GE VERNOVA

UR ファミリー
通信ガイド

製品バージョン：7.6x

発行コード：1601-0381-AF2 (GEK-131021)

E83849
LISTED
IND.CONT. EQ.

Copyright © 2025 GE Vernova. All rights reserved.

UR ファミリーバージョン 7.6x の通信ガイド。

UR ファミリー、EnerVista、Multilin、および GE Multilin は、GE Multilin 社の商標または登録商標である。

本説明書の内容は GE Multilin 社に帰属している。本書はライセンス契約に基づき提供されており、GE Multilin 社の許可なく、全部または一部を複製することを禁ず。本説明書の内容は、情報提供の目的でのみ使用し、予告なく変更されることがある。

部品番号：1601-0381-AF2（2017 年 6 月）

UR ファミリー

目次

1 はじめに
1.1 製品 1-1
1.2 製品ごとの機能 1-2
1.3 通信ポート 1-14
1.4 安全の記号および定義 1-14
1.5 問い合わせ窓口 1-15

2 MODBUS 通信
2.1 Modbus RTU プロトコル 2-1
2.1.1 はじめに 2-1
2.1.2 構成 2-1
2.1.3 物理層 2-1
2.1.4 データ・リンク層 2-2
2.1.5 Modbus RTU CRC-16 アルゴリズム 2-3
2.2 Modbus ファンクション・コード 2-4
2.2.1 サポートするファンクション・コード 2-4
2.2.2 実際の値または設定値の読み取り（ファンクション・コード 03/04h） 2-4
2.2.3 動作実行（ファンクション・コード 05h） 2-5
2.2.4 単一設定の格納（ファンクションコード 06h） 2-6
2.2.5 複数設定の格納（ファンクションコード 10h） 2-6
2.2.6 例外応答 2-7
2.3 ファイル転送 2-7
2.3.1 Modbus を使用したリレー・ファイルの取得 2-7
2.4 メモリー・マップ 2-12
2.4.1 Modbus メモリー・マップ 2-12
2.4.2 データ・フォーマット 2-211

3 IEC 61850 通信
3.1 概要 3-1
3.1.1 はじめに 3-1
3.1.2 抽象的な通信サービス・インターフェイス（ACSI） 3-3
3.1.3 データセット 3-6
3.1.4 TxGOOSE 3-7
3.1.5 RxGOOSE 3-9
3.1.6 レポート 3-11
3.1.7 コマンド 3-12
3.1.8 変電所構成言語（SCL） 3-13

3.2 SCL を使用した UR の構成 3-19
3.2.1 SCL ファイルのマージ 3-23
3.2.2 構成可能な論理デバイス 3-25
3.3 プロトコル実装適合性宣言（PICS） 3-25
3.3.1 基本適合性宣言 3-25
3.4 ACSI 適合性宣言 3-26
3.4.1 ACSI 基本適合性宣言 3-26
3.4.2 ACSI モデル適合性宣言 3-27
3.4.3 ACSI サービス適合性宣言 3-28
3.5 モデル実装適合性宣言（MICS） 3-30
3.5.1 マスター（ルート）論理デバイス 3-32
3.5.2 保護（Prot）論理デバイス 3-40
3.5.3 制御（Ctrl）論理デバイス 3-128
3.5.4 システム論理デバイス 3-166
3.5.5 メーター論理デバイス 3-189
3.5.6 全般（Gen）論理デバイス 3-211
3.5.7 GE 名前空間 3-228
3.5.8 列挙 3-244
3.6 SCL 実装適合性宣言（SICS） 3-245
3.7 PIXIT 適合性宣言 3-247
3.8 TICS 適合性宣言 3-252
3.9 SCL ロギング 3-255
3.9.1 プロセスの概要 3-255
3.9.2 UR の SCL ファイル・ストレージ 3-255
3.9.3 CID ファイルの生成 3-255
3.9.4 UR/EnerVista で使用されるスキーマ・バージョン 3-255
3.9.5 CID ファイル処理ステップ 3-256
3.9.6 SCL ログ・ファイル・フォーマットと例 3-256
3.9.7 ログ・ファイル・エラーのトラブルシューティング 3-257
3.10 SCL による GOOSE 構成の G2 実装モデル 3-258
3.10.1 はじめに 3-258
3.10.2 構成プロセス 3-259
3.10.3 IED 設定ツールによる構成プロセス 3-260
3.10.4 IED 機能記述（ICD）ファイル 3-261
3.10.5 インスタンス化 IED 機能記述（IID）ファイル 3-264
3.10.6 構成済み IED 記述（CID）ファイル 3-264
3.10.7 サンプル SCL ファイル 3-266
3.10.8 付録 - オプションの中間 GOOSE 受信オブジェクト 3-271
3.11 SCL による GOOSE 構成の E3-2.0 実装モデル 3-275
3.11.1 はじめに 3-275
3.11.2 ワークフロー 3-275
3.11.3 ICD ファイル 3-276
3.11.4 CID ファイル 3-277
3.11.5 IID ファイル 3-278

4 DNP 通信

4.1 デバイス・プロファイル文書 4-1
4.1.1 実装表 4-4
4.2 DNP ポイント・リスト 4-13
4.2.1 バイナリー・インプット・ポイント 4-13
4.2.2 バイナリーおよびコントロール・リレー・アウトプット 4-13
4.2.3 カウンター 4-15
4.2.4 アナログ入力 4-16

5 IEC 60870-5-103 通信
5.1 概要 5-1
5.2 測定量を送信するための要素およびオフセットの計算 5-2
5.3 相互運用性文書 5-2

6 IEC 60870-5-104 通信
6.1 相互運用性文書 6-1
6.2 IEC 60870-5-104 ポイント 6-10

A その他
A.1 リビジョン履歴 A-1

インデックス

UR ファミリー

第 1 章：はじめに

本書では、製品のユニバーサル・リレー（UR）ファミリーの通信プロトコルの概要を示す。たとえばクライアントの設計や相互運用性に関する問題のトラブルシューティングなどを行うために、通信プロトコルの UR 実装の詳細な知識を必要とするユーザーを対象とする。このガイドは、製品の該当する取扱説明書と併せて使用すること。取扱説明書では、たとえはネットワークと IP アドレスの構成、パスワード、ユーザー・ロールなどが説明されている。

本章では、一般情報、安全性および技術サポート情報について概説する。

1.1 製品

本書は以下の UR 製品に適用される：B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60。

適用される通信プロトコルは発注される製品によって異なる。デバイスの発注コードを確認すること。

1

1.2 製品ごとの機能

以下の表に最大理論効率の要約を示す。

機能は、EnerVista ソフトウェアで**「設定」**>**「保護の概要」**からも確認できる。

表 1-1: 製品ごとの最大要素数

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
待機中発電機保護		1										1	1							
自動電圧調整器	電圧バンクが存在する場合の要素数、拡張コンデンサー・バンク制御ソフトウェア・オプションが発注されてない場合は 0	3					3													
自動再投入	電流バンクの数、3 極自動再投入が発注されていない場合、L30 では 0	6						1		6	4			1						
自動再投入 1P 3P		1				1			1						1	1				
補助過電圧	要素数、電圧バンクごとに 1、C70 に電圧バンクが存在する場合は 3	3	3			2	3	1	2	3	2	2	2	1	1	2	2			3
補助不足電圧	電圧バンク要素の数（1 つ以上ある場合）	3				3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3
B90 遮断器故障	ソフトウェア・オプションのフィーダーの数	24		24																
B90 母線差動	ソフトウェア・オプションのゾーンの数	6		6																
	バス構成	6		6																
	飽和検出器	6		6																

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
B90 IOC	電流端子の数	24		24																
B90 TOC	電流端子の数	24		24																
B90 不足電圧	電圧端子の数	12		12																
基本的な UR 機能	クロック	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	制御用プッシュボタン	7																		
	ディスプレイ・プロパティ	1																		
	デフォルト・メッセージ	1																		
	LED テスト	1																		
	設定ファイルのテンプレート	1																		
	セキュリティー	1																		
	トリップおよびアラーム LED	1																		
	Flex 状態パラメーター	256																		
	ユーザー・プログラマブル自己診断	1																		
	設置	1																		
	電圧レール・モニター	1																		
	温度モニター	1																		
遮断器アーク電流（I2t）	電流バンクの数、電流バンクが < 2 の場合は 2	6	6			4	3	2	2	6	4	2	2	2	2	4	2		6	6
遮断器制御	要素数：2（電流バンクの場合）<2	6	6		2	4	3	2	4	6	4	2	2	2	2	4	2	6	6	6
（切断）遮断器スイッチ	要素数	24	24		8	24	12	8	16	24	16	8	8	8	8	24	8	24	24	24
遮断器故障	要素数：2（電流バンクの場合）<2	6	6			4	3		4		4		2	2	2	4	2			6

1

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
遮断器フラッシュオーバー	要素数：2（電流バンクの場合）<2	2	2			2	1		2	2	2		2		2	2	2			2
遮断器再点弧	要素数	3	3			3	3		2	3	3		2		2	2	2			3
破損導体検出	ソースの数	6						2	2	6	2			2	2	2				
回転子バー異常		1															1			
バス差動		2	2																	
	バス構成	2																		
	飽和検出器	2																		
バス・レプリカ・アイソレーター		48		48																
コンデンサー・バンク過電圧	要素数	3					3													
コンデンサー制御		3					3													
三相回転変更		1										1	1							
充電電流補償		1													1					
コールド・ロード・ピックアップ		6								6	2									
補正バンク中性点不平衡	電流バンクの数	3					3													
補正過電圧		1							1						1	1				
CONT モニター		1														1				
接点入力	入力数	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
接点出力	ラッチは14のみ可能である	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
CT 異常	電流バンクの数	6						2	4		4	4	4	2	4	4	4	6	6	6
CT 故障	ソフトウェア・オプションのゾーンの数、B30 では 2	6	2	6																
電流 CT 設定	CTバンクの数	6	6			6	6	2	4	6	4	4	4	2	4	4	4	6	6	6
電流端子計測		24		24																
電流不平衡		2															2			
データ・ロガー		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
デマンド	ソースの数	6	6			4			4	6	4		4		4	4		6		6

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
デジタル・カウンター		8	8		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
デジタル要素		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
座標読取装置		5																5		
ダイレクト・インプット / アウトプット	16 入力と 8 出力	1												1		1				
擾乱検出	ソースの数	6	6			4	6	2	4	6	4	4	4	2	4	4	4	6	6	6
ダウンした導体検出 (Hi-Z)	8Z DSP のみで使用可能、HIZ レコードの数は 4、RMS レコードの数は 4										1									
EGD プロトコル	高速プロダクション = 1、低速プロダクション = 2	1	1		1	1				1	1	1	1				1		1	1
終端障害保護	要素数、CT 端子ごとに 1	24		24																
エネルギー計測	ソースの数	6	6			4			4	6	4	4	4			4	4	6		6
イベント・レコーダー	1024 イベント	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
フォールト位置	要素数、電流バンクごとに 1	5				1		1	1	5	2			1	1	1				
界磁地絡保護		1											1							

1

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
フィールド・リソース			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
	フィールド・ユニット・ブリック・タイプ	1																		
	フィールド・ユニット接点入力	40																		
	フィールド・ユニット接点出力	8																		
	フィールド・ユニット CT/VT 設定	6																		
	フィールド・ユニット I/O 状態	1																		
	フィールド・ユニット・ラッチ出力	8																		
	フィールド・ユニット・ロー・データ実際値	8																		
	フィールド・ユニット・ロー・データ設定	1																		
	フィールド・ユニット RTD	8																		
	フィールド・ユニット共有入力	16																		
	フィールド・ユニット共有出力	16																		
	フィールド・ユニット・トランスデューサー	8																		
	フィールド・ユニット	8																		
FlexElements		16	8		8	8	16	8	8	16	8	16	16	8	8	8	16	16	16	16

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
FlexLogic 式	1024ライン		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	FlexLogic タイマー	32																		
FlexMath																		1		
	ダイレクト・アナログ	32																32		
	ダイレクト整数	16																16		
	加算器	6																6		
周波数変化率		4						2	4		4	4	4	2		4		4		4
発電機不平衡		1										1	1							
汎用コンパレーター	8 ビット・コンパレーター	6																6		
地絡距離	L60 では高速距離は使用不可	5						5	5						3	5				5
地絡過電流（瞬時）	CTバンク要素の数（1 つ以上ある場合）	12	6			8	12	2	6	12	8	1	1	4	4	8	8	12	12	12
地絡過電流（限時）	CTバンク要素の数（1 つ以上ある場合）	6	6			4	6	2	4	6	4	1	1	2	2	4	4	6	6	6

1

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
IEC 61850 通信			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	構成可能 GOOSE Rx	16																		
	構成可能 GOOSE Tx	8																		
	GGIO2 構成	64																		
	GGIO4 アナログ・ポイント	32																		
	GGIO5 符号なし整数値ポイント	16																		
	MMXU 不感帯	6																		
	受信アナログ	32																		
	受信整数	16																		
	XCBR 構成	6																		
	XSWI 構成	24																		
	IPv4 ルート	6																		
IEC 61850 リモート I/O (Fixed GOOSE/ GSSE/ GOOSE)			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
	リモート・デバイス	32	16	16	32	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	リモート DPS 入力	5																		
	リモート入力	64	32	32	64	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	リモート出力 DNA ペア	32																		
	リモート出力 UserSt ペア	32																		
IEC 103 通信		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
初期ケーブル異常	要素数	6						1		6	2			1						
L60 チャネル・テスト		1													1					
ライン差動 (87L) ゾーン内変圧器		1												1		1				

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
ライン差動 (87L) L90		1														1				
	L90 パワー・システム	1																		
	87L トリップのロジック	1																		
	L90 相選択	1																		
	L90 チャネル・テスト	1																		
ライン差動 (87L)	マルチ端末異常特定機能													1						
ライン・ピックアップ		1						1	1						1	1				
負荷電流検出		1						1	1		1				1	1				1
界磁喪失		1										1	1							
Modbus 通信		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Modbus ユーザー・マップ		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
モーター加速時間		1															1			
モーター・メカニカルジャム		1															1			
モーター始動監視		1															1			
逆相方向 OC	CTバンク要素の数 (1 つ以上ある場合)	3					2	2	2		2	2	2		2	2				3
逆相過電流 (瞬時)	CTバンク要素の数 (1 つ以上ある場合)	3					2	2	2	2	2			2	2	2				3
逆相過電圧 C70	電圧バンクの数 (1 つ以上ある場合)	3					3													
逆相過電圧	電圧バンク要素の数 (1 つ以上ある場合)	3						3	3		3	3	3	3	3		3			3
逆相過電流 (限時) 1	CTバンク要素の数 (1 つ以上ある場合)	3					2	2	2	2	2			2	2	2				3
中性点電流不平衡	電流バンクの数	3					3													

1

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
中性点方向過電流		3					1	2	2		2	2	2	2	2	2	2	3		3
中性点過電流（瞬時）	CTバンクの数（1つ以上ある場合）	6	6									1	1							
中性点過電流（瞬時）	CTバンク要素の数（1つ以上ある場合）	12				8	6	2	6	12	8			4	4	8	8	12		12
中性点過電圧	VTバンク要素の数（1つ以上ある場合）	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3
中性点過電流（限時）	CTバンク要素の数（1つ以上ある場合）	6	6			6	6	2	4	6	6	2	2	4	4	6	6	6		6
中性点の電圧不平衡	電圧バンクの数	3					3													
不揮発性ラッチ		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
開極検出器（スーパーバイザー）		1																1		
オシログラフ		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
過周波数または不足周波数累積	周波数帯域外	1										1	1							
過周波数		4				4			4		4	4	4			4	4	4		4
位相比較		1													1					
三相電流不平衡	電流バンクの数	3					3													
三相方向	CTバンクおよびVTバンク要素の数（それぞれ 1 つ以上ある場合）	3	2				2	2	2		2	1	1	2	2	2	2	3		3
三相距離	L60 は高速距離をサポートしていない（L60 は高速距離になる必要がある）	5						5	5				3		3	5				5
三相過電流（瞬時）	CTバンク要素の数（1つ以上ある場合）	12	12			8	12	2	6	12	8	4	4	4	4	8	8	12	12	12

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
三相過電圧	VTバンク要素の数（1 つ以上ある場合）	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3
三相過電流（限時）	CTバンク要素の数（1 つ以上ある場合）	6	6			6	6	2	4	6	6	2	2	4	4	6	6	6	6	6
三相不足電圧	VTバンク要素の数（1 つ以上ある場合）	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3
PID レギュレーター		4			4					4										
パイロット方式		1																		
	パイロット・ブロック（1P）																			
	パイロット・ブロック 1（1P）								1							1				
	パイロット DCUB								1							1				
	パイロット DUTT（1P）								1							1				
	パイロット・ハイブリッド POTT（1P）								1							1				
	パイロット POTT（1P）								1							1				
	パイロット POTT1（1P）								1							1				
	パイロット PUTT（1P）								1							1				
	パイロット POTT														1					
	パイロット POTT3										1									
	パイロット・ブロック 3（DCB3）										1									
プラットフォーム・ダイレクト I/O		256	32	256	64	32	32	32	32	32	32	32	32		32		32	64	32	32
脱調（電力動揺）検出		1						1	1				1		1	1		1		1

1

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
高精度時刻プロトコル (1588)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
減電圧始動		1															1			
地絡差動異常	要素の数、L90 にゾーン内変圧器がない場合は 0	6									4	4	4			4			6	6
RRTD 保護		12											12				12			12
RTD 保護		48											48				48			48
セキュリティー		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
セレクター・スイッチ		2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
逆電力 / 不足電力	VT バンク要素の数 (1 つ以上ある場合)	2				2			2		2	2	2			2	2	2		2
設定グループ		6	6	6		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
シンプル・ネットワーク・タイム・プロトコル		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
単極トリップ		1				1			1						1	1				
	開極検出器 (1P)																			
	三相選択																			
	トリップ出力																			
ソース (CT/VT バンクごとに 1)	ソースの数	6	6			4	6	2	4	6	4	4	4	2	4	4	4	6	6	6
二重固定子巻線保護		1										1	1							
固定子差動		1											1				1			
	飽和検出器	1																		
固定子地絡		1										1	1							
スタブ・バス		1												1		1				
サブハーモニック固定子地絡		1											1							
スイッチ		6			6					6								6		
同期検出		10				10		4	10		4	4	4	4	4	10		6		6
同期フェーザー	PMU の数、ソフトウェア・オプション	6				2			1		1		1	1		1		6		1
	アグリゲーターの数	4				2			1		1		1	1		1		4		1

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
テレプロテクション I/O		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1
熱的モデル		1															1			
	モーター設定	1																		
過負荷保護		2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2
第 3 高調波中性点不足電圧		1										1	1							
デイ・タイマーの時間		5					5													
トランスデューサー I/O			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	DCMA 入力	24																		
	DCMA 出力	24																		
	オーム入力	2																		
	RTD 入力	48																		
変圧器差動 (瞬時)		1																	1	1
変圧器比率差動		1										1							1	1
変圧器巻線		6										2							6	6
変圧器熱モデル		1										1							1	1
トリップバス		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
不足電流		1															1			
不足周波数		6						6	6	6	6	6	6	6		6	6	6	6	6
不足電力		2															2			
ユーザー・プログラマブル・フォールト・レポート		2	2	2			2					2	2				2	2	2	2
ユーザー・プログラマブル LED		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン	プッシュボタンの数 : 16 、6 (縦型フロント・パネル)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	制御用プッシュボタン	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ユーザーが定義した表示		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
仮想入力		64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
バーチャル・アウトプット		96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
電圧差動	VT バンクの数	3					3													

1

機能	規則	最大	B30	B90	C30	C60	C70	D30	D60	F35	F60	G30	G60	L30	L60	L90	M60	N60	T35	T60
ボルト / ヘルツ	VT バンク要素の数（1 つ以上ある場合）	2										2	2			2				2
VT ヒューズ断線	ソースの数、CT または VT バンクがない場合は 0	6				4	6	2	4	6	4	4	4	2	2	4	4	6		6
ワットメトリック地絡	要素数	4						2	2	4	2				2	2				

1.3 通信ポート

UR はフロントに RS232 ポートを備えており、背面に RS485 ポート、IRIG-B 入力ポート、および 3 つのイーサネット・ポートを備えている。イーサネット・ポートは、発注コード・オプションに応じた 100Base-TX と 100Base-FX の組み合わせである。これらのポートの詳細については、該当する取扱説明書を参照すること。

1.4 安全の記号および定義

デバイスを設置または使用する前に、本書に記載されたすべての安全上の注意に目を通して人身傷害、装置損傷、またはダウンタイムを防がなければならない。

本書では、以下の安全および機器の記号が使われている。

⚠ 危険　**危険な状況を示し、回避できない場合は死亡または重大な傷害を引き起こすことを示す。**

⚠ 警告　**危険な状況を示し、回避できない場合は死亡または重大な傷害の可能性があることを示す。**

⚠ 注意　**危険な状況を示し、回避できない場合は軽度または中程度の傷害の可能性があることを示す。**

通知　人的傷害に関係ない慣行を示す。

安全性情報については取扱説明書を参照すること。

1.5 問い合わせ窓口

製品サポートの連絡先：

GE Grid Solutions
650 Markland Street
Markham, Ontario
Canada L6C 0M1

世界各地の電話番号：+1 905 927 7070
ヨーロッパ、中東、アフリカの電話番号：+34 94 485 88 54
北米フリーダイヤル：1 800 547 8629
Fax：+1 905 927 5098
世界各地域共通メールアドレス：multilin.tech@ge.com
ヨーロッパ地域のメールアドレス：multilin.tech.euro@ge.com
Web **サイト**：http://www.gegridsolutions.com/multilin

UR ファミリー

第 2 章：Modbus 通信

この章では、デバイス間の通信に使用される標準プロトコルである Modbus プロトコルを概説する。Modbus を使用して UR デバイスにアクセスするクライアントを設計する場合は、提供されている Modbus メモリー・マップを使用すること。

2.1 Modbus RTU プロトコル

2.1.1 はじめに

UR ファミリーは、複数の通信プロトコルをサポートしてパーソナル・コンピューター、リモート端末ユニット（RTU）、監視制御およびデータ取得（SCADA）マスター、プログラマブル・ロジック・コントローラーなどのデバイスに接続できるようにしている。Modicon Modbus プロトコルは、UR がサポートする最も基本的なプロトコルである。Modbus RTU は RS232 および RS485 シリアル・リンクを介して使用可能である。また、Modbus TCP/IP はイーサネットを介して使用可能である。以下の説明は主に独自のマスター通信ドライバーを開発するユーザー向けである。以下に注意すること。

- UR は常にスレーブ・デバイスとして動作する。つまり、通信を開始することはない。マスター・コンピューターが発行する要求を受けて応答するだけである。
- レジスター読み取り / 書き込みコマンドを使用して広範なモニター、プログラム、および制御機能を実現する Modbus RTU および Modbus TCP/IP プロトコル・フォーマットのサブセットをサポートしている。

2.1.2 構成

設置中に Modbus スレーブ・アドレスおよび TCP ポート番号が構成される。詳細については、取扱説明書の「設定」の章の「Modbus プロトコル」セクションを参照すること。

使用可能な残りの Modbus TCP の接続数は、**実際の値 > ステータス > 通信接続数残**オプションで確認できる。EnerVista ソフトウェアが終了している場合、この値は 4 である。詳細については、取扱説明書の「実際の値」の章の「残った接続のステータス」セクションを参照すること。

2.1.3 物理層

Modbus RTU プロトコルはハードウェアに依存しないため、物理層は RS232、RS485 などさまざまな標準ハードウェア構成にできる。リレーには、フロント・パネルの RS232 ポートおよび背面端子の RS485 ポートがある。データ・フローはどの構成でも半二重である。通信配線については、取扱説明書の第 3 章を参照すること。

2

各データ・バイトは、スタート・ビット（1 ビット）、データ・ビット（8 ビット）、ストップ・ビット（1 ビット）、および場合によってはパリティー・ビット（1 ビット）からなる非同期フォーマットで送信される。したがって、10 ビットまたは 11 ビットのデータ・フレームが作成される。これは、モデムを経由して高ビット・レートで送信するのに重要な場合がある（11 ビットのデータ・フレームは、300 ボーを超える速度のモデムの多くがサポートしていない）。

RS232 ポートはローカルでの使用を想定しており、ボー・レートは**「設定」>「製品設定」>「通信」>「シリアル・ポート」**で、115200 または 19200 bps に設定されている。背面端子の RS485 ポートは、300、1200、2400、4800、9600、14400、19200、28800、33600、38400、57600、または 115200 bps のボー・レートに設定できる。また偶数パリティー、奇数パリティー、およびパリティーなしを使用できる。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。

背面の各イーサネット・ポートでは、Modbus TCP/IP プトロコルを使用できる。これらのポートは 100Base-FX である。

2.1.4 データ・リンク層

Modbus RTU 通信は、非同期でフレーム化されたバイト・データのグループであるパケットで行われる。マスターはパケットをスレーブに送信し、スレーブはパケットで応答する。以下の情報は、送信および受信パケットの両方の一般的なフォーマットについて説明している。パケットのフォーマット化に関する詳細については、各ファンクション・コードを説明するこの後のセクションを参照すること。

表 2-1:Modbus RTU パケット・フォーマット

説明	サイズ
スレーブ・アドレス	1 バイト
ファンクション・コード	1 バイト
データ	N バイト
CRC	2 バイト
不感時間	3.5 バイト分の送信時間

スレーブ・アドレス — これは、マスターから送信されたパケットを受信して必要な動作を実行するスレーブ・デバイスのアドレスである。通信バス上の各スレーブ・デバイスは、固有のアドレスを持ってバス競合が起こらないようにしなければならない。どのリレーのポートも、1 ～ 254 にプログラムできる同じアドレスを持つ。詳細については、取扱説明書の第 5 章を参照すること。指定されたアドレスのスレーブのみが、そのアドレスから始まるパケットに応答する。フロント・パネル・ポートはこの規則に当てはまらず、どのスレーブ・アドレスを含むメッセージにも対応することに注意すること。

スレーブ・アドレスが 0 であるマスター送信パケットはブロードキャスト・コマンドを示す。通信リンク上のどのスレーブもパケットに基づいて動作するが、マスターには応答しない。

ファンクション・コード — これはユニットがサポートするファンクション・コードの 1 つであり、実行すべき動作をスレーブに指示する。詳細については、2-4 ページのサポートするファンクション・コードセクションを参照すること。スレーブからの例外応答であることは、応答パケットにあるファンクション・コードの上位ビットを設定して示す。詳細については、2-7 ページの例外応答セクションを参照すること。

データ — これはファンクション・コードに応じてバイト数が変わる。マスターからスレーブに、またはスレーブからマスターに送信する実際の値、設定、またはアドレスが含まれることがある。

CRC — これは 2 バイトのエラー・チェック・コードである。RTU バージョンの Modbus は、業界標準のエラー検出方法である 16 ビットの巡回冗長検査（CRC-16）をすべてのパケットに含む。CRC エラーを示すパケットを受信した Modbus スレーブ・デバイスはパケットに従った動作や応答を行わないため、誤動作が防止される。CRC の計算の詳細については、2-3 ページの Modbus RTU CRC-16 アルゴリズムセクションを参照すること。

デッド・タイム — パケットは、3.5 バイト分の送信時間（2400 bps では約 15 ミリ秒、19200 bps では 2 ミリ秒、115200 bps では 300 マイクロ秒）にわたってデータを受信しないと終了する。したがって、送信デバイスはこの間隔より長いバイト間ギャップを許容してはならない。新しいバイトを送信せずに不感時間が経過すると、アドレスを指定されたスレーブ以外のすべてのスレーブがマスターからの新しいパケットの受信を開始する。

Modbus-TCP/IP 通信は、TCP/IP/ イーサネット・プロトコルでラップされたアプリケーション・データ・ユニット（ADU）で行われる。イーサネットはレイヤ 2 アドレッシングと CRC-32 エラー・チェックを提供する。IP はレイヤ 3 アドレッシングを提供する。TCP は通信の確立と終了を提供し、データ・フローを管理する。パラレル冗長プロトコル（PRP）を使用すると、LAN 複製技術とフレーム複製技術を組み合わせて使用して、ネットワークで単一の障害が発生した場合にシームレスなデータ・フローを提供することもできる。TCP の設定については、取扱説明書第 5 章の「Modbus」セクション（Modbus の場合）または「ネットワーク」セクション（IP および PRP の場合）を参照すること。

ADU を以下に説明する。

表 2-2:Modbus TCP/IP フォーマット

説明		サイズ
MBAP ヘッダー	トランザクション識別子	2 バイト
	プロトコル識別子	2 バイト
	長さ	2 バイト
	ユニット識別子	1 バイト
ファンクション・コード		1 バイト
データ		N バイト

MBAP ヘッダー — この Modbus アプリケーション・プロトコル・ヘッダーには以下のフィールドが含まれる。

- トランザクション識別子：トランザクションのペアリングに使用される。Modbus サーバーが要求のトランザクション識別子を応答にコピーする。
- プロトコル識別子：システム内多重化に使用される。Modbus プロトコルは値 0 で識別される。
- 長さ：長さフィールドは、ユニット識別子やデータ・フィールドなどの以下のフィールドのバイト数である。
  - ユニット識別子：UR を目的としたこのフィールドは、Modbus RTU スレーブ・アドレス・フィールドと同じである。クライアントでは UR 設定の **MODBUS スレーブ・アドレス**にプログラムされたものと同じ値を使用しなければならない。

ファンクション・コード — これは上記の Modbus RTU ファンクション・コード・フィールドと同じである。

データ — これは上記の Modbus RTU データ・コード・フィールドと同じである。

2.1.5 Modbus RTU CRC-16 アルゴリズム

Modbus TPC/IP CRC-32 アルゴリズムはハードウェアで一般的に実行されているので、ここでは説明する必要はない。

Modbus RTU CRC-16 アルゴリズムは、基本的にデータ・ストリーム全体（データ・ビットのみ。スタート、ストップ、およびパリティー・ビットは無視する）を 1 つの連続した 2 進数として処理する。最初にその数値を左に 16 ビット・シフトして特性多項式（1100000000000101b）で割る。割った 16 ビットの余りを最上位ビットからパケットの終わりに付加する。そのようにしてできたパケット（CRC を含む）を受信側が同じ特性多項式で割ると、送信エラーがなければ余りは 0 になる。このアルゴリズムでの特性多項式はビット順を逆にする必要がある。特性多項式の最上位ビットは余り値に影響を与えないため、落とされる。

C プログラミング言語への CRC アルゴリズムの実装は要求に応じて提供できる。

表 2-3:Modbus RTU CRC-16 アルゴリズム

シンボル	-->	データ転送	
	A	16 ビット作業レジスター	
	Alow	A の下位バイト	
	Ahigh	A の上位バイト	
	CRC	CRC-16 の結果（16 ビット）	
	i,j	ループ・カウンター	
	(+)	排他的 OR 論理演算子	
	N	データ・バイト合計数	
	Di	i 番目のデータ・バイト（i = 0 ～ N-1）	
	G	最上位ビットを落としてビット順を逆にした 16 ビット特性多項式 = 1010000000000001（2 進数）	
	shr (x)	右シフト演算子（x の最下位ビットをキャリー・フラグにシフトし、「0」を x の最上位ビットにシフトし、その他のビットはすべて右に 1 ビットシフトする。）	
アルゴリズム	1.	FFFF (hex) --> A	
	2.	0 --> i	
	3.	0 --> j	
	4.	Di (+) Alow --> Alow	
	5.	j + 1 --> j	
	6.	shr (A)	
	7.	キャリーがあるか？	いいえ：8 に進む。はい：G (+) A --> A にして続行する。
	8.	j = 8 か？	いいえ：5 に進む。はい：続行する。
	9.	i + 1 --> i	
	10.	i = N か？	いいえ：N でない場合は 3 に進む、N の場合は続行する。
	11.	A --> CRC	

2.2 Modbus ファンクション・コード

2.2.1 サポートするファンクション・コード

Modbus はファンクションコード 1 ～ 127 を正式に定義しているが、一般に必要になるものはその一部のみである。これらの機能のうち、リレーがサポートしているいくつかを下表に示す。以降のセクションで、それぞれのファンクション・コードについて説明する。

表 2-4: ファンクション・コード

ファンクション・コード		Modbus での定義	GE Multilin での定義
16 進法	小数		
03	3	保持レジスターを読み取る	実際の値または設定値を読み取る
04	4	保持レジスターを読み取る	実際の値または設定値を読み取る
05	5	単一コイルを強制する	動作を実行する
06	6	単一レジスターをプリセットする	単一設定を格納する
10	16	複数レジスターをプリセットする	複数設定を格納する

2.2.2 実際の値または設定値の読み取り（ファンクション・コード 03/04h）

このファンクション・コードにより、マスターはリレーから 1 つ以上の連続するデータ・レジスター（実際の値または設定値）を読み取ることができる。データ・レジスターは、常に上位バイトから送信された 16 ビット（2 バイト）値である。単一パケットで読み取ることができるレジスター数は最大 125 個である。データ・レジスターについては、2–12 ページの PMU レコードの読み取りセクションを参照すること。

いくつかの Modbus が実装された PLC では、03h と 04h のファンクション・コードのうちの 1 つしかサポートしない。UR の解釈では、どのファンクション・コードでも 1 つ以上の連続するデータ・レジスターを読み取ることができる。読み取るデータのタイプはデータ開始アドレスによって決まる。したがって、03h と 04h のファンクション・コードは同じである。

下表は、Modbus RTU のマスターおよびスレーブ・パケットのフォーマットを示す。Modbus TCP/IP ADU にはスレーブ・アドレスの代わりに MBAP があり、CRC は他のスタック層にある。例は、スレーブ・デバイス 11h（17（10 進））にアドレス 4050h から始まる 3 つのレジスター値を要求したマスター・デバイスを示す。スレーブ・デバイスは、レジスター 4050h、4051h、および 4052h からそれぞれ 40、300、および 0 の値を返している。

表 2-5: マスターおよびスレーブ・デバイス・パケット送信例

マスター送信	
パケット・フォーマット	**例（16 進）**
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	04
データ開始アドレス – 上位	40
データ開始アドレス – 下位	50
レジスター数 – 上位	00
レジスター数 – 下位	03
CRC – 下位	A7
CRC – 上位	4A

スレーブ応答	
パケット・フォーマット	**例（16 進）**
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	04
バイト数	06
データ #1 – 上位	00
データ #1 – 下位	28
データ #2 – 上位	01
データ #2 – 下位	2C
データ #3 – 上位	00
データ #3 – 下位	00
CRC – 下位	0D
CRC – 上位	60

2.2.3 動作実行（ファンクション・コード 05h）

このファンクション・コードにより、マスターはリレーでさまざまな動作を実行できる。以下の要約の表は使用可能な動作を示す。

下表は、Modbus RTU のマスターおよびスレーブ・パケットのフォーマットを示す。Modbus TCP/IP ADU にはスレーブ・アドレスの代わりに MBAP があり、CRC は他のスタック層にある。例は、スレーブ・デバイス 11h（17（10 進））にリセット動作を要求したマスター・デバイスを示す。上位および下位のコード値バイトはそれぞれ常に値「FF」と「00」で、このファンクション・コードの元の Modbus 定義の名残である。

表 2-6: マスターおよびスレーブ・デバイス・パケット送信例

マスター送信	
パケット・フォーマット	**例（16 進）**
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	05
動作コード – 上位	00
動作コード – 下位	01
コード値 – 上位	FF
コード値 – 下位	00
CRC – 下位	DF
CRC – 上位	6A

スレーブ応答	
パケット・フォーマット	**例（16 進）**
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	05
動作コード – 上位	00
動作コード – 下位	01
コード値 – 上位	FF
コード値 – 下位	00
CRC – 下位	DF
CRC – 上位	6A

表 2-7: 機能 05h の動作コードの要約

操作コード（16 進）	定義	説明
0000	動作なし	何も実行しない
0001	リセット	フロント・パネルの RESET キーと同じ機能を実行する

2

操作コード（16 進）	定義	説明
0005	イベント記録をクリアーする	フロント・パネルの CLEAR EVENT RECORDS メニュー・コマンドと同じ機能を実行する
0006	オシログラフをクリアーする	すべてのオシログラフ・レコードをクリアーする
1000 ～ 103F	仮想入力 1 ～ 64 オン / オフ	仮想入力 1 ～ 64 の状態を「オン」または「オフ」に設定する

2.2.4 単一設定の格納（ファンクションコード 06h）

このファンクション・コードにより、マスターはどのリレーの単一設定レジスターの内容でも変更できる。下表は、Modbus RTU のマスターおよびスレーブ・パケットのフォーマットを示す。Modbus TCP/IP ADU にはスレーブ・アドレスの代わりに MBAP があり、CRC は他のスタック層にある。例は、メモリー・マップ・アドレス 4051h の値 200 をスレーブ・デバイス 11h（17（10 進））に格納したマスター・デバイスを示す。

表 2-8: マスターおよびスレーブ・デバイス・パケット送信例

マスター送信	
パケット・フォーマット	**例（16 進）**
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	06
データ開始アドレス – 上位	40
データ開始アドレス – 下位	51
DATA – 上位	00
DATA – 下位	C8
CRC – 下位	CE
CRC – 上位	DD

スレーブ応答	
パケット・フォーマット	**例（16 進）**
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	06
データ開始アドレス – 上位	40
データ開始アドレス – 下位	51
DATA – 上位	00
DATA – 下位	C8
CRC – 下位	CE
CRC – 上位	DD

2.2.5 複数設定の格納（ファンクションコード 10h）

このファンクション・コードにより、マスターはリレーの 1 つ以上の連続する設定レジスターの内容を変更できる。設定レジスターは、上位バイトから送信された 16 ビット（2 バイト）値である。単一パケットに格納できる設定レジスター数は最大 60 個である。下表は、Modbus RTU のマスターおよびスレーブ・パケットのフォーマットを示す。Modbus TCP/IP ADU にはスレーブ・アドレスの代わりに MBAP があり、CRC は他のスタック層にある。例は、メモリー・マップ・アドレス 4051h の値 200 とメモリー・マップ・アドレス 4052h の値 1 をスレーブ・デバイス 11h（17（10 進数））に格納したマスター・デバイスを示す。

表 2-9: マスターおよびスレーブ・デバイス・パケット送信例

マスター送信	
パケット・フォーマット	**例（16 進）**
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	10
データ開始アドレス – 上位	40
データ開始アドレス – 下位	51
設定数 – 上位	00
設定数 – 下位	02
バイト数	04
データ #1 - 上位バイト	00
データ #1 – 下位バイト	C8
データ #2 - 上位バイト	00
データ #2 – 下位バイト	01
CRC - 下位バイト	12

スレーブ応答	
パケット・フォーマット	**例（16 進）**
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	10
データ開始アドレス – 上位	40
データ開始アドレス – 下位	51
設定数 – 上位	00
設定数 – 下位	02
CRC – 下位	07
CRC – 上位	64

マスター送信	
パケット・フォーマット	例（16 進）
CRC – 上位バイト	62

スレーブ応答	
パケット・フォーマット	例（16 進）

2.2.6 例外応答

プログラム・エラーや動作エラーは、一般にパケットに不正なデータがあるために発生する。これらのエラーによりスレーブが例外応答を返す。これらのエラーの 1 つを検出したスレーブは、ファンクション・コードの上位ビットを 1 にした応答パケットをマスターに送信する。

下表は、Modbus RTU のマスターおよびスレーブ・パケットのフォーマットを示す。Modbus TCP/IP ADU にはスレーブ・アドレスの代わりに MBAP があり、CRC は他のスタック層にある。例は、サポートしていないファンクション・コード 39h をスレーブ・デバイス 11h に送信したマスターを示す。

表 2-10: マスターおよびスレーブ・デバイス・パケット送信例

マスター送信	
パケット・フォーマット	例（16 進）
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	39
CRC - 下位バイト	CD
CRC – 上位バイト	F2

スレーブ応答	
パケット・フォーマット	例（16 進）
スレーブ・アドレス	11
ファンクション・コード	B9
エラー・コード	01
CRC - 下位バイト	93
CRC – 上位バイト	95

2.3 ファイル転送

2.3.1 Modbus を使用したリレー・ファイルの取得

2.3.1.1 説明

UR は汎用的なファイル転送機能を持つため、同じ方法でユニットからあらゆるタイプのファイルを取得できる。ファイル転送を実装した Modbus レジスターは「Modbus ファイル転送（読み取り / 書き込み）」および「Modbus ファイル転送（読み取り専用）」モジュール内にあり、Modbus メモリー・マップのアドレス 3100h から始まる。UR からファイルを読み取るには以下の手順に従う。

1. 複数レジスター書き込みコマンドを使用して、ファイル名を「読み取るべきファイル名」レジスターに書き込む。ファイル名が 80 文字未満であれば、ファイル名のすべてのテキストを含めるのに十分な数のレジスターのみに書き込めばよい。ファイル名は大文字と小文字を区別しない。
2. 複数レジスター読み取りコマンドを使用して、「Modbus ファイル転送（読み取り専用）」モジュールのすべてのレジスターの読み取りを繰り返す。UR は、どれが読み取った最後のレジスターであるかを記憶しているため、データ・ブロック全体を読み取る必要はない。「位置」レジスターは、最初はゼロを、その後はそれまでに読み取ったバイト数（レジスター数の 2 倍）を示す。「～のサイズ」レジスターは、読み取るべきデータの残りバイト数（最大 244）を示す。
3. 「～のサイズ」レジスターが転送中のバイト数より小さくなるまで読み取り続ける。この状態はファイルの終わりを示す。指示されたブロック・サイズを超えて読み取ったバイトは破棄する。

2

4. ブロックを再試行する必要があれば、位置は読み取らずに「～のサイズ」および「データ・ブロック」のみ読み取る。ファイル・ポインターは位置レジスターを読み取ったときにしか増加しないため、以前の動作で読み取ったものと同じデータ・ブロックが返される。次に読み取ったとき、読み取った位置がそうすべき位置であったかどうかをチェックして、そうでなければ前のブロックを破棄する（この状態は、UR が元の読み取り要求を処理しなかったことを示す）。

UR は接続固有のファイル転送情報を保持するため、複数の Modbus 接続でファイルを同時に読み取ることができる。

2.3.1.2 その他のプロトコル

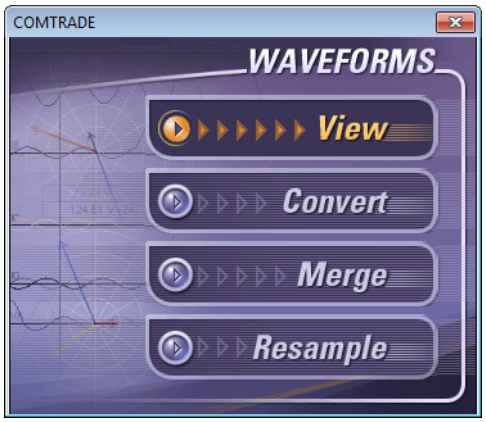
Modbus を使用して取得可能なファイルは、その他のプロトコル（TFTP、製造メッセージ仕様（MMS）など）の標準ファイル転送メカニズムを使用して取得することもできる。

2.3.1.3 COMTRADE、オシログラフ、データ・ロガー、および PMU レコード・ファイル

オシログラフ、データ・ロガー、および PMU レコード・ファイルは、IEEE C37.111（1999 または 2013）、電力系統の過渡データ交換用規格共通フォーマット（COMTRADE）に従って COMTRADE ファイル・フォーマットでフォーマットされる。ファイルは、テキストまたはバイナリー COMTRADE フォーマットで取得できる。

EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアには、COMTRADE ファイルと連携する機能がある。**ファイル > コムトレードユーティリティ**にアクセスすること。このツールの使用法については、EnerVista Viewpoint 監視取扱説明書（ウェブサイトでアクセス可能）の「波形」の章を参照すること。

図 2-1: コムトレードユーティリティ



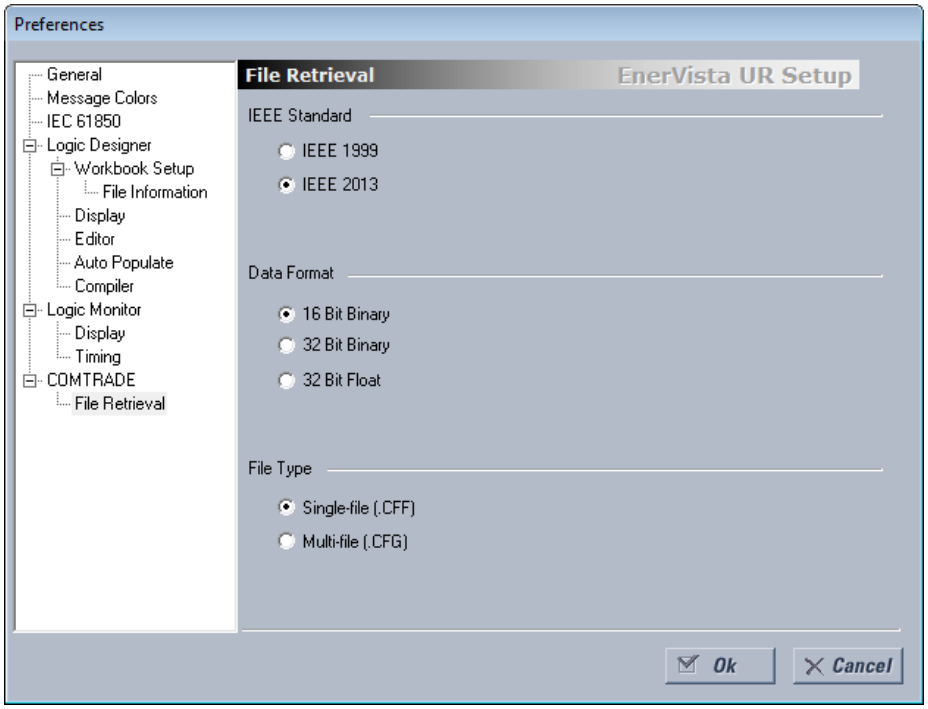
基本設定は EnerVista ソフトウェア内で次のように設定される。

COMTRADE 波形表示設定を設定するには：

1. EnerVista ソフトウェアで、**「ファイル」>「基本設定」**をクリックする。ウィンドウが開く。ここでの設定は、**「実際の値」>「レコード」**から、ソフトウェアでシングルクリックするか、オシログラフィーを使用して、ソフトウェアによって取得されたファイルのタイプにのみ影響する。同じファイルをソフトウェアの別のフォーマットで、**「保守」>「ファイルの取得」**から、または TFTP や MMS などのその他の方法で、希望するフォーマットを反映するファイル名でファイルを要求することにより、取り出すことができる。
2. **COMTRADE** パネルを選択してオプションを設定する。

   IEEE 1999 — すべての UR リリースがこの規格をサポートしている。このオプションを選択すると、他のオプションは選択できず、16 ビットのバイナリデータが使用される。

図 2-2: COMTRADE フォーマットの選択



IEEE 2013 — UR 7.4 はこの規格をサポートしている。

IEEE 16 — UR 7.4 はこの規格をサポートしている。

32 ビット・バイナリー — UR 7.4 はこれをサポートしている。

32 ビット・フロート — UR 7.4 はこれをサポートしている。

シングル・ファイル (.CFF) — IEEE 2013 をサポートするデバイスでサポートされているため、UR 7.4 はこれをサポートしている。4 つの .CFG、.INF、.HDR、.DAT 拡張子を持つ個別ファイルの代わりに、.CFF 拡張子を持つ 1 つのファイル。

マルチ・ファイル (.CFG) — IEEE 1999 を選択すると、このオプションが自動的に選択される。IEEE 2013 を選択する場合は、CFF または CFG のいずれかのフォーマットを選択する。

3. **OK** ボタンをクリックして保存し、終了する。

2.3.1.4 オシログラフ・ファイルの読み取り

以下の説明を理解するには、オシログラフ機能に精通している必要がある。詳細については、取扱説明書第 5 章の「オシログラフ」セクションを参照すること。

「オシログラフのトリガーの数」レジスターは、新しいオシログラフ・ファイルがトリガーされる（キャプチャーされる）たびに 1 ずつ増え、オシログラフ・データがクリアーされるとゼロにクリアーされる。新しいトリガーが実行されると、このレジスターの増加した値と等しいファイル識別番号が、関連するオシログラフ・ファイルに割り当てられる。最新のファイル番号は「オシログラフ・トリガー数」レジスターと等しい。このレジスターは、定期的に読み取って値が変化したかどうかを調べることにより、新しいデータがキャプチャーされたかどうかを判断するために使用できる。番号が増えていれば新しいデータが使用可能である。

「オシログラフ・トリガー数」レジスターには、リレーのメモリーに格納できる最大ファイル数（およびファイル当たりのデータ・サイクル数）を指定する。「オシログラフ使用可能レコード数」レジスターには、格納されてリレーからまだ読み取ることができる実際のファイル数を指定する。

「オシログラフ・クリアー・データ」レジスターに「Yes」（値 1）を書き込むとオシログラフ・データ・ファイルがクリアーされ、「オシログラフ・トリガー数」および「オシログラフ使用可能レコード数」レジスターがいずれもゼロにクリアーされ、「オシログラフ最終クリアー日」に現在の日付と時刻が設定される。

2

IEEE 2013 規格では、構成（.cfg）ファイルの末尾に次の 4 つの時間フィールドが追加される：

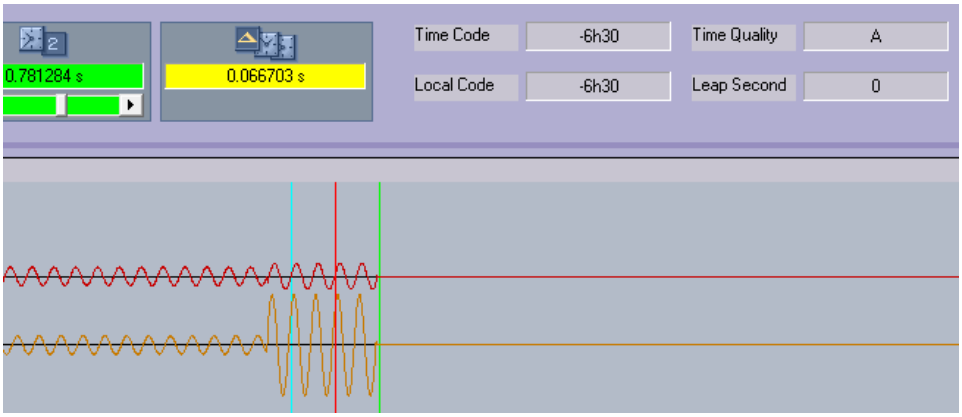
- タイム・コード（time_code）とローカル・コード（local_code）- タイム・コードは現地時間と UTC との時差である。ローカル・コードは現地時間である。どちらも、**UTC からのローカル・タイム・オフセット**と同じ値に設定され、この設定が 0 の場合、使用される時間は UTC 時間であり、タイム・ゾーンは UTC となる。
- 時間品質インジケーター・コード（tmq_code）とうるう秒インジケーター（leapsec）- 品質インジケーターは、記録された時間と時間同期元との間の最大時間誤差を示す。例：0 はクロックがそのソースを使用することを意味し、4 は 1ms 以内に良好であることを意味し、F は信頼性がないことを意味する。リープ・セカンドは、秒が追加または削除されたことを示し、その結果、重複二重または欠落秒のタイム・スタンプが生成される。例：1 はリープ・セカンドを追加し、2 はリープ・セカンドを減算し、3 はリープ・セカンドに対処できないことを意味する。

フィールドは、時間と時間品質用の 2 つの行でファイルに追加される。例では

-6h30 、-6h30
A 、0

それらはソフトウェアに表示される。

図 2-3: 時間フィールドを示す波形画像



IEEE 2013 規格では、バイナリー COMTRADE オシログラフ・ファイルを読み込むために、次のファイル名を読み込む。# は 16B、32B、または 32F を表し、nnn はオシログラフ・トリガー番号を表す。

表 2-11: データ・フォーマットによる IEEE C37.111-2013 のオシログラフ・レコード

	バイナリ	バイナリー 32	浮動小数点 32	ASCII
複数ファイル	OSC16Bnnn.CFG OSC16Bnnn.DAT OSC16Bnnn.HDR	OSC32Bnnn.CFG OSC32Bnnn.DAT OSC32Bnnn.HDR	OSC32Fnnn.CFG OSC32Fnnn.DAT OSC32Fnnn.HDR	OSC###Annn.CFG OSC###Annn.DAT OSC###Annn.HDR
シングル・ファイル	OSC16Bnnn.CFF	OSC32Bnnn.CFF	OSC32Fnnn.CFF	OSC###Annn.CFF

IEEE 1999 規格では、バイナリー COMTRADE オシログラフ・ファイルを読み取るには、以下のファイルを読み取る。

表 2-12: データ・フォーマットによる IEEE C37.111-1999 のオシログラフ・レコード

	バイナリ	ASCII
複数ファイル	OSCnnn.CFG OSCnnn.DAT OSCnnn.HDR	OSCAnnn.CFG OSCAnnn.DAT OSCAnnn.HDR

HiZ レコードの場合、ASCII 1999 フォーマットのみがサポートされている。

2.3.1.5 データ・ロガー・ファイルの読み取り

この説明を理解するには、データ・ロガー機能に精通している必要がある。詳細については、取扱説明書第 5 章の「データ・ロガー」セクションを参照すること。

IEEE 2013 では、データ・ロガー全体をバイナリー COMTRADE フォーマットで読み取るには、以下のファイルを読み取る。

表 2-13: データ・フォーマットによる IEEE C37.111-2013 のデータ・ロガー・レコード

	バイナリ	バイナリー 32	浮動小数点 32	ASCII
複数ファイル	Datalog16B.CFG Datalog16B.DAT	Datalog32B.CFG Datalog32B.DAT	Datalog32F.CFG Datalog32F.DAT	Datalog###A.CFG Datalog###A.DAT
シングル・ファイル	Datalog16B.CFF	Datalog32B.CFF	Datalog32F.CFF	Datalog###A.CFF

IEEE 1999 では、データ・ロガー全体をバイナリー COMTRADE フォーマットで読み取るには、以下のファイルを読み取る。

表 2-14: データ・フォーマットによる IEEE C37.111-1999 のデータ・ロガー・レコード

	バイナリ	ASCII
複数ファイル	Datalog.CFG Datalog.DAT	DatalogA.CFG DatalogA.DAT

コムトレードファイルで返されるレコードの範囲を抑制するには、それを書き込む前にフォーマットに以下を追加する。

- ある時刻からログの終わりまで読み取るには：< 空白 >startTime
- ある範囲のレコードを読み取るには：< 空白 >startTime< 空白 >endTime
- <startTime> と <endTime> は、1970 年 1 月 1 日からの秒数を数値テキストとして置き換える

2.3.1.6 イベント・レコーダー・ファイルの読み取り

イベント・レコーダーの内容全部を ASCII フォーマット（使用可能な唯一のフォーマット）で読み取るには、以下のファイル名を使用する。

EVT.TXT

あるレコードからログの終わりまで読み取るには、以下のファイル名を使用する。

EVTnnn.TXT

（nnn は、必要な開始レコード番号で置き換える。）

あるレコードから別のレコードまで読み取るには、以下のファイル名を使用する。

EVT.TXT xxxxx yyyyy

（xxxxx は先頭のレコード番号で置き換え、yyyyy は最後のレコード番号で置き換える。）メモリー・マッピング。

2.3.1.7 フォールト・レポート・ファイルの読み取り

UR ファームウェア・バージョン 2.00 以降、UR ファイル取得メカニズムによってフォールト・レポート・データを利用できる。ファイル名は faultReport#####.htm である。##### は、フォールト・レポートのレコード番号を指す。フォールト・レポート番号は、生成されたフォールト・レポート数を示すカウンターである。カウンターは 65535 の値でロール・オーバーする。最後の 15 のフォールト・レポートを取得することができる。1 から 15 で始まり、18 のレポートがある場合は、3 から 18 が検索される。存在しないフォールト・レポート・ファイルを要求すると、null ファイルが生成される。電流値のフォールト・レポート・カウンターは、位置 3020h にある「フォールト・レポート数」Modbus レジスターで利用できる。

たとえば、14 のフォールト・レポートが生成された場合、ファイル faultReport5.htm、faultReport6.htm から faultReport14.htm までを読み取ることができる。この機能の想定される利用法には、「フォールト・レポート数」レジスターを定期的にポーリングする外部マスターがある。値が変化すると、マスターはすべての新規ファイルを読み取る。

ファイルの内容は標準の HTML 表記で、どの商用ブラウザーでも表示できる。

2

2.3.1.8 PMU レコードの読み取り

PMU をサポートする UR の場合、以下の説明を理解するには、PMU 記録中に精通している必要がある。たとえば、N60 取扱説明書の PMU 記録中とそれ以降のセクションを参照すること。

「PMU 記録中のトリガーの数」レジスターは、新しい PMU レコードがリレー内のいずれかの PMU ユニットでトリガ（キャプチャー）されるたびに 1 ずつインクリメントされます（発注コード内のソフトウェア・オプションによって、リレーで最大 6 PMU を使用できる）。新しいトリガーが発生すると、関連する PMU レコードファイルには、ここで説明するように、PMU モジュールの番号、このレジスターモジュール 1000 のインクリメントされた値、および COMTRADE ファイルのフォーマットに基づくファイル識別子が割り当てられる。このレジスターは、定期的に読み取って値が変化したかどうかを調べることにより、新しいデータがキャプチャーされたかどうかを判断するために使用できる。番号が増えていれば新しいデータが使用可能である。

ファイル「PMU_Records_List.txt」には、リレーで使用可能な PMU レコードが一覧表示される。このファイルは、TFTP で取得できる。このファイルには、リレー内のすべての PMU レコードのファイル名に関する情報が含まれている。

PMU レコードは、EnerVista ソフトウェアまたは TFTP を使用して取得できる。ファイル名のフォーマットは次のとおりである。

PMUp_xxxxn.eee

ここで

p は PMU レコーダーのインスタンスである

1xxxx は、次の表に示す COMTRADE フォーマットである。

n は 1-999 の整数フォーマットのファイル・シーケンス番号である。ファイル・シーケンス番号はすべての PMU で一意である。

eee は拡張子（cfg、dat、hdr、cff）である。

たとえば、PMU3 からバイナリ 16 ビット CFF フォーマットでファイル 7 を取得するには、ファイル PMU3_16B7.cff を取得する。

表 2-15: データ・フォーマットによる IEEE C37.111-2013 の PMU レコード

	バイナリー	バイナリー 32	Float32	ASCII
複数ファイル	PMUp_16Bn.cfg PMUp_16Bn.dat PMUp_16Bn.hdr	PMUp_32Bn.CFG PMUp_32Bn.DAT PMUp_32Bn.HDR	PMUp_32Fn.CFG PMUp_32Fn.DAT PMUp_32Fn.HDR	PMUp_###An.cfg PMUp_###An.dat PMUp_###An.hdr
シングル・ファイル	PMUp_16Bn.CFF	PMUP_32Bn.CFF	PMUp_32Fn.CFF	PMUp_###An.cff

表 2-16: データ・フォーマットによる IEEE C37.111-1999 の PMU レコード

	バイナリー	ASCII
複数ファイル	PMUp_n.cfg PMUp_n.dat PMUp_n.hdr	PMUp_An.cfg PMUp_An.dat PMUp_An.hdr

2.4 メモリー・マップ

2.4.1 Modbus メモリー・マップ

この表は Modbus メモリー・マップである。表のアドレスは 16 進数で記載されている。特定のレジスターが実際に存在するかどうかは、UR 製品および発注コードのソフトウェアとモジュール・オプションによって異なる。

マップは Web ブラウザーでも表示できる。ブラウザーでは、UR の IP アドレスを入力してオプションをクリックする。

表の「グループ設定」は、**設定 > グループ要素 > グループ** メニューの内容を指す。

メモリー・マップの後のデータ・フォーマットの表は、一部のエントリーについての詳細情報である。

表 2-17:Modbus メモリー・マップ

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	製品情報（読み取り専用）						
すべて	0000	UR 製品タイプ	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	0002	製品バージョン	0 ～ 65.535	---	0.01	F001	1
"	0003	ブート設定レジスター	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	製品情報（読み取り専用 - 工場で書き込み）						
すべて	0010	シリアル番号	---	---	---	F203	"0"
"	0020	製造日	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	0022	変更ファイル番号	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	0040	発注コード	---	---	---	F204	「発注コード x」
"	0090	イーサネット MAC アドレス	---	---	---	F072	0
"	0093	未使用（13 項目）	---	---	---	F001	0
"	00A0	CPU モジュール・シリアル番号	---	---	---	F203	（なし）
"	00B0	CPU サプライヤー・シリアル番号	---	---	---	F203	（なし）
"	00C0	イーサネット・サブ・モジュール・シリアル番号（8 項目）	---	---	---	F203	（なし）
	製品情報（読み取り専用）						
G60	0100	GPM-F バージョン	0 ～ 65.535	---	0.01	F001	0
"	0101	GPM-F コンパイル日	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	0103	GPM-F 発注コード	---	---	---	F205	（なし）
"	0109	GPM-F シリアル番号	---	---	---	F205	（なし）
"	010F	GPM-F ハードウェア・リビジョン	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	製品情報（読み取り専用 - 工場で書き込み）						
すべて	0110	FPGA バージョン	---	---	---	F206	（なし）
"	0113	FPGA 日	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
	製品情報（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	0120	互換性のある診断モード	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	製品情報（読み取り専用）						
すべて	0121	メインボード HW ID	0 ～ 65.535	---	1	F001	65535
"	0122	ドーターボード HW ID	0 ～ 65.535	---	1	F001	65535
	自己診断ターゲット（読み取り専用）						
すべて	0200	自己診断状態（4 項目）	0 ～ 4294967295	0	1	F143	0
	フロント・パネル（読み取り専用）						
すべて	0208	LED 列 n 状態、n =1 ～ 10（10 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F501	0
"	0220	表示メッセージ	---	---	---	F204	（なし）
"	0248	最後に押したキー	0 ～ 47	---	1	F530	0（なし）
	キー操作エミュレーション（読み取り / 書き込み）						
すべて	0280	キー操作のシミュレーション -- 各キーストロークの前にゼロを書き込む	0 ～ 46	---	1	F190	0（キーがない場合 - 実際のキーの間を使用する）
	不揮発性ラッチ（読み取り / 書き込み設定）（16 モジュール）						
すべて	0281	不揮発性ラッチ 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	0282	不揮発性ラッチ 1 ID	---	---	---	F636	「NV ラッチ 1」
"	028C	不揮発性ラッチ 1 タイプ	0 ～ 1	---	1	F519	0（動作優先）
"	028D	不揮発性ラッチ 1 設定	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	028F	不揮発性ラッチ 1 リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	0291	不揮発性ラッチ 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	0292	不揮発性ラッチ 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	0293	未使用（4 項目）	---	---	---	F001	0
"	0297	... 不揮発性ラッチ 2 に対して繰り返し					
"	02AD	... 不揮発性ラッチ 3 に対して繰り返し					
"	02C3	... 不揮発性ラッチ 4 に対して繰り返し					
"	02D9	... 不揮発性ラッチ 5 に対して繰り返し					
"	02EF	... 不揮発性ラッチ 6 に対して繰り返し					
"	0305	... 不揮発性ラッチ 7 に対して繰り返し					
"	031B	... 不揮発性ラッチ 8 に対して繰り返し					
"	0331	... 不揮発性ラッチ 9 に対して繰り返し					
"	0347	... 不揮発性ラッチ 10 に対して繰り返し					
"	035D	... 不揮発性ラッチ 11 に対して繰り返し					
"	0373	... 不揮発性ラッチ 12 に対して繰り返し					
"	0389	... 不揮発性ラッチ 13 に対して繰り返し					
"	039F	... 不揮発性ラッチ 14 に対して繰り返し					
"	03B5	... 不揮発性ラッチ 15 に対して繰り返し					
"	03CB	... 不揮発性ラッチ 16 に対して繰り返し					
	仮想入力コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）（64 モジュール）						
すべて	03F0	仮想入力 1 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03F0	仮想入力 2 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03F2	仮想入力 3 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03F3	仮想入力 4 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03F4	仮想入力 5 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03F5	仮想入力 6 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03F6	仮想入力 7 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03F7	仮想入力 8 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03F8	仮想入力 9 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03F9	仮想入力 10 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03FA	仮想入力 11 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03FB	仮想入力 12 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03FC	仮想入力 13 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03FD	仮想入力 14 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03FE	仮想入力 15 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	03FF	仮想入力 16 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0400	仮想入力 17 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0401	仮想入力 18 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0402	仮想入力 19 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0403	仮想入力 20 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	0404	仮想入力 21 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0405	仮想入力 22 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0406	仮想入力 23 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0407	仮想入力 24 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0408	仮想入力 25 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0409	仮想入力 26 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	040A	仮想入力 27 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	040B	仮想入力 28 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	040C	仮想入力 29 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	040D	仮想入力 30 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	040E	仮想入力 31 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	040F	仮想入力 32 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0410	仮想入力 33 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0411	仮想入力 34 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0412	仮想入力 35 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0413	仮想入力 36 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0414	仮想入力 37 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0415	仮想入力 38 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0416	仮想入力 39 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0417	仮想入力 40 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0418	仮想入力 41 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0419	仮想入力 42 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	041A	仮想入力 43 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	041B	仮想入力 44 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	041C	仮想入力 45 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	041D	仮想入力 46 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	041E	仮想入力 47 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	041F	仮想入力 48 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0420	仮想入力 49 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0421	仮想入力 50 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0422	仮想入力 51 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0423	仮想入力 52 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0424	仮想入力 53 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0425	仮想入力 54 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0426	仮想入力 55 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0427	仮想入力 56 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0428	仮想入力 57 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	0429	仮想入力 58 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	042A	仮想入力 59 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	042B	仮想入力 60 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	042C	仮想入力 61 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	042D	仮想入力 62 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	042E	仮想入力 63 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	042F	仮想入力 64 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	グラフィカル・フロント・パネルの設定（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	0430	GFP ホーム・ページのコンテンツ（10 項目）	0 ～ 27	---	1	F647	0（製品情報）
"	043A	GFP 日付フォーマット	0 ～ 7）	---	1	F648	0（yyyy-mm-dd）
"	043B	GFP 時間フォーマット	0 ～ 1	---	1	F649	0（hh:mm:ss）
"	043C	GFP 循環モードの遅延	0 ～ 900	秒	1	F001	300
"	043D	GFP 循環モード・ページ（10 項目）	0 ～ 27	---	1	F647	0（製品情報）
"	0447	GFP 循環モード・ページ数	1 ～ 10	---	1	F001	1
"	0448	GFP 自動アナンシエーター・リコール	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	0449	GFP スクリーン・セーバー遅延	0 ～ 900	秒	1	F001	300
"	044A	GFP スクリーン・セーバー輝度	0 ～ 3	---	1	F650	3 (30 %)
"	044B	GFP 構成可能なナビゲーション条件（64 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	04CB	GFP 構成可能なナビゲーション有効化ページ（64 項目）	0 ～ 27	---	1	F647	0（製品情報）
"	050D	GFP 模倣図ステータスコンポーネント・オペランド（32 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	054F	GFP 表形式計測ステータス・オペランド（16 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	グラフィカル・フロント・パネル（読み取り専用）						
すべて	050B	GFP 構成可能なナビゲーションシーケンス番号（10 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	050C	GFP 構成可能なナビゲーション・ターゲット・ページ	0 ～ 27	---	1	F647	0（製品情報）
"	054D	GFP 模倣図ステータスコンポーネント・パック状態	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	056F	GFP 表形式計測パック状態	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	0570	GFP LED パック状態	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	0571	GFP その他パック状態	0 ～ 15	---	1	F652	0（クロック同期）
	グラフィカル・フロント・パネル（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	0572	GFP リセット・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	IEC103 プロトコル設定（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	0582	IEC 共通 ASDU アドレス	0 ～ 254	---	1	F001	0
"	0583	IEC103 同期タイムアウト	1 ～ 1440	分	1	F001	1
	IEC103 バイナリ入力（読み取り / 書き込み設定）（96 モジュール）						
すべて	0584	IEC103 バイナリ入力 1 FUN	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	0585	IEC103 バイナリ入力 1 INF	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	0586	IEC103 バイナリー・インプット 1 オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	0588	... バイナリー・インプット 2 に対して繰り返し					
"	058C	... バイナリー・インプット 3 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	0590	... バイナリー・インプット 4 に対して繰り返し					
"	0594	... バイナリー・インプット 5 に対して繰り返し					
"	0598	... バイナリー・インプット 6 に対して繰り返し					
"	059C	... バイナリー・インプット 7 に対して繰り返し					
"	05A0	... バイナリー・インプット 8 に対して繰り返し					
"	05A4	... バイナリー・インプット 9 に対して繰り返し					
"	05A8	... バイナリー・インプット 10 に対して繰り返し					
"	05AC	バイナリー・インプット 11 に対して繰り返し					
"	05B0	バイナリー・インプット 12 に対して繰り返し					
"	05B4	... バイナリー・インプット 13 に対して繰り返し					
"	05B8	... バイナリー・インプット 14 に対して繰り返し					
"	05BC	... バイナリー・インプット 15 に対して繰り返し					
"	05C0	... バイナリー・インプット 16 に対して繰り返し					
"	05C4	... バイナリー・インプット 17 に対して繰り返し					
"	05C8	... バイナリー・インプット 18 に対して繰り返し					
"	05CC	... バイナリー・インプット 19 に対して繰り返し					
"	05D0	... バイナリー・インプット 20 に対して繰り返し					
"	05D4	... バイナリー・インプット 21 に対して繰り返し					
"	05D8	... バイナリー・インプット 22 に対して繰り返し					
"	05DC	... バイナリー・インプット 23 に対して繰り返し					
"	05E0	... バイナリー・インプット 24 に対して繰り返し					
"	05E4	... バイナリー・インプット 25 に対して繰り返し					
"	05E8	... バイナリー・インプット 26 に対して繰り返し					
"	05EC	... バイナリー・インプット 27 に対して繰り返し					
"	05F0	... バイナリー・インプット 28 に対して繰り返し					
"	05F4	... バイナリー・インプット 29 に対して繰り返し					
"	05F8	... バイナリー・インプット 30 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	05FC	... バイナリー・インプット 31 に対して繰り返し					
"	0600	... バイナリー・インプット 32 に対して繰り返し					
"	0604	... バイナリー・インプット 33 に対して繰り返し					
"	0608	... バイナリー・インプット 34 に対して繰り返し					
"	060C	... バイナリー・インプット 35 に対して繰り返し					
"	0610	... バイナリー・インプット 36 に対して繰り返し					
"	0614	... バイナリー・インプット 37 に対して繰り返し					
"	0618	... バイナリー・インプット 38 に対して繰り返し					
"	061C	... バイナリー・インプット 39 に対して繰り返し					
"	0620	... バイナリー・インプット 40 に対して繰り返し					
"	0624	... バイナリー・インプット 41 に対して繰り返し					
"	0628	... バイナリー・インプット 42 に対して繰り返し					
"	062C	... バイナリー・インプット 43 に対して繰り返し					
"	0630	... バイナリー・インプット 44 に対して繰り返し					
"	0634	... バイナリー・インプット 45 に対して繰り返し					
"	0638	... バイナリー・インプット 46 に対して繰り返し					
"	063C	... バイナリー・インプット 47 に対して繰り返し					
"	0640	... バイナリー・インプット 48 に対して繰り返し					
"	0644	... バイナリー・インプット 49 に対して繰り返し					
"	0648	... バイナリー・インプット 50 に対して繰り返し					
"	064C	... バイナリー・インプット 51 に対して繰り返し					
"	0650	... バイナリー・インプット 52 に対して繰り返し					
"	0654	... バイナリー・インプット 53 に対して繰り返し					
"	0658	... バイナリー・インプット 54 に対して繰り返し					
"	065C	... バイナリー・インプット 55 に対して繰り返し					
"	0660	... バイナリー・インプット 56 に対して繰り返し					
"	0664	... バイナリー・インプット 57 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	0668	... バイナリー・インプット 58 に対して繰り返し					
"	066C	... バイナリー・インプット 59 に対して繰り返し					
"	0670	... バイナリー・インプット 60 に対して繰り返し					
"	0674	... バイナリー・インプット 61 に対して繰り返し					
"	0678	... バイナリー・インプット 62 に対して繰り返し					
"	067C	... バイナリー・インプット 63 に対して繰り返し					
"	0680	... バイナリー・インプット 64 に対して繰り返し					
"	0684	... バイナリー・インプット 65 に対して繰り返し					
"	0688	... バイナリー・インプット 66 に対して繰り返し					
"	068C	... バイナリー・インプット 67 に対して繰り返し					
"	0690	... バイナリー・インプット 68 に対して繰り返し					
"	0694	... バイナリー・インプット 69 に対して繰り返し					
"	0698	... バイナリー・インプット 70 に対して繰り返し					
"	069C	... バイナリー・インプット 71 に対して繰り返し					
"	06A0	... バイナリー・インプット 72 に対して繰り返し					
"	06A4	... バイナリー・インプット 73 に対して繰り返し					
"	06A8	... バイナリー・インプット 74 に対して繰り返し					
"	06AC	... バイナリー・インプット 75 に対して繰り返し					
"	06B0	... バイナリー・インプット 76 に対して繰り返し					
"	06B4	... バイナリー・インプット 77 に対して繰り返し					
"	06B8	... バイナリー・インプット 78 に対して繰り返し					
"	06BC	... バイナリー・インプット 79 に対して繰り返し					
"	06C0	... バイナリー・インプット 80 に対して繰り返し					
"	06C4	... バイナリー・インプット 81 に対して繰り返し					
"	06C8	... バイナリー・インプット 82 に対して繰り返し					
"	06CC	... バイナリー・インプット 83 に対して繰り返し					
"	06D0	... バイナリー・インプット 84 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	06D4	... バイナリー・インプット 85 に対して繰り返し					
"	06D8	... バイナリー・インプット 86 に対して繰り返し					
"	06DC	... バイナリー・インプット 87 に対して繰り返し					
"	06E0	... バイナリー・インプット 88 に対して繰り返し					
"	06E4	... バイナリー・インプット 89 に対して繰り返し					
"	06E8	... バイナリー・インプット 90 に対して繰り返し					
"	06EC	... バイナリー・インプット 91 に対して繰り返し					
"	06F0	... バイナリー・インプット 92 に対して繰り返し					
"	06F4	... バイナリー・インプット 93 に対して繰り返し					
"	06F8	... バイナリー・インプット 94 に対して繰り返し					
"	06FC	... バイナリー・インプット 95 に対して繰り返し					
"	0700	... バイナリー・インプット 96 に対して繰り返し					
	IEC103 ASDU 設定（読み取り / 書き込み設定）（4 モジュール）						
すべて	0704	IEC103 ASDU1 TYP	0 ～ 1	---	1	F630	1(9)
"	0705	IEC103 ASDU 1 FUN	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	0706	IEC103 ASDU 1 INF	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	0707	IEC103 ASDU 1 スキャン・タイムアウト	0 ～ 1000	---	1	F001	0
"	0708	IEC103 ASDU 1 アナログ・パラメーター 1	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	0709	IEC103 ASDU 1 アナログ要素 1	0 ～ 65.535	---	0.001	F001	1000
"	070A	IEC103 ASDU 1 アナログ・オフセット 1	-32768 ～ 32767	---	1	F002	0
"	070B	IEC103 ASDU 1 アナログ・パラメーター 2	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	070C	IEC103 ASDU 1 アナログ要素 2	0 ～ 65.535	---	0.001	F001	1000
"	070D	IEC103 ASDU 1 アナログ・オフセット 2	-32768 ～ 32767	---	1	F002	0
"	070E	IEC103 ASDU 1 アナログ・パラメーター 3	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	070F	IEC103 ASDU 1 アナログ要素 3	0 ～ 65.535	---	0.001	F001	1000
"	0710	IEC103 ASDU 1 アナログ・オフセット 3	-32768 ～ 32767	---	1	F002	0
"	0711	IEC103 ASDU 1 アナログ・パラメーター 4	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	0712	IEC103 ASDU 1 アナログ要素 4	0 ～ 65.535	---	0.001	F001	1000
"	0713	IEC103 ASDU 1 アナログ・オフセット 4	-32768 ～ 32767	---	1	F002	0
"	0714	IEC103 ASDU 1 アナログ・パラメーター 5	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	0715	IEC103 ASDU 1 アナログ要素 5	0 ～ 65.535	---	0.001	F001	1000
"	0716	IEC103 ASDU 1 アナログ・オフセット 5	-32768 ～ 32767	---	1	F002	0
"	0717	IEC103 ASDU 1 アナログ・パラメーター 6	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	0718	IEC103 ASDU 1 アナログ要素 6	0 ～ 65.535	---	0.001	F001	1000
"	0719	IEC103 ASDU 1 アナログ・オフセット 6	-32768 ～ 32767	---	1	F002	0
"	071A	IEC103 ASDU 1 アナログ・パラメーター 7	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	071B	IEC103 ASDU 1 アナログ要素 7	0 ～ 65.535	---	0.001	F001	1000
"	071C	IEC103 ASDU 1 アナログ・オフセット 7	-32768 ～ 32767	---	1	F002	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	071D	IEC103 ASDU 1 アナログ・パラメーター 8	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	071E	IEC103 ASDU 1 アナログ要素 8	0 ～ 65.535	---	0.001	F001	1000
"	071F	IEC103 ASDU 1 アナログ・オフセット 8	-32768 ～ 32767	---	1	F002	0
"	0720	IEC103 ASDU 1 アナログ・パラメーター 9	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	0721	IEC103 ASDU 1 アナログ要素 9	0 ～ 65.535	---	0.001	F001	1000
"	0722	IEC103 ASDU 1 アナログ・オフセット 9	-32768 ～ 32767	---	1	F002	0
"	0723	...IEC103 ASDU 2 に対して繰り返し					
"	0742	...IEC103 ASDU 3 に対して繰り返し					
"	0761	...IEC103 ASDU 4 に対して繰り返し					
	IEC103 コマンド設定（読み取り / 書き込み設定）（32 モジュール）						
すべて	0780	IEC103 コマンド 1 FUN	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	0781	IEC103 コマンド 1 INF	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	0782	IEC103 コマンド 1 パラメーター・オン	0 ～ 64	---	1	F631	0（オフ）
"	0783	IEC103 コマンド 1 パラメーター・オフ	0 ～ 64	---	1	F631	0（オフ）
"	0784	...IEC103 コマンド 2 に対して繰り返し					
"	0788	...IEC103 コマンド 3 に対して繰り返し					
"	078C	...IEC103 コマンド 4 に対して繰り返し					
"	0790	...IEC103 コマンド 5 に対して繰り返し					
"	0794	...IEC103 コマンド 6 に対して繰り返し					
"	0798	...IEC103 コマンド 7 に対して繰り返し					
"	079C	...IEC103 コマンド 8 に対して繰り返し					
"	07A0	...IEC103 コマンド 9 に対して繰り返し					
"	07A4	...IEC103 コマンド 10 に対して繰り返し					
"	07A8	...IEC103 コマンド 11 に対して繰り返し					
"	07AC	...IEC103 コマンド 12 に対して繰り返し					
"	07B0	...IEC103 コマンド 13 に対して繰り返し					
"	07B4	...IEC103 コマンド 14 に対して繰り返し					
"	07B8	...IEC103 コマンド 15 に対して繰り返し					
"	07BC	...IEC103 コマンド 16 に対して繰り返し					
"	07C0	...IEC103 コマンド 17 に対して繰り返し					
"	07C4	...IEC103 コマンド 18 に対して繰り返し					
"	07C8	...IEC103 コマンド 19 に対して繰り返し					
"	07CC	...IEC103 コマンド 20 に対して繰り返し					
"	07D0	...IEC103 コマンド 21 に対して繰り返し					
"	07D4	...IEC103 コマンド 22 に対して繰り返し					
"	07D8	...IEC103 コマンド 23 に対して繰り返し					
"	07DC	...IEC103 コマンド 24 に対して繰り返し					
"	07E0	...IEC103 コマンド 25 に対して繰り返し					
"	07E4	...IEC103 コマンド 26 に対して繰り返し					
"	07E8	...IEC103 コマンド 27 に対して繰り返し					
"	07EC	...IEC103 コマンド 28 に対して繰り返し					
"	07F0	...IEC103 コマンド 29 に対して繰り返し					
"	07F4	...IEC103 コマンド 30 に対して繰り返し					
"	07F8	...IEC103 コマンド 31 に対して繰り返し					
"	07FC	...IEC103 コマンド 32 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	デジタル・カウンター状態の実際の値（読み取り専用不揮発性）（8 モジュール）						
B90 以外のすべて	0800	デジタル・カウンター 1 値	-2147483647 ～ 2147483647	---	1	F004	0
"	0802	デジタル・カウンター 1 フリーズ	-2147483647 ～ 2147483647	---	1	F004	0
"	0804	デジタル・カウンター 1 フリーズ・タイム・スタンプ	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	0806	デジタル・カウンター 1 フリーズ・タイム・スタンプ us	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	0808	... デジタル・カウンター 2 に対して繰り返し					
"	0810	... デジタル・カウンター 3 に対して繰り返し					
"	0818	... デジタル・カウンター 4 に対して繰り返し					
"	0820	... デジタル・カウンター 5 に対して繰り返し					
"	0828	... デジタル・カウンター 6 に対して繰り返し					
"	0830	... デジタル・カウンター 7 に対して繰り返し					
"	0838	... デジタル・カウンター 8 に対して繰り返し					
	FlexStates（読み取り専用）						
すべて	0900	FlexState ビット（16 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	RxGOOSE ブール（読み取り / 書き込み設定）（256 モジュール）						
すべて	0912	RxGOOSE ブール 1 デフォルト状態	0 ～ 3	---	1	F086	0（オフ）
"	0913	RxGOOSE ブール 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	0914	...RxGOOSE ブール 2 に対して繰り返し					
"	0916	...RxGOOSE ブール 3 に対して繰り返し					
"	0918	...RxGOOSE ブール 4 に対して繰り返し					
"	091A	...RxGOOSE ブール 5 に対して繰り返し					
"	091C	...RxGOOSE ブール 6 に対して繰り返し					
"	091E	...RxGOOSE ブール 7 に対して繰り返し					
"	0920	...RxGOOSE ブール 8 に対して繰り返し					
"	0922	...RxGOOSE ブール 9 に対して繰り返し					
"	0924	...RxGOOSE ブール 10 に対して繰り返し					
"	0926	...RxGOOSE ブール 11 に対して繰り返し					
"	0928	...RxGOOSE ブール 12 に対して繰り返し					
"	092A	...RxGOOSE ブール 13 に対して繰り返し					
"	092C	...RxGOOSE ブール 14 に対して繰り返し					
"	092E	...RxGOOSE ブール 15 に対して繰り返し					
"	0930	...RxGOOSE ブール 16 に対して繰り返し					
"	0932	...RxGOOSE ブール 17 に対して繰り返し					
"	0934	...RxGOOSE ブール 18 に対して繰り返し					
"	0936	...RxGOOSE ブール 19 に対して繰り返し					
"	0938	...RxGOOSE ブール 20 に対して繰り返し					
"	093A	...RxGOOSE ブール 21 に対して繰り返し					
"	093C	...RxGOOSE ブール 22 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	093E	...RxGOOSE ブール 23 に対して繰り返し					
"	0940	...RxGOOSE ブール 24 に対して繰り返し					
"	0942	...RxGOOSE ブール 25 に対して繰り返し					
"	0944	...RxGOOSE ブール 26 に対して繰り返し					
"	0946	...RxGOOSE ブール 27 に対して繰り返し					
"	0948	...RxGOOSE ブール 28 に対して繰り返し					
"	094A	...RxGOOSE ブール 29 に対して繰り返し					
"	094C	...RxGOOSE ブール 30 に対して繰り返し					
"	094E	...RxGOOSE ブール 31 に対して繰り返し					
"	0950	...RxGOOSE ブール 32 に対して繰り返し					
"	0952	...RxGOOSE ブール 33 に対して繰り返し					
"	0954	...RxGOOSE ブール 34 に対して繰り返し					
"	0956	...RxGOOSE ブール 35 に対して繰り返し					
"	0958	...RxGOOSE ブール 36 に対して繰り返し					
"	095A	...RxGOOSE ブール 37 に対して繰り返し					
"	095C	...RxGOOSE ブール 38 に対して繰り返し					
"	095E	...RxGOOSE ブール 39 に対して繰り返し					
"	0960	...RxGOOSE ブール 40 に対して繰り返し					
"	0962	...RxGOOSE ブール 41 に対して繰り返し					
"	0964	...RxGOOSE ブール 42 に対して繰り返し					
"	0966	...RxGOOSE ブール 43 に対して繰り返し					
"	0968	...RxGOOSE ブール 44 に対して繰り返し					
"	096A	...RxGOOSE ブール 45 に対して繰り返し					
"	096C	...RxGOOSE ブール 46 に対して繰り返し					
"	096E	...RxGOOSE ブール 47 に対して繰り返し					
"	0970	...RxGOOSE ブール 48 に対して繰り返し					
"	0972	...RxGOOSE ブール 49 に対して繰り返し					
"	0974	...RxGOOSE ブール 50 に対して繰り返し					
"	0976	...RxGOOSE ブール 51 に対して繰り返し					
"	0978	...RxGOOSE ブール 52 に対して繰り返し					
"	097A	...RxGOOSE ブール 53 に対して繰り返し					
"	097C	...RxGOOSE ブール 54 に対して繰り返し					
"	097E	...RxGOOSE ブール 55 に対して繰り返し					
"	0980	...RxGOOSE ブール 56 に対して繰り返し					
"	0982	...RxGOOSE ブール 57 に対して繰り返し					
"	0984	...RxGOOSE ブール 58 に対して繰り返し					
"	0986	...RxGOOSE ブール 59 に対して繰り返し					
"	0988	...RxGOOSE ブール 60 に対して繰り返し					
"	098A	...RxGOOSE ブール 61 に対して繰り返し					
"	098C	...RxGOOSE ブール 62 に対して繰り返し					
"	098E	...RxGOOSE ブール 63 に対して繰り返し					
"	0990	...RxGOOSE ブール 64 に対して繰り返し					
"	0992	...RxGOOSE ブール 65 に対して繰り返し					
"	0994	...RxGOOSE ブール 66 に対して繰り返し					
"	0996	...RxGOOSE ブール 67 に対して繰り返し					
"	0998	...RxGOOSE ブール 68 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	099A	...RxGOOSE ブール 69 に対して繰り返し					
"	099C	...RxGOOSE ブール 70 に対して繰り返し					
"	099E	...RxGOOSE ブール 71 に対して繰り返し					
"	09A0	...RxGOOSE ブール 72 に対して繰り返し					
"	09A2	...RxGOOSE ブール 73 に対して繰り返し					
"	09A4	...RxGOOSE ブール 74 に対して繰り返し					
"	09A6	...RxGOOSE ブール 75 に対して繰り返し					
"	09A8	...RxGOOSE ブール 76 に対して繰り返し					
"	09AA	...RxGOOSE ブール 77 に対して繰り返し					
"	09AC	...RxGOOSE ブール 78 に対して繰り返し					
"	09AE	...RxGOOSE ブール 79 に対して繰り返し					
"	09B0	...RxGOOSE ブール 80 に対して繰り返し					
"	09B2	...RxGOOSE ブール 81 に対して繰り返し					
"	09B4	...RxGOOSE ブール 82 に対して繰り返し					
"	09B6	...RxGOOSE ブール 83 に対して繰り返し					
"	09B8	...RxGOOSE ブール 84 に対して繰り返し					
"	09BA	...RxGOOSE ブール 85 に対して繰り返し					
"	09BC	...RxGOOSE ブール 86 に対して繰り返し					
"	09BE	...RxGOOSE ブール 87 に対して繰り返し					
"	09C0	...RxGOOSE ブール 88 に対して繰り返し					
"	09C2	...RxGOOSE ブール 89 に対して繰り返し					
"	09C4	...RxGOOSE ブール 90 に対して繰り返し					
"	09C6	...RxGOOSE ブール 91 に対して繰り返し					
"	09C8	...RxGOOSE ブール 92 に対して繰り返し					
"	09CA	...RxGOOSE ブール 93 に対して繰り返し					
"	09CC	...RxGOOSE ブール 94 に対して繰り返し					
"	09CE	...RxGOOSE ブール 95 に対して繰り返し					
"	09D0	...RxGOOSE ブール 96 に対して繰り返し					
"	09D2	...RxGOOSE ブール 97 に対して繰り返し					
"	09D4	...RxGOOSE ブール 98 に対して繰り返し					
"	09D6	...RxGOOSE ブール 99 に対して繰り返し					
"	09D8	...RxGOOSE ブール 100 に対して繰り返し					
"	09DA	...RxGOOSE ブール 101 に対して繰り返し					
"	09DC	...RxGOOSE ブール 102 に対して繰り返し					
"	09DE	...RxGOOSE ブール 103 に対して繰り返し					
"	09E0	...RxGOOSE ブール 104 に対して繰り返し					
"	09E2	...RxGOOSE ブール 105 に対して繰り返し					
"	09E4	...RxGOOSE ブール 106 に対して繰り返し					
"	09E6	...RxGOOSE ブール 107 に対して繰り返し					
"	09E8	...RxGOOSE ブール 108 に対して繰り返し					
"	09EA	...RxGOOSE ブール 109 に対して繰り返し					
"	09EC	...RxGOOSE ブール 110 に対して繰り返し					
"	09EE	...RxGOOSE ブール 111 に対して繰り返し					
"	09F0	...RxGOOSE ブール 112 に対して繰り返し					
"	09F2	...RxGOOSE ブール 113 に対して繰り返し					
"	09F4	...RxGOOSE ブール 114 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	09F6	...RxGOOSE ブール 115 に対して繰り返し					
"	09F8	...RxGOOSE ブール 116 に対して繰り返し					
"	09FA	...RxGOOSE ブール 117 に対して繰り返し					
"	09FC	...RxGOOSE ブール 118 に対して繰り返し					
"	09FE	...RxGOOSE ブール 119 に対して繰り返し					
"	0A00	...RxGOOSE ブール 120 に対して繰り返し					
"	0A02	...RxGOOSE ブール 121 に対して繰り返し					
"	0A04	...RxGOOSE ブール 122 に対して繰り返し					
"	0A06	...RxGOOSE ブール 123 に対して繰り返し					
"	0A08	...RxGOOSE ブール 124 に対して繰り返し					
"	0A0A	...RxGOOSE ブール 125 に対して繰り返し					
"	0A0C	...RxGOOSE ブール 126 に対して繰り返し					
"	0A0E	...RxGOOSE ブール 127 に対して繰り返し					
"	0A10	...RxGOOSE ブール 128 に対して繰り返し					
"	0A12	...RxGOOSE ブール 129 に対して繰り返し					
"	0A14	...RxGOOSE ブール 130 に対して繰り返し					
"	0A16	...RxGOOSE ブール 131 に対して繰り返し					
"	0A18	...RxGOOSE ブール 132 に対して繰り返し					
"	0A1A	...RxGOOSE ブール 133 に対して繰り返し					
"	0A1C	...RxGOOSE ブール 134 に対して繰り返し					
"	0A1E	...RxGOOSE ブール 135 に対して繰り返し					
"	0A20	...RxGOOSE ブール 136 に対して繰り返し					
"	0A22	...RxGOOSE ブール 137 に対して繰り返し					
"	0A24	...RxGOOSE ブール 138 に対して繰り返し					
"	0A26	...RxGOOSE ブール 139 に対して繰り返し					
"	0A28	...RxGOOSE ブール 140 に対して繰り返し					
"	0A2A	...RxGOOSE ブール 141 に対して繰り返し					
"	0A2C	...RxGOOSE ブール 142 に対して繰り返し					
"	0A2E	...RxGOOSE ブール 143 に対して繰り返し					
"	0A30	...RxGOOSE ブール 144 に対して繰り返し					
"	0A32	...RxGOOSE ブール 145 に対して繰り返し					
"	0A34	...RxGOOSE ブール 146 に対して繰り返し					
"	0A36	...RxGOOSE ブール 147 に対して繰り返し					
"	0A38	...RxGOOSE ブール 148 に対して繰り返し					
"	0A3A	...RxGOOSE ブール 149 に対して繰り返し					
"	0A3C	...RxGOOSE ブール 150 に対して繰り返し					
"	0A3E	...RxGOOSE ブール 151 に対して繰り返し					
"	0A40	...RxGOOSE ブール 152 に対して繰り返し					
"	0A42	...RxGOOSE ブール 153 に対して繰り返し					
"	0A44	...RxGOOSE ブール 154 に対して繰り返し					
"	0A46	...RxGOOSE ブール 155 に対して繰り返し					
"	0A48	...RxGOOSE ブール 156 に対して繰り返し					
"	0A4A	...RxGOOSE ブール 157 に対して繰り返し					
"	0A4C	...RxGOOSE ブール 158 に対して繰り返し					
"	0A4E	...RxGOOSE ブール 159 に対して繰り返し					
"	0A50	...RxGOOSE ブール 160 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	0A52	...RxGOOSE ブール 161 に対して繰り返し					
"	0A54	...RxGOOSE ブール 162 に対して繰り返し					
"	0A56	...RxGOOSE ブール 163 に対して繰り返し					
"	0A58	...RxGOOSE ブール 164 に対して繰り返し					
"	0A5A	...RxGOOSE ブール 165 に対して繰り返し					
"	0A5C	...RxGOOSE ブール 166 に対して繰り返し					
"	0A5E	...RxGOOSE ブール 167 に対して繰り返し					
"	0A60	...RxGOOSE ブール 168 に対して繰り返し					
"	0A62	...RxGOOSE ブール 169 に対して繰り返し					
"	0A64	...RxGOOSE ブール 170 に対して繰り返し					
"	0A66	...RxGOOSE ブール 171 に対して繰り返し					
"	0A68	...RxGOOSE ブール 172 に対して繰り返し					
"	0A6A	...RxGOOSE ブール 173 に対して繰り返し					
"	0A6C	...RxGOOSE ブール 174 に対して繰り返し					
"	0A6E	...RxGOOSE ブール 175 に対して繰り返し					
"	0A70	...RxGOOSE ブール 176 に対して繰り返し					
"	0A72	...RxGOOSE ブール 177 に対して繰り返し					
"	0A74	...RxGOOSE ブール 178 に対して繰り返し					
"	0A76	...RxGOOSE ブール 179 に対して繰り返し					
"	0A78	...RxGOOSE ブール 180 に対して繰り返し					
"	0A7A	...RxGOOSE ブール 181 に対して繰り返し					
"	0A7C	...RxGOOSE ブール 182 に対して繰り返し					
"	0A7E	...RxGOOSE ブール 183 に対して繰り返し					
"	0A80	...RxGOOSE ブール 184 に対して繰り返し					
"	0A82	...RxGOOSE ブール 185 に対して繰り返し					
"	0A84	...RxGOOSE ブール 186 に対して繰り返し					
"	0A86	...RxGOOSE ブール 187 に対して繰り返し					
"	0A88	...RxGOOSE ブール 188 に対して繰り返し					
"	0A8A	...RxGOOSE ブール 189 に対して繰り返し					
"	0A8C	...RxGOOSE ブール 190 に対して繰り返し					
"	0A8E	...RxGOOSE ブール 191 に対して繰り返し					
"	0A90	...RxGOOSE ブール 192 に対して繰り返し					
"	0A92	...RxGOOSE ブール 193 に対して繰り返し					
"	0A94	...RxGOOSE ブール 194 に対して繰り返し					
"	0A96	...RxGOOSE ブール 195 に対して繰り返し					
"	0A98	...RxGOOSE ブール 196 に対して繰り返し					
"	0A9A	...RxGOOSE ブール 197 に対して繰り返し					
"	0A9C	...RxGOOSE ブール 198 に対して繰り返し					
"	0A9E	...RxGOOSE ブール 199 に対して繰り返し					
"	0AA0	...RxGOOSE ブール 200 に対して繰り返し					
"	0AA2	...RxGOOSE ブール 201 に対して繰り返し					
"	0AA4	...RxGOOSE ブール 202 に対して繰り返し					
"	0AA6	...RxGOOSE ブール 203 に対して繰り返し					
"	0AA8	...RxGOOSE ブール 204 に対して繰り返し					
"	0AAA	...RxGOOSE ブール 205 に対して繰り返し					
"	0AAC	...RxGOOSE ブール 206 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	0AAE	...RxGOOSE ブール 207 に対して繰り返し					
"	0AB0	...RxGOOSE ブール 208 に対して繰り返し					
"	0AB2	...RxGOOSE ブール 209 に対して繰り返し					
"	0AB4	...RxGOOSE ブール 210 に対して繰り返し					
"	0AB6	...RxGOOSE ブール 211 に対して繰り返し					
"	0AB8	...RxGOOSE ブール 212 に対して繰り返し					
"	0ABA	...RxGOOSE ブール 213 に対して繰り返し					
"	0ABC	...RxGOOSE ブール 214 に対して繰り返し					
"	0ABE	...RxGOOSE ブール 215 に対して繰り返し					
"	0AC0	...RxGOOSE ブール 216 に対して繰り返し					
"	0AC2	...RxGOOSE ブール 217 に対して繰り返し					
"	0AC4	...RxGOOSE ブール 218 に対して繰り返し					
"	0AC6	...RxGOOSE ブール 219 に対して繰り返し					
"	0AC8	...RxGOOSE ブール 220 に対して繰り返し					
"	0ACA	...RxGOOSE ブール 221 に対して繰り返し					
"	0ACC	...RxGOOSE ブール 222 に対して繰り返し					
"	0ACE	...RxGOOSE ブール 223 に対して繰り返し					
"	0AD0	...RxGOOSE ブール 224 に対して繰り返し					
"	0AD2	...RxGOOSE ブール 225 に対して繰り返し					
"	0AD4	...RxGOOSE ブール 226 に対して繰り返し					
"	0AD6	...RxGOOSE ブール 227 に対して繰り返し					
"	0AD8	...RxGOOSE ブール 228 に対して繰り返し					
"	0ADA	...RxGOOSE ブール 229 に対して繰り返し					
"	0ADC	...RxGOOSE ブール 230 に対して繰り返し					
"	0ADE	...RxGOOSE ブール 231 に対して繰り返し					
"	0AE0	...RxGOOSE ブール 232 に対して繰り返し					
"	0AE2	...RxGOOSE ブール 233 に対して繰り返し					
"	0AE4	...RxGOOSE ブール 234 に対して繰り返し					
"	0AE6	...RxGOOSE ブール 235 に対して繰り返し					
"	0AE8	...RxGOOSE ブール 236 に対して繰り返し					
"	0AEA	...RxGOOSE ブール 237 に対して繰り返し					
"	0AEC	...RxGOOSE ブール 238 に対して繰り返し					
"	0AEE	...RxGOOSE ブール 239 に対して繰り返し					
"	0AF0	...RxGOOSE ブール 240 に対して繰り返し					
"	0AF2	...RxGOOSE ブール 241 に対して繰り返し					
"	0AF4	...RxGOOSE ブール 242 に対して繰り返し					
"	0AF6	...RxGOOSE ブール 243 に対して繰り返し					
"	0AF8	...RxGOOSE ブール 244 に対して繰り返し					
"	0AFA	...RxGOOSE ブール 245 に対して繰り返し					
"	0AFC	...RxGOOSE ブール 246 に対して繰り返し					
"	0AFE	...RxGOOSE ブール 247 に対して繰り返し					
"	0B00	...RxGOOSE ブール 248 に対して繰り返し					
"	0B02	...RxGOOSE ブール 249 に対して繰り返し					
"	0B04	...RxGOOSE ブール 250 に対して繰り返し					
"	0B06	...RxGOOSE ブール 251 に対して繰り返し					
"	0B08	...RxGOOSE ブール 252 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	0B0A	...RxGOOSE ブール 253 に対して繰り返し					
"	0B0C	...RxGOOSE ブール 254 に対して繰り返し					
"	0B0E	...RxGOOSE ブール 255 に対して繰り返し					
"	0B10	...RxGOOSE ブール 256 に対して繰り返し					
	拡張リモート入力 / 出力ステータス（読み取り専用）						
すべて	0B12	リモート・デバイス状態、レジスターごとに 1 つ（64 項目）	0 ～ 1	---	1	F155	0（オフライン）
"	0B52	RxGOOSE ブール x 状態、レジスターごとに 1 つ（256 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
	要素状態（読み取り専用）						
すべて	1000	要素動作状態（66 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F502	0
	ユーザーによる実際の値の表示（読み取り専用）						
すべて	1080	ユーザーが定義した表示のフォーマット化（16 項目）	---	---	---	F200	（なし）
	Modbus ユーザーマップの実際値（読み取り専用）						
すべて	1200	ユーザー・マップ値（256 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	ダイレクト・アナログ入力および出力設定（読み取り / 書き込み設定）（32 モジュール）						
N60	1320	ダイレクト・アナログ出力 1 設定値	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	1321	ダイレクト・アナログ出力 1 不感帯	0 ～ 1000000000	---	0.001	F060	1000000
"	1323	ダイレクト・アナログ出力 1 トリガー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	1325	ダイレクト・アナログ入力 1 デバイス	0 ～ 16	---	1	F001	0
"	1326	ダイレクト・アナログ入力 1 番号	0 ～ 32	---	1	F001	0
"	1327	ダイレクト・アナログ入力 1 単位	---	---	---	F207	（なし）
"	1329	ダイレクト・アナログ入力 1 デフォルト値	-1000000000 ～ 1000000000	---	0.001	F060	1000
"	132B	ダイレクト・アナログ入力 1 モード	0 ～ 1	---	1	F491	0（デフォルト値）
"	132C	ダイレクト・アナログ入力 1 PU ベース	1 ～ 2000000	---	1	F003	1
"	132E	... ダイレクト・アナログ入力および出力 2 に対して繰り返し					
"	133C	... ダイレクト・アナログ入力および出力 3 に対して繰り返し					
"	134A	... ダイレクト・アナログ入力および出力 4 に対して繰り返し					
"	1358	... ダイレクト・アナログ入力および出力 5 に対して繰り返し					
"	1366	... ダイレクト・アナログ入力および出力 6 に対して繰り返し					
"	1374	... ダイレクト・アナログ入力および出力 7 に対して繰り返し					
"	1382	... ダイレクト・アナログ入力および出力 8 に対して繰り返し					
"	1390	... ダイレクト・アナログ入力および出力 9 に対して繰り返し					
"	139E	... ダイレクト・アナログ入力および出力 10 に対して繰り返し					
"	13AC	... ダイレクト・アナログ入力および出力 11 に対して繰り返し					
"	13BA	... ダイレクト・アナログ入力および出力 12 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	13C8	... ダイレクト・アナログ入力および出力 13 に対して繰り返し					
"	13D6	... ダイレクト・アナログ入力および出力 14 に対して繰り返し					
"	13E4	... ダイレクト・アナログ入力および出力 15 に対して繰り返し					
"	13F2	... ダイレクト・アナログ入力および出力 16 に対して繰り返し					
"	1400	... ダイレクト・アナログ入力および出力 17 に対して繰り返し					
"	140E	... ダイレクト・アナログ入力および出力 18 に対して繰り返し					
"	141C	... ダイレクト・アナログ入力および出力 19 に対して繰り返し					
"	142A	... ダイレクト・アナログ入力および出力 20 に対して繰り返し					
"	1438	... ダイレクト・アナログ入力および出力 21 に対して繰り返し					
"	1446	... ダイレクト・アナログ入力および出力 22 に対して繰り返し					
"	1454	... ダイレクト・アナログ入力および出力 23 に対して繰り返し					
"	1462	... ダイレクト・アナログ入力および出力 24 に対して繰り返し					
"	1470	... ダイレクト・アナログ入力および出力 25 に対して繰り返し					
"	147E	... ダイレクト・アナログ入力および出力 26 に対して繰り返し					
"	148C	... ダイレクト・アナログ入力および出力 27 に対して繰り返し					
"	149A	... ダイレクト・アナログ入力および出力 28 に対して繰り返し					
"	14A8	... ダイレクト・アナログ入力および出力 29 に対して繰り返し					
"	14B6	... ダイレクト・アナログ入力および出力 30 に対して繰り返し					
"	14C4	... ダイレクト・アナログ入力および出力 31 に対して繰り返し					
"	14D2	... ダイレクト・アナログ入力および出力 32 に対して繰り返し					
	要素ターゲット（読み取り専用）						
すべて	14E0	ターゲット・シーケンス	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	14E1	ターゲット数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	要素ターゲット（読み取り / 書き込み）						
すべて	14E2	読み取り対象	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	要素ターゲット（読み取り専用）						
すべて	14E3	ターゲット・メッセージ	---	---	---	F200	"."
	接点入力 / 出力状態（読み取り専用）						
すべて	1500	接点入力状態（8 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1508	仮想入力状態（8 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1510	接点出力状態（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1518	接点出力電流状態（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	1520	接点出力電圧状態（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1528	仮想出力状態（6 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1530	接点出力検出器（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
	RxGOOSE 入力 / 出力状態（読み取り専用）						
すべて	1540	リモート・デバイス x 状態（4 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1544	RxGOOSE ブール x 状態（16 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1554	リモート・デバイス・オンライン	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	1555	RxGOOSE ダブル・ポイント・ステータス入力 x 状態（16 項目）	0 ～ 4	---	1	F605	3（不良状態）
	ダイレクト・インプット / アウトプット状態（読み取り専用）						
L30、L90	15A0	ダイレクト・インプット 1-1 状態（8 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	15A8	ダイレクト・インプット 1-2 状態（8 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	15B0	ダイレクト・インプット 1 状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	15B1	ダイレクト・インプット 2 状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
	プラットフォーム・ダイレクト・インプット / アウトプット状態（読み取り専用）						
L30、L90 以外のすべて	15C0	ダイレクト・インプット状態（16 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	15D0	ダイレクト・アウトプット平均メッセージ戻り時間 1	0 ～ 65.535	ms	1	F001	0
"	15D1	ダイレクト・アウトプット平均メッセージ戻り時間 2	0 ～ 65.535	ms	1	F001	0
"	15D2	ダイレクト・インプット / アウトプット未応答メッセージ・カウント – チャネル 1	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	15D3	ダイレクト・インプット / アウトプット未応答メッセージ・カウント – チャネル 2	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	15D4	ダイレクト・デバイス状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	15D6	ダイレクト・インプット / アウトプット CRC 異常カウント 1	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	15D7	ダイレクト・インプット / アウトプット CRC 異常カウント 2	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	フィールド・ユニット入力 / 出力状態（読み取り専用）						
B90、L60 以外のすべて	15E0	フィールド・ユニット接点入力状態（3 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	15E3	フィールド・ユニット接点入力 / 出力オペランドの状態（8 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	15EB	フィールド接点出力の物理的状態（8 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	15F3	フィールド接点出力の電流状態（8 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	15FB	フィールド接点出力の物理的状態（8 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1603	フィールド共有入力状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1604	フィールド共有入力チャネル状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1605	フィールド共有入力テスト状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1606	フィールド共有出力オペランドの状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1607	フィールド・ラッチ出力のオープン・オペランドの状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	1608	フィールド・ラッチ出力の閉オペランドの状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	1609	フィールド・ラッチ出力のオープン・ドライバーの状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	160A	フィールド・ラッチ出力の閉ドライバーの状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	160B	フィールド・ラッチ出力の物理的状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	160C	フィールド・ユニット・オンライン / オフライン状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	160D	フィールド RTD 入力トラブル状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	160E	フィールド・トランスデューサー入力トラブル状態	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
	イーサネット・ファイバー・チャネル状態（読み取り専用）						
すべて	1610	イーサネット一次ファイバー・チャネル状態	0 ～ 2	---	1	F134	0（失敗）
"	1611	イーサネット二次ファイバー・チャネル状態	0 ～ 2	---	1	F134	0（失敗）
"	1612	イーサネット・ターシャリ・ファイバー・チャネル状態	0 ～ 2	---	1	F134	0（失敗）
	データ・ロガーの実際の値（読み取り専用）						
B90 以外のすべて	1618	データ・ロガー・チャネル・カウント	0 ～ 16	チャネル	1	F001	0
"	1619	最も古い使用可能サンプルの時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	161B	最も新しい使用可能サンプルの時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	161D	データ・ロガー間隔	0 ～ 999.9	日数	0.1	F001	0
	チャネル・ステータス（読み取り専用）						
L90	1620	チャネル 1 ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	1（OK）
"	1621	チャネル 1 パケット損失数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	1622	チャネル 1 ローカル・ループバック・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	1623	チャネル 1 リモート・ループバック・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	1626	チャネル 1 ループ遅延	0 ～ 200	ms	0.1	F001	0
"	1627	チャネル 2 ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	1628	チャネル 2 パケット損失数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	1629	チャネル 2 ローカル・ループバック・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	162A	チャネル 2 リモート・ループバック・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	162B	ネットワーク・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	162E	チャネル 2 ループ遅延	0 ～ 200	ms	0.1	F001	0
"	162F	チャネル PFLL ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	1（OK）
	チャネル・ステータス・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
L90	1630	L90 チャネル・ステータス・クリアー	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	87L チャネル・ステータスの実際の値（読み取り専用）						
L30、L90	1638	チャネル 1 非対称	-65.535 ～ 65.535	ms	0.001	F004	0
"	163A	チャネル 2 非対称	-99.999 ～ 99.999	ms	0.001	F004	0
	L60 テスト・モード（読み取り / 書き込み設定）						
L60	1640	L60 チャネル・テスト・モード	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	L60 テスト・モード（読み取り専用）						
L60	1641	L60 トリップ制御ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	1642	L60 チャネル・ステータス（4 項目）	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
	固定子差動の実際の値（読み取り専用）						
G60、M60	1660	固定子差動 Iad	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1662	発電機抑制 Iar	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1664	固定子差動 Ibd	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1666	発電機抑制 Ibr	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1668	固定子差動 Icd	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	166A	発電機抑制 Icr	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	166C	固定子差動 CT 一次	0 ～ 50000	---	1	F060	1
	固定子地絡の実際の値（読み取り専用）						
G30、G60	1670	固定子地絡 Vn 第三	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1672	固定子地絡 Vn V0 第三	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1674	固定子地絡 V0 第三	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
	サブハーモニック固定子地絡の実際の値（読み取り専用）						
G60	1678	サブハーモニック印加電圧	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	167A	サブハーモニック印加電流	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	167C	固定子地絡抵抗	0 ～ 500	kOhm	0.001	F003	500000
"	167E	固定子地絡抵抗超過	0 ～ 0.1	---	0.1	F208	（なし）
"	167F	サブハーモニック印加電流角度	-360 ～ 360	---	0.1	F002	0
	逆電力 / 不足電力の実際の値（読み取り専用）（2 モジュール）						
C60、D60、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	1680	逆電力 / 不足電力 1 電力	-2147483647 ～ 2147483647	W	1	F060	0
"	1682	逆電力 / 不足電力 2 電力	-2147483647 ～ 2147483647	W	1	F060	0
	地絡差動継電器電流（読み取り専用）（4 または 6 モジュール）						
F60、G30、G60、L90、T35、T60	16A0	地絡差電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	16A2	地絡差動電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	16A4	... 地絡差動継電器 2 に対して繰り返し					
"	16A8	... 地絡差動継電器 3 に対して繰り返し					
"	16AC	... 地絡差動継電器 4 に対して繰り返し					
T35、T60	16B0	... 地絡差動継電器 5 に対して繰り返し					
"	16B4	... 地絡差動継電器 6 に対して繰り返し					
	フィールド・ユニット RTD の実際値（読み取り専用）（8 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	16C0	フィールド RTD 1 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	16C1	... フィールド RTD2 に対して繰り返し					
"	16C2	... フィールド RTD3 に対して繰り返し					
"	16C3	... フィールド RTD4 に対して繰り返し					
"	16C4	... フィールド RTD5 に対して繰り返し					
"	16C5	... フィールド RTD6 に対して繰り返し					
"	16C6	... フィールド RTD7 に対して繰り返し					
"	16C7	... フィールド RTD8 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	フィールド・ユニット・トランスデューサーの実際値（読み取り専用）（8 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	16C8	フィールド・トランスデューサー 1 値	-32768 ～ 32767	---	0.001	F004	0
"	16CA	... フィールド・トランスデューサー 2 に対して繰り返し					
"	16CC	... フィールド・トランスデューサー 3 に対して繰り返し					
"	16CE	... フィールド・トランスデューサー 4 に対して繰り返し					
"	16D0	... フィールド・トランスデューサー 5 に対して繰り返し					
"	16D2	... フィールド・トランスデューサー 6 に対して繰り返し					
"	16D4	... フィールド・トランスデューサー 7 に対して繰り返し					
"	16D6	... フィールド・トランスデューサー 8 に対して繰り返し					
	周波数変化率の実際の値（読み取り専用）（2 または 4 モジュール）						
D30、D60、F60、G30、G60、L30、L90、N60、T60	16E0	周波数変化率 1	-327.67 ～ 327.67	Hz/s	0.01	F002	0
"	16E1	未使用（3 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	16E4	... 周波数変化率 2 に対して繰り返し					
D60、D60、G60、G60、L90、N60、T60	16E8	... 周波数変化率 3 に対して繰り返し					
"	16EC	... 周波数変化率 4 に対して繰り返し					
	遮断器フラッシュオーバー（読み取り / 書き込み設定）（1 または 2 モジュール）						
B30、D60、C70、D60、F35、F60、G60、L60、L90、M60、T60	1700	遮断器フラッシュオーバー 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	1701	遮断器フラッシュオーバー 1 サイド 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	1702	遮断器フラッシュオーバー 1 サイド 2 ソース	0 ～ 6	---	1	F211	0（なし）
"	1703	遮断器フラッシュオーバー 1 A 相閉ステータス	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	1705	遮断器フラッシュオーバー 1 B 相閉ステータス	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	1707	遮断器フラッシュオーバー 1 C 相閉ステータス	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	1709	遮断器フラッシュオーバー 1 電圧ピックアップ・レベル	0.004 ～ 1.5	pu	0.001	F001	850
"	170A	遮断器フラッシュオーバー 1 電圧差動ピックアップ・レベル	0 ～ 100000	V	1	F060	1000
"	170C	遮断器フラッシュオーバー 1 電流ピックアップ・レベル	0.02 ～ 1.5	pu	0.001	F001	600
"	170D	遮断器フラッシュオーバー 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	170E	遮断器フラッシュオーバー 1 監視 A 相	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	1710	遮断器フラッシュオーバー 1 監視 B 相	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	1712	遮断器フラッシュオーバー 1 監視 C 相	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	1714	遮断器フラッシュオーバー 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	1716	遮断器フラッシュオーバー 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	1717	遮断器フラッシュオーバー 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	1718	未使用（4 項目）	---	---	---	F001	0
B30、C60、D60、F35、F60、G60、L60、L90、M60、T60	171C	... 遮断器フラッシュオーバー 2 に対して繰り返し					
	ソース電流（読み取り専用）（2、4、または 6 モジュール）						
B90、C30 以外のすべて	1800	ソース 1 A 相電流 RMS	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1802	ソース 1 B 相電流 RMS	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1804	ソース 1 C 相電流 RMS	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1806	ソース 1 中性点（三相演算）電流 RMS	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1808	ソース 1 A 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	180A	ソース 1 A 相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	180B	ソース 1 B 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	180D	ソース 1 B 相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	180E	ソース 1 C 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1810	ソース 1 C 相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1811	ソース 1 中性点（三相演算）電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1813	ソース 1 中性点（三相演算）電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1814	ソース 1 地絡電流 RMS	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1816	ソース 1 地絡電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1818	ソース 1 地絡電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1819	ソース 1 零相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	181B	ソース 1 零相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	181C	ソース 1 正相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	181E	ソース 1 正相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	181F	ソース 1 逆相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1821	ソース 1 逆相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1822	ソース 1 地絡差電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1824	ソース 1 地絡差電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1825	未使用（27 項目）	---	---	---	F001	0
"	1840	... ソース 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L60、L90、M60、N60、T35、T60	1880	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	18C0	... ソース 4 に対して繰り返し					
B30、C70、F35、N60、T35、T60	1900	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	1940	... ソース 6 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	ソース電圧（読み取り専用）（2、4、または 6 モジュール）						
B90、C30 以外のすべて	1A00	ソース 1 相電圧 AG RMS	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A02	ソース 1 相電圧 BG RMS	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A04	ソース 1 相電圧 C 第 5 高調波	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A06	ソース 1 AG 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A08	ソース 1 AG 相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A09	ソース 1 BG 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A0B	ソース 1 BG 相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A0C	ソース 1 CG 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A0E	ソース 1 CG 相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A0F	ソース 1 AB または AC 線間電圧 RMS	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A11	ソース 1 BC または BA 線間電圧 RMS	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A13	ソース 1 CA または CB 線間電圧 RMS	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A15	ソース 1 AB または AC 線間電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A17	ソース 1 AB または AC 線間電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A18	ソース 1 BC または BA 線間電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A1A	ソース 1 BC または BA 線間電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A1B	ソース 1 CA または CB 線間電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A1D	ソース 1 CA または CB 線間電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A1E	ソース 1 補助電圧 RMS	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A20	ソース 1 補助電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A22	ソース 1 補助電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A23	ソース 1 零相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A25	ソース 1 零相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A26	ソース 1 正相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A28	ソース 1 正相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A29	ソース 1 逆相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	1A2B	ソース 1 逆相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	1A2C	未使用（20 項目）	---	---	---	F001	0
"	1A40	... ソース 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L60、L90、M60、N60、T35、T60	1A80	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	1AC0	... ソース 4 に対して繰り返し					
B30、C70、F35、N60、T35、T60	1B00	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	1B40	... ソース 6 に対して繰り返し					
	ソース電力（読み取り専用）（2、4、または 6 モジュール）						
B90、C30 以外のすべて	1C00	ソース 1 三相有効電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	W	0.001	F060	0
"	1C02	ソース 1 A 相有効電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	W	0.001	F060	0
"	1C04	ソース 1 B 相有効電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	W	0.001	F060	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	1C06	ソース 1 C 相有効電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	W	0.001	F060	0
"	1C08	ソース 1 三相無効電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	var	0.001	F060	0
"	1C0A	ソース 1 A 相無効電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	var	0.001	F060	0
"	1C0C	ソース 1 B 相無効電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	var	0.001	F060	0
"	1C0E	ソース 1 C 相無効電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	var	0.001	F060	0
"	1C10	ソース 1 三相皮相電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	VA	0.001	F060	0
"	1C12	ソース 1 A 相皮相電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	VA	0.001	F060	0
"	1C14	ソース 1 B 相皮相電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	VA	0.001	F060	0
"	1C16	ソース 1 C 相皮相電力	-1000000000000 ～ 1000000000000	VA	0.001	F060	0
"	1C18	ソース 1 3 相力率	-0.999 ～ 1	---	0.001	F013	0
"	1C19	ソース 1 A 相力率	-0.999 ～ 1	---	0.001	F013	0
"	1C1A	ソース 1 B 相力率	-0.999 ～ 1	---	0.001	F013	0
"	1C1B	ソース 1 C 相力率	-0.999 ～ 1	---	0.001	F013	0
"	1C1C	未使用（4 項目）	---	---	---	F001	0
"	1C20	... ソース 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L60、L90、M60、N60、T35、T60	1C40	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	1C60	... ソース 4 に対して繰り返し					
B30、C70、F35、N60、T35、T60	1C80	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	1CA0	... ソース 6 に対して繰り返し					
	ソース・エネルギー計測（読み取り専用不揮発性）（4 または 6 モジュール）						
B30、C60、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	1D00	ソース 1 正ワット時	0～1000000000000	Wh	0.001	F060	0
"	1D02	ソース 1 負ワット時	0～1000000000000	Wh	0.001	F060	0
"	1D04	ソース 1 正バール時	0～1000000000000	varh	0.001	F060	0
"	1D06	ソース 1 負バール時	0～1000000000000	varh	0.001	F060	0
"	1D08	未使用（8 項目）	---	---	---	F001	0
"	1D10	... ソース 2 に対して繰り返し					
"	1D20	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	1D30	... ソース 4 に対して繰り返し					
B30、F35、N60、T60	1D40	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	1D50	... ソース 6 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	エネルギー・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
B30、C60、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	1D60	エネルギー・クリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	ソース周波数（読み取り専用）（2、4、または 6 モジュール）						
B90、C30 以外のすべて	1D80	ソース 1 周波数	2 ～ 90	Hz	0.001	F003	0
"	1D82	ソース 2 周波数	2 ～ 90	Hz	0.001	F003	0
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L60、L90、M60、N60、T35、T60	1D84	ソース 3 周波数	2 ～ 90	Hz	0.001	F003	0
"	1D86	ソース 4 周波数	2 ～ 90	Hz	0.001	F003	0
B30、C70、F35、N60、T35、T60	1D88	ソース 5 周波数	2 ～ 90	Hz	0.001	F003	0
"	1D8A	ソース 6 周波数	2 ～ 90	Hz	0.001	F003	0
	ソース・デマンド（読み取り専用）（4 または 6 モジュール）						
B30、C60、D60、F35、F60、G60、L60、L90、N60、T60	1E00	ソース 1 デマンド Ia	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1E02	ソース 1 デマンド Ib	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1E04	ソース 1 デマンド Ic	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1E06	ソース 1 デマンドワット	0 ～ 999999.999	W	0.001	F060	0
"	1E08	ソース 1 デマンド Var	0 ～ 999999.999	var	0.001	F060	0
"	1E0A	ソース 1 デマンド Va	0 ～ 999999.999	VA	0.001	F060	0
"	1E0C	未使用（4 項目）	---	---	---	F001	0
"	1E10	... ソース 2 に対して繰り返し					
"	1E20	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	1E30	... ソース 4 に対して繰り返し					
B30、F35、N60、T60	1E40	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	1E50	... ソース 6 に対して繰り返し					
	ソース・デマンド・ピーク（読み取り専用不揮発性）（4 または 6 モジュール）						
B30、C60、D60、F35、F60、G60、L60、L90、N60、T60	1E80	ソース 1 デマンド Ia 最大	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1E82	ソース 1 デマンド Ia 最大日付	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	1E84	ソース 1 デマンド Ib 最大	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1E86	ソース 1 デマンド Ib 最大日付	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	1E88	ソース 1 デマンド Ic 最大	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	1E8A	ソース 1 デマンド Ic 最大日付	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	1E8C	ソース 1 デマンドワット最大	0 ～ 999999.999	W	0.001	F060	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	1E8E	ソース 1 デマンドワット最大日付	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	1E90	ソース 1 デマンド Var	0 ～ 999999.999	var	0.001	F060	0
"	1E92	ソース 1 デマンド Var 最大日付	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	1E94	ソース 1 デマンド Va 最大	0 ～ 999999.999	VA	0.001	F060	0
"	1E96	ソース 1 デマンド Va 最大日付	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	1E98	未使用（8 項目）	---	---	---	F001	0
"	1EA0	... ソース 2 に対して繰り返し					
"	1EC0	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	1EE0	... ソース 4 に対して繰り返し					
B30、F35、N60、T60	1F00	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	1F20	... ソース 6 に対して繰り返し					
	ソース電圧 THD および高調波（読み取り専用）（2、4、または 6 モジュール） （F60 の場合、発注コードに HIZ DSP があり、モジュールがない場合）						
C70、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L90、N60、T60	1F80	ソース 1 Va THD	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	1F81	ソース 1 Va 高調波 - 第 2 ～第 25（24 項目）	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	1F99	ソース 1 Vb THD	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	1F9A	ソース 1 Vb 高調波 - 第 2 ～第 25（24 項目）	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	1FB2	ソース 1 Vc THD	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	1FB3	ソース 1 Vc 高調波 - 第 2 ～第 25（24 項目）	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	1FCB	... ソース 2 に対して繰り返し					
C70、D60、F35、F60、G30、G60、L90、N60、T60	2016	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	2061	... ソース 4 に対して繰り返し					
C70、F35、N60、T60	20AC	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	20F7	... ソース 6 に対して繰り返し					
	制御用プッシュボタン（読み取り / 書き込み設定）（7 モジュール）						
すべて	2142	制御用プッシュボタン 1 ID	0 ～ 1	---	1	F636	"CTRL PB 1"
"	214C	制御用プッシュボタン 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	214D	制御用プッシュボタン 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	214E	... 制御用プッシュボタン 2 に対して繰り返し					
"	215A	... 制御用プッシュボタン 3 に対して繰り返し					
"	2166	... 制御用プッシュボタン 4 に対して繰り返し					
"	2172	... 制御用プッシュボタン 5 に対して繰り返し					
"	217E	... 制御用プッシュボタン 6 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	218A	... 制御用プッシュボタン 7 に対して繰り返し					
	バスの実際値（読み取り専用）（6 モジュール）						
B90	21D0	母線ゾーン 1 差動振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	21D4	母線ゾーン 1 差動角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	21D5	母線ゾーン 1 抑制振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	21D7	母線ゾーン 1 抑制角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	21D8	母線ゾーン 1 最大 CT	0 ～ 50000	---	1	F060	1
"	21DA	未使用（4 項目）	---	---	---	F001	0
"	21DE	... 母線ゾーン 2 に対して繰り返し					
"	21EC	... 母線ゾーン 3 に対して繰り返し					
"	21FA	... 母線ゾーン 4 に対して繰り返し					
"	2208	... 母線ゾーン 5 に対して繰り返し					
"	2216	... 母線ゾーン 6 に対して繰り返し					
	遮断器アーク電流コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）（2、3、4、または 6 モジュール）						
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T35、T60	2224	遮断器 1 アーク電流のクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	2225	遮断器 2 アーク電流のクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
B30、C60、C70、F35、F60、L90、T35、T60	2226	遮断器 3 アーク電流のクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
B30、C60、F35、F60、L90、T35、T60	2227	遮断器 4 アーク電流のクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
B30、F35、T35、T60	2228	遮断器 5 アーク電流のクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	2229	遮断器 6 アーク電流のクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	未承認アクセスのパスワード（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	2230	未承認アクセスのリセット	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	高インピーダンス障害検出（Hi-Z）コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
F60	2240	Hi-Z オシログラフのクリアー	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	2241	Hi-Z オシログラフ・トリガー強制	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	2242	Hi-Z オシログラフ・アルゴリズム・キャプチャー強制	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	2243	Hi-Z シグマ値のリセット	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	Hi-Z ステータス（読み取り専用）						
F60	2250	HI-Z 状態	0 ～ 9	---	1	F187	0（通常）
"	2251	Hi-Z A 相アーク信頼性	0 ～ 100	---	1	F001	0
"	2252	Hi-Z B 相アーク信頼性	0 ～ 100	---	1	F001	0
"	2253	Hi-Z C 相アーク信頼性	0 ～ 100	---	1	F001	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	2254	Hi-Z 中性点アーク信頼性	0 ～ 100	---	1	F001	0
	Hi-Z レコード（読み取り専用）（4 モジュール）						
F60	2260	Hi-Z キャプチャー 1 トリガー・タイプ	0 ～ 6	---	1	F188	0（なし）
"	2261	Hi-Z キャプチャー 1 時間	0 ～ 1	---	1	F050	0
"	2263	...HI-Z キャプチャー 2 に対して繰り返し					
"	2266	...Hi-Z キャプチャー 3 に対して繰り返し					
"	2269	...Hi-Z キャプチャー 4 に対して繰り返し					
	Hi-Z RMS レコード（読み取り専用）（4 モジュール）						
F60	2270	Hi-Z RMS キャプチャー 1 トリガー・タイプ	0 ～ 6	---	1	F188	0（なし）
"	2271	Hi-Z RMS キャプチャー 1 時間	0 ～ 1	---	1	F050	0
"	2273	...Hi-Z RMS キャプチャー 2 に対して繰り返し					
"	2276	...Hi-Z RMS キャプチャー 3 に対して繰り返し					
"	2279	...Hi-Z RMS キャプチャー 4 に対して繰り返し					
	ソース電流 THD（読み取り専用）（6 モジュール）						
L60	22A0	ソース 1 Ia THD	0 ～ 100	%	0.1	F001	0
"	22A1	ソース 1 Ib THD	0 ～ 100	%	0.1	F001	0
"	22A2	ソース 1 Ic THD	0 ～ 100	%	0.1	F001	0
"	22A3	ソース 1 In THD	0 ～ 100	%	0.1	F001	0
"	22A4	... ソース 2 に対して繰り返し					
"	22A8	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	22AC	... ソース 4 に対して繰り返し					
"	22B0	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	22B4	... ソース 6 に対して繰り返し					
	変圧器差動および抑制（読み取り専用）						
G30、T35、T60	2300	変圧器基準巻線	1 ～ 6	---	1	F001	1
"	2301	変圧器差動フェーザー Iad 振幅	0 ～ 30	pu	0.001	F001	0
"	2302	変圧器差動フェーザー Iad 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2303	変圧器抑制フェーザー Iar 振幅	0 ～ 30	pu	0.001	F001	0
"	2304	変圧器抑制フェーザー Iar 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2305	変圧器差動第 2 高調波 Iad 振幅	0 ～ 999.9	% fo	0.1	F001	0
"	2306	変圧器差動第 2 高調波 Iad 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2307	変圧器差動第 5 高調波 Iad 振幅	0 ～ 999.9	% fo	0.1	F001	0
"	2308	変圧器差動第 5 高調波 Iad 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2309	変圧器差動フェーザー Ibd 振幅	0 ～ 30	pu	0.001	F001	0
"	230A	変圧器差動フェーザー Ibd 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	230B	変圧器抑制フェーザー Ibr 振幅	0 ～ 30	pu	0.001	F001	0
"	230C	変圧器抑制フェーザー Ibr 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	230D	変圧器差動第 2 高調波 Ibd 振幅	0 ～ 999.9	% fo	0.1	F001	0
"	230E	変圧器差動第 2 高調波 Ibd 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	230F	変圧器差動第 5 高調波 Ibd 振幅	0 ～ 999.9	% fo	0.1	F001	0
"	2310	変圧器差動第 5 高調波 Ibd 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2311	変圧器差動フェーザー Icd 振幅	0 ～ 30	pu	0.001	F001	0
"	2312	変圧器差動フェーザー Icd 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	2313	変圧器抑制フェーザー Icr 振幅	0 ～ 30	pu	0.001	F001	0
"	2314	変圧器抑制フェーザー Icr 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2315	変圧器差動第 2 高調波 Icd 振幅	0 ～ 999.9	% fo	0.1	F001	0
"	2316	変圧器差動第 2 高調波 Icd 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2317	変圧器差動第 5 高調波 Icd 振幅	0 ～ 999.9	% fo	0.1	F001	0
"	2318	変圧器差動第 5 高調波 Icd 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
	変圧器熱入力の実際の値（読み取り専用）						
G30、T35、T60	2330	変圧器最高油温	0 ～ 300	°C	1	F002	0
"	2331	変圧器最高温部温度	0 ～ 300	°C	1	F002	0
"	2332	変圧器劣化係数	0 ～ 6553.5	PU	0.1	F001	0
"	2333	変圧器の日次の寿命損失	0 ～ 500000	時間	1	F060	0
	変圧器熱入力の実際の値（読み取り専用不揮発性）						
G30、T35、T60	2335	変圧器寿命損失	0 ～ 500000	時間	1	F060	0
	フォールト位置（読み取り専用）（1、2、または 5 モジュール）						
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	2340	フォールト 1 のフォールト前 A 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2342	フォールト 1 のフォールト前 A 相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2343	フォールト 1 のフォールト前 B 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2345	フォールト 1 のフォールト前 B 相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2346	フォールト 1 のフォールト前 C 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2348	フォールト 1 のフォールト前 C 相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2349	フォールト 1 のフォールト前 A 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	234B	フォールト 1 のフォールト前 A 相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	234C	フォールト 1 のフォールト前 B 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	234E	フォールト 1 のフォールト前 B 相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	234F	フォールト 1 のフォールト前 C 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	2351	フォールト 1 のフォールト前 C 相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2352	フォールト 1 の A 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2354	フォールト 1 の A 相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2355	フォールト 1 の B 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2357	フォールト 1 の B 相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2358	フォールト 1 の C 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	235A	フォールト 1 の C 相電流角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	235B	フォールト 1 の A 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	235D	フォールト 1 の A 相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	235E	フォールト 1 の B 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	2360	フォールト 1 の B 相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	2361	フォールト 1 の C 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	2363	フォールト 1 の C 相電圧角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2364	フォールト 1 タイプ	0 ～ 11	---	1	F148	0（NA）
"	2365	線路長単位（km またはマイル）に基づくフォールト 1 位置	-3276.7 ～ 3276.7	---	0.1	F002	0
C60、D60、F35、F60、L30、L60、L90	2366	... フォールト 2 に対して繰り返し					
F35、F60	238C	... フォールト 3 に対して繰り返し					
"	23B2	... フォールト 4 に対して繰り返し					
"	23D8	... フォールト 5 に対して繰り返し					
	自動再投入ステータス（読み取り専用）（1、4、または 6 モジュール）						
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	2410	自動再投入 1 カウント	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
F35、F60	2411	自動再投入 2 カウント	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	2412	自動再投入 3 カウント	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	2413	自動再投入 4 カウント	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
F35	2414	自動再投入 5 カウント	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	2415	自動再投入 6 カウント	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	フィールド・ユニット・ロー・データ設定（読み取り / 書き込み設定）						
B90、L60 以外のすべて	2460	フィールド・ロー・データ・ポート	0 ～ 7）	---	1	F244	6（H1a）
"	2461	フィールド・ロー・データ・フリーズ	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	87L 電流差動の実際の値（読み取り専用）						
L30、L90	2480	ローカル IA 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2482	ローカル IB 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2484	ローカル IC 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2486	端子 1 IA 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2488	端子 1 IB 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	248A	端子 1 IC 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	248C	端子 2 IA 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	248E	端子 2 IB 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2490	端子 2 IC 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2492	差動電流 IA 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2494	差動電流 IB 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2496	差動電流 IC 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2498	ローカル IA 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2499	ローカル IB 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	249A	ローカル IC 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	249B	端子 1 IA 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	249C	端子 1 IB 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	249D	端子 1 IC 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	249E	端子 2 IA 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	249F	端子 2 IB 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	24A0	端子 2 IC 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	24A1	差動電流 IA 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	24A2	差動電流 IB 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	24A3	差動電流 IC 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	24A4	OP 矩形波波電流 IA	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24A6	OP 矩形波波電流 IB	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24A8	OP 矩形波波電流 IC	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24AA	矩形波抑制電流 IA	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24AC	矩形波抑制電流 IB	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24AE	矩形波抑制電流 IC	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24B0	抑制電流 IA	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24B2	抑制電流 IB	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24B4	抑制電流 IC	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24B6	差動電流 IG 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24B8	差動電流 IG 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	24B9	抑制電流 IG	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24BB	ローカル IG 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24BD	ローカル IG 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	24BE	端子 1 IG 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24C0	端子 1 IG 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	24C1	端子 2 IG 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24C3	端子 2 IG 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
	電流差動 87L 合成電圧の実際値（読み取り専用）						
L90	24C4	ライン電流差動（87L）ローカル合成電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	24C6	ライン電流差動（87L）ローカル合成電圧角度	–359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	24C7	ライン電流差動（87L）端子 1 合成電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	24C9	ライン電流差動（87L）端子 1 合成電圧角度	–359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	24CA	ライン電流差動（87L）端子 2 合成電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	24CC	ライン電流差動（87L）端子 2 合成電圧角度	–359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
	87L 第 2 高調波差動電流（読み取り専用）						
L30、L90	24CD	ライン電流差動（87L）第 2 高調波 Iad 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24CF	ライン電流差動（87L）第 2 高調波 Ibd 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	24D1	ライン電流差動（87L）第 2 高調波 Icd 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
	フォールト位置ループ・インピーダンス（読み取り専用）（5 モジュール）						
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	24D3	フォールト・ループ抵抗	0 ～ 9999.99	?	0.01	F004	0
"	24D5	フォールト・ループ・リアクタンス	-9999.99 ～ 9999.99	?	0.01	F004	0
"	24D7	... モジュール 2 に対して繰り返し					
"	24DB	... モジュール 3 に対して繰り返し					
"	24DF	... モジュール 4 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	24E3	... モジュール 5 に対して繰り返し					
	フォールト位置マルチ終端（読み取り専用）（5 モジュール）						
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	24E7	フォールト抵抗	0 ～ 9999.99	?	0.01	F004	0
"	24E9	フォールト・セグメント	0 ～ 3	---	1	F001	0
"	24EA	... モジュール 2 に対して繰り返し					
"	24ED	... モジュール 3 に対して繰り返し					
"	24F0	... モジュール 4 に対して繰り返し					
"	24F3	... モジュール 5 に対して繰り返し					
	バスの実際値（読み取り専用）（2 モジュール）						
B30	2500	母線差動 IA 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2502	母線差動 IA 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2503	母線差動 IB 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2505	母線差動 IB 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2506	母線差動 IC 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2508	母線差動 IC 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2509	母線差動抑制 IA 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	250B	母線差動抑制 IA 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	250C	母線差動抑制 IB 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	250E	母線差動抑制 IB 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	250F	母線差動抑制 IC 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2511	母線差動抑制 IC 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	2515	バス最大 CT 一次	0 ～ 50000	---	1	F060	1
"	2517	未使用（9 項目）	---	---	---	F001	0
"	2520	... バス 2 に対して繰り返し					
	RxGOOSE DPS（読み取り / 書き込み設定）（16 モジュール）						
すべて	2548	RxGOOSE DPS1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	2549	RxGOOSE DSP1 デフォルト状態	0 ～ 4	---	1	F605	4（最新）
"	254A	...DPS2 に対して繰り返し					
"	254C	...DPS3 に対して繰り返し					
"	254E	...DPS4 に対して繰り返し					
"	2550	...DPS5 に対して繰り返し					
"	2552	...DPS6 に対して繰り返し					
"	2554	...DPS7 に対して繰り返し					
"	2556	...DPS8 に対して繰り返し					
"	2558	...DPS9 に対して繰り返し					
"	255A	...DPS10 に対して繰り返し					
"	255C	...DPS11 に対して繰り返し					
"	255E	...DPS12 に対して繰り返し					
"	2560	...DPS13 に対して繰り返し					
"	2562	...DPS14 に対して繰り返し					
"	2564	...DPS15 に対して繰り返し					
"	2566	...DPS16 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	フェーザー測定ユニットの実際の値（読み取り専用）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	256D	PMU 1 A 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	256F	PMU 単位 1 A 相電圧角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2570	PMU 1 B 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	2572	PMU 1 B 相電圧角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2573	PMU 1 C 相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	2575	PMU 1 C 相電圧角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2576	PMU 1 補助電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	2578	PMU 1 補助電圧角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2579	PMU 1 正相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	257B	PMU 1 正相電圧角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	257C	PMU 1 逆相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	257E	PMU 1 逆相電圧角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	257F	PMU 1 零相電圧振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	2581	PMU 1 零相電圧角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2582	PMU 1 A 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2584	PMU 1 A 相電流角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2585	PMU 1 B 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2587	PMU 1 B 相電流角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2588	PMU 1 C 相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	258A	PMU 1 C 相電流角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	258B	PMU 1 地絡電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	258D	PMU 1 地絡電流角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	258E	PMU 1 正相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2590	PMU 1 正相電流角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2591	PMU 1 逆相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2593	PMU 1 逆相電流角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2594	PMU 1 零相電流振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	2596	PMU 1 零相電流角度	-180 ～ 180	°	0.01	F002	0
"	2597	PMU 1 周波数	2 ～ 90	Hz	0.001	F003	0
"	2599	PMU 1 df/dt	-327.67 ～ 327.67	Hz/s	0.01	F002	0
"	259A	PMU 1 構成変更カウンター	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	259B	未使用（4 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
C60、N60	259F	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	25D1	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	2603	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	2635	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	2667	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットの実際値整数（読み取り専用）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	2699	PMU 1 SOC タイムスタンプ	0 ～ 4294967295	秒	1	F003	0
"	269B	PMU 1 FRACSEC タイムスタンプ	0 ～ 4294967295	秒	1	F003	0
"	269D	PMU 1 STAT フラグ	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
C60、N60	269F	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	26A5	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	26AB	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	26B1	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	26B7	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニット・アグリゲータの実際の値（読み取り専用）（1、2、または 4 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	26BD	PMU 1 アグリゲータ PDU サイズ	---	---	---	F001	0
C60、N60	26BE	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	26BF	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	26C0	...PMU 4 に対して繰り返し					
	ダイレクト整数の実際の値（読み取り専用）（16 モジュール）						
N60	2730	ダイレクト整数入力 1 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2732	ダイレクト整数入力 2 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2734	ダイレクト整数入力 3 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2736	ダイレクト整数入力 4 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2738	ダイレクト整数入力 5 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	273A	ダイレクト整数入力 6 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	273C	ダイレクト整数入力 7 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	273E	ダイレクト整数入力 8 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2740	ダイレクト整数入力 9 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2742	ダイレクト整数入力 10 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2744	ダイレクト整数入力 11 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2746	ダイレクト整数入力 12 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2748	ダイレクト整数入力 13 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	274A	ダイレクト整数入力 14 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	274C	ダイレクト整数入力 15 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	274E	ダイレクト整数入力 16 実際値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
	ソース電流 THD および高調波（読み取り専用）（2、4、または 6 モジュール）						
C70、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L90、N60、T60	2800	ソース 1 の Ia THD	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	2801	ソース 1 の Ia 高調波 - 第 2 ～第 25（24 項目）	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	2821	ソース 1 の Ib THD	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	2822	ソース 1 の Ib 高調波 - 第 2 ～第 25（24 項目）	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	283A	未使用（8 項目）	0 ～ 0.1	---	0.1	F001	0
"	2842	ソース 1 の Ic THD	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	2843	ソース 1 の Ic 高調波 - 第 2 ～第 25（24 項目）	0 ～ 99.9	---	0.1	F001	0
"	285B	未使用（8 項目）	0 ～ 0.1	---	0.1	F001	0
"	2863	... ソース 2 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
C70、D60、F35、F60、G30、G60、L90、N60、T60	28C6	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	2929	... ソース 4 に対して繰り返し					
C70、F35、N60、T60	298C	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	29EF	... ソース 6 に対して繰り返し					
	同期検出の実際の値（読み取り専用）（4、6、または 10 モジュール）						
C60、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、N60、T60	2A60	同期検出 1 デルタ電圧	-1000000000000 ～ 1000000000000	V	1	F060	0
"	2A62	同期検出 1 デルタ位相	0 ～ 180 (0 ～ 359.9 でない)	度	0.1	F001	0
"	2A63	同期検出 1 同期範囲	0 ～ 360 (0 ～ 359.9 でない)	度	0.1	F001	0
"	2A64	同期検出 1 デルタ周波数	0 ～ 65.535	Hz	0.01	F001	0
"	2A65	同期検出 1 V1 振幅	-1000000000000 ～ 1000000000000	V	1	F060	0
"	2A67	同期検出 1 V1 角度	-180 ～ 180 (0 ～ 359.9 でない)	度	0.1	F001	0
"	2A68	同期検出 1 V2 振幅	-1000000000000 ～ 1000000000000	V	1	F060	0
"	2A6A	同期検出 1 V2 角度	-180 ～ 180 (0 ～ 359.9 でない)	度	0.1	F001	0
"	2A6B	同期検出 1 V2' 振幅	-1000000000000 ～ 1000000000000	V	1	F060	0
"	2A6D	同期検出 1 V2' 角度	-180 ～ 180 (0 ～ 359.9 でない)	度	0.1	F001	0
"	2A6E	同期検出 1 デルタ位相 '	0 ～ 180 (0 ～ 359.9 でない)	度	0.1	F001	0
"	2A6F	同期検出 1 同期範囲 '	0 ～ 360 (0 ～ 359.9 でない)	度	0.1	F001	0
"	2A70	... 同期検出 2 に対して繰り返し					
"	2A80	... 同期検出 3 に対して繰り返し					
"	2A90	... 同期検出 4 に対して繰り返し					
C60、D60、L90、N60、T60	2AA0	... 同期検出 5 に対して繰り返し					
"	2AB0	... 同期検出 6 に対して繰り返し					
C60、D60、L90	2AC0	... 同期検出 7 に対して繰り返し					
"	2AD0	... 同期検出 8 に対して繰り返し					
"	2AE0	... 同期検出 9 に対して繰り返し					
"	2AF0	... 同期検出 10 に対して繰り返し					
	拡張 FlexStates（読み取り専用）						
すべて	2B00	FlexState、レジスターごとに 1 つ（256 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	RxGOOSE ステータス（読み取り専用）（64 モジュール）						
すべて	2C00	リモート・デバイス 1 StNum	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2C02	リモート・デバイス 1 SqNum	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	2C04	... リモート・デバイス 2 に対して繰り返し					
"	2C08	... リモート・デバイス 3 に対して繰り返し					
"	2C0C	... リモート・デバイス 4 に対して繰り返し					
"	2C10	... リモート・デバイス 5 に対して繰り返し					
"	2C14	... リモート・デバイス 6 に対して繰り返し					
"	2C18	... リモート・デバイス 7 に対して繰り返し					
"	2C1C	... リモート・デバイス 8 に対して繰り返し					
"	2C20	... リモート・デバイス 9 に対して繰り返し					
"	2C24	... リモート・デバイス 10 に対して繰り返し					
"	2C28	... リモート・デバイス 11 に対して繰り返し					
"	2C2C	... リモート・デバイス 12 に対して繰り返し					
"	2C30	... リモート・デバイス 13 に対して繰り返し					
"	2C34	... リモート・デバイス 14 に対して繰り返し					
"	2C38	... リモート・デバイス 15 に対して繰り返し					
"	2C3C	... リモート・デバイス 16 に対して繰り返し					
"	2C40	... リモート・デバイス 17 に対して繰り返し					
"	2C44	... リモート・デバイス 18 に対して繰り返し					
"	2C48	... リモート・デバイス 19 に対して繰り返し					
"	2C4C	... リモート・デバイス 20 に対して繰り返し					
"	2C50	... リモート・デバイス 21 に対して繰り返し					
"	2C54	... リモート・デバイス 22 に対して繰り返し					
"	2C58	... リモート・デバイス 23 に対して繰り返し					
"	2C5C	... リモート・デバイス 24 に対して繰り返し					
"	2C60	... リモート・デバイス 25 に対して繰り返し					
"	2C64	... リモート・デバイス 26 に対して繰り返し					
"	2C68	... リモート・デバイス 27 に対して繰り返し					
"	2C6C	... リモート・デバイス 28 に対して繰り返し					
"	2C70	... リモート・デバイス 29 に対して繰り返し					
"	2C74	... リモート・デバイス 30 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	2C78	... リモート・デバイス 31 に対して繰り返し					
"	2C7C	... リモート・デバイス 32 に対して繰り返し					
"	2C80	... リモート・デバイス 33 に対して繰り返し					
"	2C84	... リモート・デバイス 34 に対して繰り返し					
"	2C88	... リモート・デバイス 35 に対して繰り返し					
"	2C8C	... リモート・デバイス 36 に対して繰り返し					
"	2C90	... リモート・デバイス 37 に対して繰り返し					
"	2C94	... リモート・デバイス 38 に対して繰り返し					
"	2C98	... リモート・デバイス 39 に対して繰り返し					
"	2C9C	... リモート・デバイス 40 に対して繰り返し					
"	2CA0	... リモート・デバイス 41 に対して繰り返し					
"	2CA4	... リモート・デバイス 42 に対して繰り返し					
"	2CA8	... リモート・デバイス 43 に対して繰り返し					
"	2CAC	... リモート・デバイス 44 に対して繰り返し					
"	2CB0	... リモート・デバイス 45 に対して繰り返し					
"	2CB4	... リモート・デバイス 46 に対して繰り返し					
"	2CB8	... リモート・デバイス 47 に対して繰り返し					
"	2CBC	... リモート・デバイス 48 に対して繰り返し					
"	2CC0	... リモート・デバイス 49 に対して繰り返し					
"	2CC4	... リモート・デバイス 50 に対して繰り返し					
"	2CC8	... リモート・デバイス 51 に対して繰り返し					
"	2CCC	... リモート・デバイス 52 に対して繰り返し					
"	2CD0	... リモート・デバイス 53 に対して繰り返し					
"	2CD4	... リモート・デバイス 54 に対して繰り返し					
"	2CD8	... リモート・デバイス 55 に対して繰り返し					
"	2CDC	... リモート・デバイス 56 に対して繰り返し					
"	2CE0	... リモート・デバイス 57 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	2CE4	... リモート・デバイス 58 に対して繰り返し					
"	2CE8	... リモート・デバイス 59 に対して繰り返し					
"	2CEC	... リモート・デバイス 60 に対して繰り返し					
"	2CF0	... リモート・デバイス 61 に対して繰り返し					
"	2CF4	... リモート・デバイス 62 に対して繰り返し					
"	2CF8	... リモート・デバイス 63 に対して繰り返し					
"	2CFC	... リモート・デバイス 64 に対して繰り返し					
	拡張接点入力 / 出力状態（読み取り専用）						
すべて	2D00	接点入力状態、レジスターごとに 1 つ（120 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	2D80	接点出力状態、レジスターごとに 1 つ（72 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	2E00	仮想出力状態、レジスターごとに 1 つ（120 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
	遮断器アーク電流の実際の値（読み取り専用不揮発性）（2、3、4、または 6 モジュール）						
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T35、T60	2F00	遮断器 1 アーク Acc アーク電流 A 相	0 ～ 99999999	kA2-cyc	1	F060	0
"	2F02	遮断器 1 アーク Acc アーク電流 B 相	0 ～ 99999999	kA2-cyc	1	F060	0
"	2F04	遮断器 1 アーク Acc アーク電流 C 相	0 ～ 99999999	kA2-cyc	1	F060	0
"	2F06	遮断器 1 アーク A 相動作時間	0 ～ 65.535	ms	1	F001	0
"	2F07	遮断器 1 アーク B 相動作時間	0 ～ 65.535	ms	1	F001	0
"	2F08	遮断器 1 アーク C 相動作時間	0 ～ 65.535	ms	1	F001	0
"	2F09	遮断器 1 アーク動作時間	0 ～ 65.535	ms	1	F001	0
"	2F0A	遮断器 1 アーク電流 A 相	0 ～ 99999999	kA2-cyc	1	F060	0
"	2F0C	遮断器 1 アーク電流 B 相	0 ～ 99999999	kA2-cyc	1	F060	0
"	2F0E	遮断器 1 アーク電流 C 相	0 ～ 99999999	kA2-cyc	1	F060	0
"	2F10	遮断器 1 アーク電流最大 A 相	0 ～ 99999999	kA	1	F060	0
"	2F12	遮断器 1 アーク電流最大 B 相	0 ～ 99999999	kA	1	F060	0
"	2F14	遮断器 1 アーク電流最大 C 相	0 ～ 99999999	kA	1	F060	0
"	2F16	... 遮断器 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、F35、F60、L90、T35、T60	2F2C	... 遮断器 3 に対して繰り返し					
B30、C60、F35、F60、L90、T35、T60	2F42	... 遮断器 4 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
B30、F35、T35、T60	2F58	... 遮断器 5 に対して繰り返し					
"	2F6E	... 遮断器 6 に対して繰り返し					
	オシログラフの値（読み取り専用）						
すべて	3000	オシログラフのトリガーの数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	3001	オシログラフ使用可能レコード数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	3002	オシログラフ最終クリアー日	0 ～ 400000000	---	1	F050	0
"	3004	レコード当たりオシログラフ・サイクル数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	オシログラフ・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	3005	オシログラフ・トリガー強制	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3011	オシログラフ・クリアー・データ	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	オシログラフ・アナログ値（読み取り専用）						
すべて	3012	オシログラフのトリガーの数	0 ～ 32767	---	1	F001	0
	フォールト・レポート・インデックス（読み取り専用不揮発性）						
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	3020	フォールト・レポート数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	フォールト・レポートの実際の値（読み取り専用不揮発性）（15 モジュール）						
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	3030	フォールト・レポート 1 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	3032	フォールト・レポート 2 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	3034	フォールト・レポート 3 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	3036	フォールト・レポート 4 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	3038	フォールト・レポート 5 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	303A	フォールト・レポート 6 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	303C	フォールト・レポート 7 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	303E	フォールト・レポート 8 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	3040	フォールト・レポート 9 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	3042	フォールト・レポート 10 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	3044	フォールト・レポート 11 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	3046	フォールト・レポート 12 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	3048	フォールト・レポート 13 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	304A	フォールト・レポート 14 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	304C	フォールト・レポート 15 時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
	ユーザー・プログラマブル・フォールト・レポート・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
B30、B90、C70、G30、G60、M60、N60、T35、T60	3060	ユーザー・フォールト・レポートのクリアー	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	ユーザー・プログラマブル・フォールト・レポートの実際の値（読み取り専用）						
B30、B90、C70、G30、G60、M60、N60、T35、T60	3070	最新レコード番号	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	3071	クリアーした日付	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	3073	レポート日（10 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
	ユーザー・プログラマブル・フォールト・レポート（読み取り / 書き込み設定）（2 モジュール）						
B30、B90、C70、G30、G60、M60、N60、T35、T60	3090	フォールト・レポート 1 フォールト・トリガー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	3092	フォールト・レポート 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	3093	フォールトレポート 1 フォールト前トリガー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	3095	フォールト・レポート・アナログ・チャネル 1（32 項目）	0 ～ 65536	---	1	F600	0
"	30B5	フォールト・レポート 1 未使用（5 項目）	---	---	---	F001	0
"	30BA	... フォールト・レポート 2 に対して繰り返し					
	Modbus ファイル転送（読み取り / 書き込み）						
すべて	3100	読み取るファイルの名前	---	---	---	F204	（なし）
	Modbus ファイル転送値（読み取り専用）						
すべて	3200	ファイル内での現ブロックの文字位置	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	3202	現在使用可能なデータ・ブロックのサイズ	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	3203	要求されたファイルからのデータ・ブロック（122 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	セキュリティー（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	3280	管理者英数字パスワード設定	---	---	---	F202	（なし）
	セキュリティー（読み取り専用）						
すべて	328A	管理者英数字パスワードのステータス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	セキュリティー（読み取り / 書き込み）						
すべて	328B	管理者英数字パスワード入力	---	---	---	F202	（なし）
	セキュリティー（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	3295	スーパーバイザー英数字パスワード設定	---	---	---	F202	（なし）
	セキュリティー（読み取り専用）						
すべて	329F	スーパーバイザー英数字パスワードのステータス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	セキュリティー（読み取り / 書き込み）						
すべて	32A0	スーパーバイザー英数字パスワード入力	---	---	---	F202	（なし）
	セキュリティー（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	32AA	エンジニア英数字パスワード設定	---	---	---	F202	（なし）
	セキュリティー（読み取り専用）						
すべて	32B4	エンジニア英数字パスワードのステータス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	セキュリティー（読み取り / 書き込み）						
すべて	32B5	エンジニア英数字パスワード入力	---	---	---	F202	（なし）
	セキュリティー（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	32BF	オペレーター英数字パスワード設定	---	---	---	F202	（なし）
	セキュリティー（読み取り専用）						
すべて	32C9	オペレーター英数字パスワードのステータス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	セキュリティー（読み取り / 書き込み）						
すべて	32CA	オペレーター英数字パスワード入力	---	---	---	F202	（なし）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	セキュリティー（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	32D4	オブザーバー英数字パスワード設定	---	---	---	F202	（なし）
	セキュリティー（読み取り専用）						
すべて	32DE	オブザーバー英数字パスワードのステータス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	セキュリティー（読み取り / 書き込み）						
すべて	32DF	オブザーバー英数字パスワード入力	---	---	1	F202	（なし）
	セキュリティー（読み取り専用）						
すべて	32E9	将来の役割のパスワード設定のために予約（63 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	3328	セキュリティー・ステータス・インジケーター	0 ～ 65.535	---	1	F618	0
	セキュリティー（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	3329	セッション・ロックアウト	0 ～ 99	---	1	F001	3
"	332A	セッション・ロックアウトタイマー	0 ～ 9999	分	1	F001	3
"	332B	工場出荷時のデフォルト値をロード	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	332C	Syslog サーバー IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	332E	Syslog サーバー・ポート番号	1 ～ 65536	---	1	F001	514
	セキュリティー監視（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	3331	デバイス認証の有効化	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	3332	スーパーバイザー権限の有効化	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	3333	リレーロック	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	3334	工場サービス・モードの有効化	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	3335	認証失敗のアラーム有効化	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	3336	ファームウェア・ロック・アラーム	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	3337	設定ロック・アラーム	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	3338	バイパス・アクセス	0 ～ 4	---	1	F628	0（無効）
"	333A	シリアル無操作状態タイムアウト	1 ～ 9999	分	1	F001	1
	セキュリティー・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	3350	オペレーター・ログオフ	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3351	エンジニア・ログオフ	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3352	管理者ログオフ	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3353	セキュリティー・データのクリアー	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	セキュリティー予約済み Modbus レジスター（読み取り / 書き込み）						
すべて	3360	シリアル・ログインで予約されたアドレス 0x3360（20 項目）	0 ～ 9999	---	1	F001	3
"	3374	シリアル・ログアウトで予約されたアドレス 0x3374	0 ～ 9999	---	1	F001	3
	セキュリティー予約済み Modbus レジスター（読み取り専用）						
すべて	3375	シリアル・ログアウトで予約されたアドレス 0x3374	0 ～ 5	---	1	F617	3（エンジニア）
	イベント・レコーダー（読み取り専用）						
すべて	3400	最後のクリアー以降のイベント	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	3402	利用可能なイベントの数	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	3404	イベント・レコーダーの最後にクリアーされた日付	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
	イベント・レコーダー・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	3406	イベント・レコーダー・クリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	中性点電流不平衡コマンドおよび実際の値（指定がない限り読み取り / 書き込み）（3 モジュール）						
C70	3410	中性点電流不平衡自動設定機能	0 ～ 2	---	1	F092	0（無効）
"	3411	中性点電流不平衡適用振幅	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3412	中性点電流不平衡適用角度	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3413	中性点電流不平衡適用振幅の実際の値（読み取り専用）	0 ～ 0.15	---	0.0001	F003	0
"	3415	中性点電流不平衡適用角度の実際の値（読み取り専用）	0 ～ 359	度	1	F003	0
"	3417	... 中性点電流不平衡 2 に対して繰り返し					
"	341E	... 中性点電流不平衡 3 に対して繰り返し					
	中性点電圧不平衡コマンドおよび実際の値（指定がない限り読み取り / 書き込み）（3 モジュール）						
C70	3430	中性点電圧不平衡自動設定機能	0 ～ 2	---	1	F092	0（無効）
"	3431	中性点電圧不平衡 59NU XA/XB 比率の実際の値（読み取り専用）	0 ～ 9.9999	---	0.0001	F003	0
"	3433	中性点の電圧不平衡自動設定 XA/XB 比率	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3434	中性点電圧不平衡 59NU XA/XC 比率の実際の値（読み取り専用）	0 ～ 9.9999	---	0.0001	F003	0
"	3436	中性点の電圧不平衡自動設定 XA/XC 比率	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3437	... 中性点電圧不平衡 2 に対して繰り返し					
"	343E	... 中性点電圧不平衡 3 に対して繰り返し					
	三相電流不平衡コマンドおよび実際の値（指定がない限り読み取り / 書き込み）（3 モジュール）						
C70	3450	三相電流不平衡自動設定機能	0 ～ 2	---	1	F092	0（無効）
"	3451	三相電流不平衡 Ka の実際値（読み取り専用）	–0.1 ～ 0.1	---	0.0001	F004	0
"	3453	三相電流不平衡自動設定 Ka	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3454	三相電流不平衡 Kb の実際値（読み取り専用）	–0.1 ～ 0.1	---	0.0001	F004	0
"	3456	三相電流不平衡自動設定 Kb	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3457	三相電流不平衡 Kc の実際値（読み取り専用）	–0.1 ～ 0.1	---	0.0001	F004	0
"	3459	三相電流不平衡自動設定 Kc	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	345A	... 三相電流不平衡 2 に対して繰り返し					
"	3464	... 三相電流不平衡 3 に対して繰り返し					
	電圧差動コマンドおよび実際の値（指定がない限り読み取り / 書き込み）（3 モジュール）						
C70	3470	電圧差動自動設定機能	0 ～ 2	---	1	F092	0（無効）
"	3471	電圧差動 ka の実際値（読み取り専用）	0 ～ 99.9999	---	0.0001	F003	0
"	3473	電圧差動自動設定 Ka	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3474	電圧差動 kb の実際値（読み取り専用）	0 ～ 99.9999	---	0.0001	F003	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	3476	電圧差動自動設定 Kb	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	3477	電圧差動 kc の実際値（読み取り専用）	0 ～ 99.9999	---	0.0001	F003	0
"	3479	電圧差動自動設定 Kc	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	347A	... 電圧差動 2 に対して繰り返し					
"	3484	... 電圧差動 3 に対して繰り返し					
	DCmA 入力設定値（読み取り専用）（24 モジュール）						
B90 以外のすべて	34C0	DCMA 入力 1 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34C2	DCMA 入力 2 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34C4	DCMA 入力 3 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34C6	DCMA 入力 4 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34C8	DCMA 入力 5 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34CA	DCMA 入力 6 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34CC	DCMA 入力 7 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34CE	DCMA 入力 8 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34D0	DCMA 入力 9 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34D2	DCMA 入力 10 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34D4	DCMA 入力 11 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34D6	DCMA 入力 12 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34D8	DCMA 入力 13 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34DA	DCMA 入力 14 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34DC	DCMA 入力 15 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34DE	DCMA 入力 16 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34E0	DCMA 入力 17 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34E2	DCMA 入力 18 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34E4	DCMA 入力 19 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34E6	DCMA 入力 20 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34E8	DCMA 入力 21 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34EA	DCMA 入力 22 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	34EC	DCMA 入力 23 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	34EE	DCMA 入力 24 設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
	RTD 入力設定値（読み取り専用）（48 モジュール）						
B90 以外のすべて	34F0	RTD 入力 1 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34F1	RTD 入力 2 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34F2	RTD 入力 3 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34F3	RTD 入力 4 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34F4	RTD 入力 5 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34F5	RTD 入力 6 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34F6	RTD 入力 7 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34F7	RTD 入力 8 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34F8	RTD 入力 9 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34F9	RTD 入力 10 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34FA	RTD 入力 11 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34FB	RTD 入力 12 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34FC	RTD 入力 13 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34FD	RTD 入力 14 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34FE	RTD 入力 15 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	34FF	RTD 入力 16 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3500	RTD 入力 17 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3501	RTD 入力 18 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3502	RTD 入力 19 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3503	RTD 入力 20 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3504	RTD 入力 21 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3505	RTD 入力 22 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3506	RTD 入力 23 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3507	RTD 入力 24 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3508	RTD 入力 25 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3509	RTD 入力 26 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	350A	RTD 入力 27 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	350B	RTD 入力 28 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	350C	RTD 入力 29 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	350D	RTD 入力 30 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	350E	RTD 入力 31 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	350F	RTD 入力 32 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3510	RTD 入力 33 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3511	RTD 入力 34 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3512	RTD 入力 35 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3513	RTD 入力 36 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3514	RTD 入力 37 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3515	RTD 入力 38 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3516	RTD 入力 39 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3517	RTD 入力 40 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3518	RTD 入力 41 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	3519	RTD 入力 42 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	351A	RTD 入力 43 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	351B	RTD 入力 44 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	351C	RTD 入力 45 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	351D	RTD 入力 46 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	351E	RTD 入力 47 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
"	351F	RTD 入力 48 設定値	-32768 ～ 32767	°C	1	F002	0
	オーム入力設定値（読み取り専用）（2 モジュール）						
B90 以外のすべて	3520	オーム入力 1 設定値	0 ～ 65.535	オーム	1	F001	0
"	3521	オーム入力 2 設定値	0 ～ 65.535	オーム	1	F001	0
	拡張ダイレクト・インプット / アウトプット・ステータス（読み取り専用）						
B90、L30、L90 以外のすべて	3560	ダイレクト・デバイス状態、レジスターごとに 1 つ（16 項目）	0 ～ 1	---	1	F155	0（オフライン）
"	3570	ダイレクト・インプット状態、レジスターごとに 1 つ（64 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
	GOOSE から R-GOOSE（読み取り / 書き込み設定）（16 モジュール）						
C30	35B0	GOOSE 宛先 MAC アドレス	---	---	---	F072	0
"	35B0	GOOSE 1 宛先 IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	3758096384
"	35B5	...GOOSE 2 に対して繰り返し					
"	35BA	...GOOSE 3 に対して繰り返し					
"	35BF	...GOOSE 4 に対して繰り返し					
"	35C4	...GOOSE 5 に対して繰り返し					
"	35C9	...GOOSE 6 に対して繰り返し					
"	35CE	...GOOSE 7 に対して繰り返し					
"	35D3	...GOOSE 8 に対して繰り返し					
"	35D8	...GOOSE 9 に対して繰り返し					
"	35DD	...GOOSE 10 に対して繰り返し					
"	35E2	...GOOSE 11 に対して繰り返し					
"	35E7	...GOOSE 12 に対して繰り返し					
"	35EC	...GOOSE 13 に対して繰り返し					
"	35F1	...GOOSE 14 に対して繰り返し					
"	35F6	...GOOSE 15 に対して繰り返し					
"	35FB	...GOOSE 16 に対して繰り返し					
	三相電流不平衡の実際の値（読み取り専用）（3 モジュール）						
C70	3600	三相電流不平衡 1 ロー Idiff A	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	3602	三相電流不平衡 1 ロー Idiff B	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	3604	三相電流不平衡 1 ロー Idiff C	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	3606	三相電流不平衡 1 Comp Iop A	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	3608	三相電流不平衡 1 Comp Iop B	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	360A	三相電流不平衡 1 Comp Iop C	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	360C	... 三相電流不平衡 2 に対して繰り返し					
"	3618	... 三相電流不平衡 3 に対して繰り返し					
	電圧差動の実際の値（読み取り専用）（3 モジュール）						
C70	3640	電圧差動 1 バス A 相電圧	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F003	0
"	3642	電圧差動 1 差動 A 相電圧	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F003	0
"	3644	電圧差動 1 バス B 相電圧	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F003	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	3646	電圧差動 1 差動 B 相電圧	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F003	0
"	3648	電圧差動 1 バス C 相電圧	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F003	0
"	364A	電圧差動 1 差動 C 相電圧	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F003	0
"	364C	... 電圧差動 2 に対して繰り返し					
"	3658	... 電圧差動 3 に対して繰り返し					
	中性点電流不平衡の実際の値（読み取り専用）（3 モジュール）						
C70	36C4	中性点電流不平衡 1 ロー INsp	0 ～ 9.9999	pu	0.0001	F003	0
"	36C6	中性点電流不平衡 1 Comp Iop	0 ～ 9.9999	pu	0.0001	F003	0
"	36C8	... 中性点電流不平衡 2 に対して繰り返し					
"	36CC	... 中性点電流不平衡 3 に対して繰り返し					
	中性点電圧不平衡の実際の値（読み取り専用）（3 モジュール）						
C70	36F0	中性点電圧不平衡 1 中性点 Vx 角度	0 ～ 99999.9	度	0.1	F004	0
"	36F2	中性点電圧不平衡 1 V0 角度	0 ～ 99999.9	度	0.1	F004	0
"	36F4	中性点電圧不平衡 1 V0 振幅	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	36F6	中性点の電圧不平衡 1 中性点 Vx 振幅	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	36F8	中性点の電圧不平衡 1 Vop	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	36FA	中性点の電圧不平衡 1 Vrest	0 ～ 99.9999	pu	0.0001	F004	0
"	36FC	... 中性点電圧不平衡 2 に対して繰り返し					
"	3708	... 中性点電圧不平衡 3 に対して繰り返し					
	デイ・タイマーの時間の実際値（読み取り専用）						
C70	3720	秒	1 ～ 86400	---	1	F003	0
"	3722	日付	1 ～ 31	---	1	F001	0
"	3723	日付	1 ～ 366	---	1	F001	0
"	3724	年	1970 ～ 3000	---	1	F001	0
	デイ・タイマーの時間ステータスの実際の値（読み取り専用）						
C70	3730	デイ・タイマーの時間 1 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	3731	デイ・タイマーの時間 2 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	3732	デイ・タイマーの時間 3 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	3733	デイ・タイマーの時間 4 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	3734	デイ・タイマーの時間 5 状態	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
	RADIUS 構成（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	3735	プライマリ RADIUS IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	3737	プライマリ認証ポート	1 ～ 65536	---	1	F001	1812
"	3738	プライマリ・アカウンティング・ポート	1 ～ 65536	---	1	F001	1813
"	3739	セカンダリー RADIUS IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	373B	セカンダリー認証ポート	0 ～ 65.535	---	1	F001	1812
"	373D	セカンダリー・アカウンティング・ポート	0 ～ 65.535	---	1	F001	1813
"	373F	RADIUS 認証方式	0 ～ 2	---	1	F619	0（EAP-TTLS）
"	3740	RADIUS ベンダー ID	1 ～ 65536	---	1	F001	2910
"	3741	認証タイムアウト	0 ～ 9999	秒	1	F001	10
"	3742	認証の再試行	0 ～ 9999	---	1	F001	3
"	3743	RADIUS 認証共有シークレット	---	---	---	F202	（なし）
	PTP 基本構成（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	3750	PTP 高レベル電力プロファイル	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	3751	PTP ドメイン番号	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	3752	PTP VLAN 優先度	0 ～ 7)	---	1	F001	4
"	3753	PTP VLAN ID	0 ～ 4095	---	1	F001	0
"	3754	PTP 基本設定 未使用（2 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	PTP ポート構成（読み取り / 書き込み設定）（3 モジュール）						
すべて	3756	PTP ポート 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	3757	PTP ポート 1 パス遅延アドレス	0 ～ 60000	ns	1	F001	0
"	3758	PTP ポート 1 パス遅延非対称	-1000 ～ 1000	ns	1	F002	0
"	3759	...PTP ポート 2 に対して繰り返し					
"	375C	...PTP ポート 3 に対して繰り返し					
	リアル・タイム・クロック同期中の実際値（読み取り専用）						
すべて	375F	RTC 同期ソース	0 ～ 5	---	1	F624	0（なし）
"	3760	PTP グランド・マスター ID	0 ～ 100	--	1	F073	0
"	3764	リアル・タイム・クロック精度	0 ～ 999999999	ns	1	F003	0
"	3766	PTP ポート 1 状態（3 項目）	0 ～ 4	--	1	F625	0（無効）
"	3769	RTC オフセット	0 ～ 999999999	ns	1	F004	0
"	376B	PTP-IRIG-B デルタ	-500000000 ～ 500000000	ns	1	F004	0
	リアル・タイム・クロック同期中の FlexAnalogs（読み取り専用）						
すべて	376D	PTP - IRIG-B デルタ FlexAnalog	-262143 ～ 262143	---	1	F004	0
	コンデンサー制御の実際の値（読み取り専用）（3 モジュール）						
C70	3780	コンデンサー制御 1 放電時間	0 ～ 3600	s	1	F001	0
"	3781	コンデンサー制御 2 放電時間	0 ～ 3600	s	1	F001	0
"	3782	コンデンサー制御 3 放電時間	0 ～ 3600	s	1	F001	0
	周波数帯域外累積の実際の値（読み取り専用）						
G30、G60	37A0	周波数帯域外アキュムレーター・バンド 1 累積（OvUnFrecAccActualBand_1）	0.0 ～ 999.9	%	0.1	F001	0
"	37A1	周波数帯域外アキュムレーター・バンド 2 累積（OvUnFrecAccActualBand_2）	0.0 ～ 999.9	%	0.1	F001	0
"	37A2	周波数帯域外アキュムレーター・バンド 3 累積（OvUnFrecAccActualBand_3）	0.0 ～ 999.9	%	0.1	F001	0
"	37A3	周波数帯域外アキュムレーター・バンド 4 累積（OvUnFrecAccActualBand_4）	0.0 ～ 999.9	%	0.1	F001	0
"	37A4	周波数帯域外アキュムレーター・バンド 5 累積（OvUnFrecAccActualBand_5）	0.0 ～ 999.9	%	0.1	F001	0
"	37A5	周波数帯域外アキュムレーター・バンド 6 累積（OvUnFrecAccActualBand_6）	0.0 ～ 999.9	%	0.1	F001	0
"	37A6	周波数帯域外アキュムレーター・バンド 7 累積（OvUnFrecAccActualBand_7）	0.0 ～ 999.9	%	0.1	F001	0
	周波数帯域外蓄積コマンド（読み取り / 書き込み）						
G30、G60	37A7	周波数帯域外アキュムレーターのリセット	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	37A8	周波数帯域外アキュムレーターのプリセット	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	位相比較トリップ方式の実際値（読み取り専用）						
L60	37B0	CT バンク 1 補正 I1 電流	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	37B2	CT バンク 1 補正 I2 電流	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	37B4	CT バンク 2 補正 I1 電流	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	37B6	CT バンク 2 補正 I2 電流	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	フィールド・ユニット（読み取り / 書き込み設定）（8 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	3800	フィールド・ユニット 1 ID	0 ～ 1	---	1	F205	U1
"	3806	フィールド・ユニット 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	3807	フィールド・ユニット 1 タイプ	0 ～ 3	---	1	F243	0（CC-05）
"	3808	フィールド・ユニット 1 シリアル番号	1 ～ 1	---	1	F205	"0000000000000"
"	380E	フィールド・ユニット 1 ポート	1 ～ 4	---	1	F001	1
"	380F	... フィールド・ユニット 2 に対して繰り返し					
"	381E	フィールド・ユニット 3 に対して繰り返し					
"	382D	フィールド・ユニット 4 に対して繰り返し					
"	383C	フィールド・ユニット 5 に対して繰り返し					
"	384B	フィールド・ユニット 6 に対して繰り返し					
"	385A	フィールド・ユニット 7 に対して繰り返し					
"	3869	フィールド・ユニット 8 に対して繰り返し					
	フィールド・ユニット・プロセス・カード・ポート（読み取り / 書き込み設定）						
B90、L60 以外のすべて	3878	フィールド・ユニット 1 プロセス・カード・ポート	0 ～ 7）	---	1	F244	6（H1a）
"	3879	フィールド・ユニット 2 プロセス・カード・ポート	0 ～ 7）	---	1	F244	4（H2a）
"	387A	フィールド・ユニット 3 カード・ポートの処理	0 ～ 7）	---	1	F244	2（H3a）
"	387B	フィールド・ユニット 4 プロセス・カード・ポート	0 ～ 7）	---	1	F244	0（H4a）
"	387C	フィールド・ユニット 5 プロセス・カード・ポート	0 ～ 7）	---	1	F244	7（H1b）
"	387D	フィールド・ユニット 6 プロセス・カード・ポート	0 ～ 7）	---	1	F244	5（H2b）
"	387E	フィールド・ユニット 7 プロセス・カード・ポート	0 ～ 7）	---	1	F244	3（H3b）
"	387F	フィールド・ユニット 8 プロセス・カード・ポート	0 ～ 7）	---	1	F244	1（H4b）
	フィールド・ユニット CT VT 設定（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	3890	リモート三相 CT x 原点 1	0 ～ 16	---	1	F247	0（なし）
"	3891	リモート三相 CT x 原点 2	0 ～ 16	---	1	F247	0（なし）
"	3892	リモート地絡 CT x 原点 1	0 ～ 16	---	1	F248	0（なし）
"	3893	リモート地絡 CT x 原点 2	0 ～ 16	---	1	F248	0（なし）
"	3894	AC バンク冗長タイプ	0 ～ 2	---	1	F261	1（バイアスされた信頼性）
"	3895	リモート三相 CT 1 一次	1 ～ 65000	---	1	F001	1
"	3896	リモート三相 CT 1 二次	0 ～ 1	---	1	F123	0（1 A）
"	3897	リモート地絡 CT 1 一次	1 ～ 65000	---	1	F001	1

