

デジタルストレージオシロスコープ

GDS-2000A シリーズ

プログラミングマニュアル



ISO-9001 CERTIFIED MANUFACTURER

GW INSTEK

本マニュアルについて

ご使用に際しては、必ず本マニュアルを最後までお読みいただき、正しくご使用ください。また、いつでも見られるよう保存してください。

本書の内容に関しましては万全を期して作成いたしましたが、万一不審な点や誤り、記載漏れなどがございましたらご購入元または弊社までご連絡ください。

2024年9月

本説明書の内容の一部または全部を転載する場合は、著作権者の許諾を必要とします。

また、製品の仕様および本説明書の内容は改善のため予告無く変更することがありますのであらかじめご了承ください。

取扱説明書類の最新版は当社 HP

(<https://www.texio.co.jp/download/>)に掲載されています。

当社では環境への配慮と廃棄物の削減を目的として、製品に添付している紙または CD の取説類の廃止を順次進めております。

取扱説明書に付属の記述があっても添付されていない場合があります。

Microsoft, Microsoft® Excel および Windows は、米国

Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。

National Instruments, NI, ni.com、および NI Measurement and Automation Explorer は National Instruments

Corporation (米国ナショナルインスツルメンツ社) の商標です。

本文中に記載されたその他の製品名および企業名は、それぞれの企業の商標または商号です。

目次

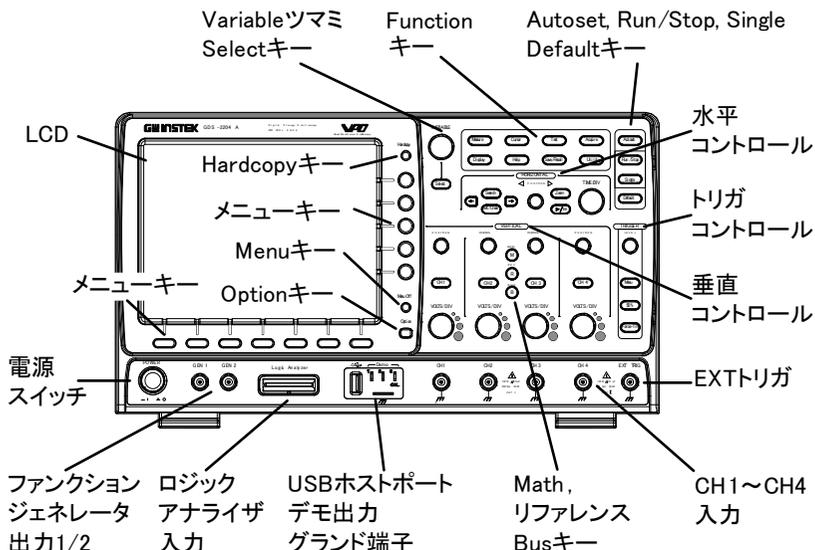
インターフェースの概要	3
前面パネルの概要	3
インターフェースの構成	4
コマンドの概要	19
コマンド構文	19
機能順コマンド一覧	21
コマンドの詳細	30
コモンコマンド	32
アキュイジションコマンド	34
オートスケールコマンド	40
垂直軸コマンド	41
Math コマンド	47
カーソルコマンド	55
ディスプレイコマンド	68
Hardcopy コマンド	71
:HARDcopy:START	71
Measure 自動測定コマンド	75
Measurement コマンド	97
リファレンス波形コマンド	104
Run コマンド	107
Stop コマンド	107
Single コマンド	107
Force コマンド	108
タイムベースコマンド	108
トリガコマンド	111

システムコマンド	144
保存/呼出コマンド	145
イーサネットコマンド	151
タイムコマンド	152
バスデコードコマンド	153
マークコマンド	164
サーチコマンド	165
デジタルコマンド	190
ラベルコマンド	198
Utility コマンド	206
信号発生器コマンド	207
Go NoGo コマンド	209
DVM コマンド	213
データログコマンド	215
付録	217
エラーメッセージ一覧	217
INDEX	222

インターフェースの概要

本書では、GDS-2000Aのリモートコマンド機能の使用
方法と、コマンドの詳細を説明します。概要の章では、
GDS-2000AのUSBリモートコントロールインターフェ
ース、イーサネットインターフェース、GPIBインターフェ
ースとRS-232インターフェースの設定方法について
説明します。

前面パネルの概要



4チャンネルモデル

インターフェースの構成

USB インターフェースの構成

USB の構成	PC 側コネクタ	タイプ A、ホスト
	GDS-2000A 側コネクタ	タイプ B、デバイス
	スピード	1.1/2.0 (ハイスピード)
	USB クラス	CDC (communications device class)

パネル操作

1. *Utility* キーを押します。


 Utility

2. 画面下メニューの *インターフェース* を押します。


 インターフェース

3. 画面右メニューの *USB デバイス* を押し *コンピュータ* を選択します。


 USB デバイス
ポート 
コンピュータ

4. 背面パネルの USB デバイスポートへ USB ケーブルを接続します。


 DEVICE

5. PC が USB ドライバーを要求したら、USB ドライバを指定します。USB ドライバは、自動的に COM ポートとして GDS-2000A を設定します。USB ドライバは、弊社ウェブサイトの製品ページからダウンロードしてください。
6. PC が本器を認識しない場合は、デバイスマネージャでデバイスを確認します。他のデバイスとなり正しく認識されない場合は、ドライバの更新で USB ドライバをインストールしてください。

RS-232C インターフェースの構成

RS-232C 構成	コネクタ	DB-9、オス
	ボーレート	2400、4800、9600、19200、 38400、57600、115200
	パリティ	None、Odd、Even
	データビット	8 (固定)
	ストップビット	1、2

パネル操作

7. *Utility* キーを押します。



8. 画面下メニューの *インターフェース* を押します。



9. 画面右メニューの *RS-232C* を押します。



10. 画面右メニューで *ボーレート* を設定します。



ボーレート 2400、4800、9600、19200、38400、
57600、115200

11. *ストップビット* を押しストップビット値を切り換えます。



ストップ 1、2
ビット

12. *パリティ* でパリティ値を切り換えます。



パリティ Odd、Even、None

概要

イーサネットインターフェイスは、Web サーバを使用してネットワーク経由でオンシロスコープのリモート構成またはソケットサーバ接続を使用して、リモートコントロールに使用できます。詳細については、ユーザーマニュアルにある Web サーバ構成またはソケットサーバの構成 (9 ページ) の章を参照してください。

パネル操作

1. イーサネットケーブルを DS2-LAN モジュールの LAN ポートに接続します。



2. *Utility* キーを押します。



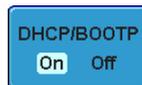
3. 画面下メニューの *インターフェース* を押します。



4. 画面右メニューの *イーサネット* を選択します。



5. 画面右メニューの *DHCP/BOOTP* でオンまたはオフを選択します。



注意

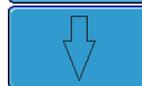
IP アドレスは、DHCP / BOOTP をオンに設定すると自動的に割り当てられます。静的 IP アドレスでは、DHCP / BOOTP をオフに設定する必要があります。

MAC Address :	02 :51 :aa :77 :11 :16
Instrument Name :	GDS-2074A
User Password :	admin
Instrument IP Address :	172.16.22.149
Domain Name :	
DNS IP Address :	172.16.1.248
Gateway IP Address :	172.16.0.254
Subnet Mask :	255.255.128.0
HTTP Port :	80

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z . 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _ -

1. Use the variable knob to select a character.
2. Press Select to enter the character.

6. 画面右メニューの上矢印と下矢印で各イーサネットの構成項目へ移動します。



項目 MAC アドレス、機器名、ユーザーパスワード、機器 IP アドレス、ドメイン名、DNS IP アドレス、ゲートウェイ IP アドレス、サブネットマスク



注意: HTTP ポートは、“80”固定です。

7. Variable ツマミでカーソルを移動し Select キーで文字または数値を選択します。

VARIABLE



Select

一文字削除で入力した文字(数値)を削除します。

Back
Space

ソケットサーバの構成

GDS-2000A は、LAN 経由でクライアント PC やデバイスと直接双方向通信するためのソケットサーバ機能をサポートしています。

初期設定は、ソケットサーバは、オフになっています。

ソケットサーバの構成 1. GDS-2000A の IP アドレスを設定しま 5 ページ
す

2. *Utility* キーを押します。



3. 画面下メニューの *インターフェース* を推します。



4. 画面右メニューの *ソケットサーバ* を選択します。



5. *Select Port* を押し *Variable* ツマミでポート番号を選択します。



範囲 1024~65535

6. *Set Port* を押しポート番号を確定します。



7. 現在のポートアイコンが新しいポート番号に更新されます。



8. *サーバ* を押しソケットサーバをオンにします。



GP-IB の構成



注意

GP-IB を使用するには、オプションモジュールの DS2-GPIB を組み込んでおく必要があります。組み込み方法の詳細については、ユーザーマニュアルを参照してください。

接続

1. GP-IB ケーブルを背面パネルの GP-IB モジュールと PC を接続します。

GP-IB の構成

2. *Utility* キーを押します。



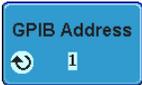
Utility

3. 画面下メニューの *インターフェース* を押します。



インターフェース

4. 画面右メニューの *GP-IB アドレス* を押し *Variable* ツマミを回し設定します。この機能は、オプションの GP-IB モジュールが組み込まれているときのみ有効です。



GP-IB Address

範囲 1~30

GP-IB の制約

- デバイス数は最大 15 台まで、合計のケーブル長は 20m 以下、各デバイス間は 2m 以下。
- 各デバイスに個別アドレスを割り当てる必要があります。
- 少なくとも 2/3 のデバイスが有効である必要があります。
- ループ接続、並列接続は禁止。

USB/RS-232C 機能チェック

ターミナルアプリケーション RealTerm などのターミナルアプリケーションを起動します。
(USB/RS-232C)

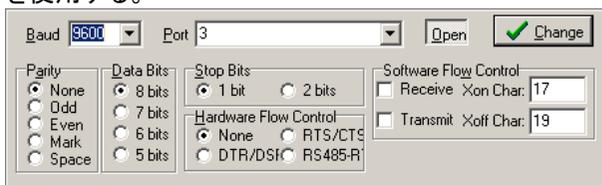
RS-232C と USB の場合、COM ポート番号、ボーレート、データビット、パリティ、ストップビットを設定します。

COM ポート番号と関連するポートの設定を確認するには、PC のデバイスマネージャを確認してください。

Windows XP の場合 ::

スタート→コントロールパネル → システム→ ハードウェア→システムを開きます。

例: RS-232C 通信でターミナルソフトウェア RealTerm を使用する。



機能チェック ターミナルアプリケーションを経由して次のクエリコマンドを送信します。

*idn?

このクエリコマンドに対する機器の応答は、次のような形式です: 製造者、型式、シリアル番号とファームウェアバージョンの順

GW, GDS-2074A, PXXXXXX, V1.00



注意

リモートコントロールとリモートコマンドの詳細は、弊社ウェブサイト (www.instek.co.jp) の GDS-2000A シリーズ製品ページにあるプログラミングマニュアルを参照ください。

ソケットサーバの機能チェック

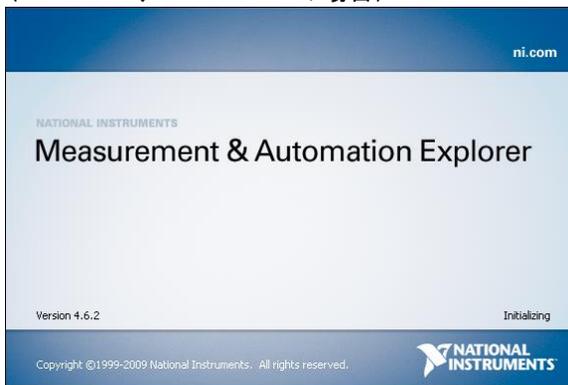
ナショナルインストゥルメンツ社製の Measurement and Automation Explorer を使用することができます。このプログラムは、www.ni.com NI のウェブサイトです。入手可能です。
スポローラ*

操作

1. NI Measurement and Automation Explorer (MAX) を開始するにはデスクトップの NI Measurement and Automation Explorer (MAX) アイコンを押します。



スタート => すべてのプログラム => National Instruments => Measurement & Automation Explorer (Windows 7、Windows XP の場合)

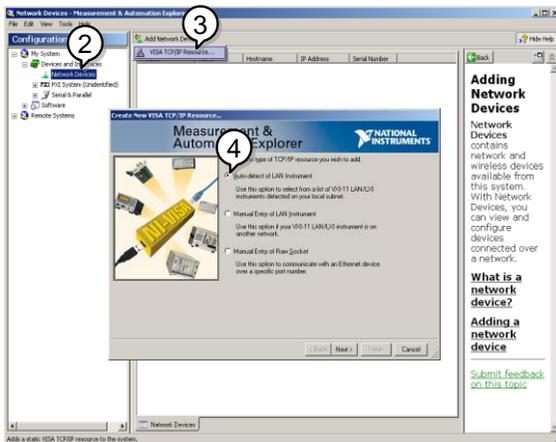


2. Configuration パネルからアクセスします。

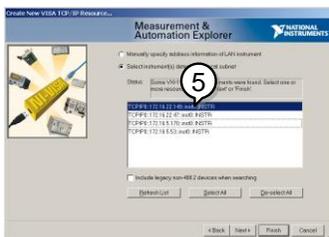
My System => Devices and Interfaces => Network Devices

3. *Add New Network Device => Visa TCP/IP Resource...*を押します。

4. ポップアップウィンドウから *Auto-detect of LAN Instrument* を選択します。GDS-2000A は自動的に検出されます。GDS-2000A が検出されない場合、マニュアルオプションを選択してください。



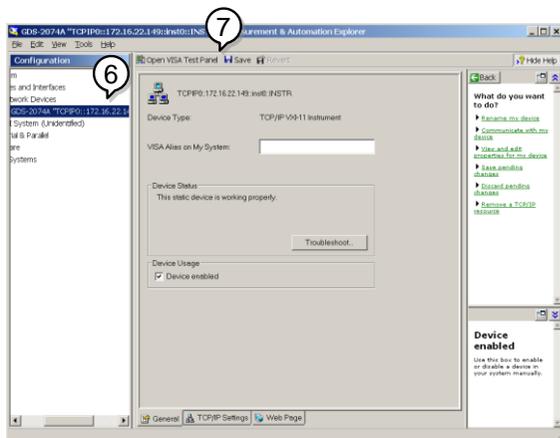
5. GDS-2000A に相当する IP アドレスを選択します。次に *Next* をクリックします。



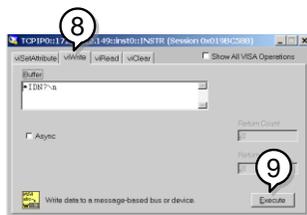
- GDS-2000A が Configuration Panel の Net work Device として表示されます。

機能チェック

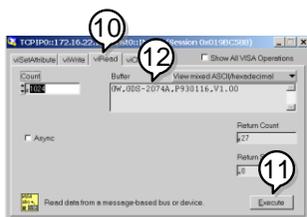
- GDS-2000A にリモートコマンドを送信するために *Open Visa Test Panel* をクリックします。



- viWrite* タブをクリックします。Buffer エリアにクエリコマンド「*IDN?」が既にセットされています。
- クエリを実行するために *Execute* をクリックします。



10. *viRead* タブをクリックします。
11. 「*IDN?」クエリからの応答を読み込むために *Execute* をクリックします。
12. 製造者、モデル名、シリアル番号、ファームウェアバージョンが Buffer エリアに表示されます：
例
GW、GDS-2074A、P930116、V1.00



GPIB の機能チェック

ナショナルインスツルメンツ社製の Measurement & Automation Explorer (MAX) を使用します。
次の機能チェックの方法についてはバージョン 4.6.2 に基づいて説明しています。

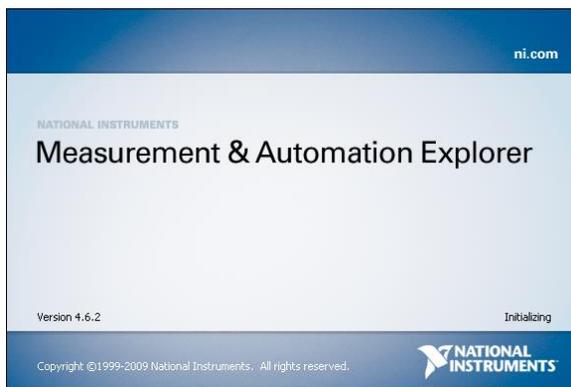
ナショナルインスツルメンツ社および Measurement & Automation Explorer (MAX)の詳細については、NI 社のウェブサイト www.ni.com をご覧ください。

操作

1. NI Measurement and Automation Explorer (MAX)のプログラムを起動します。Windows の場合、Measurement & Automation アイコンを押します。

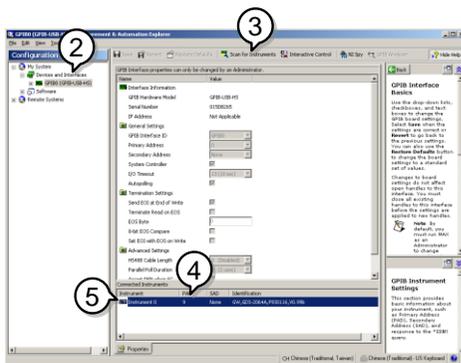


スタート =>すべてのプログラム => National Instruments => Measurement & Automation

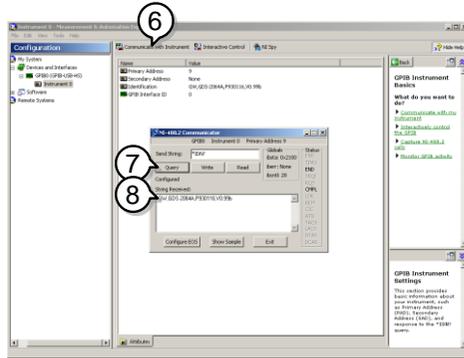


2. Configuration パネルからアクセスします。
マイシステム=>デバイスとインターフェース
=>GPIB0

3. *Scan for Instruments* ボタンを押します。
4. *Connected Instruments* パネルに GDS-2000A が設定された *Instrument 0*と同じアドレスで *Instrument 0*として認識されています。
5. *Instrument 0*アイコンをダブルクリックします。



6. *Communicate with Instrument* をクリックします。
7. NI-488.2 の *Communicator* ウィンドウを開きます。送信テキストボックスに *IND? が入力されていることを確認します。
8. *Query* ボタンを押してエリコマンド *IDN? を機器へ送信します。
9. 受信テキストボックスにクエリの応答が表示されます:
GW・GDS-2XXXX, PXXXXXX, V1.XX
(製造者、モデル名、シリアル番号、バージョン)



10. 機能チェックが完了しました。

コマンドの概要

コマンドの概要の章では、機能別にアルファベット順で全ての GDS-2000A のコマンドを、一覧にしています。コマンド構文のセクションでは、あなたがコマンドを使用するときに適用する必要がある基本的な構文規則を説明しています。

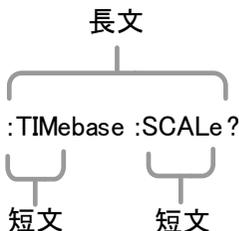
コマンド構文

準拠コマンド

- USB CDC_ACM 準拠
- SCPI、1994 (部分準拠)

コマンド形式

コマンドとクエリには、長文と短文の 2 つの異なる形式があります。コマンド構文は、大文字で短文コマンドを残り(長い形式)を小文字で書いてあります。



コマンドは、短文または長文が完全な限り大文字または小文字で記述することができます。

不完全なコマンドは認識されません。

以下は正しいコマンドの例です。

長文	:TIMebase:SCALe?	:TIMEBASE:SCALE?
	:timebase:scale?	
短文	:TIM:SCAL?	:TIM:SCAL?

