

**WT1501、WT1502、
WT1503、WT1504**
プレシジョンパワーアナライザ
通信インタフェース

U S E R ' S M A N U A L

ユーザーズマニュアル

はじめに

このたびは、プレシジョンパワーアナライザ WT1501、WT1502、WT1503、または WT1504 をお買い上げいただきましてありがとうございます。

この通信インタフェースユーザズマニュアルは、以下の各インタフェースの機能やコマンドについて説明したものです。

- ・イーサネットインタフェース
- ・ USB インタフェース (無線 LAN アダプタ)
- ・ USB インタフェース (USB 通信)
- ・ 通信コマンド

ご使用前にこのマニュアルをよくお読みいただき、正しくお使いください。

お読みになったあとは大切に保存してください。ご使用中に操作がわからなくなったときなどにきっとお役に立ちます。

各国や地域の当社営業拠点の連絡先は、次のシートに記載されています。

ドキュメント No.	内容
PIM 113-01Z2	国内海外の連絡先一覧

ご注意

- ・ 性能・機能の向上などにより、本書の内容を予告なしに変更することがあります。最新のマニュアルは、当社 Web サイトでご確認ください。
- ・ 本書に記載の画面表示内容は実際のものと多少異なることがあります。
- ・ 本書の内容に関しては万全を期していますが、万一ご不審の点や誤りなどお気づきのことがありましたら、お手数ですが、お買い求め先か、当社支社・支店・営業所までご連絡ください。
- ・ 本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止されています。

商標

- ・ Microsoft、MS-DOS、Windows、および Windows 11 は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ Adobe、Acrobat は、Adobe Inc. (アドビ社) の登録商標または商標です。
- ・ Modbus は、Schneider Electric USA, Inc. の登録商標です。
- ・ 本文中の各社の登録商標または商標には、®、TM マークは表示していません。
- ・ その他、本文中に使われている会社名、商品名は、各社の登録商標または商標です。

イーサネットインタフェースおよび USB インタフェースについて

イーサネットインタフェースによる通信機能を使用するには、パーソナルコンピュータ（以降、PC と略します）側に次のソフトウェアが必要です。

- ・ 通信ライブラリ (TMCTL)

USB インタフェースによる通信機能を使用するには、PC 側に次のソフトウェアが必要です。

- ・ 通信ライブラリ (TMCTL)
- ・ PC と本機器の間の USB 接続デバイスドライバ

上記のライブラリおよびドライバは、次の Web サイトの提供ページからダウンロードできます。

<https://tmi.yokogawa.com/jp/library/>

無線ネットワークを使用する場合、無線 LAN アダプタを本機器に接続する必要があります。無線 LAN アダプタはお客様にてご用意ください。

本機器で使用できる無線 LAN アダプタの推奨品については、お買い求め先にお問い合わせください。

履歴

- ・ 2026 年 7 月 初版発行

このマニュアルの利用方法

このマニュアルの構成

このユーザーズマニュアルは、以下に示す 1 章～ 7 章および付録で構成されています。

第 1 章 イーサネットインタフェース

イーサネットインタフェースの機能・仕様などについて説明しています。

第 2 章 USB インタフェース (無線 LAN アダプタ使用時)

本機器に無線 LAN アダプタを接続し、端末から WLAN を経由して本機器をコントロールする機能について説明しています。

第 3 章 USB インタフェース (USB 通信)

PC をコントローラとして本機器をコントロールする USB インタフェースの機能・仕様などについて説明しています。

第 4 章 プログラムを組む前に

コマンドを送るときの書式などについて説明しています。

第 5 章 コマンド

使用できる全コマンドについて 1 つずつ説明しています。

第 6 章 ステータスレポート

ステータスバイトや各種レジスタ、キューなどについて説明しています。

第 7 章 Modbus/TCP 通信について

Modbus/TCP 通信の概要やレジスタなどについて説明しています。

付録

エラーメッセージなどについて説明しています。

索引

50 音順、アルファベット順の 2 種類の索引があります。

このマニュアルで使用している記号と表記方法

接頭語の k と K について

単位の前に使用される接頭語の k と K を、次のように区別して使用しています。

k …… 1000 の意味です。使用例：100kHz

K …… 1024 の意味です。使用例：720K バイト (ファイルの容量)

表示文字

操作説明文にある太字の文字は、操作対象のパネル上の文字や画面上のメニューの文字を示します。

注記

このマニュアルでは、注記を以下のようなシンボルで示します。

Note 本機器を取り扱ううえで重要な情報が記載されています。

構文の記号

主に 4 章、5 章の構文で使用している記号を下表に示します。なお、これは BNF(Backus-Naur Form) 記号と呼ばれるものです。データの詳細は、4-8 ～ 4-10 ページを参照してください。

記号	意味	例	入力例
< >	定義された値	ELEMeNt<x> <x> = 1 ～ 4	ELEMENT2
{ } 	{ } 内から 1 つを選択 排他的論理和	SQFormula {TYPE1 TYPE2 TYPE3}	SQFORMULA TYPE1
[]	省略可能	NUMeric[:NORMal]:VALue?	NUMERIC:VALUE?

目次

	はじめに	i
	このマニュアルの利用方法	iii
	このマニュアルで使用している記号と表記方法	iv
第 1 章	イーサネットインタフェースについて	
1.1	各部の名称と機能	1-1
1.2	イーサネットインタフェースの機能と仕様	1-2
1.3	イーサネットインタフェースによる接続	1-4
1.4	本体の設定 (イーサネット)	1-5
第 2 章	USB インタフェース (無線 LAN アダプタ使用時)	
2.1	各部の名称と機能	2-1
2.2	USB インタフェース (無線 LAN アダプタ使用時) の機能と仕様	2-2
2.3	無線 LAN アダプタの接続	2-3
2.4	本体の設定 (無線 LAN アダプタ使用時)	2-4
第 3 章	USB インタフェースについて	
3.1	各部の名称と機能	3-1
3.2	USB インタフェースの機能と仕様	3-2
3.3	USB インタフェースによる接続	3-3
3.4	本体の設定 (USB)	3-4
第 4 章	プログラムを組む前に	
4.1	メッセージ	4-1
4.2	命令	4-4
4.3	応答	4-7
4.4	データ	4-8
4.5	コントローラとの同期	4-11
第 5 章	コマンド	
5.1	コマンド一覧表	5-1
5.2	AUX グループ	5-24
5.3	CAN グループ	5-27
5.4	COMMunicate グループ	5-30
5.5	CURSor グループ	5-32
5.6	DISPlay グループ	5-34
	・ ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧	5-46
5.7	FILE グループ	5-51
5.8	HARMonics グループ	5-55
5.9	HISTory グループ	5-57
5.10	HOLD グループ	5-59
5.11	IMAGe グループ	5-60
5.12	INPut グループ	5-62
5.13	INTEGrate グループ	5-83
5.14	MEASure グループ	5-86
5.15	MOTor グループ	5-93

目次

5.16	NUMeric グループ	5-103
	• 数値データのフォーマット	5-108
	• プリセットされる数値データ出力項目一覧	5-110
5.17	STATus グループ	5-113
5.18	STORe グループ	5-114
5.19	SYSTem グループ	5-118
5.20	UDP グループ	5-125
5.21	UPDate グループ	5-126
5.22	WAVeform グループ	5-128
5.23	共通コマンドグループ	5-130

第 6 章 ステータスレポート

6.1	ステータスレポートについて	6-1
6.2	ステータスバイト	6-3
6.3	標準イベントレジスタ	6-5
6.4	拡張イベントレジスタ	6-7
6.5	出力キューとエラーキュー	6-8

第 7 章 Modbus/TCP 通信について

7.1	Modbus/TCP 通信の概要	7-1
7.2	クライアント機器との通信	7-2
7.3	レジスタの機能と用途	7-3

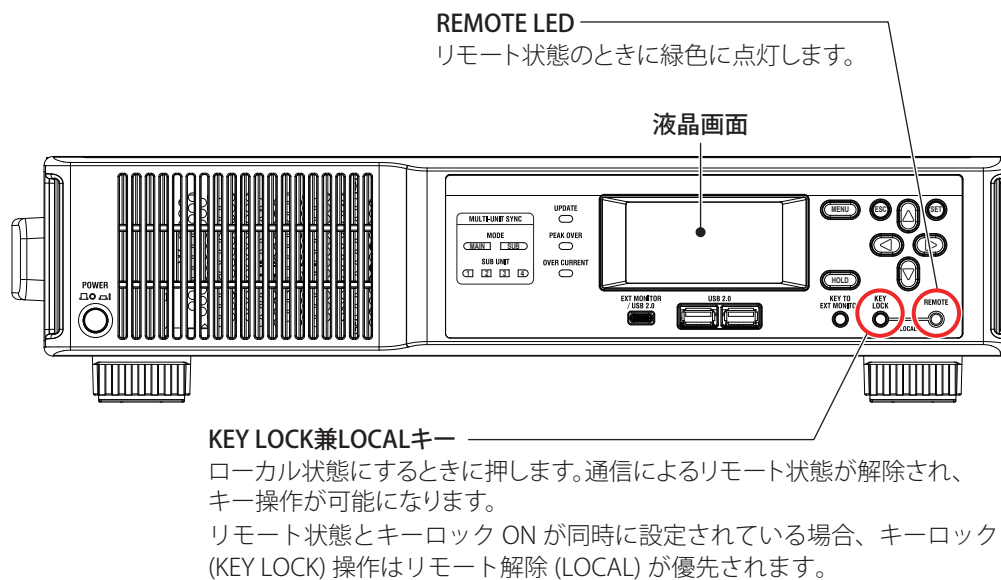
付録

付録 1	エラーメッセージ	付 -1
付録 2	ヒストリ機能	付 -4
付録 3	ポート番号	付 -8

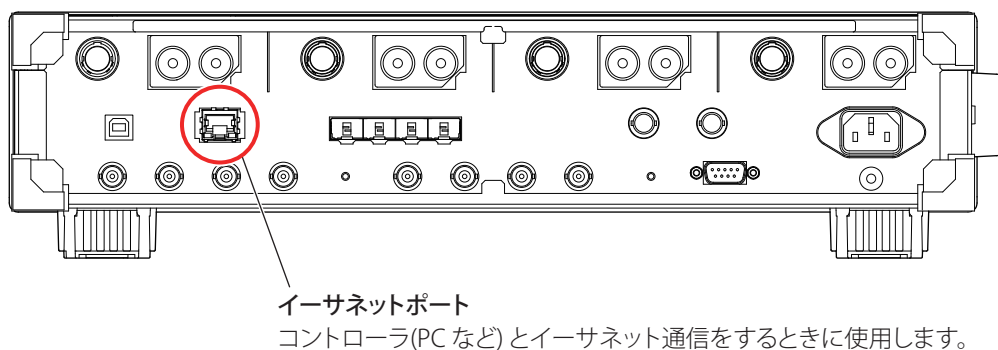
索引

1.1 各部の名称と機能

フロントパネル



リアパネル



1.2 イーサネットインタフェースの機能と仕様

イーサネットインタフェースの機能

受信機能

外部モニター / Web サーバー接続時のキー操作による設定と同じ設定ができます。
測定 / 演算データ、パネルの設定情報、エラーコードの出力要求を受けられます。

送信機能

測定 / 演算データを出力できます。
パネルの設定情報、ステータスバイトを出力できます。
発生したエラーコードを出力できます。

イーサネットインタフェースの仕様

電氣的・機械的仕様	IEEE 802.3 に準拠、Auto-MDIX
同時接続数	1
通信プロトコル	TCP/IP(VXI-11)、HiSLIP、RawSocket*
コネクタ形状	RJ-45 コネクタ

* RawSocket のポート番号は 10002、ターミネータは LF(0Ah) です。

Note

イーサネットインタフェースは、他のインタフェース (USB インタフェース) と同時に使用できません。

リモート / ローカル切り替え時の動作

ローカル→リモート切り替え時

ローカル状態のときに PC から「:COMMunicate:REMOte ON」コマンドを受け取ると、リモート状態になります。

- REMOTE LED が緑色に点灯します。
- **KEY LOCK** キー以外はキーが効かなくなります。
- ローカル状態での設定は、リモート状態になっても保持されます。

リモート→ローカル切り替え時

リモート状態のときに **KEY LOCK** キーを押すと、ローカル状態になります。ただし、PC から「:COMMunicate:LOCKout ON」コマンドを受信しているとき (ローカルロックアウト状態) は無効です。PC から「:COMMunicate:REMOte OFF」コマンドを受信したときは、ローカルロックアウト状態に関係なくローカル状態になります。

- REMOTE LED が消灯します。
- キー操作が可能になります。
- リモート状態での設定は、ローカル状態になっても保持されます。

Note

リモート状態とキーロック ON が同時に設定されている場合、キーロック (KEY LOCK) 操作はリモート解除 (LOCAL) が優先されます。

- 1 回目のキーロック (KEY LOCK) 操作で、リモートが解除され、REMOTE LED が消灯します。
- 2 回目のキーロック (KEY LOCK) 操作で、キーロックが OFF になり、KEY LOCK LED が消灯します。

RawSocket 通信サンプルプログラム

```
#include "stdafx.h"
#include <stdio.h>
#include <winsock2.h>
#include <ws2tcpip.h>

#pragma comment (lib, "Ws2_32.lib")

int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[])
{
    /* ソケット */
    int dstSocket;

    /* sockaddr_in 構造体 */
    struct sockaddr_in dstAddr;

    /* 受信バッファ */
    char buffer[200];

    /******
    /* Windows Socket API の初期化処理 */
    WSADATA data;
    WSAStartup(MAKEWORD(2,0), &data);

    /* sockaddr_in 構造体のセット */
    memset(&dstAddr, 0, sizeof(dstAddr));
    dstAddr.sin_port = htons(10002);
    dstAddr.sin_family = AF_INET;
    dstAddr.sin_addr.s_addr = inet_addr("192.168.0.1");

    /* ソケット生成 */
    dstSocket = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0);

    /* 接続 */
    connect(dstSocket, (struct sockaddr *) &dstAddr, sizeof(dstAddr));

    /* パケット送出 */
    send(dstSocket, "*IDN?¥n", 6, 0);

    /* パケット受信 */
    recv(dstSocket, buffer, 200, 0);

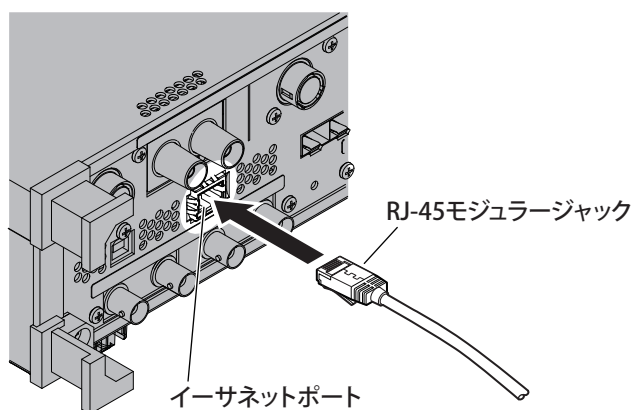
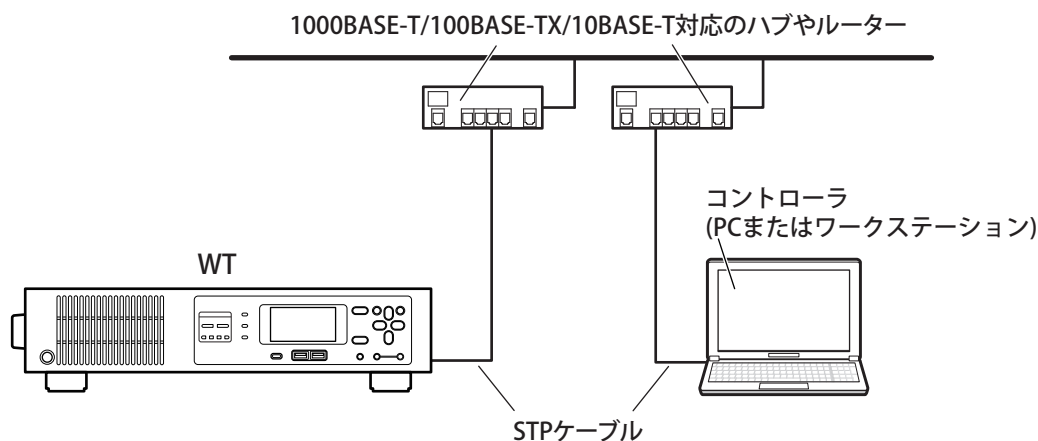
    /* Windows Socket API の終了処理 */
    closesocket(dstSocket);
    WSACleanup();

    return 0;
}
```

1.3 イーサネットインタフェースによる接続

接続方法

ハブなどに接続されたSTP(Shielded Twisted-Pair)ケーブルを本機器のリアパネルにあるイーサネットポートに接続します。



接続時の注意

- ・ 本機器と PC との接続には、必ずハブやルーターを介してストレートケーブルを使用してください。クロスケーブルでの1対1の接続では、動作を保証することができません。
- ・ ご使用のネットワーク環境 (伝送速度) に対応したケーブルを使用してください。

Note

接続方法の詳細については、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) の「14.1 本機器をネットワークに接続する」をご覧ください。

1.4 本体の設定 (イーサネット)

ここでは、イーサネットインタフェースでリモートコントロールをするときの次の設定について説明しています。

- ・ ネットワーク接続のタイムアウト時間の設定

外部モニター /Web サーバー機能で操作する場合

ユーティリティ設定の一覧 (Utility)_ リモートコントロールの設定 (Remote Control)

Setup のメニューアイコン  > Utility > Remote Control[リモートコントロール] の Network(VXI-11)



Note

- ・ Network、WLAN、USB のどれか 1 つの通信インタフェースだけを使用してください。他の通信インタフェースを使って同時にコマンドを送信すると、コマンドが正常に実行されません。
- ・ セットアップメニューによる操作は、ユーザーズマニュアル (IMWT1501-01JA) の 3 章をご覧ください。
- ・ セットアップメニューは、フロントパネルの **MENU** キーを押して表示することもできます。
- ・ カーソルキーで **Utility** を選択し、**SET** キーを押してユーティリティ設定の一覧画面を表示することもできます。
- ・ 本機器がリモート状態のとき、フロントパネルの REMOTE LED が緑色に点灯します。リモート状態では KEY LOCK 以外のキーは効かなくなります。

タイムアウト時間の設定

ある一定時間 (タイムアウト時間) 過ぎても本機器へのアクセスがない場合、本機器がネットワークとの接続を閉じます。

設定範囲：Infinite、1 ～ 120s

初期値は Infinite です。

TCP/IP の設定

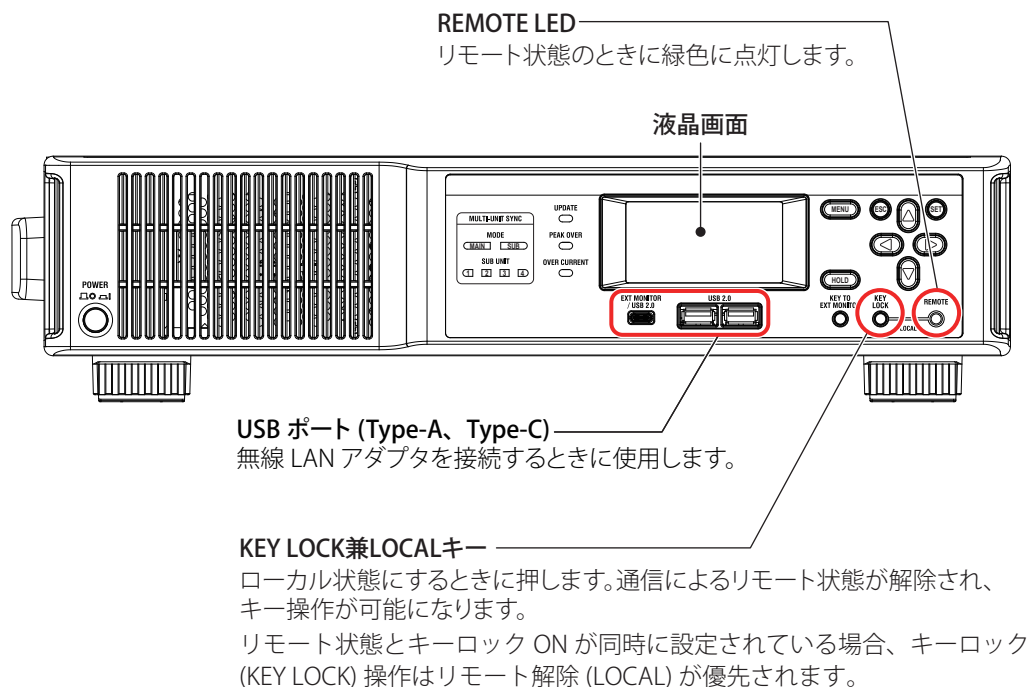
イーサネットインタフェース機能を利用するには、TCP/IP の以下の設定が必要です。

- IP アドレス
- サブネットマスク
- デフォルトゲートウェイ

本体の液晶画面で操作する場合や、これらの設定方法の詳細については、ユーザズマニュアル (IM WT1501-01JA) の「14.2 TCP/IP の設定」をご覧ください。

2.1 各部の名称と機能

フロントパネル



2.2 USB インタフェース (無線 LAN アダプタ使用時) の機能と仕様

USB インタフェース (無線 LAN アダプタ使用時) の機能

受信機能

外部モニター / Web サーバー接続時のキー操作による設定と同じ設定ができます。
測定 / 演算データ、パネルの設定情報、エラーコードの出力要求を受けられます。

送信機能

測定 / 演算データを出力できます。
パネルの設定情報、ステータスバイトを出力できます。
発生したエラーコードを出力できます。

USB インタフェース (無線 LAN アダプタ使用時) の仕様

電氣的・機械的仕様	USB Rev. 2.0 に準拠
コネクタ	Type-C、Type-A コネクタ (レセプタクル)
ポート数	Type-C : 1、Type-A : 2
電源	セルフパワー
対応システム環境	Windows 11 で動作し、USB ポートが標準装備されている機種 (PC との接続には、別途デバイスドライバが必要)

Note

- ・ 通信速度は環境に依存するため、状況によってはイーサネットの使用を検討してください。
- ・ USB インタフェースは、他のインタフェース (イーサネットインタフェース) と同時に使用できません。

リモート / ローカル切り替え時の動作

ローカル→リモート切り替え時

ローカル状態のときに PC から「:COMMunicate:REMOte ON」コマンドを受け取ると、リモート状態になります。

- ・ REMOTE LED が緑色に点灯します。
- ・ **KEY LOCK** キー以外はキーが効かなくなります。
- ・ ローカル状態での設定は、リモート状態になっても保持されます。

リモート→ローカル切り替え時

リモート状態のときに **KEY LOCK** キーを押すと、ローカル状態になります。ただし、PC から「:COMMunicate:LOCKout ON」コマンドを受信しているとき (ローカルロックアウト状態) は無効です。PC から「:COMMunicate:REMOte OFF」コマンドを受信したときは、ローカルロックアウト状態に関係なくローカル状態になります。

- ・ REMOTE LED が消灯します。
- ・ キー操作が可能になります。
- ・ リモート状態での設定は、ローカル状態になっても保持されます。

Note

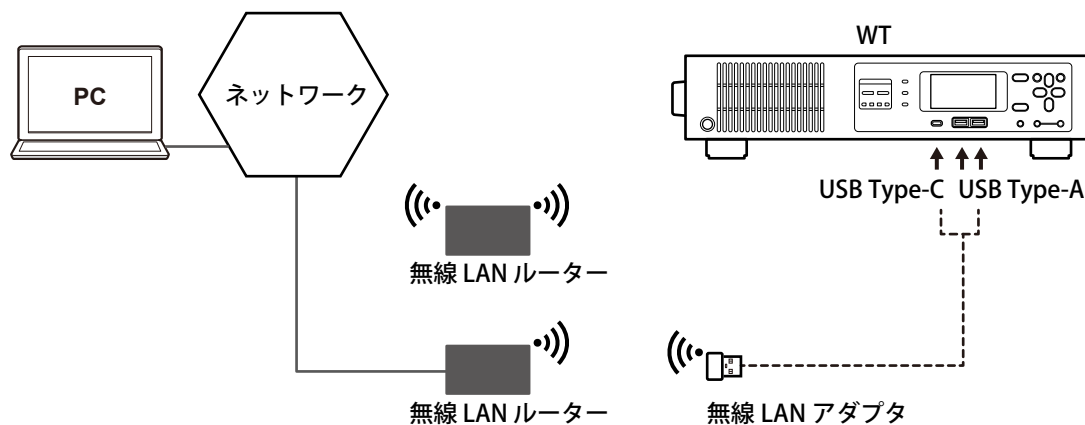
リモート状態とキーロック ON が同時に設定されている場合、キーロック (KEY LOCK) 操作はリモート解除 (LOCAL) が優先されます。

- ・ 1 回目のキーロック (KEY LOCK) 操作で、リモートが解除され、REMOTE LED が消灯します。
- ・ 2 回目のキーロック (KEY LOCK) 操作で、キーロックが OFF になり、KEY LOCK LED が消灯します。

2.3 無線 LAN アダプタの接続

接続方法

無線 LAN アダプタを、Type-C または Type-A のコネクタに接続します。



接続時の注意

- 無線 LAN アダプタは、USB コネクタに奥までしっかりと差し込んで接続してください。
- 本機器の電源を ON にしたあと、操作が可能になるまでの間 (約 20 秒間) は、無線 LAN アダプタを抜き差ししないでください。

2.4 本体の設定 (無線 LAN アダプタ使用時)

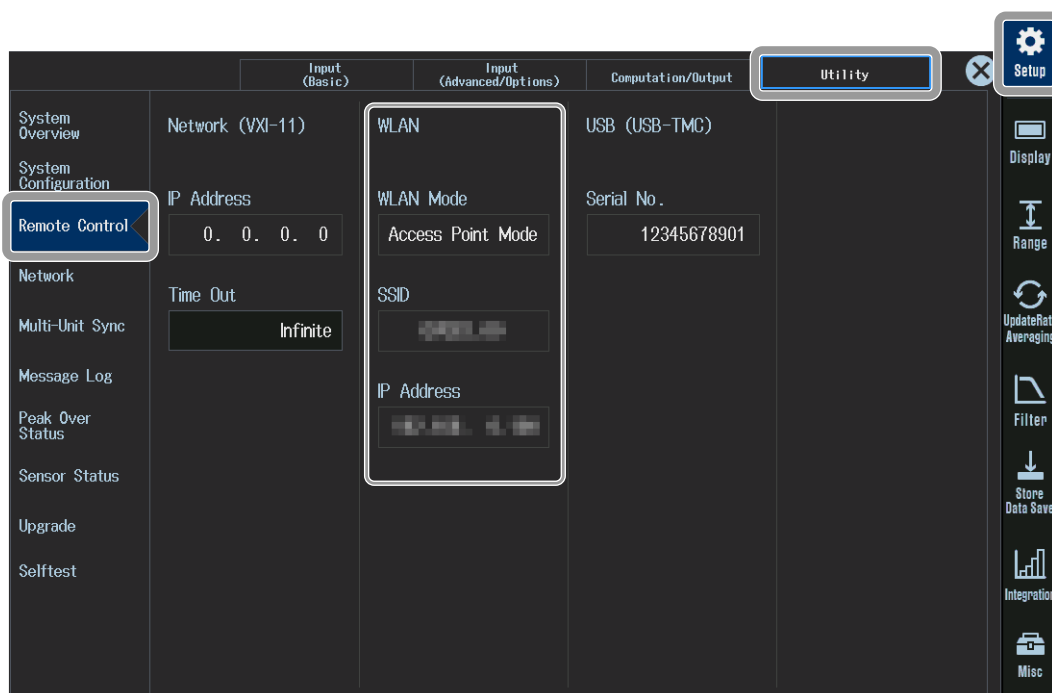
ここでは、無線 LAN アダプタを使用した USB インタフェースでリモートコントロールをするときの設定について説明しています。

- ・ WLAN の設定の確認

外部モニター /Web サーバー機能で操作する場合

ユーティリティ設定の一覧 (Utility)_ リモートコントロールの設定 (Remote Control)

Setup のメニューアイコン  > Utility > Remote Control[リモートコントロール] の WLAN で各設定を確認できます。



Note

- ・ Network、WLAN、USB のどれか 1 つの通信インタフェースだけを使用してください。他の通信インタフェースを使って同時にコマンドを送信すると、コマンドが正常に実行されません。
- ・ セットアップメニューによる操作は、ユーザーズマニュアル (IMWT1501-01JA) の 3 章をご覧ください。
- ・ セットアップメニューは、フロントパネルの **MENU** キーを押して表示することもできます。
- ・ カーソルキーで **Utility** を選択し、**SET** キーを押してユーティリティ設定の一覧画面を表示することもできます。
- ・ 本機器がリモート状態のとき、フロントパネルの REMOTE LED が緑色に点灯します。リモート状態では KEY LOCK 以外のキーは効かなくなります。

WLAN の設定

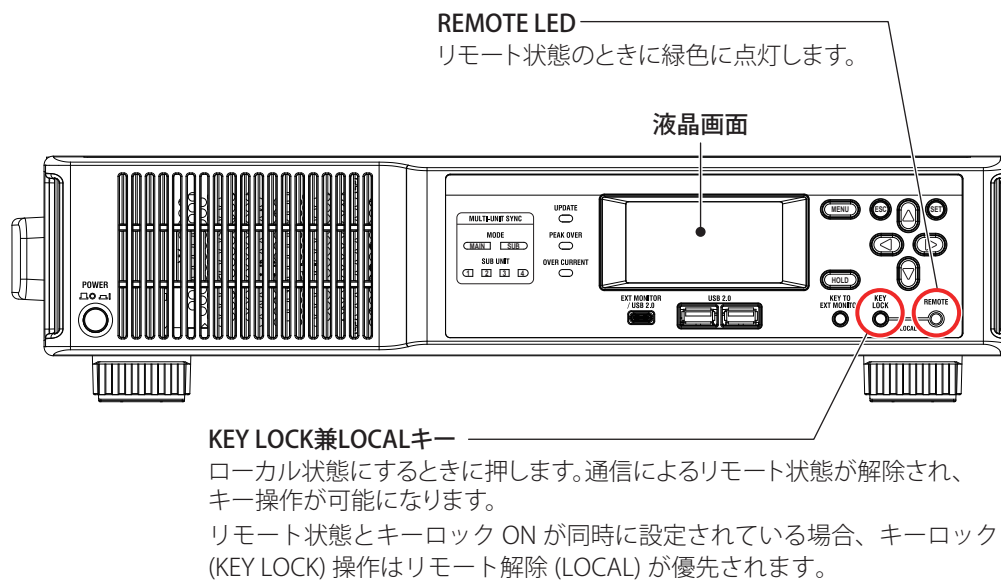
無線 LAN アダプタを使用した USB インタフェース機能を利用するには、WLAN の以下の設定が必要です。

- WLAN モード
- SSID
- IP アドレス

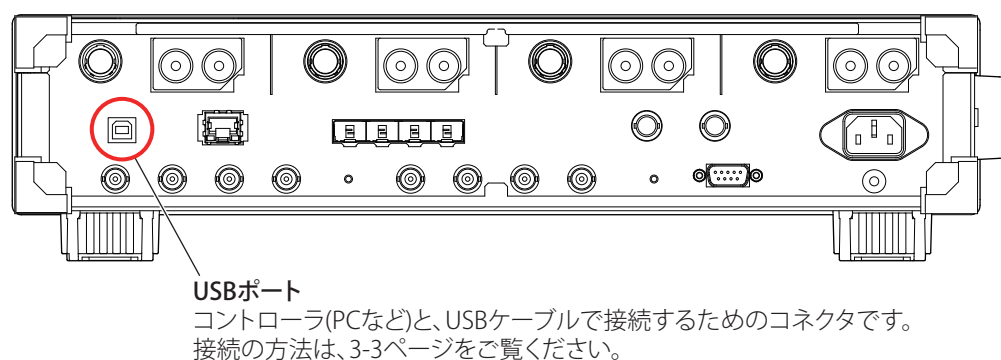
本体の液晶画面で操作する場合や、これらの設定方法の詳細については、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) の「14.7 WLAN の設定」をご覧ください。

3.1 各部の名称と機能

フロントパネル



リアパネル



3.2 USB インタフェースの機能と仕様

USB インタフェースの機能

受信機能

外部モニター / Web サーバー 接続時のキー操作による設定と同じ設定ができます。
測定 / 演算データ、パネルの設定情報、エラーコードの出力要求を受けられます。

送信機能

測定 / 演算データを出力できます。
パネルの設定情報、ステータスバイトを出力できます。
発生したエラーコードを出力できます。

USB インタフェースの仕様

電氣的・機械的仕様	USB Rev. 2.0 に準拠
コネクタ	Type-B コネクタ (レセプタクル)
ポート数	1
電源	セルフパワー
対応システム環境	Windows 11 で動作し、USB ポートが標準装備されている機種 (PC との接続には、別途デバイスドライバが必要)

Note

USB インタフェースは、他のインタフェース (イーサネットインタフェース) と同時に使用できません。

リモート / ローカル切り替え時の動作

ローカル→リモート切り替え時

ローカル状態のときに PC から「:COMMunicate:REMOte ON」コマンドを受け取ると、リモート状態になります。

- ・ REMOTE LED が緑色に点灯します。
- ・ KEY LOCK キー以外はキーが効かなくなります。
- ・ ローカル状態での設定は、リモート状態になっても保持されます。

リモート→ローカル切り替え時

リモート状態のときに KEY LOCK キーを押すと、ローカル状態になります。ただし、PC から「:COMMunicate:LOCKout ON」コマンドを受信しているとき (ローカルロックアウト状態) は無効です。PC から「:COMMunicate:REMOte OFF」コマンドを受信したときは、ローカルロックアウト状態に関係なくローカル状態になります。

- ・ REMOTE LED が消灯します。
- ・ キー操作が可能になります。
- ・ リモート状態での設定は、ローカル状態になっても保持されます。

Note

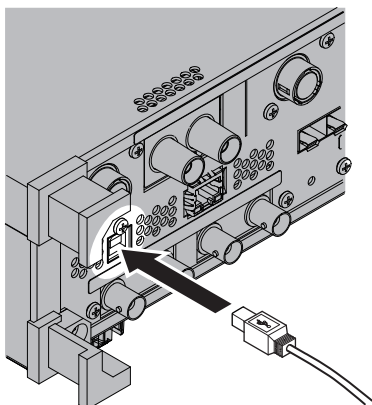
リモート状態とキーロック ON が同時に設定されている場合、キーロック (KEY LOCK) 操作はリモート解除 (LOCAL) が優先されます。

- ・ 1 回目のキーロック (KEY LOCK) 操作で、リモートが解除され、REMOTE LED が消灯します。
- ・ 2 回目のキーロック (KEY LOCK) 操作で、キーロックが OFF になり、KEY LOCK LED が消灯します。

3.3 USB インタフェースによる接続

接続時の注意

- USB ケーブルは、USB コネクタに奥までしっかりと差し込んで接続してください。
- USB ハブを使って複数の機器を接続する場合は、本機器をコントローラに最も近い USB ハブに接続してください。
- 本機器の電源を投入したあと、操作が可能になるまでの間 (約 20 ～ 30 秒) は、USB ケーブルを抜き差ししないでください。本機器を損傷する恐れがあります。



3.4 本体の設定 (USB)

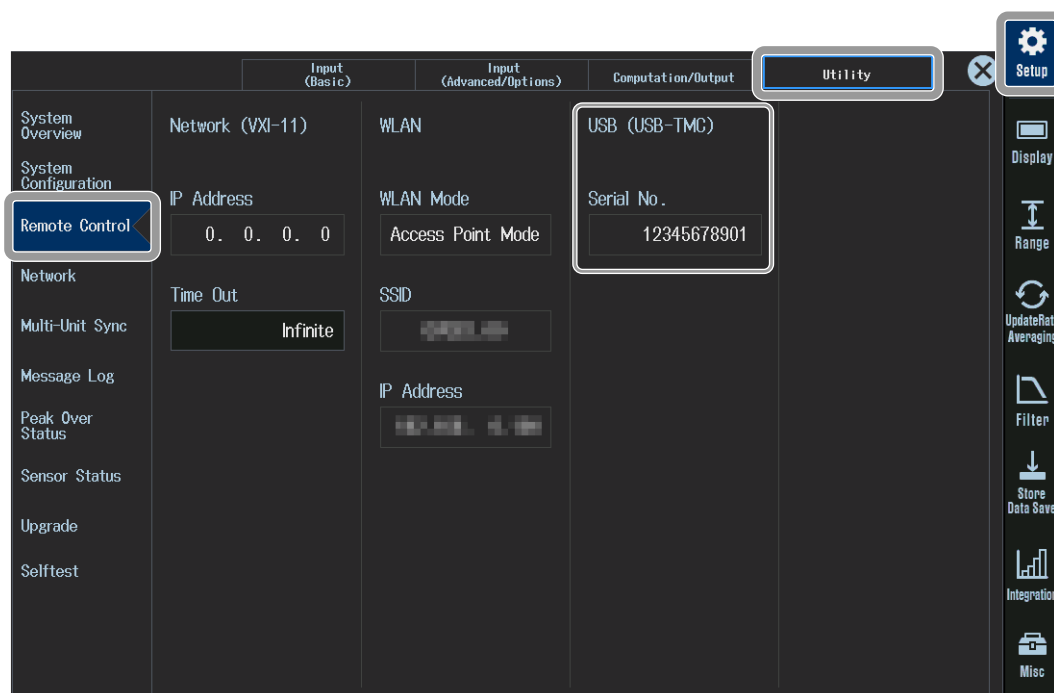
ここでは、USB インタフェースでリモートコントロールをするときの次の設定について説明しています。

- USB TMC による通信で使用する計器番号の確認

外部モニター /Web サーバー機能で操作する場合

ユーティリティ設定の一覧 (Utility)_ リモートコントロールの設定 (Remote Control)

Setup のメニューアイコン  > Utility > Remote Control[リモートコントロール] の USB (USB-TMC) で計器番号を確認できます。



Note

- Network、WLAN、USB のどれか 1 つの通信インタフェースだけを使用してください。他の通信インタフェースを使って同時にコマンドを送信すると、コマンドが正常に実行されません。
- 当社の USB TMC(Test and Measurement Class) 用ドライバを PC にインストールしてください。当社の USB TMC 用ドライバの入手方法については、お買い求め先にお問い合わせいただくか、次の当社 Web サイトから USB ドライバ提供ページにアクセスし、USB TMC 用ドライバをダウンロードしてください。
<https://tmi.yokogawa.com/jp/library/>
- 当社以外の USB TMC 用ドライバ(またはソフトウェア)は、使用しないでください。
- セットアップメニューによる操作は、ユーザーズマニュアル (IMWT1501-01JA) の 3 章をご覧ください。
- セットアップメニューは、フロントパネルの **MENU** キーを押して表示することもできます。
- カーソルキーで **Utility** を選択し、**SET** キーを押してユーティリティ設定の一覧画面を表示することもできます。
- 本機器がリモート状態のとき、フロントパネルの REMOTE LED が緑色に点灯します。リモート状態では KEY LOCK 以外のキーは効かなくなります。

本体の液晶画面で操作する場合や、これらの設定方法の詳細については、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) の「18.5 リモートコントロール」をご覧ください。

4.1 メッセージ

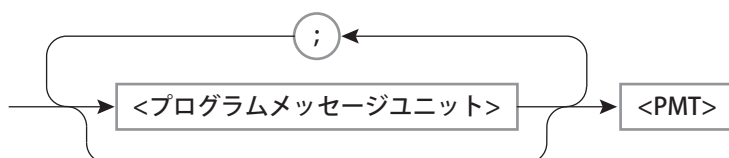
メッセージ

コントローラと本機器の間では、メッセージという単位で情報を送受信します。コントローラから本機器に送信するメッセージを「プログラムメッセージ」といい、コントローラが本機器から受信するメッセージを「応答メッセージ」といいます。

プログラムメッセージの中に応答を要求する命令(「クエリー」といいます)があるときは、本機器はプログラムメッセージを受信したあとに、応答メッセージを送信します。1つのプログラムメッセージに対する応答は、必ず1つの応答メッセージになります。

プログラムメッセージ

プログラムメッセージの書式は次のとおりです。



<プログラムメッセージユニット>

プログラムメッセージは、1つ以上のプログラムメッセージユニットをつないだものです。プログラムメッセージユニットが1つの命令に相当します。本機器は受信した順序で命令を実行していきます。

プログラムメッセージユニットは「;」(セミコロン)で区切ります。

プログラムメッセージの書式については、次項を参照してください。

例 **:INPut:CFACtor 3;INDeendent OFF<PMT>**

 └───┬───┘ └───┬───┘

 ユニット ユニット

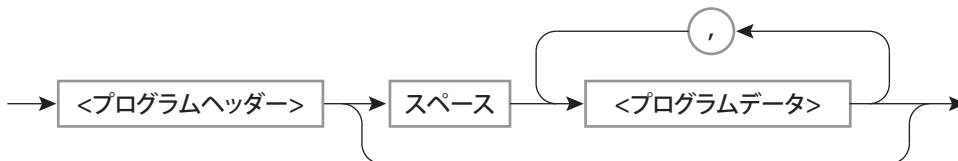
<PMT>

プログラムメッセージのターミネータです。次の3種類があります。

NL (ニューライン)	LF(ラインフィード)と同じ、ASCIIコード「0AH」の一文
^END	IEEE 488.1 で定義されている END メッセージ END メッセージと同時に送信されたデータバイトは、プログラムメッセージの最後のデータになります。
NL^END	END メッセージが付加された NL NL はプログラムメッセージには含まれません。

プログラムメッセージユニットの書式

プログラムメッセージユニットの書式は次のとおりです。



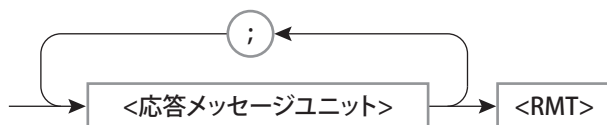
<プログラムヘッダー> プログラムヘッダーは命令の種類を表します。詳しくは、4-4 ページを参照してください。

<プログラムデータ> 命令を実行するときに必要な条件などがあるときは、プログラムデータを付けます。プログラムデータを付けるときは、ヘッダーとデータをスペース (ASCII コード「20H」) で区切ります。複数のデータがあるときは、データとデータの間を「,」(カンマ) で区切ります。詳しくは、4-8 ページを参照してください。

例 `:INPut:CFACtor 3<PMT>`
 └─┬─┘
 ヘッダー データ

応答メッセージ

応答メッセージの書式は次のとおりです。



< 応答メッセージユニット >

応答メッセージは、1 つ以上の応答メッセージユニットをつないだものです。応答メッセージユニットが 1 つの応答に相当します。

応答メッセージユニットは「;」(セミコロン) で区切られます。

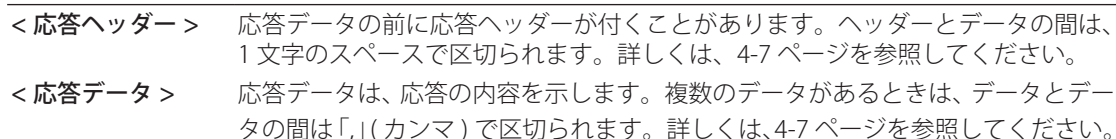
応答メッセージの書式については、次ページを参照してください。

例 `:INPUT:CFACtor 3;INDEPENDENT 0<RMT>`
 └─┬─┘ └─┬─┘
 ユニット ユニット

<RMT>

応答メッセージのターミネータで、NL^END です。

応答メッセージユニットの書式は次のとおりです。



4-3

4.2 命令

命令

コントローラから本機器に送信される命令 (プログラムヘッダー) には、以下に示す 3 種類があります。それぞれプログラムヘッダーの書式が異なります。

共通コマンドヘッダー

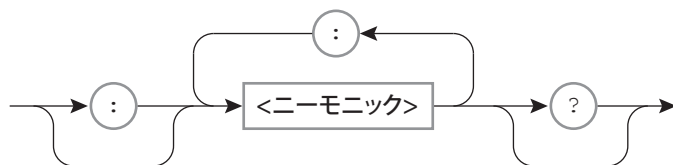
IEEE 488.2-1992 で規定されている命令を共通コマンドといいます。共通コマンドのヘッダーの書式は次のとおりです。先頭に必ず「*」(アスタリスク)を付けます。



共通コマンドの例 ***CLS**

複合ヘッダー

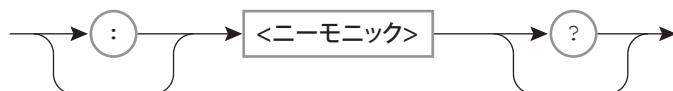
共通コマンド以外の本機器固有の命令は、機能ごとに分類されて、階層化されています。複合ヘッダーの書式は次のとおりです。下の階層を記述するときは、必ず「:」(コロン)を付けます。



複合ヘッダーの例 **:DISPlay:MODE**

単純ヘッダー

機能的に独立した、階層を持たない命令です。ヘッダーの書式は次のとおりです。



単純ヘッダーの例 **:HOLD**

Note

<ニーモニック>とは、アルファベットと数字からなる文字列です。

命令を続けて記述する場合

グループについて

ヘッダーが階層化された共通の複合ヘッダーを持つコマンド群をグループといいます。グループの中にさらに小さいグループが存在することもあります。

例 積算に関するグループ (一部)

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| • :INTEGrate? | • :INTEGrate:RTIME:END |
| • :INTEGrate:MODE | • :INTEGrate:ACAL |
| • :INTEGrate:TIMer | • :INTEGrate:START |
| • :INTEGrate:RTIME? | • :INTEGrate:STOP |
| • :INTEGrate:RTIME:START | • :INTEGrate:RESet |

同じグループの命令を続けて記述する場合

本機器は、実行している命令がどの階層の命令であるかを記憶し、次に送信した命令も同じ階層に属しているものと仮定して解析しています。したがって、同じグループの命令は、共通のヘッダーの部分を省略できます。

例 :INTEGrate:MODE NORMAl;ACAL ON<PMT>

違うグループの命令を続けて記述する場合

グループが違う命令を後ろに記述するときは、ヘッダーの先頭に「:」(コロン)を付けます(省略できません)。

例 :INTEGrate:MODE NORMAl;:DISPlay:MODE NUMeric<PMT>

単純ヘッダーを続けて記述する場合

他の命令に単純ヘッダーを続けるときは、単純ヘッダーの先頭に「:」(コロン)を付けます(省略できません)。

例 :INTEGrate:MODE NORMAl;:HOLD ON<PMT>

共通コマンドを続けて記述する場合

IEEE 488.2-1992 で定義された共通コマンドは、階層には無関係です。「:」(コロン)をつける必要はありません。

例 :INTEGrate:MODE NORMAl;*CLS;ACAL ON<PMT>

コマンド間を <PMT> で区切った場合

ターミネータで区切ると、2つのプログラムメッセージを送信することになります。したがって、同じグループでのコマンドを続ける場合でも、共通のヘッダーを省略できません。

例 :INTEGrate:MODE NORMAl<PMT>:INTEGrate:ACAL ON<PMT>

上位クエリー

グループの上位のコマンドに「?」を付けたクエリーを上位クエリーといいます。最上位クエリーを実行すると、そのグループで設定できるすべての設定をまとめて受信できます。階層が3階層以上あるグループで、下の階層をすべて出力するものもあります。

例 `:INTEGrate?<PMT> -> :INTEGRATE:MODE NORMAL;TIMER 0,0,0;ACAL 0<RMT>`

上位クエリーの応答は、そのまま本機器にプログラムメッセージとして送信できます。送信すると、上位クエリーを行ったときの設定を再現できます。ただし、上位クエリーでは現在使われていない設定情報を返さないものもあります。必ずしもそのグループのすべての情報が応答として出力されるわけではないので、注意してください。

ヘッダーの解釈の規則

本機器は、受信したヘッダーを次の規則に従って解釈します。

- ・ ニーモニックのアルファベットの太文字 / 小文字は区別しません。

例 「CURSor」->「cursor」「Cursor」でも可

- ・ 小文字の部分は省略できます。

例 「CURSor」->「CURSO」「CURS」でも可

- ・ ヘッダーの最後の「?」(クエスチョンマーク)は、クエリーであることを示します。「?」は省略できません。

例 「CURSor?」-> 最小の省略形は「CURS?」

- ・ ニーモニックの最後に付いている<x>(数値)を省略すると、 $x = 1$ と解釈します。

例 「ELEMent<x>」->「ELEM」とすると「ELEMent1」の意味

- ・ [] で囲まれた部分は省略できます。

例 `[ :INPut ] :SCALing [ :STATe ] [ :ALL ] ON -> 「SCAL ON」`でも可

ただし、上位クエリーの場合、最後の部分は省略できません。

例 「SCALing?」と「SCALing:STATe?」は別のクエリーになる。

4.3 応答

応答

コントローラが「?」の付いた命令であるクエリーを送信すると、本機器はそのクエリーに対する応答メッセージを返します。返される形式には、次の2種類があります。

ヘッダー+データの応答

応答をそのままプログラムメッセージとして利用できるものは、命令のヘッダーを付けて返されます。

例 `:DISPlay:MODE?<PMT> -> :DISPLAY:MODE WAVE<RMT>`

データだけの応答

そのままプログラムメッセージとして利用できないもの(クエリー専用の命令)は、ヘッダーを付けずにデータだけで返されます。ただし、ヘッダーを付けて返すクエリー専用の命令もあります。

例 `[[:INPut]:POVer?<PMT> -> 0<RMT>`

ヘッダーを付けない応答を返したい場合

「ヘッダー+データ」で返されるものでも、ヘッダーを強制的に付けないようにできます。これには、「:COMMunicate:HEADer」命令を使用します。

省略形について

通常、応答のヘッダーは、小文字の部分を省略して返されます。これを省略しないフルスペルにすることもできます。フルスペルにするには、「:COMMunicate:VERBose」命令を使用します。また、省略形のときは「」で囲まれた部分も省略されます。

4.4 データ

データとは、ヘッダーの後ろにスペースを空けて記述する条件や数値です。データは次のように分類されます。

分類	意味	参照ページ
<10 進数>	10 進数で表された数値 例：VT 比の設定 ->[:INPut]:SCALing:VT:ELEMeNt1 100	4-8
<電圧>、<電流>、<時間>、<周波数>	物理的な次元を持った数値 例：電圧レンジの設定 ->[:INPut]:VOLTage:RANGE:ELEMeNt1 100V	4-9
<Register>	2、8、10、16 進数のどれかで表されたレジスタ値 例：拡張イベントレジスタ値 ->:STATUS:EESE #HFE	4-9
<文字データ>	規定された文字列 (ニーモニック)。{} 内から選択 例：トリガモードの選択 ->:DISPlay:WAVE:TRIGger:MODE {AUTO NORMal OFF}	4-10
<Boolean>	ON/OFF を表す。「ON」「OFF」または数値で設定 例：データホールドを ON ->:HOLD ON	4-10
<文字列データ>	任意の文字列 例：ユーザー定義ファンクション ->:MEASure:FUNCTioN1:EXPRession "URMS (E1) "	4-10
<Filename>	ファイル名を表す 例：保存ファイル名 ->:FILE:SAVE:SEtUp[:EXECute] "CASE1"	—
<ブロックデータ>	任意の 8 ビットの値を持つデータ 例：取り込んだ波形データの応答 -> #40012ABCDEFGH IJKL	4-10

<10 進数>

<10 進数> は下表のように 10 進数で表現された数値です。なお、これは ANSI X3.42-1975 で規定されている NR 形式で記述します。

記号	意味	例
<NR1>	整数	125 -1 +1000
<NR2>	固定小数点数	125.0 -.90 +001.
<NR3>	浮動小数点数	125.0E+0 -9E-1 +.1E4
<NRf>	<NR1> ～ <NR3> のどれでも可能	

- ・本機器がコントローラから送られた 10 進数を受け取るときは、<NR1> ～ <NR3> のどの形式でも受け付けます。これを <NRf> で表します。
- ・本機器からコントローラに返される応答メッセージは、<NR1> ～ <NR3> のどれを使用するかはクエリーごとに決められています。値の大きさによって使用する形式が変わることはありません。
- ・<NR3> 形式の場合、「E」のあとの「+」は省略できます。「-」は省略できません。
- ・設定範囲外の値を記述したときは、設定できる値で一番近い値になります。
- ・精度以上の値を記述したときは、四捨五入します。

< 電圧 >、< 電流 >、< 時間 >、< 周波数 >

< 電圧 >、< 電流 >、< 時間 >、< 周波数 > は、<10 進数 > のうち物理的な次元を持ったデータです。前述の <NRf> 形式に < 乗数 > および < 単位 > を付けることができます。

次の書式のどれかで記述します。

書式	例
<NRf>< 乗数 >< 単位 >	5MV
<NRf>< 単位 >	5E-3V
<NRf>< 乗数 >	5M
<NRf>	5E-3

使用できる < 乗数 >、< 単位 > は下表のとおりです。

< 乗数 >

記号	読み	乗数
EX	エクサ	10^{18}
PE	ペタ	10^{15}
T	テラ	10^{12}
G	ギガ	10^9
MA	メガ	10^6
K	キロ	10^3
M	ミリ	10^{-3}
U	マイクロ	10^{-6}
N	ナノ	10^{-9}
P	ピコ	10^{-12}
F	フェムト	10^{-15}

< 単位 >

記号	読み	意味
V	ボルト	電圧
A	アンペア	電流
S	セカンド	時間
HZ	ヘルツ	周波数
MHZ	メガヘルツ	周波数

- ・ < 乗数 > と < 単位 > は、大文字 / 小文字の区別がありません。
- ・ マイクロの「μ」は「U」で表します。
- ・ メガの「M」はミリと区別するため、「MA」で表します。ただし、電流のときは「MA」はミリアンペアと解釈します。また、メガヘルツの場合は、「MHZ」で表します。したがって、周波数のときは乗数に「M (ミリ)」は使用できません。
- ・ < 乗数 > も < 単位 > も省略したときは、基本単位 (V、A、S、HZ) になります。
- ・ 応答メッセージは必ず <NR3> 形式になります。また、< 乗数 > および < 単位 > をつけずに基本単位で返します。

<Register>

<Register> は整数ですが、<10 進数 > のほかに <16 進数 > <8 進数 > <2 進数 > でも表現できるデータです。数値がビットごとに意味を持つときに使用します。

次の書式のどれかで記述します。

書式	例
<NRf>	1
#H<0 ~ 9、A ~ F からなる 16 進数 >	#H0F
#Q<0 ~ 7 からなる 8 進数 >	#Q777
#B<0 または 1 からなる 2 進数 >	#B001100

- ・ <Register> は、大文字 / 小文字の区別はありません。
- ・ 応答メッセージは必ず <NR1> で返されます。

< 文字データ >

< 文字データ > は、規定された文字 (ニーモニック) のデータです。主に選択肢を表現するとき使用され、{ } 内の文字列からどれか 1 つを選んで記述します。データの解釈のしかたは、4-6 ページの「ヘッダーの解釈の規則」と同様です。

書式	例
{ AUTO NORMa1 }	AUTO

- ・ 応答メッセージでは、ヘッダーと同様に「:COMMunicate:VERBoSe」を使って、フルスペルで返すか、省略形で返すかを選択できます。
- ・ 「:COMMunicate:HEADer」の設定は < 文字データ > には影響しません。

< Boolean >

< Boolean > は、ON または OFF を示すデータです。次の書式のどれかで記述します。

書式	例
{ ON OFF <NRF>}	ON OFF 1 0

- ・ < NRF > で表す場合は、整数に四捨五入した値が「0」のときが OFF、「0 以外」のときが ON になります。
- ・ 応答メッセージは必ず、ON のときは「1」、OFF のときは「0」で返されます。

< 文字列データ >

< 文字列データ > は、< 文字データ > のように規定された文字列ではなく、任意の綴りの文字列です。次のように、「'」(シングルクォーテーション) または «"» (ダブルクォーテーション) で囲った書式で記述します。

書式	例
< 文字列データ >	' ABC ' " IEEE488.2-1992 "

- ・ «"» 内に文字列として «'» があるときは、「"» で表します。「'」のときも同様です。
- ・ 応答メッセージは、必ず «"» (ダブルクォーテーション) で囲って返されます。
- ・ < 文字列データ > は任意の綴りなので、最後の「'」(シングルクォーテーション) または «"» (ダブルクォーテーション) がないと、本機器は残りのプログラムメッセージユニットを < 文字列データ > の一部と解釈してしまい、エラーが正しく検出できない場合があります。

< ブロックデータ >

< ブロックデータ > は、任意の 8 ビットの値を持つデータです。本機器では、応答メッセージだけに使用されます。書式は次のとおりです。

書式	例
#N<N 桁の 10 進数 >< データバイトの並び >	# 800000010ABCDEFGHIJ

#N: < ブロックデータ > であることを表します。「N」は次に続くデータバイト数を表す ASCII コードの文字数 (桁) を示します。

< N 桁の 10 進数 >: データのバイト数を表します (例: 00000010 = 10 バイト)。

< データバイトの並び >: 実際のデータを表します (例: ABCDEFGHIJ)。

データは 8 ビットでとり得る値 (0 ~ 255) です。したがって、「NL」を示す ASCII コード「0AH」もデータになることがありますので、コントローラ側では注意が必要です。

4.5 コントローラとの同期

オーバーラップコマンドとシーケンシャルコマンド

コマンドには、オーバーラップコマンドとシーケンシャルコマンドの2種類があります。オーバーラップコマンドの場合は、先に送信したコマンドによる動作が完了する前に、次のコマンドによる動作が開始される場合があります。

たとえば、電圧レンジを指定してその結果を問い合わせるときに、次のプログラムメッセージを送信すると、応答は常に最新の設定値(この場合は 100 V)を返します。

```
:INPut:VOLTage:RANGe:ELEMeNt1 100V;ELEMeNt1?<PMT>
```

これは、「:INPut:VOLTage:RANGe:ELEMeNt1」が自身の処理を終えるまで、次の命令を待たせているためです。このような命令をシーケンシャルコマンドといいます。

これに対して、たとえばファイルロードを実行して、その結果の電圧レンジを問い合わせたいときに、次のプログラムメッセージを送信すると、「:INPut:VOLTage:RANGe:ELEMeNt1?」はファイルロードが終了する前に実行されてしまい、応答される電圧レンジはファイルロードする前の値になってしまいます。

```
:FILE:LOAD:SETup "FILE1";:INPut:VOLTage:RANGe:ELEMeNt1?
```

「:FILE:LOAD:SETup」のように、自身の処理が終わる前に次の命令を実行することをオーバーラップ動作といい、オーバーラップ動作する命令を、オーバーラップコマンドといいます。このようなときは、以下に示す方法でオーバーラップ動作を回避できます。

オーバーラップコマンドとの同期をとる方法

*WAI コマンドを使う

*WAI コマンドは、オーバーラップコマンドが終了するまで、*WAI に続く命令を待つコマンドです。

```
例 :COMMunicate:OPSE #H0040;:FILE:LOAD:SETup "FILE1"  
;*WAI;:INPut:VOLTage:RANGe:ELEMeNt1?<PMT>
```

「:COMMunicate:OPSE」は「*WAI」の対象を選ぶ命令です。ここではメディアアクセスだけを対象に指定しています。

「:INPut:VOLTage:RANGe:ELEMeNt1?」の直前で「*WAI」を実行しているので、「:INPut:VOLTage:RANGe:ELEMeNt1?」は、ファイルロードが終了するまで実行されません。

:COMMunicate:OVERlap コマンドを使う

:COMMunicate:OVERlap コマンドは、オーバーラップ動作を許可 (または禁止) する命令です。

例 **:COMMunicate:OVERlap #HFFBF;:FILE:LOAD:SETup "FILE1"**
;;INPut:VOLTag:RANGe:ELEMent1?<PMT>

「:COMMunicate:OVERlap #HFFBF」は、メディアアクセス以外のオーバーラップ動作を許可しています。ファイルロードはオーバーラップ動作を許可されていないので、次の「:FILE:LOAD:SETup」は、シーケンシャルコマンドと同じ動作をします。したがって、「:INPut:VOLTag:RANGe:ELEMent1?」は、ファイルロードが終了するまで実行されません。

*OPC コマンドを使う

*OPC コマンドは、オーバーラップ動作が終了したときに、標準イベントレジスタ (6-5 ページ参照) のビット 0 である OPC ビットを 1 にする命令です。

例 **:COMMunicate:OPSE #H0040;*ESE 1;*ESR?;*SRE 32**
;;FILE:LOAD:SETup "FILE1";*OPC<PMT>
 (*ESR? の応答を読む)
 (サービスリクエストの発生を待つ)
:INPut:VOLTag:RANGe:ELEMent1?<PMT>

「:COMMunicate:OPSE」は「*OPC」の対象を選ぶ命令です。ここではメディアアクセスだけを対象に指定しています。

「*ESE 1」と「*SRE 32」は、OPC ビットが 1 になったときだけ、サービスリクエストを発生することを示しています。

「*ESR?」は、標準イベントレジスタをクリアします。

上の例では、「:INPut:VOLTag:RANGe:ELEMent1?」は、サービスリクエストが発生するまで実行されません。

*OPC? クエリーを使う

*OPC? クエリーは、オーバーラップ動作が終了したときに応答を生成する命令です。

例 **:COMMunicate:OPSE #H0040;:FILE:LOAD:SETup "FILE1";*OPC?<PMT>**
 (*OPC? の応答を読む)
:INPut:VOLTag:RANGe:ELEMent?<PMT>

「:COMMunicate:OPSE」は「*OPC?」の対象を選ぶ命令です。ここではメディアアクセスだけを対象に指定しています。

「*OPC?」はオーバーラップ動作が終了するまで応答を作成しないので、「*OPC?」の応答を読み終えたときには、ファイルロードは終了しています。

Note

命令のほとんどはシーケンシャルコマンドです。オーバーラップコマンドは、5 章でオーバーラップコマンドと明記しています。それ以外はすべてシーケンシャルコマンドです。

オーバーラップコマンド以外の同期をとる方法

シーケンシャルコマンドの場合でも、測定データを正しく問い合わせるために同期をとる必要がある場合もあります。たとえば、測定データの更新ごとに最新の数値データを問い合わせたいとき、任意のタイミングで「:NUMeric[:NORMal]:VALue?」を送信していると、測定データの更新終了いかんにかかわらず現在の測定データを応答するため、前回と同じデータを受信してしまう可能性があります。このときは、次に示す方法で測定データの更新が終了したときのタイミングをとる必要があります。

:STATus:CONDition? クエリーを使う

「:STATus:CONDition?」は状態レジスタ (6-7 ページ参照) の内容を問い合わせる命令です。測定データの更新中かそうでないかは、状態レジスタのビット 0 を読むことで判断できます。状態レジスタのビット 0 が「1」なら測定データの更新中、「0」なら測定データの問い合わせ可能を示します。

拡張イベントレジスタを使う

状態レジスタの変化は、拡張イベントレジスタ (6-7 ページ参照) に反映できます。

```
例  :STATus:FILTer1 FALL;:STATus:EESR 1;EESR?;*SRE 8<PMT>
    (:STATus:EESR? の応答を読む)
    Loop
    (サービスリクエストの発生を待つ)
    :NUMeric[:NORMal]:VALue?<PMT>
    (:NUMeric[:NORMal]:VALue? の応答を読み出す)
    :STATus:EESR?<PMT>
    (:STATus:EESR? の応答を読み出す)
    (Loop に戻る)
```

「:STATus:FILTer1 FALL」は、状態レジスタのビット 0 が「1」から「0」に変化したときに、拡張イベントレジスタのビット 0 (FILTer1) を「1」にセットするように、遷移フィルターを設定することを示しています。

「:STATus:EESR 1」は、拡張イベントレジスタのビット 0 だけをステータスバイトに反映するようにする命令です。

「:STATus:EESR?」は、拡張イベントレジスタをクリアするために行っています。

「*SRE 8」は、拡張イベントレジスタの原因だけでサービスリクエストが発生するようにする命令です。

「:NUMeric[:NORMal]:VALue?」は、サービスリクエストが発生するまで実行されません。

:COMMunicate:WAIT コマンドを使う

「:COMMunicate:WAIT」は、特定のイベントが発生するのを待つ命令です。

例 **:STATus:FILTER1 FALL;:STATus:EESR?<PMT>**
 (:STATus:EESR? の応答を読む)
 Loop
 :COMMunicate:WAIT 1<PMT>
 :NUMeric[:NORMal]:VALue?<PMT>
 (:NUMeric[:NORMal]:VALue? の応答を読み出す)
 :STATus:EESR?<PMT>
 (:STATus:EESR? の応答を読み出す)
 (Loop に戻る)

「:STATus:FILTER1 FALL」および「:STATus:EESR?」の意味は、前述の拡張イベントレジスタの場合と同一です。

「:COMMunicate:WAIT 1」は、拡張イベントレジスタのビット 0 が「1」にセットされるのを待つことを示しています。

「:NUMeric[:NORMal]:VALue?」は、拡張イベントレジスタのビット 0 が「1」になるまで実行されません。

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
AUX グループ		
:AUX<x>?	外部信号入力に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-24
:AUX<x>:AUTO	外部信号 (アナログ入力方式) の電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-24
:AUX<x>:FILTer?	外部信号入力の入力フィルタに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-24
:AUX<x>:FILTer[:LINE]	外部信号入力のラインフィルタを設定 / 問い合わせします。	5-24
:AUX<x>:FILTer:NOISe	外部信号入力のパルスノイズフィルタを設定 / 問い合わせします。	5-24
:AUX<x>:LSCale?	外部信号入力のリニアスケールに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-24
:AUX<x>:LSCale:AVALue	外部信号入力のリニアスケールの傾き A を設定 / 問い合わせします。	5-24
:AUX<x>:LSCale:BVALue	外部信号入力のリニアスケールのオフセット値 B を設定 / 問い合わせします。	5-25
:AUX<x>:LSCale:CALCulate?	外部信号入力のリニアスケールのパラメータ計算に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-25
:AUX<x>:LSCale:CALCulate:{P1X P1Y P2X P2Y}	外部信号入力のリニアスケールのパラメータ計算のためのデータ {Point1X Point1Y Point2X Point2Y} を設定 / 問い合わせします。	5-25
:AUX<x>:LSCale:CALCulate:EXECute	外部信号入力のリニアスケールのパラメータ計算を実行します。	5-25
:AUX<x>:NAME	外部信号入力の名前を設定 / 問い合わせします。	5-25
:AUX<x>:PRANge	外部信号 (パルス入力方式) のレンジを設定 / 問い合わせします。	5-25
:AUX<x>:RANge	外部信号 (アナログ入力方式) の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。	5-25
:AUX<x>:SCALing	外部信号入力のスケール係数を設定 / 問い合わせします。	5-26
:AUX<x>:TYPE	外部信号の入力タイプを設定 / 問い合わせします。	5-26
:AUX<x>:UNIT	外部信号入力に付加する単位を設定 / 問い合わせします。	5-26
CAN グループ		
:CAN?	CAN データ出力機能に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-27
:CAN:CONDition?	CAN バス信号のポートの状態を問い合わせます。	5-27
:CAN:FD:SETup:BRATe	CAN バス信号 (CAN FD) のアービトレーションフェーズのビットレートを設定 / 問い合わせします。	5-27
:CAN:FD:SETup:DBRate	CAN バス信号 (CAN FD) のデータフェーズのビットレートを設定 / 問い合わせします。	5-27
:CAN:FD:SETup:DSPoint	CAN バス信号 (CAN FD) のデータフェーズのサンプルポイントを設定 / 問い合わせします。	5-27
:CAN:FD:SETup:SPOint	CAN バス信号 (CAN FD) のアービトレーションフェーズのサンプルポイントを設定 / 問い合わせします。	5-27
:CAN:FD:SETup:TERMinator	CAN バス信号 (CAN FD) のポートの終端抵抗を設定 / 問い合わせします。	5-27
:CAN:FILE?	DBC ファイルの保存に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-27