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	3898	リモート地絡 CT 1 二次	0 ～ 1	---	1	F123	0（1 A）
"	3899	リモート三相 VT 1 接続	0 ～ 1	---	1	F100	0（ワイ）
"	389A	リモート三相 VT 1 二次	25 ～ 240	---	0.1	F001	664
"	389B	リモート三相 VT 1 比率	1 ～ 24000	---	1	F060	1
"	389D	リモート補助 VT 1 接続	0 ～ 6	---	1	F166	1（Vag）
"	389E	リモート補助 VT 1 二次	25 ～ 240	---	0.1	F001	664
"	389F	リモート補助 VT 1 比率	1 ～ 24000	---	1	F060	1
"	38A1	... フィールド・ユニット 2 に対して繰り返し					
"	38B2	フィールド・ユニット 3 に対して繰り返し					
"	38C3	フィールド・ユニット 4 に対して繰り返し					
"	38D4	フィールド・ユニット 5 に対して繰り返し					
"	38E5	フィールド・ユニット 6 に対して繰り返し					
	フィールド・ユニット接点入力（読み取り / 書き込み設定）（40 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	3950	フィールド接点入力 1 ID	---	---	---	F636	「FCI 1」
"	395A	フィールド接点入力 1 原点	0 ～ 8	---	1	F256	0（なし）
"	395B	フィールド接点入力 1 入力	1 ～ 18	---	1	F001	1
"	395C	フィールド接点入力 1 フェイルセーフ設定値	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	395D	フィールド接点入力 1 デバウンス時間	0 ～ 16	ms	0.5	F001	60
"	395E	フィールド接点入力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	395F	... フィールド接点入力 2 に対して繰り返し					
"	396E	... フィールド接点入力 3 に対して繰り返し					
"	397D	... フィールド接点入力 4 に対して繰り返し					
"	398C	... フィールド接点入力 5 に対して繰り返し					
"	399B	... フィールド接点入力 6 に対して繰り返し					
"	39AA	... フィールド接点入力 7 に対して繰り返し					
"	39B9	... フィールド接点入力 8 に対して繰り返し					
"	39C8	... フィールド接点入力 9 に対して繰り返し					
"	39D7	...フィールド接点入力10に対して繰り返し					
"	39E6	...フィールド接点入力11に対して繰り返し					
"	39F5	...フィールド接点入力12に対して繰り返し					
"	3A04	...フィールド接点入力13に対して繰り返し					
"	3A13	...フィールド接点入力14に対して繰り返し					
"	3A22	...フィールド接点入力15に対して繰り返し					
"	3A31	...フィールド接点入力16に対して繰り返し					
"	3A40	...フィールド接点入力17に対して繰り返し					
"	3A4F	...フィールド接点入力18に対して繰り返し					
"	3A5E	...フィールド接点入力19に対して繰り返し					
"	3A6D	...フィールド接点入力20に対して繰り返し					
"	3A7C	...フィールド接点入力21に対して繰り返し					
"	3A8B	...フィールド接点入力22に対して繰り返し					
"	3A9A	...フィールド接点入力23に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	3AA9	...フィールド接点入力24に対して繰り返し					
"	3AB8	...フィールド接点入力25に対して繰り返し					
"	3AC7	...フィールド接点入力26に対して繰り返し					
"	3AD6	...フィールド接点入力27に対して繰り返し					
"	3AE5	...フィールド接点入力28に対して繰り返し					
"	3AF4	...フィールド接点入力29に対して繰り返し					
"	3B03	...フィールド接点入力30に対して繰り返し					
"	3B12	...フィールド接点入力31に対して繰り返し					
"	3B21	...フィールド接点入力32に対して繰り返し					
"	3B30	...フィールド接点入力33に対して繰り返し					
"	3B3F	...フィールド接点入力34に対して繰り返し					
"	3B4E	...フィールド接点入力35に対して繰り返し					
"	3B5D	...フィールド接点入力36に対して繰り返し					
"	3B6C	...フィールド接点入力37に対して繰り返し					
"	3B7B	...フィールド接点入力38に対して繰り返し					
"	3B8A	...フィールド接点入力39に対して繰り返し					
"	3B99	...フィールド接点入力40に対して繰り返し					
	フィールド・ユニット接点出力（読み取り / 書き込み設定）（8 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	3BA8	フィールド接点出力 1 ID（6 項目）	---	---	---	F636	「FCO U / 出力」
"	3BE4	フィールド出力 1 動作（6 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	3BF0	フィールド出力 1 シールイン（6 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	3BFC	フィールド出力 1 イベント（6 項目）	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	3C02	... フィールド接点出力 2 に対して繰り返し					
"	3C5C	... フィールド接点出力 3 に対して繰り返し					
"	3CB6	... フィールド接点出力 4 に対して繰り返し					
"	3D10	... フィールド接点出力 5 に対して繰り返し					
"	3D6A	... フィールド接点出力 6 に対して繰り返し					
"	3DC4	... フィールド接点出力 7 に対して繰り返し					
"	3E1E	... フィールド接点出力 8 に対して繰り返し					
	フィールド・ユニットラッチ出力（読み取り / 書き込み設定）（8 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	3E78	フィールド・ラッチ出力 1 ID	0 ～ 1	---	1	F636	「FLO Ux / 低」
"	3E82	フィールド・ラッチ出力 1 オープン	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	3E84	フィールド・ラッチ出力 1 閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	3E86	フィールド・ラッチ出力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	3E87	フィールド・ラッチ出力 1 未使用（2 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	3E89	フィールドラッチ出力 2 に対して繰り返し					
"	3E9A	... フィールドラッチ出力 3 に対して繰り返し					
"	3EAB	... フィールドラッチ出力 4 に対して繰り返し					
"	3EBC	... フィールドラッチ出力 5 に対して繰り返し					
"	3ECD	... フィールドラッチ出力 6 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	3EDE	... フィールドラッチ出力 7 に対して繰り返し					
"	3EEF	... フィールドラッチ出力 8 に対して繰り返し					
	フィールド・ユニット RTDs（読み取り / 書き込み設定）（8 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	3F00	フィールド・ユニット RTD1 名	0 ～ 1	---	1	F205	「RTD 1」
"	3F06	フィールド・ユニット RTD 1 原点	0 ～ 24	---	1	F253	0（なし）
"	3F07	フィールド・ユニット RTD 1 タイプ	0 ～ 2	---	1	F259	0（100 オームニッケル）
"	3F08	... フィールド・ユニット RTD2 に対して繰り返し					
"	3F10	... フィールド・ユニット RTD 3 に対して繰り返し					
"	3F18	... フィールド・ユニット RTD 4 に対して繰り返し					
"	3F20	... フィールド・ユニット RTD 5 に対して繰り返し					
"	3F28	... フィールド・ユニット RTD 6 に対して繰り返し					
"	3F30	... フィールド・ユニット RTD 7 に対して繰り返し					
"	3F38	... フィールド・ユニット RTD 8 に対して繰り返し					
	フィールド・ユニット・トランスデューサー（読み取り / 書き込み設定）（8 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	3F40	フィールド・ユニット・トランスデューサー 1 名前	0 ～ 1	---	1	F205	「TRD 1」
"	3F46	フィールド・ユニット・トランスデューサー 1 原点	0 ～ 24	---	1	F253	0（なし）
"	3F47	フィールド・ユニット・トランスデューサー 1 範囲	0 ～ 9	---	1	F246	6（0...20mA）
"	3F48	フィールド・ユニット・トランスデューサー 1 最小ロード設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	3F4A	フィールド・ユニット・トランスデューサー 1 最大設定値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	100000
"	3F4C	フィールド・ユニット・トランスデューサー 1 ユニット	---	---	---	F206	（なし）
"	3F4F	フィールド・ユニット・トランスデューサー 2 に対して繰り返し					
"	3F5E	フィールド・ユニット・トランスデューサー 3 に対して繰り返し					
"	3F6D	フィールド・ユニット・トランスデューサー 4 に対して繰り返し					
"	3F7C	フィールド・ユニット・トランスデューサー 5 に対して繰り返し					
"	3F8B	フィールド・ユニット・トランスデューサー 6 に対して繰り返し					
"	3F9A	フィールド・ユニット・トランスデューサー 7 に対して繰り返し					
"	3FA9	フィールド・ユニット・トランスデューサー 8 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	フィールド・ユニット識別子（読み取り専用）（8 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	3FB8	接続フィールド・ユニット 1 シリアル番号	---	---	1	F205	（なし）
"	3FBE	接続フィールド・ユニット 1 ポート番号	---	---	1	F001	0
"	3FBF	接続フィールド・ユニット 1 タイプ	0 ～ 3	---	1	F243	0（CC-05）
"	3FC0	フィールド・ユニット 1 ステータス	0 ～ 4	---	1	F262	0（無効）
"	3FC1	... フィールド・ユニット 2 に対して繰り返し					
"	3FCA	フィールド・ユニット 3 に対して繰り返し					
"	3FD3	フィールド・ユニット 4 に対して繰り返し					
"	3FDC	フィールド・ユニット 5 に対して繰り返し					
"	3FE5	フィールド・ユニット 6 に対して繰り返し					
"	3FEE	フィールド・ユニット 7 に対して繰り返し					
"	3FF7	フィールド・ユニット 8 に対して繰り返し					
	パスワード（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	4000	コマンド・パスワード設定	0 ～ 4294967295	---	1	F202	（なし）
	パスワード（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	400A	設定パスワード設定	0 ～ 4294967295	---	1	F202	（なし）
	パスワード（読み取り / 書き込み）						
すべて	4014	コマンド・パスワード・エントリー	0 ～ 4294967295	---	1	F202	（なし）
"	401E	設定パスワードの入力	0 ～ 4294967295	---	1	F202	（なし）
	パスワード（読み取り）						
すべて	4028	コマンド・パスワードのステータス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4029	設定パスワードのステータス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	パスワード（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	402A	コマンド・パスワード・アクセス・タイムアウト	5 ～ 480	分	1	F001	5
"	402B	設定パスワード・アクセス・タイムアウト	5 ～ 480	分	1	F001	30
"	402C	無効なパスワード試行（ロックアウト前）	2 ～ 5	---	1	F001	3
"	402D	パスワード・ロックアウト間隔	5 ～ 60	分	1	F001	5
	パスワード（読み取り / 書き込み）						
すべて	402E	パスワード・アクセス・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	パスワード（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	402F	承認されたローカル設定	1 ～ 4294967295	---	1	F300	1
"	4031	承認されたリモート設定	0 ～ 4294967295	---	1	F300	1
"	4033	アクセスの承認タイムアウト	5 ～ 480	分	1	F001	30
	ユーザー表示呼び出し（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	4040	ユーザー表示メニュー・オペランドによる呼び出 しとスクロール	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	LED テスト（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	4048	LED テスト機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	4049	LED テスト制御	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	基本設定（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	404F	言語	0 ～ 5	---	1	F531	0（英語）
"	4050	点滅メッセージ時間	0.5 ～ 10	s	0.1	F001	10
"	4051	デフォルト・メッセージ・タイムアウト	10 ～ 900	s	1	F001	300
"	4052	デフォルト・メッセージ輝度	0 ～ 3	---	1	F101	0 (25%)
"	4053	スクリーン・セーバー機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4054	スクリーン・セーバー待ち時間	1 ～ 65536	分	1	F001	30
"	4055	電流カットオフ・レベル	0.002 ～ 0.02	pu	0.001	F001	20
"	4056	電圧カットオフ・レベル	0.1 ～ 1	V	0.1	F001	10
	87L チャネル・ステータス（読み取り専用）						
L30	4059	チャネル 1 ローカル・ループバック・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	405A	チャネル 1 ループ遅延	0 ～ 200	ms	0.1	F001	0
"	405B	チャネル 1 パケット損失数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	405C	チャネル 1 リモート・ループバック・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	405D	チャネル 1 ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	1（OK）
"	405E	チャネル 2 ローカル・ループバック・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	405F	チャネル 2 ループ遅延	0 ～ 200	ms	0.1	F001	0
"	4060	チャネル 2 パケット損失数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	4061	チャネル 2 リモート・ループバック・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	4062	チャネル 2 ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	4063	チャネル PFLL ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	1（OK）
"	4064	87L ネットワーク・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
	87L チャネル・ステータス（読み取り / 書き込みコマンド）						
L30	4065	チャネル・ステータス・クリアー	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	87L パワー・システム（読み取り / 書き込み設定）						
L30	4068	ブロック GPS 時間基準	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	406A	チャネル非対称補償	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	406C	充電電流補償	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	406D	ローカル・リレー ID	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	406E	最大チャネル非対称	0 ～ 10	ms	0.1	F001	15
"	406F	チャネル数	1 ～ 2	---	1	F001	1
"	4070	端子数	2 ～ 3	---	1	F001	2
"	4071	正相リアクタンス	0.1 ～ 65.535	キロオーム	0.001	F001	100
"	4072	往復時間	0 ～ 10	ms	0.1	F001	15
"	4073	端子 1 ID	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	4074	端子 2 ID	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	4075	零相電流除去	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4076	零相リアクタンス	0.1 ～ 65.535	キロオーム	0.001	F001	100
	リモート RTD 通信（読み取り / 書き込み設定）						
G60、M60、T60	407A	RRTD スレーブ・アドレス	1 ～ 254	---	1	F001	254

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	407B	RRTD ボー・レート	0 ～ 4	---	1	F602	4 (19200)
	通信（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	407D	COM2 選択	0 ～ 3	---	1	F601	0 (RS485)
"	407E	COM1 最小応答時間	0 ～ 1000	ms	10	F001	0
"	407F	COM2 最小応答時間	0 ～ 1000	ms	10	F001	0
"	4080	Modbus スレーブ・アドレス	1 ～ 254	---	1	F001	254
"	4083	RS485 Com1 ボー・レート	0 ～ 11	---	1	F112	8 (115200)
"	4084	RS485 Com1 パリティー	0 ～ 2	---	1	F113	0（なし）
"	4085	RS485 Com2 ボー・レート	0 ～ 11	---	1	F112	5 (19200)
"	4086	RS485 Com2 パリティー	0 ～ 2	---	1	F113	2（偶数）
"	4087	ポート 1 IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	2130706433
"	4089	ポート 1 IP サブネット・マスク	0 ～ 4294967295	---	1	F003	4278190080
"	408B	ポート 1 ゲートウェイ IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	56554497
"	408D	ネットワーク・アドレス NSAP	---	---	---	F074	0
"	4097	ポート 1 リンク切れアラート	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4098	ポート 2 リンク切れアラート	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4099	ポート 3 リンク切れアラート	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	409A	DNP チャネル 1 ポート	0 ～ 5	---	1	F177	0（なし）
"	409B	DNP チャネル 2 ポート	0 ～ 5	---	1	F177	0（なし）
"	409C	DNP アドレス	0 ～ 65519	---	1	F001	1
"	409E	DNP クライアント・アドレス（2 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	40A3	Modbus プロトコルの TCP ポート番号	0 ～ 65.535	---	1	F001	502
"	40A4	DNP プロトコルの TCP/UDP ポート番号	0 ～ 65.535	---	1	F001	20000
"	40A5	HTTP（Web サーバー）プロトコルの TCP ポート番号	0 ～ 65.535	---	1	F001	80
"	40A6	TFTP プロトコルのメイン UDP ポート番号	0 ～ 65.535	---	1	F001	69
"	40A7	TFTP プロトコルのデータ転送 UDP ポート番号（ゼロは「自動」を意味する）（2 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	40A9	DNP 任意応答機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	40AA	DNP 任意応答タイムアウト	0 ～ 60	s	1	F001	5
"	40AB	DNP 任意応答最大再試行回数	1 ～ 255	---	1	F001	10
"	40AC	DNP 任意応答宛先アドレス	0 ～ 65519	---	1	F001	1
"	40AD	イーサネット動作モード	0 ～ 1	---	1	F192	1（全二重）
"	40AE	DNP 電圧スケール・ファクター	0 ～ 8	---	1	F194	2 (1)
"	40AF	DNP 電圧スケール・ファクター	0 ～ 8	---	1	F194	2 (1)
"	40B0	DNP 電力スケール・ファクター	0 ～ 8	---	1	F194	2 (1)
"	40B1	DNP 電力量スケール・ファクター	0 ～ 8	---	1	F194	2 (1)
"	40B2	DNP 電力スケール・ファクター	0 ～ 8	---	1	F194	2 (1)
"	40B3	DNP その他のスケール・ファクター	0 ～ 8	---	1	F194	2 (1)
"	40B4	DNP 電圧デフォルト不感帯	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000
"	40B6	DNP 電圧デフォルト不感帯	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000
"	40B8	DNP 電力デフォルト不感帯	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	40BA	DNP 電力量デフォルト不感帯	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000
"	40BC	DNP 力率デフォルト不感帯	0 ～ 100000000	--	1	F003	30000
"	40BE	DNP その他のデフォルト不感帯	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000
"	40C0	DNP IIN 時間同期ビット期間	1 ～ 10080	分	1	F001	1440
"	40C1	DNP メッセージ分割サイズ	30 ～ 2048	---	1	F001	240
"	40C2	DNP クライアント・アドレス 3	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	40C4	DNP クライアント・アドレス 4	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	40C6	DNP クライアント・アドレス 5	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	40C8	DNP ペア・バイナリー出力制御ポイントの数	0 ～ 32	---	1	F001	0
"	40C9	DNP TCP 接続タイムアウト	10 ～ 7200	s	1	F001	120
"	40CA	未使用 DNP 通信（22 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	40E0	IEC 60870-5-104 プロトコルの TCP ポート番号	0 ～ 65.535	---	1	F001	2404
"	40E2	ASDU の IEC 60870-5-104 プロトコル共通アドレス	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	40E3	IEC 60870-5-104 プロトコル周期データ転送時間	1 ～ 65536	s	1	F001	60
"	40E4	IEC 60870-5-104 電流デフォルトしきい値	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000
"	40E6	IEC 60870-5-104 電圧デフォルトしきい値	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000
"	40E8	IEC 60870-5-104 電力デフォルトしきい値	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000
"	40EA	IEC 60870-5-104 エネルギー・デフォルトしきい値	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000
"	40EC	IEC 60870-5-104 力率デフォルトしきい値	0 ～ 1	---	0.01	F001	100
"	40EE	IEC 60870-5-104 その他のデフォルトしきい値	0 ～ 100000000	---	1	F003	30000
"	40F0	IEC 60870-5-104 クライアント・アドレス（5 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	4104	IEC 60870-5-104 冗長ポート有効 / 無効	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	4105	ポート 2 IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	2130706433
"	4107	ポート 2 IP サブネット・マスク	0 ～ 4294967295	---	1	F003	4278190080
"	410B	ポート 2 イーサネット動作モード	0 ～ 1	---	1	F192	1（全二重）
"	410C	ポート 2 冗長有効	0 ～ 2	---	1	F627	0（なし）
"	410D	ポート 3 IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	2130706433
"	410F	ポート 3 IP サブネット・マスク	0 ～ 4294967295	---	1	F003	4278190080
"	4113	ポート 3 イーサネット動作モード	0 ～ 1	---	1	F192	1（全二重）
"	4117	デフォルト IPv4 ルート	0 ～ 4294967295	---	1	F003	2130706433
"	4119	ポート 2PRP Mcst アドレス	---	---	---	F072	0
"	411C	ポート 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	411D	ポート 2 機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	411E	ポート 3 機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	411F	未使用 IEC 通信（33 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	4140	DNP オブジェクト 1 デフォルトの変動	1 ～ 2	---	1	F001	2

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	4141	DNP オブジェクト 2 デフォルトの変動	1 ～ 3	---	1	F001	2
"	4142	DNP オブジェクト 20 デフォルトの変動	0 ～ 3	---	1	F523	0 (1)
"	4143	DNP オブジェクト 21 デフォルトの変動	0 ～ 3	---	1	F524	0 (1)
"	4144	DNP オブジェクト 22 デフォルトの変動	0 ～ 3	---	1	F523	0 (1)
"	4145	DNP オブジェクト 23 デフォルトの変動	0 ～ 3	---	1	F523	0 (1)
"	4146	DNP オブジェクト 30 デフォルトの変動	1 ～ 5	---	1	F001	1
"	4147	DNP オブジェクト 32 デフォルトの変動	0 ～ 5	---	1	F525	0 (1)
"	4148	SCADA プロトコル	0 ～ 2	---	1	F629	0 （DNP3.0）
"	4149	RS232 ボー・レート	0 ～ 1	---	1	F635	1 (115200)
"	414A	DNP イベント時間ベース	0 ～ 1	---	1	F639	1（ローカル）
"	414B	IEC104 イベント時間ベース	0 ～ 1	---	1	F639	1（ローカル）
"	414C	IEC103 イベント時間ベース	0 ～ 1	---	1	F639	1（ローカル）
	通信の実際の値（読み取り専用）						
すべて	4160	Modbus 使用可能 TCP/I 接続	0 ～ 4	---	1	F001	4
"	4161	DNP 使用可能 TCP/IP 接続	0 ～ 2	---	1	F001	2
"	4162	IEC 使用可能 TCP/IP 接続	0 ～ 2	---	1	F001	2
"	4163	MMS 使用可能 TCP/IP 接続	0 ～ 5	---	1	F001	5
"	4164	PMU 使用可能 TCP/IP 接続	0 ～ 4	---	1	F001	4
"	4165	SFTP 使用可能接続	0 ～ 4	---	1	F001	4
	シンプル・ネットワーク・タイム・プロトコル（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	4168	シンプル・ネットワーク・タイム・プロトコル（SNTP）機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4169	シンプル・ネットワーク・タイム・プロトコル（SNTP）サーバー IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	416B	シンプル・ネットワーク・タイム・プロトコル（SNTP）UDP ポート番号	1 ～ 65536	---	1	F001	123
	データ・ロガー・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
B90 以外のすべて	4170	データ・ロガーのクリアー	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	データ・ロガー（読み取り / 書き込み設定）						
B90 以外のすべて	4181	データ・ロガー・チャネル設定（16 項目）	---	---	---	F600	0
"	4191	データ・ロガー・モード	0 ～ 1	---	1	F260	0（継続的）
"	4192	データ・ロガー・トリガー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	4194	データ・ロガー・レート	15 ～ 3600000	ms	1	F003	60000
	クロック（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	419F	ソースの同期中	0 ～ 3	---	1	F623	0（なし）
	クロック（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	41A0	リアル・タイム・クロック設定時間	0 ～ 235959	---	1	F050	0
	クロック（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	41A2	SR 日付フォーマット	0 ～ 4294967295	---	1	F051	0
"	41A4	SR 日付フォーマット	0 ～ 4294967295	---	1	F052	0
"	41A6	IRIG-B 信号タイプ	0 ～ 2	---	1	F114	0（なし）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	41A7	クロック・イベント有効 / 無効	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	41A8	UTC からのタイム・ゾーン・オフセット	–24 ～ 24	時間	0.5	F002	0
"	41A9	サマータイム（DST）機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	41AA	DST 開始月	0 ～ 11	---	1	F237	0（1 月）
"	41AB	DST 開始曜日	0 ～ 6	---	1	F238	0（日曜日）
"	41AC	DST 開始日インスタンス	0 ～ 4	---	1	F239	0（第 1）
"	41AD	DST 開始時刻	0 ～ 23	---	1	F001	2
"	41AE	DST 終了月	0 ～ 11	---	1	F237	0（1 月）
"	41AF	DST 終了曜日	0 ～ 6	---	1	F238	0（日曜日）
"	41B0	DST 終了日インスタンス	0 ～ 4	---	1	F239	0（第 1）
"	41B1	DST 終了時刻	0 ～ 23	---	1	F001	2
	フォールト・レポート・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	41B2	フォールト・レポートのデータ・クリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	オシログラフ（読み取り / 書き込み設定）						
C60、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、T35、T60	41C0	オシログラフ・レコード数	3 ～ 64	---	1	F001	5
B30、B90、C30、C70、L30、L60、N90	41C0	オシログラフ・レコード数	3 ～ 64	---	1	F001	15
すべて	41C1	オシログラフ・トリガー・モード	0 ～ 1	---	1	F118	0（自動上書き）
"	41C2	オシログラフ・トリガー位置	0 ～ 100	%	1	F001	50
"	41C3	オシログラフ・トリガー・ソース	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	41C5	オシログラフ AC 入力波形	0 ～ 4	---	1	F183	2（16 サンプル / サイクル）
"	41D0	オシログラフ・アナログ・チャネル x（16 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	4200	オシログラフ・デジタル・チャネル x（63 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	トリップおよびアラーム LED（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	42B0	トリップ LED 入力 FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	42B2	アラーム LED 入力 FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	ユーザー・プログラマブル LED（読み取り / 書き込み設定）（48 モジュール）						
すべて	42C0	LED を有効化する FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	42C2	ユーザー LED タイプ（ラッチまたは自己リセット）	0 ～ 1	---	1	F127	1（自己リセット）
"	42C3	... ユーザー・プログラマブル LED 2 に対して繰り返し					
"	42C6	... ユーザー・プログラマブル LED 3 に対して繰り返し					
"	42C9	... ユーザー・プログラマブル LED 4 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	42CC	... ユーザー・プログラマブル LED 5 に対して繰り返し					
"	42CF	... ユーザー・プログラマブル LED 6 に対して繰り返し					
"	42D2	... ユーザー・プログラマブル LED 7 に対して繰り返し					
"	42D5	... ユーザー・プログラマブル LED 8 に対して繰り返し					
"	42D8	... ユーザー・プログラマブル LED 9 に対して繰り返し					
"	42DB	... ユーザー・プログラマブル LED 10 に対して繰り返し					
"	42DE	... ユーザー・プログラマブル LED 11 に対して繰り返し					
"	42E1	... ユーザー・プログラマブル LED 12 に対して繰り返し					
"	42E4	... ユーザー・プログラマブル LED 13 に対して繰り返し					
"	42E7	... ユーザー・プログラマブル LED 14 に対して繰り返し					
"	42EA	... ユーザー・プログラマブル LED 15 に対して繰り返し					
"	42ED	... ユーザー・プログラマブル LED 16 に対して繰り返し					
"	42F0	... ユーザー・プログラマブル LED 17 に対して繰り返し					
"	42F3	... ユーザー・プログラマブル LED 18 に対して繰り返し					
"	42F6	... ユーザー・プログラマブル LED 19 に対して繰り返し					
"	42F9	... ユーザー・プログラマブル LED 20 に対して繰り返し					
"	42FC	... ユーザー・プログラマブル LED 21 に対して繰り返し					
"	42FF	... ユーザー・プログラマブル LED 22 に対して繰り返し					
"	4302	... ユーザー・プログラマブル LED 23 に対して繰り返し					
"	4305	... ユーザー・プログラマブル LED 24 に対して繰り返し					
"	4308	... ユーザー・プログラマブル LED 25 に対して繰り返し					
"	430B	... ユーザー・プログラマブル LED 26 に対して繰り返し					
"	430E	... ユーザー・プログラマブル LED 27 に対して繰り返し					
"	4311	... ユーザー・プログラマブル LED 28 に対して繰り返し					
"	4314	... ユーザー・プログラマブル LED 29 に対して繰り返し					
"	4317	... ユーザー・プログラマブル LED 30 に対して繰り返し					
"	431A	... ユーザー・プログラマブル LED 31 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	431D	... ユーザー・プログラマブル LED 32 に対して繰り返し					
"	4320	... ユーザー・プログラマブル LED 33 に対して繰り返し					
"	4323	... ユーザー・プログラマブル LED 34 に対して繰り返し					
"	4326	... ユーザー・プログラマブル LED 35 に対して繰り返し					
"	4329	... ユーザー・プログラマブル LED 36 に対して繰り返し					
"	432C	... ユーザー・プログラマブル LED 37 に対して繰り返し					
"	432F	... ユーザー・プログラマブル LED 38 に対して繰り返し					
"	4332	... ユーザー・プログラマブル LED 39 に対して繰り返し					
"	4335	... ユーザー・プログラマブル LED 40 に対して繰り返し					
"	4338	... ユーザー・プログラマブル LED 41 に対して繰り返し					
"	433B	... ユーザー・プログラマブル LED 42 に対して繰り返し					
"	433E	... ユーザー・プログラマブル LED 43 に対して繰り返し					
"	4341	... ユーザー・プログラマブル LED 44 に対して繰り返し					
"	4344	... ユーザー・プログラマブル LED 45 に対して繰り返し					
"	4347	... ユーザー・プログラマブル LED 46 に対して繰り返し					
"	434A	... ユーザー・プログラマブル LED 47 に対して繰り返し					
"	434D	... ユーザー・プログラマブル LED 48 に対して繰り返し					
	PRP ステータス（読み取り専用）						
すべて	4363	ポート A 受信合計	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	4365	ポート B 受信合計	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	4367	ポート A 不一致合計	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	4369	ポート B 不一致合計	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	436B	合計エラー	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
	IPv4 ルート・テーブル（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
すべて	4370	IPv4 ネットワーク・ルート 1 宛先	0 ～ 4294967295	---	1	F003	2130706433
"	4372	IPv4 ネットワーク・ルート 1 ネットマスク	0 ～ 4294967295	---	1	F003	4278190080
"	4374	IPv4 ネットワーク・ルート 1 ゲートウェイ	0 ～ 4294967295	---	1	F003	2130706433
"	4376	ルート 2 に対して繰り返し					
"	437C	... ルート ... ユーザー・プログラマブル LED り返し					
"	4382	... ソース 4 に対して繰り返し					
"	4388	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	438E	... ソース 6 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	設置（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	43E0	プログラムされていません	0 ～ 1	---	1	F133	0（プログラムされていません）
"	43E1	リレー名	---	---	---	F202	「リレー 1」
	ユーザー・プログラマブル自己診断（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	4441	ユーザー・プログラマブル検出リング遮断器機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	4442	ユーザー・プログラマブル・ダイレクト・デバイス・オフ機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	4443	ユーザー・プログラマブル RxGOOSE オフ機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	4444	ユーザー・プログラマブル第 1 イーサネット異常機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4445	ユーザー・プログラマブル第 2 イーサネット異常機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4446	ユーザー・プログラマブル・バッテリー異常	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	4447	ユーザー・プログラマブル SNTP 異常機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	4448	ユーザー・プログラマブル IRIG-B 異常機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	444A	プロセス・バス異常オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	444C	PTP 異常機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	444D	ユーザー・プログラマブル第 3 イーサネット異常機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	444E	ユーザー・プログラマブル SFP 異常機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	CT 設定（読み取り / 書き込み設定）（2、4、または 6 モジュール）						
B90、C30 以外のすべて	4480	三相 CT 1 一次	1 ～ 65000	A	1	F001	1
"	4481	三相 CT 1 二次	0 ～ 1	---	1	F123	0（1 A）
"	4482	地絡 CT 1 一次	1 ～ 65000	A	1	F001	1
"	4483	地絡 CT 1 二次	0 ～ 1	---	1	F123	0（1 A）
"	4484	...CT バンク 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L60、L90、M60、N60、T35、T60	4488	...CT バンク 3 に対して繰り返し					
"	448C	...CT バンク 4 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、F35、N60、T35、T60	4490	...CT バンク 5 に対して繰り返し					
"	4494	...CT バンク 6 に対して繰り返し					
	VT 設定（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90、C30 以外のすべて	4500	三相 VT 1 接続	0 ～ 1	---	1	F100	0（ワイ）
"	4501	三相 VT 1 二次	25 ～ 240	V	0.1	F001	664
"	4502	三相 VT 1 比率	1 ～ 24000	:1	1	F060	1
"	4504	補助 VT 1 接続	0 ～ 6	---	1	F166	1（Vag）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	4505	補助 VT 1 二次	25 ～ 240	V	0.1	F001	664
"	4506	補助 VT 1 比率	1 ～ 24000	:1	1	F060	1
"	4508	...VT バンク 2 に対して繰り返し					
"	4510	...VT バンク 3 に対して繰り返し					
"	4518	...VT バンク 4 に対して繰り返し					
"	4520	...VT バンク 5 に対して繰り返し					
"	4528	...VT バンク 6 に対して繰り返し					
	ソース設定（読み取り / 書き込み設定）（2、4、または 6 モジュール）						
B90、C30 以外のすべて	4580	ソース 1 名前	0 ～ 1	---	1	F637	「ソース 1」
"	458A	ソース 1 三相 CT	0 ～ 63	---	1	F400	0
"	458B	ソース 1 地絡 CT	0 ～ 63	---	1	F400	0
"	458C	ソース 1 三相 VT	0 ～ 63	---	1	F400	0
"	458D	ソース 1 補助 VT	0 ～ 63	---	1	F400	0
"	458E	... ソース 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L60、L90、M60、N60、T35、T60	459C	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	45AA	... ソース 4 に対して繰り返し					
B30、C70、F35、N60、T35、T60	45B8	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	45C6	... ソース 6 に対して繰り返し					
	パワー・システム（読み取り / 書き込み設定）						
B90、C30 以外のすべて	4600	公称周波数	25 ～ 60	Hz	1	F001	60
"	4601	相回転	0 ～ 1	---	1	F106	0（ABC）
"	4602	周波数および相基準	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	4603	周波数追跡機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
	三相回転変更（読み取り / 書き込み設定）						
G30、G60	4604	三相回転変更	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	87L パワー・システム・ゾーン内変圧器（読み取り / 書き込み設定）						
L30、L90	4606	ゾーン内変圧器の接続	0 ～ 12	---	1	F560	0（なし）
"	4607	87L ゾーン内変圧器の場所	0 ～ 2	---	1	F562	0（ローカル・タップ）
	パワー・システム（読み取り / 書き込み設定）						
L90	4610	端子数	2 ～ 3	---	1	F001	2
"	4611	チャネル数	1 ～ 2	---	1	F001	1
"	4612	充電電流補償	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4613	正相リアクタンス	0.1 ～ 65.535	キロオーム	0.001	F001	100
"	4614	零相リアクタンス	0.1 ～ 65.535	キロオーム	0.001	F001	100
"	4615	零相電流除去	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	4616	ローカル・リレー ID	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	4617	端子 1 ID	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	4618	端子 2 ID	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	4619	チャネル非対称補償	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	461B	ブロック GPS 時間基準	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	461D	最大チャネル非対称	0 ～ 10	ms	0.1	F001	15
"	461F	往復時間	0 ～ 10	ms	0.1	F001	15
	B90 パワー・システム（読み取り / 書き込み設定）						
B90	4627	端子公称周波	25 ～ 60	Hz	1	F001	60
"	4628	端子基準	0 ～ 23	---	1	F400	0
"	462F	端子周波数追跡機能	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
	変圧器全般（読み取り / 書き込み設定）						
G30、T35、T60	4630	変圧器巻線数	2 ～ 6	---	1	F001	2
"	4631	変圧器位相補償	0 ～ 1	---	1	F160	0（内部（ソフトウェア））
"	4632	変圧器定格負荷での負荷損失	1 ～ 20000	KW	1	F001	100
"	4633	変圧器定格巻線温度上昇	0 ～ 4	---	1	F161	1（65°C（油入））
"	4634	変圧器無負荷損失	1 ～ 20000	KW	1	F001	10
"	4635	変圧器冷却タイプ	0 ～ 6	---	1	F162	0（OA）
"	4636	変圧器最高油温が周囲より上昇	1 ～ 200	°C	1	F001	35
"	4637	変圧器熱容量	0 ～ 200	kWh/°C	0.01	F001	10000
"	4638	変圧器巻線熱時定数	0.25 ～ 15	分	0.01	F001	200
"	4639	変圧器基準巻線手動選択	0 ～ 7）	---	1	F470	0（自動 選択）
	変圧器巻線（読み取り / 書き込み設定）（2 または 6 モジュール）						
G30、T35、T60	4640	変圧器巻線 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	4641	変圧器巻線 1 定格 MVA	0.001 ～ 2000	MVA	0.001	F003	100000
"	4643	変圧器巻線 1 公称相 - 相電圧	0.001 ～ 2000	kV	0.001	F003	220000
"	4645	変圧器巻線 1 接続	0 ～ 2	---	1	F163	0（ワイ）
"	4646	変圧器巻線 1 接地	0 ～ 1	---	1	F164	0（ゾーン外）
"	4647	変圧器基準巻線 1 角度 w.r.t. 巻線 1	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	4651	変圧器巻線 1 抵抗	0.0001 ～ 100	オーム	0.0001	F003	100000
"	4653	... 変圧器巻線 2 に対して繰り返し					
T35、T60	4666	... 変圧器巻線 3 に対して繰り返し					
"	4679	... 変圧器巻線 4 に対して繰り返し					
"	468C	... 変圧器巻線 5 に対して繰り返し					
"	469F	... 変圧器巻線 6 に対して繰り返し					
	初期ケーブル異常検出器（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
D30、F35、F60、L30	46B2	初期ケーブル異常検出器 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	46B3	初期ケーブル異常検出器 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	46B5	初期ケーブル異常検出器 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	46B6	初期ケーブル異常検出器 1 ピックアップ	0.1 ～ 10	pu	0.01	F001	50

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	46B7	初期ケーブル異常検出器 1 モード	0 ～ 1	---	1	F254	0（カウント数）
"	46B8	初期ケーブル異常検出器 1 カウント	1 ～ 10	---	1	F001	2
"	46B9	初期ケーブル異常検出器 1 時間ウィンドウ	0 ～ 1000	s	0.01	F003	1000
"	46BB	初期ケーブル異常検出器 1 リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	46BC	初期ケーブル異常検出器 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	46BD	初期ケーブル異常検出器 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
F35、F60	46BE	... 初期ケーブル異常検出器 2 に対して繰り返し					
F35	46CA	... 初期ケーブル異常検出器 3 に対して繰り返し					
"	46D6	... 初期ケーブル異常検出器 4 に対して繰り返し					
"	46E2	... 初期ケーブル異常検出器 5 に対して繰り返し					
"	46EE	... 初期ケーブル異常検出器 6 に対して繰り返し					
	遮断器制御（読み取り / 書き込み設定）（2、3、4、または 6 モジュール）						
B90 以外のすべて	4740	遮断器 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4741	遮断器 1 名前	---	---	---	F206	「遮断器 1」
"	4744	遮断器 1 モード	0 ～ 1	---	1	F157	0（3 極）
"	4745	遮断器 1 開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	4747	遮断器 1 閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	4749	遮断器 1 A 相 /3 極閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	474B	遮断器 1 B 相閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	474B	遮断器 1 C 相閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	474F	遮断器 1 外部アラーム	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	4751	遮断器 1 アラーム遅延	0 ～ 65.535	s	0.001	F003	0
"	4753	遮断器 1 プッシュボタン制御	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4754	遮断器 1 手動閉時 Recal タイム	0 ～ 65.535	s	0.001	F003	0
"	4756	遮断器 1 停止中	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	4758	遮断器 1 ブロック開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	475A	遮断器 1 ブロック閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	475C	遮断器 1 A 相 /3 極開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	475E	遮断器 1 B 相開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	4760	遮断器 1 C 相開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	4762	遮断器 1 動作時間	0 ～ 65.535	ms	1	F003	70
"	4764	遮断器 1 開シールイン	0 ～ 65.535	s	0.001	F003	0
"	4766	遮断器 1 タギング	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4767	遮断器 1 置換	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4768	遮断器 1 バイパス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	4769	遮断器 1 自動再投入ブロック	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	476A	遮断器 1 ラック・イン	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	476C	遮断器 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	476D	未使用	0 ～ 65.535	s	1	F001	0
"	477E	... 遮断器 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F60、F35、L90、N60、T35、T60	479C	... 遮断器 3 に対して繰り返し					
B30、C60、D60、F60、F35、L90、N60、T35、T60	47CA	... 遮断器 4 に対して繰り返し					
B30、F35、N60、T35、T60	47F8	... 遮断器 5 に対して繰り返し					
"	4826	... 遮断器 6 に対して繰り返し					
	遮断器制御の実際の値（読み取り専用）（2、3、4、または 6 モジュール）						
B90 以外のすべて	4870	遮断器 1 状態	0 ～ 14	---	1	F281	0（閉ビット）
"	4871	... 遮断器 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F60、F35、L90、N60、T35、T60	4872	... 遮断器 3 に対して繰り返し					
B30、C60、D60、F60、F35、L90、N60、T35、T60	4873	... 遮断器 4 に対して繰り返し					
B30、F35、N60、T35、T60	4874	... 遮断器 5 に対して繰り返し					
"	4875	... 遮断器 6 に対して繰り返し					
	遮断器制御コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）（2、3、4、または 6 モジュール）						
B90 以外のすべて	4880	遮断器 1 コマンド	0 ～ 11	---	1	F282	（キャンセル）
"	4881	... 遮断器 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F60、F35、L90、N60、T35、T60	4882	... 遮断器 3 に対して繰り返し					
B30、C60、D60、F60、F35、L90、N60、T35、T60	4883	... 遮断器 4 に対して繰り返し					
B30、F35、N60、T35、T60	4884	... 遮断器 5 に対して繰り返し					
"	4885	... 遮断器 6 に対して繰り返し					
	プログラマブル・イベント要因 LED（読み取り / 書き込み設定）（9 モジュール）						
すべて	48A0	プログラマブル・イベント要因 LED1 オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	48A2	プログラマブル・イベント要因 LED2 タイプ	0 ～ 1	---	1	F127	1（自己リセット）
"	48A3	プログラマブル・イベント要因 LED3 色	0 ～ 2	---	1	F651	0（オレンジ）
"	48A4	...LED 2 に対して繰り返し					
"	48A8	...LED 3 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	48AC	...LED 4 に対して繰り返し					
"	48B0	...LED 5 に対して繰り返し					
"	48B4	...LED 6 に対して繰り返し					
"	48B8	...LED 7 に対して繰り返し					
"	48BC	...LED 8 に対して繰り返し					
"	48C0	...LED 9 に対して繰り返し					
	補正過電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）						
D60、L60、L90	48F0	補正過電圧機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	48F1	補正過電圧ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	48F2	補正過電圧 Zc Mag	0 ～ 500	?	0.01	F001	200
"	48F3	補正過電圧 Zc Ang	30 ～ 90	度	1	F001	90
"	48F4	補正 OV I_1 最大	0.01 ～ 1	pu	0.01	F001	20
"	48F5	補正過電圧ステージ 1 PKP	0.25 ～ 3	pu	0.001	F001	1300
"	48F6	補正過電圧ステージ 1 タイマー	0 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	48F7	補正過電圧ステージ 2 PKP	0.25 ～ 3	pu	0.001	F001	1300
"	48F8	補正過電圧ステージ 2 タイマー	0 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	48F9	補正過電圧ステージ 3 PKP	0.25 ～ 3	pu	0.001	F001	1300
"	48FA	補正過電圧ステージ 3 タイマー	0 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	48FB	補正過電圧ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	48FD	補正過電圧ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	48FE	補正過電圧イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	デマンド（読み取り / 書き込み設定）						
B30、C60、D60、F35、F60、G60、L60、L90、N60、T60	490A	デマンド電流方式	0 ～ 2	---	1	F139	0（熱指数）
"	490B	デマンド電力方式	0 ～ 2	---	1	F139	0（熱指数）
"	490C	デマンド間隔	0 ～ 5	---	1	F132	2（15 分）
"	490D	デマンド入力	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	デマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
B30、C60、D60、F35、F60、G60、L60、L90、N60、T60	490F	レコードのクリアー要求	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	Flex カーブ A および B（読み取り / 書き込み設定）						
C30 以外のすべて	4910	Flex カーブ A（120 項目）	0 ～ 65.535	ms	1	F011	0
"	4988	Flex カーブ B（120 項目）	0 ～ 65.535	ms	1	F011	0
	Modbus ユーザーマップ（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	4A00	ユーザー・マップの Modbus アドレス設定（256 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	ユーザー表示設定（読み取り / 書き込み設定）（16 モジュール）						
すべて	4C00	ユーザーが定義した表示 1 トップ・ライン・テキスト	---	---	---	F202	" "

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	4C0A	ユーザーが定義した表示 1 下段テキスト	---	---	---	F202	" "
"	4C14	表示 1 項目の Modbus アドレス（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	4C19	未使用（7 項目）	---	---	---	F001	0
"	4C20	... ユーザーが定義した表示 2 に対して繰り返し					
"	4C40	... ユーザーが定義した表示 3 に対して繰り返し					
"	4C60	... ユーザーが定義した表示 4 に対して繰り返し					
"	4C80	... ユーザーが定義した表示 5 に対して繰り返し					
"	4CA0	... ユーザーが定義した表示 6 に対して繰り返し					
"	4CC0	... ユーザーが定義した表示 7 に対して繰り返し					
"	4CE0	... ユーザーが定義した表示 8 に対して繰り返し					
"	4D00	... ユーザーが定義した表示 9 に対して繰り返し					
"	4D20	... ユーザーが定義した表示 10 に対して繰り返し					
"	4D40	... ユーザーが定義した表示 11 に対して繰り返し					
"	4D60	... ユーザーが定義した表示 12 に対して繰り返し					
"	4D80	... ユーザーが定義した表示 13 に対して繰り返し					
"	4DA0	... ユーザーが定義した表示 14 に対して繰り返し					
"	4DC0	... ユーザーが定義した表示 15 に対して繰り返し					
"	4DE0	... ユーザーが定義した表示 16 に対して繰り返し					
	フィールド・ユニット・ロー・データの実際値（読み取り専用）（8 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	4E00	フィールド生データ AC1 振幅	0 ～ 0.001	A	0.001	F003	0
"	4E02	フィールド生データ AC1 角度	0 ～ 0.1	度	0.1	F002	0
"	4E03	フィールド生データ AC2 振幅	0 ～ 0.001	A	0.001	F003	0
"	4E05	フィールド生データ AC2 角度	0 ～ 0.1	度	0.1	F002	0
"	4E06	フィールド生データ AC3 振幅	0 ～ 0.001	A	0.001	F003	0
"	4E08	フィールド生データ AC3 角度	0 ～ 0.1	度	0.1	F002	0
"	4E09	フィールド生データ AC4 振幅	0 ～ 0.001	A	0.001	F003	0
"	4E0B	フィールド生データ AC4 角度	0 ～ 0.1	度	0.1	F002	0
"	4E0C	フィールド生データ AC5 振幅	0 ～ 0.001	A/V	0.001	F003	0
"	4E0E	フィールド生データ AC5 角度	0 ～ 0.1	度	0.1	F002	0
"	4E0F	フィールド生データ AC6 振幅	0 ～ 0.001	A/V	0.001	F003	0
"	4E11	フィールド生データ AC6 角度	0 ～ 0.1	度	0.1	F002	0
"	4E12	フィールド生データ AC7 振幅	0 ～ 0.001	A/V	0.001	F003	0
"	4E14	フィールド生データ AC7 角度	0 ～ 0.1	度	0.1	F002	0
"	4E15	フィールド生データ AC8 振幅	0 ～ 0.001	A/V	0.001	F003	0
"	4E17	フィールド生データ AC8 角度	0 ～ 0.1	度	0.1	F002	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	4E18	フィールド生データ DC1	0 ～ 0.001	V	0.001	F002	0
"	4E19	フィールド生データ DC2	0 ～ 0.001	V	0.001	F002	0
"	4E1A	フィールド生データ DC3	0 ～ 0.001	V	0.001	F002	0
"	4E1B	フィールド生データ FCI ステータス（2 項目）	0 ～ 1	---	1	F500	0
"	4E1D	フィールド生データ SI の状態	0 ～ 1	---	1	F500	0
"	4E1E	フィールド生データ SI テストの状態	0 ～ 1	---	1	F500	0
"	4E1F	フィールド生データ・ブリック ADC 温度	0 ～ 1	度	1	F002	0
"	4E20	フィールド生データ・ブリック・トランシーバー温度	0 ～ 1	度	1	F002	0
"	4E21	フィールド生データ・ブリック・トランシーバー電圧	0 ～ 0.01	V	0.01	F001	0
"	4E22	フィールド生データ・ブリック・トランシーバー電流	0 ～ 1	mA	1	F001	0
"	4E23	フィールド生データ・ブリック Tx 電力	0 ～ 0.1	dBm	0.1	F002	0
"	4E24	フィールド生データ・ブリック Rx 電力	0 ～ 0.1	dBm	0.1	F002	0
"	4E25	フィールド生データ・ブリック診断（2 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F500	0
"	4E27	フィールド生データ・ローカル・トランシーバー温度	0 ～ 1	度	1	F002	0
"	4E28	フィールド生データ・ローカル・トランシーバー電圧	0 ～ 0.01	V	0.01	F001	0
"	4E29	フィールド生データ・ローカル・トランシーバー電流	0 ～ 1	mA	1	F001	0
"	4E2A	フィールド生データ・ローカル Tx 電力	0 ～ 0.1	dBm	0.1	F002	0
"	4E2B	フィールド生データ・ローカル Rx 電力	0 ～ 0.1	dBm	0.1	F002	0
"	4E2C	フィールド・ユニット 2 に対して繰り返し					
"	4E58	フィールド・ユニット 3 に対して繰り返し					
"	4E84	フィールド・ユニット 4 に対して繰り返し					
"	4EB0	フィールド・ユニット 5 に対して繰り返し					
"	4EDC	フィールド・ユニット 6 に対して繰り返し					
"	4F08	フィールド・ユニット 7 に対して繰り返し					
"	4F34	フィールド・ユニット 8 に対して繰り返し					
	FlexLogic（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	5000	FlexLogic エントリー（1024 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	2097152
	FlexLogic タイマー（読み取り / 書き込み設定）（32 モジュール）						
すべて	5800	FlexLogic タイマー 1 タイプ	0 ～ 2	---	1	F129	0（ミリ秒）
"	5801	FlexLogic タイマー1 ピックアップタイマー	0 ～ 60000	---	1	F001	0
"	5802	FlexLogic タイマー 1 ドロップアウトタイマー	0 ～ 60000	---	1	F001	0
"	5803	未使用（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	5808	...FlexLogic タイマー 2 に対して繰り返し					
"	5810	...FlexLogic タイマー 3 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	5818	...FlexLogic タイマー 4 に対して繰り返し					
"	5820	...FlexLogic タイマー 5 に対して繰り返し					
"	5828	...FlexLogic タイマー 6 に対して繰り返し					
"	5830	...FlexLogic タイマー 7 に対して繰り返し					
"	5838	...FlexLogic タイマー 8 に対して繰り返し					
"	5840	...FlexLogic タイマー 9 に対して繰り返し					
"	5848	...FlexLogic タイマー 10 に対して繰り返し					
"	5850	...FlexLogic タイマー 11 に対して繰り返し					
"	5858	...FlexLogic タイマー 12 に対して繰り返し					
"	5860	...FlexLogic タイマー 13 に対して繰り返し					
"	5868	...FlexLogic タイマー 14 に対して繰り返し					
"	5870	...FlexLogic タイマー 15 に対して繰り返し					
"	5878	...FlexLogic タイマー 16 に対して繰り返し					
"	5880	...FlexLogic タイマー 17 に対して繰り返し					
"	5888	...FlexLogic タイマー 18 に対して繰り返し					
"	5890	...FlexLogic タイマー 19 に対して繰り返し					
"	5898	...FlexLogic タイマー 20 に対して繰り返し					
"	58A0	...FlexLogic タイマー 21 に対して繰り返し					
"	58A8	...FlexLogic タイマー 22 に対して繰り返し					
"	58B0	...FlexLogic タイマー 23 に対して繰り返し					
"	58B8	...FlexLogic タイマー 24 に対して繰り返し					
"	58C0	...FlexLogic タイマー 25 に対して繰り返し					
"	58C8	...FlexLogic タイマー 26 に対して繰り返し					
"	58D0	...FlexLogic タイマー 27 に対して繰り返し					
"	58D8	...FlexLogic タイマー 28 に対して繰り返し					
"	58E0	...FlexLogic タイマー 29 に対して繰り返し					
"	58E8	...FlexLogic タイマー 30 に対して繰り返し					
"	58F0	...FlexLogic タイマー 31 に対して繰り返し					
"	58F8	...FlexLogic タイマー 32 に対して繰り返し					
	三相過電流（限時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（2、4、または 6 モジュール）						
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	5900	三相過電流（限時）1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5901	三相過電流（限時）1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5902	三相過電流（限時）1 入力	0 ～ 1	---	1	F122	0（フェーザー）
"	5903	過電流（限時）1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1000
"	5904	三相過電流（限時）1 曲線	0 ～ 16	---	1	F103	0（IEEE Mod Inv）
"	5905	三相過電流（限時）1 乗数	0 ～ 600	---	0.01	F001	100
"	5906	三相過電流（限時）1 リセット	0 ～ 1	---	1	F104	0（瞬時）
"	5907	三相過電流（限時）1 電圧抑制	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	5908	各相の三相過電流（限時）1 ブロック（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	590F	三相過電流（限時）1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5910	三相過電流（限時）1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5911	未使用（3 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	5914	... 三相過電流（限時）2 に対して繰り返し					
"	5928	... 三相過電流（限時）3 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	593C	... 三相過電流（限時）4 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	5950	... 三相過電流（限時）5 に対して繰り返し					
"	5964	... 三相過電流（限時）6 に対して繰り返し					
	三相過電流（瞬時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（2、4、6、8、または 12 モジュール）						
B90、C30 以外のすべて	5A00	三相過電流（瞬時）1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5A01	三相過電流（瞬時）1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5A02	三相過電流（瞬時）1 ピックアップ	0.05 ～ 30	pu	0.001	F001	1000
"	5A03	三相過電流（瞬時）1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	5A04	三相過電流（瞬時）1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	5A05	各相の三相過電流（瞬時）1 ブロック（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5A0B	三相過電流（瞬時）1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5A0C	三相過電流（瞬時）1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5A0D	未使用（6 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	5A13	... 三相過電流（瞬時）2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	5A26	... 三相過電流（瞬時）3 に対して繰り返し					
"	5A39	... 三相過電流（瞬時）4 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	5A4C	... 三相過電流（瞬時）5 に対して繰り返し					
"	5A5F	... 三相過電流（瞬時）6 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	5A72	... 三相過電流（瞬時）7 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	5A85	... 三相過電流（瞬時）8 に対して繰り返し					
B30、C70、F35、N60、T35、T60	5A98	... 三相過電流（瞬時）9 に対して繰り返し					
"	5AAB	... 三相過電流（瞬時）10 に対して繰り返し					
"	5ABE	... 三相過電流（瞬時）11 に対して繰り返し					
"	5AD1	... 三相過電流（瞬時）12 に対して繰り返し					
	中性点過電流（限時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（2、4、または 6 モジュール）						
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	5B00	中性点過電流（限時）1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5B01	中性点過電流（限時）1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5B02	中性点過電流（限時）1 入力	0 ～ 1	---	1	F122	0（フェーザー）
"	5B03	中性点過電流（限時）1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1000
"	5B04	中性点過電流（限時）1 曲線	0 ～ 16	---	1	F103	0（IEEE Mod Inv）
"	5B05	中性点過電流（限時）1 乗数	0 ～ 600	---	0.01	F001	100
"	5B06	中性点過電流（限時）1 リセット	0 ～ 1	---	1	F104	0（瞬時）
"	5B07	中性点過電流（限時）1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5B09	中性点過電流（限時）1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5B0A	中性点過電流（限時）1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5B0B	未使用（6 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	5B11	... 中性点過電流（限時）2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	5B22	... 中性点過電流（限時）3 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	5B33	... 中性点過電流（限時）4 に対して繰り返し					
B30、C60、C60、F35、F60、L90、M60、N60、T60	5B44	... 中性点過電流（限時）5 に対して繰り返し					
"	5B55	... 中性点過電流（限時）6 に対して繰り返し					
	中性点過電流（瞬時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（1、2、4、6、8、または 12 モジュール）						
B90、C30、T35 以外のすべて	5C00	中性点過電流（瞬時）1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5C01	中性点過電流（瞬時）1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5C02	中性点過電流（瞬時）1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1000

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	5C03	中性点過電流（瞬時）1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	5C04	中性点過電流（瞬時）1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	5C05	中性点過電流（瞬時）1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5C07	中性点過電流（瞬時）1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5C08	中性点過電流（瞬時）1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5C09	未使用（8 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	5C11	... 中性点過電流（瞬時）2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	5C22	... 中性点過電流（瞬時）3 に対して繰り返し					
"	5C33	... 中性点過電流（瞬時）4 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、M60、N60、T60	5C44	... 中性点過電流（瞬時）5 に対して繰り返し					
"	5C55	... 中性点過電流（瞬時）6 に対して繰り返し					
C60、F35、F60、L90、M60、N60、T60	5C66	... 中性点過電流（瞬時）7 に対して繰り返し					
"	5C77	... 中性点過電流（瞬時）8 に対して繰り返し					
F35、N60、T60	5C88	... 中性点過電流（瞬時）9 に対して繰り返し					
"	5C99	... 中性点過電流（瞬時）10 に対して繰り返し					
"	5CAA	... 中性点過電流（瞬時）11 に対して繰り返し					
"	5CBB	... 中性点過電流（瞬時）12 に対して繰り返し					
	地絡過電流（限時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（1、2、4、または 6 モジュール）						
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	5D00	地絡過電流（限時）1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5D01	地絡過電流（限時）1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5D02	地絡過電流（限時）1 入力	0 ～ 1	---	1	F122	0（フェーザー）
"	5D03	地絡過電流（限時）1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1000

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	5D04	地絡過電流（限時）1 曲線	0 ～ 16	---	1	F103	0（IEEE Mod Inv）
"	5D05	地絡過電流（限時）1 乗数	0 ～ 600	---	0.01	F001	100
"	5D06	地絡過電流（限時）1 リセット	0 ～ 1	---	1	F104	0（瞬時）
"	5D07	地絡過電流（限時）1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5D09	地絡過電流（限時）1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5D0A	地絡過電流（限時）1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5D0B	未使用（6 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	5D11	... 地絡過電流（限時）2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	5D22	... 地絡過電流（限時）3 に対して繰り返し					
"	5D33	... 地絡過電流（限時）4 に対して繰り返し					
B30、C70、F35、N60、T35、T60	5D44	... 地絡過電流（限時）5 に対して繰り返し					
"	5D55	... 地絡過電流（限時）6 に対して繰り返し					
	地絡過電流（瞬時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（1、2、4、6、8、または 12 モジュール）（B30 は 6 モジュールに対して CT バンク当たり 1、それ以外は 12 モジュールに対して CT バンク当たり 2）						
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	5DA0	地絡過電流（瞬時）1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5DA1	地絡過電流（瞬時）1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5DA2	地絡過電流（瞬時）1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1000
"	5DA3	地絡過電流（瞬時）1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	5DA4	地絡過電流（瞬時）1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	5DA5	地絡過電流（瞬時）1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5DA7	地絡過電流（瞬時）1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5DA8	地絡過電流（瞬時）1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5DA9	未使用（8 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	5DB1	... 地絡過電流（瞬時）2 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	5DC2	... 地絡過電流（瞬時）3 に対して繰り返し					
"	5DD3	... 地絡過電流（瞬時）4 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	5DE4	... 地絡過電流（瞬時）5 に対して繰り返し					
"	5DF5	... 地絡過電流（瞬時）6 に対して繰り返し					
C60、C70、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	5E06	... 地絡過電流（瞬時）7 に対して繰り返し					
"	5E17	... 地絡過電流（瞬時）8 に対して繰り返し					
C70、F35、N60、T35、T60	5E28	... 地絡過電流（瞬時）9 に対して繰り返し					
"	5E39	... 地絡過電流（瞬時）10 に対して繰り返し					
"	5E4A	... 地絡過電流（瞬時）11 に対して繰り返し					
"	5E5B	... 地絡過電流（瞬時）12 に対して繰り返し					
	CT 失敗（読み取り / 書き込み設定）（2、4、または 6 モジュール）						
D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	5E6C	CT 異常 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5E6D	CT 異常 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5E6F	CT 異常 1 電流ソース 1	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5E70	CT 異常 1 電流ピックアップ 1	0.1 ～ 2	pu	0.1	F001	2
"	5E71	CT 異常 1 電流ソース 2	0 ～ 5	---	1	F167	1（ソース 2）
"	5E72	CT 異常 1 電流ピックアップ 2	0.1 ～ 2	pu	0.1	F001	2
"	5E73	CT 異常 1 電圧ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5E74	CT 異常 1 電圧ピックアップ	0.04 ～ 2	pu	0.01	F001	20
"	5E75	CT 異常 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	1000
"	5E76	CT 異常 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5E77	CT 異常 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5E78	...CT 異常 2 に対して繰り返し					
D60、F60、G30、G60、L60、L90、M60、N60 、T35、T60	5E84	...CT 異常 3 に対して繰り返し					
"	5E90	...CT 異常 4 に対して繰り返し					
N60、T35、T60	5E9C	...CT 異常 5 に対して繰り返し					
"	5EA8	...CT 異常 6 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	初期ケーブル異常検出器の実際の値（読み取り専用）（1、2、または 6 モジュール）						
D30、F35、F60、L30	5EC0	初期ケーブル異常検出器 1 A 相カウンター	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	5EC1	初期ケーブル異常検出器 1 B 相カウンター	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	5EC2	初期ケーブル異常検出器 1 C 相カウンター	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
F35、F60	5EC3	... 初期ケーブル異常検出器 2 に対して繰り返し					
F35	5EC6	... 初期ケーブル異常検出器 3 に対して繰り返し					
"	5EC9	... 初期ケーブル異常検出器 4 に対して繰り返し					
"	5ECC	... 初期ケーブル異常検出器 5 に対して繰り返し					
"	5ECF	... 初期ケーブル異常検出器 6 に対して繰り返し					
	初期ケーブル異常検出器コマンド（読み取り / 書き込み設定）						
D30、F35、F60、L30	5ED8	初期ケーブル異常検出器クリアー・カウンター	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	87L トリップ・ロジック（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L90	5EE0	87L トリップ機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5EE1	87L トリップ・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5EE2	87L トリップ・モード	0 ～ 1	---	1	F157	0（3 極）
"	5EE3	87L トリップ監視	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5EE5	87L トリップ三相強制	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5EE7	87L トリップ・シールイン	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5EE8	87L トリップ・シールイン・ピックアップ	0.2 ～ 0.8	pu	0.01	F001	20
"	5EE9	87L トリップ・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5EEA	87L トリップ・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5EEB	87LG トリップ・モード	0 ～ 1	---	1	F157	0（3 極）
"	5EEB	87LG トリップ監視	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	スタブ・バス（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L30、L90	5F10	スタブ・バス機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5F11	スタブ・バス切断	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5F13	スタブ・バス・トリガー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5F15	スタブ・バス・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5F17	スタブ・バス・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	50DD 擾乱検出（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L30、L90	5F20	50DD 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5F21	50DD 電流監視なし	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5F23	50DD 制御ロジック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5F25	50DD ロジック・シールイン	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5F27	50DD イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5F28	87LG による 50DD シールイン	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5F29	50DD 電圧監視	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	周波数帯域外累積（読み取り / 書き込み設定）						
G30、G60	5F40	周波数帯域外累積ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5F42	周波数帯域外累積イベント有効	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5F43	周波数帯域外アキュムレーター機能有効アレイ（7 項目）	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5F4A	周波数帯域外アキュムレーター低周波数アレイ（7 項目）	20 ～ 70	Hz	0.01	F001	6000
"	5F51	周波数帯域外アキュムレーターの最小ロード設定値 V A	0.1 ～ 1.25	pu	0.01	F001	10
"	5F52	周波数帯域外アキュムレーターのソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	5F53	周波数帯域外アキュムレータ ―・ターゲット・メッセージ有効	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	5F54	周波数帯域外アキュムレーター時間制限アレイ（7 項目）	1 ～ 65536	秒	1	F001	200
"	5F5B	周波数帯域外アキュムレーター時間プリセット・アレイ（7 項目）	0 ～ 65.535	秒	1	F001	0
"	5F62	周波数帯域外アキュムレーター上限周波数アレイ（7 項目）	20 ～ 70	Hz	0.01	F001	6000
	設定グループ（読み取り / 書き込み設定）						
C30 以外のすべて	5F70	Modbus 通信の設定グループ（0 はグループ 1 を意味する）	0 ～ 5	---	1	F001	0
"	5F71	設定グループ・ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5F73	グループ 2 ～ 6 を有効化する FlexLogic オペランド（5 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	5F7D	設定グループ機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	5F7E	設定グループ・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	設定グループ（読み取り専用）						
C30 以外のすべて	5F7F	電流設定グループ	0 ～ 5	---	1	F001	0
	設定グループ名（読み取り / 書き込み設定）						
C30 以外のすべて	5F8C	設定グループ 1 名前	---	---	---	F203	（なし）
"	5F94	設定グループ 2 名前	---	---	---	F203	（なし）
"	5F9C	設定グループ 3 名前	---	---	---	F203	（なし）
"	5FA4	設定グループ 4 名前	---	---	---	F203	（なし）
"	5FAC	設定グループ 5 名前	---	---	---	F203	（なし）
"	5FB4	設定グループ 6 名前	---	---	---	F203	（なし）
	電流差動 87L（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L30、L90	6000	87L 電流差動機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6001	87L 電流差動ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6003	87L 電流差動信号ソース 1	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6004	87L 最小三相電流感度	0.1 ～ 4	pu	0.01	F001	20
"	6005	87L 電流差動タップ設定	0.2 ～ 5	---	0.01	F001	100
"	6006	87L 電流差動電流相比率抑制 1	1 ～ 50	%	1	F001	30
"	6007	87L 電流差動電流相比率抑制 2	1 ～ 70	%	1	F001	50
"	6008	87L 電流差動電流相デュアル・スロープ・ブレークポイント	0 ～ 20	pu	0.1	F001	10
"	6009	87L 電流差動地絡機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	600A	87L 地絡差動電流ピックアップ	0.05 ～ 1	pu	0.01	F001	10
"	600B	87L 地絡差動電流抑制	1 ～ 50	%	1	F001	25
"	600C	87L 地絡差動電流遅延	0 ～ 5	秒	0.01	F001	10
"	600D	87L 電流差動キー DTT	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	600E	87L 電流差動外部キー DTT	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6010	87L 電流差動ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6011	87L 電流差動イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6012	87L 電流差動タップ 2 設定	0.2 ～ 5	---	0.01	F001	100
L90	6013	87L 電流差動信号ソース 2	0 ～ 6	---	1	F211	0（なし）
"	6014	87L 電流差動信号ソース 3	0 ～ 6	---	1	F211	0（なし）
"	6015	87L 電流差動信号ソース 4	0 ～ 6	---	1	F211	0（なし）
	電流差動 87L ゾーン内変圧器（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L30、L90	601E	87L 励磁突入防止モード	0 ～ 3	---	1	F561	0（無効）
"	601F	87L 励磁突入防止レベル	1 ～ 40	%fo	0.1	F001	200
	開極検出（読み取り / 書き込みグループ設定）						
N60	6040	開極の検出機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6041	開極検出ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6043	開極検出 A 相補助接点	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6045	開極検出 B 相補助接点	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6047	開極検出 C 相補助接点	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6049	開極検出電流ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	604A	開極検出電流ピックアップ	0.05 ～ 20	pu	0.01	F001	20
"	604B	開極検出電圧ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	604C	開極検出電圧入力	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	604D	開極検出ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	60
"	604E	開極検出リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	604F	開極検出ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6050	開極検出イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6051	開極検出破損導体	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	位相比較逆相電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L60	6070	逆相電圧異常検出器機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6071	逆相電圧異常検出器インピーダンス	0 ～ 100	%	0.1	F001	100
"	6072	逆相電圧異常検出器低ピックアップ	0.005 ～ 3	pu	0.001	F001	10
"	6073	逆相電圧異常検出器高設定ピックアップ	0.005 ～ 3	pu	0.001	F001	50
"	6074	逆相電圧異常検出器ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6076	逆相電圧異常検出器ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6077	逆相電圧異常検出器イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	位相比較逆相電流変化率（ROC）（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L60	6080	逆相 di/dt 異常検出器機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6081	逆相 di/dt 異常検出器低ピックアップ	0.01 ～ 5	pu	0.01	F001	10

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6082	逆相 di/dt 異常検出器低シールイン	0 ～ 10	s	0.001	F001	600
"	6083	逆相 di/dt 異常検出器高設定ピックアップ	0.01 ～ 5	pu	0.01	F001	50
"	6084	逆相 di/dt 異常検出器高設定シールイン	0 ～ 10	s	0.001	F001	200
"	6085	逆相 di/dt 異常検出器高監視設定	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6087	逆相 di/dt 異常検出器ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6089	逆相 di/dt 異常検出器ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	608A	逆相 di/dt 異常検出器イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	位相比較正相電流変化率設定（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L60	6092	正相電流変化率（di/dt 異常検出器）機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6093	正相電流変化率（di/dt 異常検出器低）低ピックアップ	0.01 ～ 5	pu	0.01	F001	10
"	6094	正相電流変化率（di/dt 異常検出器低）低シールイン	0 ～ 10	s	0.001	F001	600
"	6095	正相電流変化率（di/dt 異常検出器高）高ピックアップ	0.01 ～ 5	pu	0.01	F001	50
"	6096	正相電流変化率（di/dt 異常検出器高）高シールイン	0 ～ 10	s	0.001	F001	200
"	6097	正相電流変化率（di/dt 異常検出器高）監視	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6099	正相電流変化率（di/dt 異常検出器）ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	609B	正相電流変化率（di/dt 異常検出器）イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	609C	正相電流変化率（di/dt 異常検出器）ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
	位相比較逆相電流異常検出器（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L60	60A0	逆相電流異常検出器機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	60A1	逆相電流異常検出器低ピックアップ	0.02 ～ 5	pu	0.01	F001	10
"	60A2	逆相電流異常検出器高ピックアップ	0.05 ～ 15	pu	0.01	F001	50
"	60A3	逆相電流異常検出器ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	60A5	逆相電流異常検出器ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	60A6	逆相電流異常検出器イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	位相比較正相電流異常検出器（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L60	60A8	正相電流異常検出器機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	60A9	正相電流異常検出器低ピックアップ	0.2 ～ 5	pu	0.01	F001	50
"	60AA	正相電流異常検出器高ピックアップ	0.5 ～ 15	pu	0.01	F001	75
"	60AB	正相電流異常検出器ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	60AD	正相電流異常検出器ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	60AE	正相電流異常検出器イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	位相比較開状態の遮断器のキーイング（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L60	60C0	開状態の遮断器のキーイング	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	60C1	遮断器 1 補助接点	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	60C3	遮断器 1 監視要素	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	60C5	遮断器 2 補助接点	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	60C7	遮断器 2 監視要素	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	60C9	弱インフィード・キーイング	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	60CB	監視要素	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	60CD	インフィード・ピックアップタイマー	0 ～ 50	s	0.001	F001	0
"	60CE	インフィード・リセットタイマー	0 ～ 50	s	0.001	F001	35
"	60CF	開状態の遮断器のピックアップタイマーのキーイング	0 ～ 50	s	0.001	F001	0
"	60D0	開状態の遮断器のリセットタイマーのキーイング	0 ～ 50	s	0.001	F001	0
	位相比較開状態トリップ方式（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L60	60E0	87 位相比較機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	60E1	87 位相比較チャネル損失	0 ～ 500	ms	1	F001	0
"	60E2	87 位相比較ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	60E4	87 位相比較ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	60E5	87 位相比較イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	60E6	87 位相比較方式の選択	0 ～ 8	---	1	F088	0（2TL-TR-SPC-2FC）
"	60E7	87 位相比較方式信号	0 ～ 2	---	1	F150	0（混合 I_2 - K*I_1）
"	60E8	87 位相比較信号ソース	0 ～ 1	---	1	F089	0（1 ソース電流）
"	60E9	87 位相比較異常検出器低ピックアップ	0.02 ～ 15	pu	0.01	F001	50
"	60EB	87 位相比較異常検出高設定ピックアップ	0.05 ～ 15	pu	0.01	F001	75
"	60EC	87 位相比較混合信号 K	0 ～ 0.25	---	0.01	F001	20
"	60F0	87 位相比較相遅延 Ch1	0 ～ 30	ms	0.1	F001	0
"	60F2	87 位相比較相遅延 Ch2	0 ～ 30	ms	0.1	F001	0
"	60F8	87 位相比較過渡ピックアップ	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	30
"	60FD	87 位相比較非対称チャネル 1	-5 ～ 5	ms	0.1	F002	0
"	6104	87 位相比較非対称チャネル 2	-5 ～ 5	ms	0.1	F002	0
"	6106	87 位相比較安定角度	40 ～ 140	度	5	F001	75
"	6107	87 位相比較過渡リセット	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	30
"	6108	87 位相比較チャネル 1 での電圧受信	0 ～ 125	V	0.1	F001	120
"	6109	87 位相比較チャネル 2 での電圧受信	0 ～ 125	V	0.1	F001	120
"	610A	87 位相比較高速接点 1	0 ～ 64	---	1	F490	0
"	610B	87 位相比較高速接点 2	0 ～ 64	---	1	F490	0
"	610C	87 位相比較異常検出低設定補助	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	610E	87 位相比較異常検出高設定補助	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6110	87 位相比較リセットタイマー	0 ～ 200	ms	1	F001	30
"	6111	87 位相比較混合信号参照角度	0 ～ 359	°	1	F001	0
"	6112	87 位相比較トリップ・セキュリティー	0 ～ 1	---	1	F534	0（第一同時計数）
"	6113	87 位相比較第 2 同時計数タイマー	10 ～ 200	ms	1	F001	40
"	6114	87 位相比較拡張安定角度	40 ～ 180	°	5	F001	110
"	6115	87 位相比較異常検出高監視	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6117	87 位相比較ピックアップタイマー	0 ～ 50	ms	1	F001	0
"	6118	87 位相比較停止 Tx	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	611A	87 位相比較 Tx リセットタイマー	0 ～ 1000	ms	1	F001	0
	継続モニター（読み取り / 書き込み設定）						
L90	6130	継続モニター機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6131	継続モニター I（電流）OP	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6133	継続モニター I（電流）監視	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6135	継続モニター V（電圧）OP	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6137	継続モニター V（電圧）監視	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6139	継続モニター・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	613A	継続モニター・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	変圧器最高温部（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、T35、T60	6140	変圧器最高温部分機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6141	変圧器最高温部分ピックアップ	50 ～ 300	°C	1	F001	140
"	6142	変圧器最高温部分遅延	0 ～ 30000	分	1	F001	1
"	6143	変圧器最高温部分ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6145	変圧器最高温部分ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6146	変圧器最高温部分イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	変圧器劣化係数（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、T35、T60	6150	変圧器劣化係数機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6151	変圧器劣化係数ピックアップ	1 ～ 10	PU	0.1	F001	20
"	6152	変圧器劣化係数遅延	0 ～ 30000	分	1	F001	10
"	6153	変圧器劣化係数ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6155	変圧器劣化係数ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6156	変圧器劣化係数イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	変圧器寿命損失（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、T35、T60	6160	変圧器寿命損失機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6161	XFMR LOL 初期値	0 ～ 500000	時間	1	F003	0
"	6163	変圧器寿命損失ピックアップ	0 ～ 500000	時間	1	F003	180000
"	6165	変圧器寿命損失ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6167	変圧器寿命損失ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6168	変圧器寿命損失イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	変圧器熱入力（読み取り / 書き込み設定）						
G30、T35、T60	6170	変圧器サーマルモデルのソース入力	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6171	周囲温度入力センサー	0 ～ 32	---	1	F450	0
"	6172	最高油温入力センサー	0 ～ 32	---	1	F460	0
"	6173	1 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	-20
"	6174	2 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	-30
"	6175	3 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	-10

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6176	4 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	10
"	6177	5 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	20
"	6178	6 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	30
"	6179	7 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	30
"	617A	8 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	30
"	617B	9 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	20
"	617C	10 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	10
"	617D	11 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	10
"	617E	12 月の平均周囲温度	-60 ～ 60	°C	1	F002	-10
	変圧器熱入力（読み取り / 書き込みコマンド）						
G30、T35、T60	6180	変圧器寿命損失クリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	変圧器比率差動（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、T35、T60	61C0	比率差動機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	61C1	比率差動ピックアップ	0.05 ～ 1	pu	0.001	F001	100
"	61C2	比率差動スロープ 1	15 ～ 100	%	1	F001	25
"	61C3	比率差動ブレーク 1	1 ～ 2	pu	0.001	F001	2000
"	61C4	比率差動ブレーク 2	2 ～ 30	pu	0.001	F001	8000
"	61C5	比率差動スロープ 2	50 ～ 100	%	1	F001	90
"	61C6	励磁突入防止機能	0 ～ 2	---	1	F168	1（適応型第 2）
"	61C7	励磁突入防止レベル	1 ～ 40	$\%f_o$	0.1	F001	200
"	61C8	過励磁防止機能	0 ～ 1	---	1	F169	0（無効）
"	61C9	過励磁防止レベル	1 ～ 40	$\%f_o$	0.1	F001	100
"	61CA	比率差動ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	61CC	比率差動ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	61CD	比率差動イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	61CE	変圧器励磁突入防止モード	0 ～ 3	---	1	F189	0（相ごと）
	変圧器瞬時差動（読み取り / 書き込みグループ設定）						
T35、T60	61DA	瞬時差動機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	61DB	瞬時差動ピックアップ	2 ～ 30	pu	0.001	F001	8000
"	61DC	瞬時差動ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	61DE	瞬時差動ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	61DF	瞬時差動イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	自動再投入（読み取り / 書き込み設定）（1、4、または 6 モジュール）						
D30、F35、F60、L30	6200	自動再投入 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6201	再投入 1 開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6203	自動再投入 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6205	自動再投入 1 ショットの最大数	1 ～ 4	---	1	F001	1
"	6206	自動再投入 1 手動閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6208	自動再投入 1 ロックアウトからの手動リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	620A	自動再投入 1 遮断器閉時のロックアウトをリセット	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	620B	自動再投入 1 手動閉時のロックアウトをリセット	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	620C	自動再投入 1 遮断器閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	620E	自動再投入 1 遮断器開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6210	自動再投入 1 手動閉時のブロック時間	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	1000
"	6211	自動再投入 1 デッド・タイム・ショット 1	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	100
"	6212	自動再投入 1 デッド・タイム・ショット 2	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	200
"	6213	自動再投入 1 デッド・タイム・ショット 3	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	300
"	6214	自動再投入 1 デッド・タイム・ショット 4	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	400
"	6215	自動再投入 1 ロックアウトタイマーのリセット	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	6000
"	6216	自動再投入 1 リセット時間	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	6000
"	6217	自動再投入 1 不完全シーケンス時間	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	500
"	6218	自動再投入 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6219	自動再投入 1 最大から 1 へ減少	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	621B	自動再投入 1 最大から 2 へ減少	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	621D	自動再投入 1 最大から 3 へ減少	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	621F	自動再投入 1 追加タイマー 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6221	自動再投入 1 遅延 1	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	0
"	6222	自動再投入 1 追加タイマー 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6224	自動再投入 1 遅延 2	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	0
"	6225	未使用（4 項目）	0 ～ 0.001	---	0.001	F001	0
F35、F60	6229	... 自動再投入 2 に対して繰り返し					
"	6252	... 自動再投入 3 に対して繰り返し					
"	627B	... 自動再投入 4 に対して繰り返し					
F35	62A4	... 自動再投入 5 に対して繰り返し					
"	62CD	... 自動再投入 6 に対して繰り返し					
	逆相過電流（限時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（2 または 3 モジュール）						
C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、T60	6300	逆相過電流（限時）1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6301	逆相過電流（限時）1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6302	逆相渦電流（限時）1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1000
"	6303	逆相渦電流（限時）1 曲線	0 ～ 16	---	1	F103	0（IEEE Mod Inv）
"	6304	逆相渦電流（限時）1 乗数	0 ～ 600	---	0.01	F001	100
"	6305	逆相渦電流（限時）1 リセット	0 ～ 1	---	1	F104	0（瞬時）
"	6306	逆相渦電流（限時）1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6308	逆相渦電流（限時）1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6309	逆相渦電流（限時）1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	630A	... 逆相過電流（限時）2 に対して繰り返し					
T60	6314	... 逆相過電流（限時）3 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	コンデンサー・バンク過電圧設定（読み取り / 書き込み、グループ設定）（3 モジュール）						
C70	6330	バンク三相過電圧 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6331	バンク三相過電圧 1 バス・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6332	バンク三相過電圧 1 中性点ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6333	バンク三相過電圧 1 バンク地絡	0 ～ 2	---	1	F093	0（接地）
"	6334	バンク三相過電圧 1 曲線	0 ～ 3	---	1	F094	0（Flex カーブ A）
"	6335	バンク三相過電圧 1 曲線時間乗数	1 ～ 10	---	0.01	F001	100
"	6336	バンク三相過電圧 1 ステージ 1A ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1050
"	6337	バンク三相過電圧 1 ステージ 2A ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1100
"	6338	バンク三相過電圧 1 ステージ 3A ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1200
"	6339	バンク三相過電圧 1 ステージ 4A ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1050
"	633A	バンク三相過電圧 1 ステージ 1B ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1050
"	633B	バンク三相過電圧 1 ステージ 2B ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1100
"	633C	バンク三相過電圧 1 ステージ 3B ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1200
"	633D	バンク三相過電圧 1 ステージ 4B ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1050
"	633A	バンク三相過電圧 1 ステージ 1C ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1050
"	633A	バンク三相過電圧 1 ステージ 2C ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1100
"	6340	バンク三相過電圧 1 ステージ 3C ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1200
"	6341	バンク三相過電圧 1 ステージ 4C ピックアップ	0.8 ～ 2	pu	0.001	F001	1050
"	6342	バンク三相過電圧 1 ステージ 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	6000
"	6343	バンク三相過電圧 1 ステージ 2 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	1000
"	6344	バンク三相過電圧 1 ステージ 3 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	200
"	6345	バンク三相過電圧 1 ドロップアウトタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	25
"	6346	バンク三相過電圧 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6348	バンク三相過電圧 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6349	バンク三相過電圧 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	634A	... バンク三相過電圧 2 に対して繰り返し					
"	6364	... バンク三相過電圧 3 に対して繰り返し					
	コンデンサー・バンク過電圧の実際値（読み取り専用）（3 モジュール）						
C70	6390	バンク過電圧 1 A 相動作電圧	0 ～ 65.535	pu	0.001	F001	0
"	6391	バンク過電圧 1 B 相動作電圧	0 ～ 65.535	pu	0.001	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6392	バンク過電圧 1 C 相動作電圧	0 ～ 65.535	pu	0.001	F001	0
"	6393	... バンク三相過電圧 2 に対して繰り返し					
"	6396	... バンク三相過電圧 3 に対して繰り返し					
	逆相過電流（瞬時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（2 または 3 モジュール）						
C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、T60	63C0	逆相過電流（瞬時）OC 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	63C1	逆相過電流（瞬時）OC 1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	63C2	逆相過電流（瞬時）1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1000
"	63C3	逆相過電流（瞬時）1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	63C4	逆相過電流（瞬時）OC 1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	63C5	逆相過電流（瞬時）1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	63C7	逆相過電流（瞬時）1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	63C8	逆相過電流（瞬時）1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	63C9	未使用（8 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	63D1	... 逆相過電流（瞬時）OC 2 に対して繰り返し					
T60	63E2	... 逆相過電流（瞬時）OC 3 に対して繰り返し					
	電流不平衡（読み取り / 書き込みグループ設定）（2 モジュール）						
M60	6400	電流不平衡 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6401	電流不平衡 1 ピックアップ	0.1 ～ 100	%	0.1	F001	400
"	6402	電流不平衡 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	6403	電流不平衡 1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	6404	電流不平衡 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6406	電流不平衡 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6407	電流不平衡 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6408	電流不平衡 1 未使用（5 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	640D	... 電流不平衡 2 に対して繰り返し					
	固定子差動（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G60、M60	6420	固定子差動機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6421	固定子差動ピックアップ	0.05 ～ 1	pu	0.001	F001	100
"	6422	固定子差動スロープ 1	1 ～ 100	%	1	F001	10
"	6423	固定子差動スロープ 2	1 ～ 100	%	1	F001	80
"	6424	固定子差動ブレーク 1	1 ～ 1.5	pu	0.01	F001	115
"	6425	固定子差動ブレーク 2	1.5 ～ 30	pu	0.01	F001	800
"	6426	固定子差動ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6428	固定子差動ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6429	固定子差動イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	642A	固定子差動モーター中性点側ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	642B	固定子差動中性点エンドソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
	逆相過電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 モジュール）						
C70、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、M60、T60	6440	逆相過電圧 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6441	逆相過電圧 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6442	逆相過電圧 1 ピックアップ	0.004 ～ 1.25	pu	0.001	F001	300
"	6443	逆相過電圧 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	50
"	6444	逆相過電圧 1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	50
"	6445	逆相過電圧 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6447	逆相過電圧 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6448	逆相過電圧 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6449	... 逆相過電圧 2 に対して繰り返し					
"	6452	... 逆相過電圧 3 に対して繰り返し					
	過周波数（読み取り / 書き込み設定）（4 モジュール）						
C60、D60、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	6470	過周波数 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6471	過周波数 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6473	過周波数 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6474	過周波数 1 ピックアップ	20 ～ 65	Hz	0.01	F001	6050
"	6475	過周波数 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	500
"	6476	過周波数 1 リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	500
"	6477	過周波数 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6478	過周波数 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6479	未使用（4 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	647D	... 過周波数 2 に対して繰り返し					
"	648A	... 過周波数 3 に対して繰り返し					
"	6497	... 過周波数 4 に対して繰り返し					
	バス構成（読み取り / 書き込み設定）（2 モジュール）						
B30	64B0	母線ゾーン 1A ソース（6 項目 1A ～ 1F）	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	64B6	母線ゾーン 1A ステータス（6 項目 1A ～ 1F）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	64C2	... 母線ゾーン 2 に対して繰り返し					
	母線差動（読み取り / 書き込みグループ設定）（2 または 6 モジュール）						
B30、B90	64E0	母線ゾーン 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	64E1	母線ゾーン 1 ピックアップ	0.05 ～ 6	pu	0.001	F001	100
"	64E2	母線ゾーン 1 スロープ低	15 ～ 100	%	1	F001	25
"	64E3	母線ゾーン 1 低ブレークポイント	1 ～ 30	pu	0.01	F001	200
"	64E4	母線ゾーン 1 スロープ高	50 ～ 100	%	1	F001	60

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	64E5	母線ゾーン 1 高ブレークポイント	1 ～ 30	pu	0.01	F001	800
"	64E6	母線ゾーン 1 高セット	0.1 ～ 99.99	pu	0.01	F001	1500
"	64E7	母線ゾーン 1 シールイン	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	400
"	64E8	母線ゾーン 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	64EA	母線ゾーン 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	64EB	母線ゾーン 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
B90	64EC	母線ゾーン 1 監視	0 ～ 4294967295	---	1	F300	1
B90	64F6	母線ゾーン 1 トリップ	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
B30、B90	64F8	... 母線ゾーン 2 に対して繰り返し					
B90	6510	... 母線ゾーン 3 に対して繰り返し					
"	6528	... 母線ゾーン 4 に対して繰り返し					
"	6540	... 母線ゾーン 5 に対して繰り返し					
"	6558	... 母線ゾーン 6 に対して繰り返し					
	デイ・タイマーの時間（読み取り / 書き込み設定）（5 モジュール）						
C70	6570	デイ・タイマーの時間 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6571	デイ・タイマーの時間 1 始動時間	0 ～ 2359	---	1	F050	0
"	6573	デイ・タイマーの時間 1 停止時間	0 ～ 2359	---	1	F050	2359
"	6575	デイ・タイマーの時間 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6576	デイ・タイマーの時間 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6577	... デイ・タイマーの時間 2 に対して繰り返し					
"	657E	... デイ・タイマーの時間 3 に対して繰り返し					
"	6585	... デイ・タイマーの時間 4 に対して繰り返し					
"	658C	... デイ・タイマーの時間 5 に対して繰り返し					
	CT トラブル（読み取り / 書き込み設定）（2 または 6 モジュール）						
B30、B90	65A0	CT トラブル 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	65A1	CT トラブル 1 ピックアップ	0.02 ～ 2	pu	0.001	F001	100
"	65A2	CT トラブル 1 遅延	1 ～ 60	s	0.1	F001	100
"	65A3	CT トラブル 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	65A4	CT トラブル 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	65A5	...CT トラブル 2 に対して繰り返し					
B90	65AA	...CT トラブル 3 に対して繰り返し					
"	65AF	...CT トラブル 4 に対して繰り返し					
"	65B4	...CT トラブル 5 に対して繰り返し					
"	65B9	...CT トラブル 6 に対して繰り返し					
	バス構成（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90	65BE	母線ゾーン x CT（24 項目）	0 ～ 23	---	1	F400	0
	脱調（電力動揺）検出（読み取り / 書き込みグループ設定）						
D30、D60、G60、L60、L90、N60、T60	65C0	脱調（電力動揺）検出機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	65C1	脱調（電力動揺）検出ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	65C2	脱調（電力動揺）検出モード	0 ～ 1	---	1	F513	0（2 ステップ）
"	65C3	脱調（電力動揺）検出監視	0.05 ～ 30	pu	0.001	F001	600
"	65C4	脱調（電力動揺）検出順方向リーチ	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	5000
"	65C5	脱調（電力動揺）検出順方向 RCA	40 ～ 90	度	1	F001	75
"	65C6	脱調（電力動揺）検出逆方向リーチ	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	5000
"	65C7	脱調（電力動揺）検出逆方向 RCA	40 ～ 90	度	1	F001	75
"	65C8	脱調（電力動揺）検出外側角度制限	40 ～ 140	度	1	F001	120
"	65C9	脱調（電力動揺）検出中間角度制限：	40 ～ 140	度	1	F001	90
"	65CA	脱調（電力動揺）検出内部リミット角度	40 ～ 140	度	1	F001	60
"	65CB	脱調（電力動揺）検出遅延 1 ピックアップ	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	30
"	65CC	脱調（電力動揺）検出遅延 1 リセット	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	50
"	65CD	脱調（電力動揺）検出遅延 2 ピックアップ	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	17
"	65CE	脱調（電力動揺）検出遅延 3 ピックアップ	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	9
"	65CF	脱調（電力動揺）検出遅延 4 ピックアップ	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	17
"	65D0	脱調（電力動揺）検出シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	400
"	65D1	脱調（電力動揺）トリップ・モード	0 ～ 1	---	1	F514	0（遅延）
"	65D2	脱調（電力動揺）検出ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	65D4	脱調（電力動揺）検出ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	65D5	脱調（電力動揺）検出イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	65D6	脱調（電力動揺）検出形状	0 ～ 1	---	1	F085	0（モー形状）
	バス構成（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90	65D6	母線ゾーン x 方向（24 項目）	0 ～ 1	---	1	F210	0（内）
	脱調（電力動揺）検出（読み取り / 書き込みグループ設定）						
D30、D60、G60、L60、L90、N60、T60	65D7	脱調（電力動揺）検出四辺形順方向中間	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	6000
"	65D8	脱調（電力動揺）検出四辺形順方向外側	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	7000
"	65D9	脱調（電力動揺）検出四辺形逆方向中間	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	6000
"	65DA	脱調（電力動揺）検出四辺形逆方向外側	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	7000
"	65DB	脱調（電力動揺）検出外側右ブラインダー	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	10000
"	65DC	脱調（電力動揺）検出外側左ブラインダー	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	10000
"	65DD	脱調（電力動揺）検出中間右ブラインダー	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	10000
"	65DE	脱調（電力動揺）検出中間左ブラインダー	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	10000
"	65DF	脱調（電力動揺）検出内側右ブラインダー	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	10000
"	65E0	脱調（電力動揺）検出内側左ブラインダー	0.1 ～ 500	オーム	0.01	F001	10000

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	65E1	脱調（電力動揺）I2 監視有効化	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	65E3	脱調（電力動揺）I2 監視	0.05 ～ 30	pu	0.001	F001	200
	バス構成（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90	65EE	母線ゾーン 1 ステータス（24 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	モーター設定（読み取り / 書き込み設定）						
M60	6600	サーマルモデル・モーター FLA	0.05 ～ 1	pu	0.001	F001	1000
"	6601	サーマルモデル・モーター・サービス（過負荷）ファクター	1 ～ 1.5	---	0.01	F001	100
"	6602	サーマルモデル・ライン・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6603	サーマルモデル・モーター・オフライン	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6605	サーマルモデル RTD 1	0 ～ 48	---	1	F151	0（なし）
"	6606	サーマルモデル RTD 2	0 ～ 48	---	1	F151	0（なし）
"	6607	サーマルモデル RTD 3	0 ～ 48	---	1	F151	0（なし）
"	6608	サーマルモデル RTD 4	0 ～ 48	---	1	F151	0（なし）
"	6609	サーマルモデル RTD 5	0 ～ 48	---	1	F151	0（なし）
"	660A	サーマルモデル RTD 6	0 ～ 48	---	1	F151	0（なし）
"	660B	モーター緊急再起動	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	660D	モーター銘板電圧	100 ～ 50000	V	1	F001	600
"	660E	Speed 2 モーター保護	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	660F	Speed 2 モーター・スイッチ	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6611	Speed 2 スイッチ 2-1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	500
"	6612	Speed 2 モーター・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6613	Speed 2 モーター FLA	0.05 ～ 1	pu	0.001	F001	1000
	バス構成（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90	661E	... 母線ゾーン 2 に対して繰り返し					
	サーマルモデルの実際の値（読み取り専用）						
M60	6630	サーマルモデル・モーター・ステータス	0 ～ 3	---	1	F098	1（始動）
"	6631	サーマルモデル使用容量	0 ～ 100	%	1	F001	0
"	6633	過負荷トリップ時間	0 ～ 10000	---	1	F001	0
"	6634	サーマルモデル・ロックアウト時間	0 ～ 65000	分	1	F001	0
	サーマルモデルの実際値（読み取り専用）						
M60	6638	サーマルモデル負荷	0 ～ 40	x FLA	0.01	F001	0
"	663A	サーマルモデル・モーター不平衡	0 ～ 100	%	1	F001	0
"	663B	サーマルモデル・バイアスされたモーター負荷	0 ～ 40	x FLA	0.01	F001	0
"	663C	開始 / 時間ロックアウト時間	0 ～ 65000	分	1	F001	0
"	663D	起動間隔ロックアウト時間	0 ～ 65000	分	1	F001	0
"	663E	再起動遅延ロックアウト時間	0 ～ 65000	s	1	F001	0
"	663F	モーター・ロックアウト合計時間	0 ～ 65000	分	1	F001	0
	界磁地絡実際の値（読み取り専用）						
G60	6640	界磁地絡抵抗	0 ～ 20000	kOhm	0.001	F003	20000000
"	6642	界磁地絡電流	0 ～ 65.535	mA	0.01	F001	0
"	6643	界磁地絡印加電圧	-32.767 ～ 32.767	V	0.001	F002	0
"	6644	界磁地絡異常位置	-30000 ～ 30000	%	1	F002	-10

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6645	界磁地絡界磁電圧	-3276.8 ～ 3276.7	V	0.1	F002	0
"	6646	界磁電流	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	0
"	6648	界磁電流ユニット	---	---	---	F206	「A」
	待機中発電機保護（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、G60	6650	待機中発電機保護機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6651	待機中発電機保護ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6652	待機中発電機保護作動モード	0 ～ 1	---	1	F193	0（UV およびオフライン）
"	6653	待機中発電機保護 OC ピックアップ	0.02 ～ 3	pu	0.001	F003	300
"	6655	待機中発電機保護 UV ピックアップ	0.004 ～ 3	pu	0.001	F003	500
"	6657	待機中発電機保護オフライン	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6659	待機中発電機保護ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	665B	待機中発電機保護ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	665C	待機中発電機保護イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	665D	未使用（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	界磁喪失（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、G60	666A	界磁喪失機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	666B	界磁喪失信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	666C	界磁喪失中心 1	0.1 ～ 300	?	0.01	F001	1000
"	666D	界磁喪失半径 1	0.1 ～ 300	?	0.01	F001	800
"	666E	界磁喪失 UV 監視有効化 1	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	666F	界磁喪失ピックアップタイマー 1	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	50
"	6670	界磁喪失中心 2	0.1 ～ 300	?	0.01	F001	1200
"	6671	界磁喪失半径 2	0.1 ～ 300	?	0.01	F001	1000
"	6672	界磁喪失 UV 監視有効化 2	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	6673	界磁喪失ピックアップタイマー 2	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	500
"	6674	界磁喪失 UV 監視	0 ～ 1.25	pu	0.001	F001	700
"	6675	界磁喪失ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6677	界磁喪失ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6678	界磁喪失イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6679	未使用（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	バス構成（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90	667E	... 母線ゾーン 3 に対して繰り返し					
	逆電力 / 不足電力（読み取り / 書き込みグループ設定）（2 モジュール）						
C60、D60、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	6680	逆電力 / 不足電力 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6681	逆電力 / 不足電力 1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6682	逆電力 / 不足電力 1 RCA	0 ～ 359	度	1	F001	0
"	6683	逆電力 / 不足電力 1 キャリブレーション	0 ～ 0.95	度	0.05	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6684	逆電力 / 不足電力 1 ステージ 1 SMIN	-1.2 ～ 1.2	pu	0.001	F002	100
"	6685	逆電力 / 不足電力 1 ステージ 1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	50
"	6686	逆電力 / 不足電力 1 ステージ 2 SMIN	-1.2 ～ 1.2	pu	0.001	F002	100
"	6687	逆電力 / 不足電力 1 ステージ 2 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	2000
"	6688	逆電力 / 不足電力 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	668A	逆電力 / 不足電力 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	668B	逆電力 / 不足電力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	668C	未使用（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	6691	... 逆電力 / 不足電力 2 に対して繰り返し					
	不足電力（読み取り / 書き込みグループ設定）（2 モジュール）						
M60	66AA	不足電力 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	66AB	不足電力 1 開始ブロック遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	50
"	66AC	不足電力 1 アラーム電力ピックアップ	0.05 ～ 2	pu	0.01	F001	50
"	66AD	不足電力 1 アラーム・ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	200
"	66AE	不足電力 1 トリップ電力ピックアップ	0.05 ～ 2	pu	0.01	F001	40
	不足電力（読み取り / 書き込みグループ設定）（2 モジュール）						
M60	66AF	不足電力 1 トリップ・ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	66B0	不足電力 1 トリップ・リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	66B1	不足電力 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	66B3	不足電力 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	66B4	不足電力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	66B5	... 不足電力 2 に対して繰り返し					
	負荷電流検出（読み取り / 書き込みグループ設定）						
D30、D60、F60、L60、L90、T60	66C0	負荷電流検出機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	66C1	負荷電流検出ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	66C2	負荷電流検出最小電圧	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	250
"	66C3	負荷電流検出リーチ	0.02 ～ 250	オーム	0.01	F001	100
"	66C4	負荷電流検出角度	5 ～ 50	度	1	F001	30
"	66C5	負荷電流検出のピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	66C6	負荷電流検出のリセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	66C7	負荷電流検出のブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	66C9	負荷電流検出のターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	66CA	負荷電流検出のイベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	66CB	未使用（6 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	第 3 高調波中性点不足電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、G60	66DA	第 3 高調波中性点不足電圧機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	66DB	第 3 高調波中性点不足電圧ピックアップ	0.001 ～ 3	pu	0.0001	F003	3000
"	66DD	第 3 高調波中性点不足電圧遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	66DE	第 3 高調波中性点不足電圧最大電力	0 ～ 1.25	pu	0.001	F003	200
	バス構成（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90	66DE	... 母線ゾーン 4 に対して繰り返し					
	第 3 高調波中性点不足電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、G60	66E0	第 3 高調波中性点不足電圧最小電力	0 ～ 1.25	pu	0.001	F003	200
"	66E2	第 3 高調波中性点不足電圧監視	0 ～ 1.25	pu	0.001	F001	500
"	66E3	第 3 高調波中性点不足電圧ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	66E5	第 3 高調波中性点不足電圧ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	66E6	第 3 高調波中性点不足電圧イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	66E7	未使用（4 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	発電機不平衡（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、G60	66F0	発電機不平衡機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	66F1	発電機不平衡ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	66F2	発電機不平衡 Inom（装置の定格最大負荷電流）	0 ～ 1.25	pu	0.001	F001	800
"	66F3	発電機不平衡ステージ 1 ピックアップ	0 ～ 100	%	0.01	F001	800
"	66F4	発電機不平衡ステージ 1 K 値	0 ～ 100	---	0.01	F001	100
"	66F5	発電機不平衡ステージ 1 最小動作時間	0 ～ 50	s	0.001	F001	250
"	66F6	発電機不平衡ステージ 1 最大動作時間	0 ～ 1000	s	0.1	F001	6000
"	66F7	発電機不平衡ステージ 1 K リセット	0 ～ 1000	s	0.1	F001	2400
"	66F8	発電機不平衡ステージ 2 ピックアップ	0 ～ 100	%	0.01	F001	300
"	66F9	発電機不平衡ステージ 2 ピックアップタイマー	0 ～ 1000	s	0.1	F001	50
"	66FA	発電機不平衡ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	66FC	発電機不平衡ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	66FD	発電機不平衡イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	66FE	未使用（3 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	固定子地絡ソース（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、G60	670A	固定子地絡ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
	サブハーモニック固定子地絡（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G60	6710	サブハーモニック固定子地絡機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6711	サブハーモニック固定子地絡ステージ 1 ピックアップ	1 ～ 20	kOhm	1	F001	10
"	6712	サブハーモニック固定子地絡ステージ 1 ピックアップタイマー	0.1 ～ 600	s	0.1	F001	100
"	6713	サブハーモニック固定子地絡ステージ 2 ピックアップ	1 ～ 20	kOhm	1	F001	3
"	6714	サブハーモニック固定子地絡ステージ 2 ピックアップタイマー	0.1 ～ 600	s	0.1	F001	10
"	6715	サブハーモニック CT 角度補償	-30 ～ 30	度	0.1	F002	0
"	6718	サブハーモニック固定子地絡 OC ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	10
"	6719	サブハーモニック固定子地絡 OC 遅延	0.1 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	671A	サブハーモニック固定子地絡電圧監視	0 ～ 0.1	pu	0.001	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	671B	サブハーモニック固定子地絡電流監視	0 ～ 0.1	pu	0.001	F001	0
"	671C	サブハーモニック固定子地絡ブロック	0 ～ 4294967295	---	---	F300	0
"	671E	サブハーモニック固定子地絡イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	671F	サブハーモニック固定子地絡ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
	固定子地絡（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、G60	6720	固定子地絡機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6721	固定子地絡ステージ 1 ピックアップ	0 ～ 0.9	pu	0.001	F001	150
"	6722	固定子地絡ステージ 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	6723	固定子地絡ステージ 1 監視	0.001 ～ 0.1	pu	0.0001	F001	57
"	6724	固定子地絡ステージ 2 ピックアップ	0 ～ 0.9	pu	0.001	F001	150
"	6725	固定子地絡ステージ 2 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	6726	固定子地絡ステージ 2 監視	0.001 ～ 0.1	pu	0.0001	F001	45
"	6727	固定子地絡ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6729	固定子地絡ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	672A	固定子地絡イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	672B	未使用（5 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	二重固定子巻線保護（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、G60	6730	二重固定子巻線保護機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6731	二重固定子巻線保護ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6732	二重固定子巻線保護負荷ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	6733	二重固定子巻線保護 A 相ピックアップ	0.02 ～ 1.5	pu	0.001	F001	200
"	6734	二重固定子巻線保護 A 相オフセット	0 ～ 1	pu	0.001	F001	0
"	6735	二重固定子巻線保護 A 相スロープ	0 ～ 100	%	0.1	F001	0
"	6736	二重固定子巻線保護 B 相ピックアップ	0.02 ～ 1.5	pu	0.001	F001	200
"	6737	二重固定子巻線保護 B 相ピックアップ	0 ～ 1	pu	0.001	F001	0
"	6738	二重固定子巻線保護 B 相スロープ	0 ～ 100	%	0.1	F001	0
"	6739	二重固定子巻線保護 C 相ピックアップ	0.02 ～ 1.5	pu	0.001	F001	200
"	673A	二重固定子巻線保護 C 相オフセット	0 ～ 1	pu	0.001	F001	0
"	673B	二重固定子巻線保護 C 相スロープ	0 ～ 100	%	0.1	F001	0
"	673C	二重固定子巻線保護最小負荷	0 ～ 1	pu	0.01	F001	0
"	673D	二重固定子巻線保護モード	0 ～ 1	---	1	F225	0（上）
"	673E	二重固定子巻線保護遅延	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
	バス構成（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90	673E	... 母線ゾーン 5 に対して繰り返し					
	二重固定子巻線保護（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G30、G60	673F	二重固定子巻線保護ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6741	二重固定子巻線保護ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6742	二重固定子巻線保護イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6743	未使用（6 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	減電圧始動（読み取り / 書き込み設定）						
M60	6750	減電圧始動機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6751	減電圧始動遷移モード	0 ～ 2	---	1	F095	0（電流のみ）
"	6752	減電圧始動 FLA（全負荷電流）	25 ～ 300	%	1	F001	125
"	6753	減電圧始動タイマー	1 ～ 600	s	0.1	F001	100
"	6754	減電圧始動ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6756	減電圧ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6757	減電圧始動イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6758	未使用（5 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	トリップ出力（読み取り / 書き込み設定）						
C60、D60、L60、L90	6760	トリップ・モード	0 ～ 2	---	1	F195	0（無効）
"	6761	トリップ 3 極入力 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6763	トリップ 3 極入力 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6765	トリップ 3 極入力 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6767	トリップ 3 極入力 4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6769	トリップ 3 極入力 5	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	676B	トリップ 3 極入力 6	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	676D	トリップ 1 極入力 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	676F	トリップ 1 極入力 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6771	トリップ 1 極入力 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6773	トリップ 1 極入力 4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6775	トリップ 1 極入力 5	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6777	トリップ 1 極入力 6	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6779	トリップ再閉路入力 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	677B	トリップ再閉路入力 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	677D	トリップ再閉路入力 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	677F	トリップ再閉路入力 4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6781	トリップ再閉路入力 5	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6783	トリップ再閉路入力 6	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6785	トリップ 3 極強制	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6787	トリップ・パイロット優先度	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	6788	遮断器 A 相開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	678A	遮断器 B 相開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	678C	遮断器 C 相開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	678E	トリップ・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	678F	逆方向故障オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6791	故障進行時のトリップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	6792	トリップ・シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	6793	トリップ・リセット	0 ～ 2	---	1	F609	0（極電流またはカスタム）
"	6794	開始タイマー・ゾーン 2 三相入力 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6796	開始タイマー・ゾーン 2 三相入力 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6798	開始タイマー・ゾーン 2 地絡入力 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	679A	開始タイマー・ゾーン 2 地絡入力 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	679C	相セレクター・リセットタイマー	0.5 ～ 3	s	0.001	F001	500
"	679D	相セレクター・リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	679F	未使用（4 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	バス構成（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90	679E	... 母線ゾーン 6 に対して繰り返し					
	開極検出（1P）（読み取り / 書き込み設定）						
C60、D60、L60、L90	67B0	開極機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	67B1	開極ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67B3	開極電圧監視	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	67B4	開極電流ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	50
"	67B5	開極ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	67B6	開極イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	67B7	開極ライン XC0	300 ～ 9999.9	オーム	0.1	F003	99999
"	67B9	開極ライン XC1	300 ～ 9999.9	オーム	0.1	F003	99999
"	67BB	開極リモート電流ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	50
"	67BC	開極の検出	0 ～ 1	---	1	F608	0（I AND V AND CBaux）
"	67BD	開極モード	0 ～ 1	---	1	F607	0（加速）
"	67BE	未使用（3 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	パイロット DUTT（1P）（読み取り / 書き込み設定）						
D60、L90	67D0	DUTT 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	67D1	DUTT シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	67D2	通信ビットの DUTT 1P 番号	0 ～ 2	---	1	F198	0 (1)
"	67D3	DUTT RX1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67D5	DUTT RX2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67D7	DUTT RX3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67D9	DUTT RX4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67DB	DUTT 1P ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	67DC	DUTT 1P イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	67DD	DUTT 1P 方式ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67DF	未使用（6 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	パイロット PUTT（1P）（読み取り / 書き込み設定）						
D60、L90	67EA	PUTT 1P 方式機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	67EB	PUTT 1P Rx ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	67EC	PUTT 1P シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	67ED	PUTT 1P 通信ビット数	0 ～ 2	---	1	F198	0 (1)
"	67EE	PUTT 1P Rx1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67F0	PUTT 1P Rx2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67F2	PUTT 1P Rx3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67F4	PUTT 1P Rx4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	67F6	PUTT 1P ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	67F7	PUTT 1P イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	67F8	PUTT 1P 方式ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	67FA	未使用（5 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	パイロット・ハイブリッド POTT（1P）（読み取り / 書き込み設定）						
D60、L90	6820	ハイブリッド POTT 1P 方式機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6821	ハイブリッド POTT 1P 許容エコー	0 ～ 2	---	1	F199	0（無効）
"	6822	ハイブリッド POTT 1P Rx ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	6823	ハイブリッド POTT 1P 過渡ブロック・ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	20
"	6824	ハイブリッド POTT 1P 過渡ブロック リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	6825	ハイブリッド POTT 1P エコー間隔	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	6826	ハイブリッド POTT 1P エコー・ロックアウト	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	250
"	6827	ハイブリッド POTT 1P シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	6828	ハイブリッド POTT 1P 地絡方向過電流順方向	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	682A	ハイブリッド POTT 1P 地絡方向過電流逆方向	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	682C	ハイブリッド POTT 1P 通信ビット数	0 ～ 2	---	1	F198	0 (1)
"	682D	ハイブリッド POTT 1P Rx1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	682F	ハイブリッド POTT 1P Rx2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6831	ハイブリッド POTT 1P Rx3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6833	ハイブリッド POTT 1P Rx4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6835	ハイブリッド POTT 1P ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6836	ハイブリッド POTT 1P イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6837	ハイブリッド POTT 1P エコー状態	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6839	ハイブリッド POTT 1P 弱インフィード	0 ～ 2	---	1	F199	1（有効）
"	683A	ハイブリッド POTT 1P 弱インフィード状態	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	683C	ハイブリッド POTT 1P ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	683E	未使用（3 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	パイロット・ブロック（1P）（読み取り / 書き込み設定）						
D60、L90	6845	ブロック方式 1P 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6846	ブロック 1P Rx 連動ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	10
"	6847	ブロック 1P 過渡ブロック・ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	30
"	6848	ブロック 1P 過渡ブロック リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	6849	ブロック方式 1P シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	684A	ブロック方式 1P 地絡方向過電流順方向	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	684C	ブロック方式 1P 地絡方向過電流逆方向	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	684E	ブロック方式 1P 通信ビット数	0 ～ 2	---	1	F198	0 (1)
"	684F	ブロック方式 1P Rx1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6851	ブロック方式 1P Rx2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6853	ブロック方式 1P Rx3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6855	ブロック方式 1P Rx4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6857	ブロック 1P ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6858	ブロック 1P イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6859	ブロック方式 1P ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	685B	未使用（5 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	自動再投入 1P 3P（読み取り / 書き込み設定）						
C60、D60、L60、L90	6860	自動再投入モード	0 ～ 3	---	1	F622	0（モード 1（1 極および 3 極））
"	6861	自動再投入ショットの最大数	1 ～ 4	---	1	F001	2
"	6862	自動再投入ブロック遮断器 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6864	自動再投入閉時間遮断器 1	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	10
"	6865	自動再投入遮断器手動閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6867	自動再投入機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6868	自動再投入ブロック時間手動閉	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	1000
"	6869	自動再投入 1P 開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	686B	自動再投入 3P 開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	686D	自動再投入 3P TD 開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	686F	自動再投入多相事故	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6871	自動再投入遮断器 1 極開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6873	自動再投入遮断器 3 極開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6875	自動再投入 3 極デッド・タイム 1	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	50
"	6876	自動再投入 3 極デッド・タイム 2	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	120
"	6877	自動再投入デッド T1 延長	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6879	自動再投入デッド T1 延長	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	50
"	687A	自動再投入リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	687C	自動再投入リセット時間	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	6000
"	687D	自動再投入遮断器閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	687F	自動再投入ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6881	自動再投入一時停止	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6883	自動再投入不完全シーケンス時間	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	500
"	6884	自動再投入ブロック遮断器 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6886	自動再投入閉時間遮断器 2	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	10
"	6887	自動再投入 1 から 2 へ転送	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	6888	自動再投入 2 から 1 へ転送	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	6889	自動再投入遮断器 1 異常オプション	0 ～ 1	---	1	F081	0（続行）
"	688A	自動再投入遮断器 2 異常オプション	0 ～ 1	---	1	F081	0（続行）
"	688B	自動再投入 1P デッド・タイム	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	100
"	688C	自動再投入遮断器シーケンス	0 ～ 4	---	1	F082	3 (1 - 2)
"	688D	自動再投入転送時間	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	400
"	688E	自動再投入イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	688F	自動再投入 3P デッド・タイム 3	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	200
"	6890	自動再投入 3P デッド・タイム 4	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	400
"	6891	自動再投入バス・フォールト開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6893	自動再投入開始モード	0 ～ 1	---	1	F610	0（保護と CB）
"	6894	自動再投入モード自動	0 ～ 3	---	1	F622	0（モード 1（1 極および 3 極））
"	6895	自動再投入モード 1 有効化	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6897	自動再投入モード 2 有効化	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6899	自動再投入モード 3 有効化	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	689B	自動再投入モード 4 有効化	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	パイロット方向比較非ブロック（DCUB）方式（読み取り / 書き込み設定）						
D60、L90	68A0	方向比較非ブロック方式機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	68A1	方向比較非ブロック・ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68A3	方向比較非ブロック許容エコー	0 ～ 2	---	1	F199	0（無効）
"	68A4	方向比較非ブロック・エコー状態	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68A6	DCUB 地絡方向過電流順方向	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68A8	DCUB 地絡方向過電流逆方向	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68AA	DCUB 過渡ブロック・ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	20
"	68AB	DCUB 過渡ブロック・リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	68AC	方向比較非ブロック・エコー間隔	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	68AD	方向比較非ブロック・エコー・ロックアウト	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	250
"	68AE	DCUB ライン終端開ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	50
"	68AF	DCUB 界磁喪失（ログ）ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	8
"	68B0	DCUB 正常保護リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	15
"	68B1	DCUB 界磁喪失トリップ・ウィンドウ	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	150
"	68B2	方向比較非ブロック・シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	10
"	68B3	方向比較非ブロック通信ビット	0 ～ 2	---	1	F198	0（1 ビット）
"	68B4	方向比較非ブロック Rx1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68B6	方向比較非ブロック・ログ 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68B8	方向比較非ブロック Rx2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68BA	方向比較非ブロック・ログ 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68BC	方向比較非ブロック Rx3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68BE	方向比較非ブロック・ログ 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68C0	方向比較非ブロック Rx4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68C2	方向比較非ブロック・ログ 4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	68C4	方向比較非ブロック・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	68C5	方向比較非ブロック・イベント	0 ～ 1	--	1	F102	0（無効）
"	68C6	未使用（6 項目）	0 ～ 1	--	1	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	モーター起動の実際値（読み取り専用不揮発性）（5 モジュール）						
M60	68D0	モーター起動 1 時間 / 日付	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	68D2	モーター起動 1 始動時間	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	0
"	68D3	モーター起動 1 有効電流	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	68D5	モーター起動 1 ピーク電流	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	68D7	モーター加速 1 未使用（8 項目）	---	---	---	F001	0
"	68DF	... モーター起動 2 に対して繰り返し					
"	68EE	... モーター起動 3 に対して繰り返し					
"	68FD	... モーター起動 4 に対して繰り返し					
"	690C	... モーター起動 5 に対して繰り返し					
	モーター加速コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
M60	691F	モーター起動データのクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	モーター最大始動レート（読み取り / 書き込み設定）						
M60	6920	毎時の起動機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6921	毎時の起動時間間隔	1 ～ 300	分	1	F001	60
"	6922	毎時の起動最大起動数	1 ～ 16	---	1	F001	3
"	6923	毎時の起動ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6925	毎時の起動ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6926	毎時の起動イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6927	未使用（9 項目）	---	---	---	F001	0
	モーター起動間隔（読み取り / 書き込み設定）						
M60	6930	モーター起動間隔機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6931	起動間隔最小時間	0 ～ 300	分	1	F001	20
"	6932	起動間隔ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6934	起動間隔ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6935	起動間隔イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6936	未使用（10 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	モーター再開遅延（読み取り / 書き込み設定）						
M60	6940	再開遅延機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6941	再開遅延最小時間	0 ～ 50000	s	1	F001	0
"	6942	再開遅延ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6944	再開遅延ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6945	再開遅延イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6946	未使用（10 項目）	---	---	---	F001	0
	モーター・メカニカル・ジャム（読み取り / 書き込みグループ設定）						
M60	6950	メカニカル・ジャム機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6951	メカニカル・ジャム・ピックアップ	1 ～ 10	x FLA	0.01	F001	200
"	6952	メカニカル・ジャム・ピックアップタイマー	0.1 ～ 600	s	0.01	F001	10
"	6953	メカニカル・ジャム・リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	6954	メカニカル・ジャム・ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6956	メカニカル・ジャム・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6957	メカニカル・ジャム・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6958	未使用（8 項目）	---	---	---	F001	0
	モーター学習データ（読み取り / 書き込み設定）						
M60	6960	モーター学習データの学習開始	1 ～ 5	---	1	F001	1
"	6961	モーター学習データの計算時間	1 ～ 90	分	1	F001	15
"	6962	未使用	---	---	---	F001	0
	モーター学習データの実際の値（読み取り専用）						
M60	6963	モーター学習データ・レコードの数	0 ～ 250	---	1	F001	0
"	6964	モーター学習データが最後にクリアーされた日付	0 ～ 4294967295	---	---	F050	0
"	6966	モーター学習データの最終加速時間	0 ～ 65.535	s	0.01	F001	0
"	6967	モーター学習データの始動電流	0 ～ 40	× FLA	0.01	F001	0
"	6968	モーター学習データの最終使用済熱容量	0 ～ 65.535	%	1	F001	0
"	6969	モーター学習データの最終平均モーター負荷	0 ～ 40	× FLA	0.01	F001	0
"	696A	モーター学習データの始動後最終動作時間	0 ～ 4294967295	hr	1	F050	0
"	696C	未使用	---	---	---	F001	0
	RTD 入力（読み取り / 書き込み設定）（48 モジュール）						
B90 以外のすべて	6970	RTD 入力 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6971	RTD 入力 1 ID	---	---	---	F205	「RTD Ip 1」
"	6977	RTD 入力 1 タイプ	0 ～ 3	---	1	F174	0（100 オーム白金）
"	6978	RTD 入力 1 アプリケーション	0 ～ 5	---	1	F550	0（なし）
"	6979	RTD 入力 1 アラーム温度	1 ～ 249	°C	1	F001	130
"	697A	RTD 入力 1 アラーム・ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	697B	RTD 入力 1 トリップ温度	1 ～ 249	°C	1	F001	130
"	697C	RTD 入力 1 トリップ・ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	697D	RTD 入力 1 トリップ・リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	697E	RTD 入力 1 トリップ・ボーティング	0 ～ 48	---	1	F551	0
"	697F	RTD 入力 1 開	0 ～ 2	---	1	F552	0（なし）
"	6980	RTD 入力 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6982	RTD 入力 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6983	RTD 入力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6984	...RTD 入力 2 に対して繰り返し					
"	6998	...RTD 入力 3 に対して繰り返し					
"	69AC	...RTD 入力 4 に対して繰り返し					
"	69C0	...RTD 入力 5 に対して繰り返し					
"	69D4	...RTD 入力 6 に対して繰り返し					
"	69E8	...RTD 入力 7 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	69FC	...RTD 入力 8 に対して繰り返し					
"	6A10	...RTD 入力 9 に対して繰り返し					
"	6A24	...RTD 入力 10 に対して繰り返し					
"	6A38	...RTD 入力 11 に対して繰り返し					
"	6A4C	...RTD 入力 12 に対して繰り返し					
"	6A60	...RTD 入力 13 に対して繰り返し					
"	6A74	...RTD 入力 14 に対して繰り返し					
"	6A88	...RTD 入力 15 に対して繰り返し					
"	6A9C	...RTD 入力 16 に対して繰り返し					
"	6AB0	...RTD 入力 17 に対して繰り返し					
"	6AC4	...RTD 入力 18 に対して繰り返し					
"	6AD8	...RTD 入力 19 に対して繰り返し					
"	6AEC	...RTD 入力 20 に対して繰り返し					
"	6B00	...RTD 入力 21 に対して繰り返し					
"	6B14	...RTD 入力 22 に対して繰り返し					
"	6B28	...RTD 入力 23 に対して繰り返し					
"	6B3C	...RTD 入力 24 に対して繰り返し					
"	6B50	...RTD 入力 25 に対して繰り返し					
"	6B64	...RTD 入力 26 に対して繰り返し					
"	6B78	...RTD 入力 27 に対して繰り返し					
"	6B8C	...RTD 入力 28 に対して繰り返し					
"	6BA0	...RTD 入力 29 に対して繰り返し					
"	6BB4	...RTD 入力 30 に対して繰り返し					
"	6BC8	...RTD 入力 31 に対して繰り返し					
"	6BDC	...RTD 入力 32 に対して繰り返し					
"	6BF0	...RTD 入力 33 に対して繰り返し					
"	6C04	...RTD 入力 34 に対して繰り返し					
"	6C18	...RTD 入力 35 に対して繰り返し					
"	6C2C	...RTD 入力 36 に対して繰り返し					
"	6C47	...RTD 入力 37 に対して繰り返し					
"	6C54	...RTD 入力 38 に対して繰り返し					
"	6C68	...RTD 入力 39 に対して繰り返し					
"	6C7C	...RTD 入力 40 に対して繰り返し					
"	6C90	...RTD 入力 41 に対して繰り返し					
"	6CA4	...RTD 入力 42 に対して繰り返し					
"	6CB8	...RTD 入力 43 に対して繰り返し					
"	6CCC	...RTD 入力 44 に対して繰り返し					
"	6CE0	...RTD 入力 45 に対して繰り返し					
"	6CF5	...RTD 入力 46 に対して繰り返し					
"	6D08	...RTD 入力 47 に対して繰り返し					
"	6D1C	...RTD 入力 48 に対して繰り返し					
	不足電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）（12 モジュール）						
B90	6AF0	不足電圧 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6AF1	不足電圧 1 VT	0 ～ 11	---	1	F400	0
"	6AF2	不足電圧 1 ピックアップ	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	800
"	6AF3	不足電圧 1 最小電圧	0 ～ 1	pu	0.001	F001	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6AF4	不足電圧 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	6AF5	不足電圧 1 リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	6AF6	不足電圧 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6AF8	不足電圧 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6AF9	不足電圧 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6AFA	不足電圧 1 未使用（2 項目）	---	---	---	F001	0
"	6AFC	... 不足電圧 2 に対して繰り返し					
"	6B08	... 不足電圧 3 に対して繰り返し					
"	6B14	... 不足電圧 4 に対して繰り返し					
"	6B20	... 不足電圧 5 に対して繰り返し					
"	6B2C	... 不足電圧 6 に対して繰り返し					
"	6B38	... 不足電圧 7 に対して繰り返し					
"	6B44	... 不足電圧 8 に対して繰り返し					
"	6B50	... 不足電圧 9 に対して繰り返し					
"	6B5C	... 不足電圧 10 に対して繰り返し					
"	6B68	... 不足電圧 11 に対して繰り返し					
"	6B74	... 不足電圧 12 に対して繰り返し					
	終端障害保護 / 端末異常保護（読み取り / 書き込みグループ設定）（24 モジュール）						
B90	6B80	終端障害保護 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6B81	終端障害保護 1 CT	0 ～ 23	---	1	F400	0
"	6B82	終端障害保護 1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1200
"	6B83	終端障害保護 1 遮断器開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6B85	終端障害保護 1 遮断器タイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	400
"	6B86	終端障害保護 1 手動閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6B88	終端障害保護 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	40
"	6B89	終端障害保護 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6B8B	終端障害保護 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6B8C	終端障害保護 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6B8D	... 終端障害保護 2 に対して繰り返し					
"	6B9A	... 終端障害保護 3 に対して繰り返し					
"	6BA7	... 終端障害保護 4 に対して繰り返し					
"	6BB4	... 終端障害保護 5 に対して繰り返し					
"	6BC1	... 終端障害保護 6 に対して繰り返し					
"	6BCE	... 終端障害保護 7 に対して繰り返し					
"	6BDB	... 終端障害保護 8 に対して繰り返し					
"	6BE8	... 終端障害保護 9 に対して繰り返し					
"	6BF5	... 終端障害保護 10 に対して繰り返し					
"	6C02	... 終端障害保護 11 に対して繰り返し					
"	6C0F	... 終端障害保護 12 に対して繰り返し					
"	6C1C	... 終端障害保護 13 に対して繰り返し					
"	6C29	... 終端障害保護 14 に対して繰り返し					
"	6C36	... 終端障害保護 15 に対して繰り返し					
"	6C43	... 終端障害保護 16 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6C50	... 終端障害保護 17 に対して繰り返し					
"	6C5D	... 終端障害保護 18 に対して繰り返し					
"	6C6A	... 終端障害保護 19 に対して繰り返し					
"	6C77	... 終端障害保護 20 に対して繰り返し					
"	6C84	... 終端障害保護 21 に対して繰り返し					
"	6C91	... 終端障害保護 22 に対して繰り返し					
"	6C9E	... 終端障害保護 23 に対して繰り返し					
"	6CAB	... 終端障害保護 24 に対して繰り返し					
	バス・レプリカ・アイソレーター（読み取り / 書き込み設定）（48 モジュール）						
B90	6CBC	アイソレーター 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6CBD	アイソレーター 1 開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6CBF	アイソレーター 1 閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6CC1	アイソレーター 1 アラーム遅延	0 ～ 120	s	0.05	F001	5
"	6CC2	アイソレーター 1 リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	6CC4	アイソレーター 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	6CC5	アイソレーター 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	6CC6	アイソレーター 1 未使用（2 項目）	---	---	---	F001	0
"	6CC8	... アイソレーター 2 に対して繰り返し					
"	6CD4	... アイソレーター 3 に対して繰り返し					
"	6CE0	... アイソレーター 4 に対して繰り返し					
"	6CEC	... アイソレーター 5 に対して繰り返し					
"	6CF8	... アイソレーター 6 に対して繰り返し					
"	6D04	... アイソレーター 7 に対して繰り返し					
"	6D10	... アイソレーター 8 に対して繰り返し					
"	6D1C	... アイソレーター 9 に対して繰り返し					
"	6D28	... アイソレーター 10 に対して繰り返し					
"	6D34	... アイソレーター 11 に対して繰り返し					
"	6D40	... アイソレーター 12 に対して繰り返し					
"	6D4C	... アイソレーター 13 に対して繰り返し					
"	6D58	... アイソレーター 14 に対して繰り返し					
"	6D64	... アイソレーター 15 に対して繰り返し					
"	6D70	... アイソレーター 16 に対して繰り返し					
"	6D7C	... アイソレーター 17 に対して繰り返し					
"	6D88	... アイソレーター 18 に対して繰り返し					
"	6D94	... アイソレーター 19 に対して繰り返し					
"	6DA0	... アイソレーター 20 に対して繰り返し					
"	6DAC	... アイソレーター 21 に対して繰り返し					
"	6DB8	... アイソレーター 22 に対して繰り返し					
"	6DC4	... アイソレーター 23 に対して繰り返し					
"	6DD0	... アイソレーター 24 に対して繰り返し					
"	6DDC	... アイソレーター 25 に対して繰り返し					
"	6DE8	... アイソレーター 26 に対して繰り返し					
"	6DF4	... アイソレーター 27 に対して繰り返し					
"	6E00	... アイソレーター 28 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6E0C	... アイソレーター 29 に対して繰り返し					
"	6E18	... アイソレーター 30 に対して繰り返し					
"	6E24	... アイソレーター 31 に対して繰り返し					
"	6E30	... アイソレーター 32 に対して繰り返し					
"	6E3C	... アイソレーター 33 に対して繰り返し					
"	6E48	... アイソレーター 34 に対して繰り返し					
"	6E54	... アイソレーター 35 に対して繰り返し					
"	6E60	... アイソレーター 36 に対して繰り返し					
"	6E6C	... アイソレーター 37 に対して繰り返し					
"	6E78	... アイソレーター 38 に対して繰り返し					
"	6E84	... アイソレーター 39 に対して繰り返し					
"	6E90	... アイソレーター 40 に対して繰り返し					
"	6E9C	... アイソレーター 41 に対して繰り返し					
"	6EA8	... アイソレーター 42 に対して繰り返し					
"	6EB4	... アイソレーター 43 に対して繰り返し					
"	6EC0	... アイソレーター 44 に対して繰り返し					
"	6ECC	... アイソレーター 45 に対して繰り返し					
"	6ED8	... アイソレーター 46 に対して繰り返し					
"	6EE4	... アイソレーター 47 に対して繰り返し					
	6EF0	... アイソレーター 48 に対して繰り返し					
	端子電流（読み取り専用）（24 モジュール）						
B90	6F00	端子電流 1 振幅	0 ～ 999999.999	A	0.001	F060	0
"	6F02	端子電流 1 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	6F03	... 端子電流 2 に対して繰り返し					
"	6F06	... 端子電流 3 に対して繰り返し					
"	6F09	... 端子電流 4 に対して繰り返し					
"	6F0C	... 端子電流 5 に対して繰り返し					
"	6F0F	... 端子電流 6 に対して繰り返し					
"	6F12	... 端子電流 7 に対して繰り返し					
"	6F15	... 端子電流 8 に対して繰り返し					
"	6F18	... 端子電流 9 に対して繰り返し					
"	6F1B	... 端子電流 10 に対して繰り返し					
"	6F1E	... 端子電流 11 に対して繰り返し					
"	6F21	... 端子電流 12 に対して繰り返し					
"	6F24	... 端子電流 13 に対して繰り返し					
"	6F27	... 端子電流 14 に対して繰り返し					
"	6F2A	... 端子電流 15 に対して繰り返し					
"	6F2D	... 端子電流 16 に対して繰り返し					
"	6F30	... 端子電流 17 に対して繰り返し					
"	6F33	... 端子電流 18 に対して繰り返し					
"	6F36	... 端子電流 19 に対して繰り返し					
"	6F39	... 端子電流 20 に対して繰り返し					
"	6F3C	... 端子電流 21 に対して繰り返し					
"	6F3F	... 端子電流 22 に対して繰り返し					
"	6F42	... 端子電流 23 に対して繰り返し					
"	6F45	... 端子電流 24 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	端子電圧（読み取り専用）（12 モジュール）						
B90	6F48	端子電圧 1 振幅	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	6F4A	端子電圧 1 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	6F4B	... 端子電圧 2 に対して繰り返し					
"	6F4E	... 端子電圧 3 に対して繰り返し					
"	6F51	... 端子電圧 4 に対して繰り返し					
"	6F54	... 端子電圧 5 に対して繰り返し					
"	6F57	... 端子電圧 6 に対して繰り返し					
"	6F5A	... 端子電圧 7 に対して繰り返し					
"	6F5D	... 端子電圧 8 に対して繰り返し					
"	6F60	... 端子電圧 9 に対して繰り返し					
"	6F63	... 端子電圧 10 に対して繰り返し					
"	6F66	... 端子電圧 11 に対して繰り返し					
"	6F69	... 端子電圧 12 に対して繰り返し					
	CT 設定（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90	6F6C	端子電流 1 一次	1 ～ 65000	A	1	F001	1
"	6F6D	端子電流 1 二次	0 ～ 1	---	1	F123	0（1 A）
"	6F6E	... 端子電流 2 に対して繰り返し					
"	6F70	... 端子電流 3 に対して繰り返し					
"	6F72	... 端子電流 4 に対して繰り返し					
"	6F74	... 端子電流 5 に対して繰り返し					
"	6F76	... 端子電流 6 に対して繰り返し					
"	6F78	... 端子電流 7 に対して繰り返し					
"	6F7A	... 端子電流 8 に対して繰り返し					
"	6F7C	... 端子電流 9 に対して繰り返し					
"	6F7E	... 端子電流 10 に対して繰り返し					
"	6F80	... 端子電流 11 に対して繰り返し					
"	6F82	... 端子電流 12 に対して繰り返し					
"	6F84	... 端子電流 13 に対して繰り返し					
"	6F86	... 端子電流 14 に対して繰り返し					
"	6F88	... 端子電流 15 に対して繰り返し					
"	6F8A	... 端子電流 16 に対して繰り返し					
"	6F8C	... 端子電流 17 に対して繰り返し					
"	6F8E	... 端子電流 18 に対して繰り返し					
"	6F90	... 端子電流 19 に対して繰り返し					
"	6F92	... 端子電流 20 に対して繰り返し					
"	6F94	... 端子電流 21 に対して繰り返し					
"	6F96	... 端子電流 22 に対して繰り返し					
"	6F98	... 端子電流 23 に対して繰り返し					
"	6F9A	... 端子電流 24 に対して繰り返し					
	VT 端子設定（読み取り / 書き込み設定）（12 モジュール）						
B90	6F9C	端子電圧 1 比率	1 ～ 24000	:1	0.01	F060	1
"	6F9E	端子電圧 1 二次	50 ～ 240	V	0.1	F001	664
"	6F9F	... 端子電圧 2 に対して繰り返し					
"	6FA2	... 端子電圧 3 に対して繰り返し					
"	6FA5	... 端子電圧 4 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	6FA8	... 端子電圧 5 に対して繰り返し					
"	6FAB	... 端子電圧 6 に対して繰り返し					
"	6FAE	... 端子電圧 7 に対して繰り返し					
"	6FB1	... 端子電圧 8 に対して繰り返し					
"	6FB4	... 端子電圧 9 に対して繰り返し					
"	6FB7	... 端子電圧 10 に対して繰り返し					
"	6FBA	... 端子電圧 11 に対して繰り返し					
"	6FBD	... 端子電圧 12 に対して繰り返し					
	B90 機能（読み取り / 書き込み設定）						
B90	6FC0	B90 機能	0 ～ 1	---	1	F250	1（保護）
	端子周波数（読み取り専用）						
B90	6FD0	端子周波数	2 ～ 90	Hz	0.01	F001	0
"	6FD1	端子追跡周波数	2 ～ 90	Hz	0.01	F001	0
	遮断器故障電流監視（読み取り / 書き込みグループ設定）（24 モジュール）						
B90	7000	遮断器故障 1 電流監視機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7001	遮断器故障 1 電流監視 CT	0 ～ 23	---	1	F400	0
"	7002	遮断器故障 1 電流監視アンペア監視ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1050
"	7003	遮断器故障 1 電流監視アンペア HiSet ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1050
"	7004	遮断器故障 1 電流監視アンペア Loset ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1050
"	7005	未使用（4 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	7009	... 遮断器故障 2 に対して繰り返し					
"	7012	... 遮断器故障 3 に対して繰り返し					
"	701B	... 遮断器故障 4 に対して繰り返し					
"	7024	... 遮断器故障 5 に対して繰り返し					
"	702D	... 遮断器故障 6 に対して繰り返し					
"	7036	... 遮断器故障 7 に対して繰り返し					
"	703F	... 遮断器故障 8 に対して繰り返し					
"	7048	... 遮断器故障 9 に対して繰り返し					
"	7051	... 遮断器故障 10 に対して繰り返し					
"	705A	... 遮断器故障 11 に対して繰り返し					
"	7063	... 遮断器故障 12 に対して繰り返し					
"	706C	... 遮断器故障 13 に対して繰り返し					
"	7075	... 遮断器故障 14 に対して繰り返し					
"	707E	... 遮断器故障 15 に対して繰り返し					
"	7087	... 遮断器故障 16 に対して繰り返し					
"	7090	... 遮断器故障 17 に対して繰り返し					
"	7099	... 遮断器故障 18 に対して繰り返し					
"	70A2	... 遮断器故障 19 に対して繰り返し					
"	70AB	... 遮断器故障 20 に対して繰り返し					
"	70B4	... 遮断器故障 21 に対して繰り返し					
"	70BD	... 遮断器故障 22 に対して繰り返し					
"	70C6	... 遮断器故障 23 に対して繰り返し					
"	70CF	... 遮断器故障 24 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	三相不足電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 モジュール）						
B90、C30、T35 以外のすべて	7000	三相不足電圧 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7001	三相不足電圧 1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7002	三相不足電圧 1 ピックアップ	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	1000
"	7003	三相不足電圧 1 曲線	0 ～ 1	---	1	F111	0（定限時）
"	7004	三相不足電圧 1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	7005	三相不足電圧 1 最小電圧	0 ～ 3	pu	0.001	F001	100
"	7006	三相不足電圧 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7008	三相不足電圧 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7009	三相不足電圧 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	700A	三相不足電圧 1 計測モード	0 ～ 1	---	1	F186	0（Phase to Ground）
"	700B	未使用（6 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	7013	... 三相不足電圧 2 に対して繰り返し					
"	7022	... 三相不足電圧 3 に対して繰り返し					
	三相過電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 モジュール）						
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	7040	三相過電圧 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7041	三相過電圧 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7042	三相過電圧 1 ピックアップ	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	1000
"	7043	三相過電圧 1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	7044	三相過電圧 1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	7045	三相過電圧 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7047	三相過電圧 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7048	三相過電圧 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7049	... 三相過電圧 2 に対して繰り返し					
"	7052	... 三相過電圧 3 に対して繰り返し					
	三相距離（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 または 5 モジュール）						
D30、D60、G60、L60、L90、T60	7070	三相距離ゾーン 1 距離	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7071	三相距離ゾーン 1 電流監視	0.05 ～ 30	pu	0.001	F001	200
"	7072	三相距離ゾーン 1 リーチ	0.02 ～ 500	オーム	0.01	F001	200
"	7073	三相距離ゾーン 1 方向	0 ～ 2	---	1	F154	0（順方向）
"	7074	三相距離ゾーン 1 コンパレーター制限	30 ～ 90	度	1	F001	90
"	7075	三相距離ゾーン 1 遅延	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	7076	三相距離ゾーン 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7078	三相距離ゾーン 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7079	三相距離ゾーン 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	707A	三相距離ゾーン 1 形状	0 ～ 1	---	1	F120	0（モー）G60 で固定
"	707B	三相距離ゾーン 1 RCA	30 ～ 90	度	1	F001	85
"	707C	三相距離ゾーン 1 方向 RCA	30 ～ 90	度	1	F001	85
"	707D	三相距離ゾーン 1 方向 Comp 制限	30 ～ 90	度	1	F001	90
"	707E	三相距離ゾーン 1 四辺形右ブラインダー	0.02 ～ 500	オーム	0.01	F001	1000
"	707F	三相距離ゾーン 1 四辺形右ブラインダー RCA	60 ～ 90	度	1	F001	85
"	7080	三相距離ゾーン 1 四辺形左ブラインダー	0.02 ～ 500	オーム	0.01	F001	1000
"	7081	三相距離ゾーン 1 四辺形左ブラインダー RCA	60 ～ 90	度	1	F001	85
"	7082	三相距離ゾーン 1 電圧制限	0 ～ 5	pu	0.001	F001	0
"	7083	三相距離ゾーン 1 変圧器電圧接続	0 ～ 12	---	1	F153	0（なし）
"	7084	三相距離ゾーン 1 変圧器電流接続	0 ～ 12	---	1	F153	0（なし）
"	7085	三相距離ゾーン 1 逆方向リーチ	0.02 ～ 500	オーム	0.01	F001	200
"	7086	三相距離ゾーン 1 逆方向リーチ RCA	30 ～ 90	度	1	F001	85
"	7087	未使用（10 項目）	---	---	---	F001	0
"	7091	... 三相距離ゾーン 2 に対して繰り返し					
"	70B2	... 三相距離ゾーン 3 に対して繰り返し					
D30、D60、L90、T60	70D3	... 三相距離ゾーン 4 に対して繰り返し					
"	70F4	... 三相距離ゾーン 5 に対して繰り返し					
	遮断器故障（読み取り / 書き込みグループ設定）（24 モジュール）						
B90	7100	遮断器故障 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7101	遮断器故障 1 開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7103	遮断器故障 1 使用アンペア監視	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	7104	遮断器故障 1 シールインの使用	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	7105	遮断器故障 1 アンペア監視 OpA	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7107	遮断器故障 1 アンペア監視 OpB	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7109	遮断器故障 1 アンペア監視 OpC	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	710B	遮断器故障 1 使用タイマー 1	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	710C	遮断器故障 1 タイマー 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	710D	遮断器故障 1 使用タイマー 2	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	710E	遮断器故障 1 タイマー 2 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	710F	遮断器故障 1 使用タイマー 3	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	7110	遮断器故障 1 タイマー 3 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	7111	遮断器故障 1 遮断器正 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7113	遮断器故障 1 遮断器正 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7115	遮断器故障 1 遮断器テスト・オン	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7117	遮断器故障 1 アンペア Hiset OpA	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7119	遮断器故障 1 アンペア Hiset OpB	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	711B	遮断器故障 1 アンペア Hiset OpC	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	711D	遮断器故障 1 アンペア Loset OpA	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	711F	遮断器故障 1 アンペア Loset OpB	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7121	遮断器故障 1 アンペア Loset OpC	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7123	遮断器故障 1 設定低タイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	7124	遮断器故障 1 トリップ・ドロップアウトタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	7125	遮断器故障 1 再トリップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	7126	遮断器故障 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7128	遮断器故障 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7129	遮断器故障 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	712A	未使用（6 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	7130	... 遮断器故障 2 に対して繰り返し					
"	7160	... 遮断器故障 3 に対して繰り返し					
"	7190	... 遮断器故障 4 に対して繰り返し					
"	71C0	... 遮断器故障 5 に対して繰り返し					
"	71F0	... 遮断器故障 6 に対して繰り返し					
"	7220	... 遮断器故障 7 に対して繰り返し					
"	7250	... 遮断器故障 8 に対して繰り返し					
"	7280	... 遮断器故障 9 に対して繰り返し					
"	72B0	... 遮断器故障 10 に対して繰り返し					
"	72E0	... 遮断器故障 11 に対して繰り返し					
"	7310	... 遮断器故障 12 に対して繰り返し					
"	7340	... 遮断器故障 13 に対して繰り返し					
"	7370	... 遮断器故障 14 に対して繰り返し					
"	73A0	... 遮断器故障 15 に対して繰り返し					
"	73D0	... 遮断器故障 16 に対して繰り返し					
"	7400	... 遮断器故障 17 に対して繰り返し					
"	7430	... 遮断器故障 18 に対して繰り返し					
"	7460	... 遮断器故障 19 に対して繰り返し					
"	7490	... 遮断器故障 20 に対して繰り返し					
"	74C0	... 遮断器故障 21 に対して繰り返し					
"	74F0	... 遮断器故障 22 に対して繰り返し					
"	7520	... 遮断器故障 23 に対して繰り返し					
"	7550	... 遮断器故障 24 に対して繰り返し					
	地絡距離（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 または 5 モジュール）						
D30、D60、L60、L90、T60	7130	地絡距離ゾーン 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7131	地絡距離ゾーン 1 電流監視	0.05 ～ 30	pu	0.001	F001	200
"	7132	地絡距離ゾーン 1 リーチ	0.02 ～ 500	オーム	0.01	F001	200
"	7133	地絡距離ゾーン 1 方向	0 ～ 2	---	1	F154	0（順方向）
"	7134	地絡距離ゾーン 1 コンパレーター制限	30 ～ 90	度	1	F001	90
"	7135	地絡距離ゾーン 1 遅延	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	7136	地絡距離ゾーン 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7138	地絡距離ゾーン 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7139	地絡距離ゾーン 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	713A	地絡距離ゾーン 1 形状	0 ～ 1	---	1	F120	0（モー）
"	713B	地絡距離ゾーン 1 Z0 Z1 振幅	0 ～ 10	---	0.01	F001	270
"	713C	地絡距離ゾーン 1 Z0 Z1 角度	-90 ～ 90	度	1	F002	0
"	713D	地絡距離ゾーン 1 RCA	30 ～ 90	度	1	F001	85
"	713E	地絡距離ゾーン 1 方向 RCA	30 ～ 90	度	1	F001	85
"	713F	地絡距離ゾーン 1 方向 Comp 制限	30 ～ 90	度	1	F001	90
"	7140	地絡距離ゾーン 1 四辺形右ブラインダー	0.02 ～ 500	オーム	0.01	F001	1000
"	7141	地絡距離ゾーン 1 四辺形右ブラインダー RCA	60 ～ 90	度	1	F001	85
"	7142	地絡距離ゾーン 1 四辺形左ブラインダー	0.02 ～ 500	オーム	0.01	F001	1000
"	7143	地絡距離ゾーン 1 四辺形左ブラインダー RCA	60 ～ 90	度	1	F001	85
"	7144	地絡距離ゾーン 1 Z0M Z1 振幅	0 ～ 7)	---	0.01	F001	0
"	7145	地絡距離ゾーン 1 Z0M Z1 角度	-90 ～ 90	度	1	F002	0
"	7146	地絡距離ゾーン 1 の電圧レベル	0 ～ 5	pu	0.001	F001	0
"	7147	地絡距離ゾーン 1 不均一角度	-40 ～ 40	度	0.1	F002	0
"	7148	地絡距離ゾーン 1 POL 電流	0 ～ 1	---	1	F521	0（零相）
"	7149	地絡距離ゾーン 1 逆方向リーチ	0.02 ～ 500	オーム	0.01	F001	200
"	714A	地絡距離ゾーン 1 逆方向リーチ RCA	30 ～ 90	度	1	F001	85
"	714B	未使用（7 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	7152	... 地絡距離ゾーン 2 に対して繰り返し					
"	7174	... 地絡距離ゾーン 3 に対して繰り返し					
D30、D60、L90、T60	7196	... 地絡距離ゾーン 4 に対して繰り返し					
"	71B8	... 地絡距離ゾーン 5 に対して繰り返し					
	ライン・ピックアップ（読み取り / 書き込みグループ設定）						
D30、D60、L60、L90	71E0	ライン・ピックアップ機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	71E1	ライン・ピックアップ信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	71E2	ライン・ピックアップ三相過電流（瞬時）ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1000
"	71E3	ライン・ピックアップ UV ピックアップ	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	700
"	71E4	ライン終端開ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	150
"	71E5	ライン終端開リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	71E6	ライン・ピックアップ過電圧ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	40
"	71E7	自動再投入調整ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	45
"	71E8	自動再投入調整リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	5
"	71E9	自動再投入調整バイパス	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	71EA	ライン・ピックアップ・ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	71EC	ライン・ピックアップ・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	71ED	ライン・ピックアップ・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	71EE	端子開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	71F0	自動再投入起動	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	71F2	距離トリップ	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
	三相方向過電流（読み取り / 書き込みグループ設定）（1、2、または 3 モジュール）						
B30、C70、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	71FA	三相方向過電流 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	71FB	三相方向過電流 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	71FC	三相方向過電流 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	71FE	三相方向過電流 1 ECA	0 ～ 359	---	1	F001	30
"	71FF	三相方向過電流 1 Pol V しきい値	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	700
"	7200	三相方向過電流 1 ブロック過電流	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	7201	三相方向過電流 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7202	三相方向過電流 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7203	未使用（8 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
B30、C70、D30、D60、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	720B	... 三相方向過電流 2 に対して繰り返し					
N60、T60	721C	... 三相方向過電流 3 に対して繰り返し					
	中性点方向過電流（読み取り / 書き込みグループ設定）（1、2、または 3 モジュール）						
C70、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60 、T60	7230	中性点方向過電流 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7231	中性点方向過電流 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7232	中性点方向過電流 1 極性	0 ～ 4	---	1	F230	0（電圧）
"	7233	中性点方向過電流 1 順方向 ECA	-90 ～ 90	° ラグ	1	F002	75
"	7234	中性点方向過電流 1 順方向リミット角度	40 ～ 90	度	1	F001	90
"	7235	中性点方向過電流 1 順方向ピックアップ	0.006 ～ 30	pu	0.001	F001	50
"	7236	中性点方向過電流 1 逆方向リミット角度	40 ～ 90	度	1	F001	90
"	7237	中性点方向過電流 1 ピックアップの反転	0.006 ～ 30	pu	0.001	F001	50
"	7238	中性点方向過電流 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7239	中性点方向過電流 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	723B	中性点方向過電流 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	723C	中性点方向過電流 1 極性電圧	0 ～ 1	---	1	F231	0（演算 V0）
"	723D	中性点方向過電流 1 動作電流	0 ～ 1	---	1	F196	0（演算 3I0）
"	723E	中性点方向過電流 1 オフセット	0 ～ 250	オーム	0.01	F001	0
"	723F	中性点方向過電流 1 正相抑制	0 ～ 0.5	---	0.001	F001	63