コマンドフォーマット :TIMebase:SCALe <NR3>LF 1: コマンドヘッダ

ト  2: 一文字空白

1

2

3

4

3: パラメータ

4: メッセージターミネータ

パラメータ	タイプ	説明	例
	<Boolean>	boolean logic	0、1
	<NR1>	整数	0、1、2、3
	<NR2>	浮動小数点	0.1、3.14、8.5
	<NR3>	指数部付き浮動小 数点	4.5e-1、8.25e+1
	<NRf>	NR1、2、3	1、1.5、4.5e-1
メッセージ ターミネータ	LF	改行コード	



注意

コマンドは、大文字と小文字が区別されません。

機能順コマンド一覧

コモン

*IDN?	32
*LRN?	32
*SAV	32
*RCL	33
*RST	33
*CLS	33

アクイジション

:ACQuire:AVERage	34
:ACQuire:MODE	34
:ACQuire<X>:MEMory?	35
:ACQuire<X>:LMEMory?	36
:ACQuire<X>:STATe?	37
:ACQuire:INTERpolation	38
:ACQuire:FILTer	38
:ACQuire:RECOrdlength	38
:HEADer	39

オートスケール

:AUTOSet	40
:AUTORSET:MODE	40

垂直スケール

:CHANnel<X>:BWLimit	41
:CHANnel<X>:COUPling	42
:CHANnel<X>:DESKew	42
:CHANnel<X>:DISPlay	43
:CHANnel<X>:EXPand	43
:CHANnel<X>:IMPedance?	43
:CHANnel<X>:INVert	44
:CHANnel<X>:POSition	44
:CHANnel<X>:PROBe:RATio	45
:CHANnel<X>:PROBe:TYPe	45
:CHANnel<X>:SCALe	46

Math

:MATH:DISP	47
:MATH:TYPe	48
:MATH:DUAL:SOURce<X>	48
:MATH:DUAL:OPERator	48
:MATH:DUAL:POSition	49
:MATH:DUAL:SCALe	49
:MATH:FFT:SOURce	50

:MATH:FFT:MAG	50
:MATH:FFT:WINDow	50
:MATH:FFT:POSition	51
:MATH:FFT:SCALe	51
:MATH:FFT:HORizontal:SCALe	52
:MATH:ADVanced:OPERator	52
:MATH:ADVanced:SOURce	52
:MATH:ADVanced:EDIT:SOURce<X>	53
:MATH:ADVanced:EDIT:OPERator	53
:MATH:ADVanced:POSition	54
:MATH:ADVanced:SCALe	54
カーソル	
:CURSor:MODE	57
:CURSor:SOURce	58
:CURSor:HUNl	58
:CURSor:HUSE	59
:CURSor:VUNl	59
:CURSor:VUSE	60
:CURSor:DDT	60
:CURSor:H1Position	60
:CURSor:H2Position	61
:CURSor:HDELta	61
:CURSor:V1Position	61
:CURSor:V2Position	62
:CURSor:VDELta	62
:CURSor:XY:RECTangular:X:POSition<X>	63
:CURSor:XY:RECTangular:X:DELta	63
:CURSor:XY:RECTangular:Y:POSition<X>	64
:CURSor:XY:RECTangular:Y:DELta	64
:CURSor:XY:POLar:RADIUS:POSition<X>	65
:CURSor:XY:POLar:RADIUS:DELta	65
:CURSor:XY:POLar:THETA:POSition<X>	65
:CURSor:XY:POLar:THETA:DELta	66
:CURSor:XY:PRODuct:POSition<X>	66
:CURSor:XY:PRODuct:DELta	67
:CURSor:XY:RATio:POSition<X>	67
:CURSor:XY:RATio:DELta	67
ディスプレイ	
:DISPlay:INTensity:WAVEform	68
:DISPlay:INTensity:GRATicule	68
:DISPlay:PERSistence	69
:DISPlay:GRATicule	69
:DISPlay:WAVEform	70

:DISPlay:OUTPut.....	70
ハードコピー	
:HARDcopy:START	71
:HARDcopy:MODE	71
:HARDcopy:PRINTINKSaver.....	72
:HARDcopy:SAVEINKSaver.....	72
:HARDcopy:SAVEFORMat.....	73
:HARDcopy:ASSIGN	73
測定 (自動測定関連)	
:MEASure:GATing	76
:MEASure:SOURce	76
:MEASure:METHod	77
:MEASure:FALL.....	77
:MEASure:FOVShoot	78
:MEASure:FPReshoot	78
:MEASure:FREQuency.....	79
:MEASure:NWIDth.....	79
:MEASure:PDUTy.....	80
:MEASure:PERiod	80
:MEASure:PWIDth	81
:MEASure:RISe	81
:MEASure:ROVShoot	82
:MEASure:RPReshoot.....	82
:MEASure:PPULSE	83
:MEASure:NPULSE	83
:MEASure:PEDGE.....	84
:MEASure:NEDGE	84
:MEASure:AMPlitude.....	85
:MEASure:MEAN	85
:MEASure:CMEan	86
:MEASure:HIGH	86
:MEASure:LOW	87
:MEASure:MAX	87
:MEASure:MIN.....	88
:MEASure:PK2PK.....	88
:MEASure:RMS	89
:MEASure:AREa	90
:MEASure:CARea.....	90
:MEASure:FRRDelay.....	91
:MEASure:FRFDelay	91
:MEASure:FFRDelay	92
:MEASure:FFFDelay	92

:MEASure:LRRDelay	93
:MEASure:LRFDelay	94
:MEASure:LFRDelay	94
:MEASure:LFFDelay	95
:MEASure:PHAse	95
測定 (統計関連)	
:MEASUrement:MEAS<X>:SOURCE<X>	97
:MEASUrement:MEAS<X>:TYPE	98
:MEASUrement:MEAS<X>:STATE	99
:MEASUrement:MEAS<X>:VALue	99
:MEASUrement:MEAS<X>:MAXimum	100
:MEASUrement:MEAS<X>:MEAN	101
:MEASUrement:MEAS<X>:MINImum	102
:MEASUrement:MEAS<X>:STDdev	102
:MEASUrement:STATIstics:MODE	103
:MEASUrement:STATIstics:WEIghting.....	103
:MEASUrement:STATIstics REST.....	104
リファレンス	
:REF<X>:DISPlay	104
:REF<X>:TIMebase:POSition.....	105
:REF<X>:TIMebase:SCALE.....	105
:REF<X>:OFFSet	106
:REF<x>:SCALE	106
実行	
:RUN	107
:STOP	107
:SINGle	107
:FORCe.....	108
タイムベース水平スケール	
:TIMebase:POSition.....	108
:TIMebase:SCALE	108
:TIMebase:MODE	109
:TIMebase:WINDow:POSition	109
:TIMebase:WINDow:SCALE	110
トリガ	
:TRIGger:FREQuency	113
:TRIGger:TYPE	113
:TRIGger:SOURce.....	114
:TRIGger:COUPle.....	114
:TRIGger:NREJ.....	114
:TRIGger:REJect	115
:TRIGger:MODE.....	115

:TRIGger:HOLDoff	116
:TRIGger:LEVel	116
:TRIGger:HLEVel	117
:TRIGger:LLEVel	117
:TRIGger:EDGe:SLOP	118
:TRIGger:DELay:SLOP	118
:TRIGger:DELay:TYPe	119
:TRIGger:DELay:TIME	119
:TRIGger:DELay:EVENt	120
:TRIGger:DELay:LEVel	120
:TRIGger:PULSEWidth:POLarity	120
:TRIGger:RUNT:POLarity	121
:TRIGger:RUNT:WHEn	121
:TRIGger:RUNT:TIME	122
:TRIGger:RISEFall:SLOP	122
:TRIGger:RISEFall:WHEn	122
:TRIGger:RISEFall:TIME	123
:TRIGger:VIDeo:TYPe	123
:TRIGger:VIDeo:FIELD	124
:TRIGger:VIDeo:LINE	124
:TRIGger:VIDeo:POLarity	125
:TRIGger:PULSE:WHEn	125
:TRIGger:PULSE:TIME	126
:TRIGger:ALTErnate	126
:TRIGger:STATE	126
:TRIGger:EXTErnal:PRObe:TYPe	127
:TRIGger:EXTErnal:PRObe:RATio	128
:TRIGger:BUS:TYPe	128
:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition	128
:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDReSS:MODE	129
:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDReSS:TYPe	130
:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDReSS:VALue	130
:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDReSS:DIRection	131
:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:SIZE	132
:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:VALue	132
:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition	133
:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATA:SIZE	134
:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATA:VALue	134
:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:SIZE	135
:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:VALue	135
:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition	136
:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATA:SIZE	136
:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATA:MISO:VALue	137

:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue	138
:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue	138
:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce	139
:TRIGger:LOGic:PATtern.....	140
:TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D<X>	140
:TRIGger:LOGic:PATtern:DELTAtime	141
:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn	141
:TRIGger:TIMEOut:WHEn	142
:TRIGger:TIMEOut:TIMER	143
システムコマンド	
:SYSTem:LOCK.....	144
:SYSTem:ERRor.....	144
保存/呼出	
:RECAll:WAVEform	146
:SAVe:IMAGe	147
:SAVe:IMAGe:FILEFormat	147
:SAVe:IMAGe:INKSaver	148
:SAVe:SETUp	148
:SAVe:WAVEform.....	149
:SAVe:WAVEform:FILEFormat.....	150
イーサネットコマンド	
:ETHERnet:DHCP	151
日付コマンド	
:DATE.....	152
バスデコードコマンド	
:BUS1.....	153
:BUS1:STATE	154
:BUS1:TYPe.....	154
:BUS1:I2C:ADDReSS:RWINClude.....	155
:BUS1:I2C:SCLK:SOURce	155
:BUS1:I2C:SDA:SOURce	155
:BUS1:UART:BITRate	156
:BUS1:UART:PARity	157
:BUS1:UART:PACKEt	157
:BUS1:UART:EOFPAcket.....	157
:BUS1:UART:TX:SOURce.....	158
:BUS1:UART:RX:SOURce	158
:BUS1:SPI:SCLK:POLARity	158
:BUS1:SPI:SS:POLARity	159
:BUS1:SPI:WORDSize	159
:BUS1:SPI:BITORder	159
:BUS1:SPI:SCLK:SOURce.....	160

:BUS1:SPI:SS:SOURce	160
:BUS1:SPI:MOSI:SOURce	160
:BUS1:SPI:MISO:SOURce	161
:BUS1:PARAllel:BIT<X>:SOURce	161
:BUS1:PARAllel:CLOCK:EDGE	162
:BUS1:PARAllel:CLOCK:SOURce.....	162
:BUS1:PARAllel:WIDth	162
:BUS1:DISPlay:FORMAt.....	163
マークコマンド	
:MARK	164
:MARK:CREATE	164
:MARK:DELEte	165
サーチコマンド	
:SEARCH:COPIY	166
:SEARCH:STATE	167
:SEARCH:TOTAL	167
:SEARCH:TRIGger:TYPe.....	168
:SEARCH:TRIGger:SOURce.....	168
:SEARCH:TRIGger:EDGE:SLOP	169
:SEARCH:TRIGger:LEVel	169
:SEARCH:TRIGger:HLEVel.....	170
:SEARCH:TRIGger:LLEVel	170
:SEARCH:TRIGger:PULSEWidth:POLarity.....	171
:SEARCH:TRIGger:RUNT:POLarity.....	171
:SEARCH:TRIGger:RISEFall:SLOP	172
:SEARCH:TRIGger:PULSe:WHEn	172
:SEARCH:TRIGger:PULSe:TIME	173
:SEARCH:TRIGger:RUNT:WHEn	173
:SEARCH:TRIGger:RUNT:TIME.....	174
:SEARCH:TRIGger:RISEFall:WHEn	174
:SEARCH:TRIGger:RISEFall:TIME	175
:SEARCH:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce	175
:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern	176
:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D....	176
:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:DELTAtime	177
:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn.....	177
:SEARCH:TRIGger:BUS:TYPe	178
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition	179
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE	179
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:TYPe	180
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue	181
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:DIRection	181
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:SIZE	182

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:VALue .	182
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition .	183
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATA:SIZE184	
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATA:VALue	185
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:SIZE185	
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:VALue	186
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition	187
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATA:SIZE	187
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATA:MISO:VALue	188
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATA:MOSI:VALue	188
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue ...	189

デジタルコマンド

:D<X>:DISPlay	190
:D<X>:POSition	191
:DISPlay:DIGital:HEIght	191
:DIGital:GROUP<X>:THREshold	192
:DIGital:ANALog:A<X>:DISPlay	192
:DIGital:ANALog:A<X>:RATio	193
:D<x>:MEMory	194
:D<x>:LMEMory	195
:DIGital:MEMory	196
:DIGital:LMEMory	197

ラベルコマンド

:CHANnel<X>:LABel	198
:CHANnel<X>:LABel:DISPlay	199
:REF<X>:LABel	199
:REF<X>:LABel:DISPlay	200
:BUS1:LABel	201
:BUS1:LABel:DISPlay	201
:D<X>:LABel	202
:D<X>:LABel:DISPlay	203
:DIGital:ANALog:A<X>:LABel	203
:DIGital:ANALog:A<X>:LABel:DISPlay	204
:SET<X>:LABel	205

Utility コマンド

:BUZZER	206
---------------	-----

信号発生器コマンド

:FUNCTion<x>:MODE	207
:FUNCTion<x>:FREQuency	207
:FUNCTion<x>:AMPlitude	208
:FUNCTion<x>:OFFSet	208
:FUNCTion<x>:DUTYcycle	208

GO-NoGo コマンド

:GONogo:EXECute.....	210
:GONogo:FUNcTION.....	210
:GONogo:NGCounT	210
:GONogo:NGDefine.....	210
:GONogo:SOURce	211
:GONogo:VIOLation	211
:GONogo:SCRipt	211
:TEMPlate:MODE	211
:TEMPlate:MAXimum	212
:TEMPlate:MINimum	212
:TEMPlate:POSition:MAXimum	212
:TEMPlate:POSition:MINimum	212
:TEMPlate:SAVe:MAXimum	213
:TEMPlate:TOLerance.....	213
:TEMPlate:SAVe:AUTo	213

DVM コマンド

:DVM:STATE	214
:DVM:SOURce.....	214
:DVM:MODE	214

データログコマンド

:DATALOG:STATE	215
:DATALOG:SOURce	215
:DATALOG:SAVe	215
:DATALOG:INTerval.....	216
:DATALOG:DURation.....	216

コマンドの詳細

この章では、コマンドの詳細な構文、同等のパネル操作し、各コマンドの例について説明しています。全コマンド一覧については、21 ページを参照してください。

コモンコマンド	32
アクイジションコマンド	34
オートスケールコマンド	40
垂直軸コマンド	41
Math コマンド	47
カーソルコマンド	55
ディスプレイコマンド	68
Hardcopy コマンド	71
:HARDcopy:START	71
Measure 自動測定コマンド	75
Measurement コマンド	97
リファレンス波形コマンド	104
Run コマンド	107
Stop コマンド	107
Single コマンド	107
Force コマンド	108
タイムベースコマンド	108
トリガコマンド	111
システムコマンド	144
保存/呼出コマンド	145
イーサネットコマンド	151
タイムコマンド	152
バスデコードコマンド	153
マークコマンド	164

サーチコマンド	165
デジタルコマンド	190
ラベルコマンド	198
Utility コマンド	206
信号発生器コマンド	207
Go NoGo コマンド	209
DVM コマンド	213
データログコマンド	215

コモンコマンド

*IDN?	32
*LRN?	32
*SAV	32
*RCL	33
*RST	33
*CLS	33

*IDN?

→ Query

説明 装置のメーカー、モデル、シリアル番号とバージョン番号を返します。

構文 *IDN?

クエリ例 *IDN?
GW,GDS-2064A,P930116,V0.82b

*LRN?

→ Query

説明 データ文字列としてオシロスコープの設定を返します。

構文 *LRN?

例 *LRN?

```
:DISPlay:WAVEform VECTOR;PERSistence 2.400E-
01;INTensity:WAVEform 50;INTensity:GRATicule 50;GRATicule
FULL;;CHANnel CH1:DISPlay ON;BWLimit FULL;COUPling DC
```

----- 中略 -----

```
OFF::D10:LABel:DISPlay OFF::D11:LABel:DISPlay
OFF::D12:LABel:DISPlay OFF::D13:LABel:DISPlay
OFF::D14:LABel:DISPlay OFF::D15:LABel:DISPlay OFF;
:BUZZER OFF
```

*SAV

Set →

説明	選択したメモリ番号に、現在のパネル設定を保存します。
----	----------------------------

構文	*SAV {1 2 3 ... 20}
----	----------------------------

例	*SAV 1 Set1 に、現在のパネル設定を保存します。
---	----------------------------------

***RCL** 

説明	内蔵メモリからパネル設定を呼び出します。
----	----------------------

構文	*RCL {1 2 3 ... 20}
----	----------------------------

例	*RCL 1 Set1 に保存されているパネル設定を呼び出します。
---	--------------------------------------

***RST** 

説明	本器をリセットします。(デフォルトのパネル設定を呼び出します)
----	---------------------------------

構文	*RST
----	------

***CLS** 

説明	エラーキューをクリアします。
----	----------------

構文	*CLS
----	------

アキュイジションコマンド

:ACQuire:AVERage	34
:ACQuire:MODE	34
:ACQuire<X>:MEMory?.....	35
:ACQuire<X>:LMEMemory?.....	36
:ACQuire<X>:STATe?.....	37
:ACQuire:INTERpolation	38
:ACQuire:FILTer.....	38
:ACQuire:RECOrdlength.....	38
:HEADer	39

:ACQuire:AVERage (Set) →
→ (Query)

説明 アキュイジションの平均モードで平均回数を設定または返します。

構文 :ACQuire:AVERage {<NR1>| ?}

関連コマンド :ACQuire:MODE

パラメータ <NR1> 2、4、8、16、32、64、128、256

 **注意** このコマンドを実行する前に、アキュイジションの平均モードを選択してください。次の例を参照ください。

例 :ACQuire:MODE AVERage
 :ACQuire:AVERage 2
 アキュイジションの平均モードを選択し、平均回数を 2 に設定します。

:ACQuire:MODE (Set) →
→ (Query)

説明 アキュイジションモードを設定または返します。

構文 :ACQuire:MODE {SAMPlE | PDETECT | AVERage | ?}

関連コマンド	:ACQUIRE:AVERage
パラメータ	SAMPLE サンプルモード PDETECT ピークモード AVERage 平均モード
例	:ACQUIRE:MODE PDETECT サンプルモードをピークに設定します。Sets the sampling mode to peak detection.

:ACQUIRE<X>:MEMORY?

→ Query

説明	選択したチャンネルのアキュイジションメモリ内のデータをヘッダと生データで返します。
構文	:ACQUIRE<X>:MEMORY?
関連コマンド	ACQUIRE:RECORDlength :HEADER
パラメータ	<X> チャンネル番号(1~4)
例	:ACQUIRE1:MEMORY? Format,2.0A;Memory Length,5000;IntpDistance,0;Trigger Address,2499;Trigger Level,9.400E- 02;Source,CH1;Vertical Units,V;Vertical Units Div,0;Vertical Units Extend Div,13;Label,;Probe Type,0;Probe,1.000e+00;Vertical Scale,5.000e- 02;Vertical Position,-9.400e-02;Horizontal Units,S;Horizontal Scale,2.000E-04;Horizontal Position,0.000E+00;Horizontal Mode,Main;SincET Mode,Real Time;Sampling Period,4.000e-07;Horizontal Old Scale,2.000E-04;Horizontal Old Position,0.000E+00;Firmware,V0.99.03;Time,19-Sep-12 10:04:48;Waveform Data; #510000 <Raw Data> <LF>

:ACquire<X>:LMEMory?

→ Query

説明 選択したチャンネルのアクイジションメモリ内のデータをヘッダと生データで返します。これは、Detail LM フォーマットと同じです。

構文 :ACquire<X>:LMEMory?

関連コマンド :ACquire:RECOrdlength
:HEADer

パラメータ <X> チャンネル番号(1~4)

例 :ACquire1:LMEMory?
Format,2.0A,Memory Length,1000000,IntpDistance,0,Trigger Address,2499,Trigger Level,9.400E-02,Source,CH1,Vertical Units,V,Vertical Units Div,0,Vertical Units Extend Div,13,Label,;Probe Type,0,Probe,1.000E+00,Vertical Scale,5.000E-02,Vertical Position,-9.400E-02,Horizontal Units,S,Horizontal Scale,2.000E-04,Horizontal Position,0.000E+00,Horizontal Mode,Main,SincET Mode,Real Time,Sampling Period,2.000E-09,Horizontal Old Scale,2.000E-04,Horizontal Old Position,0.000E+00,Firmware,V0.99.03,Time,19-Sep-12 10:40:10,Waveform Data; #72000000 <Raw Data> <LF>

内容	フォーマット	Format,2.0A
	メモリ長	Memory Length,1000000
		IntpDistance,0
	トリガアドレス	Trigger Address,2499
	トリガレベル	Trigger Level,9.400E-02,
	ソースチャンネル	Source,CH1,
	垂直単位	Vertical Units,V,
		Vertical Units Div,0,
	垂直単位	Vertical Units Extend Div,13,
	ラベル	Label,;

プローブの種類	Probe Type,0,
プローブ減衰率	Probe,1.000E+00,
垂直スケール	Vertical Scale,5.000E-02,
垂直ポジション	Vertical Position,-9.400E-02,
水平単位	Horizontal Units,S,
水平スケール	Horizontal Scale,2.000E-04,
水平ポジション	Horizontal Position,0.000E+00,
水平モード	Horizontal Mode,Main,
サンプリングモード	SincET Mode,Real Time,Sampling
サンプリング時間	Period,2.000E-09,
	Horizontal Old Scale,2.000E-04,
	Horizontal Old Position,0.000E+00,
ファームウェア Ver	Firmware,V0.99.03,
日付と時間	Time,19-Sep-12 10:40:10,
波形データ	Waveform Data: #72000000 <Raw Data> <LF>

:ACQUIRE<X>:STATE?

→ Query

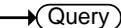
説明	波形データの情報を返します。	
構文	:ACQUIRE<X>:STATE?	
パラメータ	<X>	チャンネル番号(1~4)
戻り値	0	生データは準備できていない
	1	生データは準備できています。

例 :ACQUIRE1:STATE?