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
:CAN:FILE:ANAMing	DBC ファイルの保存ファイル名の自動生成機能を設定 / 問い合わせします。	5-27
:CAN:FILE:CDIRectory	DBC ファイルの保存先ディレクトリを変更します。	5-27
:CAN:FILE:DRive	DBC ファイルの保存先ドライブを設定します。	5-28
:CAN:FILE:FREE?	ストアされた数値データの保存先ドライブの空き容量 (byte) を問い合わせます。	5-28
:CAN:FILE:NAME	DBC ファイルの保存ファイル名を設定 / 問い合わせします。	5-28
:CAN:FILE:PATH?	DBC ファイルの保存先を絶対パスで問い合わせます。	5-28
:CAN:FILE:SAVE:DBC:ABORT	DBC ファイルの保存を中止します。	5-28
:CAN:FILE:SAVE:DBC:EXECUTE	DBC ファイルを保存します。	5-28
:CAN:MFormat	CAN バス信号のメッセージフォーマットを設定 / 問い合わせします。	5-28
:CAN:NUMeric:ESElect?	数値データの CAN バス信号で送信項目 (エレメント選択方式) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-28
:CAN:NUMeric:ESElect:ALL	数値データを CAN バス信号で送信するときのすべてのファンクションの出力エレメントを一括設定します。	5-28
:CAN:NUMeric:ESElect:<Function>	数値データを CAN バス信号で送信するときの各ファンクションの出力エレメントを設定 / 問い合わせします。	5-28
:CAN:NUMeric:ESElect:PRESet<x>	数値データを CAN バス信号で送信するときのファンクションの出力エレメントを決められたパターンにプリセットします。	5-28
:CAN:NUMeric[:NORMal]:UNIT	数値データを CAN バス信号で送信するときの対象ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-29
:CAN:NUMeric:MID	CAN バス信号のメッセージ ID を設定 / 問い合わせします。	5-29
:CAN:OUT:COUNT	CAN バス信号のデータフレーム送信回数を設定 / 問い合わせします。	5-29
:CAN:PROTOCOL	CAN バス信号のポートのプロトコルを設定 / 問い合わせします。	5-29
:CAN:SETup:BRATe	CAN バス信号のビットレートを設定 / 問い合わせします。	5-29
:CAN:SETup:SPOint	CAN バス信号のサンプルポイントを設定 / 問い合わせします。	5-29
:CAN:SETup:TERMinator	CAN バス信号のポートの終端抵抗を設定 / 問い合わせします。	5-29
:CAN:STARt	数値データの CAN バス信号出力をスタートします。	5-29
:CAN:STOP	数値データの CAN バス信号出力をストップします。	5-29

COMMunicate グループ

:COMMunicate?	通信に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-30
:COMMunicate:HEADer	クエリーに対する応答を、ヘッダーを付けて返送するか (例 :DISPLAY:CONFIG NUMERIC)、付けずに返送するか (例 NUMERIC) を設定 / 問い合わせします。	5-30
:COMMunicate:LOCKout	ローカルロックアウトを設定 / 解除します。	5-30
:COMMunicate:OPSE	*OPC、*OPC?、*WAI の対象となるオーバーラップコマンドを設定 / 問い合わせします。	5-30
:COMMunicate:OPSR?	オペレーションペンディングステータスレジスタの値を問い合わせます。	5-30
:COMMunicate:OVERlap	オーバーラップ動作にするコマンドを設定 / 問い合わせします。	5-30
:COMMunicate:REMOte	リモート / ローカルを設定します。ON のときにリモートになります。	5-30

コマンド	説明	ページ
:COMMunicate:VERBoSe	クエリーに対する応答を、フルスペルで返送するか (例 :INPUT:VOLTAGE:RANGE:ELEMENT1 1.000E+03)、省略形で返送するか (例 :VOLT:RANG:ELEM1 1.000E+03) を設定 / 問い合わせします。	5-31
:COMMunicate:WAIT	指定された拡張イベントのどれかが発生するのを待ちます。	5-31
:COMMunicate:WAIT?	指定された拡張イベントのどれかが発生したときに応答を作成します。	5-31

CURSor グループ

:CURSor?	カーソル測定に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-32
:CURSor:BAR<x>?	バーグラフ表示のカーソル測定に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-32
:CURSor:BAR<x>:LiNKage	バーグラフ表示のカーソル位置のリンケージ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-32
:CURSor:BAR<x>:POSiTion<x>	バーグラフ表示のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。	5-32
:CURSor:BAR<x>[:STaTe]	バーグラフ表示のカーソル表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-32
:CURSor:BAR<x>:{Y<x> DY}?	バーグラフ表示のカーソル測定値を問い合わせます。	5-32
:CURSor:WAVE<x>?	波形表示のカーソル測定に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-32
:CURSor:WAVE<x>:LiNKage	波形表示のカーソル位置のリンケージ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-32
:CURSor:WAVE<x>:PATH	波形表示のカーソルパスを設定 / 問い合わせします。	5-32
:CURSor:WAVE<x>:POSiTion<x>	波形表示のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。	5-33
:CURSor:WAVE<x>[:STaTe]	波形表示のカーソル表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-33
:CURSor:WAVE<x>:TRaCe<x>	波形表示のカーソルの対象を設定 / 問い合わせします。	5-33
:CURSor:WAVE<x>:{X<x> DX PERDt Y<x> DY}?	波形表示のカーソル測定値を問い合わせます。	5-33

DISPlay グループ

:DISPlay?	画面表示に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-34
:DISPlay:BAR<x>?	バーグラフ表示に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-34
:DISPlay:BAR<x>:FORMat	バーグラフの表示フォーマット (画面の分割数) を設定 / 問い合わせします。	5-34
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>?	各バーグラフに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-34
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>[:FUNCTioN]	バーグラフの表示項目 (ファンクション・エレメント) を設定 / 問い合わせします。	5-34
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing?	バーグラフのスケーリングに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-34
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:MODE	バーグラフのスケーリング方式を設定 / 問い合わせします。	5-34
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:VALue	バーグラフのマニュアルスケーリング上限値を設定 / 問い合わせします。	5-35
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:VERTical	バーグラフの垂直スケールの種類を設定 / 問い合わせします。	5-35
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:XAXis	バーグラフの X 軸の位置を設定 / 問い合わせします。	5-35
:DISPlay:BAR<x>:ORDer	バーグラフの表示開始 / 終了次数を設定 / 問い合わせします。	5-35
:DISPlay:CONFig	表示方式を設定 / 問い合わせします。	5-36

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
:DISPlay:NUMeric<x>?	数値表示に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-36
:DISPlay:NUMeric<x>:NORMal?	数値表示に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-36
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL?	数値表示 (全項目表示) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-36
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL:ORder	数値表示 (全項目表示) の高調波測定ファンクション表示ページにおける表示次数を設定 / 問い合わせします。	5-36
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL:PAGE	数値表示 (全項目表示) の表示ページを設定 / 問い合わせします。	5-36
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:FORMat	数値の表示形式を設定 / 問い合わせします。	5-37
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST?	数値表示 (高調波リスト表示) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-37
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:CURSor	数値表示 (高調波リスト表示) のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。	5-37
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:HEADer	数値表示 (高調波リスト表示) のヘッダー部のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。	5-37
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:ITEM<x>	数値表示 (高調波リスト表示) の表示項目 (ファンクション・エレメント) を設定 / 問い合わせします。	5-38
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:ORder	数値表示 (高調波リスト表示) のデータ部の次数カーソル位置を設定 / 問い合わせします。	5-38
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix?	数値表示 (マトリックス表示) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-38
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:COLumn?	数値表示 (マトリックス表示) の表示カラム (列) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-38
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:COLumn:ITEM<x>	数値表示 (マトリックス表示) のカラム表示項目を設定 / 問い合わせします。	5-38
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:COLumn:NUMBER	数値表示 (マトリックス表示) のカラム (列) 数を設定 / 問い合わせします。	5-39
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:COLumn:RESet	数値表示 (マトリックス表示) のカラム表示項目を初期値にリセットします。	5-39
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:CURSor	数値表示 (マトリックス表示) のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。	5-39
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:ITEM<x>	数値表示 (マトリックス表示) の表示項目 (ファンクション・次数) を設定 / 問い合わせします。	5-39
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:PAGE	数値表示 (マトリックス表示) の表示ページを設定 / 問い合わせします。	5-40
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:PRESet	数値表示 (マトリックス表示) の表示項目を決められたパターンにプリセットします。	5-40
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4 VAL8 VAL16}?	数値表示 ({4 値 8 値 16 値} 表示) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-40
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4 VAL8 VAL16}:CURSor	数値表示 ({4 値 8 値 16 値} 表示) のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。	5-40
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4 VAL8 VAL16}:ITEM<x>[:FUNCTION]	数値表示 ({4 値 8 値 16 値} 表示) の表示項目 (ファンクション・エレメント・次数) を設定 / 問い合わせします。	5-41
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4 VAL8 VAL16}:ITEM<x>:UNIT	数値表示 ({4 値 8 値 16 値} 表示) の表示項目 (ファンクション・エレメント・次数) のユニットを設定 / 問い合わせします。	5-41
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4 VAL8 VAL16}:PAGE	数値表示 ({4 値 8 値 16 値} 表示) の表示ページを設定 / 問い合わせします。	5-41
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4 VAL8 VAL16}:PRESet	数値表示 ({4 値 8 値 16 値} 表示) の表示項目を決められたパターンにプリセットします。	5-42

コマンド	説明	ページ
:DISPlay:VECTor<x>?	ベクトル表示に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-42
:DISPlay:VECTor<x>:FORMat	ベクトルの表示フォーマット (画面の分割数) を設定 / 問い合わせします。	5-42
:DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>?	各ベクトルに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-42
:DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>:OBJect	ベクトルの表示対象とする結線ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-42
:DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>:{UMAG IMAG}	ベクトル表示の { 電圧 電流 } ズーム率を設定 / 問い合わせします。	5-42
:DISPlay:VECTor<x>:NUMeric	ベクトル表示の数値データ表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-43
:DISPlay:VUNit<x>	表示ユニット (View Unit) を設定 / 問い合わせします。	5-43
:DISPlay:WAVE<x>?	波形表示に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-43
:DISPlay:WAVE<x>:ALL	すべての波形表示の ON/OFF を一括設定します。	5-43
:DISPlay:WAVE<x>:FORMat	波形の表示フォーマット (画面の分割数) を設定 / 問い合わせします。	5-43
:DISPlay:WAVE<x>:GRATicule	グラティクル (目盛り) のタイプを設定 / 問い合わせします。	5-43
:DISPlay:WAVE<x>:INTerpolate	波形の補間方式を設定 / 問い合わせします。	5-43
:DISPlay:WAVE<x>:MAPPing?	分割フォーマット (分割した画面) への波形の割り付けに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-43
:DISPlay:WAVE<x>:MAPPing[:MODE]	分割フォーマット (分割した画面) への波形の割り付け方法を設定 / 問い合わせします。	5-43
:DISPlay:WAVE<x>:MAPPing:USER:{U<x> I<x> SPEed<x> TORQue<x> AUX<x>}	分割フォーマット (分割した画面) への { 電圧 電流 回転速度 トルク 外部信号 } 波形の割り付けを設定 / 問い合わせします。	5-44
:DISPlay:WAVE<x>:POSition?	波形の垂直ポジション (中心位置のレベル) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-44
:DISPlay:WAVE<x>:POSition:{U<x> I<x>}	各要素の { 電圧 電流 } 波形の垂直ポジション (中心位置のレベル) を設定 / 問い合わせします。	5-44
:DISPlay:WAVE<x>:POSition:{UALL IALL}	すべての要素の { 電圧 電流 } 波形の垂直ポジション (中心位置のレベル) を一括設定します。	5-44
:DISPlay:WAVE<x>:SVALue	スケール値表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-44
:DISPlay:WAVE<x>:TDIV	波形の Time/div 値を設定 / 問い合わせします。	5-44
:DISPlay:WAVE<x>:TLABel	波形ラベル名表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-44
:DISPlay:WAVE<x>:{U<x> I<x> SPEed<x> TORQue<x> AUX<x>}	{ 電圧 電流 回転速度 トルク 外部信号 } 波形表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-45
:DISPlay:WAVE<x>:VZoom?	波形の垂直方向のズーム率に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-45
:DISPlay:WAVE<x>:VZoom:{U<x> I<x>}	各要素の { 電圧 電流 } 波形の垂直方向のズーム率を設定 / 問い合わせします。	5-45
:DISPlay:WAVE<x>:VZoom:{UALL IALL}	すべての要素の { 電圧 電流 } 波形の垂直方向のズーム率を一括設定します。	5-45

FILE グループ

:FILE?	ファイル操作に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-51
:FILE:CDIRectory	ファイル操作の対象ディレクトリを変更します。	5-51
:FILE:COUNT?	対象ディレクトリのサブディレクトリおよびファイルの個数を問い合わせます。	5-51
:FILE:DELeTe:IMAGe:{BMP PNG JPEG}	画面イメージデータファイルを削除します。	5-51
:FILE:DELeTe:NUMeric:ASCIi	数値データファイルを削除します。	5-51

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
:FILE:DELeTe:SEtUp	設定情報ファイルを削除します。	5-51
:FILE:DELeTe:StORe:{DATA HEADer}	ストアされた数値データファイルを削除します。	5-51
:FILE:DELeTe:WAVE:ASCIi	波形表示データファイルを削除します。	5-51
:FILE:DRIVE	ファイル操作の対象ドライブを設定します。	5-51
:FILE:FILTer	ファイルリストのフィルターを設定 / 問い合わせします。	5-51
:FILE:FREE?	対象ドライブの空き容量 (byte) を問い合わせます。	5-51
:FILE:ITEM	ファイルリストの対象を設定します。	5-52
:FILE:LIST?	対象ディレクトリのサブディレクトリおよびファイルの情報 (名前、サイズ、日時、属性) を問い合わせます。	5-52
:FILE:LOAD:ABORt	ファイルの読み込みを中止します。	5-52
:FILE:LOAD:SEtUp	設定情報ファイルの読み込みを実行します。	5-52
:FILE:PATH?	対象ディレクトリを絶対パスで問い合わせます。	5-52
:FILE:SAVE?	ファイルの保存に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-52
:FILE:SAVE:ABORt	ファイルの保存を中止します。	5-52
:FILE:SAVE:ANAMing	保存ファイル名の自動生成機能を設定 / 問い合わせします。	5-52
:FILE:SAVE:COMMeNt	保存するファイルに付加するコメントを設定 / 問い合わせします。	5-52
:FILE:SAVE:NUMeric:ESELeCt?	数値データのファイル保存 (エレメント選択方式) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-52
:FILE:SAVE:NUMeric:ESELeCt:ALL	数値データをファイル保存するときのすべてのファンクションの出力エレメントを一括設定します。	5-52
:FILE:SAVE:NUMeric:ESELeCt:<Function>	数値データをファイル保存するときの各ファンクションの出力エレメントを設定 / 問い合わせします。	5-52
:FILE:SAVE:NUMeric:ESELeCt:PRESeT<x>	数値データをファイル保存するときのファンクションの出力エレメントを、決められたパターンにプリセットします。	5-53
:FILE:SAVE:NUMeric[:EXECute]	数値データをファイルに保存します。	5-53
:FILE:SAVE:NUMeric:ITEM	数値データをファイル保存するときの保存項目の選択方式を設定 / 問い合わせします。	5-53
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAl?	数値データのファイル保存 (保存項目マニュアル選択方式) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-53
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAl:ALL	数値データをファイル保存するときのすべてのエレメント・ファンクションの出力 ON/OFF を一括設定します。	5-53
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAl:{ELEMeNt<x> SIGMA SIGMB}	数値データをファイル保存するときの各エレメント 結線ユニット {ΣA ΣB} の出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-53
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAl:<Function>	数値データをファイル保存するときの各ファンクションの出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-53
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAl:MOToR<x>	数値データをファイル保存するときの各モーターの出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-53
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAl:PRESeT<x>	数値データをファイル保存するときのエレメント・ファンクションの出力 ON/OFF を決められたパターンにプリセットします。	5-54
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAl:UNIT	数値データをファイル保存するときの対象ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-54
:FILE:SAVE:SEtUp[:EXECute]	設定情報をファイルに保存します。	5-54
:FILE:SAVE:WAVE[:EXECute]	波形表示データをファイルに保存します。	5-54

HARMonics グループ

:HARMonics<x>?	高調波測定に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-55
:HARMonics<x>:CONFigure?	すべてのエレメントの高調波測定グループを問い合わせます。	5-55

コマンド	説明	ページ
:HARMonics<x>:CONFigure[:ALL]	すべてのエレメントの高調波測定グループを一括設定します。	5-55
:HARMonics<x>:CONFigure:ELEment<x>	各エレメントの高調波測定グループを設定 / 問い合わせします。	5-55
:HARMonics<x>:CONFigure:{SIGMA SIGMB}	結線ユニット {ΣA ΣB} に属するエレメントの高調波測定グループを一括設定します。	5-55
:HARMonics<x>:CPLLSource:SOURce	複数台同期の共通 PLL ソースを設定 / 問い合わせします。	5-55
:HARMonics<x>:CPLLSource:UNIT	複数台同期の共通 PLL ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-55
:HARMonics<x>:ORDer	最小 / 最大解析次数を設定 / 問い合わせします。	5-56
:HARMonics<x>:PLLSource	PLL ソースを設定 / 問い合わせします。	5-56
:HARMonics<x>:THD	THD (高調波ひずみ率) の算出式を設定 / 問い合わせします。	5-56

HISTory グループ

:HISTory?	ヒストリ機能に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-57
:HISTory:COMMunicate?	ヒストリ通信出力に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-57
:HISTory:COMMunicate:COUNt	ヒストリ通信出力カウントを設定 / 問い合わせします。	5-57
:HISTory:COMMunicate:FORMat	ヒストリ通信出力データのフォーマットを設定 / 問い合わせします。	5-57
:HISTory:COMMunicate:HOLD	ヒストリ通信出力データを保持する (ON) / 解除する (OFF) を設定 / 問い合わせします。	5-57
:HISTory:COMMunicate:OUTPutmode	ヒストリ通信出力モードを設定 / 問い合わせします。	5-57
:HISTory:NUMeric:LIST:VALue?	ヒストリ通信数値リストデータを問い合わせます。	5-57
:HISTory:NUMeric:VALue?	ヒストリ通信数値データを問い合わせます。	5-58

HOLD グループ

:HOLD	出力データ (表示・通信など) のホールドを設定 / 問い合わせします。	5-59
-------	--------------------------------------	------

IMAGe グループ

:IMAGe?	画面イメージデータの出力に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-60
:IMAGe:ABORt	画面イメージデータの出力を中止します。	5-60
:IMAGe:COLOr	保存する画面イメージデータの色調を設定 / 問い合わせします。	5-60
:IMAGe:EXECute	画面イメージデータの出力を実行します。	5-60
:IMAGe:FORMat	保存する画面イメージデータの形式を設定 / 問い合わせします。	5-60
:IMAGe:SAVE?	画面イメージデータの保存に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-60
:IMAGe:SAVE:ANAMing	保存ファイル名の自動生成機能を設定 / 問い合わせします。	5-60
:IMAGe:SAVE:CDIRectory	画面イメージデータの保存先ディレクトリを変更します。	5-60
:IMAGe:SAVE:DRIVE	画面イメージデータの保存先ドライブを設定します。	5-60
:IMAGe:SAVE:FREE?	画面イメージデータの保存先ドライブの空き容量 (byte) を問い合わせます。	5-60
:IMAGe:SAVE:NAME	保存ファイル名を設定 / 問い合わせします。	5-61
:IMAGe:SAVE:PATH?	画面イメージデータの保存先を絶対パスで問い合わせます。	5-61
:IMAGe:SEND?	画面イメージデータを問い合わせます。	5-61

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
INPut グループ		
:INPut?	入力エレメントに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-62
[[:INPut]:CFACtor	クレストファクターを設定 / 問い合わせします。	5-62
[[:INPut]:CORRection:AMPLitude?	振幅補正に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-62
[[:INPut]:CORRection:AMPLitude:CURRent?	電流の振幅補正に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-62
[[:INPut]:CORRection:AMPLitude:CURRent:RATio?	すべてのエレメントの電流の振幅補正比を問い合わせます。	5-62
[[:INPut]:CORRection:AMPLitude:CURRent:RATio[:ALL]	すべてのエレメントの電流の振幅補正比を一括設定します。	5-62
[[:INPut]:CORRection:AMPLitude:CURRent:RATio:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流の振幅補正比を設定 / 問い合わせします。	5-62
[[:INPut]:CORRection:AMPLitude:CURRent:STATe?	すべてのエレメントの電流の振幅補正 ON/OFF を問い合わせます。	5-62
[[:INPut]:CORRection:AMPLitude:CURRent[:STATe][:ALL]	すべてのエレメントの電流の振幅補正 ON/OFF を一括設定します。	5-62
[[:INPut]:CORRection:AMPLitude:CURRent[:STATe]:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流の振幅補正 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-63
[[:INPut]:CORRection:DC?	DC オフセット補正に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-63
[[:INPut]:CORRection:DC:CURRent?	電流の DC オフセット補正に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-63
[[:INPut]:CORRection:DC:CURRent:OFFSet?	すべてのエレメントの電流の DC オフセット補正値を問い合わせます。	5-63
[[:INPut]:CORRection:DC:CURRent:OFFSet[:ALL]	すべてのエレメントの電流の DC オフセット補正値を一括設定します。	5-63
[[:INPut]:CORRection:DC:CURRent:OFFSet:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流の DC オフセット補正値を設定 / 問い合わせします。	5-63
[[:INPut]:CORRection:DC:CURRent:STATe?	すべてのエレメントの電流の DC オフセット補正 ON/OFF を問い合わせます。	5-63
[[:INPut]:CORRection:DC:CURRent[:STATe][:ALL]	すべてのエレメントの電流の DC オフセット補正 ON/OFF を一括設定します。	5-63
[[:INPut]:CORRection:DC:CURRent[:STATe]:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流の DC オフセット補正 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-63
[[:INPut]:CORRection:PHASe?	位相補正に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-64
[[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent?	電流の位相補正に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-64
[[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent:DPHase?	すべてのエレメントの電流の位相補正値演算の入出力間位相差を問い合わせます。	5-64
[[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent:DPHase[:ALL]	すべてのエレメントの電流の位相補正値演算の入出力間位相差を一括設定します。	5-64
[[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent:DPHase:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流の位相補正値演算の入出力間位相差を設定 / 問い合わせします。	5-64
[[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent:DTIME?	電流の入出力間時間差 (位相補正値) を問い合わせます。	5-64
[[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent:FREQuency?	すべてのエレメントの電流の位相補正値演算の周波数を問い合わせます。	5-64
[[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent:FREQuency[:ALL]	すべてのエレメントの電流の位相補正値演算の周波数を一括設定します。	5-64

コマンド	説明	ページ
[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent:FREQuency:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流の位相補正值演算の周波数を設定 / 問い合わせします。	5-65
[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent:STATe?	すべてのエレメントの電流の位相補正 ON/OFF を問い合わせします。	5-65
[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent[:STATe][:ALL]	すべてのエレメントの電流の位相補正 ON/OFF を一括設定します。	5-65
[:INPut]:CORRection:PHASe:CURRent[:STATe]:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流の位相補正 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-65
[:INPut]:CURRent?	電流測定に関するすべての設定値を問い合わせします。	5-65
[:INPut]:CURRent:AUTO?	すべてのエレメントの電流オートレンジ ON/OFF を問い合わせします。	5-65
[:INPut]:CURRent:AUTO[:ALL]	すべてのエレメントの電流オートレンジ ON/OFF を一括設定します。	5-65
[:INPut]:CURRent:AUTO:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-65
[:INPut]:CURRent:AUTO:{SIGMA SIGMB}	結線ユニット {ΣA ΣB} に属するエレメントの電流オートレンジ ON/OFF を一括設定します。	5-65
[:INPut]:CURRent:CONFIg?	すべてのエレメントの有効な電流レンジを問い合わせします。	5-66
[:INPut]:CURRent:CONFIg[:ALL]	すべてのエレメントの有効な電流レンジを一括設定します。	5-66
[:INPut]:CURRent:CONFIg:ELEMeNt<x>	各エレメントの有効な電流レンジを設定 / 問い合わせします。	5-66
[:INPut]:CURRent:EXTSensor?	外部電流センサーレンジに関するすべての設定値を問い合わせします。	5-66
[:INPut]:CURRent:EXTSensor:CONFIg?	すべてのエレメントの有効な外部電流センサーレンジを問い合わせします。	5-66
[:INPut]:CURRent:EXTSensor:CONFIg[:ALL]	すべてのエレメントの有効な外部電流センサーレンジを一括設定します。	5-66
[:INPut]:CURRent:EXTSensor:CONFIg:ELEMeNt<x>	各エレメントの有効な外部電流センサーレンジを設定 / 問い合わせします。	5-67
[:INPut]:CURRent:EXTSensor:POJump?	すべてのエレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを問い合わせします。	5-67
[:INPut]:CURRent:EXTSensor:POJump[:ALL]	すべてのエレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを一括設定します。	5-67
[:INPut]:CURRent:EXTSensor:POJump:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを設定 / 問い合わせします。	5-67
[:INPut]:CURRent:POJump?	すべてのエレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを問い合わせします。	5-67
[:INPut]:CURRent:POJump[:ALL]	すべてのエレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを一括設定します。	5-67
[:INPut]:CURRent:POJump:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを設定 / 問い合わせします。	5-67
[:INPut]:CURRent:PROBe?	電流センサーエレメントの電流プローブに関するすべての設定値を問い合わせします。	5-68
[:INPut]:CURRent:PROBe:RATE?	すべてのエレメントの出力電圧換算比 (電流プローブ mV/A 比) を問い合わせします。	5-68
[:INPut]:CURRent:PROBe:RATE[:ALL]	すべてのエレメントの出力電圧換算比 (電流プローブ mV/A 比) を一括設定します。	5-68
[:INPut]:CURRent:PROBe:RATE:ELEMeNt<x>	各エレメントの出力電圧換算比 (電流プローブ mV/A 比) を設定 / 問い合わせします。	5-68
[:INPut]:CURRent:RANGe?	すべてのエレメントの電流レンジを問い合わせします。	5-68
[:INPut]:CURRent:RANGe[:ALL]	すべてのエレメントの電流レンジを一括設定します。	5-68

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
[:INPut]:CURRent:RANGe:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流レンジを設定 / 問い合わせします。	5-68
[:INPut]:CURRent:RANGe:{SIGMA SIGMB}	結線ユニット {ΣA ΣB} に属するエレメントの電流レンジを一括設定します。	5-68
[:INPut]:CURRent:SENSor:AUTO?	すべてのエレメントの CT-ID の自動センサー ON/OFF を問い合わせます。	5-69
[:INPut]:CURRent:SENSor:AUTO[:ALL]	すべてのエレメントの CT-ID の自動センサー ON/OFF を一括設定します。	5-69
[:INPut]:CURRent:SENSor:AUTO:ELEMeNt<x>	各エレメントの CT-ID の自動センサー ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-69
[:INPut]:CURRent:SENSor:MODEl?	すべてのエレメントのセンサーモデルを問い合わせます。	5-69
[:INPut]:CURRent:SENSor:MODEl[:ALL]	すべてのエレメントのセンサーモデルを一括設定します。	5-69
[:INPut]:CURRent:SENSor:MODEl:ELEMeNt<x>	各エレメントのセンサーモデルを設定 / 問い合わせします。	5-69
[:INPut]:CURRent:SENSor:OTYPE?	すべてのエレメントのセンサー出力タイプを問い合わせます。	5-69
[:INPut]:CURRent:SENSor:OTYPE[:ALL]	すべてのエレメントのセンサー出力タイプを一括設定します。	5-69
[:INPut]:CURRent:SENSor:OTYPE:ELEMeNt<x>	各エレメントのセンサー出力タイプを設定 / 問い合わせします。	5-70
[:INPut]:CURRent:SENSor:OTYPE:{SIGMA SIGMB}	結線ユニット {ΣA ΣB} に属するエレメントの電流センサー出力を一括設定します。	5-70
[:INPut]:DEMAg:CTRL:IALL	すべてのエレメントの電流のデマグ動作対象 ON/OFF を一括設定します。	5-70
[:INPut]:DEMAg:CTRL:I<x>	各エレメントの電流のデマグ動作対象 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-70
[:INPut]:DEMAg:EXECute	デマグを実行します。	5-70
[:INPut]:ESElect	測定レンジの設定対象を設定 / 問い合わせします。	5-70
[:INPut]:FILTer?	入力フィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency?	周波数フィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency:ADVanced	周波数フィルターの詳細設定の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency[:ALL]	すべてのエレメントの周波数フィルターを一括設定します。	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency:ELEMeNt<x>	各エレメントの周波数フィルターを設定 / 問い合わせします。	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency:LPFilter?	ローパスフィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。(詳細設定)	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency:LPFilter[:ALL]	すべてのエレメントのローパスフィルターを一括設定します。(詳細設定)	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency:LPFilter:AUTO?	すべてのエレメントのオート周波数フィルター ON/OFF を問い合わせます。	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency:LPFilter:AUTO[:ALL]	すべてのエレメントのオート周波数フィルター ON/OFF を一括設定します。	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency:LPFilter:AUTO:ELEMeNt<x>	各エレメントのオート周波数フィルター ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-71
[:INPut]:FILTer:FREQuency:LPFilter:ELEMeNt<x>	各エレメントのローパスフィルターを設定 / 問い合わせします。(詳細設定)	5-72
[:INPut]:FILTer:LINE?	ラインフィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-72

コマンド	説明	ページ
[:INPut] :FILTer [:LINE] :AAFilter?	アンチエリアシングフィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。(詳細設定)	5-72
[:INPut] :FILTer [:LINE] :AAFilter [:ALL]	すべてのエレメントのアンチエリアシングフィルターを一括設定します。(詳細設定)	5-72
[:INPut] :FILTer [:LINE] :AAFilter :ELEMeNt<x>	各エレメントのアンチエリアシングフィルターを設定 / 問い合わせします。(詳細設定)	5-72
[:INPut] :FILTer [:LINE] :ADVanced	ラインフィルターの詳細設定の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-72
[:INPut] :FILTer [:LINE] [:ALL]	すべてのエレメントのラインフィルターを一括設定します。	5-73
[:INPut] :FILTer [:LINE] :ELEMeNt <x>	各エレメントのラインフィルターを設定 / 問い合わせします。	5-73
[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter?	デジタルラインフィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。(詳細設定)	5-73
[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter : {NORmal HARMonics}?	デジタルラインフィルター {通常測定用 高調波測定用} に関するすべての設定値を問い合わせます。(詳細設定)	5-73
[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter : {NORmal HARMonics} [:ALL]	すべてのエレメントのデジタルラインフィルター {通常測定用 高調波測定用} を一括設定します。(詳細設定)	5-73
[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter : {NORmal HARMonics} :ELEMeNt<x>	各エレメントのデジタルラインフィルター {通常測定用 高調波測定用} を設定 / 問い合わせします。(詳細設定)	5-73
[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter : HARMonics:AUTO?	すべてのエレメントのオート高調波フィルター ON/OFF を問い合わせます。	5-73
[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter : HARMonics:AUTO [:ALL]	すべてのエレメントのオート高調波フィルター ON/OFF を一括設定します。	5-74
[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter : HARMonics:AUTO :ELEMeNt<x>	各エレメントのオート高調波フィルター ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-74
[:INPut] :MODUle?	入力エレメントの種類を問い合わせます。	5-74
[:INPut] :MTR<x> [:CONFIg]	MTR1 および MTR2 の構成を設定 / 問い合わせします。	5-74
[:INPut] :NULL:CONDItion: {SPEEd<x> TORQue<x> AUX<x>}?	{回転速度 トルク AUX} の NULL 動作状態を問い合わせます。	5-74
[:INPut] :NULL:CONDItion: {U<x> I<x>}?	各エレメントの {電圧 電流} の NULL 動作状態を問い合わせます。	5-75
[:INPut] :NULL:CTRL: {SPEEd<x> TORQue<x> AUX<x>}	{回転速度 トルク AUX} の NULL 動作対象 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-75
[:INPut] :NULL:CTRL: {U<x> I<x>}	各エレメントの {電圧 電流} の NULL 動作対象 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-75
[:INPut] :NULL:NOTify	ウォームアップ時間経過後の NULL 通知機能の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-75
[:INPut] :NULL [:STATe]	NULL 機能の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-75
[:INPut] :NULL:TARGet?	NULL 機能の動作対象に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-75
[:INPut] :NULL:TARGet [:MODE]	NULL 機能の動作対象の選択モードを設定 / 問い合わせします。	5-75
[:INPut] :NULL:TARGet: {SPEEd<x> TORQue<x> AUX<x>}	{回転速度 トルク AUX} の NULL 動作対象を設定 / 問い合わせします。	5-76
[:INPut] :NULL:TARGet: {U<x> I<x>}	各エレメントの {電圧 電流} の NULL 動作対象を設定 / 問い合わせします。	5-76
[:INPut] :NULL:TARGet: {UALL IALL}	すべてのエレメントの {電圧 電流} の NULL 動作対象を一括設定します。	5-76
[:INPut] :NULL:VALue: {SPEEd<x> TORQue<x> AUX<x>}	{回転速度 トルク AUX} の NULL 動作状態 NEW/HOLD を設定 / 問い合わせします。	5-76
[:INPut] :NULL:VALue: {U<x> I<x>}	各エレメントの {電圧 電流} の NULL 動作状態 NEW/HOLD を設定 / 問い合わせします。	5-77

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
[:INPut]:POVer?	ピークオーバー情報を問い合わせます。	5-77
[:INPut]:RLInkage	結線ユニット Σ による測定レンジの連動 (レンジ Σ リンク) ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-77
[:INPut]:SCALing?	スケーリングに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-77
[:INPut]:SCALing:STATe?	すべてのエレメントのスケーリング ON/OFF を問い合わせます。	5-77
[:INPut]:SCALing[:STATe][:ALL]	すべてのエレメントのスケーリング ON/OFF を一括設定します。	5-77
[:INPut]:SCALing[:STATe]:ELEMeNt<x>	各エレメントのスケーリング ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-77
[:INPut]:SCALing:{VT CT SFACtor or}?	すべてのエレメントの {VT 比 CT 比 電力係数} を問い合わせます。	5-77
[:INPut]:SCALing:{VT CT SFACtor}[:ALL]	すべてのエレメントの {VT 比 CT 比 電力係数} を一括設定します。	5-77
[:INPut]:SCALing:{VT CT SFACtor}:ELEMeNt<x>	各エレメントの {VT 比 CT 比 電力係数} を設定 / 問い合わせします。	5-78
[:INPut]:SCALing:{VT CT SFACtor}:{SIGMA SIGMB}	結線ユニット { ΣA ΣB } に属するエレメントの {VT 比 CT 比 電力係数} を一括設定します。	5-78
[:INPut]:SYNChronize?	すべてのエレメントの同期ソースを問い合わせます。	5-78
[:INPut]:SYNChronize[:ALL]	すべてのエレメントの同期ソースを一括設定します。	5-78
[:INPut]:SYNChronize:CZCRoss:SOU Rce	複数台同期の共通ゼロクロスソースを設定 / 問い合わせします。	5-78
[:INPut]:SYNChronize:CZCRoss:UN IT	複数台同期の共通ゼロクロスユニットを設定 / 問い合わせします。	5-79
[:INPut]:SYNChronize:ELEMeNt<x>	各エレメントの同期ソースを設定 / 問い合わせします。	5-79
[:INPut]:SYNChronize:{SIGMA SIG MB}	結線ユニット { ΣA ΣB } に属するエレメントの同期ソースを一括設定します。	5-79
[:INPut]:SYNChronize:LEVel?	同期ソースレベルに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-79
[:INPut]:SYNChronize:LEVel:{VOLT age CURRent}[:ALL]	すべてのエレメントの {電圧 電流} の同期ソースレベルを一括設定します。	5-79
[:INPut]:SYNChronize:LEVel:{VOLT age CURRent}:ELEMeNt<x>	各エレメントの {電圧 電流} の同期ソースレベルを設定 / 問い合わせします。	5-80
[:INPut]:SYNChronize:RECTifier?	同期ソース整流 ON/OFF に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-80
[:INPut]:SYNChronize:RECTifier:{VOLTage CURRent}[:ALL]	すべてのエレメントの {電圧 電流} の同期ソース整流 ON/OFF を一括設定します。	5-80
[:INPut]:SYNChronize:RECTifier:{VOLTage CURRent}:ELEMeNt<x>	各エレメントの {電圧 電流} の同期ソース整流 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-80
[:INPut]:VOLTage?	電圧測定に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-80
[:INPut]:VOLTage:AUTO?	すべてのエレメントの電圧オートレンジ ON/OFF を問い合わせます。	5-80
[:INPut]:VOLTage:AUTO[:ALL]	すべてのエレメントの電圧オートレンジ ON/OFF を一括設定します。	5-80
[:INPut]:VOLTage:AUTO:ELEMeNt<x>	各エレメントの電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-80
[:INPut]:VOLTage:AUTO:{SIGMA SIG MB}	結線ユニット { ΣA ΣB } に属するエレメントの電圧オートレンジ ON/OFF を一括設定します。	5-80
[:INPut]:VOLTage:CONFig?	すべてのエレメントの有効な電圧レンジを問い合わせます。	5-81
[:INPut]:VOLTage:CONFig[:ALL]	すべてのエレメントの有効な電圧レンジを一括設定します。	5-81

コマンド	説明	ページ
[:INPut] :VOLTagE:CONFig:ELEMeNt <x>	各エレメントの有効な電圧レンジを設定 / 問い合わせします。	5-81
[:INPut] :VOLTagE:POJump?	すべてのエレメントの電圧ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを問い合わせます。	5-81
[:INPut] :VOLTagE:POJump [:ALL]	すべてのエレメントの電圧ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを一括設定します。	5-81
[:INPut] :VOLTagE:POJump:ELEMeNt <x>	各エレメントの電圧ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを設定 / 問い合わせします。	5-81
[:INPut] :VOLTagE:RANGe?	すべてのエレメントの電圧レンジを問い合わせます。	5-82
[:INPut] :VOLTagE:RANGe [:ALL]	すべてのエレメントの電圧レンジを一括設定します。	5-82
[:INPut] :VOLTagE:RANGe:ELEMeNt <x>	各エレメントの電圧レンジを設定 / 問い合わせします。	5-82
[:INPut] :VOLTagE:RANGe: { SIGMA SI GMB }	結線ユニット {ΣA ΣB} に属するエレメントの電圧レンジを一括設定します。	5-82
[:INPut] :WIRing	結線方式を設定 / 問い合わせします。	5-82

INTEGrate グループ

:INTEGrate?	積算に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-83
:INTEGrate:ACAL	積算オートキャリブレーションの ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-83
:INTEGrate:INDePeNdeNt	エレメント別積算の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-83
:INTEGrate:MODe	積算モードを設定 / 問い合わせします。	5-83
:INTEGrate:QMODe?	すべてのエレメントの電流積算の電流モードを問い合わせます。	5-83
:INTEGrate:QMODe [:ALL]	すべてのエレメントの電流積算の電流モードを一括設定します。	5-83
:INTEGrate:QMODe:ELEMeNt<x>	各エレメントの電流積算の電流モードを設定 / 問い合わせします。	5-83
:INTEGrate:RACTioN	積算中に停電復帰した場合の積算再開動作を設定 / 問い合わせします。	5-83
:INTEGrate:RESeT	積算値をリセットします。	5-84
:INTEGrate:RTALl: { STARt ENd }	実時間制御積算モードにおけるすべてのエレメントの積算 { 開始 終了 } 予約時刻を一括設定します。	5-84
:INTEGrate:RTIme<x>?	実時間制御積算モードにおける積算開始 / 終了予約時刻を問い合わせます。	5-84
:INTEGrate:RTIme<x>: { STARt ENd }	実時間制御積算モードにおける積算 { 開始 終了 } 予約時刻を設定 / 問い合わせします。	5-84
:INTEGrate:STARt	積算をスタートします。	5-84
:INTEGrate:STATe?	積算状態を問い合わせます。	5-85
:INTEGrate:STOP	積算をストップします。	5-85
:INTEGrate:TIme<x>	積算タイマー時間を設定 / 問い合わせします。	5-85
:INTEGrate:TMALl	すべてのエレメントの積算タイマー時間を一括設定します。	5-85
:INTEGrate:WPType?	すべてのエレメントの極性別電力量 (WP+/WP-) の演算方式を問い合わせます。	5-85
:INTEGrate:WPType [:ALL]	すべてのエレメントの極性別電力量 (WP+/WP-) の演算方式を一括設定します。	5-85
:INTEGrate:WPType:ELEMeNt<x>	各エレメントの極性別電力量 (WP+/WP-) の演算方式を設定 / 問い合わせします。	5-85

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
MEASure グループ		
:MEASure?	演算に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-86
:MEASure:AVERaging?	アベレーシングに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-86
:MEASure:AVERaging:COUNT	アベレーシング係数を設定 / 問い合わせします。	5-86
:MEASure:AVERaging[:STATe]	アベレーシングの ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-86
:MEASure:AVERaging:TYPE	アベレーシングのタイプを設定 / 問い合わせします。	5-86
:MEASure:EFFiciency?	効率の演算に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-86
:MEASure:EFFiciency:ETA<x>[:FUNCTION]	効率の演算式を設定 / 問い合わせします。	5-86
:MEASure:EFFiciency:ETA<x>:UNIT	効率の演算式の対象ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-87
:MEASure:EFFiciency:UDEF<x>[:FUNCTION]	効率の演算式で使用するユーザー定義パラメータを設定 / 問い合わせします。	5-87
:MEASure:EFFiciency:UDEF<x>:UNIT	効率の演算式で使用するユーザー定義パラメータの対象ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-87
:MEASure:EVENT<x>?	ユーザー定義イベントに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-87
:MEASure:EVENT<x>:EXPRESSION?	ユーザー定義イベントの条件式に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-87
:MEASure:EVENT<x>:EXPRESSION:CONDITION	ユーザー定義イベントの条件式 (条件合成タイプ) を設定 / 問い合わせします。	5-88
:MEASure:EVENT<x>:EXPRESSION:INVERSE	ユーザー定義イベントの条件式 (条件合成タイプ) の論理反転 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-88
:MEASure:EVENT<x>:EXPRESSION:ITEM[:FUNCTION]	ユーザー定義イベントの条件式 (範囲指定タイプ) の対象項目を設定 / 問い合わせします。	5-88
:MEASure:EVENT<x>:EXPRESSION:ITEM:UNIT	ユーザー定義イベントの条件式 (範囲指定タイプ) の対象項目の対象ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-89
:MEASure:EVENT<x>:EXPRESSION:LIMIT<x>	ユーザー定義イベントの条件式 (範囲指定タイプ) の範囲を設定 / 問い合わせします。	5-89
:MEASure:EVENT<x>:EXPRESSION:STRING?	ユーザー定義イベントの条件式を文字列形式で問い合わせます。	5-89
:MEASure:EVENT<x>:EXPRESSION:TYPE	ユーザー定義イベントの条件式タイプを設定 / 問い合わせします。	5-89
:MEASure:EVENT<x>:FLABEL	ユーザー定義イベントの条件不適合 (False) 時の表示データ文字列を設定 / 問い合わせします。	5-89
:MEASure:EVENT<x>:NAME	ユーザー定義イベントの名前を設定 / 問い合わせします。	5-89
:MEASure:EVENT<x>[:STATe]	ユーザー定義イベントの有効 (ON)/ 無効 (OFF) を設定 / 問い合わせします。	5-90
:MEASure:EVENT<x>:TLABEL	ユーザー定義イベントの条件適合 (True) 時の表示データ文字列を設定 / 問い合わせします。	5-90
:MEASure:FUNCTION<x>?	ユーザー定義ファンクションに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-90
:MEASure:FUNCTION<x>:EXPRESSION	ユーザー定義ファンクションの演算式を設定 / 問い合わせします。	5-90
:MEASure:FUNCTION<x>:NAME	ユーザー定義ファンクションの名前を設定 / 問い合わせします。	5-90
:MEASure:FUNCTION<x>:PRESet[:EXECute]	ユーザー定義ファンクションのプリセットを実行します。	5-90
:MEASure:FUNCTION<x>:PRESet:FILE:LOAD	ユーザー定義ファンクションのファイルを読み込みます。	5-90

コマンド	説明	ページ
:MEASure:FUNCTion<x>:PRESet:FILE:SAVE	ユーザー定義ファンクションの内容をファイルに保存します。	5-90
:MEASure:FUNCTion<x>[:STATe]	ユーザー定義ファンクションの有効 (ON)/ 無効 (OFF) を設定 / 問い合わせします。	5-91
:MEASure:FUNCTion<x>:UNIT	ユーザー定義ファンクションの演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。	5-91
:MEASure:MHOLD	ユーザー定義ファンクションで使用する MAX HOLD ファンクションの有効 (ON)/ 無効 (OFF) を設定 / 問い合わせします。	5-91
:MEASure:PC?	Pc(Corrected Power) の演算に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-91
:MEASure:PC:FORMula	Pc(Corrected Power) の演算式を設定 / 問い合わせします。	5-91
:MEASure:PC:P<x>	Pc(Corrected Power) 演算のためのパラメータを設定 / 問い合わせします。	5-91
:MEASure:PHASe	位相差の表示方式を設定 / 問い合わせします。	5-91
:MEASure:PHASe:POLarity	位相差の極性を設定 / 問い合わせします。	5-91
:MEASure:SFORMula	S(皮相電力) の演算式を設定 / 問い合わせします。	5-92
:MEASure:SQFormula	S(皮相電力)、Q(無効電力) の演算式を設定 / 問い合わせします。	5-92
:MEASure:SYNChronize	同期測定モードを設定 / 問い合わせします。	5-92
:MEASure:UFFormula	不平衡率の演算式を設定 / 問い合わせします。	5-92

MOTor グループ

:MOTor<x>?	モーター評価機能に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-93
:MOTor<x>:EANGLE?	電気角測定に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-93
:MOTor<x>:EANGLE:CORRection?	電気角の補正值設定に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-93
:MOTor<x>:EANGLE:CORRection:AENTER?	電気角の補正值の自動入力に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-93
:MOTor<x>:EANGLE:CORRection:AENTER[:EXECute]	電気角の補正值の自動入力を実行します。	5-93
:MOTor<x>:EANGLE:CORRection:AENTER:TARGet	電気角の補正值を自動入力する対象ソースを設定 / 問い合わせします。	5-93
:MOTor<x>:EANGLE:CORRection:CLEAR	電気角の補正值をクリアします。	5-93
:MOTor<x>:EANGLE:CORRection[:VALue]	電気角の補正值を設定 / 問い合わせします。	5-93
:MOTor<x>:EANGLE:HTRigger	電気角測定のトリガを設定 / 問い合わせします。	5-94
:MOTor<x>:EANGLE[:STATe]	電気角測定の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-94
:MOTor<x>:EANGLE:TRIGger:CZPHase:SOURce	複数台同期の共通 Z Phase ソースを設定 / 問い合わせします。	5-94
:MOTor<x>:EANGLE:TRIGger:CZPHase:UNIT	複数台同期の共通 Z Phase ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-94
:MOTor<x>:FILTer?	入力フィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-94
:MOTor<x>:FILTer[:LINE]	ラインフィルターを設定 / 問い合わせします。	5-94
:MOTor<x>:FILTer:NOISe:SPEEd	回転信号 (パルス入力方式) のノイズフィルターを設定 / 問い合わせします。	5-95
:MOTor<x>:FILTer:NOISe:TORQue	トルク信号 (パルス入力方式) のノイズフィルターを設定 / 問い合わせします。	5-95
:MOTor<x>:PM?	モーター出力 (Pm) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-95

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
:MOTor<x>:PM:SCALing	モーター出力演算のスケーリング係数を設定 / 問い合わせします。	5-95
:MOTor<x>:PM:UNIT	モーター出力演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。	5-95
:MOTor<x>:POLE	モーターの極数を設定 / 問い合わせします。	5-95
:MOTor<x>:RESolver?	レゾルバ演算に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-96
:MOTor<x>:RESolver:AUTO	レゾルバ演算の電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-96
:MOTor<x>:RESolver:EAAVeraging	レゾルバ演算の電気角アベレージング ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-96
:MOTor<x>:RESolver:HYSTeresis	レゾルバ演算のキャリア ZC 検出ヒステリシスを設定 / 問い合わせします。	5-96
:MOTor<x>:RESolver:LFIlter	レゾルバ演算のラインフィルターを設定 / 問い合わせします。	5-96
:MOTor<x>:RESolver:RPPair	レゾルバ演算の軸倍角を設定 / 問い合わせします。	5-96
:MOTor<x>:RESolver:PRANge	レゾルバ演算のレンジを設定 / 問い合わせします。	5-96
:MOTor<x>:RESolver:RANge	レゾルバ演算の電圧レンジに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-96
:MOTor<x>:RESolver:RANge[:CARRier]	レゾルバ演算の励磁信号の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。	5-96
:MOTor<x>:RESolver:RANge:COsine	レゾルバ演算のコサイン信号の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。	5-97
:MOTor<x>:RESolver:RANge:LIKage	レゾルバ演算の電圧レンジのリンケージ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-97
:MOTor<x>:RESolver:RANge:SIne	レゾルバ演算のサイン信号の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。	5-97
:MOTor<x>:RESolver:SCALing	レゾルバ演算のスケーリング係数を設定 / 問い合わせします。	5-97
:MOTor<x>:RESolver:TFIlter	レゾルバ演算のトラッキングフィルターを設定 / 問い合わせします。	5-97
:MOTor<x>:RESolver:UNIT	レゾルバ演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。	5-97
:MOTor<x>:SPEed?	回転速度 (Speed) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-98
:MOTor<x>:SPEed:AUTO	回転信号 (アナログ入力方式) の電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-98
:MOTor<x>:SPEed:LSCale?	回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-98
:MOTor<x>:SPEed:LSCale:AVAlue	回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールの傾き A を設定 / 問い合わせします。	5-98
:MOTor<x>:SPEed:LSCale:BVALue	回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのオフセット値 B を設定 / 問い合わせします。	5-98
:MOTor<x>:SPEed:LSCale:CALCulate?	回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-98
:MOTor<x>:SPEed:LSCale:CALCulate : {P1X P1Y P2X P2Y}	回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算のためのデータ {Point1X Point1Y Point2X Point2Y} を設定 / 問い合わせします。	5-98
:MOTor<x>:SPEed:LSCale:CALCulate : EXECute	回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算を実行します。	5-99
:MOTor<x>:SPEed:PRANge	回転信号 (パルス入力方式) のレンジを設定 / 問い合わせします。	5-99
:MOTor<x>:SPEed:PULSe	回転信号 (パルス入力方式) のパルス数を設定 / 問い合わせします。	5-99
:MOTor<x>:SPEed:RANge	回転信号 (アナログ入力方式) の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。	5-99
:MOTor<x>:SPEed:SCALing	回転速度演算のスケーリング係数を設定 / 問い合わせします。	5-99

コマンド	説明	ページ
:MOTor<x>:SPEed:TYPE	回転信号の入力タイプを設定 / 問い合わせします。	5-99
:MOTor<x>:SPEed:UNIT	回転速度演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。	5-100
:MOTor<x>:SSPeed	同期速度 (SyncSp) 演算のための周波数測定ソースを設定 / 問い合わせします。	5-100
:MOTor<x>:SYNChronize	回転速度 (Speed)/ トルク (Torque) 演算のための同期ソースを設定 / 問い合わせします。	5-100
:MOTor<x>:TORQue?	トルク (Torque) に関するすべての設定値を問い合わせします。	5-100
:MOTor<x>:TORQue:AUTO	トルク信号 (アナログ入力方式) の電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-100
:MOTor<x>:TORQue:LSCale?	トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールに関するすべての設定値を問い合わせします。	5-100
:MOTor<x>:TORQue:LSCale:AVALue	トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールの傾き A を設定 / 問い合わせします。	5-100
:MOTor<x>:TORQue:LSCale:BVALue	トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのオフセット値 B を設定 / 問い合わせします。	5-101
:MOTor<x>:TORQue:LSCale:CALCulate?	トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算に関するすべての設定値を問い合わせします。	5-101
:MOTor<x>:TORQue:LSCale:CALCulate:{P1X P1Y P2X P2Y}	トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算のためのデータ {Point1X Point1Y Point2X Point2Y} を設定 / 問い合わせします。	5-101
:MOTor<x>:TORQue:LSCale:CALCulate:EXECute	トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算を実行します。	5-101
:MOTor<x>:TORQue:PRANge	トルク信号 (パルス入力方式) のレンジを設定 / 問い合わせします。	5-101
:MOTor<x>:TORQue:RANGe	トルク信号 (アナログ入力方式) の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。	5-101
:MOTor<x>:TORQue:RATE?	トルク信号 (パルス入力方式) の定格値に関するすべての設定値を問い合わせします。	5-102
:MOTor<x>:TORQue:RATE:{UPPer LOWer}	トルク信号 (パルス入力方式) の { 上限 下限 } 定格値を設定 / 問い合わせします。	5-102
:MOTor<x>:TORQue:SCALing	トルク演算のスケール係数を設定 / 問い合わせします。	5-102
:MOTor<x>:TORQue:TYPE	トルク信号の入力タイプを設定 / 問い合わせします。	5-102
:MOTor<x>:TORQue:UNIT	トルク演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。	5-102

NUMeric グループ

:NUMeric?	数値データの出力に関するすべての情報を問い合わせします。	5-103
:NUMeric:BYTeorder	数値データ (FLOAT 形式) のバイト出力順序を設定 / 問い合わせします。	5-103
:NUMeric:FORMat	数値データのフォーマットを設定 / 問い合わせします。	5-103
:NUMeric:HOLD	すべての数値データを保持する (ON)/ 解除する (OFF) を設定 / 問い合わせします。	5-103
:NUMeric:LIST?	高調波測定の数値リストデータの出力に関するすべての設定値を問い合わせします。	5-104
:NUMeric:LIST:CLEar	高調波測定の数値リストデータの出力項目をクリア (「NONE」に設定) します。	5-104
:NUMeric:LIST:DELeTe	高調波測定の数値リストデータの出力項目を削除します。	5-104
:NUMeric:LIST:ITEM<x>[:FUNCTION]	高調波測定の数値リストデータの出力項目 (ファンクション・エレメント) を設定 / 問い合わせします。	5-104
:NUMeric:LIST:ITEM<x>:UNIT	高調波測定の数値データ出力の出力項目対象のユニットを設定 / 問い合わせします。	5-104
:NUMeric:LIST:NUMber	「:NUMeric:LIST:VALue?」で送信される数値リストデータの個数を設定 / 問い合わせします。	5-104

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
:NUMeric:LIST:ORDer	高調波測定の数値リストデータの出力最高次数を設定 / 問い合わせします。	5-105
:NUMeric:LIST:PRESet	高調波測定の数値リストデータの出力項目を決められたパターンにプリセットします。	5-105
:NUMeric:LIST:SElect	高調波測定の数値リストデータの出力成分を設定 / 問い合わせします。	5-105
:NUMeric:LIST:VALue?	高調波測定の数値リストデータを問い合わせます。	5-105
:NUMeric:NORMal?	数値データの出力に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-105
:NUMeric[:NORMal]:CLEar	数値データの出力項目をクリア (「NONE」に設定) します。	5-106
:NUMeric[:NORMal]:DElete	数値データの出力項目を削除します。	5-106
:NUMeric[:NORMal]:HEADer?	数値データのヘッダーを問い合わせます。	5-106
:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>[:FUNct ion]	数値データの出力項目 (ファンクション・エレメント・次数) を設定 / 問い合わせします。	5-106
:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>:UNIT	数値データ出力の出力項目対象のユニットを設定 / 問い合わせします。	5-106
:NUMeric[:NORMal]:NUMber	「:NUMeric[:NORMal]:VALue?」で送信される数値データの個数を設定 / 問い合わせします。	5-107
:NUMeric[:NORMal]:PRESet	数値データの出力項目を決められたパターンにプリセットします。	5-107
:NUMeric[:NORMal]:VALue?	数値データを問い合わせます。	5-107

STATus グループ

:STATus?	通信のステータス機能に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-113
:STATus:CONDition?	状態レジスタの内容を問い合わせます。	5-113
:STATus:EES	拡張イベントイネーブルレジスタを設定 / 問い合わせします。	5-113
:STATus:EESR?	拡張イベントレジスタの内容を問い合わせ、レジスタをクリアします。	5-113
:STATus:ERRor?	発生したエラーのコードとメッセージ内容 (エラーキューの先頭) を問い合わせます。	5-113
:STATus:FiLTer<x>	遷移フィルターを設定 / 問い合わせします。	5-113
:STATus:QENable	エラー以外のメッセージをエラーキューに格納する (ON)/ しない (OFF) を設定 / 問い合わせします。	5-113
:STATus:QMESsage	「:STATus:ERRor?」の応答にメッセージ内容を付ける (ON)/ 付けない (OFF) を設定 / 問い合わせします。	5-113
:STATus:SPOLl?	シリアルポールを実行します。	5-113

STORe グループ

:STORe?	数値データのストアに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-114
:STORe:CONDition?	ストア状態を問い合わせます。	5-114
:STORe:COUNt	ストア回数を設定 / 問い合わせします。	5-114
:STORe:END	数値データのストアを終了します。	5-114
:STORe:FILE?	ストアしたデータの保存に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-114
:STORe:FILE:ANAMing	ストアされた数値データの保存ファイル名の自動生成機能を設定 / 問い合わせします。	5-114
:STORe:FILE:CDIRectory	ストアされた数値データの保存先ディレクトリを変更します。	5-114

コマンド	説明	ページ
:STORE:FILE:CONVert?	ストアされた数値データファイルの CSV 形式への変換に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-114
:STORE:FILE:CONVert:ABORt	ストアされた数値データファイルの CSV 形式への変換を中止します。	5-114
:STORE:FILE:CONVert:AUTO	ストアされた数値データファイルの CSV 形式への自動変換 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-114
:STORE:FILE:CONVert:EXECute	ストアされた数値データファイルの CSV 形式への変換を実行します。	5-115
:STORE:FILE:DRIVE	ストアされた数値データの保存先ドライブを設定します。	5-115
:STORE:FILE:FREE?	ストアされた数値データの保存先ドライブの空き容量 (byte) を問い合わせます。	5-115
:STORE:FILE:NAME	ストアされた数値データの保存ファイル名を設定 / 問い合わせします。	5-115
:STORE:FILE:PATH?	ストアされた数値データの保存先を絶対パスで問い合わせます。	5-115
:STORE:INTerval	ストアインターバルを設定 / 問い合わせします。	5-115
:STORE:NUMeric?	数値データのストア項目に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-115
:STORE:NUMeric:ESeLect?	数値データのストア項目 (エレメント個別指定方式) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-115
:STORE:NUMeric:ESeLect:ALL	数値データをストアするときのすべてのファンクションの出力エレメントを一括設定します。	5-115
:STORE:NUMeric:ESeLect:<Function>	数値データをストアするときの各ファンクションの出力エレメントを設定 / 問い合わせします。	5-115
:STORE:NUMeric:ESeLect:PRESet<x>	数値データをストアするときのファンクションの出力エレメントを決められたパターンにプリセットします。	5-115
:STORE:NUMeric:ITEM	数値データのストア項目の選択方式を設定 / 問い合わせします。	5-116
:STORE:NUMeric:NORMal?	数値データのストア項目 (マニュアル選択方式) に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-116
:STORE:NUMeric[:NORMal]:ALL	数値データをストアするときのすべてのエレメント・ファンクションの出力 ON/OFF を一括設定します。	5-116
:STORE:NUMeric[:NORMal]:{ELEMeNt<x> SIGMA SIGMB}	数値データをストアするときの各エレメント 結線ユニット {ΣA ΣB} の出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-116
:STORE:NUMeric[:NORMal]:<Function>	数値データをストアするときの各ファンクションの出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-116
:STORE:NUMeric[:NORMal]:MOTor<x>	数値データをストアするときの各モーターの出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-116
:STORE:NUMeric[:NORMal]:PRESet<x>	数値データをストアするときのエレメント・ファンクションの出力 ON/OFF を決められたパターンにプリセットします。	5-116
:STORE:NUMeric[:NORMal]:UNIT	数値データをストアするときの対象ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-116
:STORE:NUMeric:TSTamp	数値データをストアするときのタイムスタンプの取得タイミングを設定 / 問い合わせします。	5-117
:STORE:PAUSe	数値データのストアを停止します。	5-117
:STORE:RECOrd	数値データのストアを開始します。	5-117
:STORE:RTIME?	実時間モードのストア開始 / 終了予約時刻を問い合わせます。	5-117
:STORE:RTIME:{START END}	実時間モードのストア {開始 終了} 予約時刻を設定 / 問い合わせします。	5-117
:STORE:SAStart	ストア開始時の数値データをストアするかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-117
:STORE:SMODE	ストアモードを設定 / 問い合わせします。	5-117

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
:STORe:TEVent	イベント同期ストアモードのトリガとなるイベントを設定 / 問い合わせします。	5-117

SYSTem グループ

:SYSTem?	システムに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-118
:SYSTem:CLOCK?	日付 / 時刻に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-118
:SYSTem:CLOCK:DISPlay	日付 / 時刻表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-118
:SYSTem:CLOCK:FORMat	日付の表示順を設定 / 問い合わせします。	5-118
:SYSTem:CLOCK:SNTP?	SNTP による日付 / 時刻の設定に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-118
:SYSTem:CLOCK:SNTP[:EXECute]	SNTP による日付 / 時刻の設定を実行します。	5-118
:SYSTem:CLOCK:SNTP:GMTTime	グリニッジ標準時との時差を設定 / 問い合わせします。	5-118
:SYSTem:CLOCK:TYPE	日付 / 時刻の設定方法を設定 / 問い合わせします。	5-118
:SYSTem:CTPower:PPower:ELEMeNt<x>:STATus?	エレメントの電流プローブ電源の状態を問い合わせます。	5-118
:SYSTem:CTPower:SCONnect:ELEMeNt<x>:STATus?	電流センサーの接続状態を問い合わせます。	5-118
:SYSTem:CTPower:SPOwer:ELEMeNt<x>:STATus?	エレメントの電流センサー電源の状態を問い合わせます。	5-119
:SYSTem:DATE	日付を設定 / 問い合わせします。	5-119
:SYSTem:DFLow:FREQuency	低周波数入力 (無入力) 時の周波数データの表示方法を設定 / 問い合わせします。	5-119
:SYSTem:DFLow:MOTor	パルス無入力時のモーターデータの表示方法を設定 / 問い合わせします。	5-119
:SYSTem:DPOint	各種データをアスキー (CSV) 形式で保存する場合の小数点の種類を設定 / 問い合わせします。	5-119
:SYSTem:EClear	画面上に表示されているエラーメッセージをクリアします。	5-119
:SYSTem:ELEMeNt<x>?	エレメントに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-119
:SYSTem:ELEMeNt<x>:CTID?	エレメントに装着された CT シリーズの ID を問い合わせます。	5-119
:SYSTem:HOSTname	ホスト名を設定 / 問い合わせします。	5-119
:SYSTem:KLOCK	キーロックの ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-119
:SYSTem:LANGuage?	画面表示言語に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-120
:SYSTem:LANGuage:MENU	メニューの言語を設定 / 問い合わせします。	5-120
:SYSTem:LANGuage:MESSage	メッセージの言語を設定 / 問い合わせします。	5-120
:SYSTem:LCD?	外部モニター / Web サーバー機能で本機器を操作するときの画面に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-120
:SYSTem:LCD:COLor?	外部モニター / Web サーバー機能で本機器を操作するときの画面の表示色に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-120
:SYSTem:LCD:COLor:GRAPh?	波形の表示色に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-120
:SYSTem:LCD:COLor:GRAPh:CHANnel<x>	各波形の表示色を設定 / 問い合わせします。	5-120
:SYSTem:LCD:COLor:INTENSity:GRID	グリッドの輝度を設定 / 問い合わせします。	5-120
:SYSTem:MLCD?	WT1500 本体のモノクロ液晶画面に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-121
:SYSTem:MLCD:CONTRast	モノクロ液晶画面のコントラストを設定 / 問い合わせします。	5-121
:SYSTem:MLCD:DMODE	モノクロ液晶画面の画面内容を設定します。	5-121
:SYSTem:MLCD:MODE	モノクロ液晶画面のバックライトを設定 / 問い合わせします。	5-121
:SYSTem:MODel?	モデルコード (形名) を問い合わせます。	5-121
:SYSTem:MSGLog:SAVE[:EXECute]	メッセージログを保存します。	5-121

コマンド	説明	ページ
:SYSTem:MUSync?	複数台同期の状態に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-121
:SYSTem:MUSync:ABORt	複数台同期運転の解除を実行します。	5-121
:SYSTem:MUSync:CNUMber?	複数台同期の接続ユニット数 (Communication Number) を問い合わせます。	5-121
:SYSTem:MUSync:CState:SUBunit<x>?	複数台同期のメインユニットと接続されるサブユニット間の接続状態 (Communication State) を問い合わせます。	5-122
:SYSTem:MUSync:EXECute	複数台同期運転を実行します。	5-122
:SYSTem:MUSync:MODE	複数台同期モードを設定 / 問い合わせします。	5-122
:SYSTem:MUSync:SState?	複数台同期の同期運転状態 (Synchronous State) を問い合わせます。	5-122
:SYSTem:MUSync:SUNit	複数台同期の測定条件の設定、およびクエリーの通信対象ユニット (Selected Unit) を設定 / 問い合わせします。	5-122
:SYSTem:RZERo	数値データの強制ゼロ (Rounding to Zero) の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-122
:SYSTem:SERial?	シリアル番号を問い合わせます。	5-122
:SYSTem:SUFFix?	サフィックス (仕様コード) を問い合わせます。	5-123
:SYSTem:TIME	時刻を設定 / 問い合わせします。	5-123
:SYSTem:TLOCK	タッチロックの ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-123
:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588?	IEEE 1588 時刻同期に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-123
:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:DMEChanism	IEEE 1588 時刻同期の遅延制御メカニズム (時間差算出方式) を設定 / 問い合わせします。	5-123
:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:DNUMber	IEEE 1588 時刻同期のドメイン番号を設定 / 問い合わせします。	5-123
:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:NLAYer	IEEE 1588 時刻同期のネットワークレイヤーを設定 / 問い合わせします。	5-123
:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:PState?	IEEE 1588 時刻同期の受信状態を問い合わせます。	5-124
:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588[:STATe]	IEEE 1588 時刻同期の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。	5-124
:SYSTem:TZONE	タイムゾーンを設定 / 問い合わせします。	5-124
:SYSTem:USBKeyboard	USB キーボードの種類を設定 / 問い合わせします。	5-124

UDP グループ

:UDP:IDENtifier	UDP で出力するヘッダーの識別子を設定 / 問い合わせします。	5-125
:UDP:IPAdDress	UDP で出力先の IP アドレスを設定 / 問い合わせします。	5-125
:UDP:MODE	電源 ON 時に自動で開始するかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-125
:UDP:PORT	UDP で出力先のポート番号を設定 / 問い合わせします。	5-125
:UDP:STARt	UDP 出力を開始します。	5-125
:UDP:STOP	UDP 出力を停止します。	5-125

UPDate グループ

:UPDate?	データ更新に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-126
:UPDate:AUTO?	オート更新モードに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-126
:UPDate:AUTO:RATE	オート更新モードのデータ更新周期を設定 / 問い合わせします。	5-126

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
:UPDate:AUTO:TimeOut	オート更新モードのタイムアウト時間を設定 / 問い合わせします。	5-126
:UPDate[:MODE]	更新モードを設定 / 問い合わせします。	5-126
:UPDate:RATE	データ更新周期を設定 / 問い合わせします。	5-126
:UPDate:TRIGger?	トリガ更新モードに関するすべての設定値を問い合わせます。	5-126
:UPDate:TRIGger:LEVel	トリガレベルを設定 / 問い合わせします。	5-126
:UPDate:TRIGger:MODE	トリガモードを設定 / 問い合わせします。	5-126
:UPDate:TRIGger:SLOPe	トリガスロープを設定 / 問い合わせします。	5-126
:UPDate:TRIGger:SOURce	トリガソースを設定 / 問い合わせします。	5-127
:UPDate:TRIGger:UNIT	トリガユニット (Trigger Unit) を設定 / 問い合わせします。	5-127

WAVeform グループ

:WAVeform?	波形表示データの出力に関するすべての設定値を問い合わせます。	5-128
:WAVeform:BYTeorder	「:WAVeform:SEND?」で送信される波形表示データ (FLOAT 形式) のバイト出力順序を設定 / 問い合わせします。	5-128
:WAVeform:END	「:WAVeform:SEND?」で送信される波形表示データの出力終了点を設定 / 問い合わせします。	5-128
:WAVeform:FORMat	「:WAVeform:SEND?」で送信される波形表示データのフォーマットを設定 / 問い合わせします。	5-128
:WAVeform:HOLD	すべての波形表示データを保持する (ON) / 解除する (OFF) を設定 / 問い合わせします。	5-128
:WAVeform:LENGth?	「:WAVeform:TRACe」で指定した波形の全データ点数を問い合わせます。	5-128
:WAVeform:SEND?	「:WAVeform:TRACe」で指定した波形表示データを問い合わせます。	5-129
:WAVeform:SRATe?	取り込んだ波形のサンプルレートを問い合わせます。	5-129
:WAVeform:STARt	「:WAVeform:SEND?」で送信される波形表示データの出力開始点を設定 / 問い合わせします。	5-129
:WAVeform:TRACe	「:WAVeform:SEND?」の対象となる波形を設定 / 問い合わせします。	5-129
:WAVeform:TRIGger?	取り込んだ波形のトリガポジションを問い合わせます。	5-129
:WAVeform:UNIT	「:WAVeform:SEND?」の対象となる波形の対象ユニットを設定 / 問い合わせします。	5-129

共通コマンドグループ

*CAL?	キャリブレーション (ゼロレベル補正、Misc > Cal [Execute] を選択したのと同じ動作) を実行し、結果を問い合わせます。	5-130
*CLS	標準イベントレジスタ、拡張イベントレジスタ、エラーキューをクリアします。	5-130
*ESE	標準イベントイネーブルレジスタの値を設定 / 問い合わせします。	5-130
*ESR?	標準イベントレジスタの値を問い合わせ、同時にクリアします。	5-130
*IDN?	機種を問い合わせます。	5-130
*OPC	指定したオーバーラップコマンドが終了したときに、標準イベントレジスタのビット 0 (OPC ビット) を 1 にセットします。	5-130
*OPC?	指定したオーバーラップコマンドが終了していれば、ASCII コードの「1」を返します。	5-131
*OPT?	装備しているオプションを問い合わせます。	5-131

5.1 コマンド一覧表

コマンド	説明	ページ
*RST	設定を初期化します。	5-131
*SRE	サービスリクエストイネーブルレジスタの値を設定 / 問い合わせします。	5-131
*STB?	ステータスバイトレジスタの値を問い合わせます。	5-131
*TRG	シングル測定 (Misc > Single [Execute] を選択したのと同じ動作) を実行します。	5-131
*TST?	セルフテストを実行し、結果を問い合わせます。	5-132
*WAI	指定したオーバーラップコマンドが終了するまで、*WAI に続く命令を待ちます。	5-132

5.2 AUX グループ

AUX グループは、外部信号入力機能に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Input(Advanced/Options)[入力設定 (詳細・オプション)] > Motor/Aux[モーター評価・外部入力 (Aux)] で表示される画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

- このグループのコマンドは、エンコーダ用モーター評価機能 1 (オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1 (オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- 「AUX5」～「AUX8」は、エンコーダ用モーター評価機能 2 (オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2 (オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。

:AUX<x>?