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7240	未使用	0 ～ 1	---	1	F001	0
D30、D30、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60 、T60	7241	... 中性点方向過電流 2 に対して繰り返し					
N60、T60	7252	... 中性点方向過電流 3 に対して繰り返し					
	逆相方向過電流（読み取り / 書き込みグループ設定）（2 または 3 モジュール）						
C70、D30、D60、F60、G30、G60、L60、L90、T60	72A0	逆相方向過電流 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	72A1	逆相方向過電流 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	72A2	逆相方向過電流 1 タイプ	0 ～ 1	---	1	F179	0（逆相）
"	72A3	逆相方向過電流 1 順方向 ECA	0 ～ 90	° 遅れ	1	F002	75
"	72A4	逆相方向過電流 1 順方向リミット角度	40 ～ 90	度	1	F001	90
"	72A5	逆相方向過電流 1 順方向ピックアップ	0.015 ～ 30	pu	0.005	F001	50
"	72A6	逆相方向過電流 1 逆方向リミット角度	40 ～ 90	度	1	F001	90
"	72A7	逆相方向過電流 1 逆方向ピックアップ	0.015 ～ 30	pu	0.005	F001	50
"	72A8	逆相方向過電流 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	72A9	逆相方向過電流 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	72AB	逆相方向過電流 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	72AC	逆相方向過電流 1 オフセット	0 ～ 250	オーム	0.01	F001	0
"	72AD	逆相方向過電流 1 正相抑制	0 ～ 0.5	---	0.001	F001	63
"	72AE	未使用（3 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	72B1	... 逆相方向過電流 2 に対して繰り返し					
T60	72C2	... 逆相方向過電流 3 に対して繰り返し					
	遮断器アーク電流設定（読み取り / 書き込み設定）（2、3、4、または 6 モジュール）						
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T35、T60	7300	遮断器 1 アーク・アンペア機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7301	遮断器 1 アーク・アンペア・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7302	遮断器 1 アーク・アンペア開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7304	遮断器 1 アーク・アンペア開始 B	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7306	遮断器 1 アーク・アンペア開始 C	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7308	遮断器 1 アーク・アンペア遅延	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	7309	遮断器 1 アーク・アンペア制限	0 ～ 50000	kA2-cyc	1	F001	1000
"	730A	遮断器 1 アーク遮断定格	0 ～ 100	kA	0.1	F001	315
"	730B	遮断器 1 アーク・アンペアのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	730D	遮断器 1 アーク・アンペア・ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	730F	遮断器 1 アーク・アンペア・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7310	遮断器 1 アーク・アンペア・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7311	... 遮断器 2 アーク・アンペアに対して繰り返し					
B30、C60、C70、F35、F60、L90、T35、T60	7322	... 遮断器 3 アーク・アンペアに対して繰り返し					
B30、C60、F35、F60、L90、T35、T60	7333	... 遮断器 4 アーク・アンペアに対して繰り返し					
B30、F35、T35、T60	7344	... 遮断器 5 アーク・アンペアに対して繰り返し					
"	7355	... 遮断器 6 アーク・アンペアに対して繰り返し					
	切断（遮断器）スイッチ（読み取り / 書き込み設定）（8、12、16、または 24 モジュール）						
B90 以外のすべて	7370	ディスコネクト・スイッチ 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7371	ディスコネクト・スイッチ 1 名前	---	---	---	F206	「SW-1」
"	7374	ディスコネクト・スイッチ 1 モード	0 ～ 1	---	1	F157	0（3 極）
"	7375	ディスコネクト・スイッチ 1 開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7377	ディスコネクト・スイッチ 1 ブロック開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7379	ディスコネクト・スイッチ 1 閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	737B	ディスコネクト・スイッチ 1 ブロック閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	737D	ディスコネクト・スイッチ 1 A 相 /3 極閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	737F	ディスコネクト・スイッチ 1 A 相 /3 極開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7381	ディスコネクト・スイッチ 1 B 相閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7383	ディスコネクト・スイッチ 1 B 相開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7385	ディスコネクト・スイッチ 1 C 相閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7387	ディスコネクト・スイッチ 1 C 相開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7389	ディスコネクト・スイッチ 1 動作時間	0 ～ 65.535	ms	1	F003	70
"	738B	ディスコネクト・スイッチ 1 開シールイン	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	738C	ディスコネクト・スイッチ 1 閉シールイン	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	738D	ディスコネクト・スイッチ 1 アラーム遅延	0 ～ 65.535	s	0.001	F003	0
"	738F	ディスコネクト・スイッチ 1 プッシュボタン制御	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7390	ディスコネクト・スイッチ 1 タギング	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7391	ディスコネクト・スイッチ 1 置換	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7392	ディスコネクト・スイッチ 1 バイパス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7393	ディスコネクト・スイッチ 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7394	未使用	---	---	---	F001	0
"	7395	... ディスコネクト・スイッチ 2 に対して繰り返し					
"	73BA	... ディスコネクト・スイッチ 3 に対して繰り返し					
"	73DF	... ディスコネクト・スイッチ 4 に対して繰り返し					
"	7404	... ディスコネクト・スイッチ 5 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7429	... ディスコネクト・スイッチ 6 に対して繰り返し					
"	744E	... ディスコネクト・スイッチ 7 に対して繰り返し					
"	7473	... ディスコネクト・スイッチ 8 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	7498	... ディスコネクト・スイッチ 9 に対して繰り返し					
"	74BD	... ディスコネクト・スイッチ 10 に対して繰り返し					
"	74E2	... ディスコネクト・スイッチ 11 に対して繰り返し					
"	7507	... ディスコネクト・スイッチ 12 に対して繰り返し					
B30、C60、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	752C	... ディスコネクト・スイッチ 13 に対して繰り返し					
"	7551	... ディスコネクト・スイッチ 14 に対して繰り返し					
"	7576	... ディスコネクト・スイッチ 15 に対して繰り返し					
"	759B	... ディスコネクト・スイッチ 16 に対して繰り返し					
B30、C60、F35、L90、N60、T35、T60	75C0	... ディスコネクト・スイッチ 17 に対して繰り返し					
"	75E5	... ディスコネクト・スイッチ 18 に対して繰り返し					
"	760A	... ディスコネクト・スイッチ 19 に対して繰り返し					
"	762F	... ディスコネクト・スイッチ 20 に対して繰り返し					
"	7654	... ディスコネクト・スイッチ 21 に対して繰り返し					
"	7679	... ディスコネクト・スイッチ 22 に対して繰り返し					
"	769E	... ディスコネクト・スイッチ 23 に対して繰り返し					
"	76C3	... ディスコネクト・スイッチ 24 に対して繰り返し					
	過電流（瞬時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（24 モジュール）						
B90	7600	瞬時過電流 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7601	瞬時過電流 1 CT	0 ～ 23	---	1	F400	0
"	7602	瞬時過電流 1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1200
"	7603	瞬時過電流 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	7604	瞬時過電流 1 リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	7605	瞬時過電流 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7607	瞬時過電流 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7608	瞬時過電流 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7609	未使用（2 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	760A	... 瞬時過電流 2 に対して繰り返し					
"	7614	... 瞬時過電流 3 に対して繰り返し					
"	761E	... 瞬時過電流 4 に対して繰り返し					
"	7628	... 瞬時過電流 5 に対して繰り返し					
"	7632	... 瞬時過電流 6 に対して繰り返し					
"	763C	... 瞬時過電流 7 に対して繰り返し					
"	7646	... 瞬時過電流 8 に対して繰り返し					
"	7650	... 瞬時過電流 9 に対して繰り返し					
"	765A	... 瞬時過電流 10 に対して繰り返し					
"	7664	... 瞬時過電流 11 に対して繰り返し					
"	766E	... 瞬時過電流 12 に対して繰り返し					
"	7678	... 瞬時過電流 13 に対して繰り返し					
"	7682	... 瞬時過電流 14 に対して繰り返し					
"	768C	... 瞬時過電流 15 に対して繰り返し					
"	7696	... 瞬時過電流 16 に対して繰り返し					
"	76A0	... 瞬時過電流 17 に対して繰り返し					
"	76AA	... 瞬時過電流 18 に対して繰り返し					
"	76B4	... 瞬時過電流 19 に対して繰り返し					
"	76BE	... 瞬時過電流 20 に対して繰り返し					
"	76C8	... 瞬時過電流 21 に対して繰り返し					
"	76D2	... 瞬時過電流 22 に対して繰り返し					
"	76DC	... 瞬時過電流 23 に対して繰り返し					
"	76E6	... 瞬時過電流 24 に対して繰り返し					
	過電流（限時）（読み取り / 書き込みグループ設定）（24 モジュール）						
B90	7700	過電流時間 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7701	過電流時間 1 CT 設定	0 ～ 23	---	1	F400	0
"	7702	過電流時間 1 ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1200
"	7703	過電流時間 1 曲線	0 ～ 16	---	1	F103	0（IEEE Mod Inv）
"	7704	過電流時間 1 乗数	0 ～ 600	---	0.01	F001	100
"	7705	過電流時間 1 リセット	0 ～ 1	---	1	F104	0（瞬時）
"	7706	過電流時間 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7708	過電流時間 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7709	過電流時間 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	770A	未使用（2 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	770C	... 過電流時間 2 に対して繰り返し					
"	7718	... 過電流時間 3 に対して繰り返し					
"	7724	... 過電流時間 4 に対して繰り返し					
"	7730	... 過電流時間 5 に対して繰り返し					
"	773C	... 過電流時間 6 に対して繰り返し					
"	7748	... 過電流時間 7 に対して繰り返し					
"	7754	... 過電流時間 8 に対して繰り返し					
"	7760	... 過電流時間 9 に対して繰り返し					
"	776C	... 過電流時間 10 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7778	... 過電流時間 11 に対して繰り返し					
"	7784	... 過電流時間 12 に対して繰り返し					
"	7790	... 過電流時間 13 に対して繰り返し					
"	779C	... 過電流時間 14 に対して繰り返し					
"	77A8	... 過電流時間 15 に対して繰り返し					
"	77B4	... 過電流時間 16 に対して繰り返し					
"	77C0	... 過電流時間 17 に対して繰り返し					
"	77CC	... 過電流時間 18 に対して繰り返し					
"	77D8	... 過電流時間 19 に対して繰り返し					
"	77E4	... 過電流時間 20 に対して繰り返し					
"	77F0	... 過電流時間 21 に対して繰り返し					
"	77FC	... 過電流時間 22 に対して繰り返し					
"	7808	... 過電流時間 23 に対して繰り返し					
"	7814	... 過電流時間 24 に対して繰り返し					
	切断（遮断器）スイッチ実際の値（読み取り専用）（8、12、16、または 24 モジュール）						
B90 以外のすべて	7720	ディスコネクト・スイッチ 1 状態	0 ～ 14	---	1	F281	0（閉ビット）
"	7721	... ディスコネクト・スイッチ 2 に対して繰り返し					
"	7722	... ディスコネクト・スイッチ 3 に対して繰り返し					
"	7723	... ディスコネクト・スイッチ 4 に対して繰り返し					
"	7724	... ディスコネクト・スイッチ 5 に対して繰り返し					
"	7725	... ディスコネクト・スイッチ 6 に対して繰り返し					
"	7726	... ディスコネクト・スイッチ 7 に対して繰り返し					
"	7727	... ディスコネクト・スイッチ 8 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	7728	... ディスコネクト・スイッチ 9 に対して繰り返し					
"	7729	... ディスコネクト･スイッチ 10 に対して繰り返し					
"	772A	... ディスコネクト･スイッチ 11 に対して繰り返し					
"	772B	... ディスコネクト･スイッチ 12 に対して繰り返し					
B30、C60、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	772C	... ディスコネクト･スイッチ 13 に対して繰り返し					
"	772D	... ディスコネクト･スイッチ 14 に対して繰り返し					
"	772E	... ディスコネクト･スイッチ 15 に対して繰り返し					
"	772F	... ディスコネクト･スイッチ 16 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
B30、C60、F35、L90、N60、T35、T60	7730	... ディスコネクト・スイッチ 17 に対して繰り返し					
"	7731	... ディスコネクト・スイッチ 18 に対して繰り返し					
"	7732	... ディスコネクト・スイッチ 19 に対して繰り返し					
"	7733	... ディスコネクト・スイッチ 20 に対して繰り返し					
"	7734	... ディスコネクト・スイッチ 21 に対して繰り返し					
"	7735	... ディスコネクト・スイッチ 22 に対して繰り返し					
"	7736	... ディスコネクト・スイッチ 23 に対して繰り返し					
"	7737	... ディスコネクト・スイッチ 24 に対して繰り返し					
	切断（遮断器）スイッチ・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）（8、12、16、または 24 モジュール）						
B90 以外のすべて	7740	ディスコネクト・スイッチ 1 コマンド	0 ～ 11	---	1	F282	（キャンセル）
"	7741	... ディスコネクト・スイッチ 2 に対して繰り返し					
"	7742	... ディスコネクト・スイッチ 3 に対して繰り返し					
"	7743	... ディスコネクト・スイッチ 4 に対して繰り返し					
"	7744	... ディスコネクト・スイッチ 5 に対して繰り返し					
"	7745	... ディスコネクト・スイッチ 6 に対して繰り返し					
"	7746	... ディスコネクト・スイッチ 7 に対して繰り返し					
"	7747	... ディスコネクト・スイッチ 8 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	7748	... ディスコネクト・スイッチ 9 に対して繰り返し					
"	7749	... ディスコネクト・スイッチ 10 に対して繰り返し					
"	774A	... ディスコネクト・スイッチ 11 に対して繰り返し					
"	774B	... ディスコネクト・スイッチ 12 に対して繰り返し					
B30、C60、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	774C	... ディスコネクト・スイッチ 13 に対して繰り返し					
"	774D	... ディスコネクト・スイッチ 14 に対して繰り返し					
"	774E	... ディスコネクト・スイッチ 15 に対して繰り返し					
"	774F	... ディスコネクト・スイッチ 16 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
B30、C60、F35、L90、N60、T35、T60	7750	... ディスコネクト・スイッチ 17 に対して繰り返し					
"	7751	... ディスコネクト・スイッチ 18 に対して繰り返し					
"	7752	... ディスコネクト・スイッチ 19 に対して繰り返し					
"	7753	... ディスコネクト・スイッチ 20 に対して繰り返し					
"	7754	... ディスコネクト・スイッチ 21 に対して繰り返し					
"	7755	... ディスコネクト・スイッチ 22 に対して繰り返し					
"	7756	... ディスコネクト・スイッチ 23 に対して繰り返し					
"	7757	... ディスコネクト・スイッチ 24 に対して繰り返し					
	過負荷保護（読み取り / 書き込み設定）（2 モジュール）						
B90、C30、M60 以外のすべて	7788	過負荷保護 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7789	THERMAL PROTECTION 1SOURCE：	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	778A	過負荷保護 1 ベース電流	0.2 ～ 3	pu	0.01	F001	80
"	778B	過負荷保護 1k ファクター	1 ～ 1.2	---	0.05	F001	110
"	778C	過負荷保護 1 トリップ時間定数	0 ～ 1000	分	1	F001	45
"	778D	過負荷保護 1 リセット時間定数	0 ～ 1000	分	1	F001	45
"	778E	過負荷保護 1 最小リセット時間定数	0 ～ 1000	分	1	F001	20
"	778F	過負荷保護 1 リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7791	熱保護 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7793	熱保護 1 ターゲット：	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7794	熱保護 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7795	未使用（2 項目）	---	---	---	F001	0
"	7797	熱保護 2 に対して繰り返し					
	破損導体検出（読み取り / 書き込み設定）（2 または 6 モジュール）						
D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	77AA	破損導体 1 機能：	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	77AB	破損導体 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	77AC	破損導体 1 I2/I1 比率	20 ～ 100	%	0.1	F001	200
"	77AD	破損導体 1 I1 最小	0.05 ～ 1	pu	0.01	F001	10
"	77AE	破損導体 1 I1 最大	0.05 ～ 5	pu	0.01	F001	150
"	77AF	破損導体 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	20000
"	77B0	破損導体 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	77B2	破損導体 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	77B3	破損導体 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	77B4	未使用（2 項目）	---	---	---	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	77B6	... 破損導体 2 に対して繰り返し					
F35	77C2	... 破損導体 3 に対して繰り返し					
"	77CE	... 破損導体 4 に対して繰り返し					
"	77DA	... 破損導体 5 に対して繰り返し					
"	77E6	... 破損導体 6 に対して繰り返し					
	オーム入力（読み取り / 書き込み設定）（2 モジュール）						
B90 以外のすべて	77F8	オーム入力 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	77F9	オーム入力 1 ID	---	---	---	F205	「オーム Ip 1」
"	77FF	オーム入力 1 未使用（9 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	7808	... オーム入力 2 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニット・レコーダー構成カウンター・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）（1、2、4、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	781A	PMU 1 レコーダー構成カウンターのクリアー	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
C60、N60	781B	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	781C	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	781D	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	781E	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	781F	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニット・ワンショット・コマンド（読み取り / 書き込み設定）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	788C	PMU ワンショット機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	788D	PMU ワンショット・シーケンス番号	0 ～ 99	---	1	F001	1
"	788E	PMU ワンショット時間	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
	フェーザー測定ユニット記録中の値（読み取り専用）（1、2、4、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	7890	PMU 1 使用可能レコード	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	7891	PMU 1 秒 / レコード	0 ～ 6553.5	---	0.1	F003	0
"	7893	PMU 1 最後にクリアーした日付	0 ～ 400000000	---	1	F050	0
C60、N60	7895	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	789A	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	789F	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	78A4	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	78A9	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットのテスト値（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	78AE	PMU 1 テスト機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	78AF	PMU 1 A 相電圧テスト振幅	0 ～ 700	kV	0.01	F003	50000
"	78B1	PMU 1 ページ A 電圧テスト角度	-180 ～ 180	°	0.05	F002	0
"	78B2	PMU 1 B 相電圧テスト振幅	0 ～ 700	kV	0.01	F003	50000

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	78B4	PMU 1 B 相電圧角度	-180 ～ 180	°	0.05	F002	-12000
"	78B5	PMU 1 C 相電圧テスト振幅	0 ～ 700	kV	0.01	F003	50000
"	78B7	PMU 1 C 相電圧角度	-180 ～ 180	°	0.05	F002	12000
"	78B8	PMU 1 補助電圧テスト振幅	0 ～ 700	kV	0.01	F003	50000
"	78BA	PMU 1 補助電圧テスト角度	-180 ～ 180	°	0.05	F002	0
"	78BB	PMU 1 A 相電流テスト振幅	0 ～ 9.999	kA	0.001	F004	1000
"	78BD	PMU 1 A 相電流テスト角度	-180 ～ 180	°	0.05	F002	-1000
"	78BE	PMU 1 B 相電流テスト振幅	0 ～ 9.999	kA	0.001	F004	1000
"	78C0	PMU 1 B 相電流テスト角度	-180 ～ 180	°	0.05	F002	-13000
"	78C1	PMU 1 C 相電流テスト振幅	0 ～ 9.999	kA	0.001	F003	1000
"	78C3	PMU 1 C 相電流テスト角度	-180 ～ 180	°	0.05	F002	11000
"	78C4	PMU 1 地絡電流テスト振幅	0 ～ 9.999	kA	0.001	F004	0
"	78C6	PMU 1 地絡電流テスト角度	-180 ～ 180	°	0.05	F002	0
"	78C7	PMU 1 テスト周波数	20 ～ 70	Hz	0.001	F003	60000
"	78C9	PMU 1 テスト df/dt	-10 ～ 10	Hz/s	0.01	F002	0
C60、N60	78CA	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	78E6	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	7902	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	791E	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	793A	...PMU 6 に対して繰り返し					
	検証自動化（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	7A00	検証自動化設定（16 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
	不足周波数（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L90、M60、N60、T35、T60	7A60	不足周波数 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7A60	不足周波数 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7A63	不足周波数 1 最小電流	0.1 ～ 1.25	pu	0.01	F001	10
"	7A64	不足周波数 1 ピックアップ	20 ～ 65	Hz	0.01	F001	5950
"	7A65	不足周波数 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	2000
"	7A66	不足周波数 1 リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	2000
"	7A67	不足周波数 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7A68	不足周波数 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7A69	不足周波数 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7A6A	不足周波数 1 未使用（5 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	7A6F	... 不足周波数 2 に対して繰り返し					
"	7A7E	... 不足周波数 3 に対して繰り返し					
"	7A8D	... 不足周波数 4 に対して繰り返し					
"	7A9C	... 不足周波数 5 に対して繰り返し					
"	7AAB	... 不足周波数 6 に対して繰り返し					
	サーマルモデル（読み取り / 書き込みグループ設定）						
M60	7AE0	サーマルモデル機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7AE1	サーマルモデル曲線	0 ～ 5	---	1	F099	0（モーター）
"	7AE2	サーマルモデル TD 乗数	0 ～ 600	---	0.01	F001	100
"	7AE3	サーマルモデル・バイアス K ファクター	0 ～ 19	---	1	F001	0
"	7AE4	サーマルモデル時定数動作中	1 ～ 65000	分	1	F001	15
"	7AE5	サーマルモデル時定数停止	1 ～ 65000	分	1	F001	30
"	7AE6	サーマルモデル高温低温比率	0.01 ～ 1	---	0.01	F001	100
"	7AE7	サーマルモデル RTD バイアス	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7AE8	サーマルモデル RTD バイアス最小	0 ～ 250	°C	1	F001	40
"	7AE9	サーマルモデル RTD バイアス中央	0 ～ 250	°C	1	F001	130
"	7AEA	サーマルモデル RTD バイアス最大	0 ～ 250	°C	1	F001	155
"	7AEB	サーマルモデル始動禁止マージン	0 ～ 25	%	1	F001	0
"	7AEC	サーマルモデル・ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7AEE	サーマルモデル・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7AEF	サーマルモデル・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7AF0	サーマルモデル曲線効果	0 ～ 1	---	1	F096	0（カットオフ）
"	7AF1	Speed 2 サーマルモデル曲線	0 ～ 5	---	1	F099	0（モーター）
"	7AF2	Speed 2 サーマルモデル TD 乗数	0 ～ 600	---	0.01	F001	100
"	7AF3	未使用	0 ～ 600	---	0.01	F001	100
"	7AF4	サーマルモデル IEC Curve k ファクター	1 ～ 1.5	---	0.05	F001	110
"	7AF5	サーマルモデル IEC 曲線時定数	0 ～ 1000	分	1	F001	45
	電圧依存過負荷（読み取り / 書き込みグループ設定）						
M60	7B00	電圧依存過負荷機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7B01	電圧依存過負荷最小モーター・ボルト	60 ～ 99	%	1	F001	80
"	7B02	電圧依存過負荷の電圧損失	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7B04	VD 過負荷ストール電流 @ 最小ボルト	1.5 ～ 20	× FLA	0.01	F001	450
"	7B05	VD 安全失速時間 @ 最小ボルト	0.1 ～ 1000	s	0.1	F001	200
"	7B06	VD 起動交差 @ 最小ボルト	1.5 ～ 20	× FLA	0.01	F001	400
"	7B07	VD 過負荷ストール電流 @100% ボルト	1.5 ～ 20	× FLA	0.01	F001	600
"	7B08	VD 安全失速時間 @100% ボルト	0.1 ～ 1000	s	0.1	F001	100
"	7B09	VD 過負荷起動交差 @100% ボルト	1.5 ～ 20	× FLA	0.01	F001	500
"	7B0A	Speed 2 電圧依存過負荷機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7B0B	Speed 2 VD 過負荷最小モーター・ボルト	60 ～ 99	%	1	F001	80
"	7B0C	Speed 2 電圧依存過負荷の電圧損失	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7B0E	Speed 2 VD 過負荷ストール電流@最小ボルト	1.5 ～ 20	× FLA	0.01	F001	450
"	7B0F	Speed 2 VD 安全失速時間 @ 最小ボルト	0.1 ～ 1000	s	0.1	F001	200
"	7B10	Speed 2 VD 起動交差 @ 最小ボルト	1.5 ～ 20	× FLA	0.01	F001	400
"	7B11	Speed 2 VD 過負荷ストール電流 @100% ボルト	1.5 ～ 20	× FLA	0.01	F001	600
"	7B12	Speed 2 VD 安全失速時間 @100% ボルト	0.1 ～ 1000	s	0.1	F001	200
"	7B13	Speed 2 VD 過負荷起動交差 @100% ボルト	1.5 ～ 20	× FLA	0.01	F001	500
	モーター加速時間（読み取り / 書き込みグループ設定）						
M60	7B20	モーター起動機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7B21	モーター起動電流	1 ～ 10	× FLA	0.01	F001	600
"	7B22	モーター加速時間	0.05 ～ 180	s	0.01	F001	1000
"	7B23	モーター起動モード	0 ～ 1	---	1	F097	0（定限時）
"	7B24	起動起動ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7B26	モーター起動ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7B27	モーター起動イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7B28	Speed 2 モーター起動電流	1 ～ 10	x FLA	0.01	F001	600
"	7B29	Speed 2 モーター加速時間	0.05 ～ 180	s	0.01	F001	1000
"	7B2A	Speed 2 モーター起動モード	0 ～ 1	---	1	F097	0（定限時）
"	7B2B	Speed 2 モーター起動時間 Speed 1-2	0.05 ～ 180	s	0.01	F001	1000
"	7B2C	Speed 2 モーター起動ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7B2E	未使用（9 項目）	---	---	---	F001	0
	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）（16 モジュール）						
すべて	7B40	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 オン・コマンド	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	7B41	... プッシュボタン 2 に対して繰り返し					
"	7B42	... プッシュボタン 3 に対して繰り返し					
"	7B43	... プッシュボタン 4 に対して繰り返し					
"	7B44	... プッシュボタン 5 に対して繰り返し					
"	7B45	... プッシュボタン 6 に対して繰り返し					
"	7B46	... プッシュボタン 7 に対して繰り返し					
"	7B47	... プッシュボタン 8 に対して繰り返し					
"	7B48	... プッシュボタン 9 に対して繰り返し					
"	7B49	... プッシュボタン 10 に対して繰り返し					
"	7B4A	... プッシュボタン 11 に対して繰り返し					
"	7B4B	... プッシュボタン 12 に対して繰り返し					
"	7B4C	... プッシュボタン 13 に対して繰り返し					
"	7B4D	... プッシュボタン 14 に対して繰り返し					
"	7B4E	... プッシュボタン 15 に対して繰り返し					
"	7B4F	... プッシュボタン 16 に対して繰り返し					
	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン（読み取り / 書き込み設定）（16 モジュール）						
すべて	7B60	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 機能	0 ～ 2	---	1	F137	0（無効）
"	7B61	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 トップ・ライン	---	---	---	F202	「ユーザー・プログラム PB1」
"	7B6B	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 オン・テキスト	---	---	---	F202	（なし）
"	7B75	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 オフ・テキスト	---	---	---	F202	（なし）
"	7B7F	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 ドロップアウト時間	0 ～ 60	s	0.05	F001	0
"	7B81	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7B82	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 LED オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7B84	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 自動リセットタイマー	0.2 ～ 600	s	0.1	F001	10
"	7B85	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 自動リセット機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7B86	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 ローカル・ロック・オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7B88	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 メッセージ優先度	0 ～ 2	---	1	F220	0（無効）
"	7B89	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 リモート・ロック・オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7B8B	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 リセット・オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7B8D	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 設定オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7B8F	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1 保持	0 ～ 10	s	0.1	F001	1
"	7B90	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 2 に対して繰り返し					
"	7BC0	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 3 に対して繰り返し					
"	7BF0	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 4 に対して繰り返し					
"	7C20	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 5 に対して繰り返し					
"	7C50	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 6 に対して繰り返し					
"	7C80	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 7 に対して繰り返し					
"	7CB0	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 8 に対して繰り返し					
"	7CE0	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 9 に対して繰り返し					
"	7D10	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 10 に対して繰り返し					
"	7D40	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 11 に対して繰り返し					
"	7D70	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 12 に対して繰り返し					
"	7DA0	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 13 に対して繰り返し					
"	7DD0	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 14 に対して繰り返し					
"	7E00	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 15 に対して繰り返し					
"	7E30	... ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 16 に対して繰り返し					
	高インピーダンス障害検出（Hi-Z）設定（読み取り / 書き込み設定）						
F60	7E60	Hi-Z 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7E61	Hi-Z 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7E62	Hi-Z アーク感度	1 ～ 10	---	1	F001	5
"	7E63	Hi-Z 相イベント・カウント	10 ～ 250	---	1	F001	30

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7E64	Hi-Z 地絡イベント・カウント	10 ～ 500	---	1	F001	30
"	7E65	Hi-Z イベント・カウント時間	5 ～ 180	分	1	F001	15
"	7E66	Hi-Z OC 保護連動タイムアウト	10 ～ 200	秒	1	F001	15
"	7E67	Hi-Z 三相 OC 最小ピックアップ	0.01 ～ 10	pu	0.01	F001	150
"	7E68	Hi-Z 中性点過電流最小ピックアップ	0.01 ～ 10	pu	0.01	F001	100
"	7E69	Hi-Z 相変化率	1 ～ 999	A/2 サイクル	1	F001	150
"	7E6A	Hi-Z 中性点変化率	1 ～ 999	A/2 サイクル	1	F001	150
"	7E6B	Hi-Z 負荷損失しきい値	5 ～ 100	%	1	F001	15
"	7E6C	Hi-Z 三相イベントしきい値	1 ～ 1000	A	1	F001	25
"	7E6D	Hi-Z 電圧監視しきい値	0 ～ 100	%	1	F001	5
"	7E6E	Hi-Z 電圧監視タイマー	0 ～ 3000	サイクル	2	F001	60
"	7E6F	Hi-Z 偶数次高調波抑制	0 ～ 100	%	1	F001	20
"	7E70	Hi-Z ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7E71	Hi-Z イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7E72	Hi-Z アーク・リセット時間	0 ～ 6000	秒	0.1	F001	0
	界磁電流（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G60	7E74	界磁電流機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7E75	界磁電流原点	0 ～ 48	---	1	F151	0（なし）
"	7E76	界磁電流過電流（OC）ピックアップ	0.05 ～ 1	pu	0.01	F001	80
"	7E77	界磁電流過電流（OC）遅延	0 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	7E78	界磁電流不足電流（UC）ピックアップ	0.05 ～ 1	pu	0.01	F001	20
"	7E79	界磁電流不足電流（UC）遅延	0 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	7E7A	界磁電流ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7E7C	界磁電流ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7E7D	界磁電流イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	界磁地絡（読み取り / 書き込みグループ設定）						
G60	7E7E	地絡機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7E7F	界磁地絡印加周波数	0.1 ～ 3	Hz	0.01	F001	100
"	7E80	界磁地絡印加接続タイプ	0 ～ 1	---	1	F613	0（シングルポイント）
"	7E81	界磁地絡ステージ 1 ピックアップ	1 ～ 500	kOhm	1	F001	20
"	7E82	界磁地絡ステージ 1 タイマー	0.1 ～ 600	秒	0.1	F001	100
"	7E83	界磁地絡ステージ 2 ピックアップ	1 ～ 500	kOhm	1	F001	5
"	7E84	界磁地絡ステージ 2 タイマー	0.1 ～ 600	秒	0.1	F001	30
"	7E85	界磁地絡 UC ピックアップ	0.05 ～ 100	mA	0.01	F001	100
"	7E86	界磁地絡 UC 遅延	0.1 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	7E87	界磁地絡ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7E89	界磁地絡ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7E8A	地絡イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	距離（読み取り / 書き込みグループ設定）						
D30、D60、G60、L60、L90、T60	7E8C	距離信号ソース：	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7E8D	メモリー間隔	5 ～ 25	サイクル	1	F001	10
"	7E8E	自極の強制	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7E90	メモリー極性の強制	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
D30、D60、G60、L90、T60	7E92	高速距離	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
D30、D60、G60、L60、L90、T60	7E93	三相距離相セレクター監視	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
	距離ループ・インピーダンスの実際の値（読み取り専用）						
D30、D60、G60、L60、L90、T60	7E94	AB ループ抵抗	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7E96	AB ループ・リアクタンス	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7E98	AB ループ・インピーダンス振幅	0 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7E9A	AB ループ・インピーダンス角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7E9B	BC ループ抵抗	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7E9D	BC ループ・リアクタンス	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7E9F	BC ループ・インピーダンス振幅	0 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EA1	BC ループ・インピーダンス角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7EA2	CA ループ抵抗	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EA4	CA ループ・リアクタンス	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EA6	CA ループ・インピーダンス振幅	0 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EA8	CA ループ・インピーダンス角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7EA9	AG ループ抵抗	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EAB	AG ループ・リアクタンス	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EAD	AG ループ・インピーダンス振幅	0 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EAF	AG ループ・インピーダンス角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7EB0	BG ループ抵抗	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EB2	BG ループ・リアクタンス	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EB4	BG ループ・インピーダンス振幅	0 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EB6	BG ループ・インピーダンス角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7EB7	CG ループ抵抗	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EB9	CG ループ・リアクタンス	-2147483647 ～ 2147483647	?	1	F060	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7EBB	CG ループ・インピーダンス振幅	0 ～ 2147483647	?	1	F060	0
"	7EBD	CG ループ・インピーダンス角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
	距離ループ・インピーダンス（読み取り専用）						
D30、D60、G60、L60、L90、T60	7EC0	距離 Zab 振幅	0 ～ 65.535	?	0.01	F001	0
"	7EC1	距離 Zab 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7EC2	距離 Zbc 振幅	0 ～ 65.535	?	---	F001	0
"	7EC3	距離 Zbc 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7EC4	距離 Zca 振幅	0 ～ 65.535	?	0.01	F001	0
"	7EC5	距離 Zca 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7EC6	距離 Zag 振幅	0 ～ 65.535	?	0.01	F001	0
"	7EC7	距離 Zag 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7EC8	距離 Zbg 振幅	0 ～ 65.535	?	0.01	F001	0
"	7EC9	距離 Zbg 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
"	7ECA	距離 Zcg 振幅	0 ～ 65.535	?	0.01	F001	0
"	7ECB	距離 Zcg 角度	-359.9 ～ 0	度	0.1	F002	0
	中性点過電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 モジュール）						
B90、C30、N60、T35 以外のすべて	7F00	中性点過電圧 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7F01	中性点過電圧 1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7F02	中性点過電圧 1 ピックアップ	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	300
"	7F03	中性点過電圧 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	7F04	中性点過電圧 1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	7F05	中性点過電圧 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7F07	中性点過電圧 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7F08	中性点過電圧 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7F09	中性点過電圧 1 曲線	0 ～ 3	---	1	F116	0（定限時）
"	7F0A	未使用（7 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	7F11	... 中性点過電圧 2 に対して繰り返し					
"	7F22	... 中性点過電圧 3 に対して繰り返し					
	単相不足電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 モジュール）						
C60、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T60	7F60	単相不足電圧 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7F61	単相不足電圧 1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7F62	単相不足電圧 1 ピックアップ	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	700
"	7F63	単相不足電圧 1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	7F64	単相不足電圧 1 曲線	0 ～ 1	---	1	F111	0（定限時）
"	7F65	単相不足電圧 1 最小電圧	0 ～ 3	pu	0.001	F001	100

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	7F66	単相不足電圧 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7F68	単相不足電圧 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7F69	単相不足電圧 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7F6A	未使用（7 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	7F71	... 単相不足電圧 2 に対して繰り返し					
"	7F82	... 単相不足電圧 3 に対して繰り返し					
	単相過電圧（読み取り / 書き込みグループ設定）（1、2、または 3 モジュール）						
B90、C30、N60、T35 以外のすべて	7FA0	単相過電圧 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7FA1	単相過電圧 1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	7FA2	単相過電圧 1 ピックアップ	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	300
"	7FA3	単相過電圧 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	7FA4	単相過電圧 1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	7FA5	単相過電圧 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	7FA7	単相過電圧 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	7FA8	単相過電圧 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	7FA9	未使用（8 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
B30、C70、C60、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、T60	7FB1	... 単相過電圧 2 に対して繰り返し					
B30、C70、F35、T60	7FC2	... 単相過電圧 3 に対して繰り返し					
	周波数（読み取り専用）						
B90、C30 以外のすべて	8000	追跡周波数	2 ～ 90	Hz	0.01	F001	0
	汎用コンパレーター設定（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
N60	8010	コンパレーター 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8011	コンパレーター 1 加算 / 減算モード・オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8013	コンパレーター 1 スケール・ファクター	0.01 ～ 100	---	0.01	F001	100
"	8014	コンパレーター 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8016	コンパレーター 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	8017	コンパレーター 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8018	コンパレーター 1 引数 A ビット（8 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8028	コンパレーター 1 入力モード	0 ～ 1	---	1	F515	0（符号付き）
"	8029	コンパレーター 1 方向モード	0 ～ 1	---	1	F517	0（上）
"	802A	コンパレーター 1 ピックアップ	-25400 ～ 25400	---	0.01	F004	1000000
"	802C	コンパレーター 1 ヒステリシス	0 ～ 5000	---	0.01	F003	50000
"	802E	コンパレーター 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.353	s	0.001	F001	0
"	802F	コンパレーター 1 リセットタイマー	0 ～ 65.353	s	0.001	F001	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	8030	コンパレーター 1 引数 B ビット（8 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8040	未使用（4 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	8044	... コンパレーター 2 に対して繰り返し					
"	8078	... コンパレーター 3 に対して繰り返し					
"	80AC	... コンパレーター 4 に対して繰り返し					
"	80E0	... コンパレーター 5 に対して繰り返し					
"	8114	... コンパレーター 6 に対して繰り返し					
	汎用コンパレーターの実際値（読み取り専用）（6 モジュール）						
N60	8150	コンパレーター 1 引数 A 値	-12700 ～ 12700	---	0.01	F004	0
"	8152	コンパレーター 1 引数 B 値	-12700 ～ 12700	---	0.01	F004	0
"	8154	コンパレーター 1 出力設定値	-25400 ～ 25400	---	0.01	F004	0
"	8156	... コンパレーター 2 に対して繰り返し					
"	815C	... コンパレーター 3 に対して繰り返し					
"	8162	... コンパレーター 4 に対して繰り返し					
"	8168	... コンパレーター 5 に対して繰り返し					
"	816E	... コンパレーター 6 に対して繰り返し					
	ダイレクト・アナログ入力の実際値（読み取り専用）（32 モジュール）						
N60	8180	ダイレクト・アナログ入力 1 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	8182	ダイレクト・アナログ入力 2 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	8184	ダイレクト・アナログ入力 3 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	8186	ダイレクト・アナログ入力 4 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	8188	ダイレクト・アナログ入力 5 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	818A	ダイレクト・アナログ入力 6 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	818C	ダイレクト・アナログ入力 7 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	818E	ダイレクト・アナログ入力 8 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	8190	ダイレクト・アナログ入力 9 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	8192	ダイレクト・アナログ入力 10 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	8194	ダイレクト・アナログ入力 11 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	8196	ダイレクト・アナログ入力 12 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	8198	ダイレクト・アナログ入力 13 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	819A	ダイレクト・アナログ入力 14 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	819C	ダイレクト・アナログ入力 15 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	819E	ダイレクト・アナログ入力 16 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81A0	ダイレクト・アナログ入力 17 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81A2	ダイレクト・アナログ入力 18 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81A4	ダイレクト・アナログ入力 19 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81A6	ダイレクト・アナログ入力 20 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81A8	ダイレクト・アナログ入力 21 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81AA	ダイレクト・アナログ入力 22 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81AC	ダイレクト・アナログ入力 23 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81AE	ダイレクト・アナログ入力 24 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81B0	ダイレクト・アナログ入力 25 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81B2	ダイレクト・アナログ入力 26 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81B4	ダイレクト・アナログ入力 27 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81B6	ダイレクト・アナログ入力 28 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81B8	ダイレクト・アナログ入力 29 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	81BA	ダイレクト・アナログ入力 30 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81BC	ダイレクト・アナログ入力 31 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
"	81BE	ダイレクト・アナログ入力 32 設定値	0 ～ 2147483647	---	1	F060	0
	温度異常の実際の値（読み取り専用不揮発性）						
すべて	81C0	未使用レジスター T1	-55 ～ 125	C	1	F002	-55
"	81C1	未使用レジスター T2	-55 ～ 125	C	1	F002	125
"	81C2	未使用レジスター T3	-2147483647 ～ 2147483647	---	1	F004	0
"	81C4	未使用レジスター T4	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	81C6	未使用レジスター T5	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	81C8	未使用レジスター T6	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	81CA	未使用レジスター T7	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	81CC	未使用レジスター T8	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
	加算器の実際の値（読み取り専用）（6 モジュール）						
N60	81D0	加算器 1 実際値	-9999999999 ～ 9999999999	---	1	F060	0
"	81D2	加算器 2 実際値	-9999999999 ～ 9999999999	---	1	F060	0
"	81D4	加算器 3 実際値	-9999999999 ～ 9999999999	---	1	F060	0
"	81D6	加算器 4 実際値	-9999999999 ～ 9999999999	---	1	F060	0
"	81D8	加算器 5 実際値	-9999999999 ～ 9999999999	---	1	F060	0
"	81DA	加算器 6 実際値	-9999999999 ～ 9999999999	---	1	F060	0
	座標読取装置設定（読み取り / 書き込み）（5 モジュール）						
N60	8260	座標読取装置 1 機能：	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8261	座標読取装置 1 ソース入力	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	8262	座標読取装置 1 制限設定	0.05 ～ 90	pu	0.001	F003	1000
"	8264	未使用（4 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	8268	... 座標読取装置 2 に対して繰り返し					
"	8270	... 座標読取装置 3 に対して繰り返し					
"	8278	... 座標読取装置 4 に対して繰り返し					
"	8280	... 座標読取装置 5 に対して繰り返し					
	座標読取装置の実際値（読み取り専用）（5 モジュール）						
N60	82A0	座標読取装置 1 出力	-127 ～ 127	---	1	F004	0
"	82A2	座標読取装置 2 出力	-127 ～ 127	---	1	F004	0
"	82A4	座標読取装置 3 出力	-127 ～ 127	---	1	F004	0
"	82A6	座標読取装置 4 出力	-127 ～ 127	---	1	F004	0
"	82A8	座標読取装置 5 出力	-127 ～ 127	---	1	F004	0
	（8 ビット）スイッチ（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
C30、F35、N60	82C0	スイッチ 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	82C1	スイッチ 1 引数 A ビット（8 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	82D1	スイッチ 1 引数 B ビット（8 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	82E1	スイッチ 1 制御	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	82E3	未使用（6 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	82E9	... スイッチ 2 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	8312	... スイッチ 3 に対して繰り返し					
"	833B	... スイッチ 4 に対して繰り返し					
"	8364	... スイッチ 5 に対して繰り返し					
"	838D	... スイッチ 6 に対して繰り返し					
	EGD 高速プロダクション・ステータス（読み取り専用不揮発性）						
B30、C30、C60、F35、F60、G30、G60、M60、T35、T60	83E0	EGD 高速プロデューサー交換 1 署名	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	83E1	EGD 高速プロデューサー交換 1 構成時間	0 ～ 4294967295	---	---	F003	0
"	83E3	EGD 高速プロデューサー交換 1 サイズ	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	EGD 低速プロダクション・ステータス（読み取り専用および読み取り専用不揮発性）（2 モジュール）						
B30、C30、C60、F35、F60、G30、G60、M60、T35、T60	83F0	EGD 低速プロデューサー交換 1 署名	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	83F1	EGD 低速プロデューサー交換 1 構成時間	0 ～ 4294967295	---	---	F003	0
"	83F3	EGD 低速プロデューサー交換 1 サイズ	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	83F4	...EGD 低速プロデューサー交換 2 に対して繰り返し					
	EGD 高速プロダクション（読み取り / 書き込み設定）						
B30、C30、C60、F35、F60、G30、G60、M60、T35、T60	8400	EGD 高速プロデューサー交換 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8401	EGD 高速プロデューサー交換 1 宛先	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	8403	EGD 高速プロデューサー交換 1 データ速度	50 ～ 1000	ms	50	F001	1000
"	8404	EGD 高速プロデューサー交換 1 データ項目 1（20 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	8418	未使用（80 項目）	---	---	---	F001	0
	EGD 低速プロダクション（読み取り / 書き込み設定）（2 モジュール）						
B30、C30、C60、F35、F60、G30、G60、M60、T35、T60	8468	EGD 低速プロデューサー交換 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8469	EGD 高速プロデューサー交換 1 宛先	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	846B	EGD 低速プロデューサー交換 1 データ速度	500 ～ 1000	ms	50	F001	1000
"	846C	EGD 低速プロデューサー交換 1 データ項目 1（50 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	849E	未使用（50 項目）	---	---	---	F001	0
"	84D0	...EGD 低速プロデューサー交換 2 に対して繰り返し					
	ダイレクト整数（読み取り / 書き込み設定）（16 モジュール）						
N60	8540	ダイレクト整数出力 1 設定値	0 ～ 65.535	---	1	F612	0
"	8541	ダイレクト整数出力 1 トリガー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8543	ダイレクト整数入力 1 デバイス	0 ～ 16	---	1	F001	0
"	8544	ダイレクト整数入力 1 番号	0 ～ 16	---	1	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	8545	ダイレクト整数入力 1 デフォルト値	0 ～ 4294967295	---	1	F003	1000
"	8547	ダイレクト整数入力 1 モード	0 ～ 1	---	1	F491	0（デフォルト値）
"	8548	ダイレクト整数未使用	0 ～ 65.535	---	1	F003	0
"	854A	... ダイレクト整数出力 2 に対して繰り返し					
"	8554	... ダイレクト整数出力 3 に対して繰り返し					
"	855E	... ダイレクト整数出力 4 に対して繰り返し					
"	8568	... ダイレクト整数出力 5 に対して繰り返し					
"	8572	... ダイレクト整数出力 6 に対して繰り返し					
"	857C	... ダイレクト整数出力 7 に対して繰り返し					
"	8586	... ダイレクト整数出力 8 に対して繰り返し					
"	8590	... ダイレクト整数出力 9 に対して繰り返し					
"	859A	...ダイレクト整数出力10に対して繰り返し					
"	85A4	...ダイレクト整数出力11に対して繰り返し					
"	85AE	...ダイレクト整数出力12に対して繰り返し					
"	85B8	...ダイレクト整数出力13に対して繰り返し					
"	85C2	...ダイレクト整数出力14に対して繰り返し					
"	85CC	...ダイレクト整数出力15に対して繰り返し					
"	85D6	...ダイレクト整数出力16に対して繰り返し					
	遮断器故障（読み取り / 書き込みグループ設定）（2、3、4、または 6 モジュール）						
B30、C60、C70、D60、F60、G60、L30、L60、L90、M60、T60	8600	遮断器故障 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8601	遮断器故障 1 モード	0 ～ 1	---	1	F157	0（3 極）
"	8602	遮断器故障 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	8603	遮断器故障 1 アンペア監視	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	8604	遮断器故障 1 シールインの使用	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	8605	極遮断器故障 1 3 極開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8607	遮断器故障 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8609	遮断器故障 1 三相アンペア監視ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1050
"	860A	遮断器故障 1 中性点アンペア監視ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1050
"	860B	遮断器故障 1 使用タイマー 1	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	860C	遮断器故障 1 タイマー 1 ピックアップ	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	860D	遮断器故障 1 使用タイマー 2	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	860E	遮断器故障 1 タイマー 2 ピックアップ	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	860F	遮断器故障 1 使用タイマー 3	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	8610	遮断器故障 1 タイマー 3 ピックアップ	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	8611	遮断器故障 1 遮断器ステータス 1 A 相 /3P	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8613	遮断器故障 1 遮断器ステータス 2 A 相 /3P	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8615	遮断器故障 1 遮断器テスト・オン	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8617	遮断器故障 1 三相アンペア Hiset ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1050

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	8618	遮断器故障 1 中性点アンペア Hiset ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1050
"	8619	遮断器故障 1 三相アンペア Loset ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1050
"	861A	遮断器故障 1 中性点アンペア Loset ピックアップ	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	1050
"	861B	遮断器故障 1 Loset タイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	861C	遮断器故障 1 トリップ・ドロップアウトタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	861D	遮断器故障 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	861E	遮断器故障 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	861F	遮断器故障 1 A 相開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8621	遮断器故障 1 B 相開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8623	遮断器故障 1 C 相開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8625	遮断器故障 1 遮断器ステータス 1 B 相	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8627	遮断器故障 1 遮断器ステータス 1 C 相	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8629	遮断器故障 1 遮断器ステータス 2 B 相	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	862B	遮断器故障 1 遮断器ステータス 2 C 相	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	862D	... 遮断器故障 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、D60、F60、L90、T60	865A	... 遮断器故障 3 に対して繰り返し					
B30、C60、D60、F60、L90、T60	8687	... 遮断器故障 4 に対して繰り返し					
B30、T60	86B4	... 遮断器故障 5 に対して繰り返し					
"	86E1	... 遮断器故障 6 に対して繰り返し					
	リモート RTD 入力（読み取り専用の実際値）（12 モジュール）						
G60、M60、T60	87C0	リモート RTD1 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87C1	リモート RTD2 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87C2	リモート RTD3 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87C3	リモート RTD4 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87C4	リモート RTD5 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87C5	リモート RTD6 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87C6	リモート RTD7 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87C7	リモート RTD8 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87C8	リモート RTD9 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87C9	リモート RTD10 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87CA	リモート RTD11 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
"	87CB	リモート RTD12 設定値	0 ～ 200	°C	1	F002	0
	FlexState 設定（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	8800	FlexState パラメーター（256 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	デジタル要素（読み取り / 書き込み設定）（48 モジュール）						
すべて	8A00	デジタル要素 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8A01	デジタル要素 1 名前	---	---	---	F203	「デジタル要素 1 DPO」
"	8A09	デジタル要素 1 入力	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	8A0B	デジタル要素 1 ピックアップタイマー	0 ～ 999999.999	s	0.001	F003	0
"	8A0D	デジタル要素 1 リセットタイマー	0 ～ 999999.999	s	0.001	F003	0
"	8A0F	デジタル要素 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8A11	デジタル要素 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	8A12	デジタル要素 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8A13	デジタル要素 1 ピックアップ LED	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	8A14	未使用（2 項目）	---	---	---	F001	0
"	8A16	... デジタル要素 2 に対して繰り返し					
"	8A2C	... デジタル要素 3 に対して繰り返し					
"	8A42	... デジタル要素 4 に対して繰り返し					
"	8A58	... デジタル要素 5 に対して繰り返し					
"	8A6E	... デジタル要素 6 に対して繰り返し					
"	8A84	... デジタル要素 7 に対して繰り返し					
"	8A9A	... デジタル要素 8 に対して繰り返し					
"	8AB0	... デジタル要素 9 に対して繰り返し					
"	8AC6	... デジタル要素 10 に対して繰り返し					
"	8ADC	... デジタル要素 11 に対して繰り返し					
"	8AF2	... デジタル要素 12 に対して繰り返し					
"	8B08	... デジタル要素 13 に対して繰り返し					
"	8B1E	... デジタル要素 14 に対して繰り返し					
"	8B34	... デジタル要素 15 に対して繰り返し					
"	8B4A	... デジタル要素 16 に対して繰り返し					
"	8B60	... デジタル要素 17 に対して繰り返し					
"	8B76	... デジタル要素 18 に対して繰り返し					
"	8B8C	... デジタル要素 19 に対して繰り返し					
"	8BA2	... デジタル要素 20 に対して繰り返し					
"	8BB8	... デジタル要素 21 に対して繰り返し					
"	8BCE	... デジタル要素 22 に対して繰り返し					
"	8BE4	... デジタル要素 23 に対して繰り返し					
"	8BFA	... デジタル要素 24 に対して繰り返し					
"	8C10	... デジタル要素 25 に対して繰り返し					
"	8C26	... デジタル要素 26 に対して繰り返し					
"	8C3C	... デジタル要素 27 に対して繰り返し					
"	8C52	... デジタル要素 28 に対して繰り返し					
"	8C68	... デジタル要素 29 に対して繰り返し					
"	8C7E	... デジタル要素 30 に対して繰り返し					
"	8C94	... デジタル要素 31 に対して繰り返し					
"	8CAA	... デジタル要素 32 に対して繰り返し					
"	8CC0	... デジタル要素 33 に対して繰り返し					
"	8CD6	... デジタル要素 34 に対して繰り返し					
"	8CEC	... デジタル要素 35 に対して繰り返し					
"	8D02	... デジタル要素 36 に対して繰り返し					
"	8D18	... デジタル要素 37 に対して繰り返し					
"	8D2E	... デジタル要素 38 に対して繰り返し					
"	8D44	... デジタル要素 39 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	8D5A	... デジタル要素 40 に対して繰り返し					
"	8D70	... デジタル要素 41 に対して繰り返し					
"	8D86	... デジタル要素 42 に対して繰り返し					
"	8D9C	... デジタル要素 43 に対して繰り返し					
"	8DB2	... デジタル要素 44 に対して繰り返し					
"	8DC8	... デジタル要素 45 に対して繰り返し					
"	8DDE	... デジタル要素 46 に対して繰り返し					
"	8DF4	... デジタル要素 47 に対して繰り返し					
"	8E0A	... デジタル要素 48 に対して繰り返し					
	トリップバス（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
すべて	8ED0	トリップバス 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8ED1	トリップバス 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8ED3	トリップバス 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	8ED4	トリップバス 1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	8ED5	トリップバス 1 入力（16 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8EF5	トリップバス 1 ラッチ	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8EF6	トリップバス 1 リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	8EF8	トリップバス 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	8EF9	トリップバス 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	8EFA	未使用（8 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	8F02	... トリップバス 2 に対して繰り返し					
"	8F34	... トリップバス 3 に対して繰り返し					
"	8F66	... トリップバス 4 に対して繰り返し					
"	8F98	... トリップバス 5 に対して繰り返し					
"	8FCA	... トリップバス 6 に対して繰り返し					
	FlexElement（読み取り / 書き込み設定）（8 または 16 モジュール）						
B90 以外のすべて	9000	FlexElement 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9001	FlexElement 1 名前	---	---	---	F206	「FxE 1」
"	9004	FlexElement 1 正を入力	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	9005	FlexElement 1 入力モード	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	9006	FlexElement 1 比較	0 ～ 1	---	1	F516	0（レベル）
"	9007	FlexElement 1 入力	0 ～ 1	---	1	F515	0（符号付き）
"	9008	FlexElement 1 方向	0 ～ 1	---	1	F517	0（上）
"	9009	FlexElement 1 ヒステリシス	0.1 ～ 50	%	0.1	F001	30
"	900A	FlexElement 1 ピックアップ	-90 ～ 90	pu	0.001	F004	1000
"	900C	FlexElement 1 デルタ T 単位	0 ～ 2	---	1	F518	0（ミリ秒）
"	900D	FlexElement 1 デルタ T	20 ～ 86400	---	1	F003	20
"	900F	FlexElement 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	9010	FlexElement 1 リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	9011	FlexElement 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9013	FlexElement 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	9014	FlexElement 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9015	...FlexElement 2 に対して繰り返し					
"	902A	...FlexElement 3 に対して繰り返し					
"	903F	...FlexElement 4 に対して繰り返し					
"	9054	...FlexElement 5 に対して繰り返し					
"	9069	...FlexElement 6 に対して繰り返し					
"	907E	...FlexElement 7 に対して繰り返し					
"	9093	...FlexElement 8 に対して繰り返し					
C70、F35、G30、G60、M60、N60、T35、T60	90A8	...FlexElement 9 に対して繰り返し					
"	90BD	...FlexElement 10 に対して繰り返し					
"	90D2	...FlexElement 11 に対して繰り返し					
"	90E7	...FlexElement 12 に対して繰り返し					
"	90FC	...FlexElement 13 に対して繰り返し					
"	9111	...FlexElement 14 に対して繰り返し					
"	9126	...FlexElement 15 に対して繰り返し					
"	913B	...FlexElement 16 に対して繰り返し					
	フォールト・レポート設定（読み取り / 書き込み設定）（1、2、3、4、または 5 モジュール）						
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	91F0	フォールト・レポート 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	91F1	フォールト・レポート 1 トリガー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	91F3	フォールト・レポート 1 Z1 振幅	0.01 ～ 250	オーム	0.01	F001	300
"	91F4	フォールト・レポート 1 Z1 角度	25 ～ 90	度	1	F001	75
"	91F5	フォールト・レポート 1 Z0 振幅	0.01 ～ 650	オーム	0.01	F001	900
"	91F6	フォールト・レポート 1 Z0 角度	25 ～ 90	度	1	F001	75
"	91F7	フォールト・レポート 1 線路長単位	0 ～ 1	---	1	F147	0（km）
"	91F8	フォールト・レポート 1 線路長	0 ～ 2000	---	0.1	F001	1000
"	91F9	フォールト・レポート 1 VT 置換	0 ～ 2	---	1	F270	0（なし）
"	91FA	フォールト・レポート 1 システム Z0 振幅	0.01 ～ 650	オーム	0.01	F001	200
"	91FB	フォールト・レポート 1 システム Z0 角度	25 ～ 90	度	1	F001	75
"	91FC	フォールト REM1-TAP Z1 振幅	0.01 ～ 250	オーム	0.01	F001	300
"	91FD	フォールト REM1-TAP Z1 角度	25 ～ 90	度	1	F001	75
"	91FE	フォールト REM1-TAP 長さ	0 ～ 2000	---	0.1	F001	1000
"	91FF	フォールト REM2-TAP Z1 振幅	0.01 ～ 250	オーム	0.01	F001	300
"	9200	フォールト REM2-TAP Z1 角度	25 ～ 90	度	1	F001	75
"	9201	フォールト REM2-TAP 長さ	0 ～ 2000	---	0.1	F001	1000
C60、D60、F35、F60、L30、L60、L90	9202	... フォールト・レポート 2 に対して繰り返し					
C60、D60、F35、F60、L90	9214	... フォールト・レポート 3 に対して繰り返し					
C60、F35、L90	9226	... フォールト・レポート 4 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
F35	9238	... フォールト・レポート 5 に対して繰り返し					
	フォールト・レポート並列ライン設定（読み取り / 書き込み設定）（1、2、3、4、または 5 モジュール）						
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	924A	フォールト Z0M 振幅	0 ～ 650	?	0.01	F001	0
"	924B	フォールト Z0M 角度	25 ～ 90	度	1	F001	75
C60、D60、F35、F60、L30、L60、L90	924C	... フォールト・レポート 2 に対して繰り返し					
C60、D60、F35、F60、L90	924B	... フォールト・レポート 3 に対して繰り返し					
C60、F35、L90	9250	... フォールト・レポート 4 に対して繰り返し					
F35	9252	... フォールト・レポート 5 に対して繰り返し					
	RRTD 入力（読み取り / 書き込み設定）（12 モジュール）						
G60、M60、T60	9260	RRTD RTD 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9261	RRTD RTD 1 ID	---	---	---	F205	「RRTD 入力 1」
"	9267	RRTD RTD 1 タイプ	0 ～ 3	---	1	F174	0（100 オーム白金）
"	9268	RRTD RTD 1 アプリケーション	0 ～ 5	---	1	F550	0（なし）
"	9269	RRTD RTD 1 アラーム温度	1 ～ 200	°C	1	F001	130
"	926A	RRTD RTD 1 アラーム・ピックアップタイマー	5 ～ 600	s	5	F001	5
"	926B	RRTD RTD 1 トリップ温度	1 ～ 200	°C	1	F001	130
"	926C	RRTD RTD 1 トリップ・ピックアップタイマー	5 ～ 600	s	5	F001	5
"	926D	RRTD RTD 1 トリップ・リセットタイマー	5 ～ 600	s	5	F001	5
"	926E	RRTD RTD 1 トリップ・ボーティング	0 ～ 13	---	1	F603	0（なし）
"	926F	RRTD RTD 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9271	RRTD RTD 1 開	0 ～ 2	---	1	F552	0（なし）
"	9272	RRTD RTD 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	9273	RRTD RTD 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9274	...RRTD RTD 2 に対して繰り返し		---			
"	9288	...RRTD RTD 3 に対して繰り返し		---			
"	929C	...RRTD RTD 4 に対して繰り返し		---			
"	92B0	...RRTD RTD 5 に対して繰り返し		---			
"	92C4	...RRTD RTD 6 に対して繰り返し		---			
"	92D8	...RRTD RTD 7 に対して繰り返し		---			
"	92EC	...RRTD RTD 8 に対して繰り返し		---			
"	9300	...RRTD RTD 9 に対して繰り返し		---			
"	9314	...RRTD RTD 10 に対して繰り返し		---			
"	9328	...RRTD RTD 11 に対して繰り返し		---			
"	933C	...RRTD RTD 12 に対して繰り返し		---			

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	DCmA 出力（読み取り / 書き込み設定）（24 モジュール）						
B90 以外のすべて	9360	DCmA 出力 1 ソース	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	9361	DCmA 出力 1 範囲	0 ～ 2	---	1	F522	0(-1 ～ 1 mA)
"	9362	DCmA 出力 1 最小	-90 ～ 90	pu	0.001	F004	0
"	9364	DCmA 出力 1 最大	-90 ～ 90	pu	0.001	F004	1000
"	9366	...DCmA 出力 2 に対して繰り返し					
"	936C	...DCmA 出力 3 に対して繰り返し					
"	9372	...DCmA 出力 4 に対して繰り返し					
"	9378	...DCmA 出力 5 に対して繰り返し					
"	937E	...DCmA 出力 6 に対して繰り返し					
"	9384	...DCmA 出力 7 に対して繰り返し					
"	938A	...DCmA 出力 8 に対して繰り返し					
"	9390	...DCmA 出力 9 に対して繰り返し					
"	9396	...DCmA 出力 10 に対して繰り返し					
"	939C	...DCmA 出力 11 に対して繰り返し					
"	93A2	...DCmA 出力 12 に対して繰り返し					
"	93A8	...DCmA 出力 13 に対して繰り返し					
"	93AE	...DCmA 出力 14 に対して繰り返し					
"	93B4	...DCmA 出力 15 に対して繰り返し					
"	93BA	...DCmA 出力 16 に対して繰り返し					
"	93C0	...DCmA 出力 17 に対して繰り返し					
"	93C6	...DCmA 出力 18 に対して繰り返し					
"	93CC	...DCmA 出力 19 に対して繰り返し					
"	93D2	...DCmA 出力 20 に対して繰り返し					
"	93D8	...DCmA 出力 21 に対して繰り返し					
"	93DE	...DCmA 出力 22 に対して繰り返し					
"	93E4	...DCmA 出力 23 に対して繰り返し					
"	93EA	...DCmA 出力 24 に対して繰り返し					
	ダイレクト・インプット / アウトプット名（読み取り / 書き込み設定）（32 または 64 モジュール）						
B90、L30、L90 以外のすべて	9400	ダイレクト・インプット 1 名前	0 ～ 64	---	1	F205	「Dir Ip 1」
"	9406	ダイレクト・アウトプット 1 名前	1 ～ 64	---	1	F205	「ダイレクト・アウトプット 1」
"	940C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 2 に対して繰り返し					
"	9418	... ダイレクト・インプット / アウトプット 3 に対して繰り返し					
"	9424	... ダイレクト・インプット / アウトプット 4 に対して繰り返し					
"	9430	... ダイレクト・インプット / アウトプット 5 に対して繰り返し					
"	943C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 6 に対して繰り返し					
"	9448	... ダイレクト・インプット / アウトプット 7 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9454	... ダイレクト・インプット / アウトプット 8 に対して繰り返し					
"	9460	... ダイレクト・インプット / アウトプット 9 に対して繰り返し					
"	946C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 10 に対して繰り返し					
"	9478	... ダイレクト・インプット / アウトプット 11 に対して繰り返し					
"	9484	... ダイレクト・インプット / アウトプット 12 に対して繰り返し					
"	9490	... ダイレクト・インプット / アウトプット 13 に対して繰り返し					
"	949C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 14 に対して繰り返し					
"	94A8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 15 に対して繰り返し					
"	94B4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 16 に対して繰り返し					
"	94C0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 17 に対して繰り返し					
"	94CC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 18 に対して繰り返し					
"	94D8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 19 に対して繰り返し					
"	94E4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 20 に対して繰り返し					
"	94F0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 21 に対して繰り返し					
"	94FC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 22 に対して繰り返し					
"	9508	... ダイレクト・インプット / アウトプット 23 に対して繰り返し					
"	9514	... ダイレクト・インプット / アウトプット 24 に対して繰り返し					
"	9520	... ダイレクト・インプット / アウトプット 25 に対して繰り返し					
"	952C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 26 に対して繰り返し					
"	9538	... ダイレクト・インプット / アウトプット 27 に対して繰り返し					
"	9544	... ダイレクト・インプット / アウトプット 28 に対して繰り返し					
"	9550	... ダイレクト・インプット / アウトプット 29 に対して繰り返し					
"	955C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 30 に対して繰り返し					
"	9568	... ダイレクト・インプット / アウトプット 31 に対して繰り返し					
"	9574	... ダイレクト・インプット / アウトプット 32 に対して繰り返し					
C30、N60	9580	... ダイレクト・インプット / アウトプット 33 に対して繰り返し					
"	958C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 34 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9598	... ダイレクト・インプット / アウトプット 35 に対して繰り返し					
"	95A4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 36 に対して繰り返し					
"	95B0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 37 に対して繰り返し					
"	95BC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 38 に対して繰り返し					
"	95C8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 39 に対して繰り返し					
"	95D4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 40 に対して繰り返し					
"	95E0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 41 に対して繰り返し					
"	95EC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 42 に対して繰り返し					
"	95F8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 43 に対して繰り返し					
"	9604	... ダイレクト・インプット / アウトプット 44 に対して繰り返し					
"	9610	... ダイレクト・インプット / アウトプット 45 に対して繰り返し					
"	961C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 46 に対して繰り返し					
"	9628	... ダイレクト・インプット / アウトプット 47 に対して繰り返し					
"	9634	... ダイレクト・インプット / アウトプット 48 に対して繰り返し					
"	9640	... ダイレクト・インプット / アウトプット 49 に対して繰り返し					
"	964C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 50 に対して繰り返し					
"	9658	... ダイレクト・インプット / アウトプット 51 に対して繰り返し					
"	9664	... ダイレクト・インプット / アウトプット 52 に対して繰り返し					
"	9670	... ダイレクト・インプット / アウトプット 53 に対して繰り返し					
"	967C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 54 に対して繰り返し					
"	9688	... ダイレクト・インプット / アウトプット 55 に対して繰り返し					
"	9694	... ダイレクト・インプット / アウトプット 56 に対して繰り返し					
"	96A0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 57 に対して繰り返し					
"	96AC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 58 に対して繰り返し					
"	96B8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 59 に対して繰り返し					
"	96C4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 60 に対して繰り返し					
"	96D0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 61 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	96DC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 62 に対して繰り返し					
"	96E8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 63 に対して繰り返し					
"	96F4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 64 に対して繰り返し					
	ダイレクト・インプット / アウトプット名（読み取り / 書き込み設定）（256 モジュール）						
B90	9000	ダイレクト・インプット 1 名前	0 ～ 256	---	1	F205	「Dir Ip 1」
"	9006	ダイレクト・アウトプット 1 名前	1 ～ 256	---	1	F205	「ダイレクト・アウトプット 1」
"	900C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 2 に対して繰り返し					
"	9018	... ダイレクト・インプット / アウトプット 3 に対して繰り返し					
"	9024	... ダイレクト・インプット / アウトプット 4 に対して繰り返し					
"	9030	... ダイレクト・インプット / アウトプット 5 に対して繰り返し					
"	903C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 6 に対して繰り返し					
"	9048	... ダイレクト・インプット / アウトプット 7 に対して繰り返し					
"	9054	... ダイレクト・インプット / アウトプット 8 に対して繰り返し					
"	9060	... ダイレクト・インプット / アウトプット 9 に対して繰り返し					
"	906C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 10 に対して繰り返し					
"	9078	... ダイレクト・インプット / アウトプット 11 に対して繰り返し					
"	9084	... ダイレクト・インプット / アウトプット 12 に対して繰り返し					
"	9090	... ダイレクト・インプット / アウトプット 13 に対して繰り返し					
"	909C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 14 に対して繰り返し					
"	90A8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 15 に対して繰り返し					
"	90B4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 16 に対して繰り返し					
"	90C0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 17 に対して繰り返し					
"	90CC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 18 に対して繰り返し					
"	90D8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 19 に対して繰り返し					
"	90E4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 20 に対して繰り返し					
"	90F0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 21 に対して繰り返し					
"	90FC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 22 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9108	... ダイレクト・インプット / アウトプット 23 に対して繰り返し					
"	9114	... ダイレクト・インプット / アウトプット 24 に対して繰り返し					
"	9120	... ダイレクト・インプット / アウトプット 25 に対して繰り返し					
"	912C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 26 に対して繰り返し					
"	9138	... ダイレクト・インプット / アウトプット 27 に対して繰り返し					
"	9144	... ダイレクト・インプット / アウトプット 28 に対して繰り返し					
"	9150	... ダイレクト・インプット / アウトプット 29 に対して繰り返し					
"	915C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 30 に対して繰り返し					
"	9168	... ダイレクト・インプット / アウトプット 31 に対して繰り返し					
"	9174	... ダイレクト・インプット / アウトプット 32 に対して繰り返し					
"	9180	... ダイレクト・インプット / アウトプット 33 に対して繰り返し					
"	918C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 34 に対して繰り返し					
"	9198	... ダイレクト・インプット / アウトプット 35 に対して繰り返し					
"	91A4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 36 に対して繰り返し					
"	91B0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 37 に対して繰り返し					
"	91BC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 38 に対して繰り返し					
"	91C8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 39 に対して繰り返し					
"	91D4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 40 に対して繰り返し					
"	91E0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 41 に対して繰り返し					
"	91EC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 42 に対して繰り返し					
"	91F8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 43 に対して繰り返し					
"	9204	... ダイレクト・インプット / アウトプット 44 に対して繰り返し					
"	9210	... ダイレクト・インプット / アウトプット 45 に対して繰り返し					
"	921C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 46 に対して繰り返し					
"	9228	... ダイレクト・インプット / アウトプット 47 に対して繰り返し					
"	9234	... ダイレクト・インプット / アウトプット 48 に対して繰り返し					
"	9240	... ダイレクト・インプット / アウトプット 49 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	924C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 50 に対して繰り返し					
"	9258	... ダイレクト・インプット / アウトプット 51 に対して繰り返し					
"	9264	... ダイレクト・インプット / アウトプット 52 に対して繰り返し					
"	9270	... ダイレクト・インプット / アウトプット 53 に対して繰り返し					
"	927C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 54 に対して繰り返し					
"	9288	... ダイレクト・インプット / アウトプット 55 に対して繰り返し					
"	9294	... ダイレクト・インプット / アウトプット 56 に対して繰り返し					
"	92A0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 57 に対して繰り返し					
"	92AC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 58 に対して繰り返し					
"	92B8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 59 に対して繰り返し					
"	92C4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 60 に対して繰り返し					
"	92D0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 61 に対して繰り返し					
"	92DC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 62 に対して繰り返し					
"	92E8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 63 に対して繰り返し					
"	92F4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 64 に対して繰り返し					
"	9300	... ダイレクト・インプット / アウトプット 65 に対して繰り返し					
"	930C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 66 に対して繰り返し					
"	9318	... ダイレクト・インプット / アウトプット 67 に対して繰り返し					
"	9324	... ダイレクト・インプット / アウトプット 68 に対して繰り返し					
"	9330	... ダイレクト・インプット / アウトプット 69 に対して繰り返し					
"	933C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 70 に対して繰り返し					
"	9348	... ダイレクト・インプット / アウトプット 71 に対して繰り返し					
"	9354	... ダイレクト・インプット / アウトプット 72 に対して繰り返し					
"	9360	... ダイレクト・インプット / アウトプット 73 に対して繰り返し					
"	936C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 74 に対して繰り返し					
"	9378	... ダイレクト・インプット / アウトプット 75 に対して繰り返し					
"	9384	... ダイレクト・インプット / アウトプット 76 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9390	... ダイレクト・インプット / アウトプット 77 に対して繰り返し					
"	939C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 78 に対して繰り返し					
"	93A8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 79 に対して繰り返し					
"	93B4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 80 に対して繰り返し					
"	93C0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 81 に対して繰り返し					
"	93CC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 82 に対して繰り返し					
"	93D8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 83 に対して繰り返し					
"	93E4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 84 に対して繰り返し					
"	93F0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 85 に対して繰り返し					
"	93FC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 86 に対して繰り返し					
"	9408	... ダイレクト・インプット / アウトプット 87 に対して繰り返し					
"	9414	... ダイレクト・インプット / アウトプット 88 に対して繰り返し					
"	9420	... ダイレクト・インプット / アウトプット 89 に対して繰り返し					
"	942C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 90 に対して繰り返し					
"	9438	... ダイレクト・インプット / アウトプット 91 に対して繰り返し					
"	9444	... ダイレクト・インプット / アウトプット 92 に対して繰り返し					
"	9450	... ダイレクト・インプット / アウトプット 93 に対して繰り返し					
"	945C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 94 に対して繰り返し					
"	9468	... ダイレクト・インプット / アウトプット 95 に対して繰り返し					
"	9474	... ダイレクト・インプット / アウトプット 96 に対して繰り返し					
"	9480	... ダイレクト・インプット / アウトプット 97 に対して繰り返し					
"	948C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 98 に対して繰り返し					
"	9498	... ダイレクト・インプット / アウトプット 99 に対して繰り返し					
"	94A4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 100 に対して繰り返し					
"	94B0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 101 に対して繰り返し					
"	94BC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 102 に対して繰り返し					
"	94C8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 103 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	94D4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 104 に対して繰り返し					
"	94E0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 105 に対して繰り返し					
"	94EC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 106 に対して繰り返し					
"	94F8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 107 に対して繰り返し					
"	9504	... ダイレクト・インプット / アウトプット 108 に対して繰り返し					
"	9510	... ダイレクト・インプット / アウトプット 109 に対して繰り返し					
"	951C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 110 に対して繰り返し					
"	9528	... ダイレクト・インプット / アウトプット 111 に対して繰り返し					
"	9534	... ダイレクト・インプット / アウトプット 112 に対して繰り返し					
"	9540	... ダイレクト・インプット / アウトプット 113 に対して繰り返し					
"	954C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 114 に対して繰り返し					
"	9558	... ダイレクト・インプット / アウトプット 115 に対して繰り返し					
"	9564	... ダイレクト・インプット / アウトプット 116 に対して繰り返し					
"	9570	... ダイレクト・インプット / アウトプット 117 に対して繰り返し					
"	957C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 118 に対して繰り返し					
"	9588	... ダイレクト・インプット / アウトプット 119 に対して繰り返し					
"	9594	... ダイレクト・インプット / アウトプット 120 に対して繰り返し					
"	95A0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 121 に対して繰り返し					
"	95AC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 122 に対して繰り返し					
"	95B8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 123 に対して繰り返し					
"	95C4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 124 に対して繰り返し					
"	95D0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 125 に対して繰り返し					
"	95DC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 126 に対して繰り返し					
"	95E8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 127 に対して繰り返し					
"	95F4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 128 に対して繰り返し					
"	9600	... ダイレクト・インプット / アウトプット 129 に対して繰り返し					
"	960C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 130 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9618	... ダイレクト・インプット / アウトプット 131 に対して繰り返し					
"	9624	... ダイレクト・インプット / アウトプット 132 に対して繰り返し					
"	9630	... ダイレクト・インプット / アウトプット 133 に対して繰り返し					
"	963C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 134 に対して繰り返し					
"	9648	... ダイレクト・インプット / アウトプット 135 に対して繰り返し					
"	9654	... ダイレクト・インプット / アウトプット 136 に対して繰り返し					
"	9660	... ダイレクト・インプット / アウトプット 137 に対して繰り返し					
"	966C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 138 に対して繰り返し					
"	9678	... ダイレクト・インプット / アウトプット 139 に対して繰り返し					
"	9684	... ダイレクト・インプット / アウトプット 140 に対して繰り返し					
"	9690	... ダイレクト・インプット / アウトプット 141 に対して繰り返し					
"	969C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 142 に対して繰り返し					
"	96A8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 143 に対して繰り返し					
"	96B4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 144 に対して繰り返し					
"	96C0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 145 に対して繰り返し					
"	96CC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 146 に対して繰り返し					
"	96D8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 147 に対して繰り返し					
"	96E4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 148 に対して繰り返し					
"	96F0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 149 に対して繰り返し					
"	96FC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 150 に対して繰り返し					
"	9708	... ダイレクト・インプット / アウトプット 151 に対して繰り返し					
"	9714	... ダイレクト・インプット / アウトプット 152 に対して繰り返し					
"	9720	... ダイレクト・インプット / アウトプット 153 に対して繰り返し					
"	972C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 154 に対して繰り返し					
"	9738	... ダイレクト・インプット / アウトプット 155 に対して繰り返し					
"	9744	... ダイレクト・インプット / アウトプット 156 に対して繰り返し					
"	9750	... ダイレクト・インプット / アウトプット 157 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	975C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 158 に対して繰り返し					
"	9768	... ダイレクト・インプット / アウトプット 159 に対して繰り返し					
"	9774	... ダイレクト・インプット / アウトプット 160 に対して繰り返し					
"	9780	... ダイレクト・インプット / アウトプット 161 に対して繰り返し					
"	978C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 162 に対して繰り返し					
"	9798	... ダイレクト・インプット / アウトプット 163 に対して繰り返し					
"	97A4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 164 に対して繰り返し					
"	97B0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 165 に対して繰り返し					
"	97BC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 166 に対して繰り返し					
"	97C8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 167 に対して繰り返し					
"	97D4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 168 に対して繰り返し					
"	97E0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 169 に対して繰り返し					
"	97EC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 170 に対して繰り返し					
"	97F8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 171 に対して繰り返し					
"	9804	... ダイレクト・インプット / アウトプット 172 に対して繰り返し					
"	9810	... ダイレクト・インプット / アウトプット 173 に対して繰り返し					
"	981C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 174 に対して繰り返し					
"	9828	... ダイレクト・インプット / アウトプット 175 に対して繰り返し					
"	9834	... ダイレクト・インプット / アウトプット 176 に対して繰り返し					
"	9840	... ダイレクト・インプット / アウトプット 177 に対して繰り返し					
"	984C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 178 に対して繰り返し					
"	9858	... ダイレクト・インプット / アウトプット 179 に対して繰り返し					
"	9864	... ダイレクト・インプット / アウトプット 180 に対して繰り返し					
"	9870	... ダイレクト・インプット / アウトプット 181 に対して繰り返し					
"	987C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 182 に対して繰り返し					
"	9888	... ダイレクト・インプット / アウトプット 183 に対して繰り返し					
"	9894	... ダイレクト・インプット / アウトプット 184 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	98A0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 185 に対して繰り返し					
"	98AC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 186 に対して繰り返し					
"	98B8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 187 に対して繰り返し					
"	98C4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 188 に対して繰り返し					
"	98D0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 189 に対して繰り返し					
"	98DC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 190 に対して繰り返し					
"	98E8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 191 に対して繰り返し					
"	98F4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 192 に対して繰り返し					
"	9900	... ダイレクト・インプット / アウトプット 193 に対して繰り返し					
"	990C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 194 に対して繰り返し					
"	9918	... ダイレクト・インプット / アウトプット 195 に対して繰り返し					
"	9924	... ダイレクト・インプット / アウトプット 196 に対して繰り返し					
"	9930	... ダイレクト・インプット / アウトプット 197 に対して繰り返し					
"	993C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 198 に対して繰り返し					
"	9948	... ダイレクト・インプット / アウトプット 199 に対して繰り返し					
"	9954	... ダイレクト・インプット / アウトプット 200 に対して繰り返し					
"	9960	... ダイレクト・インプット / アウトプット 201 に対して繰り返し					
"	996C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 202 に対して繰り返し					
"	9978	... ダイレクト・インプット / アウトプット 203 に対して繰り返し					
"	9984	... ダイレクト・インプット / アウトプット 204 に対して繰り返し					
"	9990	... ダイレクト・インプット / アウトプット 205 に対して繰り返し					
"	999C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 206 に対して繰り返し					
"	99A8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 207 に対して繰り返し					
"	99B4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 208 に対して繰り返し					
"	99C0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 209 に対して繰り返し					
"	99CC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 210 に対して繰り返し					
"	99D8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 211 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	99E4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 212 に対して繰り返し					
"	99F0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 213 に対して繰り返し					
"	99FC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 214 に対して繰り返し					
"	9A08	... ダイレクト・インプット / アウトプット 215 に対して繰り返し					
"	9A14	... ダイレクト・インプット / アウトプット 216 に対して繰り返し					
"	9A20	... ダイレクト・インプット / アウトプット 217 に対して繰り返し					
"	9A2C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 218 に対して繰り返し					
"	9A38	... ダイレクト・インプット / アウトプット 219 に対して繰り返し					
"	9A44	... ダイレクト・インプット / アウトプット 220 に対して繰り返し					
"	9A50	... ダイレクト・インプット / アウトプット 221 に対して繰り返し					
"	9A5C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 222 に対して繰り返し					
"	9A68	... ダイレクト・インプット / アウトプット 223 に対して繰り返し					
"	9A74	... ダイレクト・インプット / アウトプット 224 に対して繰り返し					
"	9A80	... ダイレクト・インプット / アウトプット 225 に対して繰り返し					
"	9A8C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 226 に対して繰り返し					
"	9A98	... ダイレクト・インプット / アウトプット 227 に対して繰り返し					
"	9AA4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 228 に対して繰り返し					
"	9AB0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 229 に対して繰り返し					
"	9ABC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 230 に対して繰り返し					
"	9AC8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 231 に対して繰り返し					
"	9AD4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 232 に対して繰り返し					
"	9AE0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 233 に対して繰り返し					
"	9AEC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 234 に対して繰り返し					
"	9AF8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 235 に対して繰り返し					
"	9B04	... ダイレクト・インプット / アウトプット 236 に対して繰り返し					
"	9B10	... ダイレクト・インプット / アウトプット 237 に対して繰り返し					
"	9B1C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 238 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9B28	... ダイレクト・インプット / アウトプット 239 に対して繰り返し					
"	9B34	... ダイレクト・インプット / アウトプット 240 に対して繰り返し					
"	9B40	... ダイレクト・インプット / アウトプット 241 に対して繰り返し					
"	9B4C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 242 に対して繰り返し					
"	9B58	... ダイレクト・インプット / アウトプット 243 に対して繰り返し					
"	9B64	... ダイレクト・インプット / アウトプット 244 に対して繰り返し					
"	9B70	... ダイレクト・インプット / アウトプット 245 に対して繰り返し					
"	9B7C	... ダイレクト・インプット / アウトプット 246 に対して繰り返し					
"	9B88	... ダイレクト・インプット / アウトプット 247 に対して繰り返し					
"	9B94	... ダイレクト・インプット / アウトプット 248 に対して繰り返し					
"	9BA0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 249 に対して繰り返し					
"	9BAC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 250 に対して繰り返し					
"	9BB8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 251 に対して繰り返し					
"	9BC4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 252 に対して繰り返し					
"	9BD0	... ダイレクト・インプット / アウトプット 253 に対して繰り返し					
"	9BDC	... ダイレクト・インプット / アウトプット 254 に対して繰り返し					
"	9BE8	... ダイレクト・インプット / アウトプット 255 に対して繰り返し					
"	9BF4	... ダイレクト・インプット / アウトプット 256 に対して繰り返し					
	FlexElement の実際値（読み取り専用）（8 または 16 モジュール）						
B90 以外のすべて	9900	FlexElement 1 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	9902	FlexElement 2 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	9904	FlexElement 3 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	9906	FlexElement 4 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	9908	FlexElement 5 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	990A	FlexElement 6 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	990C	FlexElement 7 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	990E	FlexElement 8 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
C70、F35、G30、G60、M60、N60、T35、T60	9910	FlexElement 9 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	9912	FlexElement 10 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	9914	FlexElement 11 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	9916	FlexElement 12 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	9918	FlexElement 13 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	991A	FlexElement 14 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	991C	FlexElement 15 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
"	991E	FlexElement 16 実際値	-2147483.647 ～ 2147483.647	---	0.001	F004	0
	遮断器の再点弧（読み取り / 書き込み設定）（2、または 3 モジュール）						
B30、D60、C70、D60、F35、F60、G60、L60、L90、M60、T60	9930	遮断器再点弧 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9931	遮断器再点弧 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9933	遮断器再点弧 1 信号ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9934	遮断器再点弧 1 ピックアップ	0.1 ～ 2	pu	0.01	F001	50
"	9935	遮断器再点弧 1 リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	9936	遮断器再点弧 1HF 検出	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	9937	遮断器再点弧 1 遮断器開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9939	遮断器再点弧 1 開コマンド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	993B	遮断器再点弧 1 閉コマンド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	993D	遮断器再点弧 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	993E	遮断器再点弧 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	993F	未使用（2 項目）	---	---	---	F002	0
"	9941	... 遮断器の再点弧 2 に対して繰り返し					
B30、C60、C70、F35、F60、T60	9952	... 遮断器の再点弧 3 に対して繰り返し					
	テレプロテクション入力 / 出力コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
B90、L30、L90 以外のすべて	99EF	テレプロテクション・クリア損失パケット	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	テレプロテクション入力 / 出力（読み取り / 書き込み設定）						
B90、L30、L90 以外のすべて	99F0	テレプロテクション機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	99F1	テレプロテクション端子数	2 ～ 3	---	1	F001	2
"	99F2	テレプロテクション・チャネル数	1 ～ 2	---	1	F001	1
"	99F3	テレプロテクション・ローカル・リレー ID	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	99F4	テレプロテクション端子 1 ID	0 ～ 255	---	1	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	99F5	テレプロテクション端子 2 ID	0 ～ 255	---	1	F001	0
"	99F6	未使用（10 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	9A00	テレプロテクション入力 1-n デフォルト状態（16 項目）	0 ～ 3	---	1	F086	0（オフ）
"	9A10	テレプロテクション入力 2-n デフォルト状態（16 項目）	0 ～ 3	---	1	F086	0（オフ）
"	9A20	テレプロテクション出力 1-n オペランド（16 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9A40	テレプロテクション出力 2-n オペランド（16 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	テレプロテクション・チャネル・テスト（読み取り専用）						
B90、L30、L90 以外のすべて	9AA0	テレプロテクション・チャネル 1 ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	1（OK）
"	9AA1	テレプロテクション・チャネル 1 パケット損失数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	9AA2	テレプロテクション・チャネル 2 ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	9AA3	テレプロテクション・チャネル 2 パケット損失数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	9AA4	テレプロテクション・ネットワーク・ステータス	0 ～ 2	---	1	F134	2（N/A）
"	9AAF	テレプロテクション・チャネル 1 入力状態	0 ～ 1	---	1	F500	0
"	9AB0	テレプロテクション・チャネル 2 入力状態	0 ～ 1	---	1	F500	0
"	9AC0	テレプロテクション入力 1 状態、レジスターごとに 1 つ（16 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	9AD0	テレプロテクション入力 2 状態、レジスターごとに 1 つ（16 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
	コンデンサー制御設定（読み取り / 書き込み設定）（3 モジュール）						
C70	9B00	コンデンサー制御 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9B01	コンデンサー制御 1 設定リモート 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B03	コンデンサー制御 1 設定リモート 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B05	コンデンサー制御 1 設定ローカル 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B07	コンデンサー制御 1 設定ローカル 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B09	コンデンサー制御 1 リモート制御有効	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B0B	コンデンサー制御 1 ローカル制御有効	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B0D	コンデンサー制御 1 リモート設定自動	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B0F	コンデンサー制御 1 ローカル設定自動	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B11	コンデンサー制御 1 リモート設定手動	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B13	コンデンサー制御 1 ローカル設定手動	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B15	コンデンサー制御 1 トリップ 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B17	コンデンサー制御 1 トリップ 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B19	コンデンサー制御 1 トリップ 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B1B	コンデンサー制御 1 トリップ 4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B1D	コンデンサー制御 1 トリップ 5	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B1F	コンデンサー制御 1 トリップ 6	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B21	コンデンサー制御トリップ時に手動に切り替え	0 ～ 1	---	1	F126	1（はい）
"	9B22	コンデンサー制御 1 自動制御有効	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9B24	コンデンサー制御 1 手動制御有効	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B26	コンデンサー制御 1 リモート開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B28	コンデンサー制御 1 ローカル開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B2A	コンデンサー制御 1 自動開	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B2C	コンデンサー制御 1 遮断器開 52b	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B2E	コンデンサー制御 1 トリップ・シールインタイマー	0 ～ 60	s	0.001	F001	400
"	9B2F	コンデンサー制御 1 リモート閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B31	コンデンサー制御 1 ローカル閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B33	コンデンサー制御 1 自動閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B35	コンデンサー制御 1 遮断器閉 52a	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B37	コンデンサー制御 1 閉放電時間	0 ～ 3600	s	1	F001	300
"	9B39	コンデンサー制御 1 閉シールイン	0 ～ 60	s	0.001	F001	400
"	9B3A	コンデンサー制御 1 遮断器閉ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B3C	コンデンサー制御 1 閉上書き	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9B3E	コンデンサー制御 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	9B3F	コンデンサー制御 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9B40	... コンデンサー制御要素 2 に対して繰り返し					
"	9B80	... コンデンサー制御要素 3 に対して繰り返し					
	B90 ダイレクト・インプット（読み取り / 書き込み設定）（256 モジュール）						
B90	9C00	ダイレクト入力 1 デバイス番号	0 ～ 16	---	1	F001	0
"	9C01	ダイレクト・インプット 1 番号	0 ～ 256	---	1	F001	0
"	9C02	ダイレクト・インプット 1 デフォルト状態	0 ～ 3	---	1	F086	0（オフ）
"	9C03	ダイレクト・インプット 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9C04	... ダイレクト・インプット 2 に対して繰り返し					
"	9C08	... ダイレクト・インプット 3 に対して繰り返し					
"	9C0C	... ダイレクト・インプット 4 に対して繰り返し					
"	9C10	... ダイレクト・インプット 5 に対して繰り返し					
"	9C14	... ダイレクト・インプット 6 に対して繰り返し					
...	...	...					
"	9D8C	... ダイレクト・インプット 100 に対して繰り返し					
...	...	...					
"	9FFC	... ダイレクト・インプット 256 に対して繰り返し					
	自動電圧調整器設定（読み取り / 書き込み）（3 モジュール）						
C70	9C90	自動電圧調整器 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9C91	自動電圧調整器 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9C92	自動電圧調整器 1 最小電圧	0.5 ～ 1.5	pu	0.001	F001	500

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9C93	自動電圧調整器 1 制御モード	0 ～ 1	---	1	F536	0（電圧）
"	9C94	自動電圧調整器 1 電圧動作信号	0 ～ 8	---	1	F535	4（V1）
"	9C95	自動電圧調整器 1 電圧閉レベル	0.75 ～ 1.5	pu	0.001	F001	950
"	9C96	自動電圧調整器 1 電圧オープン・レベル	0.75 ～ 1.5	pu	0.001	F001	1050
"	9C97	自動電圧調整器 1 ボルト降下補償インピーダンス	0 ～ 250	オーム	0.01	F001	0
"	9C98	自動電圧調整器 1 ボルト降下補償 RCA	30 ～ 90	°	1	F001	75
"	9C99	自動電圧調整器 1 VAR クローズ・レベル	–1.5 ～ 1.5	pu	0.001	F002	950
"	9C9A	自動電圧調整器 1 VAR オープン・レベル	–1.5 ～ 1.5	pu	0.001	F002	1050
"	9C9B	自動電圧調整器 1 力率上限	0.5 ～ 1	---	0.01	F001	100
"	9C9C	自動電圧調整器 1 VAR オープン・モード	0 ～ 1	---	1	F537	1（処理数最小化）
"	9C9D	自動電圧調整器 1 閉前の遅延	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	1000
"	9C9E	自動電圧調整器 1 オープン前の遅延	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	1000
"	9C9F	自動電圧調整器 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9CA1	自動電圧調整器 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9CA2	自動電圧調整器 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	9CA3	自動電圧調整器 1 未使用	0 ～ 0.001	---	0.001	F001	0
"	9CA4	... 自動電圧調整器 2 に対して繰り返し					
"	9CB8	... 自動電圧調整器 3 に対して繰り返し					
	中性点電流不平衡設定（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 モジュール）						
C70	9CE0	中性点電流不平衡 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9CE1	中性点電流不平衡 1 バンク・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9CE2	中性点電流不平衡 1 *k* 振幅	0 ～ 0.15	---	0.0001	F001	0
"	9CE3	中性点電流不平衡 1 *k* 角度	0 ～ 359	°	1	F001	0
"	9CE4	中性点電流不平衡 1 ステージ 1 ピックアップ	0 ～ 5	pu	0.001	F001	20
"	9CE5	中性点電流不平衡 1 ステージ 1 スロープ	0 ～ 10	%	0.1	F001	20
"	9CE6	中性点電流不平衡 1 ステージ 2 ピックアップ	0 ～ 5	pu	0.001	F001	30
"	9CE7	中性点電流不平衡 1 ステージ 2 スロープ	0 ～ 10	%	0.1	F001	20
"	9CE8	中性点電流不平衡 1 ステージ 3 ピックアップ	0 ～ 5	pu	0.001	F001	40
"	9CE9	中性点電流不平衡 1 ステージ 3 スロープ	0 ～ 10	%	0.1	F001	20
"	9CEA	中性点電流不平衡 1 ステージ 4 ピックアップ	0 ～ 5	pu	0.001	F001	50
"	9CEB	中性点電流不平衡 1 ステージ 4 スロープ	0 ～ 10	%	0.1	F001	50
"	9CEC	中性点電流不平衡 1 ステージ 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	3000
"	9CED	中性点電流不平衡 1 ステージ 2 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	1000
"	9CEE	中性点電流不平衡 1 ステージ 3 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	9CEF	中性点電流不平衡 1 ステージ 4 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	20
"	9CF0	中性点電流不平衡 1 ドロップアウトタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	25

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9CF1	中性点電流不平衡 1 ステージ 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9CF3	中性点電流不平衡 1 ステージ 2 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9CF5	中性点電流不平衡 1 ステージ 3 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9CF7	中性点電流不平衡 1 ステージ 4 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9CF9	中性点電流不平衡 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	9CFA	中性点電流不平衡 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9CFB	... 中性点電流不平衡 2 に対して繰り返し					
"	9D16	... 中性点電流不平衡 3 に対して繰り返し					
	中性点電圧不平衡設定（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 モジュール）						
C70	9D50	中性点電圧不平衡 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9D51	中性点電圧不平衡 1 中性点ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9D52	中性点電圧不平衡 1 バス・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9D53	中性点の電圧不平衡 1 バス 3V0	0 ～ 1	---	1	F241	0（演算）
"	9D54	中性点電圧不平衡 1 地絡	0 ～ 1	---	1	F255	0（VT（非接地））
"	9D55	中性点電圧不平衡 1AB 比率	0.75 ～ 1.25	---	0.0001	F001	10000
"	9D56	中性点電圧不平衡 1AC 比率	0.75 ～ 1.25	---	0.0001	F001	10000
"	9D57	中性点電圧不平衡 1 ステージ 1 ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	10
"	9D58	中性点電圧不平衡 1 ステージ 1 スロープ	0 ～ 10	%	0.1	F001	0
"	9D59	中性点電圧不平衡 1 ステージ 2 ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	20
"	9D5A	中性点電圧不平衡 1 ステージ 2 スロープ	0 ～ 10	%	0.1	F001	0
"	9D5B	中性点電圧不平衡 1 ステージ 3 ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	20
"	9D5C	中性点電圧不平衡 1 ステージ 3 スロープ	0 ～ 10	%	0.1	F001	50
"	9D5D	中性点電圧不平衡 1 ステージ 4 ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	30
"	9D5E	中性点電圧不平衡 1 ステージ 4 スロープ	0 ～ 10	%	0.1	F001	50
"	9D5F	中性点電圧不平衡 1 ステージ 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	3000
"	9D60	中性点電圧不平衡 1 ステージ 2 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	1000
"	9D61	中性点電圧不平衡 1 ステージ 3 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	9D62	中性点電圧不平衡 1 ステージ 4 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	20
"	9D63	中性点電圧不平衡 1 ドロップアウトタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	25
"	9D64	中性点電圧不平衡 1 ステージ 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9D66	中性点電圧不平衡 1 ステージ 2 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9D68	中性点電圧不平衡 1 ステージ 3 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9D6A	中性点電圧不平衡 1 ステージ 4 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9D6C	中性点電圧不平衡 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9D6D	中性点電圧不平衡 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9D6E	... 中性点電圧不平衡 2 に対して繰り返し					
"	9D8C	... 中性点電圧不平衡 3 に対して繰り返し					
	三相電流不平衡設定（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 モジュール）						
C70	9DC0	三相電流不平衡 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9DC1	三相電流不平衡 1 差動ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9DC2	三相電流不平衡 1 バンク・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9DC3	三相電流不平衡 1 Inhnt 要素 A	–0.1 ～ 0.1	---	0.0001	F002	0
"	9DC4	三相電流不平衡 1 Inhnt 要素 B	–0.1 ～ 0.1	---	0.0001	F002	0
"	9DC5	三相電流不平衡 1 Inhnt 要素 C	–0.1 ～ 0.1	---	0.0001	F002	0
"	9DC6	三相電流不平衡 1 ステージ 1A ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	20
"	9DC7	三相電流不平衡 1 ステージ 2A ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	30
"	9DC8	三相電流不平衡 1 ステージ 3A ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	40
"	9DC9	三相電流不平衡 1 ステージ 4A ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	50
"	9DCA	三相電流不平衡 1 ステージ 1B ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	20
"	9DCB	三相電流不平衡 1 ステージ 2B ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	30
"	9DCC	三相電流不平衡 1 ステージ 3B ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	40
"	9DCD	三相電流不平衡 1 ステージ 4B ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	50
"	9DCE	三相電流不平衡 1 ステージ 1C ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	20
"	9DCF	三相電流不平衡 1 ステージ 2C ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	30
"	9DD0	三相電流不平衡 1 ステージ 3C ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	40
"	9DD1	三相電流不平衡 1 ステージ 4C ピックアップ	0.001 ～ 5	pu	0.001	F001	50
"	9DD2	三相電流不平衡 1 ステージ 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	3000
"	9DD3	三相電流不平衡 1 ステージ 2 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	1000
"	9DD4	三相電流不平衡 1 ステージ 3 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	9DD5	三相電流不平衡 1 ステージ 4 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	20
"	9DD6	三相電流不平衡 1 ドロップアウトタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	25
"	9DD7	三相電流不平衡 1 ステージ 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9DD9	三相電流不平衡 1 ステージ 2 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9DDB	三相電流不平衡 1 ステージ 3 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9DDD	三相電流不平衡 1 ステージ 4 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9DDF	三相電流不平衡 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9DE0	三相電流不平衡 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9DE1	... 三相電流不平衡 2 に対して繰り返し					
"	9E02	... 三相電流不平衡 3 に対して繰り返し					
	電圧差動設定（読み取り / 書き込みグループ設定）（3 モジュール）						
C70	9E40	電圧差動 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9E41	電圧差動 1 バス・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9E42	電圧差動 1 タップ・ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9E43	電圧差動 1 バンク地絡	0 ～ 1	---	1	F091	0（接地）
"	9E44	電圧差動 1 一致要素 A	0.5 ～ 2000	---	0.0001	F003	20000
"	9E46	電圧差動 1 一致要素 B	0.5 ～ 2000	---	0.0001	F003	20000
"	9E48	電圧差動 1 一致要素 C	0.5 ～ 2000	---	0.0001	F003	20000
"	9E4A	電圧差動 1 ステージ 1A ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	10
"	9E4B	電圧差動 1 ステージ 2A ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	20
"	9E4C	電圧差動 1 ステージ 3A ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	30
"	9E4D	電圧差動 1 ステージ 4A ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	40
"	9E4E	電圧差動 1 ステージ 1B ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	10
"	9E4F	電圧差動 1 ステージ 2B ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	20
"	9E50	電圧差動 1 ステージ 3B ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	30
"	9E51	電圧差動 1 ステージ 4B ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	40
"	9E52	電圧差動 1 ステージ 1C ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	10
"	9E53	電圧差動 1 ステージ 2C ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	20
"	9E54	電圧差動 1 ステージ 3C ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	30
"	9E55	電圧差動 1 ステージ 4C ピックアップ	0.001 ～ 1	pu	0.001	F001	40
"	9E56	電圧差動 1 ステージ 1 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	3000
"	9E57	電圧差動 1 ステージ 2 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	1000
"	9E58	電圧差動 1 ステージ 3 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	9E59	電圧差動 1 ステージ 4 ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	20
"	9E5A	電圧差動 1 ドロップアウトタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	25
"	9E5B	電圧差動 1 ステージ 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9E5D	電圧差動 1 ステージ 2 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9E5F	電圧差動 1 ステージ 3 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9E61	電圧差動 1 ステージ 4 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9E63	電圧差動 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	9E64	電圧差動 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9E65	... 電圧差動 2 に対して繰り返し					
"	9E8A	... 電圧差動 3 に対して繰り返し					
	充電電流補償設定（読み取り / 書き込みグループ設定）						
L60	9EF0	充電電流補償要素	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9EF1	充電電流補償ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9EF3	充電電流補償正相 Xc	0.1 ～ 65.535	kOhm	0.001	F001	100

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	9EF4	充電電流補償零相 Xc	0.1 ～ 65.535	kOhm	0.001	F001	100
	不足電流（読み取り / 書き込みグループ設定）						
M60	9F00	不足電流（Speed 1）機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9F01	不足電流（Speed 1）開始ブロック遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	50
"	9F02	不足電流（Speed 1）アラーム・ピックアップ	0.1 ～ 0.95	× FLA	0.01	F001	70
"	9F03	不足電流（Speed 1）アラーム・ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	200
"	9F04	不足電流（Speed 1）トリップ・ピックアップ	0.1 ～ 0.95	× FLA	0.01	F001	70
"	9F05	不足電流（Speed 1）トリップ・ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	9F06	不足電流（Speed 1）トリップ・リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	9F07	不足電流（Speed 1）ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9F09	不足電流ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	9F0A	不足電流イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9F0B	不足電流 Speed 2 開始ブロック遅延	0. ～ 600	s	0.01	F001	50
"	9F0C	不足電流 Speed 2 アラーム・ピックアップ	0.1 ～ 0.95	× FLA	0.01	F001	70
"	9F0D	不足電流 Speed 2 アラーム・ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	200
"	9F0E	不足電流 Speed 2 トリップ・ピックアップ	0.1 ～ 0.95	× FLA	0.01	F001	70
"	9F0F	不足電流 Speed 2 トリップ・ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	9F10	不足電流 Speed 2 トリップ・リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	9F11	不足電流 Speed 2 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9F13	未使用（2 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	コールド・ロード・ピックアップ（読み取り / 書き込み設定）（2 または 6 モジュール）						
F35、F60	9F30	コールド・ロード・ピックアップ 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	9F31	コールド・ロード・ピックアップ 1 開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9F33	コールド・ロード・ピックアップ 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	9F35	コールド・ロード・ピックアップ前の停止時間 1	0 ～ 1000	s	1	F001	1000
"	9F36	リセット前のロード中時間 1	0 ～ 1000000	s	0.001	F003	100000
"	9F38	コールド・ロード・ピックアップ 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	9F39	コールド・ロード・ピックアップ 1 未使用	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	9F3A	... コールド・ロード・ピックアップ 2 に対して繰り返し					
F35	9F44	... コールド・ロード・ピックアップ 3 に対して繰り返し					
"	9F4E	... コールド・ロード・ピックアップ 4 に対して繰り返し					
"	9F58	... コールド・ロード・ピックアップ 5 に対して繰り返し					
"	9F62	... コールド・ロード・ピックアップ 6 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	B90 ダイレクト・アウトプット（読み取り / 書き込み設定）（256 モジュール）						
B90	A000	ダイレクト・アウトプット 1 オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A002	ダイレクト・アウトプット 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A003	... ダイレクト・アウトプット 2 に対して繰り返し					
"	A006	... ダイレクト・アウトプット 3 に対して繰り返し					
"	A009	... ダイレクト・アウトプット 4 に対して繰り返し					
"	A00C	... ダイレクト・アウトプット 5 に対して繰り返し					
"	A00F	... ダイレクト・アウトプット 6 に対して繰り返し					
"	A012	... ダイレクト・アウトプット 7 に対して繰り返し					
"	A015	... ダイレクト・アウトプット 8 に対して繰り返し					
"	A018	... ダイレクト・アウトプット 9 に対して繰り返し					
"	A01B	... ダイレクト・アウトプット 10 に対して繰り返し					
	...	...					
"	A093	... ダイレクト・アウトプット 50 に対して繰り返し					
"	A129	... ダイレクト・アウトプット 100 に対して繰り返し					
	...	...					
"	A1BF	... ダイレクト・アウトプット 150 に対して繰り返し					
	...	...					
"	A255	... ダイレクト・アウトプット 200 に対して繰り返し					
	...	...					
"	A2FD	... ダイレクト・アウトプット 256 に対して繰り返し					
	回転子バー異常検出（読み取り専用の実際値）						
M60	A020	故障した回転子バー・コンポーネント・レベル	-100 ～ 0	dB	0.1	F002	-1000
"	A021	故障した回転子バー・コンポーネント周波数	0 ～ 76	Hz	0.01	F001	0
"	A022	回転子バー異常でのモーター負荷計算	0 ～ 1.5	× FLA	0.01	F001	0
"	A023	回転子バー異常でのモーター負荷偏位計算	0 ～ 1.5	× FLA	0.01	F001	0
"	A024	回転子バー異常でのタイムスタンプ計算	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	A026	回転子バー異常コンポーネント最大レベル	-100 ～ 0	dB	0.1	F002	-1000
"	A027	回転子バー異常コンポーネント最大周波数	0 ～ 76	Hz	0.01	F001	0
"	A028	回転子バー異常での最大モーター負荷	0 ～ 1.5	× FLA	0.01	F001	0
"	A029	回転子バー異常での最大モーター負荷偏位	0 ～ 1.5	× FLA	0.01	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	A02A	回転子バー異常での最大タイムスタンプ	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
	回転子バー異常コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
M60	A02D	回転子バー異常データのクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	回転子バー異常検出（読み取り / 書き込み設定）						
M60	A030	故障した回転子バー機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A031	故障した回転子バー・オフセットの開始	–12 ～ 11.99	Hz	0.01	F002	40
"	A032	回転子バー異常オフセットの終了	–11.99 ～ 12	Hz	0.01	F002	200
"	A033	故障した回転子バー開始ブロック遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	6000
"	A034	最小モーター負荷	0.5 ～ 1	× FLA	0.01	F001	70
"	A035	最大負荷偏差	0 ～ 1	× FLA	0.01	F001	10
"	A036	最大電流不均衡	0 ～ 100	%	0.1	F001	150
"	A037	故障した回転子バー・ピックアップ	–60 ～ –12	dB	1	F002	-40
"	A038	故障した回転子バー・リセット遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	A039	故障した回転子バー・ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A03B	故障した回転子バー・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A03C	故障した回転子バー・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	パイロット許容オーバーリーチ転送トリップ（POTT）設定（読み取り / 書き込み）						
L60	A070	POTT 方式機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A071	POTT 許容エコー	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A072	POTT Rx ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	A073	POTT 過渡ブロック・ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	20
"	A074	POTT 過渡ブロック・リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	A075	エコー間隔	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	A076	POTT ライン終端開ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	50
"	A077	POTT シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	400
"	A078	地絡方向過電流順方向	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A07A	POTT Rx	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A07C	POTT エコー・ロックアウト	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	250
"	A07D	POTT ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A07E	POTT イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	VT ヒューズ断線設定（読み取り / 書き込み）（2、4、または 6 モジュール）						
C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	A09A	VT ヒューズ断線機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A09B	VT ヒューズ断線中性線開機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A09C	VT ヒューズ断線中性線開 第 3 高調波ピックアップ	0.004 ～ 3	pu	0.001	F001	100
"	A09D	VT ヒューズ断線 1 アラームタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	1000
"	A09E	... ソース 2 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	A0A2	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	A0A6	... ソース 4 に対して繰り返し					
C70、F35、N60、T60	A0AA	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	A0AE	... ソース 6 に対して繰り返し					
	VT ヒューズ断線の実際値（読み取り専用）（2、4、または 6 モジュール）						
C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	A0B2	VTFF x V0 第 3 高調波	0 ～ 999999.999	V	0.001	F060	0
"	A0B4	... ソース 2 に対して繰り返し					
C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	A0B6	... ソース 3 に対して繰り返し					
"	A0B8	... ソース 4 に対して繰り返し					
C70、F35、N60、T60	A0BA	... ソース 5 に対して繰り返し					
"	A0BC	... ソース 6 に対して繰り返し					
	加算器設定（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
N60	A0C0	加算器 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A0C1	加算器 1 入力モード	0 ～ 1	---	1	F515	0（符号付き）
"	A0C2	加算器 1 保持	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A0C4	加算器 1 ピックアップ	-2000000 ～ 2000000	---	0.001	F004	1000000
"	A0C6	加算器 1 ヒステリシス	0.1 ～ 50	%	0.1	F001	30
"	A0C7	加算器 1 入力（6 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	A0CD	加算器 1 スケール・ファクター（6 項目）	-2000 ～ 2000	---	0.000001	F004	1000000
"	A0D9	加算器 1 位置セレクター（6 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A0E5	加算器 1 単位	---	---	---	F207	（なし）
"	A0E7	加算器 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A0E8	加算器 1 単位当たりベース	1 ～ 2000000	---	1	F004	1
"	A0EA	... 加算器 2 に対して繰り返し					
"	A114	... 加算器 3 に対して繰り返し					
"	A13E	... 加算器 4 に対して繰り返し					
"	A168	... 加算器 5 に対して繰り返し					
"	A192	... 加算器 6 に対して繰り返し					
	電流不平衡の実際値（読み取り専用）						
M60	A200	電流不平衡	0 ～ 100	%	0.1	F001	0
	セレクター・スイッチの実際値（読み取り専用）						
B90 以外のすべて	A210	セレクター・スイッチ 1 位置	1 ～ 7	---	1	F001	0
"	A211	セレクター・スイッチ 2 位置	1 ～ 7	---	1	F001	1

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	セレクター・スイッチ（読み取り / 書き込み）（2 モジュール）						
B90 以外のすべて	A280	セレクター 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A281	セレクター 1 レンジ	1 ～ 7	---	1	F001	7
"	A282	セレクター 1 タイムアウト	3 ～ 60	s	0.1	F001	50
"	A283	セレクター 1 ステップアップ	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A285	セレクター 1 ステップ・モード	0 ～ 1	---	1	F083	0（タイムアウト）
"	A286	セレクター 1 承認	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A288	セレクター 1 Bit0	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A28A	セレクター 1 Bit1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A28C	セレクター 1 Bit2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A28E	セレクター 1 ビット・モード	0 ～ 1	---	1	F083	0（タイムアウト）
"	A28F	セレクター 1 ビット承認	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A291	セレクター 1 パワーアップ・モード	0 ～ 2	---	1	F084	0（復元）
"	A292	セレクター 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A293	セレクター 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A294	未使用（10 項目）	---	---	1	F001	0
"	A29E	... セレクター 2 に対して繰り返し					
	拡張 B90 ダイレクト・インプット / アウトプット状態（読み取り専用）						
B90	A300	ダイレクト・デバイス状態、レジスターごとに 1 つ（16 項目）	0 ～ 1	---	1	F155	0（オフライン）
"	A310	ダイレクト・インプット状態、レジスターごとに 1 つ（256 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
	デジタル・カウンター（読み取り / 書き込み設定）（8 モジュール）						
B90 以外のすべて	A300	デジタル・カウンター 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A301	デジタル・カウンター 1 名前	---	---	---	F205	「カウンター 1」
"	A307	デジタル・カウンター 1 単位	---	---	---	F206	（なし）
"	A30A	デジタル・カウンター 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A30C	デジタル・カウンター 1 増	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A30E	デジタル・カウンター 1 減	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A311	デジタル・カウンター 1 プリセット	-2147483647 ～ 2147483647	---	1	F004	0
"	A313	デジタル・カウンター 1 比較	-2147483647 ～ 2147483647	---	1	F004	0
"	A315	デジタル・カウンター 1 リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A317	デジタル・カウンター 1 フリーズ / リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A319	デジタル・カウンター 1 フリーズ / カウント	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A31B	デジタル・カウンター 1 プリセットに設定	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A31D	未使用（11 項目）	---	---	---	F001	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	A328	... デジタル・カウンター 2 に対して繰り返し					
"	A350	... デジタル・カウンター 3 に対して繰り返し					
"	A378	... デジタル・カウンター 4 に対して繰り返し					
"	A3A0	... デジタル・カウンター 5 に対して繰り返し					
"	A3C8	... デジタル・カウンター 6 に対して繰り返し					
"	A3F0	... デジタル・カウンター 7 に対して繰り返し					
"	A418	... デジタル・カウンター 8 に対して繰り返し					
	PID レギュレーター（読み取り / 書き込み設定）（4 モジュール）						
C30、F35	A500	PID 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A501	PID 1 サンプル時間	0.05 ～ 30	秒	0.01	F001	5
"	A502	PID 1 プロセス信号	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	A503	PID 1 設定値信号	-99999.99 ～ 99999.99	---	0.01	F004	0
"	A505	PID 1 追跡信号	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	A506	PID 1 比例利得	0.01 ～ 100	---	0.01	F001	100
"	A507	PID 1 設定値重み付け	0.01 ～ 1	---	0.01	F001	100
"	A508	PID 1 積分時間定数	0 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	A509	PID 1 アンチワインドアップ	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A50A	PID 1 AW 時間定数	0 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	A50B	PID 1 微分時間定数	0 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	A50C	PID 1 微分極限	1 ～ 20	---	1	F001	10
"	A50D	PID 1（最大）	-10000 ～ 10000	---	1	F002	10
"	A50E	PID 1 分	-10000 ～ 10000	---	1	F002	10
"	A50F	PID 1 分	100 ～ 9999	ms	1	F001	500
"	A510	PID 1 デッド・タイム	1 ～ 20	秒	1	F001	1
"	A511	PID 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A513	PID 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A514	PID 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A515	...PID 2 に対して繰り返し					
"	A52A	...PID 3 に対して繰り返し					
"	A53F	...PID 4 に対して繰り返し					
	PID レギュレーター状態表示値（読み取り専用）（4 モジュール）						
C30、F35	A560	PID 1 アウト	0 ～ 999999	---	1	F004	0
"	A562	PID 1 デルタ・アウト	0 ～ 999999	---	1	F004	0
"	A564	PID 1 設定値	-99999.99 ～ 99999.99	---	0.01	F004	0
"	A566	...PID 2 に対して繰り返し					
"	A56C	...PID 3 に対して繰り返し					
"	A572	...PID 4 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	過励磁 %d / 過励磁（読み取り / 書き込みグループ設定）（2 モジュール）						
G30、G60、L90、T60	A580	過励磁 %d / 過励磁 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A581	過励磁 %d / 過励磁 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	A582	過励磁 %d / 過励磁 1 ピックアップ	0.8 ～ 4	pu	0.01	F001	80
"	A583	過励磁 %d / 過励磁 1 曲線	0 ～ 7）	---	1	F240	0（定限時）
"	A584	過励磁 %d / 過励磁 1 TD 乗数	0.05 ～ 600	---	0.01	F001	100
"	A585	過励磁 %d / 過励磁 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A587	過励磁 %d / 過励磁 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A588	過励磁 %d / 過励磁 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A589	過励磁 %d / 過励磁 1 T リセット	0 ～ 1000	s	0.1	F001	10
"	A58A	過励磁 %d / 過励磁 1 電圧モード	0 ～ 1	---	1	F186	0（相地絡）
"	A58B	... 過励磁 %d / 過励磁 2 に対して繰り返し					
	過励磁の実際の値（読み取りのみ）（2 モジュール）						
G30、G60、L90、T60	A5A0	過励磁 %d / 過励磁 1	0 ～ 65.535	pu	0.001	F001	0
"	A5A1	過励磁 %d / 過励磁 2	0 ～ 65.535	pu	0.001	F001	0
	Flex カーブ C および D（読み取り / 書き込み設定）						
C30 以外のすべて	A600	Flex カーブ C（120 項目）	0 ～ 65.535	ms	1	F011	0
"	A680	Flex カーブ D（120 項目）	0 ～ 65.535	ms	1	F011	0
	アナンシエーター（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	A700	アナンシエーター・アラーム入力（96 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A7C0	ラッチ・アラームのクリアー	0 ～ 65.535	---	1	F300	0
	アナンシエーターの実際の値（読み取り専用）						
すべて	A7D0	アナンシエーター承認またはリセット・アラーム（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A7D6	アナンシエーター入力状態（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A7DC	アナンシエーター・ラッチ状態（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A7E2	アナンシエーター点滅状態（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	パイロット POTT（1P）（読み取り / 書き込み設定）						
D60、L90	A800	POTT 1P 方式機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A801	POTT 1P 許容エコー	0 ～ 2	---	1	F199	0（無効）
"	A802	POTT 1P Rx ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	A803	POTT 1P 過渡ブロック・ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	20
"	A804	POTT 1P 過渡ブロック リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	A805	POTT 1P エコー間隔	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	A806	POTT 1P エコー・ロックアウト	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	250
"	A807	POTT 1P ライン終端開ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	50
"	A808	POTT 1P シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	A809	POTT 1P 地絡方向過電流順方向	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	A80B	POTT 1P 通信ビット数	0 ～ 2	---	1	F198	0 (1)
"	A80C	POTT 1P Rx1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A80E	POTT 1P Rx2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A810	POTT 1P Rx3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A812	POTT 1P Rx4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A814	POTT 1P ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A815	POTT 1P イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A816	POTT 1P エコー状態	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A818	POTT 1P 方式ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A81A	未使用（22 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	パイロット POTT1（1P）（読み取り / 書き込み設定）						
D60、L90	A830	POTT1 1P 方式機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A831	POTT1 1P 許容エコー	0 ～ 2	---	1	F199	0（無効）
"	A832	POTT1 1P Rx ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	A833	POTT1 1P 過渡ブロック・ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	20
"	A834	POTT1 1P 過渡ブロック リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	A835	POTT1 1P エコー間隔	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	A836	POTT1 1P エコー・ロックアウト	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	250
"	A837	POTT1 1P ライン終端開ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	50
"	A838	POTT1 1P シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	A839	POTT1 1P 地絡方向過電流順方向	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A83B	POTT1 1P 通信ビット数	0 ～ 2	---	1	F198	0 (1)
"	A83C	POTT1 1P Rx1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A83E	POTT1 1P Rx2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A840	POTT1 1P Rx3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A842	POTT1 1P Rx4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A844	POTT1 1P ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A845	POTT1 1P イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A846	POTT1 1P エコー状態	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A848	POTT1 1P 方式ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A84A	POTT1 1P OC 順方向 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A84C	POTT1 1P OC 順方向 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A84E	未使用（22 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
	パイロット・ブロック 1（1P）（読み取り / 書き込み設定）						
D60、L90	A864	ブロック 1 方式 1P 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A865	ブロック 1 方式 1P ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A867	ブロック 1 1P Rx 連動ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	10
"	A868	ブロック 1 1P 過渡ブロック・ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	30
"	A869	ブロック 1 1P 過渡ブロック リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	A86A	ブロック 1 方式 1P シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	A86B	ブロック 1 方式 1P 順方向 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A86D	ブロック 1 方式 1P 順方向 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A86F	ブロック 1 方式 1P 順方向 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A871	ブロック 1 方式 1P 逆方向 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A873	ブロック 1 方式 1P 逆方向 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A875	ブロック 1 方式 1P 逆方向 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A877	ブロック 1 方式 1P 強制 Tx 停止 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A879	ブロック 1 方式 1P 強制 Tx 停止 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A87B	ブロック 1 方式 1P Comm ビット	0 ～ 2	---	1	F198	0 (1)
"	A87C	ブロック 1 方式 1P Rx1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A87E	ブロック 1 方式 1P Rx2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A880	ブロック 1 方式 1P Rx3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A882	ブロック 1 方式 1P Rx4	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A884	ブロック 1 1P ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A885	ブロック 1 1P イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	パイロット POTT3（読み取り / 書き込み設定）						
F60	A886	POTT3 方式機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A887	POTT3 方式ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A889	POTT3 順方向 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A88B	POTT3 順方向 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A88D	POTT3 順方向 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A88F	POTT3 Rx	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A891	POTT3 Rx ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	A892	POTT3 過渡ブロック・ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	20
"	A893	POTT3 過渡ブロック・リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	A894	POTT3 シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	400
"	A895	POTT3 開いた回線端	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A897	POTT ライン終端開ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	50
"	A898	POTT3 許容エコー	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A899	POTT3 エコー間隔	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	100
"	A89A	POTT3 エコー・ロックアウト	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	250
"	A89B	POTT3 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A89C	POTT3 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	パイロット DCB3（読み取り / 書き込み設定）						
F60	A89D	DCB3 方式機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A89E	DCB3 方式ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A8A0	DCB3 Rx 連動ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	10
"	A8A1	DCB3 過渡ブロック・ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	30
"	A8A2	DCB3 過渡ブロック リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	90
"	A8A3	DCB3 シールインタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	10
"	A8A4	DCB3 順方向 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A8A6	DCB3 順方向 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	A8A8	DCB3 順方向 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A8AA	DCB3 逆方向 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A8AC	DCB3 逆方向 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A8AE	DCB3 逆方向 3	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A8B0	DCB3 強制 Tx 停止 1	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A8B2	DCB3 強制 Tx 停止 2	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A8B4	DCB3 Rx	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A8B6	DCB3 方式ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A8B7	DCB3 方式イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	周波数変化率（読み取り / 書き込み設定）（2 または 4 モジュール）						
D30、D60、F60、G30、G60、L30、L90、N60、T60	A900	周波数変化率 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A901	周波数変化率 1 OC 監視	0.02 ～ 30	pu	0.001	F001	200
"	A902	周波数変化率 1 最小	20 ～ 80	Hz	0.01	F001	4500
"	A903	周波数変化率 1 最大	20 ～ 80	Hz	0.01	F001	6500
"	A904	周波数変化率 1 ピックアップタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	A905	周波数変化率 1 リセットタイマー	0 ～ 65.535	s	0.001	F001	0
"	A906	周波数変化率 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	A908	周波数変化率 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A909	周波数変化率 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A90A	周波数変化率 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	A90B	周波数変化率 1 傾向	0 ～ 2	---	1	F224	0（増加）
"	A90C	周波数変化率 1 ピックアップ	0.1 ～ 15	Hz/s	0.01	F001	50
"	A90D	周波数変化率 1 過電圧監視	0.1 ～ 3	pu	0.001	F001	700
"	A90E	周波数変化率 1 未使用（3 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	A911	... 周波数変化率 2 に対して繰り返し					
D60、D60、G60、G60、L90、N60、T60。	A922	... 周波数変化率 3 に対して繰り返し					
"	A933	... 周波数変化率 4 に対して繰り返し					
	地絡差動継電器（読み取り / 書き込みグループ設定）（4 または 6 モジュール）						
F60、G30、G60、L90、T35、T60	A960	地絡差動継電器 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A961	地絡差動継電器 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	A962	地絡差動継電器 1 ピックアップ	0.005 ～ 30	pu	0.001	F001	80
"	A963	地絡差動継電器 1 スロープ	0 ～ 100	%	1	F001	40
"	A964	地絡差動継電器 1 遅延	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	A965	地絡差動継電器 1 リセットタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	0
"	A966	地絡差動継電器 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	A968	地絡差動継電器 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	A969	地絡差動継電器 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	A96A	... 地絡差動継電器 2 に対して繰り返し					
"	A974	... 地絡差動継電器 3 に対して繰り返し					
"	A97E	... 地絡差動継電器 4 に対して繰り返し					
T35、T60	A988	... 地絡差動継電器 5 に対して繰り返し					
"	A992	... 地絡差動継電器 6 に対して繰り返し					
	IEC 61850 受信アナログ設定（読み取り / 書き込み）（32 モジュール）						
すべて	AA00	IEC 61850 GOOSE アナログ 1 デフォルト値	-1000000 ～ 1000000	---	0.001	F060	1000
"	AA02	IEC 61850 GOOSE アナログ入力 1 モード	0 ～ 1	---	1	F491	0（デフォルト値）
"	AA03	IEC 61850 GOOSE アナログ入力 1 単位	---	---	---	F207	（なし）
"	AA05	IEC 61850 GOOSEアナログ入力1単位当たりベース	0 ～ 999999999.999	---	0.001	F060	1
"	AA07	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 2 に対して繰り返し					
"	AA0E	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 3 に対して繰り返し					
"	AA15	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 4 に対して繰り返し					
"	AA1C	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 5 に対して繰り返し					
"	AA23	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 6 に対して繰り返し					
"	AA2A	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 7 に対して繰り返し					
"	AA31	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 8 に対して繰り返し					
"	AA38	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 9 に対して繰り返し					
"	AA3F	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 10 に対して繰り返し					
"	AA46	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 11 に対して繰り返し					
"	AA4D	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 12 に対して繰り返し					
"	AA54	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 13 に対して繰り返し					
"	AA5B	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 14 に対して繰り返し					
"	AA62	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 15 に対して繰り返し					
"	AA69	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 16 に対して繰り返し					
"	AA70	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 17 に対して繰り返し					
"	AA77	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 18 に対して繰り返し					
"	AA7E	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 19 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	AA85	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 20 に対して繰り返し					
"	AA8C	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 21 に対して繰り返し					
"	AA93	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 22 に対して繰り返し					
"	AA9A	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 23 に対して繰り返し					
"	AAA1	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 24 に対して繰り返し					
"	AAA8	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 25 に対して繰り返し					
"	AAAF	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 26 に対して繰り返し					
"	AAB6	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 27 に対して繰り返し					
"	AABD	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 28 に対して繰り返し					
"	AAC4	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 29 に対して繰り返し					
"	AACB	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 30 に対して繰り返し					
"	AAD2	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 31 に対して繰り返し					
"	AAD9	...IEC 61850 GOOSE アナログ入力 32 に対して繰り返し					
	IEC 61850 XCBR 構成（読み取り / 書き込み設定）（6 モジュール）						
B90 以外のすべて	AB00	IEC 61850 XCBR.ST.Loc ステータスの FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	AB02	IEC 61850 XCBR チェック同期リリースの FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	1
"	AB04	IEC 61850 XCBR オープン・インターロックの FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	1
"	AB06	IEC 61850 XCBR 閉インターロックの FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	1
"	AB09	... モジュール番号 2 に対して繰り返し					
"	AB12	... モジュール番号 3 に対して繰り返し					
"	AB1B	... モジュール番号 4 に対して繰り返し					
"	AB24	... モジュール番号 5 に対して繰り返し					
"	AB2D	... モジュール番号 6 に対して繰り返し					
	IEC 61850 XCBR 構成（読み取り / 書き込みコマンド）（6 モジュール）						
B90 以外のすべて	AB08	XCBR OpCnt（動作カウンター）のクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	IEC 61850 ファイル（読み取り専用）						
すべて	AB40	IEC 61850 CID ファイル名	---	---	---	F209	（なし）
	IEC 61850 GGIO4 アナログ入力ポイント構成設定（読み取り / 書き込み）（32 モジュール）						
すべて	AB70	IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 1 設定値	---	---	---	F600	0
"	AB70	IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 1db（不感帯）	0 ～ 100000	---	1	F003	0
"	AB73	IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 1 最小	-1000000000000 ～ 1000000000000	---	0.001	F060	0
"	AB75	IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 1 最大	-1000000000000 ～ 1000000000000	---	0.001	F060	1000000

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	AB77	...IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 2 に対して繰り返し					
"	AB7E	...IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 3 に対して繰り返し					
"	AB85	...IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 4 に対して繰り返し					
"	AB8C	...IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 5 に対して繰り返し					
"	AB93	...IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 6 に対して繰り返し					
"	AB9A	...IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 7 に対して繰り返し					
"	ABA1	...IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 8 に対して繰り返し					
"	ABA8	...IEC 61850 GGIO4 アナログ入力 9 に対して繰り返し					
"	ABAF	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力10に対して繰り返し					
"	ABB6	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力11に対して繰り返し					
"	ABBD	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力12に対して繰り返し					
"	ABC4	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力13に対して繰り返し					
"	ABCB	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力14に対して繰り返し					
"	ABD2	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力15に対して繰り返し					
"	ABD9	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力16に対して繰り返し					
"	ABE0	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力17に対して繰り返し					
"	ABE7	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力18に対して繰り返し					
"	ABEE	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力19に対して繰り返し					
"	ABF5	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力20に対して繰り返し					
"	ABFC	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力21に対して繰り返し					
"	AC03	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力22に対して繰り返し					
"	AC0A	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力23に対して繰り返し					
"	AC11	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力24に対して繰り返し					
"	AC18	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力25に対して繰り返し					
"	AC1F	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力26に対して繰り返し					
"	AC26	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力27に対して繰り返し					
"	AC2D	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力28に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	AC34	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力29に対して繰り返し					
"	AC3B	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力30に対して繰り返し					
"	AC42	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力31に対して繰り返し					
"	AC49	...IEC 61850 GGIO4アナログ入力32に対して繰り返し					
	IEC 61850 サーバー構成（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	AC51	IEC 61850 サーバー・データ・スキャン機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	AC52	MMS TCP 接続タイムアウト	10 ～ 7200	s	10	F001	120
	接点入力（読み取り / 書き込み設定）（120 モジュール）						
すべて	AC58	接点入力 1 名前	---	---	---	F636	「接点入力 1」
"	AC62	接点入力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	AC63	接点入力 1 デバウンス時間	0 ～ 16	ms	0.5	F001	60
"	AC64	... 接点入力 2 に対して繰り返し					
"	AC70	... 接点入力 3 に対して繰り返し					
"	AC7C	... 接点入力 4 に対して繰り返し					
"	AC88	... 接点入力 5 に対して繰り返し					
"	AC94	... 接点入力 6 に対して繰り返し					
"	ACA0	... 接点入力 7 に対して繰り返し					
"	ACAC	... 接点入力 8 に対して繰り返し					
"	ACB8	... 接点入力 9 に対して繰り返し					
"	ACC4	... 接点入力 10 に対して繰り返し					
"	ACD0	... 接点入力 11 に対して繰り返し					
"	ACDC	... 接点入力 12 に対して繰り返し					
"	ACE8	... 接点入力 13 に対して繰り返し					
"	ACF4	... 接点入力 14 に対して繰り返し					
"	AD00	... 接点入力 15 に対して繰り返し					
"	AD0C	... 接点入力 16 に対して繰り返し					
"	AD18	... 接点入力 17 に対して繰り返し					
"	AD24	... 接点入力 18 に対して繰り返し					
"	AD30	... 接点入力 19 に対して繰り返し					
"	AD3C	... 接点入力 20 に対して繰り返し					
"	AD48	... 接点入力 21 に対して繰り返し					
"	AD54	... 接点入力 22 に対して繰り返し					
"	AD60	... 接点入力 23 に対して繰り返し					
"	AD6C	... 接点入力 24 に対して繰り返し					
"	AD78	... 接点入力 25 に対して繰り返し					
"	AD84	... 接点入力 26 に対して繰り返し					
"	AD90	... 接点入力 27 に対して繰り返し					
"	AD9C	... 接点入力 28 に対して繰り返し					
"	ADA8	... 接点入力 29 に対して繰り返し					
"	ADB4	... 接点入力 30 に対して繰り返し					
"	ADC0	... 接点入力 31 に対して繰り返し					
"	ADCC	... 接点入力 32 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	ADD8	... 接点入力 33 に対して繰り返し					
"	ADE4	... 接点入力 34 に対して繰り返し					
"	ADF0	... 接点入力 35 に対して繰り返し					
"	ADFC	... 接点入力 36 に対して繰り返し					
"	AE08	... 接点入力 37 に対して繰り返し					
"	AE14	... 接点入力 38 に対して繰り返し					
"	AE20	... 接点入力 39 に対して繰り返し					
"	AE2C	... 接点入力 40 に対して繰り返し					
"	AE38	... 接点入力 41 に対して繰り返し					
"	AE44	... 接点入力 42 に対して繰り返し					
"	AE50	... 接点入力 43 に対して繰り返し					
"	AE5C	... 接点入力 44 に対して繰り返し					
"	AE68	... 接点入力 45 に対して繰り返し					
"	AE74	... 接点入力 46 に対して繰り返し					
"	AE80	... 接点入力 47 に対して繰り返し					
"	AE8C	... 接点入力 48 に対して繰り返し					
"	AE98	... 接点入力 49 に対して繰り返し					
"	AEA4	... 接点入力 50 に対して繰り返し					
"	AEB0	... 接点入力 51 に対して繰り返し					
"	AEBC	... 接点入力 52 に対して繰り返し					
"	AEC8	... 接点入力 53 に対して繰り返し					
"	AED4	... 接点入力 54 に対して繰り返し					
"	AEE0	... 接点入力 55 に対して繰り返し					
"	AEEC	... 接点入力 56 に対して繰り返し					
"	AEF8	... 接点入力 57 に対して繰り返し					
"	AF04	... 接点入力 58 に対して繰り返し					
"	AF10	... 接点入力 59 に対して繰り返し					
"	AF1C	... 接点入力 60 に対して繰り返し					
"	AF28	... 接点入力 61 に対して繰り返し					
"	AF34	... 接点入力 62 に対して繰り返し					
"	AF40	... 接点入力 63 に対して繰り返し					
"	AF4C	... 接点入力 64 に対して繰り返し					
"	AF58	... 接点入力 65 に対して繰り返し					
"	AF64	... 接点入力 66 に対して繰り返し					
"	AF70	... 接点入力 67 に対して繰り返し					
"	AF7C	... 接点入力 68 に対して繰り返し					
"	AF88	... 接点入力 69 に対して繰り返し					
"	AF94	... 接点入力 70 に対して繰り返し					
"	AFA0	... 接点入力 71 に対して繰り返し					
"	AFAC	... 接点入力 72 に対して繰り返し					
"	AFB8	... 接点入力 73 に対して繰り返し					
"	AFC4	... 接点入力 74 に対して繰り返し					
"	AFD0	... 接点入力 75 に対して繰り返し					
"	AFDC	... 接点入力 76 に対して繰り返し					
"	AFE8	... 接点入力 77 に対して繰り返し					
"	AFF4	... 接点入力 78 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	B000	... 接点入力 79 に対して繰り返し					
"	B00C	... 接点入力 80 に対して繰り返し					
"	B018	... 接点入力 81 に対して繰り返し					
"	B024	... 接点入力 82 に対して繰り返し					
"	B030	... 接点入力 83 に対して繰り返し					
"	B03C	... 接点入力 84 に対して繰り返し					
"	B048	... 接点入力 85 に対して繰り返し					
"	B054	... 接点入力 86 に対して繰り返し					
"	B060	... 接点入力 87 に対して繰り返し					
"	B06C	... 接点入力 88 に対して繰り返し					
"	B078	... 接点入力 89 に対して繰り返し					
"	B084	... 接点入力 90 に対して繰り返し					
"	B090	... 接点入力 91 に対して繰り返し					
"	B09C	... 接点入力 92 に対して繰り返し					
"	B0A8	... 接点入力 93 に対して繰り返し					
"	B0B4	... 接点入力 94 に対して繰り返し					
"	B0C0	... 接点入力 95 に対して繰り返し					
"	B0CC	... 接点入力 96 に対して繰り返し					
"	B0D8	... 接点入力 97 に対して繰り返し					
"	B0E4	... 接点入力 98 に対して繰り返し					
"	B0F0	... 接点入力 99 に対して繰り返し					
"	B0FC	... 接点入力 100 に対して繰り返し					
"	B108	... 接点入力 101 に対して繰り返し					
"	B114	... 接点入力 102 に対して繰り返し					
"	B120	... 接点入力 103 に対して繰り返し					
"	B12C	... 接点入力 104 に対して繰り返し					
"	B138	... 接点入力 105 に対して繰り返し					
"	B144	... 接点入力 106 に対して繰り返し					
"	B150	... 接点入力 107 に対して繰り返し					
"	B15C	... 接点入力 108 に対して繰り返し					
"	B168	... 接点入力 109 に対して繰り返し					
"	B174	... 接点入力 110 に対して繰り返し					
"	B180	... 接点入力 111 に対して繰り返し					
"	B18C	... 接点入力 112 に対して繰り返し					
"	B198	... 接点入力 113 に対して繰り返し					
"	B1A4	... 接点入力 114 に対して繰り返し					
"	B1B0	... 接点入力 115 に対して繰り返し					
"	B1BC	... 接点入力 116 に対して繰り返し					
"	B1C8	... 接点入力 117 に対して繰り返し					
"	B1D4	... 接点入力 118 に対して繰り返し					
"	B1E0	... 接点入力 119 に対して繰り返し					
"	B1EC	... 接点入力 120 に対して繰り返し					
	IEC 61850 受信アナログ（読み取り専用）（32 モジュール）						
すべて	B210	IEC 61850 受信アナログ 1	-1000000000000 ～ 1000000000000	---	0.001	F060	0
"	B212	... 受信アナログ 2 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	B214	... 受信アナログ 3 に対して繰り返し					
"	B216	... 受信アナログ 4 に対して繰り返し					
"	B218	... 受信アナログ 5 に対して繰り返し					
"	B21A	... 受信アナログ 6 に対して繰り返し					
"	B21C	... 受信アナログ 7 に対して繰り返し					
"	B21E	... 受信アナログ 8 に対して繰り返し					
"	B220	... 受信アナログ 9 に対して繰り返し					
"	B222	... 受信アナログ 10 に対して繰り返し					
"	B224	... 受信アナログ 11 に対して繰り返し					
"	B226	... 受信アナログ 12 に対して繰り返し					
"	B228	... 受信アナログ 13 に対して繰り返し					
"	B22A	... 受信アナログ 14 に対して繰り返し					
"	B22C	... 受信アナログ 15 に対して繰り返し					
"	B22E	... 受信アナログ 16 に対して繰り返し					
"	B230	... 受信アナログ 17 に対して繰り返し					
"	B232	... 受信アナログ 18 に対して繰り返し					
"	B234	... 受信アナログ 19 に対して繰り返し					
"	B236	... 受信アナログ 20 に対して繰り返し					
"	B238	... 受信アナログ 21 に対して繰り返し					
"	B23A	... 受信アナログ 22 に対して繰り返し					
"	B23C	... 受信アナログ 23 に対して繰り返し					
"	B23E	... 受信アナログ 24 に対して繰り返し					
"	B240	... 受信アナログ 25 に対して繰り返し					
"	B242	... 受信アナログ 26 に対して繰り返し					
"	B244	... 受信アナログ 27 に対して繰り返し					
"	B246	... 受信アナログ 28 に対して繰り返し					
"	B248	... 受信アナログ 29 に対して繰り返し					
"	B24A	... 受信アナログ 30 に対して繰り返し					
"	B24C	... 受信アナログ 31 に対して繰り返し					
"	B24E	... 受信アナログ 32 に対して繰り返し					
	IEC 61850 XSWI 構成（読み取り / 書き込み設定）（24 モジュール）						
B90 以外のすべて	B250	IEC 61850 XSWI.ST.Loc ステータスの FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	B252	IEC 61850 XSWI オープン・インターロックの FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	1
"	B254	IEC 61850 XSW 閉インターロックの FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	1
"	B257	... スイッチ 2 に対して繰り返し					
"	B25E	... スイッチ 3 に対して繰り返し					
"	B265	... スイッチ 4 に対して繰り返し					
"	B26C	... スイッチ 5 に対して繰り返し					
"	B273	... スイッチ 6 に対して繰り返し					
"	B27A	... スイッチ 7 に対して繰り返し					
"	B281	... スイッチ 8 に対して繰り返し					
"	B288	... スイッチ 9 に対して繰り返し					
"	B28F	... スイッチ 10 に対して繰り返し					
"	B296	... スイッチ 11 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	B29D	... スイッチ 12 に対して繰り返し					
"	B2A4	... スイッチ 13 に対して繰り返し					
"	B2AB	... スイッチ 14 に対して繰り返し					
"	B2B2	... スイッチ 15 に対して繰り返し					
"	B2B9	... スイッチ 16 に対して繰り返し					
"	B2C0	... スイッチ 17 に対して繰り返し					
"	B2C7	... スイッチ 18 に対して繰り返し					
"	B2CE	... スイッチ 19 に対して繰り返し					
"	B2D5	... スイッチ 20 に対して繰り返し					
"	B2DC	... スイッチ 21 に対して繰り返し					
"	B2E3	... スイッチ 22 に対して繰り返し					
"	B2EA	... スイッチ 23 に対して繰り返し					
"	B2F1	... スイッチ 24 に対して繰り返し					
	IEC 61850 XSWI 構成（読み取り / 書き込みコマンド）（24 モジュール）						
B90 以外のすべて	B256	XSWI OpCnt（動作カウンター）のクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	ワットメトリック地絡設定（読み取り / 書き込みグループ）（2 または 4 モジュール）						
D30、D60、F35、F60、L60、L90	B300	ワットメトリック地絡 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	B301	ワットメトリック地絡 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	B302	ワットメトリック地絡 1 電圧	0 ～ 1	---	1	F234	0（演算 VN）
"	B303	ワットメトリック地絡 1 過電圧ピックアップ	0.02 ～ 3	pu	0.01	F001	20
"	B304	ワットメトリック地絡 1 電流	0 ～ 1	---	1	F235	0（演算 IN）
"	B305	ワットメトリック地絡 1 過電流ピックアップ	0.002 ～ 30	pu	0.001	F001	60
"	B306	ワットメトリック地絡 1 過電流ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	20
"	B307	ワットメトリック地絡 1 電力ピックアップ	0.001 ～ 1.2	pu	0.001	F001	100
"	B308	ワットメトリック地絡 1 ECA	0 ～ 360	° 遅れ	1	F001	0
"	B309	ワットメトリック地絡 1 電力ピックアップタイマー	0 ～ 600	s	0.01	F001	20
"	B30A	ワットメトリック地絡 1 曲線	0 ～ 5	---	1	F236	0（定限時）
"	B30B	ワットメトリック地絡 1 乗数	0.01 ～ 2	s	0.01	F001	100
"	B30C	ワットメトリック地絡 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	B30E	ワットメトリック地絡 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	B30F	ワットメトリック地絡 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	B310	ワットメトリック地絡 1 参照電力	0.001 ～ 1.2	pu	0.001	F001	500
"	B311	ワットメトリック地絡 1 未使用	0 ～ 1	---	1	F001	0
"	B312	... ワットメトリック地絡 2 に対して繰り返し					
F35	B324	... ワットメトリック地絡 3 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	B336	... ワットメトリック地絡 4 に対して繰り返し					
	ワットメトリック地絡の実際値（読み取り専用）（2 または 4 モジュール）						
D30、D60、F35、F60、L60、L90	B360	ワットメトリック地絡 1 動作電力	0 ～ 999999.999	W	0.001	F060	0
"	B362	... ワットメトリック地絡 2 に対して繰り返し					
F35	B364	... ワットメトリック地絡 3 に対して繰り返し					
"	B366	... ワットメトリック地絡 4 に対して繰り返し					
	IEC 61850 GGIO1 構成設定（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	B400	GGIO1 表示のステータス数	8 ～ 128	---	8	F001	8
"	B402	IEC 61850 GGIO1 表示 FlexLogic オペランド（128 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	接点入力閾値（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	B982	接点入力 x しきい値（48 項目）	0 ～ 3	---	1	F128	2（84 Vdc）
	仮想入力（読み取り / 書き込み設定）（64 モジュール）						
すべて	B9B2	仮想入力 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	B9B3	仮想入力 1 名前	---	---	---	F636	「仮想入力 1」
"	B9BD	仮想入力 1 タイプ	0 ～ 1	---	1	F127	0（ラッチ）
"	B9BE	仮想入力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	B9BF	未使用（3 項目）	---	---	---	F001	0
"	B9C2	... 仮想入力 2 に対して繰り返し					
"	B9D2	... 仮想入力 3 に対して繰り返し					
"	B9E2	... 仮想入力 4 に対して繰り返し					
"	B9F2	... 仮想入力 5 に対して繰り返し					
"	BA02	... 仮想入力 6 に対して繰り返し					
"	BA12	... 仮想入力 7 に対して繰り返し					
"	BA22	... 仮想入力 8 に対して繰り返し					
"	BA32	... 仮想入力 9 に対して繰り返し					
"	BA42	... 仮想入力 10 に対して繰り返し					
"	BA52	... 仮想入力 11 に対して繰り返し					
"	BA62	... 仮想入力 12 に対して繰り返し					
"	BA72	... 仮想入力 13 に対して繰り返し					
"	BA82	... 仮想入力 14 に対して繰り返し					
"	BA92	... 仮想入力 15 に対して繰り返し					
"	BAA2	... 仮想入力 16 に対して繰り返し					
"	BAB2	... 仮想入力 17 に対して繰り返し					
"	BAC2	... 仮想入力 18 に対して繰り返し					
"	BAD2	... 仮想入力 19 に対して繰り返し					
"	BAE2	... 仮想入力 20 に対して繰り返し					
"	BAF2	... 仮想入力 21 に対して繰り返し					
"	BB02	... 仮想入力 22 に対して繰り返し					
"	BB12	... 仮想入力 23 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	BB22	... 仮想入力 24 に対して繰り返し					
"	BB32	... 仮想入力 25 に対して繰り返し					
"	BB42	... 仮想入力 26 に対して繰り返し					
"	BB52	... 仮想入力 27 に対して繰り返し					
"	BB62	... 仮想入力 28 に対して繰り返し					
"	BB72	... 仮想入力 29 に対して繰り返し					
"	BB82	... 仮想入力 30 に対して繰り返し					
"	BB92	... 仮想入力 31 に対して繰り返し					
"	BBA2	... 仮想入力 32 に対して繰り返し					
"	BBB2	... 仮想入力 33 に対して繰り返し					
"	BBC2	... 仮想入力 34 に対して繰り返し					
"	BBD2	... 仮想入力 35 に対して繰り返し					
"	BBE2	... 仮想入力 36 に対して繰り返し					
"	BBF2	... 仮想入力 37 に対して繰り返し					
"	BC02	... 仮想入力 38 に対して繰り返し					
"	BC12	... 仮想入力 39 に対して繰り返し					
"	BC22	... 仮想入力 40 に対して繰り返し					
"	BC32	... 仮想入力 41 に対して繰り返し					
"	BC42	... 仮想入力 42 に対して繰り返し					
"	BC52	... 仮想入力 43 に対して繰り返し					
"	BC62	... 仮想入力 44 に対して繰り返し					
"	BC72	... 仮想入力 45 に対して繰り返し					
"	BC82	... 仮想入力 46 に対して繰り返し					
"	BC92	... 仮想入力 47 に対して繰り返し					
"	BCA2	... 仮想入力 48 に対して繰り返し					
"	BCB2	... 仮想入力 49 に対して繰り返し					
"	BCC2	... 仮想入力 50 に対して繰り返し					
"	BCD2	... 仮想入力 51 に対して繰り返し					
"	BCE2	... 仮想入力 52 に対して繰り返し					
"	BCF2	... 仮想入力 53 に対して繰り返し					
"	BD02	... 仮想入力 54 に対して繰り返し					
"	BD12	... 仮想入力 55 に対して繰り返し					
"	BD22	... 仮想入力 56 に対して繰り返し					
"	BD32	... 仮想入力 57 に対して繰り返し					
"	BD42	... 仮想入力 58 に対して繰り返し					
"	BD52	... 仮想入力 59 に対して繰り返し					
"	BD62	... 仮想入力 60 に対して繰り返し					
"	BD72	... 仮想入力 61 に対して繰り返し					
"	BD82	... 仮想入力 62 に対して繰り返し					
"	BD92	... 仮想入力 63 に対して繰り返し					
"	BDA2	... 仮想入力 64 に対して繰り返し					
	仮想出力（読み取り / 書き込み設定）（96 モジュール）						
すべて	BDB2	仮想出力 1 名前	---	---	---	F636	「仮想出力 1」
"	BDBC	仮想出力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	BDBD	未使用	---	---	---	F001	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	BDBE	... 仮想出力 2 に対して繰り返し					
"	BDCA	... 仮想出力 3 に対して繰り返し					
"	BDD6	... 仮想出力 4 に対して繰り返し					
"	BDE2	... 仮想出力 5 に対して繰り返し					
"	BDEE	... 仮想出力 6 に対して繰り返し					
"	BDFA	... 仮想出力 7 に対して繰り返し					
"	BE06	... 仮想出力 8 に対して繰り返し					
"	BE12	... 仮想出力 9 に対して繰り返し					
"	BE1E	... 仮想出力 10 に対して繰り返し					
"	BE2A	... 仮想出力 11 に対して繰り返し					
"	BE36	... 仮想出力 12 に対して繰り返し					
"	BE42	... 仮想出力 13 に対して繰り返し					
"	BE4E	... 仮想出力 14 に対して繰り返し					
"	BE5A	... 仮想出力 15 に対して繰り返し					
"	BE66	... 仮想出力 16 に対して繰り返し					
"	BE72	... 仮想出力 17 に対して繰り返し					
"	BE7E	... 仮想出力 18 に対して繰り返し					
"	BE8A	... 仮想出力 19 に対して繰り返し					
"	BE96	... 仮想出力 20 に対して繰り返し					
"	BEA2	... 仮想出力 21 に対して繰り返し					
"	BEAE	... 仮想出力 22 に対して繰り返し					
"	BEBA	... 仮想出力 23 に対して繰り返し					
"	BEC6	... 仮想出力 24 に対して繰り返し					
"	BED2	... 仮想出力 25 に対して繰り返し					
"	BEDE	... 仮想出力 26 に対して繰り返し					
"	BEEA	... 仮想出力 27 に対して繰り返し					
"	BEF6	... 仮想出力 28 に対して繰り返し					
"	BF02	... 仮想出力 29 に対して繰り返し					
"	BF0E	... 仮想出力 30 に対して繰り返し					
"	BF1A	... 仮想出力 31 に対して繰り返し					
"	BF26	... 仮想出力 32 に対して繰り返し					
"	BF32	... 仮想出力 33 に対して繰り返し					
"	BF3E	... 仮想出力 34 に対して繰り返し					
"	BF4A	... 仮想出力 35 に対して繰り返し					
"	BF56	... 仮想出力 36 に対して繰り返し					
"	BF62	... 仮想出力 37 に対して繰り返し					
"	BF6E	... 仮想出力 38 に対して繰り返し					
"	BF7A	... 仮想出力 39 に対して繰り返し					
"	BF86	... 仮想出力 40 に対して繰り返し					
"	BF92	... 仮想出力 41 に対して繰り返し					
"	BF9E	... 仮想出力 42 に対して繰り返し					
"	BFAA	... 仮想出力 43 に対して繰り返し					
"	BFB6	... 仮想出力 44 に対して繰り返し					
"	BFC2	... 仮想出力 45 に対して繰り返し					
"	BFCE	... 仮想出力 46 に対して繰り返し					
"	BFDA	... 仮想出力 47 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	BFE6	... 仮想出力 48 に対して繰り返し					
"	BFF2	... 仮想出力 49 に対して繰り返し					
"	BFFE	... 仮想出力 50 に対して繰り返し					
"	C00A	... 仮想出力 51 に対して繰り返し					
"	C016	... 仮想出力 52 に対して繰り返し					
"	C022	... 仮想出力 53 に対して繰り返し					
"	C02E	... 仮想出力 54 に対して繰り返し					
"	C03A	... 仮想出力 55 に対して繰り返し					
"	C046	... 仮想出力 56 に対して繰り返し					
"	C052	... 仮想出力 57 に対して繰り返し					
"	C05E	... 仮想出力 58 に対して繰り返し					
"	C06A	... 仮想出力 59 に対して繰り返し					
"	C076	... 仮想出力 60 に対して繰り返し					
"	C082	... 仮想出力 61 に対して繰り返し					
"	C08E	... 仮想出力 62 に対して繰り返し					
"	C09A	... 仮想出力 63 に対して繰り返し					
"	C0A6	... 仮想出力 64 に対して繰り返し					
"	C0B2	... 仮想出力 65 に対して繰り返し					
"	C0BE	... 仮想出力 66 に対して繰り返し					
"	C0CA	... 仮想出力 67 に対して繰り返し					
"	C0D6	... 仮想出力 68 に対して繰り返し					
"	C0E2	... 仮想出力 69 に対して繰り返し					
"	C0EE	... 仮想出力 70 に対して繰り返し					
"	C0FA	... 仮想出力 71 に対して繰り返し					
"	C106	... 仮想出力 72 に対して繰り返し					
"	C112	... 仮想出力 73 に対して繰り返し					
"	C11E	... 仮想出力 74 に対して繰り返し					
"	C12A	... 仮想出力 75 に対して繰り返し					
"	C136	... 仮想出力 76 に対して繰り返し					
"	C142	... 仮想出力 77 に対して繰り返し					
"	C14E	... 仮想出力 78 に対して繰り返し					
"	C15A	... 仮想出力 79 に対して繰り返し					
"	C166	... 仮想出力 80 に対して繰り返し					
"	C172	... 仮想出力 81 に対して繰り返し					
"	C17E	... 仮想出力 82 に対して繰り返し					
"	C18A	... 仮想出力 83 に対して繰り返し					
"	C196	... 仮想出力 84 に対して繰り返し					
"	C1A2	... 仮想出力 85 に対して繰り返し					
"	C1AE	... 仮想出力 86 に対して繰り返し					
"	C1BA	... 仮想出力 87 に対して繰り返し					
"	C1C6	... 仮想出力 88 に対して繰り返し					
"	C1D2	... 仮想出力 89 に対して繰り返し					
"	C1DE	... 仮想出力 90 に対して繰り返し					
"	C1EA	... 仮想出力 91 に対して繰り返し					
"	C1F6	... 仮想出力 92 に対して繰り返し					
"	C202	... 仮想出力 93 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	C20E	... 仮想出力 94 に対して繰り返し					
"	C21A	... 仮想出力 95 に対して繰り返し					
"	C226	... 仮想出力 96 に対して繰り返し					
	要求（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	C300	テスト・モード機能	0 ～ 2	---	1	F245	0（無効）
	必須（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	C301	VFD および LED 強制	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	要求（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	C302	テスト・モード開始	0 ～ 4294967295	---	1	F300	1
	必須（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	C304	すべてのリレー・レコードのクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	必須（読み取り専用）						
すべて	C305	DSP 高度な診断アクティブ	0 ～ 1	--	1	F126	0（いいえ）
"	C306	同期フェーザー機能アクティブ	0 ～ 1	--	1	F126	0（いいえ）
	必須（読み取り / 書き込みコマンド）						
すべて	C307	リレー再起動コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	C308	揮発性データの保存	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	必須（読み取り専用）						
すべて	C309	CID ファイルのステータス	0 ～ 4	---	1	F632	0（なし）
	必須（読み取り / 書き込み）						
すべて	C30A	CID 検証の再起動ハンドシェーク	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
	要求（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	C30B	予備設定 1	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	C30C	予備設定 2	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	C30D	予備設定 3	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	C30E	予備設定 4	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	C30F	予備設定 5	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	C310	予備設定 6	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	C311	予備設定 7	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	C312	予備設定 8	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	C313	予備設定 9	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	C314	予備設定 10	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	C315	予備設定 11	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	C316	予備設定 12	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
"	C317	FLE が最後に保存されたタイムスタンプ	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	C319	FLE が最後にコンパイルされたタイムスタンプ	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
"	C31B	RPN が最後に保存されたタイムスタンプ	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
	必須（読み取り専用）						
すべて	C31D	GFP 設定ファイル CRD	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	レコードのクリアー（読み取り / 書き込み設定）						
B30、C60、D60、F35、F60、G60、L60、L90、N60、T60	C44E	デマンド・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	C450	フォールト・レポート・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
B30、B90、C70、G30、G60、M60、N60、T35、T60	C452	ユーザー・フォールト・レポート・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
すべて	C454	イベント・レコード・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
すべて	C456	オシログラフ・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
B90 以外のすべて	C458	データ・ロガー・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T35、T60	C45A	遮断器 1 アーク電流オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	C45C	遮断器 2 アーク電流オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
B30、C60、C70、F35、F60、L90、T35、T60	C45E	遮断器 3 アーク電流オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
B30、C60、F35、F60、L90、T35、T60	C460	遮断器 4 アーク電流オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
B30、F35、T35、T60	C462	遮断器 5 アーク電流オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	C464	遮断器 6 アーク電流オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
L30、L90	C466	チャネル・テスト・ステータス・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
B30、C60、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	C468	電力量オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
F60	C46A	Hi-Z レコード・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
すべて	C46C	未承認アクセス・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
M60	C46E	起動データ・オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
L30、L90 以外のすべて	C470	プラットフォーム・ダイレクト・インプット / アウトプット統計オペランドのクリアー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
すべて	C472	未使用（13 項目）	---	---	---	F001	0
	ダイレクト・インプット / アウトプット設定（読み取り / 書き込み設定）						
L30、L90	C500	ダイレクト・インプット・デフォルト状態（8 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	C508	ダイレクト・インプット・デフォルト状態（8 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	C510	ダイレクト・アウトプット x 1 オペランド（8 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	C520	ダイレクト・アウトプット x 2 オペランド（8 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	プラットフォーム・ダイレクト・アウトプット（読み取り / 書き込み設定）（32 または 64 モジュール）						
B90、L30、L90 以外のすべて	C600	ダイレクト・アウトプット 1 オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	C602	ダイレクト・アウトプット 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	C603	... ダイレクト・アウトプット 2 に対して繰り返し					
"	C606	... ダイレクト・アウトプット 3 に対して繰り返し					
"	C609	... ダイレクト・アウトプット 4 に対して繰り返し					
"	C60C	... ダイレクト・アウトプット 5 に対して繰り返し					
"	C60F	... ダイレクト・アウトプット 6 に対して繰り返し					
"	C612	... ダイレクト・アウトプット 7 に対して繰り返し					
"	C615	... ダイレクト・アウトプット 8 に対して繰り返し					
"	C618	... ダイレクト・アウトプット 9 に対して繰り返し					
"	C61B	... ダイレクト・アウトプット 10 に対して繰り返し					
"	C61E	... ダイレクト・アウトプット 11 に対して繰り返し					
"	C621	... ダイレクト・アウトプット 12 に対して繰り返し					
"	C624	... ダイレクト・アウトプット 13 に対して繰り返し					
"	C627	... ダイレクト・アウトプット 14 に対して繰り返し					
"	C62A	... ダイレクト・アウトプット 15 に対して繰り返し					
"	C62D	... ダイレクト・アウトプット 16 に対して繰り返し					
"	C630	... ダイレクト・アウトプット 17 に対して繰り返し					
"	C633	... ダイレクト・アウトプット 18 に対して繰り返し					
"	C636	... ダイレクト・アウトプット 19 に対して繰り返し					
"	C639	... ダイレクト・アウトプット 20 に対して繰り返し					
"	C63C	... ダイレクト・アウトプット 21 に対して繰り返し					
"	C63F	... ダイレクト・アウトプット 22 に対して繰り返し					
"	C642	... ダイレクト・アウトプット 23 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	C645	... ダイレクト・アウトプット 24 に対して繰り返し					
"	C648	... ダイレクト・アウトプット 25 に対して繰り返し					
"	C64B	... ダイレクト・アウトプット 26 に対して繰り返し					
"	C64E	... ダイレクト・アウトプット 27 に対して繰り返し					
"	C651	... ダイレクト・アウトプット 28 に対して繰り返し					
"	C654	... ダイレクト・アウトプット 29 に対して繰り返し					
"	C657	... ダイレクト・アウトプット 30 に対して繰り返し					
"	C65A	... ダイレクト・アウトプット 31 に対して繰り返し					
"	C65D	... ダイレクト・アウトプット 32 に対して繰り返し					
C30、N60	C660	... ダイレクト・アウトプット 33 に対して繰り返し					
"	C663	... ダイレクト・アウトプット 34 に対して繰り返し					
"	C666	... ダイレクト・アウトプット 35 に対して繰り返し					
"	C669	... ダイレクト・アウトプット 36 に対して繰り返し					
"	C66C	... ダイレクト・アウトプット 37 に対して繰り返し					
"	C66F	... ダイレクト・アウトプット 38 に対して繰り返し					
"	C672	... ダイレクト・アウトプット 39 に対して繰り返し					
"	C675	... ダイレクト・アウトプット 40 に対して繰り返し					
"	C678	... ダイレクト・アウトプット 41 に対して繰り返し					
"	C67B	... ダイレクト・アウトプット 42 に対して繰り返し					
"	C67E	... ダイレクト・アウトプット 43 に対して繰り返し					
"	C681	... ダイレクト・アウトプット 44 に対して繰り返し					
"	C684	... ダイレクト・アウトプット 45 に対して繰り返し					
"	C687	... ダイレクト・アウトプット 46 に対して繰り返し					
"	C68A	... ダイレクト・アウトプット 47 に対して繰り返し					
"	C68D	... ダイレクト・アウトプット 48 に対して繰り返し					
"	C690	... ダイレクト・アウトプット 49 に対して繰り返し					
"	C693	... ダイレクト・アウトプット 50 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	C696	... ダイレクト・アウトプット 51 に対して繰り返し					
"	C699	... ダイレクト・アウトプット 52 に対して繰り返し					
"	C69C	... ダイレクト・アウトプット 53 に対して繰り返し					
"	C69F	... ダイレクト・アウトプット 54 に対して繰り返し					
"	C6A2	... ダイレクト・アウトプット 55 に対して繰り返し					
"	C6A5	... ダイレクト・アウトプット 56 に対して繰り返し					
"	C6A8	... ダイレクト・アウトプット 57 に対して繰り返し					
"	C6AB	... ダイレクト・アウトプット 58 に対して繰り返し					
"	C6AE	... ダイレクト・アウトプット 59 に対して繰り返し					
"	C6B1	... ダイレクト・アウトプット 60 に対して繰り返し					
"	C6B4	... ダイレクト・アウトプット 61 に対して繰り返し					
"	C6B7	... ダイレクト・アウトプット 62 に対して繰り返し					
"	C6BA	... ダイレクト・アウトプット 63 に対して繰り返し					
"	C6BD	... ダイレクト・アウトプット 64 に対して繰り返し					
	リセット（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	C750	リセットを開始する FlexLogic オペランド	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
	87L チャネル・テスト（読み取り / 書き込み）						
L30、L90	C840	ローカル・ループバック機能	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	C841	ローカル・ループバック・チャネル	1 ～ 2	---	1	F001	1
"	C842	リモート・ループバック機能	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	C843	リモート・ループバック・チャネル	1 ～ 2	---	1	F001	1
"	C844	リモート診断送信	0 ～ 2	---	1	F223	0（テストなし）
	ダイレクト・インプット / アウトプット（読み取り / 書き込み設定）						
L30、L90 以外のすべて	C880	ダイレクト・デバイス ID	1 ～ 16	---	1	F001	1
"	C881	ダイレクト I/O チャネル 1 リング構成機能	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	C882	プラットフォーム・ダイレクト I/O データ速度	0 ～ 2	---	1	F492	0（64 kbps）
"	C883	ダイレクト I/O チャネル 2 リング構成機能	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	C884	プラットフォーム・ダイレクト I/O クロスオーバー機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
	ダイレクト・インプット / アウトプット・コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）						
L30、L90 以外のすべて	C888	ダイレクト・インプット / アウトプット・カウンター・クリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	ダイレクト・インプット（読み取り / 書き込み設定）（32 または 64 モジュール）						
B90、L30、L90 以外のすべて	C890	ダイレクト入力 1 デバイス番号	0 ～ 16	---	1	F001	0
"	C891	ダイレクト・インプット 1 番号	0 ～ 256	---	1	F001	0
"	C892	ダイレクト・インプット 1 デフォルト状態	0 ～ 3	---	1	F086	0（オフ）
"	C893	ダイレクト・インプット 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	C894	... ダイレクト・インプット 2 に対して繰り返し					
"	C898	... ダイレクト・インプット 3 に対して繰り返し					
"	C89C	... ダイレクト・インプット 4 に対して繰り返し					
"	C8A0	... ダイレクト・インプット 5 に対して繰り返し					
"	C8A4	... ダイレクト・インプット 6 に対して繰り返し					
"	C8A8	... ダイレクト・インプット 7 に対して繰り返し					
"	C8AC	... ダイレクト・インプット 8 に対して繰り返し					
"	C8B0	... ダイレクト・インプット 9 に対して繰り返し					
"	C8B4	... ダイレクト・インプット 10 に対して繰り返し					
"	C8B8	... ダイレクト・インプット 11 に対して繰り返し					
"	C8BC	... ダイレクト・インプット 12 に対して繰り返し					
"	C8C0	... ダイレクト・インプット 13 に対して繰り返し					
"	C8C4	... ダイレクト・インプット 14 に対して繰り返し					
"	C8C8	... ダイレクト・インプット 15 に対して繰り返し					
"	C8CC	... ダイレクト・インプット 16 に対して繰り返し					
"	C8D0	... ダイレクト・インプット 17 に対して繰り返し					
"	C8D4	... ダイレクト・インプット 18 に対して繰り返し					
"	C8D8	... ダイレクト・インプット 19 に対して繰り返し					
"	C8DC	... ダイレクト・インプット 20 に対して繰り返し					
"	C8E0	... ダイレクト・インプット 21 に対して繰り返し					
"	C8E4	... ダイレクト・インプット 22 に対して繰り返し					
"	C8E8	... ダイレクト・インプット 23 に対して繰り返し					
"	C8EC	... ダイレクト・インプット 24 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	C8F0	... ダイレクト・インプット 25 に対して繰り返し					
"	C8F4	... ダイレクト・インプット 26 に対して繰り返し					
"	C8F8	... ダイレクト・インプット 27 に対して繰り返し					
"	C8FC	... ダイレクト・インプット 28 に対して繰り返し					
"	C900	... ダイレクト・インプット 29 に対して繰り返し					
"	C904	... ダイレクト・インプット 30 に対して繰り返し					
"	C908	... ダイレクト・インプット 31 に対して繰り返し					
"	C90C	... ダイレクト・インプット 32 に対して繰り返し					
C30、N60	C910	... ダイレクト・インプット 33 に対して繰り返し					
"	C914	... ダイレクト・インプット 34 に対して繰り返し					
"	C918	... ダイレクト・インプット 35 に対して繰り返し					
"	C91C	... ダイレクト・インプット 36 に対して繰り返し					
"	C920	... ダイレクト・インプット 37 に対して繰り返し					
"	C924	... ダイレクト・インプット 38 に対して繰り返し					
"	C928	... ダイレクト・インプット 39 に対して繰り返し					
"	C92C	... ダイレクト・インプット 40 に対して繰り返し					
"	C930	... ダイレクト・インプット 41 に対して繰り返し					
"	C934	... ダイレクト・インプット 42 に対して繰り返し					
"	C938	... ダイレクト・インプット 43 に対して繰り返し					
"	C93C	... ダイレクト・インプット 44 に対して繰り返し					
"	C940	... ダイレクト・インプット 45 に対して繰り返し					
"	C944	... ダイレクト・インプット 46 に対して繰り返し					
"	C948	... ダイレクト・インプット 47 に対して繰り返し					
"	C94C	... ダイレクト・インプット 48 に対して繰り返し					
"	C950	... ダイレクト・インプット 49 に対して繰り返し					
"	C954	... ダイレクト・インプット 50 に対して繰り返し					
"	C958	... ダイレクト・インプット 51 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	C95C	... ダイレクト・インプット 52 に対して繰り返し					
"	C960	... ダイレクト・インプット 53 に対して繰り返し					
"	C964	... ダイレクト・インプット 54 に対して繰り返し					
"	C968	... ダイレクト・インプット 55 に対して繰り返し					
"	C96C	... ダイレクト・インプット 56 に対して繰り返し					
"	C970	... ダイレクト・インプット 57 に対して繰り返し					
"	C974	... ダイレクト・インプット 58 に対して繰り返し					
"	C978	... ダイレクト・インプット 59 に対して繰り返し					
"	C97C	... ダイレクト・インプット 60 に対して繰り返し					
"	C980	... ダイレクト・インプット 61 に対して繰り返し					
"	C984	... ダイレクト・インプット 62 に対して繰り返し					
"	C988	... ダイレクト・インプット 63 に対して繰り返し					
"	C98C	... ダイレクト・インプット 64 に対して繰り返し					
	ダイレクト・インプット / アウトプット・アラーム（読み取り / 書き込み設定）						
L30、L90 以外のすべて	CAD0	ダイレクトインプット / アウトプット 1 CRC アラーム機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	CAD1	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 1 CRC アラーム・メッセージ・カウント	100 ～ 10000	---	1	F001	600
"	CAD2	ダイレクトインプット / アウトプット 1 CRC アラームしきい値	1 ～ 1000	---	1	F001	10
"	CAD3	ダイレクトインプット / アウトプット 1 CRC アラーム・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	CAD4	未使用（4 項目）	1 ～ 1000	---	1	F001	10
"	CAD8	ダイレクトインプット / アウトプット 2 CRC アラーム機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	CAD9	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 2 CRC アラーム・メッセージ・カウント	100 ～ 10000	---	1	F001	600
"	CADA	ダイレクトインプット / アウトプット 2 CRC アラームしきい値	1 ～ 1000	---	1	F001	10
"	CADB	ダイレクトインプット / アウトプット 2 CRC アラーム・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	CADC	未使用（4 項目）	1 ～ 1000	---	1	F001	10
"	CAE0	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 1 未応答メッセージ・アラーム機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	CAE1	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 1 未応答メッセージ・アラーム・メッセージ・カウント	100 ～ 10000	---	1	F001	600