0

戻り値: 0、チャンネル 1 の生データは準備できていません。

注意: オシロスコープが STOP から RUN にアキュイジション状態を変更した場合、ステータスはゼロにリセットされます。

 →
 → 

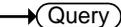
:ACQuire:INTERpolation

説明 補間モードを選択または返します。

構文 :ACQuire:INTERpolation {ET | SINC | ?}

パラメータ/戻り値	ET	等価時間補間サンプリングに設定します。 Set the Equivalent Time interpolation.
	SINC	SIN(X)/X 補間に設定します。

例 :ACQuire:INTERpolation ET
ET 補間に設定します。

 →
 → 

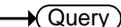
:ACQuire:FILTer

説明 正規化されたカットオフ周波数を最寄りの設定[0.02 : 0.02~0.98]に設定します。

構文 :ACQuire:FILTer {OFF | <NR3> | ?}

パラメータ/戻り値	OFF	デジタルフィルタをオフします。
	<NR3>	0.02、0.04~0.98.

例 :ACQuire:FILTer OFF
デジタルフィルタをオフします。

 →
 → 

:ACQuire:RECOrdlength

説明 レコード長を設定または返します。詳細については、ユーザーマニュアルを参照して下さい。

構文 :ACQuire:RECOrdlength {AUTO | SHORT | ?}

パラメータ/戻り値	AUTO	レコード長をオートに設定します。
	SHORT	レコード長をショートに設定します。

例 :ACQuire:RECOrdlength?

AUTO

レコード長は現在オートに設定されています。

Set →

:HEADer

→ Query

説明 選択したチャンネル:ACQuire:MEM または:ACQuire:LMEM の戻りデータにヘッダ情報を含むか含まないか設定または返します。初期設定は、オンです。

構文 :HEADer {OFF | ON | ?}

関連コマンド :ACQuire<X>:MEMory?
:ACQuire<X>:LMEMory?

パラメータ	<X>	チャンネル番号(1~4)
	ON	ヘッダ情報を追加
	OFF	ヘッダ情報を追加しない

戻り値 選択したチャンネルの構成を返します。

例 :HEADer ON

オートスケールコマンド

:AUTOSet.....	40
:AUTORSET:MODE.....	40

:AUTOSet

Set →

説明 Autoset 機能を実行し入力信号に従って水平スケール、垂直スケールとトリガレベルを自動的に設定します。

構文 :AUTOSet

Set →

:AUTORSET:MODE

→ Query

説明 オートセットのモードを設定または返します。

構文 :AUTORSET:MODE {FITScreen | ACPriority | ?}

関連コマンド :AUTOSet

パラメータ/戻り値	FITScreen	Fit Screen モード
	ACPriority	AC priority モード

例 :AUTORSET?
FITSCREEN

垂直軸コマンド

:CHANnel<X>:BWLimit.....	41
:CHANnel<X>:COUPling.....	42
:CHANnel<X>:DESKew.....	42
:CHANnel<X>:DISPlay.....	43
:CHANnel<X>:EXPanD.....	43
:CHANnel<X>:IMPedance?.....	43
:CHANnel<X>:INVert.....	44
:CHANnel<X>:POSition.....	44
:CHANnel<X>:PROBe:RATio.....	45
:CHANnel<X>:PROBe:TYPe.....	45
:CHANnel<X>:SCALE.....	46

:CHANnel<X>:BWLimit Set →
→ Query

説明 帯域制限のオン/オフを設定または返します。

構文 :CHANnel<X>:BWLimit [FULL | <NR3> | ?]

パラメータ	<X>	チャンネル 1、2、3、4
	FULL	フル(帯域制限なし)
	<NR3>	帯域制限を設定します。
		200E+6: 200MHz
		100E+6: 100MHz
		20E+6: 20MHz

戻り値	<NR3>	帯域制限の戻り値
	Full	フル帯域(帯域制限なし)

例 :CHANnel1:BWLimit 2.000E+07
 チャンネル 1 の帯域制限を 20MHz に Sets the channel 1 bandwidth 20MHz



注意

帯域制限の設定はモデルにより異なります。

:CHANnel<X>:COUPling

Set →

→ Query

説明 指定したチャンネルの結合モードを選択または返します。

構文 CHANnel<X>:COUPling {AC | DC | GND | ?}

パラメータ	<X>	チャンネル 1、2、3、4
	AC	AC 結合
	DC	DC 結合
	GND	グラウンド結合

戻り値 指定したチャンネルの結合モードを返します。

例 :CHANnel1:COUPling DC
CH1 を DC 結合に設定します。

Set →

→ Query

:CHANnel<X>:DESKew

説明 スキュー補正時間を秒で設定します。

構文 :CHANnel<X>:DESKew { <NR3> | ?}

パラメータ	<X>	チャンネル 1、2、3、4
	<NR3>	スキュー補正時間: -5.00E-11~5.00E-11

戻り値 <NR3> スキュー補正時間を返します。

例 :CHANnel1:DESKew 1.300E-9
スキュー補正時間を $1.3e^{-9}$ 秒 (1.3ns) に設定します。



注意

範囲外の値を設定すると-10ps に設定されしまいます。

:CHANnel<X>:DISPlay

Set →

→ Query

説明 チャンネルのオン/オフを切り換えまたはその状態を返します。

構文 :CHANnel<X>:DISPlay [OFF | ON | ?]

パラメータ	<X>	チャンネル 1、2、3、4
	OFF	チャンネルオフ
	ON	チャンネルオン

戻り値	ON	チャンネルはオンです。
	OFF	チャンネルはオフです。

例 :CHANnel1:DISPlay ON
チャンネル 1 をオンします。

:CHANnel<X>:EXPand

Set →

→ Query

説明 チャンネルの垂直拡大を画面中央またはグラウンドに設定または返します。

構文 :CHANnel<X>:EXPand [GND | CENTer | ?]

パラメータ	<X>	チャンネル 1、2、3、4
	GND	グラウンド
	CENTer	画面中央

戻り値	GND	グラウンドから拡大
	CENTER	画面中央から拡大

例 :CHANnel1:EXPand GND
チャンネル 1 をグラウンドから拡大に設定する。

:CHANnel<X>:IMPedance?

→ Query

説明 チャンネルの入カインピーダンスを返します。



注意

本器の入カインピーダンスは、1MΩのみです。

構文	:CHANnel<X>:IMPedance?	
パラメータ	<x>	チャンネル 1、2、3、4
戻り値	<NR3>	指定したチャンネルの入カインピーダンスを返します。

例 :CHANnel1:IMPedance?
1.000000E+06
チャンネル 1 の入カインピーダンスは、1MΩです。

Set →

:CHANnel<X>:INVert

→ Query

説明 チャンネル反転のオン/オフを切り替えまたは状態を返します。

構文	:CHANnel<X>:INVert {OFF ON ?}	
パラメータ	<X>	チャンネル 1、2、3、4
	OFF	反転オフ
	ON	反転オン
戻り値	ON	反転オン
	OFF	反転オフ

例 :CHANnel1:INVert ON
チャンネル 1 の反転をオンにします。

Set →

:CHANnel<X>:POSition

→ Query

説明 チャンネルの垂直ポジションレベルを設定または返します。



注意

垂直ポジションは設定可能な最も近い値に設定されます。ポジションレベルの範囲は、垂直スケールに依存します。ポジションレベルを設定する前に必ず垂直スケールを先に設定してください。

構文	:CHANnel<X>:POSition { <NRf> ? }	
パラメータ	<X>	チャンネル 1、2、3、4
	<NRf>	ポジションレベルの範囲は、垂直スケールに依存します。
戻り値	<NR3>	ポジションレベルを返します。
例 1	:CHANnel1:POSition 2.4E-3 チャンネル 1 の設定を 2.4mV/mA に設定します。	
例 2	:CHANnel1:POSition? 2.4E-3 チャンネル 1 の垂直ポジションレベルは 2.4mV(A) です。	

Set →
 → Query

:CHANnel<X>:PROBe:RATio

説明 チャンネルのプローブ減衰率を設定または返します。

構文 :CHANnel<X>:PROBe:RATio { <NRf> | ? }

関連コマンド :CHANnel<X>:PROBe:TYPE

パラメータ <X> チャンネル 1、2、3、4

<NRf> プローブ減衰率

戻り値 <NR3> プローブ減衰率を返します。

例 :CHANnel1:PROBe:RATio 1.00E+0
チャンネル 1 のプローブ減衰率を 1× に設定します。

Set →
 → Query

:CHANnel<X>:PROBe:TYPE

説明 プローブの種類(電圧/電流)を設定または返します。

構文 :CHANnel<X>:PROBe:TYPE { VOLTage | CURRent | ? }

関連コマンド :CHANnel<X>:PROBe:RATio

パラメータ <X> チャンネル 1、2、3、4

	VOLTage 電圧
	CURRent 電流
戻り値	プローブの種類を返します。
例	:CHANnel1:PROBe:TYPe VOLTage チャンネル 1 のプローブタイプを電圧に設定します。
	(Set) →
:CHANnel<X>:SCALe	→ (Query)
説明	垂直スケールを設定または返します。スケールはプローブ減衰率に依存します。 注意: 垂直スケールを設定する前にプローブ減衰率を設定する必要があります。
構文	:CHANnel<X>:SCALe { <NRf> ? }
パラメータ	<X> チャンネル 1、2、3、4 <NRf> 垂直スケール: $2e-3 \sim 1e+1$ $2mV \sim 10V$ (プローブ × 1)
戻り値	<NR3> 垂直スケールを電圧または電流で返します。
例	:CHANnel1:SCALe 2.00E-2 チャンネル 1 の垂直スケールを 20m(V) に設定します。

Math コマンド

:MATH:DISP.....	47
:MATH:TYPE.....	48
:MATH:DUAL:SOURce<X>.....	48
:MATH:DUAL:OPERator.....	48
:MATH:DUAL:POSition.....	49
:MATH:DUAL:SCALe.....	49
:MATH:FFT:SOURce.....	50
:MATH:FFT:MAG.....	50
:MATH:FFT:WINDow.....	50
:MATH:FFT:POSition.....	51
:MATH:FFT:SCALe.....	51
:MATH:FFT:HORizontal:SCALe.....	52
:MATH:ADVanced:OPERator.....	52
:MATH:ADVanced:SOURce.....	52
:MATH:ADVanced:EDIT:SOURce<X>.....	53
:MATH:ADVanced:EDIT:OPERator.....	53
:MATH:ADVanced:POSition.....	54
:MATH:ADVanced:SCALe.....	54

:MATH:DISP Set →
→ Query

説明 画面に MATH 表示のオン/オフ設定または返します。

構文 :MATH:DISP {OFF|ON|?}

パラメータ/戻り値	OFF	画面に MATH は表示されません
	ON	画面に MATH が表示されます

例 :MATH:DISP OFF
Math をオフします。

Set →

→ Query

:MATH:TYPE

説明 MATH の種類が FFT、拡張演算またはデュアル 2 チャンネルの四則演算に設定または返します。

構文 :MATH:TYPE { DUAL | ADVanced | FFT | ? }

関連コマンド :MATH:DISP

パラメータ	DUAL	2 チャンネル演算
	ADVanced	拡張演算
	FFT	FFT 演算

戻り値 演算の種類を返します。

例 :MATH:TYPE DUAL
演算の種類をデュアルチャンネルの四則演算に設定します。

Set →

→ Query

:MATH:DUAL:SOURce<X>

説明 デュアル演算のソースを設定または返します。

構文 :MATH:DUAL:SOURce<X> { CH1 | CH2 | CH3 | CH4 | REF1 | REF2 | REF3 | REF4 | ? }

パラメータ	<X>	ソース番号 1 または 2
	CH1~4	チャンネル 1~4
	REF1~4	リファレンス波形 1 ~ 4

戻り値 Returns the source for the source 1 or 2.

例 :MATH:DUAL:SOURce1 CH1
チャンネル 1 をソース 1 に設定します。

Set →

→ Query

:MATH:DUAL:OPERator

説明 MATH をデュアル演算に設定または返します。

構文	:MATH:DUAL:OPERator {PLUS MINUS MUL DIV ?}	
パラメータ	PLUS	+ 演算
	MINUS	- 演算
	MUL	× 演算
	DIV	÷ 演算
戻り値	演算タイプを返します。	
例	:MATH:DUAL:OPERator PLUS デュアル演算を加算(+)に設定します。	

:MATH:DUAL:POSition  

説明	表示されている演算結果の垂直ポジションを div(目盛り)で設定または返します。	
構文	:MATH:DUAL:POSition {<NRf> ?}	
パラメータ	<NRf>	垂直ポジション 垂直スケール(Unit/Div)に依存します。
戻り値	<NR3>	垂直ポジションを返します。
例	:MATH:DUAL:POSition 1.0E+0 垂直ポジションを 1.00unit/div に設定します。	

:MATH:DUAL:SCALe  

説明	表示されている演算結果の垂直スケールを設定します。	
構文	:MATH:DUAL:SCALe {<NRf> ?}	
パラメータ	<NRf>	垂直スケール
戻り値	<NR3>	スケールを返します。
例	:MATH:DUAL:SCALe 2.0E-3 垂直スケールを 2mV(2mA)に設定します。	

Set →
 → Query

:MATH:FFT:SOURce

説明	FFT 演算ソースを設定または返します。	
構文	:MATH:FFT:SOURce { CH1 CH2 CH3 CH4 REF1 REF2 REF3 REF4 FUNCtion ? }	
関連コマンド	:MATH:ADVanced:EDIT:SOURce<X> :MATH:ADVanced:EDIT:OPERator	
パラメータ	CH1~4	チャンネル 1 ~ 4
	REF1~4	リファレンス波形 1 ~ 4
	FUNCtion	F(X) 波形
戻り値	FFT のソースチャンネルを返します。	
例	:MATH:FFT:SOURce CH1 FFT 演算のソースをチャンネル 1 に設定します。	

Set →
 → Query

:MATH:FFT:MAG

説明	FFT 垂直単位をリニアまたはデシベルで設定します。	
構文	:MATH:FFT:MAG {LINEAR DB ?}	
パラメータ	LINEAR	リニア単位(Vrms)
	DB	対数単位(dB)
戻り値	Returns the FFT vertical units.	
例	:MATH:FFT:MAG DB FFT の垂直スケール単位を dB に設定します。	

Set →
 → Query

:MATH:FFT:WINDow

説明	FFT 機能で使用するウィンドウフィルタを設定または返します。
----	---------------------------------

構文	:MATH:FFT:WINDow {RECTangular HAMming HANning BLAckman?}	
パラメータ	RECTangular	方形ウィンドウ
	HAMming	ハミングウィンドウ
	HANning	ハンニングウィンドウ
	BLAckman	ブラックマンウィンドウ
戻り値	FFT ウィンドウの種類を帰します。	
例	:MATH:FFT:WINDow HAMming FFT ウィンドウフィルタをハミングに設定します。	

Set →

→ Query

:MATH:FFT:POSition

説明 表示されている FFT ウィンドウの垂直ポジションを設定または返します。

構文	MATH:FFT:POSition { <NRf> ? }	
パラメータ	<NRf>	垂直ポジション: -12e+0 ~ +12e+0 (12 単位/div ~ +12 単位/div)
戻り値	<NR3>	垂直ポジションを返します。
例	:MATH:FFT:POSition -2e-1 FFT 演算波形のポジションを-0.2div(目盛り)に設定します。	

Set →

→ Query

:MATH:FFT:SCALE

説明 表示されている FFT 結果の垂直スケールを設定または返します。

構文	:MATH:FFT:SCALE {<NRf> ?}	
パラメータ	<NRf>	垂直スケール リニア: 2e-3 ~ 1e+ (32mV ~ 1kV) dB: 1e+0 ~ 2e+1 (1 ~ 20dB)

戻り値 <NR3> 垂直スケールを返します。

例 :MATH:FFT:SCALE 1.0e+0
垂直スケールを 1dB に設定します。

Set →

:MATH:FFT:HORizontal:SCALE → Query

説明 FFT 演算のズーム倍率を設定または返します。

構文 :MATH:FFT:HORizontal:SCALE {<NRF> | ?}

パラメータ <NRF> ズーム倍率: 1 ~ 20 倍

戻り値 <NR3> ズーム倍率を返します。

例 :MATH:FFT:HORizontal:SCALE 5
ズーム倍率を 5X に設定します。

Set →

:MATH:ADVanced:OPERator → Query

説明 拡張演算の設定または返します。

構文 :MATH:ADVanced:OPERator {DIFF | INTG | SQRT | ?}

パラメータ	DIFF	d/dt
	INT	∫ dt
	SQRT	√

戻り値 演算の種類を返します。

例 :MATH:ADVanced:OPERator DIFF
演算の種類を d/d に設定します。

Set →

:MATH:ADVanced:SOURce → Query

説明 拡張演算のソースを設定または返します。

構文 :MATH:ADVanced:SOURce { CH1 | CH2 | CH3 | CH4 | REF1 | REF2 | REF3 | REF4 | FUNCTION | ? }

関連コマンド	:MATH:ADVanced:EDIT:SOURce<X> :MATH:ADVanced:EDIT:OPERator	
パラメータ	CH1~4	チャンネル 1 ~ 4
	REF1~4	リファレンス波形 1 ~ 4
	FUNCTion	F(X) 波形
戻り値	拡張演算ソースを返します。	
例	:MATH:ADVanced:SOURce CH1 拡張演算のソースをチャンネル 1 に設定します。	
		 → → 
:MATH:ADVanced:EDIT:SOURce<X>		

説明	拡張演算 f(x)のソースを設定または返します。	
構文	:MATH:ADVanced:EDIT:SOURce { CH1 CH2 CH3 CH4 ? }	
関連コマンド	:MATH:ADVanced:EDIT:OPERator	
パラメータ	CH1~4	チャンネル 1 ~ 4
戻り値	拡張演算f(X)のソースチャンネルを返します。	
例	:MATH:ADVanced:EDIT:SOURce CH1 拡張演算のソースチャンネルをチャンネル 1 に設定します。	
		 → → 
:MATH:ADVanced:EDIT:OPERator		

説明	拡張演算f(x)の演算子を設定または返します。	
構文	:MATH:ADVanced:EDIT:OPERator { PLUS MINUS MUL DIV ? }	
パラメータ	PLUS	+ 演算子
	MINUS	-演算子
	MUL	×演算子

	DIV	÷ 演算子
戻り値	演算の種類を返します。	
例	:MATH:ADVanced:EDIT:OPERator PLUS 演算子を加算 (+) に設定します。	
		 → → 
:MATH:ADVanced:POSition		

説明	拡張演算の結果波形の垂直ポジションを unit/div で設定または返します。	
構文	MATH:ADVanced:POSition { <NRf> ? }	
パラメータ	<NRf>	垂直ポジション: -12e+0 ~ +12e+0 (12 単位/div ~ +12 単位/div.)
戻り値	<NR3>	拡張演算波形の垂直ポジションを返します。
例	:MATH:ADVanced:POSition 1.0e+0 1.00 unit/div に設定します。	
		 → → 
:MATH:ADVanced:SCALE		

説明	拡張演算結果の波形の垂直スケールを設定または返します。	
構文	:MATH:ADVanced:SCALE { <NRf> ? }	
パラメータ	<NRf>	垂直スケール
戻り値	<NR3>	垂直スケールを返します。
例	:MATH:ADVanced:SCALE 2.0E-3 垂直スケールを 2mV/s に設定します。	

カーソルコマンド

:CURSor:MODE.....	57
:CURSor:SOURce.....	58
:CURSor:HUNI.....	58
:CURSor:HUSE.....	59
:CURSor:VUNI.....	59
:CURSor:VUSE.....	60
:CURSor:DDT.....	60
:CURSor:H1Position.....	60
:CURSor:H2Position.....	61
:CURSor:HDELta.....	61
:CURSor:V1Position.....	61
:CURSor:V2Position.....	62
:CURSor:VDELta.....	62
:CURSor:XY:RECTangular:X:POSition<X>.....	63
:CURSor:XY:RECTangular:X:DELta.....	63
:CURSor:XY:RECTangular:Y:POSition<X>.....	64
:CURSor:XY:RECTangular:Y:DELta.....	64
:CURSor:XY:POLar:RADIUS:POSition<X>.....	65
:CURSor:XY:POLar:RADIUS:DELta.....	65
:CURSor:XY:POLar:THETA:POSition<X>.....	65
:CURSor:XY:POLar:THETA:DELta.....	66
:CURSor:XY:PRODuct:POSition<X>.....	66
:CURSor:XY:PRODuct:DELta.....	67
:CURSor:XY:RATio:POSition<X>.....	67
:CURSor:XY:RATio:DELta.....	67

カーソルについて

HカーソルとVカーソルは、下図のようになります。

Hカーソル1

Hカーソル2



Vカーソル1

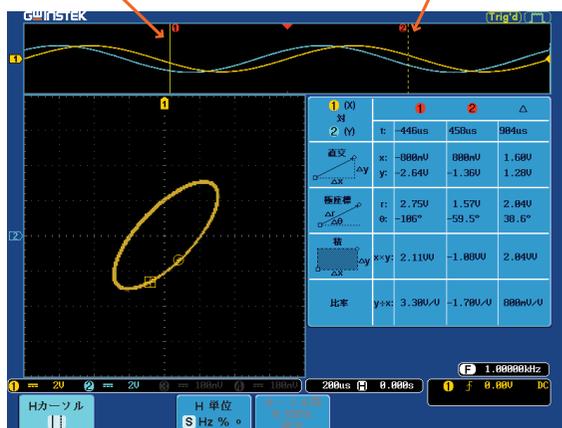
Vカーソル2



XカーソルとYカーソルは、下図のようになります。

カーソル1

カーソル2



注意

カーソルの位置設定、読み値、垂直および水平スケールの設定に依存しています。

:CURSor:MODE

Set →

← Query

説明

カーソルモードを水平(H)または水平と垂直(HV)に設定または返します。



注意

カーソルがロジックまたはバスに設定されている場合、水平カーソル(H)のみ有効です。

構文

:CURSor:MODE {OFF | H | HV | ?}

パラメータ

OFF	カーソルをオフします。
H	水平カーソルをオンします。
HV	水平と垂直カーソルをオンします。

戻り値

カーソルの状態(H、HV、OFF)を返します。

例

:CURSor:MODE OFF
カーソルをオフします。

Set →

:CURSor:SOURce

→ Query

説明	カーソルのソースチャンネルを設定または返します。	
構文	:CURSor:SOURce {CH1 CH2 CH3 CH4 REF1 REF2 REF3 REF4 MATH LOGic BUS1 ?}	
パラメータ	CH1~CH4	チャンネル 1 ~ 4
	REF1~4	リファレンス波形 1 ~ 4
	MATH	Math ソース
	LOGic	ロジックソース
	BUS1	バスソース
戻り値	カーソルのソースを返します。	
例	:CURSor:SOURce CH1 カーソルのソースをチャンネル 1 に設定します。	

Set →

:CURSor:HUNI

→ Query

説明	水平カーソルの単位を設定または返します。	
構文	:CURSor:HUNI {SEConds HERTz DEGrees PERcent ?}	
関連コマンド	:CURSor:MODE	
パラメータ	SEConds	H カーソルの単位を時間(秒)に設定します。
	HERTz	H カーソルの単位を周波数(Hz)に設定します。
	DEGrees	H カーソルの単位を度(°)に設定します。
	PERcent	H カーソルの単位をパーセンテージ(%)に設定します。
戻り値	H カーソルの単位を返します。	

例 :CURSor:HUNI SEConds
H カーソルの単位を時間(秒)に設定します。

:CURSor:HUSE

Set →

説明 現在のカーソル位置をパーセントまたは度(水平)カーソルのための位相またはパーセンテージのリファレンスとして設定または返します。



注意

このコマンドは、CURSor:HUNI が DEGRees または PERcent に設定されているときのみ使用できます。

構文 :CURSor:HUSE {CURRent}

関連コマンド :CURSor:MODE

:CURSor:HUNI

パラメータ CURRent 現在の H カーソルの水平ポジションを使用します。

例 :CURSor:HUSE CURRent.