外部信号入力に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :AUX<x>?
<x> = 1 ～ 8(AUX 入力チャンネル)

:AUX<x>:AUTO

外部信号 (アナログ入力方式) の電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:AUTO {<Boolean>}
:AUX<x>:AUTO?
<x> = 1 ～ 8(AUX 入力チャンネル)

例 :AUX1:AUTO ON

:AUX1:AUTO? -> :AUX1:AUTO 1

- 解説
- 外部信号入力タイプ (:AUX<x>:TYPE) が「ANALog(アナログ入力)」のときに有効な設定です。
 - 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTEM:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:AUX<x>:FILTeR?

外部信号入力の入力フィルタに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :AUX<x>:FILTeR?
<x> = 1 ～ 8(AUX 入力チャンネル)

:AUX<x>:FILTeR[:LINE]

外部信号入力のラインフィルタを設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:FILTeR[:LINE] {OFF|<周波数>}
:AUX<x>:FILTeR:LINE?
<x> = 1 ～ 8(AUX 入力チャンネル)
OFF = ラインフィルタ OFF
<周波数> = 100Hz、500Hz、1kHz (ラインフィルタ ON、カットオフ周波数)

例 :AUX1:FILTeR:LINE OFF

:AUX1:FILTeR:LINE?

-> :AUX1:FILTeR:LINE OFF

- 解説
- 外部信号入力タイプ (:AUX<x>:TYPE) が「ANALog(アナログ入力)」のときに有効な設定です。
 - 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTEM:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:AUX<x>:FILTeR:NOISe

外部信号入力のパルスノイズフィルタを設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:FILTeR:NOISe {OFF|<周波数>}
:AUX<x>:FILTeR:NOISe?
<x> = 1 ～ 8(AUX 入力チャンネル)
OFF = ノイズフィルタ OFF
<周波数> = 10kHz、100kHz、1MHz(ノイズフィルタ ON、カットオフ周波数)

例 :AUX1:FILTeR:NOISe OFF

:AUX1:FILTeR:NOISe?

-> :AUX1:FILTeR:NOISe OFF

- 解説
- 外部信号入力タイプ (:AUX<x>:TYPE) が「PULSe(パルス入力)」のときに有効な設定です。
 - 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTEM:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:AUX<x>:LSCale?

外部信号入力のリニアスケリングに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :AUX<x>:LSCale?
<x> = 1 ～ 8(AUX 入力チャンネル)

- 解説
- 外部信号入力のリニアスケリングは、入力タイプ (:AUX<x>:TYPE) の「ANALog(アナログ入力)」 「PULSe(パルス入力)」の両方に共通な設定です。

:AUX<x>:LSCale:AVALue

外部信号入力のリニアスケールの傾き A を設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:LSCale:AVALue {<NRF>}
AUX<x>:LSCale:AVALue?

<x> = 1 ～ 8(AUX 入力チャンネル)

<NRF> = -1.000E+06 ～ 1.000E+06

例 :AUX1:LSCale:AVALue 1.000

:AUX1:LSCale:AVALue?

-> :AUX1:LSCale:AVALue 1.000E+00

- 解説
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTEM:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:AUX<x>:LScale:BVALue

外部信号入力のリニアスケールのオフセット値 B を設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:LScale:BVALue {<NRf>}
:AUX<x>:LScale:BVALue?

<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャンネル)
<NRf> = -1.000E+06 ~ 1.000E+06

例 :AUX1:LSCALE:BVALUE 0
:AUX1:LSCALE:BVALUE?
-> :AUX1:LSCALE:BVALUE 0.000E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:AUX<x>:LScale:CALCulate?

外部信号入力のリニアスケールのパラメータ計算に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :AUX<x>:LScale:CALCulate?
<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャンネル)

:AUX<x>:LScale:CALCulate:{P1X|P1Y|P2X|P2Y}

外部信号入力のリニアスケールのパラメータ計算のためのデータ {Point1X|Point1Y|Point2X|Point2Y} を設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:LScale:CALCulate:{P1X|P1Y|P2X|P2Y} {<NRf>}
:AUX<x>:LScale:CALCulate:{P1X|P1Y|P2X|P2Y}?

<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャンネル)
<NRf> = -1.000E+12 ~ 1.000E+12

例 :AUX1:LSCALE:CALCULATE:P1X 0
:AUX1:LSCALE:CALCULATE:P1X?
-> :AUX1:LSCALE:CALCULATE:
P1X 0.000E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:AUX<x>:LScale:CALCulate:EXECute

外部信号入力のリニアスケールのパラメータ計算を実行します。

構文 :AUX<x>:LScale:CALCulate:EXECute
<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャンネル)

例 :AUX1:LSCALE:CALCULATE:EXECUTE

解説

- あらかじめ設定されたデータ (Point1X、Point1Y、Point2X、Point2Y) から、リニアスケールの傾き A およびオフセット値 B を計算し、設定します。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:AUX<x>:NAME

外部信号入力の名前を設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:NAME {<文字列>}
AUX<x>:NAME?

<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャンネル)
<文字列> = 8 文字以内

例 :AUX1:NAME "AUX1"

:AUX1:NAME? -> :AUX1:NAME "AUX1"

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:AUX<x>:PRANge

外部信号 (パルス入力方式) のレンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:PRANge {<NRf>,<NRf>}
:AUX<x>:PRANge?

<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャンネル)
<NRf> = -10.00E+06 ~ 10.00E+06

例 :AUX1:PRANGE 10000,0

AUX1:PRANGE?
-> :AUX1:PRANGE 10.00E+03,0.000E+00

解説

- 上限値、下限値の順で設定します。
- 外部信号入力タイプ (:AUX<x>:TYPE) が
「PULSe(パルス入力)」のときに有効な設定です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:AUX<x>:RANGe

外部信号 (アナログ入力方式) の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:RANGe {<電圧>}
:AUX<x>:RANGe?

<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャンネル)
<電圧> = 1、2、5、10、20(V)

例 :AUX1:RANGE 20V

AUX1:RANGE? -> :AUX1:RANGE 20.0E+00

解説

- 外部信号入力タイプ (:AUX<x>:TYPE) が
「ANALog(アナログ入力)」のときに有効な設定です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.2 AUX グループ

:AUX<x>:SCALing

外部信号入力のスケーリング係数を設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:SCALing {<NRf>}

:AUX<x>:SCALing?

<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャネル)

<NRf> = 0.0001 ~ 99999.9999

例 :AUX1:SCALING 1

:AUX1:SCALING?

-> :AUX1:SCALING 1.0000

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

:AUX<x>:TYPE

外部信号の入力タイプを設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:TYPE {ANALog|PULSe}

:AUX<x>:TYPE?

<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャネル)

例 :AUX1:TYPE ANALOG

:AUX1:TYPE? -> :AUX1:TYPE ANALOG

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

:AUX<x>:UNIT

外部信号入力に付加する単位を設定 / 問い合わせします。

構文 :AUX<x>:UNIT {<文字列>}

:AUX<x>:UNIT?

<x> = 1 ~ 8(AUX 入力チャネル)

<文字列> = 8 文字以内

例 :AUX1:UNIT "kW/m2"

:AUX1:UNIT? -> :AUX1:UNIT "kW/m2"

解説

- ・ 演算結果に影響を及ぼすことはありません。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指
定してください。

5.3 CAN グループ

CAN グループのコマンドは、CAN/CAN FD インタフェース (オプション、/CN1) 搭載時のみ有効です。

Setup のメニューアイコン  > **Computation/Output** [演算・出力設定] > **CAN**[CAN] で表示される画面と同じ設定、および設定内容・測定値の問い合わせができます。

:CAN?

CAN データ出力機能に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :CAN?

:CAN:CONDition?

CAN バス信号のポートの状態を問い合わせます。

構文 :CAN:CONDition?

例 :CAN:CONDITION? -> STOP

解説 応答の内容は次のとおりです。
STOP = CAN 停止中。
START = CAN 送信中

:CAN:FD:SETup:BRATe

CAN バス信号 (CAN FD) のアービトレーションフェーズのビットレートを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:FD:SETup:BRATe {<Nrf>}
:CAN:FD:SETup:BRATe?

<Nrf> = 500000、1000000

例 :CAN:FD:SETUP:BRATE 500000

:CAN:FD:SETUP::BRATE?

-> :CAN:FD:SETUP:BRATE 500000

:CAN:FD:SETup:DBRate

CAN バス信号 (CAN FD) のデータフェーズのビットレートを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:FD:SETup:DBRate {<Nrf>}
:CAN:FD:SETup:DBRate?

<Nrf> = 500000、1000000、2000000、4000000

例 :CAN:FD:SETUP:DBRATE 125000

:CAN:FD:SETUP:DBRATE?

-> :CAN:FD:SETUP:DBRATE 125000

:CAN:FD:SETup:DSPoint

CAN バス信号 (CAN FD) のデータフェーズのサンプルポイントを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:FD:SETup:DSPoint {<Nrf>}
:CAN:FD:SETup:DSPoint?

<Nrf> = 50.0、58.3、66.6、75.0、83.3、91.6

例 :CAN:FD:SETUP:DSPOINT 50.0

:CAN:FD:SETUP:DSPOINT?

-> :CAN:FD:SETUP:DSPOINT 50.0

:CAN:FD:SETup:SPOint

CAN バス信号 (CAN FD) のアービトレーションフェーズのサンプルポイントを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:FD:SETup:SPOint {<Nrf>}
:CAN:FD:SETup:SPOint?

<Nrf> = 50.0、58.3、66.6、75.0、83.3、91.6

例 :CAN:FD:SETUP:SPOINT 50.0

:CAN:FD:SETUP:SPOINT?

-> :CAN:FD:SETUP:SPOINT 50.0

:CAN:FD:SETup:TERMinator

CAN バス信号 (CAN FD) のポートの終端抵抗を設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:FD:SETup:TERMinator {<Boolean>}
:CAN:FD:SETup:TERMinator?

例 :CAN:FD:SETUP:TERMINATOR 1

:CAN:FD:SETUP:TERMINATOR?

-> :CAN:FD:TERMINATOR 1

:CAN:FILE?

DBC ファイルの保存に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :CAN:FILE?

:CAN:FILE:ANAMing

DBC ファイルの保存ファイル名の自動生成機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:FILE:ANAMing {OFF|NUMBERing|DATE}

:CAN:FILE:ANAMing?

例 :CAN:FILE:ANAMING NUMBERING

:CAN:FILE:ANAMING?

-> :CAN:FILE:ANAMING NUMBERING

:CAN:FILE:CDIRectory

DBC ファイルの保存先ディレクトリを変更します。

構文 :CAN:FILE:CDIRectory {<文字列>}
<文字列> = ディレクトリ名

例 :CAN:FILE:CDIRECTORY "DBC"

解説 上のディレクトリに移動するには、"." を指定します。

5.3 CAN グループ

:CAN:FILE:DRIVE

DBC ファイルの保存先ドライブを設定します。

構文 :CAN:FILE:DRIVE {USER|USB[,<Nrf>]|
NETWork}
USER = 内蔵メモリードライブ
USB = USB メモリードライブ、
<Nrf> = 0、1、2 (ドライブ番号)
NETWork = ネットワークドライブ
例 :CAN:FILE:DRIVE USER

:CAN:FILE:FREE?

ストアされた数値データの保存先ドライブの空き容量 (byte) を問い合わせます。

構文 :CAN:FILE:FREE?
例 :CAN:FILE:FREE? -> 20912128

:CAN:FILE:NAME

DBC ファイルの保存ファイル名を設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:FILE:NAME {<文字列>}
:CAN:FILE:NAME?
<文字列> = ファイル名
例 :CAN:FILE:NAME "DBC1"
:CAN:FILE:NAME?
-> :CAN:FILE:NAME "DBC1"

:CAN:FILE:PATH?

DBC ファイルの保存先を絶対パスで問い合わせます。

構文 :CAN:FILE:PATH?
例 :CAN:FILE:PATH? -> "USB-0/DBC"

:CAN:FILE:SAVE:DBC:ABORT

DBC ファイルの保存を中止します。

構文 :CAN:FILE:SAVE:DBC:ABORT
例 :CAN:FILE:SAVE:DBC:ABORT

:CAN:FILE:SAVE:DBC:EXECUTE

DBC ファイルを保存します。

構文 :CAN:FILE:SAVE:DBC:EXECUTE
例 :CAN:FILE:SAVE:DBC:EXECUTE "DBC1"
解説 ファイル名は、拡張子 (.dbc) を付けずに指定してください。
このコマンドはオーバーラップコマンドです。

:CAN:MFORMAT

CAN バス信号のメッセージフォーマットを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:MFORMAT {STANDARD|EXTENDED}
:CAN:MFORMAT?
STANDARD = 標準フォーマット
EXTENDED = 拡張フォーマット
例 :CAN:MFORMAT STANDARD
:CAN:MFORMAT?
-> :CAN:MFORMAT STANDARD

:CAN:NUMERIC:ESELECT?

数値データのCANバス信号で送信項目 (エレメント選択方式) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :CAN:NUMERIC:ESELECT?
解説 ストア項目の選択方式 (:CAN:NUMERIC:ITEM) がエレメント選択方式 (ESELECT) のときに有効な設定です。

:CAN:NUMERIC:ESELECT:ALL

数値データを CAN バス信号で送信するときのすべてのファンクションの出力エレメントを一括設定します。

構文 :CAN:NUMERIC:ESELECT:ALL {<Boolean>}
例 :CAN:NUMERIC:ESELECT:ALL ON

:CAN:NUMERIC:ESELECT:<Function>

数値データを CAN バス信号で送信するときの各ファンクションの出力エレメントを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:NUMERIC:ESELECT:
<Function> {ALL|<Element>[,Element>]
[,Element>[,Element>]...[,Element>]}
:CAN:NUMERIC:ESELECT:<Function>?
<Function> = {URMS|IRMS|P|S|Q|...}
<Element> = {<Nrf>|SIGMa|SIGMB}
(<Nrf> = 1 ~ 4)
ALL = 全てのエレメント &Σ

例 :CAN:NUMERIC:ESELECT:
URMS 1,2,3,SIGMA
:CAN:NUMERIC:ESELECT:URMS?
-> :CAN:NUMERIC:ESELECT:
URMS 1,2,3,SIGMA

解説

- ・ <Function> の選択肢については、DISPlay グループの最後にある「ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧」の「数値データのファンクション」、5-46 ページを参照してください。
- ・ パラメータには、出力 ON にするエレメント &Σ をすべて並べて記述します。すべてのエレメント &Σ を出力 ON にする場合は、パラメータ「ALL」を指定します。

:CAN:NUMERIC:ESELECT:PRESET<x>

数値データを CAN バス信号で送信するときのファンクションの出力エレメントを決められたパターンにプリセットします。

構文 :CAN:NUMERIC:ESELECT:PRESET<x>
<x> = 1 ~ 2 (プリセットパターン番号)
例 :CAN:NUMERIC:ESELECT:PRESET1
解説 プリセット実行をしたときのストア項目設定パターンについては、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:CAN:NUMeric[:NORMal]:UNIT

数値データを CAN バス信号で送信するときの対象ユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:NUMeric:NORMal:UNIT {MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}
 :CAN:NUMeric:NORMal:UNIT?
 例 :CAN:NUMERIC:NORMAL:UNIT MAIN
 :CAN:NUMERIC:NORMAL:UNIT?
 -> :CAN:NUMERIC:NORMAL:UNIT MAIN

解説

- ・複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
- ・メインユニット用の通信コマンドです。
- ・複数台同期モード (:SYSTem:MUSYNc:MODE) が MAIN 以外の場合、エラーを返します。

:CAN:NUMeric:MID

CAN バス信号のメッセージ ID を設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:NUMeric:MID {<文字列>}
 <文字列> = 0 ~ 7e0 までの 16 進数文字列
 例 :CAN:NUMERIC:MID "7e0"
 :CAN:NUMERIC:MID?
 -> :CAN:NUMERIC:MID "7e0"

解説 初期値 7e0

:CAN:OUT:COUNT

CAN バス信号のデータフレーム送信回数を設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:OUT:COUNT {<NRf>|INFinite}
 :CAN:OUT:COUNT?
 <NRf> = 1 ~ 9999999
 INFinite = 限度なし
 例 :CAN:OUT:COUNT 100
 :CAN:OUT:COUNT? -> :CAN:OUT:COUNT 100

:CAN:PROTOcol

CAN バス信号のポートのプロトコルを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:PROTOcol {CAN|CANFD_ISO|CANFD_NONISO}
 :CAN:PROTOcol?
 例 :CAN:PROTOCOL CAN
 :CAN:PROTOCOL -> :CAN:PROTOCOL CAN

:CAN:SETup:BRATe

CAN バス信号のビットレートを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:SETup:BRATe {<NRf>}
 :CAN:SETup:BRATe?
 <NRf> = 125000、250000、500000、1000000
 例 :CAN:SETUP:BRATE 125000
 :CAN:SETUP:BRATE?
 -> :CAN:SETUP:BRATE 125000

:CAN:SETup:SPOint

CAN バス信号のサンプルポイントを設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:SETup:SPOint {<NRf>}
 :CAN:SETup:SPOint?
 <NRf> = 50.0、58.3、66.6、75.0、83.3、91.6
 例 :CAN:SETUP:SPOINT 50.0
 :CAN:SETUP:SPOINT?
 -> :CAN:SETUP:SPOINT 50.0

:CAN:SETup:TERMinator

CAN バス信号のポートの終端抵抗を設定 / 問い合わせします。

構文 :CAN:SETup:TEMinator {<Boolean>}
 :CAN:SETup:TEMinator?
 例 :CAN:SETUP:TERMINATOR 1
 :CAN:SETUP:TERMINATOR?
 -> :CAN:TERMINATOR 1

:CAN:START

数値データの CAN バス信号出力をスタートします。

構文 :CAN:START
 例 :CAN:START

:CAN:STOP

数値データの CAN バス信号出力をストップします。

構文 :CAN:STOP
 例 :CAN:STOP

5.4 COMMunicate グループ

COMMunicate グループは、通信に関するグループです。

:COMMunicate?

通信に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :COMMunicate?

:COMMunicate:HEADer

クエリーに対する応答を、ヘッダーを付けて返送するか (例 :DISPLAY:CONFIG NUMERIC)、付けずに返送するか (例 NUMERIC) を設定 / 問い合わせします。

構文 :COMMunicate:HEADer {<Boolean>}
:COMMunicate:HEADer?

例 :COMMUNICATE:HEADER ON
:COMMUNICATE:HEADER?
-> :COMMUNICATE:HEADER 1

:COMMunicate:LOCKout

ローカルロックアウトを設定 / 解除します。

構文 :COMMunicate:LOCKout {<Boolean>}
:COMMunicate:LOCKout?

例 :COMMUNICATE:LOCKOUT ON
:COMMUNICATE:LOCKOUT?
-> :COMMUNICATE:LOCKOUT 1

:COMMunicate:OPSE

*OPC、*OPC?、*WAI の対象となるオーバーラップコマンドを設定 / 問い合わせします。

構文 :COMMunicate:OPSE <Register>
:COMMunicate:OPSE?
<Register> = 0 ~ 65535、
:COMMunicate:OPSR? コマンドの図を参照

例 :COMMUNICATE:OPSE 65535
:COMMUNICATE:OPSE?
-> :COMMUNICATE:OPSE 64

解説 上の例では、全ビットを 1 にして、すべてのオーバーラップコマンドを対象にしています。
ただし、0 固定のビットは 1 にならないので、問い合わせに対してはビット 6 だけが 1 になっています。

:COMMunicate:OPSR?

オペレーションペンディングステータスレジスタの値を問い合わせます。

構文 :COMMunicate:OPSR?

例 :COMMunicate:OPSR? -> 0

解説 オペレーションペンディングステータスレジスタ / オーバーラップイネーブルレジスタ

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	ACS	0	0	0	0	0	0

ビット 6(ACS) = 1 のとき:
メディアへのアクセス未完了

:COMMunicate:OVERlap

オーバーラップ動作にするコマンドを設定 / 問い合わせします。

構文 :COMMunicate:OVERlap <Register>
:COMMunicate:OVERlap?

<Register> = 0 ~ 65535、
:COMMunicate:OPSR? コマンドの図を参照

例 :COMMUNICATE:OVERLAP 65535
:COMMUNICATE:OVERLAP?
-> :COMMUNICATE:OVERLAP 64

解説 上の例では、全ビットを 1 にして、すべてのオーバーラップコマンドを対象にしています。
ただし、0 固定のビットは 1 にならないので、問い合わせに対してはビット 6 だけが 1 になっています。
・ COMMunicate:OVERlap を使った同期のとり方については、4-12 ページを参照してください。

:COMMunicate:REMOte

リモート / ローカルを設定します。ON のときにリモートになります。

構文 :COMMunicate:REMOte {<Boolean>}
:COMMunicate:REMOte?

例 :COMMUNICATE:REMOTE ON
:COMMUNICATE:REMOTE?
-> :COMMUNICATE:REMOTE 1

:COMMunicate:VERBose

クエリーに対する応答を、フルスペルで返送するか (例 :INPUT:VOLTAGE:RANGE:ELEMENT1 1.000E+03)、省略形で返送するか (例 :VOLT:RANG:ELEM1 1.000E+03) を設定 / 問い合わせします。

構文 :COMMunicate:VERBose {<Boolean>}
 :COMMunicate:VERBose?

例 :COMMUNICATE:VERBOSE ON
 :COMMUNICATE:VERBOSE?
 -> :COMMUNICATE:VERBOSE 1

:COMMunicate:WAIT

指定された拡張イベントのどれかが発生するのを待ちます。

構文 :COMMunicate:WAIT <Register>
 <Register> = 0 ~ 65535 (拡張イベントレジスタ、
 6.4 節参照)

例 :COMMUNICATE:WAIT 1

解説 :COMMunicate:WAIT を使った同期のとり方については、4-14 ページを参照してください。

:COMMunicate:WAIT?

指定された拡張イベントのどれかが発生したときに応答を作成します。

構文 :COMMunicate:WAIT? <Register>
 <Register> = 0 ~ 65535 (拡張イベントレジスタ、
 6.4 節参照)

例 :COMMUNICATE:WAIT? 65535 -> 1

5.5 CURSor グループ

CURSor グループは、カーソル測定に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] > Display[表示] > Cursors[カーソル] で表示される画面と同じ設定、および設定内容・測定値の問い合わせができます。

:CURSor?

カーソル測定に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :CURSor?

:CURSor:BAR<x>?

バーグラフ表示のカーソル測定に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :CURSor:BAR<x>?
<x> = 1 ~ 4 (バーグラフ表示グループ)

:CURSor:BAR<x>:LINKage

バーグラフ表示のカーソル位置のリンケージ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :CURSor:BAR<x>:LINKage {<Boolean>}
:CURSor:BAR<x>:LINKage?
<x> = 1 ~ 4 (バーグラフ表示グループ)
例 :CURSOR:BAR1:LINKAGE OFF
:CURSOR:BAR1:LINKAGE?
-> :CURSOR:BAR1:LINKAGE 0

:CURSor:BAR<x>:POSition<x>

バーグラフ表示のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :CURSor:BAR<x>:POSition<x> {<Nrf>}
:CURSor:BAR<x>:POSition<x>?
BAR<x> の <x> = 1 ~ 4
(バーグラフ表示グループ)
POSition<x> の <x> = 1, 2
(1 = C1+, 2 = C2x)
<Nrf> = 0 ~ 100
例 :CURSOR:BAR1:POSITION1 1
:CURSOR:BAR1:POSITION1?
-> :CURSOR:BAR1:POSITION1 1

:CURSor:BAR<x>[:STATe]

バーグラフ表示のカーソル表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :CURSor:BAR<x>[:STATe] {<Boolean>}
:CURSor:BAR<x>:STATe?
<x> = 1 ~ 4 (バーグラフ表示グループ)
例 :CURSOR:BAR1:STATE ON
:CURSOR:BAR1:STATE?
-> :CURSOR:BAR1:STATE 1

:CURSor:BAR<x>:{Y<x>|DY}?

バーグラフ表示のカーソル測定値を問い合わせます。

構文 :CURSor:BAR<x>:{Y<x>|DY}?
BAR<x> の <x> = 1 ~ 4
(バーグラフ表示グループ)
Y<x> = カーソル位置の Y 軸値
(Y1 = Y1+, Y2+, Y3+ Y2 = Y1x, Y2x, Y3x)
DY = カーソル間の Y 軸値 (DY1, DY2, DY3)
例 :CURSOR:BAR1:Y1? -> 78.628E+00
解説
・複数のバーグラフが表示されている場合は、それぞれのバーグラフのカーソル測定値を順に返します。
・バーグラフでカーソル表示が ON になっていないときは「NAN(Not A Number)」を返します。

:CURSor:WAVE<x>?

波形表示のカーソル測定に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :CURSor:WAVE<x>?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

:CURSor:WAVE<x>:LINKage

波形表示のカーソル位置のリンケージ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :CURSor:WAVE<x>:LINKage {<Boolean>}
:CURSor:WAVE<x>:LINKage?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
例 :CURSOR:WAVE1:LINKAGE OFF
:CURSOR:WAVE1:LINKAGE?
-> :CURSOR:WAVE1:LINKAGE 0

:CURSor:WAVE<x>:PATH

波形表示のカーソルパスを設定 / 問い合わせします。

構文 :CURSor:WAVE<x>:PATH {MAX|MIN|MID}
:CURSor:WAVE<x>:PATH?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
例 :CURSOR:WAVE1:PATH MAX
:CURSOR:WAVE1:PATH?
-> :CURSOR:WAVE1:PATH MAX

:CURSor:WAVE<x>:POSition<x>

波形表示のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :CURSor:WAVE<x>:POSition<x> {<NRf>}
 :CURSor:WAVE<x>:POSition<x>?
 WAVE<x> の <x> = 1 ~ 4(波形表示グループ)
 POSition<x> の <x> = 1、2
 (1 = C1+, 2 = C2x)
 <NRf> = 0 ~ 800

例 :CURSOR:WAVE1:POSITION1 200
 :CURSOR:WAVE1:POSITION1?
 -> :CURSOR:WAVE1:POSITION1 200

:CURSor:WAVE<x>[:STATe]

波形表示のカーソル表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :CURSor:WAVE<x>[:STATe] {<Boolean>}
 :CURSor:WAVE<x>:STATe?
 <x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

例 :CURSOR:WAVE1:STATE ON
 :CURSOR:WAVE1:STATE?
 -> :CURSOR:WAVE1:STATE 1

:CURSor:WAVE<x>:TRACe<x>

波形表示のカーソルの対象を設定 / 問い合わせします。

構文 :CURSor:WAVE<x>:TRACe<x> {U<x>|I<x>|
 SPEEd<x>|TORQue<x>|AUX<x>}
 :CURSor:WAVE<x>:TRACe<x>?
 WAVE<x> の <x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
 TRACe<x> の <x> = 1、2 (1 = C1+, 2 = C2x)
 U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (エLEMENT)
 SPEEd<x>、TORQue<x> の <x> = 1 ~ 4
 (モーター番号)
 AUX<x> の <x> = 1 ~ 8 (AUX 入力チャネル)

例 :CURSOR:WAVE1:TRACE1 U1
 :CURSOR:WAVE1:TRACE1?
 -> :CURSOR:WAVE1:TRACE1 U1

解説

- ・ {SPEEd<x>|TORQue<x>|AUX<x>} は、エンコーダ用モーター評価機能 1 (オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1 (オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- ・ {SPEEd<x>|TORQue<x>} の <x> = 3 ~ 4、AUX<x> の <x> = 5 ~ 8 は、エンコーダ用モーター評価機能 2 (オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2 (オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。

:CURSor:WAVE<x>:{X<x>|DX|PERDt|Y<x>|DY}?

波形表示のカーソル測定値を問い合わせます。

構文 :CURSor:WAVE<x>:{X<x>|DX|PERDt|Y<x>|DY}?
 WAVE<x> の <x> = 1 ~ 4(波形表示グループ)
 X<x> =カーソル位置の X 軸値
 (X1 = X +、X2 = Xx)
 DX =カーソル間の X 軸値 (DX)
 PERDt =カーソル間の 1/DT 値 (1/DX)
 Y<x> =カーソル位置の Y 軸値
 (Y1 = Y +、Y2 = Yx)
 DY =カーソル間の Y 軸値 (DY)

例 :CURSOR:WAVE1:Y1? -> 78.628E+00
 解説 波形表示でカーソル表示が ON になっていないときは「NAN(Not A Number)」を返します。

5.6 DISPlay グループ

DISPlay グループは、画面表示に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] > Display[表示] で表示される画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

:DISPlay?

画面表示に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay?

解説 現在の表示方式 (:DISPlay:CONFig) に関するすべての設定値を返します。

:DISPlay:BAR<x>?

バーグラフ表示に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:BAR<x>?

<x> = 1 ~ 4 (バーグラフ表示グループ)

:DISPlay:BAR<x>:FORMat

バーグラフの表示フォーマット (画面の分割数) を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:BAR<x>:FORMat {SINGle|DUAL|TRIad}

:DISPlay:BAR<x>:FORMat?

<x> = 1 ~ 4 (バーグラフ表示グループ)

例 :DISPlay:BAR1:FORMat SINGLE

:DISPlay:BAR1:FORMat?

-> :DISPlay:BAR1:FORMat SINGLE

:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>?

各バーグラフに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>?

BAR<x>の<x> = 1 ~ 4 (バーグラフ表示グループ)

ITEM<x>の<x> = 1 ~ 3 (項目番号)

:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>[:FUNCTION]

バーグラフの表示項目 (ファンクション・エレメント) を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>[:

FUNCTION] {<Function>,<Element>}

:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:FUNCTION?

BAR<x>の<x> = 1 ~ 4 (バーグラフ表示グループ)

ITEM<x>の<x> = 1 ~ 3 (項目番号)

<Function> = {U|I|P|S|Q|LAMBda|PHI|PHIU|PHII|Z|RS|XS|RP|XP}

<Element> = 1 ~ 4

例 :DISPlay:BAR1:ITEM1 U,1

:DISPlay:BAR1:ITEM1?

-> :DISPlay:BAR1:ITEM1 U,1

解説 <Function> の選択肢については、このグループの最後にある「ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧」の「数値リストデータのファンクション」、5-50 ページを参照してください。

:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing?

バーグラフのスケーリングに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing?

BAR<x>の<x> = 1 ~ 4 (バーグラフ表示グループ)

ITEM<x>の<x> = 1 ~ 3 (項目番号)

:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:MODE

バーグラフのスケーリング方式を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:

MODE {FIXed|MANual}

:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:

MODE?

BAR<x>の<x> = 1 ~ 4 (バーグラフ表示グループ)

ITEM<x>の<x> = 1 ~ 3 (項目番号)

例 :DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:

MODE FIXED

:DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:MODE?

-> :DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:

MODE FIXED

**:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:V
ALue**

バーグラフのマニュアルスケーリング上限値を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:
VALue {<NRf>}
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:
VALue?
BAR<x>の<x>=1~4(バーグラフ表示グループ)
ITEM<x>の<x>=1~3(項目番号)
<NRf>=0~9.999E+12

例 :DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:
VALUE 100
:DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:VALUE?
-> :DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:
VALUE 100.0E+00

解説

- ・バーグラフのスケーリング方式(:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:MODE)が「MANual」のときに有効な設定です。
- ・上限値のみ設定します。下限値は、垂直スケール形式(:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:VERTical)の設定により、以下のとおり自動的に決まります。
 - (1)「LINear」のとき
→ X 軸の位置(:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:XAXis)が「BOTTom」のとき「0」、
「CENTer」のとき「- 上限値」となります。
 - (2)「LOG」のとき
→ 「上限値 /10000」となります。

**:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:V
ERTical**

バーグラフの垂直スケールの種類を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:
VERTical {LINear|LOG}
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:
VERTical?
BAR<x>の<x>=1~4(バーグラフ表示グループ)
ITEM<x>の<x>=1~3(項目番号)

例 :DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:
VERTICAL LOG
:DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:
VERTICAL?
-> :DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:
VERTICAL LOG

解説

バーグラフのスケーリング方式(:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:MODE)が「MANual」のときに有効な設定です。

**:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:X
AXis**

バーグラフの X 軸の位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:
XAXis {BOTTom|CENTer}
:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:
XAXis?
BAR<x>の<x>=1~4(バーグラフ表示グループ)
ITEM<x>の<x>=1~3(項目番号)
例 :DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:
XAXIS BOTTOM
:DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:XAXIS?
-> :DISPlay:BAR1:ITEM1:SCALing:
XAXIS BOTTOM

解説

バーグラフのスケーリング方式(:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:MODE)が「MANual」で、垂直スケール形式(:DISPlay:BAR<x>:ITEM<x>:SCALing:VERTical)が「LINear」のときに有効な設定です。

:DISPlay:BAR<x>:ORDER

バーグラフの表示開始 / 終了次数を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:BAR<x>:ORDER {<NRf>,<NRf>}
:DISPlay:BAR<x>:ORDER?
<x>=1~4(バーグラフ表示グループ)
1 つ目の<NRf>=0~90(表示開始次数)
2 つ目の<NRf>=10~100(表示終了次数)
例 :DISPlay:BAR1:ORDER 1,100
:DISPlay:BAR1:ORDER?
-> :DISPlay:BAR1:ORDER 1,100

解説

- ・開始次数、終了次数の順で設定します。
- ・終了次数は(開始次数+10)以上になるように設定してください。

5.6 DISPlay グループ

:DISPlay:CONFig

表示方式を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:CONFig { (NUMeric|WAVE<x>|
 BAR<x>|VECTor<x>) [, (NUMeric|WAVE<x>|
 BAR<x>|VECTor<x>)] }
 :DISPlay:CONFig?
 NUMeric = 数値表示
 WAVE<x> = 波形表示
 BAR<x> = バーグラフ
 VECTor<x> = ベクトル
 <x> = 1 ~ 4 (表示グループ)

例 :DISPlay:CONFig NUMERIC,WAVE
 :DISPlay:CONFig?

解説 -> :DISPlay:CONFig NUMERIC,WAVE
 ・ 全画面表示のときは、パラメータを1つ指定
 します。
 ・ 2画面表示のときは、上画面、下画面の順に
 2つ指定します。

:DISPlay:NUMeric<x>?

数値表示に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>?
 <x> = 1 ~ 2
 1 : 全画面または上画面
 2 : 下画面

:DISPlay:NUMeric<x>:NORMal?

数値表示に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>:NORMal?
 <x> = 1 ~ 2
 1 : 全画面または上画面
 2 : 下画面

解説 現在の数値表示方式 (:DISPlay:NUMeric<x>[:
 NORMal]:FORMat) に関するすべての設定値を
 返します。

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL?

数値表示 (全項目表示) に関するすべての設定値を問い合
合わせます。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL?
 <x> = 1 ~ 2
 1 : 全画面または上画面
 2 : 下画面

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL: ORDER

数値表示 (全項目表示) の高調波測定ファンクション表示ペー
ジにおける表示次数を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL:
 ORDER {<Order>}
 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL:
 ORDER?
 <x> = 1 ~ 2
 1 : 全画面または上画面
 2 : 下画面
 <Order> = {TOTal|DC|<NRF>}
 (<NRF> = 1 ~ 100)

例 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:ALL:ORDER 1
 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:ALL:ORDER?
 -> :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:ALL:
 ORDER 1

解説 数値表示 (全項目表示) の表示ページ番号
 (:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL:PAGE) が 9
 ~ 10 のときに有効な設定です。

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL: PAGE

数値表示 (全項目表示) の表示ページを設定 / 問い合わせしま
す。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL:
 PAGE {<NRF>}
 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:ALL:
 PAGE?
 <x> = 1 ~ 2
 1 : 全画面または上画面
 2 : 下画面
 <NRF> = 1 ~ 11 (ページ番号)

例 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:ALL:PAGE 1
 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:ALL:PAGE?
 -> :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:ALL:
 PAGE 1

**:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:FORM
at**

数値の表示形式を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:
 FORMat {VAL4|VAL8|VAL16|MATRix|ALL|
 SINGLE|DUAL}
 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:FORMat?
 <x> = 1 ~ 2
 1: 全画面または上画面
 2: 下画面

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:FORMAT VAL4
 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:FORMAT?
-> :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:
 FORMAT VAL4

解説 表示される数値データの内容は以下のようになります。
 {VAL4|VAL8|VAL16} = 数値表示項目を、項目番号
 順に表示します。(数字は1つの画面(ページ)
 に表示される項目数を表します)
 MATRix = 任意のファンクションをエレメントご
 とに並べて表示します。(マトリックス表示)
 ALL = 全ファンクションをエレメントごとに並べ
 て表示します。(全項目表示)
 SINGLE = 1つのリスト表示項目を、EVEN/ODD
 に分けてリスト表示します。(Hrm List Single
 (高調波リスト表示シングル))
 DUAL = 2つのリスト表示項目を、次数順に並べ
 てリスト表示します。(Hrm List Dual (高調波
 リスト表示デュアル))

**:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST
?**

数値表示 (高調波リスト表示) に関するすべての設定値を問
い合わせます。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST?
 <x> = 1 ~ 2
 1: 全画面または上画面
 2: 下画面

**:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST
:CURSor**

数値表示 (高調波リスト表示) のカーソル位置を設定 / 問い合
合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:
 CURSor {HEADer|LIST}
 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:
 CURSor?
 <x> = 1 ~ 2
 1: 全画面または上画面
 2: 下画面

HEADer = ヘッダー部 (高調波全体に関するデー
タ、画面左側) のページをスクロールするよう
になります。

LIST = データ部 (各高調波の数値データ、画面右
側) のページをスクロールするようになります。

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:LIST:
 CURSor LIST
 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:LIST:
 CURSor?
-> :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:LIST:
 CURSor LIST

**:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST
:HEADer**

数値表示 (高調波リスト表示) のヘッダー部のカーソル位置
を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:
 HEADer {<NRf>}
 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:
 HEADer?
 <x> = 1 ~ 2
 1: 全画面または上画面
 2: 下画面
 <NRf> = 1 ~ 110 (ヘッダー行)

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:LIST:
 HEADer 1
 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:LIST:
 HEADer?
-> :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:LIST:
 HEADer 1

解説 数値表示 (高調波リスト表示) におけるカーソル
位置 (:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:
CURSor) が「HEADer」のときに有効な設定です。

5.6 DISPlay グループ

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:ITEM<x>

数値表示 (高調波リスト表示) の表示項目 (ファンクション・エレメント) を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:ITEM<x> {<Function>,<Element>}
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:ITEM<x>?
NUMeric<x> の <x> = 1 ~ 2

1 : 全画面または上画面

2 : 下画面

ITEM の <x> = 1、2 (項目番号)

<Function> = {U||P|S|Q|LAMBda|PHI|PHIU|PHII|Z|RS|XS|RP|XP}

<Element> = {<NRF>|SIGMa|SIGMB}
(<NRF> = 1 ~ 4)

例 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:LIST:ITEM1 U,1
:DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:LIST:ITEM1?
-> :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:LIST:ITEM1 U,1

解説

- 表示項目は、全画面 / 2 画面に共通の設定です。NUMeric<x> の <x> は設定 / 問い合わせに関係ありません。
- <Function> の選択肢については、このグループの最後にある「ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧」の「数値リストデータのファンクション」、5-50 ページを参照してください。

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:ORDER

数値表示 (高調波リスト表示) のデータ部の次数カーソル位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:ORDER {<NRF>}
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:ORDER?
<x> = 1 ~ 2
1 : 全画面または上画面
2 : 下画面
<NRF> = 1 ~ 100 (次数)

例 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:LIST:ORDER 1
:DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:LIST:ORDER?
-> :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:LIST:ORDER 1

解説 数値表示 (高調波リスト表示) におけるカーソル位置 (DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:LIST:CURSor) が「LIST」のときに有効な設定です。

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRIX?

数値表示 (マトリックス表示) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRIX?
<x> = 1 ~ 2
1 : 全画面または上画面
2 : 下画面

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRIX:COLumn?

数値表示 (マトリックス表示) の表示カラム (列) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRIX:COLumn?
<x> = 1 ~ 2
1 : 全画面または上画面
2 : 下画面

解説 カラム表示に関する設定は、全画面 / 2 画面で共通です。NUMeric<x> の <x> は設定 / 問い合わせに関係ありません。

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRIX:COLumn:ITEM<x>

数値表示 (マトリックス表示) のカラム表示項目を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRIX:COLumn:ITEM<x> {NONE|<Element>}
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRIX:COLumn:ITEM<x>?
NUMeric<x> の <x> = 1 ~ 2
1 : 全画面または上画面
2 : 下画面

ITEM<x> の <x> = 1 ~ 6 (表示項目 (列) 番号)
<Element> = {<NRF>|SIGMa|SIGMB}
(<NRF> = 1 ~ 4)

例 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:MATRIX:COLumn:ITEM1 1
:DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:MATRIX:COLumn:ITEM1?
-> :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:MATRIX:COLumn:ITEM1 1

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:COLumn:NUMBER

数値表示 (マトリックス表示) のカラム (列) 数を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:COLumn:NUMBER {<NRf>}
 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:COLumn:NUMBER?
 <x> = 1 ~ 2
 1: 全画面または上画面
 2: 下画面
 <NRf> = 4, 6

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:COLumn:NUMBER 4
 :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:COLumn:NUMBER?
 -> :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:COLumn:NUMBER 4

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:COLumn:RESet

数値表示 (マトリックス表示) のカラム表示項目を初期値にリセットします。

構文 :DISPlay:NUMeric[:NORMal]:MATRix:COLumn:RESet
 <x> = 1 ~ 2
 1: 全画面または上画面
 2: 下画面

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:COLumn:RESet

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:CURSor

数値表示 (マトリックス表示) のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:CURSor {<NRf>}
 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:CURSor?
 <x> = 1 ~ 2
 1: 全画面または上画面
 2: 下画面
 <NRf> = 1 ~ 81 (項目番号)

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:CURSor 1
 :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:CURSor?
 -> :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:CURSor 1

解説 カーソル位置は項目番号で指定します。

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:ITEM<x>

数値表示 (マトリックス表示) の表示項目 (ファンクション・次数) を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:ITEM<x> {NONE|<Function>[,<Element>][,<Order>]}
 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:ITEM<x>?
 NUMeric<x> の <x> = 1 ~ 2
 1: 全画面または上画面
 2: 下画面

ITEM の <x> = 1 ~ 81 (項目番号)
 NONE = 表示項目なし
 <Function> = {URMS|IRMS|P|S|Q|...}
 <Element> = {<NRf>|SIGMa|SIGMB}
 (<NRf> = 1 ~ 4)
 <Order> = {TOTal|DC|<NRf>}
 (<NRf> = 1 ~ 100)

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:ITEM1 URMS
 :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:ITEM1?
 -> :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:ITEM1 URMS,1
 :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:ITEM1 UK,1,1
 :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:ITEM1?
 -> :DISPlay:NUMeric1:NORMal:MATRIX:ITEM1 UK,1,1

解説

- 表示項目は、全画面 / 2 画面に共通の設定です。NUMeric<x> の <x> は設定 / 問い合わせに関係ありません。
- <Function> の選択肢については、このグループの最後にある「ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧」の「数値データのファンクション」、5-46 ページを参照してください。
- <Element> の設定は表示に影響しません。省略したときは、エレメント 1 が設定されます。
- <Order> を省略したときは、TOTal が設定されます。
- <Element> または <Order> が不要なファンクションの応答は、<Element> または <Order> が省略されます。

5.6 DISPlay グループ

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:PAGE

数値表示 (マトリックス表示) の表示ページを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:
PAGE {<NRf>}
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:
PAGE?
<x> = 1 ~ 2
1 : 全画面または上画面
2 : 下画面
<NRf> = 1 ~ 9 (ページ番号)

例 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:MATRIX:
PAGE 1
:DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:MATRIX:
PAGE?
-> :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:MATRIX:
PAGE 1

解説 ページ番号を設定すると、カーソル位置は設定したページの先頭に移動します。

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:PRESet

数値表示 (マトリックス表示) の表示項目を決められたパターンにプリセットします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:MATRix:
PRESet {<NRf>|EORigin|FORigin|
CLRPage|CLRAIl}
<x> = 1 ~ 2
1 : 全画面または上画面
2 : 下画面
<NRf> = 1 または EORigin = エlement 基準の
リセットパターン (Element Origin)
<NRf> = 2 または FORigin = ファンクション基
準のリセットパターン (Function Origin)
<NRf> = 3 または CLRPage = 現在のページの表
示項目をクリア (Clear Current Page)
<NRf> = 4 または CLRAIl = 全てのページの表示
項目をクリア (Clear All Pages)

例 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:MATRIX:
PRESET 1
:DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:MATRIX:
PRESET EORIGIN

解説 ・ 表示項目は、全画面 / 2 画面に共通の設定です。
NUMeric<x> の <x> は設定に関係ありません。
・ 数値表示項目の表示パターン (順序) は、
Display メニューで Items[表示項目の切り替
え] > Reset Items[表示項目のリセット] >
Execute[リセットの実行] を選択したときと同
じ表示順序になります。リセットを実行をし
たときの表示順序については、ユーザズマ
ニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してくださ
い。

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}?

数値表示 ({4 値 | 8 値 | 16 値} 表示) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|
VAL8|VAL16}?
<x> = 1 ~ 2
1 : 全画面または上画面
2 : 下画面

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:CURSor

数値表示 ({4 値 | 8 値 | 16 値} 表示) のカーソル位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|
VAL8|VAL16}:CURSor {<NRf>}
:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|
VAL8|VAL16}:CURSor?
<x> = 1 ~ 2
1 : 全画面または上画面
2 : 下画面

<NRf> = 1 ~ 48 (項目番号、VAL4 のとき)
<NRf> = 1 ~ 96 (項目番号、VAL8 のとき)
<NRf> = 1 ~ 192 (項目番号、VAL16 のとき)

例 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:VAL4:
CURSOR 1
DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:VAL4:CUSOR?
-> :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:VAL4:
CURSOR 1

解説 カーソル位置は項目番号で指定します。

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:ITEM<x>[:FUNCTION]

数値表示({4値|8値|16値}表示)の表示項目(ファンクション・エレメント・次数)を設定/問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:ITEM<x>:FUNCTION {NONE|<Function>[,<Element>][,<Order>]}

 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:ITEM<x>:FUNCTION?

NUMeric<x>の<x>=1~2

 1:全画面または上画面

 2:下画面

ITEMの<x>=1~48(項目番号、VAL4のとき)

ITEMの<x>=1~96(項目番号、VAL8のとき)

ITEMの<x>=1~192(項目番号、VAL16のとき)

NONE=表示項目なし

<Function>={URMS|IRMS|P|S|Q|...}

<Element>={<NRf>|SIGMa|SIGMB}

 (<NRf>=1~4)

<Order>={TOTa|DC|<NRf>}

 (<NRf>=1~100)

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:

 ITEM1:FUNCTION URMS,1

 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:ITEM1:

 FUNCTION?

-> :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:

 ITEM1:FUNCTION URMS,1

 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:

 ITEM1:FUNCTION UK,1,1

 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:ITEM1:

 FUNCTION?

-> :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:

 ITEM1:FUNCTION UK,1,1

解説

- 表示項目は、全画面 / 2画面に共通の設定です。NUMeric<x>の<x>は設定/問い合わせに関係ありません。
- <Function>の選択肢については、このグループの最後にある「ファンクション選択肢(<Function>)一覧」の「数値データのファンクション」、5-46ページを参照してください。
- <Element>を省略したときは、エレメント1が設定されます。
- <Order>を省略したときは、TOTaが設定されます。
- <Element>または<Order>が不要なファンクションの応答は、<Element>または<Order>が省略されます。
- モーターファンクション(<Function>={SPEed|TORQue|SYNCsp|SLIP|PM})のとき、<Element>の部分は<Motor>となります。<Order>は不要です。
- <Motor>=1~4(モーター番号。省略したときはモーター1)

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:ITEM<x>:UNIT

数値表示({4値|8値|16値}表示)の表示項目(ファンクション・エレメント・次数)のユニットを設定/問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:ITEM<x>:UNIT {MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}

 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:ITEM<x>:UNIT?

NUMeric<x>の<x>=1~2

 1:全画面または上画面

 2:下画面

ITEMの<x>=1~48(項目番号、VAL4のとき)

ITEMの<x>=1~96(項目番号、VAL8のとき)

ITEMの<x>=1~192(項目番号、VAL16のとき)

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:ITEM1:

 UNIT MAIN

 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:ITEM1:

 UNIT?

-> :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:ITE

 M1:UNIT MAIN

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:PAGE

数値表示({4値|8値|16値}表示)の表示ページを設定/問い合わせします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:PAGE {<NRf>}

 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:PAGE?

<x>=1~2

 1:全画面または上画面

 2:下画面

<NRf>=1~12(ページ番号)

例 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:PAGE 1

 :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:PAGE?

-> :DISPlay:NUMeric1:NORMAL:VAL4:

 PAGE 1

解説 ページ番号を設定すると、カーソル位置は設定したページの先頭に移動します。

5.6 DISPlay グループ

:DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:PRESet

数値表示 (4 値 | 8 値 | 16 値) 表示) の表示項目を決められたパターンにプリセットします。

構文 :DISPlay:NUMeric<x>[:NORMal]:{VAL4|VAL8|VAL16}:PRESet {<NRf>|EORigin|FORigin|CLRPage|CLRAIl}
<x> = 1 ~ 2

1: 全画面または上画面

2: 下画面

<NRf> = 1 または EORigin = エLEMENT 基準のリセットパターン (Element Origin)

<NRf> = 2 または FORigin = ファンクション基準のリセットパターン (Function Origin)

<NRf> = 3 または CLRPage = 現在のページの表示項目をクリア (Clear Current Page)

<NRf> = 4 または CLRAIl = 全てのページの表示項目をクリア (Clear All Pages)

例 :DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:VAL4:
PRESET 1
:DISPlay:NUMERIC1:NORMAL:VAL4:
PRESET EORIGIN

解説

- 表示項目は、全画面 / 2 画面に共通の設定です。NUMeric<x> の <x> は設定に関係ありません。
- 数値表示項目の表示パターン (順序) は、Display メニューで Items[表示項目の切り替え] > Reset Items[表示項目のリセット] > Execute[リセットの実行] を選択したときと同じ表示順序になります。リセットを実行をしたときの表示順序については、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:DISPlay:VECTor<x>?

ベクトル表示に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:VECTor<x>?
<x> = 1 ~ 4 (ベクトル表示グループ)

:DISPlay:VECTor<x>:FORMat

ベクトルの表示フォーマット (画面の分割数) を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:VECTor<x>:FORMat {SINGLE|DUAL}

:DISPlay:VECTor<x>:FORMat?

<x> = 1 ~ 4 (ベクトル表示グループ)

例 :DISPlay:VECTor1:FORMat SINGLE

:DISPlay:VECTor1:FORMat?

-> :DISPlay:VECTor1:FORMat SINGLE

:DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>?

各ベクトルに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>?
VECTor<x> の <x> = 1 ~ 4 (ベクトル表示グループ)
ITEM<x> の <x> = 1 ~ 2 (項目番号)

:DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>:OBJect

ベクトルの表示対象とする結線ユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>:OBJect {<Element>}
:DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>:OBJect?
VECTor<x> の <x> = 1 ~ 4 (ベクトル表示グループ)
ITEM<x> の <x> = 1 ~ 2 (項目番号)
<Element> = {<NRf>|SIGMa|SIGMB}
(<NRf> = 1 ~ 4)

例 :DISPlay:VECTor1:ITEM1:OBJect SIGMA

:DISPlay:VECTor1:ITEM1:OBJect?

-> :DISPlay:VECTor1:ITEM1:

OBJect SIGMA

:DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>:{UMAG|IMAG}

ベクトル表示の { 電圧 | 電流 } ズーム率を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>:{UMAG|IMAG} {<NRf>}
:DISPlay:VECTor<x>:ITEM<x>:{UMAG|IMAG}?
VECTor<x> の <x> = 1 ~ 4 (ベクトル表示グループ)
ITEM<x> の <x> = 1 ~ 2 (項目番号)
<NRf> = 0.100 ~ 100.000

例 :DISPlay:VECTor1:ITEM1:UMAG 1

:DISPlay:VECTor1:ITEM1:UMAG?

-> :DISPlay:VECTor1:ITEM1:UMAG 1.000

:DISPlay:VECTor<x>:NUMeric

ベクトル表示の数値データ表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:VECTor<x>:
NUMeric {<Boolean>}
:DISPlay:VECTor<x>:NUMeric?
<x> = 1 ~ 4 (ベクトル表示グループ)

例 :DISPlay:VECTor1:NUMeric ON
:DISPlay:VECTor1:NUMeric?
-> :DISPlay:VECTor1:NUMeric 1

:DISPlay:VUNit<x>

表示ユニット (View Unit) を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:VUNit<x> {MAIN|SUB1|SUB2|
SUB3|SUB4}
:DISPlay:VUNit<x>?
<x> = 1 ~ 2
1: 全画面または上画面
2: 下画面

例 :DISPlay:VUNit1 MAIN
:DISPlay:VUNit1?
-> :DISPlay:VUNit1 MAIN

解説 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:DISPlay:WAVE<x>?

波形表示に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:WAVE<x>?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

:DISPlay:WAVE<x>:ALL

すべての波形表示の ON/OFF を一括設定します。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:ALL {<Boolean>}
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

例 :DISPlay:WAVE1:ALL ON

:DISPlay:WAVE<x>:FORMat

波形の表示フォーマット (画面の分割数) を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:FORMat {SINGLE|
DUAL|TRIad|QUAD|HEXa}
:DISPlay:WAVE<x>:FORMat?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

例 :DISPlay:WAVE1:FORMat SINGLE
:DISPlay:WAVE1:FORMat?
-> :DISPlay:WAVE1:FORMat SINGLE

:DISPlay:WAVE<x>:GRATicule

グラティクル (目盛り) のタイプを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:GRATicule {GRID|
FRAME|CROSShair}
:DISPlay:WAVE<x>:GRATicule?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

例 :DISPlay:WAVE1:GRATicule GRID
:DISPlay:WAVE1:GRATicule?
-> :DISPlay:WAVE1:GRATicule GRID

解説 波形表示グループ共通の設定です。WAVE<x> の
<x> は設定 / 問い合わせに関係ありません。

:DISPlay:WAVE<x>:INTERpolate

波形の補間方式を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:INTERpolate {OFF|
LINE}
:DISPlay:WAVE<x>:INTERpolate?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

例 :DISPlay:WAVE1:INTERpolate LINE
:DISPlay:WAVE1:INTERpolate?
-> :DISPlay:WAVE1:INTERpolate LINE

解説 波形表示グループ共通の設定です。WAVE<x> の
<x> は設定 / 問い合わせに関係ありません。

:DISPlay:WAVE<x>:MAPPING?

分割フォーマット (分割した画面) への波形の割り付けに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:MAPPING?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

:DISPlay:WAVE<x>:MAPPING[:MODE]

分割フォーマット (分割した画面) への波形の割り付け方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:MAPPING[:
MODE] {AUTO|FIXed|USER}
:DISPlay:WAVE<x>:MAPPING:MODE?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

例 :DISPlay:WAVE1:MAPPING:MODE AUTO
:DISPlay:WAVE1:MAPPING:MODE?
-> :DISPlay:WAVE1:MAPPING:MODE AUTO

5.6 DISPlay グループ

:DISPlay:WAVE<x>:MAPPING:USER:{U<x>|I<x>|SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>}

分割フォーマット (分割した画面) への { 電圧 | 電流 | 回転速度 | トルク | 外部信号 } 波形の割り付けを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:MAPPING:USER:{U<x>|I<x>|SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>} {<Nrf>}
:DISPlay:WAVE<x>:MAPPING:USER:{U<x>|I<x>|SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>}?
WAVE<x> の <x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (エLEMENT)
SPEed<x>、TORQue<x> = 1 ~ 4 (MOTOR 入力チャンネル)
AUX<x> の <x> = 1 ~ 8 (AUX 入力チャンネル)
<Nrf> = 1 ~ 6

例 :DISPLAY:WAVE1:MAPPING:USER:U1 1
:DISPLAY:WAVE1:MAPPING:USER:U1?
-> :DISPLAY:WAVE:MAPPING:USER:U1 1

解説

- 波形の割り付け方法 (:DISPlay:WAVE<x>:MAPPING[:MODE]) が「USER」のときに有効な設定です。
- {SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>} は、エンコーダ用モーター評価機能 1 (オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1 (オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- {SPEed<x>|TORQue<x>} の <x> = 3 ~ 4、AUX<x> の <x> = 5 ~ 8 は、エンコーダ用モーター評価機能 2 (オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2 (オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。

:DISPlay:WAVE<x>:POSition?

波形の垂直ポジション (中心位置のレベル) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:POSition?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

:DISPlay:WAVE<x>:POSition:{U<x>|I<x>}

各ELEMENTの { 電圧 | 電流 } 波形の垂直ポジション (中心位置のレベル) を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:POSition:{U<x>|I<x>} {<Nrf>}
:DISPlay:WAVE<x>:POSition:{U<x>|I<x>}?
WAVE<x> の <x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (ELEMENT)
<Nrf> = -130.000 ~ 130.000(%)

例 :DISPLAY:WAVE1:POSITION:U1 0
:DISPLAY:WAVE1:POSITION:U1?
-> :DISPLAY:WAVE1:POSITION:U1 0.000

:DISPlay:WAVE<x>:POSition:{UALL|IALL}

すべてのELEMENTの { 電圧 | 電流 } 波形の垂直ポジション (中心位置のレベル) を一括設定します。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:POSition:{UALL|IALL} {<Nrf>}
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
<Nrf> = -130.000 ~ 130.000(%)

例 :DISPLAY:WAVE1:POSITION:UALL 0

:DISPlay:WAVE<x>:SVALue

スケール値表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:SVALue {<Boolean>}
:DISPlay:WAVE<x>:SVALue?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

例 :DISPLAY:WAVE1:SVALUE ON
:DISPLAY:WAVE1:SVALUE?
-> :DISPLAY:WAVE1:SVALUE 1

解説 波形表示グループ共通の設定です。WAVE<x> の <x> は設定 / 問い合わせに関係ありません。

:DISPlay:WAVE<x>:TDIV

波形の Time/div 値を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:TDIV {<時間>}
:DISPlay:WAVE<x>:TDIV?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
<時間> = 0.1、0.2、0.5、1、2、5、10、20、50、100、200、500(ms)、1、2(s)

例 :DISPLAY:WAVE1:TDIV 5MS
:DISPLAY:WAVE1:TDIV?
-> :DISPLAY:WAVE1:TDIV 5.00E-03

解説 波形表示グループ共通の設定です。WAVE<x> の <x> は設定 / 問い合わせに関係ありません。

:DISPlay:WAVE<x>:TLABel

波形ラベル名表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:TLABel {<Boolean>}
:DISPlay:WAVE<x>:TLABel?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

例 :DISPLAY:WAVE1:TLABEL OFF
:DISPLAY:WAVE1:TLABEL?
-> :DISPLAY:WAVE1:TLABEL 0

解説 波形表示グループ共通の設定です。WAVE<x> の <x> は設定 / 問い合わせに関係ありません。

:DISPlay:WAVE<x>:{U<x>|I<x>|SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>}

{ 電圧 | 電流 | 回転速度 | トルク | 外部信号 } 波形表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:{U<x>|I<x>|SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>} {<Boolean>}
:DISPlay:WAVE<x>:{U<x>|I<x>|SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>}?
WAVE<x> の <x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (エLEMENT)
SPEed<x>、TORQue<x> の <x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
AUX<x> の <x> = 1 ~ 8 (AUX 入力チャネル)

例 :DISPLAY:WAVE1:U1 ON
:DISPLAY:WAVE1:U1?
-> :DISPLAY:WAVE1:U1 1

解説

- {SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>} は、エンコーダ用モーター評価機能 1 (オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1 (オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- {SPEed<x>|TORQue<x>} の <x> = 3 ~ 4、AUX<x> の <x> = 5 ~ 8 は、エンコーダ用モーター評価機能 2 (オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2 (オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。

:DISPlay:WAVE<x>:VZoom?

波形の垂直方向のズーム率に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:VZoom?
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)

:DISPlay:WAVE<x>:VZoom:{U<x>|I<x>}

各ELEMENTの { 電圧 | 電流 } 波形の垂直方向のズーム率を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:VZoom:{U<x>|I<x>} {<NRf>}
:DISPlay:WAVE<x>:VZoom:{U<x>|I<x>}?
WAVE<x> の <x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (ELEMENT)
<NRf> = 0.1 ~ 100

例 :DISPLAY:WAVE1:VZOOM:U1 1
:DISPLAY:WAVE1:VZOOM:U1?
-> :DISPLAY:WAVE1:VZOOM:U1 1.00

解説

ズーム率の選択肢については、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:DISPlay:WAVE<x>:VZoom:{UALL|IALL}

すべてのELEMENTの { 電圧 | 電流 } 波形の垂直方向のズーム率を一括設定します。

構文 :DISPlay:WAVE<x>:VZoom:{UALL|IALL} {<NRf>}
<x> = 1 ~ 4 (波形表示グループ)
<NRf> = 0.1 ~ 100

例 :DISPLAY:WAVE1:VZOOM:UALL 1
解説

ズーム率の選択肢については、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧

- ・ 数値データのファンクション
- ・ 数値リストデータのファンクション

数値データのファンクション

対象コマンド

```
:CAN:NUMERIC:ESElect:<Function> {ALL|<Element>[,Element>][,Element>]
[,Element>]...[,Element>]}
:DISPlay:NUMERIC<x>[:NORMAl]:{VAL4|VAL8|VAL16}:ITEM<x>[:FUNCTi
on] {<Function>[,<Element>][,<Order>]}
:DISPlay:NUMERIC<x>[:NORMAl]:MATRix:ITEM<x> {<Function>[,<Element>]
[,<Order>]}
:FILE:SAVE:NUMERIC:ESElect:<Function> {ALL|<Element>[,Element>]
[,Element>][,Element>]...[,Element>]}
:FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAl:<Function> {<Boolean>}
:MEASure:EVENT<x>:EXPRESSion:ITEM[:FUNCTion] {<Function>[,<Element>]
[,<Order>]}
:NUMERIC[:NORMAl]:ITEM<x>[:FUNCTion] {<Function>[,<Element>]
[,<Order>]}
:STORe:NUMERIC:ESElect:<Function> {ALL|<Element>[,Element>]
[,Element>][,Element>]...[,Element>]}
:STORe:NUMERIC[:NORMAl]:<Function> {<Boolean>}
```

○：必要、×：不要

<Function>	メニュー上のファンクション表記 (数値表示ヘッダー名)	<Element>(エレメント)	<Order>(次数)
URMS	Urms	○	×
UMN	Umn	○	×
UDC	Udc	○	×
URMN	Urmn	○	×
UAC	Uac	○	×
IRMS	Irms	○	×
IMN	Imn	○	×
IDC	Idc	○	×
IRMN	Irmn	○	×
IAC	Iac	○	×
P	P	○	×
S	S	○	×
Q	Q	○	×
LAMBda	λ	○	×
PHI	ϕ	○	×
FU	FreqU(fU)	○	×
FI	FreqI(fI)	○	×
UPPeak	U+peak(U+pk)	○	×
UMPeak	U-peak(U-pk)	○	×
IPPeak	I+peak(I+pk)	○	×
IMPeak	I-peak(I-pk)	○	×
CFU	CfU	○	×
CFI	CfI	○	×
PC	Pc	○	×

○：必要、×：不要

<Function>	メニュー上のファンクション表記 (数値表示ヘッダー名)	<Element>(エレメント)	<Order>(次数)
PPPeak	P+peak(P+pk)	○	×
PMPeak	P-peak(P-pk)	○	×
UFND	Ufnd	○	×
IFND	Ifnd	○	×
PFND	Pfnd	○	×
SFND	Sfnd	○	×
QFND	Qfnd	○	×
LAMBDADFND	λ fnd	○	×
PHIFND	ϕ fnd	○	×
URIP	Urip	○	×
IRIP	Irip	○	×
UUBF	Uubf	○ (Σのみ)	×
IUBF	Iubf	○ (Σのみ)	×
ITime	ITime	○	×
WH	WP	○	×
WHP	WP+	○	×
WHM	WP-	○	×
AH	q	○	×
AHP	q+	○	×
AHM	q-	○	×
WS	WS	○	×
WQ	WQ	○	×
ETA1 ~ ETA4	η 1 ~ η 4	×	×
F1 ~ F20	F1 ~ F20	×	×
EV1 ~ EV8	Event1 ~ Event8	×	×
高調波測定機能			
UK	U(k)	○	○
IK	I(k)	○	○
PK	P(k)	○	○
SK	S(k)	○	○
QK	Q(k)	○	○
LAMBDAK	λ (k)	○	○
PHIK	ϕ (k)	○	○
PHIUk	ϕ U(k)	○	○
PHIik	ϕ I(k)	○	○
Zk	Z(k)	○	○
RSk	Rs(k)	○	○
XSk	Xs(k)	○	○
RPk	Rp(k)	○	○
XPk	Xp(k)	○	○
UHDFk	Uhdf(k)	○	○
IHDFk	Ihdf(k)	○	○
PHDFk	Phdf(k)	○	○
UTHD	Uthd	○	×
ITHD	Ithd	○	×
PTHd	Pthd	○	×
UTHF	Uthf	○	×
ITHF	Ithf	○	×
UTIF	Utif	○	×
ITIF	Itif	○	×
HVF	hvf	○	×
HCF	hcf	○	×

○：必要、×：不要

<Function>	メニュー上のファンクション表記 (数値表示ヘッダー名)	<Element>(エレメント)	<Order>(回数)
KFACtor	K-factor	○	×
PHI_U1U2	ϕU_i-U_j	○ (Σのみ)	×
PHI_U1U3	ϕU_i-U_k	○ (Σのみ)	×
PHI_U1I1	ϕU_i-I_i	○	×
PHI_U2I2	ϕU_j-I_j	○ (Σのみ)	×
PHI_U3I3	ϕU_k-I_k	○ (Σのみ)	×
FPLL1	FreqPLL1 (fPLL1)	×	×
FPLL2	FreqPLL2 (fPLL2)	×	×
モーター評価機能 1 (オプション、/EM1、/RM1、/EM1RM1) が必要なファンクション			
SPEed	Speed	○ (モーター番号)	×
TORQue	Torque	○ (モーター番号)	×
SYNCsp	SyncSp	○ (モーター番号)	×
SLIP	Slip	○ (モーター番号)	×
PM	Pm	○ (モーター番号)	×
EAU	EaU	○	×
EAI	EaI	○	×
AUX1	Aux1	×	×
AUX2	Aux2	×	×
AUX3	Aux3	×	×
AUX4	Aux4	×	×
モーター評価機能 2 (オプション、/EM2、/RM2、/EM1RM1) が必要なファンクション			
EAU	EaU	○	×
EAI	EaI	○	×
AUX5	Aux5	×	×
AUX6	Aux6	×	×
AUX7	Aux7	×	×
AUX8	Aux8	×	×

Note

- ・ 上記の選択肢一覧でエレメントの指定が不要なファンクションについては、エレメントを指定するパラメータ (<Element>) を持つコマンドでは、「1」を設定するか、または省略してください。
- ・ 同様に、回数の指定が不要なファンクションについても、回数を指定するパラメータ (<Order>) を持つコマンドでは、「TOTaI」を設定するか、または省略してください。

対象コマンド

```
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMal:<Function> {<Boolean>}
:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>[:FUNCTION] {<Function>[,<Element>]
[,<Order>]}
:STORe:NUMeric[:NORMal]:<Function> {<Boolean>}
```

○：必要、×：不要

<Function>	メニュー上のファンクション表記 (数値表示ヘッダー名)	<Element>(エレメント)	<Order>(次数)
測定レンジ			
RNGU	RngU	○	×
RNGI	RngI	○	×
RNGSPD	RngSpd	○(モーター番号)	×
RNGTRQ	RngTrq	○(モーター番号)	×
RNGAUX	RngAux	○(Aux 入力チャンネル)	×
データ更新ステータス(更新モードが「Auto」の場合に有効)			
UNPower	UpdateStsPwr	×	×
UNMotor	UpdateStsMtr	×	×
UNAux	UpdateStsAux	×	×
UHPower	UpdateStsHrm	×	×

データ更新ステータスの詳細については、ユーザズマニュアル(IM WT1501-01JA)の付録 10 をご覧ください。

対象コマンド

```
:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>[:FUNCTION] {<Function>[,<Element>]
[,<Order>]}
```

○：必要、×：不要

<Function>	メニュー上のファンクション表記 (数値表示ヘッダー名)	<Element>(エレメント)	<Order>(次数)
タイムスタンプ			
TSDate	TS Date	×	×
TSTime	TS Time	×	×
TSSubsec	TS Subsec	×	×
以下は、更新モードが「Auto」の場合に有効			
NPDate	TS Date NrmPwr	○	×
NPTIME	TS Time NrmPwr	○	×
NPSubsec	TS Subsec NrmPwr	○	×
NMDate	TS Date NrmMtr	○(モーター番号)	×
NMTIME	TS Time NrmMtr	○(モーター番号)	×
NMSubsec	TS Subsec NrmMtr	○(モーター番号)	×
NADate	TS Date NrmAux	○(Aux 入力チャンネル)	×
NATIME	TS Time NrmAux	○(Aux 入力チャンネル)	×
NASubsec	TS Subsec NrmAux	○(Aux 入力チャンネル)	×
HPDate	TS Date HrmPwr	○	×
HPTIME	TS Time HrmPwr	○	×
HPSubsec	TS Subsec HrmPwr	○	×

数値リストデータのファンクション

対象コマンド

:DISPLAY:BAR<x>:ITEM<x>[:FUNCTION] {<Function>,<Element>}
:DISPLAY:NUMERIC<x>[:NORMAL]:LIST:ITEM<x> {<Function>,<Element>}
:NUMERIC:LIST:ITEM<x>[:FUNCTION] {NONE|<Function>,<Element>}

<Function>	メニュー上のファンクション表記
U	U
I	I
P	P
S	S
Q	Q
LAMBda	λ
PHI	φ
PHIU	φU
PHII	φI
Z	Z
RS	Rs
XS	Xs
RP	Rp
XP	Xp
以下は、:NUMERIC:LIST:ITEM<x> のみ有効	
UHDF	Uhdf
IHDF	Ihdf
PHDF	Phdf

5.7 FILE グループ

FILE グループは、ファイル操作に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] > Data Save[データセーブ] > File List[ファイルリスト]、セットアップメニューの File List[ファイルリスト]、Save Setup[設定の保存]、Load Setup[設定の読み込み] で表示される画面と同じ機能の設定・実行、および設定内容の問い合わせができます。

:FILE?