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	CAE2	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 1 未応答メッセージ・アラーム しきい値	1 ～ 1000	---	1	F001	10
"	CAE3	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 1 未応答メッセージ・アラーム・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	CAE4	未使用（4 項目）	1 ～ 1000	---	1	F001	10
"	CAE8	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 2 未応答メッセージ・アラーム 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	CAE9	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 2 未応答メッセージ・アラーム・メッセージ・カウント	100 ～ 10000	---	1	F001	600
"	CAEA	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 2 未応答メッセージ・アラーム しきい値	1 ～ 1000	---	1	F001	10
"	CAEB	ダイレクト・インプット / アウトプット・チャネル 2 未応答メッセージ・アラーム・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	CAEC	未使用（4 項目）	1 ～ 1000	---	1	F001	10
	接点出力（読み取り / 書き込み設定）（72 モジュール）						
すべて	CAF0	接点出力 1 名前	---	---	---	F636	「接点出力 1」
"	CAFA	接点出力 1 動作	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	CAFC	接点出力 1 シールイン	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	CAFE	ラッチ出力 1 リセット	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	CB00	接点出力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	CB01	ラッチ出力 1 タイプ	0 ～ 1	---	1	F090	0（動作優先）
"	CB02	未使用	---	---	---	F001	0
"	CB03	... 接点出力 2 に対して繰り返し					
"	CB16	... 接点出力 3 に対して繰り返し					
"	CB29	... 接点出力 4 に対して繰り返し					
"	CB3C	... 接点出力 5 に対して繰り返し					
"	CB4F	... 接点出力 6 に対して繰り返し					
"	CB62	... 接点出力 7 に対して繰り返し					
"	CB75	... 接点出力 8 に対して繰り返し					
"	CB88	... 接点出力 9 に対して繰り返し					
"	CB9B	... 接点出力 10 に対して繰り返し					
"	CBAE	... 接点出力 11 に対して繰り返し					
"	CBC1	... 接点出力 12 に対して繰り返し					
"	CBD4	... 接点出力 13 に対して繰り返し					
"	CBE7	... 接点出力 14 に対して繰り返し					
"	CBFA	... 接点出力 15 に対して繰り返し					
"	CC0D	... 接点出力 16 に対して繰り返し					
"	CC20	... 接点出力 17 に対して繰り返し					
"	CC33	... 接点出力 18 に対して繰り返し					
"	CC46	... 接点出力 19 に対して繰り返し					
"	CC59	... 接点出力 20 に対して繰り返し					
"	CC6C	... 接点出力 21 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	CC7F	... 接点出力 22 に対して繰り返し					
"	CC92	... 接点出力 23 に対して繰り返し					
"	CCA5	... 接点出力 24 に対して繰り返し					
"	CCB8	... 接点出力 25 に対して繰り返し					
"	CCCB	... 接点出力 26 に対して繰り返し					
"	CCDE	... 接点出力 27 に対して繰り返し					
"	CCF1	... 接点出力 28 に対して繰り返し					
"	CD04	... 接点出力 29 に対して繰り返し					
"	CD17	... 接点出力 30 に対して繰り返し					
"	CD2A	... 接点出力 31 に対して繰り返し					
"	CD3D	... 接点出力 32 に対して繰り返し					
"	CD50	... 接点出力 33 に対して繰り返し					
"	CD63	... 接点出力 34 に対して繰り返し					
"	CD76	... 接点出力 35 に対して繰り返し					
"	CD89	... 接点出力 36 に対して繰り返し					
"	CD9C	... 接点出力 37 に対して繰り返し					
"	CDAF	... 接点出力 38 に対して繰り返し					
"	CDC2	... 接点出力 39 に対して繰り返し					
"	CDD5	... 接点出力 40 に対して繰り返し					
"	CDE8	... 接点出力 41 に対して繰り返し					
"	CDFB	... 接点出力 42 に対して繰り返し					
"	CE0E	... 接点出力 43 に対して繰り返し					
"	CE21	... 接点出力 44 に対して繰り返し					
"	CE34	... 接点出力 45 に対して繰り返し					
"	CE47	... 接点出力 46 に対して繰り返し					
"	CE5A	... 接点出力 47 に対して繰り返し					
"	CE6D	... 接点出力 48 に対して繰り返し					
"	CE80	... 接点出力 49 に対して繰り返し					
"	CE93	... 接点出力 50 に対して繰り返し					
"	CEA6	... 接点出力 51 に対して繰り返し					
"	CEB9	... 接点出力 52 に対して繰り返し					
"	CECC	... 接点出力 53 に対して繰り返し					
"	CEDF	... 接点出力 54 に対して繰り返し					
"	CEF2	... 接点出力 55 に対して繰り返し					
"	CF05	... 接点出力 56 に対して繰り返し					
"	CF18	... 接点出力 57 に対して繰り返し					
"	CF2B	... 接点出力 58 に対して繰り返し					
"	CF3E	... 接点出力 59 に対して繰り返し					
"	CF51	... 接点出力 60 に対して繰り返し					
"	CF64	... 接点出力 61 に対して繰り返し					
"	CF77	... 接点出力 62 に対して繰り返し					
"	CF8A	... 接点出力 63 に対して繰り返し					
"	CF9D	... 接点出力 64 に対して繰り返し					
"	CFB0	... 接点出力 65 に対して繰り返し					
"	CFC3	... 接点出力 66 に対して繰り返し					
"	CFD6	... 接点出力 67 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	CFE9	... 接点出力 68 に対して繰り返し					
"	CFFC	... 接点出力 69 に対して繰り返し					
"	D00F	... 接点出力 70 に対して繰り返し					
"	D022	... 接点出力 71 に対して繰り返し					
"	D035	... 接点出力 72 に対して繰り返し					
	接点強制入力 / 接点強制出力（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	D048	接点入力 x 状態強制（120 項目）	0 ～ 2	---	1	F144	0（通常）
"	D0C0	接点入力 / 出力 x 状態強制（72 項目）	0 ～ 3	---	1	F131	0（通常）
	R-GOOSE から GOOSE（読み取り / 書き込み設定）（16 モジュール）						
C30	D150	RGOOSE 1 宛先 IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	3758096384
"	D152	RGOOSE 1 ソース IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	2130706433
"	D154	RGOOSE 1 宛先 MAC アドレス	---	---	---	F072	0
"	D157	...GOOSE 2 に対して繰り返し					
"	D15E	...GOOSE 3 に対して繰り返し					
"	D165	...GOOSE 4 に対して繰り返し					
"	D16C	...GOOSE 5 に対して繰り返し					
"	D173	...GOOSE 6 に対して繰り返し					
"	D17A	...GOOSE 7 に対して繰り返し					
"	D181	...GOOSE 8 に対して繰り返し					
"	D188	...GOOSE 9 に対して繰り返し					
"	D18F	...GOOSE 10 に対して繰り返し					
"	D196	...GOOSE 11 に対して繰り返し					
"	D19D	...GOOSE 12 に対して繰り返し					
"	D1A4	...GOOSE 13 に対して繰り返し					
"	D1AB	...GOOSE 14 に対して繰り返し					
"	D1B2	...GOOSE 15 に対して繰り返し					
"	D1B9	...GOOSE 16 に対して繰り返し					
	IEC 61850 GGIO2 制御構成（読み取り / 書き込み設定）（64 モジュール）						
すべて	D320	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO1.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D321	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO2.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D322	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO3.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D323	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO4.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D324	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO5.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D325	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO6.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D326	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO7.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D327	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO8.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D328	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO9.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D329	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO10.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D32A	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO11.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D32B	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO12.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D32C	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO13.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	D32D	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO14.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D32E	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO15.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D32F	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO16.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D330	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO17.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D331	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO18.ctlModelv	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D332	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO19.ctlModelv	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D333	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO20.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D334	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO21.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D335	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO22.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D336	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO23.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D337	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO24.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D338	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO25.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D339	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO26.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D33A	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO27.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D33B	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO28.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D33C	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO29.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D33D	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO30.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D33E	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO31.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D33F	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO32.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D340	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO33.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D341	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO34.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D342	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO35.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D343	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO36.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D344	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO37.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D345	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO38.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D346	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO39.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D347	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO40.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D348	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO41.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	D349	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO42.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D34A	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO43.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D34B	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO44.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D34C	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO45.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D34D	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO46.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D34E	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO47.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D34F	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO48.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D350	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO49.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D351	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO50.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D352	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO51.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D353	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO52.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D354	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO53.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D355	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO54.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D356	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO55.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D357	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO56.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D358	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO57.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D359	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO58.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D35A	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO59.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D35B	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO60.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D35C	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO61.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D35D	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO62.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D35E	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO63.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
"	D35F	IEC 61850 GGIO2.CF.SPCSO64.ctlModel 設定値	0 ～ 2	---	1	F001	1
	同期検出（読み取り / 書き込み設定）（4、6、または 10 モジュール）						
C60、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、N60、T60	D430	同期検出 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	D431	同期検出 1 V1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	D432	同期検出 1 V2 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	1（ソース 2）
"	D433	同期検出 1 最大電圧差	0 ～ 400000	V	1	F060	10000
"	D435	同期検出 1 最大角度差	0 ～ 100	度	1	F001	30
"	D436	同期検出 1 最大周波数差	0 ～ 2	Hz	0.01	F001	100
"	D437	同期検出 1 最大周波数ヒステリシス	0 ～ 0.1	Hz	0.01	F001	6
"	D438	同期検出 1 同期閉	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	D43A	同期検出 1 S-CLS 最大 dF	0.1 ～ 2	Hz	0.01	F001	50
"	D43B	同期検出 1 S-CLS 最小 dF	0.01 ～ 1	Hz	0.01	F001	10
"	D43C	同期検出 1 S-CLS 遮断器時間	0.01 ～ 0.5	s	0.001	F001	35
"	D43D	同期検出 1 V2 振幅補正係数	0.1 ～ 10	---	0.01	F001	100
"	D43E	同期検出 1 V2 角度シフト	-180 ～ 180	---	1	F002	0
"	D43F	同期検出 1 デッド・ソース選択	0 ～ 5	---	1	F176	1（LV1 and DV2）
"	D440	同期検出 1 デッド V1 最大電圧	0.04 ～ 1.25	pu	0.01	F001	30
"	D441	同期検出 1 デッド V2 最大電圧	0.04 ～ 1.25	pu	0.01	F001	30
"	D442	同期検出 1 ライブ V1 最小電圧	0.04 ～ 1.25	pu	0.01	F001	70
"	D443	同期検出 1 ライブ V2 最小電圧	0.04 ～ 1.25	pu	0.01	F001	70
"	D444	同期検出 1 ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	D445	同期検出 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	D446	同期検出 1 ブロック	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	D448	... 同期検出 2 に対して繰り返し					
"	D460	... 同期検出 3 に対して繰り返し					
"	D478	... 同期検出 4 に対して繰り返し					
C60、D60、L90、N60、T60	D490	... 同期検出 5 に対して繰り返し					
"	D4A8	... 同期検出 6 に対して繰り返し					
C60、D60、L90	D4C0	... 同期検出 7 に対して繰り返し					
"	D4D8	... 同期検出 8 に対して繰り返し					
"	D4F0	... 同期検出 9 に対して繰り返し					
"	D508	... 同期検出 10 に対して繰り返し					
	フィールド・ユニット共有入力（読み取り / 書き込み設定）（16 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	D5C0	フィールド共有入力 1 ID	0 ～ 65.535	---	1	F636	「SI 1」
"	D5CA	フィールド共有入力 1 ユニット原点 1	0 ～ 8	---	1	F256	0（なし）
"	D5CB	フィールド共有入力 1 チャネル原点 1	1 ～ 15	---	1	F001	1
"	D5CC	フィールド共有入力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	D5CD	... フィールド共有入力 2 に対して繰り返し					
"	D5DA	... フィールド共有入力 3 に対して繰り返し					
"	D5E7	... フィールド共有入力 4 に対して繰り返し					
"	D5F4	... フィールド共有入力 5 に対して繰り返し					
"	D601	... フィールド共有入力 6 に対して繰り返し					
"	D60E	... フィールド共有入力 7 に対して繰り返し					
"	D61B	... フィールド共有入力 8 に対して繰り返し					
"	D628	... フィールド共有入力 9 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	D635	... フィールド共有入力 10 に対して繰り返し					
"	D642	... フィールド共有入力 11 に対して繰り返し					
"	D64F	... フィールド共有入力 12 に対して繰り返し					
"	D65C	... フィールド共有入力 13 に対して繰り返し					
"	D669	... フィールド共有入力 14 に対して繰り返し					
"	D676	... フィールド共有入力 15 に対して繰り返し					
"	D683	... フィールド共有入力 16 に対して繰り返し					
	フィールド・ユニット共有出力（読み取り / 書き込み設定）（16 モジュール）						
B90、L60 以外のすべて	D690	フィールド共有出力 1 ID	0 ～ 65.535	---	1	F636	「SO 1」
"	D69A	フィールド共有出力 1 動作	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	D69C	フィールド共有出力 1 ユニット宛先 1	0 ～ 8	---	1	F256	0（なし）
"	D69D	フィールド共有出力 1 チャネル宛先 1	1 ～ 15	---	1	F001	1
"	D69E	フィールド共有出力 1 ユニット宛先 2	0 ～ 8	---	1	F256	0（なし）
"	D69F	フィールド共有出力 1 チャネル宛先 2	1 ～ 15	---	1	F001	1
"	D6A0	フィールド共有出力 1 イベント	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	D6A1	... フィールド共有出力 2 に対して繰り返し					
"	D6B2	... フィールド共有出力 3 に対して繰り返し					
"	D6C3	... フィールド共有出力 4 に対して繰り返し					
"	D6D4	... フィールド共有出力 5 に対して繰り返し					
"	D6E5	... フィールド共有出力 6 に対して繰り返し					
"	D6F6	... フィールド共有出力 7 に対して繰り返し					
"	D707	... フィールド共有出力 8 に対して繰り返し					
"	D718	... フィールド共有出力 9 に対して繰り返し					
"	D729	... フィールド共有出力 10 に対して繰り返し					
"	D73A	... フィールド共有出力 11 に対して繰り返し					
"	D74B	... フィールド共有出力 12 に対して繰り返し					
"	D75C	... フィールド共有出力 13 に対して繰り返し					
"	D76D	... フィールド共有出力 14 に対して繰り返し					
"	D77E	... フィールド共有出力 15 に対して繰り返し					
"	D78F	... フィールド共有出力 16 に対して繰り返し					
	DCmA 入力（読み取り / 書き込み設定）（24 モジュール）						
B90 以外のすべて	D7A0	DCmA 入力 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	D7A1	DCmA 入力 1 ID	---	---	---	F205	"DCmA Ip 1"
"	D7A7	未使用 1（4 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	D7AB	DCmA 入力 1 単位	---	---	---	F206	「mA」
"	D7AE	DCmA 入力 1 範囲	0 ～ 6	---	1	F173	6(4 ～ 20 mA)
"	D7AF	DCmA 入力 1 最小値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	4000
"	D7B1	DCmA 入力 1 最大値	-9999.999 ～ 9999.999	---	0.001	F004	20000
"	D7B3	...DCmA 入力 2 に対して繰り返し					
"	D7C6	...DCmA 入力 3 に対して繰り返し					
"	D7D9	...DCmA 入力 4 に対して繰り返し					
"	D7EC	...DCmA 入力 5 に対して繰り返し					
"	D7FF	...DCmA 入力 6 に対して繰り返し					
"	D812	...DCmA 入力 7 に対して繰り返し					
"	D825	...DCmA 入力 8 に対して繰り返し					
"	D838	...DCmA 入力 9 に対して繰り返し					
"	D84B	...DCmA 入力 10 に対して繰り返し					
"	D85E	...DCmA 入力 11 に対して繰り返し					
"	D871	...DCmA 入力 12 に対して繰り返し					
"	D884	...DCmA 入力 13 に対して繰り返し					
"	D897	...DCmA 入力 14 に対して繰り返し					
"	D8AA	...DCmA 入力 15 に対して繰り返し					
"	D8BD	...DCmA 入力 16 に対して繰り返し					
"	D8D0	...DCmA 入力 17 に対して繰り返し					
"	D8E3	...DCmA 入力 18 に対して繰り返し					
"	D8F6	...DCmA 入力 19 に対して繰り返し					
"	D909	...DCmA 入力 20 に対して繰り返し					
"	D91C	...DCmA 入力 21 に対して繰り返し					
"	D92F	...DCmA 入力 22 に対して繰り返し					
"	D942	...DCmA 入力 23 に対して繰り返し					
"	D955	...DCmA 入力 24 に対して繰り返し					
	DNP/IEC ポイント（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	D968	DNP/IEC 60870-5-104 バイナリー入力ポイント（256 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	DB68	DNP/IEC 60870-5-104 アナログ入力ポイント（256 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
	フェーザー測定ユニット基本設定（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	DCB4	PMU 1 機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	DCB5	PMU 1 LDInst	---	---	---	F214	"PMUx"
"	DCD6	PMU 1 ID コード	1 ～ 65534	---	1	F001	1
"	DCD7	PMU 1 STN	---	---	---	F203	「GE-UR-PMU」
"	DCDF	PMU 1 ソース	0 ～ 5	---	1	F167	0（ソース 1）
"	DCE0	PMU 1 クラス	0 ～ 2	---	1	F549	1（M クラス）
"	DCE1	PMU 1 フォーマット	0 ～ 1	---	1	F547	0（整数）

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	DCE2	PMU 1 スタイル	0 ～ 1	---	1	F546	0（極性）
"	DCE3	PMU 1 レート	0 ～ 13	---	1	F544	4（10/秒）
"	DCE4	PMU 1 PHS-x（14 項目）	0 ～ 14	---	1	F543	1（Va）
"	DCF2	PMU 1 PHS-x 名前（14 項目）	---	---	---	F203	「GE-UR-PMU-PHS 1」
"	DD62	PMU 1 A-CH-x（16 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F600	0
"	DD72	PMU 1 A-CH-x（16 項目）	---	---	---	F203	「アナログ・チャネル 1」
"	DDF2	PMU 1 D-CH-x（16 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	DE12	PMU 1 D-CH-x 名前（16 項目）	---	---	---	F203	「デジタル・チャネル 1」
"	DE92	PMU 1 D-CH-x 正常状態（16 項目）	0 ～ 1	---	1	F108	0（オフ）
"	DEA2	PMU 1 ポスト・フィルター	0 ～ 4	---	1	F540	0（なし）
"	DEA3	PMU 1 未使用（15 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
C60、N60	DEB2	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	E0B0	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	E2AE	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	E4AC	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	E6AA	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットのアグリゲータ（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 4 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	E8A8	PMU アグリゲータ 1 名前	---	---	---	F209	「MSVID 1」
"	E8C9	アグリゲータ 1 ID コード	1 ～ 65534	---	1	F001	1
"	E8CA	アグリゲータ 1 プロトコル	0 ～ 2	---	1	F548	0（なし）
"	E8CB	アグリゲータ 1 TCP ポート	0 ～ 65534	---	1	F001	4712
"	E8CC	アグリゲータ 1 UDP ポート	0 ～ 65534	---	1	F001	4713
"	E8CD	PMU アグリゲータ 1 90-5 UDP ポート	0 ～ 65534	---	1	F001	102
"	E8CE	PMU アグリゲータ 1 PDC ネットワーク制御	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	E8CF	アグリゲータ 1 PMU1 を含める	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	E8D0	アグリゲータ 1 PMU2 を含める	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	E8D1	アグリゲータ 1 PMU3 を含める	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	E8D2	アグリゲータ 1 PMU4 を含める	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	E8D3	アグリゲータ 1 PMU5 を含める	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	E8D4	アグリゲータ 1 PMU6 を含める	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	E8D5	PMU アグリゲータ 1 ASDUS	1 ～ 4	---	1	F001	1
"	E8D6	PMU アグリゲータ 1 ポート	1 ～ 3	---	1	F001	1
"	E8D7	PMU アグリゲータ 1 未使用（3 項目）	0 ～ 1	---	1	F001	0
C60、N60	E8D8	...PMU アグリゲータ 2 に対して繰り返し					
N60	E908	...PMU アグリゲータ 3 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	E938	...PMU アグリゲータ 4 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットのアグリゲータ制御ブロック（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 4 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	E9C8	PMU アグリゲータ 1 制御ブロック SvEna	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	E9CA	PMU アグリゲータ 1 制御ブロック・クライアント制御	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	E9CC	PMU アグリゲータ 1 CB SvEna デフォルト	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	E9CE	PMU アグリゲータ 1 制御ブロック ConfRev	1 ～ 4294967295	---	1	F003	1
"	E9D0	PMU アグリゲータ 1 制御ブロック優先度	0 ～ 7)	---	1	F001	4
"	E9D1	PMU アグリゲータ 1 制御ブロック IPClass	0 ～ 1	---	1	F563	1（優先転送）
"	E9D2	PMU アグリゲータ 1 制御ブロック VID	0 ～ 4095	---	1	F001	0
"	E9D3	PMU アグリゲータ 1 制御ブロック・アプリケーション ID	0 ～ 16383	---	1	F001	0
"	E9D4	PMUアグリゲータ 1制御ブロック IP アドレス	0 ～ 4294967295	---	1	F003	0
"	E9D6	PMU アグリゲータ 1 制御ブロック・セキュリティー	0 ～ 2	---	1	F001	0
C60、N60	E9D7	...PMU アグリゲータ 2 に対して繰り返し					
N60	E9E6	...PMU アグリゲータ 3 に対して繰り返し					
"	E9F5	...PMU アグリゲータ 4 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニット記録コマンド（読み取り / 書き込みコマンド）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EA22	PMU 1 レコードのクリアー・コマンド	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
"	EA23	PMU 1 レコード・トリガー強制	0 ～ 1	---	1	F126	0（いいえ）
C60、N60	EA24	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	EA26	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	EA28	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	EA2A	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	EA2C	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニット記録中（読み取り / 書き込み設定）						
D60、F60、G60、L30、L90、T60	EA2E	PMU 1 レコード機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	EA2F	PMU 1 限時レコードの数	2 ～ 128	---	1	F001	10
"	EA30	PMU 1 トリガー・モード	0 ～ 1	---	1	F542	0（自動上書き）
"	EA31	PMU 1 限時トリガー位置	1 ～ 50	%	1	F001	10
	フェーザー測定ユニット記録 Ex（読み取り / 書き込み設定）（2 または 6 モジュール）						
C60、N60	EA32	PMU 1 レコード機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	EA33	PMU 1 限時レコードの数	2 ～ 128	---	1	F001	10
"	EA34	PMU 1 トリガー・モード Ex	0 ～ 1	---	1	F542	0（自動上書き）
"	EA35	PMU 1 限時トリガー位置	1 ～ 50	%	1	F001	10
"	EA36	...PMU 2 に対して繰り返し					

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
N60	EA3A	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	EA3E	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	EA42	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	EA46	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットのトリガー（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EA4A	PMU 1 ユーザー・トリガー	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
C60、N60	EA4C	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	EA4E	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	EA50	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	EA52	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	EA54	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットの電圧トリガー（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EA56	PMU 1 電圧トリガー機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	EA57	PMU 1 電圧トリガー低電圧	0.25 ～ 1.25	pu	0.001	F001	800
"	EA58	PMU 1 電圧トリガー高電圧	0.75 ～ 1.75	pu	0.001	F001	1200
"	EA59	PMU 1 電圧 トリガー Pkp 時間	0 ～ 600	s	0.01	F001	10
"	EA5A	PMU 1 電圧トリガー Dpo 時間	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	EA5B	PMU 1 電圧トリガー・ブロック（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	EA61	PMU 1 電圧トリガー・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	EA62	PMU 1 電圧トリガー・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
C60、N60	EA63	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	EA70	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	EA7D	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	EA8A	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	EA97	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットの電流トリガー（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EAA4	PMU 1 電流トリガー機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	EAA5	PMU 1 電流トリガー・ピックアップ	0.1 ～ 30	pu	0.001	F001	1800
"	EAA6	PMU 1 電流トリガー Pkp 時間	0 ～ 600	s	0.01	F001	10
"	EAA7	PMU 1 電流トリガー Dpo 時間	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	EAA8	PMU 1 電流トリガー・ブロック（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	EAAE	PMU 1 電流トリガー・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	EAAF	PMU 1 電流トリガー・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
C60、N60	EAB0	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	EABC	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	EAC8	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	EAD4	...PMU 5 に対して繰り返し					

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	EAE0	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットの周波数トリガー（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EAEC	PMU 1 周波数トリガー機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	EAED	PMU 1 周波数トリガー低周波数	20 ～ 70	Hz	0.01	F001	4900
"	EAEE	PMU 1 周波数トリガー高周波数	20 ～ 70	Hz	0.01	F001	6100
"	EAEF	PMU 1 周波数トリガー・ピックアップ時間	0 ～ 600	s	0.01	F001	10
"	EAF0	PMU 1 周波数トリガー・ドロップアウト時間	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	EAF1	PMU 1 周波数トリガー・ブロック（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	EAF7	PMU 1 周波数トリガー・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	EAF8	PMU 1 周波数トリガー・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
C60、N60	EAF9	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	EB06	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	EB13	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	EB20	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	EB2D	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットの df/dt トリガー（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EB3A	PMU 1 df/dt トリガー機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	EB3B	PMU 1 df/dt トリガー立ち上がり	0.1 ～ 15	Hz/s	0.01	F001	25
"	EB3C	PMU 1 df/dt トリガー立ち下がり	0.1 ～ 15	Hz/s	0.01	F001	25
"	EB3D	PMU 1 df/dt トリガー Pkp 時間	0 ～ 600	秒	0.01	F001	10
"	EB3E	PMU 1 df/dt トリガー Dpo 時間	0 ～ 600	秒	0.01	F001	100
"	EB3F	PMU 1 df/dt 電流トリガー・ブロック（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	EB45	PMU 1 df/dt トリガー・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	EB46	PMU 1 df/dt トリガー・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
C60、N60	EB47	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	EB54	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	EB61	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	EB6E	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	EB7B	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットの電力トリガー（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EB88	PMU 1 電力トリガー機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	EB89	PMU 1 電力トリガー有効	0.25 ～ 3	pu	0.001	F001	1250
"	EB8A	PMU 1 電力トリガー無効	0.25 ～ 3	pu	0.001	F001	1250
"	EB8B	PMU 1 電力トリガー皮相	0.25 ～ 3	pu	0.001	F001	1250

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
"	EB8C	PMU 1 電力トリガー Pkp 時間	0 ～ 600	s	0.01	F001	10
"	EB8D	PMU 1 電力トリガー Dpo 時間	0 ～ 600	s	0.01	F001	100
"	EB8E	PMU 1 電力トリガー・ブロック（3 項目）	0 ～ 4294967295	---	1	F300	0
"	EB94	PMU 1 電力トリガー・ターゲット	0 ～ 2	---	1	F109	0（自己リセット）
"	EB95	PMU 1 電力トリガー・イベント	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
C60、N60	EB96	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	EBA4	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	EBB2	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	EBC0	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	EBCE	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニットのキャリブレーション（読み取り / 書き込み設定）（1、2、または 6 モジュール）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EBDC	PMU 1 Va キャリブレーション角度	-5 ～ 5	°	0.05	F002	0
"	EBDD	PMU 1 Va キャリブレーション振幅	95 ～ 105	%	0.1	F002	1000
"	EBDE	PMU 1 Vb キャリブレーション角度	-5 ～ 5	°	0.05	F002	0
"	EBDF	PMU 1 Vb キャリブレーション振幅	95 ～ 105	%	0.1	F002	1000
"	EBE0	PMU 1 Vc キャリブレーション角度	-5 ～ 5	°	0.05	F002	0
"	EBE1	PMU 1 Vc キャリブレーション振幅	95 ～ 105	%	0.1	F002	1000
"	EBE2	PMU 1 Vx キャリブレーション角度	-5 ～ 5	°	0.05	F002	0
"	EBE3	PMU 1 Vx キャリブレーション振幅	95 ～ 105	%	0.1	F002	1000
"	EBE4	PMU 1 Ia キャリブレーション角度	-5 ～ 5	°	0.05	F002	0
"	EBE5	PMU 1 Ia キャリブレーション振幅	95 ～ 105	%	0.1	F002	1000
"	EBE6	PMU 1 Ib キャリブレーション角度	-5 ～ 5	°	0.05	F002	0
"	EBE7	PMU 1 Ib キャリブレーション振幅	95 ～ 105	%	0.1	F002	1000
"	EBE8	PMU 1 Ic キャリブレーション角度	-5 ～ 5	°	0.05	F002	0
"	EBE9	PMU 1 Ic キャリブレーション振幅	95 ～ 105	%	0.1	F002	1000
"	EBEA	PMU 1 Ig キャリブレーション角度	-5 ～ 5	°	0.05	F002	0
"	EBEB	PMU 1 Ig キャリブレーション振幅	95 ～ 105	%	0.1	F002	1000
"	EBEC	PMU 1 シーケンス電圧シフト角度	-180 ～ 180	°	30	F002	0
"	EBED	PMU 1 シーケンス電流シフト角度	-180 ～ 180	°	30	F002	0
C60、N60	EBEE	...PMU 2 に対して繰り返し					
N60	EC00	...PMU 3 に対して繰り返し					
"	EC12	...PMU 4 に対して繰り返し					
"	EC24	...PMU 5 に対して繰り返し					
"	EC36	...PMU 6 に対して繰り返し					
	フェーザー測定ユニット・ネットワーク・レポート構成（読み取り / 書き込み設定）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EC48	PMU ネットワーク・レポート機能	0 ～ 1	---	1	F102	0（無効）
"	EC49	PMU ネットワーク・レポート ID コード	1 ～ 65534	---	1	F001	1
"	EC4A	PMU TCP ポート番号	1 ～ 65536	---	1	F001	4712
"	EC4B	PMU UDP ポート番号 1	1 ～ 65536	---	1	F001	4713
"	EC4C	PMU UDP ポート番号 2	1 ～ 65536	---	1	F001	4714

2

製品	アドレス	レジスター名	範囲	単位	ステップ	フォーマット	デフォルト
	設定ファイル・テンプレート（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	ED00	FlexLogic 表示有効	0 ～ 1	---	1	F102	1（有効）
"	ED01	テンプレート・アクセス	---	---	---	F205	（なし）
	設定ファイルのテンプレート（読み取り専用不揮発性）						
すべて	ED07	最終設定変更日	0 ～ 4294967295	---	1	F050	0
	設定ファイル・テンプレート（読み取り / 書き込み設定）						
すべて	ED09	テンプレート・ビットマスク（750 項目）	0 ～ 65.535	---	1	F001	0
	フェーザー測定ユニット・レコード（読み取り専用）						
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	EFFF	PMU 記録中のトリガーの数	0 ～ 65.535	---	1	F001	0

2.4.2 データ・フォーマット

列挙とは、数値として読み取りながらユーザーにとってわかりやすいテキストとして表示するリストを表す。たとえば F081 は、F081 として入力することも、「続き」や「ロックアウト」などの利便性の高いテキストとして入力することも可能である。このセクションでは、F コードは参照用である。

F001
UR_UINT16 符号なし 16 ビット整数

F002
UR_SINT16 符号付き 16 ビット整数

F003
UR_UINT32 符号なし 32 ビット整数（2 レジスター）

高次のワードは、第 1 レジスターに格納されます。
低次のワードは、第 2 レジスターに格納されます。

F004
UR_SINT32 符号付き 32 ビット整数（2 レジスター）

高次のワードは、第 1 レジスターに格納されます。
低次のワードは、第 2 レジスターに格納されます。

F011
UR_UINT16 Flex カーブ・データ（120 ポイント）

Flex カーブは、補間して滑らかな曲線を生成するための 120 個の連続データ・ポイント配列（x、y）である。y 軸はユーザーが定義したトリップまたは動作時間設定であり、x 軸はあらかじめ定義したピックアップ比である。ピックアップ比のリストについてはフォーマット F119 を参照すること。ピックアップ比の列挙値は、対応する時間値が格納される Flex カーブ・ベース・アドレスのオフセットを示す。

F013
POWER_FACTOR（符号付き 16 ビット整数）

正の値は遅れ力率、負の値は
進み力率を示す。

F050
UR_UINT32 時刻および日付（符号なし 32 ビット整数）

1970 年 1 月 1 日 00:00:00 から現在までに経過した時間を秒数で示す。

F051
UR_UINT32 SR フォーマットの日付
（F050 の代替フォーマット）

最初の 16 ビットは月 / 日（MM/DD/xxxx）である。
月：1=1 月、2=2 月、...、12=12 月。
日：1 ～ 31 の 1 刻み。
後ろの 16 ビットは年（xx/xx/YYYY）：1970 ～ 2106 の 1 刻み。

F052
UR_UINT32 SR フォーマットの時刻
（F050 の代替フォーマット）

先頭の 16 ビットは時 / 分（HH:MM:xx.xxx）である。
時間：0= 午前 0 時、1= 午前 1 時、...、12= 午後 0 時、
...23= 午後 11 時。
分：0 ～ 59 の 1 刻み。

後ろの 16 ビットは秒（xx:xx:.SS.SSS）である。0=00.000 秒、1=00.001 秒、...、59999=59.999 秒）。

F060
FLOATING_POINT IEEE32 ビット浮動小数点数

F072
HEX6 6 バイト – 12 ASCII 桁

F073
HEX8 8 バイト - 16 ASCII 桁

F074
HEX20 20 バイト - 40 ASCII 桁

F076
TEXT128 128 文字の ASCII テキスト

F081
列挙：自動再投入 1P/3P 遮断器故障オプション

0 = 続行、1 = ロックアウト

F082
列挙：自動再投入単相 /
三相（1P 3P）遮断器シーケンス

0 = 1、1 = 2、2 = 1 & 2、3 = 1 – 2、4 = 2 – 1

F083
列挙：セレクター・モード

0 = タイムアウト、1 = 肯定応答

F084
列挙：セレクター電源投入

0 = 復元、1 = 同期、2 = 同期 / 復元

F085
列挙：電力動揺形状

0 = モー形状、1 = 四辺形形状

F086
列挙：接点入力デフォルト状態

0 = オフ、1 = オン、2 = 最新 / オフ、3 = 最新 / オン

F088
列挙：87 位相比較方式選択

値	方式
0	2TL-TR-SPC-2FC
1	2TL-BL-SPC-2FC
2	2TL-UB-DPC-2FC
3	2TL-TR-DPC-3FC
4	2TL-BL-DPC-3FC
5	3TL-TR-SPC-2FC
6	3TL-BL-SPC-2FC
7	3TL-TR-DPC-3FC
8	3TL-BL-DPC-3FC

F089
列挙：87 位相比較信号ソース

1 = ソース電流一入力、2 = ソース電流二入力

F090
列挙：ラッチ出力タイプ

0 = 動作優先、1 = リセット優先

F091
列挙：電圧差動バンク地絡タイプ

0 = 接地、1 = 非接地

F092
列挙：自動設定機能

0 = 無効、1 = 手動、2 = 自動

F093
列挙：バンク過電圧地絡タイプ

0 = 接地、1 = 非接地、2 = Vn なし非接地

F094
列挙：バンク過電圧曲線タイプ

0 = Flex カーブ A、1 = Flex カーブ B、2 = Flex カーブ C、3 = Flex カーブ D

F095
列挙：減電圧始動遷移モード

0 = 電流のみ、1 = 電流またはタイマー、2 = 電流およびタイマー

F096
列挙：サーマルモデル曲線効果

0 = カットオフ、1 = シフト

F097
列挙：モーター加速モード

0 = 定限時、1 = 適応

F098
列挙：モーター・ステータス

0 = オフライン、1 = 始動中、2 = 動作中、3 = 過負荷

F099
列挙：モーター曲線

0 = モーター、1 = Flex カーブ A、2 = Flex カーブ B、3 = Flex カーブ C、4 = Flex カーブ D、5 = IEC

F100
列挙：VT 接続タイプ

0 = ワイ、1 = デルタ

F101
列挙：メッセージ表示輝度

0 = 25%, 1 = 50%, 2 = 75%, 3 = 100%

F102
列挙：無効 / 有効

0 = 無効、1 = 有効

F103
列挙：限時特性

ビットマスク	限時特性
0	IEEE Mod Inv
1	IEEE Very Inv
2	IEEE Ext Inv
3	IEC Curve A
4	IEC Curve B
5	IEC Curve C
6	IEC Short Inv
7	IAC Ext Inv
8	IAC Very Inv

ビットマスク	限時特性
9	IAC Inverse
10	IAC Short Inv
11	I2t
12	定限時
13	Flex カーブ A
14	Flex カーブ B
15	Flex カーブ C
16	Flex カーブ D

F104
列挙：リセット・タイプ

0 = 瞬時、1 = 限時

F106
列挙：相回転

0 = ABC、1 = ACB

F108
列挙：オフ / オン

0 = オフ、1 = オン

F109
列挙：接点出力動作

0 = 自己リセット、1 = ラッチ、2 = 無効

F111
列挙：不足電圧限時特性

0 = 定限時、1 = 反限時

F112
列挙：RS485 ボー・レート

ビットマスク	値
0	300
1	1200
2	2400
3	4800

ビットマスク	値
4	9600
5	19200
6	38400
7	57600

ビットマスク	値
8	115200
9	14400
10	28800
11	33600

F113
列挙：パリティー

0 = なし、1 = 奇数、2 = 偶数

F114
列挙：IRIG-B 信号タイプ

0 = なし、1 = DC シフト、2 = 振幅変調

F116
列挙：中性点過電圧曲線

0 = 定限時、1 = Flex カーブ A、2 = Flex カーブ B、
3 = Flex カーブ C

F118
列挙：オシログラフ・モード

0 = 自動上書き、1 = 保護

F120
列挙：距離形状

0 = モー、1 = 四辺形

モーで G60 に固定。

F122
列挙：要素入力信号タイプ

0 = フェーザー、1 = RMS

F123
列挙：CT 二次

0 = 1 A、1 = 5 A

F124
列挙：要素のリスト

製品	ビットマスク	要素
B90、C30 以外のすべて	0	三相過電流（瞬時）1
"	1	三相過電流（瞬時）2
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	2	三相過電流（瞬時）3
"	3	三相過電流（瞬時）4
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	4	三相過電流（瞬時）5
"	5	三相過電流（瞬時）6

製品	ビットマスク	要素
B30、C60、C70、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	6	三相過電流（瞬時）7
"	7	三相過電流（瞬時）8
B30、C70、F35、N60、T35、T60	8	三相過電流（瞬時）9
"	9	三相過電流（瞬時）10
"	10	三相過電流（瞬時）11
"	11	三相過電流（瞬時）12
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	16	三相過電流（限時）1
"	17	三相過電流（限時）2
"	18	三相過電流（限時）3
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	19	三相過電流（限時）4
B30、C60、C70、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	20	三相過電流（限時）5
"	21	三相過電流（限時）6
B30、C70、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	24	三相方向過電流 1
B30、C70、D30、D60、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	25	三相方向過電流 2
N60、T60	26	三相方向過電流 3
B90、C30、T35 以外のすべて	32	中性点過電流（瞬時）1
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	33	中性点過電流（瞬時）2
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	34	中性点過電流（瞬時）3
"	35	中性点過電流（瞬時）4
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、M60、N60、T60	36	中性点過電流（瞬時）5
"	37	中性点過電流（瞬時）6
C60、F35、F60、L90、M60、N60、T60	38	中性点過電流（瞬時）7
"	39	中性点過電流（瞬時）8
F35、N60、T60	40	中性点過電流（瞬時）9
"	41	中性点過電流（瞬時）10
"	42	中性点過電流（瞬時）11
"	43	中性点過電流（瞬時）12
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	48	中性点過電流（限時）1
"	49	中性点過電流（限時）2
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	50	中性点過電流（限時）3
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	51	中性点過電流（限時）4
B30、C60、C60、F35、F60、L90、M60、N60、T60	52	中性点過電流（限時）5
"	53	中性点過電流（限時）6
C70、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T60	56	中性点方向過電流 1
D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T60	57	中性点方向過電流 2
T60	58	中性点方向過電流 3
C70、D30、D60、F60、G30、G60、L60、L90、T60	60	逆相方向過電流 1
"	61	逆相方向過電流 2
T60	62	逆相方向過電流 3
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	64	地絡過電流（瞬時）1
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	65	地絡過電流（瞬時）2
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	66	地絡過電流（瞬時）3
"	67	地絡過電流（瞬時）4
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	68	地絡過電流（瞬時）5
"	69	地絡過電流（瞬時）6

製品	ビットマスク	要素
C60、C70、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	70	地絡過電流（瞬時）7
"	71	地絡過電流（瞬時）8
C70、F35、N60、T35、T60	72	地絡過電流（瞬時）9
"	73	地絡過電流（瞬時）10
"	74	地絡過電流（瞬時）11
"	75	地絡過電流（瞬時）12
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	80	地絡過電流（限時）1
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	81	地絡過電流（限時）2
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、M60、N60、T35、T60	82	地絡過電流（限時）3
"	83	地絡過電流（限時）4
B30、C70、F35、N60、T35、T60	84	地絡過電流（限時）5
"	85	地絡過電流（限時）6
F60、G30、G60、L90、T35、T60	86	地絡差動継電器 1
"	87	地絡差動継電器 2
"	88	地絡差動継電器 3
"	89	地絡差動継電器 4
T35、T60	90	地絡差動継電器 5
"	91	地絡差動継電器 6
C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、T60	96	逆相過電流（瞬時）1
"	97	逆相過電流（瞬時）2
T60	98	逆相過電流（瞬時）3
D30、D60、G60、L90、T60	99	高速距離
G30、G60	101	三相回転変更
N60	102	8 ビット・コンパレーター 1
"	103	8 ビット・コンパレーター 2
"	104	8 ビット・コンパレーター 3
"	105	8 ビット・コンパレーター 4
"	106	8 ビット・コンパレーター 5
"	107	8 ビット・コンパレーター 6

製品	ビットマスク	要素
C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、T60	112	逆相渦電流（限時）1
"	113	逆相渦電流（限時）2
T60	114	逆相過電流（限時）3
C70、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、M60、T60	120	逆相過電圧 1
"	121	逆相過電圧 2
"	122	逆相過電圧 3
G30、G60	125	発電機不平衡
F60	128	高インピーダンス障害検出（Hi-Z）
B30	133	母線ゾーン 1
"	134	母線ゾーン 2
D30、D60、F35、F60、L60、L90	135	ワットメトリック 1
"	136	ワットメトリック 2
F35	137	ワットメトリック 3
"	138	ワットメトリック 4
C60、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T60	140	単相不足電圧 1
"	141	単相不足電圧 2
"	142	単相不足電圧 3
B90、C30、T35 以外のすべて	144	三相不足電圧 1
"	145	三相不足電圧 2
"	146	三相不足電圧 3
B90、C30、N60、T35 以外のすべて	148	単相過電圧 1
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、T60	149	単相過電圧 2
B30、C70、F35、T60	150	単相過電圧 3
B90、C30、T35 以外のすべて	151	三相過電圧 1
"	152	三相過電圧 2
"	153	三相過電圧 3
D60、L60、L90	154	補正過電圧
B90、C30、N60、T35 以外のすべて	156	中性点過電圧 1
"	157	中性点過電圧 2
"	158	中性点過電圧 3
D30、D60、G60、L60、L90、T60	160	三相距離ゾーン 1
"	161	三相距離ゾーン 2
"	162	三相距離ゾーン 3

製品	ビットマスク	要素
D30、D60、L90、T60	163	三相距離ゾーン 4
"	164	三相距離ゾーン 5
D30、D60、L60、L90	168	ライン・ピックアップ
D30、D60、L60、L90、T60	172	地絡距離ゾーン 1
"	173	地絡距離ゾーン 2
"	174	地絡距離ゾーン 3
D30、D60、L90、T60	175	地絡距離ゾーン 4
"	176	地絡距離ゾーン 5
D30、D60、F60、L60、L90、T60	180	負荷電流検出
F60	182	POTT3
F60	183	DCB3
D60、L90	184	DUTT
D60、L90	185	PUTT
D60、L60、L90	186	POTT
D60、L90	187	ハイブリッド POTT
"	188	ブロック方式
D30、D60、G60、L60、L90、N60、T60	190	脱調（電力動揺）検出
G30、T35、T60	202	変圧器最高温部分
"	203	変圧器劣化係数
"	204	変圧器寿命損失
T35、T60	208	変圧器差動（瞬時）
G30、T35、T60	209	変圧器比率差動
G30、G60、L90、T60	210	過励磁 1
"	211	過励磁 2
C60、D60、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	214	逆電力 / 不足電力 1
"	215	逆電力 / 不足電力 2
G60	221	100% 固定子地絡
G30、G60	222	二重固定子巻線保護
C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60	224	ソース 1 VT ヒューズ断線
"	225	ソース 2 VT ヒューズ断線
C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	226	ソース 3 VT ヒューズ断線
"	227	ソース 4 VT ヒューズ断線
C70、F35、N60、T60	228	ソース 5 VT ヒューズ断線
"	229	ソース 6 VT ヒューズ断線

製品	ビットマスク	要素
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	232	ソース 1 50DD（擾乱検出）
"	233	ソース 2 50DD（擾乱検出）
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G30、G60、L60、L90、M60、N60、T35、T60	234	ソース 3 50DD（擾乱検出）
"	235	ソース 4 50DD（擾乱検出）
B30、C70、F35、N60、T35、T60	236	ソース 5 50DD（擾乱検出）
"	237	ソース 6 50DD（擾乱検出）
L30、L90	240	87L 差電流
"	241	87L 差電流
C60、D60、L60、L90、N60	242	開極検出器
L30、L90	244	50DD 擾乱検出器
L90	245	継続モニター
B30	251	CT トラブル 1
"	252	CT トラブル 2
L30、L90	254	87L トリップ（電流差動トリップ）
"	255	スタブ・バス
M60	259	減電圧始動
"	260	モーター・サーマルモデル
"	261	加速時間
G60、M60	265	固定子差動
N60	266	座標読取装置 1
"	267	座標読取装置 2
"	268	座標読取装置 3
"	269	座標読取装置 4
"	270	座標読取装置 5
D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60	272	CT 異常 1
"	273	CT 異常 2
D60、F60、G30、G60、L60、L90、M60、N60 、T35、T60	274	CT 異常 3
"	275	CT 異常 4
N60、T35、T60	276	CT 異常 5
"	277	CT 異常 6

製品	ビットマスク	要素
B30、C60、C70、D60、F60、G60、L30、L60、L90、M60、T60	280	遮断器故障 1
"	281	遮断器故障 2
B30、C60、C70、D60、F60、L90、T60	282	遮断器故障 3
B30、C60、D60、F60、L90、T60	283	遮断器故障 4
B30、T60	284	遮断器故障 5
"	285	遮断器故障 6
B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T35、T60	288	遮断器アーク電流 1
"	289	遮断器アーク電流 2
B30、C60、C70、F35、F60、L90、T35、T60	290	遮断器アーク電流 3
B30、C60、F35、F60、L90、T35、T60	291	遮断器アーク電流 4
B30、F35、T35、T60	292	遮断器アーク電流 5
"	293	遮断器アーク電流 6
G30、G60	296	待機中発電機保護
G30、G60	300	界磁喪失
D30、F35、F60、L30	304	自動再投入 1
F35、F60	305	自動再投入 2
"	306	自動再投入 3
"	307	自動再投入 4
F35	308	自動再投入 5
"	309	自動再投入 6
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	311	フェーザー測定ユニット・ワンショット
C60、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、N60、T60	312	同期検出 1
"	313	同期検出 2
"	314	同期検出 3
"	315	同期検出 4
C60、D60、L90、N60、T60	316	同期検出 5
"	317	同期検出 6
C60、D60、L90	318	同期検出 7
"	319	同期検出 8
"	320	同期検出 9
"	321	同期検出 10
M60	324	電流不平衡 1
"	325	電流不平衡 2
G30、G60	330	第 3 高調波中性点不足電圧
すべて	336	設定グループ
"	337	リセット
C70	340	中性点の電圧不平衡 1
"	341	中性点の電圧不平衡 2
"	342	中性点の電圧不平衡 3
C60、D60、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60	344	過周波数 1
"	345	過周波数 2
"	346	過周波数 3
"	347	過周波数 4
D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L90、M60、N60、T35、T60	352	不足周波数 1
"	353	不足周波数 2
"	354	不足周波数 3
"	355	不足周波数 4
"	356	不足周波数 5
"	357	不足周波数 6
C60、D60、L60、L90	360	トリップ出力
"	362	相セレクター
C60、D60、L60、L90	363	開極検出器
N60	364	開極検出器（監視）
D60、L90	365	方向比較非ブロック方式
D60、L90	366	DUTT パイロット方式
D60、L90	368	PUTT パイロット方式
L60	370	POTT パイロット方式
D60、L90	371	POTT1 パイロット方式
D60、L90	372	ハイブリッド POTT パイロット方式
D60、L90	373	方向比較ブロック 1 パイロット方式
D60、L90	374	方向比較ブロック・パイロット方式
C60、D60、L60、L90	375	自動再投入（単極 /3 極）
M60	377	起動数 / 時間
"	378	起動間隔
"	379	再開遅延
"	380	メカニカル・ジャム
L60	382	87 位相比較チャネル・テスト
"	383	87 位相比較トリップ
"	384	87 位相比較逆相電圧異常検出器

製品	ビットマスク	要素
"	385	87 位相比較逆相電流変化率
"	386	87 位相比較正相電流変化率
B90 以外のすべて	388	セレクター・スイッチ 1
"	389	セレクター・スイッチ 2
すべて	390	制御用プッシュボタン 1
"	391	制御用プッシュボタン 2
"	392	制御用プッシュボタン 3
"	393	制御用プッシュボタン 4
"	394	制御用プッシュボタン 5
"	395	制御用プッシュボタン 6
"	396	制御用プッシュボタン 7
B90 以外のすべて	400	FlexElement 1
"	401	FlexElement 2
"	402	FlexElement 3
"	403	FlexElement 4
"	404	FlexElement 5
"	405	FlexElement 6
"	406	FlexElement 7
"	407	FlexElement 8
C70、F35、G30、G60、M60、N60、T35、T60	408	FlexElement 9
"	409	FlexElement 10
"	410	FlexElement 11
"	411	FlexElement 12
"	412	FlexElement 13
"	413	FlexElement 14
"	414	FlexElement 15
"	415	FlexElement 16
すべて	420	不揮発性ラッチ 1
"	421	不揮発性ラッチ 2
"	422	不揮発性ラッチ 3
"	423	不揮発性ラッチ 4
"	424	不揮発性ラッチ 5
"	425	不揮発性ラッチ 6
"	426	不揮発性ラッチ 7
"	427	不揮発性ラッチ 8
"	428	不揮発性ラッチ 9
"	429	不揮発性ラッチ 10
"	430	不揮発性ラッチ 11
"	431	不揮発性ラッチ 12
"	432	不揮発性ラッチ 13
"	433	不揮発性ラッチ 14
"	434	不揮発性ラッチ 15
"	435	不揮発性ラッチ 16
B90	440	遮断器監視 1

製品	ビットマスク	要素
"	441	遮断器監視 2
"	442	遮断器監視 3
"	443	遮断器監視 4
"	444	遮断器監視 5
"	445	遮断器監視 6
"	446	遮断器監視 7
"	447	遮断器監視 8
"	448	遮断器監視 9
"	449	遮断器監視 10
"	450	遮断器監視 11
"	451	遮断器監視 12
"	452	遮断器監視 13
"	453	遮断器監視 14
"	454	遮断器監視 15
"	455	遮断器監視 16
"	456	遮断器監視 17
"	457	遮断器監視 18
"	458	遮断器監視 19
"	459	遮断器監視 20
"	460	遮断器監視 21
"	461	遮断器監視 22
"	462	遮断器監視 23
"	463	遮断器監視 24
"	472	終端障害保護 1
"	473	終端障害保護 2
"	474	終端障害保護 3
"	475	終端障害保護 4
"	476	終端障害保護 5
"	477	終端障害保護 6
"	478	終端障害保護 7
"	479	終端障害保護 8
"	480	終端障害保護 9
"	481	終端障害保護 10
"	482	終端障害保護 11
"	483	終端障害保護 12
"	484	終端障害保護 13
"	485	終端障害保護 14
"	486	終端障害保護 15
"	487	終端障害保護 16
"	488	終端障害保護 17
"	489	終端障害保護 18
"	490	終端障害保護 19
"	491	終端障害保護 20
"	492	終端障害保護 21
"	493	終端障害保護 22
"	494	終端障害保護 23
"	495	終端障害保護 24

製品	ビットマスク	要素
"	500	不足電圧 1
"	501	不足電圧 2
"	502	不足電圧 3
"	503	不足電圧 4
"	504	不足電圧 5
"	505	不足電圧 6
"	506	不足電圧 7
"	507	不足電圧 8
"	508	不足電圧 9
"	509	不足電圧 10
"	510	不足電圧 11
"	511	不足電圧 12
"	518	バス 1
"	519	バス 2
"	520	バス 3
"	521	バス 4
"	522	バス 5
"	523	バス 6
"	524	CT トラブル 1
"	525	CT トラブル 2
"	526	CT トラブル 3
"	527	CT トラブル 4
"	528	CT トラブル 5
"	529	CT トラブル 6
D30、D60、F60、G30、G60、L30、L90、N60、T60	530	周波数変化率 1
"	531	周波数変化率 2
D60、D60、G60、G60、L90、N60、T60。	532	周波数変化率 3
"	533	周波数変化率 4
C30、F35、N60	536	8 ビット・スイッチ 1
"	537	8 ビット・スイッチ 2
"	538	8 ビット・スイッチ 3
"	539	8 ビット・スイッチ 4
"	540	8 ビット・スイッチ 5
"	541	8 ビット・スイッチ 6
B90 以外のすべて	544	デジタル・カウンター 1
"	545	デジタル・カウンター 2
"	546	デジタル・カウンター 3
"	547	デジタル・カウンター 4
"	548	デジタル・カウンター 5
"	549	デジタル・カウンター 6
"	550	デジタル・カウンター 7
"	551	デジタル・カウンター 8
B90	560	アイソレーター 1
"	561	アイソレーター 2

製品	ビットマスク	要素
"	562	アイソレーター 3
"	563	アイソレーター 4
"	564	アイソレーター 5
"	565	アイソレーター 6
"	566	アイソレーター 7
"	567	アイソレーター 8
"	568	アイソレーター 9
"	569	アイソレーター 10
"	570	アイソレーター 11
"	571	アイソレーター 12
"	572	アイソレーター 13
"	573	アイソレーター 14
"	574	アイソレーター 15
"	575	アイソレーター 16
"	576	アイソレーター 17
"	577	アイソレーター 18
"	578	アイソレーター 19
"	579	アイソレーター 20
"	580	アイソレーター 21
"	581	アイソレーター 22
"	582	アイソレーター 23
"	583	アイソレーター 24
"	584	アイソレーター 25
"	585	アイソレーター 26
"	586	アイソレーター 27
"	587	アイソレーター 28
"	588	アイソレーター 29
"	589	アイソレーター 30
"	590	アイソレーター 31
"	591	アイソレーター 32
"	592	アイソレーター 33
"	593	アイソレーター 34
"	594	アイソレーター 35
"	595	アイソレーター 36
"	596	アイソレーター 37
"	597	アイソレーター 38
"	598	アイソレーター 39
"	599	アイソレーター 40
"	600	アイソレーター 41
"	601	アイソレーター 42
"	602	アイソレーター 43
"	603	アイソレーター 44
"	604	アイソレーター 45
"	605	アイソレーター 46
"	606	アイソレーター 47
"	607	アイソレーター 48
"	608	遮断器故障 1

製品	ビットマスク	要素
"	609	遮断器故障 2
"	610	遮断器故障 3
"	611	遮断器故障 4
"	612	遮断器故障 5
"	613	遮断器故障 6
"	614	遮断器故障 7
"	615	遮断器故障 8
"	616	遮断器故障 9
"	617	遮断器故障 10
"	618	遮断器故障 11
"	619	遮断器故障 12
"	620	遮断器故障 13
"	621	遮断器故障 14
"	622	遮断器故障 15
"	623	遮断器故障 16
"	624	遮断器故障 17
"	625	遮断器故障 18
"	626	遮断器故障 19
"	627	遮断器故障 20
"	628	遮断器故障 21
"	629	遮断器故障 22
"	630	遮断器故障 23
"	631	遮断器故障 24
"	632	過電流（瞬時）1
"	633	過電流（瞬時）2
"	634	過電流（瞬時）3
"	635	過電流（瞬時）4
"	636	過電流（瞬時）5
"	637	過電流（瞬時）6
"	638	過電流（瞬時）7
"	639	過電流（瞬時）8
"	640	過電流（瞬時）9
"	641	過電流（瞬時）10
"	642	過電流（瞬時）11
"	643	過電流（瞬時）12
"	644	過電流（瞬時）13
"	645	過電流（瞬時）14
"	646	過電流（瞬時）15
"	647	過電流（瞬時）16
"	648	過電流（瞬時）17
"	649	過電流（瞬時）18
"	650	過電流（瞬時）19
"	651	過電流（瞬時）20
"	652	過電流（瞬時）21
"	653	過電流（瞬時）22
"	654	過電流（瞬時）23
"	655	過電流（瞬時）24

製品	ビットマスク	要素
"	656	過電流（限時）1
"	657	過電流（限時）2
"	658	過電流（限時）3
"	659	過電流（限時）4
"	660	過電流（限時）5
"	661	過電流（限時）6
"	662	過電流（限時）7
"	663	過電流（限時）8
"	664	過電流（限時）9
"	665	過電流（限時）10
"	666	過電流（限時）11
"	667	過電流（限時）12
"	668	過電流（限時）13
"	669	過電流（限時）14
"	670	過電流（限時）15
"	671	過電流（限時）16
"	672	過電流（限時）17
"	673	過電流（限時）18
"	674	過電流（限時）19
"	675	過電流（限時）20
"	676	過電流（限時）21
"	677	過電流（限時）22
"	678	過電流（限時）23
"	679	過電流（限時）24
すべて	692	デジタル要素 1
"	693	デジタル要素 2
"	694	デジタル要素 3
"	695	デジタル要素 4
"	696	デジタル要素 5
"	697	デジタル要素 6
"	698	デジタル要素 7
"	699	デジタル要素 8
"	700	デジタル要素 9
"	701	デジタル要素 10
"	702	デジタル要素 11
"	703	デジタル要素 12
"	704	デジタル要素 13
"	705	デジタル要素 14
"	706	デジタル要素 15
"	707	デジタル要素 16
"	708	デジタル要素 17
"	709	デジタル要素 18
"	710	デジタル要素 19
"	711	デジタル要素 20
"	712	デジタル要素 21
"	713	デジタル要素 22
"	714	デジタル要素 23

製品	ビットマスク	要素
"	715	デジタル要素 24
"	716	デジタル要素 25
"	717	デジタル要素 26
"	718	デジタル要素 27
"	719	デジタル要素 28
"	720	デジタル要素 29
"	721	デジタル要素 30
"	722	デジタル要素 31
"	723	デジタル要素 32
"	724	デジタル要素 33
"	725	デジタル要素 34
"	726	デジタル要素 35
"	727	デジタル要素 36
"	728	デジタル要素 37
"	729	デジタル要素 38
"	730	デジタル要素 39
"	731	デジタル要素 40
"	732	デジタル要素 41
"	733	デジタル要素 42
"	734	デジタル要素 43
"	735	デジタル要素 44
"	736	デジタル要素 45
"	737	デジタル要素 46
"	738	デジタル要素 47
"	739	デジタル要素 48
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	740	フェーザー測定ユニット 1 周波数
C60、N60	741	フェーザー測定ユニット 2 周波数
N60	742	フェーザー測定ユニット 3 周波数
"	743	フェーザー測定ユニット 4 周波数
"	744	フェーザー測定ユニット 5 周波数
"	745	フェーザー測定ユニット 6 周波数
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	746	フェーザー測定ユニット 1 電圧
C60、N60	747	フェーザー測定ユニット 2 電圧
N60	748	フェーザー測定ユニット 3 電圧
"	749	フェーザー測定ユニット 4 電圧
"	750	フェーザー測定ユニット 5 電圧
"	751	フェーザー測定ユニット 6 電圧

製品	ビットマスク	要素
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	752	フェーザー測定ユニット 1 電流
C60、N60	753	フェーザー測定ユニット 2 電流
N60	754	フェーザー測定ユニット 3 電流
"	755	フェーザー測定ユニット 4 電流
"	756	フェーザー測定ユニット 5 電流
"	757	フェーザー測定ユニット 6 電流
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	758	フェーザー測定ユニット 1 電力
C60、N60	759	フェーザー測定ユニット 2 電力
N60	760	フェーザー測定ユニット 3 電力
"	761	フェーザー測定ユニット 4 電力
"	762	フェーザー測定ユニット 5 電力
"	763	フェーザー測定ユニット 6 電力
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	764	PMU 1 周波数変化率
C60、N60	765	PMU 2 周波数変化率
N60	766	PMU 3 周波数変化率
"	767	PMU 4 周波数変化率
"	768	PMU 5 周波数変化率
"	769	PMU 6 周波数変化率
"	774	加算器 1
"	775	加算器 2
"	776	加算器 3
"	777	加算器 4
"	778	加算器 5
"	779	加算器 6
C70	781	デイ・タイマーの時間 1
"	782	デイ・タイマーの時間 2
"	783	デイ・タイマーの時間 3
"	784	デイ・タイマーの時間 4
"	785	デイ・タイマーの時間 5
"	787	自動電圧調整器 1
"	788	自動電圧調整器 2
"	789	自動電圧調整器 3
"	790	三相電流不平衡 1
"	791	三相電流不平衡 2
"	792	三相電流不平衡 3
"	793	三相電流不平衡 1 継続

製品	ビットマスク	要素
"	794	三相電流不平衡 2 継続
"	795	三相電流不平衡 3 継続
"	803	電圧差動 1
"	804	電圧差動 2
"	805	電圧差動 3
"	806	電圧差動 1 継続
"	807	電圧差動 2 継続
"	808	電圧差動 3 継続
"	813	コンデンサー制御 1
"	814	コンデンサー制御 2
"	815	コンデンサー制御 3
"	820	中性点電流不平衡 1
"	821	中性点電流不平衡 2
"	822	中性点電流不平衡 3
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	823	フェーザー測定ユニット 1
C60、N60	824	フェーザー測定ユニット 2
N60	825	フェーザー測定ユニット 3
"	826	フェーザー測定ユニット 4
"	827	フェーザー測定ユニット 5
"	828	フェーザー測定ユニット 6
C70	830	バンク三相過電圧 1 A 相
"	831	バンク三相過電圧 1 B 相
"	832	バンク三相過電圧 1 C 相
"	833	バンク三相過電圧 2 A 相
"	834	バンク三相過電圧 2 B 相
"	835	バンク三相過電圧 2 C 相
M60	840	不足電力 1
"	841	不足電力 2
すべて	842	トリップバス 1
"	843	トリップバス 2
"	844	トリップバス 3
"	845	トリップバス 4
"	846	トリップバス 5
"	847	トリップバス 6
M60	848	不足電流
B90 以外のすべて	849	RTD 入力 1
"	850	RTD 入力 2
"	851	RTD 入力 3
"	852	RTD 入力 4
"	853	RTD 入力 5
"	854	RTD 入力 6
"	855	RTD 入力 7

製品	ビットマスク	要素
"	856	RTD 入力 8
"	857	RTD 入力 9
"	858	RTD 入力 10
"	859	RTD 入力 11
"	860	RTD 入力 12
"	861	RTD 入力 13
"	862	RTD 入力 14
"	863	RTD 入力 15
"	864	RTD 入力 16
"	865	RTD 入力 17
"	866	RTD 入力 18
"	867	RTD 入力 19
"	868	RTD 入力 20
"	869	RTD 入力 21
"	870	RTD 入力 22
"	871	RTD 入力 23
"	872	RTD 入力 24
"	873	RTD 入力 25
"	874	RTD 入力 26
"	875	RTD 入力 27
"	876	RTD 入力 28
"	877	RTD 入力 29
"	878	RTD 入力 30
"	879	RTD 入力 31
"	880	RTD 入力 32
"	881	RTD 入力 33
"	882	RTD 入力 34
"	883	RTD 入力 35
"	884	RTD 入力 36
"	885	RTD 入力 37
"	886	RTD 入力 38
"	887	RTD 入力 39
"	888	RTD 入力 40
"	889	RTD 入力 41
"	890	RTD 入力 42
"	891	RTD 入力 43
"	892	RTD 入力 44
"	893	RTD 入力 45
"	894	RTD 入力 46
"	895	RTD 入力 47
"	896	RTD 入力 48
すべて	900	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 1
"	901	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 2
"	902	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 3

製品	ビットマスク	要素
"	903	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 4
"	904	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 5
"	905	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 6
"	906	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 7
"	907	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 8
"	908	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 9
"	909	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 10
"	910	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 11
"	911	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 12
"	912	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 13
"	913	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 14
"	914	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 15
"	915	ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン 16
G30、G60	916	周波数帯域外累積 1
"	917	周波数帯域外累積 2
B90 以外のすべて	920	ディスコネクト・スイッチ 1
"	921	ディスコネクト・スイッチ 2
"	922	ディスコネクト・スイッチ 3
"	923	ディスコネクト・スイッチ 4
"	924	ディスコネクト・スイッチ 5
"	925	ディスコネクト・スイッチ 6
"	926	ディスコネクト・スイッチ 7
"	927	ディスコネクト・スイッチ 8
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	928	ディスコネクト・スイッチ 9
"	929	ディスコネクト・スイッチ 10
"	930	ディスコネクト・スイッチ 11
"	931	ディスコネクト・スイッチ 12
B30、C60、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	932	ディスコネクト・スイッチ 13
"	933	ディスコネクト・スイッチ 14
"	934	ディスコネクト・スイッチ 15
"	935	ディスコネクト・スイッチ 16
B30、C60、F35、L90、N60、T35、T60	936	ディスコネクト・スイッチ 17
"	937	ディスコネクト・スイッチ 18
"	938	ディスコネクト・スイッチ 19
"	939	ディスコネクト・スイッチ 20
"	940	ディスコネクト・スイッチ 21
"	941	ディスコネクト・スイッチ 22
"	942	ディスコネクト・スイッチ 23
"	943	ディスコネクト・スイッチ 24
B90 以外のすべて	968	遮断器 1
"	969	遮断器 2
B30、C60、C70、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	970	遮断器 3
B30、C60、D60、F35、F60、L90、N60、T35、T60	971	遮断器 4
B30、F35、N60、T35、T60	972	遮断器 5
"	973	遮断器 6
N60	974	遮断器 1
"	975	遮断器 2
"	976	遮断器 3
"	977	遮断器 4
"	978	遮断器 5
"	979	遮断器 6
	980	遮断器 1
	981	遮断器 2
	982	遮断器 3
	983	遮断器 4
	984	遮断器 5
	985	遮断器 6
L60	989	87 位相比較 I_2
"	990	87 位相比較 I_1
G60、M60、T60	991	リモート RTD 入力 1

製品	ビットマスク	要素
"	992	リモート RTD 入力 2
"	993	リモート RTD 入力 3
"	994	リモート RTD 入力 4
"	995	リモート RTD 入力 5
"	996	リモート RTD 入力 6
"	997	リモート RTD 入力 7
"	998	リモート RTD 入力 8
"	999	リモート RTD 入力 9
"	1000	リモート RTD 入力 10
"	1001	リモート RTD 入力 11
"	1002	リモート RTD 入力 12
L30、L90	1003	87L 電流差動
M60	1004	回転子バー異常
C30、F35	1005	PID 1
"	1006	PID 2
"	1007	PID 3
"	1008	PID 4
G60	1009	SH 固定子地絡
"	1010	界磁地絡
"	1011	界磁電流
B90、C30、M60 以外のすべて	1012	過負荷保護 1
"	1013	過負荷保護 2
D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90	1014	破損導体検出 1
"	1015	破損導体検出 2
F35	1016	破損導体検出 3
"	1017	破損導体検出 4
"	1018	破損導体検出 5
"	1019	破損導体検出 6
G30、T35、T60	1020	変圧器比率差動
F35、F60	1021	コールド・ロード・ピックアップ 1
"	1022	コールド・ロード・ピックアップ 2
F35	1023	コールド・ロード・ピックアップ 3
"	1024	コールド・ロード・ピックアップ 4
"	1025	コールド・ロード・ピックアップ 5
"	1026	コールド・ロード・ピックアップ 6
B30、D60、C70、D60、F35、F60、G60、L60、L90、M60、T60	1027	遮断器再点弧 1
"	1028	遮断器再点弧 2
B30、C60、C70、F35、F60、T60	1029	遮断器再点弧 3
B30、C60、C70、D60、F35、F60、G60、L60、L90、M60、T60	1033	遮断器フラッシュオーバー 1
B30、C60、D60、F35、F60、G60、L60、L90、M60、T60	1034	遮断器フラッシュオーバー 2
D30、F35、F60、L30	1039	初期ケーブル異常検出器 1
F35、F60	1040	初期ケーブル異常検出器 2
F35	1041	初期ケーブル異常検出器 3
"	1042	初期ケーブル異常検出器 4
"	1043	初期ケーブル異常検出器 5
"	1044	初期ケーブル異常検出器 6

F126
列挙：いいえ / はい選択

0 = いいえ、1 = はい

F127
列挙：ラッチまたは自己リセット

0 = ラッチ、1 = 自己リセット

F128
列挙：接点入力しきい値

0 = 17 V DC、1 = 33 V DC、2 = 84 V DC、3 = 166 V DC

F129
列挙：FlexLogic タイマー・タイプ

0 = ミリ秒、1 = 秒、2 = 分

F131
列挙：強制動作接点出力状態

0 = 通常、1 = 作動、2 = 遮断、3 = フリーズ

F132
列挙：デマンド間隔

0 = 5 分、1 = 10 分、2 = 15 分、3 = 20 分、4 = 30 分、5 = 60 分

F133
列挙：プログラム状態

0 = 未プログラム、1 = プログラム済み

F134
列挙：OK/NG

0 = NG、1 = OK、2 = 該当なし

F137
列挙：ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン機能

0 = 無効、1 = 自己リセット、2 = ラッチ

F139
列挙：デマンド計算

0 = 熱指数、1 = ブロック間隔、2 = 循環デマンド

F141
列挙：自己診断エラー

製品	ビットマスク	エラー
すべて	0	セルフテストエラー
"	1	IRIG-B 異常
"	2	ポート 1 オフライン
"	3	ポート 2 オフライン
"	4	ポート 3 オフライン
"	5	ポート 4 オフライン
"	6	ポート 5 オフライン
"	7	ポート 6 オフライン
"	8	RRTD 通信異常
"	9	電圧モニター
"	10	FlexLogic エラー・トークン
"	11	機器不一致
"	12	プロセス・バス異常
"	13	未設定ユニット
"	14	システム例外処理
"	15	ラッチ出力相違
"	17	メンテナンス警報 T01
"	18	SNTP 異常
"	19	メンテナンス警報
"	20	メンテナンス警報
"	21	メンテナンス警報
"	22	温度モニター
B90、L60 以外のすべて	23	プロセス・バス異常
B90、L60 以外のすべて	24	ブリック・トラブル
すべて	25	界磁 RTD トラブル
"	26	界磁 TDR 異常
"	27	RxGOOSE オフライン
"	28	ダイレクト・デバイス・オフライン
"	29	メンテナンス警報
"	30	マイナー・エラー
"	31	メジャー・エラー
"	33	メンテナンス警報
"	64	メンテナンス警報
"	65	IEC 61850 データ・セット
"	66	アグリゲータ・エラー
"	67	ユニット・キャリブレーション未実施
"	68	設定保存エラー
"	69	SRAM データエラー
"	70	プログラム・メモリー
"	71	ウォッチドッグエラー
"	72	メモリー不足
"	73	プロトタイプ・ファームウェア
"	74	モジュール異常 01
"	75	モジュール異常 02
"	76	モジュール異常 03
"	77	モジュール異常 04
"	78	モジュール異常 05
"	79	モジュール異常 06
"	80	モジュール異常 07
"	81	モジュール異常 08
"	82	モジュール異常 09
"	83	非互換ハードウェア
"	84	モジュール異常 10
"	85	モジュール異常 11
"	86	モジュール異常 12
"	87	イーサーネットトラフィック高
"	89	リレー再起動
"	90	FGM 障害
"	91	FGM 障害
"	92	FGM 障害
"	93	FGM 障害
"	94	FGM 障害
"	95	FGM エラー
"	96	メンテナンス警報
"	97	PHY モニター
"	98	記憶メディア・アラーム
"	99	誤ったトランシーバー
"	100	電源警告
"	101	RAM ファイルシステム異常
"	102	バックアップ CID がインポートされた
"	103	デフォルトの ICD に設定された

製品	ビットマスク	エラー
"	104	TO インストール設定
"	107	メンテナンス警報
"	108	診断警告アラーム
"	109	システム異常
"	110	診断アラーム OP
"	111	診断アラーム
"	112	システム異常
"	113	診断失敗
"	114	メンテナンス警報

F143
UR_UINT32：32 ビット・エラー・コード（F141 はビット番号を指定する）

ビット設定値 0 = エラーなし、1 = エラー

F144
列挙：強制動作接点入力状態

0 = 通常、1 = 開、2 = 閉

F146
列挙：イベントの各種原因

製品	ビットマスク	定義
すべて	0	イベントがクリアーされた
"	1	オシログラフがトリガーされた
"	2	日付 / 時刻が変更された
"	3	デフォルト設定がロードされた
"	4	テスト・モードで強制的にオンにされた
"	5	テスト・モードで強制にオフにされた
"	6	電源オン
"	7	電源オフ
"	8	リレー稼働中
"	9	リレー停止中
"	10	ウォッチドッグ・リセット
"	11	オシログラフ・クリアー
"	12	再起動コマンド
"	13	LED テストが開始された
"	14	フラッシュ・プログラミング
"	15	フォールト・レポート・トリガー
"	16	ユーザー・プログラマブル・フォールト・レポート・トリガー
"	17	---
"	18	CT/VT モジュール（DSP）設定を再ロード
"	19	---
"	20	イーサネット・ポート 1 オフライン
"	21	イーサネット・ポート 2 オフライン
"	22	イーサネット・ポート 3 オフライン
"	23	イーサネット・ポート 4 オフライン
"	24	イーサネット・ポート 5 オフライン
"	25	イーサネット・ポート 6 オフライン
"	26	テスト・モード　個別
"	27	テスト・モード　強制
"	28	テスト・モードが無効
"	29	温度警告がオン
"	30	温度警告がオフ
"	31	未承認アクセス
"	32	システム完全性回復
"	33	システム完全性回復 06
"	34	システム完全性回復 07
N60	35	スロット B モジュール
"	36	スロット D モジュール
"	37	スロット F モジュール
"	38	スロット G モジュール
"	39	スロット H モジュール
"	40	スロット J モジュール
"	41	スロット K モジュール
"	42	スロット L モジュール
"	43	スロット M モジュール
"	44	スロット N モジュール
"	45	スロット P モジュール
"	46	スロット R モジュール
"	47	スロット S モジュール
"	48	スロット T モジュール
"	49	スロット U モジュール
"	50	スロット V モジュール
"	51	スロット W モジュール
"	52	スロット X モジュール
すべて	53	CID がインポートされた
"	54	バックアップ CID がインポートされた
"	55	ICD が適用された
"	56	システム完全性回復 08
C60、D60、F60、G60、L30、L90、N60、T60	57	PMU 1 レコード・トリガー済み
C60、N60	58	PMU 2 レコード・トリガー済み
N60	59	PMU 3 レコード・トリガー済み
"	60	PMU 4 レコード・トリガー済み
"	61	PMU 5 レコード・トリガー済み

製品	ビットマスク	定義
"	62	PMU 6 レコード・トリガー済み

F147
列挙：線路長単位

0 = km、1 = マイル

F148
列挙：フォールト・タイプ

ビットマスク	フォールト・タイプ
0	NA
1	AG
2	BG
3	CG
4	AB
5	BC

ビットマスク	フォールト・タイプ
6	AC
7	ABG
8	BCG
9	ACG
10	ABC
11	ABCG

F150
列挙：87 位相比較方式信号選択

0 = 混合 I_2 - K*I_1
1 = 3I_0
2 = 混合 I_1 + I_2/K

F151
列挙：RTD 選択

ビットマスク	RTD#
0	なし
1	RTD 1
2	RTD 2
3	RTD 3
4	RTD 4
5	RTD 5
6	RTD 6
7	RTD 7
8	RTD 8
9	RTD 9
10	RTD 10
11	RTD 11
12	RTD 12
13	RTD 13
14	RTD 14
15	RTD 15
16	RTD 16

ビットマスク	RTD#
17	RTD 17
18	RTD 18
19	RTD 19
20	RTD 20
21	RTD 21
22	RTD 22
23	RTD 23
24	RTD 24
25	RTD 25
26	RTD 26
27	RTD 27
28	RTD 28
29	RTD 29
30	RTD 30
31	RTD 31
32	RTD 32

ビットマスク	RTD#
33	RTD 33
34	RTD 34
35	RTD 35
36	RTD 36
37	RTD 37
38	RTD 38
39	RTD 39
40	RTD 40
41	RTD 41
42	RTD 42
43	RTD 43
44	RTD 44
45	RTD 45
46	RTD 46
47	RTD 47
48	RTD 48

F152
列挙：設定グループ

0 = 有効なグループ、1 = グループ 1、2 = グループ 2、
3 = グループ 3、4 = グループ 4、5 = グループ 5、
6 = グループ 6

F153
列挙：距離トランス接続

ビットマスク	タイプ
0	なし
1	Dy1
2	Dy3
3	Dy5
4	Dy7

ビットマスク	タイプ
5	Dy9
6	Dy11
7	Yd1
8	Yd3
9	Yd5

ビットマスク	タイプ
10	Yd7
11	Yd9
12	Yd11

F154
列挙：距離方向

0 = 順方向、1 = 逆方向、2 = 非方向

F155
列挙：リモート・デバイスの状態

0 = オフライン、1 = オンライン

F157
列挙：遮断器モード

0 = 3 極、1 = 1 極

F160
列挙：変圧器位相補償

0 = 内部（ソフトウェア）、1 = 外部（CT 付き）

F161
列挙：変圧器定格巻線温度上昇

0 = 55°C（油入）、1 = 65°C（油入）、2 = 80°C（乾式）、3 = 115°C（乾式）、4 = 150°C（乾式）

F162
列挙：変圧器冷却タイプ

0 = OA、1 = FA、2 = 非方向性 FOA/FOW、
3 = 方向性 FOA/FOW、4 = 密閉自冷式、
5 = 開放自冷式、6 = 強制冷却式

F163
列挙：変圧器巻線接続

0 = ワイ、1 = デルタ、2 = 千鳥

F164
列挙：変圧器巻線接地

0 = ゾーン外、1 = ゾーン内

F166
列挙：補助 VT 接続タイプ

0 = Vn、1 = Vag、2 = Vbg、3 = Vcg、4 = Vab、5 = Vbc、
6 = Vca

F167
列挙：信号ソース

0 = ソース 1、1 = ソース 2、2 = ソース 3、3 = ソース 4、
4 = ソース 5、5 = ソース 6

F168
列挙：励磁突入防止機能

0 = 無効、1 = 適応型第 2、2 = 従来型第 2

F169
列挙：過励磁防止機能

0 = 無効、1 = 第 5

F172
列挙：スロット文字

ビットマスク	スロット	ビットマスク	スロット	ビットマスク	スロット	ビットマスク	スロット
0	F	4	K	8	P	12	U
1	G	5	L	9	R	13	V
2	H	6	M	10	S	14	W
3	J	7	N	11	T	15	X

F173
列挙：DCmA 入力 / 出力範囲

ビットマスク	DCmA 入力 / 出力範囲
0	0 ～ –1 mA
1	0 ～ 1 mA
2	–1 ～ 1 mA
3	0 ～ 5 mA
4	0 ～ 10 mA
5	0 ～ 20 mA
6	4 ～ 20 mA

F174
列挙：トランスデューサー RTD 入力タイプ

0 = 100 オーム白金、1 = 120 オーム・ニッケル、
2 = 100 オーム・ニッケル、3 = 10 オーム銅

F176
列挙：同期検出デッド・ソース選択

ビットマスク	同期検出デッド・ソース
0	なし
1	LV1 and DV2
2	DV1 and LV2
3	DV1 or DV2
4	DV1 Xor DV2
5	DV1 and DV2

F177
列挙：通信ポート

0 = なし、1 = COM1 - RS485（UR ファームウェア 7.00 には適用不可）、2 = COM2 - RS485、3 = フロント・パネル - RS232、4 = ネットワーク - TCP、5 = ネットワーク - UDP

F179
列挙：逆相方向
過電流タイプ

0 = 逆相、1 = 零相

F183
列挙：AC 入力波形

ビットマスク	定義
0	オフ
1	8 サンプル / サイクル
2	16 サンプル / サイクル
3	32 サンプル / サイクル
4	64 サンプル / サイクル

F186
列挙：計測モード

0 = Phase to Ground、1 = Phase to Phase

F187
列挙：HI-Z 状態

ビットマスク	Hi-Z 状態
0	通常
1	調整タイムアウト
2	作動
5	アーク
9	ダウンした導体

F188
列挙：HI-Z キャプチャー・トリガー・タイプ

ビットマスク	トリガー・タイプ
0	なし
1	負荷損失
2	アークの可能性
3	アーク
4	過電流
5	ダウンした導体
6	外部

F189
列挙：励磁突入防止モード

0 = 相ごと、1 = 2/3、2 = 平均、3 = 1/3

F190
列挙：キー操作のシミュレーション

ビットマスク	キー操作
0	キーがない場合 – 実際のキーの間を使用する
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	0
11	小数点
12	加算 / 減算
13	設定値 UP
14	設定値 Down
15	メッセージ上
16	メッセージ下
17	メッセージ左
18	メッセージ右
19	メニュー
20	ヘルプ
21	エスケープ
22	実行
23	リセット
24	ユーザー 1
25	ユーザー 2
26	ユーザー 3
27	ユーザー・プログラマブル・キー 1
28	ユーザー・プログラマブル・キー 2
29	ユーザー・プログラマブル・キー 3
30	ユーザー・プログラマブル・キー 4
31	ユーザー・プログラマブル・キー 5
32	ユーザー・プログラマブル・キー 6
33	ユーザー・プログラマブル・キー 7
34	ユーザー・プログラマブル・キー 8
35	ユーザー・プログラマブル・キー 9
36	ユーザー・プログラマブル・キー 10
37	ユーザー・プログラマブル・キー 11
38	ユーザー・プログラマブル・キー 12
39	ユーザー 4
40	ユーザー 5
41	ユーザー 6
42	ユーザー 7
43	ユーザー・プログラマブル・キー 13
44	ユーザー・プログラマブル・キー 14
45	ユーザー・プログラマブル・キー 15
46	ユーザー・プログラマブル・キー 16

F192
列挙：イーサネット動作モード

0 = 半二重、1 = 全二重

F193
列挙：待機中発電機保護作動モード

0 = UV およびオフライン、1 = UV またはオフライン

F194
列挙：DNP スケール

0 = 0.01, 1 = 0.1, 2 = 1, 3 = 10, 4 = 100, 5 = 1000, 6 = 10000,7 = 100000, 8 = 0.001

F195
列挙：単極トリップ・モード

0 = 無効、1 = 3 極のみ、2 = 3 極および 1 極

F196
列挙：中性点方向過電流動作電流

0 = 演算 3I0、1 = 実測 IG

F198
列挙：パイロット方式通信ビット

0 = 1, 1 = 2, 2 = 4

F199
列挙：無効 / 有効 / カスタム

0 = 無効、1 = 有効、2 = カスタム

F200
TEXT40：40 文字の ASCII テキスト

20 レジスター、16 ビット：最初の文字 MSB、2 番目の文字 LSB

F202
TEXT20：20 文字の ASCII テキスト

10 レジスター、16 ビット：最初の文字 MSB、2 番目の文字 LSB

F203
TEXT16：16 文字の ASCII テキスト

F204
TEXT80：80 文字の ASCII テキスト

F205
TEXT12：12 文字の ASCII テキスト

F206
TEXT6：6 文字の ASCII テキスト

符号なし 48 ビット整数（3 つのレジスター）数値データ。16 ビット・レジスター（2 文字）ごとに、最上位バイトが最初の文字を表し、最下位バイトが 2 番目の文字を表す。

F207
TEXT4：4 文字の ASCII テキスト

F208
TEXT2：2 文字の ASCII テキスト

F209
TEXT65：65 文字の ASCII テキスト

F210
列挙：方向列挙

0 = イン、1 = アウト

F211
列挙：ソース選択

0 = なし、1 = ソース 1、2 = ソース 2、3 = ソース 3、4 = ソース 4、5 = ソース 5、6 = ソース 6

F214
TEXT64：64 文字の ASCII テキスト

F220
列挙：プッシュボタン・メッセージ優先度

値	優先度
0	無効
1	通常
2	優先度高

F223
列挙：診断テスト

0 = テストなし、1 = テスト実行、2 = テスト終了

F224
列挙：周波数変化率の傾向

0 = 増加、1 = 減少、2 = 両方向

F225
列挙：二重固定子巻線保護モード

0 = オーバー、1 = オーバー・アンダー

F230
列挙：方向基準

0 = 電圧、1 = 電流、2 = デュアル、3 = デュアル・V、4 = デュアル・I

F231
列挙：方向基準電圧

0 = 演算 V0、1 = 実測 VX

F232
列挙：構成可能な GOOSE Tx データセット項目

値	IEC 61850 GOOSE Tx データセット項目
0	なし
1	GGIO1.ST.Ind1.q
2	GGIO1.ST.Ind1.stVal
3	GGIO1.ST.Ind2.q
4	GGIO1.ST.Ind2.stVal
↓	↓
255	GGIO1.ST.Ind128.q
256	GGIO1.ST.Ind128.stVal
257	MMXU1.MX.TotW.mag.f
258	MMXU1.MX.TotVAr.mag.f
259	MMXU1.MX.TotVA.mag.f
260	MMXU1.MX.TotPF.mag.f
261	MMXU1.MX.Hz.mag.f
262	MMXU1.MX.PPV.phsAB.cVal.mag.f
263	MMXU1.MX.PPV.phsAB.cVal.ang.f
264	MMXU1.MX.PPV.phsBC.cVal.mag.f
265	MMXU1.MX.PPV.phsBC.cVal.ang.f
266	MMXU1.MX.PPV.phsCA.cVal.mag.f
267	MMXU1.MX.PPV.phsCA.cVal.ang.f
268	MMXU1.MX.PhV.phsA.cVal.mag.f
269	MMXU1.MX.PhV.phsA.cVal.ang.f
270	MMXU1.MX.PhV.phsB.cVal.mag.f
271	MMXU1.MX.PhV.phsB.cVal.ang.f
272	MMXU1.MX.PhV.phsC.cVal.mag.f
273	MMXU1.MX.PhV.phsC.cVal.ang.f
274	MMXU1.MX.A.phsA.cVal.mag.f
275	MMXU1.MX.A.phsA.cVal.ang.f
276	MMXU1.MX.A.phsB.cVal.mag.f
277	MMXU1.MX.A.phsB.cVal.ang.f
278	MMXU1.MX.A.phsC.cVal.mag.f
279	MMXU1.MX.A.phsC.cVal.ang.f
280	MMXU1.MX.A.neut.cVal.mag.f
281	MMXU1.MX.A.neut.cVal.ang.f
282	MMXU1.MX.W.phsA.cVal.mag.f
283	MMXU1.MX.W.phsB.cVal.mag.f
284	MMXU1.MX.W.phsC.cVal.mag.f
285	MMXU1.MX.VAr.phsA.cVal.mag.f
286	MMXU1.MX.VAr.phsB.cVal.mag.f
287	MMXU1.MX.VAr.phsC.cVal.mag.f
288	MMXU1.MX.VA.phsA.cVal.mag.f
289	MMXU1.MX.VA.phsB.cVal.mag.f
290	MMXU1.MX.VA.phsC.cVal.mag.f
291	MMXU1.MX.PF.phsA.cVal.mag.f
292	MMXU1.MX.PF.phsB.cVal.mag.f
293	MMXU1.MX.PF.phsC.cVal.mag.f
294	MMXU2.MX.TotW.mag.f
295	MMXU2.MX.TotVAr.mag.f
296	MMXU2.MX.TotVA.mag.f
297	MMXU2.MX.TotPF.mag.f
298	MMXU2.MX.Hz.mag.f
299	MMXU2.MX.PPV.phsAB.cVal.mag.f
300	MMXU2.MX.PPV.phsAB.cVal.ang.f
301	MMXU2.MX.PPV.phsBC.cVal.mag.f
302	MMXU2.MX.PPV.phsBC.cVal.ang.f
303	MMXU2.MX.PPV.phsCA.cVal.mag.f
304	MMXU2.MX.PPV.phsCA.cVal.ang.f
305	MMXU2.MX.PhV.phsA.cVal.mag.f
306	MMXU2.MX.PhV.phsA.cVal.ang.f
307	MMXU2.MX.PhV.phsB.cVal.mag.f
308	MMXU2.MX.PhV.phsB.cVal.ang.f
309	MMXU2.MX.PhV.phsC.cVal.mag.f
310	MMXU2.MX.PhV.phsC.cVal.ang.f
311	MMXU2.MX.A.phsA.cVal.mag.f
312	MMXU2.MX.A.phsA.cVal.ang.f
313	MMXU2.MX.A.phsB.cVal.mag.f
314	MMXU2.MX.A.phsB.cVal.ang.f
315	MMXU2.MX.A.phsC.cVal.mag.f
316	MMXU2.MX.A.phsC.cVal.ang.f
317	MMXU2.MX.A.neut.cVal.mag.f
318	MMXU2.MX.A.neut.cVal.ang.f
319	MMXU2.MX.W.phsA.cVal.mag.f
320	MMXU2.MX.W.phsB.cVal.mag.f
321	MMXU2.MX.W.phsC.cVal.mag.f
322	MMXU2.MX.VAr.phsA.cVal.mag.f
323	MMXU2.MX.VAr.phsB.cVal.mag.f
324	MMXU2.MX.VAr.phsC.cVal.mag.f
325	MMXU2.MX.VA.phsA.cVal.mag.f
326	MMXU2.MX.VA.phsB.cVal.mag.f
327	MMXU2.MX.VA.phsC.cVal.mag.f
328	MMXU2.MX.PF.phsA.cVal.mag.f
329	MMXU2.MX.PF.phsB.cVal.mag.f
330	MMXU2.MX.PF.phsC.cVal.mag.f
331	MMXU3.MX.TotW.mag.f
332	MMXU3.MX.TotVAr.mag.f
333	MMXU3.MX.TotVA.mag.f

値	IEC 61850 GOOSE Tx データセット項目
334	MMXU3.MX.TotPF.mag.f
335	MMXU3.MX.Hz.mag.f
336	MMXU3.MX.PPV.phsAB.cVal.mag.f
337	MMXU3.MX.PPV.phsAB.cVal.ang.f
338	MMXU3.MX.PPV.phsBC.cVal.mag.f
339	MMXU3.MX.PPV.phsBC.cVal.ang.f
340	MMXU3.MX.PPV.phsCA.cVal.mag.f
341	MMXU3.MX.PPV.phsCA.cVal.ang.f
342	MMXU3.MX.PhV.phsA.cVal.mag.f
343	MMXU3.MX.PhV.phsA.cVal.ang.f
344	MMXU3.MX.PhV.phsB.cVal.mag.f
345	MMXU3.MX.PhV.phsB.cVal.ang.f
346	MMXU3.MX.PhV.phsC.cVal.mag.f
347	MMXU3.MX.PhV.phsC.cVal.ang.f
348	MMXU3.MX.A.phsA.cVal.mag.f
349	MMXU3.MX.A.phsA.cVal.ang.f
350	MMXU3.MX.A.phsB.cVal.mag.f
351	MMXU3.MX.A.phsB.cVal.ang.f
352	MMXU3.MX.A.phsC.cVal.mag.f
353	MMXU3.MX.A.phsC.cVal.ang.f
354	MMXU3.MX.A.neut.cVal.mag.f
355	MMXU3.MX.A.neut.cVal.ang.f
356	MMXU3.MX.W.phsA.cVal.mag.f
357	MMXU3.MX.W.phsB.cVal.mag.f
358	MMXU3.MX.W.phsC.cVal.mag.f
359	MMXU3.MX.VAr.phsA.cVal.mag.f
360	MMXU3.MX.VAr.phsB.cVal.mag.f
361	MMXU3.MX.VAr.phsC.cVal.mag.f
362	MMXU3.MX.VA.phsA.cVal.mag.f
363	MMXU3.MX.VA.phsB.cVal.mag.f
364	MMXU3.MX.VA.phsC.cVal.mag.f
365	MMXU3.MX.PF.phsA.cVal.mag.f
366	MMXU3.MX.PF.phsB.cVal.mag.f
367	MMXU3.MX.PF.phsC.cVal.mag.f
368	MMXU4.MX.TotW.mag.f
369	MMXU4.MX.TotVAr.mag.f
370	MMXU4.MX.TotVA.mag.f
371	MMXU4.MX.TotPF.mag.f
372	MMXU4.MX.Hz.mag.f
373	MMXU4.MX.PPV.phsAB.cVal.mag.f
374	MMXU4.MX.PPV.phsAB.cVal.ang.f
375	MMXU4.MX.PPV.phsBC.cVal.mag.f
376	MMXU4.MX.PPV.phsBC.cVal.ang.f
377	MMXU4.MX.PPV.phsCA.cVal.mag.f
378	MMXU4.MX.PPV.phsCA.cVal.ang.f
379	MMXU4.MX.PhV.phsA.cVal.mag.f

値	IEC 61850 GOOSE Tx データセット項目
380	MMXU4.MX.PhV.phsA.cVal.ang.f
381	MMXU4.MX.PhV.phsB.cVal.mag.f
382	MMXU4.MX.PhV.phsB.cVal.ang.f
383	MMXU4.MX.PhV.phsC.cVal.mag.f
384	MMXU4.MX.PhV.phsC.cVal.ang.f
385	MMXU4.MX.A.phsA.cVal.mag.f
386	MMXU4.MX.A.phsA.cVal.ang.f
387	MMXU4.MX.A.phsB.cVal.mag.f
388	MMXU4.MX.A.phsB.cVal.ang.f
389	MMXU4.MX.A.phsC.cVal.mag.f
390	MMXU4.MX.A.phsC.cVal.ang.f
391	MMXU4.MX.A.neut.cVal.mag.f
392	MMXU4.MX.A.neut.cVal.ang.f
393	MMXU4.MX.W.phsA.cVal.mag.f
394	MMXU4.MX.W.phsB.cVal.mag.f
395	MMXU4.MX.W.phsC.cVal.mag.f
396	MMXU4.MX.VAr.phsA.cVal.mag.f
397	MMXU4.MX.VAr.phsB.cVal.mag.f
398	MMXU4.MX.VAr.phsC.cVal.mag.f
399	MMXU4.MX.VA.phsA.cVal.mag.f
400	MMXU4.MX.VA.phsB.cVal.mag.f
401	MMXU4.MX.VA.phsC.cVal.mag.f
402	MMXU4.MX.PF.phsA.cVal.mag.f
403	MMXU4.MX.PF.phsB.cVal.mag.f
404	MMXU4.MX.PF.phsC.cVal.mag.f
405	MMXU5.MX.TotW.mag.f
406	MMXU5.MX.TotVAr.mag.f
407	MMXU5.MX.TotVA.mag.f
408	MMXU5.MX.TotPF.mag.f
409	MMXU5.MX.Hz.mag.f
410	MMXU5.MX.PPV.phsAB.cVal.mag.f
411	MMXU5.MX.PPV.phsAB.cVal.ang.f
412	MMXU5.MX.PPV.phsBC.cVal.mag.f
413	MMXU5.MX.PPV.phsBC.cVal.ang.f
414	MMXU5.MX.PPV.phsCA.cVal.mag.f
415	MMXU5.MX.PPV.phsCA.cVal.ang.f
416	MMXU5.MX.PhV.phsA.cVal.mag.f
417	MMXU5.MX.PhV.phsA.cVal.ang.f
418	MMXU5.MX.PhV.phsB.cVal.mag.f
419	MMXU5.MX.PhV.phsB.cVal.ang.f
420	MMXU5.MX.PhV.phsC.cVal.mag.f
421	MMXU5.MX.PhV.phsC.cVal.ang.f
422	MMXU5.MX.A.phsA.cVal.mag.f
423	MMXU5.MX.A.phsA.cVal.ang.f
424	MMXU5.MX.A.phsB.cVal.mag.f
425	MMXU5.MX.A.phsB.cVal.ang.f

値	IEC 61850 GOOSE Tx データセット項目
426	MMXU5.MX.A.phsC.cVal.mag.f
427	MMXU5.MX.A.phsC.cVal.ang.f
428	MMXU5.MX.A.neut.cVal.mag.f
429	MMXU5.MX.A.neut.cVal.ang.f
430	MMXU5.MX.W.phsA.cVal.mag.f
431	MMXU5.MX.W.phsB.cVal.mag.f
432	MMXU5.MX.W.phsC.cVal.mag.f
433	MMXU5.MX.VAr.phsA.cVal.mag.f
434	MMXU5.MX.VAr.phsB.cVal.mag.f
435	MMXU5.MX.VAr.phsC.cVal.mag.f
436	MMXU5.MX.VA.phsA.cVal.mag.f
437	MMXU5.MX.VA.phsB.cVal.mag.f
438	MMXU5.MX.VA.phsC.cVal.mag.f
439	MMXU5.MX.PF.phsA.cVal.mag.f
440	MMXU5.MX.PF.phsB.cVal.mag.f
441	MMXU5.MX.PF.phsC.cVal.mag.f
442	MMXU6.MX.TotW.mag.f
443	MMXU6.MX.TotVAr.mag.f
444	MMXU6.MX.TotVA.mag.f
445	MMXU6.MX.TotPF.mag.f
446	MMXU6.MX.Hz.mag.f
447	MMXU6.MX.PPV.phsAB.cVal.mag.f
448	MMXU6.MX.PPV.phsAB.cVal.ang.f
449	MMXU6.MX.PPV.phsBC.cVal.mag.f
450	MMXU6.MX.PPV.phsBC.cVal.ang.f
451	MMXU6.MX.PPV.phsCA.cVal.mag.f
452	MMXU6.MX.PPV.phsCA.cVal.ang.f
453	MMXU6.MX.PhV.phsA.cVal.mag.f
454	MMXU6.MX.PhV.phsA.cVal.ang.f
455	MMXU6.MX.PhV.phsB.cVal.mag.f
456	MMXU6.MX.PhV.phsB.cVal.ang.f
457	MMXU6.MX.PhV.phsC.cVal.mag.f
458	MMXU6.MX.PhV.phsC.cVal.ang.f
459	MMXU6.MX.A.phsA.cVal.mag.f
460	MMXU6.MX.A.phsA.cVal.ang.f
461	MMXU6.MX.A.phsB.cVal.mag.f
462	MMXU6.MX.A.phsB.cVal.ang.f
463	MMXU6.MX.A.phsC.cVal.mag.f
464	MMXU6.MX.A.phsC.cVal.ang.f
465	MMXU6.MX.A.neut.cVal.mag.f
466	MMXU6.MX.A.neut.cVal.ang.f
467	MMXU6.MX.W.phsA.cVal.mag.f
468	MMXU6.MX.W.phsB.cVal.mag.f
469	MMXU6.MX.W.phsC.cVal.mag.f
470	MMXU6.MX.VAr.phsA.cVal.mag.f
471	MMXU6.MX.VAr.phsB.cVal.mag.f

値	IEC 61850 GOOSE Tx データセット項目
472	MMXU6.MX.VAr.phsC.cVal.mag.f
473	MMXU6.MX.VA.phsA.cVal.mag.f
474	MMXU6.MX.VA.phsB.cVal.mag.f
475	MMXU6.MX.VA.phsC.cVal.mag.f
476	MMXU6.MX.PF.phsA.cVal.mag.f
477	MMXU6.MX.PF.phsB.cVal.mag.f
478	MMXU6.MX.PF.phsC.cVal.mag.f
479	GGIO4.MX.AnIn1.mag.f
480	GGIO4.MX.AnIn2.mag.f
481	GGIO4.MX.AnIn3.mag.f
482	GGIO4.MX.AnIn4.mag.f
483	GGIO4.MX.AnIn5.mag.f
484	GGIO4.MX.AnIn6.mag.f
485	GGIO4.MX.AnIn7.mag.f
486	GGIO4.MX.AnIn8.mag.f
487	GGIO4.MX.AnIn9.mag.f
488	GGIO4.MX.AnIn10.mag.f
489	GGIO4.MX.AnIn11.mag.f
490	GGIO4.MX.AnIn12.mag.f
491	GGIO4.MX.AnIn13.mag.f
492	GGIO4.MX.AnIn14.mag.f
493	GGIO4.MX.AnIn15.mag.f
494	GGIO4.MX.AnIn16.mag.f
495	GGIO4.MX.AnIn17.mag.f
496	GGIO4.MX.AnIn18.mag.f
497	GGIO4.MX.AnIn19.mag.f
498	GGIO4.MX.AnIn20.mag.f
499	GGIO4.MX.AnIn21.mag.f
500	GGIO4.MX.AnIn22.mag.f
501	GGIO4.MX.AnIn23.mag.f
502	GGIO4.MX.AnIn24.mag.f
503	GGIO4.MX.AnIn25.mag.f
504	GGIO4.MX.AnIn26.mag.f
505	GGIO4.MX.AnIn27.mag.f
506	GGIO4.MX.AnIn28.mag.f
507	GGIO4.MX.AnIn29.mag.f
508	GGIO4.MX.AnIn30.mag.f
509	GGIO4.MX.AnIn31.mag.f
510	GGIO4.MX.AnIn32.mag.f
511	GGIO5.ST.UIntIn1.q
512	GGIO5.ST.UIntIn1.stVal
513	GGIO5.ST.UIntIn2.q
514	GGIO5.ST.UIntIn2.stVal
515	GGIO5.ST.UIntIn3.q
516	GGIO5.ST.UIntIn3.stVal
517	GGIO5.ST.UIntIn4.q

値	IEC 61850 GOOSE Tx データセット項目
518	GGIO5.ST.UIntIn4.stVal
519	GGIO5.ST.UIntIn5.q
520	GGIO5.ST.UIntIn5.stVal
521	GGIO5.ST.UIntIn6.q
522	GGIO5.ST.UIntIn6.stVal
523	GGIO5.ST.UIntIn7.q
524	GGIO5.ST.UIntIn7.stVal
525	GGIO5.ST.UIntIn8.q
526	GGIO5.ST.UIntIn8.stVal
527	GGIO5.ST.UIntIn9.q
528	GGIO5.ST.UIntIn9.stVal
529	GGIO5.ST.UIntIn10.q
530	GGIO5.ST.UIntIn10.stVal
531	GGIO5.ST.UIntIn11.q
532	GGIO5.ST.UIntIn11.stVal
533	GGIO5.ST.UIntIn12.q
534	GGIO5.ST.UIntIn12.stVal
535	GGIO5.ST.UIntIn13.q
536	GGIO5.ST.UIntIn13.stVal
537	GGIO5.ST.UIntIn14.q
538	GGIO5.ST.UIntIn14.stVal
539	GGIO5.ST.UIntIn15.q
540	GGIO5.ST.UIntIn15.stVal
541	GGIO5.ST.UIntIn16.q
542	GGIO5.ST.UIntIn16.stVal

F233
列挙：構成可能な GOOSE Rx データセット項目

値	IEC 61850 GOOSE Rx データセット項目
0	なし
1	GGIO3.ST.Ind1.q
2	GGIO3.ST.Ind1.stVal
3	GGIO3.ST.Ind2.q
4	GGIO3.ST.Ind2.stVal
↓	↓
127	GGIO3.ST.Ind64q
128	GGIO3.ST.Ind64.stVal
129	GGIO3.MX.AnIn1.mag.f
130	GGIO3.MX.AnIn2.mag.f
131	GGIO3.MX.AnIn3.mag.f
132	GGIO3.MX.AnIn4.mag.f
133	GGIO3.MX.AnIn5.mag.f
134	GGIO3.MX.AnIn6.mag.f
135	GGIO3.MX.AnIn7.mag.f
136	GGIO3.MX.AnIn8.mag.f
137	GGIO3.MX.AnIn9.mag.f
138	GGIO3.MX.AnIn10.mag.f
139	GGIO3.MX.AnIn11.mag.f
140	GGIO3.MX.AnIn12.mag.f
141	GGIO3.MX.AnIn13.mag.f
142	GGIO3.MX.AnIn14.mag.f
143	GGIO3.MX.AnIn15.mag.f
144	GGIO3.MX.AnIn16.mag.f
145	GGIO3.MX.AnIn17.mag.f
146	GGIO3.MX.AnIn18.mag.f
147	GGIO3.MX.AnIn19.mag.f
148	GGIO3.MX.AnIn20.mag.f
149	GGIO3.MX.AnIn21.mag.f
150	GGIO3.MX.AnIn22.mag.f
151	GGIO3.MX.AnIn23.mag.f
152	GGIO3.MX.AnIn24.mag.f
153	GGIO3.MX.AnIn25.mag.f
154	GGIO3.MX.AnIn26.mag.f
155	GGIO3.MX.AnIn27.mag.f
156	GGIO3.MX.AnIn28.mag.f
157	GGIO3.MX.AnIn29.mag.f
158	GGIO3.MX.AnIn30.mag.f
159	GGIO3.MX.AnIn31.mag.f
160	GGIO3.MX.AnIn32.mag.f
161	GGIO3.ST.IndPos1.stVal
162	GGIO3.ST.IndPos2.stVal
163	GGIO3.ST.IndPos3.stVal
164	GGIO3.ST.IndPos4.stVal
165	GGIO3.ST.IndPos5.stVal
166	GGIO3.ST.UIntIn1.q
167	GGIO3.ST.UIntIn1.stVal
168	GGIO3.ST.UIntIn2.q
169	GGIO3.ST.UIntIn2.stVal
170	GGIO3.ST.UIntIn3.q
171	GGIO3.ST.UIntIn3.stVal
172	GGIO3.ST.UIntIn4.q
173	GGIO3.ST.UIntIn4.stVal
174	GGIO3.ST.UIntIn5.q
175	GGIO3.ST.UIntIn5.stVal
176	GGIO3.ST.UIntIn6.q
177	GGIO3.ST.UIntIn6.stVal
178	GGIO3.ST.UIntIn7.q
179	GGIO3.ST.UIntIn7.stVal
180	GGIO3.ST.UIntIn8.q
181	GGIO3.ST.UIntIn8.stVal
182	GGIO3.ST.UIntIn9.q
183	GGIO3.ST.UIntIn9.stVal

値	IEC 61850 GOOSE Rx データセット項目
184	GGIO3.ST.UIntIn10.q
185	GGIO3.ST.UIntIn10.stVal
186	GGIO3.ST.UIntIn11.q
187	GGIO3.ST.UIntIn11.stVal
188	GGIO3.ST.UIntIn12.q
189	GGIO3.ST.UIntIn12.stVal
190	GGIO3.ST.UIntIn13.q
191	GGIO3.ST.UIntIn13.stVal
192	GGIO3.ST.UIntIn14.q
193	GGIO3.ST.UIntIn14.stVal
194	GGIO3.ST.UIntIn15.q
195	GGIO3.ST.UIntIn15.stVal
196	GGIO3.ST.UIntIn16.q
197	GGIO3.ST.UIntIn16.stVal

F234

列挙：ワットメトリック地絡電圧

値	電圧
0	演算 VN
1	実測 VX

F235

列挙：ワットメトリック地絡電流

値	電流
0	演算 IN
1	実測 IG

F236

列挙：ワットメトリック地絡曲線

値	説明
0	定限時
1	インバース
2	Flex カーブ A
3	Flex カーブ B
4	Flex カーブ C
5	Flex カーブ D

F237

列挙：リアル・タイム・クロックの月（サマータイムなど）

値	月
0	1 月
1	2 月
2	3 月
3	4 月
4	5 月
5	6 月
6	7 月
7	8 月
8	9 月
9	10 月
10	11 月
11	12 月

F238

列挙：リアル・タイム・クロックの曜日（サマータイムなど）

値	曜日
0	日
1	月
2	火
3	水
4	木
5	金
6	土

F239

列挙：リアル・タイム・クロック・サマータイム開始日インスタンス

値	インスタンス
0	第 1
1	第 2
2	第 3
3	第 4
4	最後

F240
列挙：V/HZ 曲線

値	説明
0	定限時
1	インバース A
2	インバース B
3	インバース C
4	Flex カーブ A
5	Flex カーブ B
6	Flex カーブ C
7	Flex カーブ D

F241
列挙：中性点の電圧不平衡バス 3V0

0 = 演算、1 = 実測

F243
列挙：フィールド・ユニット・タイプ

0 = CC-05、1 = CV-05、2 = CC-01、3 = CV-01

F244
列挙：フィールド・ユニット・プロセス・カード・ポート

0 = H4a、1 = H4b、2 = H3a、3 = H3b、4 = H2a、
5 = H2b、6 = H1a、7 = H1b

F245
列挙：テスト・モード機能

値	インスタンス
0	無効
1	個別
2	強制

F246
列挙：ブリック・トランスデューサー範囲

値	説明
0	-5 ～ 5V
1	-1 ～ 1mA
2	0 ～ 1mA
3	0 ～ -1mA
4	0 ～ 5mA
5	0 ～ 10mA
6	0 ～ 20mA
7	4 ～ 20mA
8	ポテンショメーター
9	タップ位置

F247
列挙：ブリック AC バンク原点

値	説明
0	なし
1	U1/AC1 ～ 3
2	U1/AC5 ～ 7
3	U2/AC1 ～ 3
4	U2/AC5 ～ 7
5	U3/AC1 ～ 3
6	U3/AC5 ～ 7
7	U4/AC1 ～ 3
8	U4/AC5 ～ 7
9	U5/AC1 ～ 3
10	U5/AC5 ～ 7
11	U6/AC1 ～ 3
12	U6/AC5 ～ 7
13	U7/AC1 ～ 3
14	U7/AC5 ～ 7
15	U8/AC1 ～ 3
16	U8/AC5 ～ 7

F248
列挙：ブリック AUX AC バンク原点

値	説明
0	なし
1	U1/AC4
2	U1/AC8
3	U2/AC4
4	U2/AC8
5	U3/AC4
6	U3/AC8
7	U4/AC4
8	U4/AC8
9	U5/AC4
10	U5/AC8
11	U6/AC4
12	U6/AC8
13	U7/AC5
14	U7/AC8
15	U8/AC5
16	U8/AC8

F250
列挙：B90 製品機能

0 = ロジック、1 = 保護

F253
列挙 : ブリック・トランスデューサー原点

値	説明
0	なし
1	U1/DC1
2	U1/DC2
3	U1/DC3
4	U2/DC1
5	U2/DC2
6	U2/DC3
↓	↓
24	U8/DC3

F254
列挙 : 初期ケーブル異常モード

値	機能
0	カウント数
1	ウィンドウごとのカウント

F255
列挙 : コンデンサー・バンク接地

値	説明
0	VT（非接地）= 非接地
1	CTxR（接地）= 接地

F256
列挙 : ブリック原点 / 宛先

値	説明
0	なし
1	U1
2	U2
3	U3
4	U4
5	U5
6	U6
7	U7
8	U8

F259
列挙 : ブリック RTD タイプ

0 = 100 オーム・ニッケル、1 = 120 オーム・ニッケル、
2 = 100 オーム・プラチナ

F260
列挙 : データ・ロガー・モード

0 = 連続、1 = トリガー

F261
列挙 : バンク冗長タイプ

0 = なし、1 = バイアスされた信頼性、
2 = バイアスされたセキュリティー

F262
列挙 : ブリック・ステータス

0 = 無効、1 = OK、2 = 通信トラブル、3 = 機器不一致、
4 = ブリック・トラブル

F270
列挙 : フォールト・レポート VT 置換

値	説明
0	なし
1	I0
2	V0

F280
列挙 : 遮断器 / スイッチ NV ラッチ・パック状態ビット位置

値	説明
0	タグ済みビット
1	SUBD 開ビット
2	SUBD 開ビット
3	バイパス済みビット
4	ブロック RCLS ビット

F281
列挙 : 遮断器 / スイッチ NV パック状態ビット位置

値	説明
0	閉ビット
1	開ビット
2	不一致ビット
3	位相 A 中間ビット
4	位相 B 中間ビット
5	位相 C 中間ビット
6	不良ステータス・ビット
7	OOS ビット
8	タグ済みビット
9	SUBD 閉ビット
10	SUBD 開ビット

値	説明
11	バイパス済みビット
12	ブロック RCLS ビット
13	自動再投入作動ビット
14	ラック・イン・ビット

F282
列挙：遮断器スイッチ・コマンド

値	説明
0	キャンセル
1	開
2	閉じる
3	タグ
4	タグ解除
5	置換閉
6	置換開
7	置換削除
8	バイパス
9	バイパス削除
10	自動再投入ブロック
11	自動再投入ブロック解除

F300
UR_UINT32：FlexLogic ベース・タイプ（15 ビット・タイプ）

FlexLogic ベース・タイプは 14 ビットであり、17 ビットの記述子および保護要素のための 1 ビットと組み合わせて 32 ビット設定値を構成する。組み合わされたビットは PTTTTTTTTTTTTTTDDDDDDDDDDDDDDDDD の形式である。ここで、P ビットは FlexLogic タイプが保護要素状態と関連することを表し（設定された場合）、D は F124 フォーマットの記述子のビットを表す。P ビットを設定しない場合、T はそのタイプ、D は範囲を表す。

角括弧で囲んだ値は P プレフィックス [PTTTTTTTTTTTTTT] 付きのベース・タイプを示し、丸括弧で囲んだ値は記述子の範囲を示す。左端の D ビットは、タイプがオン・タイプかオフ・タイプかを示す。合計 65535 BASE のタイプ要素、131071 の保護要素 ID、16383 の要素状態が存在する可能性がある。各タイプに合計 65535 の識別子が存在する可能性があります。

[0] オフ（0）– ブール FALSE 値
[1] オン（1）– ブール TRUE 値
[2] 接点入力（1 ～ 120）
[3] 接点入力オフ（1 ～ 120）
[4] 仮想入力（1 ～ 32）
[6] 仮想出力（1 ～ 64）
[8] 接点出力（1 ～ 72）
[10] 接点出力電圧監視検出（1 ～ 72）
[11] 接点出力電圧監視オフ検出（1 ～ 72）
[12] 接点出力電流監視検出（1 ～ 72）
[13] 接点出力電流監視オフ検出（1 ～ 72）
[14] リモート入力（1 ～ 32）
[16] ダイレクト・インプット（1 ～ 96）
[18] リモート出力 DNA ビット・ペア（1 ～ 32）
[20] リモート出力 UserSt ビット・ペア（1 ～ 32）
[22] リモート・デバイス・ライン（1 ～ 16）
[24] 各種式
[26] テレプロテクション入力
[28] 挿入（キーパッドのみ）
[30] 削除（キーパッドのみ）
[32] 終了
[34] NOT（1 入力）
[36] 2 入力 XOR（0）
[38] ラッチ・セット / リセット（2 入力）
[40] OR（2 ～ 16 入力）
[42] AND（2 ～ 16 入力）
[44] NOR（2 ～ 16 入力）
[46] NAND（2 ～ 16 入力）
[48] タイマー（1 ～ 32）
[50] 仮想出力割付（1 ～ 64）
[52] ワン・ショット
[54] 自己診断エラー（範囲については F141 を参照）
[56] プラットフォーム・ダイレクト・インプット（1 ～ 96）
[58] プラットフォーム・ダイレクト・アウトプット（1 ～ 96）
[60] プラットフォーム・ダイレクト・デバイス（1 ～ 8）
[62] 各種イベント（範囲については F146 を参照）
[64] PDC ネットワーク制御
[66] PMU レコーダー・メモリー不足
[68] PMU レコーダー停止
[128 ～ 255] 要素状態（Modbus メモリー・マップの要素状態のセクションを参照）

F400
UR_UINT16：CT/VT バンク選択

ビットマスク	バンク選択
0	カード 1 接点 1 ～ 4
1	カード 1 接点 5 ～ 8
2	カード 2 接点 1 ～ 4
3	カード 2 接点 5 ～ 8
4	カード 3 接点 1 ～ 4
5	カード 3 接点 5 ～ 8

F450
UR_UINT16：周囲センサー・タイプ

発注コードで指定されたトランスデューサー・タイプの初期化時に適用される動的フォーマット・コードである。

F460
UR_UINT16：最高油温センサー・タイプ

発注コードで指定されたトランスデューサー・タイプの初期化時に適用される動的フォーマット・コードである。

F470
UR_UINT16：変圧器基準巻線選択

F490
UR_UINT16：高速接点

オフ、使用可能接点出力

F491
列挙：アナログ入力モード

0 = デフォルト値、1 = 最後の既知

F492
列挙：ダイレクト・インプット / アウトプット・データ速度

0 = 64 kbps、1 = 128 kbps、2 = 256 kbps

F500
UR_UINT16：パック・ビットフィールド

最初のレジスターは、ビット 0（MSB）～ 15（LSB）が入力 / 出力状態 1 ～ 16 に対応する入力 / 出力状態を示す。2 番目のレジスターは、ビット 0 ～ 15 が入力 / 出力状態 17 ～ 32 に対応する入力 / 出力状態を示す（必要な場合）。3 番目のレジスターは、ビット 0 ～ 15 が入力 / 出力状態 33 ～ 48 に対応する入力 / 出力状態を示す（必要な場合）。4 番目のレジスターは、ビット 0 ～ 15 が入力 / 出力状態 49 ～ 64 に対応する入力 / 出力状態を示す（必要な場合）。

必要なレジスター数は特定のデータ項目によって決まる。ビット設定値 0 はオフ、ビット設定値 1 はオンを示す。

0 = オフ、1 = オン

F501
UR_UINT16：LED ステータス

レジスターの下位バイトは LED のステータスを示し、ビット 0 は最上部の LED を、ビット 7 は最下部の LED を表す。ビット設定値 1 は LED がオン、0 は LED がオフであることを示す。

0 = オフ、1 = オン

F502
ビットフィールド：要素動作状態

各ビットは要素の動作状態を含む。要素 IDs の一覧の F124 フォーマットコードを参照してください。要素 ID が X の動作ビットは [X/16] レジスターの [X mod 16] ビットである。

F513
列挙：脱調（電力動揺）モード

0 = 2 ステップ、1 = 3 ステップ

F514
列挙：脱調（電力動揺）トリップ・モード

0 = 遅延、1 = 早期

F515
列挙要素入力モード

0 = 符号付き、1 = 絶対値

F516
列挙要素比較モード

0 = レベル、1 = デルタ

F517
列挙：要素方向動作

0 = 上、1 = 下

F518
列挙：FlexElement 単位

0 = ミリ秒、1 = 秒、2 = 分

F519
列挙：不揮発性ラッチ

0 = リセット優先、1 = セット優先

F521
列挙：地絡距離極性電流

0 = 零相、1 = 逆相

F522
列挙：トランスデューサー DCmA 出力範囲

0 = –1 ～ 1 mA、1 = 0 ～ 1 mA、2 = 4 ～ 20 mA

F523
列挙：DNP オブジェクト 20、22、および 23 デフォルトの変動

ビットマスク	デフォルトの変動
0	1
1	2
2	5
3	6

F524
列挙：DNP オブジェクト 21 デフォルトの変動

ビットマスク	デフォルトの変動
0	1
1	2
2	9
3	10

F525
列挙：DNP オブジェクト 32 デフォルトの変動

ビットマスク	デフォルトの変動
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5
5	7

F530
列挙：フロント・パネル・インターフェイス・キー操作

値	キー操作		値	キー操作		値	キー操作
0	なし		15	3		33	ユーザー PB 3
1	メニュー		16	実行		34	ユーザー PB 4
2	メッセージ上		17	メッセージ下		35	ユーザー PB 5
3	7	~	18	0	~	36	ユーザー PB 6
4	8		19	小数点		37	ユーザー PB 7
5	9		20	+/-		38	ユーザー PB 8
6	ヘルプ		21	設定値 UP		39	ユーザー PB 9
7	メッセージ左		22	設定値 Down		40	ユーザー PB 10
8	4		23	リセット		41	ユーザー PB 11
9	5		24	ユーザー 1		42	ユーザー PB 12
10	6		25	ユーザー 2		44	ユーザー 4
11	エスケープ		26	ユーザー 3		45	ユーザー 5
12	メッセージ右		31	ユーザー PB 1		46	ユーザー 6
13	1		32	ユーザー PB 2		47	ユーザー 7
14	2						

F531
列挙：言語

0 = 英語、1 = フランス語、2 = 中国語、3 = ロシア語、
4 = トルコ語、5 = ドイツ語、6 = ポーランド語、7 = 日本語

F534
列挙：87 位相比較トリップ・セキュリティー

0 = 第一同時計数、1 = 拡張

F535
列挙：自動電圧調整器 動作信号

0 = Vab、1 = Vbc、2 = Vca、3 = Vaver、4 = V1、5 = Vaux、
6 = Vag、7 = Vbg、8 = Vcg

F536
列挙：自動電圧調整器 制御モード

0 = 電圧、1 = VAR

F537
列挙 : 自動電圧調整器 VAR オープン・モード

0 = 動作可能時間の最小化、1 = 処理数最小化

F540
列挙 : PMU ポスト・フィルター

列挙	フィルター
0	なし
1	10Hz/ 秒 <10Hz
2	10Hz/ 秒 <20Hz
3	20Hz/ 秒 <10Hz
4	20Hz/ 秒 <20Hz

F542
列挙 : PMU トリガー・モード

0 = 自動上書き、1 = 保護

F543
列挙 : PMU フェーザー

値	フェーザー
0	オフ
1	Va
2	Vb
3	Vc
4	Vx
5	Ia
6	Ib
7	Ic

値	フェーザー
8	Ig
9	V1
10	V2
11	V0
12	I1
13	I2
14	I0

F544
列挙 : PMU 記録 / レポート速度

値	レート
0	1/ 秒
1	2/ 秒
2	4/ 秒
3	5/ 秒
4	10/ 秒
5	12/ 秒
6	15/ 秒

値	レート
7	20 秒
8	25/ 秒
9	30/ 秒
10	50/ 秒
11	60/ 秒
12	100/ 秒
13	120/ 秒

F546
列挙 : PMU レポート・スタイル

0 = 極、1 = 矩形

F547
列挙 : PMU レポート・フォーマット

0 = 整数、1 = 浮動小数点

F548
列挙 : PMU 通信プロトコル

0 = なし、1 = 37.118、2 = 90-5

F549
列挙 : PMU のパフォーマンス・クラス

0 = なし、1 = M クラス、2 = P クラス

F550
列挙 : RTD 入力アプリケーション

列挙	RTD 入力アプリケーション
0	なし
1	固定子
2	ベアリング
3	周囲
4	グループ 1
5	グループ 2

F551
列挙 : RTD トリップ・ボーティング

列挙	RTD トリップ・ボーティング
0	なし
1	グループ
2	RTD 入力 1
3	RTD 入力 2
4	RTD 入力 3
5	RTD 入力 4
6	RTD 入力 5
7	RTD 入力 6
8	RTD 入力 7
9	RTD 入力 8
10	RTD 入力 9
11	RTD 入力 10
12	RTD 入力 11
13	RTD 入力 12

F552
列挙：RTD 入力オープン

列挙	RTD オープン
0	なし
1	アラーム
2	ブロック

F560
列挙：ゾーン内変圧器の接続

列挙	ゾーン内変圧器の接続
0	なし
1	0° 遅れ
2	30° 遅れ
3	60° 遅れ
4	90° 遅れ
5	120° 遅れ
6	150° 遅れ
7	180° 遅れ
8	210° 遅れ
9	240° 遅れ
10	270° 遅れ
11	300° 遅れ
12	330° 遅れ

F561
列挙：87L 励磁突入防止モード

列挙	励磁突入防止モード
0	無効
1	相ごと
2	2/3
3	平均

F562
列挙：87L ゾーン内変圧器の場所

列挙	ゾーン内変圧器の場所
0	ローカル・タップ
1	リモート 1 タップ
2	リモート 2 タップ

F563
列挙：DSCP タイプ

列挙	DSCP タイプ
0	なし
1	優先転送

F600
UR_UINT16：FlexAnalog パラメーター

このパラメーターを選択したときに使用される値の Modbus アドレスに対応する。特定の値のみを FlexAnalog として使用できる（基本的に、保護に使用するすべての計測量）。

F601
列挙：COM2 ポート使用方法

列挙	COM2 ポート使用方法
0	RS485
1	RRTD
2	GPM-F
3	RRTD & GPM-F

F602
列挙：RRTD ボー・レート

列挙	RRTD ボー・レート
0	1200 bps
1	2400 bps
2	4800 bps
3	9600 bps
4	19200 bps

F603
列挙：RRTD トリップ・ボーティング

列挙	RRTD トリップ・ボーティング
0	なし
1	グループ
2	リモート RTD 1
3	リモート RTD 2
4	リモート RTD 3
5	リモート RTD 4
6	リモート RTD 5
7	リモート RTD 6
8	リモート RTD 7
9	リモート RTD 8
10	リモート RTD 9
11	リモート RTD 10
12	リモート RTD 11
13	リモート RTD 12

F605

列挙：リモート・ダブル・ポイント・ステータス入力ステータス

列挙	リモート DPS 入力ステータス
0	中間状態
1	オフ
2	オン
3	不良状態
4	最新

F607

列挙：開極検出器モード

列挙	開極モード
0	加速
1	従来

F608

列挙：開極検出機能

列挙	開極の検出
0	I AND V AND CBaux
1	I AND V のみ

F609

列挙：トリップ出力トリップ・リセット機能

列挙	トリップ・リセット
0	極電流またはカスタム
1	CBaux またはカスタム
2	カスタム

F610

列挙：単極自動再投入開始モード

列挙	開始モード
0	保護と CB
1	保護のみ

F612

UR_UINT16：FlexInteger パラメーター

この 16 ビット設定値は、選択した FlexInteger パラメーターの Modbus アドレスに対応する。特定の値のみを FlexInteger として使用できる。FlexInteger と命名されていても、実行される操作はない。

F613

列挙：界磁地絡モジュール（FGM）印加接続タイプ

列挙	接続タイプ
0	シングルポイント
1	2 点

F617

列挙：ログイン・ロール

列挙	ロール
0	なし
1	管理者
2	スーパーバイザー
3	エンジニア
4	オペレーター
5	工場

F618

ビットフィールド：セキュリティー・ステータス・インジケーター

パスワードの設定を問わず、有効になっている。

1=Bit#0、管理者パスワードが設定されました。他の役割（エンジニア =bit#2、オペレーター =bit#3、オブザーバー =bit#3）についてもリストが引き続き表示されます。

F619

列挙：RADIUS 認証方式

列挙	認証プロトコル
0	EAP-TTLS
1	PEAP-GTC
2	PAP

F621

列挙：MODBUS ログイン・ロール

列挙	ロール
0	なし
1	管理者
2	スーパーバイザー
3	エンジニア
4	オペレーター
5	オブザーバー

F622
列挙：自動再投入 1P 3P モード自動化

列挙	モード
0	モード 1（1 極および 3 極）
1	モード 2（1 極）
2	モード 3（3 極 - A）
3	モード 4（3 極 - B）

F623
列挙：リアル・タイム・クロック・ソース同期構成

列挙	項目
0	なし
1	PP/IRIG-B/PTP/ その他
2	IRIG-B/PP/PTP/ その他
3	PP/PTP/IRIG-B/ その他

F624
列挙：リアル・タイム・クロック・ソース同期実際値

列挙	項目
0	なし
1	ポート 1 PTP クロック
2	ポート 2 PTP クロック
3	ポート 3 PTP クロック
4	IRIG-B
5	その他

F625
列挙：PTP 状態

列挙	項目
0	無効
1	信号なし
2	キャリブレーション
3	同期
4	同期（ピックアップタイマーなし）

F627
列挙：冗長モード

列挙	項目
0	なし
1	フェイルオーバー
2	PRP

F628
列挙：セキュリティー・バイパス・アクセス

ローカル・アクセス、リモート・アクセス、またはその両方に対してセキュリティーを無効にする。

列挙	項目
0	無効
1	ローカルおよびリモート
2	ローカル
3	リモート
4	プッシュボタン

F629
列挙：SCADA プロトコル

0 = DNP 3.0、1 = IEC 60870-5-104、2 = IEC 60870-5-103

F630
列挙：IEC 103 ASDU タイプ

0 = 3, 1 = 9

F631
列挙：IEC 103 の仮想入力

列挙	項目
0	オフ
1	仮想入力 1
2	仮想入力 2
3	仮想入力 3
↓	↓
64	仮想入力 64

F632
列挙：CID ファイルのステータス

0 = なし、1 = 受信、2 = 拒否、3 = 許容、
4 = プライベート・セクション・エラー

F633
列挙：IEC 61850 制御モード

列挙	項目
0	Status-only（ステータスのみ）
1	Direct-with-normal-security （直接 / 通常セキュリティー）
2	SBO-with-normal-security （SBO/ 通常セキュリティー）
3	Direct-with-enhanced-security （直接 / セキュリティー強化）
4	SBO-with-enhanced-security（ SBO/ セキュリティー強化）

F634
列挙：IEC 61850 制御モード - 通常のセキュリティーのみ

0 = Status-only（ステータスのみ）、
1 = Direct-with-normal-security（直接 / 通常セキュリティ ー）、
2 = SBO-with-normal-security（SBO/ 通常セキュリティー）

F635
列挙：RS232 ボー・レート

0 = 19200, 1 = 115200

F636
TEXT20：20 文字の ASCII 文字列
（表示は 12 文字に切り捨て）

F637
TEXT20：20 文字の ASCII 文字列（表示は 6 文字に切り捨て）

F639
列挙：SCADA イベント時間ベース（DNP/104/103）

0 = UTC、1 = ローカル

F647
列挙：グラフィカル・フロント・パネル範囲

列挙	項目
0	製品情報
1	単線結線図（SLD）1
2	SLD2
3	SLD2
4	SLD4
5	SLD5
6	アナンシエーター
7	アナンシエーター 1
8	アナンシエーター 2
9	アナンシエーター 3
10	アナンシエーター 4
11	アナンシエーター 5
12	アナンシエーター 6
13	アナンシエーター 7
14	アナンシエーター 8
15	フェーザー 1
16	フェーザー 2
17	フェーザー 3
18	フェーザー 4
19	フェーザー 5
20	フェーザー 6
21	表 1
22	表 2
23	表 3
24	表 4
25	表 5
26	イベント・レコード
27	ターゲット

F648
列挙：グラフィカル・フロント・パネルの日付フォーマット

列挙	項目
0	yyyy-mm-dd
1	dd-mmm-yy
2	yyyy/mm/dd
3	m/d/yyyy
4	m/d/yy
5	mm/dd/yy
6	mm/dd/yyyy
7	yy/mm/dd

F649
列挙：グラフィカル・フロント・パネルの時間フォーマット

列挙	項目
0	hh:mm:ss
1	h:mm:ss tt

F650
列挙：グラフィカル・フロント・パネルのスクリーン・セーバーの輝度

列挙	項目
0	0 %
1	10 %
2	20 %
3	30 %

F651
列挙：グラフィカル・フロント・パネル LED 色

0 = オレンジ、1 = 赤、2 = 緑

F652

列挙：グラフィカル・フロント・パネルのその他の状態ビット位置

列挙	項目
0	クロック同期
1	あらゆるマイナー自己診断
2	あらゆるメジャー自己診断
12	Modbus セキュリティー・カウント・ビット 0
13	Modbus セキュリティー・カウント・ビット 1
14	Modbus セキュリティー・カウント・ビット 2
15	Modbus セキュリティー・カウント・ビット 3

UR ファミリー

第 3 章：IEC 61850 通信

この章では IEC 61850 通信プロトコルについて概説する。

製品と一緒に発注した場合、IEC 61850 プロトコルが適用される。発注コードを確認すること。

3.1 概要

3.1.1 はじめに

このセクションでは、『Communication Networks and Systems for Power Utility Automation（電力ユーティリティ自動化のための通信ネットワークおよびシステム）』というタイトルの国際電気標準会議（IEC）の一連の文書、IEC 61850 について説明する。これは UR 7.3x 以降に実装された機能に焦点を当てている。

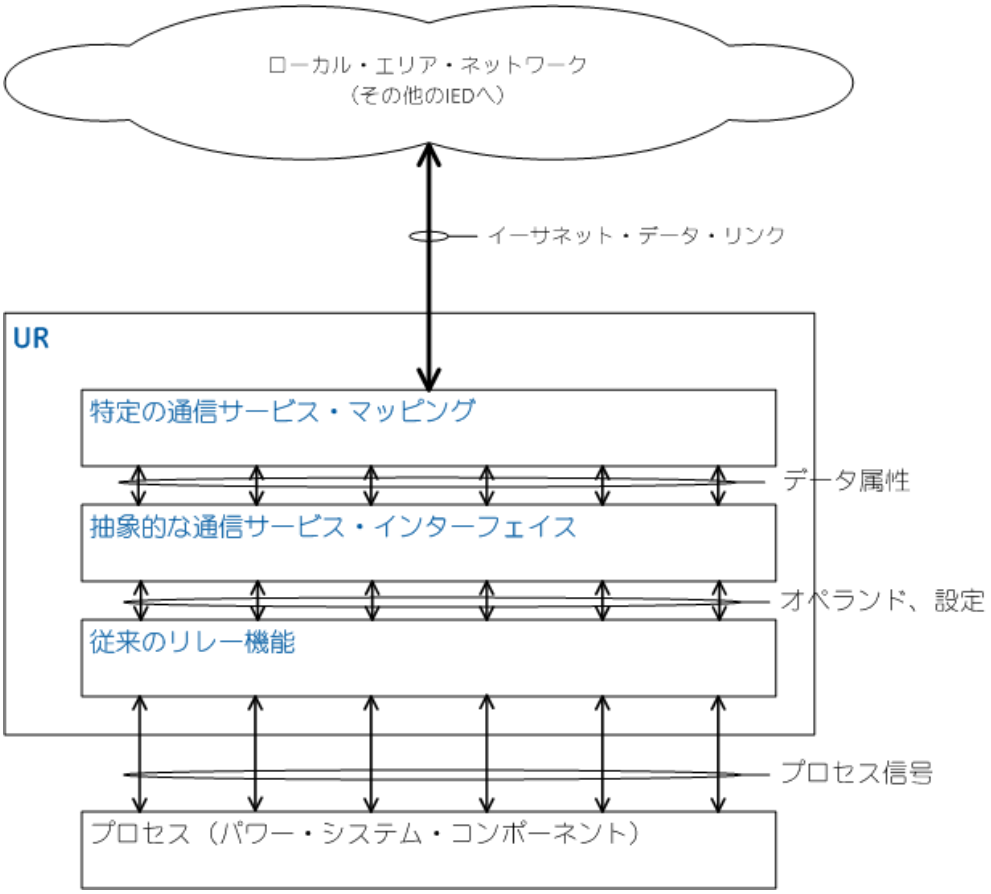
IEC61850 は、電力ユーティリティ自動化システム（PUAS）に適用できる一連の国際標準および技術レポートで構成される。これには、意味、抽象的な通信サービス、特定通信サービス、性能仕様、ネットワーク・エンジニアリング・ガイドライン、構成記述方法論、およびエンジニアリング・プロセスが含まれる。こうした標準の目的は、サプライヤー各社から提供されるインテリジェント・エレクトロニック・デバイス（IED）やソフトウェア構成ツールの間での相互運用性を実現するためのフレームワークを提供することである。この場合の相互運用性とは、IED が情報やコマンドを共有する同一のネットワーク、または通信パス動作できる能力、および各構成ツールが相互の構成ファイルを認識できる能力のことを言う。これらの標準は IEC（http://www.iec.ch）から入手できる。

UR では、IEC 61850 機能の大規模なサブセットがサポートされる。これらの機能については本章で詳細に説明する。具体的には、情報モデル、GOOSE パブリッシャー、GOOSE サブスクライバー、バッファー付きレポート・サーバー、バッファーなしレポート・サーバー、製造メッセージ仕様（MMS）の照会、読み取り、書き込み、および制御の各サービスについて説明する。また UR および EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアでは、IEC 61850 変電所構成言語（SCL）ファイルのインポートとエクスポートおよびマージがサポートされる。UR は、IEC 61850 の 7.3x 以前のバージョン 1.0 を使用している。リリース 7.4 以降では、Edition 2.0 が使用されている。Edition 2.0 は、特に SCL について Edition 1.0 と異なる。Edition 2.0 GOOSE、標本値、およびレポート・メッセージ GSSE は Edition 1.0 のデバイスで認識可能で、すなわちこれらは下位互換性がある。ただし、Edition 2.0 デバイスとの相互運用が可能なのは、Edition 2.0 61850 の構成ツールのみである。7.3 以前のリリースの GSSE、Fixed GOOSE、固定レポート・サービスはサポートされていない。したがって、これらの機能を使用した 7.3 以前のリリースの UR デバイスは、構成可能な GOOSE に変換して、7.4 以降のリリースのデバイスと通信できるようにする必要がある。

次の図は、UR デバイスなどの IED に関連する IEC 61850 の内容を示している。

3

図 3-1: IEC 61850 とデバイスの概要



図の下部にある「プロセス」ブロックは、遮断器、ディスコネクト・スイッチ、電流と電圧の計器用トランスなどの、IED によって監視および制御されるパワー・システム・コンポーネントを表す。これらは通常、従来式の銅配線によって IED に接続されるが、IEC 61850 プロセス・バスなど一部の IED はイーサネット通信を介した接続も可能である。銅配線は通常、IED をステータス・モニタリングの機械的接点、電流変圧器と電圧変圧器の二次巻線、およびトリップ / 閉回路に接続する。図では、これらのプロセス信号はプロセス・ブロックを IED 内部の従来のリレー機能ブロックにつなぐ線で表されている。

従来のリレー機能ブロックは、フェーザーおよび二乗平均平方根（RMS）の予測器、距離保護要素、過電流要素、再投入、予測保守モニターといった、保護、制御、および監視機能で構成される。これらの機能の入力および出力信号（プロセス信号を除く）は、図では従来のリレー機能ブロックを抽象的な通信サービス・インターフェイスにつなぐ線で表されている。これらの信号は通常、FlexLogic オペランド、FlexAnalog オペランド、実際の値、UR 設定といったブール信号および数値信号で、IEC 61850 通信を利用して IED 間でやり取りできる。

抽象的な通信サービス・インターフェイス（ACSI）ブロックは、信号のネイティブ名、すなわち異なるメーカーの製品では異なっている名前を、標準的な命名規則を使用してすべての IEC 61850 対応デバイスで理解される名前に変換する。これは情報モデルとも呼ばれる。標準的な名前のついた信号はデータ属性と呼ばれ、図では ACSI ブロックを特定通信サービス・マッピング・ブロックにつなぐ線で表されている。次のセクションでは、ASCI ブロックについて詳述する。

特定通信サービス・マッピング（SCSM）ブロックは、ACSI 信号を他の IED 間でローカル・エリア・ネットワークによってやり取りされるイーサネット・メッセージに変換し、またイーサネット・メッセージを ACSI 信号に変換する。規格では、それぞれ異なるパフォーマンス / 機能のニーズに合わせて設計された、変換を行うための複数の「サービス」が指定されている。主なサービス（UR ファミリー装置により実装されているもの）は以下のとおりである。

- 読み取り / 書き込みサービス – このサービスは、クライアント IED がサーバーの信号のディレクトリを取得し、サーバーの信号値を一度に 1 つずつ、またはいくつかの関連する値を一度に読み書きすることを可能にする。こうしたサービスは、MMS、TCP、IP、およびイーサネット・プロトコルから成るスタックに実装される。UR ファミリー装置は、こうしたサービスにクライアントとしてではなくサーバー IED として参加する。
- コマンド・サービス – このサービスは、クライアント IED がサーバー IED に対し、サーバー IED を通して回路遮断器を開閉したり、コマンドが正常に実行されたことを確認したりするコマンドを送信することを可能にする。こうしたサービスは 0.5 秒程度で完了することが予想される。こうしたサービスも、MMS、TCP、IP、およびイーサネット・スタックで実装され、UR ファミリー装置はクライアントとしてではなくサーバーとして参加する。
- レポート・サービス – このサービスは、クライアント IED がサーバー IED を設定して一連の事前に定義された信号の値を含むクライアント・メッセージを定期的に、要求に応じて、またはいずれかの信号の状態または値が変化するたびに送信することを可能にする。レポートは信号の状態が変化してから 1 秒間程度で完了することが予想される。こうしたサービスも、MMS、TCP、IP、およびイーサネット・スタックで実装され、UR ファミリー装置はクライアントとしてではなくサーバーとして参加する。
- GOOSE – このサービスは、パブリッシャー IED が一連の事前に定義された信号値を 1 つまたは複数のサブスクライバー IED に対し、定期的にあるいはいずれかの信号の状態または値が変化するたびに転送することを可能にする。このサービスはトリップ信号およびブロック信号を対象としており、一部のメッセージ・タイプでは 3 ミリ秒程度で完了することが予想される。このサービスはイーサネット・プロトコル上で直接実装される。UR ファミリー装置はこのサービスのパブリッシャー側を TxGOOSE、サブスクライバー側を RxGOOSE という名前で実装する。
- 標本値（SV）– このサービスは、パブリッシャー IED が事前に定義された一連の信号値を、1 つ以上のサブスクライバー IED に対し定期的に転送することを可能にする。このサービスは、パワー・システムの電圧および電流の信号や同期フェーザー信号など、サブスクライバーが波形を再構成する必要があるアナログ信号を対象としている。さまざまなアプリケーションのサンプル・レートは、数千からパワー・システム・サイクルごとまで多岐に渡る。このサービスはイーサネット・プロトコル上で直接実装される。UR ファミリー装置はこのサービスのパブリッシャー側を同期フェーザー用に実装する。