Set →

:CURSor:VUNI

→ Query

説明 垂直カーソルの単位を設定または返します。

構文 :CURSor:VUNI {BASE | PERcent | ?}

関連コマンド :CURSor:MODE

パラメータ BASE 垂直カーソルの単位を垂直軸の単位(VまたはA)と同じなるように設定します。
PERcent 表示される単位をパーセントに設定します。

戻り値 V カードルの単位を返します。

例 :CURSor:VUNI BASE
単位を BASE に設定します。

:CURSor:VUSE

Set →

説明 パーセント(垂直)カーソルのためのレシオのリファレンスとして現在のカーソル位置を設定します。



注意

:このコマンドは、CURSor:VUNI が PERcent に設定されているときのみ使用できます。

構文 :CURSor:VUSE [CURRent]

関連コマンド :CURSor:MODE
:CURSor:VUNI

パラメータ CURRent 現在のカーソル位置を使用します。

例 :CURSor:VUSE CURRent.

:CURSor:DDT

→ Query

説明 $\Delta y / \Delta T$ のリードアウト値を返します。

構文 :CURSor:DDT {?}

関連コマンド :CURSor:MODE

戻り値 <NR3> リードアウト値を<NR3>形式で返します。

例 :CURSor:DDT?

戻り値 4.00E-05

Set →

:CURSor:H1Position

→ Query

説明 第 1 水平カーソル(H1)の位置を設定または返します。



注意

H1 カーソルの位置情報は、水平スケール設定に依存します。

構文 :CURSor:H1Position {<NRf> ?}

関連コマンド :CURSor:H2Position

パラメータ <NRf> H1 カーソルの水平ポジション

戻り値 H1 カーソル位置を返します。

例 :CURSor:H1Position?
-1.34E-3
H1 カーソルのポジションは-1.34ms です。

Set →

:CURSor:H2Position

→ Query

説明 第 2 水平カーソル(H2)の位置を設定または返します。



注意

H2 カーソルの位置情報は、水平スケール設定に依存します。

構文 :CURSor:H2Position {<NRf> | ?}

関連コマンド :CURSor:H1Position

パラメータ <NRf> H2 カーソルの水平ポジション

戻り値 H2 カーソル位置を返します。

例 :CURSor:H2Position 1.5E-3
H1 カーソルのポジションを 1.5ms に設定します。

:CURSor:HDELta

→ Query

説明 H1 と H2 カーソルの Δ (差) 値を返します。

構文 :CURSor:HDELta {?}

戻り値 <NR3> 2 本の水平カーソル(H1 と H2)間の差を返します。

例 :CURSor:HDELta?
5.0E-9
水平カーソル(H1 と H2)間の差は 5ns です。

Set →

:CURSor:V1Position

→ Query

説明 第 1 垂直カーソル(V1)の位置を設定または返します。



注意

垂直カーソルを設定する場合、カーソルを有効にしているチャンネルの垂直スケールに対して位置が設定されます。

関連コマンド :CURSor:SOURce 58 ページ

構文 :CURSor:V1Position {<NRf> | ?}

パラメータ <NRf> V1 カーソルの垂直位置。
垂直スケールに依存します。

戻り値 <NR3> V1 カーソルの垂直位置を返します。

例 :CURSor:V1Position 1.6E -1

V1 カーソルの垂直位置を 160m(A)に設定します。

Set →

:CURSor:V2Position

→ Query

説明 第 2 垂直カーソル(V2)の位置を設定または返します。



注意

垂直カーソルを設定する場合、カーソルを有効にしているチャンネルの垂直スケールに対して位置が設定されます。

関連コマンド :CURSor:SOURce 58 ページ

構文 :CURSor:V2Position {<NRf> | ?}

パラメータ <NRf> V2 カーソルの垂直位置。
垂直スケールに依存します。

戻り値 <NR3> V2 カーソルの垂直位置を返します。

例 :CURSor:V2Position 1.1E-1

V1 カーソルの垂直位置を 110m(A)に設定します。

:CURSor:VDELta

→ Query

説明 V1 と V2 カーソルの Δ (差) 値を返します。

構文 :CURSor:VDELta {?}

戻り値	<NR3>	2本の垂直カーソル(V1とV2)間の差を返します。
-----	-------	---------------------------

例 :CURSor:VDELta?
4.00E+0
垂直カーソルのΔ値は4(V)です。

:CURSor:XY:RECTangular:X:POSition<X> Set →
→ Query

説明 XYモードで直交座標X軸のカーソル1またはカーソル2の水平位置を設定または返します。



注意

各チャンネルの垂直スケールに依存しています。
X-Yモードのカーソル位置とY-Tモードのカーソル位置は、別々に設定されます。

構文 :CURSor:XY:RECTangular:X:POSition<X> [NRf{?}]

パラメータ	<X>	カーソル1、2
	<NRf>	座標の水平位置

戻り値	<NR3>	カーソル位置を返します
-----	-------	-------------

例 :CURSor:XY:RECTangular:X:POSition1 4.0E-3
X座標カーソル1の位置を40m(V/mV)に設定します

:CURSor:XY:RECTangular:X:DELta Query

説明 直交座標X軸のカーソル1とカーソル2のΔ(差)値を返します。



注意

X-Yモードに設定してください。Y-Tモードでは値を返しません。

構文 :CURSor:XY:RECTangular:X:DELta {?}

戻り値	<NR3>	カーソル1とカーソル2のΔ(差)値を<NR3>で返します。
-----	-------	-------------------------------

例 :CURSor:XY:RECTangular:X:DELta?

80.0E-3

水平方向のデルタ値は、80m(V)です。

Set →

:CURSor:XY:RECTangular:Y:POSition<X> → Query

説明 XY モードで直交座標 Y 軸のカーソル 1 またはカーソル 2 の垂直位置を設定または返します。



注意

各チャンネルの垂直スケールに依存しています。

X-Y モードのカーソル位置と Y-T モードのカーソル位置は、別々に設定されます。

構文 :CURSor:XY:RECTangular:Y:POSition<X> {NRf?}

パラメータ	<X>	カーソル 1、2
	<NRf>	直交座標の垂直位置

戻り値 <NR3> カーソル位置を返します。

例 :CURSor:XY:RECTangular:Y:POSition1 4.0E-3

直交座標 Y 軸のカーソル 1 を 40(mV)に設定します。

:CURSor:XY:RECTangular:Y:DELta → Query

説明 直交座標 Y 軸のカーソル 1 とカーソル 2 の Δ (差) 値を返します。

構文 :CURSor:XY:RECTangular:Y:DELta {?}

戻り値	<NR3>	カーソル 1 とカーソル 2 の Δ (差) 値を <NR3>で返します。
-----	-------	--

例 :CURSor:XY:RECTangular:Y:DELta?

80.0E-3

Y 軸カーソルの Δ 値は、80m(V)です。

:CURSor:XY:POLar:RADIUS:POSition<X> → Query

説明 XY モードでカーソル 1 または 2 のいずれか指定したカーソルの極半径位置を返します。

構文 :CURSor:XY:POLar:RADIUS:POSition <X>{?}

パラメータ <X> 1、2 (カーソル 1、カーソル 2)

戻り値 <NR3> 極半径位置を返します。

例 :CURSor:XY:POLar:RADIUS:POSition1?
80.0E-3
カーソル 1 の極半径位置 80.0m(V) です。

:CURSor:XY:POLar:RADIUS:DELta → Query

説明 カーソル 1 と 2 の半径のデルタ(差)値を返します。

構文 :CURSor:XY:POLar:RADIUS:DELta {?}

戻り値 <NR3> 半径のデルタ(差)値を返します。

例 :CURSor:XY:POLar:RADIUS:DELta?
31.4E-3
半径のデルタ(差)値は、31.4m(V) です。

:CURSor:XY:POLar:THETA:POSition<X> → Query

説明 XY モードでカーソル 1 または 2 のいずれか指定したカーソルの極角を返します。

構文 :CURSor:XY:POLar:THETA:POSition<X> {?}

パラメータ	<X>	1、2 (カーソル 1、カーソル 2)
戻り値	<NR3>	極角を返します。
例	:CURSor:XY:POLAR:RADIUS:POSition1? 8.91E+1 角度は 89.1°です。	

:CURSor:XY:POLar:THETA:DELta → Query

説明	カーソル 1 とカーソル 2 の極角を返します。	
構文	:CURSor:XY:POLar:THETA:DELta {?}	
戻り値	<NR3>	カーソル 1 とカーソル 2 の極角を返します。
例	:CURSor:XY:POLar:THETA:DELta? 9.10E+0 カーソル 1 とカーソル 2 の極角は、9.1(°)です。	

:CURSor:XY:PRODUct:POSition<X> → Query

説明	XY モードでカーソル 1 または 2 のいずれか指定したカーソルの積を返します。	
構文	:CURSor:XY:PRODUct:POSition<X> {?}	
パラメータ	<X>	1、2 (カーソル 1、カーソル 2)
戻り値	<NR3>	カーソル 1 または 2 のいずれか指定したカーソルの積を返します。
例	:CURSor:XY:PRODUct:POSition1? 9.44E-5 カーソル 1 の積は 94.4u(VV)です。	

:CURSor:XY:PRODUct:DELta → Query

説明	XY モードで積のデルタ値を返します。
構文	:CURSor:XY:PRODUct:DELta {?}
戻り値	<NR3> 積のデルタ値を返します。
例	:CURSor:XY:PRODUct:DELta? 1.22E-5 積のデルタ値は、12.2u (VV) です。

:CURSor:XY:RATio:POSition<X> → Query

説明	XY モードでカーソル 1 または 2 のいずれか指定したカーソルの比率を返します。
構文	:CURSor:XY:RATio:POSition<X> {?}
パラメータ	<X> 1、2 (カーソル 1、カーソル 2)
戻り値	<NR3> カーソルの比率を返します。
例	:CURSor:XY:RATio:POSition1? 6.717E+1 カーソル 1 の比率は、6.717 (V/V) です。

:CURSor:XY:RATio:DELta → Query

説明	XY モードでカーソル 1 とカーソル 2 間の比率の Δ 値を返します。
構文	:CURSor:XY:RATio:DELta {?}
戻り値	<NR3> カーソル 1 とカーソル 2 間の比率の Δ 値を返します。

例 :CURSor:XY:RATio:DELta?
5.39E+1
カーソル 1 とカーソル 2 間の比率の Δ 値は、53.9 (V/V) です。

ディスプレイコマンド

:DISPlay:INTensity:WAVEform	68
:DISPlay:INTensity:GRATicule	68
:DISPlay:PERsistence	69
:DISPlay:GRATicule.....	69
:DISPlay:WAVEform.....	70
:DISPlay:OUTPut.....	70

:DISPlay:INTensity:WAVEform Set →
→ Query

説明	波形の輝度を設定または返します。	
構文	:DISPlay:INTensity:WAVEform <NRf> ?	
パラメータ	<NRf>	0.0E+0 ~ 1.0E+2 (0%~100%)
戻り値	<NR3>	波形の輝度を返します。
例	:DISPlay:INTensity:WAVEform 5.0E+1 波形の輝度を 50% に設定します。	

:DISPlay:INTensity:GRATicule Set →
→ Query

説明	目盛りの輝度を設定または返します。	
構文	:DISPlay:INTensity:GRATicule <NRf> ?	
パラメータ	<NRf>	1.0E+0 ~ 1.0E+2 (10%~100%)
戻り値	<NR3>	目盛りの輝度を返します。
例	:DISPlay:INTensity:GRATicule 5.0E+1 目盛りの輝度を 50% に設定します。	

:DISPlay:PERStence

Set →

→ Query

説明	パーシスタンス時間を設定または返します。	
構文	:DISPlay:PERStence { INFIinite OFF <Nrf> ? }	
パラメータ	<Nrf>	16E-3、30E-3、60E-3、120E-3、240E-3、500E-3、750E-3、1、1.5、2、.....、9.5、10 (16mS to 10S)
	INFIinite	無限パーシスタンス
	OFF	パーシスタンスなし
戻り値	<NR3>	パーシスタンス時間を返します。
	INFIinite	無限パーシスタンス
	OFF	パーシスタンスなし
例	:DISPlay:PERStence 2.0E+0 パーシスタンス時間を 2 秒に設定します。	

Set →

:DISPlay:GRATicule

→ Query

説明	目盛のタイプを設定または返します。			
構文	:DISPlay:GRATicule { FULL GRID CROSSs FRAME ? }			
パラメータ	FULL		CROSSs	
	FRAME		GRID	
戻り値	目盛のタイプを返します。			
例	:DISPlay:GRATicule FULL 目盛のタイプを全て  に設定します。			

:DISPlay:WAVEform

Set →

→ Query

説明	波形描画の種類をベクトルまたはドットに設定します。	
構文	:DISPlay:WAVEform {VECTor DOT ?}	
パラメータ	VECTor	ベクトル
	DOT	ドット
戻り値 r	ベクトルまたはドットを返します。	
例	:DISPlay:WAVEform VECTor 波形描画の種類をベクトルに設定します。	

:DISPlay:OUTPut

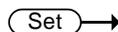
→ Query

説明	画面表示の 16 ビットの画像データを転送します
シンタックス	:DISPlay:OUTPut ?
戻り値	ヘッダ + 生データ + LF
例	:DISPlay:OUTPut ? #531649<[Length] [color] [Length] [color]... ><LF> 画像データが 31649 バイトの場合はバイナリ用のヘッダとして#531649、その後生データ、最後に LF が付きます。生データは 16 ビット色の横 800×縦 600 ドットの画像データを横方向にランレングス圧縮したバイナリデータで、16 ビットの長さ[Length]と 16 ビットの色情報[color]順に構成されています。16 ビットデータはリトルエンディアンとなります。 画像への変換はアプリケーションが必要です。

Hardcopy コマンド

:HARDcopy:START	71
:HARDcopy:MODE	71
:HARDcopy:PRINTINKSaver	72
:HARDcopy:SAVEINKSaver	72
:HARDcopy:SAVEFORMat	73
:HARDcopy:ASSIGN	73

:HARDcopy:START



説明 HARDcopy:START コマンドを実行するのは、前面パネルの Hardcopy キーを押すのと同じ動作です。

構文 :HARDcopy:START

関連コマンド :HARDcopy:MODE
:HARDcopy:PRINTINKSaver
:HARDcopy:SAVEINKSaver
:HARDcopy:SAVEFORMat
:HARDcopy:ASSIGN

:HARDcopy:MODE




説明 Hardcopy を印刷または保存に設定または返します。

構文 :HARDcopy:MODE { PRINT | SAVE | ? }

関連コマンド :HARDcopy:START

パラメータ	PRINT	印刷モード
	SAVE	保存モード

戻り値 Returns the mode.(PRINT/SAVE)

例 :HARDcopy:MODE PRINT
Hardcopy を印刷に設定します。

Set →

→ Query

:HARDcopy:PRINTINKSaver

説明 印刷モードで白黒反転のオン/オフを設定または返します。



注意

このコマンドは、印刷モードのみ有効です。保存の場合は、:HARDcopy:SAVEINKSaver コマンドを使用してください。

構文 :HARDcopy:PRINTINKSaver { OFF | ON | ? }

関連コマンド :HARDcopy:START

:HARDcopy:MODE

パラメータ	ON	白黒反転オン
	OFF	白黒反転オフ

戻り値 印刷モードの白黒反転モード(オン/オフ)を返します。

例 :HARDcopy:PRINTINKSaver ON
Sets Ink Saver to ON for printing.

Set →

→ Query

:HARDcopy:SAVEINKSaver

説明 画面イメージ保存で白黒反転のオン/オフを設定または返します。



注意

このコマンドは、画面イメージ保存モードのみ有効です。印刷モードの場合は、:HARDcopy:PRINTINKSaver コマンドを使用してください。

構文 :HARDcopy:SAVEINKSaver { OFF | ON | ? }

関連コマンド :HARDcopy:START

:HARDcopy:MODE

パラメータ	ON	白黒反転オン
	OFF	白黒反転オフ

戻り値 画面イメージ保存の白黒反転モード(オン/オフ)を返します。

例 :HARDcopy:SAVEINKSaver ON
画面イメージ保存の白黒反転モードをオンします。

Set →

:HARDcopy:SAVEFORMat

→ Query

説明 画面イメージ保存時のファイル形式を設定または返します。

構文 :HARDcopy:SAVEFORMat { PNG | BMP | ? }

関連コマンド :HARDcopy:START
:HARDcopy:MODE

パラメータ	PNG	PNG ファイル形式
	BMP	BMP ファイル形式

戻り値 画面イメージ保存時のファイル形式(PNG/BMP)を返します。

例 :HARDcopy:SAVEFORMat PNG
画面イメージ保存時のファイル形式を PNG に設定します。

Set →

:HARDcopy:ASSIGN

→ Query

説明 Hardcopy キーで保存する場合の保存ファイルの割り当てを設定または返します。

構文 :HARDcopy:ASSIGN
{IMAGe | WAVEform | SETUp | ALL | ?}

関連コマンド :HARDcopy:START
:HARDcopy:MODE

パラメータ	IMAGe	画面イメージの保存
	WAVEform	波形データの保存
	SETUp	パネル設定を保存

	ALL	全て保存(画面イメージ、波形データ、パネル設定)
戻り値		保存ファイルの割り当てを返します。
例		:HARDcopy:ASSIGN IMAGE. 保存ファイルを画面イメージに設定します。

Measure 自動測定コマンド

:MEASure:GATing.....	76
:MEASure:SOURce	76
:MEASure:METHod.....	77
:MEASure:FALL.....	77
:MEASure:FOVShoot.....	78
:MEASure:FPReshoot	78
:MEASure:FREQuency.....	79
:MEASure:NWIDth.....	79
:MEASure:PDUTy	80
:MEASure:PERiod	80
:MEASure:PWIDth.....	81
:MEASure:RISe	81
:MEASure:ROVShoot	82
:MEASure:RPReshoot.....	82
:MEASure:PPULSE	83
:MEASure:NPULSE	83
:MEASure:PEDGE.....	84
:MEASure:NEDGE.....	84
:MEASure:AMPlitude	85
:MEASure:MEAN	85
:MEASure:CMEan	86
:MEASure:HIGH	86
:MEASure:LOW	87
:MEASure:MAX	87
:MEASure:MIN.....	88
:MEASure:PK2PK.....	88
:MEASure:RMS	89
:MEASure:AREa.....	90
:MEASure:CARea.....	90
:MEASure:FRRDelay	91
:MEASure:FRFDelay	91

:MEASure:FFRDelay.....92
 :MEASure:FFFDelay92
 :MEASure:LRRDelay93
 :MEASure:LRFDelay.....94
 :MEASure:LFRDelay.....94
 :MEASure:LFFDelay95
 :MEASure:PHAsE.....95