ファイル操作に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :FILE?

:FILE:CDIRectory

ファイル操作の対象ディレクトリを変更します。

構文 :FILE:CDIRectory {<文字列>}

<文字列> = ディレクトリ名

例 :FILE:CDIRECTORY "TEST"

解説 上のディレクトリに移動するには、"." を指定します。

:FILE:COUNT?

対象ディレクトリのサブディレクトリおよびファイルの個数を問い合わせます。

構文 :FILE:COUNT?

例 :FILE:COUNT? -> 3

:FILE:DELeTe:IMAGe:{BMP|PNG|JPEG}

画面イメージデータファイルを削除します。

構文 :FILE:DELeTe:IMAGe:

{BMP|PNG|JPEG} {<文字列>}

<文字列> = ファイル名

例 :FILE:DELeTe:IMAGe:BMP "IMAGE1"

解説 ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。

:FILE:DELeTe:NUMeric:ASCii

数値データファイルを削除します。

構文 :FILE:DELeTe:NUMeric:ASCii {<文字列>}

<文字列> = ファイル名

例 :FILE:DELeTe:NUMeric:ASCii "NUM1"

解説 ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。

:FILE:DELeTe:SETup

設定情報ファイルを削除します。

構文 :FILE:DELeTe:SETup {<文字列>}

<文字列> = ファイル名

例 :FILE:DELeTe:SETup "SETUP1"

解説 ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。

:FILE:DELeTe:STORE:{DATA|HEADER}

ストアされた数値データファイルを削除します。

構文 :FILE:DELeTe:STORE:{DATA|

HEADER} {<文字列>}

<文字列> = ファイル名

例 :FILE:DELeTe:STORE:DATA "STR1"

解説 ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。

:FILE:DELeTe:WAVE:ASCii

波形表示データファイルを削除します。

構文 :FILE:DELeTe:WAVE:ASCii {<文字列>}

<文字列> = ファイル名

例 :FILE:DELeTe:WAVE:ASCii "WAVE1"

解説 ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。

:FILE:DRIVE

ファイル操作の対象ドライブを設定します。

構文 :FILE:DRIVE {USER|USB[,<Nrf>]|

NETWork}

USER = 内蔵メモリードライブ

USB = USB メモリードライブ、

<Nrf> = 0、1、2 (ドライブ番号)

NETWork = ネットワークドライブ

例 :FILE:DRIVE USER

:FILE:FILTer

ファイルリストのフィルターを設定 / 問い合わせします。

構文 :FILE:FILTer {ALL|ITEM}

:FILE:FILTer?

例 :FILE:FILTer ALL

:FILE:FILTer?

-> :FILE:FILTer ALL

解説 ITEM を選択したときは、「:FILE:ITEM」で設定した対象でフィルターがかかります。

:FILE:FREE?

対象ドライブの空き容量 (byte) を問い合わせます。

構文 :FILE:FREE?

例 :FILE:FREE? -> 20912128

5.7 FILE グループ

:FILE:ITEM

ファイルリストの対象を設定します。

構文 :FILE:ITEM {SETup|WAVE|NUMeric}
例 :FILE:ITEM SETUP
解説 ファイルリスト情報を取得 (:FILE:COUNT? または :FILE:LIST?) する前に指定します。

:FILE:LIST?

対象ディレクトリのサブディレクトリおよびファイルの情報 (名前、サイズ、日時、属性) を問い合わせます。

構文 :FILE:LIST? {<NRf>}
{<NRf>} = リスト番号 (0 ~)
例 :FILE:LIST? 1
-> "SETUP1.SET,98560,2018/01/01,
12:34:56,R/W"
解説 ファイル名、サイズ (byte)、日付、日時、属性を
文字列で返します。

:FILE:LOAD:ABORt

ファイルの読み込みを中止します。

構文 :FILE:LOAD:ABORt
例 :FILE:LOAD:ABORt

:FILE:LOAD:SETup

設定情報ファイルの読み込みを実行します。

構文 :FILE:LOAD:SETup {<文字列>}
<文字列> = ファイル名
例 :FILE:LOAD:SETUP "SETUP1"
解説
・ ファイル名は、括弧子を付けずに指定してく
ださい。
・ このコマンドはオーバーラップコマンドです。

:FILE:PATH?

対象ディレクトリを絶対パスで問い合わせます。

構文 :FILE:PATH?
例 :FILE:PATH? -> "USB-0/TEST"

:FILE:SAVE?

ファイルの保存に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :FILE:SAVE?

:FILE:SAVE:ABORt

ファイルの保存を中止します。

構文 :FILE:SAVE:ABORt
例 :FILE:SAVE:ABORt

:FILE:SAVE:ANAMing

保存ファイル名の自動生成機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :FILE:SAVE:ANAMing {OFF|NUMBering|
DATE}
:FILE:SAVE:ANAMing?
例 :FILE:SAVE:ANAMING NUMBERING
:FILE:SAVE:ANAMING?
-> :FILE:SAVE:ANAMING NUMBERING

:FILE:SAVE:COMMeNt

保存するファイルに付加するコメントを設定 / 問い合わせし
ます。

構文 :FILE:SAVE:COMMeNt {<文字列>}
:FILE:SAVE:COMMeNt?
<文字列> = 30 文字以内
例 :FILE:SAVE:COMMENT "CASE1"
:FILE:SAVE:COMMENT?
-> :FILE:SAVE:COMMENT "CASE1"

:FILE:SAVE:NUMeric:ESElect?

数値データのファイル保存 (エレメント選択方式) に関する
すべての設定値を問い合わせます。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:ESElect?
解説 保存項目の選択方式 (:FILE:SAVE:NUMeric:ITEM) が
エレメント選択方式 (ESElect) のときに有効な設
定です。

:FILE:SAVE:NUMeric:ESElect:ALL

数値データをファイル保存するときのすべてのファンクショ
ンの出力エレメントを一括設定します。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:ESElect:
ALL {<Boolean>}
例 :FILE:SAVE:NUMERIC:ESELECT:ALL ON

:FILE:SAVE:NUMeric:ESElect:<Funct ion>

数値データをファイル保存するときの各ファンクションの出
力エレメントを設定 / 問い合わせします。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:ESElect:
<Function> {ALL|<Element>[,Element>]
[,Element>][,Element>]...[,Element>]}
:FILE:SAVE:NUMeric:ESElect:
<Function>?
<Function> = {URMS|IRMS|P|S|Q|...}
<Element> = {<NRf>|SIGMa|SIGMB|
(<NRf> = 1 ~ 4)
ALL = 全てのエレメント & Σ
例 :FILE:SAVE:NUMERIC:ESELECT:
URMS 1,2,3,SIGMA
:FILE:SAVE:NUMERIC:ESELECT:URMS?
-> :FILE:SAVE:NUMERIC:ESELECT:
URMS 1,2,3,SIGMA

解説
・ <Function> の選択肢については、DISPlay グ
ループの最後にある「ファンクション選択肢
(<Function>) 一覧」の「数値データのファン
クション」、5-46 ページを参照してください。
・ パラメータには、出力 ON にするエレメント
& Σ をすべて並べて記述します。全てのエレ
メント & Σ を出力 ON にする場合は、パラメ
ータ「ALL」を指定します。

:FILE:SAVE:NUMeric:ESElect:PRESet<x>

数値データをファイル保存するときのファンクションの出力エレメントを、決められたパターンにプリセットします。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:ESElect:PRESet<x>
<x> = 1 ~ 2(プリセットパターン番号)

例 :FILE:SAVE:NUMERIC:ESELECT:PRESET1

解説 プリセット実行をしたときの出力設定パターンについては、ユーザズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:FILE:SAVE:NUMeric[:EXECute]

数値データをファイルに保存します。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric[:
EXECute] {<文字列>}
<文字列> = ファイル名

例 :FILE:SAVE:NUMERIC:EXECUTE "NUM1"

解説

- ・ ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。
- ・ このコマンドはオーバーラップコマンドです。

:FILE:SAVE:NUMeric:ITEM

数値データをファイル保存するときの保存項目の選択方式を設定 / 問い合わせします。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:ITEM {DISplayed|
SElected|ESElect}
:FILE:SAVE:NUMeric:ITEM?
DISplayed = 画面表示項目自動選択方式
SElected = マニュアル選択方式
ESElect = マニュアル選択方式 (Element 選択方式)

例 :FILE:SAVE:NUMERIC:ITEM SELECTED

:FILE:SAVE:NUMERIC:ITEM?

-> :FILE:SAVE:NUMERIC:ITEM SELECTED

解説 選択肢の意味は、次のとおりです。

DISplayed = 画面に表示されている数値項目を
ファイル保存

SElected = 「:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:…」
以下のコマンドで個別設定された数値項目を
ファイル保存

ESElect = 「:FILE:SAVE:NUMeric:ESElect:…」 以下
のコマンドで個別設定された数値項目をフ
ァイル保存

:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL?

数値データのファイル保存 (保存項目マニュアル選択方式) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL?

解説 保存項目の選択方式 (:FILE:SAVE:NUMeric:ITEM) が
マニュアル選択方式 (SElected) のときに有効な
設定です。

:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:ALL

数値データをファイル保存するときのすべてのエレメント・
ファンクションの出力 ON/OFF を一括設定します。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:
ALL {<Boolean>}

例 :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:ALL ON

:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:{ELEMent<x>|SIGMA|SIGMB}

数値データをファイル保存するときの各エレメント | 結線
ユニット {ΣA|ΣB} の出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:
{ELEMent<x>|SIGMA|SIGMB} {<Boolean>}
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:
{ELEMent<x>|SIGMA|SIGMB}?
<x> = 1 ~ 4

例 :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:

ELEMENT1 ON

:FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:

ELEMENT1?

-> :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:

ELEMENT1 1

:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:<Function>

数値データをファイル保存するときの各ファンクションの出力
ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:
<Function> {<Boolean>}
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:
<Function>?

<Function> = {URMS|IRMS|P|S|Q|...}

例 :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:URMS ON

:FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:URMS?

-> :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:URMS 1

解説 <Function> の選択肢については、DISPlay グ
ループの最後にある「ファンクション選択肢
(<Function>) 一覧」の「数値データのファンク
ション」、5-46 ページを参照してください。

:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:MOTor<x>

数値データをファイル保存するときの各モーターの出力 ON/
OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:
MOTor<x> {<Boolean>}
:FILE:SAVE:NUMeric:NORMAL:MOTor<x>?
<x> = 1 ~ 4

例 :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:MOTOR1 ON

:FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:MOTOR1?

-> :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:

MOTOR1 1

5.7 FILE グループ

:FILE:SAVE:NUMeric:NORMal:PRESet<x>

数値データをファイル保存するときのエレメント・ファンクションの出力 ON/OFF を決められたパターンにプリセットします。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:NORMal:PRESet<x>
 <x> = 1 ~ 2 (プリセットパターン番号)

例 :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:PRESET1

解説 プリセット実行をしたときの出力設定パターンについては、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:FILE:SAVE:NUMeric:NORMal:UNIT

数値データをファイル保存するときの対象ユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :FILE:SAVE:NUMeric:NORMal:
 UNIT {MAIN|
 SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}

例 :FILE:SAVE:NUMeric:NORMal:UNIT?
 :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:UNIT MAIN
 :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:UNIT?
-> :FILE:SAVE:NUMERIC:NORMAL:
 UNIT MAIN

解説 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:FILE:SAVE:SETup[:EXECute]

設定情報をファイルに保存します。

構文 :FILE:SAVE:SETup[:EXECute] {<文字列>}
 <文字列> = ファイル名

例 :FILE:SAVE:SETUP:EXECUTE "SETUP1"

解説 ・ ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。
 ・ このコマンドはオーバーラップコマンドです。

:FILE:SAVE:WAVE[:EXECute]

波形表示データをファイルに保存します。

構文 :FILE:SAVE:WAVE[:EXECute] {<文字列>}
 <文字列> = ファイル名

例 :FILE:SAVE:WAVE:EXECUTE "WAVE1"

解説 ・ ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。
 ・ このコマンドはオーバーラップコマンドです。

5.8 HARMonics グループ

HARMonics グループは、高調波測定に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] > Harmonics[高調波測定] で表示される画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

:HARMonics<x>?

高調波測定に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :HARMonics<x>?
<x> = 1 ~ 2 (高調波測定グループ)

:HARMonics<x>:CONFigure?

すべてのエレメントの高調波測定グループを問い合わせます。

構文 :HARMonics<x>:CONFigure?
解説 HARMonics<x> の <x> は、問い合わせに関係ありません。

:HARMonics<x>:CONFigure[:ALL]

すべてのエレメントの高調波測定グループを一括設定します。

構文 :HARMonics<x>:CONFigure[:ALL] {<Nrf>}
<Nrf> = 1 (Hrm1)、2 (Hrm2)
例 :HARMONICS1:CONFIGURE:ALL 1
解説 HARMonics<x> の <x> は、設定 / 問い合わせに関係ありません。

:HARMonics<x>:CONFigure:ELEment<x>

各エレメントの高調波測定グループを設定 / 問い合わせします。

構文 :HARMonics<x>:CONFigure:
ELEment<x> {<Nrf>}
:HARMonics<x>:CONFigure:ELEment<x>?
ELEment<x> の <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
<Nrf> = 1 (Hrm1)、2 (Hrm2)
例 :HARMONICS1:CONFIGURE:ELEMENT1 1
:HARMONICS1:CONFIGURE:ELEMENT1?
-> :HARMONICS1:CONFIGURE:ELEMENT1 1
解説
・ HARMonics<x> の <x> は、設定 / 問い合わせに関係ありません。
・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:HARMonics<x>:CONFigure:{SIGMA|SIGMB}

結線ユニット {ΣA|ΣB} に属するエレメントの高調波測定グループを一括設定します。

構文 :HARMonics<x>:CONFigure:
{SIGMA|SIGMB} {<Nrf>}
<Nrf> = 1 (Hrm1)、2 (Hrm2)
例 :HARMONICS1:CONFIGURE:SIGMA 1

解説
・ HARMonics<x> の <x> は、設定に関係ありません。
・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:HARMonics<x>:CPLlSource:SOURCE

複数台同期の共通 PLL ソースを設定 / 問い合わせします。

構文 :HARMonics<x>:CPLlSource:
SOURCE {U<x>|I<x>|EXtErnal}
:HARMonics<x>:CPLlSource:SOURCE?
<x> = 1 ~ 4 (エレメント)
EXtErnal = 外部クロック入力 (Ext Clk)
例 :HARMONICS1:CPLLSOURCE:SOURCE U1
:HARMONICS1:CPLLSOURCE:SOURCE?
-> :HARMONICS1:CPLLSOURCE:SOURCE U1
解説
・ 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
・ 複数台同期運転では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。
・ HARMonics<x> の <x> は、設定 / 問い合わせに関係ありません。

:HARMonics<x>:CPLlSource:UNIT

複数台同期の共通 PLL ユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :HARMonics<x>:CPLlSource:
UNIT {MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}
:HARMonics<x>:CPLlSource:UNIT?
<x> = 1 ~ 4 (エレメント)
例 :HARMONICS1:CPLLSOURCE:UNIT MAIN
:HARMONICS1:CPLLSOURCE:UNIT?
-> :HARMONICS1:CPLLSOURCE:UNIT MAIN
解説
・ 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
・ 複数台同期運転では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。
・ HARMonics<x> の <x> は、設定 / 問い合わせに関係ありません。

5.8 HARMonics グループ

:HARMonics<x>:ORDER

最小 / 最大解析次数を設定 / 問い合わせします。

構文 :HARMonics<x>:ORDER {<NRf>,<NRf>}
 :HARMonics<x>:ORDER?
 <x> = 1 ~ 2 (高調波測定グループ)
 1 つ目の <NRf> = 0、1 (測定次数の最小値)
 2 つ目の <NRf> = 1 ~ 100 (測定次数の最大値)
例 :HARMONICS1:ORDER 1,100
 :HARMONICS1:ORDER?
 -> :HARMONICS1:ORDER 1,100
解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
 「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
 してください。

:HARMonics<x>:PLLSource

PLL ソースを設定 / 問い合わせします。

構文 :HARMonics<x>:PLLSource {U<x>|I<x>|
 EXTernal|CPLL1}
 :HARMonics<x>:PLLSource?
 HARMonics<x> の <x> = 1 ~ 2 (高調波測定グ
 ループ)
 U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
 EXTernal = 外部クロック入力 (Ext Clk)
 CPLL1 = 共通 PLL (複数台同期 (オプション、/SY1)
 運転中だけ有効)
例 :HARMONICS1:PLLSOURCE U1
 :HARMONICS1:PLLSOURCE?
 -> :HARMONICS1:PLLSOURCE U1
解説 複数台同期運転では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」
 で対象ユニットを指定してください。

:HARMonics<x>:THD

THD (高調波ひずみ率) の算出式を設定 / 問い合わせします。

構文 :HARMonics<x>:THD {TOTAl|
 FUNDamental}
 :HARMonics<x>:THD?
 <x> = 1 ~ 2 (高調波測定グループ)
例 :HARMONICS1:THD TOTAL
 :HARMONICS1:THD?
 -> :HARMONICS1:THD TOTAL
解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
 「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
 してください。

5.9 HISTory グループ

HISTory グループは、ヒストリ機能に関するグループです。
ヒストリ機能の詳細については、付録 2 をご覧ください。

:HISTory?

ヒストリ機能に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :HISTory?

:HISTory:COMMunicate?

ヒストリ通信出力に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :HISTory:COMMunicate?

:HISTory:COMMunicate:COUNT

ヒストリ通信出力カウントを設定 / 問い合わせします。

構文 :HISTory:COMMunicate:COUNT {<Nrf>}
:HISTory:COMMunicate:COUNT?
<Nrf> = 1 ~ 20

例 :HISTORY:COMMUNICATE:COUNT 5

:HISTORY:COMMUNICATE:COUNT?

-> :HISTORY:COMMUNICATE:COUNT 5

解説 ヒストリ通信出力時、一度にまとめて出力する更新データ回数を手動で選択します。

:HISTory:COMMunicate:FORMat

ヒストリ通信出力データのフォーマットを設定 / 問い合わせします。

構文 :HISTory:COMMunicate:
FORMat {ASCIi|FLOat}

:HISTory:COMMunicate:FORMat?

例 :HISTORY:COMMUNICATE:FORMAT FLOAT

:HISTORY:COMMUNICATE:FORMAT?

-> :HISTORY:COMMUNICATE:FORMAT FLOAT

解説

- ・ヒストリ通信出力データは、現在のところ「FLOat」固定です。
- ・出力される数値データの形式については「:NUMeric:FORMat」の解説を参照してください。

:HISTory:COMMunicate:HOLD

ヒストリ通信出力データを保持する (ON)/ 解除する (OFF) を設定 / 問い合わせします。

構文 :HISTory:COMMunicate:
HOLD {<Boolean>}

:HISTory:COMMunicate:HOLD?

例 :HISTORY:COMMUNICATE:HOLD ON

:HISTORY:COMMUNICATE:HOLD?

-> :HISTORY:COMMUNICATE:HOLD 1

解説 ホールド ON した時点のヒストリ通信出力モードに応じた開始位置から、ヒストリ (履歴) 内の測定データを、設定した出力カウントに応じた数だけ保持します。

:HISTory:COMMunicate:OUTPutmode

ヒストリ通信出力モードを設定 / 問い合わせします。

構文 :HISTory:COMMunicate:
OUTPutmode {NUPDate}
:HISTory:COMMunicate:OUTPutmode?
NUPDate = N 更新モード

例 :HISTORY:COMMUNICATE:

OUTPUTMODE NUPDATE

:HISTORY:COMMUNICATE:OUTPUTMODE?

-> :HISTORY:COMMUNICATE:

OUTPUTMODE NUPDATE

解説 ヒストリ通信出力の開始位置と出力カウントおよび拡張イベント状態レジスタ (EESR) の HST の制御方法を設定します。

- ・N 更新モード (NUPDate) = 測定データ更新 N 回ごとにヒストリ通信出力 “更新完了” を通知し、ヒストリ出力開始位置を自動的に設定します。データ更新周期が 10 msec の測定データを連続にもれなく取得する場合は、このモードを使用します。

:HISTory:NUMeric:LIST:VALue?

ヒストリ通信数値リストデータを問い合わせます。

構文 :HISTory:NUMeric:LIST:VALue?

例 :HISTORY:NUMERIC:LIST:VALUE?

-> #N (N 桁のバイト数) (データバイトの並び)

解説

- ・高調波測定の数値リストデータ問い合わせ (:NUMeric:LIST:VALue?) と同じ項目を、複数更新回数分をまとめて出力します。
- ・出力される更新回数は、ヒストリ通信出力モードに応じて決定されます。
- ・1 更新分の出力項目や出力項目数、出力フォーマットは「:NUMeric:LIST:VALue?」と同じです。
- ・このコマンドでは「:NUMeric:LIST:VALue?」のようにパラメータ (任意項目番号) を指定することはできません。

5.9 HISTory グループ

:HISTory:NUMeric:VALue?

ヒストリ通信数値データを問い合わせます。

構文 : HISTory: NUMeric: VALue?

例 : HISTORY: NUMERIC: VALUE?

-> #N (N 桁のバイト数) (データバイトの並び)

- 解説
- 数値データ問い合わせ (:NUMeric[:NORMal]: VALue?) と同じ項目を、複数更新回数分をまとめて出力します。
 - 出力される更新回数は、ヒストリ通信出力モードに応じて決定されます。
 - 1 更新分の出力項目や出力項目数、出力フォーマットは「:NUMeric[:NORMal]: VALue?」と同じです。詳しくは、付録 2 を参照してください。
 - このコマンドでは「:NUMeric[:NORMal]: VALue?」のようにパラメータ (任意項目番号) を指定することはできません。

5.10 HOLD グループ

HOLD グループは、出力データのホールド機能に関するグループです。

Misc のメニューアイコン  > HOLD[ホールド] の ON/OFF と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

: HOLD

出力データ (表示・通信など) のホールドを設定 / 問い合わせします。

構文 : HOLD {<Boolean>}

 : HOLD?

例 : HOLD OFF

 : HOLD? -> : HOLD 0

5.11 IMAGE グループ

IMAGE グループは、画面イメージデータの保存に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] > Data Save[データセーブ] で表示される画面と同じ設定・実行、および設定内容の変更の問い合わせができます。

: IMAGE?

画面イメージデータの出力に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 : IMAGE?

: IMAGE: ABORT

画面イメージデータの出力を中止します。

構文 : IMAGE: ABORT

例 : IMAGE: ABORT

: IMAGE: COLOR

保存する画面イメージデータの色調を設定 / 問い合わせします。

構文 : IMAGE: COLOR {OFF|COLOR|REVERSE|GRAY}

: IMAGE: COLOR?

例 : IMAGE: COLOR OFF

: IMAGE: COLOR?

-> : IMAGE: COLOR OFF

: IMAGE: EXECUTE

画面イメージデータの出力を実行します。

構文 : IMAGE: EXECUTE

例 : IMAGE: EXECUTE

: IMAGE: FORMAT

保存する画面イメージデータの形式を設定 / 問い合わせします。

構文 : IMAGE: FORMAT {BMP|PNG|JPEG}

: IMAGE: FORMAT?

例 : IMAGE: FORMAT BMP

: IMAGE: FORMAT?

-> : IMAGE: FORMAT BMP

: IMAGE: SAVE?

画面イメージデータの保存に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 : IMAGE: SAVE?

: IMAGE: SAVE: ANAMING

保存ファイル名の自動生成機能を設定 / 問い合わせします。

構文 : IMAGE: SAVE: ANAMING {OFF|NUMBERING|DATE}

: IMAGE: SAVE: ANAMING?

例 : IMAGE: SAVE: ANAMING NUMBERING

: IMAGE: SAVE: ANAMING?

-> : IMAGE: SAVE: ANAMING NUMBERING

: IMAGE: SAVE: CDIRECTORY

画面イメージデータの保存先ディレクトリを変更します。

構文 : IMAGE: SAVE: CDIRECTORY {<文字列>}

<文字列> = ディレクトリ名

例 : IMAGE: SAVE: CDIRECTORY "IMAGE"

解説 上のディレクトリに移動するには、"." を指定します。

: IMAGE: SAVE: DRIVE

画面イメージデータの保存先ドライブを設定します。

構文 : IMAGE: SAVE: DRIVE {USER|USB[, <Nrf>] | NETWORK}

USER = 内蔵メモリードライブ

USB = USB メモリードライブ、
<Nrf> = 0、1、2 (ドライブ番号)

NETWORK = ネットワークドライブ

例 : IMAGE: SAVE: DRIVE USER

: IMAGE: SAVE: FREE?

画面イメージデータの保存先ドライブの空き容量 (byte) を問い合わせます。

構文 : IMAGE: SAVE: FREE?

例 : IMAGE: SAVE: FREE? -> 20912128

: IMAGe : SAVE : NAME

保存ファイル名を設定 / 問い合わせします。

構文 : IMAGe : SAVE : NAME { < 文字列 > }
 : IMAGe : SAVE : NAME ?

< 文字列 > = ファイル名

例 : IMAGe : SAVE : NAME "IMAGE1"
 : IMAGe : SAVE : NAME ?

-> : IMAGe : SAVE : NAME "IMAGE1"

解説

- ・ 画面イメージデータの保存先の対象ドライブは「:IMAGe:SAVE:DRIVE」コマンドで、ディレクトリは「:IMAGe:SAVE:CDIRectory」コマンドでそれぞれ設定します。
- ・ 保存先のパスは「:IMAGe:SAVE:PATH?」で問い合わせできます。
- ・ ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。

: IMAGe : SAVE : PATH ?

画面イメージデータの保存先を絶対パスで問い合わせます。

構文 : IMAGe : SAVE : PATH ?

例 : IMAGe : SAVE : PATH ? -> "USB-0 / IMAGE"

: IMAGe : SEND ?

画面イメージデータを問い合わせます。

構文 : IMAGe : SEND ?

例 : IMAGe : SEND ?

-> #N (N 桁のバイト数) (データバイトの並び)

解説 データバイト数の桁数 N は、出力するデータサイズにより異なります。

5.12 INPut グループ

INPut グループは、入力エレメントの測定条件に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Input(Basic)[入力設定 (基本測定条件)] と Input (Advanced/Options)[入力設定 (詳細・オプション)] で表示される画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

:INPut?

入力エレメントに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :INPut?

[:INPut] :CFACtor

クレストファクターを設定 / 問い合わせします。

構文 [:INPut] :CFACtor { <NRf> | A6 }
 [:INPut] :CFACtor?
 <NRf> = 3、6
 A6 = クレストファクター 6 の表示範囲拡大
 モード (6A)

例 :INPUT:CFACTOR 3
 :INPUT:CFACTOR?
 -> :INPUT:CFACTOR 3

[:INPut] :CORRection:AMPLitude?

振幅補正に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [:INPut] :CORRection:AMPLitude?

[:INPut] :CORRection:AMPLitude:CURRent?

電流の振幅補正に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [:INPut] :CORRection:AMPLitude:
 CURRent?

[:INPut] :CORRection:AMPLitude:CURRent:RATio?

すべてのエレメントの電流の振幅補正比を問い合わせます。

構文 [:INPut] :CORRection:AMPLitude:
 CURRent:RATio?

[:INPut] :CORRection:AMPLitude:CURRent:RATio[:ALL]

すべてのエレメントの電流の振幅補正比を一括設定します。

構文 [:INPut] :CORRection:AMPLitude:
 CURRent:RATio[:ALL] { <NRf> }

 <NRf> = 0.800000 ~ 1.200000
例 :INPUT:CORRECTION:AMPLITUDE:CURRENT:
 RATIO:ALL 1

[:INPut] :CORRection:AMPLitude:CURRent:RATio:ELEMeNt<x>

各エレメントの電流の振幅補正比を設定 / 問い合わせします。

構文 [:INPut] :CORRection:AMPLitude:
 CURRent:RATio:ELEMeNt<x> { <NRf> }
 [:INPut] :CORRection:AMPLitude:
 CURRent:RATio:ELEMeNt<x>?
 <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
 <NRf> = 0.800000 ~ 1.200000

例 :INPUT:CORRECTION:AMPLITUDE:CURRENT:
 RATIO:ELEMENT1 1

 :INPUT:CORRECTION:AMPLITUDE:CURRENT:
 RATIO:ELEMENT1?

 -> :INPUT:CORRECTION:AMPLITUDE:
 CURRENT:RATIO:ELEMENT1 1.000000

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSync:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[:INPut] :CORRection:AMPLitude:CURRent:STATe?

すべてのエレメントの電流の振幅補正 ON/OFF を問い合わせます。

構文 [:INPut] :CORRection:AMPLitude:
 CURRent:STATe?

[:INPut] :CORRection:AMPLitude:CURRent[:STATe] [:ALL]

すべてのエレメントの電流の振幅補正 ON/OFF を一括設定します。

構文 [:INPut] :CORRection:AMPLitude:
 CURRent[:STATe] [:ALL] { <Boolean> }

例 :INPUT:CORRECTION:AMPLITUDE:CURRENT:
 STATE:ALL OFF

[: INPut] : CORRection : AMPLitude : CURRent [: STATe] : ELEMeNt < x >

各エレメントの電流の振幅補正 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CORRection : AMPLitude :
CURRent [: STATe] :
ELEMeNt < x > { < Boolean > }
[: INPut] : CORRection : AMPLitude :
CURRent [: STATe] : ELEMeNt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : CORRECTION : AMPLITUDE : CURRENT :
STATE : ELEMENT1 OFF
: INPUT : CORRECTION : AMPLITUDE : CURRENT :
STATE : ELEMENT1 ?
-> : INPUT : CORRECTION : AMPLITUDE :
CURRENT : STATE : ELEMENT1 0

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : CORRection : DC ?

DC オフセット補正に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : DC ?

[: INPut] : CORRection : DC : CURRent ?

電流の DC オフセット補正に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : DC : CURRent ?

[: INPut] : CORRection : DC : CURRent : OFFSet ?

すべてのエレメントの電流の DC オフセット補正値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : DC : CURRent :
OFFSet ?

[: INPut] : CORRection : DC : CURRent : OFFSet [: ALL]

すべてのエレメントの電流の DC オフセット補正値を一括設定します。

構文 [: INPut] : CORRection : DC : CURRent :
OFFSet [: ALL] { < NRf > }
< NRf > = -9.99999E-03 ~ 9.99999E+03
: INPUT : CORRECTION : DC : CURRENT : OFFSET :
ALL 1

[: INPut] : CORRection : DC : CURRent : OFFSet : ELEMeNt < x >

各エレメントの電流の DC オフセット補正値を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CORRection : DC : CURRent :
OFFSet : ELEMeNt < x > { < NRf > }
[: INPut] : CORRection : DC : CURRent :
OFFSet : ELEMeNt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)
< NRf > = -9.99999E-03 ~ 9.99999E+03

例 : INPUT : CORRECTION : DC : CURRENT : OFFSET :
ELEMENT1 1
INPUT : CORRECTION : DC : CURRENT : OFFSET :
ELEMENT1 ?
-> : INPUT : CORRECTION : DC : CURRENT :
OFFSET : ELEMENT1 1.000000E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : CORRection : DC : CURRent : STATe ?

すべてのエレメントの電流の DC オフセット補正 ON/OFF を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : DC : CURRent :
STATe ?

[: INPut] : CORRection : DC : CURRent [: STATe] [: ALL]

すべてのエレメントの電流の DC オフセット補正 ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : CORRection : DC : CURRent [:
STATe] [: ALL] { < Boolean > }
: INPUT : CORRECTION : DC : CURRENT : STATE :
ALL OFF

[: INPut] : CORRection : DC : CURRent [: STATe] : ELEMeNt < x >

各エレメントの電流の DC オフセット補正 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CORRection : DC : CURRent [:
STATe] : ELEMeNt < x > { < Boolean > }
[: INPut] : CORRection : DC : CURRent [:
STATe] : ELEMeNt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : CORRECTION : DC : CURRENT : STATE :
ELEMENT1 OFF
: INPUT : CORRECTION : DC : CURRENT : STATE :
ELEMENT1 ?
-> : INPUT : CORRECTION : DC : CURRENT :
STATE : ELEMENT1 0

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

5.12 INPut グループ

[: INPut] : CORRection : PHASe ?

位相補正に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe ?

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRe nt ?

電流の位相補正に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent ?

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : DPHase ?

すべてのエレメントの電流の位相補正值演算の入出力間位相差を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
DPHase ?

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : DPHase [: ALL]

すべてのエレメントの電流の位相補正值演算の入出力間位相差を一括設定します。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
DPHase [: ALL] { < NRf > }

< NRf > = -180.000 ~ 180.000

例 : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
DPHASE : ALL 0.1

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : DPHase : ELEMe nt < x >

各エレメントの電流の位相補正值演算の入出力間位相差を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
DPHase : ELEMe nt < x > { < NRf > }

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
DPHase : ELEMe nt < x > ?

< x > = 1 ~ 4 (エレメント)

< NRf > = -180.000 ~ 180.000

例 : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
DPHASE : ELEMENT1 0.1
: INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
DPHASE : ELEMENT1 ?

-> : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :

DPHASE : ELEMENT1 0.100

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : DTIme ?

電流の入出力間時間差 (位相補正值) を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
DTIme ? { < NRf > }

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
DTIme ?

< NRf > = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
DTIME ? 1

-> 4.62960E-06

: INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
DTIME ?

-> 4.62960E-06, 0.00000E+00,

0.00000E+00, 0.00000E+00, 0.00000E+00,

0.00000E+00, 0.00000E+00

解説 ・ 応答は < NR3 > 形式 (単位: s) で返します。
・ パラメータを省略した場合、すべてのエレ
メントの位相補正值をエレメント 1 から順に出
力します。
・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指
定してください。

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : FREQuency ?

すべてのエレメントの電流の位相補正值演算の周波数を問
合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
FREQuency ?

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : FREQuency [: ALL]

すべてのエレメントの電流の位相補正值演算の周波数を一括
設定します。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
FREQuency [: ALL] { < 周波数 > }

< 周波数 > = 50、60(Hz)、0.1 ~ 1000.0(kHz)

例 : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
FREQUENCY : ALL 60

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : FREQuency : ELEMeNt < x >

各エレメントの電流の位相補正値演算の周波数を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
FREQuency : ELEMeNt < x > { < 周波数 > }
[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
FREQuency : ELEMeNt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)
< 周波数 > = 50、60(Hz)、0.1 ~ 1000.0(kHz)

例 : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
FREQUENCY : ELEMENT1 60
: INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
FREQUENCY : ELEMENT1 ?
-> : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
FREQUENCY : ELEMENT1 60.0E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : STATE ?

すべてのエレメントの電流の位相補正 ON/OFF を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent :
STATE ?

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : [: STATE] [: ALL]

すべてのエレメントの電流の位相補正 ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent [:
STATE] [: ALL] { < Boolean > }
例 : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
STATE : ALL OFF

[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent : [: STATE] : ELEMeNt < x >

各エレメントの電流の位相補正 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent [:
STATE] : ELEMeNt < x > { < Boolean > }
[: INPut] : CORRection : PHASe : CURRent [:
STATE] : ELEMeNt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
STATE : ELEMENT1 OFF
: INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
STATE : ELEMENT1 ?
-> : INPUT : CORRECTION : PHASE : CURRENT :
STATE : ELEMENT1 0

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : CURRent ?

電流測定に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CURRent ?

[: INPut] : CURRent : AUTO ?

すべてのエレメントの電流オートレンジ ON/OFF を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CURRent : AUTO ?

[: INPut] : CURRent : AUTO [: ALL]

すべてのエレメントの電流オートレンジ ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : CURRent : AUTO [:
ALL] { < Boolean > }

例 : INPUT : CURRENT : AUTO : ALL ON

[: INPut] : CURRent : AUTO : ELEMeNt < x >

各エレメントの電流オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CURRent : AUTO :
ELEMeNt < x > { < Boolean > }
[: INPut] : CURRent : AUTO : ELEMeNt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : CURRENT : AUTO : ELEMENT1 ON
: INPUT : CURRENT : AUTO : ELEMENT1 ?
-> : INPUT : CURRENT : AUTO : ELEMENT1 1

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : CURRent : AUTO : { SIGMA | SIGM B }

結線ユニット {ΣA|ΣB} に属するエレメントの電流オートレンジ ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : CURRent : AUTO :
{ SIGMA | SIGM B } { < Boolean > }

例 : INPUT : CURRENT : AUTO : SIGMA ON

解説 ・ 結線方式の設定 ([: INPut] : WIRing) により
結線ユニット {ΣA|ΣB} が存在しないとき、
{ SIGMA | SIGM B } は無効です。
・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指
定してください。

5.12 INPut グループ

[: INPut] : CURRent : CONFig ?

すべてのエレメントの有効な電流レンジを問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : CONFig ?`

[: INPut] : CURRent : CONFig [: ALL]

すべてのエレメントの有効な電流レンジを一括設定します。

構文 `[: INPut] : CURRent : CONFig [: ALL] { ALL |
< 電流 > [, < 電流 >] [, < 電流 >] ... }`
ALL = 全レンジ有効

- ・ クレストファクターの設定が「3」の場合
 < 電流 > = 25、50、100、250、500 (mA)、1 (A)
- ・ クレストファクターの設定が6または6Aの場合
 < 電流 > = 12.5、25、50、125、250、500 (mA)

例 `: INPUT:CURRENT:CONFIG:ALL ALL
: INPUT:CURRENT:CONFIG:ALL 1,0.5,0.1,0.25`

解説 パラメータには、有効にする電流レンジをすべて並べて記述します。全レンジ有効にする場合は、パラメータ「ALL」を指定します。

[: INPut] : CURRent : CONFig : ELEMeNt < x >

各エレメントの有効な電流レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 `[: INPut] : CURRent : CONFig :
ELEMeNt < x > { ALL | < 電流 > [, < 電流 >] [,
< 電流 >] ... }`
`[ : INPut ] : CURRent : CONFig : ELEMeNt < x > ?`
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)
ALL = 全レンジ有効
< 電流 > = ([: INPut] : CURRent : CONFig [: ALL]) を参照

例 `: INPUT:CURRENT:CONFIG:ELEMENT1 ALL
: INPUT:CURRENT:CONFIG:ELEMENT1?
-> : INPUT:CURRENT:CONFIG:
 ELEMENT1 ALL
: INPUT:CURRENT:CONFIG:
ELEMENT1 1,0.5,0.1,0.25
: INPUT:CURRENT:CONFIG:ELEMENT1?
-> : INPUT:CURRENT:CONFIG:
 ELEMENT1 1.0000E+00,500.0E-03,
 100.0E-03,25.0E-03`

解説

- ・ パラメータには、有効にする電流レンジをすべて並べて記述します。全レンジ有効にする場合は、パラメータ「ALL」を指定します。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYNc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : CURRent : EXTSeNsor ?

外部電流センサーレンジに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : EXTSeNsor ?`

[: INPut] : CURRent : EXTSeNsor : CONFig ?

すべてのエレメントの有効な外部電流センサーレンジを問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : EXTSeNsor : CONFig ?`

[: INPut] : CURRent : EXTSeNsor : CONFig [: ALL]

すべてのエレメントの有効な外部電流センサーレンジを一括設定します。

構文 `[: INPut] : CURRent : EXTSeNsor :
CONFig [: ALL] { ALL | < 電圧 > [, < 電圧 >] [, < 電圧 >] ... }`
ALL = 全レンジ有効

- ・ クレストファクターの設定が3の場合
 < 電圧 > = 50、100、200、500 (mV)、
 1、2、5 (V)
- ・ クレストファクターの設定が6または6Aの場合
 < 電圧 > = 25、50、100、250、500 (mV)、
 1、2.5 (V)

例 `: INPUT:CURRENT:EXTSENSOR:CONFIG:
ALL ALL
: INPUT:CURRENT:EXTSENSOR:CONFIG:
ALL 5,2,1`

解説 パラメータには、有効にする外部電流センサーレンジをすべて並べて記述します。全レンジ有効にする場合は、パラメータ「ALL」を指定します。

[: INPut] : CURRent : EXTSensor : CONFig : ELEMeNt < x >

各エレメントの有効な外部電流センサーレンジを設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : EXTSensor : CONFig : ELEMeNt < x > { ALL | < 電圧 > [ , < 電圧 > ] , < 電圧 > } ... }`
`[ : INPut ] : CURRent : EXTSensor : CONFig : ELEMeNt < x > ?`
`< x > = 1 ~ 4 ( エレメント )`
`ALL = 全レンジ有効`
`< 電圧 > = [ : INPut ] : CURRent : EXTSensor : CONFig [ : ALL ] を参照`

例 `: INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : CONFIG : ELEMENT1 ALL`
`: INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : CONFIG : ELEMENT1 ?`
`-> : INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : CONFIG : ELEMENT1 ALL`
`: INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : CONFIG : ELEMENT1 5, 2, 1`
`: INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : CONFIG : ELEMENT1 ?`
`-> : INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : CONFIG : ELEMENT1 5.00E+00, 2.00E+00, 1.00E+00`

解説

- ・パラメータには、有効にする外部電流センサーレンジをすべて並べて記述します。全レンジ有効にする場合は、パラメータ「ALL」を指定します。
- ・複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : CURRent : EXTSensor : POJump

すべてのエレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : EXTSensor : POJump ?`

[: INPut] : CURRent : EXTSensor : POJump [: ALL]

すべてのエレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを一括設定します。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : EXTSensor : POJump [ : ALL ] { OFF | < 電圧 > }`
`OFF = ジャンプ先電流レンジなし`

- ・クレストファクターの設定が 3 の場合
`< 電圧 > = 50、100、200、500 ( mV )、1、2、5 ( V )`
- ・クレストファクターの設定が 6 または 6A の場合
`< 電圧 > = 25、50、100、250、500 ( mV )、1、2.5 ( V )`

例 `: INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : POJUMP : ALL OFF`

[: INPut] : CURRent : EXTSensor : POJump : ELEMeNt < x >

各エレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : EXTSensor : POJump : ELEMeNt < x > { OFF | < 電圧 > }`
`[ : INPut ] : CURRent : EXTSensor : POJump : ELEMeNt < x > ?`
`< x > = 1 ~ 4 ( エレメント )`
`OFF = ジャンプ先電流レンジなし`
`< 電圧 > = [ : INPut ] : CURRent : EXTSensor : POJump [ : ALL ] を参照`

例 `: INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : POJUMP : ELEMENT1 5V`
`: INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : POJUMP : ELEMENT1 ?`
`-> : INPUT : CURRENT : EXTSENSOR : POJUMP : ELEMENT1 5.00E+00`

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : CURRent : POJump ?

すべてのエレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : POJump ?`

[: INPut] : CURRent : POJump [: ALL]

すべてのエレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを一括設定します。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : POJump [ : ALL ] { OFF | < 電流 > }`
`OFF = ジャンプ先電流レンジなし`

- ・クレストファクターの設定が「3」の場合
`< 電流 > = 25、50、100、250、500 ( mA )、1 ( A )`
- ・クレストファクターの設定が 6 または 6A の場合
`< 電流 > = 12.5、25、50、125、250、500 ( mA )`

例 `: INPUT : CURRENT : POJUMP : ALL OFF`

[: INPut] : CURRent : POJump : ELEMeNt < x >

各エレメントの電流ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : CURRent : POJump : ELEMeNt < x > { OFF | < 電流 > }`
`[ : INPut ] : CURRent : POJump : ELEMeNt < x > ?`
`< x > = 1 ~ 4 ( エレメント )`
`OFF = ジャンプ先電流レンジなし`
`< 電流 > = [ : INPut ] : CURRent : POJump [ : ALL ] を参照`

例 `: INPUT : CURRENT : POJUMP : ELEMENT1 1A`
`: INPUT : CURRENT : POJUMP : ELEMENT1 ?`
`-> : INPUT : CURRENT : POJUMP : ELEMENT1 1.0000E+00`

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.12 INPut グループ

[: INPut] : CURRent : PROBe ?

電流センサーエレメントの電流プローブに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CURRent : PROBe ?

解説 電流測定端子 ([: INPut] : CURRent : SENSor : OTYPE) が「VOLTage」のときに有効な設定です。

[: INPut] : CURRent : PROBe : RATE ?

すべてのエレメントの出力電圧換算比 (電流プローブ mV/A 比) を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CURRent : PROBe : RATE ?

[: INPut] : CURRent : PROBe : RATE [: ALL]

すべてのエレメントの出力電圧換算比 (電流プローブ mV/A 比) を一括設定します。

構文 [: INPut] : CURRent : PROBe :
RATE [: ALL] { < NRf > }

例 : INPUT : CURRENT : PROBE : RATE : ALL 1

解説 電流測定端子 ([: INPut] : CURRent : SENSor : OTYPE) が「VOLTage」のときに有効な設定です。

[: INPut] : CURRent : PROBe : RATE : ELEMe nt < x >

各エレメントの出力電圧換算比 (電流プローブ mV/A 比) を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CURRent : PROBe : RATE :
ELEMe nt < x > { < NRf > }

[: INPut] : CURRent : PROBe : RATE :

ELEMe nt < x > ?

< x > = 1 ~ 4 (エレメント)

< NRf > = 0.0001 ~ 99999.9999

例 : INPUT : CURRENT : PROBE : RATE : ELEMENT1 1
: INPUT : CURRENT : PROBE : RATE : ELEMENT1 ?
-> : INPUT : CURRENT : PROBE : RATE :

ELEMENT1 1.0000

解説

- 電流測定端子 ([: INPut] : CURRent : SENSor : OTYPE) が「VOLTage」のときに有効な設定です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : CURRent : RANGE ?

すべてのエレメントの電流レンジを問い合わせます。

構文 [: INPut] : CURRent : RANGE ?

[: INPut] : CURRent : RANGE [: ALL]

すべてのエレメントの電流レンジを一括設定します。

構文 [: INPut] : CURRent : RANGE [: ALL] { < 電流 > |
(PROBe, < 電圧 >) }

- ・ クレストファクターの設定が「3」の場合
< 電流 > = 25、50、100、250、500 (mA)、1 (A)
(OTYPE = CURRent のとき)
< 電圧 > = 50、100、200、500 (mV)、1、2、5 (V)
(OTYPE = VOLTage のとき)
- ・ クレストファクターの設定が6または6Aの場合
< 電流 > = 12.5、25、50、125、250、500 (mA)
(OTYPE = CURRent のとき)
< 電圧 > = 25、50、100、250、500 (mV)、
1、2.5 (V) (OTYPE = VOLTage のとき)

例 : INPUT : CURRENT : RANGE : ALL 25mA

: INPUT : CURRENT : RANGE : ALL PROBE, 50mV

[: INPut] : CURRent : RANGE : ELEMe nt < x >

各エレメントの電流レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CURRent : RANGE :
ELEMe nt < x > { < 電流 > | (PROBe, < 電圧 >) }

[: INPut] : CURRent : RANGE : ELEMe nt < x > ?

< x > = 1 ~ 4 (エレメント)

< 電流 >、< 電圧 > =

[: INPut] : CURRent : RANGE [: ALL] を参照

例 : INPUT : CURRENT : RANGE : ELEMENT1 25mA

: INPUT : CURRENT : RANGE : ELEMENT1 ?

-> : INPUT : CURRENT : RANGE :

ELEMENT1 25.0E-03

: INPUT : CURRENT : RANGE :

ELEMENT1 PROBE, 50mV

: INPUT : CURRENT : RANGE : ELEMENT1 ?

-> : INPUT : CURRENT : RANGE :

ELEMENT1 PROBE, 50.0E-03

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、

「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : CURRent : RANGE : { SIGMA | SIG MB }

結線ユニット {ΣA|ΣB} に属するエレメントの電流レンジを一括設定します。

構文 [: INPut] : CURRent : RANGE : { SIGMA |
SIGMB } { < 電流 > | (PROBe, < 電圧 >) }

< 電流 >、< 電圧 > =

[: INPut] : CURRent : RANGE [: ALL] を参照

例 : INPUT : CURRENT : RANGE : SIGMA 25mA

: INPUT : CURRENT : RANGE :

SIGMA PROBE, 50mV

解説

- ・ 結線方式の設定 ([: INPut] : WIRing) によって結線ユニット {ΣA|ΣB} が存在しないとき、{SIGMA|SIGMB} は無効です。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : CURRent : SENSOor : AUTO ?

すべてのエレメントの CT-ID の自動センサー ON/OFF を問い合わせます。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSOor : AUTO ?

[: INPut] : CURRent : SENSOor : AUTO [: ALL]

すべてのエレメントの CT-ID の自動センサー ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSOor :
AUTO [: ALL] { < Boolean > }

例 : INPUT : CURRENT : SENSOR : AUTO : AL ON

[: INPut] : CURRent : SENSOor : AUTO : ELEMEnt < x >

各エレメントの CT-ID の自動センサー ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSOor : AUTO :
ELEMEnt < x > { < Boolean > }
[: INPut] : CURRent : SENSOor : AUTO :
ELEMEnt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : CURRENT : SENSOR : AUTO :
ELEMENT1 ON
: INPUT : CURRENT : SENSOR : AUTO : ELEMENT1 ?
-> : INPUT : CURRENT : SENSOR : AUTO :
ELEMENT1 1

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : CURRent : SENSOor : MODe1 ?

すべてのエレメントのセンサーモデルを問い合わせます。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSOor : MODe1 ?

[: INPut] : CURRent : SENSOor : MODe1 [: ALL]

すべてのエレメントのセンサーモデルを一括設定します。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSOor :
MODe1 [: ALL] { CT2000A | CT1000S |
CT1000A | CT1000 | CT200 | CT60 | 720930 |
720931 | CUSTom }

例 : INPUT : CURRENT : SENSOR : MODEL :
ALL CT2000A

[: INPut] : CURRent : SENSOor : MODe1 : ELEMEnt < x >

各エレメントのセンサーモデルを設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSOor : MODe1 :
ELEMEnt < x > { CT2000A | CT1000S | CT1000A |
CT1000 | CT200 | CT60 | 720930 | 720931 |
CUSTom }
[: INPut] : CURRent : SENSOor : MODe1 :
ELEMEnt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)
CUSTom = カスタム設定

例 : INPUT : CURRENT : SENSOR : MODEL :
ELEMENT1 CT2000A
: INPUT : CURRENT : SENSOR : MODEL :
ELEMENT1 ?
-> : INPUT : CURRENT : SENSOR : MODEL :
ELEMENT1 CT2000A

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : CURRent : SENSOor : OTYPE ?

すべてのエレメントのセンサー出力タイプを問い合わせます。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSOor : OTYPE ?

[: INPut] : CURRent : SENSOor : OTYPE [: ALL]

すべてのエレメントのセンサー出力タイプを一括設定します。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSOor :
OTYPE [: ALL] { < OTYPE > }
< OTYPE > = { CURRent | VOLTage }

例 : INPUT : CURRENT : SENSOR : OTYPE : ALL
CURRENT

解説 センサー出力タイプは、電流レンジ設定コマンド
([: INPut] : CURRent : RANGe [: ALL]) を使って、すべ
てのエレメントの電流レンジと同時に設定でき
ます。

5.12 INPut グループ

[: INPut] : CURRent : SENSor : OTYPE : ELEMeNt <x>

各エレメントのセンサー出力タイプを設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSor : OTYPE :
 ELEMeNt <x> { <OTYPE> }
 [: INPut] : CURRent : SENSor : OTYPE :
 ELEMeNt <x> ?
 <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
 <OTYPE> = ([: INPut] : CURRent : SENSor :

 OTYPE [ALL]) を参照

例 : INPUT : CURRENT : SENSOR : OTYPE :
 ELEMENT1 CURRENT
 : INPUT : CURRENT : SENSOR : OTYPE :
 ELEMENT1 ?

-> : INPUT : CURRENT : SENSOR : OTYPE :
 ELEMENT1 CURRENT

- 解説
- ・ センサー出力タイプは、電流レンジ設定コマンド ([: INPut] : CURRent : RANGe : ELEMeNt <x>) を使って、各エレメントの電流レンジと同時に設定できます。
 - ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : CURRent : SENSor : OTYPE : { SIGMA | SIGMB }

結線ユニット {ΣA|ΣB} に属するエレメントの電流センサー出力を一括設定します。

構文 [: INPut] : CURRent : SENSor :
 OTYPE : { SIGMA | SIGMB } { CURRent |
 VOLTage }
 <OTYPE> = ([: INPut] : CURRent : SENSor : OTYPE [:

 ALL]) を参照

例 : INPUT : CURRENT : SENSOR : OTYPE :
 SIGMA CURRENT

- 解説
- ・ 結線方式の設定 ([: INPut] : WIRing) によって結線ユニット {ΣA|ΣB} が存在しないとき、{SIGMA|SIGMB} は無効です。
 - ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : DEMAG : CTRL : IALL

すべてのエレメントの電流のデマグ動作対象 ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : DEMAG : CTRL : IALL { <Boolean> }
例 : INPUT : DEMAG : CTRL : IALL ON

[: INPut] : DEMAG : CTRL : I <x>

各エレメントの電流のデマグ動作対象 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : DEMAG : CTRL : I <x> { <Boolean> }
 [: INPut] : DEMAG : CTRL : I <x> ?
 <x> = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : DEMAG : CTRL : I1 ON

 : INPUT : DEMAG : CTRL : I1 ?

-> : INPUT : DEMAG : CTRL : I1 1

- 解説
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : DEMAG : EXECute

デマグを実行します。

構文 [: INPut] : DEMAG : EXECute

例 : INPUT : DEMAG : EXECUTE

- 解説
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : ESElect

測定レンジの設定対象を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : ESElect { <NRf> | OPTions }
 [: INPut] : ESElect ?
 <NRf> = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : ESELECT 1

 : INPUT : ESELECT ? -> : INPUT : ESELECT 1

- 解説
- ・ 「OPTions」は設定のみです。画面右側の入力情報エリアを Options に切り替えることができます。
 - ・ 問い合わせには、測定レンジの設定対象エレメントを返します。
 - ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : FILTer ?

入力フィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : FILTer ?

[: INPut] : FILTer : FREQuency ?

周波数フィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : FILTer : FREQuency ?

[: INPut] : FILTer : FREQuency : ADVanced

周波数フィルターの詳細設定の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : FILTer : FREQuency :
ADVanced { < Boolean > }

例 [: INPut] : FILTer : FREQuency : ADVanced ?
: INPUT : FILTER : FREQUENCY : ADVANCED OFF
: INPUT : FILTER : FREQUENCY : ADVANCED ?
-> : INPUT : FILTER : FREQUENCY :
ADVANCED 0

[: INPut] : FILTer : FREQuency [: ALL]

すべてのエレメントの周波数フィルターを一括設定します。

構文 [: INPut] : FILTer :
FREQuency [: ALL] { OFF | < 周波数 > }
OFF = 周波数フィルター OFF
< 周波数 > = 125、250、500 (Hz)、
1、2、4、8、16、32 (kHz)
(周波数フィルター ON、カットオフ周波数)

例 : INPUT : FILTER : FREQUENCY : ALL OFF
解説 詳細設定 ([: INPut] : FILTer : FREQuency : ADVanced)
が OFF(0) のときに有効な設定です。

[: INPut] : FILTer : FREQuency : ELEMeNt < x >

各エレメントの周波数フィルターを設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : FILTer : FREQuency :
ELEMeNt < x > { OFF | < 周波数 > }
[: INPut] : FILTer : FREQuency :
ELEMeNt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)
OFF = 周波数フィルター OFF
< 周波数 > = 125、250、500 (Hz)、
1、2、4、8、16、32 (kHz)
(周波数フィルター ON、カットオフ周波数)

例 : INPUT : FILTER : FREQUENCY :
ELEMENT1 125HZ
: INPUT : FILTER : FREQUENCY : ELEMENT1 ?
-> : INPUT : FILTER : FREQUENCY :
ELEMENT1 125.0E+00

解説 ・ 詳細設定 ([: INPut] : FILTer : FREQuency : ADVanced)
が OFF(0) のときに有効な設定です。
・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「: SYSTem : MUSYnc : SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter ?

ローパスフィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。(詳細設定)

構文 [: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter ?

解説 詳細設定 ([: INPut] : FILTer : FREQuency : ADVanced)
が ON(1) のときに有効な設定です。

[: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter [: ALL]

すべてのエレメントのローパスフィルターを一括設定します。(詳細設定)

構文 [: INPut] : FILTer : FREQuency :
LPFilter [: ALL] { OFF | < 周波数 > }
OFF = ローパスフィルター OFF
< 周波数 > = 125、250、500 (Hz)、
1、2、4、8、16、32 (kHz)
(ローパスフィルター ON、カットオフ周波数)

例 : INPUT : FILTER : FREQUENCY : LPFILTER :
ALL OFF

解説 詳細設定 ([: INPut] : FILTer : FREQuency : ADVanced)
が ON(1) のときに有効な設定です。

[: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter : AUTO ?

すべてのエレメントのオート周波数フィルター ON/OFF を問い合わせます。

構文 [: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter :
AUTO ?

[: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter : AUTO [: ALL]

すべてのエレメントのオート周波数フィルター ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter :
AUTO [: ALL] { < Boolean > }
例 : INPUT : FILTER : FREQUENCY : LPFILTER :
AUTO : ALL ON

[: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter : AUTO : ELEMeNt < x >

各エレメントのオート周波数フィルター ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter :
AUTO : ELEMeNt < x > { < Boolean > }
[: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter :
AUTO : ELEMeNt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)
例 : INPUT : FILTER : FREQUENCY : LPFILTER :
AUTO : ELEMENT1 ON
: INPUT : FILTER : FREQUENCY : LPFILTER :
AUTO : ELEMENT1 ?
-> : INPUT : FILTER : FREQUENCY : LPFILTER :
AUTO : ELEMENT1 1

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「: SYSTem : MUSYnc : SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.12 INPut グループ

[: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilte r : ELEMeNt < x >

各エレメントのローパスフィルターを設定 / 問い合わせします。(詳細設定)

構文 [: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter :
 ELEMeNt < x > { OFF | < 周波数 > }
 [: INPut] : FILTer : FREQuency : LPFilter :
 ELEMeNt < x > ?
 < x > = 1 ~ 4 (エレメント)
 OFF = ローパスフィルター OFF
 < 周波数 > = 125、250、500 (Hz)、
 1、2、4、8、16、32 (kHz)
 (ローパスフィルター ON、カットオフ周波数)

例 : INPUT : FILTER : FREQUENCY : LPFILTER :
 ELEMENT1 125HZ
 : INPUT : FILTER : FREQUENCY : LPFILTER :
 ELEMENT1 ?

-> : INPUT : FILTER : FREQUENCY : LPFILTER :
 ELEMENT1 125.0E+00

解説 • 詳細設定 ([: INPut] : FILTer : FREQuency : ADVanced)
 が ON(1) のときに有効な設定です。
 • 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
 「 : SYSTem : MUSYnc : SUNit 」で対象ユニットを指
 定してください。

[: INPut] : FILTer : LINE ?

ラインフィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : FILTer : LINE ?

[: INPut] : FILTer [: LINE] : AAFilteR ?

アンチエリアシングフィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。(詳細設定)

構文 [: INPut] : FILTer [: LINE] : AAFilter ?

解説 詳細設定 ([: INPut] : FILTer [: LINE] : ADVanced) が
 ON(1) のときに有効な設定です。

[: INPut] : FILTer [: LINE] : AAFilteR [: ALL]

すべてのエレメントのアンチエリアシングフィルターを一括設定します。(詳細設定)

構文 [: INPut] : FILTer [: LINE] :
 AAFilter [: ALL] { < Boolean > }

例 : INPUT : FILTER : LINE : AAFILTER : ALL OFF

解説 詳細設定 ([: INPut] : FILTer [: LINE] : ADVanced) が
 ON(1) のときに有効な設定です。

[: INPut] : FILTer [: LINE] : AAFilteR : E LEMeNt < x >

各エレメントのアンチエリアシングフィルターを設定 / 問い合わせします。(詳細設定)

構文 [: INPut] : FILTer [: LINE] : AAFilter :
 ELEMeNt < x > { < Boolean > }
 [: INPut] : FILTer [: LINE] : AAFilter :
 ELEMeNt < x > ?
 < x > = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : FILTER : LINE : AAFILTER :
 ELEMENT1 ON
 : INPUT : FILTER : LINE : AAFILTER :
 ELEMENT1 ?
 -> : INPUT : FILTER : LINE : AAFILTER :
 ELEMENT1 1

解説 • 詳細設定 ([: INPut] : FILTer [: LINE] : ADVanced) が
 ON(1) のときに有効な設定です。
 • 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
 「 : SYSTem : MUSYnc : SUNit 」で対象ユニットを指
 定してください。

[: INPut] : FILTer [: LINE] : ADVanced

ラインフィルターの詳細設定の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : FILTer [: LINE] :
 ADVanced { < Boolean > }
 [: INPut] : FILTer [: LINE] : ADVanced ?

例 : INPUT : FILTER : LINE : ADVANCED OFF
 : INPUT : FILTER : LINE : ADVANCED ?
 -> : INPUT : FILTER : LINE : ADVANCED 0

[:INPut] :FILTer [:LINE] [:ALL]

すべてのエレメントのラインフィルターを一括設定します。

構文 `[:INPut] :FILTer [:LINE] [:ALL] {OFF|
<周波数>}`
 OFF = ラインフィルター OFF
 <周波数> = 0.1 ~ 200.0, 300 (kHz)
 (ラインフィルター ON、カットオフ周波数)

例 `:INPUT:FILTER:LINE:ALL OFF`

解説

- ・ 詳細設定 ([:INPut]:FILTer[:LINE]:ADVanced) が OFF(0) のときに有効な設定です。
- ・ 0.1 ~ 200.0 (kHz) の間は、0.1 (kHz) の分解能で設定できます。

[:INPut] :FILTer [:LINE] :ELEMEnt<x>

各エレメントのラインフィルターを設定 / 問い合わせします。

構文 `[:INPut] :FILTer [:LINE] :
ELEMEnt<x> {OFF|<周波数>}`
`[ :INPut] :FILTer [ :LINE] :ELEMEnt<x>?`
 <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
 OFF = ラインフィルター OFF
 <周波数> = 0.1 ~ 200.0, 300 (kHz)
 (ラインフィルター ON、カットオフ周波数)

例 `:INPUT:FILTER:LINE:ELEMENT1 0.5KHZ`
`:INPUT:FILTER:LINE:ELEMENT1?`

-> `:INPUT:FILTER:LINE:
ELEMENT1 500.0E+00`

解説

- ・ 詳細設定 ([:INPut]:FILTer[:LINE]:ADVanced) が OFF(0) のときに有効な設定です。
- ・ 0.1 ~ 200.0 (kHz) の間は、0.1 (kHz) の分解能で設定できます。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter?

デジタルラインフィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。(詳細設定)

構文 `[ :INPut] :FILTer [ :LINE] :DLFilter?`

解説 詳細設定 ([:INPut]:FILTer[:LINE]:ADVanced) が ON(1) のときに有効な設定です。

[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter: { NORMal | HARMonics} ?

デジタルラインフィルター { 通常測定用 | 高調波測定用 } に関するすべての設定値を問い合わせます。(詳細設定)

構文 `[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter:
{ NORMal | HARMonics} ?`

解説 詳細設定 ([:INPut]:FILTer[:LINE]:ADVanced) が ON(1) のときに有効な設定です。

[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter: { NORMal | HARMonics} [:ALL]

すべてのエレメントのデジタルラインフィルター { 通常測定用 | 高調波測定用 } を一括設定します。(詳細設定)

構文 `[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter:
{ NORMal | HARMonics} [:ALL] {OFF|
<周波数>}`

OFF = デジタルラインフィルター OFF

<周波数> = 0.1 ~ 200.0 (kHz) (デジタルラインフィルター ON、カットオフ周波数)

例 `:INPUT:FILTER:LINE:DLFILTER:NORMAL:
ALL OFF`

解説 詳細設定 ([:INPut]:FILTer[:LINE]:ADVanced) が ON(1) のときに有効な設定です。

[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter: { NORMal | HARMonics} :ELEMEnt<x>

各エレメントのデジタルラインフィルター { 通常測定用 | 高調波測定用 } を設定 / 問い合わせします。(詳細設定)

構文 `[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter:
{ NORMal | HARMonics} :ELEMEnt<x> {OFF|
<周波数>}`
`[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter:
{ NORMal | HARMonics} :ELEMEnt<x>?`
 <x> = 1 ~ 4 (エレメント)

OFF = デジタルラインフィルター OFF

<周波数> = 0.1 ~ 200.0 (kHz) (デジタルラインフィルター ON、カットオフ周波数)

例 `:INPUT:FILTER:LINE:DLFILTER:NORMAL:
ELEMENT1 0.5KHZ`
`:INPUT:FILTER:LINE:DLFILTER:NORMAL:
ELEMENT1?`

-> `:INPUT:FILTER:LINE:DLFILTER:
NORMAL:ELEMENT1 500.0E+00`

解説

- ・ 詳細設定 ([:INPut]:FILTer[:LINE]:ADVanced) が ON(1) のときに有効な設定です。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter: HARMonics: AUTO?