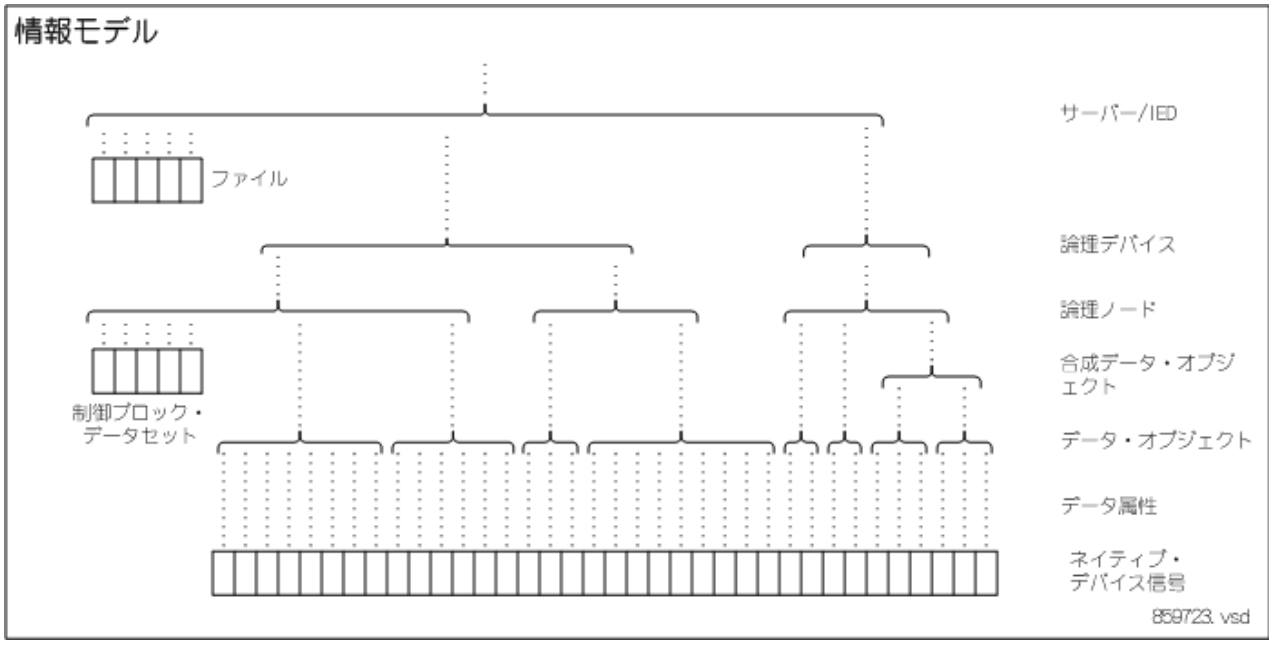
3.1.2 抽象的な通信サービス・インターフェイス（ACSI）

抽象的な通信サービス・インターフェイス（ACSI）は、IEC 61850 7-2、61850 7-3、および 61850 7-4 で定義されている。ACSI の基本要素は、信号の ACSI 名を定義し名前の各部に「意味」を付与するその情報モデルである。この意味は通常、名前の付いた項目が表すものの短い説明になる。たとえば、名前の「stVal」という部分には「データのステータス値」という定義された意味がある。

ネイティブ・デバイス信号を体系化した情報モデルを図に示す。

3

図 3-2: ASCI ブロック



ネイティブ IED 信号（UR 設定、FlexLogic オペランド、FlexAnalog オペランド、および実際の値）は、データ属性（DA）と呼ばれるエンティティに割り当てられる。データ属性には通常、単一の信号の値が含まれ、これはほとんどの場合ブール値、フロート値、または列挙値になる。または、他の属性の品質、タイムスタンプ、範囲など、別のデータ属性に関連するメタデータがデータ属性に含まれる場合もある。データ属性には、IEC 61850 7-3:2010 の 8 項に規定された定義済みの名前および意味が含まれる。この規格の項は 15 ページあるため、ここには記載しない。いくつかの代表的なデータ属性を以下に示す。

- stVal — データのステータス値
- setVal — 設定の値
- instMag — 実測値の瞬時値の大きさ
- t — データ値を表すいずれかの属性または q 属性における、最後の変更のタイムスタンプ
- q — データ値を表す属性の品質

一連の関連するデータ属性は、データ・オブジェクト（DO）と呼ばれる階層内の次の上位レベルで 1 つのエンティティにまとめられる。データ・オブジェクトは、IEC 61850 7-3:2010 の 7 項に規定されたいずれかの共通データ・クラス（CDC）定義に従って形成する必要がある。CDC は、実装するデータ・オブジェクトにどのデータ属性を含める必要があるか、および実装するデータ・オブジェクトにどのデータ・オブジェクトをオプションで含めることができるかを定義している。CDC はまた、各データ属性の機能抑制（FC）も定義している。FC は、ST（ステータス情報）や SP（設定）のような、追加情報を表す 2 文字のコードである。たとえば、SPS という名のシングルポイント・ステータス CDC には、stVal、q、および t のデータ属性が必要で、置換モデル、値の更新ブロック、および説明に関わる特定のデータ属性が許可される。データ属性 stVal は CDC がブール値になるために必要であり、q は stVal の品質のコードとなるために、t は stVal の状態が最後に変化した時刻となるために必要である。このため SPS データ・オブジェクトには、過負荷保護の熱的アラームの状態など、ブール条件に関する情報が融合したものが含まれている。

場合によっては、データ·オブジェクトとデータ属性によってデータ・オブジェクトが構築されることもある。こうしたものは構造化データ·オブジェクトと呼ばれる。一例としては、実測複素数値（CMV）の CDC を実装するデータ・オブジェクトで構築される、三相システム（ワイ）CDC の相地絡 / 中性点関連の実測値などが挙げられる。ここでいう実測複素数値は、個々の相および中性点のフェーザー計測値である。

一連の関連するデータ・オブジェクトは、論理ノードと呼ばれる階層内の次の上位レベルで 1 つのエンティティにまとめられる。論理ノードは、IEC 61850 7-4:2010 の 5 項にある個々の論理ノード・クラス仕様のいずれかに従い、さらに 5.3.3 項の一般的な論理ノード・クラス仕様にも適合するように形成する必要がある。論理ノード・クラスは、実装する論理ノードがどのような機能をモデリングするのか（その「意味」）、実装する論理ノードにどのデー

タ・オブジェクトを含める必要があるのか、および実装する論理ノードにどのデータ・オブジェクトをオプションで含めることができるのかを定義する。論理ノード・クラスはまた、各データ・オブジェクトの CDC の名前も定義する。IEC 61850 7-4:2010 の 6 項では、標準的なデータ・オブジェクト名の意味が定義されている。たとえば、過電流（瞬時）論理ノード・クラス（クラス名 PIOC）には、以下の CDC 保護有効化情報（ACT）および意味を備えた Op クラス・オブジェクトが必要になる。

> " 操作（共通データ・クラス ACT）は保護機能（LN）のトリップ決定を示す。トリップ自体は PTRC によって発行される。"

論理ノード・クラス PIOC はまた、必須データ・オブジェクト Beh（Behaviour（動作）：オン、オフ、テストその他を意味する）を必要とするほか、共通論理ノード・クラスから Str（Start（開始））、OpCntRs（Resettable operation counter（リセット可能な動作カウンター））、StrVal（Start value setting（開始値の設定））、その他複数のオプションのデータ・オブジェクトを許可する。デバイスのメーカーは論理ノード・クラスによって指定されたものに加えてデータ·オブジェクトをさらに追加することも可能だが、IEC 61850 7-1:2011 の 14 項に規定された拡張ルールに従う必要がある。UR ファミリー装置は実際、多くの場合標準的な論理ノードを拡張しており、実装されたデータ・オブジェクトは 3.4 MICS の項の表に示してある。

論理ノード名は、実装する論理ノード・クラスの 4 文字の論理ノード・クラス名、プレフィックスのテキスト、およびサフィックスのインスタンス番号から作成する必要がある。例として、「PhsIocPIOC1」の場合は「PIOC」が実装される論理ノード・クラス名、「PhsIoc」がプレフィックス、「1」がインスタンス番号である。UR デバイスは、論理ノードを使用してモデリングする UR 要素をプレフィックスで特定し、インスタンス番号は UR 要素の番号にするという規則を採用している。たとえば、AC ソースのモデリングに使用される論理ノードはすべて ACsrc というプレフィックスを使用している。AC ソース 1 のモデリングに使用される論理ノードには論理ノード·インスタンス 1 があり、AC ソース 2 のモデリングに使用される論理ノードには論理ノード・インスタンス 2 がある、という形式になる。そのため AC ソース 1 をモデリングする論理ノードの名前は、ACsrcMMXU1、ACsrcMMXN1、および ACsrcMSQI1 となる。プレフィックスおよびインスタンス番号は UR デバイスに固定されているが、3 つの特殊な論理ノードだけはユーザーがプレフィックスを設定できる（GGIO1、GGIO2、および GGIO4）。

一連の関連する論理ノードは、論理デバイスと呼ばれる階層内の次の上位レベルで 1 つのエンティティにまとめられる。論理デバイスには論理ノード LLN0 を実装する 1 つの論理ノードが必要であり、これが論理デバイスの一般的な問題に対処する。論理デバイスにはまた、必要な数の論理ノードを含めることができる。このリリースの UR デバイスには当初 6 つの論理デバイスがあり、論理ノード・インスタンス名および含まれる論理ノードについては次の表で大まかに説明するが、論理デバイスの数は 1 ～ 16 までに再構成できる。各論理ノードが当初割り当てられる論理デバイスは 3.4 MICS の項の規定通りだが、論理デバイス Master に示されている論理ノードを除き、論理ノードはあらゆる論理デバイスに移動できる。論理デバイスへの論理ノードの割り当ては構成可能で、1 ～ 16 という論理デバイスの数も同様である。

表 3-1: 工場出荷時のデフォルト論理ノード

論理デバイス・インスタンス名	通常は以下の論理ノード・モデリングを含む ...
Master	GOOSE、レポート、リモート I/O、仮想入力、Modbus、DNP、および設定グループ制御を含む通信
Prot	保護および保護関連の機能
Ctrl	制御および監視機能
システム	パワー・システム装置：遮断器、スイッチ、CT、VT ほか、これらへのインターフェイス（AC 入力、接点 I/O、トランスデューサー I/O、HardFiber I/O など）
Meter	計測と測定（PMU 以外）、AC ソースを含む
Gen	FlexLogic、バーチャル・アウトプット、不揮発性ラッチ、FlexElements、記録（たとえばオシログラフ）、セキュリティー、フロント・パネル、クロック

論理デバイスには製品関連の名前と、オプションで関数関連の名前もある。製品関連の名前は、論理デバイス・インスタンス名（表を参照）に、設定された IED 名がプレフィックスとして付加される。論理デバイスの製品関連の名前「Master」の他に、製品関連の名前と関数関連の名前の両方を自由に設定できるが、規格では IEC 81346 シリーズを使用して関数関連の名前を作成することを強く推奨している。関数関連の名前はユーザーが設定した場合のみ、通信の中だけで使用され、変電所構成言語（SCL）では使用されない。製品関連の名前は SCL で使用され、関数関連の名前が設定されていない場合は通信でも使用される。規格文書では、文脈に合わせて適宜、関数関連または製品関連の名前を表すものとして「LDName」というシンボルが使用されている一方、関数関連の名前を定義するものとしては「ldName」が使用されている点に注意すること。61850 個の名前の多くにおいては、大文字と小文字の区別が極めて重要となる。

IED の全論理デバイスは、サーバーと呼ばれる階層内の次の上位レベルで 1 つのエンティティにまとめられる。UR デバイスを含む大半の IED にはサーバーが 1 つしか存在しないため、サーバーは通常 IED と同義とみなすことができる。IED の論理デバイスは階層構造に整理することができる。リビジョン・カウンターのような一部のエンティティには、そのエンティティのインスタンスを含まない下位レベルにまで拡張される範囲がある。UR ファミリー装置の論理デバイスは、マスター論理デバイスが階層のルートとなり、その他すべての論理デバイスはマスターの直接の子孫となるように構成されている。

SCL 構成ファイルから特定のデータ属性またはデータ・オブジェクトを参照する必要がある場合は、多くの場合、情報階層の各レベルの名前が個別に指定される。たとえば、外部 IED による AC ソース 1 の電力の受け取りを指定する場合は、SCL に以下を含めることができる。

```
<ExtRef iedName="Fdr1" ldInst="Meter" prefix="ACsrc" lnClass="MMXU" lnInst="1" doName="TotW" daName="mag.f" fc="MX" />
```


それ以外の場合には、ObjectReference を使用してデータ属性を特定する。ObjectReference では、各階層レベルの名前に定義済みの区切り文字が連結される。たとえば、前の例の ObjectReference は次のようになる。

```
Fdr1Meter/ACsrcMMXU1.TotW.mag.f
```

この形式は ACSI ObjectReference フォーマットと呼ばれ、SCL で排他的に使用されるもので、ObjectReference を含むデータ属性の値を送信する通信メッセージで使用される。ただし ObjectReference が値を伝達されているエンティティへの参照となっている通信メッセージでは、IEC 61850 8-1 に指定された MMS アドレッシング・スキームに従って ObjectReference が再フォーマットされる。そのため回線上では、ソース 1 電力の現在の値を要求するメッセージが表示され、ここでは要求されたデータ属性が次のように特定される：

```
Fdr1Meter/ACsrcMMXU1$MX$TotW$mag$f
```

3.1.3 データセット

データセットとは、メンバーとなるデータ・オブジェクトまたはデータ属性、あるいはその両方を特定の順序で並べたリストである。データセット

- クライアントがデータセットのすべてのメンバーの値を、各メンバーに個別に要求する代わりに、1 回の要求で取得することを可能にする
- GOOSE メッセージ、標本値メッセージ、またはレポートに含めるデータ属性を定義するために使用される

データセットのメンバーは、機能抑制データ属性（FCDA）または機能抑制データ・オブジェクト（FCD）の場合がある。FCD は、前のセクションで説明したデータ・オブジェクトまたは複合データ・オブジェクトのすべてのデータ属性を含む構造であるが、FCD にはそのメンバー用に構成されたコードと一致する機能抑制コードを含むデータ属性だけが含まれる。FCDA はどう見ても単一のデータ属性あるいは構造化されたデータ属性であり、「機能抑制」という言葉は不適切である。「FCDA」というタグを含む変電所構成言語（SCL）要素は、FCDA と FCD の両方を指定するために使用される点に注意すること。FCDA 要素属性「daName」が省略されている場合は、FCD が指定されている。FCDA 要素属性「daName」が含まれている場合は、FCDA が指定されている。

UR デバイスは、FCD と FCDA の両方をデータセット・メンバーとして受け入れる。

規格では、UR デバイスと同様、必要に応じてデータセット名を SCL ファイルで設定することが認められている。規格では、データセットを MMS サービスを通してオンラインで作成するサービスが定義されているが、UR ファミリー装置はそのサービスを実装していない。UR デバイスのデータセットは、事前に構成しておく必要がある。

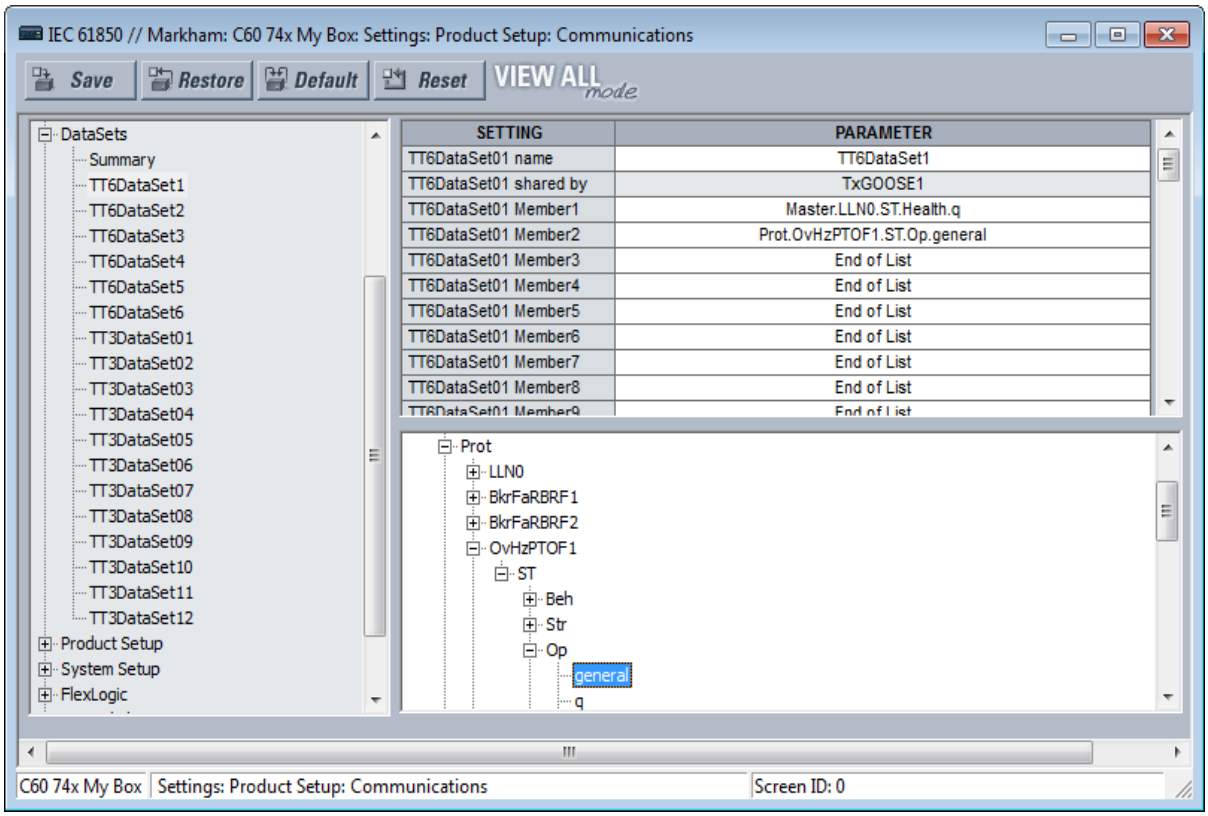
下の図は、EnerVista UR セットアップのデータセット構成ページを示している。メンバーはドロップダウン・リストから、またはドラッグ・アンド・ドロップで選択する。データセットは GOOSE またはレポートの構成ページからも構成できる。EnerVista UR セットアップにおける、データセット・メンバーへの参照のフォーマットは次のとおりである。

<ldInst>.<LNName>.<fc>.<doName>.<daName>

ここで

ldInst は論理デバイス・インスタンス名（Master、Prot、Ctrl、System、Meter、または Gen）
LNName は論理ノード名（プレフィックス、クラス名、インスタンス番号を含む）
fc は機能抑制（EnerVista UR セットアップでは ST および MX のみが使用される）
doName はデータ・オブジェクト名（サブデータ・オブジェクトがある場合はそれも含む）
daName はデータ属性名（サブデータ属性がある場合はそれも含む）

図 3-3: IEC 61850 データセット



3.1.4 TxGOOSE

GOOSE は IED 間でトリップおよびブロック信号の通信を行うサービスである。変電所内のタイプ 1A「トリップ」メッセージであれば、3 ミリ秒程度で実行されることが予想される。各 GOOSE メッセージのパブリッシュは、パブリッシング・デバイスの情報モデル内の制御ブロックによって制御される。これは UR 7.30 以降、TxGOOSE 要素によって表されている。

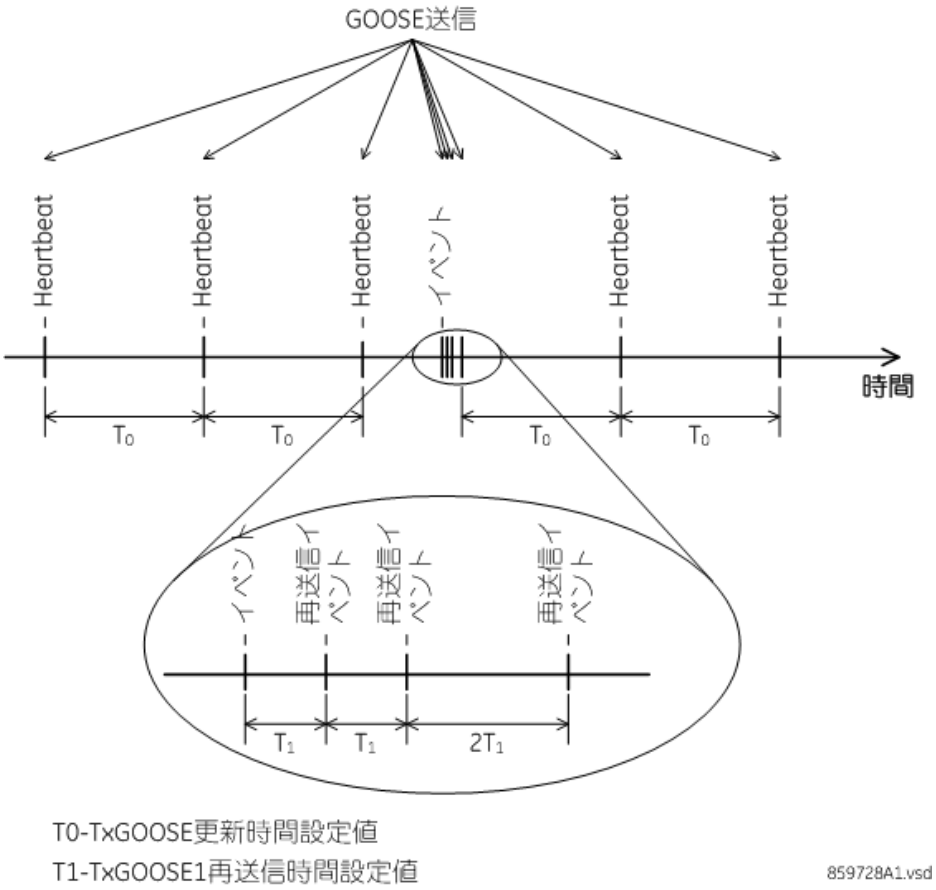
各 GOOSE メッセージには、そのメッセージが設定されたデータセットの全メンバーの値と、サブスクライバーがサブスクライブする特定の GOOSE メッセージを識別するために使用できる多数のフィールドが含まれている。識別フィールドは次のとおりである。

- 宛先 MAC アドレス — 一連の宛先 IED を選択するマルチキャスト・アドレス
- ソース MAC アドレス — パブリッシャーのグローバル一意識別子
- APPID — システム内で一意とするよう規格で推奨されている数値
- gocbRef — メッセージのパブリッシングを制御する制御ブロック・オブジェクトへの参照
- datSet — メンバーがパブリッシュされるデータセットへの参照
- goID — ユーザーが GOOSE メッセージに ID を割り当てるための文字列
- confRev — メッセージ内容に影響を与える変更を識別する構成リビジョン番号
- ndsCom — パブリッシャーを稼動させる必要があることを示すブール・フラグ
- numDatSetEntries — データセットに含まれるメンバーの数

パブリッシャーとサブスクライバーの両方における迅速な処理を促すため、MMS/TCP/IP スタックはバイパスされ、GOOSE メッセージはイーサネット・レイヤーと直接インターフェイスする。パブリッシャーが個々のメッセージを順番に作成して各サブスクライバーに送信する必要性をなくすため、マルチキャスト・アドレッシングが使用され、送信された各 GOOSE メッセージがネットワークによって同じ VLAN 上のすべてのサブスクライバーにコピーされる。最後に、パケットが失われた場合にハンドシェーキング・タイプのプロトコルで発生する可能性がある長い遅延を回避するため、GOOSE では代わりに状態の変化を符号化するメッセージが複数回繰り返されるスキームを採用しており、最初のイベント・メッセージが失われた場合は、そのすぐ後の繰り返しメッセージが届くことになる。

下の図は GOOSE 送信のタイミングを示している。

図 3-4: TxGOOSE のタイミング

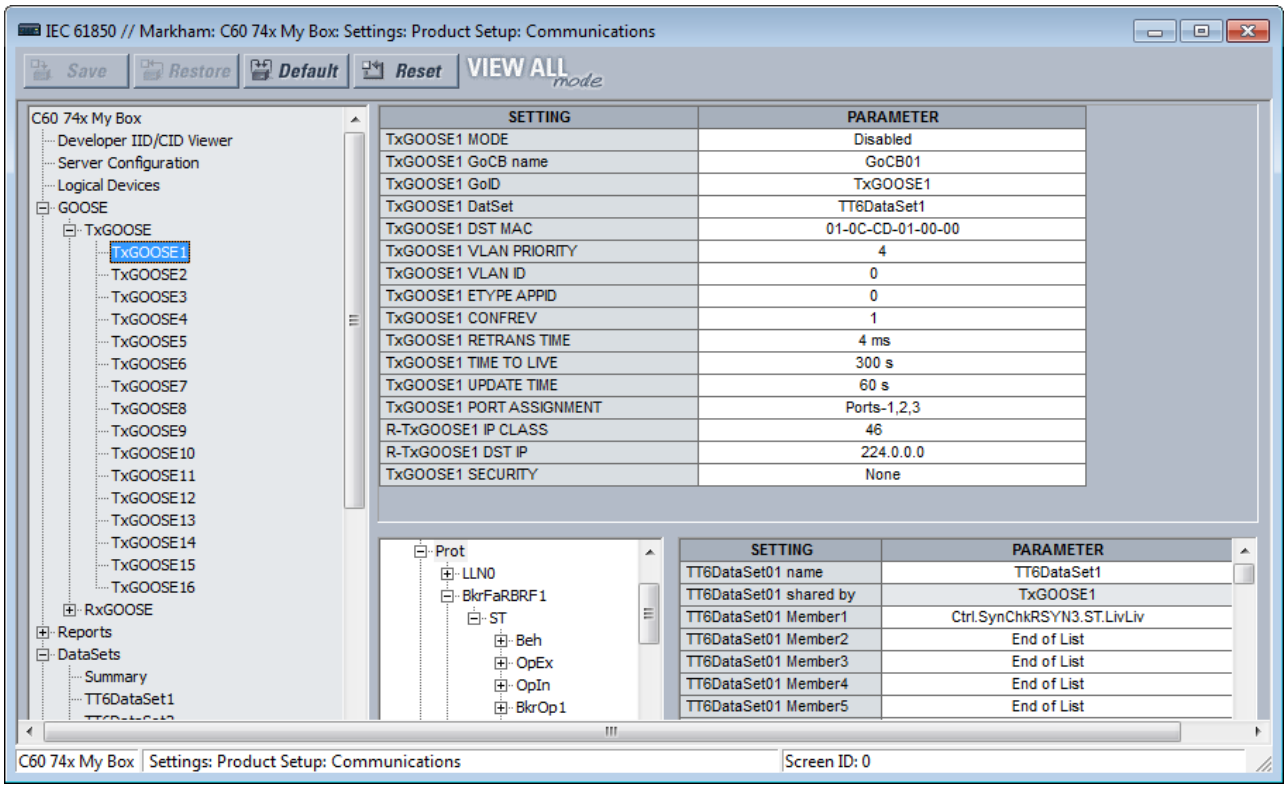


パブリッシャー・メンバーの値がいずれも変化していない場合、GOOSE メッセージは定期的に送信され、サブスクライバーが接続を監視できる。これらのメッセージはハートビート・メッセージと呼ばれ、これも中断や停止から回復したサブスクライバーが、イベント・メッセージがない場合にメンバーの値を取得することを可能にする。各 GOOSE メッセージに含まれる「timeAllowedtoLive」フィールドは、接続が失われたことを宣言する前にどれだけの時間次のメッセージを待つかという最大待機時間の長さをサブスクライバーに知らせる。UR デバイスでは、ハートビートの時間は「TxGOOSE UPDATE TIME」設定により制御され、timeAllowedtoLive の値は「TIME TO LIVE」設定によって制御される。

パブリッシュされたいずれかのメンバーの値の状態が変化すると、ただちに新しい値を示す GOOSE メッセージが送信される。こうしたメッセージはイベント・メッセージと呼ばれる。イベント・メッセージは最初に送信された後まもなく、複数回再送信される。UR デバイスでは通常 3 回の再送信が行われ、その間隔は「TxGOOSE RETRANS TIME」設定によって制御される。ただし「TxGOOSE RETRANS TIME」の設定値がゼロの場合は、再送信は行われない。

UR デバイスでは、各 GOOSE サービスのパブリッシャー側が TxGOOSE という名前で実装されている。使用可能な TxGOOSE 要素の数およびそれぞれの動作については、該当する UR 取扱説明書を参照すること。

図 3-5: IEC 61850 TxGOOSE パネル

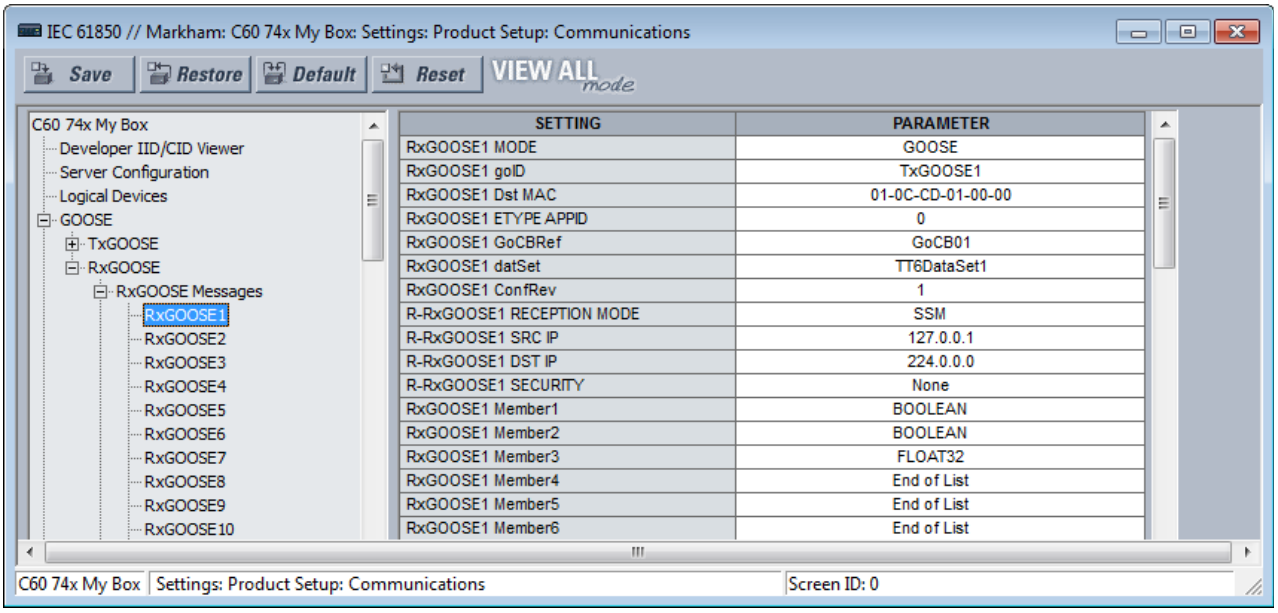


3.1.5 RxGOOSE

IEC 61850 規格には、GOOSE メッセージにサブスクライブするための制御ブロックまたはそれに相当するものは含まれていない。この規格では、サブスクライバーはパブリッシャーの情報モデルの説明にアクセスすることが可能であり、そこからサブスクライブに必要な情報を抽出できるものと前提している。

UR 7.30 以降では、RxGOOSE が 1 つのエンティティで特定の GOOSE メッセージのサブスクライブに必要なすべての情報を含む UR 要素となっている。UR と EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアの両方が、適切な SCL ファイルを受信するとこの情報を自動的に抽出する。ただし EnerVista UR セットアップでは、RxGOOSE 構成ページからこの情報を手動で入力することも許可される。次の図は RxGOOSE 構成ページの例を示しており、本書における前述のセクションの TxGOOSE およびデータセットの例で生成されるメッセージにサブスクライブしている。パブリッシャーの構成を含む SCL ファイルがある場合は、RxGOOSE 入力ページでサブスクリプションを設定すると、このページのすべての設定が（R-GOOSE に必要ないくつかの設定を除き）自動的に入力される。

図 3-6: 「IEC 61850 RxGOOSE メッセージ」パネル



RxGOOSE MODE、RxGOOSE Dst MAC、RxGOOSE GoCBRef、ConfRev、および RxGOOSE Member の各設定は、正しく入力しないと GOOSE メッセージが受け入れられない。「RxGOOSE MODE」の設定は、UR が R-GOOSE メッセージではなく GOOSE を受信することを可能にする。「Dst MAC」は UR ハードウェアがサブスクライブされたメッセージのみを渡すために使用されるもので、これによりそのデバイスに関係のないメッセージを CPU が解析しなくなる。「GoCBRef」は、受信メッセージがどの RxGOOSE を対象としているか（ある場合）を判定するために使用される。「ConfRev」は予想される構成リビジョンがパブリッシャーにあることを確認するために使用される。そして各「Member」設定は、適切なバッファーを事前に割り当てられるよう、メッセージ内のデータの構造を定義する。EnerVista UR セットアップでは、構造は基本的なデータ・タイプである BOOLEAN、FLOAT32、INT32、Dbpos、Quality、および TimeStamp で構成される必要がある。すなわち、EnerVista UR セットアップでは、FCD の伝達に使用される構造化された GOOSE メッセージの受け入れを手動で構成することはできない。ただし構造を含むメッセージは、メッセージ構造がすでに定義された UR セットアップ SCL ファイルにインポートすることで使用可能になる。

RxGOOOSE MODE を R-GOOSE に設定すると、R-RxGOOSE DST IP は有効なマルチキャストまたはユニキャスト IP アドレスである必要がある。R-RxGOOSE RECEPTION MODE は、R-RxGOOSE DST IP の範囲を指定する。RxGOOSE RECEPTION MODE を SSM に設定すると、R-RxGOOSE DST IP は、224.0.0.1 ～ 239.255.255.255 の範囲にする必要がある。RxGOOSE RECEPTION MODE を SSM に設定すると、R-RxGOOSE DST IP は、SSM の範囲を除く 224.0.0.1 ～ 239.255.255.255 の範囲にする必要がある。SSM の範囲は ASM の範囲内にあるため、ASM の使用には SSM の範囲を除外することに注意する。デフォルトの宛先 IP アドレス「224.0.0.0」は未使用のため、有効なマルチキャスト IP アドレスではない。

R-GOOSE サブスクリプションでは、UR は最大 25 個の一意の宛先 IP アドレスをサブスクライブすることができる。

このページの残りの設定はデフォルト値のままにしておくことが可能で、その場合受信メッセージの対応するフィールドの値は検証されず、メッセージは受信されたフィールドの値に関わらず受け入れられることになる。

サブスクライブした GOOSE で受信した値を UR で使用するには、FlexLogic または FlexAnalog オペランドにマッピングする必要がある。これは RxGOOSE 入力要素によって行う。この要素には 3 種類あり、RxGOOSE ブール入力は BOOLEAN メンバーを FlexLogic の「On」オペランドにマッピングし、RxGOOSE DPS 入力は Dbpos（ダブルポイント位置）メンバーを「Bad」、「Interm」、「On」、および「Off」の FlexLogic オペランドにマッピングし、RxGOOSE アナログ入力は FLOAT32 メンバーを「アナログ In」の FlexAnalog オペランドにマッピングする。これらのオペランドは、FlexLogic または FlexAnalog オペランドが使用可能であれば入力として使用できる。

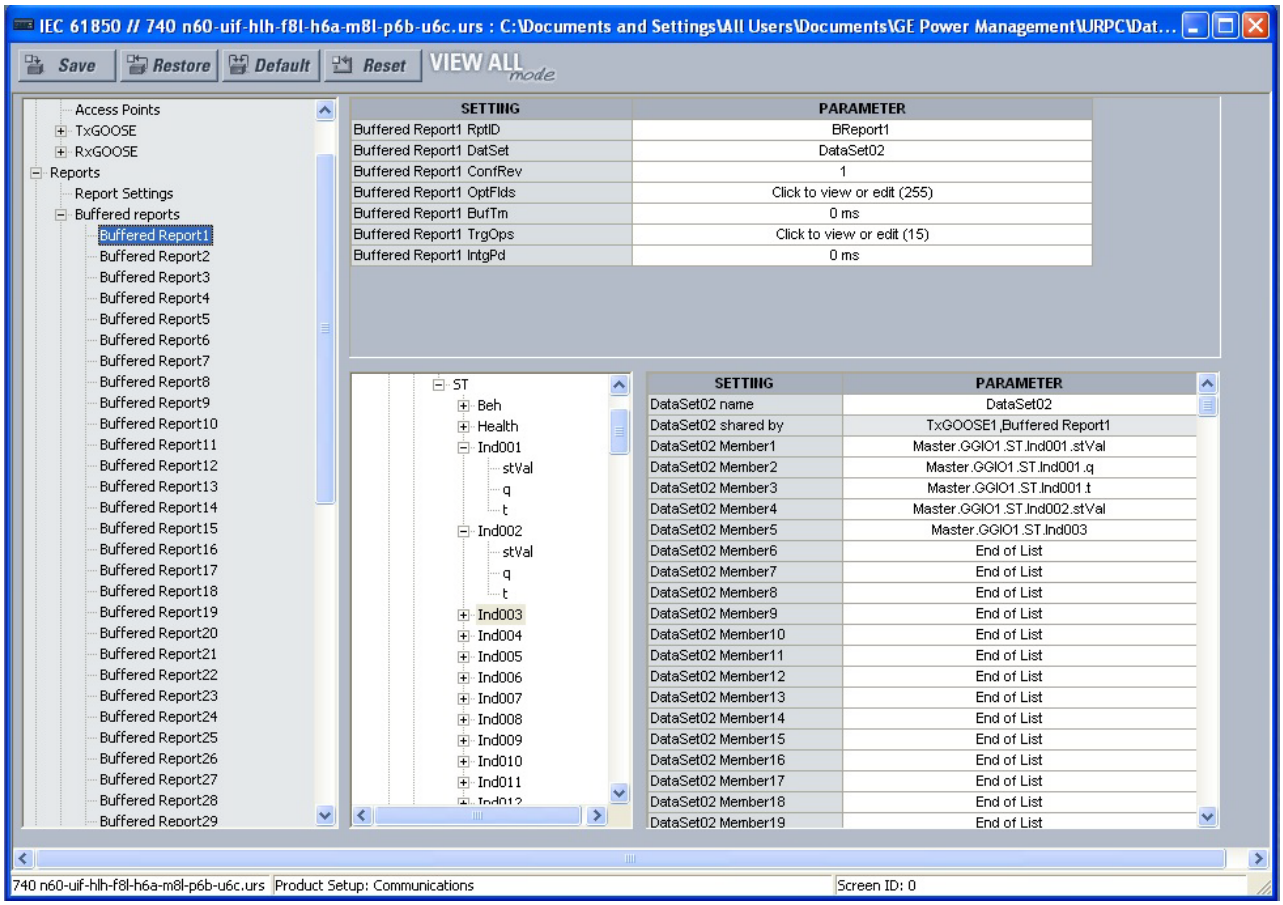
3.1.6 レポート

レポートは IEC 61850 サービスであり、クライアント IED はローカル・エリア・ネットワーク上でサーバーと 1 対 1 の接続を確立することが可能で、サーバーはこの接続を介してクライアントに対し一連のサーバーの信号の値を更新し続ける。レポートされる一連の信号は、データセットによって定義される。データセットについてはこの章で前述している。レポート・メッセージは定期的に、要求に応じて、またはイベントに対応して発行するように設定できる。イベントとは、いずれかの信号の状態または値が変化することと定義される。イベント・メッセージには、イベントの影響を受け、レポート・サービスの帯域幅要件を下げることになった値のみが含められる。レポート・サービスは監視制御およびデータ取得（SCADA）タイプのアプリケーションを対象としており、こうしたアプリケーションでは転送時間は保護アプリケーションの場合ほど重要ではない。

IEC 61850 ではレポートのタイプとして、バッファー付きレポートとバッファーなしレポートの 2 種類が指定されている。この 2 つの相違点は、サーバーとクライアント間の接続が失われた場合、バッファーなしレポートではまだクライアントにレポートされていないイベントがフラッシュされるのに対し、バッファー付きレポートではまだレポートされていないすべてのイベントおよび以降のすべてのイベントが保持（バッファー）されるため、中断によってイベントの損失が発生することはない。そのためバッファーなしレポートは、クライアントが単にレポートされた値を表示しているか、その値を使用してリアルタイムの決定を行っている場合（タップ・チェンジャーの電圧制御など）により適している。こうしたアプリケーションでは、中断中のイベントは関心の対象ではなく、保持によってサーバーのリソースも不要に消費される。バッファー付きレポートは、クライアントがデータを履歴目的で使用している場合（ロードのプロファイルを作成するためなど）により適している。こうしたアプリケーションでは、履歴にギャップが発生するのを防ぐため、中断中のイベントが必要になる。

各レポート・サービスはパブリッシング・デバイスの情報モデル内のレポート制御ブロックによって制御され、これは UR 7.30 以降、バッファー付きレポート要素またはバッファーなしレポート要素によって表されている。使用可能なレポート要素の数については、該当する UR 取扱説明書を参照すること。レポート制御ブロックは通常、クライアント / サーバー接続を開くと同時に、規格で定義された MMS メッセージを使用してクライアントにより構成される。ただし EnerVista UR セットアップでは、バッファー付きレポートおよびバッファーなしレポートの構成ページからこの情報を手動で入力することも許可される。下の図は、バッファー付きレポートの構成ページの例を示している。

図 3-7: IEC 61850 バッファー付きレポート・パネル



RptID の設定では各レポート・サービスにユーザー指定の機能名を付与することができるが、これを空白にしておいた場合は、「<LDName>/LLN0BR"BRCB01」の形式によるシステムの一意の名前が使用される。この最後の 2 桁の数字はレポート要素番号である。DatSet では、レポート・メッセージにどの値を含めるかを定義するデータセットが指定される。TrgOps はビットマップ値であり、各ビットが、レポートするイベントの種類を指定する。設定値には、data-change、quality-change、data-update、integrity（定期的など）、および general-interrogation（要求に応じてなど）がある。BufTm は、最初のイベントの後レポート・メッセージを送信するまでにどれくらいの時間、追加のイベントの収集と追加を行うかを指定する。IntgPd は定期レポートの間隔を指定する。OptFlds はビットマップ値であり、各ビットがメッセージにオプションの特定のフィールドを含めるかどうかを指定する。設定値には、sequence-numer、report-time-stamp、reason-for-inclusion、data-set-name、data-reference、buffer-overflow、entryID、および conf-revision がある。

3.1.7 コマンド

IEC 61850 の制御は複雑である。以下に簡単な説明を示す。

UR の観点から言えば、IEC 61850 の制御可能ポイントを利用して UR 遮断器制御要素に対し開 / 閉制御を発行することができる。

これは標準的な IEC 61850 モデルおよびサービスを使用して実行できる。Bkr0XCBR1.Pos は、遮断器制御 1 要素を駆動する DPC（2 点制御）ポイントである。BkrCSWI1.Pos も、遮断器制御 1 要素を駆動する DPC ポイントである。もちろん、遮断器制御要素は FlexLogic オペランドを制御入力として使用すれば、完全に IEC 61850 の外部で使用することが可能である。

同様に、Disc0XSWI1.Pos または DiscCSWI1.Pos、あるいはその両方も、ディスコネクト・スイッチ 1 要素の制御に使用できる。

IEC 61850 規格の観点から言えば、制御可能ポイントは SPC（1 点制御、UR 仮想入力の制御に使用される）、DPC（2 点制御、UR 遮断器制御およびディスコネクト・スイッチ要素の制御に使用される）、またはその他のあまり一般的でない制御タイプとなる。

Bkr0XCBR1.Pos は DPC である。これはすべての IEC 61850 制御モデルをサポートしている。Pos.ctlModel 属性は、次のように制御モデルを選択する：

1 = 通常のセキュリティーを備えた直接制御
2 = 通常のセキュリティーを備えた SBO 制御
3 = 強化されたセキュリティーを備えた直接制御
4 = 強化されたセキュリティーを備えた SBO 制御

IEC 61850 制御サービスを実行するには、ctlModel の値を知る必要がある。通常のセキュリティーを備えた直接制御の場合、IEC 61850 クライアントは Pos.Oper 構造に書き込みできる。Pos.Oper 構造全体を 1 回の MMS 書き込みトランザクションで書き込む必要がある。Pos.Oper.ctlVal は、制御が「開」か「閉」かを決定する。

通常のセキュリティーを備えた SBO 制御の場合は、Pos.SBO 要素が使用される。この要素の読み取りは「選択」操作になる。その後、上述のように Pos.Oper 構造を書き込むことができる。

強化されたセキュリティーを備えた直接制御の場合は、Pos.Oper 要素のみが使用される。クライアントは Pos.Oper 構造全体を 1 回の MMS 書き込みトランザクションで書き込む必要がある。

強化されたセキュリティーを備えた SBO 制御の場合は、Pos.SBOw 要素を最初に書き込む必要がある。これは「選択」操作になる。その後、Pos.Oper 要素を書き込むことができる。

SBOw 要素は、特定のポイントで強化されたセキュリティーを備えた SBO 制御がサポートされていれば、ctlModel の現在の値に関わらず、常に存在する点に注意すること。同様に、SBO 要素は、通常のセキュリティーを備えた SBO 制御がサポートされていれば、ctlModel の現在の値に関わらず常に存在する。

3.1.8 変電所構成言語（SCL）

変電所構成言語（SCL）は IEC 61850-6 で定義されているファイル形式であり、さまざまなメーカーの構成ツールが理解可能な方法で、IED および通信システムの機能や構成のほか、ユーティリティ自動化システムと変電所 / 操車場の関係を記述および指定し、操車場のトポロジーも記述するためのフォーマットである。

SCL は拡張マークアップ言語（XML）バージョン 1.0 をベースにしており、IEC 61850-6 で XML スキーマ言語を使用して指定されている。SCL 言語も XLM スキーマ言語も複雑であり、ここでは SCL ファイルの高度な理解を得るために必要な SCL 機能のみを説明する。

SCL ファイルは XML ファイルであり、ルート要素、その子要素、その子要素といった構造で成り立っている。SCL ファイルでは、ルート要素は SCL と呼ばれる。その標準的な子要素は次のとおりである。

- ヘッダー。SCL ファイル、そのバージョン、および履歴の識別に使用できる
- 変電所。それぞれが変電所のトポロジーと、パワー・システム要素に対する IED 内の論理ノードの割り当てまたは各パワー・システム要素に必要なタイプの論理ノードを記述する。
- 通信。どの IED アクセス・ポイント（IED イーサネット・ポートなど）がどの通信サブネットワークに接続されるかを記述し、IED アクセス・ポイントで使用される通信アドレスも記述する。
- IED。それぞれが 1 つの IED について、そのアクセス・ポイント、論理デバイス、論理ノード、制御ブロック、およびデータセットを記述する。論理ノードはテンプレートを使用して記述される。IED 要素には、その設定および出荷時設定値の一部または全部も含まれる場合がある。
- DataTypeTemplates。IED セクションで使用される論理ノードと、そこに含まれるデータ・オブジェクトおよびデータ属性を記述する。DataTypeTemplates 要素には、設定および出荷時設定値も含まれる場合がある。

これらの要素はいわゆる「パブリック」要素であり、一般に公表された文書である IEC 61850-6 で厳密に定義されている。こうした要素はすべての IEC 61850 構成ツールで理解されるものと予想されており、どのツールも自身の内部の設定を変更できる。UR 7.30 以降の SCL ファイルではこれらのパブリック要素に、GOOSE のパブリッシュとサブスクライブを含む実装済みの IEC 61850 サービスおよびレポートやコマンドなどの MMS サービスを直接制御するすべての設定が含まれている。UR 7.30 以降の SCL ファイルにはまた、これまでに IEC 61850 にマッピングされたそれぞれの UR 要素について、UR 要素の FlexLogic および FlexAnalog オペランドの記述と、オペランドを選択する UR 要素の設定の記述が含まれている。そのため UR 7.30 以降のデバイスにおける IEC 61850 通信機能の構成には、どのメーカーの構成ツールでも利用できる。

SCL ではパブリック要素に加え、「プライベート」と呼ばれる要素も許可される。この要素は内容が規格で定義されておらず、<Private></Private> タグに囲まれている。プライベート要素の内容およびフォーマットは、その要素を SCL ファイルに挿入するツールのメーカーによって決定されるため、通常はそのツールのみで理解される。プライベート要素を変更できるのは所有者のツールのみである。他のツールは、プライベート要素を変更せずに保持する必要がある。

異なるメーカーはもとより、同じメーカーによる異なるツールも、プライベート要素を異なる目的で使用している。UR SCL ファイルには 2 つのプライベート要素がある。第 1 のプライベート・セクションには、パブリック要素に含まれないすべての設定が格納されている。第 2 のプライベート・セクションには、第 1 のセクションが GE 以外のツールによって変更されたかどうかを UR および UR 設定が判定するための認証コードが格納されている。そのためパブリック要素とプライベート要素の間では、UR SCL ファイルがその単一のファイル中にデバイスの全設定を格納している。IID ファイルでは、サブスクライブされた GOOSE メッセージに関する情報を含む第 3 のプライベート要素が存在する場合がある。この情報は、CID および SCD ファイルではパブリック要素に含まれている。

3.1.8.1 ファイル・タイプ

SCL ファイル名には、変電所構成プロセスのどこで作成されたかおよびどこで使用される予定かに基づいて、以下のような異なる拡張子が付与される。

- **.icd — UR でのデフォルト設定** — IED 機能記述（ICD）SCL ファイルは、システム構成ツールに対して 1 つのタイプの IED を記述する。UR 7.30 以降の場合、ICD ファイルは特定の発注コードを持つ UR を記述する。これにはすべてのデータ属性、制御ブロック、およびその発注コードの工場出荷時のデフォルト値による設定が含まれる。コピーは UR デバイスから直接、または EnerVista UR セットアップから入手できる。
- **.ssd** — システム仕様記述（SSD）SCL ファイルは、変電所の単線結線図および関数と、必要な論理ノードを記述する。これはシステム仕様ツールからシステム構成ツールへの交換を目的としているため、UR 7.30 以降では使用されない。
- **.scd** — システム構成記述（SCD）SCL ファイルは、単線結線図、すべての IED とその情報モデル、および IED 間のデータ・フローを含む、完全なシステム構成を記述する。これはシステム構成ツールから各 IED 構成ツールへの構成の交換を目的としている。システム構成ツールでは通常、変電所の各 IED の ICD ファイルを SSD ファイルと結合し、GOOSE およびレポートの通信を構成して SCD ファイルが作成される。EnerVista UR セットアップは IED 構成ツールであり、SCD ファイルを受け入れて、URS ファイルに含まれるあらゆる UR デバイスの設定を保存することができる。EnerVista UR セットアップはその URS ファイルに含まれる設定を、対応する UR デバイスに送信できる。
- **.cid — UR に送信された設定（現在の設定が含まれる場合と含まれない場合がある）** — 構成済み IED 記述（CID）ファイルは、IED の必要な設定を記述したもので、IED 構成ツールから IED への構成設定の転送を目的としている。これは SCD ファイルであり、内容を対象の IED が知る必要がある事項のみに限定したものともいえる。EnerVista UR セットアップでは、IEC 61850 設定が関係する場合、CID ファイルが作成され UR デバイスに送信される。UR 7.30 以降の CID ファイルは、ターゲット IED、制御ブロック、および設定のすべてのデータ属性を含んでおり、受信デバイスを完全に再プログラムする。UR 7.30 以降のデバイスはサードパーティー製の構成ツールによる CID ファイルも受け入れるが、それは CID ファイルが UR ICD ファイルから導出されたもので、その ICD ファイルの要素（変更された設定も含む）を含んでいる場合である。サポートされるファイル転送フォーマットは SFTP および 61850 MMS である。TFTP はファイルの取得に使用できるが、TFTP の「put」コマンドはセキュリティー上の理由から使用できない。ポート番号は取扱説明書の設定に従って設定できる。
- **.iid — UR での実際の設定** — インスタンス化 IED 記述（IID）SCL ファイルは、特定の IED をシステム構成ツールに、通常はシステム内でそのロールに設定されたとおりに記述する。UR 7.30 以降の場合、IID ファイルには UR デバイス、制御ブロック、および設定のすべてのデータ属性が含まれ、設定値はすべて IID ファイルが生成された時点と同じになる。コピーは UR デバイスから直接、または EnerVista UR セットアップから入手できる。「EnerVista UR セットアップ」オフライン・ウィンドウから入手した場合、設定は選択した URS ファイルから取得される。詳細については次のセクションを参照すること。
- **.sed** — システム交換記述（SED）ファイルは、異なるプロジェクトのシステム構成ツール間での構成の交換を目的としている。このファイルは、あるプロジェクトが他のプロジェクトを使用するためのインターフェイスを記述するものであり、そのため UR 7.30 以降では使用されない。

3.1.8.2 SCL ファイルの例

SCL ファイルがどのようなものかを説明するため、このセクションではファームウェア 7.40 を使用して D60 UR により生成された ICD ファイルの一部を例示する。

UR SCL ファイルの冒頭には以下の内容が表示される。最初の行は、このファイルを XML フォーマットのファイルとして特定する。2 行目は UR デバイスに一意のコメントである。3 行目は、これが IEC 61850-6 Edition 2.0 スキーマのリビジョン「B」に準拠した SCL ファイルであることを示す。4 行目は、SCL ツールでこのファイル内の特定の構成を識別するために使用できる必須要素とそのバージョンである。

```
1    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2    <!--Created by GE Digital Energy UR 7.40 on Tue Dec 1 05:38:26 2015-->
3    <SCL xmlns="http://www.iec.ch/61850/2003/SCL" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://
www.iec.ch/61850/2003/SCL SCL.xsd" version="2007" revision="B" xmlns:eGE="http://www.gedigitalenergy.com/multilin">
4        <Header id="" nameStructure="IEDName"/>
```

ヘッダー要素の後に続くのは通信要素である。通信要素には、3 つの UR イーサネット・ポートそれぞれの ConnectedAP 要素が含まれている。各イーサネット・ポートは別個のネットワークに接続するものと予想されるため、各 ConnectedAP 要素はそれぞれ独自のサブネットワーク要素の中にある。イーサネット・ポート 1 の ConnectedAP apName は S1 であり、ポート 2 は S2、ポート 3 は S3 である。9 行目のアドレス要素には、S1 ポートの IP アドレスが含まれている。20 行目の GSE 要素には、最初の TxGOOSE のアドレス情報、初回のイベント・メッセージ（MinTime）後の最初の TxGOOSE メッセージ再送信までの間隔、および有効期限の値が含まれる。ここには例示しないが、ICD ファイルではこの後に残りの TxGOOSE の GSE 要素があり、その後に最初と同様の他のイーサネット・ポートのサブネットワーク要素が続く。

```
5    <Communication>
6        <SubNetwork name="W1">
7            <ConnectedAP iedName="TEMPLATE" apName="S1">
8                <Address>
9                    <P type="IP">127.0.0.1</P>
10                   <P type="IP-SUBNET">255.0.0.0</P>
11                   <P type="IP-GATEWAY">127.0.0.1</P>
12                   <P type="OSI-AP-Title">1,3,9999,1</P>
13                   <P type="OSI-AE-Qualifier">12</P>
14                   <P type="OSI-PSEL">00000001</P>
15                   <P type="OSI-SSEL">0001</P>
16                   <P type="OSI-TSEL">0001</P>
17                   <P type="OSI-AP-Invoke">102</P>
18                   <P type="OSI-AE-Invoke">103</P>
19               </Address>
20               <GSE ldInst="Master" cbName="GoCB01">
21                   <Address>
22                       <P type="VLAN-ID">000</P>
23                       <P type="VLAN-PRIORITY">4</P>
24                       <P type="MAC-Address">01-0C-CD-01-00-00</P>
25                       <P type="APPID">0000</P>
26                       <P type="TransportInUse">0</P>
27                       <P type="IPClassOfTraffic">46</P>
28                       <P type="IPv6FlowLabel">0</P>
29                       <P type="IpAddressLength">4</P>
30                       <P type="IP">224.0.0.0</P>
31                   </Address>
32                   <MinTime unit="s" multiplier="m">4</MinTime>
33                   <MaxTime unit="s" multiplier="m">300000</MaxTime>
34               </GSE>
```

TxGOOSE# MODE を GOOSE に設定した場合、GSE 要素は次のようになる。

```
20              <GSE ldInst="Master" cbName="GoCB01">
21                  <Address>
22                      <P type="VLAN-ID">000</P>
23                      <P type="VLAN-PRIORITY">4</P>
24                      <P type="MAC-Address">01-0C-CD-01-00-00</P>
25                      <P type="APPID">0000</P>
26                  </Address>
27                  <MinTime unit="s" multiplier="m">4</MinTime>
28                   <MaxTime unit="s" multiplier="m">300000</MaxTime>
29              </GSE>
```

TxGOOSE# MODE を R-GOOSE に設定した場合、GSE 要素は次のようになる。

```
20              <GSE ldInst="Master" cbName="GoCB01">
21                  <Address>
22                      <P type="VLAN-ID">000</P>
23                      <P type="VLAN-PRIORITY">4</P>
24                      <P type="APPID">0000</P>
25                      <P type="IPv6ClassOfTraffic">46</P>
26                      <P type="IP">224.0.0.0</P>
27                  </Address>
28                  <MinTime unit="s" multiplier="m">4</MinTime>
29                   <MaxTime unit="s" multiplier="m">300000</MaxTime>
30              </GSE>
```

通信要素の後には IED 要素が続き、その開始部分は次のようになる。この例は未構成の ICD ファイルなので、IED 名には「TEMPLATE」というフィラーが付く。296 行目の IED 要素の最初の要素は、パブリック要素に含まれない UR 設定を含むプライベート要素である。

```
295   <IED type="L90" configVersion="7.40" desc="UR" name="Publisher" manufacturer="GE Multilin">
296       <Private type="GE_Digital_Energy_UR L90-UH7-HPH-F8L-H6R-M8L-P6S-U6L-W2H_7.40"><![CDATA[
297           16435,1,1,1,30
298           17074,1,1,1,0
299           26763,1,1,1,1.00
```

IED 要素にはこのメインのプライベート要素の後、最初のプライベート要素の「署名」またはハッシュを含む 2 番目のプライベート要素があり、それによって UR および EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアは最初の要素に何らかの不正な変更があったかどうかを検出できる。その後には、UR デバイスでサポートされる IEC 61850 サービスを宣言するサービス要素が続く。Edition 2 の場合：

```
13102       <Private type="GE_Digital_Energy_UR GE_Authentication_Code">331709458</Private>
13103       <Services nameLength="64">
13104           <ClientServices goose="true"/>
13105           <SettingGroups><SGEdit/></SettingGroups>
13106           <GetDirectory/>
13107           <GetDataObjectDefinition/>
13108           <DataObjectDirectory/>
13109           <GetDataSetValue/>
13110           <DataSetDirectory/>
13111           <ConfDataSet max="18" maxAttributes="64"/>
13112           <ReadWrite/>
13113           <ConfReportControl max="48"/>
13114           <GetCBValues/>
13115           <ReportSettings cbName="Conf" datSet="Conf" rptID="Dyn/Conf" optFields="Dyn/Conf " bufTime="Dyn/Conf " trgOps="Dyn/Conf "
intgPd="Dyn/Conf "/>
13116           <GSESettings datSet="Conf" appID="Conf"/>
```

```
13117          <ConfLNs fixPrefix="true" fixLnInst="true"/>
13118          <ConfLdName/>
13119          <GOOSE max="16"/>
13120          <FileHandling/>
13121          <SupSubscription maxGo="64" maxSv="0"/>
13122      </Services>
```

Edition 1 の場合、サービスの内容は次のとおりである。

```
< サービス >
<SettingGroups>
          <SGEdit/>
</SettingGroups>
<GetDirectory/>
<GetDataObjectDefinition/>
<DataObjectDirectory/>
<GetDataSetValue/>
<DataSetDirectory/>
<ConfDataSet max="18" maxAttributes="64"/>
<ReadWrite/>
<ConfReportControl max="48"/>
<GetCBValues/>
<ReportSettings cbName="Conf" datSet="Conf" rptID="{ReportSettings rptID setting value}" optFields="{ReportSettings optFields setting value}"
bufTime="{ReportSettings bufTime setting value}" trgOps="{ReportSettings trgOps setting value}" intgPd="{ReportSettings intgPd setting value}"/>
<GSESettings cbName="Conf" datSet=" Conf" appID="Conf"/>
<ConfLNs fixPrefix="true" fixLnInst="true"/>
<GOOSE max="16"/>
<FileHandling/>
</Services>
```

「設定」>「製品設定」>「通信」>「IEC 61850」>「レポート」>「レポート設定」の下で、「ReportSettings」要素の属性「rptID」、「optFields」、「bufTime」、「trgOps」、および「intgPd」を設定可能で、「Dyn」または「Conf」に変更する。

IED 要素内で次に来るのは、イーサネット・ポート 1 を通して表示される情報モデルを記述する AccessPoint 要素である。この AccessPoint 要素の後にはイーサネット・ポート 2 および 3 の AccessPoint 要素が続き、それぞれが最初の AccessPoint 要素を参照して、同じ情報モデルを持っていることを宣言する。この最初の AccessPoint 要素には、IED の各論理デバイスの LDevice 要素が含まれる。各 LDevice 要素には、その論理デバイスの各論理ノードの LN0 または LN 要素が含まれる。各 LN0 および LN 要素は、個々の制御ブロックおよびデータ・オブジェクトについて、その制御ブロックまたはデータ・オブジェクトを定義する要素を含んでいる。データセットが構成されている UR の IID ファイルでは、各データセットにそのデータセットを定義する要素も含まれる。以下のコードは、最初の AccessPoint、その最初の論理デバイス、最初の論理ノード、および最初のデータセットを示している。

```
13123      <AccessPoint name ="S1">
13124          <Server>
13125              <Authentication none = "true"/>
13126              <LDevice inst="Master" >
13127                  <LN0 lnType="LLN0_0" lnClass="LLN0" inst="">
13128                      <DataSet name="TT6DataSet1" eGE:Label="TT6DataSet1">
13129                          <FCDA ldInst="Master" prefix="lnClass="LPHD" lnInst="1" doName="PhyHealth" daName="stVal" fc="ST"/>
13130                          <FCDA ldInst="Prot" prefix="PhsIoc" lnClass="PIOC" lnInst="1" doName="Op" daName="general" fc="ST"/>
13131                      </DataSet>
13132                      <ReportControl name="BRCB01"  intgPd="0" confRev="1" buffered="true" bufTime="0" indexed="false">
13133                          <TrgOps dchg="true" qchg="true" dupd="false" period="true" gi="true"/>
13134                          <OptFields seqNum="true" timeStamp="true" dataSet="true" reasonCode="true" dataRef="true" bufOvfl="false"
entryID="false" configRef="true"/>
13135                          <RptEnabled max="1"/>
13136                      </ReportControl>
```

以下は、FlexLogic オペランドにマッピングされる一般的なデータ・オブジェクトの要素である。47166 行目の Val 要素は TEMPLATE IED 要素内、Prot LDevice 要素内、および lnClass="PIOC" inst="1" prefix="PhsIoc" の LN 要素内にあったため、Val 要素のテキストはデータ属性 TEMPLATEProt/PhsIocPIOC1.Dpo.d の構成済みの値である。

```
47164                   <DOI name="Dpo">
47165                       <DAI name="d">
47166                           <Val>PHASE IOC1 DPO operand</Val>
47167                       </DAI>
47168                   </DOI>
```

以下は、FlexLogic オペランドを選択する設定にマッピングされる一般的なデータ・オブジェクトの要素である。47186 行目の Val 要素は前に示したものと同じ LN 要素内にあったため、Val 要素のテキストは TEMPLATEProt/PhsIocPIOC1.BlkRef11.setSrcRef の構成済みの値であり、ここでは FlexLogic オペランド「Off」への 61850 ObjectReference が含まれている。「@」はそれを含む IED 要素の名前を表している。

```
47184                   <DOI name="BlkRef11">
47185                       <DAI name="setSrcRef">
47186                           <Val>@Master/LLN0.Off.stVal</Val>
47187                       </DAI>
47188                       <DAI name="setSrcCB">
47189                           <Val></Val>
47190                       </DAI>
47191                       <DAI name="d">
47192                           <Val>PHASE IOC1 BLOCK A setting for setting group 1.</Val>
47193                       </DAI>
47194                   </DOI>
```

IED 要素は各論理ノードに lnType を指定することで（例は上記の 13127 行目を参照）、情報モデルの構造を記述する。IED 要素の後には、各 lnType の論理ノードに含まれるデータ・オブジェクトを定義する LNodeType 要素を含む、DataTypeTemplates 要素が続く。同様に、各データ・オブジェクト・タイプのコンポーネントは DOType 要素で定義され、構造化データ属性のコンポーネントは DAType 要素で定義される。

3.1.8.3 不感帯

実測値の不感帯

関連する「instMag」と「instCVal」の値から「mag」と「cVal」の値をいつ更新するかを決めるために、リレーによって「db」データ属性が使用される。トリガー・レポートおよび GOOSE メッセージを更新する。

複雑な実測値の不感帯

cVal のような複雑な値は、特定のタイムスタンプを持つ振幅と角度を含む不感帯値である。振幅（db）と角度（dbAng）の個々の不感帯データ属性がインスタンス化されるが、cVal（mag & ang）は対応するタイムスタンプ（mag または ang のいずれかでトリガー可能）で同時にキャプチャーしてフリーズする必要がある。これは、GOOSE メッセージまたはレポートに含まれている振幅または角度データ属性のいずれかが、GOOSE メッセージまたはレポート送信をトリガーすることを意味する。

「db」および「dbAng」CF パラメーターは SCL（CID）ファイルで設定可能で、MMS クライアントはその値を書き込むことができる。

信号ソースに関連する測定値の不感帯パラメーターは、**「設定」>「製品設定」>「通信」>「IEC 61850」>「システム設定」>「信号ソース」**で設定可能である。

デマンド計測に関連する測定値の不感帯パラメーターは、**「設定」>「製品設定」>「通信」>「IEC 61850」>「製品設定」>「デマンド」**で設定可能である。

エネルギー計測に関連する測定値の不感帯パラメーターは、**「設定」>「製品設定」>「通信」>「IEC 61850」>「製品設定」>「エネルギー」**で設定可能である。

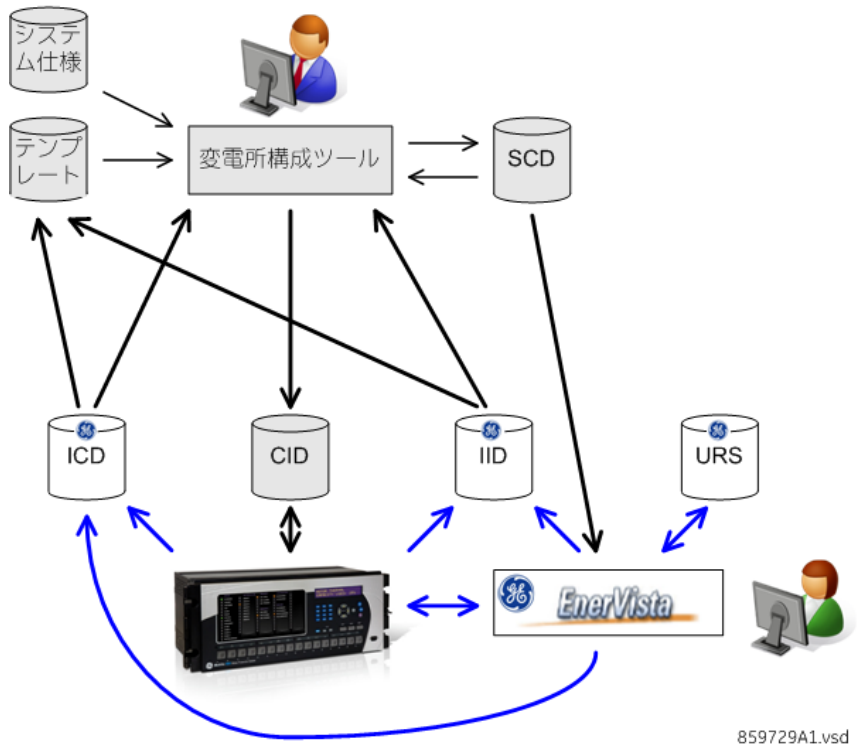
3.2 SCL を使用した UR の構成

このセクションでは、IEC 61850 変電所構成ツール（SCT）を使用して、イーサネット・ローカル・エリア・ネットワークを介して相互接続された多数の IED で構成される変電所の保護および制御システム内で UR 7.30 以降のデバイスを構成する方法を説明する。

SCT は数多くのベンダーが提供している。現時点では、GE は SCT を販売していない。SCT の選択にあたっては、SCT はシステム内の各 IED が使用する特定の SCL 機能の使用方法を理解しなければならないことを念頭に置く必要がある。IEC 61850 対応を宣言している SCT が、61850 対応を宣言している IED と相互運用可能だとは前提しないこと。UR 7.3 以降のデバイスで使用される SCL 機能の正式な定義は、この章の末尾近くに記載してある（3-258 ページの SCL による GOOSE 構成の G2 実装モデルセクション）。また、UR 7.3 以降のデバイスではこの章の末尾近くで定義する拡張子が実装される（3-275 ページの SCL による GOOSE 構成の E3-2.0 実装モデルセクション）。これら 2 つのセクションは SCT 開発者を対象としており、この説明を読むためにこれらの理解が必要なわけではない。

IEC 61850 構成は、次の図に示すように、SCL ファイルの交換で成り立っている。

図 3-8: IEC 61850 の構成



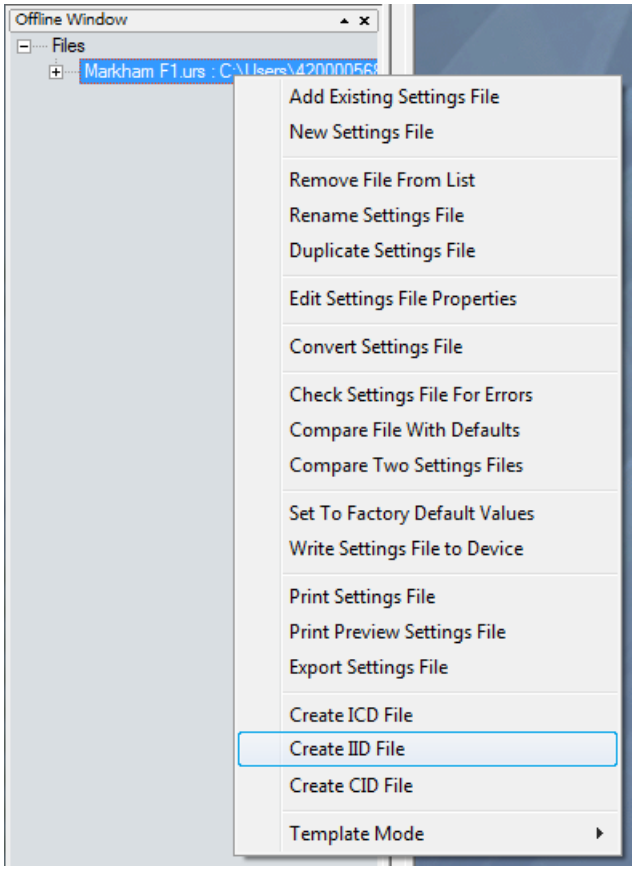
SCT はまず、単線結線図および変電所の機能を記述したシステム仕様記述（SSD）と、システム内の各 IED について IED タイプの機能的および技術的性能を記述した IED 機能記述（ICD）を含む、一連の SCL ファイルをインポートする。システム交換記述（SED）ファイルは場合によっては、異なるプロジェクトのシステム構成ツール間でのデータ交換にも使用される。UR デバイスも EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアも、SSD または SED ファイルは使用しないため、ここではこれらについてこれ以上詳述しない。SCT のドキュメントを参照すること。

UR デバイス用の ICD ファイルは、以下のようなさまざまな方法で取得できる。

- ICD ファイルはサポートされているファイル転送プロトコルを利用して、UR デバイスから直接取得できる。UR デバイス内部でのファイル名は「ur.icd」となる。
- UR デバイスを必要としないもう 1 つの方法は、EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアを使用することである。オフライン・ウィンドウでターゲット・リレーの正確な発注コードを使用して新しい URS 設定ファイルを作成するか、同じ発注コードの既存のオフライン設定ファイルを使用して、ファイル名を右クリックし、「ICD

ファイルの作成」を選択して、ファイルの名前を入力する。URS ファイルは、1 つの UR ファミリー装置のすべての設定をネイティブの EnerVista UR セットアップ・フォーマットで含むファイルである。

図 3-9: ICD ファイルの作成



UR 7.3 以降のデバイスまたは EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアから取得した ICD ファイルには、デバイスのすべての設定が工場出荷時のデフォルト値で含まれている。すべての設定を格納するために複数のファイルを使用する一部の IED と異なり、UR が生成した SCL ファイルにはデバイスのすべての設定が含まれる。IEC 61850 通信に関連する設定（GOOSE、レポート、データセット、コマンド、MMS の照会など）は、SCT による認識および構成が可能なパブリック要素に含まれている。残りの設定は、SCT による認識や変更を意図しておらず EnerVista UR セットアップによる認識または変更のみが可能なプライベート要素に含まれている。2 番目のプライベート要素には最初のプライベート要素の「署名」が含まれており、これによって UR プライベート設定データのあらゆる変更が検出可能になる。

これらの ICD ファイルはすべての UR ファミリー装置に同じ発注コードおよびファームウェア・バージョンで適用されるため、適切なファイル名を付与し、テンプレート・データベースに保存し、システムおよび将来のシステム内における類似の各 UR デバイスで再利用することができる。ただし、複数の類似 UR デバイス・アプリケーションのそれぞれについて工場出荷時のデフォルト値から構成を開始すると、設定作業を不要に繰り返すことになる。この場合、各アプリケーションに同一の設定値が事前に構成された「テンプレート」ICD ファイルを使用するほうが効率的である。

事前に構成されたテンプレート ICD ファイルは、EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアを使用して取得すれば、説明に従って設定ファイルをオフライン・ウィンドウで作成することが可能で、そのまま EnerVista ソフトウェアを使用して特定のアプリケーション・タイプ（たとえば一般的な低電圧フィーダーなど）の保護および制御設定を構成することもできる。通信設定の一部または全部も構成可能である。次に、ファイル名を右クリックして「**IID ファイルの作成**」を選択し、ファイルの名前を入力する。こうした IID ファイルは前述の ICD ファイルと同じだが、設定は EnerVista UR セットアップのユーザーが変更したものになる。最後に、IID ファイルの名前に .icd 拡張子を付けて変更し、ファイルをテンプレート・データベースに保存する。

SCT はインポートしたすべての SCL ファイルをマージして単一のシステム構成記述（SCD）ファイルを作成し、通信構成を完成させる。UR デバイスの場合、この手順には以下の一部またはすべてが含まれる。

- さまざまな構成バージョン・パラメーターを設定する
- UR デバイスに一意の名前を付与する
- IP ソース・アドレス・パラメーターを構成する
- GOOSE メッセージのアドレッシングおよびタイミングのパラメーターを構成する
- GOOSE メッセージのパブリッシング用のデータセットを追加する
- GOOSE サブスクリプションを構成する
- レポートのアドレッシングおよびタイミングのパラメーターを構成する
- レポートにデータセットを追加する
- コマンドのモデルおよびタイムアウトの構成

生成された構成が UR デバイスまたは EnerVista UR セットアップによって拒否されないよう、以下の条件が適用される。

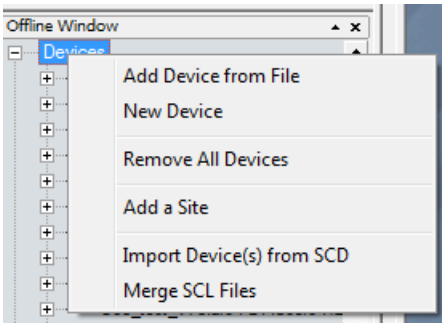
- UR 7.40 以降では、新しい LDevice 要素を追加でき、マスター論理デバイスに元から存在する LN 要素以外の LN 要素を複数の LDevice 要素間で移動できるほか、LN 要素を含まない LDevice 要素を削除できる。
- DataTypeTemplates 要素は、データ・オブジェクトやデータ属性のプロパティを削除、追加、順序変更、または変更するような変更を行うことはできないが、テンプレート ID 属性は情報モデルに影響を与えないようファイル全体で一貫して変更する場合は変更可能である。EnumVal 要素は削除または順序変更が可能である。
- 通信要素に含まれる未使用のサブネットワーク要素、GSE 要素、およびアドレス要素は、サブネットワークおよび通信要素が 1 つ残る限り省略できる。省略された属性に対応する設定は、工場出荷時のデフォルト値のままになる。BitRate 要素はサブネットワーク要素に追加できるが、固定 UR ビット・レートに影響は与えない。アクセス・ポイント S1 は物理イーサネット・ポート 1、アクセス・ポイント S2 は物理イーサネット・ポート 2、アクセス・ポイント S3 は物理イーサネット・ポート 3 である。
- 他の一部の追加 / 変更は、インポート時に許容される場合があるが、エクスポート時には保持されない。

SCT により SCD ファイルで生成された構成が完了したら、次の手順はそれを使用して各 IED をプログラムすることである。UR デバイスの場合、これはさまざまな方法で実行できる。CID ファイルはサポートされているファイル転送プロトコルを利用して、UR デバイスに直接送信できる。CID ファイルは一部の SCT で直接生成できるが、このファイルは単に削除されたターゲット IED で必要のない構成情報を含む SCD である。

あるいは、SCD を EnerVista UR セットアップでインポートすることも可能である。EnerVista UR セットアップは、SCD に含まれる各 UR デバイス用の URS ファイルと、UR に送信されるそれらの URS ファイル内の構成設定を生成する。

SCD または CID を EnerVista UR セットアップにインポートするには、オフライン・ウィンドウのラベルまたはオフライン・ウィンドウ内の「**デバイス**」ラベルを右クリックし、「**SCD からのデバイスのインポート**」を選択して、インポートする各 IED 構成の URS ファイルの名前を入力する。デフォルトの URS ファイル名は、SCD/CID 内の IED 名である。インポートしたファイルから UR デバイスに設定を書き込むには、オンライン・ウィンドウで各 UR デバイスに接続し、オフライン・ウィンドウの URS ファイルをオンライン・ウィンドウ内の適切な UR デバイスにドラッグ・アンド・ドロップする。SCD ファイルに複数の UR デバイスが含まれている場合は、使用する名前を指定するよう求められる。

図 3-10: 設定ファイルのインポート



IID ファイルをインポートするオプションはない点に留意すること。これは、IID ファイルは規格で要求されておらず、必要性が低いためである。

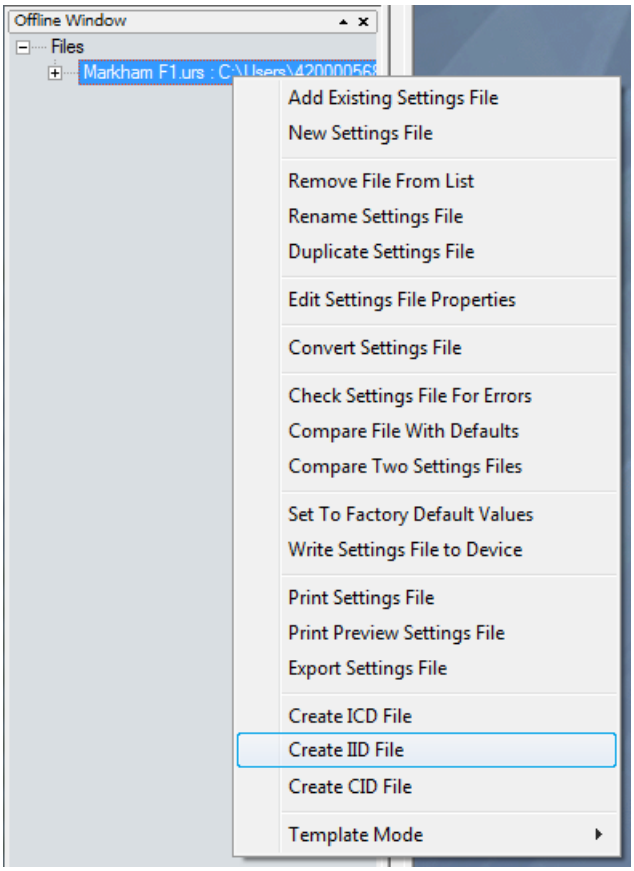
SCT によって生成された構成が不完全な場合は（これは通常よくあることだが）、前の段落で説明した手順に従って SCD/CID をインポートし、EnerVista UR セットアップを使用して URS ファイルの構成を完了させてから、URS ファイルを UR デバイスにドラッグする。

試運転の段階で設定変更が必要な問題が見つかった場合は、フロント・パネル、EnerVista UR セットアップ、または SCT を利用して設定変更を行うことができる。SCT/UR セットアップ /UR デバイス・チェーンのあらゆるレベルで行った変更は、前述の段落で説明した方法を使用して下位に伝搬させることができる。また UR デバイス /UR セットアップ /SCT チェーンの下位レベルで行った変更も、上位の他のレベルに伝搬させることができるのは重要な点である。フロント・パネルから行った変更は、オンライン・ウィンドウで従来の「**オフライン・ウィンドウにデバイスを追加**」を使用して、EnerVista UR セットアップに伝播させることができる。フロント・パネルから行った変更は、サポートされているいずれかのファイル転送プロトコルを使用してデバイスから IID ファイルを取得し、その IID ファイルを SCT を使用して SCD にマージすることで、SCD に伝播させることができる。オフラインで EnerVista UR セットアップ・ファイルを使用して行った変更は、オフライン・ウィンドウでファイル名を右クリックし、「**IID ファイルの作成**」を選択し、その IID ファイルを SCT を使用して SCD にマージすることで、SCD に伝播させることができる。

このセクションで前に示した構成図に見られるとおり、CID ファイルはサポートされているいずれかのファイル転送プロトコルを使用して UR デバイス用に取得できる。ただし、取得可能な CID は直前に受信され受領された CID であり、名前が ur.cid と変更されている点に留意すること。このファイルには、フロント・パネルから行った設定変更は含まれていない。また EnerVista UR セットアップによって行われた設定変更も、オンライン IEC 61850 画面を保存していない限り含まれていない。オンライン IEC 61850 画面を保存すると、CID ファイルが UR に送信される。

EnerVista UR セットアップでは、オフライン・ウィンドウ領域の「**CID ファイルの作成**」オプションを使用して、URS から CID ファイルを生成することも可能である。これらの CID ファイルは、**「設定」>「製品設定」>「通信」>「IED 61850」>「サーバー構成」**パネルの「構成タイプ」設定の影響を受ける唯一のファイルである。UR 7.3 以降のシリーズ・デバイスでは、G2 実装モデルと E3-2.0 実装モデルという 2 つの SCL プロファイルが実装されており、これらについてはいずれもこの章の末尾近くで概要を説明する。これらは GOOSE サブスクリプション構成がどのように表されるかという点で異なる。G2 モデルでは、最終的な宛先にマッピングされた ORG データ・オブジェクトまたは @Master/GGIO3 内の ExtRef に、サブスクライブされた数量へのオブジェクト参照およびそれを送信する GOOSE 制御ブロックがあり、GOOSE メッセージに関する情報およびメッセージ内のどこにサブスクライブされた数量があるかという情報を確認するには、パブリッシャーの IED 要素に問い合わせる必要がある。E3-2.0 モデルでは、パブリッシュされた数量のサブスクライブに必要なすべての情報が、標準的な論理ノード・クラス LGOS を拡張するデータ・オブジェクトを使用してサブスクライバーの IED 要素内に含まれている。G2 モデルは、規格で GOOSE サブスクリプションの構成方法として規定されている方法である。E3-2.0 モデルはサブスクリプションに関する規格の構想を採用してはいないが、CID ファイルは 1 つの IED 要素を格納するだけでよく、拡張子は規格のルールに準拠している。

図 3-11: CID ファイルの作成



UR デバイスおよび EnerVista UR セットアップでは、インポートされた CID ファイルが G3 モデルと E3-2.0 モデルのどちらを使用しているかが自動的に検出される。UR デバイスでは CID ファイルは生成されず、最近受信され受領された CID ファイルのコピーが参照可能になるだけである。EnerVista UR セットアップで CID ファイルが生成される際に使用されるモデルは、「構成タイプ」の設定によって決まる。

UR デバイスおよび EnerVista UR セットアップで生成される ICD ファイルには、工場出荷時のデフォルト設定が含まれており、GOOSE サブスクリプションは構成されていないため、G2 モデルと E3-2.0 モデルの両方が実装されている。UR デバイスおよび EnerVista UR セットアップで生成される IID ファイルは、規格により IED 要素を 1 つだけ含むように制約されているため、IID ファイルにおいては E3-2.0 の拡張子が適用される限り（これは自動的に適用される）、G2 モデルと E3-2.0 モデルは同等である。そのため EnerVista UR セットアップで生成された CID ファイルのみが、「構成タイプ」設定の影響を受けることになる。

3.2.1 SCL ファイルのマージ

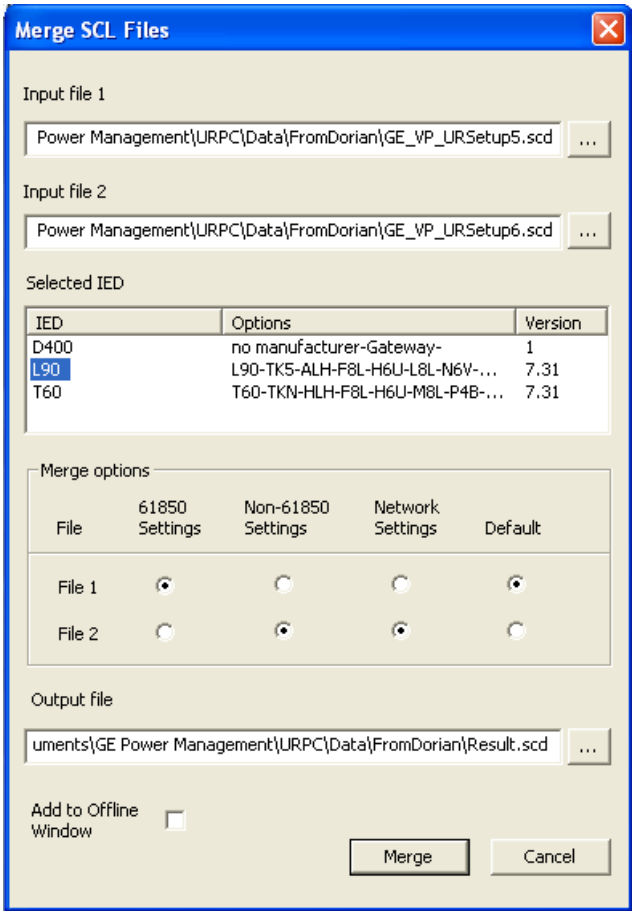
EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアには、SCL ファイルと UR 設定をマージする機能がある。ICD、CID、IID、および SCD ファイルは入出力として受け入れられる。

SCL ファイルをマージするには：

1. EnerVista で、オフライン・ウィンドウ領域でデバイスを選択する。
2. **「オフライン」>「SCL ファイルのマージ」**メニュー項目を選択する。ウィンドウが開く。

3

図 3-12: 設定ファイルのマージ



3. フィールドに入力する。

   ファイル 1 の入力 — インポートするソース・ファイルを選択する。有効なファイルタイプは、ICD、CID、IID、および SCD である。

   ファイル 2 の入力 — インポートする 2 番目のソース・ファイルを選択する。たとえば、IP アドレスやプライベート設定を別のソース・ファイルからインポートする場合などがある。有効なファイルタイプは、ICD、CID、IID、および SCD である。

   選択済みの IED — 入力ファイルの発注コードは、ここで一覧表示されるデバイスと一致する必要がある。デバイス名、発注コード、およびデバイスのファームウェア・バージョンが表示される。

   61850 設定 — IEC 61850 設定のパブリック・セクションのソース・ファイル。

   61850 以外の設定 — ファイルのプライベート・セクションのソース・ファイル。

   ネットワーク設定 — IP アドレスとサブネットアドレスのソース・ファイル。<「通信」>...</Communication> で定義される内容。

   デフォルト — 共通設定のマージ。この操作は、同じ設定のパブリック値とプライベート値の間に潜在的な相違があるために必要となる。

   出力ファイル — マージされたファイルの名前と場所。

   オフライン・ウィンドウに追加 — 出力ファイルをソフトウェアのオフライン・ウィンドウ領域にコピーできるようにする。その結果、オフライン領域に .urs ファイルが表示される。出力ファイルが CID ファイルでない場合、一時的に .cid に名前が変更され、インポートされ、元の名前に戻される。

4. 「**マージ**」ボタンをクリックする。

5. ウィンドウが開いたら、**ターゲット・フォルダー**フィールドのオフライン・ウィンドウ領域に追加するファイルの場所と、**デバイス名**フィールドにのこのデバイス / フォルダーの名前を指定する。「**終了**」ボタンをクリックする。
6. ファイルが検証され、識別されたファイルから設定がインポートされる。「オフライン・ウィンドウに追加」オプションを選択すると、出力は ICD、CID、IID、および SCD フォーマットのマージ・ファイルとして生成される。それ以外の場合は、1 つのファイルが生成される。テキスト・エディターで内容を確認する。_MergeReports.txt ファイルは、いつデフォルトを使用して共通設定をマージするかを示す。
7. マージされたファイルを使用するには、そのファイルをオンライン・ウィンドウ領域にドラッグ・アンド・ドロップする。

3.2.2 構成可能な論理デバイス

UR 7.40 以降で使用可能となった構成可能な論理デバイス機能では、論理ノードを論理デバイスに割り当て、ユーザーの要件にあわせてカスタマイズすることができるほか、論理デバイスの数を 1 ～ 16 の範囲内で変更することが可能である。

必ず残す必要がある 1 つの論理デバイスは Master である。以下の論理ノードは、Master 論理デバイスに対する割り当てが固定されている。

- LPHD1 - 物理装置のモデルに共通する問題
- Master 論理デバイスの LLN0（グループ、GOOSE 制御ブロック、レポート制御ブロック、およびデータセットを含む）
- LGOS 論理ノード - GOOSE サブスクリプション
- GGIO1 - マッピングしていない FlexLogic オペランド
- GGIO2 - 仮想入力制御
- GGIO3 - RxGOOSE 入力
- GGIO4 - マッピングしていない FlexAnalog オペランド

上記を除き、また Master 以外の論理デバイスの LLN0 論理ノードを除いては、すべての LN 要素を LDevice 要素間で自由に移動できる。ただし LN 要素は削除はできず、移動のみが可能である。

LN 要素が残っていない LDevice 要素（LN0 のみが残っている状態）は削除しても問題ないが、この場合は情報モデルから論理デバイスが削除され、存在していなかったかのようになる。

LDevice 要素は合計で 16 個まで追加できる。その LDevice 要素にある LN0 要素の InType が DOType を参照していて、その DOType が、UR または EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアで生成した ICD ファイルに記述されている LLN0_1 DOType と等価であれば、その LDevice 要素に別の LDevice 要素から LN 要素を移動できる。

3.3 プロトコル実装適合性宣言（PICS）

3.3.1 基本適合性宣言

以下の表に基本適合性宣言を示す。

表 3-2:A プロファイルをサポートするための PICS

プロファイルの説明		クライアント / サブスクライバー	サーバー / パブリッシャー	値 / コメント
A1	IEC 61850-8-1 clause 6.2.2 に基づくクライアント / サーバーの A プロファイル		はい	
A2	IEC 61850-8-1 clause 6.3.2 に基づく GOOSE/GSE 管理の A プロファイル		はい	
A3	IEC 61850-8-1 clause 6.3.2 に基づく GOOSE の A プロファイル	はい	はい	
A4	TimeSync の A プロファイル	はい		

プロファイルの説明		クライアント / サブスクライバー	サーバー / パブリッシャー	値 / コメント
A5	クライアント / サーバーの A プロファイルのセキュリティー			
A6	GOOSE/GSE 管理の A プロファイルのセキュリティー			
A7	IEC 61850-9-2 clause 5.3.2 に基づく SV の A プロファイル			

表 3-3:T プロファイルをサポートするための PICS

プロファイルの説明		クライアント / サブスクライバー	サーバー / パブリッシャー	値 / コメント
T1	IEC 61850-8-1 clause 6.2.2 に基づく TCP/IP の A プロファイル		はい	RJ-45 および LC（またはそのいずれか）
T2	IEC 61850-9-2 clause 5.3.3 に基づく SV の T プロファイル			
T3	IEC 61850-8-1 clause 6.3.3 に基づく GOOSE の T プロファイル	はい	はい	RJ-45 および LC（またはそのいずれか）
T4	GSSE の T プロファイル			非推奨
T5	IEC 61850-8-1 clause 6.4.3 に基づく TimeSync の T プロファイル		はい	RJ-45 および LC（またはそのいずれか）

3.4 ACSI 適合性宣言

3.4.1 ACSI 基本適合性宣言

以下の表に抽象的な通信サービス・インターフェイス（ACSI）の適合性宣言を示す。

表 3-4:ACSI 基本適合性宣言

		クライアント / サブスクライバー	サーバー / パブリッシャー	値 / コメント
クライアント・サーバーの役割				
B11	サーバー側（2 パーティー・アプリケーション関連の）		はい	
B12	クライアント側（2 パーティー・アプリケーション関連の）			
サポートする SCSM				
B21	SCSM：IEC 61850-8-1 を使用		はい	
B22	SCSM：IEC 61850-9-1 を使用			非推奨
B23	SCSM：IEC 61850-9-2 を使用			
B24	SCSM：その他			
一般的な変電所イベント・モデル（GSE）				
B31	パブリッシャー側		はい	
B32	サブスクライバー側	はい		
標本値モデルの送信（SVC）				
B41	パブリッシャー側			
B42	サブスクライバー側			

3.4.2 ACSI モデル適合性宣言

以下の表に適合性宣言を示す。

表 3-5:ACSI モデル適合性宣言

		クライアント / サブスクライバー	サーバー / パブリッシャー	値 / コメント
M1	論理デバイス		はい	
M2	論理ノード		はい	
M3	データ		はい	
M4	データ・セット		はい	
M5	置換			
M6	設定グループ制御		はい	
レポート				
M7	**バッファー付きレポート制御**		はい	
M7-1	sequence-number（シーケンス番号）		はい	
M7-2	report-time-stamp（レポートのタイムスタンプ）		はい	
M7-3	reason-for-inclusion（包含する理由）		はい	
M7-4	data-set-name（データ・セット名）		はい	
M7-5	data-reference（データ基準）		はい	
M7-6	buffer-overflow（バッファー・オーバーフロー）		はい	
M7-7	entryID		はい	
M7-8	BufTm		はい	
M7-9	IntgPd		はい	
M7-10	GI		はい	
M7-11	conf-revision（構成リビジョン）		はい	
M8	**バッファーなしレポート制御**		はい	
M8-1	sequence-number（シーケンス番号）		はい	
M8-2	report-time-stamp（レポートのタイムスタンプ）		はい	
M8-3	reason-for-inclusion（包含する理由）		はい	
M8-4	data-set-name（データ・セット名）		はい	
M8-5	data-reference（データ基準）		はい	
M8-6	BufTm		はい	
M8-7	IntgPd		はい	
M8-8	GI		はい	
M8-9	conf-revision（構成リビジョン）		はい	
ロギング				
M9	ログ制御（LCB）			
M9-1	IntgPd			
M10	ログ			
制御				
M11	制御		はい	
GSE				
M12	GOOSE	はい	はい	
M13	GSSE			非推奨
SVC				
M14	マルチキャスト SVC			
M15	ユニキャスト SVC			

		クライアント / サブスクライバー	サーバー / パブリッシャー	値 / コメント
その他				
M16	時間	はい		
M17	ファイル転送		はい	
M18	アプリケーション関連		はい	
M19	GOOSE 制御ブロック		はい	
M20	サンプル値制御ブロック			

3.4.3 ACSI サービス適合性宣言

以下の表に適合性宣言を示す。

表 3-6:ACSI サービス適合性宣言

		クライアント / サブスクライバー	サーバー / パブリッシャー	コメント
サーバー（IEC 61850-7-2 clause 7）				
S1	ServerDirectory		はい	
アプリケーション関連（IEC 61850-7-2 clause 8）				
S2	関連付け		はい	
S3	中止		はい	
S4	解除		はい	
論理デバイス（IEC 61850-7-2 clause 9）				
S5	LogicalDeviceDirectory		はい	
論理ノード（IEC 61850-7-2 clause 10）				
S6	GetLogicalNodeDirectory		はい	
S7	GetAllDataValues		はい	
データ・オブジェクト（IEC 61850-7-2 clause 11）				
S8	GetDataValues		はい	
S9	SetDataValues		はい	
S10	GetDataDirectory		はい	
S11	GetDataDefinition		はい	
データ・セット（IEC 61850-7-2 clause 13）				
S12	GetDataSetValues		はい	
S13	SetDataSetValues			
S14	CreateDataSet			
S15	DeleteDataSet			
S16	GetDataSetDirectory		はい	
置換				
S17	SetDataValues			
グループ制御（IEC 61850-7-2 clause 16）の設定				
S18	SelectActiveSG		はい	
S19	SelectEditSG		はい	
S20	SetEditSGValue			
S21	ConfirmEditSGValues			
S22	GetEditSGValue		はい	
S23	GetSGCBValues		はい	

		クライアント / サブスクライバー	サーバー / パブリッシャー	コメント
レポート（IEC 61850-7-2 clause 17）				
バッファー付きレポート制御ブロック（BRCB）				
S24	レポート		はい	
S24-1	data-change (dchg)		はい	
S24-2	qchg-change (qchg)		はい	
S24-3	data-update (dupd)			
S25	GetBRCBValues		はい	
S26	SetBRCBValues		はい	
バッファーなしレポート制御ブロック（URCB）				
S27	レポート		はい	
S27-1	data-change (dchg)		はい	
S27-2	qchg-change (qchg)		はい	
S27-3	data-update (dupd)			
S28	GetURCBValues		はい	
S29	SetURCBValues		はい	
ロギング（IEC 61850-7-2 clause 17）				
ログ制御ブロック				
S30	GetLCBValues			
S31	SetLCBValues			
ログ				
S32	QueryLogByTime			
S33	QueryLogAfter			
S34	GetLogStatusValues			
一般的な変電所イベント・モデル（GSE）				
GOOSE（条項 18）				
S35	SendGOOSEMessage		はい	
S36	GetGoReference			
S37	GetGOOSEElementNumber			
S38	GetGoCBValues		はい	
S39	SetGoCBValues		はい	
GSSE（IEC 61850-7-2 clause 18）				
S40	SendGSSEMessage			非推奨
S41	GetGsReference			非推奨
S42	GetGSSEElementNumber			非推奨
S43	GetGsCBValues			非推奨
S44	SetGsCBValues			非推奨
標本値モデルの送信（SVC）（IEC 61850-7-2 clause 19）				
マルチキャスト SVC				
S45	SendMSVMessage			
S46	GetMSVCBValues			
S47	SetMSVCBValues			
ユニキャスト SVC				
S48	SendUSVMessage			
S49	GetUSVCBValues			
S50	SetUSVCBValues			

		クライアント / サブスクライバー	サーバー / パブリッシャー	コメント
制御（IEC 61850-7-2 clause 20）				
S51	選択		はい	
S52	SelectWithValue		はい	
S53	キャンセル		はい	
S54	操作		はい	
S55	コマンド終了		はい	
S56	TimeActivatedOperate			
ファイル転送（IEC 61850-7-2 clause 23）				
S57	GetFile		はい	
S58	SetFile		はい	
S59	DeleteFile			
S60	GetFileAttributeValues		はい	
S61	GetServerDirectory（ファイル・システム）		はい	
時間（条項 5.5）				
T1	内部クロックの時間分解能			1 µs ≈ 2**-20 s
T2	内部クロックの時間精度			SNTP、IRIG-B、PTP
T3	タイムスタンプでサポートされている時間分解能			1 µs ≈ 2**-20 s

3.5 モデル実装適合性宣言（MICS）

このモデル実装適合性宣言（MICS）では、特定の UR デバイスでサポートしている情報モデルを詳しく記述している。この情報モデルとして、実装されている論理デバイス、論理ノード、データ・オブジェクト、データ属性などがある。これは、最上位の IEC 61850 データ・モデルである。この情報モデルでは、実装されている制御ブロックとデータセットも扱っている。

UR デバイスの情報モデルは、一般的にデバイスの発注コードに応じて決まるものであり、製品およびオプションによって異なる。特定の発注コードを持つ特定の UR デバイスの情報モデルは、工場出荷時のデフォルト設定の状態でそのデバイスの IED 機能記述（ICD）ファイルにすべて記述されている。デバイスの ICD ファイルは、デバイス自体または EnerVista UR セットアップ・ソフトウェアから取得できる。

このセクションでは、UR ファミリー・デバイスの情報モデルの概要について説明する。個々の UR デバイスの情報モデルは、ここに示す情報のうち、その UR デバイスに関連する情報で構成されている。

この章の分量を抑えるために、以下で繰り返し現れるデータ・オブジェクトとデータ属性を、この概要では省略している。そのように省略しているデータ・オブジェクトとデータ属性であっても、デバイスには実装されている。

表 3-7: 共通のデータ・オブジェクトおよびデータ属性

名前	説明
Beh	あらゆる論理ノードでデータ・オブジェクト Beh は必須である。 FlexLogic オペランドいずれかのマイナー・エラーがオンであれば、マスター論理デバイスの LLN0 での Beh.stVal は test/blocked である。また、**テスト・モード機能**で「個別」を選択している場合は test/blocked、**テスト・モード機能** で「強制」を選択している場合は test、これら以外の場合は on である。 他のすべての論理ノードでは、その論理ノードでモデル化している機能に機能の無効化 / 有効化の設定があり、その設定で無効化を選択している場合、Beh.stVal の値は off である。それ以外の場合は、マスター LLN0 での Beh.stVal の値と同じである。
NamPlt	データ・オブジェクト NamPlt は LPHD1 を除くすべての論理ノードでインスタンス化されるが、それは任意である。このデータ・オブジェクトの d データ属性には、そのオブジェクトを収めた論理ノードでモデル化している UR 要素の自然言語記述が設定されている。マスター論理デバイスには、他のデバイスにはない重要なデータ属性があるので、以下でそれらの属性について説明する。
t	データ属性 t（TimeStamp）は、あらゆるステータス、測定量、および制御データ・オブジェクトに必須であり、ステータス、測定量、制御、またはそのデータ属性を収めたデータ・オブジェクトの q 属性に値の変更が最後に発生したときの UR デバイスの UTC 時間を反映する。

名前	説明
q	データ属性 q（Quality）は、あらゆるステータス、測定量、および制御データ・オブジェクトに必須であり、この属性を収めたデータ・オブジェクトのステータス、測定量、および制御値の品質を反映する。 この値が内部 UR デバイスのモードまたはステータスである場合、q はゼロに固定される。これにより、この値は適切であると認識され、テスト・モードによって変更されることはない。また、この値は、オペレーターがブロックすることはできず、置き換えることもできない。 上記以外の場合、q は以下の表に従って設定される。なお、Quality データ属性を収めた論理ノードの Beh.stVal の値については、このセクションの前半に説明がある。
d	このテキスト記述はすべての論理ノードに置かれている。NamPlt データ・オブジェクトでは、この記述は論理ノードについてのものである。それ以外の場合、この記述は、それを収めているデータ・オブジェクトを説明している。これらのデータ属性は、MMS サービスで読み取ることができ、SCL ファイルのダウンロードによって再構成できる。
dataNs	データの名前空間は、標準で論理ノード・クラスによって指定されたデータ・オブジェクトを拡張したデータ・オブジェクトに含まれている。この拡張したデータ・オブジェクトが IEC 61850 7 4 で規定されている場合、この値は "IEC 61850-7-4:2007A" である。それ以外の場合、この値は "GE Multilin UR Namespace:2015A" であり、このセクションにある GE の名前空間に関するセクションで規定されている。これらのデータ属性は MMS サービスを使用して読み取ることができる。

表 3-8:UR デバイスの標準品質データ属性値

属性を収めた論理ノードの Beh.stVal	いずれかのマイナー・エラー（FlexLogic オペランド）	q. validity	q. test	q. detailQual	q. source	q. operatorblocked
オン	オフ	good	false	0	process	false
オン	オン	questionable	false	0	process	false
on-blocked	any	invalid	false	0	process	true
test	オフ	good	true	0	process	false
test	オン	questionable	true	0	process	false
test/blocked	オフ	いずれかのメジャー・エラーでは invalid、それ以外は good	true	0	process	false
test/blocked	オン	いずれかのメジャー・エラーでは invalid、それ以外は questionable	true	0	process	false
オフ	any	invalid	false	0	process	false

多くの UR ファミリー・デバイス要素には複数のインスタンスがあり、多くの場合、そのインスタンスの数は製品またはデバイスの発注コードによって異なる。また、多くの UR 要素には、すべての相やすべてのステップなどで反復されるオペランドおよび設定（またはそのいずれか）がある。要約すると、以下の情報モデルの概要では、複数の論理ノードまたは複数のデータ・オブジェクトを表現するテンプレートを使用することが普通である。これらのテンプレートは、論理ノード名またはデータ・オブジェクト名に γ などのギリシャ文字または # などの句読文字を使用した名前で特定する。UR デバイスでは、これらの句読文字またはギリシャ文字を適切なインスタンス番号またはインスタンス識別子に置き換えて、テンプレートを複数回インスタンス化する。

次の表にある R/W/C 列では、各記号で以下の内容を表している。

- R：データ・オブジェクトまたはデータ属性の値は MMS サービスで読み取り可能
- W：データ・オブジェクトまたはデータ属性の値は MMS サービスで書き込み可能
- C：データ・オブジェクトまたはデータ属性の値は SCL ファイルのダウンロードで構成可能
- Ctrl：データ・オブジェクトは MMS サービスで制御可能

バージョン 7.30 以降の UR デバイスに実装されている論理ノードは、6 つの論理デバイスに分類できる。次の表は、この 6 つの論理デバイスと、これらの論理デバイスに論理ノードを固定割り当てする際の一般的なルールについて簡単にまとめたものである。この章には各論理デバイスについて説明したセクションがあり、そこではそれら論理デバイスに実装される論理ノードを規定している。UR 7.40 以降では、マスター論理デバイスに元から存在する LDevice 要素以外の新しい LDevice 要素を複数の LDevice 要素間で移動でき、LN 要素を収めた LDevice 要素を削除できる。

表 3-9: 論理デバイス

論理デバイス	論理ノード・モデリングを含む ...
Master	GOOSE、レポート、リモート I/O、ダイレクト I/O、仮想入力、Modbus、DNP などを含む通信 設定グループ制御 これはルート論理デバイス。
保護（Prot）	保護機能
制御（Ctrl）	制御および監視機能
システム	パワー・システム装置：遮断器、スイッチ、CT、VT ほか、これらへのインターフェイス（AC 入力、接点 I/O、トランスデューサー I/O、HardFiber I/O など）
計測（Meter）	計測と測定（PMU 以外）、信号ソースを含む
全般（Gen）	FlexLogic、仮想出力、不揮発性ラッチ、FlexElements、FlexMath、記録（たとえばオシログラフ）、セキュリティー、フロント・パネル、クロック

3.5.1 マスター（ルート）論理デバイス

マスター論理デバイスは、GOOSE、レポート、ログ、仮想入力などの通信関連の論理ノードを備えている。

UR ファミリー・デバイスの論理デバイスは、マスター論理デバイスをルート論理デバイスとし、実装されている他のすべての論理デバイスをその直接の子孫とする階層編成を持っている。この編成には、次の表に示すように、マスター論理デバイスにある特定項目の範囲に階層全体が含まれるという効果がある。

表 3-10: マスター / ルートのデータ・オブジェクトとデータ属性

名前	説明
Mod	制御可能なデータ・オブジェクト Mod は、UR デバイスのテスト・モード選択を制御し、それによって Beh データ・オブジェクトと q データ・オブジェクトのステータスを変更する。
configRev	構成可能なデータ属性 configRev の範囲には、UR デバイス全体が含まれる。 いずれかの論理ノードで新しい意味を持つ使用を取得した場合は、この属性を必ず変更する。たとえば、現時点の CSWI のインスタンスで別の物理スイッチを扱っている場合や、現時点の論理ノード PDIS のインスタンスを別のゾーンに使用している場合などがこの状況に相当する。 また、任意のデータ・オブジェクトが新しい意味を持つ使用を取得したときも、必ずこの属性を変更する。たとえば、ConInGGIO.Ind1 の使用が「ドアの開放」から「火災警報」に変わった場合がこの状況に相当する。 一般的にこのような変更の発生をデバイス側では認識できないので、configRev の値をユーザー側で改訂する必要がある。
paramRev	構成可能なデータ属性 paramRev の範囲には該当のデバイス全体が含まれるので、デバイスの何らかの設定に変更があると、この属性が必ず変更される。UR では、SCL ファイルのダウンロード以外のどのような手段（フロント・パネルでの操作、Modbus、または MMS）であっても、1 回の Modbus 書き込み要求で 1 件以上の設定変更が発生すると paramRev の値が 1 だけ増分される。この増分は、該当の設定が情報モデルで表現されているかどうかに関係なく発生する。UR デバイスまたは EnerVista UR セットアップで SCL ファイルを受け入れると、paramRev はその SCL ファイルに記述された値に設定される。EnerVista UR セットアップで 1 つ以上の設定が変更されて SCL ファイルが作成されると、paramRev は 10,000 の最も近い倍数のうち、大きい方の値まで増分される。
SCGB	マスター論理デバイスにある設定グループの制御ブロックの範囲には、UR 論理デバイスの階層に基づいてデバイス全体が含まれる。つまり、グループ化したすべての設定は、この制御ブロック 1 つで制御される。

3.5.1.1 イベント・レコーダー（EvtRcd）

「LLN0」を参照。

3.5.1.2 論理ノード・ゼロ（LLN0）

すべての UR ファミリー・デバイスで LLN0 がインスタンス化される。

次の記述はマスター論理デバイス固有のものである。他の論理デバイスにある LLN0 では、これらとは異なる内容になる。

表 3-11: 論理ノード・ゼロのデータ・オブジェクト

LNName：LLN0　　LDevice inst：Master　　UR 要素：論理ノードのネームプレート情報						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Beh		ENS			この論理デバイスの動作	R
	stVal	列挙	ST			R
	stVal	列挙	ST	マスター論理デバイスの LLN0.Beh.stVal		R
Health		ENS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
オン		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
オフ		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
零		MV			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			0.0	R
Mod		ENC			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R/Ctrl
	ctlVal	列挙				R
	stVal	列挙	ST			R
	制御モデル	制御モデル	CF	LLN0.Mod.ctlModel	2、IEC 61850-7-2 による通常のセキュリティーを備えた SBO 制御のコード。	R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
GrRef		ORG			ルート論理デバイスへの参照	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	通信では、空ではない場合はマスター IdName に、それ以外の場合は、IED の名前と文字列「マスター」を連結する。SCL では、IED と文字列「マスター」の連結にマップされる。	入力するデータ属性への参照	R
MltLev		SPG			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	setVal	ブール	SP			R
<ITΣDataSet##>		DATA-SET				R
	DSMemberRef[η]	オブジェクト参照		データセット メンバー η		R/C

3.5.1.3 物理装置情報（LPHD1）

すべての UR ファミリー・デバイスで LPHD1 がインスタンス化される。

表 3-12: 物理装置データ・オブジェクト

LNName：LPHD1　　LDevice inst：Master　　UR 要素：						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
PhyNam		DPL			この物理装置の銘板	R
	vendor	表示文字列 255	DC	"GE Multilin"		R
	swRev	表示文字列 255	DC	"7.30" などのファームウェア・リビジョン		R
	serNum	表示文字列 255	DC	このユニットのシリアル番号。		R
	model	表示文字列 255	DC	このユニットの発注コード。		R
	location	表示文字列 255	DC	場所		R/C

3

LNName：LPHD1　　LDevice inst：Master　　UR 要素：						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	name	表示文字列 64	DC	リレー名		R/C
	latitude	浮動小数点 32	DC	緯度		R/C
	longitude	浮動小数点 32	DC	経度		R/C
	altitude	浮動小数点 32	DC	高度		R/C
PhyHealth		ENS			この物理装置の正常性	R
	stVal	列挙	ST		いずれかのメジャー・エラー ==On の場合は 3、いずれかのマイナー・エラー ==On の場合は 2、それ以外の場合は 1	R
Proxy		SPS			この LN がプロキシであるかどうかを示す	R
	stVal	ブール	ST			R
RsStat		SPC			すべてのリレー・レコードのクリアー・コマンドにマッピングされる	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32			0 は間隔がローカルに定義されていることを示す	R
	pulseConfig .offDur	整数 32			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	LPHD1.RsStat.ctlModel	1 は通常のセキュリティーを備えた直接制御のコード。2 は通常のセキュリティーを備えた SBO のコード。0 は IEC 61850-7-2 にのみ基づくステータス。制御コマンドが正常に実行されたことを確認する手段がないので、セキュリティー強化はサポートされていない。	R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
Sim		SPC			シミュレートした GOOSE メッセージを受け入れる	R
	stVal	ブール	ST			R
	制御モデル	制御モデル	CF		0	R/C
MMSConnects		MV			アクティブな MMS クライアント接続の数	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.i	整数 32			5 から "MMS TCP（最大 5）" の値を差し引いた値	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	sVC	調整値設定	CF			R
	sVC.scaleFactor	浮動小数点 32			1	R
	sVC.offset	浮動小数点 32			0	R
AnyErr		SPS			いずれかのセルフ・テスト・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	いずれかのセルフ・テスト		R
MajorErr		SPS			いずれかのメジャー・エラー・オペランド。	R
	stVal	ブール	ST	メジャー・エラー		R
MinorErr		SPS			いずれかのマイナー・エラー・オペランド。	R
	stVal	ブール	ST	マイナー・エラー		R
BatFail		SPS			バッテリー異常オペランド	R

LNName：LPHD1		LDevice inst：Master		UR 要素：		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	stVal	ブール	ST	バッテリー異常		R
ClkUnsynch		SPS			非同期時計オペランド	R
	stVal	ブール	ST	非同期時計		R
DrcDevOff		SPS			ダイレクト・デバイス・オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ダイレクト・デバイス・オフ		R
DrcRingBrk		SPS			ダイレクト・リング断オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ダイレクト・リング断		R
EqpMismat		SPS			機器不一致オペランド	R
	stVal	ブール	ST	機器不一致		R
FlexErrTkn		SPS			FLEXLOGIC エラー・トークン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	FlexLogic エラー・トークン		R
IrigbFail		SPS			IRIG-B 異常オペランド	R
	stVal	ブール	ST	IRIG-B 故障		R
LatchErr		SPS			ラッチ出力エラー・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ラッチ出力エラー		R
OscillGOOSE		SPS			繰返 GOOSE オペランド	R
	stVal	ブール	ST	振動 GOOSE		R
FrstEthFail		SPS			第 1 イーサネット異常オペランド	R
	stVal	ブール	ST	第 1 イーサネット異常		R
PtpFail		SPS			PTP 異常オペランド	R
	stVal	ブール	ST	PTP 異常		R
RxGooseOff		SPS			RxGOOSE オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RxGOOSE オフ		R
RrtdComFail		SPS			RRTD コマンド異常オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RRTD コマンド異常		R
SecEthFail		SPS			第 2 イーサネット異常オペランド	R
	stVal	ブール	ST	第 2 イーサネット異常		R
ThrdEthFail		SPS			第 3 イーサネット異常オペランド	R
	stVal	ブール	ST	第 3 イーサネット異常		R
SntpFail		SPS			SNTP 異常オペランド	R
	stVal	ブール	ST	SNTP 異常		R
SysExcp		SPS			システム例外処理オペランド	R
	stVal	ブール	ST	システム例外処理		R
TempMnt		SPS			温度モニター・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	温度異常		R
UNotPrgm		SPS			未設定ユニット・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	未設定ユニット		R
ProcBusFail		SPS			プロセス・バス異常オペランド	R
	stVal	ブール	ST	プロセス・バス異常		R
ProcBusTrbl		SPS			プロセス・バス・トラブル・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	プロセス・バス故障		R
VoltMntr		SPS			電圧モニター・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	電圧モニター		R
BrckTrbl		SPS			ブリック・トラブル・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ブリック・トラブル		R

LNName：LPHD1		LDevice inst：Master		UR 要素：		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
RtdTrbl		SPS			RTD トラブル・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RTD トラブル		R
TdrTrbl		SPS			トランスデューサー・トラブル・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	TDR トラブル		R
InRef1		ORG			プロセス・バス異常設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	プロセス・バス異常設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3

表 3-13:GOOSE サブスクリプション・モニター（LGOS）

すべての UR ファミリー・デバイスで LGOS がインスタンス化される。

MAC、APPID、GoDatSetRef、GoID、ConfRev、および InRefδδ の各データ・オブジェクトの説明については 3-258 ページの SCL による GOOSE 構成の G2 実装モデルセクションを参照。

表 3-14:GOOSE サブスクリプション・モニター・データ・オブジェクト

LNName：LGOS#		LDevice inst：Master		UR 要素：空の文字列でない場合は RxGOOSE# ID にマッピングされ、それ以外の場合は "RxGOOSE# にマッピングされる。		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
St		SPS			RxGOOSE #オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RxGOOSE# オン		R
Alm		SPS			RxGOOSE# オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RxGOOSE# オフ		R
SimSt		SPS			RxGOOSE# について Sim メッセージが受信され、受領されたことを示すステータス	R
	stVal	ブール	ST	本当に Sim メッセージが受信され受領されたことを示すステータス		R
LastStNum		INS			実際の値 RxGOOSE# stNum	R
	stVal	整数 32	ST	実際の値 RxGOOSE# stNum		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
LastSqNum		INS			実際の値 RxGOOSE# sqNum	R
	stVal	整数 32	ST	実際の値 RxGOOSE# sqNum		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
ConfRevNum		INS			最後に受領した RxGOOSE# メッセージの構成リビジョン・フィールドのステータス	R
	stVal	整数 32	ST	最後に受領した RxGOOSE# メッセージの構成リビジョン・フィールドのステータス		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
StIGMP		SPS			R-RxGOOSE# IGMP オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	新しいオペランド R-RxGOOSE# IGMP オン		R

LNName：LGOS#　　LDevice inst：Master　　UR 要素：空の文字列でない場合は RxGOOSE# ID にマッピングされ、それ以外の場合は “RxGOOSE# にマッピングされる。						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
GoCBRef		ORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	RxGOOSE# GoCBRef にマッピングされる	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R
MAC		VSG			RxGOOSE# でサブスクライブされたメッセージの宛先 MAC アドレス	R
	setVal	表示文字列 255	SP	RxGOOSE#E32.0 モードでは Dst MAC、それ以外の場合は空の文字列。		R/C
RgRxMode		ENG			R-RxGOOSE# 受信モード設定	R
	setVal	列挙	SP	R-RxGOOSE# 受信モード		R/C
RgSrcIP		VSG			サブスクライブされた RGOOSE メッセージのソース IP アドレス	R
	setVal	表示文字列 255	SP	R-RxGOOSE#E32.0 モードでは SRC IP、それ以外の場合は空の文字列。		R/C
RgDstIP		VSG			サブスクライブされた R-GOOSE メッセージの宛先 IP アドレス	R
	setVal	表示文字列 255	SP	R-RxGOOSE#E32.0 モードでは DST IP、それ以外の場合は空の文字列。		R/C
SecEna		ENG			R-RxGOOSE# セキュリティ ― 設定	R
	setVal	列挙	SP	RxGOOSE#E32.0 モードでは SECURITY、それ以外の場合は 0。		R/C
アプリケーション ID		ING			RxGOOSE の設定 #ETYPE アプリケーション ID	R
	setVal	整数 32	SP	RxGOOSE#E32.0 モードでは ETYPE アプリケーション ID、それ以外の場合は 0。		R/C
	minVal	整数 32	CF		0	R
	maxVal	整数 32	CF		65535	R
	stepSize	整数 32	CF		1	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
GoDatSetRef		ORG			RxGOOSE# datSet の設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	E32.0 モードでは、RxGOOSE# GoCBRef の <LDName>/LLN0$ の部分をプレフィックスとする RxGOOSE# データセットにマッピングされ、それ以外の場合は空の文字列。	入力するデータ属性への参照	R/C
GoID		VSG			RxGOOSE# goID の設定	R
	setVal	表示文字列 255	SP	RxGOOSE#E32.0 モードでは goID、それ以外の場合は空の文字列。		R/C
構成リビジョン		ING			RxGOOSE# ConfRev の設定	R
	setVal	整数 32	SP	RxGOOSE#E32.0 モードでは ConfRev、それ以外の場合は空の文字列。		R/C
	minVal	整数 32	CF	-2147483648		R
	maxVal	整数 32	CF		2147483647	R
	stepSize	整数 32	CF		1	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R

LNName：LGOS#　　LDevice inst：Master　　UR 要素：空の文字列でない場合は RxGOOSE# ID にマッピングされ、それ以外の場合は "RxGOOSE# にマッピングされる。						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
InRefδδ		ORG			RxGOOSE# メンバー δδ	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	RxGOOSE# Member δδ の bType と中間データオブジェクトを指定する	入力するデータ属性への参照	R/C
	intAddr	表示文字列 255	SP			R/C

3.5.1.4 FlexLogic オペランド・インターフェイス（GGIO1）

すべての UR ファミリー・デバイスで GGIO1 がインスタンス化される。

表 3-15:FlexLogic データ・オブジェクト

LNName：< 構成済みの GGIO1 プレフィックス >GGIO1　　LDevice inst：Master　　UR 要素：FlexLogic オペランド・インターフェイス機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		ENS			リレーの正常性。いずれかのマイナー・エラーでは値は 2（黄色）、いずれかのメジャー・エラーでは値は 3（赤色）。	R
		INS				R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
						R
IndψψΨ		SPS			GGIO1表示ψを設定することで選択されたオペランドの名前	R
	stVal	ブール	ST		GGIO1表示ψを設定することで選択されたオペランドの値	R

3.5.1.5 仮想入力（GGIO2）

すべての UR ファミリー・デバイスで GGIO2 がインスタンス化される。

表 3-16: 仮想入力データ・オブジェクト

LNName：< 構成済みの GGIO1 プレフィックス >GGIO2　　LDevice inst：Master　　UR 要素：汎用制御可能シングルポイント						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
SPCSOψ		SPC			FlexLogic オペランド仮想入力 ψ オンのステータスおよび制御	R/Ctrl
	stVal	ブール	ST	FlexLogicオペランド仮想入力ψオン		R
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			0 は間隔がローカルに定義されていることを示す	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	GGIO2 CF SPCSO ψ 制御モデル		R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R

LNName：<構成済みの GGIO1LDevice inst：Master　　UR 要素：汎用制御可能シングルポイント プレフィックス >GGIO2						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R

3.5.1.6 中間 GOOSE サブスクリプション・オブジェクト（GGIO3）

すべての UR ファミリー・デバイスで GGIO3 がインスタンス化される。

表 3-17: 中間 GOOSE サブスクリプション・データ・オブジェクト

LNName：GGIO3　　LDevice inst：Master　　UR 要素：RxGOOSE 入力						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
IndΨΨΨ		SPS			RxGOOSE ブール ψ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RxGOOSE ブール ψ オン		R
IndPosΨΨ		DPS			RxGOOSE DPSψ の実際の値	R
	stVal	コーディングされた列挙	ST			R
OpnStΨΨ		SPS			RxGOOSE DPSψ オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	FlexLogic オペランド RxGOOSE DPSψ オフ		R
ClsStΨΨ		SPS			RxGOOSE DPSψ オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	FlexLogic オペランド RxGOOSE DPSψ オン		R
BadStΨΨ		SPS			RxGOOSE DPSψ 不良オペランド	R
	stVal	ブール	ST	FlexLogic オペランド RxGOOSE DPSψ 不良		R
IntermStΨΨ		SPS			RxGOOSE DPSψ 中間オペランド	R
	stVal	ブール	ST	FlexLogic オペランド RxGOOSE DPSψ 中間		R
AnInΨΨ		MV			RxGOOSE アナログ ψ オペランド	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		RxGOOSE アナログ入力 ψ		R
	units.SIUnit	列挙		RxGOOSE アナログ # 単位		R
	units.multiplier	列挙		RxGOOSE アナログ # 単位		R

3.5.1.7 FlexAnalog オペランド・インターフェイス（GGIO4）

すべての UR ファミリー・デバイスで GGIO4 がインスタンス化される。

表 3-18:FlexAnalog データ・オブジェクト

LNName：<構成済みの GGIO1LDevice inst：Master　　UR 要素：FlexAnalog オペランド・インターフェイス機能 プレフィックス >GGIO4						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
AnInΨΨ		MV			オフ	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		アナログ入力 ψ 値を設定することで選択されたオペランド		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			アナログ入力 ψ 値を設定することで選択されたオペランド、不感帯設定	R
	db	整数 32U	CF	アナログ入力 ψ DB		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
DbMaxΨΨ		ASG			不感帯の計算での最大値	R
	setMag	アナログ値	SP			R

LNName：< 構成済みの GGIO1LDevice inst：Master　　UR 要素：FlexAnalog オペランド・インターフェイス機能プレフィックス >GGIO4						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setMag.f	浮動小数点 32		アナログ入力 ψ 最大		R/C
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32		-1 000 000 000 000		R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			1 000 000 000 000	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.001	R
DbMinψψ		ASG			不感帯の計算での最小値	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.f	浮動小数点 32		アナログ入力 ψ 最小値		R/C
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32		-1 000 000 000 000		R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			1 000 000 000 000	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.001	R

3.5.2 保護（Prot）論理デバイス

保護論理デバイスは、保護および保護関連機能をモデル化する論理ノードを備えている。

UR デバイスと同時に IEC 61850 オプションを購入すると、保護論理デバイスを利用できるようになる。

3.5.2.1 論理ノード・ゼロ（LLN0）

保護論理デバイスを実装するすべての UR ファミリー・デバイスで LLN0 がインスタンス化される。

表 3-19: 保護の対象とする論理ノード・ゼロのデータ・オブジェクト

LNName：LLN0　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：論理ノードのネームプレート情報						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Beh		ENS			この論理デバイスの動作	R
	stVal	列挙	ST			R
	stVal	列挙	ST	マスター論理デバイスの LLN0.Beh.stVal		R
Health		ENS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
オン		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
オフ		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
零		MV			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			0.0	R
Mod		ENC			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R/Ctrl
	ctlVal	列挙				R
	stVal	列挙	ST			R

LNName：LLN0		LDevice inst：Prot		UR 要素：論理ノードのネームプレート情報		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	制御モデル	制御モデル	CF	LLN0.Mod.ctlModel	2、IEC 61850-7-2 による通常のセキュリティーを備えた SBO 制御のコード。	R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
GrRef		ORG			ルート論理デバイスへの参照	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	通信では、空ではない場合はマスター IdName に、それ以外の場合は、IED の名前と文字列「マスター」を連結する。SCL では、IED と文字列「マスター」の連結にマップされる。	入力するデータ属性への参照	R
MltLev		SPG			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	setVal	ブール	SP			R
<ΠΣDataSet##>		DATA-SET				R
	DSMemberRef[η]	オブジェクト参照		データセット メンバー η		R/C

3.5.2.2 待機中発電機保護（AcdEnr）

この要素がインスタンス化される製品は G30 および G60 である。

表 3-20: 待機中発電機保護データ・オブジェクト

LNName：AcdEnrPIOC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：待機中発電機保護要素 - 過電流保護機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Op		ACT			待機中発電機保護 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	待機中発電機保護 OP		R
Dpo		SPS			待機中発電機保護 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	待機中発電機保護 DPO		R
作動		SPS			待機中発電機保護作動オペランド	R
	stVal	ブール	ST	待機中発電機保護作動		R
InRefγ		ORG			設定グループ γ の待機中発電機オフライン設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	待機中発電機保護オフライン	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の待機中発電機保護ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	待機中発電機保護ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.3 単相過電圧（AuxOv）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T60 である。

表 3-21: 単相過電圧データ・オブジェクト

LNName：AuxOvPTOV#		LDevice inst：Prot		UR 要素：単相過電圧要素 # 機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			補助過電圧 #PKP オペランド（三相の各相を含む）	R
	general	ブール	ST	補助過電圧 # PKP		R

LNName：AuxOvPTOV#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：単相過電圧要素 # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			補助過電圧 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	補助過電圧 # OP		R
Dpo		SPS			補助過電圧 # DPO オペランド。補助過電圧 PKP の逆数。	R
	stVal	ブール	ST	補助過電圧 # DPO		R
BlkRefγ		ORG			補助過電圧 # 設定グループ γ のブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	補助過電圧 # グループ γ のブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.4 単相不足電圧（AuxUv）

この要素がインスタンス化される製品は C60、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T60 である。

表 3-22: 単相不足電圧データ・オブジェクト

LNName：AuxUvPTUV#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：単相不足電圧要素 # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			補助不足電圧 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	補助不足電圧 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			補助不足電圧 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	補助不足電圧 # OP		R
Dpo		SPS			補助不足電圧 # DPO オペランド。補助不足電圧 PKP の逆数。	R
	stVal	ブール	ST	補助不足電圧 # DPO		R
BlkRefγ		ORG			補助不足電圧 # 設定グループ γ のブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	補助不足電圧 # グループ γ のブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.5 B90 遮断器故障（B_BFai）

この要素がインスタンス化される製品は B90 である。

表 3-23:B90 遮断器故障電流データ・オブジェクト

LNName：B_BFaiPIOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：B90 遮断器故障電流監視 # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Op		ACT			遮断器監視 # 監視 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	遮断器監視 # 監視 OP		R
OpHiSet		ACT			遮断器監視 # HISET OP オペランド	R
	general	ブール	ST	遮断器監視 # HISET OP		R
OpLoSet		ACT			遮断器監視 # LOSET OP オペランド	R
	general	ブール	ST	遮断器監視 # LOSET OP		R

表 3-24:B90 遮断器故障論理データ・オブジェクト

LNName：B_BFaiRBRF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：B90 遮断器故障ロジック要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
OpEx		ACT			遮断器故障 # トリップ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	遮断器故障 # トリップ OP		R
OpIn		ACT			遮断器故障 # 再トリップ・オペランド	R
	general	ブール	ST	再トリップ・オペランド遮断器故障 # 再トリップ		R
BkrOp&		SPS			遮断器故障 #T& OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器故障 # T& OP		R
InRefγ01		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの開始設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの開始。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ02		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの電流監視 OP A 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの電流監視 OP A。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ03		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの電流監視 OP B。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの電流監視 OP B。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ04		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの電流監視 OP C。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの電流監視 OP C。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ05		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの遮断器位置 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの遮断器位置 1。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ06		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの遮断器位置 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの遮断器位置 2。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ07		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの遮断器テスト・オン設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの遮断器テスト・オン。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ08		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの電流 HISET OP A 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの電流 HISET OP A。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ09		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの電流 HISET OP B 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの電流 HISET OP B。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ10		ORG			遮断器故障 # 設定グループγの電流 HISET OP C 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループγの電流 HISET OP C。	入力するデータ属性への参照	R/C

LNName：B_BFaiRBRF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：B90 遮断器故障ロジック要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ11		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の電流 LOSET OP A 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループ γ の電流 LOSET OP A。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ12		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の電流 LOSET OP B 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループ γ の電流 LOSET OP B。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ13		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の電流 LOSET OP C 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループ γ の電流 LOSET OP C。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ のブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # グループ γ のブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.6 B90 母線差動（B_Dif）

この要素がインスタンス化される製品は B90 である。

表 3-25:B90 母線差動データ・オブジェクト

LNName：B_DifPDIF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：B90 母線ゾーン # 差動要素機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
StrBia		ACD			母線 # バイアス済 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	母線 # バイアス済 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		順方向では 1 で、同じオペランド母線 # バイアス済 PKP にマッピングされる（差動方向ロジック条件が差動ロジックの一部となっているからである）	R
Op		ACT			母線 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	母線 # OP		R
OpBia		ACT			母線 # バイアス済 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	母線 # バイアス済 OP		R
OpUnBia		ACT			母線 # バイアス無 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	母線 # バイアス無 OP		R
DpoBia		SPS			母線 # バイアス済 DPO オペランド。母線バイアス済 PKP の逆数。	R
	stVal	ブール	ST	母線 # バイアス済 DPO		R
PhDir1		SPS			母線 # 方向オペランド	R
	stVal	ブール	ST	母線 # 方向		R
Sat1		SPS			母線 # 飽和オペランド	R
	stVal	ブール	ST	母線 # 飽和		R
BDifAClc		CMV			母線ゾーン # 一次電流の差動電流	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		母線ゾーン # 差動電流振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		母線 # 差動電流位相角	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R

LNName：B_DifPDIF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：B90 母線ゾーン # 差動要素機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.ang.i	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	B_DifPDIF#.BDifACIc.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	B_DifPDIF#.BDifACIc.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF			R
						R
						R
						R
BRstA		CMV			母線ゾーン # 一次電流の抑制電流	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		母線ゾーン # 抑制電流振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		母線 # 抑制電流位相角	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.ang.i	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	B_DifPDIF#.BRstA.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	B_DifPDIF#.BRstA.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF			R
						R
						R
						R
InRefγ01		ORG			母線ゾーン # 設定グループ γ の差動監視設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	母線ゾーン # グループ γ の差動監視。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ02		ORG			母線ゾーン # 設定グループ γ の差動トリップ設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	母線ゾーン # グループ γ の差動トリップ。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ		ORG			母線ゾーン # 設定グループ γ の差動ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	母線ゾーン # グループ γ の差動ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγττ		ORG			母線ゾーン #τ ステータス設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	母線ゾーン #τ ステータス設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.7 B90 端末異常保護（B_Efp）

この要素がインスタンス化される製品は B90 である。

表 3-26:B90 端末異常保護データ・オブジェクト

LNName：B_EfpPIOC#　LDevice inst：Prot　UR 要素：B90 端末異常保護要素 # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			端末異常保護 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	端末異常保護 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			端末異常保護 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	端末異常保護 # OP		R
Dpo		SPS			端末異常保護 # DPO オペランド。端末異常保護 PKP の逆数。	R
	stVal	ブール	ST	端末異常保護 # DPO		R
InRefγ1		ORG			端末異常保護 # 設定グループ γ の遮断器開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	端末異常保護 # グループ γ の遮断器開。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ2		ORG			端末異常保護 # 設定グループ γ の手動閉設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	端末異常保護 # グループ γ の手動閉。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ		ORG			端末異常保護 # 設定グループ γ のブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	端末異常保護 # グループ γ のブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.8 B90 過電流（瞬時）（B_Ioc）

この要素がインスタンス化される製品は B90 である。

表 3-27:B90 過電流（瞬時）データ・オブジェクト

LNName：B_IocPIOC#　LDevice inst：Prot　UR 要素：B90 過電流（瞬時）要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			過電流 # PKP オペランド。遅延が解消すると Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	過電流 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			過電流 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	過電流 # OP		R
Dpo		SPS			過電流 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	過電流 # DPO		R
BlkRefγ		ORG			過電流 # 設定グループ γ のブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	過電流 # ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.9 B90 過電流（限時）（B_Toc）

この要素がインスタンス化される製品は B90 である。

表 3-28:B90 過電流（限時）データ・オブジェクト

LNName：B_TocPTOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：過電流（限時）要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			過電流（限時）# PKP オペランド。遅延が解消すると Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	過電流（限時）# PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			過電流（限時）OP オペランド（三相の各相を含む）	R
	general	ブール	ST	過電流（限時）# OP		R
Dpo		SPS			過電流（限時）DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	過電流（限時）# DPO		R
DpoPhs1		SPS			過電流（限時）DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	過電流（限時）# DPO		R
BlkRefγ		ORG			過電流（限時）# 設定グループ γ のブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	過電流（限時）# グループ γ のブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.10 B90 不足電圧（B_Uv）

この要素がインスタンス化される製品は B90 である。

表 3-29:B90 不足電圧データ・オブジェクト

LNName：B_UvPTUV#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：B90 不足電圧要素 # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			不足電圧 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電圧 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			不足電圧 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電圧 # OP		R
Dpo		SPS			不足電圧 # DPO オペランド。不足電圧 PKP の逆数。	R
	stVal	ブール	ST	不足電圧 # DPO		R
BlkRefγ		ORG			不足電圧 # 設定グループ γ のブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	不足電圧 # グループ γ のブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.11 遮断器故障（BkrFa）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D60、F60、G60、L30、L60、L90、M60、T60 である。

表 3-30: 遮断器故障データ・オブジェクト

LNName：BkrFaRBRF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
InRefγ02		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の 3 極開始設定	R

LNName：BkrFaRBRF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	3 極開始入力	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ のブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ03		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の遮断器位置 1 ϕA/3 極設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # 遮断器位置 1 ϕA/3 極。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ04		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の遮断器位置 2 ϕA/3 極設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # 遮断器位置 2 ϕA/3 極。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ05		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の遮断器位置 1 ϕB 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # 遮断器位置 1 ϕB。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ06		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の遮断器位置 1 ϕC 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # 遮断器位置 1 0C。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ07		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の遮断器位置 2 ϕB 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # 遮断器位置 2 ϕB。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ08		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の遮断器位置 2 ϕC 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # 遮断器位置 2 ϕC。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
OpIn		ACT			遮断器故障 # 再トリップ・オペランド	R
	general	ブール	ST	再トリップ・オペランド遮断器故障 # 再トリップ		R
	phsA	ブール	ST	再トリップ・オペランド遮断器故障 # 再トリップ A		R
	phsB	ブール	ST	再トリップ・オペランド遮断器故障 # 再トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	再トリップ・オペランド遮断器故障 # 再トリップ C		R
BkrOp&		SPS			遮断器故障 # T& OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器故障 # T& OP		R
OpEx		ACT			遮断器故障 # トリップ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	トリップ・オペランド遮断器故障 # トリップ OP		R
InRefγ09		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の A 相開始設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # A 相開始。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ10		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の B 相開始設定	R

LNName：BkrFaRBRF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # B 相開始。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ11		ORG			遮断器故障 # 設定グループ γ の C 相開始設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器故障 # C 相開始。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.12 遮断器フラッシュオーバー（FlshOv）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D60、F35、F60、G60、L60、L90、M60、T60 である。

表 3-31: 遮断器フラッシュオーバー・データ・オブジェクト

LNName：FlshOvPIOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：要素遮断器フラッシュオーバー #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Op		ACT			遮断器 # フラッシュオーバー OP オペランド（三相の各相を含む）	R
	general	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー OP		R
	phsA	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー OP A		R
	phsB	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー OP B		R
	phsC	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー OP C		R
Str		ACD			遮断器 # フラッシュオーバー PKP オペランド（三相の各相を含む）	R
	general	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsA	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsB	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsC	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード	R
Dpo		SPS			遮断器 # フラッシュオーバー DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー DPO		R
DpoPhsΦ		SPS			遮断器 # フラッシュオーバー DPO θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # フラッシュオーバー DPO θ		R
BlkRef1		ORG			遮断器 # フラッシュオーバー・ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # フラッシュオーバー ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1		ORG			遮断器 # 閉じているステータス A 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # 閉じているステータス A	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			遮断器 # 閉じているステータス B 設定	R

LNName：FlshOvPIOC#　LDevice inst：Prot　UR 要素：要素遮断器フラッシュオーバー #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # 閉じているステータス B	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			遮断器 # 閉じているステータス C 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # 閉じているステータス C	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			遮断器 # フラッシュオーバー監視 A 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # フラッシュオーバー監視 A	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef5		ORG			遮断器 # フラッシュオーバー監視 B 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # フラッシュオーバー監視 B	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef6		ORG			遮断器 # フラッシュオーバー監視 C 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # フラッシュオーバー監視 C	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.13 母線差動（BusDif）

この要素がインスタンス化される製品は B30 である。

表 3-32:B30 母線差動データ・オブジェクト

LNName：BusDifPDIF#　LDevice inst：Prot　UR 要素：母線差動要素 #（ANSI 87B）						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			母線 # バイアス済 PKP オペランド（三相の各相を含む）	R
	general	ブール	ST	phsA、phsB、および phsC の論理 OR		R
	dirGeneral	列挙	ST		1（順方向）	R
	phsA	ブール	ST	母線 # バイアス済 PKP A		R
	phsB	ブール	ST	母線 # バイアス済 PKP B		R
	phsC	ブール	ST	母線 # バイアス済 PKP C		R
	dirPhsA	列挙	ST		1（順方向）	R
	dirPhsB	列挙	ST		1（順方向）	R
	dirPhsC	列挙	ST		1（順方向）	R
Op		ACT			母線 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	母線 # OP		R
Dpo		SPS			母線 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	母線# DPO		R
DpoPhs1φ		SPS			母線 # バイアス済 DPO θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	母線 # バイアス済 DPO θ		R
DpoPhs2φ		SPS			母線 # バイアス無 DPO θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	母線 # バイアス無 DPO θ		R
OpPhs1φ		SPS			母線 # バイアス済 OP θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	母線 # バイアス済 OP θ		R
OpPhs2φ		SPS			母線 # バイアス無 OP θ オペランド	R

LNName：BusDifPDIF#　LDevice inst：Prot　UR 要素：母線差動要素 #（ANSI 87B）						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	stVal	ブール	ST	母線 # バイアス無 OP θ		R
PhDirφ		SPS			母線 # 方向 θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	母線 # 方向 θ		R
SatOpφ		SPS			母線 # 飽和 θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	母線 # 飽和 θ		R
DifACIc		WYE			三相差動電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		母線 # 一次電流の差動 Iθd 振幅		R
	phsθ.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		母線 # 差動	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		母線 # 一次電流の差動 Iθd 振幅、不感帯設定		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		母線 # 差動	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	phsθ.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	BusDifPDIF#.DifACIc.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	BusDifPDIF#.DifACIc.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF			R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
RstA		WYE			三相抑制電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		母線 # 一次電流の抑制 Iθr 振幅		R
	phsθ.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		母線 # REXT	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		母線 # 一次電流の抑制 Iθr 振幅、不感帯設定		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		母線 # 抑制	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	phsθ.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	BusDifPDIF#.DifACIc.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	BusDifPDIF#.DifACIc.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF			R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
InRef2τ		ORG			母線ゾーン #τ ステータス設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	母線ゾーン #τ ステータス設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ		ORG			母線ゾーン # 設定グループ γ の差動ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	母線ゾーン # 差動ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.14 コンデンサー・バンク三相過電圧（CPhOv）

この要素がインスタンス化される製品は C70 である。

表 3-33:C70 コンデンサー・バンク三相過電圧機能データ・オブジェクト

LNName：CPhOvPTOV#　LDevice inst：Prot　UR 要素：バンク過電圧要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			バンク過電圧 # PKP オペランド（三相の各相を含む）。遅延を解消すると Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	バンク過電圧 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
	phsA	ブール	ST	バンク過電圧 # PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsB	ブール	ST	バンク過電圧 # PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsC	ブール	ST	バンク過電圧 # PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			バンク過電圧 # OP オペランド（三相の各相を含む）	R
	general	ブール	ST	バンク過電圧 # OP		R
	phsA	ブール	ST	バンク過電圧 # OP A		R
	phsB	ブール	ST	バンク過電圧 # OP B		R
	phsC	ブール	ST	バンク過電圧 # OP C		R
Dpo		SPS			バンク過電圧 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	バンク過電圧 # DPO		R
BlkRefγ		ORG			バンク過電圧 # 設定グループ γ のブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	バンク過電圧 # グループ γ のブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
OpV		WYE			A 相、B 相、および C 相の単位当たりバンク動作電圧	R
	phsA	CMV				R
	phsA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsA.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		バンク過電圧 # A 相動作電圧		R
	phsA.cVal	ベクトル	MX			R
	phsA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsA.units	ユニット	CF			R
	phsA.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsA.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsA.db	整数 32U	CF	CPhOvPTOV#.OpV.phsAdb		R/W/C
	phsA.zeroDb	整数 32U	CF	（電圧カットオフ・レベル）/ 275 * 100,000		R
	phsB	CMV				R
	phsB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsB.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		バンク過電圧 # B 相動作電圧		R
	phsB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsB.units	ユニット	CF			R
	phsB.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsB.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R

LNName：CPhOvPTOV#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：バンク過電圧要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsB.db	整数 32U	CF	CPhOvPTOV#.OpV.phsB.db		R/W/C
	phsB.zeroDb	整数 32U	CF	（電圧カットオフ・レベル）/ 275 * 100,000		R
	phsC	CMV				R
	phsC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsC.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		バンク過電圧 # B 相動作電圧		R
	phsC.cVal	ベクトル	MX			R
	phsC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsC.units	ユニット	CF			R
	phsC.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsC.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsC.db	整数 32U	CF	CPhOvPTOV#.OpV.phsC.db		R/W/C
	phsC.zeroDb	整数 32U	CF	（電圧カットオフ・レベル）/ 275 * 100,000		R

表 3-34: コンデンサー・バンク三相過電圧ステージ・データ・オブジェクト

LNName：CPhOv$PTOV#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：バンク過電圧要素 # ステージ $						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			バンク過電圧 # ステージ $ PKP オペランド（三相の各相を含む）。遅延を解消すると Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	データ属性 phsA、phsB、phsC の論理 OR		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsA	ブール	ST	バンク過電圧 # ステージ $A PKP		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsB	ブール	ST	バンク過電圧 # ステージ $B PKP		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsC	ブール	ST	バンク過電圧 # ステージ $C PKP		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			バンク過電圧 # ステージ $ OP の相ごとのオペランド（各ステージの三相の各相を含む）	R
	general	ブール	ST	データ属性 phsA、phsB、phsC の論理 OR		R
	phsA	ブール	ST	バンク過電圧 # ステージ $A OP		R
	phsB	ブール	ST	バンク過電圧 # ステージ $B OP		R
	phsC	ブール	ST	バンク過電圧 # ステージ $C OP		R

3.5.2.15 補正過電圧（CompOv）

この要素がインスタンス化される製品は D60、L60、L90 である。

表 3-35: 補正過電圧機能データ・オブジェクト

LNName：CmpOv0PTOV1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：補正過電圧機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			補正過電圧 PKP オペランド	R

LNName：CmpOv0PTOV1	LDevice inst：Prot	UR 要素：補正過電圧機能				
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	general	ブール	ST	補正過電圧 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			補正過電圧 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	補正過電圧 OP		R
Dpo		SPS			補正過電圧 DPO オペランド。補正過電圧 PKP の逆数。	R
	stVal	ブール	ST	補正過電圧 DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の補正過電圧ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の補正過電圧ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-36: 補正過電圧ステージ・データ・オブジェクト

LNName：CmpOvPTOV$	LDevice inst：Prot	UR 要素：補正過電圧ロジック・ステージ $				
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			補正過電圧ステージ $ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	補正過電圧ステージ $ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			補正過電圧ステージ $ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	補正過電圧ステージ $ OP		R
Dpo		SPS			補正過電圧ステージ $ DPO オペランド、補正過電圧ステージ $ PKP の、	R
	stVal	ブール	ST	補正過電圧ステージ $ DPO		R

3.5.2.16 継続モニター（CnMntr）

この要素がインスタンス化される製品は L90。

表 3-37: 継続モニター・データ・オブジェクト

LNName：CnMntrGAPC1	LDevice inst：Prot	UR 要素：継続モニター要素				
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			CONT モニター PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	CONT モニター PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			CONT モニター OP オペランド	R
	general	ブール	ST	CONT モニター OP		R
InRef1		ORG			CONT モニター I-OP 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	CONT モニター I-OP 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			CONT モニター I-SUPV 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	CONT モニターI-SUPV によって選択されたデータ・オブジェクトへの参照	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			CONT モニター V-OP 設定。	R

LNName：CnMntrGAPC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：継続モニター要素		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	CONT モニターV-OPによって選択されたデータ・オブジェクトへの参照	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			CONT モニター V-SUPV 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	CONT モニター V-SUPV によって選択されたデータ・オブジェクトへの参照	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.17 電流（アンペア）不平衡（AmpUnb）

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-38: 電流不平衡データ・オブジェクト

LNName：AmpUnbPTOC#		LDevice inst：Prot		UR 要素：電流不平衡要素		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			電流不平衡 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	電流不平衡 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			電流不平衡 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	電流不均衡 # OP		R
Dpo		SPS			電流不平衡 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	電流不平衡 # DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループγの電流不平衡 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループγの電流不平衡 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
CurUnb		MV			電流不平衡（パーセンテージ（%））	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		電流不平衡		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			-2 はパーセントのコード	R
	db	整数 32	CF	AmpUnbPTOC#.CurUnb.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R

3.5.2.18 ダイレクト・アンダーリーチ転送トリップ（DUTT_）

この要素がインスタンス化される製品は D60、L90。

表 3-39:DUTT データ・オブジェクト

LNName：DUTT_PSCH1		LDevice inst：Prot		UR 要素：ダイレクト・アンダーリーチ転送トリップ要素		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Op		ACT			DUTT OP オペランド	R
	general	ブール	ST	DUTT OP		R
	phsA	ブール	ST	DUTT トリップ A		R

LNName：DUTT_PSCH1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：ダイレクト・アンダーリーチ転送トリップ要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsB	ブール	ST	DUTT トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	DUTT トリップ C		R
Tr3p		ACT			DUTT トリップ 3 極オペランド	R
	general	ブール	ST	DUTT トリップ 3P		R
Tx1		SPS			DUTT TX1 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	DUTT TX1		R
Tx2		SPS			DUTT TX2 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	DUTT TX2		R
Tx3		SPS			DUTT TX3 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	DUTT TX3		R
Tx4		SPS			DUTT TX4 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	DUTT TX4		R
BlkRef1		ORG			DUTT 方式ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DUTT 方式ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1		ORG			DUTT RX1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DUTT RX1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			DUTT RX2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DUTT RX2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			DUTT RX3 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DUTT RX3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			DUTT RX4 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DUTT RX4	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.19 方向比較ブロック（DCB_）

この要素がインスタンス化される製品は D60、L90。

表 3-40:DCB データ・オブジェクト

LNName：DCB_PSCH1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：方向比較ブロック要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			方向ブロック OP オペランド	R
	general	ブール	ST	方向ブロックトリップ OP		R
	phsA	ブール	ST	方向ブロックトリップ A		R
	phsB	ブール	ST	方向ブロックトリップ B		R
	phsC	ブール	ST	方向ブロックトリップ C		R
Tr3p		ACT			方向ブロック・トリップ 3 極オペランド	R
	general	ブール	ST	方向ブロックトリップ 3P		R
TxBlk		ACT			方向ブロック TX 開始オペランド	R
	general	ブール	ST	方向ブロック TX 開始		R

LNName：DCB_PSCH1		LDevice inst：Prot		UR 要素：方向比較ブロック要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
TxStop1		SPS			方向ブロック TX1 停止オペランド	R
	stVal	ブール	ST	方向ブロック TX1 停止		R
TxStop2		SPS			方向ブロック TX2 停止オペランド	R
	stVal	ブール	ST	方向ブロック TX2 停止		R
TxStop3		SPS			方向ブロック TX3 停止オペランド	R
	stVal	ブール	ST	方向ブロック TX3 停止		R
TxStop4		SPS			方向ブロック TX4 停止オペランド	R
	stVal	ブール	ST	方向ブロック TX4 停止		R
BlkRef1		ORG			ブロック方式ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック方式ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef6		ORG			地絡方向過電流順方向設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡方向過電流順方向	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef7		ORG			地絡方向過電流逆方向設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡方向過電流逆方向	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1		ORG			ブロック方式 RX1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック方式 RX1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			ブロック方式 RX2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック方式 RX2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			ブロック方式 RX3 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック方式 RX3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			ブロック方式 RX4 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック方式 RX4	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.20 方向比較ブロック（DCB1_）

この要素がインスタンス化される製品は D60、L90。

表 3-41:DCB1 データ・オブジェクト

LNName：DCB1_PSCH1		LDevice inst：Prot		UR 要素：方向比較ブロック 1 要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			方向ブロック 1 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	方向ブロック 1 OP		R
	phsA	ブール	ST	方向ブロック 1 トリップ A		R
	phsB	ブール	ST	方向ブロック 1 トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	方向ブロック 1 トリップ C		R

LNName：DCB1_PSCH1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：方向比較ブロック 1 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Tr3p		ACT			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	general	ブール	ST	方向ブロック 1 トリップ 3P		R
TxBlk		ACT			方向ブロック 1 TX 開始オペランド	R
	general	ブール	ST	方向ブロック 1 TX 開始		R
TxStop1		SPS			方向ブロック 1 TX1 停止オペランド	R
	stVal	ブール	ST	方向ブロック 1 TX1 停止		R
TxStop2		SPS			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST	方向ブロック 1 TX2 停止		R
TxStop3		SPS			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST	方向ブロック 1 TX3 停止		R
TxStop4		SPS			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST	方向ブロック 1 TX4 停止		R
BlkRef1		ORG			ブロック 1 方式ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef06		ORG			ブロック 1 方式順方向 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式順方向 1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef07		ORG			ブロック 1 方式順方向 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式順方向 2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef08		ORG			ブロック 1 方式順方向 3 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式順方向 3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef09		ORG			ブロック 1 方式逆方向 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式逆方向 1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef10		ORG			ブロック 1 方式逆方向 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式逆方向 2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef11		ORG			ブロック 1 方式逆方向 3 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式逆方向 3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef12		ORG			ブロック 1 強制 TX 停止 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 強制 TX 停止 1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef13		ORG			ブロック 1 強制 TX 停止 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 強制 TX 停止 2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

LNName：DCB1_PSCH1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：方向比較ブロック 1 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
InRef01		ORG			ブロック 1 方式 RX1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式 RX1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef02		ORG			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式 RX2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef03		ORG			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式 RX3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef04		ORG			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック 1 方式 RX4	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.21 方向比較ブロック（DCB3）

この要素がインスタンス化される製品は F60。

表 3-42:DCB3 データ・オブジェクト

LNName：DCB3_PSCH1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：方向比較ブロック 3 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			DCB3 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	DCB3 OP		R
TxBlk		ACT			DCB3 TX 開始オペランド	R
	general	ブール	ST	DCB3 TX 開始		R
TxStop		SPS			DCB3 TX 停止オペランド	R
	stVal	ブール	ST	DCB3 TX 停止		R
BlkRef1		ORG			DCB3 方式ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 方式ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef01		ORG			DCB3 方式順方向 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 方式順方向 1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef02		ORG			DCB3 方式順方向 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 方式順方向 2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef03		ORG			DCB3 方式順方向 3 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 方式順方向 3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef11		ORG			DCB3 方式 方向 後方 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 方式 方向 後方 1	入力するデータ属性への参照	R/C

LNName：DCB3_PSCH1　LDevice inst：Prot　UR 要素：方向比較ブロック 3 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef12		ORG			DCB3 方式 方向 後方 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 方式 方向 後方 2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef13		ORG			DCB3 方式 方向 後方 31 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 方式 方向 後方 3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef21		ORG			DCB3 強制 TX 停止 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 強制 TX 停止 1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef22		ORG			DCB3 強制 TX 停止 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 強制 TX 停止 2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef31		ORG			DCB3 RX2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCB3 RX	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.22 方向比較非ブロック（DCUB_）

この要素がインスタンス化される製品は D60、L90。

表 3-43: 方向比較非ブロック・データ・オブジェクト

LNName：DCUB_PSCH1　LDevice inst：Prot　UR 要素：方向比較非ブロック要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			DCUB OP オペランド	R
	general	ブール	ST	DCUB OP		R
	phsA	ブール	ST	DCUB トリップ A		R
	phsB	ブール	ST	DCUB トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	DCUB トリップ C		R
Tr3p		ACT			DCUB トリップ 3 極オペランド	R
	general	ブール	ST	DCUB トリップ 3P		R
Tx1		SPS			DCUB TX1 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	DCUB TX1		R
Tx2		SPS			DCUB TX2 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	DCUB TX2		R
Tx3		SPS			DCUB TX3 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	DCUB TX3		R
Tx4		SPS			DCUB TX4 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	DCUB TX4		R
BlkRef1		ORG			DCUB ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef05		ORG			DCUB エコー状態設定	R

LNName：DCUB_PSCH1	LDevice inst：Prot		UR 要素：方向比較非ブロック要素			
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB エコー状態	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef06		ORG			地絡方向過電流順方向設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡方向過電流順方向	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef07		ORG			地絡方向過電流逆方向設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡方向過電流逆方向	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef01		ORG			DCUB RX1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB RX1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef11		ORG			DCUB ログ RX1 設定（保護喪失）	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB ログ 1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef02		ORG			DCUB RX2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB RX2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef12		ORG			DCUB ログ 2 設定（保護喪失）	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB ログ 2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef03		ORG			DCUB RX3 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB RX3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef13		ORG			DCUB ログ X3 設定（保護喪失）	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB ログ 3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef04		ORG			DCUB RX4 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB RX4	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef14		ORG			DCUB ログ 4 設定（保護喪失）	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCUB ログ 4	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.23 界磁電流方向保護（FldAmp）

この要素がインスタンス化される製品は G60。

表 3-44: 界磁電流過電流データ・オブジェクト

LNName：FldAmpPTOC1　LDevice inst：Prot　UR 要素：電流機能の界磁電流要素						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			界磁過電流 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁 OC PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			界磁過電流 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁 OC OP		R
Dpo		SPS			界磁過電流 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	界磁 OC DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の界磁電流ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の界磁電流ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-45: 界磁電流不足電流データ・オブジェクト

LNName：FldAmpPTUC1　LDevice inst：Prot　UR 要素：界磁地絡要素不足電流機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			界磁不足電流 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁不足電流 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			界磁不足電流 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁不足電流 OP		R
Dpo		SPS			界磁不足電流 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	界磁不足電流 DPO		R

3.5.2.24 界磁地絡保護（FldGnd）

この要素がインスタンス化される製品は G60。

表 3-46: 界磁地絡保護データ・オブジェクト

LNName：FldGnd0PHIZ1　LDevice inst：Prot　UR 要素：界磁地絡印加不足電流要素機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			界磁地絡印加不足電流 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁地絡印加不足電流 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			界磁地絡印加不足電流 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁地絡印加不足電流 OP		R
Dpo		SPS			界磁地絡印加不足電流 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	界磁地絡印加不足電流 DPO		R
失敗		SPS			GPM-F 異常オペランド	R

LNName：FldGnd0PHIZ1　LDevice inst：Prot　UR 要素：界磁地絡印加不足電流要素機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	GPM-F 異常		R
GndRis		MV			界磁地絡抵抗（オーム）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		界磁地絡抵抗		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			30、オームのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	FldGnd0PHIZ1.GndRis.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
GndAmp		MV			界磁地絡電流（アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		界磁地絡電流		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	FldGnd0PHIZ1.GndAmp.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
Vol		MV			界磁電圧（ボルト）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		界磁電圧		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	FldGnd0PHIZ1.Vol.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
アンペア		MV			界磁電流（アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		界磁電流		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	FldGnd0PHIZ1.Amp.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
InjVol		MV			印加電圧（ボルト）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		印加電圧		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R

LNName：FldGnd0PHIZ1　LDevice inst：Prot　UR 要素：界磁地絡印加不足電流要素機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units.SIUnit	列挙			29、ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	FldGnd0PHIZ1.InjVol.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
FltLocation		MV			1 点印加での異常位置（負端子からの界磁巻線のパーセンテージ）。ダブル・ポイント印加の場合は無効な値が表示される	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		フォールト位置		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	FldGnd0PHIZ1.FltLocation.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の界磁地絡ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の界磁地絡ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-47: 界磁地絡保護ステージ 1 オブジェクト

LNName：FldGnd1PHIZ1　LDevice inst：Prot　UR 要素：界磁地絡要素ステージ 1 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			界磁地絡ステージ 1 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁地絡ステージ 1 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			界磁地絡ステージ 1OP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁地絡ステージ 1 OP		R
Dpo		SPS			界磁地絡ステージ 1 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	界磁地絡ステージ 1 DPO		R

表 3-48: 界磁地絡保護ステージ 2 オブジェクト

LNName：FldGnd2PHIZ1　LDevice inst：Prot　UR 要素：界磁地絡要素ステージ 2 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			界磁地絡ステージ 2 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁地絡ステージ 2 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			界磁地絡ステージ 2OP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁地絡ステージ 2 OP		R
Dpo		SPS			界磁地絡ステージ 2 DPO オペランド	R

LNName：FldGnd2PHIZ1		LDevice inst：Prot		UR 要素：界磁地絡要素ステージ 2 機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	界磁地絡ステージ 2 DPO		R

3.5.2.25 周波数変化率（RteHz）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、F60、G30、G60、L30、L90、N60、T60.