:MEASure:GATing

Set →

→ Query

説明 自動測定 of ゲート範囲を選択または返します。

構文 :MEASure:GATing { OFF | SCREEn | CURSor | ? }

パラメータ	OFF	全メモリ
	SCREEn	画面
	CURSor	カーソル間

戻り値 自動測定 of ゲート範囲を返します。(OFF、SCREEN、CURSOR)

例 :MEASure:GATing OFF
 自動測定 of ゲート範囲をオフ(全メモリ)に設定します。

Set →

→ Query

:MEASure:SOURce

説明 自動測定 of ソース 1 またはソース 2 のソースチャンネルを設定します。

構文 :MEASure:SOURce<X> { CH1 | CH2 | CH3 | CH4 | MATH | ? }

パラメータ	<X>	ソース 1 またはソース 2
	CH1~CH4	チャンネル 1 ~ 4
	MATH	Math

戻り値 ソース 1 またはソース 2 の設定チャンネルを返します。(CH1、CH2、CH3、CH4、MATH)

例 :MEASure:SOURce1 CH1
ソース 1 をチャンネル 1 に設定します。

Set →

:MEASure:METHod

→ Query

説明 ハイロー測定値を決定するために使用する方法を設定または返します。

構文 :MEASure:METHod { AUTO | HISTogram | MINMax | ? }

パラメータ	AUTO	オートに設定。
	HISTogram	ヒストグラム法に設定
	MINMax	最大-最小法に設定

戻り値 ハイロー測定値を決定するために使用する方法を返します。(AUTO、HISTOGRAM、MINMAX)

例 :MEASure:METHod: AUTO
ハイロー測定値をオートに設定します。

:MEASure:FALL

→ Query

説明 立下り時間の測定結果を返します。

構文 :MEASure:FALL{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値	<NR3>	立下り時間
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1
 :MEASure:FALL?
 ソース 1 をチャンネル 1 に設定し立ち下がり時間を測定します。

:MEASure:FOVShoot →(Query)

説明	立下りオーバーシュートをパーセンテージで返します。	
構文	:MEASure:FOVShoot{?}	
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>	
戻り値	<NR3>	立下りオーバーシュートのパーセンテージを<NR3>で返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。
注意	このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。	

例 :MEASure:SOURce1 CH1
 :MEASure:FOVShoot?
 1.27E+0
 ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、立ち下がりオーバーシュートを測定します。

:MEASure:FPReshoot →(Query)

説明	立下りプリシュートをパーセンテージで返します。	
構文	:MEASure:FPReshoot{?}	
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>	
戻り値	立下りプリシュートのパーセンテージを<NR3>で返します。	
戻り値	<NR3>	立下りプリシュートのパーセンテージで返します。

Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例

```
:MEASure:SOURce1 CH1
```

```
:MEASure:FPReshoot?
```

ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、立ち下がリプリシュートを測定します。

:MEASure:FREQuency

→ Query

説明

周波数を返します。

構文

```
:MEASure:FREQuency{?}
```

関連コマンド

```
:MEASure:SOURce<X>
```

戻り値

<NR3> 周波数を Hz で返します。

Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例

```
:MEASure:SOURce1 CH1
```

```
:MEASure:FREQuency?
```

```
1.0E+3
```

ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、周波数を測定します。

:MEASure:NWIDth

→ Query

説明

負(-)のパルス幅時間を返します。

構文

```
:MEASure:NWIDth{?}
```

関連コマンド

```
:MEASure:SOURce<X>
```

戻り値

<NR3> 負(-)のパルス幅時間を秒で返します。

Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例

:MEASure:SOURce1 CH1

:MEASure:NWIDth?

4.995E-04

ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、負(-)のパルス幅を測定します。

:MEASure:PDUTy

→ Query

説明

正のデューティサイクル比をパーセンテージで返します。

構文

:MEASure:PDUTy{?}

関連コマンド

:MEASure:SOURce<X>

戻り値

<NR3>	正のデューティサイクル比を返します。
Chan Off	ソースチャネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例

:MEASure:SOURce1 CH1

:MEASure:PDUTy?

5.000E+01

ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、正のデューティサイクル比を測定します。

:MEASure:PERiod

→ Query

説明

周期を返します。

構文

:MEASure:PERiod{?}

関連コマンド

:MEASure:SOURce<X>

戻り値

<NR3>	周期を返します。
-------	----------

Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1
:MEASure:PERiod?
1.0E-3
ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、周期を測定します。

:MEASure:PWIDth → Query

説明 最初の正のパルス幅を返します。

構文 :MEASure:PWIDth{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値 <NR3> 正のパルス幅を返します。
Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1
:MEASure:PWIDth?
5.0E-6
ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、正のパルス幅を測定します。

:MEASure:RISe → Query

説明 最初の正のパルス立上り時間を返します。

構文 :MEASure:RISe{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値 <NR3> 立上り時間を返します。
Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1

:MEASure:RISe?

8.5E-6

ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、正のパルス立上り時間を測定します。

:MEASure:ROVShoot

→ Query

説明 波形全体で立ち上がりオーバーシュートをパーセンテージで返します。

構文 :MEASure:ROVShoot{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値 <NR3> 立ち上がりオーバーシュートを返します。
Chan Off ソースチャネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1

:MEASure:ROVShoot?

5.00E+00

ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、立ち上がりオーバーシュートを測定します。

:MEASure:RPReshoot

→ Query

説明 波形全体で立ち上がりプリシュートをパーセンテージで返します。

構文 :MEASure:RPReshoot{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値	<NR3>	立ち上がりプリシュートを返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1
	:MEASure:RPReshoot?
	2.13E-2
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、立ち上がりプリシュートを測定します。

:MEASure:PPULSE

→ Query

説明	正パルス数を返します。
----	-------------

構文	:MEASure:PPULSE{?}
----	--------------------

関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>
--------	--------------------

戻り値	<NR3>	正パルス数を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1
	:MEASure:PPULSE?
	6.000E+00
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、正パルス数を測定します。

:MEASure:NPULSE

→ Query

説明	負パルス数を返します。
----	-------------

構文	:MEASure:NPULSE{?}
----	--------------------

関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>
--------	--------------------

戻り値	<NR3>	負パルスの数を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:NPULSE? 4.000E+00 ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、負パルスの数を測定します。
---	--

:MEASure:PEDGE

→ Query

説明	正のエッジ(立上りエッジ)数を返します。	
構文	:MEASure:PEDGE{?}	
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>	
戻り値	<NR3>	立上りエッジの数を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:PEDGE? 1.100E+01 ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、立上りエッジ数を測定します。
---	--

:MEASure:NEDGE

→ Query

説明	負のエッジ(立ち下がりエッジ)数を返します。
構文	:MEASure:NEDGE{?}
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>

戻り値	<NR3>	立ち下がりエッジ数を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1
	:MEASure:NEDGE?
	1.100E+01
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、立下りエッジ数を測定します。

:MEASure:AMPLitude → Query

説明	V ハイ-V ロー間の振幅差を返します。	
構文	:MEASure:AMPLitude{?}	
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>	
戻り値	<NR3>	V ハイ-V ロー間の振幅差を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1
	:MEASure:AMPLitude?
	3.76E-3
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、V ハイ-V ロー間の振幅差を測定します。

:MEASure:MEAN → Query

説明	1 周期以上の全周期の平均電圧/電流を返します。
構文	:MEASure:MEAN{?}
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>

戻り値	<NR3>	平均値を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:MEAN? 1.82E-3
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、平均値を測定します。

:MEASure:CMEan → Query

説明	1 周期の平均電圧/電流を返します。
構文	:MEASure:CMEan{?}
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>
戻り値	<NR3> 1 周期の平均電圧/電流を返します。 Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:CMEan? 9.480E-01
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、1 周期の平均電圧/電流を測定します。

:MEASure:HIGh → Query

説明	ハイ電圧/電流を返します。
構文	:MEASure:HIGh{?}
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>

戻り値	<NR3>	ハイ値を返します。(電圧/電流)
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1
	:MEASure:HIGH?
	3.68E-3
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、ハイ値を測定します。

:MEASure:LOW

→ Query

説明	ロー値を返します。(電圧/電流)
----	------------------

構文	:MEASure:LOW{?}
----	-----------------

関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>
--------	--------------------

戻り値	<NR3>	グローバルロー値を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1
	:MEASure:LOW?
	1.00E-0
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、ロー値(電圧/電流)を測定します。

:MEASure:MAX

→ Query

説明	最大振幅値を返します。
----	-------------

構文	:MEASure:MAX{?}
----	-----------------

関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>
--------	--------------------

戻り値	<NR3>	最大振幅値を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:MAX? 1.90E-3
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、最大振幅値を測定します。

:MEASure:MIN

→ Query

説明	最小振幅値を返します。
構文	:MEASure:MIN{?}
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>
戻り値	<NR3> 最小振幅値を返します。 Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:MIN? -8.00E-3
	ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、最小振幅値を測定します。

:MEASure:PK2PK

→ Query

説明	ピークトゥピーク振幅(最大値と最小振幅との差)を返します。
構文	:MEASure:PK2Pk{?}

関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>	
戻り値	<NR3>	電圧または電流のピークトゥピーク値を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。
 注意	このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。	
例	<pre>:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:PK2Pk? 2.04E-1</pre> ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、ピークトゥピーク値を測定します。	

:MEASure:RMS

→ Query

説明	1 周期以上の全周期の電圧/電流の実効値を返します。	
構文	:MEASure:RMS{?}	
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>	
戻り値	<NR3>	RMS(実効値)を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。
 注意	このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。	
例	<pre>:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:RMS? 1.31E-3</pre> ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、RMS 値を測定します。	

:MEASure:AREa

→ Query

説明	1 周期以上の全周期にわたる電圧/電流エリアを返します。	
構文	:MEASure:AREa{?}	
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>	
戻り値	<NR3>	エリア値を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例	:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:AREa? 1.958E-03 ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、エリア値を測定します。	
---	--	--

:MEASure:CARea

→ Query

説明	1 周期全体の電圧/電流エリア値を返します。	
構文	:MEASure:CARea{?}	
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>	
戻り値	<NR3>	エリア値を返します。
	Chan Off	ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、測定チャンネルを選択してください。次の例を参照してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1
 :MEASure:CARea?
 1.958E-03
 ソース 1 をチャンネル 1 に設定し、1 周期のエリア値を測定します。

:MEASure:FRRDelay → Query

説明 ソース 1 の最初の立ち上がりエッジとソース 2 の最初の立ち上がりエッジ間の遅延時間を返します。

構文 :MEASure:FRRDelay{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値 <NR3> 遅延時間を返します。
 Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、2 つのソースチャンネルを選択してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1
 :MEASure:SOURce2 CH2
 :MEASure:FRRDelay?
 -4.68E-6
 CH1 をソース 1 に CH2 をソース 2 に設定し、FRR を測定します。

:MEASure:FRFDelay → Query

説明 ソース 1 の最初の立ち上がりエッジとソース 2 の最初の立ち下がりエッジ間の遅延時間を返します。

構文 :MEASure:FRFDelay{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値 <NR3> 遅延時間を返します。

Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、2つのソースチャンネルを選択してください。

例

```
:MEASure:SOURce1 CH1
```

```
:MEASure:SOURce2 CH2
```

```
:MEASure:FRFDelay?
```

```
3.43E-6
```

CH1 をソース 1 に CH2 をソース 2 に設定し、FRF を測定します。

```
:MEASure:FFRDelay
```

→ Query

説明

ソース 1 の最初の立ち下がりエッジとソース 2 の最初の立ち上がりエッジ間の遅延時間を返します。

構文

```
:MEASure:FRRDelay {?}
```

関連コマンド

```
:MEASure:SOURce<X>
```

戻り値

<NR3> 遅延時間を返します。

Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、2つのソースチャンネルを選択してください。

例

```
:MEASure:SOURce1 CH1
```

```
:MEASure:SOURce2 CH2
```

```
:MEASure:FRRDelay?
```

```
-8.56E-6
```

CH1 をソース 1 に CH2 をソース 2 に設定し、FFR を測定します。

```
:MEASure:FFFDelay
```

→ Query

説明

ソース 1 の最初の立ち下がりエッジとソース 2 の最初の立ち下がりエッジ間の遅延時間を返します。

構文	:MEASure:FFFDelay{?}
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>
戻り値	<NR3> 遅延時間を返します。 Chan Off ソースチャンネルがオフです。
 注意	このコマンドを使用する前に、2 つのソースチャンネルを選択してください。
例	:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:SOURce2 CH2 :MEASure:FFFDelay? -8.89E-6 CH1 をソース 1 に CH2 をソース 2 に設定し、FFF を測定します。

:MEASure:LRRDelay

→ Query

説明	ソース 1 の最初の立ち上がりエッジとソース 2 の最後の立ち上がりエッジ間の遅延時間を返します。
構文	:MEASure:LRRDelay{?}
関連コマンド	:MEASure:SOURce<X>
戻り値	<NR3> 遅延時間を返します。 Chan Off ソースチャンネルがオフです。
 注意	このコマンドを使用する前に、2 つのソースチャンネルを選択してください。
例	:MEASure:SOURce1 CH1 :MEASure:SOURce2 CH2 :MEASure:LRRDelay? -8.89E-6 CH1 をソース 1 に CH2 をソース 2 に設定し、LRR を測定します。

:MEASure:LRFDeLay

→ Query

説明 ソース 1 の最初の立ち上がりエッジとソース 2 の最後の立ち下がりエッジ間の遅延時間を返します。

構文 :MEASure:LRFDeLay{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値 <NR3> 遅延時間を返します。
Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、2 つのソースチャンネルを選択してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1
:MEASure:SOURce2 CH2
:MEASure:LRFDeLay?
-4.99E-6
CH1 をソース 1 に CH2 をソース 2 に設定し、LRF を測定します。

:MEASure:LFRDeLay

→ Query

説明 ソース 1 の最初の立ち下がりエッジとソース 2 の最後の立ち上がりエッジ間の遅延時間を返します。

構文 :MEASure:LFRDeLay{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値 <NR3> 遅延時間を返します。
Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、2 つのソースチャンネルを選択してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1
 :MEASure:SOURce2 CH2
 :MEASure:LFRDelay?
 -9.99E-6
 CH1 をソース 1 に CH2 をソース 2 に設定し、LFR を測定します。

:MEASure:LFFDelay → Query

説明 ソース 1 の最初の立ち下がりエッジとソース 2 の最後の立ち下がりエッジ間の遅延時間を返します。

構文 :MEASure:LFFDelay{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値 <NR3> 遅延時間を返します。
 Chan Off ソースチャンネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、2 つのソースチャンネルを選択してください。

例 :MEASure:SOURce1 CH1
 :MEASure:SOURce2 CH2
 :MEASure:LFFDelay?
 -9.99E-6
 CH1 をソース 1 に CH2 をソース 2 に設定し、LFF を測定します。

:MEASure:PHAsE → Query

説明 ソース 1 とソース 2 間の位相を返します。

構文 :MEASure:PHAsE{?}

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値 <NR3> 位相差を返します。

Chan Off ソースチャネルがオフです。



注意

このコマンドを使用する前に、2つのソースチャネルを選択してください。

例

:MEASure:SOURce1 CH1

:MEASure:SOURce2 CH2

:MEASure:PHAsE?

4.50E+01

CH1 をソース 1 に CH2 をソース 2 に設定し、位相差を確度(°)で測定します。

Measurement コマンド

この Measurement コマンドは、自動測定 of 統計機能に関連したコマンドです。

統計を測定できる項目は、測定値、平均値、最大値、最小値と標準偏差です。

:MEASUrement:MEAS<X>:SOURCE<X>	97
:MEASUrement:MEAS<X>:TYPE	98
:MEASUrement:MEAS<X>:STATE	99
:MEASUrement:MEAS<X>:VALue	99
:MEASUrement:MEAS<X>:MAXimum	100
:MEASUrement:MEAS<X>:MEAN	101
:MEASUrement:MEAS<X>:MINImum	102
:MEASUrement:MEAS<X>:STDdev	102
:MEASUrement:STATIstics:MODE	103
:MEASUrement:STATIstics:WEIghting	103
:MEASUrement:STATIstics	104

:MEASUrement:MEAS<X>:SOURCE<X>  

説明 選択した自動測定 of 測定ソースを設定または返します。

構文 :MEASUrement:MEAS<X>:SOURCE<X> { CH1 | CH2 | CH3 | CH4 | MATH | D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 | D14 | D15 | ? }

関連コマンド :MEASUrement:MEAS<X>:TYPE

パラメータ	MEAS<X>	自動測定番号 1 から 8
	SOURCE<X>	SOURCE1: 全ての信号チャンネルから選択 the source for all single channel measurements.

	SOURCE<X>	SOURCE2: 全ての遅延または位相測定できるチャンネルから選択 the source for all delay or phase measurements.
	CH1 ~ CH4	チャンネル 1、2、3、4
	MATH	Math ソース
	D0 ~ D15	デジタルチャンネルソース: D0 ~ D15
戻り値	CH1 ~ CH4	チャンネル 1、2、3、4
	MATH	Math ソース
	D0 to D15	デジタルチャンネルソース: D0 ~ D15
例	:MEASUrement:MEAS1:SOURCE1? CH1 自動測定 1 の(最初の)ソースを返します。	
	:MEASUrement:MEAS<X>:TYPE	
説明	選択した自動測定の測定タイプを設定または返します。これは、統計に関連したコマンドです。	
構文	:MEASUrement:MEAS<X>:TYPE {PK2pk MAXimum MINImum AMPlitude HIGH LOW MEAN CMEan RMS CRMs AREa CARea ROVShoot FOVShoot RPReshoot FPReshoot FREQuency PERIod RISE FALL PWIdth NWIdth PDUTy PPULSE NPULSE PEDGE NEDGE FRRDelay FRFDelay FFRDelay FFFDelay LRRDelay LRFDelay LFRDelay LFFDelay PHAse ?}	
関連コマンド	:MEASUrement:MEAS<X>:SOURCE<X>	
パラメータ	MEAS<X>	自動測定番号 1 から 8
戻り値	測定タイプを返します。	

例 :MEASUrement:MEAS1:TYPE RMS
自動測定 1 を RMS に設定します。

Set →

:MEASUrement:MEAS<X>:STATE

→ Query

説明 選択した測定の表示オン/オフを設定または返します。
これは、統計に関連したコマンドです。



注意

自動測定番号 1 から 8 は、画面表示をオンにしたとき左詰で表示されます。

例えば、8 番のみがオンの場合は 8 番が一番左に表示されます。2 番と 8 番の場合は、番号が小さい順に左から 2、8 と表示されます。

構文 :MEASUrement:MEAS<X>:STATE { ON | OFF | 1 | 0 | ? }

関連コマンド :MEASUrement:MEAS<X>:SOURce<X>
:MEASUrement:MEAS<X>:TYPE

パラメータ	MEAS<X>	自動測定番号 1 から 8
	ON/1	測定表示をオンします。
	OFF/0	測定表示をオフします。

戻り値	0	測定表示はオフです。
	1	測定表示はオンです。

例 :MEASUrement:MEAS1:STATE 1
自動測定 1 をオンします。

:MEASUrement:MEAS<X>:VALue

→ Query

説明 選択した自動測定の測定値を返します。
これは、統計に関連したコマンドです。

構文 :MEASUrement:MEAS<X>:VALue?

関連コマンド :MEASure:SOURce<X>

戻り値	MEAS<X>	自動測定番号 1 から 8
-----	---------	---------------



注意

測定結果を取得する前に、測定ソース(s)、自動測定番号、自動測定の種類、測定表示のオンを先に設定しておく必要があります。

例

:MEASUrement:MEAS1:SOUrce1 CH1

:MEASUrement:MEAS1:TYPe PK2PK

:MEASUrement:MEAS1:STATE ON

:MEASUrement:MEAS1:VALue?

5.000E+0

自動測定 1 のソースをチャンネル 1、測定項目をピークトゥピーク、画面表示をオンにして、統計モードをオンにします。このコマンドを実行すると自動測定 1 のピークトゥピークの測定結果が返ります。

:MEASUrement:MEAS<X>:MAXimum

→(Query)

構文

統計を最後にリセットした時点から、選択した測定の最大測定値を返します。これは、統計関連のコマンドです。



注意

平均及標準偏差サンプル数が大きい場合、リセットしてから偏差を計算するのに時間がかかります。

構文

:MEASUrement:MEAS<X>:MAXimum?

関連コマンド

:MEASUrement:STATIstics:MODE

パラメータ

MEAS<X> 自動測定番号 1~8

例	:MEASUrement:MEAS3:SOUrce1 CH1 :MEASUrement:MEAS3:TYPe PK2PK :MEASUrement:MEAS3:STATE ON :MEASUrement:STATIstics:MODE ON :MEASUrement:MEAS3:MAXimum? 2.800E-02 自動測定 3 のソースを CH1、測定の種類をピークトゥピーク、画面表示をオンに設定して、統計モードをオンにします。このコマンドを実行すると自動測定 3 の最大値を返します。
---	--

:MEASUrement:MEAS<X>:MEAN → Query

説明 統計を最後にリセットした時点から、選択した測定の平均値を返します。これは、統計関連のコマンドです。



注意

平均及標準偏差サンプル数が大きい場合、リセットしてから偏差を計算するのに時間がかかります。

構文 :MEASUrement:MEAS<X>:MEAN?