すべてのエレメントのオート高調波フィルター ON/OFF を問い合わせます。

構文 `[:INPut] :FILTer [:LINE] :DLFilter:
HARMonics: AUTO?`

解説 詳細設定 ([:INPut]:FILTer[:LINE]:ADVanced) が ON(1) のときに有効な設定です。

5.12 INPut グループ

[: INPut] : FiLTeR [: LiNE] : DLFiLteR : HARMonics : AUTo [: ALL]

すべてのエレメントのオート高調波フィルタ ON/OFF を一括設定します。

構文 `[ : INPut ] : FiLTeR [ : LiNE ] : DLFiLteR : HARMonics : AUTo [ : ALL ] { < Boolean > }`

例 `: INPUT : FILTER : LINE : DLFILTER : HARMONICS : AUTO : ALL ON`

解説 詳細設定 ([: INPut] : FiLTeR [: LiNE] : ADVanced) が ON(1) のときに有効な設定です。

[: INPut] : FiLTeR [: LiNE] : DLFiLteR : HARMonics : AUTo : ELEMeNt < x >

各エレメントのオート高調波フィルタ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : FiLTeR [ : LiNE ] : DLFiLteR : HARMonics : AUTo : ELEMeNt < x > { < Boolean > }`
`[ : INPut ] : FiLTeR [ : LiNE ] : DLFiLteR : HARMonics : AUTo : ELEMeNt < x > ?`
`< x > = 1 ~ 4 (エレメント)`

例 `: INPUT : FILTER : LINE : DLFILTER : HARMONICS : AUTO : ELEMENT1 ON`
`: INPUT : FILTER : LINE : DLFILTER : HARMONICS : AUTO : ELEMENT1 ?`
`-> : INPUT : FILTER : LINE : DLFILTER : HARMONICS : AUTO : ELEMENT1 1`

解説

- ・ 詳細設定 ([: INPut] : FiLTeR [: LiNE] : ADVanced) が ON(1) のときに有効な設定です。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「: SYSTem : MUSYnc : SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : MoDULe ?

入力エレメントの種類を問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : MoDULe ? { < NRf > }`
`[ : INPut ] : MoDULe ?`
`< NRf > = 1 ~ 4 (エレメント)`

例 `: INPUT : MODULE ? 1 -> HV`
`: INPUT : MODULE ? -> HV, HV, HV, 0`

解説

- ・ 応答の内容は次のとおりです。
HV = HV エレメント
WB = WB エレメント
0 = 入力エレメントなし
- ・ パラメータを省略した場合、すべてのエレメントの入力エレメントの種類をエレメント 1 から順に出力します。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「: SYSTem : MUSYnc : SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : MTR < x > [: CoNFiG]

MTR1 および MTR2 の構成を設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : MTR < x > [ : CoNFiG ] { SINGLE, < Type > | DOUBLE | AUXiliary }`
`[ : INPut ] : MTR < x > : CoNFiG ?`
`< x > = 1 ~ 2 (MTR オプション番号)`
`< Type > = { ANALog | PULSe | RESolver }`
(回転信号の入力タイプ)

例 `: INPUT : MTR1 : CONFIG SINGLE, ANALOG`
`: INPUT : MTR1 : CONFIG DOUBLE`
`: INPUT : MTR1 : CONFIG AUXILIARY`
`: INPUT : MTR1 : CONFIG ?`

解説

- ・ エンコーダ用モーター評価機能 1(オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1(オプション、/RM1)、エンコーダ用モーター評価機能 2(オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2(オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- ・ エンコーダ用モーター評価機能の場合は、`< Type > = { ANALog | PULSe }`
- ・ レゾルバ用モーター評価機能の場合は、`< Type > = { RESolver }` のみ、`{ DOUBLe }` は無効です。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「: SYSTem : MUSYnc : SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : NuLL : CoNDition : { SPEEd < x > | ToRQue < x > | AUx < x > } ?

{ 回転速度 | トルク | AUX } の NULL 動作状態を問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : NuLL : CoNDition : { SPEEd < x > | ToRQue < x > | AUx < x > } ?`
`SPEEd < x > の < x > = 1 ~ 4 (Speed 入力チャネル)`
`ToRQue < x > の < x > = 1 ~ 4 (Torque 入力チャネル)`
`AUx < x > の < x > = 1 ~ 8 (AUX 入力チャネル)`
例 `: INPUT : NULL : CONDITION : SPEED ? -> 1`

解説

- ・ 応答の内容は次のとおりです。
0 = NULL 機能オフ
1 = NULL 機能動作中
- ・ { SPEEd < x > | ToRQue < x > | AUx < x > } は、エンコーダ用モーター評価機能 1(オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1(オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- ・ { SPEEd < x > | ToRQue < x > } の `< x > = 3 ~ 4`、`AUx < x > の < x > = 5 ~ 8` は、エンコーダ用モーター評価機能 2(オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2(オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「: SYSTem : MUSYnc : SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : NULL : CONDition : { U<x> | I<x> } ?

各エレメントの { 電圧 | 電流 } の NULL 動作状態を問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : NULL : CONDition : { U<x> | I<x> } ?`
`<x> = 1 ~ 4 ( エレメント )`

例 `: INPUT : NULL : CONDITION : U1 ? -> 1`

解説 応答の内容は次のとおりです。
 0 = NULL 機能オフ
 1 = NULL 機能動作中

[: INPut] : NULL : CTRL : { SPEed<x> | TORQ ue<x> | AUX<x> }

{ 回転速度 | トルク | AUX } の NULL 動作対象 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : NULL : CTRL : { SPEed<x> | TORQue<x> | AUX<x> } { ON | OFF }`
`[ : INPut ] : NULL : CTRL : { SPEed<x> | TORQue<x> | AUX<x> } ?`
`SPEed<x> の <x> = 1 ~ 4 ( Speed 入力チャネル )`
`TORQue<x> の <x> = 1 ~ 4 ( Torque 入力チャネル )`
`AUX<x> の <x> = 1 ~ 8 ( AUX 入力チャネル )`
 ON = NULL 機能有効
 OFF = NULL 機能無効

例 `: INPUT : NULL : CTRL : SPEED ON`
`: INPUT : NULL : CTRL : SPEED ?`
`-> : INPUT : NULL : CTRL : SPEED ON`

解説

- { SPEed<x> | TORQue<x> | AUX<x> } は、エンコーダ用モーター評価機能 1(オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1(オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- { SPEed<x> | TORQue<x> } の <x> = 3 ~ 4、AUX<x> の <x> = 5 ~ 8 は、エンコーダ用モーター評価機能 2(オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2(オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : NULL : CTRL : { U<x> | I<x> }

各エレメントの { 電圧 | 電流 } の NULL 動作対象 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : NULL : CTRL : { U<x> | I<x> } { ON | OFF }`

`[ : INPut ] : NULL : CTRL : { U<x> | I<x> } ?`

`<x> = 1 ~ 4 ( エレメント )`

ON = NULL 機能有効

OFF = NULL 機能無効

例 `: INPUT : NULL : CTRL : U1 ON`

`: INPUT : NULL : CTRL : U1 ?`

`-> : INPUT : NULL : CTRL : U1 ON`

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : NULL : NOTify

ウォームアップ時間経過後の NULL 通知機能の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : NULL : NOTify { <Boolean> }`

`[ : INPut ] : NULL : NOTify ?`

例 `: INPUT : NULL : NOTIFY ON`

`: INPUT : NULL : NOTIFY ?`

`-> : INPUT : NULL : NOTIFY 1`

[: INPut] : NULL [: STATE]

NULL 機能の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : NULL [ : STATE ] { <Boolean> }`

`[ : INPut ] : NULL : STATE ?`

例 `: INPUT : NULL : STATE ON`

`: INPUT : NULL : STATE ?`

`-> : INPUT : NULL : STATE 1`

[: INPut] : NULL : TARG et ?

NULL 機能の動作対象に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : NULL : TARG et ?`

[: INPut] : NULL : TARG et [: MODE]

NULL 機能の動作対象の選択モードを設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : NULL : TARG et [ : MODE ] { ALL | SElect }`

`[ : INPut ] : NULL : TARG et : MODE ?`

例 `: INPUT : NULL : TARGET : MODE ALL`

`: INPUT : NULL : TARGET : MODE ?`

`-> : INPUT : NULL : TARGET : MODE ALL`

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.12 INPut グループ

[: INPut] : NULL : TARGet : { SPEed<x> | TORQue<x> | AUX<x> }

{ 回転速度 | トルク | AUX } の NULL 動作対象を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : NULL : TARGet : { SPEed<x> | TORQue<x> | AUX<x> } { ON | HOLD | OFF }
[: INPut] : NULL : TARGet : { SPEed<x> | TORQue<x> | AUX<x> } ?
SPEed<x> の <x> = 1 ~ 4 (Speed 入力チャネル)
TORQue<x> の <x> = 1 ~ 4 (Torque 入力チャネル)
AUX<x> の <x> = 1 ~ 8 (AUX 入力チャネル)
ON = NULL 機能有効 (NULL ON 時に NULL 値を新規取得)
HOLD = NULL 機能有効 (NULL ON 時に前回 NULL 値を継続)
OFF = NULL 機能無効 (NULL 動作対象外)

例 : INPUT:NULL:TARGET:SPEED ON
: INPUT:NULL:TARGET:SPEED?
-> : INPUT:NULL:TARGET:SPEED ON

解説

- {SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>} は、エンコーダ用モーター評価機能 1(オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1(オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- {SPEed<x>|TORQue<x>} の <x> = 3 ~ 4、AUX<x> の <x> = 5 ~ 8 は、エンコーダ用モーター評価機能 2(オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2(オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTEM:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : NULL : TARGet : { U<x> | I<x> }

各要素の { 電圧 | 電流 } の NULL 動作対象を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : NULL : TARGet : { U<x> | I<x> } { ON | HOLD | OFF }
[: INPut] : NULL : TARGet : { U<x> | I<x> } ?
<x> = 1 ~ 4 (エLEMENT)
ON = NULL 機能有効 (NULL ON 時に NULL 値を新規取得)
HOLD = NULL 機能有効 (NULL ON 時に前回 NULL 値を継続)
OFF = NULL 機能無効 (NULL 動作対象外)

例 : INPUT:NULL:TARGET:U1 ON
: INPUT:NULL:TARGET:U1?
-> : INPUT:NULL:TARGET:U1 ON

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTEM:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : NULL : TARGet : { UALL | IALL }

すべての要素の { 電圧 | 電流 } の NULL 動作対象を一括設定します。

構文 [: INPut] : NULL : TARGet : { UALL | IALL } { ON | HOLD | OFF }
ON = NULL 機能有効 (NULL ON 時に NULL 値を新規取得)
HOLD = NULL 機能有効 (NULL ON 時に前回 NULL 値を継続)
OFF = NULL 機能無効 (NULL 動作対象外)

例 : INPUT:NULL:TARGET:UALL ON

[: INPut] : NULL : VALue : { SPEed<x> | TORQue<x> | AUX<x> }

{ 回転速度 | トルク | AUX } の NULL 動作状態 NEW/HOLD を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : NULL : VALue : { SPEed<x> | TORQue<x> | AUX<x> } { NEW | HOLD }
[: INPut] : NULL : VALue : { SPEed<x> | TORQue<x> | AUX<x> } ?
SPEed<x> の <x> = 1 ~ 4 (Speed 入力チャネル)
TORQue<x> の <x> = 1 ~ 4 (Torque 入力チャネル)
AUX<x> の <x> = 1 ~ 8 (AUX 入力チャネル)
NEW = NULL ON 時に NULL 値を新規取得
HOLD = NULL ON 時に前回 NULL 値を継続

例 : INPUT:NULL:VALUE:SPEED NEW
: INPUT:NULL:VALUE:SPEED?
-> : INPUT:NULL:VALUE:SPEED NEW

解説

- {SPEed<x>|TORQue<x>|AUX<x>} は、エンコーダ用モーター評価機能 1(オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1(オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- {SPEed<x>|TORQue<x>} の <x> = 3 ~ 4、AUX<x> の <x> = 5 ~ 8 は、エンコーダ用モーター評価機能 2(オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2(オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。

複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTEM:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : NULL : VALue : { U < x > | I < x > }

各エレメントの { 電圧 | 電流 } の NULL 動作状態 NEW/HOLD を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : NULL : VALue : { U < x > |
 I < x > } { NEW | HOLD }
 [: INPut] : NULL : VALue : { U < x > | I < x > } ?
 < x > = 1 ~ 4 (エレメント)
 NEW = NULL ON 時に NULL 値を新規取得
 HOLD = NULL ON 時に前回 NULL 値を継続

例 : INPUT : NULL : VALUE : U1 NEW
 : INPUT : NULL : VALUE : U1 ?
 -> : INPUT : NULL : VALUE : U1 NEW

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
 「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定
 してください。

[: INPut] : POVer ?

ピークオーバー情報を問い合わせます。

構文 [: INPut] : POVer ?

例 : INPUT : POVER ? -> 0

解説 ・ 各エレメントのピークオーバー情報を次のと
 おり割り付けています。

31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	ch.H	ch.G	ch.F	ch.E	ch.D	ch.C	ch.B	ch.A
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	U4	I3	U3	I2	U2	I1	U1

ch.A ~ ch.H : MTR1/MTR2 入力

・ 応答は、各ビットの 10 進数の和が返されます。
例 応答が「16」の場合、U3 にピークオーバー
が発生していることになります。

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
 「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定
 してください。

[: INPut] : RLINkage

結線ユニット Σ による測定レンジの連動 (レンジ Σ リンク)
ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : RLINkage { < Boolean > }
 [: INPut] : RLINkage ?

例 : INPUT : RLINKAGE ON
 : INPUT : RLINKAGE ?
 -> : INPUT : RLINKAGE 1

解説 入力エレメントが 2 つ以上装備されている場合
 のみ有効です。

[: INPut] : SCALIng ?

スケーリングに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : SCALIng ?

[: INPut] : SCALIng : STATe ?

すべてのエレメントのスケーリング ON/OFF を問い合わせま
す。

構文 [: INPut] : SCALIng : STATe ?

[: INPut] : SCALIng [: STATe] [: ALL]

すべてのエレメントのスケーリング ON/OFF を一括設定しま
す。

構文 [: INPut] : SCALIng [: STATe] [:
 ALL] { < Boolean > }

例 : INPUT : SCALING : STATE : ALL OFF

[: INPut] : SCALIng [: STATe] : ELEMeNt < x >

各エレメントのスケーリング ON/OFF を設定 / 問い合わせし
ます。

構文 [: INPut] : SCALIng [: STATe] :
 ELEMeNt < x > { < Boolean > }
 [: INPut] : SCALIng [: STATe] : ELEMeNt < x > ?
 < x > = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INPUT : SCALING : STATE : ELEMENT1 OFF
 : INPUT : SCALING : STATE : ELEMENT1 ?
 -> : INPUT : SCALING : STATE : ELEMENT1 0

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
 「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定
 してください。

[: INPut] : SCALIng : { VT | CT | SFACtor } ?

すべてのエレメントの { VT 比 | CT 比 | 電力係数 } を問い合わ
せします。

構文 [: INPut] : SCALIng : { VT | CT | SFACtor } ?

[: INPut] : SCALIng : { VT | CT | SFACtor } [: ALL]

すべてのエレメントの { VT 比 | CT 比 | 電力係数 } を一括設定
します。

構文 [: INPut] : SCALIng : { VT | CT |
 SFACtor } [: ALL] { < NRf > }
 < NRf > = 0.0001 ~ 99999.9999

例 : INPUT : SCALING : VT : ALL 1

5.12 INPut グループ

[: INPut] : SCALing : { VT | CT | SFACtor } : ELEMeNt < x >

各エレメントの { VT 比 | CT 比 | 電力係数 } を設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : SCALing : { VT | CT | SFACtor } : ELEMeNt < x > { < NRf > }`
`[ : INPut ] : SCALing : { VT | CT | SFACtor } : ELEMeNt < x > ?`
`< x > = 1 ~ 4 ( エレメント )`
`< NRf > = 0.0001 ~ 99999.9999`

例 `: INPUT: SCALING: VT: ELEMENT1 1`
`: INPUT: SCALING: VT: ELEMENT1 ?`
`-> : INPUT: SCALING: VT: ELEMENT1 1.0000`

解説 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : SCALing : { VT | CT | SFACtor } : { SIGMA | SIGMB }

結線ユニット { ΣA | ΣB } に属するエレメントの { VT 比 | CT 比 | 電力係数 } を一括設定します。

構文 `[ : INPut ] : SCALing : { VT | CT | SFACtor } : { SIGMA | SIGMB } { < NRf > }`
`< NRf > = 0.0001 ~ 99999.9999`

例 `: INPUT: SCALING: VT: SIGMA 1`

解説

- 結線方式の設定 ([: INPut] : WIRing) によって結線ユニット { ΣA | ΣB } が存在しないとき、{ SIGMA | SIGMB } は無効です。
- 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : SYNChronize ?

すべてのエレメントの同期ソースを問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : SYNChronize ?`

[: INPut] : SYNChronize [: ALL]

すべてのエレメントの同期ソースを一括設定します。

構文 `[ : INPut ] : SYNChronize [ : ALL ] { U < x > | I < x > | EXTernal | Z1 | Z3 | NONE | CZCRoss }`
`< x > = 1 ~ 7 ( エレメント )`
EXTernal = 外部クロック入力 (Ext Clk)
Z1 = Z Phase1 (ChD)
(/EM1、/RM1 または /EM1RM1 オプションが必要)
Z3 = Z Phase3 (ChH)
(/EM2、/RM2 または /EM1RM1 オプションが必要)
NONE = 同期ソースなし
CZCRoss = 共通ゼロクロス (複数台同期 (オプション、 /SY1) 運転中だけ有効)

例 `: INPUT: SYNCHRONIZE: ALL I1`

[: INPut] : SYNChronize : CZCRoss : SOURCE

複数台同期の共通ゼロクロスソースを設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : SYNChronize : CZCRoss : SOURCE { U < x > | I < x > | EXTernal | Z1 | Z3 }`
`[ : INPut ] : SYNChronize : CZCRoss : SOURCE ?`
`< x > = 1 ~ 4 ( エレメント )`
EXTernal = 外部クロック入力 (Ext Clk)
Z1 = Z Phase1 (ChD)
(/EM1、/RM1 または /EM1RM1 オプションが必要)
Z3 = Z Phase3 (ChH)
(/EM2、/RM2 または /EM1RM1 オプションが必要)

例 `: INPUT: SYNCHRONIZE: CZCROSS: SOURCE U1`
`: INPUT: SYNCHRONIZE: CZCROSS: SOURCE ?`
`-> : INPUT: SYNCHRONIZE: CZCROSS: SOURCE U1`

解説

- 複数台同期インタフェース (オプション、 /SY1) 装着時だけ有効です。
- 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : SYNChronize : CZCRoss : UNIT

複数台同期の共通ゼロクロスユニットを設定 / 問い合わせします。

- 構文 [: INPut] : SYNChronize : CZCRoss :
UNIT { MAIN | SUB1 | SUB2 | SUB3 | SUB4 }
[: INPut] : SYNChronize : CZCRoss : UNIT ?
- 例 : INPUT : SYNCHRONIZE : CZCROSS : UNIT MAIN
 : INPUT : SYNCHRONIZE : CZCROSS : UNIT ?
 -> : INPUT : SYNCHRONIZE : CZCROSS :
 UNIT MAIN
- 解説 ・ 複数台同期インタフェース (オプション、 /SY1)
 装着時だけ有効です。
 ・ 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
 「 : SYSTem : MUSYnc : SUNit 」 で対象ユニットを指
 定してください。

[: INPut] : SYNChronize : ELEMeNt < x >

各エレメントの同期ソースを設定 / 問い合わせします。

- 構文 [: INPut] : SYNChronize :
ELEMeNt < x > { U < x > | I < x > | EXTeRnal | Z1 |
Z3 | NONE | CZCRoss }
[: INPut] : SYNChronize : ELEMeNt < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)
EXTeRnal = 外部クロック入力 (Ext Clk)
Z1 = Z Phase1 (ChD)
 (/EM1、/RM1 または /EM1RM1 オプションが必要)
Z3 = Z Phase3 (ChH)
 (/EM2、/RM2 または /EM1RM1 オプションが必要)
NONE = 同期ソースなし
CZCRoss = 共通ゼロクロス (複数台同期 (オプショ
ン、 /SY1) 運転中だけ有効)
- 例 : INPUT : SYNCHRONIZE : ELEMENT1 I1
 : INPUT : SYNCHRONIZE : ELEMENT1 ?
 -> : INPUT : SYNCHRONIZE : ELEMENT1 I1
- 解説 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
 「 : SYSTem : MUSYnc : SUNit 」 で対象ユニットを指定
 してください。

[: INPut] : SYNChronize : { SIGMA | SIGMB }

結線ユニット { ΣA | ΣB } に属するエレメントの同期ソースを一括設定します。

- 構文 [: INPut] : SYNChronize : { SIGMA |
SIGMB } { U < x > | I < x > | EXTeRnal | Z1 | Z3 |
NONE | CZCRoss }
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)
EXTeRnal = 外部クロック入力 (Ext Clk)
Z1 = Z Phase1 (ChD)
 (/EM1、/RM1 または /EM1RM1 オプションが必要)
Z3 = Z Phase3 (ChH)
 (/EM2、/RM2 または /EM1RM1 オプションが必要)
NONE = 同期ソースなし
CZCRoss = 共通ゼロクロス (複数台同期 (オプショ
ン、 /SY1) 運転中だけ有効)
- 例 : INPUT : SYNCHRONIZE : SIGMA I1
- 解説 ・ 結線方式の設定 ([: INPut] : WIRing) によって
 結線ユニット { ΣA | ΣB } が存在しないとき、
 { SIGMA | SIGMB } は無効です。
 ・ 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
 「 : SYSTem : MUSYnc : SUNit 」 で対象ユニットを指
 定してください。

[: INPut] : SYNChronize : LEVEl ?

同期ソースレベルに関するすべての設定値を問い合わせます。

- 構文 [: INPut] : SYNChronize : LEVEl ?

[: INPut] : SYNChronize : LEVEl : { VOLTage | CURRent } [: ALL]

すべてのエレメントの { 電圧 | 電流 } の同期ソースレベルを一括設定します。

- 構文 [: INPut] : SYNChronize : LEVEl : { VOLTage |
CURRent } [: ALL] { < NRf > }
< NRf > = -100.0 ~ 100.0 (%)
- 例 : INPUT : SYNCHRONIZE : LEVEL : VOLTAGE :
ALL 10

5.12 INPut グループ

[: INPut] : SYNChronize : LEVel : { VOLTa ge | CURRent } : ELEMeNt < x >

各エレメントの { 電圧 | 電流 } の同期ソースレベルを設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : SYNChronize : LEVel : { VOLTa ge | CURRent } : ELEMeNt < x > { < NRf > }
 [: INPut] : SYNChronize : LEVel : { VOLTa ge | CURRent } : ELEMeNt < x > ?
 < x > = 1 ~ 4 (エレメント)
 < NRf > = -100.0 ~ 100.0 (%)

例
: INPUT: SYNCHRONIZE: LEVEL: VOLTAGE: ELEMNT1 0
: INPUT: SYNCHRONIZE: LEVEL: VOLTAGE: ELEMNE1 ?
-> : INPUT: SYNCHRONIZE: LEVEL: VOLTAGE: ELEMNT1 0.0

解説 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : SYNChronize : RECTifier ?

同期ソース整流 ON/OFF に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : SYNChronize : RECTifier ?

[: INPut] : SYNChronize : RECTifier : { V OLTag e | CURRent } [: ALL]

すべてのエレメントの { 電圧 | 電流 } の同期ソース整流 ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : SYNChronize : RECTifier : { VOLTa ge | CURRent } [: ALL] { < Boolean > }

例
: INPUT: SYNCHRONIZE: RECTIFIER: VOLTAGE: ALL OFF

[: INPut] : SYNChronize : RECTifier : { V OLTag e | CURRent } : ELEMeNt < x >

各エレメントの { 電圧 | 電流 } の同期ソース整流 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : SYNChronize : RECTifier : { VOLTa ge | CURRent } : ELEMeNt < x > { < Boolean > }
 [: INPut] : SYNChronize : RECTifier : { VOLTa ge | CURRent } : ELEMeNt < x > ?
 < x > = 1 ~ 4 (エレメント)

例
: INPUT: SYNCHRONIZE: RECTIFIER: VOLTAGE: ELEMNT1 OFF
: INPUT: SYNCHRONIZE: RECTIFIER: VOLTAGE: ELEMNE1 ?
-> : INPUT: SYNCHRONIZE: RECTIFIER: VOLTAGE: ELEMNT1 0

解説 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : VOLTa ge ?

電圧測定に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 [: INPut] : VOLTa ge ?

[: INPut] : VOLTa ge : AUTO ?

すべてのエレメントの電圧オートレンジ ON/OFF を問い合わせます。

構文 [: INPut] : VOLTa ge : AUTO ?

[: INPut] : VOLTa ge : AUTO [: ALL]

すべてのエレメントの電圧オートレンジ ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : VOLTa ge : AUTO [: ALL] { < Boolean > }

例
: INPUT: VOLTAGE: AUTO: ALL ON

[: INPut] : VOLTa ge : AUTO : ELEMeNt < x >

各エレメントの電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : VOLTa ge : AUTO : ELEMeNt < x > { < Boolean > }
 [: INPut] : VOLTa ge : AUTO : ELEMeNt < x > ?
 < x > = 1 ~ 4 (エレメント)

例
: INPUT: VOLTAGE: AUTO: ELEMENT1 ON
: INPUT: VOLTAGE: AUTO: ELEMENT1 ?
-> : INPUT: VOLTAGE: AUTO: ELEMENT1 1

解説 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : VOLTa ge : AUTO : { SIGMA | SIGM B }

結線ユニット { ΣA | ΣB } に属するエレメントの電圧オートレンジ ON/OFF を一括設定します。

構文 [: INPut] : VOLTa ge : AUTO : { SIGMA | SIGMB } { < Boolean > }

例
: INPUT: VOLTAGE: AUTO: SIGMA ON

解説 • 結線方式の設定 ([: INPut] : WIRing) によって結線ユニット { ΣA | ΣB } が存在しないとき、{ SIGMA | SIGMB } は無効です。
• 複数台同期運転 (オプション、 /SY1) では、
「: SYSTem: MUSYnc: SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : VOLTage : CONFig ?

すべてのエレメントの有効な電圧レンジを問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : VOLTage : CONFig ?`

[: INPut] : VOLTage : CONFig [: ALL]

すべてのエレメントの有効な電圧レンジを一括設定します。

構文 `[ : INPut ] : VOLTage : CONFig [ : ALL ] { ALL | < 電圧 > [ , < 電圧 > ] [ , < 電圧 > ] ... }`

ALL = 全レンジ有効

- ・ クレストファクターの設定が 3 の場合

HV : < 電圧 > = 6、15、30、60、150、300、600、1000、2000 (V)

WB : < 電圧 > = 6、15、30、60、150、300、600、1000 (V)

- ・ クレストファクターの設定が 6 または 6A の場合

HV : < 電圧 > = 3、7.5、15、30、75、150、300、500、1000 (V)

WB : < 電圧 > = 3、7.5、15、30、75、150、300、500 (V)

例 `: INPUT:VOLTAGE:CONFIG:ALL ALL`
`: INPUT:VOLTAGE:CONFIG:ALL 1000,300,150,30,15`

解説 パラメータには、有効にする電圧レンジをすべて並べて記述します。全レンジ有効にする場合は、パラメータ「ALL」を指定します。

[: INPut] : VOLTage : CONFig : ELEMeNt <x>

各エレメントの有効な電圧レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : VOLTage : CONFig : ELEMeNt<x> { ALL | < 電圧 > [ , < 電圧 > ] ... }`
`[ : INPut ] : VOLTage : CONFig : ELEMeNt<x> ?`
`<x> = 1 ~ 4 ( エレメント )`
 ALL = 全レンジ有効

< 電圧 > = [: INPut] : VOLTage : CONFig [: ALL] を参照

例 `: INPUT:VOLTAGE:CONFIG:ELEMENT1 ALL`
`: INPUT:VOLTAGE:CONFIG:ELEMENT1 ?`
`-> : INPUT:VOLTAGE:CONFIG: ELEMENT1 ALL`
`: INPUT:VOLTAGE:CONFIG:ELEMENT1 1000,300,150,30,15`
`: INPUT:VOLTAGE:CONFIG:ELEMENT1 ?`
`-> : INPUT:VOLTAGE:CONFIG: ELEMENT1 1.0000E+03,300.0E+00,150.0E+00,30.0E+00,15.0E+00`

解説

- ・ パラメータには、有効にする電圧レンジをすべて並べて記述します。全レンジ有効にする場合は、パラメータ「ALL」を指定します。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

[: INPut] : VOLTage : POJump ?

すべてのエレメントの電圧ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを問い合わせます。

構文 `[ : INPut ] : VOLTage : POJump ?`

[: INPut] : VOLTage : POJump [: ALL]

すべてのエレメントの電圧ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを一括設定します。

構文 `[ : INPut ] : VOLTage : POJump [ : ALL ] { OFF | < 電圧 > }`

OFF = ジャンプ先電圧レンジなし

- ・ クレストファクターの設定が 3 の場合

HV : < 電圧 > = 6、15、30、60、150、300、600、1000、2000 (V)

WB : < 電圧 > = 6、15、30、60、150、300、600、1000 (V)

- ・ クレストファクターの設定が 6 または 6A の場合

HV : < 電圧 > = 3、7.5、15、30、75、150、300、500、1000 (V)

WB : < 電圧 > = 3、7.5、15、30、75、150、300、500 (V)

例 `: INPUT:VOLTAGE:POJUMP:ALL OFF`

[: INPut] : VOLTage : POJump : ELEMeNt <x>

各エレメントの電圧ピークオーバー発生時のジャンプ先レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 `[ : INPut ] : VOLTage : POJump : ELEMeNt<x> { OFF | < 電圧 > }`
`[ : INPut ] : VOLTage : POJump : ELEMeNt<x> ?`
`<x> = 1 ~ 4 ( エレメント )`
 OFF = ジャンプ先電圧レンジなし
 < 電圧 > = [: INPut] : VOLTage : POJump [: ALL] を参照

例 `: INPUT:VOLTAGE:POJUMP:ELEMENT1 1000V`
`: INPUT:VOLTAGE:POJUMP:ELEMENT1 ?`
`-> : INPUT:VOLTAGE:POJUMP: ELEMENT1 1.0000E+03`

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.12 INPut グループ

[: INPut] : VOLTage : RANGE ?

すべてのエレメントの電圧レンジを問い合わせます。

構文 [: INPut] : VOLTage : RANGE ?

[: INPut] : VOLTage : RANGE [: ALL]

すべてのエレメントの電圧レンジを一括設定します。

構文 [: INPut] : VOLTage : RANGE [: ALL] { < 電圧 > }

- ・ クレストファクターの設定が 3 の場合
HV : < 電圧 > = 6、15、30、60、150、300、
600、1000、2000 (V)
WB : < 電圧 > = 6、15、30、60、150、300、
600、1000 (V)
- ・ クレストファクターの設定が 6 または 6A の場合
HV : < 電圧 > = 3、7.5、15、30、75、150、
300、500、1000 (V)
WB : < 電圧 > = 3、7.5、15、30、75、150、
300、500 (V)

例 : INPUT : VOLTAGE : RANGE : ALL 1000V

[: INPut] : VOLTage : RANGE : ELEMENT < x >

各エレメントの電圧レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : VOLTage : RANGE :
ELEMENT < x > { < 電圧 > }
[: INPut] : VOLTage : RANGE : ELEMENT < x > ?
< x > = 1 ~ 4 (エレメント)
< 電圧 > = [: INPut] : VOLTage : RANGE [: ALL] を
参照

例 : INPUT : VOLTAGE : RANGE : ELEMENT1 1000V
: INPUT : VOLTAGE : RANGE : ELEMENT1 ?
-> : INPUT : VOLTAGE : RANGE :
ELEMENT1 1.000E+03

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「: SYSTem : MUSYnc : SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : VOLTage : RANGE : { SIGMA | SIGMB }

結線ユニット {ΣA|ΣB} に属するエレメントの電圧レンジを一括設定します。

構文 [: INPut] : VOLTage : RANGE : { SIGMA |
SIGMB } { < 電圧 > }
< 電圧 > = [: INPut] : VOLTage : RANGE [: ALL] を
参照

例 : INPUT : VOLTAGE : RANGE : SIGMA 1000V

解説 ・ 結線方式の設定 ([: INPut] : WIRing) によって
結線ユニット {ΣA|ΣB} が存在しないとき、
{ SIGMA | SIGMB } は無効です。
・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「: SYSTem : MUSYnc : SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

[: INPut] : WIRing

結線方式を設定 / 問い合わせします。

構文 [: INPut] : WIRing { (P1W2 | P1W3 | P3W3 |
P3W4 | V3A3 | V3A3R | V3A3_P3W4 |
V3A3R_P3W4 | P3W4_V3A3S) [, (P1W2 | P1W3 |
P3W3 | P3W4 | V3A3 | V3A3R | V3A3_P3W4 |
V3A3R_P3W4 | P3W4_V3A3S)] [, (P1W2 | P1W3 |
P3W3)] [, P1W2] }
[: INPut] : WIRing ?
P1W2 = 単相 2 線式 [1P2W]
P1W3 = 単相 3 線式 [1P3W]
P3W3 = 三相 3 線式 [3P3W]
P3W4 = 三相 4 線式 [3P4W]
V3A3 = 三相 3 線 (3 電圧 3 電流計法) [3P3W(3V3A)]
V3A3R = 三相 3 線 (3 電圧 3 電流計法) [3P3W(3V3AR)]
V3A3_P3W4 = 三相 3 線 (3 電圧 3 電流計法) を三
相 4 線に変換 [3P3W(3V3A) → 3P4W]
V3A3R_P3W4 = 三相 3 線 (3 電圧 3 電流計法) を三
相 4 線に変換 [3P3W(3V3AR) → 3P4W]
P3W4_V3A3S = 三相 4 線を三相 3 線 (3 電圧 3 電
流計法) に変換 [3P4W → 3P3W(3V3AS)]

例 ・ 4 エレメントモデルのときの例
: INPUT : WIRING P1W2, P1W2, P1W2, P1W2
: INPUT : WIRING ?
-> : INPUT : WIRING P1W2, P1W2, P1W2,
P1W2
: INPUT : WIRING P1W3, P1W3
: INPUT : WIRING ?
-> : INPUT : WIRING P1W3, P1W3
: INPUT : WIRING P1W2, V3A3
: INPUT : WIRING ?
-> : INPUT : WIRING P1W2, V3A3
・ 3 エレメントモデルのときの例
: INPUT : WIRING P1W2, P3W3
: INPUT : WIRING ?
-> : INPUT : WIRING P1W2, P3W3
: INPUT : WIRING P3W4
: INPUT : WIRING ?
-> : INPUT : WIRING P3W4

解説 ・ 結線方式のパターンをエレメントの若い方か
ら順に並べて設定します。
・ 装備された入力エレメントの構成によっては、
選択できない結線方式のパターンがあります。
結線方式のパターンについては、ユーザーズ
マニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してくだ
さい。
・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「: SYSTem : MUSYnc : SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

5.13 INTEGrate グループ

INTEGrate グループは、積算に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] > Integration[積算] で表示される画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

: INTEGrate?

積算に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 : INTEGrate?

: INTEGrate:ACAL

積算オートキャリブレーションの ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 : INTEGrate:ACAL {<Boolean>}

: INTEGrate:ACAL?

例 : INTEGRATE:ACAL OFF

: INTEGRATE:ACAL?

-> : INTEGRATE:ACAL 0

: INTEGrate:INdependent

エレメント別積算の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 : INTEGrate:INdependent {<Boolean>}

: INTEGrate:INdependent?

例 : INTEGRATE:INDEPENDENT OFF

: INTEGRATE:INDEPENDENT?

-> : INTEGRATE:INDEPENDENT 0

: INTEGrate:MODE

積算モードを設定 / 問い合わせします。

構文 : INTEGrate:MODE {NORMAL|CONTinuous|
RNORMAL|RCONTinuous|PULSE}

: INTEGrate:MODE?

NORMAL = 標準積算モード

CONTinuous = 繰り返し積算モード

RNORMAL = 実時間制御標準積算モード

RCONTinuous = 実時間制御繰り返し積算モード

PULSE = パルス積算モード

例 : INTEGRATE:MODE NORMAL

: INTEGRATE:MODE?

-> : INTEGRATE:MODE NORMAL

: INTEGrate:QMODE?

すべてのエレメントの電流積算の電流モードを問い合わせます。

構文 : INTEGrate:QMODE?

: INTEGrate:QMODE[:ALL]

すべてのエレメントの電流積算の電流モードを一括設定します。

構文 : INTEGrate:QMODE[:ALL] {RMS|MEAN|DC|
RMEAN|AC}

例 : INTEGRATE:QMODE:ALL DC

: INTEGrate:QMODE:ELEment<x>

各エレメントの電流積算の電流モードを設定 / 問い合わせします。

構文 : INTEGrate:QMODE:ELEment<x> {RMS|
MEAN|DC|RMEAN|AC}

: INTEGrate:QMODE:ELEment<x>?

<x> = 1 ~ 4 (エレメント)

例 : INTEGRATE:QMODE:ELEMENT1 DC

: INTEGRATE:QMODE:ELEMENT1?

-> : INTEGRATE:QMODE:ELEMENT1 DC

解説

エレメント別積算 (:INTEGrate:INdependent) の ON/OFF に関係なく、各エレメントの電流モードの設定によって動作します。

: INTEGrate:RACTION

積算中に停電復帰した場合の積算再開動作を設定 / 問い合わせします。

構文 : INTEGrate:RACTION {START|STOP|ERROR}
: INTEGrate:RACTION?

START = 自動で積算を再開する。

STOP = 積算ストップ状態となる。マニュアル操作 (START キーまたはコマンド) によって積算を再開する。

ERROR = 積算エラー状態となる。積算の再開は禁止。

例 : INTEGRATE:RACTION STOP

: INTEGRATE:RACTION?

-> : INTEGRATE:RACTION STOP

5.13 INTEGrate グループ

:INTEGrate:RESet

積算値をリセットします。

- 構文 :INTEGrate:RESet {[<NRf>][,<NRf>]
[,<NRf>][,<NRf>]}
- <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
- 例 :INTEGRATE:RESET (全エレメント実行)
:INTEGRATE:RESET 1,2,3 (エレメントを指定して実行)
- 解説
- ・エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が ON(1) のとき、パラメータ (実行するエレメント) を指定できます。パラメータを省略すると、すべてのエレメントを指定したことになります。
 - ・エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が OFF(0) のときは、パラメータの指定はできません。

:INTEGrate:RTAlL:{StARt|END}

実時間制御積算モードにおけるすべてのエレメントの積算 { 開始 | 終了 } 予約時刻を一括設定します。

- 構文 :INTEGrate:RTAlL:{StARt|END} {<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>} {<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>} =
2001,1,1,0,0,0 ~ 2099,12,31,23,59,59
- 1 番目の <NRf> = 2001 ~ 2099 (年)
2 番目の <NRf> = 1 ~ 12 (月)
3 番目の <NRf> = 1 ~ 31 (日)
4 番目の <NRf> = 0 ~ 23 (時)
5 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (分)
6 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (秒)
- 例 :INTEGRATE:RTALL:START 2026,1,1,0,0,0

:INTEGrate:RTIME<x>?

実時間制御積算モードにおける積算開始 / 終了予約時刻を問い合わせます。

- 構文 :INTEGrate:RTIME<x>?
<x> = 1 ~ 4 (エレメント)

:INTEGrate:RTIME<x>:{StARt|END}

実時間制御積算モードにおける積算 { 開始 | 終了 } 予約時刻を設定 / 問い合わせします。

- 構文 :INTEGrate:RTIME<x>:{StARt|END} {<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>}<NRf>}
- :INTEGrate:RTIME<x>:{StARt|END}?
- <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
- {<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>} =
2001,1,1,0,0,0 ~ 2099,12,31,23,59,59
- 1 番目の <NRf> = 2001 ~ 2099 (年)
2 番目の <NRf> = 1 ~ 12 (月)
3 番目の <NRf> = 1 ~ 31 (日)
4 番目の <NRf> = 0 ~ 23 (時)
5 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (分)
6 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (秒)
- 例 :INTEGRATE:RTIME1:START 2026,1,1,0,0,0
:INTEGRATE:RTIME1:START?
-> :INTEGRATE:RTIME1:START 2026,1,1,0,0,0
- 解説
- ・積算モード (:INTEGrate:MODE) が実時間制御積算モード ({RNORmal|RCONtinuous}) のときに有効な設定です。
 - ・エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が OFF(0) のとき、<x> は省略できます (<x>=1)。エレメント 1 の積算 { 開始 | 終了 } 予約時刻の設定によって、すべてのエレメントが動作します。

:INTEGrate:StARt

積算をスタートします。

- 構文 :INTEGrate:StARt {[<NRf>][,<NRf>]
[,<NRf>][,<NRf>]}
- <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
- 例 :INTEGRATE:START (全エレメント実行)
:INTEGRATE:START 1,2,3 (エレメントを指定して実行)
- 解説
- ・エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が ON(1) のとき、パラメータ (実行するエレメント) を指定できます。パラメータを省略すると、すべてのエレメントを指定したことになります。
 - ・エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が OFF(0) のときは、パラメータの指定はできません。

: INTEGrate: STATE?

積算状態を問い合わせます。

構文 :INTEGrate:STATE? {<NRf>}
:INTEGrate:STATE?
<x> = 1 ~ 4 (エレメント)

例

- エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が OFF(0) のとき
:INTEGrate:STATE? -> RESET
- エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が ON(1) のとき
:INTEGrate:STATE? 1 -> RESET
:INTEGrate:STATE?
-> RESET,RESET,RESET,RESET

解説

- 応答の内容は次のとおりです。
RESet = 積算リセット
READy = 待機中 (実時間制御積算モード)
STARt = 積算実行中
STOP = 積算ストップ
ERRor = 積算異常終了 (積算値オーバーフロー、停電)
TIMeup = 積算タイマー時間による積算ストップ
- エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が OFF(0) のときは、パラメータ (問い合わせるエレメント) の指定はできません
- エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が ON(1) のとき、パラメータを指定できます。パラメータを省略した場合、すべてのエレメントの積算状態をエレメント 1 から順に出力します。

: INTEGrate: STOP

積算をストップします。

構文 :INTEGrate:STOP {[<NRf>] [, <NRf>]
[, <NRf>] [, <NRf>]}
<x> = 1 ~ 4 (エレメント)

例

:INTEGrate:STOP (全エレメント実行)
:INTEGrate:STOP 1,2,3 (エレメントを指定して実行)

解説

- エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が ON(1) のとき、パラメータ (実行するエレメント) を指定できます。パラメータを省略すると、すべてのエレメントを指定したことになります。
- エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が OFF(0) のときは、パラメータの指定はできません。

: INTEGrate: TImEr<x>

積算タイマー時間を設定 / 問い合わせします。

構文 :INTEGrate:TImEr<x> {<NRf>,<NRf>,<NRf>}
:INTEGrate:TImEr<x>?
<x> = 1 ~ 4 (エレメント)
{<NRf>,<NRf>,<NRf>} = 0,0,0 ~ 10000,0,0
1 番目の <NRf> = 0 ~ 10000 (時間)
2 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (分)
3 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (秒)

例

:INTEGrate:TImEr1 1,0,0
:INTEGrate:TImEr1?
-> :INTEGrate:TImEr1 1,0,0

解説

エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) が OFF(0) のとき、<x> は省略できます (<x>=1)。エレメント 1 の積算タイマー時間の設定によって、すべてのエレメントが動作します。

: INTEGrate: TMALl

すべてのエレメントの積算タイマー時間を一括設定します。

構文 :INTEGrate:TMALl {<NRf>,<NRf>,<NRf>}
{<NRf>,<NRf>,<NRf>} = 0,0,0 ~ 10000,0,0
1 番目の <NRf> = 0 ~ 10000 (時間)
2 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (分)
3 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (秒)

例

:INTEGrate:TMALl 1,0,0

: INTEGrate: WPTYPE?

すべてのエレメントの極性別電力量 (WP+/WP-) の演算方式を問い合わせます。

構文 :INTEGrate:WPTYPE?

: INTEGrate: WPTYPE[:ALL]

すべてのエレメントの極性別電力量 (WP+/WP-) の演算方式を一括設定します。

構文 :INTEGrate:WPTYPE[:ALL] {CHARge|SOLD}

例

:INTEGrate:WPTYPE:ALL CHARGE

: INTEGrate: WPTYPE:ELEMEnt<x>

各エレメントの極性別電力量 (WP+/WP-) の演算方式を設定 / 問い合わせします。

構文 :INTEGrate:WPTYPE:
ELEMEnt<x> {CHARge|SOLD}
:INTEGrate:WPTYPE:ELEMEnt<x>?
<x> = 1 ~ 4 (エレメント)
CHARge = 充放電
SOLD = 売買電

例

:INTEGrate:WPTYPE:ELEMENT1 CHARGE
:INTEGrate:WPTYPE:ELEMENT1?
-> :INTEGrate:WPTYPE:ELEMENT1 CHARGE

解説

エレメント別積算 (:INTEGrate:INDependent) の ON/OFF に関係なく、各エレメントの演算方式の設定によって動作します。

5.14 MEASure グループ

MEASure グループは、演算に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] > Efficiency[効率]、ΔMeasure[Δ 演算]、Update Rate/Averaging[データ更新周期・アベレージング]、Measure[演算] で表示される画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

:MEASure?

演算に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MEASure?

:MEASure:AVERaging?

アベレージングに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MEASure:AVERaging?

:MEASure:AVERaging:COUNT

アベレージング係数を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:AVERaging:COUNT {<NRf>}

:MEASure:AVERaging:COUNT?

<NRf> = 2 ~ 64

(TYPE = EXPonent のとき、減衰定数)

<NRf> = 8 ~ 64

(TYPE = LINear のとき、移動平均個数)

例 :MEASURE:AVERAGING:COUNT 2

:MEASURE:AVERAGING:COUNT?

-> :MEASURE:AVERAGING:COUNT 2

解説 高調波測定の測定ファンクションに対するアベレージングは、TYPE = EXPonent のとき (減衰定数) のみ有効です。詳しくは、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:MEASure:AVERaging[:STATE]

アベレージングの ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:AVERaging[:STATE] {<Boolean>}

:MEASure:AVERaging:STATE?

例 :MEASURE:AVERAGING:STATE ON

:MEASURE:AVERAGING:STATE?

-> :MEASURE:AVERAGING:STATE 1

:MEASure:AVERaging:TYPE

アベレージングのタイプを設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:AVERaging:TYPE {EXPonent | LINear}

:MEASure:AVERaging:TYPE?

例 :MEASURE:AVERAGING:TYPE EXPONENT

:MEASURE:AVERAGING:TYPE?

-> :MEASURE:AVERAGING:TYPE EXPONENT

解説 高調波測定の測定ファンクションに対するアベレージングは「EXPonent」のみ有効です。詳しくは、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:MEASure:EFFiciency?

効率の演算に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MEASure:EFFiciency?

:MEASure:EFFiciency:ETA<x>[:FUNCTION]

効率の演算式を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EFFiciency:ETA<x>:

FUNCTION { (OFF | P<x> | PA | PB | PM<x> |

UDEF<x>) [, (OFF | P<x> | PA | PB | PM<x> |

UDEF<x>)] }

:MEASure:EFFiciency:ETA<x>:FUNCTION?

ETA<x> の <x> = 1 ~ 4 (η₁ ~ η₄)

OFF = 演算なし

P<x> の <x> = 1 ~ 4 (エレメント)

PA、PB = PΣA、PΣB

(エレメント数によって選択可能)

PM<x> の <x> = 1 ~ 4 (モーター出力、Pm1 ~ Pm4)

UDEF<x> の <x> = 1 ~ 2 (Udef1 ~ Udef2)

例 :MEASURE:EFFICIENCY:ETA1:

FUNCTION P3, PA

:MEASURE:EFFICIENCY:ETA1:FUNCTION?

-> :MEASURE:EFFICIENCY:ETA1:

FUNCTION P3, PA

解説

- 分子、分母の順で設定します。
- 分母は省略できます。省略したときの分母は「OFF」となります。
- 問い合わせの応答では、分母が「OFF」のときは省略されます。
- PM<x> は、エンコーダ用モーター評価機能 1 (オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1 (オプション、/RM1)、エンコーダ用モーター評価機能 2 (オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2 (オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時のみ有効です。

:MEASure:EFFiciency:ETA<x>:UNIT

効率の演算式の対象ユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EFFiciency:ETA<x>:
UNIT { (MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4)
[, (MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4)] }
:MEASure:EFFiciency:ETA<x>:UNIT?
ETA<x> の <x> = 1 ~ 4 ($\eta 1 \sim \eta 4$)

例 :MEASURE:EFFICIENCY:ETA1:
UNIT MAIN, SUB1
:MEASURE:EFFICIENCY:ETA1:UNIT?
-> :MEASURE:EFFICIENCY:ETA1:
UNIT MAIN, SUB1

解説

- 分子、分母の順で設定します。
- 分母は省略できます。省略したときの分母は「MAIN」となります。
- 問い合わせの応答では、分母が「MAIN」のときは省略されます。
- 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:MEASure:EFFiciency:UDEF<x>[:FUNCTION]

効率の演算式で使用するユーザー定義パラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 MEASure:EFFiciency:UDEF<x>:
FUNCTION { (NONE|P<x>|PA|PB|PM<x>)
[, (NONE|P<x>|PA|PB|PM<x>)]
[, (NONE|P<x>|PA|PB|PM<x>)]
[, (NONE|P<x>|PA|PB|PM<x>)] }
:MEASure:EFFiciency:UDEF<x>:
FUNCTION?
UDEF<x> の <x> = 1 ~ 2 (Udef1 ~ Udef2)
NONE = 演算項なし
P<x> の <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
PA、PB = PΣA、PΣB
(エレメント数によって選択可能)
PM<x> の <x> = 1 ~ 4 (モーター出力、Pm1 ~ Pm4)

例 :MEASURE:EFFICIENCY:UDEF1:
FUNCTION P1, P2, P3
:MEASURE:EFFICIENCY:UDEF1:FUNCTION?
-> :MEASURE:EFFICIENCY:UDEF1:
FUNCTION P1, P2, P3

解説

- 第 1 項、第 2 項、第 3 項、第 4 項の順で設定します。
- 第 2 ~ 4 項は省略できます。省略項は「NONE」となります。
- 問い合わせの応答では、第 2 ~ 4 項については、それ以降の項がすべて「NONE」のときは省略されます。
- PM<x> は、エンコーダ用モーター評価機能 1 (オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1 (オプション、/RM1)、エンコーダ用モーター評価機能 2 (オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2 (オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時のみ有効です。

:MEASure:EFFiciency:UDEF<x>:UNIT

効率の演算式で使用するユーザー定義パラメータの対象ユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EFFiciency:UDEF<x>:
UNIT { (MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4)
[, (MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4)]
[, (MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4)]
[, (MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4)] }
:MEASure:EFFiciency:UDEF<x>:UNIT?
UDEF<x> の <x> = 1 ~ 2 (Udef1 ~ Udef2)

例 :MEASURE:EFFICIENCY:UDEF1:UNIT
MAIN, SUB1, SUB2
:MEASURE:EFFICIENCY:UDEF1:UNIT?
-> :MEASURE:EFFICIENCY:UDEF1:UNIT
MAIN, SUB1, SUB2

解説

- 第 1 項、第 2 項、第 3 項、第 4 項の順で設定します。
- 第 2 ~ 4 項は省略できます。省略項は「MAIN」となります。
- 問い合わせの応答では、第 2 ~ 4 項については、それ以降の項がすべて「MAIN」のときは省略されます。
- 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:MEASure:EVENT<x>?

ユーザー定義イベントに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MEASure:EVENT<x>?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)

:MEASure:EVENT<x>:EXPRession?

ユーザー定義イベントの条件式に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MEASure:EVENT<x>:EXPRession?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)

5.14 MEASure グループ

:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:CONDition

ユーザー定義イベントの条件式 (条件合成タイプ) を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>:EXPRession:
CONDition {<Event>[,<Logic>,<Event>]
[,<Logic>,<Event>]...}
:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:
CONDition?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)
<Event> = {<Nrf>
 (<Nrf> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8))
<Logic> = {AND|OR}

例 :MEASURE:EVENT3:EXPRESSION:
CONDITION 1,AND,2
:MEASURE:EVENT3:EXPRESSION:
CONDITION?
-> :MEASURE:EVENT3:EXPRESSION:
CONDITION 1,AND,2

解説 条件式タイプ (:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:
TYPE) が「CONDition」のときに有効な設定です。

:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:INVe rse

ユーザー定義イベントの条件式 (条件合成タイプ) の論理反転 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>:EXPRession:
INVe rse {<Boolean>}
:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:
INVe rse?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)

例 :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:
INVERSE OFF
:MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:
INVERSE?
-> :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:
INVERSE 0

解説 条件式タイプ (:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:
TYPE) が「CONDition」のときに有効な設定です。

:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:ITEM[:FUNCTION]

ユーザー定義イベントの条件式 (範囲指定タイプ) の対象項目を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>:EXPRession:ITEM
:FUNCTION {<Function>[,<Element>]
[,<Order>]}
:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:ITEM:
FUNCTION?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)
<Function> = {URMS|IRMS|P|S|Q|...}
<Element> = {<Nrf>|SIGMa|SIGMB|
 (<Nrf> = 1 ~ 4)
<Order> = {TOTa|DC|<Nrf>}
 (<Nrf> = 1 ~ 100)

例 :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:ITEM:
FUNCTION URMS,1
:MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:ITEM:
FUNCTION?

-> :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:ITEM:
FUNCTION URMS,1

解説

- 条件式タイプ (:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:TYPE) が「RANGe」のときに有効な設定です。
- <Function> の選択肢については、DISPlay グループの最後にある「ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧」の「数値データのファンクション」、5-46 ページを参照してください。
- <Element> を省略したときは、エレメント 1 が設定されます。
- <Order> を省略したときは、TOTa が設定されます。
- <Element> または <Order> が不要なファンクションの応答は、<Element> または <Order> が省略されます。
- モーターファンクション (<Function> = {SPEed|TORQue|SYNCsp|SLIP|PM}) のとき、<Element> の部分は <Motor> となります。<Order> は不要です。
 <Motor> = 1 ~ 4 (モーター番号。省略したときはモーター 1)

:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:ITEM:UNIT

ユーザー定義イベントの条件式 (範囲指定タイプ) の対象項目の対象ユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>:EXPRession:ITEM:
UNIT {MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}
:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:ITEM:
UNIT?

例 <x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)
:MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:ITEM:
UNIT MAIN
:MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:ITEM:
UNIT?
-> :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:ITEM:
UNIT MAIN

解説 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:LIMit<x>

ユーザー定義イベントの条件式 (範囲指定タイプ) の範囲を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>:EXPRession:
LIMIT<x> {<Operand>,<NRf>}
:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:
LIMIT<x>?
EVENT<x> の <x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)
LIMIT<x> の <x> = 1 ~ 2
<Operand> = {OFF|LESS|LEQual|EQual|GREAT|
GEQual|NEQual}
<NRf> = -1.0000E+12 ~ 1.0000E+12

例 :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:
LIMIT1 LESS,100
:MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:LIMIT1?
-> :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:
LIMIT1 LESS,100.00E+00
:MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:LIMIT2 OFF
:MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:LIMIT2?
-> :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:
LIMIT2 OFF

解説 ・ 条件式タイプ (:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:TYPE) が「RANGE」のときに有効な設定です。
・ <Operand> = OFF のとき、<NRf> は省略します。

:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:STRing?

ユーザー定義イベントの条件式を文字列形式で問い合わせます。

構文 :MEASure:EVENT<x>:EXPRession:STRing?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)

例 :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:STRING?
-> "TEMP < 100.00000"

解説 条件式がない場合は「"No Expression"」を返します。

:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:TYPE

ユーザー定義イベントの条件式タイプを設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>:EXPRession:
TYPE {RANGE|CONDition}
:MEASure:EVENT<x>:EXPRession:TYPE?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)
RANGE = 範囲指定タイプ
CONDition = イベント合成タイプ

例 :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:
TYPE RANGE
:MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:TYPE?
-> :MEASURE:EVENT1:EXPRESSION:
TYPE RANGE

:MEASure:EVENT<x>:FLABel

ユーザー定義イベントの条件不適合 (False) 時の表示データ文字列を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>:FLABel {<文字列>}
:MEASure:EVENT<x>:FLABel?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)
<文字列> = 6 文字以内

例 :MEASURE:EVENT1:FLABEL "False"
:MEASURE:EVENT1:FLABEL?
-> :MEASURE:EVENT1:FLABEL "False"

:MEASure:EVENT<x>:NAME

ユーザー定義イベントの名前を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>:NAME {<文字列>}
:MEASure:EVENT<x>:NAME?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)
<文字列> = 8 文字以内

例 :MEASURE:EVENT1:NAME "Ev1"
:MEASURE:EVENT1:NAME?
-> :MEASURE:EVENT1:NAME "Ev1"

5.14 MEASure グループ

:MEASure:EVENT<x>[:STATe]

ユーザー定義イベントの有効 (ON)/ 無効 (OFF) を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>[:STATe] {<Boolean>}
:MEASure:EVENT<x>:STATe?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)
例 :MEASURE:EVENT1:STATE ON
:MEASURE:EVENT1:STATE?
-> :MEASURE:EVENT1:STATE 1

:MEASure:EVENT<x>:TLAbel

ユーザー定義イベントの条件適合 (True) 時の表示データ文字列を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:EVENT<x>:TLAbel {<文字列>}
:MEASure:EVENT<x>:TLAbel?
<x> = 1 ~ 8 (Event1 ~ Event8)
<文字列> = 6 文字以内
例 :MEASURE:EVENT1:TLABEL "True"
:MEASURE:EVENT1:TLABEL?
-> :MEASURE:EVENT1:TLABEL "True"

:MEASure:FUNCTION<x>?

ユーザー定義ファンクションに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MEASure:FUNCTION<x>?
<x> = 1 ~ 20 (F1 ~ F20)

:MEASure:FUNCTION<x>:EXPRession

ユーザー定義ファンクションの演算式を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:FUNCTION<x>:
EXPRession {<文字列>}
:MEASure:FUNCTION<x>:EXPRession?
<x> = 1 ~ 20 (F1 ~ F20)
<文字列> = 60 文字以内
例 :MEASURE:FUNCTION1:
EXPRESSION "WH(E1)/TI(E1)*3600"
:MEASURE:FUNCTION1:EXPRESSION?
-> :MEASURE:FUNCTION1:
EXPRESSION "WH(E1)/TI(E1)*3600"

:MEASure:FUNCTION<x>:NAME

ユーザー定義ファンクションの名前を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:FUNCTION<x>:NAME {<文字列>}
:MEASure:FUNCTION<x>:NAME?
<x> = 1 ~ 20 (F1 ~ F20)
<文字列> = 8 文字以内
例 :MEASURE:FUNCTION1:NAME "F1"
:MEASURE:FUNCTION1:NAME?
-> :MEASURE:FUNCTION1:NAME "F1"

:MEASure:FUNCTION<x>:PRESet[:EXECute]

ユーザー定義ファンクションのプリセットを実行します。

構文 :MEASure:FUNCTION<x>:
PRESet[:EXECute] {DQP3W4|DQV3A3|
REL_DQP3W4|REL_DQV3A3}
<x> = 1 ~ 20 (F1 ~ F20)
* 入力値は無視され、全ファンクション対象に動作します。

例 :MEASURE:FUNCTION1:PRESET:
EXECUTE DQV3A3

解説
・ ユーザー定義ファンクションのプリセットを実行します。
・ FUNCTION<x> の <x> は、設定に関係ありません。

:MEASure:FUNCTION<x>:PRESet:FILE:LOAD

ユーザー定義ファンクションのファイルを読み込みます。

構文 :MEASure:FUNCTION<x>:PRESet:FILE:
LOAD {<文字列>}
<x> = 1 ~ 20 (F1 ~ F20)
* 入力値は無視され、全ファンクションを対象に動作します。
<文字列> = ファイル名

例 :MEASURE:FUNCTION1:PRESET:FILE:
LOAD "USERFUNC1"

解説
・ ユーザー定義ファンクションファイルを読み込みます (ロード)。
・ FUNCTION<x> の <x> は、設定に関係ありません。

:MEASure:FUNCTION<x>:PRESet:FILE:SAVE

ユーザー定義ファンクションの内容をファイルに保存します。

構文 :MEASure:FUNCTION<x>:PRESet:FILE:
SAVE {<文字列>}
<x> = 1 ~ 20 (F1 ~ F20)
* 入力値は無視され、全ファンクションを対象に動作します。
<文字列> = ファイル名

例 :MEASURE:FUNCTION1:PRESET:FILE:
SAVE "USERFUNC1"

解説
・ ユーザー定義ファンクションファイルを書き出します (セーブ)。
・ FUNCTION<x> の <x> は、設定に関係ありません。

:MEASure:FUNCTION<x>[:STATE]

ユーザー定義ファクションの有効 (ON)/ 無効 (OFF) を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:FUNCTION<x>[:
STATE] {<Boolean>}
:MEASure:FUNCTION<x>:STATE?
<x> = 1 ~ 20 (F1 ~ F20)
例 :MEASURE:FUNCTION1:STATE ON
:MEASURE:FUNCTION1:STATE?
-> :MEASURE:FUNCTION1:STATE 1

:MEASure:FUNCTION<x>:UNIT

ユーザー定義ファクションの演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:FUNCTION<x>:UNIT {<文字列>}
:MEASure:FUNCTION<x>:UNIT?
<x> = 1 ~ 20 (F1 ~ F20)
<文字列> = 8 文字以内
例 :MEASURE:FUNCTION1:UNIT "W"
:MEASURE:FUNCTION1:UNIT?
-> :MEASURE:FUNCTION1:UNIT "W"
解説 演算結果に影響を及ぼすことはありません。

:MEASure:MHOLD

ユーザー定義ファクションで使用する MAX HOLD ファクションの有効 (ON)/ 無効 (OFF) を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:MHOLD {<Boolean>}
:MEASure:MHOLD?
例 :MEASURE:MHOLD ON
:MEASURE:MHOLD? -> :MEASURE:MHOLD 1
解説
・ ユーザー定義ファクションで MAX HOLD ファクションを指定し、:MEASure:MHOLD を「ON」にした時点から MAX HOLD 動作を開始します。
・ :MEASure:MHOLD を「OFF」にすると MAX HOLD 動作を終了し、MAX HOLD 値は「データなし」となります。
・ :MEASure:MHOLD を「ON」にした状態で「ON」を設定すると、MAX HOLD 値をいったんリセットし、再度 MAX HOLD 動作を開始します。
・ MAX HOLD ファクションの指定方法については、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:MEASure:PC?

Pc(Corrected Power) の演算に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MEASure:PC?

:MEASure:PC:FORMula

Pc(Corrected Power) の演算式を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:PC:FORMula {TYPE1|TYPE2}
:MEASure:PC:FORMula?
例 :MEASURE:PC:FORMULA TYPE1
:MEASURE:PC:FORMULA?
-> :MEASURE:PC:FORMULA TYPE1
解説 {TYPE1|TYPE2} に対応する演算式については、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:MEASure:PC:P<x>

Pc(Corrected Power) 演算のためのパラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:PC:P<x> {<Nrf>}
:MEASure:PC:P<x>?
<x> = 1, 2 (P1, P2)
<Nrf> = 0.0001 ~ 9.9999
例 :MEASURE:PC:P1 0.5
:MEASURE:PC:P1?
-> :MEASURE:PC:P1 0.5000
解説 このパラメータは、「:MEASure:PC:FORMula」の設定が「TYPE1」のときに使用します。

:MEASure:PHASe

位相差の表示方式を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:PHASe {<Nrf>}
:MEASure:PHASe?
<Nrf> = 180, 360
例 :MEASURE:PHASE 180
:MEASURE:PHASE?
-> :MEASURE:PHASE 180
解説 「180」のときは $\pm 0 \sim 180^\circ$ (Lead/Lag) で、「360」のときは $0 \sim 360^\circ$ で表示します。

:MEASure:PHASe:POLarity

位相差の極性を設定 / 問い合わせします。

構文 :MEASure:PHASe:POLarity {TYPE1|TYPE2}
:MEASure:PHASe:POLarity?
例 :MEASURE:PHASE:POLARITY TYPE1
:MEASURE:PHASE:POLARITY?
-> :MEASURE:PHASE:POLARITY TYPE1
解説 選択肢に対応する極性の設定はそれぞれ次のとおりです。
Type 1 : Lead(-)/Lag(+) (* 初期設定)
Type 2 : Lead(+)/Lag(-)

5.14 MEASure グループ

:MEASure:SFORMula

S(皮相電力)の演算式を設定/問い合わせします。

```
構文      :MEASure:SFORMula {RMS|MEAN|DC|MRMS|
           RMEAN}
```

```
:MEASure:SFORMula?
```

```
例| :MEASURE:SFORMULA RMS
```

:MEASURE:SFORMLA?

```
-> :MEASURE:SFORMLA RMS
```

解説 選択肢に対応する演算式はそれぞれ次のとおりです。

RMS : $S = U_{rms} \cdot I_{rms}$

MEAN : $S = U_{\text{mean}} * I_{\text{mean}}$

DC : $S = U_{dc} \cdot I_{dc}$

MRMS : $S = U_{\text{mean}} * I_{\text{rms}}$

$$\text{RMEAN} : S = \text{Urmean} * \text{lrmean}$$

```
:MEASure:SQFormula
```

S(皮相電力)、Q(無効電力)の演算式を設定/問い合わせします。

```
構文      :MEASure:SQFormula {TYPE1|TYPE2|
            TYPE3}
```

```
:MEASure:SOFormula?
```

```
例|      :MEASURE:SQFORMULA TYPE1
```

```
:MEASURE:SQFORMULA?
```

```
-> :MEASURE:SOFORMULA TYPE1
```

解説 {TYPE1|TYPE2|TYPE3} に対応する演算式については、ユーザーズマニュアル] (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:MEASure:SYNChronize

同期測定モードを設定 / 問い合わせします。

```
構文      :MEASure:SYNChronize {MASTer|SLAVe}
          :MEASure:SYNChronize?
```

```
:MEASure:SYNChronize?
```

```
例      :MEASURE:SYNCHRONIZE MASTER
```

:MEASURE: SYNCHRONIZE?

```
-> :MEASURE:SYNCHRONIZE MASTER
```

```
:MEASure:UFFormula
```

不平衡率の演算式を設定 / 問い合わせします。

```
構文      :MEASure:UFormula {FUNDamental|RMS}
          :MEASure:UFormula?
```

```
:MEASure:UFFormula?
```

例 :MEASURE:UFFORMULA FUNDAMENTAL

:MEASURE:UFFORMULA?

```
-> :MEASURE:UFFORMULA FUNDAMENTAL
```

5.15 MOTor グループ

MOTor グループは、モーター評価機能に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Input(Advanced/Options)[入力設定 (詳細・オプション)] > Motor/Aux[モーター評価・外部入力 (Aux)] で表示される画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

- このグループのコマンドは、エンコーダ用モーター評価機能 1 (オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1 (オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
- 「MOTor3」と「MOTor4」は、エンコーダ用モーター評価機能 2 (オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2 (オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。

:MOTor<x>?

モーター評価機能に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>?
 <x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

:MOTor<x>:EAngle?

電気角測定に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:EAngle?
 <x> = 1、3 (モーター番号)

解説 電気角測定は、Motor1 と Motor3 が対象です。

:MOTor<x>:EAngle:CORrection?

電気角の補正值設定に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:EAngle:CORrection?
 <x> = 1、3 (モーター番号)

:MOTor<x>:EAngle:CORrection:AENTer?

電気角の補正值の自動入力に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:EAngle:CORrection:AENTer?
 <x> = 1、3 (モーター番号)

:MOTor<x>:EAngle:CORrection:AENTer[:EXECute]

電気角の補正值の自動入力を実行します。

構文 :MOTor<x>:EAngle:CORrection:
 AENTer[:EXECute]
 <x> = 1、3 (モーター番号)

例 :MOTOR1:EANGLE:CORRECTION:AENTER:
 EXECUTE

解説 • 対象ソース (:MOTor<x>:EAngle:CORrection:AENTer:TARGET) の電気角測定値が補正值として入力されます。
 • 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:EAngle:CORrection:AENTer:TARGET

電気角の補正值を自動入力する対象ソースを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:EANGLE:CORrection:AENTer:
 TARGET {U<x>|I<x>}
 :MOTor<x>:EANGLE:CORrection:AENTer:
 TARGET?