表 3-49: 周波数変化率データ・オブジェクト

LNName：RteHzPFRC#		LDevice inst：Prot		UR 要素：要素 周波数変化率 #		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			周波数変化率 # PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	周波数変化率 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			周波数変化率 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	周波数変化率 # OP		R
Dpo		SPS			周波数変化率 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	周波数変化率 # DPO		R
HzChgRte		MV			周波数変化率 #（Hz/s）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		周波数変化率 #		R
	振幅	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の周波数変化率 #		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUint	列挙			75、周波数変化率のコード（Hz/s）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	RteHzPFRC#.HzChgRte.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRef1		ORG			周波数変化率 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	周波数変化率 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.26 発電機不平衡（GnUnb）

この要素がインスタンス化される製品は G30 および G60 である。

表 3-50: 発電機不平衡データ・オブジェクト

LNName：GnUnbPTOC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：発電機不平衡要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			発電機不平衡 PKP オペランド（3 つの各相を含む）、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	GEN UNBAL PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			発電機不平衡 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	GEN UNBAL OP		R
Dpo		SPS			発電機不平衡 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	GEN UNBAL DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の発電機不平衡ブロック設定。	R

LNName：GnUnbPTOC1　LDevice inst：Prot　UR 要素：発電機不平衡要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループの発電機不平衡ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-51: 発電機不平衡ステージ・オブジェクト

LNName：GnUnb$PTOC1　LDevice inst：Prot　UR 要素：発電機不平衡要素ステージ $						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			発電機不平衡ステージ $ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	発電機不平衡ステージ $ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			発電機不平衡ステージ $ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	発電機不平衡ステージ $ OP		R
Dpo		SPS			発電機不平衡ステージ $ DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	発電機不平衡ステージ $ DPO		R

3.5.2.27 地絡距離（GndDis）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、L60、L90、T60。

表 3-52: 地絡距離データ・オブジェクト

LNName：GndDisPDIS#　LDevice inst：Prot　UR 要素：地絡距離ゾーン # 設定						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			相地絡の地絡距離ゾーン # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	地絡距離ゾーン # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		地絡距離ゾーン方向値が順方向の場合は 1（順方向）、地絡距離ゾーン 1 方向値が逆方向の場合は 2（逆方向）、それ以外の場合は 0（不明）。	R
	phsA	ブール	ST	地絡距離ゾーン # PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST	dirGeneral		R
	phsB	ブール	ST	地絡距離ゾーン # PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST	dirGeneral		R
	phsC	ブール	ST	地絡距離ゾーン # PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST	dirGeneral		R
Op		ACT			地絡距離ゾーン # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	地絡距離ゾーン # OP		R
	phsA	ブール	ST	地絡距離ゾーン # OP A		R
	phsB	ブール	ST	地絡距離ゾーン # OP B		R
	phsC	ブール	ST	地絡距離ゾーン # OP C		R
NeutSupn		SPS			地絡距離ゾーン # 監視 IN オペランド	R
	stVal	ブール	ST	地絡距離ゾーン # 監視 IN		R
DpoPhsϕ		SPS			地絡距離ゾーン # DPO θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	地絡距離ゾーン #DPO θ		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の地絡距離ゾーン # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡距離ゾーン # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C

LNName：GndDisPDIS#		LDevice inst：Prot		UR 要素：地絡距離ゾーン # 設定		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.28 地絡過電流（瞬時）（GndIoc）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60。

表 3-53: 地絡過電流（瞬時）データ・オブジェクト

LNName：GndIocPIOC#		LDevice inst：Prot		UR 要素：地絡過電流（瞬時）要素 #		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			地絡過電流（瞬時）# PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	地絡過電流（瞬時）# PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			地絡過電流（瞬時）# OP オペランド	R
	general	ブール	ST	地絡過電流（瞬時）# OP		R
Dpo		SPS			地絡過電流（瞬時）# DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	地絡過電流（瞬時）# DPO		R
BlkRefγ1		ORG			設定グループ γ の地絡過電流（瞬時）# ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡過電流（瞬時）# ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.29 地絡過電流（限時）（GndToc）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60。

表 3-54: 地絡過電流（限時）データ・オブジェクト

LNName：GndTocPTOC#		LDevice inst：Prot		UR 要素：地絡渦電流（限時）要素 #		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			地絡過電流（限時）# PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	地絡過電流（限時）# PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			地絡過電流（限時）# OP オペランド	R
	general	ブール	ST	地絡過電流（限時）# OP		R
Dpo		SPS			地絡過電流（限時）# DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	地絡過電流（限時）# DPO		R
BlkRefγ1		ORG			設定グループ γ の地絡過電流（限時）# ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡過電流（限時）# ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.30 ハイブリッド条件付きオーバーリーチ転送トリップ（HPOTT_）

この要素がインスタンス化される製品は D60、L90。

表 3-55: ハイブリッド POTT データ・オブジェクト

LNName：HPOTT_PSCH1	LDevice inst：Prot			UR 要素：ハイブリッド条件付きオーバーリーチ転送トリップ要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			ハイブリッド POTT OP オペランド	R
	general	ブール	ST	ハイブリッド POTT OP		R
	phsA	ブール	ST	ハイブリッド POTT トリップ A		R
	phsB	ブール	ST	ハイブリッド POTT トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	ハイブリッド POTT トリップ C		R
Tr3p		ACT			ハイブリッド POTT トリップ 3 極オペランド	R
	general	ブール	ST	ハイブリッド POTT トリップ 3P		R
Tx1		SPS			ハイブリッド POTT TX1 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ハイブリッド POTT TX1		R
Tx2		SPS			ハイブリッド POTT TX2 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ハイブリッド POTT TX2		R
Tx3		SPS			ハイブリッド POTT TX3 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ハイブリッド POTT TX3		R
Tx4		SPS			ハイブリッド POTT TX4 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ハイブリッド POTT TX4		R
BlkRef1		ORG			ハイブリッド POTT 方式ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ハイブリッド POTT 方式ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef5		ORG			ハイブリッド POTT エコー状態設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ハイブリッド POTT エコー状態	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef8		ORG			ハイブリッド POTT W/I 状態設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ハイブリッド POTT W/I 状態	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef6		ORG			地絡方向過電流順方向設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡方向過電流順方向	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef7		ORG			地絡方向過電流逆方向設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡方向過電流逆方向	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1		ORG			ハイブリッド POTT RX1 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ハイブリッド POTT RX1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			ハイブリッド POTT RX2 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ハイブリッド POTT RX2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			ハイブリッド POTT RX3 設定	R

LNName：HPOTT_PSCH1	LDevice inst：Prot		UR 要素：ハイブリッド条件付きオーバーリーチ転送トリップ要素			
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ハイブリッド POTT RX3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			ハイブリッド POTT RX4 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ハイブリッド POTT RX4	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.31 ライン電流差動（LinDif）

この要素がインスタンス化される製品は L30、L90。

表 3-56: ライン電流差動一般データ・オブジェクト

LNName：LinDfPDIF1	LDevice inst：Prot		UR 要素：ライン差動要素（ANSI 87L）相および一般機能			
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			L90 でのみインスタンス化	R
	general	ブール	ST	87L 電流差動 OP		R
	dirGeneral	列挙	ST		1、順方向のコード	R
	phsA	ブール	ST	87L 電流差動 OP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		1、順方向のコード	R
	phsB	ブール	ST	87L 電流差動 OP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		1、順方向のコード	R
	phsC	ブール	ST	87L 電流差動 OP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		1、順方向のコード	R
Op		ACT			L90 でのみインスタンス化	R
	general	ブール	ST	87L トリップ OP		R
	phsA	ブール	ST	87L トリップ OP A		R
	phsB	ブール	ST	87L トリップ OP B		R
	phsC	ブール	ST	87L トリップ OP C		R
Op		ACT			L30 でのみインスタンス化	R
	general	ブール	ST	87L 電流差動 OP		R
Tr3p		ACT			L90 でのみインスタンス化	R
	general	ブール	ST	87L トリップ 3P OP		R
Tr1p		ACT			L90 でのみインスタンス化	R
	general	ブール	ST	87L トリップ 1P OP		R
RxTr1		ACT			L90 でのみインスタンス化	R
	general	ブール	ST	phsA、phsB、phsC の論理 OR		R
	phsA	ブール	ST	87L 電流差動 RECVD ダイレクト転送トリップ A		R
	phsB	ブール	ST	87L 電流差動 RECVD ダイレクト転送トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	87L 電流差動 RECVD ダイレクト転送トリップ C		R
RxTr1		ACT			L30 でのみインスタンス化	R
	general	ブール	ST	87L 電流差動 RECVD ダイレクト転送トリップ		R
TxTr		ACT			87L 差動 KET ダイレクト転送トリップ・オペランド、差動要素がダイレクト転送トリップをリモート端子に送信するとオンになる。	R
	general	ブール	ST	87L 差動 KET ダイレクト転送トリップ		R

LNName：LinDfPDIF1　LDevice inst：Prot　UR 要素：ライン差動要素（ANSI 87L）相および一般機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
PFLLFail		SPS			87L 差動 PFLL 異常オペランド、差動要素の相および周波数ロック・ループ（PFLL）が失敗するとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 電流差動 PFLL 異常		R
Asymmetry		SPS			87L 差動 CH 非対称検出オペランド、差動要素が実質的な通信チャネルの非対称を検出するとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 電流差動 CH 非対称検出		R
ChFailζ		SPS			87L 差動 CHζ異常オペランド、通信チャネルζが失敗したことを差動要素が検出するとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 差動 CHζ異常		R
LosPktζ		SPS			87L 差動 CHζパケット損失オペランド、チャネルζでパケット損失しきい値を超えたことを差動要素が検出するとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 差動 CHζパケット損失		R
CrcFailζ		SPS			87L 差動 CHζ CRC 異常オペランド、チャネルζで CRC エラーしきい値を超えたことを差動要素が検出するとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 差動 CHζ CRC 異常		R
IdFailζ		SPS			87L 差動 CHζ ID 異常オペランド、チャネルζでピア L90 に対する差動要素の ID チェックが失敗するとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 差動 CHζ ID 異常		R
AnyGpsFail		SPS			87L 差動 GPS 異常オペランド、GPS 信号が失敗するか、またはいずれかの端子で適切に設定されていないとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 電流差動 GPS 異常		R
MaxAsymOpζ		SPS			87L 差動 CHζ最大非対称オペランド、チャネルζの非対称がプリセット値を超えるとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 差動 CHζ最大非対称		R
TmChgOpζ		SPS			87L 差動 CHζ時間変更オペランド、チャネルζの往復遅延の変化がプリセット値を超えるとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 差動 CHζ時間変更		R
GpsFailζ		SPS			87L 差動 GPSζ異常オペランド。	R
	stVal	ブール	ST	87L 差動 GPSζ異常		R
ブロック		SPS			87L 差動ブロック・オペランド、通信問題によって 87L 機能がブロックされるとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	87L 電流差動ブロック		R
BlkHφ		SPS			L90 でのみインスタンス化	R
	stVal	ブール	ST	87L 第 2 高調波 θ OP		R
DistDet		SPS			50DD SV オペランド、87L 擾乱検出器が動作するとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	50DD SV		R
StubBusOp		SPS			スタブ・バス OP オペランド、スタブ・バス機能が有効になるとオンになる。	R
	stVal	ブール	ST	STUB BUS OP		R
DifACIc		WYE			差動電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		Iθ 差動電流振幅（一次アンペア）		R
	phsθ.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		Iθ 差動電流	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R

LNName：LinDfPDIF1	LDevice inst：Prot			UR 要素：ライン差動要素（ANSI 87L）相および一般機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		Iθ 差動電流振幅（一次アンペア）、不感帯あり		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		Iθ 差動電流	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	phsθ.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	LinDfPDIF1.DifAClc.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	LinDfPDIF1.DifAClc.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF	100000/46 が乗算された電流カットオフ・レベル設定。		R
	neut	CMV				R
	neut.instCVal	ベクトル	MX			R
	neut.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		IG 差動電流振幅（一次アンペア）		R
	neut.instCVal.ang .f	浮動小数点 32		IG 差動電流	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	neut.cVal	ベクトル	MX			R
	neut.cVal.mag.f	浮動小数点 32		IG 差動電流振幅（一次アンペア）、不感帯あり		R
	neut.cVal.ang.f	浮動小数点 32		IG 差動電流	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	neut.units	ユニット	CF			R
	neut.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	neut.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	neut.db	整数 32U	CF	LinDfPDIF1.DifAClc.neut.db		R/W/C
	neut.dbAng	整数 32U	CF	LinDfPDIF1.DifAClc.neut.dbAng		R/W/C
	neut.zeroDb	整数 32U	CF	100000/46 が乗算された電流カットオフ・レベル設定。		R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
RstA		WYE			抑制電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		Iθ 抑制電流振幅（一次アンペア）		R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		Iθ 抑制電流振幅（一次アンペア）、不感帯あり		R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	phsθ.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	LinDfPDIF1.DifAClc.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF	100000/46 が乗算された電流カットオフ・レベル設定。		R
	neut	CMV				R
	neut.instCVal	ベクトル	MX			R
	neut.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		IG 抑制電流振幅（一次アンペア）		R
	neut.cVal	ベクトル	MX			R
	neut.cVal.mag.f	浮動小数点 32		IG 抑制電流振幅（一次アンペア）、不感帯あり		R
	neut.units	ユニット	CF			R
	neut.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R

LNName：LinDfPDIF1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：ライン差動要素（ANSI 87L）相および一般機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	neut.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	neut.db	整数 32U	CF	LinDfPDIF1.DifAClc.neut.db		R/W/C
	neut.zeroDb	整数 32U	CF	100000/46 が乗算された電流カットオフ・レベル設定。		R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
InRef001		ORG			チャネル非対称補正設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	チャネル非対称補正設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef9		ORG			ブロック GPS 時間基準設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ブロック GPS 時間基準設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の電流差動ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	電流差動ブロック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ05		ORG			設定グループ γ の電流差動キー・ダイレクト転送トリップ設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	電流差動キー・ダイレクト転送トリップ設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ06		ORG			設定グループ γ のスタブ・バス切断設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	スタブ・バス切断設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ07		ORG			設定グループ γ のスタブ・バス・トリガー設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	スタブ・バス・トリガー設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ08		ORG			DD 電流監視なし設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DD 電流監視なし設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ09		ORG			設定グループ γ の DD 制御ロジック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DD 制御ロジック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ10		ORG			設定グループ γ の DD ロジック・シールイン設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DD ロジック・シールイン設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ12		ORG			L90 でのみインスタンス化	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	87L トリップ監視設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ13		ORG			L90 でのみインスタンス化	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	87L トリップ強制 3-ϕ 設定	入力するデータ属性への参照	R/C

LNName：LinDfPDIF1		LDevice inst：Prot		UR 要素：ライン差動要素（ANSI 87L）相および一般機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-57: ライン電流差動ローカル端子電流データ・オブジェクト

LNName：LinDf0MMXU1		LDevice inst：Prot		UR 要素：ライン差動要素（ANSI 87L）– ローカル端子電流機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
A		WYE			ローカル端子電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ローカル Iθ 振幅（一次アンペア）		R
	phsθ.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		ローカル Iθ an	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		ローカル Iθ 振幅（一次アンペア）、不感帯あり		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		ローカル Iθ an	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	phsθ.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	LinDf0MMXU1.A.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	LinDf0MMXU1.A.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF	100000/46 が乗算された電流カットオフ・レベル設定。		R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R

表 3-58: ライン電流差動端子 1 電流データ・オブジェクト

LNName：LinDf1MMXU1		LDevice inst：Prot		UR 要素：ライン差動要素（ANSI 87L）– 端子 1 電流機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
A		WYE			端子 1 電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		端子 1 Iθ 振幅（一次アンペア）		R
	phsθ.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		端子 1	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		端子 1 Iθ 振幅（一次アンペア）、不感帯あり		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		端子 1	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	phsθ.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	LinDf1MMXU1.A.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	LinDf1MMXU1.A.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF	100000/46 が乗算された電流カットオフ・レベル設定。		R

LNName：LinDf1MMXU1　LDevice inst：Prot　UR 要素：ライン差動要素（ANSI 87L）– 端子 1 電流機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R

表 3-59: ライン電流差動端子 2 電流データ・オブジェクト

LNName：LinDf2MMXU1　LDevice inst：Prot　UR 要素：ライン差動要素（ANSI 87L）– 端子 2 電流機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
A		WYE			端子 2 電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		端子 2 Iθ 振幅（一次アンペア）		R
	phsθ.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		端子 2	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		端子 2 Iθ 振幅（一次アンペア）、不感帯あり		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		端子 2	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	phsθ.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	LinDf2MMXU1.A.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	LinDf2MMXU1.A.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF	100000/46 が乗算された電流カットオフ・レベル設定。		R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R

3.5.2.32 ライン・ピックアップ（LinPkp）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、L60、L90。

表 3-60: ライン・ピックアップ・データ・オブジェクト

LNName：LinPkpPIOC1　LDevice inst：Prot　UR 要素：ライン・ピックアップ機能。						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			ライン・ピックアップ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	ライン・ピックアップ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			ライン・ピックアップ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	ライン・ピックアップ OP		R
Dpo		SPS			ライン・ピックアップ DPO オペランド、ライン・ピックアップ PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	ライン・ピックアップ DPO		R
UnAφ		SPS			公称の 5% 未満の θ 相電流で有効になるライン・ピックアップ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ライン・ピックアップ I<θ		R
UnV		SPS			ライン・ピックアップ不足電圧 PKP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ライン・ピックアップ UV PKP		R
LeoSt		SPS			ライン・ピックアップ開いた回線端 PKP オペランド	R

LNName：LinPkpPIOC1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：ライン・ピックアップ機能。						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	stVal	ブール	ST	ライン・ピックアップ開いた回線端 PKP		R
Zn2Tr		SPS			ライン・ピックアップ RCL トリップオペランド	R
	stVal	ブール	ST	ライン・ピックアップ RCL トリップ		R
BlkRefγ		ORG			設定グループγのライン・ピックアップ・ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループγのライン・ピックアップ・ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.33 負荷電流検出（LodEn）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、F60、L60、L90、T60。

表 3-61: 負荷電流検出データ・オブジェクト

LNName：LodEncPDIS1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：負荷電流検出機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			負荷電流検出 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	負荷電流検出 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			負荷電流検出 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	負荷電流検出 OP		R
Dpo		SPS			負荷電流検出 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	負荷電流検出 DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループγの負荷電流検出ブロック設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループγの負荷電流検出ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	設定グループγの負荷電流検出ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.2.34 界磁喪失（LosExc）

この要素がインスタンス化される製品は G30 および G60 である。

表 3-62: 界磁喪失データ・オブジェクト

LNName：LosExtPDIS1　LDevice inst：Prot　UR 要素：界磁喪失コア機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			界磁喪失 PKP オペランド、この要素のステージ 1 またはステージ 2 がピックアップするとオンになる。	R
	general	ブール	ST	界磁喪失 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			界磁喪失 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁喪失 OP		R
Dpo		SPS			界磁喪失 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	界磁喪失 DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の界磁喪失ブロック設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の界磁喪失ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	設定グループ γ の界磁喪失ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

表 3-63: 界磁喪失ステージ 1 オブジェクト

LNName：LosExt1PDIS1　LDevice inst：Prot　UR 要素：界磁喪失要素ステージ 1 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			界磁喪失ステージ 1 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁喪失ステージ 1 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			界磁喪失ステージ 1 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁喪失ステージ 1 OP		R

LNName：LosExt1PDIS1		LDevice inst：Prot		UR 要素：界磁喪失要素ステージ 1 機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Dpo		SPS			界磁喪失ステージ 1 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	界磁喪失ステージ 1 DPO		R

表 3-64: 界磁喪失ステージ 2 オブジェクト

LNName：LosExt2PDIS1		LDevice inst：Prot		UR 要素：界磁喪失ステージ 2 機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			界磁喪失ステージ 2 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁喪失ステージ 2 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			界磁喪失ステージ 2 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	界磁喪失ステージ 2 OP		R
Dpo		SPS			界磁喪失ステージ 2 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	界磁喪失ステージ 2 DPO		R

3.5.2.35 メカニカル・ジャム（MecJam）

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-65: メカニカル・ジャム ・データ・オブジェクト

LNName：MecJamPMSS1		LDevice inst：Prot		UR 要素：メカニカル・ジャム要素		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			メカニカル・ジャム PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	メカニカル・ジャム PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			メカニカル・ジャム OP オペランド	R
	general	ブール	ST	メカニカル・ジャム OP		R
Dpo		SPS			メカニカル・ジャム DPO オペランド、メカニカル・ジャム PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	メカニカル・ジャム DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ のメカニカルジャム・ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ のメカニカルジャム・ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.36 モーター加速時間（MAccTm）

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-66: モーター加速時間データ・オブジェクト

LNName：MAccTmPMSS1　LDevice inst：Prot　UR 要素：加速時間要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			モーター加速時間 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	モーター加速時間 OP		R
Dpo		SPS			モーター加速時間 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	モーター加速時間 DPO		R
BlkRefγ		ORG			加速ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	加速ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
StrAccTmζ		MV			始動ζ加速時間（秒）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		始動ζ加速時間		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、時間のコード（秒）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	MAccTmPMSS1.StrAccTmζ.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
StrEffAζ		MV			始動ζ有効電流（x FLA）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		始動ζ有効電流		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	MAccTmPMSS1.StrEffAζ.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
StrPeakAζ		MV			始動ζピーク電流（x FLA）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		始動ζピーク電流		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	MAccTmPMSS1.StrPeakAζ.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
StrTDζ		INS			始動ζ時間 / 日付実際値	R
	stVal	整数 32	ST	始動ζ時間 / 日付実際値		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、時間のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R

3.5.2.37 モーター・サーマルモデル（MotThm）

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-67: サーマルモデル・データ・オブジェクト

LNName：MotThmPTTR1　LDevice inst：Prot　UR 要素：サーマルモデル要素						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Op		ACT			モーター・サーマルモデル OP オペランド	R
	general	ブール	ST	モーター・サーマル・モデル OP		R
Str		ACD			モーター・サーマルモデル PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	モーター・サーマル・モデル PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Dpo		SPS			モーター・サーマルモデル DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	モーター・サーマル・モデル DPO		R
InRef10		ORG			モーター・オフライン設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	モーター・オフライン設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef20		ORG			緊急再起動設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	緊急再起動設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef30		ORG			二段速モーター・スイッチ設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	二段速モーター・スイッチ設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4γ		ORG			設定グループ γ の電圧依存電圧損失設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	電圧依存電圧損失	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef5γ		ORG			設定グループ γ の二段速電圧依存電圧損失設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	二段速電圧依存電圧損失設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ のサーマルモデル・ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	サーマルモデル・ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
再起動		SPS			モーター始動オペランド	R
	stVal	ブール	ST	モーター再始動		R
オフライン		SPS			モーター・オフライン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	モーター・オフライン		R
開始		SPS			モーター始動オペランド	R
	stVal	ブール	ST	モーター始動中		R
動作中		SPS			モーター運転中オペランド	R
	stVal	ブール	ST	モーター運転中		R
AlmThm		SPS			モーター過負荷オペランド	R
	stVal	ブール	ST	モーター過負荷		R

3

LNName：MotThmPTTR1　LDevice inst：Prot　UR 要素：サーマルモデル要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
StrInh		SPS			モーター始動禁止オペランド	R
	stVal	ブール	ST	モーター始動禁止		R
MotStatus		ENS			サーマルモデル・モーター・ステータス	R
	stVal	列挙	ST	サーマルモデル・モーター・ステータスの実際値		R
アンペア		MV			サーマルモデル負荷（x FLA）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		サーマルモデル負荷		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	MotThmPTTR1.Amp.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
OvlTripTm		MV			過負荷時概算トリップ時間（秒）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		過負荷時概算トリップ時間		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、時間のコード（秒）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	MotThmPTTR1.OvlTripTm.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
ThmCap		MV			モーター熱容量使用量（パーセンテージ（%））	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		モーター熱容量使用量		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			-2 はパーセントのコード	R
	db	整数 32	CF	MotThmPTTR1.ThmCap.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
ThmLOTm		MV			サーマル・ロックアウト時間（秒）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		サーマル・ロックアウト時間		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、時間のコード（秒）注意：Modbus ではこの値を分 units で測定	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	MotThmPTTR1.ThmLOTm.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
MotUnb		MV			サーマルモデル・モーター不平衡（パーセンテージ（%））	R
	instMag	アナログ値	MX			R

LNName：MotThmPTTR1　LDevice inst：Prot　UR 要素：サーマルモデル要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	instMag.f	浮動小数点 32		サーマルモデル・モーター不平衡		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			-2 はパーセントのコード	R
	db	整数 32	CF	MotThmPTTR1.MotUnb.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
BiasMotLod		MV			サーマルモデル・バイアス済モーター負荷（x FLA）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		サーマルモデル・バイアス済モーター負荷		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	MotThmPTTR1.BiasMotLod.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
TotLOTm		MV			モーター・ロックアウト合計時間（秒）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		モーター・ロックアウト合計時間		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、時間のコード（秒）注意：Modbus ではこの値を分 units で測定	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	MotThmPTTR1.TotLOTm.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R

3.5.2.38 逆相方向過電流（NegDoc）

この要素がインスタンス化される製品は C70、D30、D60、F60、G30、G60、L60、L90、T60。

表 3-68: 逆相方向過電流データ・オブジェクト

LNName：NegDocRDIR#　LDevice inst：Prot　UR 要素：逆相方向過電流要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
方向		ACD			逆相方向過電流 # 順方向オペランドまたは逆相方向過電流 # 逆方向オペランド、逆相方向過電流がそれぞれ順方向または逆方向に流れるとオンになる	R
	general	ブール	ST	逆相方向過電流 # 順方向オペランドおよび逆相方向過電流 # 逆方向オペランドの論理 OR		R
	dirGeneral	列挙	ST		順方向：1、逆方向：2、なし：0、両方：3	R
FwdOp		SPS			逆相方向過電流 # 順方向オペランド	R
	stVal	ブール	ST	逆相方向過電流 # 順方向		R
RvOp		SPS			逆相方向過電流 # 逆方向オペランド	R

LNName：NegDocRDIR#　LDevice inst：Prot　UR 要素：逆相方向過電流要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	stVal	ブール	ST	逆相方向過電流 # 逆方向		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の逆相方向過電流 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の逆相方向過電流 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.39 逆相過電流（瞬時）（NegIoc）

この要素がインスタンス化される製品は C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、T60。

表 3-69: 逆相過電流（瞬時）

LNName：NegIocPIOC#　LDevice inst：Prot　UR 要素：逆相過電流（瞬時）要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			逆相過電流（瞬時）# PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	逆相過電流（瞬時）# PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			逆相過電流（瞬時）# OP オペランド	R
	general	ブール	ST	逆相過電流（瞬時）# OP		R
Dpo		SPS			逆相過電流（瞬時）# DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	逆相過電流（瞬時）# DPO		R
BlkRefγ1		ORG			設定グループ γ の逆相過電流（瞬時）# ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	逆相過電流（瞬時）# ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.40 逆相過電圧（NegOv）

この要素がインスタンス化される製品は C70、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、M60、T60。

表 3-70: 逆相過電圧データ・オブジェクト

LNName：NegOvPTOV#　LDevice inst：Prot　UR 要素：逆相過電圧要素 # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			逆相過電圧 # PKP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	逆相 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			逆相過電圧 # OP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	逆相過電圧 # OP		R
Dpo		SPS			逆相過電圧 # DPO オペランド、逆相過電圧 PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	逆相過電圧 # DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の逆相過電圧 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の逆相過電圧 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.41 逆相過電流（限時）（NegToc）

この要素がインスタンス化される製品は C70、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90、T60。

表 3-71: 逆相過電流（限時）データ・オブジェクト

LNName：NegTocPTOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：逆相過電流（限時）要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			逆相過電流（限時）# PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	逆相過電流（限時）# PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			逆相過電流（限時）# OP オペランド	R
	general	ブール	ST	逆相過電流（限時）# OP		R
Dpo		SPS			逆相過電流（限時）# DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	逆相過電流（限時）# DPO		R
BlkRefγ1		ORG			設定グループ γ の逆相過電流（限時）# ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	逆相過電流（限時）# ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.42 中性点電流不平衡（NeAun）

この要素がインスタンス化される製品は C70 である。

表 3-72: 中性点電流不平衡データ・オブジェクト

LNName：NeAUnPTOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：中性点電流不平衡要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			中性点電流不平衡 # PKP オペランド。	R
	general	ブール	ST	中性点電流不平衡 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			中性点電流不平衡 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点電流不平衡 # OP		R
Dpo		SPS			中性点電流不平衡 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	中性点電流不平衡 # DPO		R
RawAnsp		MV			単位当たりのロー INsp	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		ロー INsp		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	NeAUnPTOC#.RawAnsp.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
CompAop		MV			単位当たりの Comp Iop	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		Comp Iop		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R

LNName：NeAUnPTOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：中性点電流不平衡要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	NeAUnPTOC#.CompAop.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R

表 3-73: 中性点電流不平衡ステージ・オブジェクト

LNName：NeAUn$PTOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：中性点電流不平衡要素 # ステージ $						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			中性点電流不平衡 # ステージ $ PKP オペランド。	R
	general	ブール	ST	中性点電流不平衡 # ステージ $ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			中性点電流不平衡 # ステージ $ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点電流不平衡 # ステージ $ OP		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の中性点電流不平衡 # ブロック・ステージ $ 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の中性点電流不平衡 # ブロック・ステージ $（$ はステージ 1、2、3、4 を表す）	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.43 中性点方向過電流（NeuDoc）

この要素がインスタンス化される製品は C70、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60 、T60 。

表 3-74: 中性点方向過電流データ・オブジェクト

LNName：NeuDocRDIR#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：中性点方向過電流要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
方向		ACD			中性点方向過電流 # 順方向オペランドまたは中性点方向過電流 # 逆方向オペランド、中性点方向過電流がそれぞれ順方向または逆方向に流れるとオンになる	R
	general	ブール	ST	中性点方向過電流 # 順方向オペランドおよび中性点方向過電流 # 逆方向オペランドの論理 OR		R
	dirGeneral	列挙	ST		順方向：1、逆方向：2、なし：0、両方：3	R
FwdOp		SPS			中性点方向過電流 # 順方向オペランド	R
	stVal	ブール	ST	中性点方向過電流 # 順方向		R
RvOp		SPS			中性点方向過電流 # 逆方向オペランド	R
	stVal	ブール	ST	中性点方向過電流 # 逆方向		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の中性点方向過電流 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の中性点方向過電流 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.44 中性点過電流（瞬時）（Neuloc）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60。

表 3-75: 中性点過電流（瞬時）データ・オブジェクト

LNName：NeulocPIOC#　LDevice inst：Prot　UR 要素：中性点過電流（瞬時）要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			中性点過電流（瞬時）# PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	中性点過電流（瞬時）# PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			中性点過電流（瞬時）# OP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点過電流（瞬時）# OP		R
Dpo		SPS			中性点過電流（瞬時）# DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	中性点過電流（瞬時）# DPO		R
BlkRefγ1		ORG			設定グループ γ の中性点過電流（瞬時）# ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	中性点過電流（瞬時）# ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.45 中性点過電圧（NeuOv）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T60 である。

表 3-76: 中性点過電圧データ・オブジェクト

LNName：NeuOvPTOV#　LDevice inst：Prot　UR 要素：中性点過電圧要素 # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			中性点過電圧 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点過電圧 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			中性点過電圧 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点過電圧 # OP		R
Dpo		SPS			中性点過電圧 # DPO オペランド、中性点過電圧 PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	中性点過電圧 # DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の中性点過電圧 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の中性点過電圧 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3

3.5.2.46 中性点過電流（限時）（NeuToc）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60。

表 3-77: 中性点過電流（限時）データ・オブジェクト

LNName：NeuTocPTOC#　LDevice inst：Prot　UR 要素：中性点過電流（限時）要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			中性点過電流（限時）# PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す	R
	general	ブール	ST	中性点過電流（限時）# PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			中性点過電流（限時）# OP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点過電流（限時）# OP		R
Dpo		SPS			中性点過電流（限時）# DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	中性点過電流（限時）# DPO		R
BlkRefγ1		ORG			設定グループ γ の中性点過電流（限時）# ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	中性点過電流（限時）# ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.47 中性点電圧不平衡（NuVUn）

この要素がインスタンス化される製品は C70 である。

表 3-78: 中性点電圧不平衡データ・オブジェクト

LNName：NuVUnPTOV#　LDevice inst：Prot　UR 要素：中性点電圧不平衡要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			中性点電圧 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点電圧 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			中性点電圧 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点電圧 # OP		R
Dpo		SPS			中性点電圧 # DPO オペランド、中性点電圧 # PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	中性点電圧 # DPO		R
NeutVx		CMV			中性点電圧（p.u.）	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		中性点 Vx 振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		中性点	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R

LNName：NuVUnPTOV#　LDevice inst：Prot　UR 要素：中性点電圧不平衡要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	NuVUnPTOV#.NeutVx.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	NuVUnPTOV#.NeutVx.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
BusV0		CMV			零相母線電圧（p.u.）	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		母線 V0 振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		母線 V0、in	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	NuVUnPTOV#.BusV0.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	NuVUnPTOV#.BusV0.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
VOp		MV			中性点電圧不平衡 # Vop（p.u.）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		中性点電圧不平衡 # Vop		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	NuVUnPTOV#.VOp.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
VRst		MV			中性点電圧不平衡 # Vres（p.u.）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		中性点電圧不平衡 # Vres		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	NuVUnPTOV#.VRst.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R

表 3-79: 中性点電圧不平衡ステージ・オブジェクト

LNName：NuVUn$PTOV#　LDevice inst：Prot　UR 要素：中性点電圧不平衡要素 # ステージ $						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			中性点電圧 # ステージ $ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点電圧 # ステージ $ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			中性点電圧 # ステージ $ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	中性点電圧 # ステージ $ OP		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の中性点電圧 # ブロック・ステージ $ 設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の中性点電圧 # ブロック・ステージ $	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP			R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.2.48 開極検出器（OpnPl）

この要素がインスタンス化される製品は C60、D60、L60、L90。開極検出器スーパーバイザー N60 には適用されない。

表 3-80: 開極検出器データ・オブジェクト

LNName：OpnPl0SCBR1　LDevice inst：Prot　UR 要素：開極検出器要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
BlkRef1		ORG			開極ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	開極ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
ColOpn		SPS			トリップ A 相、トリップ B 相、トリップ C 相におけるマッピング済 FlexLogic オペランドのステータス値の論理 OR。	R
	stVal	ブール	ST	OpnPl1SCBR1.ColOpn、OpnPl2SCBR1.ColOpn、OpnPl3SCBR1.ColOpn に対する論理 OR 条件のステータス		R
PlOpn		ACT			開極 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	開極 OP		R
BlkPhDis		SPS			開極ブロック N オペランド	R
	stVal	ブール	ST	開極ブロック N		R

表 3-81: 開極検出器データ・オブジェクト

LNName：OpnPlΘSCBR1		LDevice inst：Prot		UR 要素：ψ および ψτ の開極検出器要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
ColOpn		SPS			マップ済設定トリップ ψ のステータス値	R
	stVal	ブール	ST	ステータス値トリップ ψ 設定		R
PlOpn		ACT			開極 OP ψ オペランド	R
	general	ブール	ST	開極 OP ψ		R
BkrOpnPl		ACT			開極遮断器 ψ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	開極遮断器 ψ OP		R
BlkPhDis		SPS			開極ブロック ψτ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	開極ブロック ψτ		R
RemUnA		SPS			開極リモート OP ψ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	開極リモート OP ψ		R
UnA		SPS			開極 I < ψ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	開 I < ψ		R

3.5.2.49 過周波数（OvHz）

この要素がインスタンス化される製品は C60、D60、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60。

表 3-82: 過周波数データ・オブジェクト

LNName：OvHzPTOF#		LDevice inst：Prot		UR 要素：過周波数要素 #		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			過周波数 # PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	過周波数 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			過周波数 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	過周波数 # OP		R
Dpo		SPS			過周波数 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	過周波数 # DPO		R
BlkRef1		ORG			過周波数 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	過周波数 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.50 許容オーバーリーチ転送トリップ（POTT_）

この要素がインスタンス化される製品は D60、L60、L90 である。

表 3-83:POTT データ・オブジェクト

LNName：POTT_PSCH1		LDevice inst：Prot		UR 要素：許容オーバーリーチ転送トリップ要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			POTT OP オペランド	R
	general	ブール	ST	POTT OP		R
	phsA	ブール	ST	POTT トリップ A		R
	phsB	ブール	ST	POTT トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	POTT トリップ C		R
Tr3p		ACT			POTT トリップ 3 極オペランド	R
	general	ブール	ST	POTT トリップ 3 極		R

LNName：POTT_PSCH1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：許容オーバーリーチ転送トリップ要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Tx1		SPS			POTT TX1 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	POTT TX1：		R
Tx2		SPS			POTT TX2 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	POTT TX2		R
Tx3		SPS			POTT TX3 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	POTT TX3		R
Tx4		SPS			POTT TX4 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	POTT TX4		R
BlkRef1		ORG			POTT 方式ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT 方式ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef5		ORG			POTT エコー状態設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT エコー状態	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef6		ORG			地絡方向過電流順方向設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	地絡方向過電流順方向	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1		ORG			POTT RX1 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT RX1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			POTT RX2 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT RX2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			POTT RX3 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT RX3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			POTT RX4 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT RX4	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.51 許容オーバーリーチ転送トリップ 1（POTT1_）

この要素がインスタンス化される製品は D60、L90。

表 3-84:POTT1 データ・オブジェクト

LNName：POTT1_PSCH1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：許容オーバーリーチ転送トリップ 1 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			POTT1 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	POTT1 OP		R
	phsA	ブール	ST	POTT1 トリップ A		R
	phsB	ブール	ST	POTT1 トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	POTT1 トリップ C		R

LNName：POTT1_PSCH1　LDevice inst：Prot　UR 要素：許容オーバーリーチ転送トリップ 1 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Tr3p		ACT			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	general	ブール	ST	POTT1 トリップ 3 極		R
Tx1		SPS			POTT1 TX1 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	POTT1 TX1		R
Tx2		SPS			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST	POTT1 TX2		R
Tx3		SPS			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST	POTT1 TX3		R
Tx4		SPS			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST	POTT1 TX4		R
BlkRef1		ORG			POTT1 方式ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT1 方式ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef5		ORG			POTT1 エコー状態設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT1 エコー状態	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef6		ORG			順方向 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	順方向 1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef7		ORG			順方向 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	順方向 2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef8		ORG			順方向 3 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	順方向 3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1		ORG			POTT1 RX1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT1 RX1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT1 RX2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT1 RX3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			単極トリップを備えた製品でのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT1 RX4	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.52 許容オーバーリーチ転送トリップ（POTT3）

この要素がインスタンス化される製品は F60。

表 3-85:POTT3 データ・オブジェクト

LNName：POTT3_PSCH1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：許容オーバーリーチ転送トリップ 3 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			POTT3 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	POTT3 OP		R
TxPrm		ACT			POTT3 TX オペランド	R
	general	ブール	ST	POTT3 TX		R
BlkRef1		ORG			POTT3 方式ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	PUTT3 方式ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef01		ORG			POTT3 順方向 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT3 順方向 1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef02		ORG			POTT3 順方向 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT3 順方向 2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef03		ORG			POTT3 順方向 3 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT3 順方向 3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef21		ORG			POTT3 RX2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	POTT3 RX	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef22		ORG			ライン終端開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ライン終端開	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.53 許容アンダーリーチ転送トリップ（PUTT_）

この要素がインスタンス化される製品は D60、L90。

表 3-86:PUTT データ・オブジェクト

LNName：PUTT_PSCH1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：許容アンダーリーチ転送トリップ要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			PUTT OP オペランド	R
	general	ブール	ST	PUTT OP		R
	phsA	ブール	ST	PUTT トリップ A		R
	phsB	ブール	ST	PUTT トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	PUTT トリップ C		R
Tr3p		ACT			PUTT トリップ 3 極オペランド	R
	general	ブール	ST	PUTT トリップ 3P		R
Tx1		SPS			PUTT TX1 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	PUTT TX1		R

LNName：PUTT_PSCH1		LDevice inst：Prot		UR 要素：許容アンダーリーチ転送トリップ要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Tx2		SPS			PUTT TX2 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	PUTT TX2		R
Tx3		SPS			PUTT TX3 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	PUTT TX3		R
Tx4		SPS			PUTT TX4 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	PUTT TX4		R
BlkRef1		ORG			PUTT 方式ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	PUTT 方式ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1		ORG			PUTT RX1 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	PUTT RX1	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			PUTT RX2 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	PUTT RX2	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			PUTT RX3 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	PUTT RX3	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			PUTT RX4 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	PUTT RX4	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.54 位相比較（PhCmp）

この要素がインスタンス化される製品は L60。

表 3-87: 位相比較データ・オブジェクト

LNName：PhCmp1PDIF1		LDevice inst：Prot		UR 要素：87 位相比較方式（異常検出器高要素の詳細を除く）および充電電流補償要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
BlkRefγ1		ORG			設定グループγの 87 位相比較ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	87 位相比較ブロック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ1		ORG			設定グループγの 87 位相比較異常検出器低補助設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	87 位相比較異常検出器低補助設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ2		ORG			設定グループγの 87 位相比較停止 TX 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	87 位相比較停止 TX 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ2		ORG			設定グループγの充電補償ブロック設定。	R

LNName：PhCmp1PDIF1	LDevice inst：Prot			UR 要素：87 位相比較方式（異常検出器高要素の詳細を除く）および充電電流補償要素		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	充電補償ブロック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
Str		ACD			87 位相比較 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	87 位相比較 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Dpo		SPS			87 位相比較 DPO オペランド、87 位相比較 PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	87 位相比較 DPO		R
Op		ACT			87 位相比較 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	87 位相比較 OP		R
FDLOp		SPS			87位相比較異常検出器低OPオペランド	R
	stVal	ブール	ST	87 位相比較異常検出器低 OP		R
TransBlk		SPS			87位相比較過渡ブロックOPオペランド	R
	stVal	ブール	ST	87 位相比較過渡ブロック OP		R
RXζ		SPS			87 位相比較 RXζ オペランド。	R
	stVal	ブール	ST	87 位相比較 RXζ		R
CmpCtβI1		MV			CT# 補償 I1 振幅（アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		CT# 補償 I1 振幅		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	PhCmp1PDIF1.CmpCt#I1.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
CmpCt#I2		MV			CT# 補償 I2 振幅（アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		CT# 補償 I2 振幅		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	PhCmp1PDIF1.CmpCt#I2.		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R

表 3-88: 位相比較異常検出器高（FDH）データ・オブジェクト

LNName：PhCmp2PDIF1	LDevice inst：Prot			UR 要素：異常検出器高要素に固有の 87 位相比較方式		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
InRefγ1		ORG			設定グループγの 87 位相比較異常検出器高補助設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	87 位相比較異常検出器高補助設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

LNName：PhCmp2PDIF1		LDevice inst：Prot		UR 要素：異常検出器高要素に固有の 87 位相比較方式		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
InRefγ2		ORG			設定グループ γ の 87 位相比較異常検出器高監視設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	87 位相比較異常検出器高監視設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
Op		ACT			87位相比較異常検出器高OPオペランド	R
	general	ブール	ST	87 位相比較異常検出器高 OP		R

表 3-89: 位相比較逆相電圧（異常検出器高を除く）データ・オブジェクト

LNName：PhCmp1PTOV1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての逆相電圧要素（異常検出器高要素の詳細を除く）		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			87位相比較V2異常検出器低OPオペランド	R
	general	ブール	ST	87位相比較V2異常検出器低OP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の逆相電圧異常検出器ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	逆相電圧異常検出器ブロック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-90: 位相比較逆相電圧（異常検出器高用）データ・オブジェクト

LNName：PhCmp2PTOV1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての逆相電圧要素（異常検出器高要素に固有）		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			87位相比較V2異常検出器高OPオペランド	R
	general	ブール	ST	87位相比較V2異常検出器高OP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R

表 3-91: 位相比較における高度な障害検出器の正相電流（異常検出器高を除く）変化率データ・オブジェクト

LNName：PhCmp1FXOT1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての正相電流要素（異常検出器高要素の詳細を除く）変化率		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の正相 di/dt ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	正相 di/dt ブロック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
StrVal		ASG			正相 di/dt 異常検出器低ピックアップ設定	R
	setMag	アナログ値	SG			R
	setMag.f	浮動小数点 32		正相 di/dt 異常検出器低ピックアップ		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R

LNName：PhCmp1FXOT1	LDevice inst：Prot			UR 要素：位相比較機能の一部としての正相電流要素（異常検出器高要素の詳細を除く）変化率		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32			0.01	R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			5.00	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.01	R
Op		ACT			87位相比較di1/dt異常検出器低OPオペランド	R
	general	ブール	ST	87位相比較di1/dt異常検出器低OP		R

表 3-92: 位相比較における高度な障害検出器の正相電流（異常検出器高用）変化率データ・オブジェクト

LNName：PhCmp2FXOT1	LDevice inst：Prot			UR 要素：位相比較機能の一部としての正相電流要素（異常検出器高要素に固有）変化率		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
InRefγ		ORG			設定グループγの正相異常検出器高監視設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	正相異常検出器高監視設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
StrVal		ASG			正相 di/dt 異常検出器高ピックアップ設定	R
	setMag	アナログ値	SG			R
	setMag.f	浮動小数点 32		正相 di/dt 異常検出器高ピックアップ		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32			0.01	R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			5.00	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.01	R
Op		ACT			87位相比較di1/dt異常検出器高OPオペランド	R
	general	ブール	ST	87位相比較di1/dt異常検出器高OP		R

表 3-93: 位相比較における高度な障害検出器の逆相電流（異常検出器高を除く）変化率データ・オブジェクト

LNName：PhCmp3FXOT1	LDevice inst：Prot			UR 要素：位相比較機能の一部としての逆相電流要素（異常検出器高要素の詳細を除く）変化率		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
BlkRefγ		ORG			設定グループγの逆相 di/dt ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	逆相 di/dt ブロック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

LNName：PhCmp3FXOT1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての逆相電流要素（異常検出器高要素の詳細を除く）変化率		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
StrVal		ASG			逆相 di/dt 異常検出器低ピックアップ設定	R
	setMag	アナログ値	SG			R
	setMag.f	浮動小数点 32		逆相 di/dt 異常検出器低ピックアップ		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32			0.01	R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			5.00	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.01	R
Op		ACT			87位相比較di2/dt異常検出器低OPオペランド	R
	general	ブール	ST	87位相比較di2/dt異常検出器低OP		R

表 3-94: 位相比較における高度な障害検出器の逆相電流（異常検出器高用）変化率データ・オブジェクト

LNName：PhCmp4FXOT1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての逆相電流要素（異常検出器高要素に固有）変化率		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
InRefγ		ORG			設定グループγの逆相異常検出器高監視設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	逆相異常検出器高監視設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
StrVal		ASG			逆相 di/dt 異常検出器高ピックアップ設定	R
	setMag	アナログ値	SG			R
	setMag.f	浮動小数点 32		逆相 di/dt 異常検出器高ピックアップ		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32			0.01	R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			5.00	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.01	R
Op		ACT			87位相比較di2/dt異常検出器高OPオペランド	R
	general	ブール	ST	87位相比較di2/dt異常検出器高設定 OP		R

3

表 3-95: 位相比較における高度な障害検出器の正相電流（異常検出器高を除く）データ・オブジェクト

LNName：PhCmp1PIOC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての正相電流要素（異常検出器高要素の詳細を除く）		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の正相 I_1 ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	正相 I_1 ブロック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
Op		ACT			87 位相比較 I_1 異常検出器低 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	87位相比較I_1異常検出器低OP		R

表 3-96: 位相比較における高度な障害検出器の正相電流（異常検出器高用）データ・オブジェクト

LNName：PhCmp2PIOC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての正相電流要素（異常検出器高要素に固有）		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Op		ACT			87 位相比較 I_1 異常検出器高 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	87位相比較I_1異常検出器高OP		R

表 3-97: 位相比較における高度な障害検出器の逆相電流（異常検出器高を除く）データ・オブジェクト

LNName：PhCmp3PIOC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての逆相電流要素（異常検出器高要素の詳細を除く）		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の逆相 I_2 ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	逆相 I_2 ブロック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
Op		ACT			87 位相比較 I_2 異常検出器低 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	87位相比較I_2異常検出器低OP		R

表 3-98: 位相比較における高度な障害検出器の逆相電流（異常検出器高用）データ・オブジェクト

LNName：PhCmp4PIOC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての逆相電流要素（異常検出器高要素に固有）		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Op		SPS			87 位相比較 I_2 異常検出器高 OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	87位相比較I_2異常検出器高OP		R

表 3-99: 位相比較開状態の遮断器エコー・データ・オブジェクト

LNName：PhCmp5FXOT1		LDevice inst：Prot		UR 要素：位相比較機能の一部としての開状態の遮断器エコー要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
InRefγ1		ORG			設定グループγの遮断器 1 補助接点設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 1 補助接点設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ2		ORG			設定グループγの遮断器 1 接点監視設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 1 接点監視設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ3		ORG			設定グループγの遮断器 2 補助接点設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 2 補助接点設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ4		ORG			設定グループγの遮断器 2 接点監視設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 2 接点監視設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ5		ORG			設定グループγの弱インフィード・キーイング設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	弱インフィード・キーイング設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ6		ORG			設定グループγの弱インフィード監視設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	弱インフィード監視設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
StrVal		ASG			非マッピング必須データ・オブジェクト、構成不可の読み取り専用値	R
	setMag	アナログ値	SG			R
	setMag.f	浮動小数点 32			0	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
Op		ACT			87 位相比較遮断器エコー PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	87 位相比較遮断器 Echo PKP		R

3.5.2.55 三相電流不平衡（PhAUn）

この要素がインスタンス化される製品は C70 である。

表 3-100: 三相電流不平衡データ・オブジェクト

LNName：PhAUnPTOC#		LDevice inst：Prot		UR 要素：三相電流不平衡要素 #		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			電流不平衡 # PKP オペランド（3 つの各相を含む）、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	電流不平衡 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsA	ブール	ST	電流不平衡 # PKP A		R

LNName：PhAUnPTOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相電流不平衡要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsB	ブール	ST	電流不平衡 # PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsC	ブール	ST	電流不平衡 # PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			電流不平衡 # OP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	電流不平衡 # OP		R
	phsA	ブール	ST	電流不平衡 # OP A		R
	phsB	ブール	ST	電流不平衡 # OP B		R
	phsC	ブール	ST	電流不平衡 # OP C		R
Dpo		SPS			電流不平衡 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	電流不平衡 # DPO		R
RawAPh		WYE			A、B、C 相の単位当たりのロー Id	R
	phsA	CMV				R
	phsA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsA.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ロー Id A		R
	phsA.cVal	ベクトル	MX			R
	phsA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsA.units	ユニット	CF			R
	phsA.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsA.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsA.db	整数 32U	CF	PhAUnPTOC#.RawAPh.phsA.db		R/W/C
	phsA.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsB	CMV				R
	phsB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsB.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ロー Id B		R
	phsB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsB.units	ユニット	CF			R
	phsB.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsB.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsB.db	整数 32U	CF	PhAUnPTOC#.RawAPh.phsB.db		R/W/C
	phsB.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsC	CMV				R
	phsC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsC.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ロー Id C		R
	phsC.cVal	ベクトル	MX			R
	phsC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsC.units	ユニット	CF			R
	phsC.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsC.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsC.db	整数 32U	CF	PhAUnPTOC#.RawAPh.phsC.db		R/W/C
	phsC.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
CompAPh		WYE			A、B、C 相の単位当たりの Cm Iop	R
	phsA	CMV				R

LNName：PhAUnPTOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相電流不平衡要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsA.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		Cm Iop A		R
	phsA.cVal	ベクトル	MX			R
	phsA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsA.units	ユニット	CF			R
	phsA.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsA.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsA.db	整数 32U	CF	PhAUnPTOC#.CompAPh.phsA.db		R/W/C
	phsA.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsB	CMV				R
	phsB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsB.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		Cm Iop B		R
	phsB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsB.units	ユニット	CF			R
	phsB.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsB.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsB.db	整数 32U	CF	PhAUnPTOC#.CompAPh.phsB.db		R/W/C
	phsB.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsC	CMV				R
	phsC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsC.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		Cm Iop C		R
	phsC.cVal	ベクトル	MX			R
	phsC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsC.units	ユニット	CF			R
	phsC.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsC.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsC.db	整数 32U	CF	PhAUnPTOC#.CompAPh.phsC.db		R/W/C
	phsC.zeroDb	整数 32U	CF		0	R

表 3-101: 三相電流不平衡ステージ・オブジェクト

LNName：PhAUn$PTOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相電流不平衡要素 # ステージ $						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			電流不平衡 # ステージ $ PKP オペランド（このステージの 3 つの各相を含む）、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	データ属性 phsA、phsB、phsC の論理 OR		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsA	ブール	ST	電流不平衡 # ステージ $A PKP		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsB	ブール	ST	電流不平衡 # ステージ $B PKP		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード。	R
	phsC	ブール	ST	電流不平衡 # ステージ $C PKP		R

LNName：PhAUn$PTOC#　LDevice inst：Prot　UR 要素：三相電流不平衡要素 # ステージ $						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			電流不平衡 # OP オペランド（このステージの 3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	データ属性 A 相、B 相、C 相の論理 OR		R
	phsA	ブール	ST	電流不平衡 # ステージ $A OP		R
	phsB	ブール	ST	電流不平衡 # ステージ $B OP		R
	phsC	ブール	ST	電流不平衡 # ステージ $C OP		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の電流不平衡 # ブロック・ステージ $ 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の電流不平衡 # ブロック・ステージ $。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.56 三相方向（PhsDir）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C70、D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60 。

表 3-102: 三相方向データ・オブジェクト

LNName：PhsDirRDIR#　LDevice inst：Prot　UR 要素：三相方向過要素 #（ANSI 67P）						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
方向		ACD			三相方向 # ブロック・オペランド、三相電流が設定方向に流れるとオンになる	R
	general	ブール	ST	三相方向 # ブロック		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
	phsA	ブール	ST	三相方向 # ブロック A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsB	ブール	ST	三相方向 # ブロック B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsC	ブール	ST	三相方向 # ブロック C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の三相方向 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の三相方向 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.57 三相距離（PhsDis）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、G60、L60、L90、T60。

表 3-103: 三相距離データ・オブジェクト

LNName：PhsDisPDIS#　LDevice inst：Prot　UR 要素：三相距離ゾーン # 設定						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			相間の三相距離ゾーン # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	三相距離ゾーン # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		三相距離ゾーン方向値が順方向の場合は 1（順方向）、三相距離ゾーン 1 方向値が逆方向の場合は 2（逆方向）、それ以外の場合は 0（不明）。	R

LNName：PhsDisPDIS#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相距離ゾーン # 設定						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			相間の三相距離ゾーン # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	三相距離ゾーン # OP		R
StrPhsΦ		SPS			相間の三相距離ゾーン # PKP θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	三相距離ゾーン # PKP θ		R
DpoPhsΦ		SPS			相間の三相距離ゾーン # DPO θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	三相距離ゾーン # DPO θ		R
OpPhsΦ		SPS			三相距離ゾーン # OP θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	三相距離ゾーン # OP θ		R
ASupnΦ		SPS			相間の三相距離ゾーン # 監視 θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	三相距離ゾーン # 監視 θ		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の三相距離ゾーン # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	三相距離ゾーン # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ2		ORG			論理ノード・インスタンス 1 でのみインスタンス化	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	SELF-POLAR 強制使用の設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefγ3		ORG			論理ノード・インスタンス 1 でのみインスタンス化	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	MEM-POLAR 強制使用の設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.58 三相過電流（瞬時）（PhsIoc）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60。

表 3-104: 三相過電流（瞬時）データ・オブジェクト

LNName：PhsIocPIOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相過電流（瞬時）要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			三相過電流（瞬時）# PKP オペランド（3 つの各相を含む）、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsA	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsB	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsC	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			三相過電流（瞬時）# OP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# OP		R
	phsA	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# OP A		R
	phsB	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# OP B		R
	phsC	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# OP C		R

LNName：PhsIocPIOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相過電流（瞬時）要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Dpo		SPS			三相過電流（瞬時）# DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# DPO		R
DpoPhsβ		SPS			三相過電流（瞬時）# DPO β オペランド（β は A、B、または C 相を表す）	R
	stVal	ブール	ST	三相過電流（瞬時）# DPO β（β は A、B、または C 相を表す）		R
BlkRefγβ		ORG			設定グループ γ の三相過電流（瞬時）# ブロック β 設定（β は A、B、または C 相を表す）。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	三相過電流（瞬時）# ブロック β（β は A、B、または C 相を表す）	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.59 三相過電圧（三相過電圧）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60。

表 3-105: 三相過電圧データ・オブジェクト

LNName：PhsOvPTOV#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相過電圧要素 # 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			三相過電圧 # PKP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	三相過電圧 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
	phsA	ブール	ST	三相過電圧 # PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
	phsB	ブール	ST	三相過電圧 # PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
	phsC	ブール	ST	三相過電圧 # PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			三相過電圧 # OP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	三相過電圧 # OP		R
	phsA	ブール	ST	三相過電圧 # OP A		R
	phsB	ブール	ST	三相過電圧 # OP B		R
	phsC	ブール	ST	三相過電圧 # OP C		R
Dpo		SPS			三相過電圧 # DPO オペランド、三相過電圧 PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	三相過電圧 # DPO		R
DpoPhsβ		SPS			三相過電圧 # DPO β オペランド（β は A、B、または C 相を表す）	R
	stVal	ブール	ST	三相過電圧 # DPO β（β は A、B、または C 相を表す）		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の三相過電圧 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の三相過電圧 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.60 相選択（PhSel）

この要素がインスタンス化される製品は C60、D60、L60、L90。

表 3-106: 相選択データ・オブジェクト

LNName：PhSelGAPC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：相選択要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
FltAG		SPS			相選択 AG オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 AG		R
FltBG		SPS			相選択 BG オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 BG		R
FltCG		SPS			相選択 CG オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 CG		R
FltSLG		SPS			相選択 SLG オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 SLG		R
FltAB		SPS			相選択 AB オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 AB		R
FltBC		SPS			相選択 BC オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 BC		R
FltCA		SPS			相選択 CA オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 CA		R
FltABG		SPS			相選択 ABG オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 ABG		R
FltBCG		SPS			相選択 BCG オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 BCG		R
FltCAG		SPS			相選択 CAG オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 CAG		R
Flt3Ph		SPS			相選択 3P オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 3P		R
FltMulti		SPS			相選択多相オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択多相		R
FltVoid		SPS			相選択 VOID オペランド	R
	stVal	ブール	ST	相選択 VOID		R

3.5.2.61 三相過電流（限時）（PhsToc）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60。

表 3-107: 三相過電流（限時）データ・オブジェクト

LNName：PhsTocPTOC#		LDevice inst：Prot		UR 要素：三相過電流（限時）要素 #		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			三相過電流（限時）# PKP オペランド（3 つの各相を含む）、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	三相過電流（限時）# PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsA	ブール	ST	三相過電流（限時）# PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsB	ブール	ST	三相過電流（限時）# PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsC	ブール	ST	三相過電流（限時）# PKP C		R

LNName：PhsTocPTOC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相過電流（限時）要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			三相過電流（限時）# OP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	三相過電流（限時）# OP		R
	phsA	ブール	ST	三相過電流（限時）# OP A		R
	phsB	ブール	ST	三相過電流（限時）# OP B		R
	phsC	ブール	ST	三相過電流（限時）# OP C		R
Dpo		SPS			三相過電流（限時）# DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	三相過電流（限時）# DPO		R
DpoPhsβ		SPS			三相過電流（限時）# DPO β オペランド（β は A、B、または C 相を表す）	R
	stVal	ブール	ST	三相過電流（限時）# DPO β（β は A、B、または C 相を表す）		R
BlkRefγβ		ORG			設定グループ γ の三相過電流（限時）# ブロック β 設定（β は A、B、または C 相を表す）。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の三相過電流（限時）# ブロック β（β は A、B、または C 相を表す）	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.62 三相不足電圧（PhsUv）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60。

表 3-108: 三相不足電圧データ・オブジェクト

LNName：PhsUvPTUV#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相不足電圧要素 # 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			三相不足電圧 # PKP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	三相不足電圧 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
	phsA	ブール	ST	三相不足電圧 # PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
	phsB	ブール	ST	三相不足電圧 # PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
	phsC	ブール	ST	三相不足電圧 # PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			三相不足電圧 # OP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	三相不足電圧 # OP		R
	phsA	ブール	ST	三相不足電圧 # OP A		R
	phsB	ブール	ST	三相不足電圧 # OP B		R
	phsC	ブール	ST	三相不足電圧 # OP C		R
Dpo		SPS			三相不足電圧 # DPO オペランド、三相不足電圧 PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	三相不足電圧 # DPO		R
DpoPhsβ		SPS			三相不足電圧 # DPO β オペランド（β は A、B、または C 相を表す）	R
	stVal	ブール	ST	三相不足電圧 # DPO β（β は A、B、または C 相を表す）		R

LNName：PhsUvPTUV#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：三相不足電圧要素 # 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の三相不足電圧 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の三相不足電圧 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.63 脱調（電力動揺）検出（RPSB_）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、G60、L60、L90、N60、T60。

表 3-109: 脱調（電力動揺）検出データ・オブジェクト

LNName：PwrSwgRPSB1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：脱調（電力動揺）検出要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			脱調（電力動揺）内向きオペランド	R
	general	ブール	ST	脱調（電力動揺）内向き		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
StrOutgoing		SPS			脱調（電力動揺）外向きオペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）外向き		R
Op		ACT			脱調（電力動揺）トリップ	R
	general	ブール	ST	脱調（電力動揺）トリップ		R
BlkZn		SPS			脱調（電力動揺）ブロック・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）ブロック		R
Z1Chr1		SPS			脱調（電力動揺）外側オペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）外側		R
Z1Chr2		SPS			脱調（電力動揺）中間オペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）中間		R
Z1Chr3		SPS			脱調（電力動揺）内側オペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）内側		R
TmStr2		SPS			脱調（電力動揺）タイマー 2 PKP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）タイマー 2 PKP		R
TmStr3		SPS			脱調（電力動揺）タイマー 3 PKP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）タイマー 3 PKP		R
TmStr4		SPS			脱調（電力動揺）タイマー 4 PKP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）タイマー 4 PKP		R
ブロック		SPS			脱調（電力動揺）ブロック / ブロック解除オペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）アンブロック		R
DistDet		SPS			脱調（電力動揺）50DD オペランド	R
	stVal	ブール	ST	脱調（電力動揺）50DD		R
InRefγ2		ORG			設定グループ γ の脱調（電力動揺）I2 監視有効設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	脱調（電力動揺）I2 監視有効設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の脱調（電力動揺）ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	脱調（電力動揺）ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C

LNName：PwrSwgRPSB1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：脱調（電力動揺）検出要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.64 地絡差動（RgDif）

この要素がインスタンス化される製品は F60、G30、G60、L90、T35、T60。

表 3-110: 地絡差動データ・オブジェクト

LNName：RgDifPDIF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：地絡差動 # 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			地絡差動 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	地絡差動 # OP		R
Dpo		SPS			地絡差動 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	地絡差動 # DPO		R
Str		ACD			地絡差動 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	地絡差動 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		1、順方向のコード	R
DifAClc		WYE			差動電流	R
	net	CMV				R
	net.instCVal	ベクトル	MX			R
	net.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		地絡差動 # 差電流 Igd 振幅（一次アンペア）		R
	net.cVal	ベクトル	MX			R
	net.cVal.mag.f	浮動小数点 32		地絡差動 # 差電流 Igd 振幅（一次アンペア）、不感帯あり		R
	net.units	ユニット	CF			R
	net.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	net.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	net.db	整数 32U	CF	RgDifPDIF#.DifAClc.net.db		R/W/C
	net.zeroDb	整数 32U	CF			R
RstA		WYE			抑制電流	R
	net	CMV				R
	net.instCVal	ベクトル	MX			R
	net.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		地絡差動 # 抑制 Igr 振幅（一次アンペア）		R
	net.cVal	ベクトル	MX			R
	net.cVal.mag.f	浮動小数点 32		地絡差動 # 抑制 Igr 振幅（一次アンペア）、不感帯あり		R
	net.units	ユニット	CF			R
	net.units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	net.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	net.db	整数 32U	CF	RgDifPDIF#.RstA.net.db		R/W/C
	net.zeroDb	整数 32U	CF			R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の地絡差動 # ブロック。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の地絡差動 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.65 RTD（PRTD）

この要素がインスタンス化される製品は G60、M60、T60。

表 3-111:RTD データ・オブジェクト

LNName：PRTDsSTMP#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：RTD 入力 φ						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			RTD Ip # トリップ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	RTD Ip # トリップ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
StrAlm		ACD			RTD Ip # アラーム PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	RTD Ip # アラーム PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
トリップ		SPS			RTD Ip # トリップ OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RTD Ip # トリップ OP		R
Alm		SPS			RTD Ip # アラーム OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RTD Ip # アラーム OP		R
Dpo		SPS			RTD Ip # トリップ DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RTD Ip # トリップ DPO		R
DpoAlm		SPS			RTD Ip # アラーム DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RTD Ip # アラーム DPO		R
OpnCirc		SPS			RTD Ip # 開オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RTD Ip # 開		R
ShrtCirc		SPS			RTD Ip # 短絡オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RTD Ip # 短絡		R
Tmp		MV			RTD 入力 φ 温度（摂氏）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		RTD 入力 φ		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			23	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	PRTDsSTMP#.Tmp.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRef1		ORG			RTD 入力 φ ブロック設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	RTD 入力 φ ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	RTD 入力 φ ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C

LNName：PRTDsSTMP#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：RTD 入力 φ						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.2.66 RRTD

この要素がインスタンス化される製品は G60、M60、T60。

表 3-112:RRTD データ・オブジェクト

LNName：RRTDsSTMP#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：RRTD 入力 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			RRTD RTD # トリップ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	RRTD RTD # トリップ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
StrAlm		ACD			RRTD RTD # アラーム PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	RRTD RTD # アラーム PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
トリップ		SPS			RRTD RTD # トリップ OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RRTD RTD # トリップ OP		R
Alm		SPS			RRTD RTD # アラーム OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RRTD RTD # アラーム OP		R
Dpo		SPS			RRTD RTD # トリップ DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RRTD RTD # トリップ DPO		R
DpoAlm		SPS			RRTD RTD # アラーム DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RRTD RTD # アラーム DPO		R
OpnCirc		SPS			RRTD RTD # 開オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RRTD RTD # 開		R
ShrtCirc		SPS			RRTD RTD # 短絡オペランド	R
	stVal	ブール	ST	RRTD RTD # 短絡		R
Tmp		MV			RRTD 入力 # 温度（摂氏）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		RRTD 入力 #		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			23	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	RRTDsSTMP#.Tmp.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRef1		ORG			RRTD # ブロック設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	RRTD # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C

LNName：RRTDsSTMP#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：RRTD 入力 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
		表示文字列 255	SP	RRTD # ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.2.67 逆電力 / 不足電力（Sen）

この要素がインスタンス化される製品は C60、D60、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60。

表 3-113: 逆電力 / 不足電力一般データ・オブジェクト

LNName：SenPDOP#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：逆電力 / 不足電力要素 # コア機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			逆電力 / 不足電力 # PKP オペランド、この要素のステージ 1 またはステージ 2 がピックアップするとオンになる。	R
	general	ブール	ST	逆電力 / 不足電力 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			逆電力 / 不足電力 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	逆電力 / 不足電力 # OP		R
Dpo		SPS			逆電力 / 不足電力 # DPO オペランド、逆電力 / 不足電力 OP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	逆電力 / 不足電力 # DPO		R
TotW		MV			逆電力 / 不足電力 # 三相（一次ワット）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		逆電力 / 不足電力 # 3ϕ		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			逆電力 / 不足電力 # 3ϕ、不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			38、一次ワットのコード（J/s）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	SenPDOP#.TotW.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		三相電力カットオフ・レベル（パーセントに 1000 を乗算）	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の逆電力 / 不足電力 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の逆電力 / 不足電力 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-114: 逆電力 / 不足電力ステージ 1 データ・オブジェクト

LNName：Sen1PDOP#　LDevice inst：Prot　UR 要素：逆電力 / 不足電力要素 # ステージ 1 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			逆電力 / 不足電力 # ステージ 1 PKP オペランド、逆電力 / 不足電力コンパレーターが動作するとオンになる。	R
	general	ブール	ST	逆電力 / 不足電力 # ステージ 1 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			逆電力 / 不足電力 # ステージ 1 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	逆電力 / 不足電力 # ステージ 1 OP		R
Dpo		SPS			逆電力 / 不足電力 # ステージ 1 DPO オペランド、逆電力 / 不足電力ステージ 1 OP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	逆電力 / 不足電力 # ステージ 1 DPO		R

表 3-115: 逆電力 / 不足電力ステージ 2 データ・オブジェクト

LNName：Sen2PDOP#　LDevice inst：Prot　UR 要素：逆電力 / 不足電力要素 # ステージ 2 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			逆電力 / 不足電力 # ステージ 2 PKP オペランド、逆電力 / 不足電力コンパレーターが動作するとオンになる。	R
	general	ブール	ST	逆電力 / 不足電力 # ステージ 2 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			逆電力 / 不足電力 # ステージ 2 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	逆電力 / 不足電力 # ステージ 2 OP		R
Dpo		SPS			逆電力 / 不足電力 # ステージ 2 DPO オペランド、逆電力 / 不足電力ステージ 2 OP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	逆電力 / 不足電力 # ステージ 2 DPO		R

3.5.2.68 二段速モーター起動時間（S2AcTm）

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-116: 二段速起動時間データ・オブジェクト

LNName：S2AcTmPMSS1　LDevice inst：Prot　UR 要素：二段速加速時間要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Op		ACT			モーター二段速運転 ACL t OP オペランド	R
	general	ブール	ST	モーター SPD2 ACL t OP		R
Dpo		SPS			モーター二段速運転 ACL t DPO オペランド	R

LNName：S2AcTmPMSS1	LDevice inst：Prot			UR 要素：二段速加速時間要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	モーター SPD2 ACL t DPO		R
SPDTR		SPS			モーター二段速運転トリガー 2-1 OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	モーター 2 段速運転トリガー 2-1 OP		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の二段速起動ブロック設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	二段速起動ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	二段速モーター加速ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.2.69 二重固定子巻線（SpltPh）

この要素がインスタンス化される製品は G30 および G60 である。

表 3-117: 二重固定子巻線データ・オブジェクト

LNName：SpltPhPDIF1	LDevice inst：Prot			UR 要素：二重固定子巻線要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			二重固定子巻線 PKP、二重固定子巻線 A PKP、二重固定子巻線 B PKP、および二重固定子巻線 C PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	二重固定子巻線 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
	phsA	ブール	ST	二重固定子巻線 A PKP		R
	dirPhsA	列挙	ST		0	R
	phsB	ブール	ST	二重固定子巻線 B PKP		R
	dirPhsB	列挙	ST		0	R
	phsC	ブール	ST	二重固定子巻線 C PKP		R
	dirPhsC	列挙	ST		0	R
Op		ACT			二重固定子巻線 OP、二重固定子巻線 A OP、二重固定子巻線 B OP、および二重固定子巻線 C OP オペランド	R
	general	ブール	ST	二重固定子巻線 OP		R
	phsA	ブール	ST	二重固定子巻線 A OP		R
	phsB	ブール	ST	二重固定子巻線 B OP		R
	phsC	ブール	ST	二重固定子巻線 C OP		R

LNName：SpltPhPDIF1　LDevice inst：Prot　UR 要素：二重固定子巻線要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Dpo		SPS			二重固定子巻線 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	二重固定子巻線 DPO		R
DpoPhsφ		SPS			二重固定子巻線 θ DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	二重固定子巻線 θ DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の二重固定子巻線ブロック設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の二重固定子巻線ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	設定グループ γ の二重固定子巻線ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.2.70 固定子差動（SttDif）

この要素がインスタンス化される製品は G60、M60。

表 3-118: 固定子差動データ・オブジェクト

LNName：SttDifPDIF#　LDevice inst：Prot　UR 要素：固定子差動機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			固定子差動 OP、固定子差動 OP A、固定子差動 OP B、および固定子差動 OP C オペランド	R
	general	ブール	ST	固定子差動 OP		R
	phsA	ブール	ST	固定子差動 OP A		R
	phsB	ブール	ST	固定子差動 OP B		R
	phsC	ブール	ST	固定子差動 OP C		R
DpoPhsφ		SPS			固定子差動 # DPO θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	固定子差動 # DPO θ		R
Str		ACD			固定子差動 # PKP A、固定子差動 # PKP B、および固定子差動 # PKP C オペランド	R
	general	ブール	ST	phsA、phsB、phsC の論理 OR		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
	phsA	ブール	ST	固定子差動 # PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0	R
	phsB	ブール	ST	固定子差動 # PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0	R
	phsC	ブール	ST	固定子差動 # PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0	R
Satφ		SPS			固定子差動 # 飽和 θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	固定子差動 # 飽和 θ		R
PhDirφ		SPS			固定子差動 # 方向 θ オペランド	R

LNName：SttDifPDIF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：固定子差動機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	固定子差動 # 方向 θ		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の固定子差動ブロック。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の固定子差動ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.71 100% 固定子地絡（Statr）

この要素がインスタンス化される製品は G60。

表 3-119: 固定子地絡データ・オブジェクト

LNName：StatrPHIZ1　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：100% 固定子地絡要素コア機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			100% 固定子地絡 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	100% 固定子地絡 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			100% 固定子地絡 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	100% 固定子地絡 OP		R
Dpo		SPS			100% 固定子地絡 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	100% 固定子地絡 DPO		R
Ha3NV		MV			固定子地絡第 3 高調波 VN（ボルト）。	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		固定子地絡第 3 高調波 VN		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	StatrPHIZ1.Ha3NV.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
Ha3ZroV		MV			固定子地絡第 3 高調波 V0（ボルト）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		固定子地絡第 3 高調波 V0		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	StatrPHIZ1.Ha3ZroV.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
SumHa3NVZroV		MV			固定子地絡第 3 高調波 VN+V0（ボルト）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		固定子地絡第 3 高調波 VN+V0		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R

LNName：StatrPHIZ1	LDevice inst：Prot			UR 要素：100% 固定子地絡要素コア機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	db	整数 32U	CF	StatrPHIZ1。SumHa3NVZroV.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の 100% 固定子地絡ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の 100% 固定子地絡ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3

表 3-120: 固定子地絡ステージ・データ・オブジェクト

LNName：Statr$PHIZ1	LDevice inst：Prot			UR 要素：100% 固定子地絡要素ステージ $ 機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			100% 固定子地絡ステージ $ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	100% 固定子地絡ステージ $ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			100%固定子地絡ステージ$ OPオペランド	R
	general	ブール	ST	100% 固定子地絡ステージ $ OP		R
Dpo		SPS			100% 固定子地絡ステージ $ DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	100% 固定子地絡ステージ $ DPO		R

3.5.2.72 サブハーモニック固定子地絡（SubHa）

この要素がインスタンス化される製品は G60。

表 3-121: サブハーモニック固定子地絡データ・オブジェクト

LNName：SubHaPHIZ1	LDevice inst：Prot			UR 要素：サブハーモニック固定子地絡過電流機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			サブハーモニック方式固定子地絡過電流 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	サブハーモニック方式固定子地絡 OC PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			サブハーモニック方式固定子地絡過電流 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	サブハーモニック方式固定子地絡 OC OP		R
Dpo		SPS			サブハーモニック方式固定子地絡過電流 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	サブハーモニック方式固定子地絡 OC DPO		R
トラブル		SPS			サブハーモニック方式固定子地絡トラブル OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	サブハーモニック方式固定子地絡 TRB OP		R
GndRis		MV			固定子地絡抵抗（キロオーム）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		固定子地絡抵抗		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R

LNName：SubHaPHIZ1	LDevice inst：Prot	UR 要素：サブハーモニック固定子地絡過電流機能				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units.SIUnit	列挙			30、オームのコード	R
	units.multiplier	列挙			3、乗数 1000 のコード	R
	db	整数 32U	CF	SubHaPHIZ1.GndRis.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
InjVol		MV			SH 印加電圧（ボルト）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SH 印加電圧		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	SubHaPHIZ1.InjVol.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
InjAmp		MV			SH 印加電流（アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SH 印加電流：		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、アンペア（A）のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	SubHaPHIZ1.InjAmp.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
SHAmpAng		MV			SH 電流角度（度）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SH 電流角度		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			9、度のコード（度）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	SubHaPHIZ1.SHAmpAng.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRefγ		ORG			設定グループγのサブハーモニック固定子地絡ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループγのサブハーモニック固定子地絡ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-122: サブハーモニック固定子地絡データ・オブジェクト

LNName：SubHa$PHIZ1	LDevice inst：Prot	UR 要素：サブハーモニック固定子地絡ステージ $ 機能				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			サブハーモニック方式固定子地絡ステージ $ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	サブハーモニック方式固定子地絡ステージ $ PKP		R

LNName：SubHa$PHIZ1	LDevice inst：Prot	UR 要素：サブハーモニック固定子地絡ステージ $ 機能				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素が順方向または逆方向に接続 / 設定される場合があるので、不明	R
Op		ACT			サブハーモニック方式固定子地絡ステージ $ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	サブハーモニック方式固定子地絡ステージ $ OP		R
Dpo		SPS			サブハーモニック方式固定子地絡ステージ $ DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	サブハーモニック方式固定子地絡ステージ $ DPO		R

3.5.2.73 第 3 高調波中性点不足電圧（Ha3NUv）

この要素がインスタンス化される製品は G30 および G60 である。

表 3-123: 第 3 高調波中性点不足電圧データ・オブジェクト

LNName：Ha3NUvPTUV1	LDevice inst：Prot	UR 要素：第 3 高調波中性点不足電圧要素				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			第 3 高調波中性点不足電圧 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	第 3 高調波中性点不足電圧 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Op		ACT			第 3 高調波中性点不足電圧 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	第 3 高調波中性点不足電圧 OP		R
Dpo		SPS			第 3 高調波中性点不足電圧 DPO オペランド、第 3 高調波中性点不足電圧 PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	第 3 高調波中性点不足電圧 DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の第 3 高調波中性点不足電圧ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	第 3 高調波中性点不足電圧ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.74 変圧器差動（瞬時）（PiDif）

この要素がインスタンス化される製品は T35、T60。

表 3-124: 変圧器差動（瞬時）データ・オブジェクト

LNName：PiDifPDIF1	LDevice inst：Prot	UR 要素：変圧器差動（瞬時）# 機能				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			変圧器差動（瞬時）OP、変圧器差動（瞬時）OP A、変圧器差動（瞬時）OP B、および変圧器差動（瞬時）OP C オペランド	R
	general	ブール	ST	変圧器瞬時差動 OP		R
	phsA	ブール	ST	変圧器瞬時差動 OP A		R
	phsB	ブール	ST	変圧器瞬時差動 OP B		R
	phsC	ブール	ST	変圧器瞬時差動 OP C		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の瞬時差動ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	瞬時差動ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C

LNName：PiDifPDIF1	LDevice inst：Prot	UR 要素：変圧器差動（瞬時）# 機能				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.75 変圧器比率差動（PctDif）

この要素がインスタンス化される製品は G30、T35、T60。

表 3-125: 変圧器比率差動データ・オブジェクト

LNName：PctDifPDIF1	LDevice inst：Prot	UR 要素：変圧器比率差動機能				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			変圧器比率差動 OP、変圧器比率差動 OP A、変圧器比率差動 OP B、および変圧器比率差動 OP C オペランド	R
	general	ブール	ST	変圧器比率差動 OP		R
	phsA	ブール	ST	変圧器比率差動 OP A		R
	phsB	ブール	ST	変圧器比率差動 OP B		R
	phsC	ブール	ST	変圧器比率差動 OP C		R
Blk2ndHϕ		SPS			変圧器比率差動第 2 高調波 θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	変圧器比率差動第 2 高調波 θ		R
Blk5thHϕ		SPS			変圧器比率差動第 5 高調波 θ オペランド	R
	stVal	ブール	ST	変圧器比率差動第 5 高調波 θ		R
Str		ACD			変圧器比率差動 PKP A、変圧器比率差動 PKP B、および変圧器比率差動 PKP C オペランド	R
	general	ブール	ST	phsA、phsB、phsB の論理 OR		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
	phsA	ブール	ST	変圧器比率差動 PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0	R
	phsB	ブール	ST	変圧器比率差動 PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0	R
	phsC	ブール	ST	変圧器比率差動 PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0	R
RetWinding		INS			比率補償の基準巻線として使用される巻線の数	R
	stVal	整数 32	ST	基準巻線		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
DifACIc		WYE			三相差動電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		差動フェーザー Iθd 振幅（pu）		R
	phsθ.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		差動フェーザー	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		差動フェーザー Iθd 振幅（pu）、不感帯あり		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		差動フェーザー	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R

LNName：PctDifPDIF1　LDevice inst：Prot　UR 要素：変圧器比率差動機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsθ.units .multiplier	列挙			-2、乗数 100 のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	PctDifPDIF1.DifACIc.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	PctDifPDIF1.DifACIc.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF		4	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
DifA2ndH		WYE			三相差動電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		差動第 2 高調波 Iθd 振幅（%）		R
	phsθ.instCVal.ang .f	浮動小数点 32		差動第 2 高調波	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		差動第 2 高調波 Iθd 振幅（%）、不感帯あり		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		差動第 2 高調波	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	phsθ.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	PctDifPDIF1.DifA2ndH.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	PctDifPDIF1.DifA2ndH.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
DifA5thH		WYE			三相差動電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		差動第 5 高調波 Iθd 振幅（%）		R
	phsθ.instCVal.ang .f	浮動小数点 32		差動第 5 高調波	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		差動第 5 高調波 Iθd 振幅（%）、不感帯あり		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		差動第 5 高調波	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	phsθ.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	PctDifPDIF#.DifA5thH.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	PctDifPDIF#.DifA5thH.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
RstA		WYE			三相抑制電流	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		抑制フェーザー Iθr 振幅（pu）		R
	phsθ.instCVal.ang .f	浮動小数点 32		抑制電流フェーザー	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R

LNName：PctDifPDIF1		LDevice inst：Prot		UR 要素：変圧器比率差動機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		抑制フェーザー Iθr 振幅（pu）、不感帯あり		R
	phsθ.cVal.ang.f	浮動小数点 32		抑制電流フェーザー	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	phsθ.units .multiplier	列挙			-2、乗数 100 のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	PctDifPDIF#.RstA.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.dbAng	整数 32U	CF	PctDifPDIF#.RstA.phsθ.dbAng		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の比率差動ブロック。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の比率差動ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.76 トリップバス（TrBus）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-126: トリップバス・データ・オブジェクト

LNName：TrBusPTRC#		LDevice inst：Prot		UR 要素：トリップバス要素 #		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Op		ACT			トリップバス # OP オペランド、いずれかの入力がオンの場合にオンになり、要素はブロックされない	R
	general	ブール	ST	トリップバス # OP		R
Str		ACD			トリップバス # PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	トリップバス # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
InRefαα		ORG			トリップバス # 入力 α 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	トリップバス # 入力 α 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef99		ORG			トリップバス # リセット設定、オンになると、不揮発性セット優先入力条件ラッチがリセットされる。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	トリップバス # リセット設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef1		ORG			トリップバス # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	トリップバス # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.77 トリップ出力（TrOut）

この要素がインスタンス化される製品は C60、D60、L60、L90。

表 3-127: トリップ出力データ・オブジェクト

LNName：TrOutPTRC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：トリップ出力要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Tr		ACT			トリップ出力 OP（すべてのトリップ）オペランド	R
	general	ブール	ST	トリップ出力 OP		R
Tr3p		ACT			トリップ 3 極オペランド	R
	general	ブール	ST	トリップ 3 極		R
Tr1p		ACT			general はトリップ 1 極オペランド、phsA はトリップ A 相オペランド、phsB はトリップ B 相オペランド、および phsC はトリップ C 相オペランド	R
	general	ブール	ST	トリップ 1 極		R
	phsA	ブール	ST	トリップ A 相		R
	phsB	ブール	ST	トリップ B 相		R
	phsC	ブール	ST	トリップ C 相		R
StrRec3p		SPS			トリップ自動再投入開始 3 極オペランド	R
	stVal	ブール	ST	トリップ自動再投入開始 3 極		R
Tr3pFrcd		SPS			3 極トリップ強制オペランド（3 極トリップ・モードが強制適用される）	R
	stVal	ブール	ST	トリップ 3 極強制		R
StrZ2PhDl		SPS			トリップ Z2PH タイマー開始オペランド	R
	stVal	ブール	ST	トリップ Z2PH タイマー開始		R
StrZ2GndDl		SPS			トリップ Z2GR タイマー開始オペランド	R
	stVal	ブール	ST	トリップ Z2GR タイマー開始		R
InRef3α		ORG			トリップ 3 極入力 α 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	トリップ 3 極入力 α 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1α		ORG			トリップ 1 極入力 α 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	トリップ 1 極入力 α 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2α		ORG			トリップ再閉路入力 α 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	トリップ再閉路入力 α 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef01		ORG			起動タイマー Z2PH 入力 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	起動タイマー Z2PH 入力 1 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef02		ORG			起動タイマー Z2PH 入力 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	起動タイマー Z2PH 入力 2 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef03		ORG			起動タイマー Z2GR 入力 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	起動タイマー Z2GR 入力 1 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

LNName：TrOutPTRC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：トリップ出力要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
InRef04		ORG			起動タイマー Z2GR 入力 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	起動タイマー Z2GR 入力 2 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef05		ORG			遮断器 ϕA 開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 ϕA 開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef06		ORG			遮断器 ϕB 開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 ϕB 開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef07		ORG			遮断器 ϕC 開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 ϕC 開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef08		ORG			3 極トリップ強制設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	3 極トリップ強制設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef09		ORG			逆方向故障設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	逆方向故障設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.78 不足電流（UnCur）

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-128: 不足電流データ・オブジェクト

LNName：UnCurPTUC1		LDevice inst：Prot		UR 要素：不足電流要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
StrAlm		ACD			不足電流アラーム PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電流アラーム PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Str		ACD			不足電流トリップ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電流トリップ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
OpAlm		ACT			不足電流アラーム OP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電流アラーム OP		R
Op		ACT			不足電流トリップ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電流トリップ OP		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の不足電流ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	不足電流ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.79 不足周波数（UnHz）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L90、M60、N60、T35、T60。

表 3-129: 不足周波数データ・オブジェクト

LNName：UnHzPTUF#　LDevice inst：Prot　UR 要素：不足周波数要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			不足周波数 # PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	不足周波数 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			不足周波数 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足周波数 # OP		R
Dpo		SPS			不足周波数 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	不足周波数 # DPO		R
BlkRef1		ORG			不足周波数 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	不足周波数 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.80 不足電力（UnPwr）

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-130: 不足電力データ・オブジェクト

LNName：UnPwrPDUP#　LDevice inst：Prot　UR 要素：不足電力要素						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
StrAlm		ACD			不足電力 # アラーム PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電力 # アラーム PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
Str		ACD			不足電力 # トリップ PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電力 # トリップ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
OpAlm		ACT			不足電力 # アラーム OP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電力 # アラーム OP		R
Op		ACT			不足電力 # トリップ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	不足電力 # トリップ OP		R
DpoAlm		SPS			不足電力 # アラーム DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	不足電力 # アラーム DPO		R
Dpo		SPS			不足電力 # トリップ DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	不足電力 # トリップ DPO		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の不足電力 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の不足電力 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.81 電圧差動（VDif）

この要素がインスタンス化される製品は C70 である。

表 3-131: 電圧差動データ・オブジェクト

LNName：VDifPDIF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：電圧差動要素 # コア機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			電圧差動 # PKP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	電圧差動 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsA	ブール	ST	電圧差動 # PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsB	ブール	ST	電圧差動 # PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsC	ブール	ST	電圧差動 # PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			電圧差動 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	電圧差動 # OP		R
	phsA	ブール	ST	電圧差動 # OP A		R
	phsB	ブール	ST	電圧差動 # OP B		R
	phsC	ブール	ST	電圧差動 # OP C		R
Dpo		SPS			電圧差動 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	電圧差動 # DPO		R
DifVPh		WYE			A、B、および C 相の単位当たりの差動電圧	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		差動 Vφ 振幅		R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		差動 Vφ 振幅、不感帯あり		R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsθ.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	VDifPDIF#.DifVPh.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BusVPh		WYE			A、B、および C 相の単位当たりの母線電圧	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		母線 Vφ 振幅		R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		母線 Vφ 振幅、不感帯あり		R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	phsθ.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsθ.db	整数 32U	CF	VDifPDIF#.BusVPh.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF		0	R

3

表 3-132: 電圧差動ステージ・オブジェクト

LNName：VDif$PDIF#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：電圧差動要素 # ステージ $						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			電圧差動 # ステージ $ PKP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	データ属性 phsA、phsB、phsC の論理 OR		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsA	ブール	ST	電圧差動 # ステージ $A PKP		R
	dirPhsA	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsB	ブール	ST	電圧差動 # ステージ $B PKP		R
	dirPhsB	列挙	ST		0、不明のコード	R
	phsC	ブール	ST	電圧差動 # ステージ $C PKP		R
	dirPhsC	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			電圧差動 # ステージ $ OP オペランド	R
	general	ブール	ST	データ属性 A 相、B 相、C 相の論理 OR		R
	phsA	ブール	ST	電圧差動 # ステージ $A OP		R
	phsB	ブール	ST	電圧差動 # ステージ $B OP		R
	phsC	ブール	ST	電圧差動 # ステージ $C OP		R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の電圧差動 # ブロック・ステージ $ 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の電圧差動 # ブロック・ステージ $。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.82 過励磁（VpHz）

この要素がインスタンス化される製品は G30、G60、L90、T60。

表 3-133: 過励磁データ・オブジェクト

LNName：VpHzPVPH#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：過励磁要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			過励磁 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	過励磁 # OP		R
Dpo		SPS			過励磁 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	過励磁 # DPO		R
Str		ACD			過励磁 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	過励磁 # PKP オペランド		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の過励磁 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の過励磁 # ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.2.83 VT ヒューズ断線（Vtff）

この要素がインスタンス化される製品は C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T60。

表 3-134:VT ヒューズ断線データ・オブジェクト

LNName：VtffGAPC#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：VT ヒューズ断線 # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
FuFail		SPS			ソース # VT ヒューズ断線 OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ソース # VT ヒューズ断線 OP		R
Dpo		SPS			ソース # VT ヒューズ断線 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ソース # VT ヒューズ断線 DPO		R
Alm1		SPS			ソース # ヒューズ断線アラーム	R
	stVal	ブール	ST	ソース # ヒューズ断線アラーム		R
VSigLos		SPS			ソース # VT ヒューズ断線電圧喪失オペランド	R
	stV al	ブール	ST	ソース # VT ヒューズ断線電圧喪失		R
NeutOpn		SPS			ソース # VT 中性線開オペランド	R
	stV al	ブール	ST	ソース # VT 中性線開		R

3.5.2.84 ワットメトリック地絡（ワット）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、F35、F60、L60、L90。

表 3-135: ワットメトリック地絡データ・オブジェクト

LNName：WattPSDE#　　LDevice inst：Prot　　UR 要素：ワットメトリック地絡 # 設定						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			ワットメトリック地絡 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	ワットメトリック地絡 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0（不明）。	R
Op		ACT			ワットメトリック地絡 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	ワットメトリック地絡 # OP		R
Watt		MV			ソース # 三相有効電力（一次ワット）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		ワットメトリック地絡 # 実際値		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			38、一次ワットのコード（J/s）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	WattPSDE#.Watt.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		三相電力カットオフ・レベル（パーセントに 1000 を乗算）	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ のワットメトリック地絡 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	ワットメトリック地絡 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3 制御（Ctrl）論理デバイス

制御論理デバイスは UR 制御および監視機能をモデル化する論理ノードを含む。

UR デバイスと同時にアドバンスド IEC 61850 オプションを購入すれば、制御論理デバイスが利用できる。

3.5.3.1 論理ノード・ゼロ（LLN0）

制御論理デバイスを実行するすべての UR ファミリーで LLN0 のインスタンスが作成される。

表 3-136:LLN0 データ・オブジェクトおよびデータ属性

LNName：LLN0		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：論理ノードのネームプレート情報		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Beh		ENS			この論理デバイスの動作	R
	stVal	列挙	ST			R
	stVal	列挙	ST	マスター論理デバイスの LLN0.Beh.stVal		R
Health		ENS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
オン		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
オフ		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
零		MV			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			0.0	R
Mod		ENC			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R/Ctrl
	ctlVal	列挙				R
	stVal	列挙	ST			R
	制御モデル	制御モデル	CF	LLN0.Mod.ctlModel	2、IEC 61850-7-2 による通常のセキュリティーを備えた SBO 制御のコード。	R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
GrRef		ORG			ルート論理デバイスへの参照	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	通信では、空ではない場合はマスター IdName に、それ以外の場合は、IED の名前と文字列「マスター」を連結する。SCL では、IED と文字列「マスター」の連結にマップされる。	入力するデータ属性への参照	R
MltLev		SPG			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	setVal	ブール	SP			R
<ΠΣDataSet##>		DATA-SET				R
	DSMemberRef[η]	オブジェクト参照		データセット メンバー η		R/C

3.5.3.2 8 ビット・スイッチ（Sw8bit）

この要素がインスタンス化される製品は C30、F35、N60。

表 3-137:8 ビット・スイッチ・データ・オブジェクト

LNName：Sw8BitGAPC#　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：8 ビット・スイッチ #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
IndY		SPS			8 ビット･スイッチ # ビット Θ オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	8 ビット・スイッチ # ビット Θ		R
InRef1Θ		ORG			8 ビット・スイッチ # ARG AΘ 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	8 ビット･スイッチ # ARG AΘ 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2Θ		ORG			8 ビット・スイッチ # ARG BΘ 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	8 ビット･スイッチ # ARG BΘ 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef01		ORG			8 ビット・スイッチ # 制御設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	8 ビット・スイッチ # 制御設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.3 自動電圧調整器（Avr）

この要素がインスタンス化される製品は C70 である。

表 3-138: 自動電圧調整器データ・オブジェクト

LNName：AvrGAPC#　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：自動電圧調整器 # 要素						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
StrCls		SPS			電圧調整器 # 閉 PKP オペランド。	R
	stVal	ブール	ST	電圧調整器 # 閉 PKP		R
OpCls		ACT			電圧調整器 # 閉 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	電圧調整器 # 閉 OP		R
DpoCls		SPS			電圧調整器閉 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	電圧調整器 # 閉 DPO		R
StrOpn		SPS			電圧調整器 # 開 PKP オペランド。	R
	stVal	ブール	ST	電圧調整器 # 開 PKP		R
OpOpn		ACT			電圧調整器 # 開 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	電圧調整器 # 開 OP		R
DpoOpn		SPS			電圧調整器開 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	電圧調整器開 #DPO		R
BlkRef1		ORG			電圧調整器 # ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	電圧調整器 # ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.4 B90 CT トラブル（B_CtTb）

この要素がインスタンス化される製品は B90 である。

表 3-139:B90 CT トラブル・データ・オブジェクト

LNName：B_CtTbPIOC#		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：B90 CT トラブル・ゾーン要素 # 機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			CT トラブル・ゾーン # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	CT トラブル・ゾーン # OP		R

3.5.3.5 遮断器アーク電流（CBArc）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、T35、T60。

表 3-140: 遮断器アーク電流データ・オブジェクト

LNName：CBArc0SCBR#		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：遮断器 # アーク電流要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
AbrAlm		SPS			遮断器アーク電流 # OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器アーク電流 # OP		R
Dpo		SPS			遮断器アーク電流 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器アーク電流 # DPO		R
IntrAlm		SPS			遮断器アーク電流 # 最大 OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器アーク電流 # 最大 OP		R
IntrAlmDpo		SPS			遮断器アーク電流 # 最大 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器アーク電流 # 最大 DPO		R
InRef1		ORG			遮断器 # アーク電流のクリアー設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # アーク電流のクリアー	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef1		ORG			遮断器 # アーク電流ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # アーク電流ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
ColOpn		SPS			遮断器 # アーク電流開始 - A、遮断器 # アーク電流開始 - B、遮断器 # アーク電流開始 - C におけるマッピング済 FlexLogic オペランドのステータス値の論理 OR	R
	stVal	ブール	ST	CBArc1SCBR#.ColOpn、CBArc2SCBR#.ColOpn、CBArc3SCBR#.ColOpn に対する論理 OR 条件		R
OpTmOpn		MV			遮断器 # 動作時間（ミリ秒）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		マッピング済遮断器 # 動作時間		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、時間のコード（秒）	R
	units.multiplier	列挙			-3、乗数 1/1000 のコード	R
	db	整数 32	CF	CBArc0SCBR#.OpTmOpn.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R

LNName：CBArc0SCBR#　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：遮断器 # アーク電流要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
MemClr		SPC			遮断器 # アーク電流のクリアー・コマンド	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2 ミリ秒（実際には 1 パス）	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	CBArc0SCBR#.MemClr.ctlModel		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R

表 3-141: 遮断器アーク電流相データ・オブジェクト

LNName：CBArcΘSCBR#　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：遮断器 # アーク電流要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
ColOpn		SPS			遮断器 # アーク電流開始 - ψ におけるマップ済 FlexLogic オペランドのステータス値	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # アーク電流開始 - ψ 設定におけるマップ済 FlexLogic オペランドのステータス値		R
InRef1		ORG			遮断器 # アーク電流開始 -μ 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # アーク電流開始 - μ	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
AccAbr		MV			遮断器 # ACC アーク電流 ψ（A2s）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		遮断器 # ACC アーク電流 ψ		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			70、アンペア 2 乗時間のコード（A2t）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	CBArcΘSCBR#.AccAbr.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
SwA		MV			遮断器 1 アーク電流 ψ（A2s）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		遮断器 1 アーク電流 ψ		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			70、アンペア 2 乗時間のコード（A2t）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	CBArcΘSCBR#.SwA.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
MaxIntrA		MV			遮断器 1 電流最大 ψ	R
	instMag	アナログ値	MX			R

LNName：CBArcΘSCBR#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：遮断器 # アーク電流要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	instMag.f	浮動小数点 32		遮断器 1 電流最大 ψ		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、アンペアのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	CBArcΘSCBR#.MaxIntrA.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
RctTmOpn		MV			遮断器 # 動作時間 ψ（ミリ秒）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		マッピング済遮断器 # 動作時間 ψ		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、時間のコード（秒）	R
	units.multiplier	列挙			-3、乗数 1/1000 のコード	R
	db	整数 32	CF	CBArcΘSCBR#.RctTmOpn.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R

3.5.3.6 遮断器再点弧（BkrRtk）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、C70、D60、F35、F60、G60、L60、L90、M60、T60 である。

表 3-142: 遮断器再点弧データ・オブジェクト

LNName：BkrRtkPIOC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Op		ACT			遮断器再点弧 # OP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	遮断器再点弧 # OP		R
	phsA	ブール	ST	遮断器再点弧 # OP A		R
	phsB	ブール	ST	遮断器再点弧 # OP B		R
	phsC	ブール	ST	遮断器再点弧 # OP C		R
BlkRef1		ORG			遮断器再点弧 # ブロック設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器再点弧 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器再点弧 # ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C

LNName：BkrRtkPIOC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef1		ORG			遮断器再点弧 # 遮断器開設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器再点弧 # 遮断器開。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器再点弧 # 遮断器開を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef2		ORG			遮断器再点弧 # 遮断器開コマンド設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器再点弧 # 遮断器開コマンド。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器再点弧 # 遮断器開コマンドを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef3		ORG			遮断器再点弧 # 遮断器閉コマンド設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器再点弧 # 遮断器閉コマンド。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器再点弧 # 遮断器閉コマンドを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.3.7 破損導体検出（BknCnd）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90。

表 3-143: 破損導体検出データ・オブジェクト

LNName：BknCndPIOC#		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：破損導体要素 #		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			破損導体 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	破損導体 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			破損導体 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	破損導体 # OP		R
BlkRef1		ORG			破損導体 # ブロック設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	破損導体 # ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	破損導体 # ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.3.8 回転子バー異常（BkrRot）

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-144: 回転子バー異常データ・オブジェクト

LNName：BknRotSVBR1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：回転子バー異常要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Alm		SPS			回転子アラーム # PKP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	回転子アラーム # PKP		R
トリップ		SPS			回転子アラーム # OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	回転子アラーム # OP		R
BlkRef1		ORG			回転子バー異常ブロック設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	回転子バー異常ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C

LNName：BknRotSVBR1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：回転子バー異常要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
		表示文字列 255	SP	回転子バー異常ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
CompLevel		MV			回転子バー異常コンポーネント・レベル（dB）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		回転子バー異常コンポーネント・レベル		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			79	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32	CF	BknRotSVBR1.CompLevel.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
CompHz		MV			回転子バー異常コンポーネント周波数（Hz）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		回転子バー異常コンポーネント周波数		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			33	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32	CF	BknRotSVBR1.CompHz.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
MotLoad		MV			回転子バー異常モーター負荷計算（x FLA）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		回転子バー異常モーター負荷計算。		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	BknRotSVBR1.MotLoad.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
LoadDev		MV			故障した回転子バーでの回転子バー異常計算（x FLA）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		故障した回転子バーでの回転子バー異常計算		R
	mag	アナログ値	MX			R

LNName：BknRotSVBR1　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：回転子バー異常要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	BknRotSVBR1.LoadDev.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
TmOfClc		INS			回転子バー異常発生時間の実際値	R
	stVal	整数 32	ST	回転子バー異常発生時間の実際値		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4	R
	units.multiplier	列挙			0	R
MaxCompLevel		MV			回転子バー異常最大コンポーネント・レベル（dB）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		回転子バー異常最大コンポーネント・レベル		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			79	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32	CF	BknRotSVBR1.MaxCompLevel.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
MaxCompHz		MV			回転子バー異常最大コンポーネント周波数（Hz）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		回転子バー異常最大コンポーネント周波数		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			33	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32	CF	BknRotSVBR1.MaxCompHz.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
MaxMotLoad		MV			回転子バー異常モーター負荷最大（x FLA）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		回転子バー異常モーター負荷最大		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	BknRotSVBR1.MaxMotLoad.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
MaxLoadDev		MV			故障した回転子バーでの回転子バー異常最大（x FLA）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		故障した回転子バーでの回転子バー異常最大		R

LNName：BknRotSVBR1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：回転子バー異常要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	BknRotSVBR1.MaxLoadDev.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
TmOfMax		INS			回転子バー異常最大値発生時間の実際値	R
	stVal	整数 32	ST	回転子バー異常最大値発生時間の実際値		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4	R
	units.multiplier	列挙			0	R
BknRotClr		SPC			回転子バー異常データのクリアー・コマンドにマッピングされる	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	BknRotSVBR1.BknRotClr.ctlModel		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R

3.5.3.9 コンデンサー制御（CapCtl）

この要素がインスタンス化される製品は C70 である。

表 3-145: コンデンサー制御データ･オブジェクト

LNName：CapCtlGAPC#		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：コンデンサー制御要素 #		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
RemMod		SPS			コンデンサー制御 #（リモート）オペランド	R
	stVal	ブール	ST	コンデンサー制御 #（リモート）		R
LocMod		SPS			コンデンサー制御 #（ローカル）オペランド	R
	stVal	ブール	ST	コンデンサー制御 #（ローカル）		R
AutoMod		SPS			コンデンサー制御 #（自動）オペランド	R
	stVal	ブール	ST	コンデンサー制御 #（自動）		R
ManMod		SPS			コンデンサー制御 #（手動）オペランド	R
	stVal	ブール	ST	コンデンサー制御 #（手動）		R
Discharging		SPS			コンデンサー制御 # 放電オペランド	R
	stVal	ブール	ST	コンデンサー制御 # 放電		R
OpOpn		ACT			コンデンサー制御 # 遮断器トリップ・オペランド	R
	general	ブール	ST	コンデンサー制御 # 遮断器トリップ		R

LNName：CapCtlGAPC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：コンデンサー制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
OpCls		ACT			コンデンサー制御 # 遮断器閉オペランド	R
	general	ブール	ST	コンデンサー制御 # 遮断器閉		R
Discharge1ms		MV			コンデンサー制御 # 放電時間（秒）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		コンデンサー制御 # 放電時間の実際値		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、時間のコード（秒）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	CapCtlGAPC#.Dsch1ms.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
InRef01		ORG			コンデンサー制御 # 設定リモート 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 設定リモート 1 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef02		ORG			コンデンサー制御 # 設定リモート 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 設定リモート 2 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef03		ORG			コンデンサー制御 # 設定ローカル 1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 設定ローカル 1 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef04		ORG			コンデンサー制御 # 設定ローカル 2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 設定ローカル 2 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef05		ORG			コンデンサー制御 # リモート制御有効設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # リモート制御有効設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef06		ORG			コンデンサー制御 # ローカル制御有効設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # ローカル制御有効設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef07		ORG			コンデンサー制御 # リモート設定自動設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # リモート設定自動設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef08		ORG			コンデンサー制御 # ローカル設定自動設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # ローカル設定自動設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef09		ORG			コンデンサー制御 # リモート設定手動設定。	R

LNName：CapCtlGAPC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：コンデンサー制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # リモート設定手動設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef10		ORG			コンデンサー制御 # ローカル設定手動設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # ローカル設定手動設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1$		ORG			コンデンサー制御 # トリップ $ 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # トリップ $ 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef21		ORG			コンデンサー制御 # 自動制御有効設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 自動制御有効設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef22		ORG			コンデンサー制御 # マニュアル制御 有効設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # マニュアル制御有効設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef23		ORG			コンデンサー制御 # リモート開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # リモート開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef24		ORG			コンデンサー制御 # ローカル開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # ローカル開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef25		ORG			コンデンサー制御 # 自動開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 自動開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef26		ORG			コンデンサー制御 # 遮断器開 52b 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 遮断器開 52b 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef27		ORG			コンデンサー制御 # リモート閉設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # リモート閉設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef28		ORG			コンデンサー制御 # ローカル閉設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # ローカル閉設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef29		ORG			コンデンサー制御 # 自動閉設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 自動閉設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef30		ORG			コンデンサー制御 # 遮断器閉 52a 設定。	R

LNName：CapCtlGAPC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：コンデンサー制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 遮断器閉 52a 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef1		ORG			コンデンサー制御 # 遮断器閉ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 遮断器閉ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef31		ORG			コンデンサー制御 # 閉上書き設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コンデンサー制御 # 閉上書き設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.10 コールド・ロード・ピックアップ（Cold）

この要素がインスタンス化される製品は F35、F60。

表 3-146: コールド・ロード・ピックアップ・データ・オブジェクト

LNName：ColdFXUT#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：コールド負荷ピックアップ # 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			コールド・ロード # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	コールド・ロード # OP		R
StrVal		ASG			電流の開始レベル、公称 CT の 2%（0.02 pu）で固定されており、構成不可の読み取り専用値である	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.f	浮動小数点 32			0.02	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
BlkRef1		ORG			コールド・ロード # ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コールド・ロード # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1		ORG			コールド・ロード # 開始設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	コールド・ロード # 開始。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.11 CT 異常検出器（CtFail）

この要素がインスタンス化される製品は D30、D60、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60 。

表 3-147:CT 異常データ・オブジェクト

LNName：CtFailPIOC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：CT 異常検出器 # 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			CT 異常 # PKP オペランド、遅延が解消されたら Op が動作することを示す	R
	general	ブール	ST	CT 異常 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			CT 異常 # OP オペランド	R

LNName：CtFailPIOC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：CT 異常検出器 # 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	general	ブール	ST	CT 異常 # OP		R
BlkRef1		ORG			CT 異常 # ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	CT 異常 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.12 CT トラブル（CtTb）

この要素がインスタンス化される製品は B30、B90。

表 3-148:CT トラブル・データ・オブジェクト

LNName：CtTbPIOC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：CT トラブル・ゾーン # 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			CT トラブル・ゾーン # OP オペランド（3 つの各相を含む）	R
	general	ブール	ST	CT トラブル #1 OP		R
	phsA	ブール	ST	CT トラブル # OP A		R
	phsB	ブール	ST	CT トラブル # OP B		R
	phsC	ブール	ST	CT トラブル # OP C		R

3.5.3.13 座標読取装置（Dgtzr）

この要素がインスタンス化される製品は N60。

表 3-149: 座標読取装置データ・オブジェクト

LNName：DgtzrGAPC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：座標読取装置 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
IndΘ		SPS			座標読取装置 # ビット Θ オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	座標読取装置 # ビット Θ		R
OUT		MV			座標読取装置 # 出力値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		座標読取装置 # 出力値		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、乗数 1 のコード	R
	db	整数 32U	CF	DgtzrGAPC#.Out.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
InRef1		ORG			座標読取装置 # ソース設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	座標読取装置 # ソース設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.14 フォールト位置（FltRpt）

この要素がインスタンス化される製品は C60、D30、D60、F35、F60、L30、L60、L90。

表 3-150: フォールト・レポート設定データ・オブジェクト

LNName：FltRptRFLO#　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：フォールト・レポート # 設定						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
TapLocFlt		SPS			タップ・ローカル・フォールト・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	タップ・ローカル・フォールト		R
FltZ		CMV			必須データ属性、この場合はゼロで固定されている	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			0	R
RsStat		SPC			FltRptRFLO1 でのみインスタンス化	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2 ミリ秒（実際には 1 パス）	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	FltRptRFLO1.RsStat.ctlModel		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
InRef1		ORG			フォールト・レポート # トリガー。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	フォールト・レポート # トリガー。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			FltRptRFLO1 でのみインスタンス化	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	フォールト・レポートのクリアー。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-151: フォールト・レポート・データ・ファイル・データ・オブジェクト

LNName：FltRFLOψψ　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：フォールト・レポート・データ・ファイル ψψ から選択した値						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
FltZ		CMV			必須データ属性、この場合はゼロで固定されている	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32		以下のように計算されるフォールト・インピーダンス振幅（一次オーム）		R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32		以下のように計算されるフォールト・インピーダンス角度（度）		R
FltRis		MV			フォールト ψψ 一次オームに変換されるフォールト抵抗	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		実際値フォールト ψψ 一次オームに変換されるフォールト抵抗		R
	units	ユニット	CF			R

LNName：FltRFLOψψ		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：フォールト・レポート・データ・ファイル ψψ から選択した値		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units.SIUnit	列挙			30、一次電気抵抗（オーム（V/A））のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
FltLoopRis		MV			フォールト ψψ 一次オームに変換されるループ抵抗	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		実際値フォールト ψψ 一次オームに変換されるループ抵抗		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			30、一次電気抵抗（オーム（V/A））のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
FltLoopReact		MV			フォールト ψψ 一次オームに変換されるループ・リアクタンス	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			フォールト・レポート・データ・ファイル ψψ がクリアーされた場合は 0x4000（無効を表すコード）、それ以外の場合は 0	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			30、一次電気抵抗（オーム（V/A））のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
FltNum		INS			フォールト番号	R
	stVal	整数 32	ST	フォールト・レポート・データ・ファイル ψψ 中のフォールト番号		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
FltLinID		VSS			フォールト・ライン ID	R
	stVal	表示文字列 255	ST	フォールト・レポート・データ・ファイル ψψ 中のライン ID		R
FltLoop		ENS			フォールト・タイプ	R
	stVal	列挙	ST	フォールト・レポート・データファイル中のフォールト・タイプ ψψ		R
FltSegment		ENS			障害 ψψ 故障セグメント	R
	stVal	列挙	ST	障害 ψψ 故障セグメント		R
FltDiskm		MV			障害位置	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		フォールト・レポートのデータファイル中のフォールト位置 ψψ。必要に応じてキロメートルに変換		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			2、メートルのコード	R
	units.multiplier	列挙			3、乗数 1000 のコード	R
RecCyc		INS			フォールト 再閉路 ショット	R
	stVal	整数 32	ST	フォールト・レポート・データファイル中のフォールト再閉路 ψψ		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R

3.5.3.15 周波数帯域外累積 (HzBnd)

この要素がインスタンス化される製品は G30 および G60 である。

表 3-152: 周波数帯域外累積データオブジェクト

LNName：HzBndPTUF1　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：周波数帯域外累積要素						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			周波数帯域外累積 PKP オペランド。遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	周波数 OOB アキュムレータ PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			周波数帯域外累積 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	周波数 OOB アキュムレータ OP		R
BlkRef1		ORG			周波数累積 BLOCK 設定：	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	周波数 ACCUM ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

表 3-153: 周波数帯域外累積プレフィックスインスタンス番号 $ データオブジェクト

LNName：HzBnd$PTUF1　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：周波数 OOB アキュムレータ –$						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			周波数 OOB バンド $PKP オペランド。遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	周波数 OOB 帯域 $PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			周波数 OOB 帯域 $OP オペランド	R
	general	ブール	ST	周波数 OOB 帯域 $ OP		R
Dpo		SPS			周波数 OOB 帯域 $ DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	周波数 OOB 帯域 $ DPO		R
HzObAccum		MV			周波数 OOB 帯域 $ パーセンテージ単位の累積 (%)	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		周波数 OOB バンド $ 累積		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		instMag.f 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			-2 はパーセントのコード	R
	db	整数 32	CF	HzBnd$PTUF1.HzObAccum.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R

3.5.3.16 高インピーダンス障害検出（HiZ）

この要素がインスタンス化される製品は F60。

表 3-154:Hi-Z データオブジェクト

LNName：HiZPHIZ1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：HI-Z 機能		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			HI-Z 作動オペランド	R
	general	ブール	ST	HI-Z 作動		R
	dirGeneral	列挙	ST		0。不明を示すコード。不明なのは要素が非方向だからである。	R
Op		ACT			HI-Z アーク検出オペランド A 相、B 相、C 相および 中性を含む。	R
	general	ブール	ST	HI-Z アークが検出されました		R
	phsA	ブール	ST	HI-Zアークが検出されました-A		R
	phsB	ブール	ST	HI-Zアークが検出されました-B		R
	phsC	ブール	ST	HI-Zアークが検出されました-C		R
	neut	ブール	ST	HI-Z アークが検出されました -N		R
Dpo		SPS			HI-Z アークが DPO オペランドを検出	R
	stVal	ブール	ST	HI-Z アークが検出されました DPO		R
DisArmed		SPS			HI-Z 非作動オペランド	R
	stVal	ブール	ST	HI-Z 非作動		R
DwnCond		ACT			HI-Z ダウンした導体オペランド。A 相、B 相、C 相および 中性を含む。	R
	general	ブール	ST	HI-Z ダウンした導体		R
	phsA	ブール	ST	HI-Z ダウンした導体 -A		R
	phsB	ブール	ST	HI-Z ダウンした導体 -B		R
	phsC	ブール	ST	HI-Z ダウンした導体 -C		R
	neut	ブール	ST	HI-Z ダウンした導体 -N		R
ArcSuspect		ACT			HI-Z アークの可能性があるオペランド。A 相、B 相、C 相および 中性を含む。	R
	general	ブール	ST	HI-Z アークの可能性		R
	phsA	ブール	ST	HI-Z アークの可能性があります -A		R
	phsB	ブール	ST	HI-Z アークの可能性があります -B		R
	phsC	ブール	ST	HI-Z アークの可能性があります -C		R
	neut	ブール	ST	HI-Z アークの可能性があります -N		R
HiZIOC		ACT			HI-Z 過電流（瞬時）オペランド。A 相、B 相および C 相を含む。	R
	general	ブール	ST	オペランドの OR ロジック (HI-Z IOC A または HI-Z IOC B または HI-Z IOC C)		R
	phsA	ブール	ST	HI-Z IOC A		R
	phsB	ブール	ST	HI-Z IOC B		R
	phsC	ブール	ST	HI-Z IOC C		R
	neut	ブール	ST	HI-Z IOC-N		R
LossLd		ACT			HI-Z 負荷喪失オペランド。A 相、B 相および C 相を含む。	R
	general	ブール	ST	オペランドの OR ロジック (HI-Z 負荷損失 -A または HI-Z 負荷損失 -B または HI-Z 負荷損失 -C)		R
	phsA	ブール	ST	HI-Z 負荷損失 -A		R
	phsB	ブール	ST	HI-Z 負荷損失 -B		R

LNName：HiZPHIZ1　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：HI-Z 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsC	ブール	ST	HI-Z 負荷損失 -C		R
HiZSt		ENS			HIZ ステータスの実際の値	R
	stVal	列挙	ST	HIZ ステータス。ここで、0= 正常、1= 調整タイムアウト、2= 作動、5= アーク、9= ダウンした導体の実際の値		R
ArcConfidΦ		INS			HIZ Φ 相アーク Conf 実際の値	R
	stVal	整数 32	ST	HIZ Φ 相アーク Conf（パーセンテージ）		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
Trigger1$		ENS			HIZ レコード。HIZ$ 実際の値	R
	stVal	列挙	ST	HI-Z キャプチャー $ トリガー・タイプ。ここで 0 = なし、1 = 負荷損失、2 = アークの可能性、3 = アーク、4 = 過電流、5 = ダウンした導体、6 = 外部		R
Trigger2$		ENS			HIZ レコード。RMS $ 実際の値	R
	stVal	列挙	ST	HI-Z RMS キャプチャー $ トリガー・タイプ。ここで 0 = なし、1 = 負荷損失、2 = アークの可能性、3 = アーク、4 = 過電流、5 = ダウンした導体、6 = 外部		R
ClrMem		SPC			Hi-Z オシログラフのクリアー・コマンド	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig.cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2 ミリ秒（実際には 1 パス）	R
	pulseConfig.offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig.numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	HIZPHIZ1.ClrMem.ctlModel		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
FrcTrigger		SPC			Hi-Z オシログラフ・トリガー強制コマンド	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig.cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2 ミリ秒（実際には 1 パス）	R
	pulseConfig.offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig.numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	HIZPHIZ1.FrcTrigger.ctlModel		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
AlgCap		SPC			Hi-Z オシログラフ・アルゴリズム・キャプチャー強制命令	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig.cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2 ミリ秒（実際には 1 パス）	R

LNName：HiZPHIZ1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：HI-Z 機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	HiZPHIZ1.AlgCap.ctlModel		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
ReSigma		SPC			Hi-Z シグマ値のリセットコマンド	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2 ミリ秒（実際には 1 パス）	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	HiZPHIZ1.ReSigma.ctlModel		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R

3.5.3.17 初期ケーブル異常検 (ICFlt) 出

この要素がインスタンス化される製品は D30, F35, F60, L30.

表 3-155: 初期異常検出器データオブジェクト

LNName：ICFltPTEF#		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：初期ケーブル障害要素 #		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			初期障害 #PKP オペランド (各 3 相を含む)	R
	general	ブール	ST	初期ケーブル # 異常 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
	phsA	ブール	ST	初期ケーブル異常 #1 PKP A		R
	dirPhsA	列挙	ST		0	R
	phsB	ブール	ST	初期ケーブル異常 # PKP B		R
	dirPhsB	列挙	ST		0	R
	phsC	ブール	ST	初期ケーブル異常 # PKP C		R
	dirPhsC	列挙	ST		0	R
Op		ACT			初期障害 #OP オペランド (各 3 相を含む)"	R
	general	ブール	ST	初期ケーブル異常 # OP		R
	phsA	ブール	ST	初期ケーブル異常 # OP A		R
	phsB	ブール	ST	初期ケーブル異常 # OP B		R
	phsC	ブール	ST	初期ケーブル異常 # OP C		R
FltCntPhϕ		INS			初期ケーブル異常 # PH θ 異常	R
	stVal	整数 32	ST	初期ケーブル異常 # PH θ 異常		R

LNName：ICFltPTEF#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：初期ケーブル障害要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
FltCntClr		SPC			ICFltPTEF1 でのみインスタンス化	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	ICFltPTEF#.FltCntClr. 制御モデル		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
BlkRef1		ORG			初期差動 # ブロック設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	初期フォールト # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	初期故障 # ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.3.18 最大開始レート (StrRte)

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-156: 最大始動レートのデータロジック

LNName：StrRtePMRI1　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：最大開始レート要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			始動回数制限 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	毎時の起動 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			始動回数制限 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	毎時の起動 OP		R
Dpo		SPS			始動回数制限 DPO オペランド、始動回数制限 PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	毎時の起動 DPO		R

LNName：StrRtePMRI1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：最大開始レート要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
BlkRef		ORG			始動回数制限時間 設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	1 時間当たりの起動数の時間。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	始動回数制限時間を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
StrHrLOTm		MV			開始 / 時間ロックアウト時間 (分)	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		開始 / 時間ロックアウト時間		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32	CF	StrRtePMRI1.StrHrLOTm.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R

3.5.3.19 PID レギュレーター (PIDReg)

この要素がインスタンス化される製品は C30、F35。

表 3-157:PID データ・オブジェクト

LNName：PIDRegFPID#		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：PID レギュレーター要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
上昇		SPS			PID # オペランド値上昇	R
	stVal	ブール	ST	PID # 上昇		R
Lower		SPS			PID # オペランド値下降	R
	stVal	ブール	ST	PID # 下降		R
OUT		MV			PID 出力 # 設定値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		PID# アウト		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	PIDRegFPID#.Out.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
DeltaOut		MV			PID# デルタ・アウト値	R
	instMag	アナログ値	MX			R

LNName：PIDRegFPID#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：PID レギュレーター要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	instMag.f	浮動小数点 32		PID# デルタ・アウト		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	PIDRegFPID#.DeltaOut.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
Spt		MV			PID# 設定値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		PID # 設定値		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	PIDRegFPID#.Spt.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
PIDAlg		ENG			アルゴリズム、PID 固定	R
	setVal	列挙	SP		7、PID のコード	R
KP		ASG			PID# 比例利得設定	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.i	整数 32		PID# 比例ゲイン		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	sVC	調整値設定	CF			R
	sVC.scaleFactor	浮動小数点 32			1/100	R
	sVC.offset	浮動小数点 32			0	R
KI		ASG			PID # 整数ゲイン値	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.i	整数 32		PID# 比例ゲイン		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	sVC	調整値設定	CF			R
	sVC.scaleFactor	浮動小数点 32			1/100	R
	sVC.offset	浮動小数点 32			0	R
TImms		ING			PID # INTEG 時間定数 . ミリ秒設定	R
	setVal	整数 32	SP	PID # INTEG 時間定数 . ミリ秒の結果を出すために調整		R
	minVal	整数 32	CF		0	R
	maxVal	整数 32	CF		600,000	R
	stepSize	整数 32	CF		10	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4, 時間コード（秒）	R
	units.multiplier	列挙			-3、乗数 0.001 のコード (ミリ)	R
KD		ASG			PID # 微分ゲイン値	R

LNName：PIDRegFPID#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：PID レギュレーター要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.i	整数 32		PID# 比例ゲイン		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	sVC	調整値設定	CF			R
	sVC.scaleFactor	浮動小数点 32			1/100	R
	sVC.offset	浮動小数点 32			0	R
DTmms		ING			PID # DERIV. 時間定数 . ミリ秒設定	R
	setVal	整数 32	SP	PID # DERIV. 時間定数 . ミリ秒の結果を出すために調整		R
	minVal	整数 32	CF		0	R
	maxVal	整数 32	CF		600,000	R
	stepSize	整数 32	CF		10	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4, 時間コード（秒）	R
	units.multiplier	列挙			-3、乗数 0.001 のコード (ミリ)	R
DFilTmms		ING			PID #微分フィルター時間設定(ミリ秒)、微分限度に対して一定である微分時間の比	R
	setVal	整数 32	SP	(PID # DERIV. 微分限度) で除算し、ミリ秒の結果を得るために調節した時間定数		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4, 時間コード（秒）	R
	units.multiplier	列挙			-3、乗数 0.001 のコード (ミリ)	R
InRef1		ORG			PID # プロセス信号設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	PID # プロセス信号設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			PID # 追跡信号設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	PID # 追跡信号設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef1		ORG			PID # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	PID # ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.20 減電圧始動 (LoVStr)

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-158: 減電圧始動データオブジェクト

LNName：LoVStrGAPC1　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：減電圧始動要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R

LNName：LoVStrGAPC1	LDevice inst：Ctrl	UR 要素：減電圧始動要素				
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			必須データオブジェクト、この場合は偽で固定されている	R
	general	ブール	ST			R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			減電圧 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	減電圧 OP		R
Ctrl		SPS			減電圧制御オペランド	R
	stVal	ブール	ST	減電圧制御オペランド		R
BlkRef1		ORG			減電圧始動 BLOCK 設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	減電圧ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	減電圧ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.3.21 再開遅延 (StrDl)

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-159: 遅延再開データオブジェクト

LNName：StrDlPMRI1	LDevice inst：Ctrl	UR 要素：再開遅延要素				
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
StrInh		SPS			RESTART TIME OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	時間 OP を再起動する		R
BlkRef1		ORG			RESET DELAY ブロック設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	再起動遅延ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	再起動遅延ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R

LNName：StrDlPMRI1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：再開遅延要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
StrInhTmm		INS			再開遅延 LO 時間（秒）	R
	stVal	整数 32	ST	秒を分に変換するため 60 で除算した再開遅延 LO 時間。		R

3.5.3.22 単極再投入 (Rec13p)

この要素がインスタンス化される製品は C60、D60、L60、L90。

表 3-160: 単極再投入データオブジェクト

LNName：Rec13pRREC1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：自動再投入要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
TrBeh		ENS			AR 3 極強制トリップオペランド	R
	stVal	列挙	ST		オペランド AR 強制 3 極トリップがオンなら 3、それ以外 2	R
RecCyc		INS			自動再投入ショットカウント実際の値	R
	stVal	整数 32	ST	自動再投入ショットカウント		R
AutoRecSt		ENS			自動再投入状態	R
	stVal	列挙	ST			R
Ena1		SPS			自動再投入有効オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入有効		R
無効		SPS			自動再投入無効オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入無効		R
ArRip		SPS			AR RIP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 再投入処理中		R
P1Rip		SPS			AR 1 極 RIP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 1-P 再投入処理中		R
P3Rip1		SPS			AR3 極 /1RIP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 3-P/1 再投入処理中		R
P3Rip2		SPS			AR3 極 /2RIP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 3-P/2 再投入処理中		R
P3Rip3		SPS			AR3 極 /3RIP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 3-P/3 再投入処理中		R
P3Rip4		SPS			AR3 極 /4RIP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 3-P/4 再投入処理中		R
ArLO		SPS			AR 低オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入低		R
ArBlk1		SPS			AR BKR1 BLK オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR 遮断器 1 ブロック		R
ArBlk1		SPS			AR BKR2 BLK オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR 遮断器 2 ブロック		R
OpCls		ACT			AR 遮断器 1 閉オペランド	R
	general	ブール	ST	AR 遮断器 1 閉		R
Cls2ndBkr		SPS			AR 遮断器 2 閉オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR 遮断器 2 閉		R
P3Tr		SPS			AR 3 極強制トリップオペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR 3 極強制トリップ		R
AnyShotCnt		SPS			AR SHOT CNT>0 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR ショット数 >0		R

LNName：Rec13pRREC1　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：自動再投入要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
ShotCnt1		SPS			AR SHOT CNT=1 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR ショット数 = 1		R
ShotCnt2		SPS			AR SHOT CNT=2 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR ショット数 = 2		R
ShotCnt3		SPS			AR SHOT CNT=3 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR ショット数 = 3		R
ShotCnt4		SPS			AR SHOT CNT=4 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR ショット数 = 4		R
ArMod1		SPS			AR MODE = 1 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR モード = 1		R
ArMod2		SPS			AR MODE = 2 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR モード = 2		R
ArMod3		SPS			AR MODE = 3 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR モード = 3		R
ArMod4		SPS			AR MODE = 4 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR モード = 4		R
SwFail		SPS			AR モード切替異常オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR モード切替異常		R
Zn1Extend		SPS			AR ゾーン 1 範囲オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR ゾーン 1 範囲		R
SeqTO		SPS			AR 不完全なシーケンスオペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR 不完全なシーケンス		R
Rs		SPS			AR RESET オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR リセット		R
InRef01		ORG			モード 1 有効化設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR モード 1 有効化設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef02		ORG			モード 2 有効化設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR モード 2 有効化設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef03		ORG			モード 3 有効化設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR モード 3 有効化設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef04		ORG			モード 4 有効化設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR モード 4 有効化設定	入力するデータ属性への参照	R
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R
BlkRef2		ORG			AR ブロック BKR1 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR ブロック BKR1 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef06		ORG			AR 遮断器手動閉設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR 遮断器手動閉設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef07		ORG			AR 1P 開始設定	R

LNName：Rec13pRREC1	LDevice inst：Ctrl	UR 要素：自動再投入要素				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR 1P 開始設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef08		ORG			AR 3P 開始設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR 3P 開始設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef09		ORG			AR 3P TD 開始設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR 3P TD 開始設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef10		ORG			AR MULTI-P 障害設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR MULTI-P 障害設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef11		ORG			遮断器 1 極開設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 1 極開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef12		ORG			遮断器 3 極開設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 3 極開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef13		ORG			AR 延長デッド T 1 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR 延長デッド T 1 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef14		ORG			AR リセット設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR リセット設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef15		ORG			AR 遮断器閉設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR 遮断器閉設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef1		ORG			AR ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef17		ORG			AR PAUSE 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR PAUSE 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef3		ORG			AR ブロック BKR2 設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR ブロック BKR2 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef19		ORG			AR バス FLT 開始設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR バス FLT 開始設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.23 同期検出 (SynChk)

この要素がインスタンス化される製品は C60, D30, D60, F60, G30, G60, L30, L60, L90, N60, T60.

表 3-161: 同期検出データ・オブジェクト

LNName：SynChkRSYN#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：同期検出要素 # (ANSI 25)						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Rel		SPS			全ての同期検出条件が満たされた時オンになる SYNC # CLS OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	SYNC # CLS OP		R
RelDpo		SPS			全ての同期検出条件が満たされた時オフになる SYNC # CLS DOP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期 # 閉 DPO		R
LivV1		SPS			V1 が LivVal1 設定以上であることを示す同期検出 #V1> 最小値オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期検出 #V1 最小ロードより大きい		R
DeaV1		SPS			V1 が DeaVal1 設定未満であることを示す同期検出 # V1< 最大値以下オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期検出 #V1 最大より小さい		R
LivV2		SPS			V1 が LivVal2 設定以上であることを示す同期検出 #V2> 最小値オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期検出 #V2 最小ロードより大きい		R
DeaV2		SPS			V2 が DeaVal1 設定未満であることを示す同期検出 # V2< 最大値オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期検出 #V2 最大より小さい		R
LivDea		SPS			ライブ / デッド条件が満たされたことを示す同期検出 # デッド S OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期検出 # デッド・ソース OP		R
LivDeaDpo		SPS			ライブ / デッド条件が満たされていないことを示す同期検出 # デッド DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期検出 # デッド・ソース DPO		R
LivLiv		SPS			両ソースがライブであり、角度、周波数および電圧差ならびに範囲条件が満たされていることを示す同期検出 # SYNC OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	SYNC # SYNC OP		R
LivLivDpo		SPS			両ソースの 1 つまたは両方がライブでなく、または角度、周波数および電圧差ならびに範囲条件が満たされていることを示す同期検出 # SYNC DOP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期検出 # 同期 DPO		R
DynOp		SPS			ダイナミックモードの基準が全て満たされた時にオンになる同期検出 # S 閉 OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期検出 #S 閉 OP		R
DynDpo		SPS			ダイナミックモードの基準が全て満たされた時にオフになる同期検出 # S 閉 DOP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	同期検出 #S 閉 DPO		R
DynArmd		SPS			ダイナミックモードが作動した時にオンになる同期検出 # S 閉作動オペランド	R

LNName：SynChkRSYN#　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：同期検出要素 # (ANSI 25)						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	同期検出 #S 閉 ARMD		R
DifVClc		MV			同期検出 # 一次電圧のデルタ電圧	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		同期検出 1 デルタ電圧		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			同期検出 # デルタ電圧、デッドバンド	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.DifVClc.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
DifHzClc		MV			同期検出 # デルタ周波 (Hz)	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		同期検出 # デルタ周波数		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		同期検出 # 不感帯デルタ電圧例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			33	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.DifHzClc.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
DifAngClc		MV			同期検出 # デルタ相 (度)	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		同期検出 # デルタ相		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		同期検出 # 不感帯デルタ相例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			9	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.DifAngClc.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
DifAngDis		MV			同期検出 # SYNSCP D_PH（度）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		同期検出 # SYNSCP D_PH		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		同期検出 # SYNSCP D_PH 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			9	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.DifAngDis.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
V1Src		CMV			同期検出 # 一次電圧の V1 電圧フェーザー	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		同期検出 #V1MAG		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		同期検出 #V1ANG		R
	cVal	ベクトル	MX			R

LNName：SynChkRSYN#　LDevice inst：Ctrl　UR 要素：同期検出要素 # (ANSI 25)						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.V1Src.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.V1Src.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
V2Src		CMV			同期検出 # 一次電圧の V2 電圧フェーザー	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		同期検出 #V2MAG		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		同期検出 #V2ANG		R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.V2Src.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.V2Src.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
ProjectedV2		CMV			同期検出 # 一次電圧の V2' 電圧フェーザー	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		同期検出 #V2'MAG		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		同期検出 #V2'ANG		R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.ProjectedV2.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.ProjectedV2.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
ProjectedDif		MV			同期検出 #V1 と投影 V2 間の位相角であるのデルタ相 '(度)	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		同期検出 #'		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			9	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.ProjectedDif.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
ProjDifDis		MV			同期検出 # PROJ SYNSCP D_PH（度）	R
	instMag	アナログ値	MX			R

LNName：SynChkRSYN#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：同期検出要素 # (ANSI 25)						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	instMag.f	浮動小数点 32		同期検出 # PROJ SYNSCP D_PH		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		同期検出 # PROJ SYNSCP D_PH 不感帯例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			9	R
	units.multiplier	列挙			0	R
	db	整数 32U	CF	SynChkRSYN#.ProjDifDis.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRef1		ORG			同期検出 # ブロック設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	同期検出 # ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	同期検出 # ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef3		ORG			同期検出 # 閉設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	同期検出 # 閉設定。	入力するデータ属性への参照	R/C
						R
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
						R

3.5.3.24 過負荷 (ThmOvl)

この要素がインスタンス化される製品は B30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, N60, T35, T60.

表 3-162: 熱過負荷データ・オブジェクト

LNName：ThmOvlPTTR#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：過負荷保護 # 要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			過負荷 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	過負荷 #OP		R
Str		ACD			過負荷 #PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	過負荷 #PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
InRef2		ORG			過負荷 # リセット設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	サーマル保護 # リセット	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef1		ORG			サーマル保護 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	熱保護 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.25 3 極自動再投入 (Rec3p)

この要素がインスタンス化される製品は D30, F35, F60, L30.

表 3-163:3 極再投入データオブジェクト

LNName：Rec3pRREC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：自動再投入要素 # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
ShotCnt		INS			自動再投入 # ショットカウント実際の値	R
	stVal	整数 32	ST	自動再投入 # ショットカウント		R
AutoRecSt		ENS			自動再投入状態	R
	stVal	列挙	ST			R
Ena1		SPS			自動再投入 # 有効オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 # 有効		R
ArRip		SPS			AR# RIP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 # 再投入処理中		R
ArLO		SPS			AR# 低オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 # 低		R
ArBlk1		SPS			自動再投入 # 手動投入からブロックオペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 # 手動投入からブロック		R
OpCls		ACT			AR# 閉オペランド	R
	general	ブール	ST	AR# 閉		R
ShotCnt0		SPS			AR#SHOT CNT=0 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR#SHOT CNT=0		R
ShotCnt1		SPS			AR #SHOT CNT=1 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR#SHOT CNT=1		R
ShotCnt2		SPS			AR#SHOT CNT=2 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR#SHOT CNT=2		R
ShotCnt3		SPS			AR#SHOT CNT=3 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR#SHOT CNT=3		R
ShotCnt4		SPS			AR#SHOT CNT=4 オペランド	R
	stVal	ブール	ST	AR#SHOT CNT=4		R
無効		SPS			自動再投入 # 無効オペランド	R
	stVal	ブール	ST	自動再投入 # 無効		R
InRef01		ORG			AR# 開始設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 開始設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef1		ORG			AR# ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef02		ORG			AR# 最大から 1 へ減少設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 最大から 1 へ減少設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef03		ORG			AR# 最大から 2 へ減少設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 最大から 2 へ減少設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef04		ORG			AR# 最大から 3 へ減少設定	R

LNName：Rec3pRREC#　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：自動再投入要素 # 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 最大から 3 へ減少設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef05		ORG			AR# 手動閉設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 手動閉設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef06		ORG			AR# 低から手動リセット設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 低から手動リセット設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef07		ORG			AR# 遮断器閉設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 遮断器閉設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef08		ORG			AR# 遮断機開設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 遮断機開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef09		ORG			AR# 遅延 1 追加設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 遅延 1 追加設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef10		ORG			AR# 遅延 2 追加設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	AR# 遅延 2 追加設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.26 起動間隔時間 (TmBtwn)

この要素がインスタンス化される製品は M60。

表 3-164: 起動間隔データオブジェクト

LNName：TmBtwnPMRI1　　LDevice inst：Ctrl　　UR 要素：起動間隔要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			起動間隔 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	起動間隔ブロック PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。要素に方向性がないために不明になる。	R
StrInh		SPS			起動間隔 OP オペランド	R
	stVal	ブール	ST	起動間隔 OP		R
Dpo		SPS			起動間隔 DPO オペランド、起動間隔 PKP の逆数	R
	stVal	ブール	ST	起動間隔 DPO		R
BlkRef1		ORG			起動間隔ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	起動間隔ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
StrInhTmm		INS			起動間隔低時間 (分)	R
	stVal	整数 32	ST	起動間ロックアウト時間		R

3.5.3.27 変圧器劣化係数 (年)

この要素がインスタンス化される製品は G30、T35、T60。

表 3-165: 変圧器劣化データオブジェクト

LNName：AgeSPTR1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：劣化係数機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			変圧器劣化係数 OP	R
	general	ブール	ST	変圧器劣化係数 OP		R
Dpo		SPS			XFMR 劣化係数 DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	変圧器劣化係数 DPO		R
Str		ACD			XFMR 劣化係数 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	変圧器劣化係数 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
AgeRte		MV			劣化係数実値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		劣化係数		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯 instMag.i 例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0 は 1 の乗数	R
	db	整数 32U	CF	AgeSPTR1.AgeRte.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の劣化係数ブロック	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の劣化係数ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.28 変圧器最高温部分温度 (HPTmp)

この要素がインスタンス化される製品は G30、T35、T60。

表 3-166: 最高温部分の温度データオブジェクト

LNName：HPTmpSPTR1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：最高温部分の温度機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			XFMR 最高温部 °C OP	R
	general	ブール	ST	XFMR 最高温部 °C OP		R
Dpo		SPS			XFMR 最高温度部分 °C DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	変圧器最高点温度 DPO		R
Str		ACD			XFMR 最高温度部分 °C PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	変圧器最高点温度 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
ToOilTmp		MV			最高油温 °C 実値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		最高油温 °C		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯 instMag.i 例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			23、°C のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、乗数のコード	R

LNName：HPTmpSPTR1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：最高温部分の温度機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	db	整数 32U	CF	HPTmpSPTR1.ToOilTmp.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
HPTmpClc		MV			最高温度部分 °C 実値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		最高温部分温度 °C		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯 instMag.i 例外		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			23、°C のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	HPTmpSPTR1.HPTmpClc.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRefγ		ORG			設定グループ γ の XFMR HST ブロック	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループ γ の XFMR HST ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.29 変圧器寿命損失 (LosLif)

この要素がインスタンス化される製品は G30、T35、T60。

表 3-167: 変圧器寿命損失データオブジェクト

LNName：LosLifSPTR1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：寿命損失機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Op		ACT			XFMR 寿命損失 OP オペランド	R
	general	ブール	ST	変圧器寿命損失 OP		R
Str		ACD			XFMR 寿命損失 PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	変圧器寿命損失 PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
LosLifeRte		MV			日次レート LOL の実際の値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		日次レート LOL		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、秒のコード	R
	units.multiplier	列挙			0 は 1 の乗数	R
	db	整数 32	CF	LosLifSPTR1.LosLifeRte.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
LosLife		MV			XFMR 寿命損失実値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		変圧器の耐用年数の損失		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、秒のコード	R
	units.multiplier	列挙			0 は 1 の乗数	R
	db	整数 32	CF	LosLifSPTR1.LosLife.db		R/W/C

LNName：LosLifSPTR1		LDevice inst：Ctrl		UR 要素：寿命損失機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R
BlkRefγ		ORG			設定グループγの寿命損失ブロック	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	グループγの寿命損失ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.3.30 ユーザーがプログラム可能なフォールト・レポート (UFlt)

この要素がインスタンス化される製品は B30 B90 C70 G30 G60 M60 N60 T35 T60.

表 3-168: ユーザー・プログラマブル・フォールト・レポート・オブジェクト

LNName：UFltRFLO#		LDevice inst：ctrl		UR 要素：ユーザー・プログラマブル・フォールト・レポート # 設定		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
FltZ		CMV			必須データ属性、この場合はゼロで固定されている	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			0	R
FltDiskm		MV			必須データオブジェクト、この場合はゼロで固定されている	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			0	R
InRef1		ORG			プレフォールト # トリガー	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	プレフォールト # トリガー	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	プレフォールト # トリガーを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef2		ORG			フォールト # トリガー	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	フォールト # トリガー	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	フォールト # トリガーを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

LNName：UFltRFLO#　　LDevice inst：ctrl　　UR 要素：ユーザー・プログラマブル・フォールト・レポート # 設定						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

表 3-169: ユーザー・プログラマブル・フォールトレポートの実際の値とクリア・データ・オブジェクト

LNName：UFlt0RFLO1　　LDevice inst：ctrl　　UR 要素：ユーザー・プログラマブル・フォールト・レポートおよびクリアー						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
FltZ		CMV			必須データ属性、この場合はゼロで固定されている	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			0	R
FltDiskm		MV			必須データオブジェクト、この場合はゼロで固定されている	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			0	R
FltNum		INS			最新レコード番号	R
	stVal	整数 32	ST	最新レコード番号		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
LastClrTm		INS			最終クリア日付実際値	R
	stVal	整数 32	ST	最終クリア日付実際値		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4	R
	units.multiplier	列挙			0	R
LastRptTm		INS			最終レポート日付実際値	R
	stVal	整数 32	ST	最終レポート日付実際値		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4	R
	units.multiplier	列挙			0	R

3.5.4 システム論理デバイス

制御論理デバイスは UR パワーシステムデバイスをモデル化する論理ノードを含む。遮断器、スイッチ、CT、VT ほか、これらへのインターフェイス（AC 入力、接点 I/O など）

UR デバイスと同時にアドバンスド IEC61850 オプションを購入すれば、システム論理デバイスが利用できる。

3.5.4.1 論理ノード・ゼロ（LLN0）

システム論理デバイスを実行する全ての UR ファミリー・デバイスで LLN0 のインスタンスが作成される。

表 3-170:LLN0 データ・オブジェクトおよびデータ属性

LNName：LLN0　　LDevice inst：システム　UR 要素：論理ノードのネームプレート情報						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Beh		ENS			この論理デバイスの動作	R
	stVal	列挙	ST			R
	stVal	列挙	ST	マスター論理デバイスの LLN0.Beh.stVal		R
Health		ENS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
オン		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
オフ		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
零		MV			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			0.0	R
Mod		ENC			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R/Ctrl
	ctlVal	列挙				R
	stVal	列挙	ST			R
	制御モデル	制御モデル	CF	LLN0.Mod.ctlModel	2、IEC 61850-7-2 による通常のセキュリティーを備えた SBO 制御のコード。	R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
GrRef		ORG			ルート論理デバイスへの参照	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	通信では、空ではない場合はマスター IdName に、それ以外の場合は、IED の名前と文字列「マスター」を連結する。SCL では、IED と文字列「マスター」の連結にマップされる。	入力するデータ属性への参照	R
MltLev		SPG			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	setVal	ブール	SP			R
<TΣDataSet##>		DATA-SET				R
	DSMemberRef[η]	オブジェクト参照		データセット メンバー η		R/C

3.5.4.2 AC 入力 (CT 入力および VT 入力) (ACin)

共通のデータ・オブジェクトおよびデータ属性 3-30 ページの表記載の Beh および NamPlt 要素を使用する。

3.5.4.3 遮断器制御 (Bkr)

この要素がインスタンス化される製品は B30, C30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, M60, N60, T35, T60.

表 3-171: 遮断器制御データオブジェクト

LNName：BkrCSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
位置		DPC			遮断器の位置制御およびステータス	R/Ctrl
	stVal	コーディングされた列挙	ST	Bkr0XCBR#.Pos.stVal		R
	stSeld	ブール	ST		制御可能データ状態は「選択」である。	R
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	BkrCSWI# 位置制御モデル		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF	BkrCSWI# 位置 SBO タイムアウト		R/W/C
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF	BkrCSWI# 位置オペレーションタイムアウト		R/C

表 3-172: 遮断器制御データオブジェクト

LNName：BkrCILO#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
EnaOpn		SPS			オープンステータス有効	R
	stVal	ブール	ST		XCBR# インターロックオープンを設定することによって選択したオペランドの状態	R
EnaCls		SPS			クローズステータス有効	R
	stVal	ブール	ST		Logical OR of the state of the operand selected by setting XCBR# SYNCCHECK CLS の設定で選択されたオペランドの状態および XCBR# INTERLOCK CLS の設定で選択されたオペランドの状態の論理 OR	R

LNName：BkrCILO#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
InRef2		ORG			XCBR# インターロックオープン設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	XCBR# インターロック・オープン	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	XCBR# インターロック・オープンを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef3		ORG			XCBR# インターロッククローズ設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	XCBR# インターロック・クローズ	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	XCBR# インターロック・クローズを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

表 3-173: 遮断器制御データオブジェクト

LNName：Bkr0XCBR#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
EEHealth		ENS			ブレーカー状態、ブレーカー停止時は値 2（黄色）、ブレーカー故障検出時およびブレーカー作動時は 3（赤色）	R
		INS				R
	stVal	列挙	ST		ブレーカー # OOS がオンの場合は 2、ブレーカー # 故障がオンの場合は 3、それ以外の場合は 1	R
LOC		SPS			ST.LOC オペランドを設定することによって選択したオペランド値	R
	stVal	ブール	ST		ST.LOC オペランドを設定することによって選択したオペランド値	R
OpCnt		INS			遮断器動作カウンター	R

LNName：Bkr0XCBR#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	stVal	整数 32	ST			R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
CBOpCap		INS			必須データオブジェクト、この場合は 3 で固定されている	R
	stVal	列挙	ST		3	R
OpOpn		ACT			ブレーカー # オフコマンド (3 相トリップ)、ブレーカー # トリップ A、ブレーカー # トリップ B およびブレーカー # トリップ C オペランド	R
	general	ブール	ST	遮断器 # オフコマンド		R
	phsA	ブール	ST	遮断器 # トリップ A		R
	phsB	ブール	ST	遮断器 # トリップ B		R
	phsC	ブール	ST	遮断器 # トリップ C		R
OpCls		ACT			遮断器 # オンコマンド (閉) オペランド	R
	general	ブール	ST	遮断器 # オンコマンド		R
BadSt1		SPS			遮断器 # 不良ステータスオペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # 不良ステータス		R
ClsSt1		SPS			遮断器 # 閉コマンドオペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # 閉		R
OpnSt1		SPS			遮断器 # 開オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # 開		R
Dsc		SPS			遮断機極不一致ステータスである遮断機 # 不一致オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # 不一致		R
Alm		SPS			遮断機極不一致、不良ステータスまたは遮断機 # 外部アラームである遮断機 # 故障オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # トラブル		R
MnlOpn		SPS			遮断器 # 手動閉オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # 手動開		R
MnlCls		SPS			遮断器 # 手動閉オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # 手動閉		R
AnyPoleOpn		SPS			遮断器 # いずれかの極が開オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # いずれかの極が開		R
OnePoleOpn		SPS			遮断器 #1 極開オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 #1 極開		R
OutOfSrv		SPS			遮断器 #OOS オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 #OOS		R
TagOn		SPS			遮断器 # タグ・オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # タグ・オン		R
タグ・オフ		SPS			遮断器 # タグ・オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # タグ・オフ		R
SbstCls		SPS			遮断器 # SUBD 閉オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # SUBD CLSD		R
SbstOpn		SPS			遮断器 # SUBD 開オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # SUBD 開		R
BypsOn		SPS			遮断器 # タグ・オン・オペランド	R

LNName：Bkr0XCBR#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	遮断器 # バイパスオン		R
BypsOff		SPS			遮断器 # バイパス・オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # バイパス・オフ		R
RecBlk		SPS			遮断器 # ブロック RCLS オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # ブロック RCLS		R
RecEna		SPS			遮断器 # ENA RCLS オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # ENA RCLS		R
位置		DPC			遮断器の位置制御およびステータス	R/Ctrl
	stVal	コーディングされた列挙	ST			R
	stSeld	ブール	ST		制御可能データ状態は「選択」である。	R
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	XCBR# 位置制御モデル		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF	XCBR# 位置 SBO タイムアウト		R/W/C
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF	遮断器制御 # 動作時間		R/C
BlkOpn		SPC			保護を含む全てのソースからの遮断機開ブロックコマンド	R/Ctrl
	stVal	ブール	ST			R
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			1（持続的）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			0	R
	制御モデル	制御モデル	CF	XCBR#BlkOpn 制御モデル		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
BlkCls		SPC			全てのソースからの遮断機閉フロックコマンド	R/Ctrl
	stVal	ブール	ST			R
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			1（持続的）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			0	R
	制御モデル	制御モデル	CF	XCBR # BlkCls 制御モデル		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
InRef1		ORG			遮断機 # 開設定	R
		GEORG				R

LNName：Bkr0XCBR#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # 開	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器 # 開を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef2		ORG			遮断機 # 開ブロック設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # ブロック開	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器 # ブロック開を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef3		ORG			遮断器 # 閉設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # 閉	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器 # 閉を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef4		ORG			遮断器 # 閉ブロック設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # 閉ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器 # 閉ブロックを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

LNName：Bkr0XCBR#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef8		ORG			XCBR# 同期検出閉設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	XCBR# 同期検出閉	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	XCBR# 同期検出閉を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef5		ORG			遮断器 # 外部アラーム設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # 外部アラーム	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器 # 外部アラームを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef6		ORG			遮断器 # 停止中（停止）設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # 停止中	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器 # 停止中を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

LNName：Bkr0XCBR#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
InRef7		ORG			XCBR# ST.LOCオペランド(ローカル制御)設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	XCBR# ST.LOC オペランド	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	XCBR# ST.LOC オペランドを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef8		ORG			遮断器 # ラック・イン設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	遮断器 # ラック・イン	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	遮断器 # ラック・インを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

表 3-174: 遮断器制御データオブジェクト

LNName：Bkr0XCBR#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
LOC		SPS			ST.LOC オペランドを設定することによって選択したオペランド値	R
	stVal	ブール	ST	Bkr0XCBR#.Loc.stVal		R
OpCnt		INS			ψ 相遮断器動作カウンター	R
	stVal	整数 32	ST			R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
BadSt1		SPS			遮断器 #ψ 不良ステータスオペランド	R

LNName：BkrΘXCBR#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	遮断器 #ψ 不良ステータス		R
ClsSt1		SPS			遮断器 ψ# 閉オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 #ψ 閉		R
OpnSt1		SPS			遮断器 #ψ 開オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 #ψ 開		R
IntermSt1		SPS			遮断器 #ψ 中間オペランド	R
	stVal	ブール	ST	遮断器 # ψ 中間		R
位置		DPC			遮断器 φψ 位置ステータス	R
	stVal	コーディングされた列挙	ST			R
	制御モデル	制御モデル	CF		0	R
BlkOpn		SPC			保護を含む全てのソースからブロックされた遮断機開コマンド	R
	stVal	ブール	ST	Bkr0XCBR#.BlkOpn.stVal		R
	制御モデル	制御モデル	CF		0	R
BlkCls		SPC			保護を含む全てのソースからブロックされた遮断機閉コマンド	R
	stVal	ブール	ST	Bkr0XCBR#.BlkCls.stVal		R
	制御モデル	制御モデル	CF		0	R
CBOpCap		INS			必須データオブジェクト、この場合は 3 で固定されている	R
	stVal	列挙	ST		3	R
InRef1		ORG			Θ=”1” の場合、遮断機 # φA/3P 閉設定、Θ=”2” の場合、“ 遮断機 # φB 閉設定、または Θ=”3 の場合、“ 遮断機 # φC 閉設定 ”	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	Θ=”1” の場合、遮断機 # φA/3P 閉、Θ=”2” の場合、遮断機 # φB 閉また Θ=”3” の場合、遮断機 # φC 閉	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP			R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef2		ORG			Θ=”1” の場合、遮断機 # φA/3P 開設定 ”、”Θ=”2” の場合、“ 遮断機 # φB 開設定 ”、または Θ=”3 の場合、“ 遮断機 # φC 開設定 ”	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	Θ=”1” の場合、遮断機 # φA/3P 閉、Θ=”2” の場合、遮断機 # φB 閉また Θ=”3” の場合、遮断機 # φC 開	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP			R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C

LNName：BkrΘXCBR#　　LDevice inst：システム　UR 要素：遮断器制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.4.4 B90 アイソレーター監視 (B_Iso)

この要素がインスタンス化される製品は B90 である。

表 3-175:B90 アイソレーター監視データオブジェクト

LNName：B_IsoSSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：B90 アイソレーター # 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
OpTmAlm		SPS			アイソレーター # アラームオペランド	R
	stVal	ブール	ST	アイソレーター # アラーム		R
IsoPos		ACT			アイソレーター # 位置オペランド	R
	general	ブール	ST	アイソレーター # 位置		R
IsoBlk		ACT			アイソレーター # ブロック OP オペランド	R
	general	ブール	ST	アイソレーター # ブロック		R
InRef1		ORG			アイソレーター # 開設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	アイソレーター # 開	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			アイソレーター # 閉設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	アイソレーター # 閉	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			アイソレーター # リセット設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	アイソレーター # リセット	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.4.5 接点入力インターフェース (ConIn)

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-176: 接点入力データオブジェクト

LNName：ConInGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：接点入力						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Ind1Θ		SPS			Con Ip Θ オン (ϕ) オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	接点 Ip ϕ オン		R
Ind2Θ		SPS			Con Ip Θ オフ (ϕ) オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	接点入力 ϕ オフ		R
Ind2Θ		SPS			発注コードに 99 以上の接点入力がある場合にのみインスタンス化	R

LNName：ConInGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：接点入力						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	接点入力 ϕ オフ		R
Ind1Θ		SPS			発注コードに 99 以上の接点入力がある場合にのみインスタンス化	R
	stVal	ブール	ST	接点 Ip ϕ オン		R

3.5.4.6 接点出力インターフェース (ConOut)

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-177: 接点出力データオブジェクト

LNName：ConOutGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：接点出力						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Ind1Θ		SPS			オーダーコードが接点出力 Θ が検流器を備えることを示す場合のみ、インスタンス化する。	R
	stVal	ブール	ST	Cont Op ϕ IOn		R
Ind2Θ		SPS			オーダーコードが接点出力 Θ が検電器を備えることを示す場合のみ、インスタンス化する。	R
	stVal	ブール	ST	Cont Op ϕ VOn		R
Ind3Θ		SPS			オーダーコードが接点出力 Θ が検電器を備えることを示す場合のみ、インスタンス化する。	R
	stVal	ブール	ST	Cont Op ϕ VOff		R
Ind4Θ		SPS			Con 開 Θ オン (ϕ) オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	Cont Op ϕ オン		R
InRef1Θ		ORG			接点出力 ϕ 動作設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	接点出力 ϕ 動作設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2Θ		ORG			オーダーコードが接点出力 Θ がラッチ出力でないことを示す場合のみ、インスタンス化する。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	接点出力 ϕ シールイン設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3Θ		ORG			オーダーコードが接点出力 Θ がラッチ出力であることを示す場合のみ、インスタンス化する。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	出力 Tϕ リセット設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.4.7 ディスコネクト・スイッチ (Disc)

この要素がインスタンス化される製品は B30, C30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, M60, N60, T35, T60.