関連コマンド :MEASUrement:STATIstics:MODE

パラメータ MEAS<X> 自動測定番号 1~8

例	:MEASUrement:MEAS3:SOUrce1 CH1 :MEASUrement:MEAS3:TYPe PK2PK :MEASUrement:MEAS3:STATE ON :MEASUrement:STATIstics:MODE ON :MEASUrement:MEAS3:MEAN? 2.090E-02 自動測定 3 のソースを CH1、測定の種類をピークトゥピーク、画面表示をオンに設定して、統計モードをオンにします。このコマンドを実行すると自動測定 3 の平均値を返します。
---	---

:MEASUrement:MEAS<X>:MINImum

→(Query)

説明 統計を最後にリセットした時点から、選択した測定の最小値を返します。これは、統計関連のコマンドです。



注意

平均及標準偏差サンプル数が大きい場合、リセットしてから偏差を計算するのに時間がかかります。

構文 :MEASUrement:MEAS<X>:MINImum?

関連コマンド :MEASUrement:STATIstics:MODE

パラメータ MEAS<X> 自動測定番号 1~8

例 :MEASUrement:MEAS3:SOURce1 CH1

:MEASUrement:MEAS3:TYPe PK2PK

:MEASUrement:MEAS3:STATE ON

:MEASUrement:STATIstics:MODE ON

:MEASUrement:MEAS3:MINImum?

1.600E-02

自動測定 3 のソースを CH1、測定の種類をピークトゥピーク、画面表示をオンに設定して、統計モードをオンにします。このコマンドを実行すると自動測定 3 の平均値を返します。

:MEASUrement:MEAS<X>:STDdev

→(Query)

説明 統計を最後にリセットした時点から、選択した測定の偏差値を返します。これは、統計関連のコマンドです。



注意

平均及標準偏差サンプル数が大きい場合、リセットしてから偏差を計算するのに時間がかかります。

構文 :MEASUrement:MEAS<X>:STDdev?

関連コマンド :MEASUrement:STATIstics:MODE

パラメータ MEAS<X> 自動測定番号 1~8

例	:MEASUrement:MEAS3:SOUrce1 CH1 :MEASUrement:MEAS3:TYPe PK2PK :MEASUrement:MEAS3:STATE ON :MEASUrement:STATIstics:MODE ON :MEASUrement:MEAS3:STDdev? 1.530E-03
	自動測定 3 のソースを CH1、測定の種類をピークトゥピーク、画面表示をオンに設定して、統計モードをオンにします。このコマンドを実行すると自動測定 3 の標準偏差を返します。

:MEASUrement:STATIstics:MODE  

構文	統計測定の結果を画面にオン/オフ設定するか返します。
----	----------------------------

構文	:MEASUrement:STATIstics:MODE {OFF ON ?}
----	---

関連コマンド	:MEASUrement:STATIstics
--------	-------------------------

パラメータ/戻り値	ON	統計表示をオンします。
	OFF	統計表示をオフします。

例	:MEASUrement:STATIstics:MODE ON 統計表示をオンします。
---	--

:MEASUrement:STATIstics:WEIghting  

説明	統計計算に使用するサンプル数を設定または返します。
----	---------------------------

構文	:MEASUrement:STATIstics:WEIghting { <NR1> ? }
----	---

パラメータ/戻り値	<NR1>	サンプル数(2~1000)
-----------	-------	---------------

例	:MEASUrement:STATIstics:WEIghting 5 サンプル数を 5 に設定します。
---	---

:MEASUrement:STATIstics REST Set →

説明 統計計算をリセットします。このコマンドは、現在までの累計した測定をクリアします。

構文 :MEASUrement:STATIstics REST

リファレンス波形コマンド

:REF<X>:DISPlay	104
:REF<X>:TIMebase:POSition	105
:REF<X>:TIMebase:SCALe	105
:REF<X>:OFFSet	106
:REF<x>:SCALe.....	106

:REF<X>:DISPlay

Set →

← Query

説明 リファレンス波形の画面表示オン/オフを設定または返します。このコマンドを実行する前にリファレンス波形を保存しておく必要があります。



注意

リファレンス波形が保存されていないとエラーになります。

関連コマンド :SAVe:WAVEform: 149 ページ

構文 :REF<x>:DISPlay { OFF| ON| ? }

パラメータ	<X>	リファレンス波形 1、2、3、4.
	OFF	選択したリファレンス波形をオフします。
	ON	選択したリファレンス波形をオンします。

戻り値 選択したリファレンス波形の状態 (OFF、ON) を返します。

例 :REF1:DISPlay ON
画面にリファレンス 1 を表示します。

		Set →
		→ Query
:REF<X>:TIMebase:POSition		
説明	リファレンス波形の水平ポジションを設定または返します。	
注意	リファレンス波形の水平ポジションは、メインの水平ポジションとは別になっています。	
構文	:REF<X>:TIMebase:POSition { <NRf> ?}	
関連コマンド	:REF<X>:DISPlay	
パラメータ	<X>	リファレンス波形 1、2、3、4.
	<NRf>	水平位置
戻り値	<NR3>	リファレンス波形の位置を返します。
例	:REF1:TIMebase:POSition -5.000E-5 リファレンス波形 1 の水平ポジションを $-50 \mu\text{s}$ に設定します。	

		Set →
		→ Query
:REF<X>:TIMebase:SCALe		
説明	選択したリファレンス波形の水平時間スケールを設定または返します。	
 注意	リファレンス波形の水平スケールはそれぞれ別々に設定できます。また、メインの水平スケールとは別になっています。	
構文	:REF<X>:TIMebase:SCALe { <NRf> ?}	
関連コマンド	:REF<X>:DISPlay	
パラメータ	<X>	リファレンス波形 1、2、3、4.
	<NRf>	水平スケール
戻り値	<NR3>	リファレンス波形の水平スケールを返します。

例 :REF1:TIMEbase:SCALE 5.00E-4
リファレンス波形 1 の水平スケールを $500 \mu\text{s}/\text{div}$ に設定します。

Set →

:REF<X>:OFFSet

→ Query

説明 選択したリファレンス波形の垂直ポジション(オフセット)を設定または返します。



注意

垂直ポジションの値は、リファレンス波形の垂直スケールに関連します。

構文 :REF<X>:OFFSet { <NRf> | ? }

関連コマンド :REF<X>:DISPlay

パラメータ	<X>	リファレンス波形 1、2、3、4.
	<NRf>	垂直オフセット

戻り値	<NR3>	リファレンス波形の垂直ポジション(オフセット)を返します。
-----	-------	-------------------------------

例 :REF1:OFFSet -5.000E-2
リファレンス波形 1 の垂直ポジションを -50mV (mA) に設定します。

Set →

:REF<x>:SCALE

→ Query

説明 選択したリファレンス波形の垂直スケールを設定または返します。



注意

リファレンス波形の垂直スケールはそれぞれ別々に設定できます。また、メインの垂直スケールとは別になっています。

構文 :REF<x>:SCALE { <NRf> | ? }

関連コマンド :REF<X>:DISPlay

パラメータ	<X>	リファレンス波形 1、2、3、4.
	<NRf>	垂直スケール

戻り値	<NR3>	リファレンス波形の垂直スケールを返します。
-----	-------	-----------------------

例 :REF1:SCALe 5.000E-2
S リファレンス波形 1 の垂直スケールを 50mV(mA) /div に設定します。

Run コマンド

:RUN 

説明 RUN コマンドは、連続して波形を取得します。(前面パネルの RUN キーを押すのと同じです)

構文 :RUN

Stop コマンド

:STOP 

説明 STOP コマンドは、波形の取得を停止します。(前面パネルの STOP キーを押すのと同じです。)

構文 :STOP

Single コマンド

:SINGle 

構文 シングルコマンドは、トリガ条件が合致したとき一度だけ波形を取得します。(前面パネルの Single キーを同じです)

構文 :SINGle

Force コマンド

:FORCe



説明 Force コマンドは、波形の取得を強制的にコマンドが実行されたときのみ実行します。(前面パネルの Force キーを押したのと同じです)

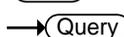
構文 :FORCe

タイムベースコマンド

:TIMebase:POSition.....	108
:TIMebase:SCALe.....	108
:TIMebase:MODE	109
:TIMebase:WINDow:POSition.....	109
:TIMebase:WINDow:SCALe.....	110

:TIMebase:POSition





説明 水平ポジションを設定または返します。

構文 :TIMebase:POSition [<NRf> | ?]

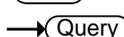
パラメータ <NRf> 水平ポジション

戻り値 <NR3> 水平ポジションを返します。

例 :TIMebase:POSition 5.00E-4
水平ポジションを 500 μ s に設定します。

:TIMebase:SCALe





説明 水平スケール(Time/div)を設定します。

構文 :TIMebase:SCALe [<NRf> | ?]

パラメータ	<NRf>	水平スケール (Time/div)
戻り値	<NR3>	水平スケールを返します。
例	:TIMebase:SCALe 5.00E-2 水平スケールを 50ms/div に設定します。	

:TIMebase:MODE

Set →

→ Query

説明 タイムベースのモードを設定または返します。タイムベースモードは、画面の表示方法を設定します。



注意

カーソルをオンで X-Y モードに切り替えるとカーソルがオフになります。

構文 :TIMebase:MODE {MAIN | WINDow | XY | ?}

パラメータ	MAIN	タイムベースモードをメイン画面に設定します。
	WINDow	タイムベースモードをズームウィンドウに設定します。
	XY	タイムベースモードを X-Y 画面に設定します。

戻り値 タイムベースモードを返します。(MAIN、WINDOW、XY)

例 :TIMebase:MODE MAIN
タイムベースモードをメイン画面に設定します。

Set →

→ Query

:TIMebase:WINDow:POSition

説明 ズームウィンドウの水平位置を設定または返します。

構文 :TIMebase:WINDow:POSition {<NRf> | ?}

関連コマンド :TIMebase:MODE

パラメータ	<NRf>	ズームウィンドウの水平位置
戻り値	<NR3>	ズームウィンドウの水平位置を返します。

例 :TIMebase:WINDow:POSition 2.0E-3
 ズームウィンドウの水平位置を 20ms に設定します。

Set →

:TIMebase:WINDow:SCALe

→ Query

説明 ズームウィンドウの水平スケールを設定または返します。



注意

ズームモード中は、メインの水平スケールは変更できません。

構文 :TIMebase:WINDow:SCALe {<NRf> | ?}

関連コマンド :TIMebase:MODE

パラメータ <NRf> ズームウィンドウの水平スケール。メインの水平スケール(タイムベース)に依存します。

戻り値 <NR3> ズームウィンドウの水平スケールを帰します。

例 :TIMebase:WINDow:SCALe 2.0E-3
 ズームウィンドウの水平スケールを 2ms に設定します。

トリガコマンド

:TRIGger:FREQuency	113
:TRIGger:TYPe	113
:TRIGger:SOURce	114
:TRIGger:COUPlE	114
:TRIGger:NREJ	114
:TRIGger:REJect	115
:TRIGger:MODe	115
:TRIGger:HOLDoff	116
:TRIGger:LEVel	116
:TRIGger:HLEVel	117
:TRIGger:LLEVel	117
:TRIGger:EDGE:SLOP	118
:TRIGger:DELaY:SLOP	118
:TRIGger:DELaY:TYPe	119
:TRIGger:DELaY:TI梅	119
:TRIGger:DELaY:EVENt	120
:TRIGger:DELaY:LEVel	120
:TRIGger:PULSEWidth:POLarity	120
:TRIGger:RUNT:POLarity	121
:TRIGger:RUNT:WHEn	121
:TRIGger:RUNT:TI梅	122
:TRIGger:RISEFall:SLOP	122
:TRIGger:RISEFall:WHEn	122
:TRIGger:RISEFall:TI梅	123
:TRIGger:VIDeo:TYPe	123
:TRIGger:VIDeo:FIELd	124
:TRIGger:VIDeo:LI梅	124
:TRIGger:VIDeo:POLarity	125
:TRIGger:PULSe:WHEn	125
:TRIGger:PULSe:TI梅	126
:TRIGger:ALTErnate	126

:TRIGger:STATe	126
:TRIGger:EXTERnal:PRObe:TYPE.....	127
:TRIGger:EXTERnal:PRObe:RATio	128
:TRIGger:BUS:TYPE	128
:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition	128
:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRes:MODE.....	129
:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRes:TYPE	130
:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRes:VALue.....	130
:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRes:DIRection	131
:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:SIZE	132
:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:VALue.....	132
:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition.....	133
:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE	134
:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:VALue.....	134
:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:SIZE	135
:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:VALue.....	135
:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition	136
:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE	136
:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue	137
:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue	138
:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue	138
:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce	139
:TRIGger:LOGic:PATtern	140
:TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D<X>	140
:TRIGger:LOGic:PATtern:DELtAtime	141
:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn	141
:TRIGger:TIMEOut:WHEn.....	142
:TRIGger:TIMEOut:TIMER.....	143

:TRIGger:FREQuency

→ Query

説明	トリガ信号の周波数を返します。
構文	:TRIGger:FREQuency{?}
戻り値	<NR3> トリガ信号の周波数を返します。
例	:TRIGger:FREQuency? 1.032E+3 トリガ信号の周波数を返します。 不明の文字がバッファに残っている。

Set →

:TRIGger:TYPe

→ Query

説明	トリガのタイプを設定または返します。
構文	:TRIGger:TYPe {EDGE DELay PULSEWidth VIDeo RUNT RISEFall LOGic BUS TIMEOut ? }
パラメータ	EDGE エッジトリガ DELay 遅延トリガ PULSEWidth パルストリガ VIDeo ビデオトリガ RUNT ラントリガ RISEFall Rise and fall トリガ LOGic ロジックトリガ BUS バストリガ TIMEOut タイムアウトトリガ
戻り値	トリガのタイプを返します。
例	:TRIGger:TYPe EDGE トリガのタイプをエッジトリガに設定します。

:TRIGger:SOURce

Set →

→ Query

説明	トリガソースを設定または返します。	
構文	:TRIGger:SOURce { CH1 CH2 CH3 CH4 EXT LINe D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 ? }	
パラメータ	CH1～CH4	チャンネル 1 ～チャンネル 4
	EXT	外部ソース
	LINe	AC 電源
	D0 ～ D15	デジタルチャンネル 1～15
戻り値	トリガソースを返します。	
例	:TRIGger:SOURce CH1 トリガソースをチャンネル 1 に設定します。	

Set →

→ Query

:TRIGger:COUPlE

説明	トリガの結合を設定または返します。	
 注意	エッジと遅延とリアのみ適用可能です。	
構文	:TRIGger:COUPlE {AC DC ?}	
パラメータ	AC	AC 結合
	DC	DC 結合
戻り値	トリガ結合を返します。	
例	:TRIGger:COUPlE AC トリガ結合を AC 結合に設定します。	

Set →

→ Query

:TRIGger:NREJ

説明	ノイズ除去フィルタの設定かたは返します。
----	----------------------

構文	:TRIGger:NREJ {OFF ON ?}	
パラメータ	OFF	ノイズ除去フィルタをオフにします。
	ON	ノイズ除去フィルタをオンにします。
戻り値	ノイズ除去フィルタのオン/オフを返します。	
例	:TRIGger:NREJ ON ノイズ除去フィルタをオンします。	

Set →

→ Query

:TRIGger:REJect

説明	周波数除去フィルタを設定または返します。
 注意	トリガチャンネルトリガ結合が DC の場合、LF には設定できません。

構文	:TRIGger:REJect {OFF HF LF ?}	
パラメータ	OFF	周波数除去フィルタをオフします。
	HF	高周波除去フィルタをオンします。
	LF	低周波除去フィルタをオンします。
戻り値	周波数除去フィルタの設定を返します。	
例	:TRIGger:REJect OFF 周波数除去フィルタをオフします。	

Set →

→ Query

:TRIGger:MODE

説明	トリガモードを設定または返します。	
構文	:TRIGger:MODE {AUTo NORMal ?}	
パラメータ	AUTo	オートトリガ(Untriggered roll)
	NORMal	ノーマルトリガ
戻り値	トリガモードを返します。	
例	:TRIGger:MODE NORMal トリガモードをノーマルに設定します。	

:TRIGger:HOLDoff

Set →

→ Query

説明	トリガのホールドオフ時間を設定または返します。	
構文	:TRIGger:HOLDoff [<NRf> ?]	
パラメータ	<NRf>	ホールドオフ時間
戻り値	<NR3>	トリガのホールドオフ時間を秒で返します。
例	:TRIGger:HOLDoff 1.00E-8 トリガのホールドオフ時間を 10ns に設定します。	

Set →

:TRIGger:LEVel

→ Query

説明	トリガレベルを設定します。	
注意	トリガ信号に DC 成分がある場合、トリガ結合が AC と DC では設定値が異なります。	
構文	:TRIGger:LEVel {TTL ECL SETTO50 <NRf> ?}	
関連コマンド	:TRIGger:TYPe	
パラメータ	<NRf>	トリガレベル値
	TTL	トリガレベルを TTL レベル(1.4V)に設定します。
	ECL	トリガレベルを ECL レベル(-1.3V)に設定します。
	SETTO50	トリガレベルをトリガ信号の AC 成分 50%に設定します。
戻り値	<NR3>	トリガレベルを返します。
例 1	:TRIGger:LEVel TTL トリガレベルを TTL レベルに設定します。	
例 2	:TRIGger:LEVel 3.30E-1 トリガレベルを 330mV/mA に設定します。	

Set →

→ Query

:TRIGger:HLEVel

説明	トリガレベルのハイレベルを設定または返します。	
 注意	このコマンドのハイレベルは、通常のトリガレベルと同じです。トリガのハイレベルを変更すると、全てのトリガレベルとトリガハイレベルが変更されます。	
構文	:TRIGger:HLEVel {TTL ECL <NRf> ?}	
関連コマンド	:TRIGger:TYPe	
パラメータ	<NRf>	ハイレベル値
	TTL	トリガレベルを TTL レベルに設定します。
	ECL	トリガレベルを ECL レベルに設定します。
戻り値	<NR3>	トリガレベルのハイレベルを返します。
例 1	:TRIGger:HLEVel TTL トリガハイレベルを TTL レベルに設定します。	
例 2	:TRIGger:HLEVel 3.30E-1 トリガハイレベルを 330m(V/A).に設定します。	

Set →

→ Query

:TRIGger:LLEVel

説明	トリガレベルのローレベルを設定または返します。	
 注意	このコマンドのハイレベルは、通常のトリガレベルと同じです。トリガのハイレベルを変更すると、全てのトリガレベルとトリガハイレベルが変更されます。	
	Applicable for Rise and Fall/Pulse Runt triggers.	
構文	:TRIGger:LLEVel {TTL ECL <NRf> ?}	
関連コマンド	:TRIGger:TYPe	
パラメータ	<NRf>	ローレベル値

	TTL	トリガレベルを TTL レベルに設定します。
	ECL	トリガレベルを ECL レベルに設定します。
戻り値	<NR3>	トリガローレベルを返します。

例 1 :TRIGger:LLEVel TTL
トリガローレベルを TTL レベルに設定します。

例 2 :TRIGger:LLEVel -3.30E-3
トリガローレベルを-330m (V/A)に設定します。

Set →

:TRIGger:EDGe:SLOP

→ Query

説明 トリガスロープを設定またはクエリします。

構文 :TRIGger:EDGe:SLOP {RISe | FALL | EITHer | ? }

関連コマンド :TRIGger:TYPe

パラメータ	RISe	立上りスロープ
	FALL	立下りスロープ
	EITHer	立上りまたは立ち下がり両スロープ

戻り値 トリガスロープを返します。

例 :TRIGger:EDGe:SLOP FALL
トリガスロープを立ち下がりスロープに設定します。

Set →

:TRIGger:DELaY:SLOP

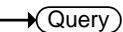
→ Query

説明 遅延トリガのトリガスロープ設定または返します。

構文 :TRIGger:DELaY:SLOP {RISe | FALL | EITHer | ? }

関連コマンド :TRIGger:TYPe

パラメータ	RISe	立上りスロープ
	FALL	立下りスロープ

	EITHer	立上りまたは立ち下がり両スロープ
戻り値		遅延トリガのトリガスロープを返します。
例		:TRIGger:DElay:SLOP FALL 遅延トリガのトリガスロープを立下りに設定します。
		 → → 
<hr/>		
説明		遅延トリガのタイプを時間またはイベントに設定または返します。
 注意		このコマンドを実行する前に、先に遅延トリガに設定してください。
構文		:TRIGger:DElay:TYPE {TIme EVENt ?}
関連コマンド		:TRIGger:TYPE
パラメータ	TIme	遅延タイプを時間に設定します。
	EVENt	遅延タイプをイベントに設定します
戻り値		トリガ遅延タイプを返します。
例		:TRIGger:DElay:TYPE TIme 遅延タイプを時間に設定します。
		 → → 
<hr/>		
説明		遅延トリガの時間を設定または返します。
構文		:TRIGger:DElay:TIme {<NRf> ?}
関連コマンド		:TRIGger:DElay:TYPE
パラメータ	<NRf>	遅延時間(1.00E-8~1.00E+1)
戻り値	<NR3>	遅延時間
例		:TRIGger:DElay:TIme 1.00E-6 遅延トリガの時間を 1 μs に設定します。