MOTor<x> の <x> = 1、3 (モーター番号)
U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (エLEMENT)

例 :MOTOR1:EANGLE:CORRECTION:AENTER:
 TARGET U1
 :MOTOR1:EANGLE:CORRECTION:AENTER:
 TARGET?

-> :MOTOR1:EANGLE:CORRECTION:AENTER:
 TARGET U1

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:EAngle:CORrection:CLEar

電気角の補正值をクリアします。

構文 :MOTor<x>:EANGLE:CORrection:CLEar
 <x> = 1、3 (モーター番号)

例 :MOTOR1:EANGLE:CORRECTION:CLEAR

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:EAngle:CORrection[:VALue]

電気角の補正值を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:EANGLE:CORrection[:
 VALue] {<NRf>}
 :MOTor<x>:EANGLE:CORrection:VALue?
 <x> = 1、3 (モーター番号)
 <NRf> = -180.00 ~ 180.00

例 :MOTOR1:EANGLE:CORRECTION:VALUE 0
 :MOTOR1:EANGLE:CORRECTION:VALUE?
-> :MOTOR1:EANGLE:CORRECTION:
 VALUE 0.00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.15 MOTor グループ

:MOTor<x>:EANGLe:HTRigger

電気角測定のトリガを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:EANGLe:HTRigger { (NONE|Z1|Z3|CZPHase), (NONE|Z1|Z3|CZPHase) }
:MOTor<x>:EANGLe:HTRigger?
<x> = 1、3 (モーター番号)
Z1 = Z Phase1(ChD)
(/EM1、/RM1または/EM1RM1 オプションが必要)
Z3 = Z Phase3(ChH)
(/EM2、/RM2または/EM1RM1 オプションが必要)
CZPHase= 共通 Z Phase(複数台同期 (オプション、/SY1) 運転中だけ有効)

例 :MOTOR1:EANGLe:HTRIGGER Z1,Z1
:MOTOR1:EANGLe:HTRIGGER?

-> :MOTOR1:EANGLe:HTRIGGER Z1,Z1

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:EANGLe[:STATe]

電気角測定の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:EANGLe[:STATe] {<Boolean>}
:MOTor<x>:EANGLe:STATe?
<x> = 1、3 (モーター番号)

例 :MOTOR1:EANGLe:STATE ON
:MOTOR1:EANGLe:STATE?

-> :MOTOR1:EANGLe:STATE 1

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:EANGLe:TRIGger:CZPHase:SOURce

複数台同期の共通 Z Phase ソースを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:EANGLe:TRIGger:CZPHase:SOURce {Z1|Z3}
:MOTor<x>:EANGLe:TRIGger:CZPHase:SOURce?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
Z1 = Z Phase1(ChD)
(/EM1、/RM1または/EM1RM1 オプションが必要)
Z3 = Z Phase3(ChH)
(/EM2、/RM2または/EM1RM1 オプションが必要)

例 :MOTOR1:EANGLe:TRIGGER:CZPHASE:SOURce MAIN
:MOTOR1:EANGLe:TRIGGER:CZPHASE:SOURce?

-> :MOTOR1:EANGLe:TRIGGER:CZPHASE:SOURce MAIN

解説

- ・ 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
- ・ 複数台同期運転では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。
- ・ MOTor<x> の <x> は、設定 / 問い合わせに関係ありません。

:MOTor<x>:EANGLe:TRIGger:CZPHase:UNIT

複数台同期の共通 Z Phase ユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:EANGLe:TRIGger:CZPHase:UNIT {MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}
:MOTor<x>:EANGLe:TRIGger:CZPHase:UNIT?
<x> = 1、3 (モーター番号)

例 :MOTOR1:EANGLe:TRIGGER:CZPHASE:UNIT MAIN
:MOTOR1:EANGLe:TRIGGER:CZPHASE:UNIT?
-> :MOTOR1:EANGLe:TRIGGER:CZPHASE:UNIT MAIN

解説

- ・ 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
- ・ 複数台同期運転では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。
- ・ MOTor<x> の <x> は、設定 / 問い合わせに関係ありません。

:MOTor<x>:FILTer?

入力フィルターに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:FILTer?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

:MOTor<x>:FILTer[:LINE]

ラインフィルターを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:FILTer[:LINE] {OFF|<周波数>}
:MOTor<x>:FILTer:LINE?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
OFF =ラインフィルター OFF
<周波数> = 100、500 (Hz)、1 (kHz)
(ラインフィルター ON、カットオフ周波数)

例 :MOTOR1:FILTer:LINE OFF

:MOTOR1:FILTer:LINE?

-> :MOTOR1:FILTer:LINE OFF

解説

- ・ 回転信号入力・トルク信号入力に共通な設定です。
信号入力タイプ (:MOTor<x>{SPEed|TORQue:TYPE) が「ANALog (アナログ入力)」のときに有効な設定です。
- ・ 複数台同期運転では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:FILTer:NOISe:SPEEd

回転信号 (パルス入力方式) のノイズフィルターを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:FILTer:NOISe:SPEEd {OFF|
<周波数>}
:MOTor<x>:FILTer:NOISe:SPEEd?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
OFF = ノイズフィルター OFF
<周波数> = 10、100 (kHz)、1 (MHz)
(ノイズフィルター ON、カットオフ周波数)

例 :MOTOR1:FILTER:NOISE:SPEED OFF
:MOTOR1:FILTER:NOISE:SPEED?

-> :MOTOR1:FILTER:NOISE:SPEED OFF

解説

- ・ 回転信号入力タイプ (:MOTor<x>:SPEEd:TYPE) が「PULSe (パルス入力)」のときに有効な設定です。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:FILTer:NOISe:TORQue

トルク信号 (パルス入力方式) のノイズフィルターを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:FILTer:NOISe:TORQue {OFF|
<周波数>}
:MOTor<x>:FILTer:NOISe:TORQue?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
OFF = ノイズフィルター OFF
<周波数> = 10、100 (kHz)、1 (MHz)
(ノイズフィルター ON、カットオフ周波数)

例 :MOTOR1:FILTER:NOISE:TORQUE OFF
:MOTOR1:FILTER:NOISE:TORQUE?

-> :MOTOR1:FILTER:NOISE:TORQUE OFF

解説

- ・ トルク信号入力タイプ (:MOTor<x>:TORQue:TYPE) が「PULSe (パルス入力)」のときに有効な設定です。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:PM?

モーター出力 (Pm) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:PM?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

:MOTor<x>:PM:SCALing

モーター出力演算のスケーリング係数を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:PM:SCALing {<Nrf>}
:MOTor<x>:PM:SCALing?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<Nrf> = 0.0001 ~ 99999.9999

例 :MOTOR1:PM:SCALING 1
:MOTOR1:PM:SCALING?
-> :MOTOR1:PM:SCALING 1.0000

解説

- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:PM:UNIT

モーター出力演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:PM:UNIT {<文字列>}
:MOTor<x>:PM:UNIT?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<文字列> = 8 文字以内

例 :MOTOR1:PM:UNIT "W"
:MOTOR1:PM:UNIT?
-> :MOTOR1:PM:UNIT "W"

解説

- ・ 演算結果に影響を及ぼすことはありません。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:POLE

モーターの極数を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:POLE {<Nrf>}
:MOTor<x>:POLE?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<Nrf> = 1 ~ 99

例 :MOTOR1:POLE 2
:MOTOR1:POLE? -> :MOTOR1:POLE 2

解説

- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.15 MOTor グループ

:MOTor<x>:RESolver?

レゾルバ演算に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:RESolver?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

:MOTor<x>:RESolver:AUTO

レゾルバ演算の電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:AUTO {<Boolean>}
:MOTor<x>:RESolver:AUTO?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:RESOLVER:AUTO ON
:MOTOR1:RESOLVER:AUTO?

-> :MOTOR1:RESOLVER:AUTO 1

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:EAAVeraging

レゾルバ演算の電気角アベレーシング ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:
EAAVeraging {<Boolean>}
:MOTor<x>:RESolver:EAAVeraging?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:RESOLVER:EAAVERAGING ON
:MOTOR1:RESOLVER:EAAVERAGING?

-> :MOTOR1:RESOLVER:EAAVERAGING 1

:MOTor<x>:RESolver:HYSTeresis

レゾルバ演算のキャリア ZC 検出ヒステリシスを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:
HYSTeresis {HIGH|LOW|MIDDLE}
:MOTor<x>:RESolver:HYSTeresis?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:RESOLVER:HYSTERESIS LOW
:MOTOR1:RESOLVER:HYSTERESIS?
-> :MOTOR1:RESOLVER:HYSTERESIS LOW

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:LFIlter

レゾルバ演算のラインフィルターを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:LFIlter {OFF|
<周波数>}
:MOTor<x>:RESolver:LFIlter?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

<周波数> = 10、20、50、100、200 (kHz)
例 :MOTOR1:RESOLVER:LFIILTER 100kHz
:MOTOR1:RESOLVER:LFIILTER?

-> :MOTOR1:RESOLVER:LFIILTER 100.0E+03

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:RPPair

レゾルバ演算の軸倍角を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:RPPair {<NRf>}
MOTor<x>:RESolver:RPPair?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = 1 ~ 15

例 :MOTOR1:RESOLVER:RPPAIR 1
:MOTOR1:RESOLVER:RPPAIR?
-> :MOTOR1:RESOLVER:RPPAIR 1

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:PRANge

レゾルバ演算のレンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:
PRANge {<NRf>,<NRf>}
:MOTor<x>:RESolver:PRANge?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = -99999.9999 ~ 99999.9999

例 :MOTOR1:RESOLVER:PRANGE 10000,0
:MOTOR1:RESOLVER:PRANGE?
-> :MOTOR1:RESOLVER:PRANGE 10000.0000,
0.0000

解説 ・ 上限値、下限値の順で設定します。
・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:RANGe

レゾルバ演算の電圧レンジに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:RESolver:RANGe?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

:MOTor<x>:RESolver:RANGe[:CARRier]

レゾルバ演算の励磁信号の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:RANGe:
CARRier {<電圧>}
:MOTor<x>:RESolver:RANGe:CARRier?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

<電圧> = 1、2、5、10、20 (V)

例 :MOTOR1:RESOLVER:RANGE:CARRIER 20V
:MOTOR1:RESOLVER:RANGE:CARRIER?
-> :MOTOR1:RESOLVER:RANGE:
CARRIER 20.0E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:RANge:COsine

レゾルバ演算のコサイン信号の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:RANge:COsine {<電圧>}
:MOTor<x>:RESolver:RANge:COsine?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<電圧> = 1、2、5、10、20(V)

例 :MOTOR1:RESOLVER:RANGE:COSINE 20V
:MOTOR1:RESOLVER:RANGE:COSINE?
-> :MOTOR1:RESOLVER:RANGE:COsine 20.0E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSync:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:RANge:LiNKage

レゾルバ演算の電圧レンジのリンケージ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:RANge:LiNKage {<Boolean>}
:MOTor<x>:RESolver:RANge:LiNKage?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:RESOLVER:RANGE:LINKAGE ON
:MOTOR1:RESOLVER:RANGE:LINKAGE?
-> :MOTOR1:RESOLVER:RANGE:LINKAGE 1

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSync:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:RANge:SiNE

レゾルバ演算のサイン信号の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:RANge:SiNE {<電圧>}
:MOTor<x>:RESolver:RANge:SiNE?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<電圧> = 1、2、5、10、20(V)

例 :MOTOR1:RESOLVER:RANGE:SINE 20V
:MOTOR1:RESOLVER:RANGE:SINE?
-> :MOTOR1:RESOLVER:RANGE:SiNE 20.0E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSync:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:SCALing

レゾルバ演算のスケーリング係数を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:SCALing {<NRf>}
:MOTor<x>:RESolver:SCALing?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = 0.0001 ~ 99999.9999

例 :MOTOR1:RESOLVER:SCALING 1
:MOTOR1:RESOLVER:SCALING?
-> :MOTOR1:RESOLVER:SCALING 1.0000

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSync:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:TFILter

レゾルバ演算のトラッキングフィルターを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:TFILter {<周波数>}
:MOTor<x>:RESolver:TFILter?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<周波数> = 100、250、1000、2000 (Hz)

例 :MOTOR1:RESOLVER:TFILTER 100Hz
:MOTOR1:RESOLVER:TFILTER?
-> :MOTOR1:RESOLVER:TFILTER 100.0E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSync:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:RESolver:UNIT

レゾルバ演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:RESolver:UNIT {<文字列>}
:MOTor<x>:RESolver:UNIT?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<文字列> = 8 文字以内

例 :MOTOR1:RESOLVER:UNIT "rpm"
:MOTOR1:RESOLVER:UNIT?
-> :MOTOR1:RESOLVER:UNIT "rpm"

解説

- ・ 演算結果に影響を及ぼすことはありません。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSync:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.15 MOTor グループ

:MOTor<x>:SPEed?

回転速度 (Speed) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:SPEed?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

:MOTor<x>:SPEed:AUTO

回転信号 (アナログ入力方式) の電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEed:AUTO {<Boolean>}
:MOTor<x>:SPEed:AUTO?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:SPEED:AUTO ON
:MOTOR1:SPEED:AUTO?
-> :MOTOR1:SPEED:AUTO 1

解説

- ・ 回転信号入力タイプ (:MOTor<x>:SPEed:TYPE) が「ANALog (アナログ入力)」のときに有効な設定です。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SPEed:LSCale?

回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:SPEed:LSCale?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

解説

リニアスケールに関する設定値は、回転信号入力タイプ (:MOTor<x>:SPEed:TYPE) が「ANALog (アナログ入力)」のときに有効です。

:MOTor<x>:SPEed:LSCale:AVALue

回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールの傾き A を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEed:LSCale:
AVALue {<NRf>}
:MOTor<x>:SPEed:LSCale:AVALue?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = 1.000E-03 ~ 1.000E+06
例 :MOTOR1:SPEED:LSCALE:AVALUE 1.000
:MOTOR1:SPEED:LSCALE:AVALUE?
-> :MOTOR1:SPEED:LSCALE:
AVALUE 1.000E+00

解説

複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SPEed:LSCale:BVALue

回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのオフセット値 B を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEed:LSCale:
BVALue {<NRf>}
:MOTor<x>:SPEed:LSCale:BVALue?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = -1.000E+06 ~ 1.000E+06
例 :MOTOR1:SPEED:LSCALE:BVALUE 0
:MOTOR1:SPEED:LSCALE:BVALUE?
-> :MOTOR1:SPEED:LSCALE:
BVALUE 0.000E+00

解説

複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SPEed:LSCale:CALCulate?

回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:SPEed:LSCale:CALCulate?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

:MOTor<x>:SPEed:LSCale:CALCulate: {P1X|P1Y|P2X|P2Y}

回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算のためのデータ {Point1X|Point1Y|Point2X|Point2Y} を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEed:LSCale:CALCulate:
{P1X|P1Y|P2X|P2Y} {<NRf>}
:MOTor<x>:SPEed:LSCale:CALCulate:
{P1X|P1Y|P2X|P2Y}?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = -1.000E+12 ~ 1.000E+12
例 :MOTOR1:SPEED:LSCALE:CALCULATE:P1X 0
:MOTOR1:SPEED:LSCALE:CALCULATE:P1X?
-> :MOTOR1:SPEED:LSCALE:CALCULATE:
P1X 0.000E+00

解説

複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SPEed:LScale:CALCulate:EXECute

回転信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算を実行します。

構文 :MOTor<x>:SPEed:LScale:CALCulate:EXECute
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:SPEED:LSCALE:CALCULATE:EXECUTE

解説

- あらかじめ設定されたデータ (Point1X、Point1Y、Point2X、Point2Y) から、リニアスケールの傾き A およびオフセット値 B を計算し、設定します。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SPEed:PRANge

回転信号 (パルス入力方式) のレンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEed:PRANge {<NRf>,<NRf>}
:MOTor<x>:SPEed:PRANge?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = -99999.9999 ~ 99999.9999

例 :MOTOR1:SPEED:PRANGE 10000,0
:MOTOR1:SPEED:PRANGE?
-> :MOTOR1:SPEED:PRANGE 10000.0000,0.0000

解説

- 上限値、下限値の順で設定します。
- 回転信号入力タイプ (:MOTor<x>:SPEed:TYPE) が「PULSe (パルス入力)」のときに有効な設定です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SPEed:PULSe

回転信号 (パルス入力方式) のパルス数を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEed:PULSe {<NRf>}
:MOTor<x>:SPEed:PULSe?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = 1 ~ 9999

例 :MOTOR1:SPEED:PULSE 60
:MOTOR1:SPEED:PULSE?
-> :MOTOR1:SPEED:PULSE 60

解説

- 回転信号入力タイプ (:MOTor<x>:SPEed:TYPE) が「PULSe (パルス入力)」のときに有効な設定です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SPEed:RANge

回転信号 (アナログ入力方式) の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEed:RANge {<電圧>}
:MOTor<x>:SPEed:RANge?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<電圧> = 1、2、5、10、20 (V)

例 :MOTOR1:SPEED:RANGE 20V
:MOTOR1:SPEED:RANGE?
-> :MOTOR1:SPEED:RANGE 20.0E+00

解説

- 回転信号入力タイプ (:MOTor<x>:SPEed:TYPE) が「ANALog (アナログ入力)」のときに有効な設定です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SPEed:SCALing

回転速度演算のスケーリング係数を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEed:SCALing {<NRf>}
:MOTor<x>:SPEed:SCALing?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = 0.0001 ~ 99999.9999

例 :MOTOR1:SPEED:SCALING 1
:MOTOR1:SPEED:SCALING?
-> :MOTOR1:SPEED:SCALING 1.0000

解説

複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SPEed:TYPE

回転信号の入力タイプを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEed:TYPE {ANALog|PULSe}
:MOTor<x>:SPEed:TYPE?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:SPEED:TYPE ANALOG
:MOTOR1:SPEED:TYPE?
-> :MOTOR1:SPEED:TYPE ANALOG

解説

- MTR1 および MTR2 の構成 ([INPut]:MTR<x>:[CONFig] コマンド) によって回転信号の入力タイプが決まるので、このコマンドによる設定は不要です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.15 MOTor グループ

:MOTor<x>:SPEEd:UNIT

回転速度演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SPEEd:UNIT {<文字列>}

:MOTor<x>:SPEEd:UNIT?

<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

<文字列> = 8 文字以内

例 :MOTOR1:SPEED:UNIT "rpm"

:MOTOR1:SPEED:UNIT?

-> :MOTOR1:SPEED:UNIT "rpm"

解説

- ・ 演算結果に影響を及ぼすことはありません。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SSpeed

同期速度 (SyncSp) 演算のための周波数測定ソースを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SSpeed {U<x>|I<x>}

:MOTor<x>:SSpeed?

MOTor<x> の <x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (エレメント)

例 :MOTOR1:SSPEED I1

:MOTOR1:SSPEED? -> :MOTOR1:SSPEED I1

解説

複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:SYNChronize

回転速度 (Speed)/ トルク (Torque) 演算のための同期ソースを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:SYNChronize {U<x>|I<x>|

EXtErnal|Z1|Z3|NONE|CZCRoss}

:MOTor<x>:SYNChronize?

MOTor<x> の <x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (エレメント)

EXtErnal = 外部クロック入力 (Ext Clk)

Z1 = Z Phase1(ChD)

(EM1、/RM1または/EM1RM1オプションが必要)

Z3 = Z Phase3(ChH)

(EM2、/RM2または/EM1RM1オプションが必要)

NONE = 同期ソースなし

CZCRoss = 共通ゼロクロス (複数台同期運転中だけ有効)

例 :MOTOR1:SYNCHRONIZE NONE

:MOTOR1:SYNCHRONIZE?

-> :MOTOR1:SYNCHRONIZE NONE

解説

複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:TORQue?

トルク (Torque) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:TORQue?

<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

:MOTor<x>:TORQue:AUTO

トルク信号 (アナログ入力方式) の電圧オートレンジ ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:AUTO {<Boolean>}

:MOTor<x>:TORQue:AUTO?

<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:TORQUE:AUTO ON

:MOTOR1:TORQUE:AUTO?

-> :MOTOR1:TORQUE:AUTO 1

解説

- ・ トルク信号入力タイプ (:MOTor<x>:TORQue:TYPE) が「ANALog(アナログ入力)」のときに有効な設定です。
- ・ 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:TORQue:LScale?

トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールリングに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:TORQue:LScale?

<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

解説

リニアスケールリングに関する設定値は、トルク信号入力タイプ (:MOTor<x>:TORQue:TYPE) が「ANALog(アナログ入力)」のときに有効です。

:MOTor<x>:TORQue:LScale:AVALue

トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールの傾き A を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:LScale:

AVALue {<NRf>}

:MOTor<x>:TORQue:LScale:AVALue?

<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

<NRf> = 1.000E-03 ~ 1.000E+06

例 :MOTOR1:TORQUE:LSCALE:AVALUE 1.000

:MOTOR1:TORQUE:LSCALE:AVALUE?

-> :MOTOR1:TORQUE:LSCALE:

AVALUE 1.000E+00

解説

複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:TORQue:LScale:BVALue

トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのオフセット値 B を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:LScale:
BVALue {<NRf>}
:MOTor<x>:TORQue:LScale:BVALue?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = -1.000E+06 ~ 1.000E+06

例 :MOTOR1:TORQUE:LSCALE:BVALUE 0
:MOTOR1:TORQUE:LSCALE:BVALUE?
-> :MOTOR1:TORQUE:LSCALE:
BVALUE 0.000E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

:MOTor<x>:TORQue:LScale:CALCulate?

トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:TORQue:LScale:CALCulate?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

**:MOTor<x>:TORQue:LScale:CALCulate
: {P1X|P1Y|P2X|P2Y}**

トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算のためのデータ {Point1X|Point1Y|Point2X|Point2Y} を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:LScale:CALCulate:
{P1X|P1Y|P2X|P2Y} {<NRf>}
:MOTor<x>:TORQue:LScale:CALCulate:
{P1X|P1Y|P2X|P2Y}?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = -1.000E+12 ~ 1.000E+12

例 :MOTOR1:TORQUE:LSCALE:CALCULATE:
P1X 0
:MOTOR1:TORQUE:LSCALE:CALCULATE:P1X?
-> :MOTOR1:TORQUE:LSCALE:CALCULATE:
P1X 0.000E+00

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定
してください。

**:MOTor<x>:TORQue:LScale:CALCulate
:EXECute**

トルク信号 (アナログ入力方式) のリニアスケールのパラメータ計算を実行します。

構文 :MOTor<x>:TORQue:LScale:CALCulate:
EXECute
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:TORQUE:LSCALE:CALCULATE:
EXECUTE

解説

- あらかじめ設定されたデータ (Point1X、Point1Y、Point2X、Point2Y) から、リニアスケールの傾き A およびオフセット値 B を計算し、設定します。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:TORQue:PRANge

トルク信号 (パルス入力方式) のレンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:PRANge {<NRf>,<NRf>}
:MOTor<x>:TORQue:PRANge?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = -10000.0000 ~ 10000.0000

例 :MOTOR1:TORQUE:PRANGE 50,-50
:MOTOR1:TORQUE:PRANGE?
-> :MOTOR1:TORQUE:PRANGE 50.0000,
-50.0000

解説

- 上限値、下限値の順で設定します。
- トルク信号入力タイプ (:MOTor<x>:TORQue:TYPE) が「PULSe (パルス入力)」のときに有効な設定です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:TORQue:RANge

トルク信号 (アナログ入力方式) の電圧レンジを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:RANge {< 電圧 >}
:MOTor<x>:TORQue:RANge?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
< 電圧 > = 1、2、5、10、20 (V)

例 :MOTOR1:TORQUE:RANGE 20V
:MOTOR1:TORQUE:RANGE?
-> :MOTOR1:TORQUE:RANGE 20.0E+00

解説

- トルク信号入力タイプ (:MOTor<x>:TORQue:TYPE) が「ANALog (アナログ入力)」のときに有効な設定です。
- 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、
「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.15 MOTor グループ

:MOTor<x>:TORQue:RATE?

トルク信号 (パルス入力方式) の定格値に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :MOTor<x>:TORQue:RATE?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

:MOTor<x>:TORQue:RATE:{UPPer|LOWer}

トルク信号 (パルス入力方式) の { 上限 | 下限 } 定格値を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:RATE:{UPPer|LOWer} {<NRf>,<周波数>}
:MOTor<x>:TORQue:RATE:{UPPer|LOWer}?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = -10000.0000 ~ 10000.0000
<周波数> = 1 Hz ~ 100 MHz

例 :MOTOR1:TORQUE:RATE:UPPER 50,15KHZ
:MOTOR1:TORQUE:RATE:UPPER?
-> :MOTOR1:TORQUE:RATE:
UPPER 50.0000,15.000E+03

解説

- ・トルク信号入力タイプ (:MOTor:<x>TORQue:TYPE) が「PULSe (パルス入力)」のときに有効な設定です。
- ・複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:TORQue:SCALing

トルク演算のスケールリング係数を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:SCALing {<NRf>}
:MOTor<x>:TORQue:SCALing?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<NRf> = 0.0001 ~ 99999.9999

例 :MOTOR1:TORQUE:SCALING 1
:MOTOR1:TORQUE:SCALING?
-> :MOTOR1:TORQUE:SCALING 1.0000

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:TORQue:TYPE

トルク信号の入力タイプを設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:TYPE {ANALog|PULSe}
:MOTor<x>:TORQue:TYPE?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)

例 :MOTOR1:TORQUE:TYPE ANALOG
:MOTOR1:TORQUE:TYPE?
-> :MOTOR1:TORQUE:TYPE ANALOG

解説 複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

:MOTor<x>:TORQue:UNIT

トルク演算結果に付加する単位を設定 / 問い合わせします。

構文 :MOTor<x>:TORQue:UNIT {<文字列>}
:MOTor<x>:TORQue:UNIT?
<x> = 1 ~ 4 (モーター番号)
<文字列> = 8 文字以内

例 :MOTOR1:TORQUE:UNIT "Nm"
:MOTOR1:TORQUE:UNIT?
-> :MOTOR1:TORQUE:UNIT "Nm"

解説

- ・演算結果に影響を及ぼすことはありません。
- ・複数台同期運転 (オプション、/SY1) では、「:SYSTem:MUSYnc:SUNit」で対象ユニットを指定してください。

5.16 NUMeric グループ

NUMeric グループは、数値データの出力に関するグループです。

:NUMeric?

数値データの出力に関するすべての情報を問い合わせます。

構文 :NUMeric?

:NUMeric:BYTeorder

数値データ (FLOAT 形式) のバイト出力順序を設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric:BYTeorder {LSBFirst|MSBFirst}

:NUMeric:BYTeorder?

例 :NUMERIC:BYTEORDER LSBFIRST

:NUMERIC:BYTEORDER?

-> :NUMERIC:BYTEORDER LSBFIRST

- 解説
- この設定値は、「:NUMeric:FORMat」が FLOat のときに有効です。
 - WT1500 の初期設定は「LSBFirst」です。

:NUMeric:FORMat

数値データのフォーマットを設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric:FORMat {ASCIi|FLOat}

:NUMeric:FORMat?

例 :NUMERIC:FORMAT ASCII

:NUMERIC:FORMAT?

-> :NUMERIC:FORMAT ASCII

- 解説
- 出力される数値データの形式は、「:NUMeric:FORMat」の設定によって次のように変わります。
 - 「ASCIi」のとき
物理値を <NR3> 形式で出力します。(積算経過時間 (TIME) のみ <NR1> 形式)
各項目のデータはカンマ (,) で区切られます。
 - 「FLOat」のとき
数値データブロックの先頭に数バイトのヘッダー (例 "#260"、"#3208") が付きます。
ヘッダーに続いて、物理値を IEEE 単精度浮動小数点 (4 byte) 形式で連続して出力します。
各項目のデータのバイト出力順序は、「:NUMeric:BYTeorder」の設定に従います。
 - 個々の数値データの形式については、このグループの最後にある「数値データのフォーマット」(5-108 ページ) を参照してください。

:NUMeric:HOLD

すべての数値データを保持する (ON)/ 解除する (OFF) を設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric:HOLD {<Boolean>}

:NUMeric:HOLD?

例 :NUMERIC:HOLD ON

:NUMERIC:HOLD? -> :NUMERIC:HOLD 1

- 解説
- 「:NUMeric[:NORMal]:VALue?」または「:NUMeric:LIST:VALue?」を実行する前に :NUMeric:HOLD を「ON」にすると、その時点のすべての数値データを内部に保持できます。
 - 表示画面上では数値データが更新されていても、:NUMeric:HOLD を「OFF」にしない限り、数値データは保持されます。
たとえば、同じ時点でのエレメントごとの各種数値データを取得したいときには、次のようにします。

```
:NUMeric:HOLD ON
:NUMeric[:NORMal]:
ITEM1 URMS,1;ITEM2 IRMS,1;...
(エレメント 1 の数値データ項目を設定)
:NUMeric[:NORMal]:VALue?
(エレメント 1 の数値データを受信)
:NUMeric[:NORMal]:
ITEM1 URMS,2;ITEM2 IRMS,2;...
(エレメント 2 の数値データ項目を設定)
:NUMeric[:NORMal]:VALue?
(エレメント 2 の数値データを受信)
:NUMeric[:NORMal]:
ITEM1 URMS,3;ITEM2 IRMS,3;...
(エレメント 3 の数値データ項目を設定)
:NUMeric[:NORMal]:VALue?
(エレメント 3 の数値データを受信)
:NUMeric:HOLD OFF
```
 - :NUMeric:HOLD を「ON」にした状態で「ON」を設定すると、数値データをいったん解除し、再度最新の数値データを内部に保持します。数値データを連続的に取得するときは、この方法により、毎回 :NUMeric:HOLD を「OFF」にする必要がなくなります。

5.16 NUMeric グループ

:NUMeric:LIST?

高調波測定の数値リストデータの出力に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :NUMeric:LIST?

解説 「:NUMeric:LIST:ITEM<x>[:FUNCTION]」に関する設定値については、「:NUMeric:LIST:NUMBER」で設定されている数だけの数値リストデータ出力項目を出力します。

:NUMeric:LIST:CLEAR

高調波測定の数値リストデータの出力項目をクリア (「NONE」に設定) します。

構文 :NUMeric:LIST:CLEAR {ALL|<Nrf>
[,<Nrf>]}

ALL = すべての項目をクリア

1 つ目の <Nrf> = 1 ~ 64 (クリアを開始する項目番号)

2 つ目の <Nrf> = 1 ~ 64 (クリアを終了する項目番号)

例 :NUMERIC:LIST:CLEAR ALL

解説 2 つ目の <Nrf> を省略した場合、クリア開始番号から最後 (64) までの出力項目をクリアします。

:NUMeric:LIST:DELETE

高調波測定の数値リストデータの出力項目を削除します。

構文 :NUMeric:LIST:DELETE {<Nrf>[,<Nrf>]}

1 つ目の <Nrf> = 1 ~ 64 (削除を開始する項目番号)

2 つ目の <Nrf> = 1 ~ 64 (削除を終了する項目番号)

例 :NUMERIC:LIST:DELETE 1
(ITEM1 を削除し、ITEM2 以降を前へ詰める)
:NUMERIC:LIST:DELETE 1,3

(ITEM1 ~ 3 を削除し、ITEM4 以降を前へ詰める)

解説

- ・ 削除された出力項目の位置には、それ以降の出力項目が順次詰められ、最後の空いた部分には「NONE」が設定されます。
- ・ 2 つ目の <Nrf> を省略した場合、削除開始番号の出力項目のみを削除します。

:NUMeric:LIST:ITEM<x>[:FUNCTION]

高調波測定の数値リストデータの出力項目 (ファンクション・エレメント) を設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric:LIST:ITEM<x>:FUNCTION {NONE
|<Function>,<Element>}

:NUMeric:LIST:ITEM<x>:FUNCTION?

<x> = 1 ~ 64 (項目番号)

NONE = 出力項目なし

<Function> = {U|I|P|S|Q|LAMBda|PHI|PHIU|
PHII|Z|RS|XS|RP|XP|UHDF|IHDF|PHDF}

<Element> = {<Nrf>|SIGMa|SIGMB}
(<Nrf> = 1 ~ 4)

例 :NUMERIC:LIST:ITEM1:FUNCTION U,1
:NUMERIC:LIST:ITEM1:FUNCTION?

-> :NUMERIC:LIST:ITEM1:FUNCTION U,1

解説 <Function> の選択肢については、DISPlay グループの最後にある「ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧」の「数値リストデータのファンクション」、5-50 ページを参照してください。

:NUMeric:LIST:ITEM<x>:UNIT

高調波測定の数値データ出力の出力項目対象のユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric:LIST:ITEM<x>:UNIT {MAIN|
SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}
:NUMeric:LIST:ITEM<x>:UNIT?
<x> = 1 ~ 64 (項目番号)

例 :NUMERIC:LIST:ITEM1:UNIT MAIN
:NUMERIC:LIST:ITEM1:UNIT?

-> :NUMERIC:LIST:ITEM1:UNIT MAIN

解説 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:NUMeric:LIST:NUMBER

「:NUMeric:LIST:VALUE?」で送信される数値リストデータの個数を設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric:LIST:NUMBER {<Nrf>|ALL}
:NUMeric:LIST:NUMBER?
<Nrf> = 1 ~ 64 (ALL)

例 :NUMERIC:LIST:NUMBER 5
:NUMERIC:LIST:NUMBER?

-> :NUMERIC:LIST:NUMBER 5

解説

- ・ 「:NUMeric:LIST:VALUE?」コマンドのパラメータを省略すると、1 ~ (設定値) の数値リストデータを順に出力します。
- ・ 初期設定では、数値データの個数は「1」が設定されています。

:NUMeric:LIST:ORDer

高調波測定の数値リストデータの出力最高次数を設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric:LIST:ORDer {<NRf>|ALL}
 :NUMeric:LIST:ORDer?
 <NRf> = 1 ~ 100 (ALL)
 例 :NUMERIC:LIST:ORDER 100
 :NUMERIC:LIST:ORDER?
 -> :NUMERIC:LIST:ORDER 100

:NUMeric:LIST:PRESet

高調波測定の数値リストデータの出力項目を決められたパターンにプリセットします。

構文 :NUMeric:LIST:PRESet {<NRf>}
 <NRf> = 1 ~ 4
 例 :NUMERIC:LIST:PRESET 1
 解説

- ・プリセットされる出力項目の内容については、このグループの最後にある「高調波測定の数値リストデータ出力項目のプリセットパターン」(5-112 ページ)を参照してください。
- ・初期設定では、「パターン 2」の出力項目が設定されています。

:NUMeric:LIST:SElect

高調波測定の数値リストデータの出力成分を設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric:LIST:SElect {EVEN|ODD|ALL}
 :NUMeric:LIST:SElect?
 例 :NUMERIC:LIST:SELECT ALL
 :NUMERIC:LIST:SELECT?
 -> :NUMERIC:LIST:SELECT ALL
 解説

- ・高調波測定機能 (オプション、/G5 または /G6) 搭載時だけ有効です。
- ・選択肢の内容はそれぞれ次のとおりです。
 EVEN = TOTaI、DC、偶数次の各成分を出力
 ODD = TOTaI、DC、奇数次の各成分を出力
 ALL = すべての成分を出力

:NUMeric:LIST:VALue?

高調波測定の数値リストデータを問い合わせます。

構文 :NUMeric:LIST:VALue? {<NRf>}
 <NRf> = 1 ~ 64 (項目番号)
 例

- ・<NRf> を指定した場合
 :NUMERIC:LIST:VALUE? 1
 -> 103.58E+00,0.00E+00,103.53E+00,
 0.09E+00,2.07E+00,0.04E+00,
 .. (中略) ..,0.01E+00,0.01E+00
 (最大 102 個のデータ)
- ・<NRf> を省略した場合
 (「:NUMeric:LIST:NUMBER」の設定が「5」のとき)
 :NUMERIC:LIST:VALUE?
 -> 103.58E+00,
 0.00E+00,103.53E+00,0.09E+00,
 2.07E+00,0.04E+00,.. (中略) ..,
 0.00E+00,0.00E+00
 (最大 102*5 = 510 個のデータ)

 解説

- ・「:NUMeric:FORMat」の設定が {FLOat} の場合
 :NUMERIC:LIST:VALUE?
 -> #N (N 桁のバイト数) (データバイトの並び)
- ・1 つの数値リストデータは、TOTaI、DC、1 次 ~ 「:NUMeric:LIST:ORDer」の順に、最大 102 個の数値データで構成されています。
- ・<NRf> を指定した場合、その項目番号の数値リストデータのみを出力します。
 (最大 102 個のデータ)
- ・<NRf> を省略した場合、1 ~ 「:NUMeric:LIST:NUMBER」の項目番号の数値リストデータを順に出力します。
 (最大 102*「:NUMeric:LIST:NUMBER」個のデータ)
- ・出力される個々の数値データの形式については、このグループの最後にある「数値データのフォーマット」(5-108 ページ)を参照してください。

:NUMeric:NORMal?

数値データの出力に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :NUMeric:NORMal?
 解説 「:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>[:FUNction]」に関する設定値については、
 「:NUMeric[:NORMal]:NUMBER」で設定されている数だけの数値データ出力項目を出力します。

5.16 NUMeric グループ

:NUMeric[:NORMal]:CLEar

数値データの出力項目をクリア (「NONE」に設定) します。

構文 :NUMeric[:NORMal]:CLEar {ALL|<Nrf>[,<Nrf>]}

ALL = すべての項目をクリア

1 つ目の <Nrf> = 1 ~ 1000 (クリアを開始する項目番号)

2 つ目の <Nrf> = 1 ~ 1000 (クリアを終了する項目番号)

例 :NUMERIC:NORMAL:CLEAR ALL

解説 2 つ目の <Nrf> を省略した場合、クリア開始番号から最後 (1000) までの出力項目をクリアします。

:NUMeric[:NORMal]:DElete

数値データの出力項目を削除します。

構文 :NUMeric[:NORMal]:DElete {<Nrf>[,<Nrf>]}

1 つ目の <Nrf> = 1 ~ 1000 (削除を開始する項目番号)

2 つ目の <Nrf> = 1 ~ 1000 (削除を終了する項目番号)

例 :NUMERIC:NORMAL:DELETE 1
(ITEM1 を削除し、ITEM2 以降を前へ詰める)

:NUMERIC:NORMAL:DELETE 1,3
(ITEM1 ~ 3 を削除し、ITEM4 以降を前へ詰める)

解説

- 削除された出力項目の位置には、それ以降の出力項目が順次詰められ、最後の空いた部分には「NONE」が設定されます。
- 2 つ目の <Nrf> を省略した場合、削除開始番号の出力項目のみを削除します。

:NUMeric[:NORMal]:HEADer?

数値データのヘッダーを問い合わせます。

構文 :NUMeric[:NORMal]:HEADer? {<Nrf>}

<Nrf> = 1 ~ 1000 (項目番号)

例

- <Nrf> を指定した場合の例

:NUMERIC:NORMAL:HEADER? 1

-> Urms-E1

- <Nrf> を省略した場合の例

(「:NUMeric[:NORMal]:NUMber」の設定が「3」のとき)

:NUMERIC:NORMAL:HEADER?

-> Urms-E1,Irms-E1,P-E1

解説

- 出力項目のデータ名 (ヘッダー) を出力します。
- <Nrf> を指定した場合、その項目番号のデータ名のみを出力します。
- <Nrf> を省略した場合、1 ~ 「:NUMeric[:NORMal]:NUMber」の項目番号のデータ名を順に出力します

:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>[:FUNcti on]

数値データの出力項目 (ファンクション・エレメント・次数) を設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>:

FUNCTi on {NONE|<Function>[,<Element>][,<Order>]}

:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>:FUNCTi on?

<x> = 1 ~ 1000 (項目番号)

NONE = 出力項目なし

<Function> = {URMS|IRMS|P|S|Q|...}

<Element> = {<Nrf>|SIGMa|SIGMB}
(<Nrf> = 1 ~ 4)

<Order> = {TOTa|DC|<Nrf>}
(<Nrf> = 1 ~ 100)

例 :NUMERIC:NORMAL:ITEM1:FUNCTION URMS,1

:NUMERIC:NORMAL:ITEM1:FUNCTION?

-> :NUMERIC:NORMAL:ITEM1:

FUNCTION URMS,1

:NUMERIC:NORMAL:ITEM1:FUNCTION UK,1,1

:NUMERIC:NORMAL:ITEM1:FUNCTION?

-> :NUMERIC:NORMAL:ITEM1:

FUNCTION UK,1,1

解説

- <Function> の選択肢については、DISPlay グループの最後にある「ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧」の「数値データのファンクション」、5-46 ページを参照してください。
- <Element> を省略したときは、エレメント 1 が設定されます。
- <Order> を省略したときは、TOTa が設定されます。
- <Element> または <Order> が不要なファンクションの応答は、<Element> または <Order> が省略されます。
- モーターファンクション (<Function> = {SPEed|TORQue|SYNcSp|SLIP|PM}) のとき、<Element> の部分は <Motor> となります。<Order> は不要です。
<Motor> = 1 ~ 4 (モーター番号。省略したときはモーター 1)

:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>:UNIT

数値データ出力の出力項目対象のユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>:UNIT {MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}

:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>:UNIT?

<x> = 1 ~ 1000 (項目番号)

例 :NUMERIC:NORMAL:ITEM1:UNIT MAIN

:NUMERIC:NORMAL:ITEM1:UNIT?

-> :NUMERIC:NORMAL:ITEM1:UNIT MAIN

解説 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:NUMeric[:NORMal]:NUMber

「:NUMeric[:NORMal]:VALue?」で送信される数値データの個数を設定 / 問い合わせします。

構文 :NUMeric[:NORMal]:NUMber {<NRf>|ALL}
 :NUMeric[:NORMal]:NUMber?
 <NRf> = 1 ~ 1000 (ALL)

例 :NUMERIC:NORMAL:NUMBER 15
 :NUMERIC:NORMAL:NUMBER?
 -> :NUMERIC:NORMAL:NUMBER 15

解説 ・「:NUMeric[:NORMal]:VALue?」でパラメータを省略すると、1 ~ (設定値) の数値データを順に出力します。
 ・初期設定では、数値データの個数は「15」が設定されています。

:NUMeric[:NORMal]:PRESet

数値データの出力項目を決められたパターンにプリセットします。

構文 :NUMeric[:NORMal]:PRESet {<NRf>}
 <NRf> = 1 ~ 4

例 :NUMERIC:NORMAL:PRESET 1

解説 ・プリセットされる出力項目の内容については、このグループの最後にある「数値データ出力項目のプリセットパターン」(5-110 ページ) を参照してください。
 初期設定では、「パターン 2」の出力項目が設定されています。

:NUMeric[:NORMal]:VALue?

数値データを問い合わせます。

構文 :NUMeric[:NORMal]:VALue? {<NRf>}
 <NRf> = 1 ~ 1000 (項目番号)

例 ・ <NRf> を指定した場合
 :NUMERIC:NORMAL:VALUE? 1
 -> 103.79E+00
 ・ <NRf> を省略した場合
 :NUMERIC:NORMAL:VALUE?
 -> 103.79E+00,1.0143E+00,
 105.27E+00,..(中略)..
 1.428E+00

解説 ・「:NUMeric:FORMat」の設定が {FLOat} の場合
 :NUMERIC:NORMAL:VALUE?
 -> #N(N桁のバイト数)(データバイトの並び)
 ・ <NRf> を指定した場合、その項目番号の数値データのみを出力します。
 ・ <NRf> を省略した場合、1 ~ 「:NUMeric[:NORMal]:NUMber」の項目番号の数値データを順に出力します。
 ・ 出力される個々の数値データの形式については、このグループの最後にある「数値データのフォーマット」(5-108 ページ) を参照してください。

数値データのフォーマット

対象コマンド

```
:NUMeric:FORMat
:NUMeric:LIST:VALue?
:NUMeric[:NORMal]:VALue?
```

正常時のデータ

- **周波数 (FU、FI、FPLL1、FPLL2)**

ASCII：<NR3> 形式 (仮数部：有効最大 5 桁、指数部：2 桁、例：50.000E+00)

FLOAT：IEEE 単精度浮動小数点 (4 byte) 形式

- **積算経過時間 (ITIME)**

ASCII：秒単位の <NR2> 形式で ms まで出力 (例：1 時間 (1:00:00) の場合、3600.000)

FLOAT：IEEE 単精度浮動小数点 (4 byte) 形式で秒単位 (例：1 時間 (1:00:00) の場合、0x45610000)

- **ユーザー定義イベント (EV1 ~ EV8)**

ASCII：成立 / 不成立時にそれぞれ設定されている文字列 (初期値は "True"/"False")

FLOAT：成立時 0x3F800000(1)、不成立時 0x00000000(0)

- **測定レンジ**

ASCII：<NR3> 形式 (仮数部：有効最大 4 桁、指数部：2 桁、例：1000V の場合、1.000E+03)

FLOAT：IEEE 単精度浮動小数点 (4 byte) 形式

- **タイムスタンプ**

- **日付 (TSDate、NPDate、NMDate、NADate、HPDate)**

ASCII：例：2026/01/23、データなし --/--/--

FLOAT：Unix Time (4 byte)

* ただし 0 はデータなし。各タイムスタンプの時刻 (次項) と同じ値。

- **時刻 (TSTime、NPTime、NMTime、NATime、HPTIME)**

ASCII：例：12:34:56、データなし --/--/--

FLOAT：Unix Time (4 byte)

* ただし 0 はデータなし。各タイムスタンプの日付 (前項) と同じ値。

- **秒未満の時間 (TSSubsec、NPSubsec、NMSubsec、NASubsec、HPSubsec)**

ASCII：μs 単位の <NR1> 形式、データなし「NAN」(Not A Number)

FLOAT：Tick (4 byte、ns 単位 (0 ~ 999999999)、ただし 0xFFFFFFFF はデータなし)

- **項目なし (NONE)**

ASCII：「NAN」(Not A Number)

FLOAT：0x7E951BEE(9.91E+37)

- **上記以外**

ASCII：<NR3> 形式 (仮数部：有効最大 5 桁、指数部：2 桁、例：[-]123.45E+00)

FLOAT：IEEE 単精度浮動小数点 (4 byte) 形式

Note

- ・ エLEMENT 1 ～ 4 の位相差 ϕ (PHI) については、180° (Lead/Lag) 表示の場合、Lead(D) をマイナス、Lag (G) をプラスとして -180.00 ～ 180.00 の範囲で出力します。
- ・ 電力値 (P、S、Q) の Σ については、電圧レンジと電流レンジの組み合わせ (電力レンジ) により、仮数部の桁数が有効最大 7 桁となる場合があります。電力レンジの一覧表がユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) に掲載されていますので、参照してください。
- ・ 効率 (ETA1、ETA2、ETA3、ETA4)、含有率 (UHDFk、IHDFk、PHDFk)、ひずみ率 (UTHD、ITHD、PTHD) は、小数点以下 3 桁固定です。値が 100[%] 以上になると、仮数部の桁数が 6 桁となります。
- ・ 積算経過時間には、従来のファンクション (TIME) も使用可能です。ASCII 形式フォーマットは、従来どおり秒単位の <NR1> 形式です。
- ・ 各タイムスタンプの詳細は、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

異常時のデータ

- ・ **データが存在しない (表示: “-----”)**
ASCII: 「NAN」 (Not A Number)
FLOAT: 0x7E951BEE(9.91E+37)
- ・ **オーバーレンジ (表示: “---O L---”)**
- ・ **オーバーフロー (表示: “---O F---”)**
- ・ **データオーバー (表示: “ Error ”)**
ASCII: 「INF」 (INFinity)
FLOAT: 0x7E94F56A(9.9E+37)

プリセットされる数値データ出力項目一覧

この一覧は、各項目番号 (ITEM<x>) に割り当てられている測定ファンクション (Function) とエレメント (Element) を示しています。

- * コマンドで使用するファンクション名 <Function> と、本機器のメニュー画面で使用しているファンクション名の対比リストが、DISPlay グループの「数値データのファンクション」(5-46 ページ) にあります。

数値データ出力項目のプリセットパターン

対象コマンド

:NUMeric[:NORMal]:PRESet

パターン 1

ITEM<x>	<Function>	<Element>
1	URMS	1
2	IRMS	1
3	P	1
4	S	1
5	Q	1
6	LAMBda	1
7	PHI	1
8	FU	1
9	FI	1
10	NONE	
11 ~ 19	URMS ~ FI	2
20	NONE	
21 ~ 29	URMS ~ FI	3
30	NONE	
31 ~ 39	URMS ~ FI	4
40	NONE	
41 ~ 49	URMS ~ FI	SIGMa
50	NONE	
51 ~ 59	URMS ~ FI	SIGMb
60	NONE	
61 ~ 1000	NONE	

パターン 2

ITEM<x>	<Function>	<Element>
1	URMS	1
2	UMN	1
3	UDC	1
4	UAC	1
5	IRMS	1
6	IMN	1
7	IDC	1
8	IAC	1
9	P	1
10	S	1
11	Q	1
12	LAMBda	1
13	PHI	1
14	FU	1
15	FI	1
16 ~ 30	URMS ~ FI	2
31 ~ 45	URMS ~ FI	3
46 ~ 60	URMS ~ FI	4
61 ~ 75	URMS ~ FI	SIGMa
76 ~ 90	URMS ~ FI	SIGMb
91 ~ 1000	NONE	

パターン 3

ITEM<x>	<Function>	<Element>
1	URMS	1
2	UMN	1
3	UDC	1
4	UAC	1
5	IRMS	1
6	IMN	1
7	IDC	1
8	IAC	1
9	P	1
10	S	1
11	Q	1
12	LAMBda	1
13	PHI	1
14	FU	1
15	FI	1
16	UPPeak	1
17	UMPeak	1
18	IPPeak	1
19	IMPeak	1
20	NONE	
21 ~ 39	URMS ~ IMPeak	2
40	NONE	
41 ~ 59	URMS ~ IMPeak	3
60	NONE	
61 ~ 79	URMS ~ IMPeak	4
80	NONE	
81 ~ 99	URMS ~ IMPeak	SIGMa
100	NONE	
101 ~ 119	URMS ~ IMPeak	SIGMb
120	NONE	
121 ~ 1000	NONE	

パターン 4

ITEM<x>	<Function>	<Element>
1	URMS	1
2	UMN	1
3	UDC	1
4	UAC	1
5	IRMS	1
6	IMN	1
7	IDC	1
8	IAC	1
9	P	1
10	S	1
11	Q	1
12	FU	1
13	FI	1
14	TIME	1
15	WH	1
16	WHP	1
17	WHM	1
18	AH	1
19	AHP	1
20	AHM	1
21 ~ 40	URMS ~ AHM	2
41 ~ 60	URMS ~ AHM	3
61 ~ 80	URMS ~ AHM	4
81 ~ 100	URMS ~ AHM	SIGMa
101 ~ 120	URMS ~ AHM	SIGMb
121 ~ 1000	NONE	

高調波測定の数値リストデータ出力項目のプリセットパターン

対象コマンド

:NUMeric:LIST:PRESet

パターン 1

ITEM<x>	<Function>	<Element>
1	U	1
2	I	1
3	P	1
4 ~ 6	U ~ P	2
7 ~ 9	U ~ P	3
10 ~ 12	U ~ P	4
13 ~ 64	NONE	

パターン 2

ITEM<x>	<Function>	<Element>
1	U	1
2	I	1
3	P	1
4	PHIU	1
5	PHII	1
6 ~ 10	U ~ PHII	2
11 ~ 15	U ~ PHII	3
16 ~ 20	U ~ PHII	4
21 ~ 64	NONE	

パターン 3

ITEM<x>	<Function>	<Element>
1	U	1
2	I	1
3	P	1
4	S	1
5	Q	1
6	LAMBda	1
7	PHI	1
8	PHIU	1
9	PHII	1
10 ~ 18	U ~ PHII	2
19 ~ 27	U ~ PHII	3
28 ~ 36	U ~ PHII	4
37 ~ 64	NONE	

パターン 4

ITEM<x>	<Function>	<Element>
1	U	1
2	I	1
3	P	1
4	Q	1
5	Z	1
6	RS	1
7	XS	1
8	RP	1
9	XP	1
10 ~ 18	U ~ XP	2
19 ~ 27	U ~ XP	3
28 ~ 36	U ~ XP	4
37 ~ 64	NONE	

5.17 STATus グループ

STATus グループは、ステータスレポートに関する設定と問い合わせをするグループです。
このグループに相当する設定画面はありません。ステータスレポートについては、6 章をご覧ください。

:STATus?

通信のステータス機能に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :STATus?

:STATus:CONDition?

状態レジスタの内容を問い合わせます。

構文 :STATus:CONDition?

例 :STATUS:CONDITION? -> 16

解説 状態レジスタについては、6 章のステータスレポートをご覧ください。

:STATus:EES

拡張イベントイネーブルレジスタを設定 / 問い合わせします。

構文 :STATus:EES <Register>
:STATus:EES?

<Register> = 0 ~ 65535

例 :STATUS:EES #B00000000000000000

:STATUS:EES?

-> :STATUS:EES 0

解説 拡張イベントイネーブルレジスタについては、6 章のステータスレポートをご覧ください。

:STATus:EESR?

拡張イベントレジスタの内容を問い合わせ、レジスタをクリアします。

構文 :STATus:EESR?

例 :STATUS:EESR? -> 0

解説 拡張イベントレジスタについては、6 章のステータスレポートをご覧ください。

:STATus:ERRor?

発生したエラーのコードとメッセージ内容 (エラーキューの先頭) を問い合わせます。

構文 :STATus:ERRor?

例 :STATUS:ERROR?

-> 113, "Underfined Header"

解説

- エラーが発生していないときは「0,"Noerror"」が返されます。
- メッセージ内容を日本語で返すことはできません。
- 「STATus:QMESSsage」で、メッセージ内容を付けるか付けないかを設定できます。

:STATus:FILTer<x>

遷移フィルターを設定 / 問い合わせします。

構文 :STATus:FILTer<x> {RISE|FALL|BOTH|NEVer}

:STATus:FILTer<x>?

<x> = 1 ~ 16

例 :STATUS:FILTER2 RISE

:STATUS:FILTER2?

-> :STATUS:FILTER2 RISE

解説

- 状態レジスタの各ビットがどのように変化したときにイベントをセットするかを決めます。「RISE」なら「0」から「1」になったときにイベントをセットします。
- 遷移フィルターについては、6 章のステータスレポートをご覧ください。

:STATus:QENable

エラー以外のメッセージをエラーキューに格納する (ON)/ しない (OFF) を設定 / 問い合わせします。

構文 :STATus:QENable {<Boolean>}

:STATus:QENable?

例 :STATUS:QENABLE ON

:STATUS:QENABLE?

-> :STATUS:QENABLE 1

:STATus:QMESSsage

「STATus:ERRor?」の応答にメッセージ内容を付ける (ON)/ 付けない (OFF) を設定 / 問い合わせします。

構文 :STATus:QMESSsage {<Boolean>}

:STATus:QMESSsage?

例 :STATUS:QMESSAGE ON

:STATUS:QMESSAGE?

-> :STATUS:QMESSAGE 1

:STATus:SPOLl?

シリアルボールを実行します。

構文 :STATus:SPOLl?

例 :STATUS:SPOLL? -> :STATUS:SPOLL 0

5.18 STORe グループ

STORe グループは、ストアに関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] > Store[ストア] で表示される画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

: STORe?

数値データのストアに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :STORe?

: STORe: CONDItion?

ストア状態を問い合わせます。

構文 :STORe:CONDItion?

例 :STORE:CONDITION? -> END

解説

- ・ 応答の内容は次のとおりです。
END = ストアリセット状態
READY = ストア待機中
RECORD = ストア保存中
PAUSE = ストア一時停止中
COMPLETE = ストア完了 (またはエラー発生による終了)
CONVERT = CSV 形式ファイルへの変換中
CLOSE = WTS/HDS 形式ファイルの終了処理中
- ・ 従来のコマンド「:STORE:STATE?」も同様に使用可能です。(RECORD = START、PAUSE = STOP、END = RESET)

: STORe: COUNT

ストア回数を設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:COUNT {<NRf>|INFinite}

:STORE:COUNT?

<NRf> = 1 ~ 9999999

INFinite = 限度なし

例 :STORE:COUNT 100

:STORE:COUNT? -> :STORE:COUNT 100

: STORe: END

数値データのストアを終了します。

構文 :STORE:END

例 :STORE:END

解説 従来のコマンド「:STORE:RESET」も同様に使用可能です。

: STORe: FILE?

ストアしたデータの保存に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :STORE:FILE?

: STORe: FILE: ANAMing

ストアされた数値データの保存ファイル名の自動生成機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:FILE:ANAMing {OFF|

NUMBERing|DATE}

:STORE:FILE:ANAMing?

例 :STORE:FILE:ANAMING NUMBERING

:STORE:FILE:ANAMING?

-> :STORE:FILE:ANAMING NUMBERING

: STORe: FILE: CDIRectory

ストアされた数値データの保存先ディレクトリを変更します。

構文 :STORE:FILE:CDIRectory {<文字列>}

<文字列> = ディレクトリ名

例 :STORE:FILE:CDIRECTORY "STORE"

解説 上のディレクトリに移動するには、"." を指定します。

: STORe: FILE: CONVert?

ストアされた数値データファイルの CSV 形式への変換に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :STORE:FILE:CONVert?

: STORe: FILE: CONVert: ABORT

ストアされた数値データファイルの CSV 形式への変換を中止します。

構文 :STORE:FILE:CONVert:ABORT

例 :STORE:FILE:CONVERT:ABORT

: STORe: FILE: CONVert: AUTO

ストアされた数値データファイルの CSV 形式への自動変換 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:FILE:CONVert:AUTO {<Boolean>}

:STORE:FILE:CONVert:AUTO?

例 :STORE:FILE:CONVERT:AUTO ON

:STORE:FILE:CONVERT:AUTO?

-> :STORE:FILE:CONVERT:AUTO 1

:STORE:FILE:CONVERT:EXECUTE

ストアされた数値データファイルの CSV 形式への変換を実行します。

構文 :STORE:FILE:CONVERT:
EXECUTE {<文字列>}
<文字列> = ファイル名

例 :STORE:FILE:CONVERT:EXECUTE "STORE1"

解説

- ・ファイル名は、拡張子を付けずに指定してください。
- ・このコマンドはオーバーラップコマンドです。

:STORE:FILE:DRIVE

ストアされた数値データの保存先ドライブを設定します。

構文 :STORE:FILE:DRIVE {USER|USB[,<Nrf>]}
USER = 内蔵メモリードライブ
USB = USB メモリードライブ
<Nrf> = 0、1、2 (ドライブ番号)

例 :STORE:FILE:DRIVE USER

:STORE:FILE:FREE?

ストアされた数値データの保存先ドライブの空き容量 (byte) を問い合わせます。

構文 :STORE:FILE:FREE?

例 :STORE:FILE:FREE? -> 20912128

:STORE:FILE:NAME

ストアされた数値データの保存ファイル名を設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:FILE:NAME {<文字列>}
:STORE:FILE:NAME?
<文字列> = ファイル名

例 :STORE:FILE:NAME "STORE1"

:STORE:FILE:NAME?

-> :STORE:FILE:NAME "STORE1"

:STORE:FILE:PATH?

ストアされた数値データの保存先を絶対パスで問い合わせます。

構文 :STORE:FILE:PATH?

例 :STORE:FILE:PATH? -> "USB-0/STORE"

:STORE:INTERVAL

ストアインターバルを設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:INTERVAL {<Nrf>,<Nrf>,<Nrf>}
:STORE:INTERVAL?

1 番目の <Nrf> = 0 ~ 99 (時間)

2 番目の <Nrf> = 0 ~ 59 (分)

3 番目の <Nrf> = 1 ~ 59 (秒)

例 :STORE:INTERVAL 0,0,0

:STORE:INTERVAL?

-> :STORE:INTERVAL 0,0,0

解説 ストアモード (:STORE:SMODE) が {MANual|RTIME|INTEGRate} のときに有効な設定です。

:STORE:NUMERIC?

数値データのストア項目に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :STORE:NUMERIC?

:STORE:NUMERIC:ESELECT?

数値データのストア項目 (エレメント個別指定方式) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :STORE:NUMERIC:ESELECT?

解説 ストア項目の選択方式 (:STORE:NUMERIC:ITEM) がエレメント個別指定方式 (ESELECT) のときに有効な設定です。

:STORE:NUMERIC:ESELECT:ALL

数値データをストアするときのすべてのファンクションの出力エレメントを一括設定します。

構文 :STORE:NUMERIC:ESELECT:

ALL {<Boolean>}

例 :STORE:NUMERIC:ESELECT:ALL ON

:STORE:NUMERIC:ESELECT:<Function>

数値データをストアするときの各ファンクションの出力エレメントを設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:NUMERIC:ESELECT:
<Function> {ALL|<Element>[,<Element>]
[,<Element>][,<Element>]...
[,<Element>]}
:STORE:NUMERIC:ESELECT:<Function>?
<Function> = {URMS|IRMS|P|S|Q|...}
<Element> = {<Nrf>|SIGMa|SIGMB}
(<Nrf> = 1 ~ 4)

ALL = 全てのエレメント &Σ

例 :STORE:NUMERIC:ESELECT:URMS 1,2,3,
SIGMA
:STORE:NUMERIC:ESELECT:URMS?
-> :STORE:NUMERIC:ESELECT:URMS 1,2,
3,SIGMA

解説

- ・ <Function> の選択肢については、DISPlay グループの最後にある「ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧」の「数値データのファンクション」、5-46 ページを参照してください。
- ・ パラメータには、出力 ON にするエレメント &Σ をすべて並べて記述します。全てのエレメント &Σ を出力 ON にする場合は、パラメータ「ALL」を指定します。

:STORE:NUMERIC:ESELECT:PRESET<x>

数値データをストアするときのファンクションの出力エレメントを決められたパターンにプリセットします。

構文 :STORE:NUMERIC:ESELECT:PRESET<x>

<x> = 1 ~ 2 (プリセットパターン番号)

例 :STORE:NUMERIC:ESELECT:PRESET1

解説 プリセット実行をしたときのストア項目設定パターンについては、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

5.18 STORE グループ

:STORE:NUMERIC:ITEM

数値データのストア項目の選択方式を設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:NUMERIC:ITEM {SElected|ESElect}
:STORE:NUMERIC:ITEM?
SElected = マニュアル選択方式
ESElect = マニュアル選択方式 (エLEMENT個別指定方式)

例 :STORE:NUMERIC:ITEM SELECTED
:STORE:NUMERIC:ITEM?
-> :STORE:NUMERIC:ITEM SELECTED

解説 選択肢の意味は次のとおりです。
SElected = 「:STORE:NUMERIC:NORMAL:...」以下のコマンドで個別設定された数値項目をファイル保存
ESElect = 「:STORE:NUMERIC:ESElect:...」以下のコマンドで個別設定された数値項目をファイル保存

:STORE:NUMERIC:NORMAL?

数値データのストア項目 (マニュアル選択方式) に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :STORE:NUMERIC:NORMAL?

解説 スタア項目の選択方式 (:STORE:NUMERIC:ITEM) がマニュアル選択方式 (SElected) のときに有効な設定です。

:STORE:NUMERIC[:NORMAL]:ALL

数値データをストアするときのすべてのELEMENT・ファンクションの出力 ON/OFF を一括設定します。

構文 :STORE:NUMERIC[:NORMAL]:
ALL {<Boolean>}

例 :STORE:NUMERIC:NORMAL:ALL ON

:STORE:NUMERIC[:NORMAL]:{ELEMENT<x>|SIGMA|SIGMB}

数値データをストアするときの各ELEMENT | 結線ユニット {ΣA|ΣB} の出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:NUMERIC[:NORMAL]:{ELEMENT<x>|SIGMA|SIGMB} {<Boolean>}
:STORE:NUMERIC[:NORMAL]:{ELEMENT<x>|SIGMA|SIGMB}?
<x> = 1 ~ 4

例 :STORE:NUMERIC:NORMAL:ELEMENT1 ON
:STORE:NUMERIC:NORMAL:ELEMENT1?
-> :STORE:NUMERIC:NORMAL:ELEMENT1 1

:STORE:NUMERIC[:NORMAL]:<Function>

数値データをストアするときの各ファンクションの出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:NUMERIC[:NORMAL]:
<Function> {<Boolean>}
:STORE:NUMERIC[:NORMAL]:<Function>?
<Function> = {URMS|IRMS|P|S|Q|...}

例 :STORE:NUMERIC:NORMAL:URMS ON
:STORE:NUMERIC:NORMAL:URMS?
-> :STORE:NUMERIC:NORMAL:URMS 1

解説 <Function> の選択肢については、DISPlay グループの最後にある「ファンクション選択肢 (<Function>) 一覧」の「数値データのファンクション」、5-46 ページを参照してください。

:STORE:NUMERIC[:NORMAL]:MOTOR<x>

数値データをストアするときの各モーターの出力 ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:NUMERIC[:NORMAL]:
MOTOR<x> {<Boolean>}
:STORE:NUMERIC[:NORMAL]:MOTOR<x>?
<x> = 1 ~ 4

例 :STORE:NUMERIC:NORMAL:MOTOR1 ON
:STORE:NUMERIC:NORMAL:MOTOR1?
-> :STORE:NUMERIC:NORMAL:MOTOR1 1

:STORE:NUMERIC[:NORMAL]:PRESet<x>

数値データをストアするときのELEMENT・ファンクションの出力 ON/OFF を決められたパターンにプリセットします。

構文 :STORE:NUMERIC[:NORMAL]:PRESet<x>
<x> = 1 ~ 2 (プリセットパターン番号)

例 :STORE:NUMERIC:NORMAL:PRESET1

解説 プリセット実行をしたときのストア項目設定パターンについては、ユーザーズマニュアル (IM WT1501-01JA) を参照してください。

:STORE:NUMERIC[:NORMAL]:UNIT

数値データをストアするときの対象ユニットを設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:NUMERIC:NORMAL:
UNIT {MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}
:STORE:NUMERIC:NORMAL:UNIT?
:STORE:NUMERIC:NORMAL:UNIT MAIN
:STORE:NUMERIC:NORMAL:UNIT?
-> :STORE:NUMERIC:NORMAL:UNIT MAIN

解説 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:STORE:NUMERIC:TSTamp

数値データをストアするときのタイムスタンプの取得タイミングを設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:NUMERIC:TSTamp {STORE|MEASure}
 :STORE:NUMERIC:TSTamp?
 STORE = ストア時の時刻を使用
 MEASure = 測定時の時刻を使用

例 :STORE:NUMERIC:TSTAMP MEASURE
 :STORE:NUMERIC:TSTAMP?
 -> :STORE:NUMERIC:TSTAMP MEASURE

:STORE:PAUSE

数値データのストアを停止します。

構文 :STORE:PAUSE
 例 :STORE:PAUSE
 解説 従来のコマンド「:STORE:STOP」も同様に使用可能です。

:STORE:RECORD

数値データのストアを開始します。

構文 :STORE:RECORD
 例 :STORE:RECORD
 解説 ・「:STORE:SMODE」が MANUAL のときはストアを実行します。{RTIME|INTEGRATE|EVENT} のときはストア待機状態になります。SINGLE のときはストアを実行します。
 ・従来のコマンド「:STORE:START」も同様に使用可能です。

:STORE:RTIME?

実時間モードのストア開始 / 終了予約時刻を問い合わせます。

構文 :STORE:RTIME?

:STORE:RTIME: {START | END}

実時間モードのストア { 開始 | 終了 } 予約時刻を設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:RTIME: {START | END} {<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>}

 :STORE:RTIME: {START | END} ?

 {<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>,<NRf>} =

 2001, 1, 1, 0, 0, 0 ~ 2099, 12, 31, 23, 59, 59

 1 番目の <NRf> = 2001 ~ 2099 (年)

 2 番目の <NRf> = 1 ~ 12 (月)

 3 番目の <NRf> = 1 ~ 31 (日)

 4 番目の <NRf> = 0 ~ 23 (時)

 5 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (分)

 6 番目の <NRf> = 0 ~ 59 (秒)

例 :STORE:RTIME:START 2018,1,1,0,0,0

 :STORE:RTIME:START?

 -> :STORE:RTIME:START 2018,1,1,0,0,0

解説 ストアモード (:STORE:SMODE) が RTIME のときに有効な設定です。

:STORE:SASStart

ストア開始時の数値データをストアするかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:SASStart {<Boolean>}

 :STORE:SASStart?

 例 :STORE:SASSTART OFF

 :STORE:SASSTART? -> :STORE:SASSTART 0

 解説 ストアモード (:STORE:SMODE) が {MANual|RTIME|INTEGRate} ({MANual|RTIME} は、ストアインターバルが 0 以外) のときに有効な設定です。

:STORE:SMODE

ストアモードを設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:SMODE {MANual|RTIME|INTEGRate|EVENT|SINGLE}

 :STORE:SMODE?