表 3-178: ディスコネクト・スイッチ DiscCSWI データオブジェクト

LNName：DiscCSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R

LNName：DiscCSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
位置		DPC			切断位置およびステータス	R/Ctrl
	stVal	コーディングされた列挙	ST	Disc0XSWI#.Pos.stVal		R
	stSeld	ブール	ST		制御可能データ状態は「選択」である。	R
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	DiscCSWI# 位置制御モデル		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF	DiscCSWI# 位置 SBO タイムアウト		R/W/C
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF	DiscCSWI# 位置動作タイムアウト		R/C

表 3-179: ディスコネクト・スイッチ DiscCILO データオブジェクト

LNName：DiscCILO#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
EnaOpn		SPS			オープンステータス有効	R
	stVal	ブール	ST		XSWI# インターロックオープンを設定することにより選択されたオペランドの状態	R
EnaCls		SPS			クローズステータス有効	R
	stVal	ブール	ST		XSWI# インターロック閉を設定することによって選択したオペランドの状態	R
InRef2		ORG			XSWI# インターロック開設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	XSWI# インターロック開	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	XSWI# インターロック・オープンを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R

LNName：DiscCILO#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef3		ORG			XSWI# インターロック閉設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	XSWI# インターロック・クローズ	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	XSWI# インターロック・クローズを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

表 3-180: ディスコネクト・スイッチ Disc0XSWI データオブジェクト

LNName：Disc0XSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
EEHealth		ENS			ディスコネクトスイッチ状態、ディスコネクトスイッチ故障が検出された場合の値は 3(赤色)	R
		INS				R
	stVal	列挙	ST		オペランドスイッチ # 故障がオンなら 3、それ以外は 1	R
LOC		SPS			ST.LOC オペランドによって選択したオペランド値	R
	stVal	ブール	ST		XSWI# ST.LOC コマンドを設定することによって選択されたオペランドの値	R
OpCnt		INS			ディスコネクト・スイッチ動作カウンター	R
	stVal	整数 32	ST			R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
SwTyp		ENS			ディスコネクトスイッチタイプ、2 に固定 (ディスコネクター)	R
		INS				R
	stVal	列挙	ST		2	R
SwOpCap		INS			必須データオブジェクト、この場合は 4 で固定されている	R
	stVal	列挙	ST		4	R
OpOpn		ACT			スイッチ # オフコマンド (開) オペランド	R
	general	ブール	ST	スイッチ # オフコマンド		R

LNName：Disc0XSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
OpCls		ACT			スイッチ # オンコマンド（閉）オペランド	R
	general	ブール	ST	スイッチ # オンコマンド		R
BadSt1		SPS			スイッチ # 不良ステータスオペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # 不良ステータス		R
ClsSt1		SPS			スイッチ # 閉オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # 閉		R
OpnSt1		SPS			スイッチ # 開オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # 開		R
Dsc		SPS			切断極不一致ステータスであるスイッチ # 不一致オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # 不一致		R
Alm		SPS			切断極不一致、不良ステータスまたはスイッチ # 外部アラームであるスイッチ # 故障オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # トラブル		R
TagOn		SPS			スイッチ # タグ・オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # タグ・オン		R
タグ・オフ		SPS			スイッチ # タグ・オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # タグ・オフ		R
SbstCls		SPS			スイッチ # SUBD 閉オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # SUBD 閉		R
SbstOpn		SPS			スイッチ # SUBD 閉オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # SUBD 開		R
BypsOn		SPS			スイッチ # バイパス・オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # バイパス・オン		R
BypsOff		SPS			スイッチ # バイパス・オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # バイパス・オフ		R
位置		DPC			ディスコネクトスイッチ位置制御	R/Ctrl
	stVal	コーディングされた列挙	ST			R
	stSeld	ブール	ST		制御可能データ状態は「選択」である。	R
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	XSWI# 位置制御モデル		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF	XSWI# 位置 SBO タイムアウト		R/W/C
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF	スイッチ # 動作時間		R/C
BlkOpn		SPC			保護を含む全てのソースからのディスコネクトスイッチブロックコマンド	R/Ctrl
	stVal	ブール	ST			R
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			1（持続的）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R

LNName：Disc0XSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	pulseConfig .numPls	整数 32U			0	R
	制御モデル	制御モデル	CF	Disc0XSWI# BlkOpn 制御モデル		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
BlkCls		SPC			全てのソースからのディスコネクトスイッチ閉ブロックコマンド	R/Ctrl
	stVal	ブール	ST			R
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			1（持続的）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			0	R
	制御モデル	制御モデル	CF	Disc0XSWI# BlkCls 制御モデル		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
InRef1		ORG			スイッチ # 開設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	スイッチ # 開	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	スイッチ # 開を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef2		ORG			スイッチ # ブロック開設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	スイッチ # ブロック開	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	スイッチ # ブロック開を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef3		ORG			スイッチ # 閉設定。	R
		GEORG				R

LNName：Disc0XSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	スイッチ # 閉	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	スイッチ # 閉を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef4		ORG			スイッチ # ブロック閉設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	スイッチ # ブロック閉	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	スイッチ # ブロック閉を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef5		ORG			XSWI# ST.LOC オペランド（ローカル制御）設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	XSWI# ST.LOC オペランド	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	XSWI# ST.LOC オペランドを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

表 3-181: ディスコネクト・スイッチ DiscΘXSWI データ・オブジェクト

LNName：DiscΘXSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R

3

LNName：DiscΘXSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
LOC		SPS			ST.LOC オペランドによって選択したオペランド値	R
	stVal	ブール	ST	DiscΘXSWI#.Loc.stVal		R
OpCnt		INS			ψ 相ディスコネクト・スイッチ動作カウンター。	R
	stVal	整数 32	ST			R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
SwTyp		ENS			ディスコネクトスイッチタイプ、2 に固定 (ディスコネクター)	R
		INS				R
	stVal	ブール	ST		2	R
SwOpCap		INS			必須データオブジェクト、この場合は 4 で固定されている	R
	stVal	列挙	ST		4	R
BadSt1		SPS			スイッチ # ϕψA 不良ステータス・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # ϕψ 不良ステータス		R
ClsSt1		SPS			スイッチ # ϕψ 閉オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # ϕψ 閉		R
OpnSt1		SPS			スイッチ # ϕψ 開オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # ϕψ 開		R
IntermSt1		SPS			切断極不一致ステータスであるスイッチ # ϕψ 中間オペランド	R
	stVal	ブール	ST	スイッチ # ϕψ 中間		R
位置		DPC			ディスコネクト・スイッチ ϕψ 位置制御	R
	stVal	コーディングされた列挙	ST			R
	制御モデル	制御モデル	CF		0	R
BlkOpn		SPC			保護を含むすべてのソースからブロックされたディスコネクト・スイッチ開コマンド	R
	stVal	ブール	ST	DiscΘXSWI#.BlkOpn.stVal		R
	制御モデル	制御モデル	CF		0	R
BlkCls		SPC			すべてのソースからブロックされたディスコネクト・スイッチ閉コマンド	R
	stVal	ブール	ST	DiscΘXSWI#.BlkCls.stVal		R
	制御モデル	制御モデル	CF		0	R
InRef1		ORG			Θ=「1」の場合、「スイッチ # ϕA/3P 閉設定」、Θ=「2」の場合、「スイッチ # ϕB 閉設定」、または Θ=「3」の場合、「スイッチ # ϕC 閉設定」	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	Θ=「1」の場合、スイッチ # ϕA/3P 閉、Θ=「2」の場合、スイッチ # ϕB 閉、または Θ=「3」の場合、スイッチ # ϕC 閉	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP			R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

LNName：DiscΘXSWI#　　LDevice inst：システム　UR 要素：切断制御要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef2		ORG			Θ=「1」の場合、「スイッチ # ϕA/3P 開設定」、Θ=「2」の場合、「スイッチ # ϕB 開設定」、または Θ=「3」の場合、「スイッチ # ϕC 開設定」	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	Θ=「1」の場合、スイッチ # ϕA/3P 開、Θ=「2」の場合、スイッチ # ϕB 開、または Θ=「3」の場合、スイッチ # ϕC 開	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP			R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.4.8 フィールド接点入力（FCIn）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-182: フィールド接点入力データ・オブジェクト

LNName：FCInGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド接点入力						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
IndΘ		SPS			FCI Θ オン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FCI Θ オン		R

3.5.4.9 フィールド接点出力（FCOut）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-183: フィールド接点出力データ・オブジェクト

LNName：FCOutGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド接点出力						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Ind1Θ		SPS			FCO ϕ D オン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FCO ϕ D オン		R
Ind2Θ		SPS			SSR 接点出力にのみインスタンス化（OUT1 ～ OUT4）	R
	stVal	ブール	ST	FCO ϕ I オン		R
Ind3Θ		SPS			SSR 接点出力にのみインスタンス化（OUT1 ～ OUT4）	R

LNName：FCOutGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド接点出力						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	FCO ϕ V オン		R
InRef1Θ		ORG			FCO ϕ オペランド設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	FCO ϕ のオペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2Θ		ORG			FCO ϕ シールイン設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	FCO ϕ のシールイン設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3

3.5.4.10 フィールド・ラッチ出力（FLOut）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-184: フィールド・ラッチ出力データ・オブジェクト

LNName：FLOutGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド・ラッチ出力						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Ind1Θ		SPS			FLO Θ 開オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FLO Θ 開		R
Ind2Θ		SPS			FLO Θ 閉オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FLO Θ 閉		R
Ind3Θ		SPS			FLO Θ OpnD オン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FLO Θ OpnD オン		R
Ind4Θ		SPS			FLO Θ ClsD オン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FLO Θ ClsD オン		R
InRef1Θ		ORG			FLO Θ 開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	FLO Θ の開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2Θ		ORG			FLO Θ 閉設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	FLO Θ の閉設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.4.11 フィールド RTD（FRTD）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-185: フィールド RTD データ・オブジェクト

LNName：FRTDsGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド RTD（測温抵抗体）						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
IndΘ		SPS			RTDΘ トラブルオン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	RTDΘ トラブルオン		R
AnInΘ		MV			RTDΘ 温度（摂氏）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		RTDΘ 温度		R
	mag	アナログ値	MX			R

LNName：FRTDsGGIO1	LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド RTD（測温抵抗体）					
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			23、摂氏（°C）のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	FRTDsGGIO1.AnInΘ.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R

3.5.4.12 フィールド・ユニット（FUnt）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-186: フィールド・ユニット・データ・オブジェクト

LNName：FUnitGGIO1	LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド・ユニット					
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
IndΘ		SPS			UΘ オン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	UΘ オン		R

3.5.4.13 フィールド・トランスデューサー（FTDR）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-187: フィールド・トランスデューサー・データ・オブジェクト

LNName：FTDRsGGIO1	LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド・トランスデューサー					
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
IndΘ		SPS			TDRΘ トラブルオン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	TDRΘ トラブルオン		R
AnInΘ		MV			TDR Θ 値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		TDR Θ 値		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	db	整数 32U	CF	FTDRsGGIO1.AnInΘ.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
DbMaxΘ		ASG			不感帯の計算での最大値	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.f	浮動小数点 32		TDRΘ の「最大値」		R/C
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32		–9999.999		R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			9999.999	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.001	R
DbMinΘ		ASG			不感帯の計算での最小値	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.f	浮動小数点 32		TDRΘ の「最小値」		R/C
	minVal	アナログ値	CF			R

LNName：FTDRsGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド・トランスデューサー						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	minVal.f	浮動小数点 32		-9999.999		R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			9999.999	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.001	R

3.5.4.14 ラッチ出力（FLOut）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-188: ラッチ出力データ・オブジェクト

LNName：FLOutGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド・ラッチ出力						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Ind1Θ		SPS			FLO Θ 開オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FLO Θ 開		R
Ind2Θ		SPS			FLO Θ 閉オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FLO Θ 閉		R
Ind3Θ		SPS			FLO Θ OpnD オン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FLO Θ OpnD オン		R
Ind4Θ		SPS			FLO Θ ClsD オン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	FLO Θ ClsD オン		R
InRef1Θ		ORG			FLO Θ 開設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	FLO Θ の開設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2Θ		ORG			FLO Θ 閉設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	FLO Θ の閉設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.4.15 共有入力（FShIn）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-189: 共有入力データ・オブジェクト

LNName：FShInGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド共有入力						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
IndΘ		SPS			SI Θ オン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	SI Θ オン		R

3.5.4.16 共有出力（FShOut）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-190: 共有出力データ・オブジェクト

LNName：FShOutGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：フィールド共有出力						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
InRefΘ		ORG			SOΘ オペランド設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	SOΘ の操作設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.4.17 トランスデューサー DCmA 入力（TDCIn）

この要素がインスタンス化される製品は B30, C30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, M60, N60, T35, T60.

表 3-191:DCmA 入力データ・オブジェクト

LNName：TDCInGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：DCmA 入力						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
AnInΘ		MV			DCMA 入力 ϕ 値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		DCMA 入力 ϕ 値		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	db	整数 32U	CF	TDCInGGIO1.AnInΘ.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
MaxValΘ		ASG			不感帯の計算での最大値	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.f	浮動小数点 32		「DCMA 入力 ϕ 最大値」		R/C
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32		-9999.999		R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			9999.999	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.001	R
MinValΘ		ASG			不感帯の計算での最小値	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.f	浮動小数点 32		「DCMA 入力 ϕ 最小値」		R/C
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32		-9999.999		R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			9999.999	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.001	R

3.5.4.18 トランスデューサー DCmA 出力（TDCOut）

この要素がインスタンス化される製品は B30, C30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, M60, N60, T35, T60.

表 3-192:DCmA 出力データ・オブジェクト

LNName：TDCOutGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：DCmA 出力						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
InRef0		ORG			DCMA 出力 ϕ ソース設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	DCMA 出力 ϕ ソースによって選択されたデータ・オブジェクトへの参照	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	DCMA 出力 ϕ ソースによって選択されたデータ・オブジェクトへの参照		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
MaxVal0		ASG			不感帯の計算での最大値	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.f	浮動小数点 32		「DCMA 出力 ϕ 最大値」		R/C
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32		-90.000		R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			90.000	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.001	R
MinVal0		ASG			不感帯の計算での最小値	R
	setMag	アナログ値	SP			R
	setMag.f	浮動小数点 32		「DCMA 出力 ϕ 最小値」		R/C
	minVal	アナログ値	CF			R
	minVal.f	浮動小数点 32		-90.000		R
	maxVal	アナログ値	CF			R
	maxVal.f	浮動小数点 32			90.000	R
	stepSize	アナログ値	CF			R
	stepSize.f	浮動小数点 32			0.001	R

3.5.4.19 トランスデューサー測温抵抗体（TRTD）

この要素がインスタンス化される製品は G60、M60。

表 3-193:RTD 入力データ・オブジェクト

LNName：TRTDsGGIO1　　LDevice inst：システム　UR 要素：RTD（測温抵抗体）						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
AnInΘ		MV			RTD 入力 ф 温度（摂氏）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		RTD 入力 ф 値		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			23、摂氏（°C）のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	TRTDsGGIO1.AnInΘ.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R

3.5.5 メーター論理デバイス

制御論理デバイスは信号ソースを含む、（PMU 以外の）モデル UR 計測および測定が機能する論理ノードを含む。UR デバイスと同時にアドバンスド IEC61850 オプションを購入すれば、メーター論理デバイスが利用できる。

3.5.5.1 論理ノード・ゼロ（LLN0）

メーター論理デバイスを実行するすべての UR ファミリー装置で LLN0 のインスタンスが作成される。

表 3-194:LLN0 データ・オブジェクト

LNName：LLN0　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：論理ノードのネームプレート情報						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Beh		ENS			この論理デバイスの動作	R
	stVal	列挙	ST			R
	stVal	列挙	ST	マスター論理デバイスの LLN0.Beh.stVal		R
Health		ENS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
オン		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
オフ		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
零		MV			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			0.0	R
Mod		ENC			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R/Ctrl
	ctlVal	列挙				R
	stVal	列挙	ST			R
	制御モデル	制御モデル	CF	LLN0.Mod.ctlModel	2、IEC 61850-7-2 による通常のセキュリティーを備えた SBO 制御のコード。	R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R

LNName：LLN0　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：論理ノードのネームプレート情報						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
GrRef		ORG			ルート論理デバイスへの参照	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	通信では、空ではない場合はマスター IdName に、それ以外の場合は、IED の名前と文字列「マスター」を連結する。SCL では、IED と文字列「マスター」の連結にマップされる。	入力するデータ属性への参照	R
MltLev		SPG			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	setVal	ブール	SP			R
<ITΣDataSet##>		DATA-SET				R
	DSMemberRef[η]	オブジェクト参照		データセット メンバー η		R/C

3.5.5.2 AC 信号ソース（ACsrc）

この要素がインスタンス化される製品は B30, C30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, M60, N60, T35, T60.

表 3-195:AC 信号ソース・データ・オブジェクト

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			擾乱（電流カットオフ・レベルの 2 倍以上の相電流の振幅の変更）が AC ソース # で検出されるとオンになる、SRC# 50DD オペランド。	R
	general	ブール	ST	SRC# 50DD		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
TotW		MV			ソース # 三相有効電力（一次ワット）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 三相有効電力		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			38、一次ワットのコード（J/s）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# TotW 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
TotVAr		MV			SRC # 三相無効電力（一次 VAr）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 三相無効電力		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			63、一次ボルト・アンペア無効のコード（VIsinΘ）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# TotVAr 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
TotVA		MV			SRC # 一次 VA の三相皮相電力	R
	instMag	アナログ値	MX			R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 三相皮相電力		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			61、一次ボルト・アンペアのコード（VA）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# TotVA 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
TotPF		MV			SRC # 三相力率、寸法なし	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 三相力率		R
	振幅	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			65、力率のコード（寸法なし）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU#TotPF 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
PFSign		ENG			力率（PF）の符号規約は進み / 遅れで固定される（通常の名前は、IEEE）	R
	setVal	列挙	SP		2、進み / 遅れのコード（通常の名前は IEEE、Tissues 標準ごとの列挙名は「EEIJ）	R
Hz		MV			SRC # 周波数（Hz）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 周波数		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			33、ヘルツ（1/ 秒）のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# Hz 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
PPV		DEL			SRC # 相間電圧フェーザー（一次電圧）	R
	phsAB	CMV				R
	phsAB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsAB.instCVal .mag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 AB 振幅		R
	phsAB.instCVal .ang.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 AB 角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsAB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsAB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsAB.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	phsAB.units	ユニット	CF			R
	phsAB.units .SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	phsAB.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsAB.db	整数 32U	CF	MMXU# PPV.phsAB.db		R/W/C
	phsAB.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# PPV.phsAB.dbAng		R/W/C
	phsAB.zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsBC	CMV				R
	phsBC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsBC.instCVal .mag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 BC 振幅		R
	phsBC.instCVal .ang.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 BC 角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsBC.cVal	ベクトル	MX			R
	phsBC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsBC.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	phsBC.units	ユニット	CF			R
	phsBC.units .SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	phsBC.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsBC.db	整数 32U	CF	MMXU# PPV.phsBC.db		R/W/C
	phsBC.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# PPV.phsBC.dbAng		R/W/C
	phsBC.zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
	phsCA	CMV				R
	phsCA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsCA.instCVal .mag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 CA 振幅		R
	phsCA.instCVal .ang.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 CA 角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsCA.cVal	ベクトル	MX			R
	phsCA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsCA.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	phsCA.units	ユニット	CF			R
	phsCA.units .SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	phsCA.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsCA.db	整数 32U	CF	MMXU# PPV.phsCA .db		R/W/C
	phsCA.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# PPV.phsCA.dbAng		R/W/C
	phsCA.zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
VabRMS		MV			SRC # 一次電圧の相電圧 AB RMS	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 AB RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU # RMS PPV.phsAB 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
VbcRMS		MV			SRC # 一次電圧の相電圧 BC RMS	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 BC RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# RMS PPV.phsBC 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
VcaRMS		MV			SRC # 一次電圧の相電圧 CA RMS	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 CA RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# RMS PPV.phsCA 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
PhV		WYE			SRC # 一次電圧の三相電圧フェーザー	R
	phsA	CMV				R
	phsA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsA.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 AG 振幅		R
	phsA.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 AG 角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsA.cVal	ベクトル	MX			R
	phsA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsA.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	phsA.units	ユニット	CF			R
	phsA.units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	phsA.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsA.db	整数 32U	CF	MMXU# PhV phsA.db		R/W/C
	phsA.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# PhV.phsA .dbAng		R/W/C
	phsA.zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
	phsB	CMV				R
	phsB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsB.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 BG 振幅		R
	phsB.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 BG 角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsB.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	phsB.units	ユニット	CF			R
	phsB.units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	phsB.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsB.db	整数 32U	CF	MMXU# PhV.phsB .db		R/W/C
	phsB.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# PhV.phsB.dbAng		R/W/C
	phsB.zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
	phsC	CMV				R
	phsC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsC.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 CG 振幅		R
	phsC.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 CG 角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsC.cVal	ベクトル	MX			R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsC.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	phsC.units	ユニット	CF			R
	phsC.units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	phsC.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsC.db	整数 32U	CF	MMXU# PhV.phsC.db		R/W/C
	phsC.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# PhV.phsC.dbAng		R/W/C
	phsC.zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
	phsToNeut	ブール	CF			R
VaRMS		MV			SRC # 一次電圧の相電圧 AG RMS	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 AG RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# RMS PhV.phsA 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
VbRMS		MV			SRC # 一次電圧の相電圧 BG RMS	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 BG RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# RMS PhV.phsB 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
VcRMS		MV			SRC # 一次電圧の相電圧 CG RMS	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 相電圧 CG RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# RMS PhV.phsC 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
A		WYE			SRC # 電流フェーザー（一次アンペア）	R
	phsA	CMV				R
	phsA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsA.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		SRC # A 相電流振幅		R
	phsA.instCVal.ang .f	浮動小数点 32		SRC # A 相電流角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsA.cVal	ベクトル	MX			R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsA.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	phsA.units	ユニット	CF			R
	phsA.units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	phsA.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsA.db	整数 32U	CF	MMXU# A.phsA .db		R/W/C
	phsA.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# A.phsA.dbAng		R/W/C
	phsA.zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
	phsB	CMV				R
	phsB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsB.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		SRC # B 相電流振幅		R
	phsB.instCVal.ang .f	浮動小数点 32		SRC # B 相電流角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsB.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	phsB.units	ユニット	CF			R
	phsB.units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	phsB.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsB.db	整数 32U	CF	MMXU# A.phsB.db		R/W/C
	phsB.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# A.phsB.dbAng		R/W/C
	phsB.zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
	phsC	CMV				R
	phsC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsC.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		SRC # C 相電流振幅		R
	phsC.instCVal.ang .f	浮動小数点 32		SRC # C 相電流角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	phsC.cVal	ベクトル	MX			R
	phsC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsC.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	phsC.units	ユニット	CF			R
	phsC.units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	phsC.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsC.db	整数 32U	CF	MMXU# A.phsC.db		R/W/C
	phsC.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# A.phsC.dbAng		R/W/C
	phsC.zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
	res	CMV				R
	res.instCVal	ベクトル	MX			R
	res.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		SRC # 中性点（三相演算）電流振幅		R
	res.instCVal.ang .f	浮動小数点 32		SRC # 中性点（三相演算）電流角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	res.cVal	ベクトル	MX			R
	res.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	res.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	res.units	ユニット	CF			R
	res.units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	res.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	res.db	整数 32U	CF	MMXU# A.neut.db		R/W/C
	res.dbAng	整数 32U	CF	MMXU# A.neut.dbAng		R/W/C
	res.zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
AaRMS		MV			SRC # A 相電流 RMS（一次アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # A 相電流 RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# RMS A.phsA 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
AbRMS		MV			SRC # B 相電流 RMS（一次アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # B 相電流 RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# RMS A.phsB 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
AcRMS		MV			SRC # C 相電流 RMS（一次アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # C 相電流 RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# RMS A.phsC 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
AresRMS		MV			SRC # 中性点（三相演算）電流 RMS（一次アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 中性点（三相演算）電流 RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# RMS A 中性点不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
Adif		CMV			SRC # 差動地絡電流フェーザー（一次アンペア）	R
	instCVal	ベクトル	MX			R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # 差動地絡電流振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		SRC # 地絡差電流角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXU# Dif Gnd Cur.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	MMXU# Dif Gnd Cur.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
W		WYE			SRC # 相有効電力（一次ワット）	R
	phsA	CMV				R
	phsA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsA.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # A 相有効電力		R
	phsA.cVal	ベクトル	MX			R
	phsA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsA.units	ユニット	CF			R
	phsA.units.SIUnit	列挙			38、一次ワットのコード（J/s）	R
	phsA.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsA.db	整数 32U	CF	MMXU#W.phsA 不感帯		R/W/C
	phsA.zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
	phsB	CMV				R
	phsB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsB.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # B 相有効電力		R
	phsB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsB.units	ユニット	CF			R
	phsB.units.SIUnit	列挙			38、一次ワットのコード（J/s）	R
	phsB.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsB.db	整数 32U	CF	MMXU# W.phsB 不感帯		R/W/C
	phsB.zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
	phsC	CMV				R
	phsC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsC.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # C 相有効電力		R
	phsC.cVal	ベクトル	MX			R
	phsC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsC.units	ユニット	CF			R
	phsC.units.SIUnit	列挙			38、一次ワットのコード（J/s）	R
	phsC.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsC.db	整数 32U	CF	MMXU# W.phsC 不感帯		R/W/C
	phsC.zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
VAr		WYE			SRC # 相無効電力（一次 VAr）	R
	phsA	CMV				R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsA.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # A 相無効電力		R
	phsA.cVal	ベクトル	MX			R
	phsA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsA.units	ユニット	CF			R
	phsA.units.SIUnit	列挙			63、一次ボルト・アンペア無効のコード（VIsinΘ）	R
	phsA.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsA.db	整数 32U	CF	MMXU# VAr.phsA 不感帯		R/W/C
	phsA.zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
	phsB	CMV				R
	phsB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsB.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # B 相無効電力		R
	phsB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsB.units	ユニット	CF			R
	phsB.units.SIUnit	列挙			63、一次ボルト・アンペア無効のコード（VIsinΘ）	R
	phsB.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsB.db	整数 32U	CF	MMXU# VAr.phsB 不感帯		R/W/C
	phsB.zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
	phsC	CMV				R
	phsC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsC.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # C 相無効電力		R
	phsC.cVal	ベクトル	MX			R
	phsC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsC.units	ユニット	CF			R
	phsC.units.SIUnit	列挙			63、一次ボルト・アンペア無効のコード（VIsinΘ）	R
	phsC.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsC.db	整数 32U	CF	MMXU# VAr.phsC 不感帯		R/W/C
	phsC.zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
VA		WYE			SRC # 一次 VA の相皮相電力	R
	phsA	CMV				R
	phsA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsA.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # A 相皮相電力		R
	phsA.cVal	ベクトル	MX			R
	phsA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsA.units	ユニット	CF			R
	phsA.units.SIUnit	列挙			61、一次ボルト・アンペアのコード（VA）	R
	phsA.units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsA.db	整数 32U	CF	MMXU# VA.phsA 不感帯		R/W/C
	phsA.zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
	phsB	CMV				R
	phsB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsB.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # B 相皮相電力		R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsB.units	ユニット	CF			R
	phsB.units.SIUnit	列挙			61、一次ボルト・アンペアのコード（VA）	R
	phsB.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsB.db	整数 32U	CF	MMXU# VA.phsB 不感帯		R/W/C
	phsB.zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
	phsC	CMV				R
	phsC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsC.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		SRC # C 相皮相電力		R
	phsC.cVal	ベクトル	MX			R
	phsC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsC.units	ユニット	CF			R
	phsC.units.SIUnit	列挙			61、一次ボルト・アンペアのコード（VA）	R
	phsC.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsC.db	整数 32U	CF	MMXU# VA.phsC 不感帯		R/W/C
	phsC.zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
力率（全 3 相）		WYE			SRC # 相力率、寸法なし	R
	phsA	CMV				R
	phsA.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsA.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		SRC # A 相力率		R
	phsA.cVal	ベクトル	MX			R
	phsA.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsA.units	ユニット	CF			R
	phsA.units.SIUnit	列挙			65、力率のコード（寸法なし）	R
	phsA.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsA.db	整数 32U	CF	MMXU# PF.phsA 不感帯		R/W/C
	phsA.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsB	CMV				R
	phsB.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsB.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		SRC # B 相力率		R
	phsB.cVal	ベクトル	MX			R
	phsB.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	phsB.units	ユニット	CF			R
	phsB.units.SIUnit	列挙			65、力率のコード（寸法なし）	R
	phsB.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsB.db	整数 32U	CF	MMXU# PF.phsB 不感帯		R/W/C
	phsB.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsC	CMV				R
	phsC.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsC.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		SRC # C 相力率		R
	phsC.cVal	ベクトル	MX			R
	phsC.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R

LNName：ACsrcMMXU#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsC.units	ユニット	CF			R
	phsC.units.SIUnit	列挙			65、力率のコード（寸法なし）	R
	phsC.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	phsC.db	整数 32U	CF	MMXU# PF.phsC 不感帯		R/W/C
	phsC.zeroDb	整数 32U	CF		0	R

表 3-196:AC 信号ソース・データ・オブジェクト

LNName：ACsrcMMXN#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Vaux		CMV			SRC # 一次電圧の単相電圧フェーザー	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # 単相電圧振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		SRC # 単相電圧角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXN# AuxV.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	MMXN# AuxV.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
VauxRMS		MV			SRC # 一次電圧の単相電圧 RMS	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 単相電圧 RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXN# RMS AuxV 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電圧カットオフ・レベル。	R
Agnd		CMV			SRC # 地絡電流フェーザー（一次アンペア）	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # 地絡電流振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		SRC # 地絡電流角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXN# GndCur.db		R/W/C

LNName：ACsrcMMXN#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	MMXN# GndCur.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
	angRef	列挙	CF		周波数および相の基準については UR 製品のマニュアルを参照	R
AgndRMS		MV			SRC # 地絡電流 RMS（一次アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 地絡電流 RMS		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	MMXN# RMS GndCur 不感帯		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R

表 3-197:AC 信号ソース・データ・オブジェクト

LNName：ACsrcMSQI#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
SeqA		SEQ			SRC # 相電流フェーザー（一次アンペア）	R
	c1	CMV				R
	c1.instCVal	ベクトル	MX			R
	c1.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # 正相電流振幅		R
	c1.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		SRC # 正相電流角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	c1.cVal	ベクトル	MX			R
	c1.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	c1.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	c1.units	ユニット	CF			R
	c1.units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	c1.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	c1.db	整数 32U	CF	MSQI# Seq1 Cur.db		R/W/C
	c1.dbAng	整数 32U	CF	MSQI# Seq1 Cur.dbAng		R/W/C
	c1.zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
	c2	CMV				R
	c2.instCVal	ベクトル	MX			R
	c2.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # 逆相電流振幅		R
	c2.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		SRC # 逆相電流角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	c2.cVal	ベクトル	MX			R
	c2.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	c2.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	c2.units	ユニット	CF			R
	c2.units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	c2.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	c2.db	整数 32U	CF	MSQI# Seq2 Cur.db		R/W/C
	c2.dbAng	整数 32U	CF	MSQI# Seq2 Cur.dbAng		R/W/C

LNName：ACsrcMSQI#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：AC ソース #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	c2.zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
	c3	CMV				R
	c3.instCVal	ベクトル	MX			R
	c3.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		SRC # 零相電流振幅		R
	c3.instCVal.ang.f	浮動小数点 32		SRC # 零相電流角度	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	c3.cVal	ベクトル	MX			R
	c3.cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	c3.cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	c3.units	ユニット	CF			R
	c3.units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	c3.units .multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	c3.db	整数 32U	CF	MSQI# Seq0 Cur.db		R/W/C
	c3.dbAng	整数 32U	CF	MSQI# Seq0 Cur.dbAng		R/W/C
	c3.zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
	seqI	列挙	MX		0、pos-neg-zero のコード	R
	phsRef	列挙	CF		0、A 相のコード	R

3.5.5.3 B90 AC チャネル計測（B_Mtr）

この要素がインスタンス化される製品は B90 である。

表 3-198:B90 AC チャネル計測電流入力データ・オブジェクト

LNName：B_AmpMMXN#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：電流入力 ϕ の B90 計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
ChA		CMV			ϕ 電流（一次アンペア）	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ϕ 電流振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		ϕ 電流 a	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.ang.i	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	B_AmpMMXNϕ.ChA.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	B_AmpMMXNϕ.ChA.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF			R

表 3-199:B90 AC チャネル計測電圧入力データ・オブジェクト

LNName：B_VolMMXN#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：電圧入力 ϕ の B90 計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
ChV		CMV			一次電圧の ϕ 電圧	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ϕ 電圧振幅		R

LNName：B_VolMMXN#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：電圧入力 ϕ の B90 計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		ϕ 電圧 a	UR範囲-180～+180は0～360に変換される	R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.ang.i	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次ボルトのコード（W/A）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	B_VolMMXNϕ.ChV.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	B_VolMMXNϕ.ChV.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF	（電圧カットオフ・レベル）/ 275 * 100,000		R

表 3-200:B90 AC チャネル計測周波数データ・オブジェクト

LNName：B_FrqMMXN1　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：周波数の B90 計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Hz		MV			周波数（Hz）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		周波数		R
	振幅	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.i deadbanded	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			33、ヘルツ（1/ 秒）のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	B_FrqMMXN1.Hz.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
TrcHz		MV			追跡周波数（Hz）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		追跡周波数		R
	振幅	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.i deadbanded	R
	単位	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			33、ヘルツ（1/ 秒）のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	B_FrqMMXN1.TrcHz.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R

3.5.5.4 デマンド計測（DmdMtr）

この要素がインスタンス化される製品は B30、C60、D60、F35、F60、G60、L60、L90、N60、T60。

表 3-201: デマンド計測データ・オブジェクト

LNName：DmdMtrMMTR#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：信号ソース # 名前デマンド計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
ClcExp		SPS			計算時間が期限切れになっていることを示すステータス情報	R
	stVal	ブール	ST	TRUE|FALSE		R
ClcMth		ENG			統計データ・オブジェクトの計算方式	R
	setVal	列挙	SP	指定されていない		R

LNName：DmdMtrMMTR#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：信号ソース # 名前デマンド計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
InSyn		ORG			DmdMtrMMTR1 でのみインスタンス化	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	デマンド トリガー	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
RsStat		SPC			DmdMtrMMTR1 でのみインスタンス化。すべてのソースのデマンドをクリアーする。	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			0 は間隔がローカルに定義されていることを示す	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	DmdMtrMMTR1.RsStat.ctlModel		R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
AaDmd		MV			SRC # DMD IA（一次アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # DMD IA		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	DmdMtrMMTR#.AaDmd.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
AaMaxDmdDt		MV			SRC # デマンド IA 最大（関連する日付（SRC # デマンド IA 日付）のある一次アンペア）	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド IA 最大		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
AbDmd		MV			SRC # デマンド IB（一次アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド IB		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	DmdMtrMMTR#.AbDmd.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
AbMaxDmdDt		MV			SRC # デマンド IB 最大（関連する日付（SRC # デマンド IB 日付）のある一次アンペア）	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド IB 最大		R

LNName：DmdMtrMMTR# LDevice inst：Meter UR 要素：信号ソース # 名前デマンド計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
AcDmd		MV			SRC # デマンド IC（一次アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド IC		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	DmdMtrMMTR#.AcDmd.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電流カットオフ・レベル。	R
AcMaxDmdDt		MV			SRC # デマンド IC 最大（関連する日付（SRC # デマンド IC 日付）のある一次アンペア）	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド IC 最大		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			5、一次電流のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
WDmd		MV			SRC # デマンド W（一次ワット）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド W		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			38 は電力の単位（ワット）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	DmdMtrMMTR#.WDmd.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
WMaxDmdDt		MV			SRC # デマンド W（関連する日付（SRC # デマンド W 日付）のある一次アンペア）	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド W 最大		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			38 は電力の単位（ワット）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
VArDmd		MV			SRC # デマンド VAR（一次ボルト・アンペア無効）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # DMD VAR		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			63 は皮相電力の単位（ボルト・アンペア）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	DmdMtrMMTR#.VArDmd.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R

LNName：DmdMtrMMTR#　LDevice inst：Meter　UR 要素：信号ソース # 名前デマンド計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
VArMaxDmdDt		MV			SRC # デマンド VAR（関連する日付（SRC # デマンド VAR 日付）のある一次ボルト・アンペア無効）	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド VAR 最大		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			63 は皮相電力の単位（ボルト・アンペア）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
VADmd		MV			SRC # デマンド VA（一次ボルト・アンペア）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド VA		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			61 は皮相電力の単位（ボルト・アンペア）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	DmdMtrMMTR#.VADmd.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		電力カットオフ・レベル。	R
VAMaxDmdDt		MV			SRC # デマンド VA（関連する日付（SRC # デマンド VA 日付）のある一次ボルト・アンペア）	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		SRC # デマンド VA 最大		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			61 は皮相電力の単位（ボルト・アンペア）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R

3.5.5.5 エネルギー計測（EnrMtr）

この要素がインスタンス化される製品は C60、D60、F35、F60、G30、G60、L90、M60、N60、T60。

表 3-202: エネルギー計測データ・オブジェクト

LNName：EnrMtrMMTR#　LDevice inst：Meter　UR 要素：信号ソース # エネルギー計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
PosTotWh		MV			SRC # 合計ワット時（正方向）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 正ワット時		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			72、実際のエネルギーのコード（ワット時（Wh））	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	EnrMtrMMTR#.PosTotWh.db		R/W/C
NegTotWh		MV			SRC # 合計ワット時（負方向）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 負ワット時		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R

LNName：EnrMtrMMTR#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：信号ソース # エネルギー計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			72、実際のエネルギーのコード（ワット時（Wh））	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	EnrMtrMMTR#.NegTotWh.db		R/W/C
PosTotVArh		MV			ソース # 合計バール時（正方向）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		ソース # T 正バール時		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			73、無効エネルギーのコード（バール時（VArh））	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	EnrMtrMMTR#.PosTotVArh.db		R/W/C
NegTotVArh		MV			ソース # 合計バール時（負方向）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		ソース # 負 VAR 時		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			73、無効エネルギーのコード（バール時（VArh））	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	EnrMtrMMTR#.NegTotVArh.db		R/W/C
RsStat		SPC			EnrMtrMMTR1 でのみインスタンス化	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			0 は間隔がローカルに定義されていることを示す	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	EnrMtrMMTR1.RsStat.ctlModel	1 は通常のセキュリティーを備えた直接制御のコード、2 は通常のセキュリティーを備えた SBO のコード。	R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
InRef1		ORG			積算電力量のクリアー設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	電力量をクリアーするための基準を設定する。これは電力量計算のために動的にクリアーする信号の受信を示す	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.5.6 高調波および THD 計測（HThd）

ソース電流 THD と高調波計測、ソース電圧高調波と THD 計測、およびソース電流 THD に単一の IMD が存在する。この要素がインスタンス化される製品は C70、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、N60、T60。

表 3-203: 高調波および THD 計測データ・オブジェクト

LNName：HThdMHAI#　LDevice inst：Meter　UR 要素：高調波および THD 計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Hz		MV			SRC # 周波数（Hz）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		SRC # 周波数		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			33、ヘルツ（1/ 秒）のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	HThdMHAI#.Hz.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
ThdA		WYE			THD 電流を測定する製品のみでインスタンス化	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ソース # THD Iφ 振幅		R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		ソース # THD Iφ 振幅、不感帯あり		R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	phsθ.units.multiplier	列挙		-2		R
	phsθ.db	整数 32U	CF	HThdMHAI#.ThdA.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	neut	CMV				R
	neut.instCVal	ベクトル	MX			R
	neut.instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ソース # 中性点 THD 振幅		R
	neut.cVal	ベクトル	MX			R
	neut.cVal.mag.f	浮動小数点 32		ソース # 中性点 THD 振幅、不感帯あり		R
	neut.units	ユニット	CF			R
	neut.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	neut.units.multiplier	列挙		-2		R
	neut.db	整数 32U	CF	HThdMHAI#.ThdA.neut.db		R/W/C
	neut.zeroDb	整数 32U	CF		0	R
HA		HWYE			電流高調波を測定する製品のみでインスタンス化	R
	phsθHar(0)	CMV				R
	phsθHar(0).instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(0).instCVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R
	phsθHar(0).cVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(0).cVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R

LNName：HThdMHAI#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：高調波および THD 計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	phsθHar(0).units	ユニット	CF			R
	phsθHar(0).units .SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	phsθHar(0).units .multiplier	列挙		-2		R
	phsθHar(0).db	整数 32U	CF		0	R
	phsθHar(0).zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsθHar(1)	CMV				R
	phsθHar(1) .instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(1) .instCVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R
	phsθHar(1).cVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(1).cVal .mag.f	浮動小数点 32			0	R
	phsθHar(1).units	ユニット	CF			R
	phsθHar(1).units .SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	phsθHar(1).units .multiplier	列挙		-2		R
	phsθHar(1).db	整数 32U	CF		0	R
	phsθHar(1).zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsθHar(n)	CMV				R
	phsθHar(n) .instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(n) .instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ソース # nτ Iϕ		R
	phsθHar(n).cVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(n).cVal .mag.f	浮動小数点 32		ソース # nτ Iϕ 振幅、不感帯あり		R
	phsθHar(n).units	ユニット	CF			R
	phsθHar(n).units .SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	phsθHar(n).units .multiplier	列挙		-2		R
	phsθHar(n).db	整数 32U	CF	HThdMHAI#.HA.phsθHar(n).db		R/W/C
	phsθHar(n).zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	numHar	INT16U	CF		25	R
	numCyc	INT16U	CF		1	R
	evalTm	INT16U	CF	(1/ 定格周波数）*1000		R
	周波数	浮動小数点 32	CF	定格周波数		R
	rmsCyc	INT16U	CF		1	R
ThdPhV		WYE			THD 電圧を測定する製品のみでインスタンス化	R
	phsθ	CMV				R
	phsθ.instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.instCVal.mag .f	浮動小数点 32		ソース # THD Vϕ 振幅		R
	phsθ.cVal	ベクトル	MX			R
	phsθ.cVal.mag.f	浮動小数点 32		ソース # THD Vϕ 振幅、不感帯あり		R
	phsθ.units	ユニット	CF			R
	phsθ.units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	phsθ.units .multiplier	列挙		-2		R
	phsθ.db	整数 32U	CF	HThdMHAI#.ThdPhV.phsθ.db		R/W/C
	phsθ.zeroDb	整数 32U	CF		0	R

LNName：HThdMHAI#　　LDevice inst：Meter　　UR 要素：高調波および THD 計測						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
HPhV		HWYE			電圧高調波を測定する製品のみでインスタンス化	R
	phsθHar(0)	CMV				R
	phsθHar(0).instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(0).instCVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R
	phsθHar(0).cVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(0).cVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R
	phsθHar(0).units	ユニット	CF			R
	phsθHar(0).units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	phsθHar(0).units.multiplier	列挙		-2		R
	phsθHar(0).db	整数 32U	CF		0	R
	phsθHar(0).zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsθHar(1)	CMV				R
	phsθHar(1).instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(1).instCVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R
	phsθHar(1).cVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(1).cVal.mag.f	浮動小数点 32			0	R
	phsθHar(1).units	ユニット	CF			R
	phsθHar(1).units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	phsθHar(1).units.multiplier	列挙		-2		R
	phsθHar(1).db	整数 32U	CF		0	R
	phsθHar(1).zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	phsθHar(n)	CMV				R
	phsθHar(n).instCVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(n).instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ソース # nτ Vϕ		R
	phsθHar(n).cVal	ベクトル	MX			R
	phsθHar(n).cVal.mag.f	浮動小数点 32		ソース # nτ Vϕ 振幅、不感帯あり		R
	phsθHar(n).units	ユニット	CF			R
	phsθHar(n).units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（パーセンテージ）	R
	phsθHar(n).units.multiplier	列挙		-2		R
	phsθHar(n).db	整数 32U	CF	HThdMHAI#.HPhV.phsθHar(n).db		R/W/C
	phsθHar(n).zeroDb	整数 32U	CF		0	R
	numHar	INT16U	CF		25	R
	numCyc	INT16U	CF		1	R
	evalTm	INT16U	CF	(1/ 定格周波数）*1000		R
	周波数	浮動小数点 32	CF	定格周波数		R
	rmsCyc	INT16U	CF		1	R

3.5.6 全般（Gen）論理デバイス

制御論理デバイスは、UR FlexLogic、仮想出力、不揮発性ラッチ、FlexElements、および記録（たとえばオシログラフ）機能をモデル化する論理ノードを含む。

UR デバイスと同時にアドバンスド IEC 61850 オプションを購入すれば、制御論理デバイスが利用できる。

3.5.6.1 論理ノード・ゼロ（LLN0）

LLN0 は Gen 論理デバイスを実装するすべての UR ファミリー装置でインスタンス化される。

表 3-204:LLN0 データ・オブジェクト

LNName：LLN0		LDevice inst：Gen		UR 要素：論理ノードのネームプレート情報		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Beh		ENS			この論理デバイスの動作	R
	stVal	列挙	ST			R
	stVal	列挙	ST	マスター論理デバイスの LLN0.Beh.stVal		R
Health		ENS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
オン		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
オフ		SPS			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST			R
零		MV			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			0.0	R
Mod		ENC			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R/Ctrl
	ctlVal	列挙				R
	stVal	列挙	ST			R
	制御モデル	制御モデル	CF	LLN0.Mod.ctlModel	2、IEC 61850-7-2 による通常のセキュリティーを備えた SBO 制御のコード。	R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
GrRef		ORG			ルート論理デバイスへの参照	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	通信では、空ではない場合はマスター IdName に、それ以外の場合は、IED の名前と文字列「マスター」を連結する。SCL では、IED と文字列「マスター」の連結にマップされる。	入力するデータ属性への参照	R
MltLev		SPG			マスター論理デバイスでのみインスタンス化される。	R
	setVal	ブール	SP			R
<ΠΣDataSet##>		DATA-SET				R
	DSMemberRef[η]	オブジェクト参照		データセット メンバー η		R/C

3.5.6.2 8 ビット・コンパレーター（Cmp8Bt）

この要素がインスタンス化される製品は N60。

表 3-205:8 ビット・コンパレーター・データ・オブジェクト

LNName：Cmp8BtGAPC#　LDevice inst：Gen　UR 要素：8 ビット・コンパレーター #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Str		ACD			8 ビット比較 # PKP オペランド	R
	general	ブール	ST	8 ビット比較 # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード。	R
Op		ACT			8 ビット比較 # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	8 ビット比較 # OP		R
Dpo		SPS			8 ビット比較 # DPO オペランド	R
	stVal	ブール	ST	8 ビット比較 # DPO		R
IndΘ		SPS			8 ビット比較 # ビット Θ オペランドの値	R
	stVal	ブール	ST	8 ビット比較 # ビット Θ		R
AnOutput1		MV			8 ビット比較 # A 値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32			8 ビット比較 # A	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	db	整数 32U	CF	Cmp8BtGAPC#.AnIn1.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
AnOutput2		MV			8 ビット比較 # B 値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32			8 ビット比較 # B	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	db	整数 32U	CF	Cmp8BtGAPC#.AnIn2.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
AnOutput3		MV			8 ビット比較 # 出力値	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32			8 ビット比較 # 出力	R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32			instMag.f 不感帯	R
	db	整数 32U	CF	Cmp8BtGAPC#.AnIn3.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
InRef1Θ		ORG			8 ビット比較 # ARG AΘ 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	8 ビット 8 ビット比較 # ARG AΘ 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2Θ		ORG			8 ビット比較 # ARG BΘ 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	8 ビット 8 ビット比較 # ARG BΘ 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef01		ORG			8 ビット比較 # ADD/SUB 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	8 ビット比較 # ADD/SUB 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef01		ORG			8 ビット比較 # ブロック設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	8 ビット比較 # ブロック	入力するデータ属性への参照	R/C

LNName：Cmp8BtGAPC#　LDevice inst：Gen　UR 要素：8 ビット・コンパレーター #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.3 アナンシエーター（Anctr）

この要素がインスタンス化される製品は B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60。

表 3-206: アナンシエーター・データ・オブジェクト

LNName：AnctrCALH1　LDevice inst：Gen　UR 要素：アナンシエーター						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
GrInd		SPS			ANCTR 異常オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	ANCTR 異常		R
RsOpRem		SPS			ANCTR アラーム・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	ANCTR アラーム		R
InRef1		ORG			アナンシエーターのリセット設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	アナンシエーターのリセット	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	アナンシエーターのリセットを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R
InRef1ψ		ORG			アナンシエーター・ウィンドウ ψ のアラーム入力設定	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	アナンシエーター・ウィンドウ ψ の「アラーム入力」	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	アナンシエーター・ウィンドウ ψ の「アラーム入力」を設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R

LNName：AnctrCALH1	LDevice inst：Gen	UR 要素：アナンシエーター				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.6.4 制御用プッシュボタン（CtlPsh）

この要素がインスタンス化される製品は B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60。

表 3-207: 制御用プッシュボタン・データ･オブジェクト

LNName：CtlPshIHMI#	LDevice inst：Gen	UR 要素：制御用プッシュボタン # 機能				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Activated		SPS			制御用プッシュボタン # オン・オペランド。	R
	stVal	ブール	ST	制御用プッシュボタン # オン		R

3.5.6.5 電流差動 87L 合成電圧（VComp）

この要素がインスタンス化される製品は L90。

表 3-208: 電流差動合成電圧データ・オブジェクト

LNName：VCompMMXU1	LDevice inst：Gen	UR 要素：電流差動合成電圧要素				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
VolLoc		CMV			ローカル複合電圧フェーザー（一次電圧）	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		ローカル複合電圧振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		ローカル複合電圧角度		R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次電圧のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	VCompMMXU1.VolLoc.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	VCompMMXU1.VolLoc.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
VolRem1		CMV			端子 1 複合電圧フェーザー（一次電圧）	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		端子 1 複合電圧角度		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		端子 1 複合電圧振幅		R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次電圧のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	VCompMMXU1.VolRem1.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	VCompMMXU1.VolRem1.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R

LNName：VCompMMXU1　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：電流差動合成電圧要素						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
VolRem2		CMV			端子 2 複合電圧フェーザー（一次電圧）	R
	instCVal	ベクトル	MX			R
	instCVal.mag.f	浮動小数点 32		端末 2 複合電圧振幅		R
	instCVal.ang.f	浮動小数点 32		端子 2 複合電圧角度		R
	cVal	ベクトル	MX			R
	cVal.mag.f	浮動小数点 32			不感帯を設定した instCVal.mag.f	R
	cVal.ang.f	浮動小数点 32			instCVal.ang.f 不感帯	R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			29、一次電圧のコード	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	VCompMMXU1.VolRem2.db		R/W/C
	dbAng	整数 32U	CF	VCompMMXU1.VolRem2.dbAng		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R

3.5.6.6 データ・ロガー（DatLog）

この要素がインスタンス化される製品は B30, C30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, M60, N60, T35, T60.

表 3-209: データ・ロガー・データ·オブジェクト

LNName：DatLogRDRE1　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：データ・ロガー						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
FltNum		INS			フォールト番号	R
	stVal	整数 32	ST		データ・ロガーがクリアーされると 0、一度サンプルが記録されると 1。	R
RcdMade		SPS			記録が開始され、タイムスタンプは最新データ日付の実際値にマッピングされる	R
	stVal	ブール	ST	新しいサンプルが記録されるたびに真になり、記録がクリアーされるとクリアーされて偽になる。		R
MemClr		SPC			すべてのデータ・ロガー・レコードのクリアー・コマンド	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2 ミリ秒（実際には 1 パス）	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	DatLogRDRE1.MemClr.ctlModel		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
InRef1		ORG			データ・ロガー・トリガー設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	データ・ロガー・トリガー設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.7 デジタル・カウンター（DigCnt）

この要素がインスタンス化される製品は B30, C30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, M60, N60, T35, T60.

表 3-210: デジタル・カウンター・データ・オブジェクト

LNName：DigCntFCNT#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：デジタル・カウンター #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
HiLim		SPS			カウンター #（CNT#）HI。カウントされたパルス数が設定値を上回っていることを示す。	R
	stVal	ブール	ST	カウンター #（CNT#）高		R
EqLim		SPS			カウンター #（CNT#）EQL オペランド。カウントされたパルス数が設定値と等しいことを示す	R
	stVal	ブール	ST	カウンター #（CNT#）EQL		R
LoLim		SPS			カウンター #（CNT#）LO オペランド。カウントされたパルス数が設定値を下回ることを示す。	R
	stVal	ブール	ST	カウンター #（CNT#）低		R
CntVal		BCR			カウンター # アキュムレーター。累積したパルス数を示す	R
	actVal	INT64	ST	カウンター # アキュムレーターの実際の値		R
	frVal	INT64	ST	カウンター # フリーズ（カウント）の実際の値		R
	frTm	タイムスタンプ	ST	カウンター # マイクロ秒（秒の小数部）と組み合わせたカウンター # フリーズ（日付 / 時間）の実際の値		R
	units.SIUnit	列挙		カウンター # 単位		R
	units.multiplier	列挙		カウンター # 単位		R
	pulsQty	浮動小数点 32	CF		1	R
	frEna	ブール	CF			R
	strTm	タイムスタンプ	CF		0	R
	frPd	整数 32	CF		0	R
	frRs	ブール	CF			R
InRef1		ORG			カウンター # UP 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	カウンター # UP 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			カウンター # DOWN 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	カウンター # DOWN 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			カウンター # プリセットに設定設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	カウンター # プリセットに設定設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			カウンター # リセット設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	カウンター # リセット設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef5		ORG			カウンター # フリーズ / リセット設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	カウンター # フリーズ / リセット設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef6		ORG			カウンター # フリーズ / カウント設定。	R

LNName：DigCntFCNT#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：デジタル・カウンター #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	カウンター # フリーズ / カウント設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef1		ORG			カウンター # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	カウンター # ブロック設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.8 デジタル要素（DigEl）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-211: デジタル要素データ・オブジェクト

LNName：DigElGAPC#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：デジタル要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			デジタル要素 # PKP オペランド。遅延が解消されたら Op が動作することを示す。	R
	general	ブール	ST	デジタル要素 #（DE#）PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			デジタル要素 # OP オペランド。入力がオンの場合にオンになり、要素はブロックされない	R
	general	ブール	ST	デジタル要素 #（DE#）OP		R
Dpo		SPS			デジタル要素 # DPO オペランド。遅延が解消されたら要素がドロップアウト（リセット）することを示す。	R
	stVal	ブール	ST	デジタル要素 #（DE#）DPO		R
InRef1		ORG			デジタル要素 # 入力設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	デジタル要素 # 入力設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
BlkRef1		ORG			デジタル要素 # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	デジタル要素 # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.9 FlexElement 要素（FlxEl）

この要素がインスタンス化される製品は B30, C30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, M60, N60, T35, T60.

表 3-212:FlexElement データ・オブジェクト

LNName：FlxElGAPC#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：FlexElement 要素 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Str		ACD			FxE # PKP オペランド。この要素がピックアップするとオンになる。	R
	general	ブール	ST	FxE # PKP		R
	dirGeneral	列挙	ST		0、不明のコード	R
Op		ACT			FxE # OP オペランド	R
	general	ブール	ST	FxE # OP		R

LNName：FlxElGAPC#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：FlexElement 要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Dpo		SPS			FxE # DPO オペランド。FxE OP のインバース	R
	stVal	ブール	ST	FxE # DPO		R
OpSig		MV			単位当たりの FLEXELEMENT # 動作信号	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		FLEXELEMENT # 動作信号		R
	mag	アナログ値	MX			R
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の FLEXELEMENT # 動作信号		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1、寸法なしのコード（単位当たり）	R
	units.multiplier	列挙			0、1 の乗数のコード	R
	db	整数 32U	CF	FlxElGAPC#.OpSig.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32U	CF		0	R
BlkRef1		ORG			FLEXELEMENT # ブロック設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	FLEXELEMENT # ブロック。	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef1		ORG			FLEXELEMENT # + 入力設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	FLEXELEMENT # + 入力	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			FLEXELEMENT # 入力設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	FLEXELEMENT # 入力	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.10 FlexLogic、FlexLogic タイマー、およびバーチャル・アウトプット（FlxLgc）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-213:FlexLogic データ・オブジェクト

LNName：FlxLgcGAPC1　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：FlexLogic						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Health		ENS			FLEXLOGIC エラー・トークン自己診断	R
	stVal	列挙	ST	FLEXLOGIC エラー・トークン。オペランドがオフであれば 1（OK）、オペランドがオンであれば 3（アラーム）		R
Ind$\xi\xi$		SPS			仮想出力 ξ オン（VO$\xi\xi$）オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	VO$\xi\xi$ オン		R

3.5.6.11 不揮発性ラッチ（NVLat）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-214: 不揮発性ラッチのデータ・オブジェクト

LNName：NVLatGAPC#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：不揮発性ラッチ要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C

Ind1		SPS			ラッチ # オン・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	ラッチ # オン		R
Ind2		SPS			ラッチ # オフ・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	ラッチ # オフ		R
InRef1		ORG			不揮発性ラッチ・ラッチ # 設定設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	不揮発性ラッチ設定設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			不揮発性ラッチ・ラッチ # リセット設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	不揮発性ラッチ・リセット設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.12 オシログラフ（Osc）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-215: オシログラフ・データ・オブジェクト

LNName：OscRDRE1		LDevice inst：Gen		UR 要素：オシログラフ、コア論理ノード		
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
RcdMade		SPS			レコードが使用可能	R
	stVal	ブール	ST			R
FltNum		INS			トリガーの数の実際の値	R
	stVal	整数 32	ST	トリガーの数の実際の値		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
NumRcd		INS			使用可能レコード、実際の値	R
	stVal	整数 32	ST	実際の値、使用可能レコード		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
NumCycPer		INS			サイクル / レコードの実際の値	R
	stVal	整数 32	ST	実際の値サイクル / レコード		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			1	R
	units.multiplier	列挙			0	R
RsTms		INS			最終クリア日付実際値	R
	stVal	整数 32	ST	実際の値最終クリアー日時		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4	R
	units.multiplier	列挙			0	R
RcdTrg		SPC			レコーダーをトリガーする外部コマンド	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R

LNName：OscRDRE1		LDevice inst：Gen		UR 要素：オシログラフ、コア論理ノード		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	OscRDRE1.RcdTrg.ctlModel		R/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
MemClr		SPC			すべてのオシログラフ・レコードのクリアー・コマンド	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			2	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	OscRDRE1.MemClr.ctlModel		R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R

3.5.6.13 リアル・タイム・クロック（TmClk）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-216: リアル・タイム・クロック・データ・オブジェクト

LNName：TmClkLTMS1		LDevice inst：Gen		UR 要素：現地時間以外のリアル・タイム・クロック機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
TmAcc		INS			秒数の小数部分の最上位ビットの数字の精度	R
	stVal	整数 32	ST			R
TmSrc		VSS			RTC 同期ソース	R
	stVal	表示文字列 255	SP	タイム・ソースのドット付き 10 進数の IP アドレス		R
TmChSt1		SPS			時間チャネル・ステータス	R
	stVal	ブール	ST	SNTP、PTP、または IRIG-B 時間同期ステータスの論理和。		R
TmSynSrc		ENS			RTC 同期ソースの実際の値は、デバイスが現在使用している時刻同期ソースを示す	R
	stVal	列挙	ST	実際の値 :RTC 同期ソース。		R
PTPChSt$		SPS			PTP ポート $ ステータス	R
	stVal	ブール	ST			R
GrdMasterID		VSS			グランド・マスター ID の実際の値	R
	stVal	表示文字列 255	ST	グランド・マスター ID		R
TmnsDelta		MV			PTP-IRIG-B デルタ（ns 単位）	R
	instMag	アナログ値	MX			R
	instMag.f	浮動小数点 32		PTP-IRIG-B デルタ		R
	mag	アナログ値	MX			R

LNName：TmClkLTMS1		LDevice inst：Gen		UR 要素：現地時間以外のリアル・タイム・クロック機能		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	mag.f	浮動小数点 32		不感帯例外の instMag.f		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4、時間のコード（秒）	R
	units.multiplier	列挙			-9、10-9 の乗数のコード	R
	db	整数 32	CF	TmClkLTMS1.TmnsDelta.db		R/W/C
	zeroDb	整数 32	CF		0	R

3.5.6.14 セキュリティー（Sec）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-217: セキュリティー・データ・オブジェクト

LNName：SecGSAL1		LDevice inst：Gen		UR 要素：UR 基本セキュリティー要素		
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
AuthFail		秒			許可の失敗数：許可の失敗によりクライアントへの関連付けが確立できなかった（0 に固定）	R
	cnt	整数 32U	ST		0	R
	sev	列挙	ST		2= メジャー	R
AcsCtlFail		秒			アクセス制御障害検出のカウンター（0 に固定）	R
	cnt	整数 32U	ST		0	R
	sev	列挙	ST		0= 不明	R
SvcViol		秒			サービス違反のカウンター	R
	cnt	整数 32U	ST	クライアントがアクセスしようとするデータ・オブジェクトが存在するたびに、1 ずつ増える新しいカウンター。ただし要求されたサービスは許可されない		R
	sev	列挙	ST		3= マイナー	R
Ina		秒			無操作状態により中止された関連付けの数のカウンター	R
	cnt	整数 32U	ST	無操作状態により中止された関連付けの数をカウントする新しいカウンター		R
	sev	列挙	ST		0= 不明	R
SecDataClr		SPC			コマンド・セキュリティー・データのクリアーにマッピングされる	R/Ctrl
	pulseConfig	PulseConfig	CF			R
	pulseConfig .cmdQual	列挙			0（パルス）	R
	pulseConfig.onDur	整数 32U			0 は間隔がローカルに定義されていることを示す	R
	pulseConfig .offDur	整数 32U			0	R
	pulseConfig .numPls	整数 32U			1	R
	制御モデル	制御モデル	CF	新しい設定 SecGSAL1.SecDataClr.ctlModel デフォルト値 1、範囲 1...2	1 は通常のセキュリティーを備えた直接制御のコード、2 は通常のセキュリティーを備えた SBO のコード。	R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
OpCntRs		INC			5 つすべてのセキュリティー違反カウンターをクリアーするデータ・オブジェクト	R/Ctrl

LNName：SecGSAL1	LDevice inst：Gen	UR 要素：UR 基本セキュリティー要素				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	整数 32	ST	AuthFail+AcsCtlFail+SvcViol+Ina の合計		R
	制御モデル	制御モデル	CF	新しい設定 SecGSAL1.OpCntRs ctlModel デフォルト値 1、範囲 1...2	1 は通常のセキュリティーを備えた直接制御のコード、2 は通常のセキュリティーを備えた SBO のコード。	R/W/C
	sboTimeout	整数 32U	CF		30000	R
	sboClass	SBO クラス	CF		0（1 回操作）	R
	operTimeout	整数 32U	CF		0	R
LocSetAcsOff		SPS			ローカル設定アクセス・オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ACCESS LOC STG OFF		R
LocSetAcsOn		SPS			ローカル設定アクセス・オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ACCESS LOC STG ON		R
LocCmdAcsOn		SPS			ローカル・コマンド・アクセス・オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ローカル・アクセス・コマンド・オン		R
LocCmdAcsOff		SPS			ローカル・コマンド・アクセス・オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ローカル・アクセス・コマンド・オフ		R
RemSetAcsOn		SPS			リモート設定アクセス・オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ACCESS REM STG ON		R
RemSetAcsOff		SPS			リモート設定アクセス・オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ACCESS REM STG OFF		R
RemCmdAcsOn		SPS			リモート・コマンド・アクセス・オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	リモート・アクセス・コマンド・オン		R
RemCmdAcsOff		SPS			リモート・コマンド・アクセス・オフ・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	リモート・アクセス・コマンド・オフ		R
InRef1		ORG			承認されたローカル設定設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	承認されたローカル設定設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			承認されたリモート設定設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	承認されたリモート設定設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.15 セレクター・スイッチ（SelSw）

この要素がインスタンス化される製品は B30, C30, C60, C70, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L30, L60, L90, M60, N60, T35, T60.

表 3-218: セレクター・スイッチ・データ・オブジェクト

LNName：SelSwGAPC#	LDevice inst：Gen	UR 要素：セレクター・スイッチ要素 #				
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
IndY		SPS			セレクター # 位置 Y オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	セレクター # 位置 Y		R
Indα		SPS			セレクター # ビット β オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	セレクター # ビット β		R

LNName：SelSwGAPC#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：セレクター・スイッチ要素 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Alm2		SPS			セレクター # STP アラーム・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	セレクター # STP アラーム		R
Alm3		SPS			セレクター # ビット・アラーム・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	セレクター # ビット・アラーム		R
Alm1		SPS			セレクター # アラーム・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	セレクター # アラーム		R
Alm4		SPS			セレクタースイッチ # PWR アラーム・オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	セレクタースイッチ # PWR アラーム		R
InRef1		ORG			セレクター # ステップアップ設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	セレクター # ステップアップ設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			セレクター # 確認設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	セレクター # 確認設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			セレクター # 3 ビット A0 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	セレクター # 3 ビット A0 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			セレクター # 3 ビット A1 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	セレクター # 3 ビット A1 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef5		ORG			セレクター # 3 ビット A2 設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	セレクター # 3 ビット A2 設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef6		ORG			セレクター # 3 ビット確認設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	セレクター # 3 ビット確認設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.16 ターゲット・リセット（TgtRs）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-219: ターゲット・リセット・データ・オブジェクト

LNName：TgtRsIHMI1　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：ターゲット・リセット						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
RsOp		SPS			RESET OP オペランド値	R

LNName：TgtRslHMI1　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：ターゲット・リセット						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	stVal	ブール	ST	RESET OP		R
RsOpRem		SPS			RESET OP（通信）オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	RESET OP（通信）		R
RsOpLoc		SPS			RESET OP（オペランド）オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	RESET OP（オペランド）		R
RsOpPB		SPS			RESET OP（プッシュボタン）オペランド値	R
	stVal	ブール	ST	RESET OP（プッシュボタン）		R
InRef1		ORG			リセット・オペランド設定。	R
		GEORG				R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	リセット・オペランド	入力するデータ属性への参照	R/C
		表示文字列 255	SP	リセット・オペランドを設定することによって選択された、最終的な値のソースへの参照。		R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
		表示文字列 255	SP	参照がこの IED の外部にある場合、ソースの GOOSE 制御ブロックにマップされる。それ例外の場合は空の文字列となる。		R/C
	cdcNs	表示文字列 255	EX	このファームウェア・リリース時の GE Multilin 名前空間の名前		R
	cdcName	表示文字列 255	EX	GEORG		R

3.5.6.17 デイ・タイマーの時間（TmDay）

この要素がインスタンス化される製品は C70 である。

表 3-220: デイ・タイマーの時間データ・オブジェクト

LNName：TmDayGAPC#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：デイ・タイマーの時間 #						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
Mod		INC			論理ノードのモード	R/Ctrl
	stVal	列挙	ST		1（on）	R
	制御モデル	制御モデル	CF		0（ステータスのみ）	R
Health		INS			論理ノードの正常性	R
	stVal	列挙	ST	LPHD1.PhyHealth.stVal		R
Str		ACD			必須データオブジェクト、この場合は偽で固定されている	R
	general	ブール	ST			R
	dirGeneral	列挙	ST		0	R
Op		ACT			必須データオブジェクト、この場合は偽で固定されている	R
	general	ブール	ST			R
TsOn		SPS			時刻 # オン・オペランド	R
	stVal	ブール	ST	時刻 # オン		R
開始		SPS			時刻 # 開始オペランド	R
	stVal	ブール	ST	時刻 # 開始		R
停止		SPS			時刻 # 停止オペランド	R
	stVal	ブール	ST	時刻 # 停止		R
月 Θ		SPS			TmDayGAPC# の最初のインスタンスでのみインスタンス化	R
	stVal	ブール	ST	月 Φ		R

LNName：TmDayGAPC#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：デイ・タイマーの時間 #						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
月 Θ		SPS			TmDayGAPC# の最初のインスタンスでのみインスタンス化	R
	stVal	ブール	ST	日 Φ		R
秒		INS			TmDayGAPC# の最初のインスタンスでのみインスタンス化	R
	stVal	整数 32	ST	秒の実際の値		R
	units	ユニット	CF			R
	units.SIUnit	列挙			4	R
	units.multiplier	列挙			0	R
SecndOfDay		INS			TmDayGAPC# の最初のインスタンスでのみインスタンス化	R
	stVal	整数 32	ST	秒の実際の値		R
DayofMonth		INS			TmDayGAPC# の最初のインスタンスでのみインスタンス化	R
	stVal	整数 32	ST	日付（DayOfMonth）の実際の値		R
DayofYear		INS			TmDayGAPC# の最初のインスタンスでのみインスタンス化	R
	stVal	整数 32	ST	日付（DayOfYear）の実際の値		R
年		INS			TmDayGAPC# の最初のインスタンスでのみインスタンス化	R
	stVal	整数 32	ST	年の実際の値		R

3.5.6.18 ユーザーが定義した表示（UsrDs）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）（ベーシックまたはエンハンスド・フロント・パネル）。

表 3-221: ユーザーが定義した表示データ・オブジェクト

LNName：UsrDslHMI1　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：ユーザーが定義した表示						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
InRef1		ORG			呼び出しおよびスクロール設定	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	呼び出しおよびスクロールの設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.19 ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン（UsrPb）

この要素はすべての UR 製品でインスタンス化される（B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60）。

表 3-222: ユーザー・プログラマブル・プッシュボタン・データ・オブジェクト

LNName：UsrPbIHMI#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：ユーザー・プッシュボタン # 機能						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
PBOn		SPS			プッシュボタン # オン・オペランド。	R
	stVal	ブール	ST	プッシュボタン # オン		R
Deactivated		SPS			プッシュボタン # オフ・オペランド。	R
	stVal	ブール	ST	プッシュボタン # オフ		R
AnyPBOn		SPS			最初のインスタンスでのみインスタンス化	R
	stVal	ブール	ST	いずれかのプッシュボタンがオン		R
InRef1		ORG			プッシュボタン # 設定設定。	R

LNName：UsrPbIHMI#　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：ユーザー・プッシュボタン # 機能						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	プッシュボタン # 設定設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef2		ORG			プッシュボタン # リセット設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	プッシュボタン # リセット設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef3		ORG			プッシュボタン # リモート設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	プッシュボタン # リモート設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef4		ORG			プッシュボタン # ローカル設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	プッシュボタン # ローカル設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef5		ORG			プッシュボタン # LED 制御設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	プッシュボタン # LED 制御設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.6.20 ユーザー・プログラマブル LED（LED）

この要素がインスタンス化される製品は B30、B90、C30、C60、C70、D30、D60、F35、F60、G30、G60、L30、L60、L90、M60、N60、T35、T60。

表 3-223: ユーザー・プログラマブル LED データ・オブジェクト

LNName：LEDsIHMI1　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：フロント・パネル LED						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
InService		SPS			稼働中 LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	稼働中 LED		R
トラブル		SPS			トラブル LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	LED トラブル		R
TestMod		SPS			テスト・モード LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	テスト・モード LED		R
TripInd		SPS			トリップ LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	LED トリップ		R
AlmInd		SPS			アラーム LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	アラーム LED		R
StrInd		SPS			ピックアップ LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	ピックアップ LED		R
VoltsInd		SPS			電圧要素 LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	電圧要素 LED		R
AmpInd		SPS			電流要素 LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	電流要素 LED		R
HzLedInd		SPS			周波数要素 LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	周波数要素 LED		R
OtherInd		SPS			その他 LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	その他 LED		R
PhsAInd		SPS			A 相 LED オペランド	R

LNName：LEDsIHMI1　　LDevice inst：Gen　　UR 要素：フロント・パネル LED						
データ・オブジェクト	**データ属性**	**タイプ**	**FC**	**UR 名**	**説明**	**R/W/C**
	stVal	ブール	ST	A 相 LED		R
PhsBInd		SPS			B 相 LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	B 相 LED		R
PhsCInd		SPS			C 相 LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	C 相 LED		R
GndNeutInd		SPS			中性点 / 地絡 LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	中性点 / 地絡 LED		R
TestPrgInd		SPS			テスト実行中 LED オペランド	R
	stVal	ブール	ST	テスト実行中 LED		R
UsrPrgmLED$$		SPS			発注コードにオプションの標準 / エンハンスド・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST	ユーザー LED $		R
EvtLED$		SPS			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	stVal	ブール	ST	「イベント要因 LED$」オペランド		R
InRef1		ORG			LED テスト制御設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED テスト制御設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRefψψ		ORG			発注コードにオプションの標準 / エンハンスド・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED ψ オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef51		ORG			トリップ LED 入力設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	トリップ LED 入力設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef52		ORG			アラーム LED 入力設定。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	アラーム LED 入力設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef53		ORG			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED 1 オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef54		ORG			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED 2 オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef55		ORG			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED 3 オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

LNName：LEDsIHMI1　LDevice inst：Gen　UR 要素：フロント・パネル LED						
データ・オブジェクト	データ属性	タイプ	FC	UR 名	説明	R/W/C
InRef56		ORG			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED 4 オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef57		ORG			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED 5 オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef58		ORG			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED 6 オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef59		ORG			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED 7 オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef60		ORG			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED 8 オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C
InRef61		ORG			発注コードにグラフィカル・フロント・パネルが含まれている場合にのみインスタンス化される。	R
	setSrcRef	オブジェクト参照	SP	LED 9 オペランド設定	入力するデータ属性への参照	R/C
	setSrcCB	オブジェクト参照	SP		GOOSE を使用している場合は入力のソース GoCB	R/C

3.5.7 GE 名前空間

GE 名前空間は「IEC 61850-7-4:2007A」名前空間を拡張したものであり、IEC 61850-7-4 Edition 2.0 2010-03 のすべてのデータ・オブジェクト名を参照することにより含む。これらの名前は標準で定義されているため、このドキュメントでは説明されない。GE 名前空間方式ファイル「GEExtensionsV1_0.xsd」は、UR EnerVista ソフトウェアのインストールと同じフォルダー（C:\Program Files (x86)\GE Power Management\URPC\GESchema\）にある

このドキュメントのファームウェア 7.4x に指定されている GE 名前空間の名前は、「GE Multilin UR ネームスペース：2015A」である。

最終列に、論理ノード番号は含まれていない。たとえば、LPHD は LPHD1 を表す。

表 3-224:GE 名前空間

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
AaDmd	MV	A 相デマンド。 ソース 1 DMD IA（一次アンペア）。	DmdMtrMMTR
AaMaxDmdDt	MV	A 相最大デマンド、日付（タイムスタンプ）付き。IEC 61850 のタイムスタンプ定義が UR と異なるため、ClcMth は最大に使用できない。 ソース 1 デマンド IA 最大（関連する日付（ソース 1 デマンド IA 日付）のある一次アンペア）。	DmdMtrMMTR

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
AaRMS	MV	A 相電流 RMS。 ソース 1 A 相電流 RMS（一次アンペア）。	ACsrcMMXU
AbDmd	MV	B 相デマンド。 ソース 1 デマンド IB（一次アンペア）。	DmdMtrMMTR
AbMaxDmdDt	MV	B 相最大デマンド、日付（タイムスタンプ）付き。IEC 61850 のタイムスタンプ定義が UR と異なるため、ClcMth は最大に使用できない。 ソース 1 デマンド IB 最大（関連する日付（ソース 1 デマンド IB 日付）のある一次アンペア）。	DmdMtrMMTR
AbRMS	MV	B 相電流 RMS。 ソース 1 B 相電流 RMS（一次アンペア）。	ACsrcMMXU
AcDmd	MV	C 相デマンド。 ソース 1 デマンド IC（一次アンペア）。	DmdMtrMMTR
AcMaxDmdDt	MV	C 相最大デマンド、日付（タイムスタンプ）付き。IEC 61850 のタイムスタンプ定義が UR と異なるため、ClcMth は最大に使用できない。 ソース 1 デマンド IC 最大（関連する日付（ソース 1 デマンド IC 日付）のある一次アンペア）。	DmdMtrMMTR
AcRMS	MV	C 相電流 RMS。 ソース 1 C 相電流 RMS（一次アンペア）。	ACsrcMMXU
Activated	SPS	有効。この論理ノードで、プッシュボタンの位置を示す。「真」の場合、プッシュボタンはアサート状態にあり、「偽」の場合、プッシュボタンはリリース状態にある。 制御用プッシュボタン 1 オン・オペランド。 プッシュボタン 1 オン・オペランド。	CtlPshIHMI, UsrPbIHMI
Adif	CMV	差動電流（三相電流と地絡（4 番目の）電流の合計。4 番目の電流が接地されたワイ巻線の接地電流を測定する場合の制限付きの地絡差動電流。4 番目の電流が CT 二次中性点電流を測定する場合の CT 二次回路トラブルを測定する。 ソース 1 地絡差動電流フェーザー（一次電圧）。	ACsrcMMXU
Agnd	CMV	地絡電流（電流 AC バンクの 4 番目の入力）。 ソース 1 地絡電流フェーザー（一次アンペア）。	ACsrcMMXN
AgndRMS	MV	地絡電流 RMS（電流 AC バンクの 4 番目の入力）。 ソース 1 地絡電流 RMS（一次アンペア）。	ACsrcMMXN
AlgCap	SPC	Hi-Z オシログラフ・アルゴリズム・キャプチャー強制コマンド	HiZPHIZ
AlmInd	SPS	LED 1 個。 アラーム LED オペランド。	LEDsIHMI
AmpInd	SPS	LED 1 個。 電流要素 LED オペランド。	LEDsIHMI
AnFailBeh	ENG	送信デバイスがオフラインの場合に RxGOOSE アナログの動作を選択する設定 :0 = デフォルト値、1 = 最後の既知	GGIO3
AnFailVal	ASG	送信デバイスがオフラインで FailBeh が「デフォルト値」に設定されている場合の RxGOOSE アナログの値	GGIO3
AnOutput1	MV	アナログ出力	Cmp8BtGAPC
AnyPBOn	SPS	いずれかのプッシュボタンがオン・オペランド状態を示す。いずれかのユーザー・プッシュボタンがアサートされている場合、ステータスは「真」となり、アサートされているユーザー・プッシュボタンがない場合、ステータスは「偽」となる。	UsrPbIHMI
AnyErr	SPS	自己診断エラーのいずれかが生成された。いずれかのセルフ・テスト・オペランド。	LPHD
AnyGpsFail	SPS	GPS 信号が失敗したか、いずれかの端末で適切に設定されていない。 87L 差動 GPS 異常オペランド。GPS 信号が異常か、またはいずれかの端子で適切に設定されていないとオンになる。	LinDfPDIF
AnyPoleOpn	SPS	少なくとも 1 つの極が開いている。遮断器 1 いずれかの極が開状態オペランド。	Bkr0XCBR
AnyShotCnt	SPS	最初の遮断器閉信号が発行された。 ゼロ・オペランドより大きい自動再投入ショット数。	Rec13pRREC
アプリケーション ID	ING	RxGOOSE# によって受信されるメッセージのアプリケーション ID フィールドの予測値 RxGOOSE1 ETYPE アプリケーション ID 設定。	LGOS

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
ArBlk1	SPS	データ・インスタンス番号によって示される自動再投入遮断器番号が一時的に無効。 自動再投入遮断器 1 ブロック・オペランドおよび自動再投入 1 手動投入ブロック・オペランド。	Rec13pRREC、Rec3pRREC
ArcConfid1	INS	A、B、C、または N 相のアーク信頼性のパーセンテージを表す	HiZPHIZ
ArcSuspect	ACT	可能性要素が動作したことを示す	HiZPHIZ
AresRMS	MV	残留電流 RMS。 ソース 1 中性点電流 RMS（一次アンペア）。	ACsrcMMXU
ArLO	SPS	自動再投入がロックアウトされている。自動再投入低オペランド。	Rec13pRREC、Rec3pRREC
作動	SPS	待機中発電機保護。フォールトがないのに発電機がオフラインの場合に発生する。待機中発電機保護作動オペランド。	AcdEnrPIOC
ArMod1	SPS	自動再投入モードはデータ・インスタンス番号で示される番号と等しい。この場合、1 極および 3 極モード。自動再投入モード =1 オペランド。	Rec13pRREC
ArRip	SPS	自動再投入が処理中。自動再投入再投入処理中オペランド。	Rec13pRREC、Rec3pRREC
ASupn1	SPS	電流監視の状態を示す。 相間の三相距離 Z1 監視 AB/BC/CA オペランド。	PhsDisPDIS
Asymmetry	SPS	通信チャネル非対称が検出された。 87L 差動 CH 非対称検出オペランド。差動要素が実質的な通信チャネルの非対称を検出するとオンになる。	LinDfPDIF
AutoMod	SPS	自動モードでのコンデンサー制御。コンデンサー制御 1（自動）オペランド。	CapCtlGAPC
BadSt1	SPS	不良ステータス検出。遮断器 / スイッチ不良状態オペランド。	BkrθXCBR、Bkr0XCBR、Disc0XSWI、DiscθXSWI、GGIO3
BatFail	SPS	バッテリーが機能していない。バッテリー異常オペランド。	LPHD
BDifAClc	CMV	B90 差動電流	B_DifPDIF
BiasMotLod	MV	サーマルモデルのバイアスされたモーター負荷を示す。 サーマルモデルのバイアスされたモーター負荷（x FLA）。	MotThmPTTR
BknRotClr	SPC	回転子バー異常データをクリアーするコマンド。TRUE= 回転子バー異常データのクリアー	BknRotSVBR
BkrOp1	SPS	遮断器故障ステータス情報オペランド。遮断器故障 1 タイマー 1 OP オペランド。	BkrFaRBRF、B_BFaiRBRF
BkrOpnPl	ACT	遮断器補助接点に基づいて、A、B、または C 相で開極状態が検出されたことを示す。開極 BKR A/B/C 相 OP オペランド。	OpnPlθSCBR
Blk2ndH1	SPS	第 2 高調波ブロック有効を示す（ここでインスタンス番号の最後の桁の 1、2、または 3 はそれぞれ A 相、B 相、および C 相を示す）。 変圧器比率差動第 2 高調波 A/B/C オペランド。	PctDifPDIF
Blk5thH1	SPS	第 5 高調波ブロック有効を示す（ここでインスタンス番号の最後の桁の 1、2、または 3 はそれぞれ A 相、B 相、および C 相を示す）。 変圧器比率差動第 5 高調波 A/B/C オペランド。	PctDifPDIF
BlkH1	SPS	変圧器の励磁突入電流の第 2 高調波が電流差動要素の動作を禁止した。 87L 第 2 高調波 A/B/C 相 OP オペランド。変圧器の励磁突入電流の第 2 高調波の A/B/C 相が電流差動要素の動作を禁止する場合にアサートされる。	LinDfPDIF (L90)
BlkPhDis	SPS	中性点、地絡、または逆相過電流要素のブロック信号を示す。開極ブロック AB/BC/CA/N 相オペランド。	OpnPlθSCBR
BrckTrbl	SPS	ブリック・トラブル。ブリック・トラブル・オペランド。	LPHD
BRstA	CMV	B90 抑制電流	B_DifPDIF
BusV0	CMV	零相母線電圧（pu）	NuVUnPTOV
BusVPh	WYE	A、B、および C 相の単位当たりの母線電圧	VDifPDIF
BypsOff	SPS	制御インターロックを手動でバイパスしない。 遮断器 1 バイパス・オフ・オペランド。	Bkr0XCBR
BypsOn	SPS	制御インターロックを手動でバイパスする。 遮断器 1 バイパス・オン・オペランド。	Bkr0XCBR
ChA	CMV	B90 の AC チャネル電流	B_AmpMMXN

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
ChFail1	SPS	通信チャネルが失敗。 87L 差動 CH1 異常オペランド。通信チャネル 1 が失敗したことを差動要素が検出するとオンになる。	LinDfPDIF
ChV	CMV	B90 の AC チャネル電圧	B_VolMMXN
ClkUnsynch	SPS	リレーが国際標準時間に同期しない。 非同期時計オペランド。	LPHD
ClrMem	SPC	Hi-Z オシログラフのクリアー	HiZPHIZ
Cls2ndBkr	SPS	2 番目の遮断器信号を閉じる。自動再投入遮断器 2 閉オペランド。	Rec13pRREC
ClsSt1	SPS	閉ステータス検出。 遮断器 / スイッチ閉オペランド。	BkrΘXCBR、Bkr0XCBR、Disc0XSWI、DiscΘXSWI、GGIO3
CmpCt1I1	MV	CT バンク 1 の補正 I1 電流振幅。 CT1 補償 I1 振幅（アンペア）。	PhCmp1PDIF
CmpCt1I2	MV	CT バンク 1 の補正 I2 電流振幅。 CT2 補償 I1 振幅（アンペア）。	PhCmp1PDIF
CompAop	MV	補正動作電流。単位当たりの補償 Iop。	NeAUnPTOC
CompAPh	WYE	A、B、および C 相の単位当たりの補償 Iop	PhAUnPTOC
CompHz	MV	回転子バー異常のスペクトル成分の周波数を示す。 コンポーネント周波数（Hz）。	BknRotSVBR
CompLevel	MV	回転子バー異常のスペクトル成分の、システム周波数のスペクトル成分からの相対レベルを示す。 コンポーネント・レベル（dB）。	BknRotSVBR
構成リビジョン	ING	RxGOOSE# によって受信されるメッセージの confRev フィールドの予測値	LGOS
CrcFail1	SPS	CRC エラーのしきい値を超えた。 87L 差動 CH1 CRC 異常オペランド。チャネル 1 で CRC エラーしきい値を超えたことを差動要素が検出するとオンになる。	LinDfPDIF
Ctrl	SPS	あらゆるモードのあらゆる遷移で 1 秒間アサートされる	LoVStrGAPC
CurUnb	MV	% 不平衡電流	AmpUnbPTOC
Day1	SPS	現在の日付、ここで 1= 日曜日。日オペランド。	TmDayGAPC
DayofMonth	INS	当月の日付を表す（範囲 1 ～ 31）。 数字フォームで日付を表す日付（DayOfMonth）の実際の値。	TmDayGAPC
DayofYear	INS	日付を表す（範囲 1 ～ 366）。 数字フォームで日付を表す日付（DayOfYear）の実際の値。	TmDayGAPC
DbMax1	ASG	不感帯の計算での「最大」値	FTDRsGGIO1、GGIO4
DbMin1	ASG	不感帯の計算での「最小」値	FTDRsGGIO1、GGIO4
Deactivated	SPS	プッシュボタン # オフ状態を示す。ユーザー・プッシュボタンがアサートされているとステータスは「偽」、ユーザー・プッシュボタンがリリースされているとステータスは「真」。 プッシュボタン 1 オフ・オペランド。	UsrPbIHMI
DeaV1	SPS	このデータ・オブジェクトは V1 が DeaVal1 設定を下回ることを示す。 同期検出 1 V1 ＜最大値オペランド。	SynChkRSYN
DeltaOut	MV	PID デルタ・出力値	PIDRegFPID
DifA2ndH	WYE	三相差動電流	PctDifPDIF
DifA5thH	WYE	三相差動電流	PctDifPDIF
DifVPh	WYE	A、B、および C 相の単位当たりの差動電圧	VDifPDIF
DirSupn	SPS	方向過電流監視状態（ゾーン 1 GndDisPDIS1 に対してインスタンス化されていない）。 地絡距離ゾーン 2 方向監視オペランド。	GndDisPDIS
無効	SPS	機能は無効	Rec13pRREC、Rec3pRREC
DisArmed	SPS	高インピーダンス障害検出要素が非作動状態にあることを示す	HiZPHIZ
DischargeTms	MV	コンデンサー放電時間（秒）。 コンデンサー制御 1 放電時間（秒）。	CapCtlGAPC

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
Discharging	SPS	コンデンサー・バンクは放電中。 コンデンサー制御 1 放電オペランド。	CapCtlGAPC
DistDet	SPS	高感度電流擾乱検出器。 PwrSwgRPSB1 について、脱調（電力動揺）要素が電力動揺以外の擾乱を検出した。 50DD SV オペランド。87L 擾乱検出器が動作するとオンになる。 脱調（電力動揺）50DD オペランド。	LinDfPDIF、PwrSwgRPSB
Dpo	SPS	DPO（ドロップアウト）オペランド。 Str、Op、または Pkp の Inverse。	AcdEnrPIOC、AgeSPTR、AmpUnbPTOC、AuxOvPTOV、AuxUvPTUV、B_IocPIOC、B_EfpPIOC、B_TocPTOC、B_UvPTUV、BusDifPDIF、CBArc0SCBR、Cmp8BtGAPC、CmpOvPTOV、CPhOvPTOV、DigElGAPC、FldAmpPTOC、FldAmpPTUC、FldGnd0PHIZ、FldGnd1PHIZ、FldGnd2PHIZ、FlshOvPIOC、FlxElGAPC、GndIocPIOC、GndTocPTOC、GnUnb$PTOC、GnUnbPTOC、Ha3NUvPTUV、HiZPHIZ、HPTmpSPTR、HzBnd$PTUF、LinPkpPIOC、LodEncPDIS、LosExtPDIS、LosExt1PDIS1、LosExt2PDIS、MAccTmPMSS、MecJamPMSS、MotThmPTTR、NeAUnPTOC、NegIocPIOC、NegOvPTOV、NegTocPTOC、NeuIocPIOC、NeuTocPTOC、NeuOvPTOV、NuVUnPTOV OvHzPTOF、PhAUnPTOC、PhCmp1PDIF、PhsIocPIOC、PhsOvPTOV、PhsTocPTOC、PhsUvPTUV、PRTDsSTMP、RgDifPDIF、RRTDsSTMP、RteHzPFRC、S2AcTmPMSS1、SenPDOP、Sen1PDOP、Sen2PDOP、SpltPhPDIF、Statr$PHIZ、StatrPHIZ、StrRtePMRI、SubHa$PHIZ、SubHaPHIZ、TmBtwnPMRI、UnHzPTUF、UnPwrPDUP、VDifPDIF、VpHzPVPH、VtffGAPC
DpoAlm	SPS	アラーム Pkp の Inverse。 RRTD RTD 1 アラーム DPO オペランド。 RTD 入力 1 アラーム DPO オペランド。 不足電力 1 アラーム DPO オペランド。	PRTDsSTMP、RRTDsSTMP、UnPwrPDUP

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
DpoBia	SPS	B90 バイアスのドロップアウトはバイアスされた差動要素のピックアップ状態の低下を示す	B_DifPDIF
DpoCls	SPS	閉 pkp の Inverse。 自動電圧調整器 1 閉 DPO オペランド。	AvrGAPC
DpoOpn	SPS	開 pkp の Inverse。 自動電圧調整器 1 開 DPO オペランド。	AvrGAPC
DpoPhsϕ	SPS	巻線間	SpltPhPDIF
DpoPhs1	SPS	相ごとピックアップの Inverse（Pkp）。 個別の三相 DPO（ドロップアウト）オペランド。	BusDifPDIF、PhsIocPIOC、B_TocPTOC、FlshOvPIOC、GndDisPDIS、PhsDisPDIS、PhsTocPTOC、SttDifPDIF
DpoPhs1	SPS	Op の Inverse	PhsIocPIOC、PhsOvPTOV、PhsUvPTUV
DrcDevOff	SPS	ダイレクト・デバイスが構成されているが、接続されていない。 ダイレクト・デバイス・オフ・オペランド。	LPHD
DrcRingBrk	SPS	ダイレクト I/O 設定はリング用であるが、接続はリング状ではない。 ダイレクト・リング断オペランド。	LPHD
DwnCond	ACT	高インピーダンス障害ダウンした導体中性点要素が動作したことを示す	HiZPHIZ
DynArmd	SPS	このデータ・オブジェクトは動的なモードが差動していることを示す。 同期検出 1 S- 閉差動オペランド。動的なモードが作動するとオンになる。	SynChkRSYN
DynDpo	SPS	同期検出 1 S- 閉 DPO オペランド。動的なモードのすべての条件が満たされるとオフになる	SynChkRSYN
DynOp	SPS	このデータ・オブジェクトは値が TRUE であると動的なモードのすべての条件が満たされ、それ以外は FALSE となることを示す。 同期検出 1 S- 閉 OP オペランド。動的なモードのすべての条件が満たされるとオンになる。	SynChkRSYN
Ena1	SPS	機能は有効。 自動再投入有効オペランド。	Rec13pRREC、Rec3pRREC
EqLim	SPS	パルス・カウントが設定値と等しい。 カウンター 1（CNT）EQL オペランド。カウントされたパルス数が設定値と等しいことを示す。	DigCntFCNT
EqpMismat	SPS	モジュールの構成が保存されている発注コードと一致しない。 機器不一致オペランド。	LPHD
EvtEna1	ENG	イベント・レコードのイベントの生成を有効にする設定。0= 無効、1= 有効	GGIO3
EvtLED	SPS	LED - イベント要因 LED ステータス。グラフィカル・フロント・パネル用。 イベント要因 LED1 オペランド。	LEDsIHMI
EvtRcdClr	SPC	イベント・レコードのクリアー（すべてのイベントの消去）。 イベント・レコードのクリアー・コマンド。	Master/LLN0
失敗	SPS	地絡保護モジュール異常。 GPM-F（界磁地絡保護モジュール）異常状態。 GPM-F 異常オペランド。	FldGnd0PHIZ
FDLOp	SPS	過電流故障検出器低が動作した。 87 位相比較異常検出低 OP オペランド。	PhCmp1PDIF
FlexErrTkn	SPS	FlexLogic が正しくない。 FLEXLOGIC エラー・トークン・オペランド。	LPHD
Flt3Ph	SPS	フォールト表示ー三相フォールト。 相選択 3P オペランド。	PhSelGAPC
FltAB	SPS	フォールト表示ー A 相から B 相。 相選択 AB オペランド。	PhSelGAPC
FltABG	SPS	フォールト表示ー A 相、B 相、地絡間。 相選択 ABG オペランド。	PhSelGAPC
FltAG	SPS	フォールト表示ー A 相から地絡。 相選択 AG オペランド。	PhSelGAPC
FltBC	SPS	フォールト表示ー B 相から C 相。 相選択 BC オペランド。	PhSelGAPC

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
FltBCG	SPS	フォールト表示－ B 相、C 相、地絡間。 相選択 BCG オペランド。	PhSelGAPC
FltBG	SPS	フォールト表示－ B 相から地絡。 相選択 BG オペランド。	PhSelGAPC
FltCA	SPS	フォールト表示－ C 相から A 相。 相選択 CA オペランド。	PhSelGAPC
FltCAG	SPS	フォールト表示－ C 相、A 相、地絡間。 相選択 CAG オペランド。	PhSelGAPC
FltCG	SPS	フォールト表示－ C 相から地絡。 相選択 CG オペランド。	PhSelGAPC
FltCntClr	SPC	TRUE= 初期ケーブル異常カウントのクリアー。初期ケーブル異常カウンター・クリアー・コマンド。	ICFltPTEF
FltCntPhϕ	INS	検出された初期ケーブル異常数。 初期ケーブル異常 1A/B/C 相異常。	ICFltPTEF
FltLinID	VSS	フォールト・ライン ID	FltRFLO
FltLocation	MV	パーセンテージ単位のフォールト位置。 1 点印加でのフォールト位置（負端子からの界磁巻線のパーセンテージ）。ダブルポイント印加の場合は無効な値が表示される。	FldGnd0PHIZ
FltLoopReact	MV	D30 、D60 、L60 、L90 - フォールト・ループ抵抗	FltRFLO
FltLoopRis	MV	D30 、D60 、L60 、L90 - フォールト・ループ抵抗	FltRFLO
FltMulti	SPS	フォールト表示－多相フォールト。 相選択多相オペランド。	PhSelGAPC
FltRis	MV	L90 - フォールト・ポイントにおけるフォールト抵抗	FltRFLO
FltSegment	ENS	L90 - 回線のどのセグメントにフォールトが発生したかを示す。0 = N/A 、1 = LOCAL 、2 = REMOTE 1 、3 = REMOTE 2	FltRFLO
FltSLG	SPS	フォールト表示－単線から地絡。 相選択 SLG オペランド。	PhSelGAPC
FltVoid	SPS	フォールト表示－フォールト・タイプは検出されない。 相選択 VOID オペランド。	PhSelGAPC
FrcTrigger	SPC	Hi-Z オシログラフ・トリガー強制コマンド	HiZPHIZ
FrstEthFail	SPS	第 1 イーサネット異常。 第 1 イーサネット異常オペランド。	LPHD
Function1	ENG	機能有効 / 無効設定 :0= 無効、1= 有効（TISSUE 670 では SetMod という名前でこれに類似したものが示されていることに注意）	Master/LLN0
FwdOp	SPS	フォールト方向は順方向。 逆相過電流方向 1 順方向オペランド。 中性点方向過電流 1 順方向オペランド。	NegDocRDIR、 NeuDocRDIR
GoDatSetRef	ORG	RxGOOSE# によって受信されるメッセージの datSet フィールドの予測値設定 RxGOOSE1 DatSet。	LGOS
GoEnaPort1	ENG	イーサネット・ポート設定のすべての GOOSE を有効にする。0 = 無効、1 = 有効	Master/LLN0
GoID	VSG	RxGOOSE# によって受信されるメッセージの goID フィールドの予測値設定 RxGOOSE1 ID。	LGOS
GndAmp	MV	地絡電流 界磁地絡電流（アンペア）。	FldGnd0PHIZ
GndNeutInd	SPS	LED 1 個。 中性点 / 地絡 LED オペランド。	LEDsIHMI
GndRis	MV	地絡抵抗。 界磁地絡抵抗（オーム）。 固定子地絡抵抗（キロオーム）。	FldGnd0PHIZ、SubHaPHIZ
GpsFail1	SPS	インスタンス番号に対応する端子での GPS 異常。 87L 差動 GPS 1 異常オペランド。	LinDfPDIF
GrAct1	SPS	インデックスに対応する設定グループが有効（C30 ではインスタンス化されていない）。 設定グループ 1 有効オペランド。	Master/LLN0

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
GrdMasterID	VSS	グランドマスター ID の実際の値	TmClkLTMS
Ha3NV	MV	中性点電圧の第 3 高調波コンポーネント。 固定子地絡第 3 高調波 VN（V）。	StatrPHIZ
Ha3ZroV	MV	零相電圧の第 3 高調波コンポーネント。 固定子地絡第 3 高調波 V0（V）。	StatrPHIZ
HiZIOC	ACT	三相過電流（瞬時）が動作したことを示す	HiZPHIZ
HiZSt	ENS	Hi-Z フォールト検出機能のステータスを表す	HiZPHIZ
HzChgRte	MV	周波数変化率実測値。 周波数変化率 1（Hz/s）。	RteHzPFRC
HzLedInd	SPS	LED 1 個。 周波数要素 LED オペランド。	LEDsIHMI
HzObAccum	MV	周波数 OOB バンド 1 累積のパーセンテージ（%）	HzBnd$PTUF
IdFail1	SPS	チャネルのピア L30/L90 に対する ID チェックに失敗した。 87L 差動 CH1 ID 異常オペランド。チャネル 1 でピア L30 に対する差動要素の ID チェックが失敗するとオンになる。	LinDfPDIF
IndFailBeh	ENG	送信デバイスがオフラインの場合の RxGOOSE ブールの動作を選択する設定 :0= オン、1= オフ、2= 最新 / オン、3= 最新 / オフ	GGIO3
IndPos1	DPS	汎用リモート DPS 入力ステータス設定値 : 中間状態 0、オフ 1、オン 2、不良状態 3。 RxGOOSE DPS1 の実際の値。	GGIO3
InjAmp	MV	印加電流。 SH 印加電流（アンペア）。	SubHaPHIZ
InjVol	MV	印加電圧。 印加電圧（ボルト）。 SH 印加電圧（ボルト）。	FldGnd0PHIZ、SubHaPHIZ
InService	SPS	LED 表示ー稼働中リレー。稼働中 LED オペランド。	LEDsIHMI
IntermSt1	SPS	中間ステータス検出。 遮断器 / スイッチ中間オペランド。	BkrΘXCBR、DiscΘXSWI、GGIO3
IntrAlm	SPS	最後の遮断イベント中に電流が最大遮断電流定格を超えたことを示す。 遮断器アーク電流 1 最大 OP オペランド。	CBArc0SCBR
IntrAlmDpo	SPS	IntrAlm の Inverse。 遮断器アーク電流 1 最大 DPO オペランド。	CBArc0SCBR
IrigbFail	SPS	IRIG-B 入力信号不良が検出された。 IRIG-B 異常オペランド。	LPHD
IsoBlk	ACT	B90 ーアイソレーター位置が無効であることを示す	B_IsoSSWI
IsOn	SPS	デイ・タイマーの時間がオンであることを示す。 時刻 1 オン・オペランド。	TmDayGAPC
IsoPos	ACT	B90 ーアイソレーターの位置を示す。「オン」のときには関連する電流が差動ゾーンに含まれ、「オフ」のときにはその電流が差動計算から除外される。	B_IsoSSWI
LastClrTm	INS	1970 年 1 月 1 日 00:00:00 から現在までに経過した時間を秒数で示す、ユーザー・フォールト・レポートの最後のクリアー時間の UTC 時間を表す。 最終クリアー日時の実際の値。	UFlt0RFLO
LastRptTm	INS	1970 年 1 月 1 日 00:00:00 から現在までに経過した時間を秒数で示す、最後のユーザー・フォールト・レポートの生成時間の UTC 時間を表す。 最終レポート日時の実際の値。	UFlt0RFLO
LastSqNum	INS	受信した最新シーケンス番号。 実際の値 RxGOOSE1 SqNum。	LGOS
LatchErr	SPS	望ましいラッチの接点状態と実際のラッチの接点状態に違いがある。 ラッチ出力エラー·オペランド。	LPHD
LeoSt	SPS	回線端開放状態。 ライン・ピックアップ開いた回線端 PKP オペランド。	LinPkpPIOC
LivDea	SPS	このデータ・オブジェクトはライブ / デッド条件が満たされたことを示す。 同期検出 1 デッド・ソース OP オペランド。ライブ / デッド条件が満たされたことを示す。	SynChkRSYN

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
LivDeaDpo	SPS	このデータ・オブジェクトはライブ / デッド条件が満たされていないことを示す。 同期検出 1 デッド・ソース DPO オペランド。ライブ / デッド条件が満たされていないことを示す。	SynChkRSYN
LivLiv	SPS	このデータ・オブジェクトは両ソースがライブであり、角度、周波数、および電圧差ならびに範囲条件が満たされていることを示す。 同期検出 1 同期 OP オペランド。両ソースがライブであり、角度、周波数、および電圧差ならびに範囲条件が満たされていることを示す。	SynChkRSYN
LivLivDpo	SPS	このデータ・オブジェクトは両ソースの 1 つまたは両方がライブではないか、または角度、周波数、および電圧差ならびに範囲条件が満たされていることを示す。 同期検出 1 同期 DPO オペランド。両ソースの 1 つまたは両方がライブでないか、または角度、周波数、および電圧差ならびに範囲条件が満たされていることを示す。	SynChkRSYN
LivV1	SPS	このデータ・オブジェクトは V1 が LivVal1 設定を上回ることを示す。 同期検出 1 V1 ＞最小値オペランド。V1 が LivVal1 設定を上回ることを示す。	SynChkRSYN
LoadDev	MV	回転子バー異常のデータ取得段階でのモーター負荷の標準偏差を示す。 故障した回転子バーでの回転子バー異常計算（x FLA）。	BknRotSVBR
LocCmdAcsOff	SPS	FlexLogic オペランド・ローカル・コマンド・アクセス・オフの動作を示す	SecGSAL
LocCmdAcsOn	SPS	FlexLogic オペランド・ローカル・コマンド・アクセス・オンの動作を示す	SecGSAL
LocMod	SPS	ローカル・モードでのコンデンサー制御。 コンデンサー制御 1（ローカル）オペランド。	CapCtlGAPC
LocSetAcsOff	SPS	FlexLogic オペランド・ローカル設定アクセス・オフの動作を示す	SecGSAL
LocSetAcsOn	SPS	FlexLogic オペランド・ローカル設定アクセス・オンの動作を示す	SecGSAL
LosLife	MV	変圧器寿命損失の実際の値	LosLifSPTR
LosLifeRte	MV	日次レート LOL の実際の値	LosLifSPTR
LosPkt1	SPS	パケット損失のしきい値を超えた。 87L 差動 CH1 パケット損失オペランド。チャネル 1 でパケット損失しきい値を超えたことを差動要素が検出するとオンになる。	LinDfPDIF
LossLd	ACT	高インピーダンス障害 A、B、C 相負荷損失要素が動作した	HiZPHIZ
Lower	SPS	PID 下降オペランド。PID 1 下降オペランド値。	PIDRegFPID
MAC	VSG	RxGOOSE# によって受信されるメッセージの宛先 MAC アドレス・フィールドの予測値	LGOS
MajorErr	SPS	自己診断メジャー・エラーのいずれかが生成された（メジャー・エラー）。 メジャー・エラー・オペランド。	LPHD
ManMod	SPS	手動モードでのコンデンサー制御。 コンデンサー制御 1（手動）オペランド。	CapCtlGAPC
MaxAsymOp1	SPS	チャネルの非対称がプリセット値を超えた。 87L 差動 CH1 最大非対称オペランド。チャネル 1 の非対称がプリセット値を超えるとオンになる。	LinDfPDIF
MaxCompHz	MV	回転子バー異常の学習した最大スペクトル・コンポーネントの周波数。 最大コンポーネント周波数（Hz）。	BknRotSVBR
MaxCompLevel	MV	回転子バー異常のスペクトル・コンポーネントの、最後のデータ・クリア以降に学習した最大レベルを示す。 最大コンポーネント レベル（dB）。	BknRotSVBR
MaxIntrA	MV	相ごとの遮断器アーク電流を示す。 遮断器 1 アンペア最大 A/B/C 相。	CBArcΘSCBR
MaxLoadDev	MV	回転子バー異常の最大データを取得したときの、モーター負荷の標準偏差を示す。 故障した回転子バーでの回転子バー異常 最大（x FLA）。	BknRotSVBR
MaxMotLoad	MV	回転子バー異常の最大データを取得したときの、平均モーター負荷を示す。 回転子バー異常 モーター負荷 最大（x FLA）。	BknRotSVBR
MaxVal1	ASG	不感帯の計算での最大値	TDCInGGIO1、 TDCOutGGIO1
MinorErr	SPS	自己診断マイナー・エラーのいずれかが生成された（マイナー・エラー）。 マイナー・エラー・オペランド。	LPHD

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
MinVal1	ASG	不感帯の計算での最小値	TDCInGGIO1、TDCOutGGIO1
MMSConnects	MV	アクティブな MMS クライアント接続の数	LPHD
MnlCls	SPS	手動閉が開始した。 遮断器制御 1 手動閉オペランド。	Bkr0XCBR
MnlOpn	SPS	手動開が開始した。 遮断器制御 1 手動閉オペランド。	Bkr0XCBR
Month1	SPS	現在の月、ここで 1=1 月。 月オペランド。	TmDayGAPC
MotLoad	MV	回転子バー異常のデータ取得段階での平均モーター負荷。 回転子バー異常モーター負荷計算（x FLA）	BknRotSVBR
MotStatus	ENS	モーターの状態（実際の値）が表示される。ここで、0= オフライン、1= 開始、2= 動作中、3= 過負荷。 サーマルモデル・モーター・ステータス。	MotThmPTTR
MotUnb	MV	% サーマルモデル・モーター不平衡。 サーマルモデル・モーター不平衡（パーセンテージ（%））。	MotThmPTTR
NegTotVArh	MV	ソース 1 合計バール時（負方向）	EnrMtrMMTR
NegTotWh	MV	ソース 1 合計ワット時（負方向）	EnrMtrMMTR
NeutOpn	SPS	ソースが電圧信号を失ったことを示す。 ソース 1 VT 中性線開放オペランド。	VtffGAPC
NeutSupn	SPS	中性点過電流監視状態。 地絡距離ゾーン 1 監視 IN オペランド。	GndDisPDIS
NeutVx	CMV	中性点電圧（pu）	NuVUnPTOV
NumCycPer	INS	定格周波数のサイクル数。サイクル / レコードの実際の値。	OscRDRE
オフ	SPS	ロジック 0 固定オペランド	Master/LLN0
オフライン	SPS	モーターがオフラインであることを示す。 モーター・オフライン・オペランド。	MotThmPTTR
オン	SPS	ロジック 1 固定オペランド	Master/LLN0
OnePoleOpn	SPS	1 つの極が開いており、他は閉じている。 遮断器 1 1 極開オペランド。	Bkr0XCBR
OnePU	ASG	対応する RxGOOSE アナログ入力 FlexAnalog 量に適用して、単位当たりの量に対して正規化する単位当たりの基本係数。	GGIO3
OpAlm	ACT	動作は保護機能のアラーム決定を示す。 不足電流アラーム OP オペランド。 不足電力 1 アラーム OP オペランド。	UnCurPTUC、UnPwrPDUP
OpBia	ACT	B90 動作はバイアスされた保護ロジックのトリップ決定を示す	B_DifPDIF
OpHiSet	ACT	B90 動作は遮断器故障電流監視機能の HISET 要素のトリップ決定を示す。	B_BFaiPIOC
OpLoSet	ACT	B90 動作は遮断器故障電流監視機能の LOSET 要素のトリップ決定を示す。	B_BFaiPIOC
OpnCirc	SPS	開開路が検出された。 RRTD RTD1 開オペランド。 RTD 入力 1 開オペランド。	PRTDsSTMP、RRTDsSTMP
OpnSt1	SPS	開状態検出。 遮断器 / スイッチ開オペランド。 RxGOOSE DPS1 オフ・オペランド。	BkrΘXCBR、Bkr0XCBR、Disc0XSWI、DiscΘXSWI、GGIO3
OpPhs1	SPS	相ごとの特定の要因のトリップ決定を示す。 母線差動 1 バイアス済 OP A/B/C オペランド。 母線差動 1 バイアス無 OP A/B/C オペランド。 三相距離ゾーン 1OP AB/BC/CA オペランド。	BusDifPDIF、PhsDisPDIS
OpSig	MV	動作信号、コンパレーターで使用されるアナログ値。 単位当たりの FLEXELEMENT 1 動作信号。	FlxElGAPC
OpUnBia	ACT	B90 動作はバイアス無保護ロジックのトリップ決定を示す。	B_DifPDIF
OpV	WYE	三相動作電圧。 A、B、および C 相の単位当たりのバンク動作電圧。	CPhOvPTOV

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
OscilGOOSE	SPS	1 つ以上の GGIO1.Ind###.stVal がマッピングされたオペランドでの頻繁な状態の変更（チャタリング）のためにフリーズしている。 繰返 GOOSE オペランド。	LPHD
OtherInd	SPS	LED 1 個。 その他 LED オペランド。	LEDsIHMI
OvlTripTm	MV	過負荷のトリップ時間の概算を示す。 過負荷時概算トリップ時間（秒）。	MotThmPTTR
OutOfSrv	SPS	停止中。 遮断器 1 非稼働オペランド。	Bkr0XCBR
P1Rip	SPS	自動再投入 A 単極が処理中である。 自動再投入 1-P 再投入処理中オペランド。	Rec13pRREC
P3Rip1	SPS	データ・インスタンス番号で示されるデッド・タイム番号によって自動再投入 3 極が処理中。 自動再投入 3-P/1 再投入処理中オペランド。	Rec13pRREC
P3Tr	SPS	すべてのトリップに三相トリップを強制する。 自動再投入 3 極トリップ強制オペランド。	Rec13pRREC
PFLLfail	SPS	相および / または周波数ロック・ループ（PFLL）が失敗した。 87L 差動 PFLL 異常オペランド。差動要素の相および周波数ロック・ループ（PFLL）が失敗するとオンになる。	LinDfPDIF
PhDir1	SPS	差動の位相比較が相ごとに満たされていることを示す。ここで、インスタンス番号の最後の桁の 1、2、または 3 はそれぞれ A、B、および C 相を表す。 母線差動 1 方向 A/B/C オペランド。 固定子差動 1 方向 A/B/C オペランド。	B_DifPDIF、BusDifPDIF、SttDifPDIF
PhsAInd	SPS	LED 1 個。 A 相 LED オペランド。	LEDsIHMI
PhsBInd	SPS	LED 1 個。 B 相 LED オペランド。	LEDsIHMI
PhsCInd	SPS	LED 1 個。 C 相 LED オペランド。	LEDsIHMI
PlOpn	ACT	開極検出器が動作した。 開極 OP オペランド。	OpnPlΘSCBR
PosTotVArh	MV	ソース 1 合計バール時（正方向）	EnrMtrMMTR
PosTotWh	MV	ソース 1 合計ワット時（正方向）	EnrMtrMMTR
ProcBusFail	SPS	プロセス・バス・システム状態。 プロセス・バス異常オペランド。	LPHD
ProcBusTrbl	SPS	プロセス・バス・トラブル。 プロセス・バストラブル・オペランド。	LPHD
ProjectedDif	MV	V1 と投影された V2（V2'）の位相角度差。 同期検出 1 デルタ相 '。V1 と投影 V2 間の位相角度差（度）。	SynChkRSYN
ProjectedV1	CMV	投影された V2 電圧フェーザー。 同期検出 1V2' 電圧フェーザー（一次電圧）。	SynChkRSYN
PtpFail	SPS	PTP 信号不良。 PTP 異常オペランド。	LPHD
上昇	SPS	PID 1 上昇オペランド値	PIDRegFPID
RawAnsp	MV	実測中性点二重固定子巻線電流。単位当たりの INsp。	NeAUnPTOC
RawAPh	WYE	A、B、および C 相の単位当たりの Id	PhAUnPTOC
RecBlk	SPS	手動による自動再投入ブロック。 遮断器制御 1 ブロック RCLS オペランド。	Bkr0XCBR
RecEna	SPS	手動による自動再投入有効化。 遮断器制御 1 ENA RCLS オペランド。	Bkr0XCBR
RefWinding	INS	参照巻線。比率補正のために参照巻線として使用される巻線数。	PctDifPDIF
RelDpo	SPS	このデータ・オブジェクトは、すべての条件が満たされているわけではなく、スイッチ / 操作アクションが続行するためにリリースされないことを示す。Rel の補足。 同期検出 1 投入 DPO オペランド。全ての同期検出条件が満たされたるとオフになる。	SynChkRSYN

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
RemCmdAcsOff	SPS	FlexLogic オペランド・リモート・コマンド・アクセス・オフの動作を示す	SecGSAL
RemCmdAcsOn	SPS	FlexLogic オペランド・リモート・コマンド・アクセス・オンの動作を示す	SecGSAL
RemMod	SPS	リモート・モードでのコンデンサー制御。 コンデンサー制御 1（リモート）オペランド。	CapCtlGAPC
RemSetAcsOff	SPS	FlexLogic オペランド・リモート設定アクセス・オフの動作を示す	SecGSAL
RemSetAcsOn	SPS	FlexLogic オペランド・リモート設定アクセス・オンの動作を示す	SecGSAL
RemUnA	SPS	A、B、または C 相でリモート開極条件が検出されたことを示す。 開極リモート OP A/B/C 相オペランド。	OpnPlΘSCBR
ReSigma	SPC	Hi-Z シグマ値のリセット・コマンド	HiZPHIZ
再起動	SPS	モーターが再起動したことを示す。 モーター再始動オペランド。	MotThmPTTR
RgDstIP	VSG	RxGOOSE# によって受信されるメッセージの宛先 IP アドレス・フィールドの予測値。受信された R-GOOSE メッセージのマルチキャスト IP アドレス。	LGOS
RgRxMode	ENG	R-RxGOOSE1 受信モード設定 :0= ユニキャスト、1=SSM、2=ASM	LGOS
RgSrcIP	VSG	RxGOOSE# によって受信されるメッセージのソース IP アドレス・フィールドの予測値。受信された R-GOOSE メッセージのソース IP アドレス。	LGOS
RlyUTCTms	INS	1970 年 1 月 1 日 00:00:00 からリレーの UTC 時間までに経過した時間を秒数で示す。 Modbus レジスタ 41A0h の値、つまり UTC（タイムゾーンと DST を使用する場合）に変換した後の「Relay time clock set time」レジスタ値にマッピングされる。	LPHD
RrtdComFail	SPS	RRTD 通信異常。 RRTD コマンド異常オペランド。	LPHD
Rs	SPS	自動再投入が手動またはリセット・タイマーによりリセットされた。 自動再投入リセット・オペランド。	Rec13pRREC
RsOp	SPS	ターゲット・リセット一全般表示（バイナリー・インプット）。 リセット OP オペランド値。	TgtRsIHMI
RsOpLoc	SPS	ターゲット・リセット一全般表示（バイナリー・インプット）。 リセット OP（オペランド）オペランド値。	TgtRsIHMI
RsOpPB	SPS	ターゲット・リセット一全般表示（バイナリー・インプット）。 リセット OP（プッシュボタン）オペランド値。	TgtRsIHMI
RsOpRem	SPS	ターゲット・リセット一全般表示（バイナリー・インプット）。 リセット OP（通信）オペランド値。	TgtRsIHMI
RsTms	INS	1970 年 1 月 1 日 00:00:00 から現在までに経過した時間を秒数で示す、最後のクリアーの UTC 時間。最後にクリアーした日付の実際の値。	OscRDRE
RtdTrbl	SPS	RTD トラブル。 RTD トラブル・オペランド。	LPHD
動作中	SPS	モーターが動作中であることを示す。 モーター運転中オペランド。	MotThmPTTR
RvOp	SPS	故障方向は逆。 逆相過電流方向 1 逆方向オペランド。 中性点方向過電流 1 逆方向オペランド。	NegDocRDIR、 NeuDocRDIR
RX1	SPS	チャネル 1 または 2 でパルスを受信。 87 位相比較 RX1 オペランド。	PhCmp1PDIF
RxGooseOff	SPS	1 つ以上の RxGOOSE が応答していない。 RxGOOSE オフ・オペランド。	LPHD
Sat1	SPS	CT 飽和が検出されたことを示す。 母線差動 1 CT 飽和 A/B/C オペランド。	B_DifPDIF、BusDifPDIF
Sat1	SPS	差動の相飽和が相ごとに検出されたことを示す。 固定子差動 1 CT 飽和 A/B/C オペランド。	SttDifPDIF
SbstCls	SPS	手動で閉に置き換え 遮断器 1 SUBD 閉オペランド。	Bkr0XCBR
SbstOpn	SPS	手動で開に置き換え 遮断器 1 SUBD 開閉オペランド。	Bkr0XCBR

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
SecDataClr	SPC	コマンド・セキュリティー・データのクリアー、TRUE= セキュリティー・データのクリアー	SecGSAL
SecEna	ENG	RxRGOOSE1 セキュリティー有効設定 :0= なし、1= 署名、2= 署名と暗号化。その他は無視される。	LGOS
SecEthFail	SPS	第 2 イーサネット異常。 第 2 イーサネット異常オペランド。	LPHD
秒	INS	真夜中からの通算秒数の整数値（範囲 1 ～ 86400）を表す。 秒の実際の値（秒）。	TmDayGAPC
SeqTO	SPS	不完全シーケンス・タイマーがタイムアウトした。 AR 不完全なシーケンス・オペランド。	Rec13pRREC
SHAmpAng	MV	サブハーモニック電流角度。 SH 電流角度（度）。	SubHaPHIZ
ShotCnt1	SPS	自動再投入ショット数はデータ・インスタンス番号で示される数字と等しい。 自動再投入ショット数 =1 オペランド。	Rec13pRREC、Rec3pRREC
ShrtCirc	SPS	短絡が検出された。 RRTD RTD 1 短絡オペランド。 RTD 入力 1 短絡オペランド。	PRTDsSTMP、RRTDsSTMP
Sim	SPC	シミュレートされた GOOSE 値またはシミュレートされたサンプリングされた測定値は、それらが最初に受信されるため元の値の代わりに使用される。	LPHD
SntpFail	SPS	SNTP サーバーが応答していない。 SNTP 異常オペランド。	LPHD
SPDTR	SPS	モーターは速度 2 から速度 1 に切り替える。 モーター二段速運転トリガー 2-1 OP オペランド。	S2AcTmPMSS
Spt	MV	ポイント値を設定する。PID 1 設定値。	PIDRegFPID
開始	SPS	デイ・タイマーの設定時間 # 始動時間の 1 秒のパルス。 時刻 1 開始オペランド。	TmDayGAPC
開始	SPS	モーターが始動中であることを示す。 モーター始動オペランド。	MotThmPTTR
StlGMP	SPS	R-GOOSE マルチキャスト受信に関する IGMP 接続のステータスを表示。 R-RxGOOSE1 IGMP オン・オペランド。	LGOS
停止	SPS	デイ・タイマーの設定時間 1 停止時間の 1 秒のパルス。 時刻 1 停止オペランド。	TmDayGAPC
StrAccTm1	MV	モーター始動加速時間を示す。始動 1 加速時間（秒）。	MAccTmPMSS
StrAlm	ACD	フォールトまたは受け入れられない状態の検出を示す。 RRTD RTD 1 アラーム PKP オペランド。 RTD 入力 1 アラーム PKP オペランド。 不足電流アラーム PKP オペランド。 不足電力 1 アラーム PKP オペランド。	PRTDsSTMP、 RRTDsSTMP、UnCurPTUC、 UnPwrPDUP
StrBia	ACD	B90 開始バイアス済はフォールトまたはバイアス済差動要素による受け入れられない状態の検出を示す。	B_DifPDIF
StrCls	SPS	閉開始は閉じるコマンドのピックアップを示し、その動作は保留中である。 自動電圧調整器 1 閉 PKP オペランド。	AvrGAPC
StrEffA1	MV	モーター始動有効電流を示す。 始動 1 有効 電流（x FLA）。	MAccTmPMSS
StrHrLOTm	MV	開始 / 時間ロックアウト時間（分）	StrRtePMRI
StrInd	SPS	LED 1 個。 ピックアップ LED オペランド。	LEDsIHMI
StrOpn	SPS	開開始は開コマンドのピックアップを示し、その動作は保留中である。 電圧調整器 1 開 PKP オペランド。	AvrGAPC
StrOutgoing	SPS	このデータ・オブジェクトは外向き軌跡の不安定な脱調（電力動揺）の検出を示す。 脱調（電力動揺）外向きオペランド。	PwrSwgRPSB
StrPeak1	MV	モーター始動ピーク電流を示す。 始動 1 ピーク電流（x FLA）。	MAccTmPMSS

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
StrPhs1	SPS	フォールトまたは特定の相間ループにおける受け入れられない状態の検出を示す。 相間の三相距離ゾーン 1PKP AB/BC/CA オペランド。	PhsDisPDIS
StrRec3p	SPS	3 極再投入を開始する。 トリップ自動再投入開始 3 極オペランド。	TrOutPTRC
StrTD1	INS	1970 年 1 月 1 日 00:00:00 から現在までに経過した時間を秒数で示す、モーター加速時間 / 日付の UTC タイムスタンプを表す。 始動 1 時間 / 日付の実際の値。	MAccTmPMSS
StrZ2GndDl	SPS	ゾーン 2 地絡タイマーを開始する。 トリップ Z2GR タイマー開始オペランド。	TrOutPTRC
StrZ2PhDl	SPS	ゾーン 2 三相タイマーを開始する。 トリップ Z2PH タイマー開始オペランド。	TrOutPTRC
StubBusOp	SPS	スタブ・バス機能が動作した。 スタブ・バス OP オペランド。スタブ・バス機能が有効になるとオンになる。	LinDfPDIF
SumHa3NVZroV	MV	第 3 高調波中性点電圧および零相電圧の合計。 固定子地絡第 3 高調波 VN+V0（V）。	StatrPHIZ
SwFail	SPS	自動再投入モード切り替え失敗。 自動再投入モード切替異常オペランド。	Rec13pRREC
SysExcp	SPS	システム例外処理。 システム例外処理オペランド。	LPHD
TagOn	SPS	遮断器タギング。 遮断器 1 タグ・オン・オペランド。	Bkr0XCBR
タグ・オフ	SPS	遮断器タグなし。 遮断器 1 タグ・オフ・オペランド。	Bkr0XCBR
TapLocFlt	SPS	L90 - フォールトは、ローカル端子とタップ・ポイントの間に確認される。 タップ・ローカル・フォールト・オペランド。	FltRptRFLO
TdrTrbl	SPS	トランスデューサートラブル。 トランスデュサートラブル・オペランド。	LPHD
TempMnt	SPS	周囲温度が最大動作温度より高い。 温度モニター・オペランド。	LPHD
TestMod	SPS	LED 表示ーリレーはテスト・モード。 テスト・モード LED オペランド。	LEDsIHMI
TestPrgInd	SPS	LED 表示ーテスト実行中。 テスト実行中 LED オペランド。	LEDsIHMI
ThmCap	MV	% サーマルモデル・モーター不平衡。 モーター熱容量使用量（パーセンテージ（%））。	MotThmPTTR
ThmLOTm	MV	モーターのサーマルロックアウトを示す。 サーマルロックアウト時間（秒）。	MotThmPTTR
ThrdEthFail	SPS	第 3 イーサネット異常。 第 3 イーサネット異常オペランド。	LPHD
TmChgOp1	SPS	チャネルの往復遅延の変化がプリセット値を超えた。 87L 差動 CH1 時間変更オペランド。チャネル 1 の往復遅延の変化がプリセット値を超えるとオンになる。	LinDfPDIF
TmnsDelta	MV	PTP-IRIG-B デルタ （ns 単位）	TmClkLTMS
TmOfClc	INS	1970 年 1 月 1 日 00:00:00 から現在までに経過した時間を秒数で示す、回転子バー異常計算の UTC 時間を表す。 回転子バー異常 発生時間の実際の値。	BknRotSVBR
TmOfMax	INS	回転子バー異常 最大値発生時間の実際の値	BknRotSVBR
TmStr1	SPS	脱調（電力動揺）タイマーがピックアップした。 脱調（電力動揺）タイマー 2 PKP オペランド。	PwrSwgRPSB
ToOilTmp	MV	最高油温を示す。 最高油温（℃）の実際の値。	HPTmpSPTR
TotLOTm	MV	モーターのモーター・ロックアウト合計時間を示す。モーター・ロックアウト合計時間（秒）。	MotThmPTTR

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
Tr1p	ACT	1 極トリップ動作が開始した。 87L トリップ 1P OP オペランド。 全般はトリップ 1 極オペランド、A 相はトリップ A 相オペランド、B 相はトリップ B 相オペランド、C 相はトリップ C 相オペランド。	LinDfPDIF、TrOutPTRC
Tr3p	ACT	3 極トリップ動作が開始した。 DCUB トリップ 3 極オペランド。 方向ブロック 1 トリップ 3 極オペランド。 DUTT トリップ 3 極オペランド。 ハイブリッド POTT トリップ 3 極オペランド。 87L トリップ 3P OP オペランド。 POTT1 トリップ 3 極オペランド。 PUTT トリップ 3 極オペランド。 トリップ 3 極オペランド。	DCB_PSCH、DCB1_PSCH、 DCUB_PSCH、 DUTT_PSCH、 HPOTT_PSCH、LinDfPDIF、 POTT_PSCH、 POTT1_PSCH、 PUTT_PSCH、TrOutPTRC
Tr3pFrcd	SPS	3 極トリップ・モードが強制されている。 トリップ 3 極強制オペランド（3 極トリップ・モードが強制されている）。	TrOutPTRC
TransBlk	SPS	位相比較過渡ブロックが動作した。 87 位相比較過渡ブロック OP オペランド。	PhCmp1PDIF
TrcHz	MV	B90 周波数	B_FrqMMXN
Trigger11	ENS	Hi-Z データ・キャプチャー 1 トリガー・タイプを表す	HiZPHIZ
Trigger21	ENS	Hi-Z データ・キャプチャー 1 RMS タイプを表す	HiZPHIZ
TripInd	SPS	LED 表示ー要素トリップ表示。 トリップ LED オペランド。	LEDsIHMI
トラブル	SPS	トラブル・オペランドまたは LED。 トラブル LED オペランド。 サブハーモニック方式固定子地絡トラブル OP オペランド。	SubHaPHIZ、LEDsIHMI
Tx1	SPS	信号を送信する。 DCUB TX1 オペランド。 DUTT TX1 オペランド。 ハイブリッド POTT TX1 オペランド。 POTT1 TX1 オペランド。 PUTT TX1 オペランド。	DCUB_PSCH、 DUTT_PSCH、 HPOTT_PSCH、 POTT_PSCH、 POTT1_PSCH、 PUTT_PSCH
TxStop1	SPS	信号送信を停止する。 方向ブロック 1 TX1 停止オペランド。	DCB_PSCH、DCB1_PSCH
UnA1	SPS	不足電流ピックアップ。 このオペランドは A、B、または C 相での不足電流のために開極状態が検出された場合に動作する。 開極 I< A/B/C 相オペランド。	LinPkpPIOC、OpnPlΘSCBR
UNotPrgm	SPS	製品設定 > 設置 > リレー設定の設定はプログラムされていない。 未設定ユニット・オペランド。	LPHD
UnV	SPS	不足電圧ピックアップ。 ライン・ピックアップ不足電圧 PKP オペランド。	LinPkpPIOC
UpdateTms	ING	周期的更新時間	Master/LLN0
UsrPrgmLED1	SPS	LED 表示ーユーザー・プログラマブル LED 状態。エンハンスドおよびベーシック・フロント・パネル用。 ユーザー 1 LED オペランド。	LEDsIHMI
V1Src	CMV	V1 電圧フェーザー。 同期検出 1V1 電圧フェーザー（一次電圧）。	SynChkRSYN
V2Src	CMV	V2 電圧フェーザー。 同期検出 1V2 電圧フェーザー（一次電圧）。	SynChkRSYN
VabRMS	MV	相電圧 AB RMS。ソース 1 相電圧 AB RMS（一次電圧）。	ACsrcMMXU
VADmd	MV	皮相電力デマンド（VA）。 ソース 1 デマンド VA（一次ボルト・アンペア）。	DmdMtrMMTR
VAMaxDmdDt	MV	関連する日付 / 時間スタンプのある最大皮相電力デマンド（VA）。IEC 61850 のタイムスタンプ定義が UR と異なるため、ClcMth は最大に使用できない。 関連する日付（ソース 1 デマンド VA 日付）のあるソース 1 デマンド VA（一次ボルト・アンペア）。	DmdMtrMMTR
VArDmd	MV	無効電力デマンド（VAR）。 ソース 1 デマンド VAR（一次ボルト・アンペア無効）。	DmdMtrMMTR

データ・オブジェクト名	CDC	意味	以下の論理ノードで使用
VArMaxDmdDt	MV	関連する日付 / 時間スタンプのある最大無効電力デマンド（VAR）。IEC 61850 のタイムスタンプ定義が UR と異なるため、ClcMth は最大に使用できない。関連する日付（ソース 1 デマンド VAR 日付）のあるソース 1 デマンド VAR（一次ボルト・アンペア無効）。	DmdMtrMMTR
VaRMS	MV	相電圧 A RMS。 ソース 1 相電圧 AG RMS（一次電圧）。	ACsrcMMXU
Vaux	CMV	単相電圧（電圧 AC バンクの 4 番目の入力）。 ソース 1 単相電圧フェーザー（一次電圧）。	ACsrcMMXN
VauxRMS	MV	単相電圧 RMS（電圧 AC バンクの 4 番目の入力）。 ソース 1 単相電圧 RMS（一次電圧）。	ACsrcMMXN
VbcRMS	MV	相電圧 BC RMS。 ソース 1 相電圧 BC RMS（一次電圧）。	ACsrcMMXU
VbRMS	MV	相電圧 B RMS。 ソース 1 相電圧 BG RMS（一次電圧）。	ACsrcMMXU
VcaRMS	MV	相電圧 CA RMS。 ソース 1 相電圧 CA RMS（一次電圧）。	ACsrcMMXU
VcRMS	MV	相電圧 A RMS。 ソース 1 相電圧 CG RMS（一次電圧）。	ACsrcMMXU
VolLoc	CMV	ローカル端子での合成電圧。ローカル複合電圧 フェーザー（一次電圧）。	VCompMMXU
VolRem1	CMV	チャネル 1 からの、リモート端末 1 での合成電圧。 端子 1 複合電圧フェーザー（一次電圧）。	VCompMMXU
VolRem2	CMV	チャネル 2 からの、リモート端末 2 での合成電圧。	VCompMMXU
VoltMntr	SPS	電圧モニター。 電圧モニター・オペランド。	LPHD
VoltsInd	SPS	LED 1 個。 電圧要素 LED オペランド。	LEDsIHMI
VOp	MV	中性点の電圧不平衡 # Vop（pu）	NuVUnPTOV
VRst	MV	中性点の電圧不平衡 # Vres（pu）	NuVUnPTOV
VSigLos	SPS	ソースが電圧信号を失ったことを示す。 ソース 1 VT ヒューズ断線電圧喪失オペランド。	VtffGAPC
Watt	MV	非三相回路での有効電力。この場合、3Io 回の平均で（位相シフトされた 3Vo）、正確な有効電力ではない。	WattPSDE
WDmd	MV	電力デマンド（ワット）。 ソース 1 デマンド W（一次ワット）。	DmdMtrMMTR
WMaxDmdDt	MV	関連する日付 / 時間スタンプのある最大有効電力デマンド（ワット）。IEC 61850 のタイムスタンプ定義が UR と異なるため、ClcMth は最大に使用できない。 関連する日付（ソース 1 デマンド W 日付）のあるソース 1 デマンド W（一次ワット）。	DmdMtrMMTR
年	INS	（1970 年以降の）年を表す。年の実際の値。	TmDayGAPC
Z1Chr1	SPS	正相インピーダンスは設定された特性内である。このデータ・オブジェクトは外側特性の脱調（電力動揺）検出要素によって使用される。 脱調（電力動揺）内側オペランド。 脱調（電力動揺）中間オペランド。 脱調（電力動揺）外側オペランド。	PwrSwgRPSB
零	MV	アナログ 0 固定オペランド。 FlexAnalog 固定オペランド・オフ。	Master/LLN0
Zn1Extend	SPS	ゾーン 1 の距離機能は拡張オーバーリーチ値に設定する必要がある。 自動再投入ゾーン 1 範囲オペランド。	Rec13pRREC
Zn2Tr	SPS	ラインが再投入されると、オーバーリーチ・ゾーン 2 から動作される。 ライン・ピックアップ RCL トリップ・オペランド。	LinPkpPIOC

3.5.8 列挙

3.5.8.1 標準的な列挙

IEC 61850 7-4 の標準列挙型の EnumType id と EnumType の内容は、Tissues 標準のものと一致する。

IEC 61850 7-3 の標準列挙型の EnumType id と EnumType の内容は、IIEC 61850 7-3:Annex D のものと一致する。。

3.5.8.2 GE の拡張列挙

拡張列挙の場合、EnumType ID は文字列「GE_Digital_Energy_UR_」で始まり、その後に説明文が続き、「Kind」が続く。以下は、ファームウェアで生成された UR.ICD ファイルからの拡張列挙の抜粋である。


```
<EnumType id="GE_Digital_Energy_UR_HiZStKind">
    <EnumVal ord="0"> 通常 </EnumVal>
    <EnumVal ord="1"> 調整タイムアウト </EnumVal>
    <EnumVal ord="2"> 作動 </EnumVal>
    <EnumVal ord="5"> アーク </EnumVal>
    <EnumVal ord="9"> ダウンした導体の実際の値 </EnumVal>
</EnumType>
<EnumType id="GE_Digital_Energy_UR_TriggerKind">
    <EnumVal ord="0"> なし </EnumVal>
    <EnumVal ord="1"> 負荷損失 </EnumVal>
    <EnumVal ord="2"> アークの可能性 </EnumVal>
    <EnumVal ord="3"> アーク </EnumVal>
    <EnumVal ord="4"> 過電流 </EnumVal>
    <EnumVal ord="5"> ダウンした導体 </EnumVal>
    <EnumVal ord="6"> 外部 </EnumVal>
</EnumType>
<EnumType id="GE_Digital_Energy_UR_MotStatusKind">
    <EnumVal ord="0"> オフライン </EnumVal>
    <EnumVal ord="1"> 始動 </EnumVal>
    <EnumVal ord="2"> 動作中 </EnumVal>
    <EnumVal ord="3"> 過負荷 </EnumVal>
</EnumType>
<EnumType id="GE_Digital_Energy_UR_RGooseRxModeKind">
    <EnumVal ord="0">Unicast</EnumVal>
    <EnumVal ord="1">SSM</EnumVal>
    <EnumVal ord="2">ASM</EnumVal>
</EnumType>
<EnumType id="GE_Digital_Energy_UR_RGooseSecEnaKind">
    <EnumVal ord="0"> なし </EnumVal>
    <EnumVal ord="1"> 署名 </EnumVal>
    <EnumVal ord="2">SignatureAndEncryption</EnumVal>
</EnumType>
<EnumType id="GE_Digital_Energy_UR_TimeSourceKind">
    <EnumVal ord="0"> なし </EnumVal>
    <EnumVal ord="1"> ポート 1 PTP クロック </EnumVal>
    <EnumVal ord="2"> ポート 2 PTP クロック </EnumVal>
    <EnumVal ord="3"> ポート 3 PTP クロック </EnumVal>
    <EnumVal ord="4">IRIG-B</EnumVal>
    <EnumVal ord="5">SNTP</EnumVal>
</EnumType>
```

この表には、拡張列挙を使用する論理ノードとデータ・オブジェクトの概要が示されている。

表 3-225:GE の拡張列挙使用率

Enum ID	論理ノードで使用	データ・オブジェクトの使用	CDC	意味
GE_Digital_Energy_UR_HiZStKind	HiZPHIZ	HiZSt	ENS	高インピーダンス障害検出機能のステータス
GE_Digital_Energy_UR_TriggerKind	HiZPHIZ	Trigger11	ENS	HIZ キャプチャー 1 トリガー・タイプ
		Trigger12	ENS	HIZ キャプチャー 2 トリガー・タイプ
		Trigger13	ENS	HIZ キャプチャー 3 トリガー・タイプ
		Trigger14	ENS	HIZ キャプチャー 4 トリガー・タイプ
		Trigger21	ENS	HIZ RMS キャプチャー 1 トリガー・タイプ
		Trigger22	ENS	HIZ RMS キャプチャー 2 トリガー・タイプ
		Trigger23	ENS	HIZ RMS キャプチャー 3 トリガー・タイプ
		Trigger24	ENS	HIZ RMS キャプチャー 4 トリガー・タイプ
GE_Digital_Energy_UR_MotStatusKind	MotThmPTTR	MotStatus	ENS	モーター・ステータス
GE_Digital_Energy_UR_RGooseRxModeKind	LGOS	RgRxMode	ENG	ルーティング可能な GOOSE 受信モード
GE_Digital_Energy_UR_RGooseSecEnaKind	LGOS	SecEna	ENG	ルート可能 GOOSE セキュリティー
GE_Digital_Energy_UR_TimeSourceKind	TmClkLTMS	TmSrc	VSS	RTC 同期ソース

3.6 SCL 実装適合性宣言（SICS）

以下のテーブルに変電所構成言語（SCL）への適合性を示す。

表 3-226:SCL 適合性宣言

		UR ファームウェア	UR 設定ソフトウェア	値 / コメント
ICD エクスポート		**はい**	**はい**	
I11	固定 ICD ファイル（適応可能なエクスポートは不要）	はい	はい	
I12	ツールによって実行される IED 事前設定に従った ICD ファイルまたは IID ファイルのエクスポート。			
I13	ICD ファイル（LLN0.NamPlt.ldNs 値）内のデータ・モデル名前空間（61850-7-3 7.2）を記述する。	はい	はい	
I14	データ・モデル・バージョン（61850-7-3 7.8.3）および ICD ファイル（9.5.4.4）内の事前に定義された / 固定された設定値を述べる。	はい	はい	
I15	バージョン 2003 エクスポート			
I16	バージョン 2007 エクスポート	はい	はい	
I17	事前に定義されたデータ・セット			
I18	事前に定義された制御ブロック	はい	はい	
I19	IED パートでの変電所ベイ・テンプレート			
I110	デフォルト・アドレスの通信セクション	はい	はい	
I111	正しい valKind 値のエクスポート（テーブル 46）			
I112	内部アドレスを InRef または入力セクションとしてエクスポート（9.3.13）	はい	はい	
I113	入力セクションの内部アドレスを予想される serviceType とともにエクスポートする（9.3.13）			

		UR ファームウェア	UR 設定ソフトウェア	値 / コメント
I114	UTF-8 コーディングでエクスポートする	はい	はい	
SCD インポート		**CID の名前変更**	**はい**	
I21	IED 名で SCD ファイル内で設定されるように IED を識別する	はい IED 名を見つけるために IP アドレスが使用される	はい	
I22	LD 名（少なくとも ldInst 経由で、IED 機能に依存）および SCD からの IED アドレスを構成する	はい	はい	
I23	SCD からの IED 入力の通信側アドレスを決定する	はい	はい	
I24	SCD からのクロック通信アドレスを決定し、使用する			
I25	SCD からの（既存の）制御ブロックの値を設定する（9.3）	はい	はい	
I26	SCD ファイルに従って（新しい）制御ブロック・インスタンスを作成する			
I26	SCD ファイルに従ってデータ･セットを作成 / 設定する	はい	はい	
I28	SCD に従って事前に定義されたデータ・セットを変更する			
I29	その他の IED の制御ブロックのクライアント基本設定を解釈して、この IED に割り当てられた制御ブロック・インスタンスと、この IED に送信されたデータを見つける。	はい	はい	
I210	SCD ファイルに定義されているように、IED 構成値とパラメーター値を設定する	はい	はい	構成可能な場合
I211	変更された（機能が縮小された）valKind をサポートする（例 :Set から RO または Conf へ）（46 可能）			
I212	その他の IED の ldName をサポートする（9.3.4）	はい	はい	
I213	ソース制御ブロックへの入力信号の参照を解釈する（9.3.13）	はい	はい	
I214	XML の UTF-8 コーディングをインポートする	はい	はい	
IED エンジニアリング後の IID エクスポート		**はい**	**はい**	
I31	IED バージョンおよびインスタンス情報 :LPHD.PhyNam:swRev、serNum、LLN0.NamPlt.configRev	はい	はい	
I32	構成値（fc=CF）	はい	はい	
I33	パラメーター値の設定（fc=SP、SG）	はい	はい	
I34	SCL ヘッダー管理（9.1）			
I35	IED データ・モデルを変更する（LN/Data オブジェクトの追加、または使用されていない LD/LN/ データ・オブジェクトの削除）			
ツール機能				
I41	MustUnderstand 概念のサポート（8.2）	はい	はい	
I42	内向き 61850 信号を IED 内部（入力）信号にバインド	はい	はい	
I43	内向き（外部）信号を内部信号にバインドするための IED 入力セクションを使用または作成して、このバインディングを記述する	はい	はい	
I44	IED の CID ファイルの作成		はい	
I45	LD 名仕様の ldName のサポート	はい	はい	
I46	LN プレフィックスまたは ldInst の変更			

3.7 PIXIT 適合性宣言

このセクションでは、デバイスの制限および限度に関連する、テストのためのプロトコル実装追加情報（PIXIT）について説明する。このセクションでは、ファームウェア・バージョン 7.3 以降の UR デバイスの IEC 61850 インターフェイスの PIXIT を指定する。

PICS および MICS とともに、PIXIT は IEC 61850-10 に従った適合性試験の基礎を形成している。PIXIT の項目には PICS、MICS、TICS ドキュメントまたは SCL ファイルでは使用できない情報も含まれている。

各テーブルでは IEC 61850-10 で構成されているように適用可能な ACSI サービス・モデルについての PIXIT を指定している。「Ed」列は、エントリーが IEC 61850 Edition 1 および / または Edition 2 に適用可能であるかどうかを示している。

表 3-227: 関連モデルについての PIXIT

ID	編集	説明	値 / 説明
As2	1,2	TCP_KEEPALIVE 値。推奨範囲は 1..20s。	20 秒
As3	1,2	接続喪失検出時間	120 秒（このときに MMS トラフィックがなければ、接続はドロップされる）
As5	1,2	正常な関連付けに必要な関連付けパラメーターは？	移送セレクター Y セッション・セレクター Y プレゼンテーション・セレクター Y AP タイトル N AE 修飾子 N
As6	1,2	関連付けに関連付けパラメーターが必要である場合は、正しい値を記述する	移送セレクター 0001 セッション・セレクター 0001 プレゼンテーション・セレクター 00000001
As7	1,2	最大および最小の MMS PDU サイズは？	最大 MMS PDU サイズ 64000 最小 MMS PDU サイズ 700
As8	1,2	電源遮断後の最大始動時間は？	120 秒
As9	1,2	このデバイスはテスト機器としてのみ機能するか？	いいえ

表 3-228: サーバー・モデルについての PIXIT

ID	編集	編集	値 / 説明
Sr1	1,2	どのアナログ値（MX）品質ビットがサポートされているか（サーバーで設定できるか）？	有効性： Y 良 Y 無効 N 未使用 Y 疑わしい N オーバーフロー N OutofRange N 参照不良 N 繰返 N 故障 N 旧データ N 不整合 N 不正確 ソース： Y プロセス N 置換 Y テスト N オペレーター・ブロック

ID	編集	編集	値 / 説明
Sr2	1,2	どのステータス値（ST）品質ビットがサポートされている（サーバーで設定できる）か？	有効性： Y 良 Y 無効 N 未使用 Y 疑わしい N 参照不良 N 繰返 N 故障 N 旧データ N 不整合 N 不正確 ソース： Y プロセス N 置換 Y テスト N オペレーター・ブロック

表 3-229: 設定グループ制御モデルについての PIXIT

ID	編集	説明	値 / 説明
Sg2	1,2	不揮発性ストレージが更新される時期と方法の影響（IEC 61850-8-1 16.2.4 と比較）？	不適用
Sg6	2	ResvTms が存在しない場合、編集設定グループはどれくらいロックされるか？	60 秒

表 3-230: レポート・モデルについての PIXIT

ID	編集	説明	値 / 説明
Rp3	1,2	サーバーはセグメント化されたレポートを送信できるか？	Y
Rp4	1,2	バッファー時間内での同じアナログ・データ値の 2 番目の内部データ変更通知についてのメカニズム（IEC 61850-7-2 14.2.2.9 と比較）	直ちにレポートを送信
Rp7	1,2	各 BRCB のバッファー・サイズまたはバッファーできるレポートの数は？	36864 バイト
Rp10	1,2	バイナリー・イベントのスキャン・サイクルは？ これは固定か、または構成可能か？	「高速」データセットのすべてのブール型および Dbpos 型の値は、1/8 サイクル（60Hz で 2.0ms、50Hz で 2.5ms）でスキャンされる。 「低速」データセットのすべての値は、100 ミリ秒ごとにスキャンされる。 固定
Rp12	2	再起動後のサーバーは元の構成から復元された ConfRev の値か、あるいは再起動前の値を保持しているのか？	再起動前の値を保持

表 3-231:GOOSE 送信モデルについての PIXIT

ID	編集	説明	値 / 説明
Gp1	1,2	送信された GOOSE のテスト（Ed1）/ シミュレーション（Ed2）フラグは設定できるか？	Y GOOSE「Reserved 1」ワードの「S」ビットが設定されていない。
Gp3	1,2	送信された FCD がサポートしている共通データ・クラスは	すべてのインスタンス化された FCD 配列はサポートされる
Gp4	1,2	低速再送信時間は？ 固定されているか、または構成可能か？	1000 ～ 300000 ms SCL または GoCB MaxTime で設定

ID	編集	説明	値 / 説明
Gp5	1,2	最速再送信時間は？ 固定されているか、または構成可能か？	1 ～ 100 ms SCL または GoCB MinTime で設定
Gp7	1,2	再起動後の初期 GOOSE sqNum は？	sqNum = 1

表 3-232:GOOSE 受信モデルについての PIXIT

ID	編集	説明	値 / 説明
Gs1	1,2	メッセージが有効で allData 値が許容されることを決定するには、受信された GOOSE ヘッダーのどの要素がチェックされるのか？「はい」の場合、条件を記述する。 注意： • VLAN タグはイーサネット・スイッチで削除される場合があり、チェックしてはならない • シミュレーション・フラグは常にチェックする（Ed2） • ndsCom は常にチェックする（Ed2）	Y 宛先 MAC アドレス Y アプリケーション ID Y gocbRef Y timeAllowedtoLive Y datSet Y goID N t Y stNum N sqNum Y シミュレーション / テスト Y 構成リビジョン Y ndsCom Y numDatSetEntries
Gs2	1,2	受信された GOOSE が欠落としてマークされるのはいつか？ （TAL= 最後の受信した GOOSE メッセージからの有効期間の値）	メッセージは TAL より先に到着しない
Gs3	1,2	1 つ以上の受信された GOOSE メッセージが受信されないまたは構文が誤っている場合（GOOSE 欠落）、どのような動作をするのか？	受信された GOOSE が欠落としてマークされた場合、自己診断アラーム・ターゲットが生成され、GOOSE データから得られたすべての内部データがデフォルト値に設定される。
Gs4	1,2	受信された GOOSE メッセージが適切ではない場合、どのような動作をするのか？	シーケンス番号の順序（状態番号の変更なし）はチェックされない。状態番号の順序がチェックされる。古いメッセージは無視される。
Gs5	1,2	受信された GOOSE メッセージが重複している場合、どのような動作をするのか？	重複したメッセージは無視される
Gs8	1,2	受信された FCD がサポートする共通データ・クラスは ...	GOOSE パブリッシャーによって CID ファイルに定義されているすべての FCD。 配列はサポートされる。
Gs9	1,2	test=T (Ed1)/simulation=T (Ed2) で受信された GOOSE はテスト / シミュレーション・モードで許容されるか？	Y
Gs10	1,2	データセット・メンバーの最大数？	64

表 3-233:GOOSE パフォーマンスについての PIXIT

ID	編集	説明	値 / 説明	
Gf1	1,2	パフォーマンス・クラス	P1	
Gf2	1,2	GOOSE ピンポン処理方法	スキャン・サイクルに基づく	
Gf3	1,2	アプリケーション・ロジック・スキャン・サイクル（ms）	最大	1/8 サイクル（2.0 ms @60 Hz、2.5 ms @50 Hz）または 100 ms（構成可能）
			最小	

表 3-234: 制御モデルについての PIXIT

ID	編集	説明	値 / 説明
Ct2	1,2	制御モデルは固定、構成可能、および / または動的か？	固定、構成可能、または動的であるかどうかは個別の制御ポイントによる
Ct4	1,2	「多数操作」がサポートされているか（sboClass と比較）	N
Ct9	1,2	どの追加原因診断がサポートされているか？	N 不明 Y サポートされていない Y スイッチ階層によるブロック Y 選択失敗 Y 無効な位置 Y 位置到達 N 実行中にパラメーター変更 N ステップ制限 Y モードによりブロック N プロセスによりブロック Y インターロックによりブロック Y 同期検出によりブロック Y コマンドは既に実行中 N 状態ごとにブロック N n のうちの 1 つの制御 N キャンセルによる中止 N 時間制限オーバー N トリップによる中止 Y オブジェクト未選択 Edition 2 特定の値 : Y オブジェクト選択済 N アクセス未認証 N オーバーシュートで終了 N 偏移のために中止 N 通信喪失による中止 Y コマンドによりブロック N なし Y パラメーター不整合 Y その他のクライアントによるロック
Ct10	1,2	SelectWithValue 要求で「test-not-ok」応答を強制する方法	不可能
Ct11	1,2	Select 要求で「test-not-ok」応答を強制する方法	不可能
Ct12	1,2	Operate 要求で「test-not-ok」応答を強制する方法	DOns: SBOns: DOes: SBOes: IEC 61850-8-1、20.11 に従う（Operate 制御コマンドが TEST=TRUE で発行された場合、「Operator Test Not OK」が返され、動作は失敗する。）
Ct13	1,2	どの元のカテゴリがサポート / 許容されているか？	Y ベイ制御 Y ステーション制御 Y リモート制御 Y 自動ベイ Y 自動ステーション Y 自動リモート Y 保守 Y プロセス
Ct14	1,2	orCat 値がサポートされていない、または無効である場合の動作。	DOns: 操作は失敗する SBOns: 操作は失敗する DOes: 操作は失敗する SBOes: 選択は失敗する
Ct15	1,2	IED は現在の状態値として同じ制御値で SelectWithValue/Operate を許容するか？ この動作は構成可能か？	DOns:N SBOns:N DOes:N SBOes:N 構成可能な N

ID	編集	説明	値 / 説明
Ct18	1,2	SBOes について、内部検証は SelectWithValue および / または Operate ステップ中に実行されるか？	SelectWithValue および Operate
Ct20	1,2	IEDはローカル/リモート操作をサポートしているか？	Y
Ct21	1,2	IED は、通常のセキュリティーでの制御のために、Operate 応答の一部として LastApplError のある InformationReport を送信するか？	SBOns:N DOns:N
Ct22	2	「実行中のパラメーター変更」を強制する方法	SBOns: 不可能 SBOes: 不可能
Ct23	1,2	いくつの SOns / SHOes 制御オブジェクトを同時に選択できるのか？	SBOns:n = 「マルチ」 SBOes:n = 「マルチ」
Ct24	1,2	DUT は操作タイムアウト > 0 をサポートしているか？	Y
Ct25	1,2	CDC = DPC がサポートされている場合、DPC（制御可能ダブルポイント）を中間状態にすることは可能か？ (00)	Y

表 3-235: 時間同期モデルについての PIXIT

ID	編集	説明	値 / 説明
Tm2	1,2	時間サーバーが応答を中止した場合の動作を説明する。 時間サーバー喪失検出時間とは何か？	ワンタイム・サーバーについて： 内部クロックが使用される。 オールタイム・サーバーについて： 内部クロックが使用される。 120 秒
Tm3	1,2	時間サーバーから新しい時間を引き継ぐにはどれくらいかかるか？	200 秒
Tm4	1,2	時間品質ビット「ClockFailure」はいつ設定されるか？	設定されない
Tm5	1,2	時間品質ビット「Clock not Synchronized」はいつ設定されるか？	オールタイム・サーバーへの接続が失われたとき（PIXIT-Tm2 参照）
Tm8	1,2	SNTP 応答パケットのどの属性が有効か？	N リープ･インジケーターが 3 に等しくない。 N モードは SERVER に等しい。 N OriginateTimestamp は送信タイムスタンプとして SNTP クライアントによって送信された値と等しい。 Y RX/TX タイムスタンプ・フィールドは合理性についてチェックされる。 N SNTPバージョン3および/または 4。 N その他（説明）。
Tm9	1,2	COMTRADE ファイルには現地時間または UTC 時間があるのか、そしてこれは構成可能か？	ローカル N 構成可能

表 3-236: ファイル転送モデルについての PIXIT

ID	編集	説明	値 / 説明
Ft2	1,2	ディレクトリ名をファイル名から分離するもの	"/"
Ft4	1,2	ディレクトリ / ファイル名は大文字と小文字を区別するか？	大文字と小文字は区別されない。
Ft5	1,2	SetFile の最大ファイル・サイズ	16 メガバイト
Ft8	1,2	2 つのクライアントが 1 つのファイルを同時に取得することは許可されるか？	1 度に 1 つのオシログラフ・ファイル、一度に 1 つのイベント・レコード・ファイル、一度に 1 つの SCL ファイル、一度に他のタイプのファイルのいずれかである。 Y 異なるファイル・タイプ。

3.8 TICS 適合性宣言

技術的課題実装適合性宣言（TICS）が IEC 61850 に基づいて求められる。

本セクションでは TICS のテンプレートを示す。UCA 国際ユーザー・グループ（UCAIug）品質保証プログラム（QAP）によると、TICS は必要な適合性テストであり、証明書で言及されている。このセクションは、ファームウェア・バージョン 7.30 以降の UR に適用される。

この表は適用可能な必須の技術的課題（Tissues）を示す。

Y ーサーバーは Tissue を実装した

ni ーテストに影響なし

na ーサーバーが対応する ACSI サービスをサポートしていない場合、非適用

Tissues 675、735、772、775、776、878 は適合性テストに関連しない。

ノートは、Edition 2 の表に従う。

表 3-237: パート 6 Tissues

パート 6 Tissue	説明	サーバーで実装されているか？
658	追跡に関連する機能	na
663	FCDA 要素は「機能的に制約された論理ノード」にはできない	Y
668	自動変圧器モデリング	na
687	SGCB ResvTms	Y
719	ConfDataSet— maxAttributes 定義が分かりにくい	Y
721	ログ要素名	na
768	bType VisString65 が欠落している	na
779	オブジェクト参照	Y
788	SICS S56 オプションから必須へ変更	na
789	サービスとして ConfLdName はサーバーとクライアントの両方に適用される（supportsLdname）	Y
804	valKind および IED 対システム構成（valimport）	Y
806	-6 と -7-2 でログ名の最大長が不整合	na
807	「所有者」が RCB に存在する場合は表示する方法が必要	Y
823	構造化されたデータ属性についての ValKind	Y
824	構造化されたデータ属性の短いアドレス	na
825	浮動小数点値	na
845	SGCB ResvTms	Y

パート 6 Tissue	説明	サーバーで実装されているか？
853	SBO および ProtNs	Y
855	再帰的 SubFunction	na
856	VoltageLevel 周波数および相	na
857	ConductingEquipment についての Function/SubFunction	na
886	8-1 P タイプが欠落	na
901	AP または IED 要素としての tServices	Y
936	SupSubscription パラメーターの使用方法が難しい	Y
1175	IPv6 アドレス小文字のみ	na

表 3-238: パート 7 Tissues

パート 7 Tissue	説明	サーバーで実装されているか？
パート 7-1		
828	データ・モデル名前空間リビジョン IEC 61850-7-4:2007[A]	Y
1151	LPHD.Sim = TRUE の場合、最初の出現後にシミュレートされた GOOSE は消失	Y
パート 7-2		
778	AddCause 値ー値の追加はサポートされていない	Y
780	制御ブロックでのサポートされていないトリガー・オプションは何か？	Y
783	TimOper Resp- ; 許可チェックを追加	na
786	AddCause の値 26 および 27 が切り替えられる	Y
820	必須 ACSI サービス（PICS テンプレートに使用）	Y
858	列挙 ServiceType に誤字	na
861	ConfRev 属性の dchg	na
876	GenLogicINodeClass および SGCB、GoCB、MsvCB、UsvCB	Y
1038	同期後に情報喪失の検出	Y
1050	SCL での GTS Phycomaddr の定義	Y
1062	CDC で Entrytime が使用されない	Y
1071	DO 名の長さ	Y
1091	「EditSG の初期値は 0 でなければならない」という文はパート 8.1 ではなく、7.2 で述べられなければならない。	Y
1127	BTS および UTS において所有者属性が欠落している	na
1202	GI はオプションではない	Y
パート 7-3		
697	持続的コマンド /PulseConfig	na
698	問題は BAC.dB 属性である	na
722	「h」および「min」の単位は UnitKind 列挙には存在しない。	Y
919	sVC の存在条件	Y
925	i または f 属性の存在ー書き込みの問題	na
926	RangeConfig 内の存在条件	na
パート 7-4		
671	Mod & Beh の定義においての誤り	Y
674	ZRRC.LocSta の CDC が誤っている	na
676	異なる CDC で同じデータ・オブジェクト名が使用されている	na