Set →

→ Query

:TRIGger:DELay:EVENT

説明 イベント遅延トリガのイベント数を設定または返します。

構文 :TRIGger:DELay:EVENT {<NR1> | ?}

関連コマンド :TRIGger:DELay:TYPE

パラメータ <NR1> 1～65535 イベント

戻り値 <NR1> イベント数を返します。

例 :TRIGger:DELay:EVENT 2
イベント遅延トリガのイベント数を 2 に設定します。

Set →

→ Query

:TRIGger:DELay:LEVel

説明 遅延トリガレベルを設定または返します。

構文 :TRIGger:DELay:LEVel {<NRf> | ?}

パラメータ <NRf> 遅延トリガレベル

戻り値 <NR3> 遅延トリガレベルを返します。

例 :TRIGger:DELay:LEVel 5.00E-3
遅延トリガレベルを 5m(V/A) に設定します。

Set →

→ Query

:TRIGger:PULSEWidth:POLarity

説明 パルストリガのトリガ極性を設定または返します。

構文 :TRIGger:PULSEWidth:POLarity
{POSitive | NEGative | ?}

関連コマンド :TRIGger:TYPE

パラメータ POSitive 正極性

NEGative 負極性

戻り値 パルス極性を返します。

例 :TRIGger:PULSEWidth:POLarity POSitive
パルストリガのトリガ極性を正極性に設定します。

:TRIGger:RUNT:POLarity  

説明 ラントリガの極性を設定または返します。

構文 :TRIGger:RUNT:POLarity { POSitive | NEGative | EITher | ? }

関連コマンド :TRIGger:TYPE

パラメータ	POSitive	正極性
	NEGative	負極性
	EITher	正/負両極性

戻り値 ラントリガの極性を返します。

例 :TRIGger:RUNT:POLarity POSitive
ラントリガの極性を正極性に設定します。

:TRIGger:RUNT:WHEn  

説明 ラントリガの条件を設定または返します。

構文 :TRIGger:RUNT:WHEn { THAN | LESSthan | Equal | UNEQual | ? }

関連コマンド :TRIGger:TYPE
:TRIGger:RUNT:TIME

パラメータ	THAN	>
	LESSthan	<
	Equal	=
	UNEQual	≠

戻り値 ラントリガの条件を返します。

例 :TRIGger:RUNT:WHEn UNEQual
ラントトリガの条件を等しくない(≠)に設定します。

Set →

:TRIGger:RUNT:TIME

→ Query

説明 ラントトリガの時間を設定または返します。

構文 :TRIGger:RUNT:TIME {<NRf> | ?}

関連コマンド :TRIGger:TYPE
:TRIGger:RUNT:WHEn

パラメータ <NRf> ラント時間(4ns~10s)

戻り値 <NR3> ラント時間を秒で返します。

例 :TRIGger:RUNT:TIME 4.00E-5
ラント時間を 40.0 μ s に設定します。

Set →

:TRIGger:RISEFall:SLOP

→ Query

説明 Rise & Fall トリガのスロープを設定または返します。

構文 :TRIGger:RISEFall:SLOP {RISe | FALL | EITHer | ?}

パラメータ RISe 立上りスロープ
FALL 立下りスロープ
EITHer 立上り/立下り両スロープ

戻り値 Rise & Fall トリガのスロープを返します。

例 :TRIGger:RISEFall:SLOP RISe
Rise & Fall トリガのスロープを立上りに設定します。

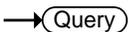
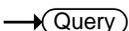
Set →

:TRIGger:RISEFall:WHEn

→ Query

説明 Rise & Fall トリガの条件を設定または返します。

構文 :TRIGger:RISEFall:WHEn { THAN | LESSthan | Equal | UNEQual | ? }

関連コマンド	:TRIGger:TYPE :TRIGger:RISEFall:TIME	
パラメータ	THAN	>
	LESSthan	<
	Equal	=
	UNEQual	≠
戻り値	Rise & Fallトリガの条件を返します。	
例	:TRIGger:RISEFall:WHEn UNEQual Rise & Fallトリガの条件を等しくない(≠)に設定します。	
		 → → 
	:TRIGger:RISEFall:TIME	
説明	Rise & Fallトリガの時間を設定または返します。	
構文	:TRIGger:RISEFall:TIME {<NRf> ?}	
関連コマンド	:TRIGger:TYPE :TRIGger:RISEFall:WHEn	
パラメータ	<NRf>	Rise & Fallトリガの時間(4ns~10s)
戻り値	<NR3>	Rise & Fallトリガの時間を秒で返します。
例	:TRIGger:RISEFall:TIME 4.00E-5 Rise & Fallトリガの時間を 40.0 μs に設定します。	
		 → → 
	:TRIGger:VIDeo:TYPE	
説明	ビデオトリガの規格を設定または返します。	
構文	:TRIGger:VIDeo:TYPE {NTSC PAL SECam ?}	
関連コマンド	:TRIGger:TYPE	
パラメータ	NTSC	NTSC

	PAL	PAL
	SECam	SECAM

戻り値 ビデオトリガの規格を返します。

例 :TRIGger:VIDeo:TYPe NTSC
ビデオトリガの規格を NTSC 規格に設定します。

Set →

:TRIGger:VIDeo:FIELD

→ Query

説明 ビデオトリガのフィールドを設定またはクエリします。

構文 :TRIGger:VIDeo:FIELD { FIELD1 | FIELD2 | ALLFields | ALLLines | ? }

関連コマンド :TRIGger:TYPe

パラメータ	FIELD1	フィールド 1 でトリガ
	FIELD2	フィールド 2 でトリガ
	ALLFields	全フィールドでトリガ
	ALLLines	全ラインでトリガ

戻り値 ビデオトリガのフィールドを返します。

例 :TRIGger:VIDeo:FIELD ALLFields
ビデオトリガを全フィールドに設定します。

Set →

:TRIGger:VIDeo:LINE

→ Query

説明 ビデオトリガのライン番号を設定またはクエリします。

構文 :TRIGger:VIDeo:LINE { <NR1> | ? }

関連コマンド :TRIGger:TYPe

パラメータ	<NR1>	ビデオライン
-------	-------	--------

戻り値 <NR3> ビデオトリガのライン番号を返します。

例 :TRIGger:VIDeo:LINE 1
ビデオトリガをライン 1 に設定します。



注意

フィールド番号は、上述のコマンドで確認してください。

:TRIGger:VIDeo:POLarity Set →
→ Query

説明	ビデオトリガの極性を設定します。	
構文	:TRIGger:VIDeo:POLarity { POSitive NEGative ? }	
関連コマンド	:TRIGger:TYPE	
パラメータ	POSitive	正極性
	NEGative	負極性
戻り値	ビデオトリガの極性を返します。	
例	:TRIGger:VIDeo: POLarity POSitive ビデオトリガの極性を正極性に設定します。	

:TRIGger:PULSe:WHEn Set →
→ Query

説明	パルストリガの条件を設定または返します。	
構文	:TRIGger:PULSe:WHEn { THAN LESSthan Equal UNEQual ? }	
関連コマンド	:TRIGger:TYPE :TRIGger:PULSe:TIME	
パラメータ	THAN	>
	LESSthan	<
	Equal	=
	UNEQual	≠
戻り値	パルストリガの条件を返します。	
例	:TRIGger:PULSe:WHEn UNEQual パルストリガの条件を等しくない(≠)に設定します。	

Set →

:TRIGger:PULSe:TIME

→ Query

説明	パルストリガの時間を設定または返します。	
構文	:TRIGger:PULSe:TIME {<NRf> ?}	
関連コマンド	:TRIGger:TYPE :TRIGger:PULSe:WHEn	
パラメータ	<NRf>	パルス時間(4ns~10s)
戻り値	<NR3>	パルストリガの時間を秒で返します。
例	:TRIGger:PULSe:TIME 4.00E-5 パルストリガの時間を 40.0 μs に設定します。	

Set →

:TRIGger:ALTErnate

→ Query

説明	トリガソースの ALT (Alternate) をオンまたはオフに設定または返します。	
構文	:TRIGger:ALTErnate {OFF ON ?}	
パラメータ	OFF	ALT トリガのオン
	ON	ALT トリガのオフ
戻り値	ALT トリガの状態 (オンまたはオフ) を返します。	
例	:TRIGger:ALTErnate ON トリガソースの ALT (Alternate) をオンに設定します。	

→ Query

:TRIGger:STATE

説明	トリガの現在の状態を返します。	
構文	:TRIGger:STATE?	
戻り値	*ARMED	オンロスコープがプリトリガ情報を取得していることを示します。

*AUTO	オシロスコープがオートモードで、トリガがかかっていない状態でデータを取得していることを示します。Indicates that the oscilloscope is in the automatic mode and acquires data even in the absence of a trigger.
*READY	オシロスコープが全てのプリトリガ情報を取得しトリガ待ち状態であることを示します。(STOP、Single など)
*SAVE	オシロスコープが SAVE 状態 (STOP、Single など) でデータを取得していないことを示します。
*TRIGGER	オシロスコープがトリガ状態でポストトリガ情報を取得していることを示します。

例 :TRIGger:STATe?
 AUTO
 トリガはオートモードです。

:TRIGger:EXTERnal:PRObe:TYPe  →
 → 

説明 外部トリガのプロブタイプを設定またはクエリします。

構文 :TRIGger:EXTERnal:PRObe:TYPe { VOLTage | CURRent | ? }

関連コマンド :TRIGger:EXTERnal:PRObe:RATio

パラメータ	VOLTage	電圧
	CURRent	電流

戻り値 外部トリガのプロブタイプ (電圧または電流) を返します。

例 :TRIGger:EXTERnal:PRObe:TYPe?
 CURRENT
 外部トリガのプロブタイプは CURRENT (電流) です。

:TRIGger:EXTERnal:PRObe:RATio (Set) →
→ (Query)

説明 外部トリガのプローブ減衰率を設定または返します。

構文 :TRIGger:EXTERnal:PRObe:RATio {<NRf> | ?}

関連コマンド :TRIGger:EXTERnal:PRObe:TYPE

パラメータ <NRf> 外部トリガのプローブ減衰率

戻り値 <NR3> 外部トリガのプローブ減衰率を返します。

例 :TRIGger:EXTERnal:PRObe:RATio?
5.000000e+01

:TRIGger:BUS:TYPE → (Query)

説明 現在のバストリガの種類を返します。

構文 :TRIGger:BUS:TYPE?

戻り値 I2C I2C モード
SPI SPI モード
UART UART モード
PARALLEL パラレルモード

例 :TRIGger:BUS:TYPE?
UART
現在のバストリガは、UART です。

:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition (Set) →
→ (Query)

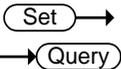
説明 I²C トリガ ON 条件を設定または返します。

構文 :TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition
{START | STOP | REPEATstart | ACKMISS | ADDRESS
| DATA | ADDRANDDATA | ?}

パラメータ	START	I ² C トリガ条件をスタートに設定します。
	STOP	I ² C トリガ条件をストップに設定します。
	REPEATstart	I ² C トリガ条件を Repeat of Start スタートに設定します。
	ACKMISS	I ² C トリガ条件を Missing Ack に設定します。
	ADDRess	I ² C トリガ条件をアドレスに設定します。
	DATA	I ² C トリガ条件をデータに設定します。
	ADDRANDDATA	I ² C トリガ条件をアドレス/データに設定します。

戻り値 I²C バストリガの条件を返します。

例 :TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition ADDRess
I²C トリガ条件をアドレスに設定します。

:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE 

説明 I²C アドレスモードを設定または返します。(7 または 10 bits).

構文 :TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE {ADDR7 | ADDR10 | ? }

関連コマンド :TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition

パラメータ	ADDR7	7 bit アドレッシング
	ADDR10	10 bit アドレッシング

戻り値	0	7 bit アドレッシング
	1	10 bit アドレッシング

例 :TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE?
0

現在のアドレッシングモードは 7 ビットです。

Set →

:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:TYPE

→ Query

説明 I²C バスのアドレスタイプを設定または返します。

構文 :TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:TYPE {GENeralcall | STARTbyte | HSMode | EEPROM | CBUS | ?}

関連コマンド :TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition

パラメータ	GENeralcall	ゼネラルコールアドレスを設定します。 (0000 000 0).
	STARTbyte	スタートバイトアドレスを設定 (0000 000 1)
	HSMode	ハイスピードモードアドレスを設定 (0000 1xx x)
	EEPROM	EEPROM アドレスを設定 (1010 xxx x)
	CBUS	CBUS アドレスを設定します。 (0000 001 x)

戻り値 アドレスのタイプを返します。

例 :TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:TYPE?
CBUS
CBUS アドレスです。

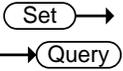
Set →

:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue

→ Query

説明 I²C バスがアドレスまたはアドレス/データに設定されているとき I²C バスアドレスを設定またはクエリします。

構文 :TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue {string | ?}

関連コマンド	:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE	
パラメータ	<string>	7 または 10 文字 (アドレスモードによる)、“文字列”は、二重引用符“で囲む必要があります。 x = don't care 1 = バイナリ 1 0 = バイナリ 0
戻り値	アドレス値を返します。	
例 1	:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue "xxx0101" アドレスを XXX0101 に設定します。	
例 2	:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue? XXX0101 I ² C バスアドレスは XXX0101 です。	
		
	:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:DIRection	
説明	アドレスビットを read、write または don't care に設定または返します。	
 注意	この設定は、I ² C トリガがアドレスまたはアドレス/データでトリガに設定されているときのみ適用されています。	
構文	:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:DIRection { READ WRITE NOCARE ? }	
関連コマンド	:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition	
パラメータ	READ	データ方向を读出しとして設定
	WRITE	データ方向を書き込みとして設定
	NOCARE	データ方向をいずれかに設定します。
戻り値	データ方向(READ、WRITE、NOCARE)を返します。	

例 :TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:DIRection READ
方向を READ に設定します。

Set →

:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:SIZE

→ Query

説明 I²C バスのデータサイズをビットで設定または返します。



注意

この設定は、I²C トリガがデータまたはアドレス/データでトリガオンに設定されているときのみ適用されます。

構文 :TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:SIZE {<NR1> | ?}

関連コマンド :TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition

パラメータ <NR1> データバイト数(1~5).

戻り値 <NR1> データバイト数を返します。

例 :TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:SIZE 3
データバイト数を 3 に設定します。

Set →

:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:VALUE

→ Query

説明 I²C バスがデータまたはアドレス/データでトリガに設定されているとき I²C バスのトリガデータ値をバイナリデータで設定または返します。



注意

トリガデータ値のバイナリデータ文字数は、データサイズの設定に依存しています。

構文 :TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:VALUE {string | ?}

関連コマンド :TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:SIZE

パラメータ <sting> 文字列の文字数は、データサイズの設定に依存しています。
この文字列は、“文字列”は、二重引用符で囲む必要があります。

x = don't care

1 = バイナリ 1

0 = バイナリ 0

戻り値	データ値をバイナリで返します。
例 1	:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:SIZe 1 :TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:VALue "1x1x0101" トリガデータ値を XXX0101 に設定します。
例 2	:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:VALue? 1X1X0101

:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition  

説明	UART バスのトリガ条件を設定または返します。	
構文	:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition { RXSTArt RXDATA RXENDPacket TXSTArt TXDATA TXENDPacket TXPARItYerr RXPARItYerr ? }	
パラメータ	RXSTArt	トリガオン条件を RX 開始ビットに設定します。
	RXDATA	トリガオン条件を RX データに設定します。
	RXENDPacket	トリガオン条件を RX End of Packet に設定します。
	RXPARItYerr	トリガオン条件を RX Parity error に設定します。
	TXSTArt	トリガオン条件を TX 開始に設定します。
	TXDATA	トリガオン条件を TX データに設定します。
	TXENDPacket	トリガオン条件を TX End of Packet に設定します。
	TXPARItYerr	トリガオン条件を TX Parity error に設定します。
戻り値	UART バスのトリガオン条件を返します。	

例 :TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition TXDATA
UART バスのトリガオンを Txデータに設定します。

Set →

:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE

→ Query

説明 UART データのバイト数を設定または返します。



注意

この設定は、UART のトリガが Rx データでトリガオンに設定されているときのみ適用されます。

構文 :TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE <NR1> { | ? }

関連コマンド :TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition

パラメータ <NR1> バイト数(1~10).

戻り値 <NR1> バイト数を返します。

例 :TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE 5
バイト数を 5 に設定します。

Set →

:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:VALue

→ Query

説明 バスが Rx データでトリガオンに設定されているとき、UART バスのトリガデータ値を設定または返します。

構文 :TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:VALue {string | ? }

関連コマンド :TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE

パラメータ <sting> 文字列の文字数は、データサイズ設定に依存します。“文字列”は、二重引用符“で囲む必要があります。

x = don't care

1 = binary 1

0 = binary 0

戻り値 トリガデータ値を返します。

例 1 :TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition RXDATA
 :TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATA:SIZE 1
 :TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATA:VALue "1x1x0101"
 トリガデータ値を 1x1x0101 に設定します。

例 2 :TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATA:VALue?
 トリガデータ値は、1X1X0101 です。

:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:SIZE  →
 → 

説明 UART データのバイト数を設定または返します。



注意

この設定は、UART トリガが Tx データでトリガオンに設定されているときのみ適用されます。

構文 :TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:SIZE {<NR1> | ?}

関連コマンド :TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition

パラメータ <NR1> バイト数(1~10)。

戻り値 <NR1> バイト数を返します。

例 :TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:SIZE 5
 バイト数を 5 に設定します。

:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:VALue  →
 → 

説明 UART バスが Tx でトリガオンに設定されているとき、UART バスのトリガデータを設定または返します。

構文 :TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:VALue {string | ?}

関連コマンド :TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATA:SIZE

パラメータ <string> 文字列の文字数は、データサイズ設定に依存します。“文字列”は、二重引用符“”で囲む必要があります。

x = don't care

1 = バイナリ 1

0 = バイナリ 0

戻り値	トリガデータ値を返します。
例 1	:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition TXDATA :TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:SIZE 1 :TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:VALue "1x1x0101" トリガ値を 1x1x0101 に設定します。
例 2	:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:VALue? トリガ値は 1X1X0101 です。

:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition (Set) →
→ (Query)

説明	SPI のトリガ条件を設定または返します。	
構文	:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition {SS MISO MOSI MISOMOSI ? }	
パラメータ	SS	Slave Selection 条件でトリガオンに設定します。
	MISO	Master-In Slave-Out 条件でトリガオンに設定します。
	MOSI	Master-Out Slave-In 条件でトリガオンに設定します。
	MISOMOSI	Master-In Slave-Out と Master-Out Slave-In 条件でトリガオンに設定します。

戻り値	トリガ条件を返します。
例	:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition MISO SPI バスを MISO でトリガオンに設定します。

:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE (Set) →
→ (Query)

説明	SPI データのワード数を設定または返します。
----	-------------------------



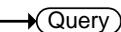
注意

この設定は、SPIトリガが MISO、MOSI または MISO/MOSI でトリガオンに設定されているとき適用されます。

構文	:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE {<NR1> ?}	
関連コマンド	:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition	
パラメータ	<NR1>	ワード数(1~32).
戻り値	<NR1>	ワード数を返します。
例	:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE 10 ワード数を 10 に設定します。	

:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue Set →
→ Query

説明	バスが MISO または MISO/MOSI でトリガオンに設定されているとき SPI バスのトリガデータ値を設定またはクエリします。	
構文	:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue {string ?}	
関連コマンド	:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE	
パラメータ	<string>	文字列の文字数は、データサイズ設定に依存します。“文字列”は、二重引用符“”で囲む必要があります。 x = don't care 1 = バイナリ 1 0 = バイナリ 0
戻り値	データ値を返します。	
例 1	:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition MISO :TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE 2 :TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue "1x1x0101" トリガデータ値を 1x1x0101 に設定します。	
例 2	:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue? トリガデータ値は、1X1X0101 です。	

:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue  

説明 バスが MOSI または MISO/MOSI でトリガオンに設定されているとき SPI バスのトリガデータ値を設定またはクエリします。

構文 :TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue {string | ? }

関連コマンド :TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE

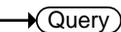
パラメータ <string> 文字列の文字数は、データサイズ設定に依存します。“文字列”は、二重引用符“で囲む必要があります。

x = don't care
1 = バイナリ 1
0 = バイナリ 0

戻り値 データ値を返します。

例 1 :TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition MOSI
:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE 2
:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue "1x1x0101"
データ値を 1x1x0101 に設定します。

例 2 :TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue?
データ値は、1X1X0101 です。

:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue  

説明 パラレルバスのトリガデータ値を設定または返します。

構文 :TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue {string | ? }

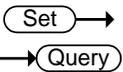
関連コマンド :BUS1:PARAllel:WIDth

パラメータ <string> 文字列の文字数は、データサイズ設定に依存します。“文字列”は、二重引用符“で囲む必要があります。

x = don't care

1 = バイナリ 1

0 = バイナリ 0

戻り値	データ値を返します。	
例 1	:BUS1:PARAllel:WIDth 8 :TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue "1x1x0101" データ値を 1x1x0101 に設定します。	
例 2	:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue? データ値は、1X1X0101 です。	
	:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce	
説明	クロックソースに使用するチャンネルを設定または返します。	
 注意	クロックソースとして"NONE"が選択されているときトリガは、パターントリガタイプが使用されます。(本体前面パネルのデータトリガと同じです。)	
 注意	クロックソースが設定されている場合、:TRIGger:LOGic:PATtern?は、-109, "Missing parameter"となります。	
構文	:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce {NONE D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 ?}	
関連コマンド	:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce :TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:EDGE	
パラメータ/戻り値	NONE	クロックソースなし。パターン(データ)トリガに設定します。
	D0~D15	デジタルチャンネル D0 ~ D15
例 1	:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce D0 :TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:EDGE FALL	

:TRIGger:LOGic:PATtern

→ Query

説明 定義された入力パターンに関連する論理パターントリガを生成するために使用され、選択したパターンが真で時間を識別しトリガを生成する条件を返します。

構文 :TRIGger:LOGic:PATtern?