 MANual = マニュアルストアモード

 RTIME = 実時間制御ストアモード

 INTEGRate = 積算同期ストアモード

 EVENT = イベント同期ストアモード

 SINGLE = シングルショットストアモード

例 :STORE:SMODE MANUAL

 :STORE:SMODE? -> :STORE:SMODE MANUAL

:STORE:TEVENT

イベント同期ストアモードのトリガとなるイベントを設定 / 問い合わせします。

構文 :STORE:TEVENT {<NRf>}

 :STORE:TEVENT?

 <NRf> = 1 ~ 8 (イベント番号)

例 :STORE:TEVENT 1

 :STORE:TEVENT? -> :STORE:TEVENT 1

解説 ストアモード (:STORE:SMODE) が EVENT のときに有効な設定です。

5.19 SYSTem グループ

SYSTem グループは、システムに関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Utility の System Overview[機器情報]、System Configuration、フロントパネルの KEY LOCK 兼 LOCAL キーと同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

:SYSTem?

システムに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem?

:SYSTem:CLOCK?

日付 / 時刻に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:CLOCK?

:SYSTem:CLOCK:DISPlay

日付 / 時刻表示の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:CLOCK:DISPlay {<Boolean>}

:SYSTem:CLOCK:DISPlay?

例 :SYSTEM:CLOCK:DISPLAY ON

:SYSTEM:CLOCK:DISPLAY?

-> :SYSTEM:CLOCK:DISPLAY 1

:SYSTem:CLOCK:FORMat

日付の表示順を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:CLOCK:FORMat {<NRF>}

:SYSTem:CLOCK:FORMat?

<NRF> = 1 ~ 4

例 :SYSTEM:CLOCK:FORMAT 1

:SYSTEM:CLOCK:FORMAT?

-> :SYSTEM:CLOCK:FORMAT 1

解説 画面表示、CSV ファイル、通信数値データ出力のフォーマットを指定します。(通信設定の応答フォーマットは固定)

1: 年 / 月 (数字) / 日

2: 日 / 月 (数字) / 年

3: 日 - 月 (省略英語) - 年 (下 2 桁)

4: 日 月 (省略英語) 年

初期値 1

:SYSTem:CLOCK:SNTP?

SNTP による日付 / 時刻の設定に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:CLOCK:SNTP?

:SYSTem:CLOCK:SNTP[:EXECute]

SNTP による日付 / 時刻の設定を実行します。

構文 :SYSTem:CLOCK:SNTP[:EXECute]

例 :SYSTEM:CLOCK:SNTP:EXECUTE

:SYSTem:CLOCK:SNTP:GMTTime

グリニッジ標準時との時差を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:CLOCK:SNTP:GMTTime {<文字列>}

:SYSTem:CLOCK:SNTP:GMTTime?

<文字列> = "HH:MM" (HH = 時間、MM = 分)

例 :SYSTEM:CLOCK:SNTP:GMTTIME "09:00"

:SYSTEM:CLOCK:SNTP:GMTTIME?

-> :SYSTEM:CLOCK:SNTP:

GMTTIME "09:00"

解説 「:SYSTem:TZONE」と同じ設定 / 問い合わせです。

:SYSTem:CLOCK:TYPE

日付 / 時刻の設定方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:CLOCK:TYPE {MANual|SNTP}

:SYSTem:CLOCK:TYPE?

例 :SYSTEM:CLOCK:TYPE MANUAL

:SYSTEM:CLOCK:TYPE?

-> :SYSTEM:CLOCK:TYPE MANUAL

:SYSTem:CTPower:PPower:ELEment<x>:STATUS?

エレメントの電流プローブ電源の状態を問い合わせます。

構文 :SYSTem:CTPower:PPower:ELEment<x>:

STATUS?

<x> = 1 ~ 4 (エレメント)

例 :SYSTEM:CTPOWER:PPOWER:ELEMENT1:

STATUS?

-> :SYSTEM:CTPOWER:PPOWER:ELEMENT1:

STATUS 1

解説 電流プローブ電源の状態を返します。

0: 電流プローブ電源は異常停止中

1: 電流プローブ電源は正常稼働中

:SYSTem:CTPower:SCONnect:ELEment<x>:STATUS?

電流センサーの接続状態を問い合わせます。

構文 :SYSTem:CTPower:SCONnect:ELEment<x>:

STATUS?

<x> = 1 ~ 4 (エレメント)

例 :SYSTEM:CTPOWER:SCONNECT:ELEMENT1:

STATUS?

-> :SYSTEM:CTPOWER:SCONNECT:

ELEMENT1:STATUS 1

解説 電流センサーの接続状態を返します。

0: センサー非接続

1: センサー接続、電源供給中

:SYSTem:CTPower:SPOWer:ELEMent<x>:STATus?

エレメントの電流センサー電源の状態を問い合わせます。

構文 :SYSTem:CTPower:SPOWer:ELEMent<x>:STATus?
 <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
 例 :SYSTEM:CTPOWER:SPOWER:ELEMENT1:STATus?
 -> :SYSTEM:CTPOWER:SPOWER:ELEMENT1:STATus 1

解説 電流センサー電源の状態を返します。
 0 : 電流センサー電源は異常停止中
 1 : 電流センサー電源は正常稼働中

:SYSTem:DATE

日付を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:DATE {<文字列>}
 :SYSTem:DATE?
 <文字列> = "YY/MM/DD"
 (YY = 年、MM = 月、DD = 日)
 例 :SYSTEM:DATE "26/01/01"
 :SYSTEM:DATE? -> "26/01/01"
 解説 「年」は西暦の下 2 桁です。

:SYSTem:DFlow:FREQuency

低周波数入力 (無入力) 時の周波数データの表示方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:DFlow:FREQuency {0|ERROR}
 :SYSTem:DFlow:FREQuency?
 例 :SYSTEM:DFlow:FREQUENCY ERROR
 :SYSTEM:DFlow:FREQUENCY?
 -> :SYSTEM:DFlow:FREQUENCY ERROR

:SYSTem:DFlow:MOTor

パルス無入力時のモーターデータの表示方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:DFlow:MOTor {0|ERROR}
 :SYSTem:DFlow:MOTor?
 例 :SYSTEM:DFlow:MOTOR ERROR
 :SYSTEM:DFlow:MOTOR?
 -> :SYSTEM:DFlow:MOTOR ERROR
 解説 エンコーダ用モーター評価機能 1 (オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1 (オプション、/RM1)、エンコーダ用モーター評価機能 2 (オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2 (オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。

:SYSTem:DPOint

各種データをアスキー (CSV) 形式で保存する場合の小数点の種類を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:DPOint {PERiod|COMMa}
 :SYSTem:DPOint?
 例 :SYSTEM:DPOINT PERIOD
 :SYSTEM:DPOINT?
 -> :SYSTEM:DPOINT PERIOD

:SYSTem:EClear

画面上に表示されているエラーメッセージをクリアします。

構文 :SYSTem:EClear
 例 :SYSTEM:ECLEAR

:SYSTem:ELEMent<x>?

エレメントに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:ELEMent<x>?
 <x> = 1 ~ 4 (エレメント)

:SYSTem:ELEMent<x>:CTID?

エレメントに装着された CT シリーズの ID を問い合わせます。

構文 :SYSTem:ELEMent<x>:CTID?
 <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
 例 :SYSTEM:ELEMENT1:CTID?
 -> :SYSTEM:ELEMENT1:CTID CT1000A
 解説 検出された CTID を返します。
 CT2000A = CT2000A
 CT1000A = CT1000A
 UNKNOWN = 不明
 NONE = なし

:SYSTem:HOSTname

ホスト名を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:HOSTname {<文字列>}
 :SYSTem:HOSTname?
 <文字列> = 32 文字以内
 例 :SYSTEM:HOSTNAME "WT1500_AB12CD34EF"
 :SYSTEM:HOSTNAME?
 -> :SYSTEM:HOSTNAME "WT1500_AB12CD34EF"

:SYSTem:KLOCK

キーロックの ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:KLOCK {<Boolean>}
 :SYSTem:KLOCK?
 例 :SYSTEM:KLOCK OFF
 :SYSTEM:KLOCK? -> :SYSTEM:KLOCK 0

:SYSTem:LANGuage?

画面表示言語に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:LANGuage?

:SYSTem:LANGuage:MENU

メニューの言語を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:LANGuage:MENU {JAPANEse|ENGLISH|CHINese|GERMan}

:SYSTem:LANGuage:MENU?

例 :SYSTEM:LANGUAGE:MENU ENGLISH

:SYSTEM:LANGUAGE:MENU?

-> :SYSTEM:LANGUAGE:MENU ENGLISH

:SYSTem:LANGuage:MESSage

メッセージの言語を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:LANGuage:MESSage {JAPANEse|ENGLISH|CHINese|GERMan}

:SYSTem:LANGuage:MESSage?

例 :SYSTEM:LANGUAGE:MESSAGE ENGLISH

:SYSTEM:LANGUAGE:MESSAGE?

-> :SYSTEM:LANGUAGE:MESSAGE ENGLISH

:SYSTem:LCD?

外部モニター / Web サーバー機能で本機器を操作するときの画面に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:LCD?

:SYSTem:LCD:COLor?

外部モニター / Web サーバー機能で本機器を操作するときの画面の表示色に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:LCD:COLor?

:SYSTem:LCD:COLor:GRAPh?

波形の表示色に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:LCD:COLor:GRAPh?

:SYSTem:LCD:COLor:GRAPh:CHANnel<x>

各波形の表示色を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:LCD:COLor:GRAPh:CHANnel<x> {YELLOW|GREEN|MAGenta|CYAN|RED|ORANGE|LBLue|PURPle|BLUE|PINK|LGreen|VIOLet|TEAL|SPINK|MGREEN|OLIVE}

:SYSTem:LCD:COLor:GRAPh:CHANnel<x>?

<x> = 1 ~ 16 (波形チャンネル)

YELLOW = 黄

GREEN = 緑

MAGenta = マゼンタ

CYAN = シアン

RED = 赤

ORANGE = オレンジ

LBLue = 明るい青 (Light Blue)

PURPle = 紫

BLUE = 青

PINK = ピンク

LGreen = 明るい緑 (Light Green)

VIOLet = バイオレット

TEAL = ティール

SPINK = サーモン (Salmon Pink)

MGREEN = 薄い緑 (Mild Green)

OLIVE = オリーブ

例 :SYSTEM:LCD:COLOR:GRAPH:

CHANNEL1 YELLOW

:SYSTEM:LCD:COLOR:GRAPH:CHANNEL1?

-> :SYSTEM:LCD:COLOR:GRAPH:

CHANNEL1 YELLOW

:SYSTem:LCD:COLor:INTENSity:GRID

グリッドの輝度を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:LCD:COLor:INTENSity:GRID {<NRf>}

:SYSTem:LCD:COLor:INTENSity:GRID?

<NRf> = 1 ~ 8 (グリッドの輝度)

例 :SYSTEM:LCD:COLOR:INTENSITY:GRID 4

:SYSTEM:LCD:COLOR:INTENSITY:GRID?

-> :SYSTEM:LCD:COLOR:INTENSITY:

GRID 4

:SYSTem:MLCD?

WT1500 本体のモノクロ液晶画面に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:MLCD?

:SYSTem:MLCD:CONTRast

モノクロ液晶画面のコントラストを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:MLCD:CONTRast {<NRf>}
:SYSTem:MLCD:CONTRast?
<NRf> = 1 ~ 10

例 :SYSTEM:MLCD:CONTRAST 5
:SYSTEM:MLCD:CONTRAST?
-> :SYSTEM:MLCD:CONTRAST 5

:SYSTem:MLCD:DMODE

モノクロ液晶画面の画面内容を設定します。

構文 :SYSTem:MLCD:DMODE {MEASurement|
MULTi|NETWork|OTHerS|STATus|SYSTem}

例 :SYSTEM:MLCD:DMODE MEASUREMENT

解説 {MULTi} は複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:SYSTem:MLCD:MODE

モノクロ液晶画面のバックライトを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:MLCD:MODE {<Boolean>}
:SYSTem:MLCD:MODE?

例 :SYSTEM:MLCD:MODE ON
:SYSTEM:MLCD:MODE?
-> :SYSTEM:MLCD:MODE 1

:SYSTem:MODEL?

モデルコード (形名) を問い合わせます。

構文 :SYSTem:MODEL? {ALL}

例

- ALL を省略した場合の例
:SYSTEM:MODEL?
-> :SYSTEM:MODEL "WT1500"
- ALL を指定した場合の例 (/SY1 オプション装着時だけ有効)
:SYSTEM:MODEL? ALL
-> :SYSTEM:MODEL "WT1500",
"WT1500", "WT1500",
"NONE"

解説

- システム情報の一覧画面 (System Overview) の Model 項目を返します。
- 以下は、ALL を指定した場合で、/SY1 オプション装着時だけ有効です。
 - 同期運転状態が "OPERating" のときに問い合わせます。
 - 同期運転状態が OFF または CONNecting の場合、NONE を返します。
 - 無効なサブユニット (SFP なし) のクエリーをした場合、NONE を返します。
 - MAIN、SUB1、SUB2、SUB3、SUB4 のすべてを返します。

:SYSTem:MSGLog:SAVE[:EXECute]

メッセージログを保存します。

構文 :SYSTem:MSGLog:SAVE[:EXECute]

例 :SYSTEM:MSGLOG:SAVE:EXECUTE

解説 ファイル名、保存パスは固定です。
(User/MSGLOG+"Date".CSV)

:SYSTem:MUSync?

複数台同期の状態に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:MUSync?

解説 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:SYSTem:MUSync:ABORT

複数台同期運転の解除を実行します。

構文 :SYSTem:MUSync:ABORT

例 :SYSTEM:MUSYNC:ABORT

解説

- 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
- 複数台同期運転を実行中、もしくは複数台同期運転の接続中のみ有効です。

:SYSTem:MUSync:CNUMBER?

複数台同期の接続ユニット数 (Communication Number) を問い合わせます。

構文 :SYSTem:MUSync:CNUMBER?

1 ~ 4 = 接続ユニット数

例 :SYSTEM:MUSYNC:CNUMBER?

-> :SYSTEM:MUSYNC:CNUMBER OFF

解説

- 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
- 複数台同期運転状態 (:SYSTem:MUSync:SState?) が OPERating 以外の場合、エラーを返します。

5.19 SYSTem グループ

:SYSTem:MUSYnc:CStAte:SUBUnit<x>?

複数台同期のメインユニットと接続されるサブユニット間の接続状態 (Communication State) を問い合わせます。

構文 :SYSTem:MUSYnc:CStAte:SUBUnit<x>?

<x> = 1 ~ 4 (サブユニット 1 ~ 4)

例 :SYSTEM:MUSYnc:CSTATE:SUBUNIT?

-> :SYSTEM:MUSYnc:CSTATE:

SUBUNIT NONE

解説

- ・ 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
- ・ 応答の内容は次の通りです。
NONE : 同期運転 OFF 時、接続状態なし
NOTUsed : 不使用サブユニット (ポートに光トランシーバモジュールなし)
CONNeCting : サブユニットと接続処理中
OK : 接続完了
ERRor : 接続エラー

:SYSTem:MUSYnc:EXECute

複数台同期運転を実行します。

構文 :SYSTem:MUSYnc:EXECute

例 :SYSTEM:MUSYnc:EXECUTE

解説

- ・ 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
- ・ 複数台同期運転中ではなく、複数台同期モード (:SYSTem:MUSYnc:MODE) が MAIN または SUB のとき有効です。

:SYSTem:MUSYnc:MODE

複数台同期モードを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:MUSYnc:MODE {OFF|MAIN|SUB}

:SYSTem:MUSYnc:MODE?

OFF = 複数台同期機能を使用しない

MAIN = 複数台同期のメインユニットモード

SUB = 複数台同期のサブユニットモード

例 :SYSTEM:MUSYnc:MODE MAIN

:SYSTEM:MUSYnc:MODE?

-> :SYSTEM:MUSYnc:MODE MAIN

解説

複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:SYSTem:MUSYnc:SStAte?

複数台同期の同期運転状態 (Synchronous State) を問い合わせます。

構文 :SYSTem:MUSYnc:SStAte?

例 :SYSTEM:MUSYnc:SSTATE?

-> :SYSTEM:MUSYnc:SSTATE OFF

解説

- ・ 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。
- ・ 応答の内容は次の通りです。
OFF : 同期運転 OFF 時、接続状態なし
STANby : 接続処理待ちの待機状態
OPERating : 同期運転中

:SYSTem:MUSYnc:SUNit

複数台同期の測定条件の設定、およびクエリーの通信対象ユニット (Selected Unit) を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:MUSYnc:SUNit {MAIN|SUB1|

SUB2|SUB3|SUB4}

:SYSTem:MUSYnc:SUNit?

MAIN = メインユニット

SUB1 = サブユニット 1

SUB2 = サブユニット 2

SUB3 = サブユニット 3

SUB4 = サブユニット 4

例 :SYSTEM:MUSYnc:SUNIT MAIN

:SYSTEM:MUSYnc:SUNIT?

-> :SYSTEM:MUSYnc:SUNIT MAIN

解説

複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

:SYSTem:RZERo

数値データの強制ゼロ (Rounding to Zero) の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:RZERo {<Boolean>}

:SYSTem:RZERo?

例 :SYSTEM:RZERO ON

:SYSTEM:RZERO? -> :SYSTEM:RZERO 1

:SYSTem:SERial?

シリアル番号を問い合わせます。

構文 :SYSTem:SERial? {ALL}

例

- ・ ALL を省略した場合の例

:SYSTEM:SERIAL?

-> :SYSTEM:SERIAL "AB12CD34EF"

- ・ ALL を指定した場合の例 (/SY1 オプション装着時だけ有効)

:SYSTEM:SERial? ALL

-> :SYSTEM:SERIAL "AB12CD34EF",

"AB12CD34EF", "AB12CD34EF",

"AB12CD34EF", "NONE"

解説

- ・ システム情報の一覧画面 (System Overview) の No. 項目の文字列を返します。
- ・ 以下は、ALL を指定した場合で、/SY1 オプション装着時だけ有効です。
 - ・ 同期運転状態が "OPERating" のときに問い合わせます。
 - ・ 同期運転状態が OFF または CONNeCting の場合、NONE を返します。
 - ・ 無効なサブユニット (SFP なし) のクエリーをした場合、NONE を返します。
 - ・ MAIN、SUB1、SUB2、SUB3、SUB4 のすべてを返します。

:SYSTem:SUFFix?

サフィックス (仕様コード) を問い合わせます。

構文 :SYSTem:SUFFix? {ALL}

例

- ALL を省略した場合の例
:SYSTEM:SUFFIX?
-> :SYSTEM:SUFFIX "-HE/M1/EM1"
- ALL を指定した場合の例 (/SY1 オプション装着時だけ有効)
:SYSTEM:MODEL? ALL
-> :SYSTEM:SUFFIX "-HE/M1/EM1",
"-HE/M1/EM1", "-HE/M1/EM1",
"-HE/M1/EM1", "NONE"

解説

- システム情報の一覧画面 (System Overview) の Suffix 項目の文字列を返します。
- 以下は、ALL を指定した場合で、/SY1 オプション装着時だけ有効です。
- 同期運転状態が "OPERating" の時に問い合わせます。
- 同期運転状態が OFF または CONNecting の場合、NONE を返します。
- 無効なサブユニット (SFP なし) のクエリをした場合、NONE を返します。
- MAIN、SUB1、SUB2、SUB3、SUB4 のすべてを返します。

:SYSTem:TIME

時刻を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:TIME {<文字列>}
:SYSTem:TIME?

<文字列> = "HH:MM:SS"
(HH = 時間、MM = 分、SS = 秒)

例 :SYSTEM:TIME "14:30:00"
:SYSTEM:TIME? -> "14:30:00"

:SYSTem:TLOCK

タッチロックの ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:TLOCK {<Boolean>}
:SYSTem:TLOCK?

例 :SYSTEM:TLOCK OFF
:SYSTEM:TLOCK? -> :SYSTEM:TLOCK 0

:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588?

IEEE 1588 時刻同期に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :SYSTem:TSYNchro:IEEE1588?

:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:DMEChanism

IEEE 1588 時刻同期の遅延制御メカニズム (時間差算出方式) を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:
DMEChanism {E2E|P2P}
:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:
DMEChanism?

例 :SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:
DMECHANISM E2E
:SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:
DMECHANISM?
-> :SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:
DMECHANISM E2E

解説 IEEE 1588 時刻同期 (:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588: STATE) が「OFF(0)」のときに設定可能です。

:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:DNUMBER

IEEE 1588 時刻同期のドメイン番号を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:
DNUMBER {<NRF>}
:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:DNUMBER?
<NRF> = 0 ~ 255

例 :SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:DNUMBER 0
:SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:DNUMBER?
-> :SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:
DNUMBER 0

解説 IEEE 1588 時刻同期 (:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588: STATE) が「OFF(0)」のときに設定可能です。

:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:NLAYer

IEEE 1588 時刻同期のネットワークレイヤーを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:
NLAYer {LAYER2|LAYER3}
:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:NLAYer?
例 :SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:
NLAYER LAYER3
:SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:NLAYER?
-> :SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:
NLAYER LAYER3

解説 IEEE 1588 時刻同期 (:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588: STATE) が「OFF(0)」のときに設定可能です。

5.19 SYSTem グループ

:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:PStAtE?

IEEE 1588 時刻同期の受信状態を問い合わせます。

構文 :SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:PStAtE?

例 :SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:PSTATE?

-> STABLE

解説 応答の内容は次の通りです。

OFF: 時刻同期 OFF

LOCK: 正常受信

UNLock: 受信不可

STABLE: 同期した正常受信

UNSTable: 同期後、受信不安定

SERRor: 同期失敗

:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588[:STATe]

IEEE 1588 時刻同期の ON/OFF を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:TSYNchro:

IEEE1588[:STATe] {<Boolean>}

:SYSTem:TSYNchro:IEEE1588:STATe?

例 :SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:STATE ON

:SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:STATE?

-> :SYSTEM:TSYNCHRO:IEEE1588:STATE 1

:SYSTem:TZONE

タイムゾーンを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:TZONE {<文字列>}

:SYSTem:TZONE?

<文字列> = "HH:MM"(HH = 時間、MM = 分)

例 :SYSTEM:TZONE "09:00"

:SYSTEM:TZONE?

-> :SYSTEM:TZONE "09:00"

解説 「:SYSTem:CLOCK:SNTP:GMTTime」と同じ設定 / 問い合わせです。

:SYSTem:USBKeyboard

USB キーボードの種類を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:USBKeyboard {JAPANESE|

ENGLISH}

:SYSTem:USBKeyboard?

例 :SYSTEM:USBKEYBOARD JAPANESE

:SYSTEM:USBKEYBOARD?

-> :SYSTEM:USBKEYBOARD JAPANESE

5.20 UDP グループ

UDP グループは、UDP データ出力に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] の UDP[UDP] で表示される UDP データ出力設定の画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

:UDP:IDENTifier

UDP で出力するヘッダーの識別子を設定 / 問い合わせします。

構文 :UDP:IDENTifier {< 文字列 >} <Nrf>
 < 文字列 > = 0 ~ ffff までの 16 進数文字列
 :UDP:IDENTifier?
例 :UDP:IDENTIFIER 87,845754
 :UDP:IDENTIFIER?
 -> :UDP:IDENTIFIER PORT 87,845754

:UDP:IPAddress

UDP で出力先の IP アドレスを設定 / 問い合わせします。

構文 :UDP:IPAddress {<Nrf>,<Nrf>,<Nrf>,<Nrf>}
 :UDP:IPAddress?
例 :UDP:IPADDRESS 255,255,255,255
 :UDP:IPADDRESS?
 -> :UDP:IPADDRESS 255,255,255,255

:UDP:MODE

電源 ON 時に自動で開始するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :UDP:MODE <Nrf>
 :UDP:MODE?
例 :UDP:MODE 1
 :UDP:MODE? -> :UDP:MODE 1

:UDP:PORT

UDP で出力先のポート番号を設定 / 問い合わせします。

構文 :UDP:PORT <Nrf>
 :UDP:PORT?
例 :UDP:PORT 50000
 :UDP:PORT? -> :UDP:PORT 50000

:UDP:START

UDP 出力を開始します。

構文 :UDP:START
例 :UDP:START

:UDP:STOP

UDP 出力を停止します。

構文 :UDP:STOP
例 :UDP:STOP

関連する通信コマンド

UDP データ出力の出力項目 (ITEM) に関しては、以下のコマンドの設定に依存します。

ただし、UDP で出力する数値データのフォーマットは、コマンドの設定ではなく FLOAT 固定 (IEEE 単精度浮動小数点 (4 byte) 形式) です。

:NUMeric:BYTeorder
:NUMeric:NORMal?
:NUMeric[:NORMal]:CLear
:NUMeric[:NORMal]:DElete
:NUMeric[:NORMal]:HEADer?
:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>[:FUNCTION]
:NUMeric[:NORMal]:NUMber
:NUMeric[:NORMal]:PRESet
:NUMeric[:NORMal]:VALue?

5.21 UPDate グループ

UPDate グループは、データ更新に関するグループです。

Setup のメニューアイコン  > Computation/Output[演算・出力設定] の Update Rate/Averaging[データ更新周期・アベレーシング] で表示されるデータ更新設定の画面と同じ設定、および設定内容の問い合わせができます。

:UPDate?

データ更新に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :UPDate?

:UPDate:AUTO?

オート更新モードに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :UPDate:AUTO?

解説 更新モード (:UPDate[MODE]) が「AUTO」のときに有効な設定です。

:UPDate:AUTO:RATE

オート更新モードのデータ更新周期を設定 / 問い合わせします。

構文 :UPDate:AUTO:RATE {<時間>}
:UPDate:AUTO:RATE?

<時間> = 10、50 (ms)

例 :UPDATE:AUTO:RATE 50MS

:UPDATE:AUTO:RATE?

-> :UPDATE:AUTO:RATE 50.0E-03

:UPDate:AUTO:TIMEout

オート更新モードのタイムアウト時間を設定 / 問い合わせします。

構文 :UPDate:AUTO:TIMEout {<Nrf>}
:UPDate:AUTO:TIMEout?

<Nrf> = 1、5、10、20

例 :UPDATE:AUTO:TIMEOUT 1

:UPDATE:AUTO:TIMEOUT?

-> :UPDATE:AUTO:TIMEOUT 1

:UPDate[:MODE]

更新モードを設定 / 問い合わせします。

構文 :UPDate[:MODE] {CONSTant|TRIGger|
AUTO}

:UPDate:MODE?

例 :UPDATE:MODE CONSTANT

:UPDATE:MODE?

-> :UPDATE:MODE CONSTANT

:UPDate:RATE

データ更新周期を設定 / 問い合わせします。

構文 :UPDate:RATE {<時間>}

:UPDate:RATE?

<時間> = 10、50、100、200、500 (ms)、
1、2、5、10、20 (s)

例 :UPDATE:RATE 500MS

:UPDATE:RATE?

-> :UPDATE:RATE 500.0E-03

解説 更新モード (:UPDate[MODE]) が {CONSTant|TRIGger} のときに有効な設定です。

:UPDate:TRIGger?

トリガ更新モードに関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :UPDate:TRIGger?

解説 更新モード (:UPDate[MODE]) が「TRIGger」のときに有効な設定です。

:UPDate:TRIGger:LEVel

トリガレベルを設定 / 問い合わせします。

構文 :UPDate:TRIGger:LEVel {<Nrf>}

:UPDate:TRIGger:LEVel?

<Nrf> = -100.0 ~ 100.0(%)

例 :UPDATE:TRIGGER:LEVEL 0

:UPDATE:TRIGGER:LEVEL?

-> :UPDATE:TRIGGER:LEVEL 0.0

解説 画面表示されているフルスケール値に対する%で設定します。

:UPDate:TRIGger:MODE

トリガモードを設定 / 問い合わせします。

構文 :UPDate:TRIGger:MODE {AUTO|NORMal}

:UPDate:TRIGger:MODE?

例 :UPDATE:TRIGGER:MODE AUTO

:UPDATE:TRIGGER:MODE?

-> :UPDATE:TRIGGER:MODE AUTO

:UPDate:TRIGger:SLOPe

トリガスロープを設定 / 問い合わせします。

構文 :UPDate:TRIGger:SLOPe {RISE|FALL|
BOTH}

:UPDate:TRIGger:SLOPe?

例 :UPDATE:TRIGGER:SLOPE RISE

:UPDATE:TRIGGER:SLOPE?

-> :UPDATE:TRIGGER:SLOPE RISE

:UPDate:TRIGger:SOURce

トリガソースを設定 / 問い合わせします。

構文 :UPDate:TRIGger:SOURce {U<x>|I<x>|
 EXTernal}
 :UPDate:TRIGger:SOURce?
 <x> = 1 ~ 4 (エLEMENT)
 EXTernal = 外部トリガ入力 (Ext Clk)

例 :UPDATE:TRIGGER:SOURCE U1
 :UPDATE:TRIGGER:SOURCE?
 -> :UPDATE:TRIGGER:SOURCE U1

:UPDate:TRIGger:UNIT

トリガユニット (Trigger Unit) を設定 / 問い合わせします。

構文 :UPDate:TRIGger:UNIT {MAIN|SUB1|
 SUB2|SUB3|SUB4}
 :UPDate:TRIGger:UNIT?
例 :UPDATE:TRIGGER:UNIT MAIN
 :UPDATE:TRIGGER:UNIT?
 -> :UPDATE:TRIGGER:UNIT MAIN

解説 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装
 着時だけ有効です。

5.22 WAVEform グループ

WAVEform グループは、取り込んだ波形データに関するグループです。

:WAVEform?

波形表示データの出力に関するすべての設定値を問い合わせます。

構文 :WAVEform?

:WAVEform:BYTEorder

「:WAVEform:SEND?」で送信される波形表示データ (FLOAT 形式) のバイト出力順序を設定 / 問い合わせします。

構文 :WAVEform:BYTEorder {LSBFirst|MSBFirst}
:WAVEform:BYTEorder?

例 :WAVEFORM:BYTEORDER MSBFIRST
:WAVEFORM:BYTEORDER?

-> :WAVEFORM:BYTEORDER MSBFIRST

解説 この設定値は、「:WAVEform:FORMat」が FLOat のときに有効です。

:WAVEform:END

「:WAVEform:SEND?」で送信される波形表示データの出力終了点を設定 / 問い合わせします。

構文 :WAVEform:END {<NRf>}
:WAVEform:END?
<NRf> = 0 ~ 1601

例 :WAVEFORM:END 1601
:WAVEFORM:END?

-> :WAVEFORM:END 1601

:WAVEform:FORMat

「:WAVEform:SEND?」で送信される波形表示データのフォーマットを設定 / 問い合わせします。

構文 :WAVEform:FORMat {AScii|FLOat}
:WAVEform:FORMat?

例 :WAVEFORM:FORMAT FLOAT
:WAVEFORM:FORMAT?

-> :WAVEFORM:FORMAT FLOAT

解説 フォーマットの設定による波形表示データ出力の違いについては、「:WAVEform:SEND?」の解説を参照してください。

:WAVEform:HOLD

すべての波形表示データを保持する (ON)/ 解除する (OFF) を設定 / 問い合わせします。

構文 :WAVEform:HOLD {<Boolean>}
:WAVEform:HOLD?

例 :WAVEFORM:HOLD ON
:WAVEFORM:HOLD?

-> :WAVEFORM:HOLD 1

解説

- 「:WAVEform:SEND?」を実行する前に :WAVEform:HOLD を「ON」にすると、その時点のすべての波形データを内部に保持できます。

- 表示画面上では波形表示が更新されていても、:WAVEform:HOLD を「OFF」にしない限り、波形データは保持されます。

例 同じ時点での U1 と I1 の波形表示データを取得したいときには、次のようにします。

:WAVEform:HOLD ON
:WAVEform:TRACe U1
:WAVEform:SEND?
(U1 の波形表示データを受信)

:WAVEform:TRACe I1
:WAVEform:SEND?
(I1 の波形表示データを受信)

:WAVEform:HOLD OFF

- :WAVEform:HOLD を「ON」にした状態で「ON」を設定すると、波形表示データをいったん解除し、再度最新の波形データを内部に保持します。波形表示データを連続的に取得するときは、この方法により、毎回 :WAVEform:HOLD を「OFF」にする必要がなくなります。

:WAVEform:LENGth?

「:WAVEform:TRACe」で指定した波形の全データ点数を問い合わせます。

構文 :WAVEform:LENGth?

例 :WAVEFORM:LENGTH? -> 1602

解説 データ点数は固定です。常に「1602」を返します。

:WAVEform:SEND?

「:WAVEform:TRACe」で指定した波形表示データを問い合わせます。

- 構文 :WAVEform:SEND?
- 例
- 「:WAVEform:FORMat」が {ASCIi} のとき
:WAVEFORM:SEND? -> <NR3>,<NR3>,...
 - 「:WAVEform:FORMat」が {FLOat} のとき
:WAVEFORM:SEND?
-> #4(4桁のバイト数)(データバイトの並び)
- 解説
- 出力される波形表示データの形式は、
「:WAVEform:FORMat」の設定によって次のように変わります。
- (1)「ASCIi」のとき
物理値を <NR3> 形式で出力します。各点のデータはカンマ (,) で区切られます。
 - (2)「FLOat」のとき
物理値を IEEE 単精度浮動小数点 (4 byte) 形式で出力します。
各点のデータのバイト出力順序は、
「:WAVEform:BYTeorder」の設定に従います。

:WAVEform:SRATe?

取り込んだ波形のサンプルレートを問い合わせます。

- 構文 :WAVEform:SRATe?
- 例 :WAVEFORM:SRATE? -> 32.000E+03

:WAVEform:START

「:WAVEform:SEND?」で送信される波形表示データの出力開始点を設定 / 問い合わせします。

- 構文 :WAVEform:START {<NRf>}
- :WAVEform:START?
- <NRf> = 0 ~ 1601
- 例 :WAVEFORM:START 0
- :WAVEFORM:START?
- > :WAVEFORM:START 0

:WAVEform:TRACe

「:WAVEform:SEND?」の対象となる波形を設定 / 問い合わせします。

- 構文 :WAVEform:TRACe {U<x>|I<x>|SPEEd|TORQue|AUX<x>}
- :WAVEform:TRACe?
- U<x>、I<x> の <x> = 1 ~ 4 (エレメント)
- SPEEd<x>、TORQue<x> の <x> = 1 ~ 4
(モーター番号)
- AUX<x> の <x> = 1 ~ 8 (AUX 入力チャンネル)
- 例 :WAVEFORM:TRACE U1
- :WAVEFORM:TRACE?
- > :WAVEFORM:TRACE U1
- 解説
- ・{SPEEd|TORQue|AUX<x>} は、エンコーダ用モーター評価機能 1 (オプション、/EM1)、レゾルバ用モーター評価機能 1 (オプション、/RM1)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。
 - ・{SPEEd<x>|TORQue<x>} の <x> = 3 ~ 4、AUX<x> の <x> = 5 ~ 8 は、エンコーダ用モーター評価機能 2 (オプション、/EM2)、レゾルバ用モーター評価機能 2 (オプション、/RM2)、またはエンコーダ / レゾルバ用モーター評価機能 (オプション、/EM1RM1) 搭載時に有効です。

:WAVEform:TRIGger?

取り込んだ波形のトリガポジションを問い合わせます。

- 構文 :WAVEform:TRIGger?
- 例 :WAVEFORM:TRIGGER? -> 0
- 解説 トリガポジションは常に波形表示データの先頭になるので、「0」を返します。

:WAVEform:UNIT

「:WAVEform:SEND?」の対象となる波形の対象ユニットを設定 / 問い合わせします。

- 構文 :WAVEform:UNIT {MAIN|SUB1|SUB2|SUB3|SUB4}
- :WAVEform:UNIT?
- 例 :WAVEFORM:UNIT MAIN
- :WAVEFORM:UNIT?
- > :WAVEFORM:UNIT MAIN
- 解説 複数台同期インタフェース (オプション、/SY1) 装着時だけ有効です。

5.23 共通コマンドグループ

共通コマンドグループは、IEEE 488.2-1992 で規定されている、機器固有の機能に依存しないコマンドのグループです。

*CAL?

キャリブレーション (ゼロレベル補正、Misc > Cal [Execute] を選択したのと同じ動作) を実行し、結果を問い合わせます。

構文 *CAL?
例 *CAL? -> 0
解説 キャリブレーションが正常に終了したときは「0」、異常があるときは「1」が返されます。

*CLS

標準イベントレジスタ、拡張イベントレジスタ、エラーキューをクリアします。

構文 *CLS
例 *CLS
解説 • *CLS コマンドがプログラムメッセージターミネータのすぐ後ろにあるときは、出力キューもクリアされます。
• 各レジスタ、キューについては、6 章を参照してください。

*ESE

標準イベントイネーブルレジスタの値を設定 / 問い合わせします。

構文 *ESE {<NRf>}
 *ESE?
 <NRf> = 0 ~ 255
例 *ESE 251
 *ESE? -> 251
解説 • 各ビットの 10 進数の和で設定します。
 例 「*ESE 251」とすると、標準イベントイネーブルレジスタを「11111011」にセットします。つまり、標準イベントレジスタのビット 2 を無効にし、「問い合わせエラー」が起ころってもステータスバイトレジスタのビット 5 (ESB) を「1」にしません。
• 初期値は「*ESE 0」(全ビット無効)です。
• *ESE? で問い合わせても、標準イベントイネーブルレジスタの内容はクリアされません。
• 標準イベントイネーブルレジスタについては、6.3 節を参照してください。

*ESR?

標準イベントレジスタの値を問い合わせ、同時にクリアします。

構文 *ESR?
例 *ESR? -> 32
解説 • 各ビットの 10 進数の和が返されます。
• SRQ が発生しているときに、どんな種類のイベントが起こったかを調べることができます。
 例 「32」が返されると、標準イベントレジスタが「00100000」にセットされていることを示します。つまり、「コマンド文法エラー」が起こったために SRQ が発生したことがわかります。
• *ESR? で問い合わせると、標準イベントレジスタの内容がクリアされます。
• 標準イベントレジスタについては、6.3 節を参照してください。

*IDN?

機種を問い合わせます。

構文 *IDN?
例 *IDN?
 -> YOKOGAWA,WT1504-10-WB2-HV2,
 1234567890,F1.01
解説 • <製造者>,<機種>,<シリアル No.>,<ファームウェアのバージョン> の形式で返されます。
• <機種> の形式は、「形名 (6 桁)-仕様 (2 桁)-WB エlement 構成 (3 桁)-HV エlement 構成 (3 桁)」です。
 形名と仕様、Element 構成については、スタートガイド (IM WT1501-02JA) の「梱包内容の確認」をご覧ください。

*OPC

指定したオーバーラップコマンドが終了したときに、標準イベントレジスタのビット 0 (OPC ビット) を 1 にセットします。

構文 *OPC
例 *OPC
解説 • *OPC を使った同期のとり方については、4-12 ページを参照してください。
• オーバーラップコマンドの指定には、「:COMMunicate:OPSE」を使用します。
• メッセージの最後でない *OPC の動作は保証されません。

***OPC?**

指定したオーバーラップコマンドが終了していれば、ASCIIコードの「1」を返します。

構文 *OPC?

例 *OPC? -> 1

解説

- ・ *OPC? を使った同期のとり方については、4-12 ページを参照してください。
- ・ オーバーラップコマンドの指定には「COMMunicate:OPSE」を使用します。
- ・ メッセージの最後でない *OPC? の動作は保証されません。

***OPT?**

装備しているオプションを問い合わせます。

構文 *OPT?

例 *OPT? -> M1,EM1

解説 次のオプションの有無が返されます。
32 GB 内蔵メモリー (M1)、
エンコーダ用モーター評価機能 1 (EM1)、
レゾルバ用モーター評価機能 1 (RM1)、
エンコーダ用モーター評価機能 2 (EM2)、
レゾルバ用モーター評価機能 2 (RM2)、
エンコーダ/レゾルバ用モータ評価機能 (EM1RM1)、
複数台同期インタフェース (SY1)、
CAN/CAN FD インタフェース (CN1)

***RST**

設定を初期化します。

構文 *RST

例 *RST

解説

- ・ 以前に送った *OPC および *OPC? も取り消します。
- ・ 通信の設定を除くすべての設定を工場出荷時の設定値にします。

***SRE**

サービスリクエストイネーブルレジスタの値を設定 / 問い合わせします。

構文 *SRE {<NRF>}

*SRE?

<NRF> = 0 ~ 255

例 *SRE 239

*SRE? -> 175 (ビット 6 (MSS) の設定が無視されるため)

解説

- ・ 各ビットの 10 進数の和で設定します。
- ・ たとえば、「*SRE 239」とすると、サービスリクエストイネーブルレジスタを「11101111」にセットします。つまり、サービスリクエストイネーブルレジスタのビット 4 を無効にし、「出力キューが空でない」ときでもステータスバイトレジスタのビット 4 (MAV) を「1」にしません。
- ・ ただし、ステータスバイトレジスタのビット 6 (MSS) は MSS ビット自身なので、無視されます。
- ・ 初期値は「*SRE 0」(全ビット無効)です。
- ・ *SRE? で問い合わせても、サービスリクエストイネーブルレジスタの内容はクリアされません。
- ・ サービスリクエストイネーブルレジスタについては、6.2 節を参照してください。

***STB?**

ステータスバイトレジスタの値を問い合わせます。

構文 *STB?

例 *STB? -> 4

解説

- ・ 各ビットの和が 10 進数で返されます。
- ・ シリアルボールを実行しないでレジスタを読むので、ビット 6 は RQS ではなく MSS ビットになります。

例 「4」が返されると、ステータスバイトレジスタが「00000100」にセットされていることを示します。つまり、「エラーキューが空でない」(エラーが発生した)ことがわかります。

- ・ *STB? で問い合わせても、ステータスバイトレジスタの内容はクリアされません。
- ・ ステータスバイトレジスタについては、6.2 節を参照してください。

***TRG**

シングル測定 (Misc > Single [Execute] を選択したのと同じ動作) を実行します。

構文 *TRG

例 *TRG

解説 マルチラインメッセージ GET(Group Execute Trigger) も、このコマンドと同じ動作をします。

5.23 共通コマンドグループ

*TST?

セルフテストを実行し、結果を問い合わせます。

構文 *TST?

例 *TST? -> 0

解説

- ・セルフテストの内容は、内部の各メモリーのテストです。
- ・セルフテスト結果が正常なときは「0」、異常があるときは、「1」が返されます。また、本機器の状態(積算中、ストア中)により、セルフテストが実行できなかったときは、対応するエラーコードを返します。

*WAI

指定したオーバーラップコマンドが終了するまで、*WAIに続く命令を待ちます。

構文 *WAI

例 *WAI

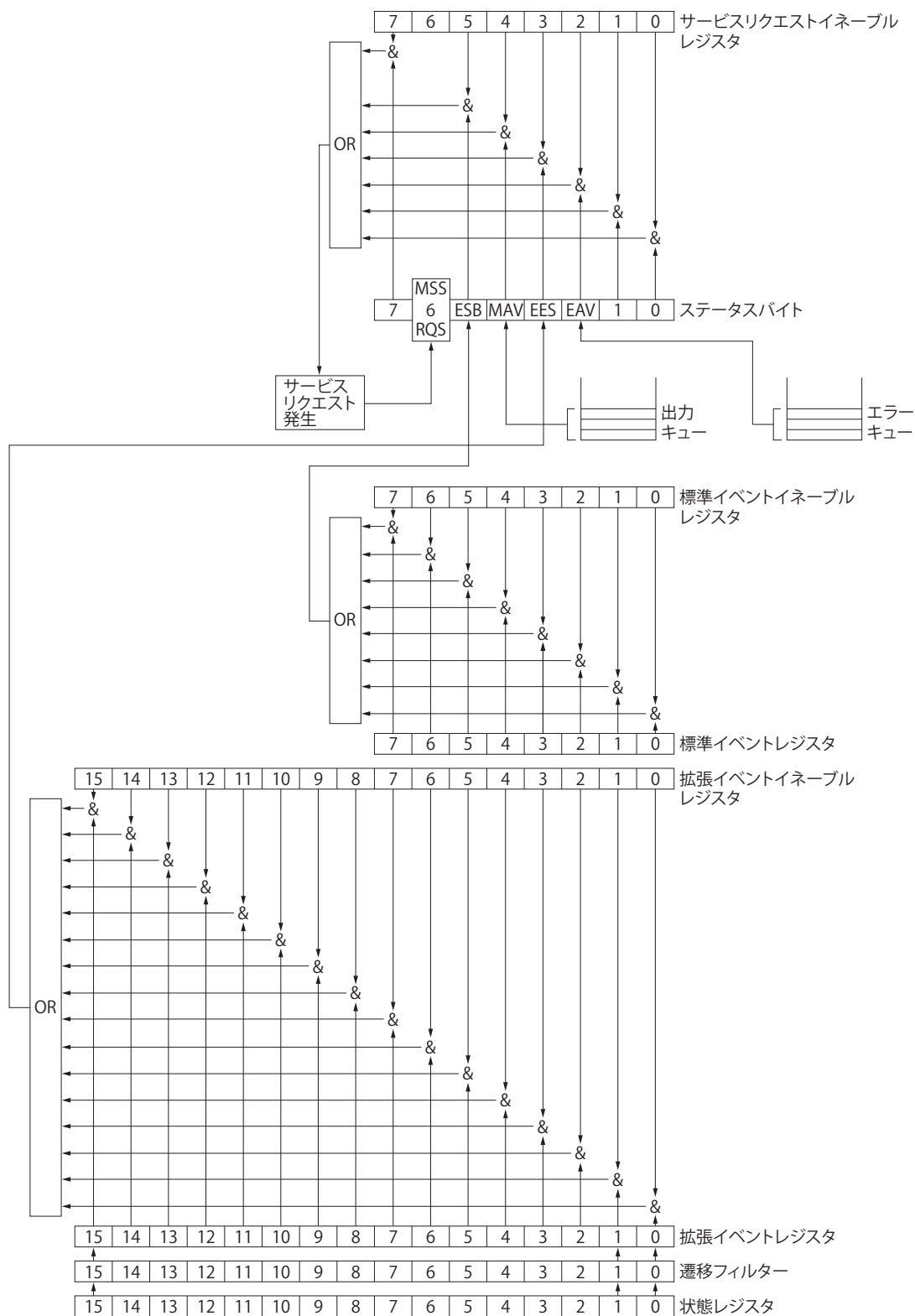
解説

- ・*WAIを使った同期のとり方については、4-11ページを参照してください。
- ・オーバーラップコマンドの指定には、「:COMMunicate:OPSE」を使用します。

6.1 ステータスレポートについて

ステータスレポート

シリアルポールで読まれるステータスレポートは下図のとおりです。これは、IEEE 488.2-1992 で規定されたものを拡張したものです。



各レジスタ・キューの概要

名称	機能	書き込み	読み出し
ステータスバイト	—	—	シリアルポール (RQS), *STB? (MSS)
サービスリクエスト イネーブルレジスタ	ステータスバイトのマスク	*SRE	*SRE?
標準イベントレジスタ	機器の状態の変化	—	*ESR?
標準イベントイネーブル レジスタ	標準イベントレジスタのマスク	*ESE	*ESE?
拡張イベントレジスタ	機器の状態の変化	—	:STATus:EESR?
拡張イベントイネーブル レジスタ	拡張イベントレジスタのマスク	:STATus:EESE	:STATus:EESE?
状態レジスタ	現在の機器の状態	—	:STATus:CONDition?
遷移フィルター	拡張イベントレジスタの変化の 条件	:STATus:FILTer<x>	:STATus:FILTer<x>?
出力キュー	問い合わせに対する応答メッ セージを格納	各問い合わせコマンド	
エラーキュー	エラー No. とメッセージを格納	—	:STATus:ERRor?

ステータスバイトに影響を与えるレジスタとキュー

ステータスバイトの各ビットに影響を与えるレジスタを整理すると、次のようになります。

レジスタ	影響を与えるステータスバイトのビット
標準イベントレジスタ	ビット 5 (ESB) を 1/0 にセット
出力キュー	ビット 4 (MAV) を 1/0 にセット
拡張イベントレジスタ	ビット 3 (EES) を 1/0 にセット
エラーキュー	ビット 2 (EAV) を 1/0 にセット

各イネーブルレジスタ

各ビットをマスクして、そのビットが 1 であってもステータスバイトの要因にしないようにできるレジスタを整理すると、次のようになります。

マスクされるレジスタ	マスクするレジスタ
ステータスバイト	サービスリクエストイネーブルレジスタ
標準イベントレジスタ	標準イベントイネーブルレジスタ
拡張イベントレジスタ	拡張イベントイネーブルレジスタ

各レジスタの書き込み / 読み出し

たとえば、標準イベントイネーブルレジスタの各ビットを 1 または 0 にするには、*ESE コマンドを使います。また、標準イベントイネーブルレジスタの各ビットが 1 であるか 0 であるかを確認するには、*ESE? コマンドを使います。これらの各コマンドについては、5 章で詳しく説明しています。

6.2 ステータスバイト

ステータスバイト

	RQS						
7	6	ESB	MAV	EES	EAV	1	0
	MSS						

ビット 0、1、7

未使用 (常に 0)

ビット 2 EAV(Error Available)

エラーキューが空でないときに 1 にセットされます。つまり、エラーが発生すると 1 になります。6-8 ページを参照してください。

ビット 3 EES(Extend Event Summary Bit)

拡張イベントレジスタと、拡張イベントイネーブルレジスタの論理積が 0 でないときに、1 にセットされます。つまり、機器の内部であるイベントが起こったときに 1 になります。6-7 ページを参照してください。

ビット 4 MAV(Message Available)

出力キューが空でないときに 1 にセットされます。つまり、問い合わせを行って出力すべきデータがあるときに 1 になります。6-8 ページを参照してください。

ビット 5 ESB(Event Summary Bit)

標準イベントレジスタと、標準イベントイネーブルレジスタの論理積が 0 でないときに、1 にセットされます。つまり、機器の内部であるイベントが起こったときに 1 になります。6-5 ページを参照してください。

ビット 6 RQS(Request Service)/MSS(MasterStatus Summary)

ビット 6 以外のステータスバイトと、サービスリクエストイネーブルレジスタの論理積が 0 でないときに、1 にセットされます。つまり、機器がコントローラにサービス要求をしているときに 1 になります。

RQS は、MSS が 0 から 1 になったときに 1 にセットされ、シリアルポールされたときか、MSS が 0 になったときにクリアされます。

各ビットのマスク

ステータスバイトのあるビットをマスクして SRQ の要因にしたくないときには、サービスリクエストイネーブルレジスタの対応するビットを 0 にします。

たとえば、ビット 2 (EAV) をマスクして、エラーが発生してもサービスを要求しないようにするには、サービスリクエストイネーブルレジスタのビット 2 を 0 にします。これには *SRE コマンドを使用します。また、サービスリクエストイネーブルレジスタの各ビットが 1 であるか 0 であるかは、*SRE? で問い合わせができます。*SRE コマンドについては、5 章をお読みください。

ステータスバイトの動作

ステータスバイトのビット 6 が 1 になると、サービスリクエストが発生します。ビット 6 以外のどれかのビットが 1 になると、ビット 6 が 1 になります (サービスリクエストイネーブルレジスタの対応するビットも 1 のとき)。たとえば、何かのイベントが起こって、標準イベントレジスタとそのイネーブルレジスタの各ビットの論理和が 1 になったときは、ビット 5 (ESB) が 1 にセットされます。このとき、サービスリクエストイネーブルレジスタのビット 5 が 1 であれば、ビット 6 (MSS) が 1 にセットされ、コントローラにサービスを要求します。

また、ステータスバイトの内容を読むことにより、どんな種類のイベントが起こったのかを確認できます。

ステータスバイトの読み出し

ステータスバイトの内容を読み出すには、次の 2 つの方法があります。

*STB? による問い合わせ

*STB? で問い合わせると、ビット 6 は MSS になります。したがって、MSS を読み出すことになります。読み出したあとは、ステータスバイトのどのビットもクリアしません。

シリアルポール

シリアルポールを実行すると、ビット 6 は RQS になります。したがって、RQS を読み出すことになります。読み出したあと、RQS だけをクリアします。シリアルポールでは MSS の読み出しはできません。

ステータスバイトのクリア

ステータスバイトの全ビットを強制的にクリアする方法はありません。各動作に対してクリアされるビットを以下に示します。

*STB? で問い合わせたとき

どのビットもクリアされません。

シリアルポールを実行したとき

RQS ビットだけがクリアされます。

*CLS コマンドを受信したとき

*CLS コマンドを受信すると、ステータスバイト自体はクリアされませんが、各ビットに影響する標準イベントレジスタなどの内容がクリアされます。その結果、それに対応したステータスバイトのビットがクリアされます。ただし、出力キューは *CLS コマンドではクリアできないので、ステータスバイトのビット 4 (MAV) は影響を受けません。ただし、*CLS コマンドをプログラムメッセージターミネータのすぐあとに受信したときは、出力キューもクリアされます。

6.3 標準イベントレジスタ

標準イベントレジスタ

7	6	5	4	3	2	1	0
PON	URQ	CME	EXE	DDE	QYE	RQC	OPC

ビット 7 PON (Power ON) 電源 ON

本機器の電源が ON になったときに、1 になります。

ビット 6 URQ (User Request) ユーザーリクエスト

未使用 (常に 0)

ビット 5 CME (Command Error) コマンド文法エラー

コマンドの文法に誤りがあるときに、1 になります。

例 コマンド名のつづりの誤り、選択肢にない文字データを受信した

ビット 4 EXE (Execution Error) コマンド実行エラー

コマンドの文法は正しいが、現在の状態では実行不可能なときに、1 になります。

例 パラメータが設定範囲外、未装着のオプションに関するコマンドを受信した。

ビット 3 DDE (Device Error) 機器特有のエラー

コマンド文法エラー、コマンド実行エラー以外の機器の内部的原因で、コマンドが実行できなかったときに、1 になります。

ビット 2 QYE (Query Error) 問い合わせエラー

問い合わせコマンドを送信したが、出力キューが空かデータが失われていたときに、1 になります。

例 応答データがない、出力キューがあふれてデータが失われた

ビット 1 RQC (Request Control) リクエストコントロール

未使用 (常に 0)

ビット 0 OPC (Operation Complete) 操作終了

*OPC コマンド (5 章参照) によって指定された動作が終了したときに、1 になります。

各ビットのマスク

標準イベントレジスタのあるビットをマスクして、ステータスバイトのビット 5 (ESB) の要因にしないときには、標準イベントイネーブルレジスタの対応するビットを 0 にします。

たとえば、ビット 2 (QYE) をマスクして問い合わせエラーが発生しても ESB を 1 にしないようにするには、標準イベントイネーブルレジスタのビット 2 を 0 にします。これには *ESE コマンドを使用します。また、標準イベントイネーブルレジスタの各ビットが 1 であるか 0 であるかは、*ESE? で問い合わせができます。*ESE コマンドについては、5 章をお読みください。

標準イベントレジスタの動作

標準イベントレジスタは、機器の内部に起こった 8 種類のイベントに対するレジスタです。どれかのビットが 1 になると、ステータスバイトのビット 5 (ESB) を 1 にセットします (標準イベントイネーブルレジスタの対応するビットも 1 のとき)。

例

1. 問い合わせエラー発生
2. ビット 2 (QYE) が 1 にセットされる
3. 標準イベントイネーブルレジスタのビット 2 が 1 ならば、ステータスバイトのビット 5 (ESB) が 1 にセットされる

また、標準イベントレジスタの内容を読むことにより、機器の内部に起こったイベントの種類を確認できます。

標準イベントレジスタの読み出し

標準イベントレジスタの内容は、*ESR? で読み出すことができます。読み出されたあとは、レジスタはクリアされます。

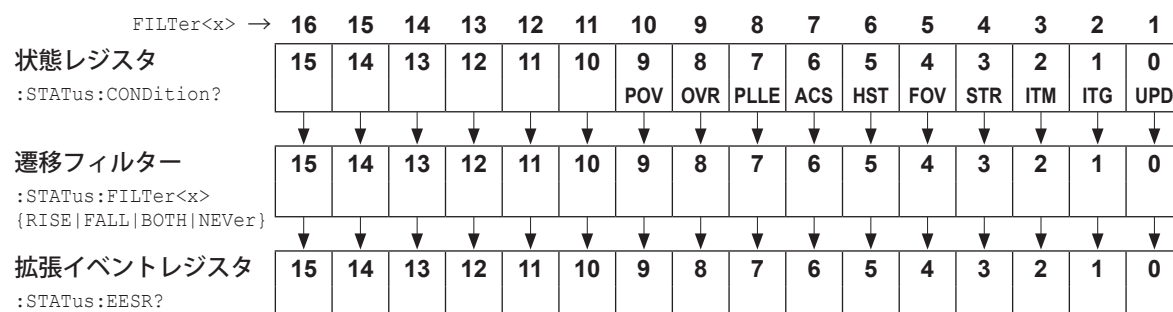
標準イベントレジスタのクリア

標準イベントレジスタがクリアされるのは、次の 3 つの場合です。

- ・ *ESR? で標準イベントレジスタの内容が読み出されたとき
- ・ *CLS コマンドを受信したとき
- ・ 電源再投入時

6.4 拡張イベントレジスタ

拡張イベントレジスタには、機器の内部状態を表す状態レジスタの状態変化が、遷移フィルターでエッジ検出された結果が入ります。



状態レジスタの各ビットの意味は、次のとおりです。

ビット 0	UPD (Updating)	測定データ更新中のときに「1」になります。 UPD の立ち下がり (1 → 0) が更新終了を意味します。
ビット 1	ITG (Integrate Busy)	積算中のときに「1」になります。
ビット 2	ITM (Integrate Timer Busy)	積算タイマー動作中のときに「1」になります。
ビット 3	STR (Store Busy)	ストア中のときに「1」になります。
ビット 4	FOV (Frequency Over)	周波数がエラーのときに「1」になります。
ビット 5	HST (HISTory)	ヒストリデータ更新中のときに「1」になります。 HST の立ち下がり (1 → 0) が更新終了を意味します。 *「付録 2 ヒストリ機能」を参照
ビット 6	ACS (Accessing)	各ドライブへのアクセス中に 1 になります。
ビット 7	PLLE (PLL Source Input Error)	高調波測定時、PLL ソースに入力がなく、同期がかからないときに「1」になります。
ビット 8	OVR (ElementX Measured Data Over)	いずれかのエレメントの電圧値 / 電流値がオーバーレンジのときに「1」になります。
ビット 9	POV (ElementX Input Peak Over)	いずれかのエレメントでピークオーバーを検出したときに「1」になります。

遷移フィルターのパラメータは、状態レジスタの指定されたビット (数値サフィックス 1 ~ 16) の変化を次のように抽出し、拡張イベントレジスタを書き換えます。

RISE	0 → 1 の変化で、拡張イベントレジスタの指定ビットを、1 にします。
FALL	1 → 0 の変化で、拡張イベントレジスタの指定ビットを、1 にします。
BOTH	0 → 1 または 1 → 0 の変化で、拡張イベントレジスタの指定ビットを、1 にします。
NEVer	常に 0。

6.5 出力キューとエラーキュー

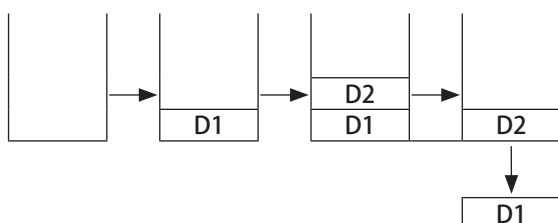
出力キュー

出力キューは、問い合わせ (クエリー) に対する応答メッセージを格納します。たとえば、取り込んだ波形データの出力を要求する `:WAVEform:SEND?` を送信すると、そのデータはそれが読み出されるまで出力キューに蓄えられます。

下図のように、データは順番に蓄えられ、古いものから読み出されます。読み出す以外にも、次のときに出力キューは空になります。

- 新しいメッセージをコントローラから受信したとき
- デッドロック状態になったとき (4-3 ページ参照)
- デバイスクリア (DCL または SDC) を受信したとき
- 電源の再投入

なお、`*CLS` コマンドでは出力キューを空にすることはできません。出力キューが空であるかどうかは、ステータスバイトのビット 4 (MAV) で確認できます。



エラーキュー

エラーキューは、エラーが発生したときにその番号とメッセージを格納します。たとえば、コントローラが間違ったプログラムメッセージを送信したら、エラーが表示されたときに「113、"Undefined header"」という番号とエラーメッセージがエラーキューに格納されます。

エラーキューの内容は、`:STATus:ERRor?` クエリーで読み出すことができます。エラーキューは出力キューと同様に古いものから読み出されます。

エラーキューがあふれたときは、最後のメッセージを「350、"Queue overflow"」というメッセージに置き換えます。

読み出す以外にも次のときにエラーキューは空になります。

- `*CLS` コマンドを受信したとき
- 電源の再投入

なお、エラーキューが空であるかどうかは、ステータスバイトのビット 2 (EAV) で確認できます。

7.1 Modbus/TCP 通信の概要

Modbus/TCP は、イーサネットなどのネットワークを経由し、TCP/IP プロトコルを使用して、PC や PLC (シーケンサ) などと通信をするときに使用する通信プロトコルの 1 つです。この通信プロトコルを介して、本機器の内部レジスタの読み出し / 書き込みを実行し、接続した機器とデータをやり取りします。

これ以降、PC などの上位機器を「クライアント機器」と表現します。

本機器は、IEEE 802.3 準拠のネットワーク (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) に接続できます。

Modbus/TCP プロトコルによる通信では、一般的にポート番号 502 を使用します。

各部の名称と機能

Modbus/TCP 通信で用いるイーサネットインタフェースに関する各部の名称と機能については 1.1 節をご覧ください。

Modbus/TCP の機能と仕様

Modbus/TCP 通信で用いるイーサネットインタフェースの仕様

項目	仕様
通信ポート数	1
コネクタ形状	RJ-45 コネクタ
電氣的・機械的仕様	IEEE 802.3 に準拠
伝送方式	Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T
通信プロトコル	TCP/IP
対応サービス	DHCP、DNS、SNTP クライアント、FTP サーバー / クライアント、 リモートコントロール (VXI-11、Modbus/TCP)
ポート番号	VXI-11 : 11024/tcp Modbus/TCP : 502/tcp

本機器は Modbus サーバーとして動作します。同時接続数は 1 です。

接続方法

ハブなどに接続された STP (Shielded Twisted-Pair) ケーブルを本機器のリアパネルにあるイーサネットポートに接続します。詳細については 1.3 節をご覧ください。

本体の設定

TCP/IP の設定が必要です。詳細については 1.4 節をご覧ください。

7.2 クライアント機器との通信

ファンクションコード一覧

本機器がサポートしているファンクションコードは次のとおりです。

コード No.	機能	内容
03	保持レジスタの読み出し	0001 ~ 0010 から連続で読み出しが可能
04	入力レジスタの読み出し	0001 ~ 5648 から連続で最大 125 個の読み出しが可能
06	保持レジスタへの書き込み	0001 ~ 0180 から 1 個のみ書き込みが可能

レジスタの指定

クライアント機器からのレジスタの指定方法は次のとおりです。

- ・ 市販の SCADA などを使用する場合は、「7.3 レジスタの機能と用途」に記載の Ref No. (リファレンス番号) を指定します。
- ・ お客様が作成した通信プログラムの場合は、「7.3 レジスタの機能と用途」に記載の H No. (相対番号) を指定します。

例: エレメント 1 の電圧 rms データ (float 下位) 「入力レジスタ: 0101」を指定する場合

- ・ 市販の SCADA などを使用したリクエストは、Ref No. 「30101」を指定します。
- ・ お客様が作成した通信プログラムでのリクエストは、H No. 「0064」を指定します。

7.3 レジスタの機能と用途

本機器では、測定データや設定データなどが、Modbus/TCP 用の内部レジスタに割り当てられています。クライアント機器が Modbus/TCP 通信で本機器へ命令を送信し、本機器の内部レジスタを読み書きすることによって、測定データなどの取得や、積算スタートなどの操作ができます。

レジスタの構成

	レジスタ番号	分類	内容
入力レジスタ	0001 ~ 0070	測定データ、ステータス	エレメント / Σ に依存しないデータ、ステータス
	0071 ~ 0086	測定レンジ情報	各エレメントの電圧・電流レンジ
	0101 ~ 0200	測定データ (エレメント 1)	エレメント 1 の通常測定・高調波測定データ
	0201 ~ 0300	測定データ (エレメント 2)	エレメント 2 の通常測定・高調波測定データ
	0301 ~ 0400	測定データ (エレメント 3)	エレメント 3 の通常測定・高調波測定データ
	0401 ~ 0500	測定データ (エレメント 4)	エレメント 4 の通常測定・高調波測定データ
	1001 ~ 1100	測定データ (ΣA)	結線ユニット ΣA の通常測定データ
	1101 ~ 1200	測定データ (ΣB)	結線ユニット ΣB の通常測定データ
	1501 ~ 1664	測定データ (モーター)	モーター入力の測定データ
	1701 ~ 1732	測定データ (外部信号)	外部信号入力の測定データ
	2001 ~ 4000	通信出力項目データ	通信出力項目設定に連動した測定データ (:NUMERIC[:NORMAL]:ITEM<x>[:FUNCTION] コマンド)
	4001 ~ 4096	数値表示項目データ (4 値表示)	画面の表示項目設定に連動した測定データ 数値表示 (Numeric) : 4 値表示
	4101 ~ 4292	数値表示項目データ (8 値表示)	画面の表示項目設定に連動した測定データ 数値表示 (Numeric) : 8 値表示
	4301 ~ 4684	数値表示項目データ (16 値表示)	画面の表示項目設定に連動した測定データ 数値表示 (Numeric) : 16 値表示
	5001 ~ 5648	数値表示項目データ (Matrix 表示)	画面の表示項目設定に連動した測定データ 数値表示 (Numeric) : Matrix 表示
保持レジスタ	0001 ~ 0010	制御データ	レジスタ値の保持、積算動作制御
その他		使用禁止領域 (空欄)	使用不可、書き込みは保証しません。

レジスタマップ (入力レジスタ)

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名		レジスタ内容	備考
ステータスおよびエレメント・結線ユニットに依存しないデータ						
0001	30001	0000	Update Count		データ更新カウンタ (uint 16)	0 ~ 65535
0002	30002	0001	Peak Over		ピークオーバーステータス (uint 16)	0 ~ 255
0003	30003	0002	Eta1	L	効率 1 (float 下位 2byte)	
0004	30004	0003		H	(float 上位 2byte)	
0005	30005	0004	Eta2	L	効率 2 (float 下位 2byte)	
0006	30006	0005		H	(float 上位 2byte)	
0007	30007	0006	Eta3	L	効率 3 (float 下位 2byte)	
0008	30008	0007		H	(float 上位 2byte)	
0009	30009	0008	Eta4	L	効率 4 (float 下位 2byte)	
0010	30010	0009		H	(float 上位 2byte)	
0011	30011	000A	F1	L	ユーザー定義ファンクション 1 (float 下位 2byte)	
0012	30012	000B		H	(float 上位 2byte)	
0013	30013	000C	F2	L	ユーザー定義ファンクション 2 (float 下位 2byte)	
0014	30014	000D		H	(float 上位 2byte)	
0015	30015	000E	F3	L	ユーザー定義ファンクション 3 (float 下位 2byte)	
0016	30016	000F		H	(float 上位 2byte)	
0017	30017	0010	F4	L	ユーザー定義ファンクション 4 (float 下位 2byte)	
0018	30018	0011		H	(float 上位 2byte)	
0019	30019	0012	F5	L	ユーザー定義ファンクション 5 (float 下位 2byte)	
0020	30020	0013		H	(float 上位 2byte)	
0021	30021	0014	F6	L	ユーザー定義ファンクション 6 (float 下位 2byte)	
0022	30022	0015		H	(float 上位 2byte)	
0023	30023	0016	F7	L	ユーザー定義ファンクション 7 (float 下位 2byte)	
0024	30024	0017		H	(float 上位 2byte)	
0025	30025	0018	F8	L	ユーザー定義ファンクション 8 (float 下位 2byte)	
0026	30026	0019		H	(float 上位 2byte)	
0027	30027	001A	F9	L	ユーザー定義ファンクション 9 (float 下位 2byte)	
0028	30028	001B		H	(float 上位 2byte)	
0029	30029	001C	F10	L	ユーザー定義ファンクション 10 (float 下位 2byte)	
0030	30030	001D		H	(float 上位 2byte)	
0031	30031	001E	F11	L	ユーザー定義ファンクション 11 (float 下位 2byte)	
0032	30032	001F		H	(float 上位 2byte)	
0033	30033	0020	F12	L	ユーザー定義ファンクション 12 (float 下位 2byte)	
0034	30034	0021		H	(float 上位 2byte)	
0035	30035	0022	F13	L	ユーザー定義ファンクション 13 (float 下位 2byte)	
0036	30036	0023		H	(float 上位 2byte)	
0037	30037	0024	F14	L	ユーザー定義ファンクション 14 (float 下位 2byte)	
0038	30038	0025		H	(float 上位 2byte)	
0039	30039	0026	F15	L	ユーザー定義ファンクション 15 (float 下位 2byte)	
0040	30040	0027		H	(float 上位 2byte)	
0041	30041	0028	F16	L	ユーザー定義ファンクション 16 (float 下位 2byte)	
0042	30042	0029		H	(float 上位 2byte)	
0043	30043	002A	F17	L	ユーザー定義ファンクション 17 (float 下位 2byte)	
0044	30044	002B		H	(float 上位 2byte)	
0045	30045	002C	F18	L	ユーザー定義ファンクション 18 (float 下位 2byte)	
0046	30046	002D		H	(float 上位 2byte)	
0047	30047	002E	F19	L	ユーザー定義ファンクション 19 (float 下位 2byte)	
0048	30048	002F		H	(float 上位 2byte)	
0049	30049	0030	F20	L	ユーザー定義ファンクション 20 (float 下位 2byte)	
0050	30050	0031		H	(float 上位 2byte)	