パート 7 Tissue	説明	サーバーで実装されているか？
677	MotStr は PMMS クラスおよび SOPM LN クラスで異なる CDC と使用されている	na
679	CycTrMod Enum の削除	na
680	MHYD.Cndct 用の SI 単位	na
681	列挙 PIDAlg	Y
682	ANCR.ParColMod	na
683	列挙 QVVR.IntrDetMth	na
685	列挙 ParTraMod	na
686	新規付録 H ー XML の列挙タイプ	Y
694	データ・オブジェクト CmdBlk	na
696	LSVS.St（サブスクリプションのステータス）	na
712	品質の解釈 operatorBlocked	na
713	DO FFIL の時間定数の命名	na
724	ANCR.Auto	na
725	LN A- グループの Loc	na
734	LLN0.OpTmh と LPHD.OpTmh	na
736	PFSign	Y
742	GAPC.Str、GAPC.Op および GAPC.StrVal	Y
743	CCGR.PmpCtl および CCGR.FanCtl	na
744	LN STMP、EEHealth および EEName	Y
773	Loc、LocKey および LocSta YPSH および YLTC	na
774	ITCI.LocKey	na
800	CSYN の誤字	na
802	CCGR および統一された制御認証	na
808	ZMOT.DExt および新規 Dos の存在条件	na
831	LGOS の ConfRevNum の設定	Y
838	Beh=Blocked でのテスト	Y
844	MFLK.PhPiMax、MFLK.PhPiLoFil、MFLK.PhPiRoot DEL-> ワイ	na
849	統計的計算が得られた場合の存在条件の再評価	na
877	QVUB一設定はオプションでなければならない	na
909	ANCR.ColOpR および ColOpL の削除	na
920	リセット可能カウンターがリセットできない	Y
932	AVCO.SptVol を AVCO.VolSpt に名前変更	na
939	ANCR.FixCol の CDC を変更する	na
991	LGOS：GoCBRef（および LSVS.SvCBRef）は必須でなければならない	Y
1007	フォールト・インジケーターとしての PTRC ー説明の更新が必要	Y
1044	AVCO の TapChg	na
1077	LTIM 内の DOnames の名前を変更	na

表 3-239: パート 8 Tissues

パート 8-1 Tissue	説明	サーバーで実装されているか？
784	制御の追跡（CTS）	na
817	固定長 GOOSE 浮動エンコーディング	na
834	ファイル dir 名長さ 64	Y
951	Owner 属性のエンコーディング	na

パート 8-1 Tissue	説明	サーバーで実装されているか？
1040	関連付けエラー・コードが増加	Y
1178	Select Response+ はヌルではない値	Y
1324	DeleteNamedVariableList に対する応答は定義されていない	na

3.9 SCL ロギング

3.9.1 プロセスの概要

UR にインポートするための CID ファイルを作成するプロセスは、3-19 ページの SCL を使用した UR の構成セクションに記載されている。すでに説明したように、このファイルは、EnerVista ソフトウェアまたは他の第三者 IEC 61850 設定ソフトウェアを使用して作成できる。UR へのファイル転送は、EnerVista または指定されたプロトコルの 1 つを使用する別のクライアントによって実行できる。完全な CID ファイルを受信すると、UR はファイルを解析し、必要な構成データと設定を抽出し、データを検証してからデータを適用しようとする。データ適用プロセス中、UR は必要に応じて自動的にサービスから外される。完了すると、UR は以前の稼働中状態または非稼働状態に戻る。

このプロセス全体で、UR 内の内部ログ・ファイルが更新され、プロセスの結果を確認するために使用できるエラー・ログと情報が提供される。このログファイルを UR から転送して調査する。EnerVista を使用して CID ファイルを UR にインポートすると、これが自動的に実行される。

SCL ログ・ファイル名は「urscl.log」である。このファイルは UR の RAM ファイル・システムに格納されているため、ファイルの内容は揮発性で、UR の電源が切断されるとファイルの内容は失われる。

3.9.2 UR の SCL ファイル・ストレージ

UR における CID ファイルの高信頼性ストレージを提供するために、2 つのコピーが不揮発性メモリーに保持される。片方は作業コピーで、もう片方はバックアップ・コピーである。作業コピーはデバイスで現在有効な構成で、バックアップ・コピーは最後の既知の正常なコピーである。したがって、CID ファイル記憶操作が適切に完了していない場合、たとえば制御電力の損失のために、最後の良好な CID ファイルを依然として使用することができる。途中で CID ファイルの転送が中断された場合、または UR が転送された CID ファイルを拒否した場合、作業ファイルの設定は引き続き有効である。

UR から取得された ICD ファイルと IID ファイルは、クライアントからの要求に応じてオンデマンドで作成されるため、UR ファイル・システムには格納されない。IID ファイルは、要求された時点で常に最新のものである。

3.9.3 CID ファイルの生成

CID ファイルは、EnerVista、サードパーティーのサブシステム構成ツール（SCT）、またはテキスト・エディターを使用して手動で XML ファイルを編集することによっても作成できる。EnerVista で作成されていない UR で使用する CID ファイルを EnerVista にインポートして、UR に転送する前にエラーをチェックすることを推奨する。

3.9.4 UR/EnerVista で使用されるスキーマ・バージョン

ICD、IID、および CID ファイルを含むすべての IEC 61850 SCL ファイルは、XML 形式でフォーマットされ、IEC 61850 XML スキーマのいくつかのバージョンに従う。

UR ファームウェア 7.4 では、IEC 61850 Edition 2、SCL スキーマ・バージョン「2007」、リビジョン「B」、リリース 1、日付 2014-07-18 が使用されている。

UR に送信されるすべての CID ファイルは整形式 XML であり、この IEC スキーマ・バージョンに従って有効であることが非常に重要である。UR 自体にはスキーマ・バリデータが含まれていないことに注意すること。ファイルが UR に転送される前に、コンピューター上の CID ファイル・スキーマを検証する。UR は、以下に説明するように、多数の解析およびデータ検証チェックを実行するが、構文上有効なファイルのみを UR に送信する。

3.9.5 CID ファイル処理ステップ

CID ファイルを UR に送信するためにファイル転送プロトコルが開始されると、UR は、ファイル転送およびファイル検証プロセスが完了するまで、現在の動作状態にとどまる。すなわち、IN SERVICE インジケーターがオンの場合、UR は稼働中であり、IN SERVICE インジケーターがオフである場合、UR は停止中のままである。

ファイル転送が完了すると、UR はファイルを解析し、多数の妥当性チェックを実行する。まずファイルが解析され、データが抽出されて内部データ構造に格納される。これを達成するために、各要素と属性が解析され、関連するデータがローカル・ストレージ用に変換される。ファイルは複数の IED 要素を含むことができるため、UR は「ターゲット」IED 要素を探し出し、適切な情報を抽出する。CID ファイルの内容の説明については、3-264 ページの構成済み IED 記述（CID）ファイルセクションを参照すること。

ファイルが有効であると判明した場合、UR は稼働を停止し（現在有効な場合、IN SERVICE インジケーターはオフになります）、新しい設定が適用される。これには、CID ファイルの標準部分のすべての IEC 61850 設定と、CID ファイルのプライベート設定要素の UR 設定が含まれる。ファイルが有効であれば、UR は稼働状態に戻る（IN SERVICE インジケーターがオンになる）。CID ファイルのインポートが完了する。

ファイルが無効であると判明した場合、既存の UR 設定はそのまま残る。

いずれの場合も、oracle.log ファイルを調べて、CID ファイルに問題がないかどうかを確認する。

3.9.6 SCL ログ・ファイル・フォーマットと例

oracle.log ファイルは、CID ファイルの検証プロセスを記述する多数の個別エントリーを含む単純なテキスト・ファイルである。各エントリーには、タイムスタンプと説明がある。エントリーは以下のように分類される。

- 情報 - このエントリーは情報目的であり、CID ファイルの問題を示しているわけではない。
- エラー - このエントリーは、CID ファイルのデータの解析、検証、または適用時に、UR が何らかのタイプの問題を検出したことを示す。
- 内部エラー - このエントリーは、UR が内部エラーを検出したことを示す。このタイプのエントリーは通常は発生しない。

分類後のテキストに、どのような問題があったのかがより詳細に記述される。ERROR エントリーは、一般に、エラーが発生したときに進行中のプロセスまたは要素を記述する。例として、「解析」、「GOOSE サブスクリプション」、「GOOSE e3-2.0」、「ReportControl」、「DAI」などがある。追加のコンテキスト情報が提供され、問題の場所をファイル内で見つけることができる。

以下に、CID ファイルを正常にインポートするためのログ・ファイルの例を示す。報告されたエラーはなく、CID ファイルが正常にロードされていることに注意すること。

```
2015-12-08 09:00:27.823752 :=== 情報：SCL ファイルの解析が開始された。===
2015-12-08 09:01:09.138276 : 情報：ExtRef 要素の数 = 0 。成功した GOOSE/R-GOOSE サブスクリプションの数 = 0/0。
2015-12-08 09:01:09.900773 : 情報：高速スキャン・リスト内の異なるデータの総数：0.
2015-12-08 09:01:09.900773 : 情報：低速スキャン・リスト内の異なるデータの総数：0.
2015-12-08 09:01:17.173752 : 情報：ファイル「/ram:1/ur.cid」がインポートされた。
```

次のログ・ファイルでは、ターゲット IED の IP アドレスが UR の実際の IP アドレスと一致しないため、CID ファイルの読み込みに失敗する。

```
2015-12-08 09:20:29.890419 :=== 情報：SCL ファイルの解析が開始された。===
2015-12-08 09:20:30.311192 : エラー：ターゲット IED がファイルで見つからない。
2015-12-08 09:20:30.311192 : エラー：SCL ファイルの解析に失敗した
```

次のログ・ファイルでは、PhsIocPIOCx 論理ノードの lnType（論理ノード・タイプ）が存在しないため、CID ファイルの読み込みに失敗する。

```
2015-12-08 09:24:23.357086 :=== 情報：SCL ファイルの解析が開始された。===
2015-12-08 09:24:42.152856 : エラー：論理ノード「TEMPLATEProt/PhsIocPIOC1」の lnType が見つからない。
2015-12-08 09:24:42.152856 : エラー：論理ノード「TEMPLATEProt/PhsIocPIOC2」の lnType が見つからない。
```

2015-12-08 09:24:42.152856 : エラー：論理ノード「TEMPLATEProt/PhsIocPIOC3」の lnType が見つからない。
2015-12-08 09:24:42.152856 : エラー：論理ノード「TEMPLATEProt/PhsIocPIOC4」の lnType が見つからない。

次のログ・ファイルでは、IED 名前属性が「& Test」に設定されているため、CID ファイルの読み込みに失敗する。「& Test」は標準で無効になっている。

2015-12-08 09:34:55.007086 :=== 情報：SCL ファイルの解析が開始された。===
2015-12-08 09:34:55.423761 : エラー：解析中、IED name =「& Test」が無効。
2015-12-08 09:34:55.423761 : エラー：SCL ファイルの解析に失敗した

次のログ・ファイルでは、「SPCSO01.sboTimeout」の DAI 値が ICD ファイルで指定された設定不可能な値と異なるため、CID ファイルの読み込みに失敗する。
2015-12-08 09:47:29.540418 :=== 情報：SCL ファイルの解析が開始された。===
2015-12-08 09:47:48.471606 : エラー：LN「TestMaster / GGIO2」の読み取り専用 DAI「SPCSO01$sboTimeout」（valKind = "RO"）は変更できない。

次のログ・ファイルでは、CID ファイルのインポートに成功している。また、UR プライベート・エレメントには、UR に格納されているが、UR がリブートされるまで有効でない非 IEC 61850 設定が含まれている。ほとんどの UR 設定は再起動せずに有効になり、他のすべての設定は図のようにログ・エントリーを生成する。

2015-12-09 03:10:55.329941 :=== 情報：SCL ファイルの解析が開始された。===
2015-12-09 03:11:36.592443 : 情報：「DNP バイナリー・インプット・ポイント x」を有効にするには、UR の再起動が必要となる。
2015-12-09 03:11:36.629941 : 情報：「DNP チャネル 1 ポート」を有効にするには、UR の再起動が必要となる。
2015-12-09 03:11:36.659114 : 情報：ExtRef 要素の数 = 0 。成功した GOOSE/R-GOOSE サブスクリプションの数 = 0/0。
2015-12-09 03:11:37.419523 : 情報：高速スキャン・リスト内の異なるデータの総数：0.
2015-12-09 03:11:37.419523 : 情報：低速スキャン・リスト内の異なるデータの総数：0.
2015-12-09 03:11:41.704931 : 情報：ファイル「/ram:1/ur.cid」がインポートされた。

3.9.7 ログ・ファイル・エラーのトラブルシューティング

SCL ログ・ファイルにエラー・エントリーが含まれている場合は、CID ファイルを調べて問題の原因を探す。ログには、ほとんどのマイナーな問題を見つけて訂正するのに十分な情報が含まれている。UR は、ほとんどのエラーが最初に発生したときに検証処理を終了することに注意すること。そのため、CID ファイルの 1 つのエラーを修正すると、同じ種類のエラーが次回発生したときに UR が検出する可能性がある。したがって、エラーが見つかった場合は、そのエラーが単一のエラーであるか、連続的なエラーの最初の発生であるかどうかを判断する。

3-255 ページの UR/EnerVista で使用されるスキーマ・バージョンセクションに記述されているとおり、CID ファイルは、UR によって現在使用されている IEC 61850 XML スキーマのバージョンに従って有効な整形式 XML である必要がある。

SCL ログ・ファイルに内部エラーエントリーが含まれている場合は、CID ファイルと urscl.log ファイルを保存する。取扱説明書に記載されている GE の製品サポートに問い合わせること。

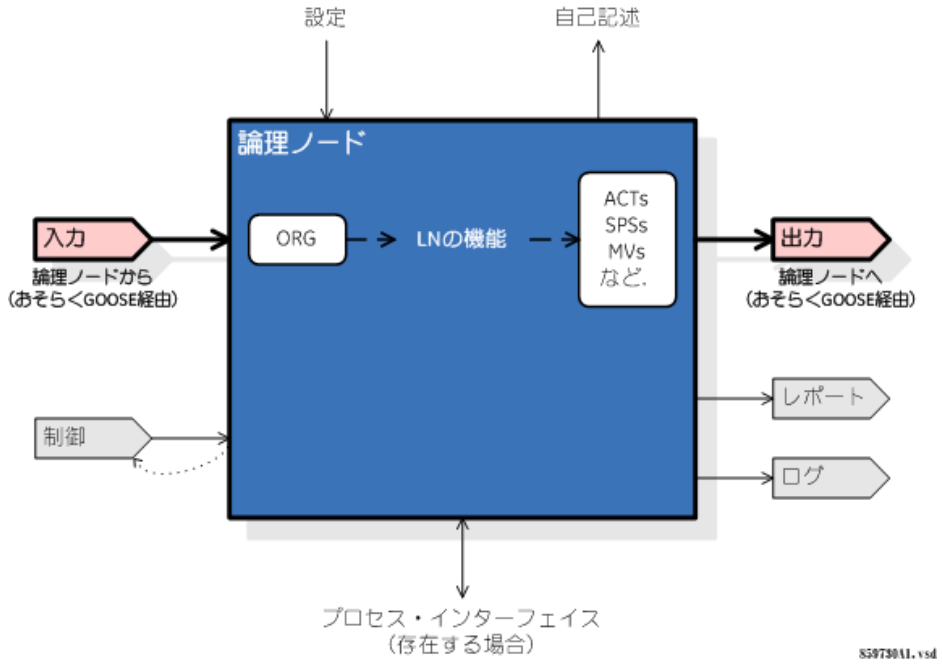
3.10 SCL による GOOSE 構成の G2 実装モデル

3.10.1 はじめに

このセクションでは、IEC 61850 6：2009（E）準拠の変電所構成言語（SCL）ファイルを使用して GOOSE メッセージのパブリッシングとサブスクリプションを構成するための G2 実装モデルを指定する。コンテキストについては、次のセクション（E3-2.0 実装モデル）を読むこと。

GOOSE は規格で定義された通信サービスであり、一方の IED の論理ノードの出力信号を別の IED の論理ノードの入力に仮想的に接続するために使用される。このセクションでは、入力および出力という用語は論理ノードへの信号入力と論理ノードの信号出力を意味する。規格では、入力および出力は、プロセスから IED への信号および IED からプロセスへの信号を意味することが多い。

図 3-13:「論理ノードと通信する論理ノード」の規格用の汎用論理ノード・インターフェイス



この規格は、SCL ファイルで送信可能な出力の名前を提供して各 IED を開始するための GOOSE 構成プロセスを提供する。この段階の SCL ファイルのファイル名拡張子は .icd（IED 機能記述の頭字語）である。出力の名前と意味は規格で厳密に定義されている。名前が標準化され、SCL は ICD ファイルでの表現方法が標準化されているため、ツールにとって不明なメーカーの IED の出力でも、規格に準拠したすべての構成ツールが各出力の機能を認識できる。

ただし、論理ノード入力の定義と名前はほとんどの場合 IED メーカーに限定されている。ICD ファイルの規格に論理ノード入力またはその機能の説明を含める要件はない。代わりに、規格は IED メーカーが IED 固有の「IED 構成」ツールを提供し、IED 構成ツールが使用可能なそれぞれの出力のどれに接続できるかを判断できるように、各論理ノードにどのような入力があるかとその入力の機能をこの構成ツールで把握できるようにすることを意図している。ただし、規格では、ファイル拡張子が .cid（構成済み IED 記述の頭字語）の SCL ファイルを使用して、IED 構成ツールが入力から出力へのバインディングとその他の設定を IED に送信することは必要としないことが推奨されている。

実際には、このアプローチの問題は IED メーカーの数と同じだけの数の IED 構成ツールを使用するための構成エンジニアが必要となることである。構成ツールはさまざまなメーカーによって作成されるため、エンジニアはそれぞれの使用方法を学ぶ必要がある。もう一つの問題は、多くの IED が規格の「論理ノードと通信する論理ノード」

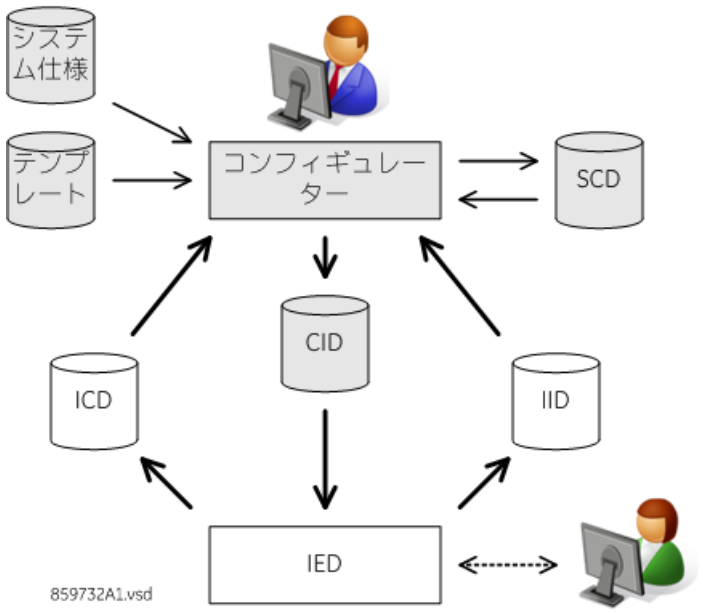
（つまり、エンドツーエンド）という枠組みで GOOSE のパブリッシングとサブスクライビングを扱わないことである。代わりに、入力や出力は独自の手段を使用し、標準化名とその機能を汎用構成ツールに表示せずに GGIO などの中間オブジェクトにマッピングされる。

このセクションの目的は、プロセスを監視するエンジニアの役割として適度な労力で GOOSE のパブリッシングおよびサブスクリプションの構成を遂行できるように、単一汎用実装モデルに適合する構成ツールがすべての G2 実装モデルに適合する IED と十分に相互運用できる規格を使用するための方法について説明することである。この方法では、GOOSE 構成のために独自の IED 構成ツールは必要としない。この方法は規格に厳密に適合しており、規格内の一部のオプションの項目を必須とするか、制限することのみが必要とされている。

3.10.2 構成プロセス

図は、この実装モデル下の構成プロセスの SCL ファイル・フローを示している。

図 3-14: IED 構成の SCL ファイル・フロー



ICD ファイルは各 IED から取得される。各 ICD ファイルには、IED の機能の完全な記述と、その工場出荷時の構成 / 設定がすべて含まれている。IED が GOOSE を介して送信できるすべての論理ノード出力の記述と、GOOSE サブスクリプションから駆動できるすべての論理ノード入力の記述が含まれている。

構成ツールは、システム仕様、テンプレート、すべての ICD ファイルをインポートする。この時点で、構成ツールにはプロジェクト内のすべての IED の入力と出力の記述がある。論理ノードの変電所機能へのバインディングを含む、さまざまな構成アクティビティが発生する。構成エンジニアの指示のもとで、構成ツールはその後、どの出力をどの入力に接続するかを決定し、これらの接続に必要な GOOSE パブリッシングおよびサブスクリプション構成を決定する。構成ツールは、規格の意味、論理ノードからパワー・システム・デバイスに対するバインディング、パワー・システム・デバイスの相互接続性情報などを使用して、エンジニアが選択する適した出力の候補のリストの各入力に備えることができる。通常、プロジェクトの完全な構成ではすべての IED のすべての構成 / 設定が SCD（システム構成記述の頭字語）ファイルに保存されるが、これは本書の範囲外である。

プロジェクトの構成が完了すると、構成ツールは各 IED の CID ファイルを準備する。各 CID ファイルには、少なくともターゲット IED に関連するすべての構成 / 設定が含まれている。ターゲット IED の IED 要素に加えて、CID ファイルにはターゲット IED がサブスクライブする各 IED の IED 要素がある。その他の IED 要素には、サブスクライブされる GOOSE メッセージの記述が含まれる。

プロジェクト IED がインストールされ接続されると、SFTP や MMS などの使用可能なファイル転送プロトコルを使用して CID ファイルがターゲット IED に送信される。転送が開始される前に、ターゲット IED に IP アドレスなどのファイル転送プロトコルで必要な設定を入力する必要がある。また、ターゲット IED が CID ファイルのどの IED 要

素を自身に適用するかを判断できるように、ターゲット IED にはプロジェクト固有の IED 名設定がすでに存在している必要がある。IED は受信したファイルを解析し、CID 設定が実装できることを確認する。実装できる場合は、内部設定を調整し、新しい一連の設定を使用して再始動する。

この時点で、GOOSE 構成プロセスは完了する。ただし、構成ツールが設定していない、または設定できない保護ピックアップなどのその他の設定がある可能性がある。この場合、メーカーの IED 設定ツール（図の右下）または場合によっては IED のフロント・パネルを使用してこれらの設定を完了させる。プロジェクト・レコード（つまり、SCD ファイル）を更新するために、構成ツールは IED から IID（インスタンス化された IED 記述の頭字語）ファイルを取得してインポートする。IID ファイルには、IED 機能の記述と、IID ファイルが取得された時点での構成 / 設定の値が含まれている。関連する IED の IED 要素は、ファイル内の唯一の IED 要素である。そのため、プライベート要素または論理ノード拡張などの標準的でない手段を使用していない限り、サブスクライブされた GOOSE メッセージ・フィールドのデータセット、goID、構成リビジョンの値、およびデータセットの構造は IID ファイルに含まれない。この情報は、CID または SCD ファイルから取得できる。

このシーケンスのバリエーションでは、構成ツールの前にメーカーの IED 設定ツールを使用する。この場合、構成ツールは ICD ファイルではなく IID ファイルをインポートすることで開始される。

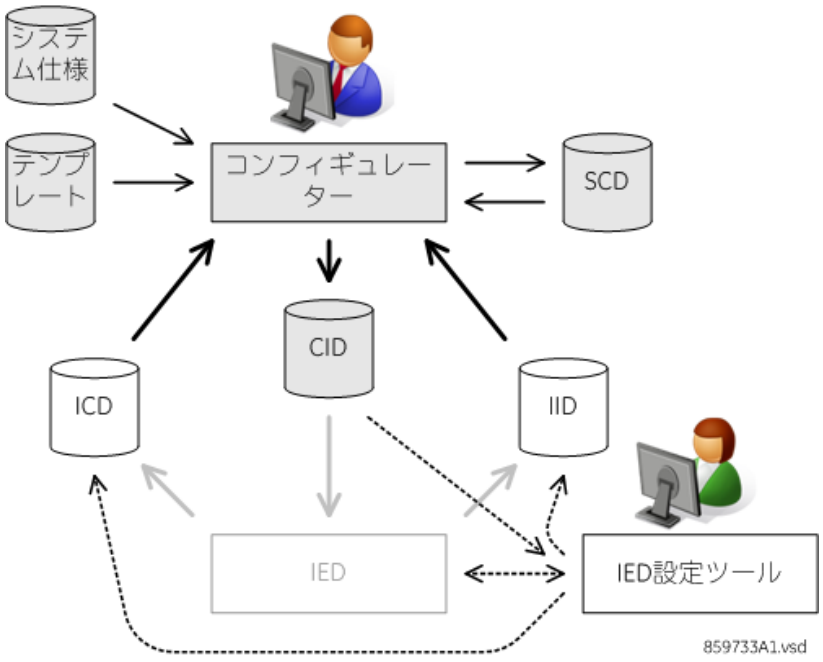
IID ファイルは、プロジェクトの完了後に長い時間が経った後で、プロジェクトの設定がまだ IED 内に存在することを確認するためにも使用できる。CID ファイルがロードされてから設定が変更されていない場合、IID ファイルには CID ファイルと同一の configRev、paramRev、構成リビジョンの値が含まれる。

3.10.3 IED 設定ツールによる構成プロセス

GOOSE 構成プロセスは、構成が IED に送信されるまでに、IED を関与させることなく完了することもできる。IED 設定ツールは、ICD および IID ファイルを生成し、CID ファイルを利用するための IED と同一の機能を提供する。以下の図を参照。

GOOSE の構成のための IED 設定ツールの使用は、通常の条件下ではオプションである。ただし、接点 I/O モジュールの数やタイプの変更などで IED のハードウェア構成が変更された場合は、IED 設定ツールの使用が必要となる可能性がある。

図 3-15: IED 設定ツールを使用した SCL ファイル・フロー



3.10.4 IED 機能記述（ICD）ファイル

ICD ファイルには 1 つの SCL 要素が含まれる。この SCL 要素には 1 つのヘッダー要素、1 つの通信要素、1 つの IED 要素が含まれる。

3.10.4.1 ヘッダー

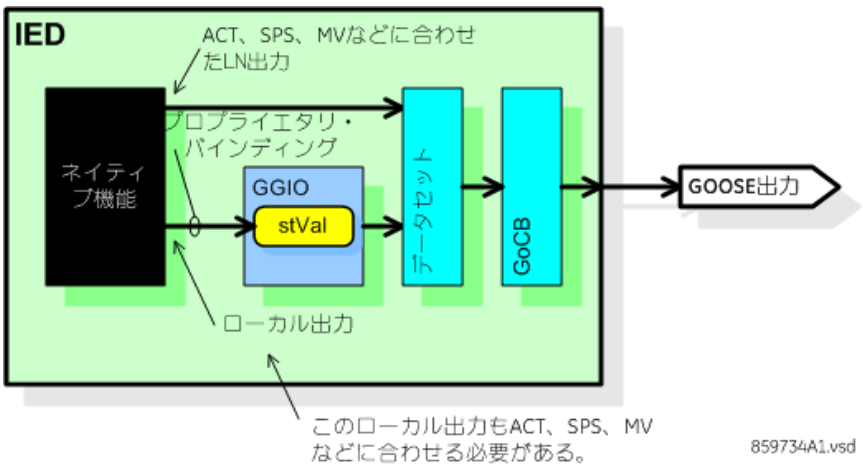
ヘッダー要素には、適用可能な IED のメーカーと型番を持つ id 要素属性が含まれる。

3.10.4.2 出力

ICD ファイルは、IED が GOOSE を介して送信できるすべての値をモデル化する規格に準拠した情報モデルを記述する。これらの値はいわゆるパブリック要素、つまり、プライベート要素以外の要素内でモデル化される。

これらの要件の対象となる値には、規格内で定義されていない手段を使用して IED が送信できるローカル（つまり、非標準またはネイティブの）出力が含まれる。たとえば、IED が非標準の手段を使用してローカル出力を GGIO1.Ind1.stVal にマッピングしてから、GOOSE メッセージ内で GGIO1.Ind1.stVal を送信できる場合、この実装モデルに対するコンプライアンスでは、ローカル出力が ICD ファイルに名前付きの論理ノード出力として含まれる必要がある。これは、ローカル出力が送信され、データセット・メンバーがローカル出力ではなく GGIO1.Ind1.stVal の場合でも必要となる。このようなローカル出力の送信が必要となる CID ファイルを受信した場合、IED は必要に応じてローカル・リソースを割り当てて構成し、ローカル出力の値を GOOSE メッセージに含める。

図 3-16: ローカル出力のマッピング



規格の拡張規則は、適切なデータ・オブジェクトが規格内で定義されていない場合にデータ・オブジェクトを作成して出力をモデル化するために使用される。

各データ・オブジェクトには、モデル化された IED 量を記述する d データ属性が含まれる。この記述には、少なくともメーカーによる量の指定、または IED 取扱説明書の出力の詳細な機能説明を見つけるために使用できる参照が含まれる。

この項に準拠すると、この ICD ファイルをインポートする際の汎用構成ツールには、少なくともすべての送信可能な出力の IED 指定が含まれる。メーカーの名前空間をインポートできる汎用構成ツールも、すべての送信可能な出力の意味情報にアクセスできる。

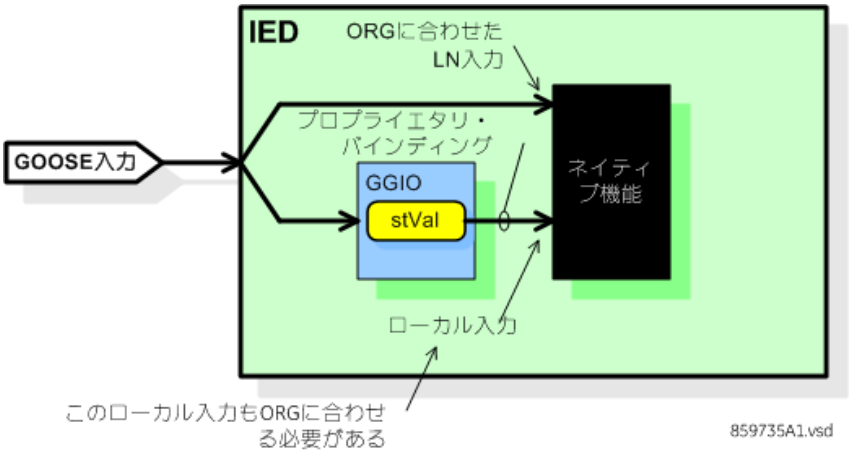
3.10.4.3 入力

ICD ファイルによって記述される情報モデルも、GOOSE を介して値を受信するために構成できるすべての入力をモデル化する。これらの入力はいわゆるパブリック要素、つまり、プライベート要素以外の要素内でモデル化される。

これらの要件の対象となる入力には、規格内で定義されていない手段を使用して GOOSE メッセージの値を受信できるものが含まれる。たとえば、IED が標準の手段を使用して GGIO1.Ind1.stVal に値を受信し、非標準の手段を使用して GGIO1.Ind1.stVal をある機能のローカル入力に選択できる場合、この実装モデルではこのローカル入力が

ICD ファイルに入力として含まれる必要がある。同様に、GOOSE メッセージから値を直接受信する内部信号に選択できるローカル入力もこのモデルに含まれる。ローカル入力が GOOSE メッセージから値を受信する必要がある CID ファイルを受信すると、IED はこの操作が行われるために必要に応じてローカル・リソースを割り当てて構成する。これには、GOOSE 値のデータ属性へのマッピングと、このデータ属性をローカル入力に接続するためのローカルな手段の使用が含まれることがある。

図 3-17: ローカル入力のマッピング



各入力は、モデル化された入力の記述を ICD ファイルに含めるためのものである。この記述には、少なくともメーカーによる入力の指定、または IED 取扱説明書の入力の詳細な機能説明を見つけるために使用できる参照が含まれる。

この項に準拠すると、この ICD ファイルをインポートする際の汎用構成ツールには、少なくとも GOOSE を介して量を受信できるすべての入力の IED 指定が含まれる。

共通データ・クラス ORG の 1 つのデータ・オブジェクトが、GOOSE を介して値を受信するために構成できる各入力をモデル化するために使用される。このデータ・オブジェクトは ICD ファイルで次のように記述される。

- 入力を使用する機能をモデル化するために使用される 1 つの LN 要素には、入力を表す ORG データ・オブジェクトの名前と同じ値の要素属性名を持つ 1 つの DOI 要素が含まれる。ORG データ・オブジェクト名は、LN 要素内のデータ・オブジェクト名の中で一意であり、規格内で ORG データ・オブジェクトのために定義された名前のいずれかである必要がある。定義された名前の 1 つ（InRef1）は一般入力参照であるため、他に定義された名前が適切でない場合に使用できる。規格が「1」で終わるデータ・オブジェクト名を定義する場合、「1」の代わりに任意の数字を持つ名前も定義されることを示す。そのため、規格では ORG データ・オブジェクトを使用した論理ノード内での任意の数の入力のモデル化が可能である。この場合、入力はグループ設定となり、各グループのために 1 つの ORG データ・オブジェクトがある。データ・オブジェクト・インスタンス番号の最初の桁がグループ番号となる。
- DOI 要素には、要素属性名 ="setSrcRef" の 1 つの DAI 要素が含まれる。この DAI 要素には、単一の Val 要素が含まれる。Val 要素の内容は空白か、工場で構成された選択がある場合には、選択された出力に対する有効なオブジェクト参照である。
- DOI 要素には、要素属性名 ="setSrcCB" の 1 つの DAI 要素も含まれる。この DAI 要素には、単一の Val 要素が含まれる。Val 要素の内容は空白である。
- DOI 要素には、要素属性名 ="d" の 1 つの DAI 要素も含まれる。この DAI 要素には、モデル化された入力の記述を含む単一の Val 要素が含まれる。
- 規格でオプションとして定義されているその他の要素属性と要素の内容を含めることもできるが、含まれる場合は規格によって定義された意味に厳密に従って使用される。

3.10.4.4 通信要素

通信要素には、適切な構成を使用して GOOSE パブリッシングまたはサブスクリプションをサポートできる IED の各イーサネット・ポートのための 1 つのサブネットワーク要素が含まれる。これらの各サブネットワーク要素には、1 つの ConnectedAP 要素が含まれる。これらの各 ConnectedAP 要素には、対応するイーサネット・ポートの工場で構成された各送信 GOOSE メッセージのための GSE 要素が含まれる。

各 GSE 要素には、1 つのアドレス要素、1 つの最小時間要素、1 つの最大時間要素が含まれる。最小時間要素には、データ変更における変更の最初のすぐの送信と最初の繰り返しとの間の送信遅延の工場で構成された値（IEC 61850 8 1：2011 図 8 の値 T1）が含まれる。最大時間要素には、ミリ秒単位のソース監視時間の工場で構成された値が含まれる（この時間内でソースからの失敗メッセージがクライアントによって検出される、IEC 61850 8 1：2011 図 8 の時間 T0 の倍数）。

前述の各アドレス要素には 4 つの P 要素が含まれる。その要素とは、タイプ ="MAC-Address" で、工場で構成された GOOSE メッセージの宛先アドレスを含むもの、タイプ ="APPID" で、アプリケーション識別番号を 4 つの 16 進数として含むもの、タイプ ="VLAN-ID" で、VLAN ID 番号を 3 つの 16 進数として含むもの、タイプ ="VLAN-PRIORITY" で、VLAN 優先度コードを含むものである。

特定の ConnectedAP 要素の各 GSE 要素は、cbName および ldInst 属性を使用してさまざまな GOOSE 制御ブロックを参照する。特定の GOOSE 制御ブロックを参照するすべての GSE 要素のアドレスおよび時間値が同じであれば、異なる ConnectedAP 要素の GSE 要素が同じ GOOSE 制御ブロックを参照できる。

3.10.4.5 IED 要素

IED 要素は、工場出荷時に設定された IED 名（「TEMPLATE」）と同じ値の要素属性名を持つ。

IED 要素には、1 つのサービス要素が含まれる。このサービス要素には、cbName 要素属性、データセット要素属性、およびアプリケーション ID 要素属性を持つ GSESettings 要素が含まれる。これらの各要素属性の値は、GOOSE 制御ブロックの GoCBName 属性、データセット属性、GoID 属性を変更できる方法に応じて、「修正」、「構成」、「動的」になる。MMS 通信サービスによってではなく IED への CID ファイル転送によって要素属性値を変更できる場合、値は「構成」になり、MMS 通信サービスおよび IED への CID ファイル転送によって要素属性値を変更できる場合、値は「動的」になり、それ以外の場合は「修正」になる。

サービス要素には、最大要素属性を持つ GOOSE 要素も含まれる。この要素属性の値は、IED がサポートできる GOOSE 制御ブロックの最大数に設定される（最大 =「0」は、IED が単に GOOSE サブスクライバーであることを意味する）。

サービス要素には、goose と呼ばれる要素属性を持つ ClientServices 要素は含まれない。

IED 要素には、通信要素に必要な各 ConnectedAP 要素に対応する 1 つの AccessPoint 要素も含まれる。これらの各 AccessPoint 要素には、要素属性 goose="true" を持つ ClientServices 要素を含むサービス要素が含まれる。これらの各 AccessPoint 要素には、1 つの GOOSE 要素も含まれる。これらの GOOSE 要素には、ポートに転送できる GOOSE メッセージ数と等しい値を持つ最大要素属性が含まれる。IED 要素には、他の AccessPoint 要素を含めることができるが、これらは要素属性 goose="false" を持つ ClientServices 要素を持つ。

いずれかの AccessPoint 要素に、1 つのサーバー要素が含まれる。他のすべての AccessPoint 要素には、サーバー要素を含む AccessPoint 要素の名前と等しい値を持つ要素属性 apName を保有する、1 つの ServerAt 要素が含まれる。

サーバー要素には、少なくとも 1 つの LDevice 要素が含まれる。各 LDevice 要素には、1 つの LN0 要素が含まれる。

LN0 要素には、IED が実装できる各 GOOSE 制御ブロックの GSEControl 要素が含まれる。IED 要素に複数の LN0 要素が含まれる場合、GSEControl 要素を任意の方式で LN0 要素に分散できる。

各 GSEControl 要素には、名前要素属性、アプリケーション ID 要素属性および構成リビジョン要素属性が含まれる。工場出荷時に設定済の GOOSE データセットがある場合、GSEControl 要素はデータセット要素属性も持つ。工場出荷時に設定されたデータセットでない場合、データセット要素属性は省略される。これらの要素属性の値は、それぞれ GOOSE 制御ブロックの属性 GoCBName、GoID および ConfRev の出荷時設定値である。データセット要素属性が存在する場合、その値は GOOSE 制御ブロックのデータセット属性の出荷時設定値である。

データセット属性を持つ各 GSEControl 要素は、GSEControl 要素と同じ LN0 要素にある対応するデータセット要素を持つ。各データセット要素には、データセットの各出荷時設定メンバーの FCDA 要素が含まれる。FCDA 要素は、IED が GOOSE を介して送信できるサーバー要素で定義されたすべてのデータ属性を参照できる。FCDA 要素はデータ・オブジェクトを参照しない（すなわち、daName 要素属性を省略する）。IED およびサブスクライブしているすべての IED が GOOSE メッセージでそのように使用できる場合は除く。

3.10.4.6 GOOSE サブスクリプション

サブスクライブできる各 GOOSE メッセージには、LDevice 要素に要素属性 lnClass="LGOS" を持つ LN 要素がある。LN 要素には、要素属性 name="GoCBRef" を持つ DOI 要素が含まれる。DOI 要素には要素属性 name="setSrcRef" を持つ DAI 要素が含まれ、対応する DA 要素には要素属性 valKind="Set" が含まれる。DAI 要素には、Val 要素が含まれる。Val 要素の内容は空白である。

この実装モデルでは、個々の入力レベルまで出荷時設定済の GOOSE サブスクリプションを持つのは現実的ではない。GOOSE サブスクリプションの入力の構成は外部 IED への参照で構成され、工場では、接続する外部 IED や IED のデプロイ時の名前は不明である。

このため、外部参照は ICD ファイルには含まれない。

3.10.5 インスタンス化 IED 機能記述（IID）ファイル

この実装モデルに適合する IED は、規格に準拠する IID ファイルをエクスポートする機能を持つ。工場出荷時設定の IED を記述するのではなく、IID ファイルのエクスポート時に有効な構成と設定を記述するという点を除き、この IID ファイルは ICD ファイルのために指定される。

IED に知られずに、サブスクライブしている GOOSE メッセージが再構成され、送信された出力が変更されることがある。IED はこれを知らないため、CID ファイルで指定された外部オブジェクト参照が引き続き正しいかどうか確信できない。

また、IED 設定ツールやフロント・パネルなどの規格外の方法を使用して、入力で使用される GOOSE メッセージや GOOSE データセットが再構成され、IED にその出力の名前を知らせずに入力で使用される出力が変更されることもある。

しかし、IID ファイルの外部参照は、最後に受け入れられた CID ファイルのものである。

3.10.6 構成済み IED 記述（CID）ファイル

この条項で指定されるという点、および工場出荷時設定の IED を記述するのではなく、必要な構成と設定を記述するという点を除き、CID ファイルは、ICD ファイルに指定されたすべての要素および要素属性のターゲット IED の ICD ファイルまたは IID ファイルと同じである。

ヘッダー要素での id 要素属性の値は、64 文字以下の任意の文字列である。

次の参照名をプロジェクト固有の名前に変更する。要素の名前 /id を変更する場合は、参照の完全性を維持するために、名前 /id へのすべての参照を変更する。

- サブネットワーク名
- アクセス・ポイント名
- IED 名
- 論理デバイス ldName
- データセット名（GSESettings 要素のデータセット要素属性が「修正」以外の場合）
- GOOSE 制御ブロック名（GSESettings 要素の cbName 要素属性が「修正」以外の場合）
- 論理ノード・タイプ id
- DO タイプ id
- EnumType id

次のパラメーターをプロジェクト値に変更する。

- MAC アドレス
- アプリケーション ID
- VLAN ID
- VLAN 優先度
- 最小時間
- 最大時間
- アプリケーション ID（GoID）（GSESettings 要素のアプリケーション ID 要素属性が「修正」以外の場合）

- 構成リビジョン
- setSrcRef
- setSrcCB（LGOS 論理ノードのものを含む）

ICD ファイルにはデータセット要素属性なしの GSEControl 要素が含まれるが、データセット属性を GSEControl 要素に追加して、同様の名前が付いたデータセット要素を LN0 要素に追加できる。データセット名には、規格に準拠し、含まれる論理ノード内で一意である任意の名前を付けることができる。GOOSE に使用されるデータセット要素の内容は、IED が可能な数まで、任意の数の FCDA 要素で置き換えることができる。

「true」は AccessPoint 要素内のサービス要素に含まれる ClientServices 要素の要素属性 goose の値であるが、AccessPoint 要素に対応する ConnectedAP 要素の GSE 要素は、その ConnectedAP に対応する GOOSE 要素の最大要素属性によって課せられる限度まで、新しい GSE 要素に置き換えることができる。置換 GSE 要素は、ICD ファイルで以前に GSE 要素に適用されたルールに従う。

ターゲット IED の ICD または IID ファイルから導出された ConnectedAP 要素に加えて、ターゲット IED が GOOSE メッセージをサブスクライブする IED ごとの 1 つの ConnectedAP 要素が、その IED からの GOOSE メッセージを受信する各サブネットワーク要素に追加される。これらの各 ConnectedAP 要素には、サブスクライブする各 GOOSE メッセージの GSE 要素が含まれる。これは、パブリッシング IED の CID ファイル内にあるその GOOSE メッセージの GSE 要素と同じである。

ターゲット IED の ICD または IID ファイルから導出された IED 要素に加えて、CID にはターゲット IED が GOOSE メッセージを受信する IED ごとに 1 つの IED 要素が含まれる。その他の IED 要素は、次の要素およびその内容を省略できる点を除き、パブリッシング IED の CID ファイル内にある IED 要素と同じである。

- サービス要素
- サーバー要素を含まない AccessPoint 要素
- SMVSecurity 要素
- 関連要素
- AccessControl 要素
- LN0 要素内に含まれる、GSEControl 要素およびデータセット要素以外の要素
- サブスクライブする GOOSE メッセージの要素以外の GSEControl 要素
- 残りの GSEControl 要素に参照されないデータセット要素
- 残りの FCDA 要素に参照されない LN 要素
- 残りの GSEControl または LN 要素を含まない LDevice 要素
- LN 要素内に含まれる要素
- プライベート要素

ターゲット IED の ICD または IID ファイルの DataTypeTemplates 要素の内容に加えて、CID には、それらの CID ファイルからコピーされた要素によって参照され、ターゲット IED が GOOSE メッセージをサブスクライブする、CID ファイルの DataTypeTemplates 要素の内容も含まれる。

CID ファイルを受信するデバイスは、ConnectedAP 要素の直下の子であり、受信側 IED の MAC アドレスを含むアドレス要素を探すことで、どの IED 要素に構成が含まれるかを特定できる。ターゲット IED 要素の名前要素属性は、この ConnectedAP 要素の iedName 要素属性と同じ値を持つ。

CID ファイルには、ターゲット IED による GOOSE サブスクリプションに関係のない追加の要素を含めることができる。CID ファイルは、ヘッダー要素の id 要素属性のみを変更した SCD ファイル全体にすることもできるが、そうすると、必要以上にファイルが大きくなる。

リレーにより、許容された最後の CID ファイルを受信したとおりにアップロードできるようになる。CID ファイルを受け入れてからの設定変更は、プライベート・セクションまたはパブリック・セクションのいずれのアップロードされたファイルにも反映されない。

3.10.7 サンプル SCL ファイル

プロセスは、それぞれ 1 つの過電流機能および 1 つのプログラマブル接点出力を持つ、2 つの同じ IED を含む簡単なプロジェクトを使用して説明されている。過電流の出力は TEMPLATELD1/PIOC1.Op.general で、接点出力は TEMPLATELD1/ConOutGGIO1.InRef1 によって選択された値により駆動される。それぞれ、1 つの GOOSE メッセージを送信し、1 つの GOOSE メッセージをサブスクライブする機能もある。プロジェクトで他の IED の接点出力を閉じるには、1 つの IED によって検出された過電流状態が必要である。

3.10.7.1 ICD ファイル

IED は同じであるため、次のような同じ ICD ファイルを持つ。


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SCL xmlns="http://www.iec.ch/61850/2003/SCL" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://
www.iec.ch/61850/2003/SCL SCL.xsd" version="2007" revision="A">
<Header id="ICD file for Acme Mini model 123" />

< 通信 >
<SubNetwork name="W1" type="8-MMS">
<ConnectedAP iedName="TEMPLATE" apName="S1">
<GSE ldInst="LD1" cbName="GoCB1">
< アドレス >
<P type="MAC-Address">01-0C-CD-01-00-01</P>
<P type="APPID">3001</P>
<P type="VLAN-ID">000</P>
<P type="VLAN-PRIORITY">4</P>
</Address>
<MinTime>10</MinTime>
<MaxTime>1000</MaxTime>
</GSE>
</ConnectedAP>
</SubNetwork>
</Communication>

<IED name="TEMPLATE">

< サービス >
<GSESettings appID="Conf" cbName="Conf" datSet="Conf"/>
<GOOSE max="1"/>
</Services>

<AccessPoint name="S1">
< サーバー >
<Authentication none="true"/>
<LDevice inst="LD1">

<LN0 inst="" lnClass="LLN0" lnType="LN0">
<GSEControl name="GoCB1" appID="GOOSE1"/>
</LN0>

<LN lnClass="LPHD" inst="1" lnType="LPHD" />

<LN lnClass="PIOC" inst="1" lnType="PIOC">
<DOI name="Op" desc="Instantaneous Overcurrent Operated" />
</LN>

<LN lnClass="GGIO" prefix="ConOut" lnType="GGIO" inst="1">
<DOI name="InRef1" desc="Contact Output Control">
<DAI name="setSrcRef"><Val></Val></DAI>
<DAI name="setSrcCB"><Val></Val></DAI>
</DOI>
</LN>
```

```
<LN prefix="" lnClass="LGOS" inst="1" lnType="LGOS">
<DOI name="GoCBRef">
<DAI name="setSrcRef"><Val></Val></DAI>
</DOI>
</LN>

</LDevice>
</Server>

</AccessPoint>
</IED>

<DataTypeTemplates>

<LNodeType id="LN0" lnClass="LLN0">
<DO name="NamPlt" type="LN0NamPlt"></DO>
<DO name="Beh" type="Beh"></DO>
<DO name="Health" type="Health"></DO>
<DO name="Mod" type="Mod"></DO>
</LNodeType>

<LNodeType id="LPHD" lnClass="LPHD">
<DO name="PhyNam" type="PhyNam"></DO>
<DO name="PhyHealth" type="Health"></DO>
<DO name="Proxy" type="Proxy"></DO>
</LNodeType>

<LNodeType id="PIOC" lnClass="PIOC">
<DO name="Op" type="ACT" />
</LNodeType>

<LNodeType id="GGIO" lnClass="GGIO">
<DO name="InRef1" type="ORG" />
</LNodeType>

<LNodeType id="LGOS" lnClass="LGOS">
<DO name="St" type="SPS" />
<DO name="GoCBRef" type="ORG" />
</LNodeType>

<DOType id="ORG" cdc="ORG">
<DA name="setSrcRef" fc="SG" dchg="true" bType="ObjRef" />
<DA name="setSrcCB" fc="SG" qchg="true" bType="ObjRef" />
</DOType>

<DOType id="SPS" cdc="SPS">
<DA name="stVal" fc="ST" dchg="true" bType="BOOLEAN" />
<DA name="q" fc="ST" qchg="true" bType="Quality" />
<DA name="t" fc="ST" bType="Timestamp" />
</DOType>

<DOType id="ACT" cdc="ACT">
<DA name="general" fc="ST" dchg="true" bType="BOOLEAN" />
<DA name="q" fc="ST" qchg="true" bType="Quality" />
<DA name="t" fc="ST" bType="Timestamp" />
</DOType>

<DOType id="LN0NamPlt" cdc="LPL">
<DA name="vendor" fc="DC" bType="VisString255"  />
<DA name="swRev" fc="DC" bType="VisString255" ><Val>1v00</Val></DA>
<DA name="ldNs" fc="EX" bType="VisString255"  ><Val>IEC 61850-7-4:2007</Val></DA>
<DA name="configRev" fc="DC" bType="VisString255" ><Val>not configured</Val></DA>
</DOType>

<DOType id="Beh" cdc="ENS">
```

<DA name="stVal" fc="ST" dchg="true" dupd="true" bType="Enum" type="Beh" />
<DA name="q" fc="ST" qchg="true" bType="Quality" />
<DA name="t" fc="ST" bType="Timestamp" />
</DOType>

<DOType id="Health" cdc="ENS">
<DA name="stVal" fc="ST" dchg="true" dupd="true" bType="Enum" type="Health" />
<DA name="q" fc="ST" qchg="true" bType="Quality" />
<DA name="t" fc="ST" bType="Timestamp" />
</DOType>

<DOType id="Mod" cdc="ENC">
<DA name="stVal" fc="ST" dchg="true" bType="Enum" type="Mod" />
<DA name="q" fc="ST" qchg="true" bType="Quality" />
<DA name="t" fc="ST" bType="Timestamp" />
<DA name="ctlModel" fc="ST" dchg="true" bType="Enum" type="CtlModels" ><Val>status-only</Val></DA>
</DOType>

<DOType id="PhyNam" cdc="DPL">
<DA name="vendor" fc="DC" bType="VisString255" >
<Val>Acme Manufacturing Ltd., 1 North Rodeo Drive, Beverley Hills, CA, 90210</Val></DA>
</DOType>

<DOType id="Proxy" cdc="SPS">
<DA name="stVal" fc="ST" dchg="true" bType="BOOLEAN" ><Val>false</Val></DA>
<DA name="q" fc="ST" qchg="true" bType="Quality" />
<DA name="t" fc="ST" bType="Timestamp" />
</DOType>

<EnumType id="Beh">
<EnumVal ord="1">on</EnumVal>
<EnumVal ord="2">blocked</EnumVal>
<EnumVal ord="3">test</EnumVal>
<EnumVal ord="4">test/blocked</EnumVal>
<EnumVal ord="5">off</EnumVal>
</EnumType>

<EnumType id="Health">
<EnumVal ord="1">Ok</EnumVal>
<EnumVal ord="2">Warning</EnumVal>
<EnumVal ord="3">Alarm</EnumVal>
</EnumType>

<EnumType id="CtlModels">
<EnumVal ord="0">status-only</EnumVal>
</EnumType>
</DataTypeTemplates>

</SCL>

3.10.7.2 CID ファイル

構成ツールは、2 つの IED にそれぞれ CID ファイルを作成する。ICD ファイルからの変更は、**赤**で示す。

E1Q1BP1 の CID ファイル（パブリッシング IED）

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SCL xmlns="http://www.iec.ch/61850/2003/SCL" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.iec.ch/61850/2003/SCL SCL.xsd" version="2007" revision="A">
<Header id="CID file for E1Q1BP1" />

< 通信 >
<SubNetwork name="W1" type="8-MMS">
<ConnectedAP iedName="**E1Q1BP1**" apName="S1">
<GSE ldInst="LD1" cbName="GoCB1">

```
< アドレス >
<P type="MAC-Address">01-0C-CD-01-00-01</P>
<P type="APPID">3001</P>
<P type="VLAN-ID">010</P>
<P type="VLAN-PRIORITY">7</P>
</Address>
<MinTime>5</MinTime>
<MaxTime>5000</MaxTime>
</GSE>
</ConnectedAP>
</SubNetwork>
</Communication>
<IED name="E1Q1BP1">

< サービス >
<GSESettings appID="Conf" cbName="Conf" datSet="Conf"/>
<GOOSE max="1"/>
</Services>

<AccessPoint name="S1">
< サーバー >
<Authentication none="true"/>
<LDevice inst="LD1">

<LN0 inst="" lnClass="LLN0" lnType="LN0">
<DataSet name="GOOSE1DS">
<FCDA ldInst="LD1" prefix="" lnClass="PIOC" lnInst="1" doName="Op" fc="ST" daName="general"/>
</DataSet>
<GSEControl name="GoCB1" datSet="GOOSE1DS" appID="E1Q1BP1LD1_GOOSE1"/>
</LN0>

<LN lnClass="LPHD" inst="1" lnType="LPHD" />

<LN lnClass="PIOC" inst="1" lnType="PIOC">
<DOI name="Op" desc="Instantaneous Overcurrent Operated" />
</LN>

<LN lnClass="GGIO" prefix="ConOut" lnType="GGIO" inst="1">
<DOI name="InRef1" desc="Contact Output Control">
<DAI name="setSrcRef"><Val></Val></DAI>
<DAI name="setSrcCB"><Val></Val></DAI>
</DOI>
</LN>

<LN prefix="" lnClass="LGOS" inst="1" lnType="LGOS">
<DOI name="GoCBRef">
<DAI name="setSrcRef"><Val></Val></DAI>
</DOI>
</LN>

</LDevice>
</Server>

</AccessPoint>
</IED>

<DataTypeTemplates>
...
```

この簡単なケースでは、このファイルの残りは ICD ファイルと同じある。

E1Q2BP1 の CID ファイル（サブスクライブする IED）

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SCL xmlns="http://www.iec.ch/61850/2003/SCL" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://
www.iec.ch/61850/2003/SCL SCL.xsd" version="2007" revision="A">
<Header id="CID file for E1Q2BP1" />

< 通信 >
<SubNetwork name="W1" type="8-MMS">
<ConnectedAP iedName="E1Q1BP1" apName="S1">
<GSE ldInst="LD1" cbName="GoCB1">
< アドレス >
<P type="MAC-Address">01-0C-CD-01-00-01</P>
<P type="APPID">3001</P>
<P type="VLAN-ID">010</P>
<P type="VLAN-PRIORITY">7</P>
</Address>
<MinTime>5</MinTime>
<MaxTime>5000</MaxTime>
</GSE>
</ConnectedAP>
</SubNetwork>
</Communication>

<IED name="E1Q2BP1">

< サービス >
<GSESettings appID="Conf" cbName="Conf" datSet="Conf"/>
<GOOSE max="1"/>
</Services>

<AccessPoint name="S1">
< サーバー >
<Authentication none="true"/>
<LDevice inst="LD1">

<LN0 inst="" lnClass="LLN0" lnType="LN0">
<GSEControl name="GoCB1" appID="GOOSE1"/>
</LN0>

<LN lnClass="LPHD" inst="1" lnType="LPHD" />

<LN lnClass="PIOC" inst="1" lnType="PIOC">
<DOI name="Op" desc="Instantaneous Overcurrent Operated" />
</LN>

<LN lnClass="GGIO" prefix="ConOut" lnType="GGIO" inst="1">
<DOI name="InRef1" desc="Contact Output Control">
<DAI name="setSrcRef"><Val>E1Q1BP1LD1/PIOC1.Op.general</Val></DAI>
<DAI name="setSrcCB"><Val>E1Q1BP1LD1/LLN0.GoCB1</Val></DAI>
</DOI>
</LN>

<LN prefix="" lnClass="LGOS" inst="1" lnType="LGOS">
<DOI name="GoCBRef">
<DAI name="setSrcRef"><Val>E1Q1BP1LD1/GoCB1</Val></DAI>
</DOI>
</LN>

</LDevice>
</Server>

</AccessPoint>
</IED>
<IED name="E1Q1BP1">
```

```
<AccessPoint name="S1">
< サーバー >
<Authentication none="true"/>
<LDevice inst="LD1">

<LN0 inst="" lnClass="LLN0" lnType="LN0">
<DataSet name="GOOSE1DS">
<FCDA ldInst="LD1" prefix="" lnClass="PIOC" lnInst="1" doName="Op" fc="ST" daName="general"/>
</DataSet>
<GSEControl name="GoCB1" datSet="GOOSE1DS" appID="E1Q1BP1LD1_GOOSE1"/>
</LN0>

<LN lnClass="PIOC" inst="1" lnType="PIOC">
<DOI name="Op" desc="Instantaneous Overcurrent Operated" />

</LDevice>
</Server>

</AccessPoint>
</IED>

<DataTypeTemplates>
...
```

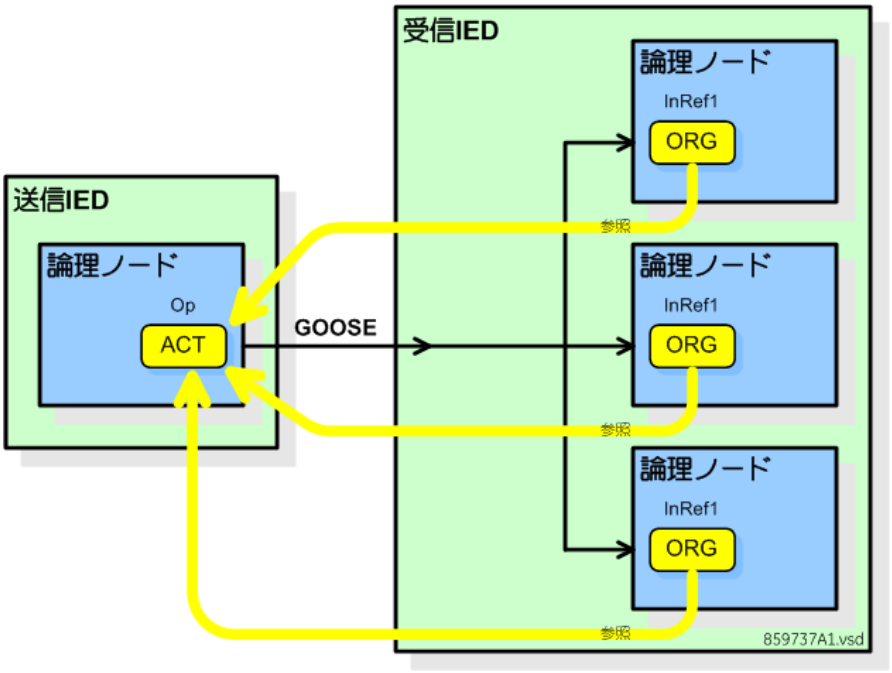
この簡単なケースでは、このファイルの残りは ICD ファイルと同じある。

3.10.8 付録 - オプションの中間 GOOSE 受信オブジェクト

3.10.8.1 はじめに

IEC 61850 標準では、「論理ノードと他の論理ノードとの通信」を要求している（IEC 61850-7-1 Edition 2.0 2011-07 clause 9.6）。すなわち、アプリケーションの視点からは、論理ノード（および論理ノードのみ）は相互に通信していると解釈できる。次の図に示すように、受信側論理ノードは、送信側 IED にも受信側 IED にも中間オブジェクトなしで、送信側論理ノードを直接参照する。前の実装モデルでは、受信側論理ノードで送信側論理ノードへの参照を含む ORG オブジェクトを使用することで、これを実現している。

図 3-18: 論理ノードと通信する論理ノード



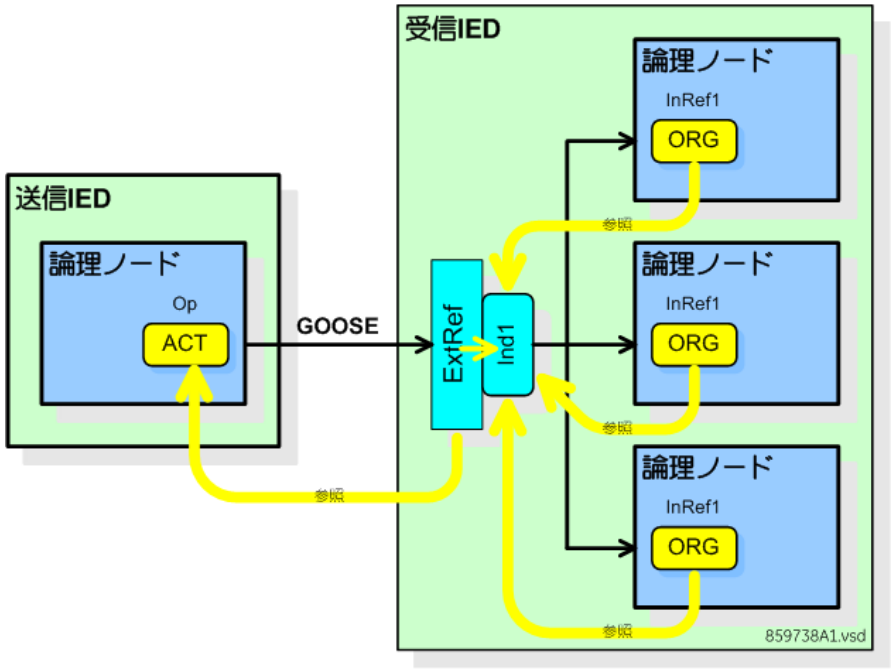
ただし、GOOSE を介して信号を受信する受信側 IED の各論理ノードを、最終のアプリケーション固有参照で個別に構成する必要がある。これは、ユーザーが受信側 IED に設定テンプレート SCL ファイルを事前構成する場合などに、不利益になる可能性がある。テンプレートでは、稼動中に GOOSE 経由で到着する、複数のデバイスで使用される可能性のあるアプリケーション固有の信号を定義できる。信号の本源はテンプレート作成段階では不明であるため、テンプレートにオブジェクト参照を入れることはできない。また、この段階では、受信する信号の一般的な意味は既知であるが、のちのシステム構成段階では、受信側 IED のさまざまな論理ノードへの入力として必要な信号がわからないことがある（特に、信号がユーザー・プログラム可能なロジックへの入力かどうか）。

補足例では、最初のシステム構成ツールで IED への GOOSE 接続だけを構成した後、システム構成ツールが宛先論理ノードに接続を委ねた場所から IED 構成ツールが接続を完了させている。

3.10.8.2 ExtRef

したがって、G2 実装モデルも、受信端で GOOSE 接続での中間オブジェクトのサポートを IED に許可する。そのうちの 1 つを次の図に示す。

図 3-19: 受信端の中間オブジェクト



各中間オブジェクトは、SCL では同じ論理ノード内の ExtRef 要素とデータ・オブジェクト（図では Ind1）として表されている。この機能が実装されているデバイスでは、ICD ファイルに ExtRef 要素が含まれており、各 ExtRef 要素はその intAddr 要素属性内の中間データ・オブジェクトの名前であらかじめ構成されている。ExtRef 要素の iedName、ldInst、prefix、lnClass、lnInst、doName、daName の各要素属性は、送信論理ノード内の信号のソースを参照するためにユーザーが構成し、ExtRef 要素の iedName、srcLDInst、srcPrefix、srcLNClass、srcLNInst、srcCBName の各要素属性は、GOOSE 制御ブロックを指定するためにユーザーが構成するため、信号が送信される GOOSE メッセージである。ExtRef 要素の desc 要素属性は、ユーザーが中間オブジェクトにアプリケーション固有の名前や説明を付与するのに使用できる。

テンプレート・ファイルの作成では、構成ツールを使用して、ExtRef 要素の desc 要素属性でアプリケーション固有の名前または説明を入力することで、IED が受信する必要がある各信号に適した基本データ・タイプの中間オブジェクトを割り当てる。desc 要素属性は、後でこの中間オブジェクト皮相の使用目的を作成するために使用される。信号を使用する各論理ノードで、構成ツールを使用して、対応する intAddr 要素属性で参照されるデータ・オブジェクトの stVal データ属性を参照するように入力 ORG データ・オブジェクトを設定する。テンプレートの構成が完了すると、構成ツールは使用したツールに応じて IID ファイルまたは CID ファイルをエクスポートし、これがテンプレート・ファイルとなる。

システム構成の段階でこのようなテンプレート・ファイルを適用する場合、構成ツールを使用して、ExtRef 要素に desc 要素属性の説明に適した信号ソースへの参照を入力する。構成ツールは、信号を送信するために送信 IED で GOOSE 制御ブロックとデータセットを構成し、ExtRef 要素にこの制御ブロックへの参照を入力するのにも使用される。

3.10.8.3 SCL ファイルの例

前述の 7 項の IED の例が、この付録に従って中間オブジェクトをサポートしている場合、その ICD ファイルは以下と同様のラインを使用して、その LN または LN0 要素（GGIO3 など）の 1 つに各オブジェクトを定義する。この例では、そのように定義されているのは 2 つだけであるが、通常はもっと多くあることに注意する。このファイルからの変更は、**赤**で示されている。

```
<LN lnClass="GGIO" prefix="ConOut" lnType="GGIO"  inst="1">
<DOI name="InRef1" desc=" 接点出力制御 ">
<DAI name="setSrcRef"><Val></Val></DAI>
<DAI name="setSrcCB"><Val></Val></DAI>
</DOI>
</LN>
<LN lnClass="GGIO" prefix="" lnType="ExtRefs"  inst="3">
< 入力 >
<ExtRef desc=" 未割当の GOOSE ブール値入力 #1" intAddr="Ind1"/>
<ExtRef desc=" 未割当の GOOSE アナログ入力 #1" intAddr="AnIn1"/>
</Inputs>
</LN>

<LNodeType id="ExtRefs" lnClass="GGIO">
<DO name="Ind1" type="SPS" />
<DO name="AnIn1" type="MV" />
</LNodeType>
```

IED が指定されていない「過電流アラーム」GOOSE 信号を受信すること、およびこの信号が接点出力を駆動することを指定するには、構成ツールで前のコードをテンプレート・ファイルにコピーして、サブスクライビング IED が次のように変更されるようにする。

```
<LN lnClass="GGIO" prefix="ConOut" lnType="GGIO"  inst="1">
<DOI name="InRef1" desc=" 接点出力制御 ">
<DAI name="setSrcRef"><Val>TEMPLATELD1/GGIO3.Ind1.stVal</Val></DAI>
<DAI name="setSrcCB"><Val></Val></DAI>
</DOI>
<LN lnClass="GGIO" prefix="" lnType="ExtRefs"  inst="3">
< 入力 >
<ExtRef desc=" 過電流アラーム " intAddr="Ind1"/>
<ExtRef desc=" 未割当の GOOSE アナログ入力 #1" intAddr="AnIn1"/>
</Inputs>
</LN>
```

前述の 7 項の IED 例の CID のこれらのラインはさらに次のように変更されている。

```
<LN lnClass="GGIO" prefix="ConOut" lnType="GGIO"  inst="1">
<DOI name="InRef1" desc=" 接点出力制御 ">
<DAI name="setSrcRef"><Val>E1Q2BP1LD1/GGIO3.Ind1.stVal</Val></DAI>
<DAI name="setSrcCB"><Val></Val></DAI>
</DOI>
<LN lnClass="GGIO" prefix="" lnType="ExtRefs"  inst="3">
< 入力 >
<ExtRef desc=" 過電流アラーム " intAddr="Ind1"
iedName="E1Q1BP1" ldInst="LD1" prefix="" lnClass="PIOC" lnInst="1" doName="Op" daName="general"
srcLDInst="LD1" srcPrefix="" srcLNClass="LLN0" srcCBName="GoCB1"/>
<ExtRef desc=" 未割当の GOOSE アナログ入力 #1" intAddr="AnIn1"/>
</Inputs>
</LN>
```

3.11 SCL による GOOSE 構成の E3-2.0 実装モデル

3.11.1 はじめに

このセクションでは、UR 7.30 以降のリリースでの E3-2.0 GOOSE サブスクリションの実装モデルを指定する。

E3 - Spanish Electricity Companies for Studies on IEC 61850（スペインの電力会社による IEC 61850 に関する研究）は、スペインの大手電力会社で結成された作業部会で、IEC 61850 Edition 1.0 規格に基づき、自社の変電所に設置するデバイスが準拠すべき要件について合意した。これらの要件は、「スペインの電力会社グループによる IEC 61850 に関する研究 - IEC 61850 標準に基づいて変電所の保護と機器を制御するための最小共通仕様 第 3 版（09.06.10）」というドキュメントに含まれている。このドキュメントの ANNEX D：GOOSE AND SV SUBSCRIPTION MODELING（付録 D：GOOSE と SV のサブスクリプション・モデリング）に、IEC 61850 6 Edition 1.0 サブスクリプション構成言語（SCL）を使用して GOOSE と標本値（SV）を構成する 2 つの方法の要件が説明されている。オプション A は、すべてのサブスクリプション情報が、サブスクライビング IED をモデリングする IED 要素内に含まれるモデルを指定する。オプション B は、サブスクライバーが要求する情報の一部が、パブリッシャーををモデリングする IED 要素内に含まれるモデルを指定する。

どちらのオプションも技術的には Edition 1.0 規格に準拠しているが、オプション B は SCL を想定した規格にも準拠している。Edition 1.0 規格に基づいて実装されている場合を除き、オプション B は後述する G2 実装モデルと同じである。

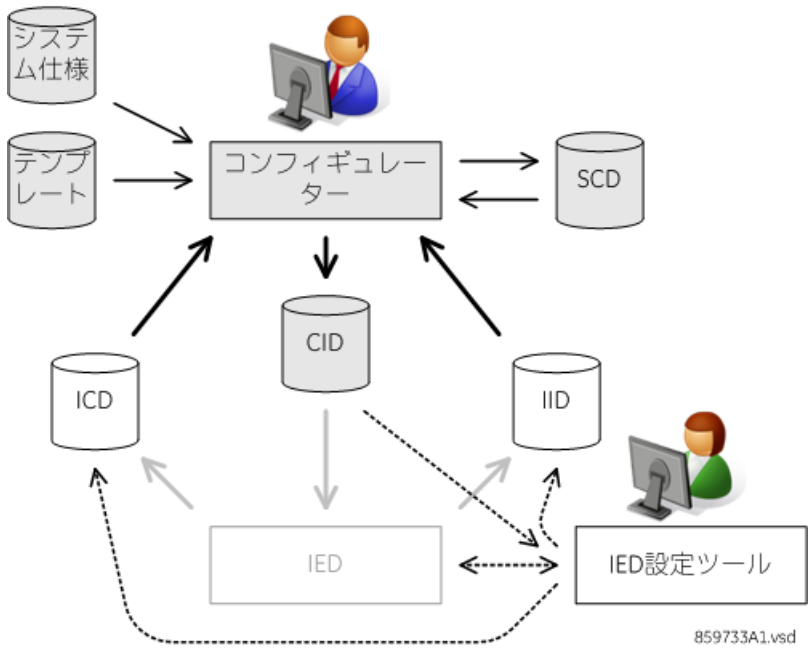
顧客の要望に応えるため、UR 7.30 以降のリリースでは、SCL ファイルで G2 実装モデルまたは E3-2.0 実装モデルのいずれかを使用できる。E3-2.0 は本質的に E3 オプション A であるが、Edition 2.0 規格に準拠させるためには、変更が必要である。

3.11.2 ワークフロー

E3-2.0 に基づく SCL ファイルのワークフローは、G2 実装モデルの説明と同じである。この概要を以下の図に示す。

- UR および UR 設定ソフトウェアはどちらも、工場出荷時のすべてのデフォルト設定を含む ICD ファイルを生成できる。パブリック要素でモデル化されていない設定は、プライベート要素でモデル化される。
- UR および UR 設定ソフトウェアはどちらも IID ファイルを生成でき、これには IID ファイルが生成されたときの設定が含まれる。IID ファイルには、ターゲット IED をモデリングする単一の IED 要素だけが含まれる。E3-2.0 IID ファイルには、すべての設定が含まれる。
- UR および UR 設定ソフトウェアはどちらも CID ファイルを受信できる。UR は CID ファイルを受信すると、指定された機能を実装できることを自動的に検証し、問題が検出されなければ、CID ファイル内の設定を使用してリブートする。図には示されていないが、直前に受け取った CID ファイルは、UR から取得できる。
- UR および UR 設定ソフトウェアは、IID および / または CID ファイル転送だけを使用して、61850 構成（GOOSE 構成を含む）を交換する。Modbus は 61850 以外の設定の代替として維持される。IP アドレスの設定を除けば、SCL ファイル転送が 61850 を構成する唯一の手段である。

図 3-20: IED 設定ツールを使用した SCL ファイル・フロー



3.11.3 ICD ファイル

G2 モデルと比べると、E3-2.0 はデータ・オブジェクトを以下の表で指定されているとおりに LGOS 論理ノードに追加する。E3-2.0 の構成では、G2 モデルで使用される ExtRef 要素は使用しない。逆に、G2 モデルでは、E3-2.0 で追加された LGOS データ・オブジェクトは使用しない。しかし、G2 モデルの ExtRef 要素と E3-2.0 の LGOS データ・オブジェクトは、どちらも ICD ファイルに含まれている。

表 3-240:E3-2.0 の LGOS クラス

E3-2.0 の LGOS クラス			
データ・オブジェクト名	**共通のデータ・クラス**	**説明**	**T**
LNName		名前は、IEC 61850-7-2 の 22 項に従って、クラス名、LN-Prefix（LN- プレフィックス）、LN-Instance-ID（LN- インスタンス -ID）で構成されるものとする。	
データ・オブジェクト			
説明			
NamPlt	LPL	d データ属性が記載された論理ノードの銘版	
ステータス情報			
Beh	ENS	論理ノードの動作	
St	SPS	サブスクリプションのステータス（True = 有効、False = 有効ではない）	
Alm	SPS	St の補足（True = 有効ではない、False = 有効）	
SimSt	SPS	本当に Sim メッセージが受信され受領されたことを示すステータス	
LastStNum	INS	受信した最新ステータス番号	
LastSqNum	INS	受信した最新シーケンス番号	
ConfRevNum	INS	受信した最新構成リビジョン番号	
設定			
GoCBRef	ORG	サブスクライブされた GOOSE 制御ブロックへの参照	
MAC	VSG	パブリッシャー IED MAC アドレス	

E3-2.0 の LGOS クラス			
データ・オブジェクト名	**共通のデータ・クラス**	**説明**	**T**
アプリケーション ID	ING	GOOSE メッセージ・アプリケーション識別子	
GoDatSetRef	ORG	サブスクライブされた GOOSE データセットへの参照	
GoID	VSG	GOOSE メッセージの ID	
構成リビジョン	ING	GOOSE 構成リビジョン番号	
InRefδδ	ORG	データ属性 intAddr は、allData メンバー δδ で値を受信する中間データ・オブジェクトを指定する。δδ は、1 から IED がこの LGOS を使用してサブスクライブできるメンバーの最大数までの数字であることに注意する。	

サブスクライブ可能な GOOSE メッセージの数（および LGOS 論理ノードの数）は、製品に固有であるため、他の場所に指定される。同様に、メッセージ内で許可されるメンバーの最大数も他の場所に指定される。

3.11.4 CID ファイル

CID ファイルは、ICD ファイルまたは IID ファイル内に構成済みの値を変更することで生成され、変更しない場合は、ICD ファイルまたは IID ファイルがそのまま保持される。G2 モデルの ExtRef 要素と E3-2.0 の LGOS データ・オブジェクトは、どちらも CID ファイルに保持される。

CID ファイル内に IED 要素が 1 つしかない場合には、E3-2.0 モデル構成と見なされる。

E3-2.0 GOOSE 構成は、サブスクライブされる各 GOOSE メッセージの次の LGOS 設定の構成で構成される。

外部のデータ属性を参照できる ORG データ・オブジェクトが情報モデル全体にある G2 モデルとは異なり、E3-2.0 の外部参照では、GOOSE の関連付けを自動的に作成することは、LGOS#.GoCBRef と LGOS#.GoDatSetRef 以外では許可されない。また、E3-2.0 では、GGIO3.Inputs.ExtRef を構成することは許可されていない。逆に、G2 では、E3-2.0 に使用する LGOS#.InRef データを構成することは許可されていない。UR 7.30 以降では、これらの規則に違反する CID ファイルは受け入れられない。

GoCBRef 設定は、G2 と E3-2.0 の両方のモデルで使用される。それ以外の場合は、UR または UR 設定ソフトウェアが E3-2.0 モデルが構成に使用されたことを検出した場合にのみ、ここに説明した他の設定が使用される。

GoCBRef

空の文字列は、LGOS がスペアで、どのメッセージもサブスクライブしないことを示す。それ以外の場合は、GOOSE 制御ブロックのパブリッシュを参照する IEC 61850-7-2 の 6.1.2.3 項に従って、setSrcRef データ属性が ACSI ObjectReference に構成される。ただし、パブリッシュする論理デバイスが関数関連の名前を使用している場合（すなわち、LDevice 要素に ldName 属性が含まれる場合）は、参照の LDName の部分で ldName の値を使用しなければならないため、この限りではない。gocbRef フィールドに対応する MMS オブジェクト名を持つ GOOSE メッセージだけが受け入れられる。

MAC

setVal データ属性は、ハイフンで区切られた 6 オクテットの文字列で構成される（例：01-0C-CD-01-00-00）。宛先 MAC アドレス・フィールドにこの値を持つ GOOSE メッセージだけが受け入れられる。

アプリケーション ID

setVal データ属性は、0 ～ 65535 の整数で構成される。構成済みの値がゼロ以外の場合は、アプリケーション ID フィールドに構成済みの値がある GOOSE メッセージだけが受け入れられる。構成済みの値がゼロの場合、アプリケーション ID フィールドの任意の値が受け入れ可能となる。

GoDatSetRef

データセットのパブリッシュを参照する IEC 61850-7-2 の 6.1.2.3 項に従って、setSrcRef データ属性が ACSI ObjectReference に構成される。ただし、パブリッシュする論理デバイスが関数関連の名前を使用している場合（すなわち、LDevice 要素に ldName 属性が含まれる場合）は、参照の LDName の部分で ldName の値を使用しなければならないため、この限りではない。または、setSrcRef データ属性には空の文字列を構成できる。構成済みの値が空の文字列でない場合は、datSet フィールドに対応する MMS オブジェクト名を持つ GOOSE メッセージだけが受け入れられる。構成済みの値が空の文字列の場合、datSet フィールドの任意の値が受け入れ可能となる。

GoID

setVal データ属性は、最大サイズ 129 オクテットの VisibleString で構成される。構成済みの値が空の文字列でない場合は、goID フィールドに対応する文字列を持つ GOOSE メッセージだけが受け入れられる。構成済みの値が空の文字列の場合、goID フィールドの任意の値が受け入れ可能となる。

構成リビジョン

setVal データ属性は、0 ～ 2147483647 の整数で構成される。構成済みの値がゼロ以外の場合は、構成リビジョン・フィールドに構成済みの値がある GOOSE メッセージだけが受け入れられる。構成済みの値がゼロの場合、構成リビジョン・フィールドの任意の値が受け入れ可能となる。

InRefδδ

intAddr データ属性は、1）受領された GOOSE メッセージの δδth メンバーで受け取った値を保存する中間データ属性を参照する文字列、2）δδth メンバーがサブスクライブされていない場合は、パブリッシュされたタイプに従って、「BOOLEAN」、「FLOAT32」、「INT32」、「Dbpos」、「Quality」、または「Timestamp」、3）δδ がサブスクライブした GOOSE 内のメンバー数よりも大きい場合には ""（空の文字列）のいずれかで構成される。

intAddr が空の文字列の最初の InRefδδ は、GOOSE メッセージの終了を示す。以下の InRefδδ はいずれも無視される。

LGOS#.InRefδδ.intAddr 参照のフォーマットは、参照先の論理ノード名、期間、データ・オブジェクト名、期間、データ属性名である。LGOS#.InRefδδ.intAddr データ属性は、参照先の中間データ属性と同じ IED にあり、同じ LDevice 要素であるため、IED 名と論理デバイス・インスタンス名を含める必要はない。UR 7.30 以降では、参照先の論理ノード名は常に「GGIO3」である。データ・オブジェクト名は、BOOLEAN メンバーの Indψ、FLOAT32 メンバーの AnInψ、ダブルポイント・ステータス・メンバーの PosIndψ のいずれかである。ここでの ψ はデータ・オブジェクト・インスタンス番号である。データ属性名は、BOOLEAN またはダブルポイント・ステータス・メンバーのの stVal、FLOAT32 メンバーの mag.f、Quality メンバーの q、Timestamp メンバーの t のいずれかである。

LGOS#.InRefδδ.intAddr 参照の例は次のとおりである。GGIO3.Ind001.stVal

LGOS#.InRefδδ データ属性 setSrcRef は、規格では必須であり、存在していることに注意すること。UR 7.30 以降では、入力でこのデータ属性内の値はすべて無視され、出力でその値が保持される場合もあれば、されない場合もある。

3.11.5 IID ファイル

UR が生成した IID ファイルでは、概説した LGOS 構成値は、最近受領された CID ファイル内の値と同一である。

UR 設定ソフトウェアは、E3-2.0 モデルの IID ファイルまたは G2 モデルの IID ファイルを生成する選択肢をユーザーに提供する。

UR ファミリー

第 4 章：DNP 通信

この章では、Distributed Network Protocol（DNP）について説明する。

4.1 デバイス・プロファイル文書

下表は、DNP 3.0 サブセット定義文書に定義された標準フォーマットの「デバイス・プロファイル文書」である。

表 4-1:DNP V3.00 デバイス・プロファイル

（以下のセクションの「実装表」も参照すること）	
ベンダー名：General Electric Multilin	
デバイス名：UR シリーズ・リレー	
サポートする最上位 DNP レベル 要求時：**レベル 2** 応答時：**レベル 2**	**デバイス機能** ☐ マスター ☒ スレーブ
サポートする最高 DNP レベルの他に、重要なオブジェクト、関数、および / または修飾子をサポート（完全なリストは添付した表に記載）： **バイナリー・インプット（オブジェクト 1）** **バイナリー・インプット変化（オブジェクト 2）** **バイナリー・アウトプット（オブジェクト 10）** **コントロール・リレー・アウトプット・ブロック（オブジェクト 12）** **バイナリー・カウンター（オブジェクト 20）** **フリーズ・カウンター（オブジェクト 21）** **カウンター変化イベント（オブジェクト 22）** **フリーズ・カウンター・イベント（オブジェクト 23）** **アナログ・インプット（オブジェクト 30）** **アナログ・インプット変化（オブジェクト 32）** **アナログ不感帯（オブジェクト 34）** **時刻および日付（オブジェクト 50）** **ファイル転送（オブジェクト 70）** **内部表示（オブジェクト 80）**	
最大データ・リンク・フレーム・サイズ（オクテット数） 送信：292 受信：292	**最大アプリケーション分割サイズ（オクテット数）** 送信：2048 **まで構成可能** 受信：2048

最大データ・リンク再試行回数	**最大アプリケーション層再試行回数**
☒ なし ☐ 3 に固定 ☐ 構成可能	☒ なし ☐ 構成可能

データ・リンク層での確認の必要性

☒ なし
☐ 常に
☐ 時々
☐ 構成可能

アプリケーション層での確認の必要性

☐ なし
☐ 常に
☒ イベント・データ・レポート時
☒ マルチ分割応答送信時
☐ 時々
☐ 構成可能

待機タイムアウト値

データ・リンク確認：☒ なし ☐ ____ に固定 ☐ 可変 ☐ 構成可能
アプリケーション分割完了：☒ なし ☐ ____ に固定 ☐ 可変 ☐ 構成可能
アプリケーション確認：☐ なし ☒ 10 秒に固定 ☐ 可変 ☐ 構成可能
アプリケーション応答：☒ なし ☐ ____ に固定 ☐ 可変 ☐ 構成可能

その他

送信遅延：**意図的遅延なし**
時間間隔が必要：**構成可能（デフォルト =24 時間）**
アーム選択 / 操作タイムアウト：**10 秒**
バイナリー・インプット変化スキャン周期：**パワー・システム・サイクル当たり 8 回**
アナログ・インプット変化スキャン周期：**500 ms**
カウンター変化スキャン周期：**500 ms**
フリーズ・カウンター・イベント・スキャン周期：**500 ms**
任意応答通知遅延：**100 ms**
任意応答再試行遅延：**0 ～ 60 秒まで構成可能**

制御操作の送信 / 実行

バイナリー・アウトプット書き込み	☒ なし	☐ 常に	☐ 時々	☐ 構成可能	
選択 / 操作	☐ なし	☒ 常に	☐ 時々	☐ 構成可能	
ダイレクト操作	☐ なし	☒ 常に	☐ 時々	☐ 構成可能	
ダイレクト操作 - 確認なし	☐ なし	☒ 常に	☐ 時々	☐ 構成可能	

カウント > 1	☒ なし	☐ 常に	☐ 時々	☐ 構成可能
パルス・オン	☐ なし	☐ 常に	☒ 時々	☐ 構成可能
パルス・オフ	☐ なし	☐ 常に	☒ 時々	☐ 構成可能
ラッチ・オン	☐ なし	☐ 常に	☒ 時々	☐ 構成可能
ラッチ・オフ	☐ なし	☐ 常に	☒ 時々	☐ 構成可能

キュー	☒ なし	☐ 常に	☐ 時々	☐ 構成可能
キューをクリアー	☒ なし	☐ 常に	☐ 時々	☐ 構成可能

「時々」の意味：オブジェクト 12 のポイントは UR 仮想入力にマッピングされている。仮想入力の持続性は、**VIRTUAL INPUT X TYPE** の設定で決まる。「パルス・オン」および「ラッチ・オン」動作は、いずれも UR では同じ関数が実行されて対応する仮想入力が「オン」状態になる。仮想入力に「自己リセット」を設定していれば、FlexLogic の 1 パス後にリセットされる。オン / オフ回数とカウント値は無視される。「パルス・オフ」および「ラッチ・オフ」動作では対応する仮想入力が「オフ」状態になる。「トリップ」および「閉」動作では、いずれも対応する仮想入力が「オン」状態になる。

特定の変動を要求していない場合はバイナリー・インプット変化イベントをレポートする

- ☐ なし
- ☒ 時間タグ付きのみ
- ☐ 時間タグなしのみ
- ☐ 構成可能

特定の変動を要求していない場合は時間タグ付きバイナリー・インプット変化イベントをレポートする

- ☐ なし
- ☒ 時間付きバイナリー・インプット変化
- ☐ 相対時間付きバイナリー・インプット変化
- ☐ 構成可能（説明を添付）

任意応答を送信する

- ☐ なし
- ☒ 構成可能
- ☐ 特定のオブジェクトのみ
- ☐ 時々（説明を添付）
- ☒ サポートする任意関数コードを有効化無効化

任意応答で静的データを送信する

- ☒ なし
- ☐ デバイス再起動時
- ☐ ステータス・フラグ変化時

その他のオプションは許容されない。

デフォルトのカウンター・オブジェクト / 変動

- ☐ カウンターはレポートされない
- ☐ 構成可能（説明を添付）
- ☒ デフォルトのオブジェクト：20
  デフォルトの変動：1
- ☒ ポイント別リスト添付

カウンター・ロール・オーバー

- ☐ カウンターはレポートされない
- ☐ 構成可能（説明を添付）
- ☒ 16 ビット（カウンター 8）
- ☒ 32 ビット（カウンター 0 ～ 7、9）
- ☐ その他の値：_____
- ☒ ポイント別リスト添付

マルチ分割応答を送信する

- ☒ はい
- ☐ No6

4.1.1 実装表

下表は、UR が要求メッセージと応答メッセージでサポートする変動、ファンクション・コード、および修飾子を示す。静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した要求は 00 または 01 修飾子で応答される。17 または 18 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 17 または 28 修飾子で応答される。変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る。

表 4-2:DNP 実装表

オブジェクト			要求		応答	
オブジェクト番号	**変動番号**	**説明**	**ファンクション・コード（小数）**	**修飾子コード（16 進）**	**ファンクション・コード（小数）**	**修飾子コード（16 進）**
1	0	バイナリー・インプット変化（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）		
	1	バイナリー・インプット	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
	2	ステータス付きバイナリー・インプット	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
2	0	バイナリー・インプット変化（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）		
	1	時間なしバイナリー・インプット変化	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
	2	時間付きバイナリー・インプット変化	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）	129（応答 130（任意応答）	17、28（インデックス）
	3	相対時間付きバイナリー・インプット変化	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）		

注意 1：デフォルトの変動は、変動 0 が要求されたときおよび / あるいはクラス 0、1、2、または 3 のスキャンへの応答の変動を指す。オブジェクト・タイプ 1、2、20、21、22、23、30、および 32 に対するデフォルトの変動はリレーを設定して選択する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。これによって、クラス 0 のポーリング・データ・サイズが最適化される。

注意 2：静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、要求を 17 または 28 修飾子で送信すると、それぞれ 17 または 28 修飾子のみで応答される。そうでなければ、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 00 または 01 修飾子で応答される（変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る）。

注意 3：コールド再起動はウォーム再起動と同じように実行されるため、UR は再起動されずに DNP プロセスが再起動される。

オブジェクト			要求		応答	
オブジェクト番号	変動番号	説明	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）
10	0	バイナリー・アウトプット・ステータス（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）		
	2	バイナリー・アウトプット・ステータス	1（読み取り）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
12	1	コントロール・リレー・アウトプット・ブロック	3（選択） 4（操作） 5（直接操作） 6（直接操作、確認なし）	00、01（開始～停止） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	要求のエコー
20	0	バイナリー・カウンター（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り） 7（フリーズ） 8（フリーズ、確認なし） 9（フリーズのクリアー） 10（フリーズのクリアー、確認なし） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）		
	1	32 ビット・バイナリー・カウンター	1（読み取り） 7（フリーズ） 8（フリーズ、確認なし） 9（フリーズのクリアー） 10（フリーズのクリアー、確認なし） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）

注意 1：デフォルトの変動は、変動 0 が要求されたときおよび / あるいはクラス 0、1、2、または 3 のスキャンへの応答の変動を指す。オブジェクト・タイプ 1、2、20、21、22、23、30、および 32 に対するデフォルトの変動はリレーを設定して選択する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。これによって、クラス 0 のポーリング・データ・サイズが最適化される。

注意 2：静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、要求を 17 または 28 修飾子で送信すると、それぞれ 17 または 28 修飾子のみで応答される。そうでなければ、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 00 または 01 修飾子で応答される（変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る）。

注意 3：コールド再起動はウォーム再起動と同じように実行されるため、UR は再起動されずに DNP プロセスが再起動される。

オブジェクト			要求		応答	
オブジェクト番号	**変動番号**	**説明**	**ファンクション・コード（小数）**	**修飾子コード（16 進）**	**ファンクション・コード（小数）**	**修飾子コード（16 進）**
20（続き）	2	16 ビット・バイナリー・カウンター	1（読み取り） 7（フリーズ） 8（フリーズ、確認なし） 9（フリーズのクリアー） 10（フリーズのクリアー、確認なし） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
	5	フラグなし 32 ビット・バイナリー・カウンター	1（読み取り） 7（フリーズ） 8（フリーズ、確認なし） 9（フリーズのクリアー） 10（フリーズのクリアー、確認なし） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
	6	フラグなし 16 ビット・バイナリー・カウンター	1（読み取り） 7（フリーズ） 8（フリーズ、確認なし） 9（フリーズのクリアー） 10（フリーズのクリアー、確認なし） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）

注意 1：デフォルトの変動は、変動 0 が要求されたときおよび / あるいはクラス 0、1、2、または 3 のスキャンへの応答の変動を指す。オブジェクト・タイプ 1、2、20、21、22、23、30、および 32 に対するデフォルトの変動はリレーを設定して選択する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。これによって、クラス 0 のポーリング・データ・サイズが最適化される。

注意 2：静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、要求を 17 または 28 修飾子で送信すると、それぞれ 17 または 28 修飾子のみで応答される。そうでなければ、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 00 または 01 修飾子で応答される（変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る）。

注意 3：コールド再起動はウォーム再起動と同じように実行されるため、UR は再起動されずに DNP プロセスが再起動される。

オブジェクト			要求		応答	
オブジェクト番号	変動番号	説明	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）
21	0	フリーズ・カウンター（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）		
	1	32 ビット・フリーズ・カウンター	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
	2	16 ビット・フリーズ・カウンター	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
	9	フラグなし 32 ビット・バイナリー・カウンター	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
	10	フラグなし 16 ビット・バイナリー・カウンター	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）

注意 1：デフォルトの変動は、変動 0 が要求されたときおよび / あるいはクラス 0、1、2、または 3 のスキャンへの応答の変動を指す。オブジェクト・タイプ 1、2、20、21、22、23、30、および 32 に対するデフォルトの変動はリレーを設定して選択する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。これによって、クラス 0 のポーリング・データ・サイズが最適化される。

注意 2：静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、要求を 17 または 28 修飾子で送信すると、それぞれ 17 または 28 修飾子のみで応答される。そうでなければ、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 00 または 01 修飾子で応答される（変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る）。

注意 3：コールド再起動はウォーム再起動と同じように実行されるため、UR は再起動されずに DNP プロセスが再起動される。

オブジェクト			要求		応答	
オブジェクト番号	変動番号	説明	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）
22	0	カウンター変化イベント（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08 （限られた量）		
	1	32 ビット・カウンター変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08 （限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28 （インデックス）
	2	16 ビット・カウンター変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28 （インデックス）
	5	時間付き 32 ビット・カウンター変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08 （限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28 （インデックス）
	6	時間付き 16 ビット・カウンター変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08 （限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28 （インデックス）
23	0	フリーズ・カウンター・イベント（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08 （限られた量）		
	1	32 ビット・フリーズ・カウンター・イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08 （限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
	2	16 ビット・フリーズ・カウンター・イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08 （限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
23（続き）	5	時間付き 32 ビット・フリーズ・カウンター・イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08 （限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
	6	時間付き 16 ビット・フリーズ・カウンター・イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（ 限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）

注意 1：デフォルトの変動は、変動 0 が要求されたときおよび / あるいはクラス 0、1、2、または 3 のスキャンへの応答の変動を指す。オブジェクト・タイプ 1、2、20、21、22、23、30、および 32 に対するデフォルトの変動はリレーを設定して選択する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。これによって、クラス 0 のポーリング・データ・サイズが最適化される。

注意 2：静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、要求を 17 または 28 修飾子で送信すると、それぞれ 17 または 28 修飾子のみで応答される。そうでなければ、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 00 または 01 修飾子で応答される（変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る）。

注意 3：コールド再起動はウォーム再起動と同じように実行されるため、UR は再起動されずに DNP プロセスが再起動される。

オブジェクト			要求		応答	
オブジェクト番号	変動番号	説明	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）
30	0	アナログ・インプット（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01 （開始～停止） 06（範囲なし （すべて）） 07、08 （限られた量） 17、28 （インデックス）		
	1	32 ビット・アナログ・インプット	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01 （開始～停止） 06（範囲なし （すべて）） 07、08（ 限られた量） 17、28 （インデックス）	129（応答）	00、01 （開始～停止） 17、28 （インデックス） （注意 2 を参照）
	2	16 ビット・アナログ・インプット	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01 （開始～停止） 06（範囲なし （すべて）） 07、08 （限られた量） 17、28 （インデックス）	129（応答）	00、01 （開始～停止） 17、28（ インデックス） （注意 2 を参照）
	3	フラグなし 32 ビット・アナログ・インプット	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01 （開始～停止） 06（範囲なし （すべて）） 07、08 （限られた量） 17、28 （インデックス）	129（応答）	00、01 （開始～停止） 17、28 （インデックス） （注意 2 を参照）
	4	フラグなし 16 ビット・アナログ・インプット	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01 （開始～停止） 06（範囲なし （すべて）） 07、08 （限られた量） 17、28 （インデックス）	129（応答）	00、01 （開始～停止） 17、28 （インデックス） （注意 2 を参照）
	5	短精度浮動小数点	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	00、01 （開始～停止） 06（範囲なし （すべて）） 07、08 （限られた量） 17、28 （インデックス）	129（応答）	00、01 （開始～停止） 17、28 （インデックス） （注意 2 を参照）

注意 1：デフォルトの変動は、変動 0 が要求されたときおよび / あるいはクラス 0、1、2、または 3 のスキャンへの応答の変動を指す。オブジェクト・タイプ 1、2、20、21、22、23、30、および 32 に対するデフォルトの変動はリレーを設定して選択する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。これによって、クラス 0 のポーリング・データ・サイズが最適化される。

注意 2：静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、要求を 17 または 28 修飾子で送信すると、それぞれ 17 または 28 修飾子のみで応答される。そうでなければ、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 00 または 01 修飾子で応答される（変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る）。

注意 3：コールド再起動はウォーム再起動と同じように実行されるため、UR は再起動されずに DNP プロセスが再起動される。

オブジェクト			要求		応答	
オブジェクト番号	変動番号	説明	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）
32	0	アナログ変化イベント（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）		
	1	時間なし 32 ビット・アナログ変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
	2	時間なし 16 ビット・アナログ変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
	3	時間付き 32 ビット・アナログ変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
	4	時間付き 16 ビット・アナログ変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
	5	時間なし短精度浮動小数点アナログ変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
	7	時間付き短精度浮動小数点アナログ変化イベント	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）	129（応答） 130（任意応答）	17、28（インデックス）
34	0	アナログ入力レポート不感帯（デフォルトの変動の要求には変動 0 を使用する）	1（読み取り）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）		
	1	16 ビット・アナログ入力レポート不感帯 （デフォルト - 注意 1 を参照）	1（読み取り）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
			2（書き込み）	00、01（開始～停止） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）		

注意 1：デフォルトの変動は、変動 0 が要求されたときおよび / あるいはクラス 0、1、2、または 3 のスキャンへの応答の変動を指す。オブジェクト・タイプ 1、2、20、21、22、23、30、および 32 に対するデフォルトの変動はリレーを設定して選択する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。これによって、クラス 0 のポーリング・データ・サイズが最適化される。

注意 2：静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、要求を 17 または 28 修飾子で送信すると、それぞれ 17 または 28 修飾子のみで応答される。そうでなければ、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 00 または 01 修飾子で応答される（変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る）。

注意 3：コールド再起動はウォーム再起動と同じように実行されるため、UR は再起動されずに DNP プロセスが再起動される。

オブジェクト			要求		応答	
オブジェクト番号	変動番号	説明	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）
34（続き）	2	32 ビット・アナログ・インプット・レポート不感帯	1（読み取り）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
			2（書き込み）	00、01（開始～停止） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）		
	3	短精度浮動小数点アナログ・インプット・レポート不感帯	1（読み取り）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
50	1	時間および日付（デフォルト - 注意 1 を参照）	1（読み取り） 2（書き込み）	00、01（開始～停止） 06（範囲なし（すべて）） 07（限られた量 =1） 08（限られた量） 17、28（インデックス）	129（応答）	00、01（開始～停止） 17、28（インデックス） （注意 2 を参照）
52	2	細かい時間遅延			129（応答）	07（限られた量）（数量 =1）
60	0	クラス 0、1、2、および 3 のデータ	1（読み取り） 20（任意を有効化） 21（任意を無効化） 22（クラスの割り当て）	06（範囲なし（すべて））		
	1	クラス 0 のデータ	1（読み取り） 22（クラスの割り当て）	06（範囲なし（すべて））		
	2	クラス 1 のデータ	1（読み取り） 20（任意を有効化） 21（任意を無効化） 22（クラスの割り当て）	06（範囲なし（すべて）） 07、08（限られた量）		
	3	クラス 2 のデータ				
	4	クラス 3 のデータ				

注意 1：デフォルトの変動は、変動 0 が要求されたときおよび / あるいはクラス 0、1、2、または 3 のスキャンへの応答の変動を指す。オブジェクト・タイプ 1、2、20、21、22、23、30、および 32 に対するデフォルトの変動はリレーを設定して選択する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。これによって、クラス 0 のポーリング・データ・サイズが最適化される。

注意 2：静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、要求を 17 または 28 修飾子で送信すると、それぞれ 17 または 28 修飾子のみで応答される。そうでなければ、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 00 または 01 修飾子で応答される（変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る）。

注意 3：コールド再起動はウォーム再起動と同じように実行されるため、UR は再起動されずに DNP プロセスが再起動される。

オブジェクト			要求		応答	
オブジェクト番号	変動番号	説明	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）	ファンクション・コード（小数）	修飾子コード（16 進）
70	0	ファイル・イベント - すべての変動	1（読み取り）	06（範囲なし（すべて）） 07、08 （限られた量）		
			22（クラスの割り当て）	06（範囲なし（すべて））		
	2	ファイル認証	29（認証する）	5b（フリー・フォーマット）	129（応答）	5b（フリー・フォーマット）
	3	ファイル・コマンド	25（開く） 27（削除する）	5b（フリー・フォーマット）		
	4	ファイル・コマンド・ステータス	26（閉じる） 30（中止する）	5b（フリー・フォーマット）	129（応答） 130（任意応答）	5b（フリー・フォーマット）
	5	ファイル転送	1（読み取り） 2（書き込み）	5b（フリー・フォーマット）	129（応答） 130（任意応答）	5b（フリー・フォーマット）
	6	ファイル転送ステータス			129（応答） 130（任意応答）	5b（フリー・フォーマット）
	7	ファイル記述子	28（ファイル情報を取得）	5b（フリー・フォーマット）	129（応答） 130（任意応答）	5b（フリー・フォーマット）
80	1	内部表示	1（読み取り）	00、01 （開始～停止） （インデックス = 7）	129（応答）	00、01 （開始～停止）
			2（書き込み） *（注意 3 を参照）*	00（開始～停止） （インデックス = 7）		
---		オブジェクトなし（関数コードのみ） （注意 3 を参照）	13（コールド再起動）			
---		オブジェクトなし（関数コードのみ）	14（ウォーム再起動）			
---		オブジェクトなし（関数コードのみ）	23（遅延計測）			

注意 1：デフォルトの変動は、変動 0 が要求されたときおよび / あるいはクラス 0、1、2、または 3 のスキャンへの応答の変動を指す。オブジェクト・タイプ 1、2、20、21、22、23、30、および 32 に対するデフォルトの変動はリレーを設定して選択する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。これによって、クラス 0 のポーリング・データ・サイズが最適化される。

注意 2：静的（変化しないイベント）オブジェクトの場合、要求を 17 または 28 修飾子で送信すると、それぞれ 17 または 28 修飾子のみで応答される。そうでなければ、00、01、06、07、または 08 修飾子で送信した静的オブジェクト要求は 00 または 01 修飾子で応答される（変化イベント・オブジェクトの場合は常に 17 または 28 修飾子が戻る）。

注意 3：コールド再起動はウォーム再起動と同じように実行されるため、UR は再起動されずに DNP プロセスが再起動される。

4.2 DNP ポイント・リスト

4.2.1 バイナリー・インプット・ポイント

DNP バイナリー・インプット・データ・ポイントは、**「製品設定」**⇨⇩**「通信」**⇨⇩**「DNP/IEC104 ポイント・リスト」**⇨**「バイナリ入力 /MSP ポイント」**メニューで構成する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。バイナリー・カウンター・ポイントにフリーズ関数を実行すると、対応するフリーズ・カウンター・ポイントでフリーズ値を使用できる。

バイナリー・インプット・ポイント

静的（定常状態）オブジェクト番号：1

変化イベント・オブジェクト番号：2

サポートする要求関数コード：1（**読み取り**）、22（**クラスの割り当て**）

変動 0 を要求した場合にレポートされる静的変動：2（**ステータス付きバイナリー・インプット**）、**構成可能**

変動 0 を要求した場合にレポートされる変化イベントの変動：2（**時間付きバイナリー・インプット変化**）、**構成可能**

変化イベント・スキャン速度：**パワー・システム・サイクル当たり 8 回**

変化イベント・バッファー・サイズ：500

すべてのポイントのデフォルト・クラス：1

4.2.2 バイナリーおよびコントロール・リレー・アウトプット

サポートするコントロール・リレー・アウトプット・ブロック・フィールド：パルス・オン、パルス・オフ、ラッチ・オン、ラッチ・オフ、ペア・トリップ、ペア閉

バイナリー・アウトプット・ステータス・ポイント

オブジェクト番号：10

サポートする要求関数コード：1（**読み取り**）

変動 0 を要求した場合にレポートされるデフォルトの変動：2（**バイナリー・アウトプット・ステータス**）

コントロール・リレー・アウトプット・ブロック

オブジェクト番号：12

サポートする要求関数コード：3（**選択**）、4（**操作**）、5（**直接操作**）、6（**直接操作、確認なし**）

表 4-3: バイナリー / コントロール・アウトプット

ポイント	名前 / 説明
0	仮想入力 1
1	仮想入力 2
2	仮想入力 3
3	仮想入力 4
4	仮想入力 5
5	仮想入力 6
6	仮想入力 7
7	仮想入力 8
8	仮想入力 9
9	仮想入力 10
10	仮想入力 11
11	仮想入力 12
12	仮想入力 13
13	仮想入力 14
14	仮想入力 15
15	仮想入力 16
16	仮想入力 17
17	仮想入力 18
18	仮想入力 19
19	仮想入力 20
20	仮想入力 21
21	仮想入力 22
22	仮想入力 23
23	仮想入力 24
24	仮想入力 25
25	仮想入力 26
26	仮想入力 27
27	仮想入力 28
28	仮想入力 29
29	仮想入力 30
30	仮想入力 31
31	仮想入力 32

ポイント	名前 / 説明
32	仮想入力 33
33	仮想入力 34
34	仮想入力 35
35	仮想入力 36
36	仮想入力 37
37	仮想入力 38
38	仮想入力 39
39	仮想入力 40
40	仮想入力 41
41	仮想入力 42
42	仮想入力 43
43	仮想入力 44
44	仮想入力 45
45	仮想入力 46
46	仮想入力 47
47	仮想入力 48
48	仮想入力 49
49	仮想入力 50
50	仮想入力 51
51	仮想入力 52
52	仮想入力 53
53	仮想入力 54
54	仮想入力 55
55	仮想入力 56
56	仮想入力 57
57	仮想入力 58
58	仮想入力 59
59	仮想入力 60
60	仮想入力 61
61	仮想入力 62
62	仮想入力 63
63	仮想入力 64

4.2.3 カウンター

下表は、バイナリー・カウンター（オブジェクト 20）とフリーズ・カウンター（オブジェクト 21）のリストを示す。バイナリー・カウンター・ポイントにフリーズ関数を実行すると、対応するフリーズ・カウンター・ポイントでフリーズ値を使用できる。

バイナリー・カウンター

静的（定常状態）オブジェクト番号：20

変化イベント・オブジェクト番号：22

サポートする要求関数コード：1（**読み取り**）、7（**フリーズ**）、8（**フリーズ、確認なし**）、9（**フリーズおよびクリアー**）、10（**フリーズおよびクリアー、確認なし**）、22（**クラスの割り当て**）

変動 0 を要求した場合にレポートされる静的変動：1（**フラグ付き 32 ビット・バイナリー・カウンター**）

変動 0 を要求した場合にレポートされる変化イベントの変動：1（**時間なし 32 ビット・カウンター変化イベント**）

変化イベント・バッファー・サイズ：10

すべてのポイントのデフォルト・クラス：3

フリーズ・カウンター

静的（定常状態）オブジェクト番号：21

変化イベント・オブジェクト番号：23

サポートする要求関数コード：1（**読み取り**）

変動 0 を要求した場合にレポートされる静的変動：1（**フラグ付き 32 ビット・フリーズ・カウンター**）

変動 0 を要求した場合にレポートされる変化イベントの変動：1（**時間なし 32 ビット・フリーズ・カウンター・イベント**）

変化イベント・バッファー・サイズ：10

すべてのポイントのデフォルト・クラス：3

表 4-4: バイナリー・カウンターおよびフリーズ・カウンター

ポイント・インデックス	名前 / 説明
0	デジタル・カウンター 1
1	デジタル・カウンター 2
2	デジタル・カウンター 3
3	デジタル・カウンター 4
4	デジタル・カウンター 5
5	デジタル・カウンター 6
6	デジタル・カウンター 7
7	デジタル・カウンター 8
8	オシログラフ・トリガー・カウント
9	最後のクリアー以降のイベント

カウンター・フリーズ・コマンドはカウンター 8 および 9 には意味を持たない。UR デジタル・カウンター値は 32 ビットの整数として表現される。DNP 3.0 プロトコルではカウンターを符号なし整数として定義している。負のカウンター値の解釈に注意が必要である。

4.2.4 アナログ入力

DNP アナログ・インプット・データ・ポイントは、**「製品設定」**⇨⇩**「通信」**⇨⇩**「DNP/IEC104 ポイント・リスト」**⇨**「アナログ入力 /MME ポイント」**メニューで構成する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。

16 ビットおよび 32 ビットのアナログ・インプットは符号あり数値として DNP 経由で送信される点に注意することが重要である。負の値としては無効なアナログ・インプット・ポイントであっても、正の最大表現は 16 ビット設定値の場合に 32767、32 ビット設定値の場合に 2147483647 である。これは DNP の要件である。

アナログ・インプット・ポイントの不感帯の単位は、いずれもアナログ・インプット量の場合と同じである。たとえば、ボルト単位で実測したアナログ・インプット量に対応する不感帯の単位もボルトである。これは、DNP Technical Bulletin 9809-001「アナログ・インプット・レポート不感帯」に準拠している。リレー設定を使用してデータ・タイプに応じたデフォルトの不感帯値を設定できる。個々のアナログ・インプット・ポイントの不感帯は、DNP オブジェクト 34 を使用して設定できる。

静的（定常状態）オブジェクト番号：**30**
変化イベント・オブジェクト番号：**32**
サポートする要求関数コード：**1（読み取り）、2（書き込み、不感帯のみ）、22（クラスの割り当て）**
変動 0 を要求した場合にレポートされる静的変動：**1（32 ビット・アナログ・インプット）**
変動 0 を要求した場合にレポートされる変化イベントの変動：**（時間なしアナログ変化イベント）**
変化イベント・スキャン速度：デフォルトの **500 ミリ秒**になる
変化イベント・バッファー・サイズ：**256**
すべてのポイントのデフォルト・クラス：**2**

UR ファミリー

第 5 章：IEC 60870-5-103 通信

この章では、IEC 60870-5-103 通信プロトコルについて説明する。

製品と一緒に発注した場合、プロトコルが適用される。発注コードを確認すること。

5.1 概要

IEC 60870-5-103 は保護機器の情報要素の付帯規格として定義されている。IEC 60870-5-103 は、シリアル・リンクすなわち不平衡リンクのみを定義する。通信速度は 9600 または 19200 ボーに定義されています。

本書は、IEC 60870-5-103 プロトコルとそのプロトコルに関する標準 IEC 60870 文書の基礎知識を前提とする。

IEC 60870-5-103 に関する標準 IEC 60870 文書は以下のとおりである。

- IEC 60870-5-1　送信フレームのフォーマット
- IEC 60870-5-2　リンク送信手順
- IEC 60870-5-3　アプリケーション・データの全体的な構造
- IEC 60870-5-4　アプリケーションの情報要素の定義とコーディング
- IEC 60870-5-5　基本的なアプリケーション機能
- IEC 60870-5-6　規格適合性試験のガイドライン

相互運用性表を提供するには、IEC 60870-5-103 デバイスが必要である。相互運用性とは、IEC 60870-5-103 データ・タイプへのコーディングおよび IEC 60870-5-103 アドレス空間へのマッピングが可能な、デバイスにおいて必要なすべてのアプリケーション・データを意味する。このデータはすべてのの IEC 60870-5-103 マスターにより認識される。

5.2 測定量を送信するための要素およびオフセットの計算

伝送値の一般式は、Xt = a * X + b であり、

ここで

X は測定量
a は乗算係数
b はオフセット
Xt は伝送値を表す。

値が範囲を超えた場合に a および b を決定するための条件は、以下のとおりである。

4096 = a*Xmax + b（Xmax は測定量の最大値）

-4095 =a*Xmin + b（Xmin は測定量の最小値）

a と b について上記方程式を解くと、以下のようになる。

a = 8191 / (Xmax - Xmin)

b = -4096 * (Xmax + Xmin) / (Xmax - Xmin)

したがって、以下のようになる。

Xt = 8191/(Xmax - Xmin)) * X - 4096 * (Xmax + Xmin) / (Xmax - Xmin)

以下の場合については、その式はさらに次のように簡略化できる。

1)

Xmin = -Xmax（正の値および負の値）の場合

Xt = (8191/2*Xmax) * X

b = 0

b = 0

2)

Xmin = 0（正の値のみ）の場合

Xt = (8191/Xmax) * X - 4096

b = -4096

b = -4096

Xmax を計算するためには、特定のタイプの測定量の定格値を知る必要がある。

Xmax = 2.4 * Xrated

5.3 相互運用性文書

本セクションのボックスの意味は以下のとおりである。

ý – 標準方向で使用
o - 不使用

1. **物理層**
   電気インターフェイス
   - ý EIA RS-485

   1 つの保護機器で 32 個のロードが可能
   光インターフェイス
   - o グラス・ファイバー
   - o プラスチック・ファイバー
   - o F-SMA 型コネクター

- o BFOC/2.5 型コネクター

送信速度

- ý 9600 ビット / 秒
- ý 19200 ビット / 秒

2. **リンク層**

リンク層は選択不可。

3. **アプリケーション層**

アプリケーション・データの送信モード

IEC 60870-5-4 の 4.10 に定義されているように、本付帯規格ではモード 1（最下位オクテットが最初）が排他的に使用される。

ASDU の共通アドレス

- ý 単一の ASDU の共通アドレス（ステーション・アドレスと同じ）
- o 複数の ASDU の共通アドレス

モニター方向の標準的な情報番号の選択

モニター方向のシステム機能

情報番号 意味

- ý <0> 一般的な問い合わせの終了
- ý <0> 時間同期
- ý <2> FCB のリセット
- ý <3> CU のリセット
- ý <4> 開始 / 再開
- ý <5> 電源オン

モニター方向のステータス表示

情報番号 意味

- o <16> 自動再投入がアクティブ
- o <17> テレプロテクションがアクティブ
- o <18> 保護がアクティブ
- o <19> LED リセット
- o <20> モニター方向はブロックされている
- o <21> テスト・モード
- o <22> ローカル・パラメーターの設定
- o <23> 特性 1
- o <24> 特性 2
- o <25> 特性 3
- o <26> 特性 4
- o <27> 補助入力 1
- o <28> 補助入力 2
- o <29> 補助入力 3
- o <30> 補助入力 4

モニター方向の監視表示

情報番号 意味

- o <32> 測定量監視 I
- o <33> 測定量監視 V
- o <35> 位相シーケンス監視
- o <36> トリップ回路監視
- o <37> I>> バックアップ操作
- o <38> VT ヒューズ断線
- o <39> テレプロテクションが擾乱
- o <46> グループ警告
- o <47> グループ・アラーム

モニター方向の地絡表示

情報番号 意味

- <48> 地絡 L_1
- <49> 地絡 L_2
- <50> 地絡 L_3
- <51> 地絡が順方向（ライン）
- <52> 地絡が逆方向（母線）

モニター方向の障害表示

情報番号 意味

- <64> 開始 / ピックアップ L_1
- <65> 開始 / ピックアップ L_2
- <66> 開始 / ピックアップ L_3
- <67> 開始 / ピックアップ N
- <68> 一般的なトリップ
- <69> トリップ L_1
- <70> トリップ L_2
- <71> トリップ L_3
- <72> トリップ I>>（バックアップ操作）
- <73> フォールト位置 X（Ω）
- <74> フォールトは順方向 / ライン
- <75> フォールトは逆方向 / 母線
- <76> テレプロテクション信号送信済み
- <77> テレプロテクション信号受信済み
- <78> ゾーン 1
- <79> ゾーン 2
- <80> ゾーン 3
- <81> ゾーン 4
- <82> ゾーン 5
- <83> ゾーン 6
- <84> 一般的な開始 / ピックアップ
- <85> 遮断器故障
- <86> トリップ計測システム L_1
- <87> トリップ計測システム L_2
- <88> トリップ計測システム L_3
- <89> トリップ計測システム E
- <90> トリップ I>
- <91> トリップ I>>
- <92> トリップ IN>
- <93> トリップ IN>>

モニター方向の自動再投入表示

情報番号 意味

- <128> AR により CB「オン」
- <129> 長時間 AR により CB「オン」
- <130> AR はブロックされている

モニター方向の測定量

情報番号 意味

- o <144> 測定量 I
- o <145> 測定量 I、V
- o <146> 測定量 I、V、P、Q
- o <147> 測定量 I_N、V_{EN}
- o <148> 測定量 I_{L123}、V_{L123}、P、Q、f

モニター方向の汎用機能

情報番号 意味

- o <240> すべての定義済みグループの見出しを読み取る
- o <241> 1 つのグループのすべてのエントリーの値または属性を読み取る
- o <243> 単一エントリーのディレクトリーを読み取る
- o <244> 単一エントリーの値または属性を読み取る
- o <245> 汎用データの一般的な問い合わせの終了
- o <249> 確認によりエントリーを書き込む
- o <250> 実行によりエントリーを書き込む
- o <251> エントリーの書き込みが中止された

制御方向の標準的な情報番号の選択

制御方向のシステム機能

情報番号 意味

- ý <0> 一般的な問い合わせの開始
- ý <0> 時間同期

制御方向の一般的なコマンド

情報番号 意味

- o <16> 自動再投入のオン / オフ
- o <17> テレプロテクションのオン / オフ
- o <18> 保護のオン / オフ
- o <19> LED リセット
- o <23> 特性 1 をアクティブ化
- o <24> 特性 2 をアクティブ化
- o <25> 特性 3 をアクティブ化
- o <26> 特性 4 をアクティブ化

制御方向の汎用機能

情報番号 意味

- o <240> すべての定義済みグループの見出しを読み取る
- o <241> 1 つのグループのすべてのエントリーの値または属性を読み取る
- o <243> 単一エントリーのディレクトリーを読み取る
- o <244> 単一エントリーの値または属性を読み取る
- o <245> 汎用データの一般的な問い合わせ
- o <248> エントリーの書き込み
- o <249> 確認によりエントリーを書き込む
- o <250> 実行によりエントリーを書き込む
- o <251> エントリーの書き込みの中止

基本的なアプリケーション機能

- o テスト・モード
- o モニター方向のブロック
- o 擾乱データ
- o 汎用サービス
- o プライベート・データ

その他

測定量	最大値 = × 定格値		
	1,2	または	2,4
電流 L_1	☐		☒
電流 L_2	☐		☒
電流 L_3	☐		☒
電圧 L_{1-E}	☐		☒
電圧 L_{2-E}	☐		☒
電圧 L_{3-E}	☐		☒
有効電力 P	☐		☒
無効電力 Q	☐		☒
周波数 f	☐		☒
電圧 L_1-L_2	☐		☒

UR ファミリー

第 6 章：IEC 60870-5-104 通信

この章では、IEC 60870-5-104 通信プロトコルについて説明する。

製品と一緒に発注した場合、プロトコルが適用される。発注コードを確認すること。

6.1 相互運用性文書

本書の出典は IEC 60870-5-104 規格である。本セクションのボックスの意味は以下のとおりである。

☒ – 標準方向で使用
☐ - 不使用
■ - IEC 60870-5-104 の付帯規格では選択不可

1. **システムまたはデバイス**
   - ☐ システムの定義
   - ☐ 制御ステーションの定義（マスター）
   - ☒ 被制御ステーションの定義（スレーブ）

2. **ネットワーク構成**
   - ■ ~~????????????~~
   - ■ ~~??????????????????~~
   - ■ ~~???????~~
   - ■ ~~???????????~~

3. **物理層**

   送信速度（制御方向）

不平衡中継回路 **V.24/V.28 規格**	**不平衡中継回路** **V.24/V.28 を推奨** **>1200 ビット / 秒の場合**	**平衡中継回路** **X.24/X.27**

■ ~~100???/?~~ ■ ~~200???/?~~ ■ ~~300???/?~~ ■ ~~600???/?~~ ■ ~~1200???/?~~	■ ~~2400???/?~~ ■ ~~4800???/?~~ ■ ~~9600???/?~~	■ ~~2400???/?~~ ■ ~~4800???/?~~ ■ ~~9600???/?~~ ■ ~~19200???/?~~ ■ ~~38400???/?~~ ■ ~~56000???/?~~ ■ ~~64000???/?~~

送信速度（モニター方向）

不平衡中継回路 **V.24/V.28 規格**	**不平衡中継回路** **V.24/V.28 を推奨** **>1200 ビット / 秒の場合**	**平衡中継回路** **X.24/X.27**
■ ~~100???/?~~ ■ ~~200???/?~~ ■ ~~300???/?~~ ■ ~~600???/?~~ ■ ~~1200???/?~~	■ ~~2400???/?~~ ■ ~~4800???/?~~ ■ ~~9600???/?~~	■ ~~2400???/?~~ ■ ~~4800???/?~~ ■ ~~9600???/?~~ ■ ~~19200???/?~~ ■ ~~38400???/?~~ ■ ~~56000???/?~~ ■ ~~64000???/?~~

6

4. **リンク層**

リンク送信手順	**リンクの「アドレス」フィールド**
■ ~~????~~ ■ ~~?????~~	■ ~~?????????????~~ ■ ~~1?????~~ ■ ~~??????~~ ■ ~~???~~ ■ ~~????~~
フレーム長（最大長、オクテット数）：IEC 60870-5-104 の付帯規格では選択不可	

不平衡リンク層を使用する場合は、示された送信理由とともに以下のアプリケーション・サービス・データ・ユニット（ADSU）のタイプがクラス 2 メッセージ（低優先度）で戻される。

■ ~~ASDU??????2?????????????????????????????????~~

■ ~~ASDU??????2?????????????????????????????????~~

5. **アプリケーション層**

アプリケーション・データの送信モード

IEC 60870-5-4 の 4.10 項に定義されているように、本付帯規格ではモード 1（最下位オクテットが最初）が排他的に使用される。

ASDU の共通アドレス

■ ~~1?????~~

☒ 2 オクテット

情報オブジェクトのアドレス

■ ~~1?????~~ ☒ 構造化

■ ~~2??????~~ ☒ 非構造化

☒ 3 オクテット

送信理由

■　~~1?????~~

☒　2 オクテット（発信元アドレス付き）。発信元アドレスを使用しない場合はゼロに設定される。

APDU の最大長： 253（最大長はシステムによって短縮される場合がある。）

標準 ASDU の選択

以降のリストでのボックスの意味は以下のとおりである。

☒ – 標準方向で使用
☐ - 不使用
■ - IEC 60870-5-104 の付帯規格では選択不可

モニター方向のプロセス情報

☒<1>：= 1 点情報	M_SP_NA_1
■ ~~<2>?= ??????1???~~	~~M_SP_TA_1~~
☐ <3>：= 2 点情報	M_DP_NA_1
■ ~~<4>?= ??????2???~~	~~M_DP_TA_1~~
☐ <5>：= ステップ位置情報	M_ST_NA_1
■ ~~<6>?= ?????????????~~	~~M_ST_TA_1~~
☐ <7>：= 32 ビット列	M_BO_NA_1
■ ~~<8>?= ??????32????~~	~~M_BO_TA_1~~
☐ <9>：= 実測値、正規化値	M_ME_NA_1
■ ~~<10>?= ?????????????~~	~~M_NE_TA_1~~
☐ <11>：= 実測値、スケール値	M_ME_NB_1
■ ~~<12>?= ?????????????~~	~~M_NE_TB_1~~
☒ <13>：= 実測値、短精度浮動小数点値	M_ME_NC_1
■ ~~<14>?= ??????????????????~~	~~M_NE_TC_1~~
☒ <15>：= 総計	M_IT_NA_1
■ ~~<16>?= ????????~~	~~M_IT_TA_1~~
■ ~~<17>?= ?????????????~~	~~M_EP_TA_1~~
■ ~~<18>?= ??????????????????~~	~~M_EP_TB_1~~
■ ~~<19>?= ??????????????????~~	~~M_EP_TC_1~~
☐ <20>：= ステータス変化検知ありパック 1 点情報	M_SP_NA_1
☐ <21>：= 実測値、数量記述子なし正規化値	M_ME_ND_1
☒ <30>：= 時間タグ CP56Time2a 付き 1 点情報	M_SP_TB_1
☐ <31>：= 時間タグ CP56Time2a 付き 2 点情報	M_DP_TB_1
☐ <32>：= 時間タグ CP56Time2a 付きステップ位置情報	M_ST_TB_1
☐ <33>：= 時間タグ CP56Time2a 付き 32 ビット列	M_BO_TB_1
☐ <34>：= 実測値、時間タグ CP56Time2a 付き正規化値	M_ME_TD_1
☐ <35>：= 実測値、時間タグ CP56Time2a 付きスケール値	M_ME_TE_1
☐ <36>：= 実測値、時間タグ CP56Time2a 付き短精度浮動小数点値	M_ME_TF_1
☒ <37>：= 時間タグ CP56Time2a 付き総計	M_IT_TB_1
☐ <38>：= 時間タグ CP56Time2a 付き保護機器イベント	M_EP_TD_1
☐ <39>：= 時間タグ CP56Time2a 付きパック保護機器開始イベント	M_EP_TE_1
☐ <40>：= 時間タグ CP56Time2a 付きパック保護機器出力回路情報	M_EP_TF_1

<2>、<4>、<6>、<8>、<10>、<12>、<14>、<16>、<17>、<18> および <19> または <30> ～ <40> のセットの ASDU を使用する。

制御方向のプロセス情報

☒ <45> : = 単一コマンド	C_SC_NA_1
☐ <46> : = 二重コマンド	C_DC_NA_1
☐ <47> : = 調整ステップ・コマンド	C_RC_NA_1
☐ <48> : = 設定点コマンド、正規化値	C_SE_NA_1
☐ <49> : = 設定点コマンド、スケール値	C_SE_NB_1
☐ <50> : = 設定点コマンド、短精度浮動小数点値	C_SE_NC_1
☐ <51> : = 32 ビット列	C_BO_NA_1
☒ <58> : = 時間タグ CP56Time2a 付き単一コマンド	C_SC_TA_1
☐ <59> : = 時間タグ CP56Time2a 付き二重コマンド	C_DC_TA_1
☐ <60> : = 時間タグ CP56Time2a 付き調整ステップ・コマンド	C_RC_TA_1
☐ <61> : = 設定点コマンド、時間タグ CP56Time2a 付き正規化値	C_SE_TA_1
☐ <62> : = 設定点コマンド、時間タグ CP56Time2a 付きスケール値	C_SE_TB_1
☐ <63> : = 設定点コマンド、時間タグ CP56Time2a 付き短精度浮動小数点値	C_SE_TC_1
☐ <64> : = 時間タグ CP56Time2a 付き 32 ビット列	C_BO_TA_1

<45> ～ <51> のセットまたは <58> ～ <64> のセットの ASDU を使用する。

モニター方向のシステム情報

☒ <70> : = 初期化終了	M_EI_NA_1

制御方向のシステム情報

☒ <100> : = 問い合わせコマンド	C_IC_NA_1
☒ <101> : = 反対問い合わせコマンド	C_CI_NA_1
☒ <102> : = 読み取りコマンド	C_RD_NA_1
☒ <103> : = クロック同期コマンド（規格の 7.6 項を参照）	C_CS_NA_1
■ ~~<104>?= ????????~~	~~C_TS_NA_1~~
☒ <105> : = リセット・プロセス・コマンド	C_RP_NA_1
■ <106> : = 遅延取得コマンド	C_CD_NA_1
☒ <107> : = 時間タグ CP56Time2a 付きテスト・コマンド	C_TS_TA_1

制御方向のパラメーター

☐ <110> : = 実測値のパラメーター、正規化値	PE_ME_NA_1
☐ <111> : = 実測値のパラメーター、スケール値	PE_ME_NB_1
☒ <112> : = 実測値のパラメーター、短精度浮動小数点値	PE_ME_NC_1
☐ <113> : = パラメーターの有効化	PE_AC_NA_1

ファイル転送

☐ <120> : = ファイル準備完了	F_FR_NA_1
☐ <121> : = セクション準備完了	F_SR_NA_1
☐ <122> : = ディレクトリーの呼び出し、ファイルの選択、ファイルの呼び出し、セクションの呼び出し	F_SC_NA_1
☐ <123> : = 最終セクション、最終セグメント	F_LS_NA_1
☐ <124> : = ファイルの確認、セクションの確認	F_AF_NA_1
☐ <125> : = セグメント	F_SG_NA_1

□ <126> : = ディレクトリー（空白または X、モニター [標準] 方向でのみ使用可能）C_CD_NA_1

型識別子と送信理由の割り当て

（ステーション固有のパラメーター）

下表では、

- 網掛けのボックスは不要。
- 黒色のボックスは、本付帯規格では許可されていない。
- 空白のボックスは、使用されていない関数または ASDU を表す。
- 標準方向でのみ使用されている場合は 'X'

型識別子		送信理由																		
		周期的	バックグラウンドス	自発的	初期化済み	要求または要求済み	有効化	有効化の確認	無効化	無効化の確認	有効化の終了	ローカル・コマンドによる戻り情報	ファイル転送	グループ < 番号 > 別に問い合わせ済み	グループ <N> 別に要求、カウンター要求	不明な型識別子	不明な送信理由	不明な ASDU の共通アドレス	不明な情報オブジェクトのアドレス	不明な情報オブジェクトのアドレス
いいえ。	ニーモニック	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20 ～ 36	37 ～ 41	44	45	46	47
<1>	M_SP_NA_1			X		X						X	X		X					
<2>	M_SP_TA_1			■		■						■	■							
<3>	M_DP_NA_1																			
<4>	M_DP_TA_1			■		■						■	■							
<5>	M_ST_NA_1																			
<6>	M_ST_TA_1			■		■						■	■							
<7>	M_BO_NA_1																			
<8>	M_BO_TA_1			■		■														
<9>	M_ME_NA_1																			
<10>	M_ME_TA_1			■		■														
<11>	M_ME_NB_1																			
<12>	M_ME_TB_1			■		■														
<13>	M_ME_NC_1	X		X		X									X					
<14>	M_ME_TC_1			■		■														
<15>	M_IT_NA_1			X												X				
<16>	M_IT_TA_1			■												■				
<17>	M_EP_TA_1			■																
<18>	M_EP_TB_1			■																
<19>	M_EP_TC_1			■																
<20>	M_PS_NA_1																			
<21>	M_ME_ND_1																			
<30>	M_SP_TB_1			X								X	X							

型識別子		送信理由																		
		周期的	バックグラウンドス	自発的	初期化済み	要求または要求済み	有効化	有効化の確認	無効化	無効化の確認	有効化の終了	ローカル・コマンドによる戻り情報	ファイル転送	グループ < 番号 > 別に問い合わせ済み	グループ <N> 別に要求、カウンター要求	不明な型識別子	不明な送信理由	不明な ASDU の共通アドレス	不明な情報オブジェクトのアドレス	不明な情報オブジェクトのアドレス
いいえ。	ニーモニック	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20 ～ 36	37 ～ 41	44	45	46	47
<31>	M_DP_TB_1																			
<32>	M_ST_TB_1																			
<33>	M_BO_TB_1																			
<34>	M_ME_TD_1																			
<35>	M_ME_TE_1																			
<36>	M_ME_TF_1																			
<37>	M_IT_TB_1			X												X				
<38>	M_EP_TD_1																			
<39>	M_EP_TE_1																			
<40>	M_EP_TF_1																			
<45>	C_SC_NA_1						X	X	X	X	X									
<46>	C_DC_NA_1																			
<47>	C_RC_NA_1																			
<48>	C_SE_NA_1																			
<49>	C_SE_NB_1																			
<50>	C_SE_NC_1																			
<51>	C_BO_NA_1																			
<58>	C_SC_TA_1						X	X	X	X	X									
<59>	C_DC_TA_1																			
<60>	C_RC_TA_1																			
<61>	C_SE_TA_1																			
<62>	C_SE_TB_1																			
<63>	C_SE_TC_1																			
<64>	C_BO_TA_1																			
<70>	M_EI_NA_1*)				X															
<100>	C_IC_NA_1						X	X	X	X	X									
<101>	C_CI_NA_1						X	X			X									
<102>	C_RD_NA_1					X														
<103>	C_CS_NA_1			X			X	X												
<104>	C_TS_NA_1																			
<105>	C_RP_NA_1						X	X												
<106>	C_CD_NA_1																			

型識別子		送信理由																		
		周期的	バックグラウンドス	自発的	初期化済み	要求または要求済み	有効化	有効化の確認	無効化	無効化の確認	有効化の終了	ローカル・コマンドによる戻り情報	ファイル転送	グループ <番号> 別に問い合わせ済み	グループ <N> 別に要求、カウンター要求	不明な型識別子	不明な送信理由	不明な ASDU の共通アドレス	不明な情報オブジェクトのアドレス	不明な情報オブジェクトのアドレス
いいえ。	ニーモニック	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20 ～ 36	37 ～ 41	44	45	46	47
<107>	C_TS_TA_1																			
<110>	P_ME_NA_1																			
<111>	P_ME_NB_1																			
<112>	P_ME_NC_1						X	X							X					
<113>	P_AC_NA_1																			
<120>	F_FR_NA_1																			
<121>	F_SR_NA_1																			
<122>	F_SC_NA_1																			
<123>	F_LS_NA_1																			
<124>	F_AF_NA_1																			
<125>	F_SG_NA_1																			
<126>	F_DR_TA_1*)																			

6. 基本的なアプリケーション機能

ステーション初期化

☒　リモート初期化

周期的なデータ送信

☒　周期的なデータ送信

読み取り手順

☒　読み取り手順

自発的な送信

☒　自発的な送信

送信理由が「自発的」である情報オブジェクトの二重送信

以下の型識別は、情報オブジェクトのステータスが 1 回変化したことによって連続送信されることがある。二重送信を有効にする特定の情報オブジェクトのアドレスは、プロジェクト固有のリストに定義する。

☐　1 点情報：M_SP_NA_1、M_SP_TA_1、M_SP_TB_1、および M_PS_NA_1

☐　2 点情報：M_DP_NA_1、M_DP_TA_1、および M_DP_TB_1

☐　ステップ位置情報：M_ST_NA_1、M_ST_TA_1、および M_ST_TB_1

☐　32 ビット列：M_BO_NA_1、M_BO_TA_1、および M_BO_TB_1（特定のプロジェクトに対して定義した場合）

☐ 実測値、正規化値：M_ME_NA_1、M_ME_TA_1、M_ME_ND_1、および M_ME_TD_1
☐ 実測値、スケール値：M_ME_NB_1、M_ME_TB_1、および M_ME_TE_1
☐ 実測値、短精度浮動小数点数：M_ME_NC_1、M_ME_TC_1、および M_ME_TF_1

ステーション問い合わせ

☒ グローバル

☒ グループ 1	☒ グループ 5	☒ グループ 9	☒ グループ 13
☒ グループ 2	☒ グループ 6	☒ グループ 10	☒ グループ 14
☒ グループ 3	☒ グループ 7	☒ グループ 11	☒ グループ 15
☒ グループ 4	☒ グループ 8	☒ グループ 12	☒ グループ 16

クロック同期

☒ クロック同期（オプション、7.6 項を参照）

コマンドの送信

☒ コマンドの直接送信
☐ 設定点コマンドの直接送信
☒ コマンドの選択と実行
☐ 設定点コマンドの選択と実行
☒ C_SE ACTTERM の使用
☒ 追加の定義なし
☒ 短パルス間隔（間隔はステーション外のシステム・パラメーターによって決まる）
☒ 長パルス間隔（間隔はステーション外のシステム・パラメーターによって決まる）
☒ 持続的な出力

☒ コマンドと設定点コマンドのコマンド方向最大遅延監視
コマンドと設定点コマンドのコマンド方向最大遅延監視：10 秒

総計の送信

☒ モード A：自発的送信を伴うローカル・フリーズ
☒ モード B：反対問い合わせを伴うローカル・フリーズ
☒ モード C：反対問い合わせコマンドによるフリーズと送信
☒ モード D：反対問い合わせコマンドによるフリーズ、フリーズ値を同時にレポート

☒ カウンターの読み取り
Q リセットせずにカウンターをフリーズ
Q リセットしてカウンターをフリーズ
Q カウンター・リセット

Q 一般要求カウンター
Q 要求カウンター・グループ 1
Q 要求カウンター・グループ 2
Q 要求カウンター・グループ 3
Q 要求カウンター・グループ 4

パラメーターのロード

Q しきい値
☐ 平滑係数
☐ 実測値の転送下限

□　実測値の転送上限

パラメーターの有効化

□　アドレスを指定したオブジェクトの持続的かつ周期的または定期的送信の有効化 / 無効化

テスト手順

□　テスト手順

ファイル転送

モニター方向のファイル転送：
□　トランスペアレント・ファイル
□　保護機器の擾乱データの送信
□　一連のイベントの送信
□　記録された一連のアナログ値の送信
制御方向のファイル転送：
□　トランスペアレント・ファイル

バックグラウンド・スキャン

□　バックグラウンド・スキャン

送信遅延の取得

■　~~???????~~

タイムアウトの定義

パラメーター	デフォルト値	備考	選択値
t_0	30 秒	接続確立のタイムアウト	120 秒
t_1	15 秒	送信またはテスト APDU のタイムアウト	15 秒
t_2	10 秒	データ・メッセージがない（t2 < t1）場合の確認タイムアウト $t_2 < t_1$	10 秒
t_3	20 秒	アイドル状態が長い場合のテスト・フレーム送信タイムアウト	20 秒

すべてのタイムアウト値の最大範囲：1 ～ 255 秒、精度は 1 秒。

未処理 I フォーマット APDU（k）および最終確認 APDU（w）の最大値

パラメーター	デフォルト値	備考	選択値
k	12 APDUs	状態変数を送信するときの受信シーケンス番号の最大差	12 APDUs
w	8 APDUs	w 個の I フォーマット APDU 受信後の最終確認	8 APDUs

k 値の最大範囲：1 ～ 32767（$2^{15} - 1$）個の APDU、精度 1：APDU
w 値の最大範囲：1 ～ 32767 個の APDU、精度 1：APDU
推奨：推奨：w は k の 2/3 を超えないこと。

ポート番号

パラメーター	値	備考
ポート番号	2404	すべての場合

RFC 2200 スイート

RFC 2200 は、インターネット・アーキテクチャー委員会（IAB）が決定した、インターネットで使用するプロトコルの標準化状態を説明する正式なインターネット規格である。RFC 2200 は、インターネットに使用するさまざまな実際の規格を提供する。本規格のユーザーは、本規格で定義される RFC 2200 から特定のプロジェクトに適した文書を選択しなければならない。

☒ イーサネット 802.3

☐ シリアル X.21 インターフェイス

☐ RFC 2200 からのその他の選択（選択した場合は以下に挙げる）

6.2 IEC 60870-5-104 ポイント

IEC 60870-5-104 のデータ・ポイントは、**「設定」⇨「製品設定」⇨⇩「通信」⇨⇩「DNP/IEC104 ポイント・リスト」**メニューで構成する。詳細については、取扱説明書第 5 章の「通信」セクションを参照すること。

6

UR ファミリー

第 A 章：その他

この章では、リビジョン履歴を示す。

A.1 リビジョン履歴

表に本書のリリースおよびリビジョン履歴を示す。

表 A-1: リビジョン履歴（英語）

GEK 発行番号	1601 部品番号	ファームウェア	リリース日	ECO
GEK-119629	1601-0401-AB1	7.3x	2014 年 11 月 7 日	14-1408
GEK-119629A	1601-0401-AB2	7.3x	2015 年 9 月 1 日	15-2215
GEK-130899	1601-0401-AC1	7.40x	2016 年 12 月 8 日	16-3319
GEK-130990	1601-0401-AE1	7.41x	2017 年 1 月 31 日	17-3427
GEK-130990B	1601-0401-AE3	7.4x	2017 年 4 月 28 日	17-3561
GEK-131009	1601-0401-AF1	7.6x		

表 A-2: バージョン AF1（英語）の主な変更

ページ	変更
---	一貫性を維持するために、「フェイスプレート」を「フロント・パネル」に更新してウェブサイトに反映。
---	F60 および M60 の製品ごとの機能表、Modbus メモリー・マップでの地絡過電流（瞬時）の数を、6 から 8 に更新
---	製品ごとの機能表、Modbus メモリー・マップでの中性点過電流（瞬時）の数を、F60 で 6 から 8 に、M60 で 4 から 8 に更新
---	製品ごとの機能表、Modbus メモリー・マップでの三相過電流（瞬時）の数を、C70 で 6 から 12 に、M60 で 4 から 8 に更新
---	製品ごとの機能表、Modbus メモリー・マップでの三相過電流（瞬時）の数を、C70 で 6 から 12 に、M60 で 4 から 8 に更新
---	C60 の製品ごとの機能表、Modbus メモリー・マップでの（切断）遮断器スイッチの数を、16 から 24 に更新
1-4	遮断器再点弧の数と、製品ごとの機能表、特に更新された接点入力の数を 96 から 120 に、接点出力の数を 64 から 72 に更新
2-	PEAP-GTC および RADIUS サーバー使用時のユーザーログインのための PAP プロトコルの追加を含む、Modbus メモリー・マップと F コードを更新
2-9	IEEE 2013 COMTRADE 規格のもとで追加された 4 つのタイム・コード・フィールドに関する情報を「オシログラフ・ファイルの読み取り」セクションに追加
3-	いくつかの IMD テーブルを含む IEC 61850 通信の章を更新

表 A-3: バージョン AE3（英語）の主な変更

ページ	変更
---	D60 用パイロット POTT、製品ごとの機能テーブルから L90、Modbus メモリー・マップを削除
2-9	IEEE 2013 COMTRADE 規格のもとで追加された 4 つのタイム・コード・フィールドに関する情報を「オシログラフ・ファイルの読み取り」セクションに追加
3-	いくつかの IMD テーブルを含む IEC 61850 通信の章を更新

表 A-4: バージョン AE1（英語）の主な変更

ページ	変更
2-	Modbus メモリー・マップを更新
3-	「IEC 61850 通信」の章を更新

表 A-5: バージョン AC1（英語）の主な変更

ページ	変更
---	GE デジタルエナジーから GE グリッド・ソリューションにリブランド
1-	製品ごとの機能表を更新
2-	Modbus メモリー・マップと F コードを更新
3-	「IEC 61850 通信」の章を更新

UR ファミリー

インデックス

数字

87L 差動、Modbus 2-87
8 ビット・コンパレーター , Modbus 2-137
8 ビット・スイッチ , Modbus 2-139

B

B90
  パワー・システム、Modbus 2-74
  機能、Modbus 2-116

C

CID
  ファイルをマージ 3-23
CID ファイル 3-264, 3-268, 3-274, 3-275, 3-277
  概要 3-258
  説明 3-14
COMTRADE 2-8
  基本設定 2-8
CRC-16 アルゴリズム 2-3
CT
  トラブル、Modbus 2-97
  失敗、Modbus レジスター 2-85
  設定、Modbus 2-72

D

DCmA
  出力 , Modbus 2-147
  入力、Modbus 2-55, 2-203
DNP 4-1
  Modbus 2-66, 2-204
  コントロール・リレー・アウトプット・ブロック 4-13
  デバイス・プロファイル文書 4-1
  バイナリー・アウトプット・ポイント 4-13
  バイナリー・インプット・ポイント 4-13
  バイナリー・カウンター 4-15
  フリーズ・カウンター 4-15
  実装表 4-4
DUTT、Modbus 2-105

E

E3-2.0 実装 3-275
EGD プロトコル , Modbus 2-140

F

FlexElements, Modbus 2-144, 2-159
FlexLogic
  Modbus 2-79
  タイマー、Modbus 2-79
FlexState、Modbus 2-22, 2-47, 2-142
Flex カーブ , Modbus 2-173

G

G2 実装 3-258
GE 名前空間テーブル 3-228
GOOSE 3-1
GSSE 3-1

H

Hi-Z、Modbus 2-39

I

ICD ファイル 3-261, 3-266, 3-275, 3-276
  マージ 3-23
  作成 3-19
  説明 3-14
IEC 60870-5-103 プロトコル 5-1
  Modbus 2-16
  相互運用性文書 5-1
IEC 60870-5-104 プロトコル 6-1
  Modbus 2-67
  相互運用性文書 6-1
IEC 61850 プロトコル 3-1
  Modbus 2-57, 2-177, 2-183, 2-199
  適合性宣言 3-245
IID ファイル 3-264, 3-275, 3-278
  マージ 3-23
  説明 3-14
IMD テーブル 3-32
IOC, Modbus 2-124
IPv4、Modbus 2-71

L

L30 パワー・システム、Modbus 2-65
L90
  トリップ、Modbus 2-86
  パワー・システム、Modbus 2-73
LED、Modbus 2-64, 2-69

M

Modbus
  TCP 2-1
  イベント・レコーダー 2-11
  オシログラフ 2-8
  サポートするファンクション・コード 2-4
  データ・ロガー 2-8
  はじめに 2-1
  ファイルの取得 2-7
  ファンクション・コード 03/04h 2-4
  ファンクション・コード 05h 2-5
  ファンクション・コード 06h 2-6
  ファンクション・コード 10h 2-6
  メモリー・マップ 2-12
  メモリー・マップ・データ・フォーマット 2-211
  ユーザーマップ 2-28
  ユーザーマップ、レジスター 2-77
  設定値または実際の値の読み取り / 書き込み 2-4
  単一設定の格納 2-6
  動作実行 2-5
  複数設定の格納 2-6
  例外応答 2-7

P

PID, Modbus 2-172
PMU、Modbus 2-45, 2-129, 2-204, 2-210
PMU、ファイルの読み取り 2-12
POTT, Modbus 2-169, 2-173
POTT、ハイブリッド Modbus 2-106
PRP、Modbus 2-71
PTP、Modbus 2-58
PUTT、Modbus 2-105

R

RRTD 入力 , Modbus 2-146
RTD 入力、Modbus 2-56, 2-110

S

SCD
  ファイルをマージ 3-23
SCD ファイル
  説明 3-14
SCL ファイル 3-15, 3-266, 3-274
  マージ 3-23
SCL ファイルのマージ 3-23
SCL ログ・ファイル 3-255
SED ファイルの説明 3-14
SNTP プロトコル、Modbus 2-68
SSD ファイルの説明 3-14

T

TCP、Modbus 構成 2-1
THD、Modbus 2-40, 2-46
TICS 適合性宣言 3-252
Tissues 3-252
TOC, Modbus 2-125

U

URS ファイル・タイプ 3-19

V

VT
  ヒューズ断線 , Modbus 2-169
  設定、Modbus 2-72

イ

イベント・レコーダー
  Modbus レジスター 2-53
  Modbus 用に説明されたファイル 2-11

エ

エネルギー・コマンド、Modbus 2-37
エネルギー計測、Modbus 2-36

オ

オシログラフ
COMTRADE 経由 2-8
Modbus レジスター 2-50, 2-51, 2-69

グ

クロック、Modbus 2-59, 2-68

ゴ

コールド・ロード・ピックアップ , Modbus 2-167
コンデンサー制御、Modbus 2-59, 2-161
コントロール・リレー・アウトプット・ブロック ..4-13

ザ

サーマルモデル、Modbus 2-99, 2-130
サポート、技術 1-15

ズ

スタブ・バス、Modbus 2-86

ゼ

セキュリティー、Modbus 2-52
セレクター・スイッチ , Modbus 2-170

ソ

ソース、Modbus 2-73

タ

ダイレクト・アウトプット、Modbus 2-30, 2-57, 2-147, 2-150, ... 2-190, 2-193
ダイレクト・アナログ出力、Modbus 2-28
ダイレクト・アナログ入力、Modbus 2-28, 2-138
ダイレクト・インプット、Modbus .... 2-30, 2-57, 2-147, 2-150, ... 2-190, 2-193
ダイレクト・デバイス、Modbus 2-57
ダイレクト整数 , Modbus 2-140
ダイレクト整数、Modbus 2-46

チ

チャネル・ステータス、Modbus 2-31, 2-65
チャネル・テスト , Modbus 2-193

デ

データ・フォーマット , Modbus 2-211
データ・ロガー
COMTRADE 経由 2-8
Modbus 2-31, 2-68
デイ・タイマーの時間、Modbus 2-58, 2-97
ディスコネクト・スイッチ、Modbus 2-123, 2-126, 2-127
デジタル・カウンター、Modbus 2-22, 2-171
デジタル要素 , Modbus 2-142
テスト・モード、Modbus 2-31
デマンド、Modbus 2-37
テレプロテクション , Modbus 2-160

ド

トリップバス , Modbus 2-144
トリップ出力、Modbus 2-104, 2-105

パ

バイナリー・アウトプット・ポイント 4-13
バイナリー・インプット・ポイント 4-13
ハイブリッド POTT、Modbus 2-106
バス・レプリカ、Modbus 2-113
パスワード、Modbus レジスター 2-39, 2-52, 2-64
バックアップ・ファイル 3-275
パブリック要素とプライベート要素 3-13
パワー・システム、Modbus 2-73
パワーシステム
B90 Modbus レジスター 2-74
L90 Modbus レジスター 2-73
バンク三相過電圧、Modbus 2-94

プ

ファイル・フォーマット 3-14
ファイル、設定のマージ 3-23
ファイルのインポート 3-255
ファイル転送
Modbus 2-52
SCL ファイル転送 3-255
ファイル転送のエラー 3-256
フィールド・ユニット、Modbus 2-32, 2-42, 2-60, 2-78
フィアル転送のトラブルシューティング 3-257
フォールト
レポート、Modbus 2-51, 2-69, 2-145
ブリック、Modbus 2-78
ブロック方式、Modbus 2-106, 2-174
フロント・パネル、Modbus 2-13, 2-64, 2-77

ペ
ヘルプ、活用 1-15

メ
メカニカル・ジャム、Modbus 2-109
メモリー・マップ
  データ・フォーマット 2-211
  レジスター 2-12

モ
モーター学習データ、Modbus 2-110
モーター設定、Modbus 2-99, 2-100

ユ
ユーザー・プログラマブル
  LED、Modbus 2-69
  フォールト・レポート、Modbus 2-51
  プッシュボタン , Modbus 2-132
  自己診断、Modbus 2-72
  表示、Modbus 2-64, 2-77
ユーザーマップ、Modbus 2-28

ラ
ライン・ピックアップ、Modbus 2-120

リ
リアル・タイム・クロック、Modbus 2-59, 2-68
リセット , Modbus 2-193
リビジョン履歴 A-1
リモート・デバイス、Modbus 2-28, 2-30, 2-48
リモート DPS、Modbus 2-44
リモート RTD、Modbus 2-65
リモート RTD 入力 , Modbus 2-142
リモート入力、Modbus 2-28, 2-30
リレー・レコードのクリアー , Modbus 2-189

ワ
ワットメトリック零相方向 , Modbus 2-184

位
位相比較、Modbus 2-89

温
温度異常 , Modbus 2-139

仮
仮想出力 , Modbus 2-186
仮想入力、Modbus 2-14, 2-185

加
加算器 , Modbus 2-139, 2-170
加速時間 , Modbus 2-131
加速時間、Modbus 2-109, 2-131

過
過周波数、Modbus 2-96
過電流（限時）、Modbus 2-125
過電流（瞬時）、Modbus 2-124
過負荷保護 , Modbus 2-128
過励磁 , Modbus 2-172

回
回転子バー異常 , Modbus 2-168

界
界磁喪失、Modbus 2-100

開
開極検出器、Modbus 2-88, 2-105

巻
巻線、Modbus 2-74

基
基本設定
  COMTRADE 2-8
  Modbus 2-65

起
起動間隔、Modbus 2-109
起動数 / 時間、Modbus 2-109

技
技術サポート 1-15
技術的課題（Tissues） 3-252

逆
逆相過電圧、Modbus 2-96
逆相過電流（限時）、Modbus 2-93
逆相過電流（瞬時）、Modbus 2-95
逆相電圧、Modbus 2-88
逆相電流変化率、Modbus 2-89
逆相方向過電流、Modbus 2-122
逆電力 / 不足電力、Modbus 2-32, 2-100

距
距離 , Modbus 2-133, 2-134, 2-135

継
継続モニター、Modbus レジスター 2-91

減
減電圧始動、Modbus 2-104

言
言語、Modbus 2-65

固
固定子差動、Modbus 2-32, 2-95
固定子地絡、Modbus 2-32, 2-102

座
座標読取装置 , Modbus 2-139

再
再開遅延、Modbus 2-109

最
最高温部温度、Modbus 2-91

三
三相過電圧、Modbus 2-117
三相過電流（限時）、Modbus 2-80
三相過電流（瞬時）、Modbus 2-81
三相距離、Modbus 2-117
三相電流不平衡、Modbus 2-54, 2-57, 2-165
三相不足電圧、Modbus 2-117
三相方向過電流、Modbus 2-121

自
自己診断、Modbus 2-13
自動再投入、Modbus 2-42, 2-92, 2-107
自動電圧調整器 , Modbus 2-162

遮
遮断器アーク電流、Modbus 2-122
遮断器の再点弧 , Modbus 2-160
遮断器フラッシュオーバー、Modbus 2-33
遮断器故障、Modbus 2-116, 2-118, 2-141
遮断器制御、Modbus 2-75, 2-76

寿
寿命損失、Modbus 2-91

周
周波数計測、Modbus 2-37
周波数帯域外、Modbus 2-87
周波数帯域外累積、Modbus 2-59
周波数変化率、Modbus 2-33, 2-176

修
修理 1-15

終
終端障害保護、Modbus 2-112

充
充電電流補償 , Modbus 2-166

初
初期ケーブル異常検出器、Modbus 2-74, 2-86

擾
擾乱検出器、Modbus 2-86

制
制御用プッシュボタン、Modbus 2-38

製
製品ごとの機能 1-2
製品ごとの要素数 1-2

製品情報
Modbus レジスター 2-13, 2-72
製品ごとの機能 1-2

接
接点出力、Modbus 2-29, 2-50, 2-197
接点入力、Modbus 2-29, 2-50, 2-180

設
設定グループ、Modbus 2-87
設定テンプレート , Modbus 2-210
設定ファイル 3-275
設定ファイルのマージ 3-23

待
待機中発電機保護、Modbus 2-100

第
第 3 高調波中性点不足電圧、Modbus 2-101, 2-102

脱
脱調（電力動揺）検出、Modbus 2-97, 2-98

単
単相過電圧 , Modbus 2-137
単相不足電圧 , Modbus 2-136

地
地絡過電流（限時）、Modbus 2-84
地絡過電流（瞬時）、Modbus 2-84
地絡距離、Modbus 2-119
地絡差動継電器、Modbus 2-32, 2-176

中
中性点過電圧 , Modbus 2-136
中性点過電流（限時）、Modbus 2-82
中性点過電流（瞬時）、Modbus 2-82
中性点電圧不平衡、Modbus 2-54, 2-58, 2-164
中性点電流不平衡、Modbus 2-54, 2-58, 2-163
中性方向過電流、Modbus 2-121

追
追跡周波数、Modbus 2-116, 2-137

通
通信
CRC-16 エラー・チェック 2-3
Modbus 2-1
Modbus レジスター 2-66, 2-71
半二重 2-1

電
電圧依存過負荷 , Modbus 2-131
電圧計測、Modbus 2-35, 2-115
電圧差動、Modbus 2-54, 2-57, 2-166
電流
計測、Modbus 2-34, 2-114
差動、Modbus レジスター 2-42
不平衡、Modbus 2-95, 2-170
電力計測、Modbus 2-35

同
同期検出、Modbus 2-47, 2-201

二
二重、半 2-1
二重固定子巻線保護、Modbus 2-103

熱
熱入力、Modbus 2-91

波
波形、表示 2-8

破
破損導体検出 , Modbus 2-128

発
発電機不平衡、Modbus 2-102

半
半二重 2-1

非
非ブロック方式、Modbus 2-108

不

不感帯 3-18
不揮発性ラッチ、Modbus 2-13
不足周波数 , Modbus 2-130
不足電圧、Modbus 2-111
不足電流 , Modbus 2-167
不足電力、Modbus 2-101

負

負荷電流検出、Modbus 2-101

変

変圧器、Modbus 2-74
変圧器差動、Modbus 2-40
変更 A-1

母

母線差動、Modbus 2-39, 2-44, 2-96

名

名前空間テーブル 3-228

例

例外応答 2-7

劣

劣化要素、Modbus 2-91

GE VERNOVA

GE Vernova
650 Markland Street
Markham, Ontario
Canada L6C 0M1
Worldwide telephone: +1 905 927 7070
Europe/Middle East/Africa telephone: +34 94 485 88 54
North America toll-free: 1 800 547 8629
Fax: +1 905 927 5098
Worldwide e-mail: GA.support@gevernova.com
Website: https://www.gevernova.com/grid-solutions/multilin/