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名		レジスタ内容		備考
0051	30051	0032	Ev1	L	ユーザー定義イベント 1	(float 下位 2byte)	
0052	30052	0033		H		(float 上位 2byte)	
0053	30053	0034	Ev2	L	ユーザー定義イベント 2	(float 下位 2byte)	
0054	30054	0035		H		(float 上位 2byte)	
0055	30055	0036	Ev3	L	ユーザー定義イベント 3	(float 下位 2byte)	
0056	30056	0037		H		(float 上位 2byte)	
0057	30057	0038	Ev4	L	ユーザー定義イベント 4	(float 下位 2byte)	
0058	30058	0039		H		(float 上位 2byte)	
0059	30059	003A	Ev5	L	ユーザー定義イベント 5	(float 下位 2byte)	
0060	30060	003B		H		(float 上位 2byte)	
0061	30061	003C	Ev6	L	ユーザー定義イベント 6	(float 下位 2byte)	
0062	30062	003D		H		(float 上位 2byte)	
0063	30063	003E	Ev7	L	ユーザー定義イベント 7	(float 下位 2byte)	
0064	30064	003F		H		(float 上位 2byte)	
0065	30065	0040	Ev8	L	ユーザー定義イベント 8	(float 下位 2byte)	
0066	30066	0041		H		(float 上位 2byte)	
0067	30067	0042	fPLL1	L	PLL ソース 1 の周波数	(float 下位 2byte)	
0068	30068	0043		H		(float 上位 2byte)	
0069	30069	0044	fPLL2	L	PLL ソース 2 の周波数	(float 下位 2byte)	
0070	30070	0045		H		(float 上位 2byte)	

測定レンジ情報

0071	30071	0046	URange1	L	電圧 1 レンジ値	(float 下位 2byte)	
0072	30072	0047		H		(float 上位 2byte)	
0073	30073	0048	IRange1	L	電流 1 レンジ値	(float 下位 2byte)	
0074	30074	0049		H		(float 上位 2byte)	
0075	30075	004A	URange2	L	電圧 2 レンジ値	(float 下位 2byte)	
0076	30076	004B		H		(float 上位 2byte)	
0077	30077	004C	IRange2	L	電流 2 レンジ値	(float 下位 2byte)	
0078	30078	004D		H		(float 上位 2byte)	
0079	30079	004E	URange3	L	電圧 3 レンジ値	(float 下位 2byte)	
0080	30080	004F		H		(float 上位 2byte)	
0081	30081	0050	IRange3	L	電流 3 レンジ値	(float 下位 2byte)	
0082	30082	0051		H		(float 上位 2byte)	
0083	30083	0052	URange4	L	電圧 4 レンジ値	(float 下位 2byte)	
0084	30084	0053		H		(float 上位 2byte)	
0085	30085	0054	IRange4	L	電流 4 レンジ値	(float 下位 2byte)	
0086	30086	0055		H		(float 上位 2byte)	

エレメント 1 通常測定データ

0101	30101	0064	Urms1	L	電圧 1 RMS(真の実効値)	(float 下位 2byte)	
0102	30102	0065		H		(float 上位 2byte)	
0103	30103	0066	Irms1	L	電流 1 RMS(真の実効値)	(float 下位 2byte)	
0104	30104	0067		H		(float 上位 2byte)	
0105	30105	0068	P1	L	有効電力 1	(float 下位 2byte)	
0106	30106	0069		H		(float 上位 2byte)	
0107	30107	006A	S1	L	皮相電力 1	(float 下位 2byte)	
0108	30108	006B		H		(float 上位 2byte)	
0109	30109	006C	Q1	L	無効電力 1	(float 下位 2byte)	
0110	30110	006D		H		(float 上位 2byte)	
0111	30111	006E	Lambda1	L	力率 (λ)1	(float 下位 2byte)	
0112	30112	006F		H		(float 上位 2byte)	
0113	30113	0070	Phi1	L	位相差 (φ)1	(float 下位 2byte)	
0114	30114	0071		H		(float 上位 2byte)	
0115	30115	0072	fU1	L	電圧 1 周波数	(float 下位 2byte)	
0116	30116	0073		H		(float 上位 2byte)	

7.3 レジスタの機能と用途

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名		レジスタ内容		備考
0117	30117	0074	f11	L	電流 1 周波数	(float 下位 2byte)	
0118	30118	0075		H		(float 上位 2byte)	
0119	30119	0076	U+pk1	L	電圧 1 最大値	(float 下位 2byte)	
0120	30120	0077		H		(float 上位 2byte)	
0121	30121	0078	U-pk1	L	電圧 1 最小値	(float 下位 2byte)	
0122	30122	0079		H		(float 上位 2byte)	
0123	30123	007A	I+pk1	L	電流 1 最大値	(float 下位 2byte)	
0124	30124	007B		H		(float 上位 2byte)	
0125	30125	007C	I-pk1	L	電流 1 最小値	(float 下位 2byte)	
0126	30126	007D		H		(float 上位 2byte)	
0127	30127	007E	P+pk1	L	電力 1 最大値	(float 下位 2byte)	
0128	30128	007F		H		(float 上位 2byte)	
0129	30129	0080	P-pk1	L	電力 1 最小値	(float 下位 2byte)	
0130	30130	0081		H		(float 上位 2byte)	
0131	30131	0082	Time1	L	積算時間 1	(float 下位 2byte)	
0132	30132	0083		H		(float 上位 2byte)	
0133	30133	0084	WP1	L	電力量 1 (正負両方向)	(float 下位 2byte)	
0134	30134	0085		H		(float 上位 2byte)	
0135	30135	0086	WP+1	L	電力量 1 (正方向)	(float 下位 2byte)	
0136	30136	0087		H		(float 上位 2byte)	
0137	30137	0088	WP-1	L	電力量 1 (負方向)	(float 下位 2byte)	
0138	30138	0089		H		(float 上位 2byte)	
0139	30139	008A	q1	L	電流量 1 (正負両方向)	(float 下位 2byte)	
0140	30140	008B		H		(float 上位 2byte)	
0141	30141	008C	q+1	L	電流量 1 (正方向)	(float 下位 2byte)	
0142	30142	008D		H		(float 上位 2byte)	
0143	30143	008E	q-1	L	電流量 1 (負方向)	(float 下位 2byte)	
0144	30144	008F		H		(float 上位 2byte)	
0145	30145	0090	WS1	L	皮相電力量 1	(float 下位 2byte)	
0146	30146	0091		H		(float 上位 2byte)	
0147	30147	0092	WQ1	L	無効電力量 1	(float 下位 2byte)	
0148	30148	0093		H		(float 上位 2byte)	
0149	30149	0094	Umn1	L	電圧 1 MEAN(平均値整流実効値校正)	(float 下位 2byte)	
0150	30150	0095		H		(float 上位 2byte)	
0151	30151	0096	Udc1	L	電圧 1 DC(単純平均)	(float 下位 2byte)	
0152	30152	0097		H		(float 上位 2byte)	
0153	30153	0098	Urmn1	L	電圧 1 RMEAN(平均値整流)	(float 下位 2byte)	
0154	30154	0099		H		(float 上位 2byte)	
0155	30155	009A	Uac1	L	電圧 1 AC(交流成分)	(float 下位 2byte)	
0156	30156	009B		H		(float 上位 2byte)	
0157	30157	009C	Imn1	L	電流 1 MEAN(平均値整流実効値校正)	(float 下位 2byte)	
0158	30158	009D		H		(float 上位 2byte)	
0159	30159	009E	Idc1	L	電流 1 DC(単純平均)	(float 下位 2byte)	
0160	30160	009F		H		(float 上位 2byte)	
0161	30161	00A0	Irmn1	L	電流 1 RMEAN(平均値整流)	(float 下位 2byte)	
0162	30162	00A1		H		(float 上位 2byte)	
0163	30163	00A2	Iac1	L	電流 1 AC(交流成分)	(float 下位 2byte)	
0164	30164	00A3		H		(float 上位 2byte)	
0165	30165	00A4	CfU1	L	電圧 1 クレストファクター	(float 下位 2byte)	
0166	30166	00A5		H		(float 上位 2byte)	
0167	30167	00A6	CfI1	L	電流 1 クレストファクター	(float 下位 2byte)	
0168	30168	00A7		H		(float 上位 2byte)	
0169	30169	00A8	Pc1	L	Corrected Power1	(float 下位 2byte)	
0170	30170	00A9		H		(float 上位 2byte)	

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名		レジスタ内容	備考
エレメント 1 高調波測定データ						
0171	30171	00AA	U1(Total)	L	電圧 1 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
0172	30172	00AB		H		(float 上位 2byte)
0173	30173	00AC	U1(1)	L	電圧 1 高調波 1 次 (基本波)	(float 下位 2byte)
0174	30174	00AD		H		(float 上位 2byte)
0175	30175	00AE	I1(Total)	L	電流 1 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
0176	30176	00AF		H		(float 上位 2byte)
0177	30177	00B0	I1(1)	L	電流 1 高調波 1 次 (基本波)	(float 下位 2byte)
0178	30178	00B1		H		(float 上位 2byte)
0179	30179	00B2	P1(Total)	L	有効電力 1 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
0180	30180	00B3		H		(float 上位 2byte)
0181	30181	00B4	P1(1)	L	有効電力 1 高調波 1 次 (基本波)	(float 下位 2byte)
0182	30182	00B5		H		(float 上位 2byte)
0183	30183	00B6	S1(Total)	L	皮相電力 1 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
0184	30184	00B7		H		(float 上位 2byte)
0185	30185	00B8	S1(1)	L	皮相電力 1 高調波 1 次 (基本波)	(float 下位 2byte)
0186	30186	00B9		H		(float 上位 2byte)
0187	30187	00BA	Q1(Total)	L	無効電力 1 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
0188	30188	00BB		H		(float 上位 2byte)
0189	30189	00BC	Q1(1)	L	無効電力 1 高調波 1 次 (基本波)	(float 下位 2byte)
0190	30190	00BD		H		(float 上位 2byte)
0191	30191	00BE	Lambda1(1)	L	1 次 (基本波) の力率 $\lambda 1(1)$	(float 下位 2byte)
0192	30192	00BF		H		(float 上位 2byte)
0193	30193	00C0	Phi1(1)	L	1 次 (基本波) の電圧と電流の	(float 下位 2byte)
0194	30194	00C1		H	位相差 $\phi 1(1)$	(float 上位 2byte)
0195	30195	00C2	Uthd1	L	電圧 1 全高調波ひずみ	(float 下位 2byte)
0196	30196	00C3		H		(float 上位 2byte)
0197	30197	00C4	Ithd1	L	電流 1 全高調波ひずみ	(float 下位 2byte)
0198	30198	00C5		H		(float 上位 2byte)
0199	30199	00C6	Pthd1	L	有効電力 1 全高調波ひずみ	(float 下位 2byte)
0200	30200	00C7		H		(float 上位 2byte)
エレメント 2 通常測定データ						
0201	30201	00C8	Urms2	L	電圧 2 RMS(真の実効値)	(float 下位 2byte)
0202	30202	00C9		H		(float 上位 2byte)
~ 0270						
エレメント 2 高調波測定データ						
0271	30271	010E	U2(Total)	L	電圧 2 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
0272	30272	010F		H		(float 上位 2byte)
~ 0300						
エレメント 3 通常測定データ						
0301	30301	012C	Urms3	L	電圧 3 RMS(真の実効値)	(float 下位 2byte)
0302	30302	012D		H		(float 上位 2byte)
~ 0370						
エレメント 3 高調波測定データ						
0371	30371	0172	U3(Total)	L	電圧 3 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
0372	30372	0173		H		(float 上位 2byte)
~ 0400						
エレメント 4 通常測定データ						
0401	30401	0190	Urms4	L	電圧 4 RMS(真の実効値)	(float 下位 2byte)
0402	30402	0191		H		(float 上位 2byte)
~ 0470						

7.3 レジスタの機能と用途

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名	レジスタ内容	備考
---------	---------	-------	-------	--------	----

エレメント 4 高調波測定データ

0471	30471	01D6	U4(Total)	L	電圧 4 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)	
0472	30472	01D7		H		(float 上位 2byte)	
～ 0500							

結線ユニット ΣA 通常測定データ・デルタ演算データ

1001	31001	03E8	Urms ΣA	L	ΣA の電圧 RMS(真の実効値)	(float 下位 2byte)	
1002	31002	03E9		H		(float 上位 2byte)	
1003	31003	03EA	Irms ΣA	L	ΣA の電流 RMS(真の実効値)	(float 下位 2byte)	
1004	31004	03EB		H		(float 上位 2byte)	
1005	31005	03EC	P ΣA	L	ΣA の有効電力	(float 下位 2byte)	
1006	31006	03ED		H		(float 上位 2byte)	
1007	31007	03EE	S ΣA	L	ΣA の皮相電力	(float 下位 2byte)	
1008	31008	03EF		H		(float 上位 2byte)	
1009	31009	03F0	Q ΣA	L	ΣA の無効電力	(float 下位 2byte)	
1010	31010	03F1		H		(float 上位 2byte)	
1011	31011	03F2	Lambda ΣA	L	ΣA の力率 (λ)	(float 下位 2byte)	
1012	31012	03F3		H		(float 上位 2byte)	
1013	31013	03F4	Phi ΣA	L	ΣA の位相差 (φ)	(float 下位 2byte)	
1014	31014	03F5		H		(float 上位 2byte)	
1015	31015	03F6	DeltaU1	L	ΣA のデルタ電圧演算 1($\Delta U1$)	(float 下位 2byte)	
1016	31016	03F7		H		(float 上位 2byte)	
1017	31017	03F8	DeltaU2	L	ΣA のデルタ電圧演算 2($\Delta U2$)	(float 下位 2byte)	
1018	31018	03F9		H		(float 上位 2byte)	
1019	31019	03FA	DeltaU3	L	ΣA のデルタ電圧演算 3($\Delta U3$)	(float 下位 2byte)	
1020	31020	03FB		H		(float 上位 2byte)	
1021	31021	03FC	DeltaU Σ	L	ΣA のデルタ電圧演算 Σ ($\Delta U\Sigma$)	(float 下位 2byte)	
1022	31022	03FD		H		(float 上位 2byte)	
1023	31023	03FE	Deltal	L	ΣA のデルタ電流演算 (ΔI)	(float 下位 2byte)	
1024	31024	03FF		H		(float 上位 2byte)	
1025	31025	0400	DeltaP1	L	ΣA のデルタ電力演算 1($\Delta P1$)	(float 下位 2byte)	
1026	31026	0401		H		(float 上位 2byte)	
1027	31027	0402	DeltaP2	L	ΣA のデルタ電力演算 2($\Delta P2$)	(float 下位 2byte)	
1028	31028	0403		H		(float 上位 2byte)	
1029	31029	0404	DeltaP3	L	ΣA のデルタ電力演算 3($\Delta P3$)	(float 下位 2byte)	
1030	31030	0405		H		(float 上位 2byte)	
1031	31031	0406	DeltaP Σ	L	ΣA のデルタ電力演算 Σ ($\Delta P\Sigma$)	(float 下位 2byte)	
1032	31032	0407		H		(float 上位 2byte)	
1033	31033	0408	WP ΣA	L	ΣA の電力量 (正負両方向)	(float 下位 2byte)	
1034	31034	0409		H		(float 上位 2byte)	
1035	31035	040A	WP+ ΣA	L	ΣA の電力量 (正方向)	(float 下位 2byte)	
1036	31036	040B		H		(float 上位 2byte)	
1037	31037	040C	WP- ΣA	L	ΣA の電力量 (負方向)	(float 下位 2byte)	
1038	31038	040D		H		(float 上位 2byte)	
1039	31039	040E	q ΣA	L	ΣA の電流量 (正負両方向)	(float 下位 2byte)	
1040	31040	040F		H		(float 上位 2byte)	
1041	31041	0410	q+ ΣA	L	ΣA の電流量 (正方向)	(float 下位 2byte)	
1042	31042	0411		H		(float 上位 2byte)	
1043	31043	0412	q- ΣA	L	ΣA の電流量 (負方向)	(float 下位 2byte)	
1044	31044	0413		H		(float 上位 2byte)	
1045	31045	0414	WS ΣA	L	ΣA の皮相電力量	(float 下位 2byte)	
1046	31046	0415		H		(float 上位 2byte)	
1047	31047	0416	WQ ΣA	L	ΣA の無効電力量	(float 下位 2byte)	
1048	31048	0417		H		(float 上位 2byte)	
1049	31049	0418	Umn ΣA	L	ΣA の電圧 MEAN(平均値整流	(float 下位 2byte)	
1050	31050	0419		H	実効値校正)	(float 上位 2byte)	

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名		レジスタ内容	備考
1051	31051	041A	UdcΣA	L	ΣA の電圧 DC(単純平均)	(float 下位 2byte)
1052	31052	041B		H		(float 上位 2byte)
1053	31053	041C	UrmnΣA	L	ΣA の電圧 RMEAN(平均値整	(float 下位 2byte)
1054	31054	041D		H	流)	(float 上位 2byte)
1055	31055	041E	UacΣA	L	ΣA の電圧 AC(交流成分)	(float 下位 2byte)
1056	31056	041F		H		(float 上位 2byte)
1057	31057	0420	ImnΣA	L	ΣA の電流 MEAN(平均値整流	(float 下位 2byte)
1058	31058	0421		H	実効値校正)	(float 上位 2byte)
1059	31059	0422	IdcΣA	L	ΣA の電流 DC(単純平均)	(float 下位 2byte)
1060	31060	0423		H		(float 上位 2byte)
1061	31061	0424	IrmnΣA	L	ΣA の電流 RMEAN(平均値整	(float 下位 2byte)
1062	31062	0425		H	流)	(float 上位 2byte)
1063	31063	0426	IacΣA	L	ΣA の電流 AC(交流成分)	(float 下位 2byte)
1064	31064	0427		H		(float 上位 2byte)
1065	31065	0428		L		(float 下位 2byte)
1066	31066	0429		H		(float 上位 2byte)
1067	31067	042A		L		(float 下位 2byte)
1068	31068	042B		H		(float 上位 2byte)
1069	31069	042C	PcΣA	L	ΣA の Corrected Power	(float 下位 2byte)
1070	31070	042D		H		(float 上位 2byte)

結線ユニット ΣA 高調波測定データ

1071	31071	042E	UΣA(Total)	L	ΣA の電圧 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
1072	31072	042F		H		(float 上位 2byte)
1073	31073	0430	UΣA(1)	L	ΣA の電圧 高調波 1 次 (基本	(float 下位 2byte)
1074	31074	0431		H	波)	(float 上位 2byte)
1075	31075	0432	IΣA(Total)	L	ΣA の電流 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
1076	31076	0433		H		(float 上位 2byte)
1077	31077	0434	IΣA(1)	L	ΣA の電流 高調波 1 次 (基本	(float 下位 2byte)
1078	31078	0435		H	波)	(float 上位 2byte)
1079	31079	0436	PΣA(Total)	L	ΣA の有効電力 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
1080	31080	0437		H		(float 上位 2byte)
1081	31081	0438	PΣA(1)	L	ΣA の有効電力 高調波 1 次 (基	(float 下位 2byte)
1082	31082	0439		H	本波)	(float 上位 2byte)
1083	31083	043A	SΣA(Total)	L	ΣA の皮相電力 高調波 Total	(float 下位 2byte)
1084	31084	043B		H	値	(float 上位 2byte)
1085	31085	043C	SΣA(1)	L	ΣA の皮相電力 高調波 1 次 (基	(float 下位 2byte)
1086	31086	043D		H	本波)	(float 上位 2byte)
1087	31087	043E	QΣA(Total)	L	ΣA の無効電力 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
1088	31088	043F		H		(float 上位 2byte)
1089	31089	0440	QΣA(1)	L	ΣA の無効電力 高調波 1 次 (基	(float 下位 2byte)
1090	31090	0441		H	本波)	(float 上位 2byte)
1091	31091	0442	PhiUi-Uj	L	ΣA の Ui(1) に対する Uj(1) の	(float 下位 2byte)
1092	31092	0443		H	位相角	(float 上位 2byte)
1093	31093	0444	PhiUi-Uk	L	ΣA の Ui(1) に対する Uk(1) の	(float 下位 2byte)
1094	31094	0445		H	位相角	(float 上位 2byte)
1095	31095	0446	PhiUi-li	L	ΣA の Ui(1) に対する li(1) の位	(float 下位 2byte)
1096	31096	0447		H	相角	(float 上位 2byte)
1097	31097	0448	PhiUj-lj	L	ΣA の Uj(1) に対する lj(1) の位	(float 下位 2byte)
1098	31098	0449		H	相角	(float 上位 2byte)
1099	31099	044A	PhiUk-lk	L	ΣA の Uk(1) に対する lk(1) の	(float 下位 2byte)
1100	31100	044B		H	位相角	(float 上位 2byte)

結線ユニット ΣB 通常測定データ・デルタ演算データ

1101	31101	044C	UrmsΣB	L	ΣB の電圧 RMS(真の実効値)	(float 下位 2byte)
1102	31102	044D		H		(float 上位 2byte)
～ 1170						

7.3 レジスタの機能と用途

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名		レジスタ内容	備考
---------	---------	-------	-------	--	--------	----

結線ユニット ΣB 高調波測定データ

1171	31171	0492	UΣB(Total)	L	ΣB の電圧 高調波 Total 値	(float 下位 2byte)
1172	31172	0493		H		(float 上位 2byte)
～ 1200						

モーター入力 1 測定データ

1501	31501	05DC	Speed1	L	回転速度 (Motor1)	(float 下位 2byte)
1502	31502	05DD		H		(float 上位 2byte)
1503	31503	05DE	Torque1	L	トルク (Motor1)	(float 下位 2byte)
1504	31504	05DF		H		(float 上位 2byte)
1505	31505	05E0	SyncSp1	L	同期速度 (Motor1)	(float 下位 2byte)
1506	31506	05E1		H		(float 上位 2byte)
1507	31507	05E2	Slip1	L	すべり (Motor1)	(float 下位 2byte)
1508	31508	05E3		H		(float 上位 2byte)
1509	31509	05E4	Pm1	L	モーターの機械的出力	(float 下位 2byte)
1510	31510	05E5		H	(Motor1)	(float 上位 2byte)
1511	31511	05E6	SpeedRange1	L	回転速度 レンジ値 (Motor1)	(float 下位 2byte)
1512	31512	05E7		H		(float 上位 2byte)
1513	31513	05E8	TorqueRange1	L	トルク レンジ値 (Motor1)	(float 下位 2byte)
1514	31514	05E9		H		(float 上位 2byte)
1515	31515	05EA	EaU1	L	電気角 U1	(float 下位 2byte)
1516	31516	05EB		H		(float 上位 2byte)
1517	31517	05EC	EaI1	L	電気角 I1	(float 下位 2byte)
1518	31518	05ED		H		(float 上位 2byte)
1519	31519	05EE	EaU2	L	電気角 U2	(float 下位 2byte)
1520	31520	05EF		H		(float 上位 2byte)
1521	31521	05F0	EaI2	L	電気角 I2	(float 下位 2byte)
1522	31522	05F1		H		(float 上位 2byte)
1523	31523	05F2	EaU3	L	電気角 U3	(float 下位 2byte)
1524	31524	05F3		H		(float 上位 2byte)
1525	31525	05F4	EaI3	L	電気角 I3	(float 下位 2byte)
1526	31526	05F5		H		(float 上位 2byte)
1527	31527	05F6	EaU4	L	電気角 U4	(float 下位 2byte)
1528	31528	05F7		H		(float 上位 2byte)
1529	31529	05F8	EaI4	L	電気角 I4	(float 下位 2byte)
1530	31530	05F9		H		(float 上位 2byte)

モーター入力 2 測定データ

1551	31551	060E	Speed2	L	回転速度 (Motor2)	(float 下位 2byte)
1552	31552	060F		H		(float 上位 2byte)
1553	31553	0610	Torque2	L	トルク (Motor2)	(float 下位 2byte)
1554	31554	0611		H		(float 上位 2byte)
1555	31555	0612	SyncSp2	L	同期速度 (Motor2)	(float 下位 2byte)
1556	31556	0613		H		(float 上位 2byte)
1557	31557	0614	Slip2	L	すべり (Motor2)	(float 下位 2byte)
1558	31558	0615		H		(float 上位 2byte)
1559	31559	0616	Pm2	L	モーターの機械的出力	(float 下位 2byte)
1560	31560	0617		H	(Motor2)	(float 上位 2byte)
1561	31561	0618	SpeedRange2	L	回転速度 レンジ値 (Motor2)	(float 下位 2byte)
1562	31562	0619		H		(float 上位 2byte)
1563	31563	061A	TorqueRange2	L	トルク レンジ値 (Motor2)	(float 下位 2byte)
1564	31564	061B		H		(float 上位 2byte)

モーター入力 3 測定データ

1601	31601	0640	Speed3	L	回転速度 (Motor3)	(float 下位 2byte)
1602	31602	0641		H		(float 上位 2byte)
～ 1614						

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名		レジスタ内容	備考
モーター入力 4 測定データ						
1651	31651	0672	Speed4	L	回転速度 (Motor4)	(float 下位 2byte)
1652	31652	0673		H		(float 上位 2byte)
～ 1664						

外部信号入力 測定データ

1701	31701	06A4	Aux1	L	外部信号入力 1	(float 下位 2byte)	
1702	31702	06A5		H		(float 上位 2byte)	
1703	31703	06A6	Aux2	L	外部信号入力 2	(float 下位 2byte)	
1704	31704	06A7		H		(float 上位 2byte)	
1705	31705	06A8	AuxRange1	L	AUX1 レンジ値	(float 下位 2byte)	
1706	31706	06A9		H		(float 上位 2byte)	
1707	31707	06AA	AuxRange2	L	AUX2 レンジ値	(float 下位 2byte)	
1708	31708	06AB		H		(float 上位 2byte)	
1709	31709	06AC	Aux3	L	外部信号入力 3	(float 下位 2byte)	
1710	31710	06AD		H		(float 上位 2byte)	
1711	31711	06AE	Aux4	L	外部信号入力 4	(float 下位 2byte)	
1712	31712	06AF		H		(float 上位 2byte)	
1713	31713	06B0	AuxRange3	L	AUX3 レンジ値	(float 下位 2byte)	
1714	31714	06B1		H		(float 上位 2byte)	
1715	31715	06B2	AuxRange4	L	AUX4 レンジ値	(float 下位 2byte)	
1716	31716	06B3		H		(float 上位 2byte)	
1717	31717	06B4	Aux5	L	外部信号入力 5	(float 下位 2byte)	
1718	31718	06B5		H		(float 上位 2byte)	
1719	31719	06B6	Aux6	L	外部信号入力 6	(float 下位 2byte)	
1720	31720	06B7		H		(float 上位 2byte)	
1721	31721	06B8	AuxRange5	L	AUX5 レンジ値	(float 下位 2byte)	
1722	31722	06B9		H		(float 上位 2byte)	
1723	31723	06BA	AuxRange6	L	AUX6 レンジ値	(float 下位 2byte)	
1724	31724	06BB		H		(float 上位 2byte)	
1725	31725	06BC	Aux7	L	外部信号入力 7	(float 下位 2byte)	
1726	31726	06BD		H		(float 上位 2byte)	
1727	31727	06BE	Aux8	L	外部信号入力 8	(float 下位 2byte)	
1728	31728	06BF		H		(float 上位 2byte)	
1729	31729	06C0	AuxRange7	L	AUX7 レンジ値	(float 下位 2byte)	
1730	31730	06C1		H		(float 上位 2byte)	
1731	31731	06C2	AuxRange8	L	AUX8 レンジ値	(float 下位 2byte)	
1732	31732	06C3		H		(float 上位 2byte)	

通信出力項目 (:NUMERIC[:NORMAL]:ITEM<x>[:FUNCTION] コマンド) に割り付けられた測定データ

2001+ (X-1) × 2		Item	L	ItemX に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	初期設定
2001+ (X-1) × 2+1			H		(float 上位 2byte)	
2001	32001	07D0	Item1	L	ITEM1 に割り付けられた測定データ	Urms1
2002	32002	07D1		H		
2003	32003	07D2	Item2	L	ITEM2 に割り付けられた測定データ	Umn1
2004	32004	07D3		H		
2005	32005	07D4	Item3	L	ITEM3 に割り付けられた測定データ	Udc1
2006	32006	07D5		H		
2007	32007	07D6	Item4	L	ITEM4 に割り付けられた測定データ	Uac1
2008	32008	07D7		H		
2009	32009	07D8	Item5	L	ITEM5 に割り付けられた測定データ	Irms1
2010	32010	07D9		H		
2011	32011	07DA	Item6	L	ITEM6 に割り付けられた測定データ	Imn1
2012	32012	07DB		H		
2013	32013	07DC	Item7	L	ITEM7 に割り付けられた測定データ	Idc1
2014	32014	07DD		H		

7.3 レジスタの機能と用途

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名		レジスタ内容		備考
2015	32015	07DE	Item8	L	ITEM8 に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	lac1
2016	32016	07DF		H		(float 上位 2byte)	
2017	32017	07E0	Item9	L	ITEM9 に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	P1
2018	32018	07E1		H		(float 上位 2byte)	
2019	32019	07E2	Item10	L	ITEM10 に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	S1
2020	32020	07E3		H		(float 上位 2byte)	
2021	32021	07E4	Item11	L	ITEM11 に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	Q1
2022	32022	07E5		H		(float 上位 2byte)	
2023	32023	07E6	Item12	L	ITEM12 に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	λ1
2024	32024	07E7		H		(float 上位 2byte)	
2025	32025	07E8	Item13	L	ITEM13 に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	φ1
2026	32026	07E9		H		(float 上位 2byte)	
2027	32027	07EA	Item14	L	ITEM14 に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	fU1
2028	32028	07EB		H		(float 上位 2byte)	
2029	32029	07EC	Item15	L	ITEM15 に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	fl1
2030	32030	07ED		H		(float 上位 2byte)	
～							
3999	33999	0F9E	Item1000	L	ITEM1000 に割り付けられた測定データ	(float 下位 2byte)	None
4000	34000	0F9F		H		(float 上位 2byte)	

数値データ表示 (4 値表示) の表示項目に該当する測定データ

4001+ (X-1) × 2			4Items_X	L	4 値表示・項目番号 =X の測定データ	(float 下位 2byte)	初期設定 (4エレメントモデルの場合)
4001+ (X-1) × 2+1				H		(float 上位 2byte)	
4001	34001	0FA0	4Items_1	L	4 値表示・項目番号 =1 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	Urms1
4002	34002	0FA1		H		(float 上位 2byte)	
4003	34003	0FA2	4Items_2	L	4 値表示・項目番号 =2 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	Irms1
4004	34004	0FA3		H		(float 上位 2byte)	
4005	34005	0FA4	4Items_3	L	4 値表示・項目番号 =3 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	P1
4006	34006	0FA5		H		(float 上位 2byte)	
4007	34007	0FA6	4Items_4	L	4 値表示・項目番号 =4 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	A1
4008	34008	0FA7		H		(float 上位 2byte)	
4009	34009	0FA8	4Items_5	L	4 値表示・項目番号 =5 の測定データ (2 ページ)	(float 下位 2byte)	Urms2
4010	34010	0FA9		H		(float 上位 2byte)	
4011	34011	0FAA	4Items_6	L	4 値表示・項目番号 =6 の測定データ (2 ページ)	(float 下位 2byte)	Irms2
4012	34012	0FAB		H		(float 上位 2byte)	
4013	34013	0FAC	4Items_7	L	4 値表示・項目番号 =7 の測定データ (2 ページ)	(float 下位 2byte)	P2
4014	34014	0FAD		H		(float 上位 2byte)	
4015	34015	0FAE	4Items_8	L	4 値表示・項目番号 =8 の測定データ (2 ページ)	(float 下位 2byte)	A2
4016	34016	0FAF		H		(float 上位 2byte)	
4017	34017	0FB0	4Items_9	L	4 値表示・項目番号 =9 の測定データ (3 ページ)	(float 下位 2byte)	Urms3
4018	34018	0FB1		H		(float 上位 2byte)	
～							
4095	34096	0FFE	4Items_48	L	4 値表示・項目番号 =48 の測定データ (12 ページ)	(float 下位 2byte)	
4096	34096	0FFF		H		(float 上位 2byte)	

数値データ表示 (8 値表示) の表示項目に該当する測定データ

4101+ (X-1) × 2			8Items_X	L	8 値表示・項目番号 =X の測定データ	(float 下位 2byte)	初期設定 (4エレメントモデルの場合)
4101+ (X-1) × 2+1				H		(float 上位 2byte)	
4101	34101	1004	8Items_1	L	8 値表示・項目番号 =1 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	Urms1
4102	34102	1005		H		(float 上位 2byte)	
4103	34103	1006	8Items_2	L	8 値表示・項目番号 =2 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	lrms1
4104	34104	1007		H		(float 上位 2byte)	
4105	34105	1008	8Items_3	L	8 値表示・項目番号 =3 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	P1
4106	34106	1009		H		(float 上位 2byte)	
4107	34107	100A	8Items_4	L	8 値表示・項目番号 =4 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	S1
4108	34108	100B		H		(float 上位 2byte)	

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名		レジスタ内容	備考
4109	34109	100C	8Items_5	L	8 値表示・項目番号 =5 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)
4110	34110	100D		H		(float 上位 2byte)
4111	34111	100E	8Items_6	L	8 値表示・項目番号 =6 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)
4112	34112	100F		H		(float 上位 2byte)
4113	34113	1010	8Items_7	L	8 値表示・項目番号 =7 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)
4114	34114	1011		H		(float 上位 2byte)
4115	34115	1012	8Items_8	L	8 値表示・項目番号 =8 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)
4116	34116	1013		H		(float 上位 2byte)
4117	34117	1014	8Items_9	L	8 値表示・項目番号 =9 の測定データ (2 ページ)	(float 下位 2byte)
4118	34118	1015		H		(float 上位 2byte)
～						
4291	34291	10C2	8Items_96	L	8 値表示・項目番号 =96 の測定データ (12 ページ)	(float 下位 2byte)
4292	34292	10C3		H		(float 上位 2byte)

数値データ表示 (16 値表示) の表示項目に該当する測定データ

4301+ (X-1) × 2			16Items_X	L	16 値表示・項目番号 =X の測定データ	(float 下位 2byte)	初期設定 (4エレメントモデルの場合)
4301+ (X-1) × 2+1				H		(float 上位 2byte)	
4301	34301	10CC	16Items_1	L	16 値表示・項目番号 =1 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	Urms1
4302	34302	10CD		H		(float 上位 2byte)	
4303	34303	10CE	16Items_2	L	16 値表示・項目番号 =2 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	Irms1
4304	34304	10CF		H		(float 上位 2byte)	
4305	34305	10D0	16Items_3	L	16 値表示・項目番号 =3 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	P1
4306	34306	10D1		H		(float 上位 2byte)	
4307	34307	10D2	16Items_4	L	16 値表示・項目番号 =4 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	S1
4308	34308	10D3		H		(float 上位 2byte)	
4309	34309	10D4	16Items_5	L	16 値表示・項目番号 =5 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	Q1
4310	34310	10D5		H		(float 上位 2byte)	
4311	34311	10D6	16Items_6	L	16 値表示・項目番号 =6 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	λ1
4312	34312	10D7		H		(float 上位 2byte)	
4313	34313	10D8	16Items_7	L	16 値表示・項目番号 =7 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	φ1
4314	34314	10D9		H		(float 上位 2byte)	
4315	34315	10DA	16Items_8	L	16 値表示・項目番号 =8 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	Pc1
4316	34316	10DB		H		(float 上位 2byte)	
4317	34317	10DC	16Items_9	L	16 値表示・項目番号 =9 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	fU1
4318	34318	10DD		H		(float 上位 2byte)	
4319	34319	10DE	16Items_10	L	16 値表示・項目番号 =10 の測定データ	(float 下位 2byte)	fI1
4320	34320	10DF		H		(float 上位 2byte)	
4321	34321	10E0	16Items_11	L	16 値表示・項目番号 =11 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	U+pk1
4322	34322	10E1		H		(float 上位 2byte)	
4323	34323	10E2	16Items_12	L	16 値表示・項目番号 =12 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	U-pk1
4324	34324	10E3		H		(float 上位 2byte)	
4325	34325	10E4	16Items_13	L	16 値表示・項目番号 =13 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	I+pk1
4326	34326	10E5		H		(float 上位 2byte)	
4327	34327	10E6	16Items_14	L	16 値表示・項目番号 =14 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	I-pk1
4328	34328	10E7		H		(float 上位 2byte)	
4329	34329	10E8	16Items_15	L	16 値表示・項目番号 =15 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	CfU1
4330	34330	10E9		H		(float 上位 2byte)	
4331	34331	10EA	16Items_16	L	16 値表示・項目番号 =16 の測定データ (1 ページ)	(float 下位 2byte)	CfI1
4332	34332	10EB		H		(float 上位 2byte)	
4333	34333	10EC	16Items_17	L	16 値表示・項目番号 =17 の測定データ (2 ページ)	(float 下位 2byte)	Urms2
4334	34334	10ED		H		(float 上位 2byte)	
～							
4683	34683	124A	16Items_192	L	16 値表示・項目番号 =192 の測定データ (12 ページ)	(float 下位 2byte)	
4684	34684	124B		H		(float 上位 2byte)	

7.3 レジスタの機能と用途

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名	レジスタ内容		備考	
数値データ表示 (Matrix 値表示) の表示項目に該当する測定データ							
5001+(4×(X-1)+(C-1))×2			Matrix_X_C	L	項目番号=X・列=Cの測定	(float 下位 2byte)	初期設定 (4エレメントモデルの場合)
5001+(4×(X-1)+(C-1))×2+1				H	データ	(float 上位 2byte)	
5001	35001	1388	Matrix_1_1	L	項目番号=1・列=1の測定デ	(float 下位 2byte)	Urms1
5002	35002	1389		H	ータ (1 ページ)	(float 上位 2byte)	
5003	35003	138A	Matrix_1_2	L	項目番号=1・列=2の測定デ	(float 下位 2byte)	Urms2
5004	35004	138B		H	ータ (1 ページ)	(float 上位 2byte)	
5005	35005	138C	Matrix_1_3	L	項目番号=1・列=3の測定デ	(float 下位 2byte)	Urms3
5006	35006	138D		H	ータ (1 ページ)	(float 上位 2byte)	
5007	35007	138E	Matrix_1_4	L	項目番号=1・列=4の測定デ	(float 下位 2byte)	Urms4
5008	35008	138F		H	ータ (1 ページ)	(float 上位 2byte)	
5009	35009	1390	Matrix_2_1	L	項目番号=2・列=1の測定デ	(float 下位 2byte)	lrms1
5010	35010	1391		H	ータ	(float 上位 2byte)	
5011	35011	1392	Matrix_2_2	L	項目番号=2・列=2の測定デ	(float 下位 2byte)	lrms2
5012	35012	1393		H	ータ	(float 上位 2byte)	
5013	35013	1394	Matrix_2_3	L	項目番号=2・列=3の測定デ	(float 下位 2byte)	lrms3
5014	35014	1395		H	ータ	(float 上位 2byte)	
5015	35015	1396	Matrix_2_4	L	項目番号=2・列=4の測定デ	(float 下位 2byte)	lrms4
5016	35016	1397		H	ータ	(float 上位 2byte)	
5017	35017	1398	Matrix_3_1	L	項目番号=3・列=1の測定デ	(float 下位 2byte)	P1
5018	35018	1399		H	ータ (1 ページ)	(float 上位 2byte)	
～							
5647	35647	160E	Matrix_81_4	L	項目番号=81・列=4の測定	(float 下位 2byte)	
5648	35648	160F		H	データ (9 ページ)	(float 上位 2byte)	

ピークオーバーステータス (入力レジスタ：0003)

各エレメントのピークオーバー情報を次のように各ビットに割り付けたデータです。

ピークオーバーが発生した入力に対応するビットが「1」となります。

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
								I4	U4	I3	U3	I2	U2	I1	U1

Float 形式のデータ

IEEE 単精度浮動小数点形式のデータです。補助単位はありません。

異常時のデータは次のとおりです。

- データが存在しない場合 (表示：“-----”)
 - 「NaN」 0x7FC00000
- オーバーレンジ (表示：“--OL-”)、演算オーバー (表示：“--OF-”)、エラー (表示：“Error”) の場合
 - 「INF」 0x7F800000

レジスタマップ (保持レジスタ)

Reg No.	Ref No.	H No.	レジスタ名	レジスタ内容	有効範囲	初期値	BackUp	R/W
制御データ								
0001	40001	0000	Register Hold	レジスタ値の保持 / 解除 (uint 16)	0: 解除、1: 保持	0	×	R/W
0002	40002	0001						
0003	40003	0002	INTEG:START/STOP	積算の開始 / 停止 (全エレメント) (uint 16)	0: 停止、1: 開始	0	×	R/W
0004	40004	0003	INTEG:RESET	積算値のリセット (全エレメント) (uint 16)	1:積算値リセット、1 以外:無効	—	×	W
0005	40005	0004	INTEG:INDEP	エレメント別 (独立) 積算の ON/OFF (uint 16)	0:OFF、1:ON	0	○	R/W
0006	40006	0005	INTEG:START	積算の開始 * (対象エレメント指定) (uint 16)	1 ～ 15 (対象エレメント)	—	×	W
0007	40007	0006	INTEG:STOP	積算の停止 * (対象エレメント指定) (uint 16)	1 ～ 15 (対象エレメント)	—	×	W
0008	40008	0007	INTEG:RESET	積算値のリセット * (対象エレメント指定) (uint 16)	1 ～ 15 (対象エレメント)	—	×	W
0009	40009	0008	HOLD	測定値のホールド ON/OFF (uint 16)	0:OFF、1:ON	0	○	R/W
0010	40010	0009	SINGLE (*TRG)	シングル測定の実行 (uint 16)	1:SINGLE 実行、1 以外:無効	—	×	W

* エレメント別 (独立) 積算が ON のときに使用します。OFF のときは無効です。

積算制御の対象エレメント指定 (保持レジスタ: 0006、0007、0008)

各エレメントを次のように各ビットに割り付けています。

積算制御の対象とするエレメントのビットが「1」となるように指定します。

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
												EL4	EL3	EL2	EL1

付録 1 エラーメッセージ

ここでは、通信に関するエラーメッセージについて説明しています。

- ・ サービスが必要なときは、お買い求め先まで修理をお申しつけください。
- ・ ここに記載しているエラーメッセージは、通信に関するものに限定しています。通信以外
のエラーメッセージについては、ユーザズマニュアル (IM WT1501-01JA) をご覧ください。

・ 通信文法エラー	100 ～ 199	} 以下に記載
・ 通信実行エラー	200 ～ 299	
・ システムエラー (通信)	300 ～ 399	
・ 通信クエリーエラー	400 ～ 499	
・ 警告 (通信)	50	
・ その他	350	

Note

エラーメッセージの表示言語

- ・ 本機器を外部モニター / Web サーバーから操作する場合
以下で設定した言語でメッセージを表示できますが、PC などを読み出したときは英語で表示されます。

Setup のメニューアイコン  > **Utility** > **System Configuration** > Language の **Message Language**

- ・ 本機器本体の液晶画面では、英語で表示されます。

通信文法エラー (100 ～ 199)

コード	メッセージ	対処方法	ページ
102	構文が間違っています。 Syntax error.	通信文法エラーコード (100 ～ 199) 以外で構文が間違っています。	4 章、 5 章
103	<DATA SEPARATOR> がありません。 Invalid separator.	データとデータは「,」(カンマ) で区切ってください。	4-2
104	<DATA> の種類が間違っています。 Data type error.	正しいデータ形式で記述してください。	4.4 節
108	<DATA> が多すぎます。 Parameter not allowed.	データの数を確認してください。	4-8、 5 章
109	必要な <DATA> がありません。 Missing parameter.	必要なデータを記述してください。	
111	<HEADER SEPARATOR> がありません。 Header separator error.	ヘッダーとデータはスペースで区切ってください。	4-2
112	<mnemonic> が長すぎます。 Program mnemonic too long.	ニーモニック (アルファベットと数字からなる文字列) を確認してください。	5 章
113	そのような命令はありません。 Undefined header.	ヘッダーを確認してください。	
114	<HEADER> の数値が間違っています。 Header suffix out of range.	ヘッダーを確認してください。	
120	数値の仮数部分がありません。 Numeric data error.	<NRf> 形式のときは数字が必要です。	4-8
123	指数が大きすぎます。 Exponent too large.	<NR3> 形式のときの「E」のあとの指数を小さくしてください。	4-8、 5 章
124	有効桁数が多すぎます。 Too many digits.	数字は 255 桁以内にしてください。	
128	数値データは使えません。 Numeric data not allowed.	<NRf> 形式以外のデータ形式で記述してください。	

付録1 エラーメッセージ

コード	メッセージ	対処方法	ページ
131	単位が間違っています。 Invalid suffix.	<電圧>、<電流>、<時間>、<周波数>の単位を確認してください。	4-9
134	単位のつづりが長すぎます。 Suffix too long.	<電圧>、<電流>、<時間>、<周波数>の単位を確認してください。	
138	単位は使えません。 Suffix not allowed.	<電圧>、<電流>、<時間>、<周波数>以外では単位は使えません。	
141	そのような選択肢はありません。 Invalid character data.	{...}の中にある文字列を記述してください。	4章、5章
144	<CHARACTER DATA>のつづりが長すぎます。 Character data too long.	{...}の文字列のつづりを確認してください。	5章
148	<CHARACTER DATA>は使えません。 Character data not allowed.	{...}以外のデータ形式で記述してください。	
150	<STRING DATA>の右の区切りがありません。 String data error.	<文字列>の場合は「"」または「'」で囲ってください。	4-10
151	<STRING DATA>の内容が不適当です。 Invalid string data.	<文字列>が長すぎるか、使用不可能な文字があります。	5章
158	<STRING DATA>は使えません。 String data not allowed.	<文字列>以外のデータ形式で記述してください。	
161	<BLOCK DATA>のデータ長が合っていない。 Invalid block data.	<ブロックデータ>は使用できません。	4-10、5章
168	<BLOCK DATA>は使えません。 Block data not allowed.	<ブロックデータ>は使用できません。	
171	<EXPRESSION>の右括弧がありません。 Missing Right	演算式は使用できません。	—
172	<EXPRESSION DATA>の中に許されない文字があります。 Invalid expression.	演算式は使用できません。	5章
178	<EXPRESSION DATA>は使えません。 Expression data not allowed.	演算式は使用できません。	
181	プレースホルダがマクロの外にあります。 Invalid outside macro definition.	IEEE488.2のマクロ機能には対応していません。	—

通信実行エラー (200 ~ 299)

コード	メッセージ	対処方法	ページ
221	設定内容に矛盾があります。 Setting conflict.	関連のある設定値を確認してください。	5章
222	データの値が範囲外です。 Data out of range.	設定範囲を確認してください。	
223	データのバイト長が長すぎます。 Too much data.	データのバイト長を確認してください。	
224	データの値が不適当です。 Illegal parameter value.	設定範囲を確認してください。	
225	オーバーフロー OverFlow.	プログラムメッセージは<PMT>も含めて1024バイト以下にしてください。	4-3
226	データの格納領域が足りません。 Out Of Memory.	プログラムメッセージは<PMT>も含めて1024バイト以下にしてください。	
241	ハードウェアが実装されていません。 Hardware missing.	オプションの有無を確認してください。	—
260	<EXPRESSION DATA>が間違っています。 Expression error.	演算式は使用できません。	
270	マクロのネストが深すぎます。 Macro error.	IEEE488.2のマクロ機能には対応していません。	
272	マクロでは使用できません。 Macro execution error.	IEEE488.2のマクロ機能には対応していません。	
273	マクロラベルが不適当です。 Illegal macro label.	IEEE488.2のマクロ機能には対応していません。	

コード	メッセージ	対処方法	ページ
275	マクロが長すぎます。 Macro definition too long.	IEEE488.2 のマクロ機能には対応していません。	—
276	マクロが再帰呼び出しされました。 Macro recursion error.	IEEE488.2 のマクロ機能には対応していません。	—
277	マクロの二重定義はできません。 Macro redefinition not allowed.	IEEE488.2 のマクロ機能には対応していません。	—
278	そのようなマクロは定義されていません。 Macro header not found.	IEEE488.2 のマクロ機能には対応していません。	—

システムエラー（通信）（300、399）

コード	メッセージ	対処方法	ページ
300	通信デバイスエラー。 Communication device-specific error.	サービスが必要です。 お買い求め先に修理を依頼してください。	—
399	通信ドライバーエラー。 Fatal error in the communication driver.	サービスが必要です。 お買い求め先に修理を依頼してください。	—

通信クエリーエラー（400～499）

コード	メッセージ	対処方法	ページ
410	応答の送信が中断されました。 Query INTERRUPTED.	送受信の順序を確認してください。	4-3
420	送信できる応答がありません。 Query UNTERMINATED.	送受信の順序を確認してください。	—
430	送受信がデッドロックしました。 送信を中止します。 Query DEADLOCKED.	プログラムメッセージは <PMT> も含めて 1024 バイト以下にしてください。	4-3
440	応答を要求する順番が間違っています。 Query UNTERMINATED after indefinite response.	*IDN?、*OPT? の後ろにはクエリーを記述しない でください。	—

警告（通信）（50）

コード	メッセージ	対処方法	ページ
50	*OPC/? がメッセージの途中にあります。 *OPC/? exists in message.	*OPC または *OPC? は、プログラムメッセージの 最後においてください。	—

その他（350）

コード	メッセージ	対処方法	ページ
350	Queue overflow.	エラーキューを読み出してください。	6-8

Note

コード 350 はエラーキューがあふれたときに発生します。:STATus:ERRor? クエリーにのみ出力されるエラーで、画面には表示されません。

付録 2 ヒストリ機能

測定された最新の数値データの履歴を、過去 40 回分まで記憶する機能です。

Note

ヒストリ機能の対象は、通常測定 (Normal) モードの数値データのみです。

ヒストリ機能の概要

- ・ 最大ヒストリ数：40 個
ヒストリ数が最大数に到達したあと、新しい更新データがヒストリに保管されると、最も古い更新データがヒストリから排出されます。
- ・ ヒストリのデータは通信出力できます。
- ・ ヒストリ通信出力は、更新単位の数値データをまとめて複数回分出力します。

ヒストリ通信出力

ヒストリ通信数値データの問い合わせ (:HISTory:NUMeric:VALue?) および ヒストリ通信数値リストデータの問い合わせ (:HISTory:NUMeric:LIST:VALue?) を実行すると、ヒストリ通信出力モードに応じて、ヒストリの出力開始位置から出力カウント分の各種数値データをまとめて出力します。詳細は、後述の「解説」をご覧ください。

ヒストリ通信出力モード

通信出力するヒストリの範囲と状態レジスタ (ビット 5 : HST) の制御方法は、次の **N 更新 (N Update)** に固定されています。

測定データの更新が完了し、状態レジスタ (ビット 5 : HST) が 1 → 0 に立ち下がったときに、ヒストリ通信の出力開始位置が設定されます。

N 更新 (N Update)

測定を開始してから、指定した N 回のデータ更新後に状態レジスタ (ビット 5 : HST) が 1 → 0 に立ち下がります。

- ・ 転送される更新数値データの範囲は、通知時点から遡り、指定した N 個です。
N：最大 20 個
- ・ 設定例
主に多数の数値データを通信する場合で、更新周期が早く測定更新毎のデータ転送が間に合わないとき、1 秒分の数値データを 1 秒ごとにまとめて転送することによって、通信の効率が上がります。
更新周期が 50 ms の場合、1 秒分 (20 回) の数値データを 1 秒ごとにまとめて転送します。

詳細は、後述の「解説」をご覧ください。

解 説

N 更新 (N Update) モード

測定データの更新 N 回ごとに更新完了を通知します。更新回数 N は事前に設定しておきます。自動的に通知したヒストリ部分の数値データを、ヒストリからまとめて出力するモードです。

【動作】

以下のように状態レジスタ (ビット 5 : HST) が制御されます。

- ・ HST 状態フラグ (HST) のステータスが 1 のときは、“更新中” です。初回測定データを受信開始したときに 1 に変わります。
- ・ HST 状態フラグ (HST) のステータスが 0 のときは、“非更新中” です。初回測定データから N 回目の測定データ更新が完了したときに 0 に変わります。

ヒストリ通信出力カウント

ヒストリ通信出力モード「N 更新 (N Update)」では、数値データを更新 N 回ごとに通知し、N 個をまとめて出力します。更新回数 N を設定します。

* 積算中は変更できません。

設定範囲: 1 ~ 20

:HISTory:NUMeric:VALue? および :HISTory:NUMeric:LIST:VALue? で連続してヒストリ通信出力する場合の、ヒストリデータ数を設定します。

ヒストリ通信出力モードが「N Update」のとき、状態レジスタ (ビット 5 : HST) で“更新完了”を通知する際の測定更新回数 N を指定します。

状態レジスタ (ビット 5 : HST)

設定変更や測定のホールド ON/OFF を含む、測定の一時停止時に HST はクリアリセットされます。

【動作】

- ・ 測定のホールド ON 中に Single 測定を実行した場合、HST はクリアされません。HST は初回 Single 測定更新時に“更新中” (1) となり、N 回目の Single 測定更新後に“更新終了”が繰り返されます。
- ・ 測定のホールド OFF 中に Single 測定を実行した場合、HST はクリアされます。

ヒストリ通信出力

通常測定 (Normal) モードでのみ機能します。他のモードで以下のクエリーを実行した場合、“ノーアウトプット” = "#10" (0 バイトの < ブロックデータ >) が出力されます。

【動作】

ヒストリ通信出力モードに応じて、ヒストリ通信出力を実行したときの予定ヒストリ通信出力範囲の数値データを確保して、出力します。そのため、通信出力中にヒストリの更新があっても、一度通信出力し始めた前述の「予定ヒストリ通信出力範囲の数値データ (1 更新周期単位のデータ)」は、途中で上書き (更新) されず、最後まで通信出力されます。

ただし、ヒストリ通信ホールドが ON の場合、ホールドを ON にした時点で確保された数値データが出力されます。

Note

たとえばレンジの変更後など、測定をいったん停止後に測定再開してから最初のヒストリ出力データが更新されるまで、ヒストリ出力データは“ノーアウトプット” = "#10" (0 バイトの < ブロックデータ >) となります。

ヒストリ通信数値データの問い合わせ (:HISTory:NUMeric:VALue?)

- :NUMeric[:NORMal]:VALue? と同じ ITEM をヒストリ通信出力モードに応じて、複数回分をまとめて出力します。
- 以下のコマンドは :NUMeric[:NORMal]:VALue? と :HISTory:NUMeric:VALue? とで共通です。

:NUMeric:BYTeorder	数値データ (FLOAT 形式) のバイト出力順序を設定 / 問い合わせ
:NUMeric[:NORMal]:CLEar	数値データの出力項目をクリア
:NUMeric[:NORMal]:DELeTe	数値データの出力項目を削除
:NUMeric[:NORMal]:ITEM<x>	数値データの出力項目を設定 / 問い合わせ
:NUMeric[:NORMal]:NUMber	送信される数値データの個数を設定 / 問い合わせ
:NUMeric[:NORMal]:PRESet	数値データの出力項目を決められたパターンにプリセット

ヒストリ通信数値リストデータの問い合わせ (:HISTory:NUMeric:LIST:VALue?)

- :NUMeric:LIST:VALue? と同じ ITEM をヒストリ通信出力モードに応じて、複数回分をまとめて出力します。
- 以下のコマンドは :NUMeric:LIST:VALue? と :HISTory:NUMeric:LIST:VALue? とで共通です。

:NUMeric:BYTeorder	数値データ (FLOAT 形式) のバイト出力順序を設定 / 問い合わせ
:NUMeric:LIST:CLEar	高調波測定の数値リストデータの出力項目をクリア
:NUMeric:LIST:DELeTe	高調波測定の数値リストデータの出力項目を削除
:NUMeric:LIST:ITEM<x>	高調波測定の数値リストデータの出力項目を設定 / 問い合わせ
:NUMeric:LIST:NUMber	送信される数値リストデータの個数を設定 / 問い合わせ
:NUMeric:LIST:ORDer	高調波測定の数値リストデータの出力最高次数を設定 / 問い合わせ
:NUMeric:LIST:PRESet	高調波測定の数値リストデータの出力項目を決められたパターンにプリセット
:NUMeric:LIST:SELeCt	高調波測定の数値リストデータの出力成分を設定 / 問い合わせ

拡張イベントレジスタ (EESR)

ヒストリ通信出力用の更新通知に、拡張イベントレジスタの「ビット 5：HST」を使用します。

ヒストリ数値データ通信出力フォーマット

Float のみ (固定)。

ヒストリ通信ホールド

ヒストリ通信出力モードに応じて、ヒストリ通信ホールド ON を実行した時点の開始位置からカウント数分のヒストリ通信出力データを確保します。

付録3 ポート番号

本機器のイーサネットインタフェースを介した通信で使われているポート番号と、必要に応じて本機器で使用可能なポート番号について説明しています。

本機器で使用しているポート番号

サービス名	ポート番号	通信プロトコル	説明
VXI-11			1.2 節参照
種類			接続方向
PORTMAP (TCP)	111	TCP	PC →本機器
PORTMAP (UDP)	111	UDP	PC →本機器
コアチャンネル	11024	TCP	PC →本機器
アボートチャンネル	11025	TCP	PC →本機器
インタラプトチャンネル	動的	TCP	本機器 → PC
HiSLIP	4880	TCP	1.2 節参照
RawSocket	10002	TCP	1.2 節参照
Modbus/TCP	502	TCP	7.1 節参照

本機器で使用可能なポート番号

以下は、測定器でよく使われるサービス名と一般的に知られているポート番号です。

サービス名	ポート番号	通信プロトコル	説明
FTP-data	20	TCP	File Transfer (Default Data)
FTP	21	TCP	File Transfer (Control)
DNS	53	UDP	Domain Name Server
DHCPv4-server	67	UDP	Bootstrap Protocol Server (DHCP)
DHCPv4-client	68	UDP	Bootstrap Protocol Client (DHCP)
HTTP	80	TCP	World Wide Web HTTP
SNTP	123	UDP	Network Time Protocol
PTP-event	319	UDP	PTP Event
PTP-general	320	UDP	PTP General

TCP と UDP では宛先アプリケーションを識別するために 1 番から 65535 番までのポート番号が使われます。1つのアプリケーションで複数のポート番号を使うこともできます。いくつかのポート番号は「一般的に知られているポート番号」(ウェルノウン・ポート、well-known port number)として特定のアプリケーション・サービスに割り当てられています。

索引

数字

	ページ
1P2W.....	5-82
1P3W.....	5-82
3P3W.....	5-82
3P3W(3V3A).....	5-82
3P3W(3V3A) → 3P4W.....	5-82
3P3W(3V3AR).....	5-82
3P3W(3V3AR) → 3P4W.....	5-82
3P4W.....	5-82
3P4W → 3P3W(3V3AS).....	5-82
3 電圧 3 電流計法.....	5-82

B

	ページ
Boolean.....	4-10

C

	ページ
Cal [Execute].....	5-130
CAN データ出力.....	5-27
Corrected Power.....	5-91
CSV 変換.....	5-114
CT-ID.....	5-69
CT 比.....	5-77

D

	ページ
DBC ファイル.....	5-27
DC オフセット補正.....	5-63

I

	ページ
IEEE 1588 時刻同期.....	5-123

K

	ページ
k と K.....	iv

M

	ページ
MAX HOLD.....	5-91
Modbus/TCP.....	7-1

N

	ページ
Nrf.....	4-10
NULL.....	5-75
NUPDate.....	5-57
N 更新モード.....	5-57, 付 -4, 付 -5

P

	ページ
Pc.....	5-91
PLL ソース.....	5-56

R

	ページ
RawSocket.....	1-2
Register.....	4-9

S

	ページ
Single [Execute].....	5-131
SNTP.....	5-118
Speed.....	5-98
SyncSp.....	5-100

T

	ページ
TCP/IP.....	1-6
THD.....	5-56
TMCTL.....	ii
Torque.....	5-100

U

	ページ
UDP データ出力.....	5-125
USB インタフェース.....	3-2
USB キーボードの種類.....	5-124
USB ケーブル.....	3-3
USB ハブ.....	3-3

V

	ページ
VT 比.....	5-77

ア

	ページ
アベレージング.....	5-86
アベレージング係数.....	5-86
アベレージングのタイプ.....	5-86
アンチエリアシングフィルター.....	5-72

イ

	ページ
イーサネットインタフェース.....	1-2
位相差の極性.....	5-91
位相差の表示方式.....	5-91
位相補正.....	5-64, 5-65
位相補正值.....	5-64
移動平均個数.....	5-86
イベント同期ストアモード.....	5-117
イメージデータの色調.....	5-60
イメージデータの保存.....	5-60

エ

	ページ
エラーキュー.....	6-8
エラーメッセージ.....	付 -1
エレメント.....	5-119
エレメント別積算.....	5-83
遅延制御メカニズム.....	5-123

オ

	ページ
応答.....	4-7
応答メッセージ.....	4-2
オート更新モード.....	5-126
オート高調波フィルター.....	5-73
オーバーラップコマンド.....	4-11
オプション.....	5-131

カ

	ページ
回転信号の入力タイプ.....	5-99
回転速度.....	5-98
外部電流センサーレンジ.....	5-66
拡張イベントイネーブルレジスタ.....	5-113
拡張イベントレジスタ.....	5-113, 6-7
形名.....	5-121
画面の表示色.....	5-120

索引

キ	ページ
キーロック	5-119
機種	5-130
キャリア ZC 検出ヒステリシス	5-96
キャリブレーション	5-130
強制ゼロ	5-122
共通 Z Phase	5-94
共通コマンドヘッダー	4-4
共通ゼロクロス (複数台同期) ソース	5-78
ユニット	5-79
極性別電力量の演算方式	5-85

ク	ページ
クエリー	4-1
繰り返し積算モード	5-83
グリッドの輝度	5-120
グリニッジ標準時	5-118
グループ	4-5
クレストファクター	5-62

ケ	ページ
結線方式	5-82
減衰定数	5-86

コ	ページ
更新モード	5-126
高調波ひずみ率	5-56
高調波測定対象チャネル	5-55
効率	5-86
効率の演算式	5-86
コサイン信号	5-97

サ	ページ
サービスリクエストイネーブルレジスタ	5-131
サイン信号	5-97
サフィックス	5-123
三相 3 線式	5-82
三相 4 線式	5-82
サンプルレート	5-129

シ	ページ
時間	4-9
軸倍角	5-96
実時間制御繰り返し積算モード	5-83
実時間制御ストアモード	5-117
実時間制御標準積算モード	5-83
ジャンプ先レンジ	5-67, 5-81
周波数	4-9
周波数 (位相補正值演算)	5-64
周波数フィルター	5-71
出力キュー	6-8
出力電圧換算比	5-68
上位クエリー	4-6
仕様コード	5-123
小数点の種類	5-119
状態レジスタ	5-113
省略形	4-7
初期化	5-131
シリアル番号	5-122
シリアルボール	5-113
シングルショットストアモード	5-117
シングル測定	5-131
振幅補正	5-62
振幅補正比	5-62

ス	ページ
数値データ	5-103
数値データの出力項目	5-106
数値データのフォーマット	5-103
スケーリング	5-77
スケーリング係数	5-97
スケーリング係数 (トルク演算)	5-102
ステータスバイト	6-3
ステータスバイトレジスタ	5-131
ステータスレポート	5-113, 6-1
ストア	5-114
ストアインターバル	5-115
ストア開始時の数値データをストア	5-117
ストア項目	5-115
ストア項目の選択方式	5-116
ストアモード	5-117
ストア予約時刻	5-117

セ	ページ
積算	5-83
積算オートキャリブレーション	5-83
積算タイマー	5-85
積算値をリセット	5-84
積算同期ストアモード	5-117
積算モード	5-83
積算予約時刻	5-84
積算をスタート	5-84
積算をストップ	5-85
セルフテスト	5-132
ゼロレベル補正	5-130
遷移フィルター	5-113, 6-7
センサー出力タイプ	5-69
センサーモデル	5-69

ソ	ページ
測定次数	
最小値	5-56
最大値	5-56
測定レンジ	5-70
測定レンジの連動	5-77

タ	ページ
タイムアウト時間	1-6
タイムスタンプ	5-117
タイムゾーン	5-124
タッチロック	5-123
単相 2 線式	5-82
単相 3 線式	5-82

テ	ページ
デジタルラインフィルター	5-73
データ	4-8
データ更新周期	5-126
デッドロック	4-3
デマグ	
実行	5-70
動作対象	5-70
電圧	4-9
電圧オートレンジ	5-80
電圧レンジ	5-82
電気角	5-93
電気角アベレージング	5-96
電気角のオフセット値	5-93
電気角のオフセット値の自動入力	5-93
電流	4-9
電流オートレンジ	5-65

電流積算の電流モード	5-83
電流センサーの接続状態	5-118
電流プローブ電源	5-118
電流レンジ	5-68
電力係数	5-77
ト	ページ
同期運転状態	5-122
同期ソース	5-78
同期測定モード	5-92
同期速度	5-100
ドメイン番号	5-123
トラッキングフィルター	5-97
トリガ更新モード	5-126
トリガスロープ	5-126
トリガソース	5-127
トリガポジション	5-129
トリガモード	5-126
トリガレベル	5-126
トルク	5-100
トルク信号の入力タイプ	5-102
ニ	ページ
入出力間時間差	5-64
入出力間位相差	5-64
入力エレメントの種類	5-74
入力フィルター	5-94
ネ	ページ
ネットワークレイヤー	5-123
ノ	ページ
ノイズフィルター	5-95
ハ	ページ
波形表示データ	5-128
波形表示データのフォーマット	5-128
パルス積算モード	5-83
ヒ	ページ
ピークオーバー	5-77
ヒストリ通信出力	5-57, 付 -4, 付 -6
ヒストリ通信出力カウンタ	5-57, 付 -5
ヒストリ通信出力モード	5-57, 付 -4
ヒストリ通信数値データ	5-58, 付 -6
ヒストリ通信数値リストデータ	5-57, 付 -6
皮相電力の演算式	5-92
日付 / 時刻	5-118
表示ユニット	5-43
標準イベントイネーブルレジスタ	5-130
標準イベントレジスタ	5-130
標準イベントレジタ	6-5
標準積算モード	5-83
フ	ページ
ファイル保存	5-53
ファイルリストのフィルター	5-51
ファンクション選択肢	5-46
複数台同期モード	5-122
不平衡率	5-92
プログラムメッセージ	4-1
ブロックデータ	4-10
フロントパネル	1-1, 3-1

ヘ	ページ
ヘッダーを付けない応答	4-7
ホ	ページ
ホールド	5-59
マ	ページ
マニュアルストアモード	5-117
メ	ページ
命令	4-4
メッセージ	4-1
メニュー言語	5-120
モ	ページ
モーター出力	5-95
モーター出力演算のスケーリング係数	5-95
モーターの極数	5-95
モーター評価機能	5-93
文字データ	4-10
文字の表記法	iv
文字列データ	4-10
モデルコード	5-121
ユ	ページ
有効電圧レンジ	5-81
有効電流レンジ	5-66
ユーザー定義イベント	5-87
ユーザー定義イベントの条件式	5-88
ユーザー定義イベントの条件式タイプ	5-89
ユーザー定義イベントの名前	5-89
ユーザー定義ファンクション	5-90
ユーザー定義ファンクションの演算式	5-90
ユーザー定義ファンクションの名前	5-90
ラ	ページ
ラインフィルター	5-72, 5-94
リ	ページ
リアパネル	1-1, 3-1
リモート / ローカル切り替え	1-2, 2-2, 3-2
リンケージ	5-97
レ	ページ
励磁信号	5-96
レゾルバ演算	5-96
レンジミリンク	5-77
ロ	ページ
ローパスフィルター	5-71