戻り値 ロジックパターントリガの条件を含む文字列を返します。

例 :TRIGger:LOGic:PATtern?

```
:TRIGGER:LOGIC:PATTERN:INPUT:D0 X;D1 X;D2
X;D3 X;D4 X;D5 X;D6 X;D7 X;D8 X;D9 X; D10 X;D11
X;D12 X;D13 X;D14 X;D15
X::TRIGGER:LOGIC:PATTERN:WHEN TRUE
;:TRIGGER:LOGIC:PATTERN:DELTA TIME 1.000e-08;
トリガロジックパターン入力定義: D0 X~D15 X、トリガ
タイプ:ロジック、条件:真、遅延時間:100 μs
```

Set →

:TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D<X>

→ Query

説明 選択したデジタル入力のトリガロジックを設定または返します。

構文 :TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D<X> { HIGH | LOW | X | ? }

関連コマンド :TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce

:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:EDGE

パラメータ	<X>	デジタルチャンネル番号 X :D(0~15)
	HIGH	ロジック状態ハイに設定
	LOW	ロジック状態ローに設定
	X	“don't care”状態に設定

戻り値 選択したチャンネルのロジック状態を返します。
(HIGH、LOW、X).

例 1 :TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D0?
X

:TRIGger:LOGic:PATtern:DELTatime 


説明 パターントリガのデルタ時間を設定または返します。



注意

このコマンドを実行すると条件の全デルタ時間が変更されます。

構文 :TRIGger:LOGic:PATtern:DELTatime {<NR3> | ? }

関連コマンド :TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn

パラメータ/戻り値 <NR3> パターントリガのデルタ時間を秒で設定
します。(10ns~10s)

例 :TRIGger:LOGic:PATtern:DELTatime?
8.960e-05

:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn 


説明 トリガをかけるパターンロジック条件を設定または返します。

構文 :TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn { TRUE | FALSE |
LESSthan | THAN | Equal | UNEqual | ? }

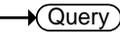
関連コマンド :TRIGger:LOGic:PATtern:DELTatime

パラメータ/戻り値 TRUE True(真)モードに設定します。
FALSE False(偽)モードに設定します。

LESSTHAN	less than(より大きい)モードに設定します。 Is True < 時間周期* *時間 は、:TRIGger:LOGic:PATtern:DELTatime コマンドで設定します。
MORETHAN	less than(より小さい)モードに設定します。 Is True > 時間周期* *時間 は、:TRIGger:LOGic:PATtern:DELTatime コマンドで設定します。
EQUAL	Equal(等しい)モードに設定します。 Is True = 時間周期* *時間 は、:TRIGger:LOGic:PATtern:DELTatime コマンドで設定します。
UNEQUAL	Unequal(等しくない)モードに設定します。 Is True ≠ 時間周期* *時間 は、:TRIGger:LOGic:PATtern:DELTatime コマンドで設定します。

例 1 :TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn FALSE
ロジック条件を False(偽)に設定します。

例 2 :TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn?
FALSE

:TRIGger:TIMEOut:WHEn  

説明 タイムアウトトリガ条件を設定または返します。

構文 :TRIGger:TIMEOut:WHEn {HIGH|LOW|EITHer|?}

関連コマンド	:TRIGger:TIMEOut:TIMER	
パラメータ	HIGH	Signal is high.
	LOW	Signal is low.
	EITHer	Signal is high or low.
戻り値	Returns the timeout condition (HIGH、LOW、EITHER).	
例 1	:TRIGger:TIMEOut:WHEn LOW Sets the timeout condition to low.	
		 (Set) → ← (Query)
	:TRIGger:TIMEOut:TIMER	
説明	Timeout 時間を設定または返します。	
構文	:TRIGger:TIMEOut:TIMER {value ?}	
関連コマンド 1	:TRIGger:TIMEOut:WHEn	
パラメータ/戻り値	<value>	<NR3> Timeout 時間(10ns~10s).
例	:TRIGger:TIMEOut:TIMER? 8.960e-05	

システムコマンド

:SYSTem:LOCK.....	144
:SYSTem:ERRor.....	144

:SYSTem:LOCK (Set) →
→ (Query)

説明	パネルキーロックのオン/オフを設定または返します。	
注意	このコマンドを実行すると電源スイッチ以外のツマミやキーは全てロックされます。解除するには、このコマンドでオフしてください。	
構文	:SYSTem:LOCK {OFF ON ? }	
パラメータ	OFF	システムロックをオフします。
	ON	システムロックをオンします。
戻り値	パネルキーロックの状態(オン、オフ)を返します。	
例	:SYSTem:LOCK ON パネルロックをオンにします。	

:SYSTem:ERRor → (Query)

説明	エラーキューを返します。詳細については、217 ページの付録を参照ください。	
構文	:SYSTem:ERRor?	
戻り値	エラーキューにある最後のメッセージを返します。	
例	:SYSTem:ERRor? +0, "No error."	

保存/呼出コマンド

:RECAII:SETUp	145
:RECAII:WAVEform.....	146
:SAVe:IMAGe.....	147
:SAVe:IMAGe:FILEFormat.....	147
:SAVe:IMAGe:INKSaver.....	148
:SAVe:SETUp	148
:SAVe:WAVEform	149
:SAVe:WAVEform:FILEFormat.....	150

ファイル操作に関する注意

- ファイル名** ファイル名は、英数と“.”、“_”、“-”のみです。
文字数は、最大 8 文字です。
- 拡張子** 拡張子 (PNG、BMP など) は、大文字のみです。小文字では、保存されません。
- フォルダ名、
ファイル名** フォルダ名、ファイル名などの大文字、小文字は区別されます。

例: フォルダ名 “AAA” と “aaa” は、区別されます。
- ファイルパス名** 内蔵ディスクおよび USB フラッシュメモリのフォルダなどからファイルを呼出す場合、フォルダを指定してください。

例: 内蔵ディスクのフォルダ “AAA” からファイル名 “DS0001.SET” を呼出す場合、ファイルパスを “Disk:/AAA/DS0001.SET” とします。

存在しないフォルダを指定した場合、保存されません。



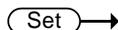
注意

:RECAII:SETUp

Set →

説明	設定メモリ、内蔵メモリまたは USB フラッシュディスクから設定を呼出します。	
構文	:RECALL:SETUp {S1～S20 <file path>}("Disk:/xxx.SET", "USB:/xxx.SET")	
パラメータ	S1～S20 <file path>	設定メモリ Set1～Set20 ファイルパスとのファイル名。 内蔵メモリまたは USB フラッシュディスクから呼出します。
例	:RECALL:SETUp S1 設定メモリの S1 を呼び出します。 :RECALL:SETUp "Disk:/DS0001.SET" 内蔵ディスクからファイル名"DS0001.SET" 呼出します。	

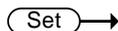
:RECALL:WAVEform



説明	wave1～wave20 の波形をリファレンス REF1～4 へ呼出します。	
 注意	波形が保存されていない番号を呼出すとエラーとなります。	
 注意	このコマンドで呼出せるファイルは、LSF 形式のファイルのみです。CSV 形式のファイルは呼出せません。	
構文	:RECALL:WAVEform{W<n> <file path>}("Disk:/xxx.LSF", "USB:/xxx.LSF"),REF<X>	
パラメータ	n xxx.LSF <X>	1～20 (Wave1～wave20) ファイルパスとのファイル名。 内蔵メモリまたは USB フラッシュディスクから呼出します。 1、2、3、4 (REF1、REF2、REF3、REF4)

例 :RECALL:WAVEform W1,REF1
Wave1 からリファレンス 1 へ保存した波形を呼出します。

:SAVe:IMAGe



説明 指定したファイルパスへ指定したファイル名で画面イメージを保存します。

構文 :SAVe:IMAGe [<file path> (“Disk:/xxx.PNG”、
“USB:/xxx.BMP”)]

関連コマンド :SAVe:IMAGe:FILEFormat
:SAVe:IMAGe:INKSaver

パラメータ xxx.PNG ファイル名(最大英数 8 文字)
または xxx.BMP

例 :SAVe:IMAGe “Disk:/pic1.PNG”
現在の画面を内蔵ディスクのルートディレクトリ(Disk:/)へファイル名 pic1.png でイメージ保存します。
:SAVe:IMAGe “USB:/pic1.BMP”
現在の画面を外部 USB フラッシュディスクのルートディレクトリ(Disk:/)へファイル名 pic1.bmp でイメージ保存します。



:SAVe:IMAGe:FILEFormat



説明 ファイルのイメージフォーマットを設定または返します。

構文 :SAVe:IMAGe:FILEFormat {PNG | BMP | ?}

関連コマンド :SAVe:IMAGe
:SAVe:IMAGe:INKSaver

パラメータ PNG ファイルフォーマットを PNG に設定します。
BMP ファイルフォーマットを BMP に設定します。

戻り値 ファイルフォーマットを返します。(PNG、BMP).

例 :SAVE:IMAGe:FILEFormat PNG
 ファイルのイメージフォーマットを PNG 形式に設定します。

Set →

→ Query

:SAVE:IMAGe:INKSaver

説明 白黒反転 (Ink Saver) のオン/オフを設定または返します。

構文 :SAVE:IMAGe:INKSaver {OFF | ON |?}

関連コマンド :SAVE:IMAGe
 :SAVE:IMAGe:FILEFormat

パラメータ	OFF	白黒反転 (Ink Saver) をオフします。
	ON	白黒反転 (Ink Saver) をオンします。

戻り値 白黒反転 (Ink Saver) の状態 (オン、オフ) を返します。

例 :SAVE:IMAGe:INKSaver ON
 白黒反転 (Ink Saver) をオンに設定します。

:SAVE:SETUp

Set →

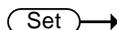
説明 現在のパネル設定を内蔵の設定メモリ (Set1~Set20) または内蔵ディスクや外部 USB フラッシュディスクの指定ディレクトリへ保存します。

構文 :SAVE:SETUp [<file path> ("Disk:/xxx.SET",
 "USB:/xxx.SET) | S1~S20]

パラメータ	S1~S20	Set1~Set20 へパネル設定を保存します。
	File path	内蔵ディスクや外部 USB フラッシュディスクの指定ディレクトリへ保存します。

例	:SAVE:SETUp S1 現在の設定を内部メモリの Set1 へ保存します。 :SAVE:SETUp "Disk:/DS0001.SET" 外部 USB フラッシュディスクのルートディレクトリへファイル名 DS0001.SET で保存します。
---	--

:SAVE:WAVEform



説明	現在の波形データを内蔵の波形メモリ ({CH1~REF4} または内蔵ディスクや外部 USB フラッシュディスクの指定ファイルパス) へ保存します。										
関連コマンド	:SAVE:WAVEform:FILEFormat										
構文	:SAVE:WAVEform {CH1~REF4, REF<X>} {CH1~REF4, W1~W20} {CH1~ALL, file path}										
パラメータ	<table> <tr> <td>CH1~REF4</td> <td>CH1~CH4, Math, REF1~4</td> </tr> <tr> <td><X></td> <td>1, 2, 3, 4 (REF1, REF2, REF3, REF4)</td> </tr> <tr> <td>W1~W20</td> <td>Wave1~Wave20</td> </tr> <tr> <td>ALL</td> <td>画面に表示されている全波形</td> </tr> <tr> <td>File path</td> <td>波形データを内蔵ディスクまたは外部 USB フラッシュディスクの指定ファイルパスへ保存します。</td> </tr> </table>	CH1~REF4	CH1~CH4, Math, REF1~4	<X>	1, 2, 3, 4 (REF1, REF2, REF3, REF4)	W1~W20	Wave1~Wave20	ALL	画面に表示されている全波形	File path	波形データを内蔵ディスクまたは外部 USB フラッシュディスクの指定ファイルパスへ保存します。
CH1~REF4	CH1~CH4, Math, REF1~4										
<X>	1, 2, 3, 4 (REF1, REF2, REF3, REF4)										
W1~W20	Wave1~Wave20										
ALL	画面に表示されている全波形										
File path	波形データを内蔵ディスクまたは外部 USB フラッシュディスクの指定ファイルパスへ保存します。										
例 1	:SAVE:WAVEform CH1,REF2 チャンネル 1 の波形データを REF2 へ保存します。										
例 2	:SAVE:WAVEform:FILEFormat LSF :SAVE:WAVEform ALL,"Disk:/ALL001" ファイルフォーマットを LSF に設定します。 フォルダ名 "ALL001" が生成され、LSF フォーマットで "ALL001" ディレクトリへ表示されている全ての波形を保存します。										

例 3 :SAVe:WAVEform:FILEFormat FCSV
 :SAVe:WAVEform ALL,"Disk:/ALL002"
 ファイルフォーマットを FCSV(fast CSV format)に設定
 します。
 CSV フォーマット(保存後のファイル名 ALL002.CSV)で
 内部フラッシュディスクのルートディレクトリ(Disk:/)へ
 保存します。

例 4 :SAVe:WAVEform:FILEFormat LSF
 :SAVe:WAVEform CH2,"Disk:/DS0003.LSF"
 チャンネル 2 の波形をファイル名 DS0003.LSF で内部
 フラッシュディスクのルートディレクトリの(Disk:/)へ保
 存します。

注意: リモートコマンドで本体へ呼出せるフォーマット
 は、LSF のみです。

:SAVe:WAVEform:FILEFormat

Set →

← Query

説明 波形データの保存ファイルフォーマットを設定または返
 します。

構文 :SAVe:WAVEform:FILEFormat {LSF | DCSV | FCSV |
 LMDCSV | LMFCVS | ?}

パラメータ	LSF	ファイルフォーマットを GDS-2000A の内 部ファイルフォーマット LSF に設定しま す。(xxx.LSF)(ロジックアナライザはサポ ートしていません)
	DCSV	ファイルフォーマットを detail CSV に設 定します。(xxx.CSV)
	FCSV	ファイルフォーマットを fast CSV に設定 します。(xxx.CSV)
	LMDCSV	ファイルフォーマットを LM detail CSV に 設定します。(xxx.CSV)

LMFCSV	ファイルフォーマットを LM fast CSV に設定します。(xxx.CSV)
--------	--



注意

全て保存 (ALL) の場合のファイルフォーマットは、LSF または DCSV のみです。

戻り値

ファイルフォーマット(LSF、DCSV、FCSV、LMDCSV、LMFCSV)を返します。

例

:SAVE:WAVEform:FILEFormat LSF
ファイルフォーマットを LSF に設定します。

イーサネットコマンド

:ETHERnet:DHCP 151

:ETHERnet:DHCP

Set →

→ Query

説明

DHCP を設定または返します。

構文

:ETHERnet:DHCP { OFF | ON | ? }

パラメータ

ON DHCP をオンします。

OFF DHCP をオフします。

例

:ETHERnet:DHCP ON
DHCP をオンします。



注意

オプションモジュール DS2-LAN が必要です。モジュールが装着されていないとエラー「-221, "Settings conflict".」になります。

タイムコマンド

:DATE 152

:DATE

Set →

説明 システムの日付と時間を設定します。

構文 :DATE {string}

パラメータ {string} "YYYYMMDDhhmmss"

Where:

YYYY:年

MM:月

DD:日

hh:時

mm:分

ss:秒

例 :date "20101202142830"

日付と時間を:

年:2010、月:12、日:02、時:14(2PM)、分:28、秒:30

バスデコードコマンド

:BUS1	153
:BUS1:STATE.....	154
:BUS1:TYPe.....	154
:BUS1:I2C:ADDRess:RWINClude	155
:BUS1:I2C:SCLK:SOURce.....	155
:BUS1:I2C:SDA:SOURce.....	155
:BUS1:UART:BITRate	156
:BUS1:UART:PARItY.....	157
:BUS1:UART:PACKEt	157
:BUS1:UART:EOFPAcket.....	157
:BUS1:UART:TX:SOURce.....	158
:BUS1:UART:RX:SOURce.....	158
:BUS1:SPI:SCLK:POLARity.....	158
:BUS1:SPI:SS:POLARity.....	159
:BUS1:SPI:WORDSize	159
:BUS1:SPI:BITORder.....	159
:BUS1:SPI:SCLK:SOURce.....	160
:BUS1:SPI:SS:SOURce.....	160
:BUS1:SPI:MOSI:SOURce	160
:BUS1:SPI:MISO:SOURce	161
:BUS1:PARAllel:BIT<X>:SOURce.....	161
:BUS1:PARAllel:CLOCK:EDGE.....	162
:BUS1:PARAllel:CLOCK:SOURce	162
:BUS1:PARAllel:WIDth	162
:BUS1:DISPlay:FORMAt.....	163

:BUS1

→ Query

説明 選択可能なバスのタイプを返します。

構文 :BUS1?

戻り値 バスのタイプを返します。

例 BUS1?
I2C,SPI,UART,Parallel

:BUS1:STATE

Set →
→ Query

説明 バスの状態を設定または返します。
これは、前面パネルの B1 キーを押したのと同じです。

構文 :BUS1:STATE { OFF | ON | ? }

関連コマンド :BUS1:TYPe

パラメータ/戻り値	OFF	Turns the bus off.
	ON	Turns the bus on.

例 :BUS1:STATE ON
バスをオンにします。

:BUS1:TYPe

Set →
→ Query

説明 バスのタイプを設定または返します。

構文 :BUS1:TYPe { UART | I2C | SPI | PARAllel | ? }

関連コマンド :BUS1:STATE

パラメータ/戻り値	UART	バスを UART モードに設定します。
	I2C	バスを I ² C モードに設定します。
	SPI	バスを SPI モードに設定します。
	PARAllel	バスをパラレルモードに設定します。

例 :BUS1:TYPe SPI
バスを SPI モードに設定します。

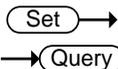
		Set →
		→ Query
:BUS1:I2C:ADDRess:RWINClude		
説明	I ² C アドレスの Read/Write ビットを設定または返します。	
構文	:BUS1:I2C:ADDRess:RWINClude { OFF ON ? }	
関連コマンド	:BUS1:STATE	
パラメータ	OFF	オフ: R/W を含みません
	ON	オン: R/W を含みます
戻り値	0	オフ: R/W を含みません
	1	オン: R/W を含みます
例	:BUS1:I2C:ADDRess:RWINClude ON I ² C アドレスに Read/Write ビットを含みます。	

		Set →
		→ Query
:BUS1:I2C:SCLK:SOURce		
説明	I ² C SCLK のソースチャンネルを設定または返します。	
構文	:BUS1:I2C:SCLK:SOURce { D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 ? }	
パラメータ/戻り値	D0 to D15	デジタルチャンネル D0~D15
例	:BUS1:I2C:SCLK:SOURce D0 I ² C SCLK ソースを D0 に設定します。	

		Set →
		→ Query
:BUS1:I2C:SDA:SOURce		
説明	どのチャンネルを I ² C SDA ソースに使用するか設定または返します。	
構文	:BUS1:I2C:SDA:SOURce { D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 ? }	

パラメータ/戻り値 D0 to D15 デジタルチャンネル D0~D15

例 :BUS1:I2C:SDA:SOURce D1
SDA ソースを D1 に設定します。



:BUS1:UART:BITRate

説明 UART ビットレートを設定または返します。

構文 :BUS1:UART:BITRate {<NR1>|?}

パラメータ/戻り値	<NR1>	UART bit rate (0~31)	
		<NR1>	Rate (bps)
	0	50	16
	1	75	17
	2	110	18
	3	134	19
	4	150	20
	5	300	21
	6	600	22
	7	1200	23
	8	1800	24
	9	2000	25
	10	2400	26
	11	3600	27
	12	4800	28
	13	7200	29
	14	9600	30
	15	14400	31

例 :BUS1:UART:BITRate 10
ビットレートを 2400 に設定します。

Set →
 → Query

:BUS1:UART:PARItY

説明 UART バスのパリティを設定または返します。

構文 :BUS1:UART:PARItY { <NR1> | ? }

パラメータ/戻り値 <NR1>	0: None	パリティなし
	1: Odd parity	奇数パリティ
	2: Even parity	偶数パリティ

例 :BUS1:UART:PARItY 1
 パリティを Odd(奇数)に設定します。

Set →
 → Query

:BUS1:UART:PACKEt

説明 UART パケット設定を設定または返します。

構文 :BUS1:UART:PACKEt {<NR1> | ? }

パラメータ/戻り値 <NR1>	0: オフ
	1: オン

例 :BUS1:UART:PACKEt 1
 UART パケットをオンにします。

Set →
 → Query

:BUS1:UART:EOFPAcket

説明 UART パケット設定の EOF を設定または返します。

構文 :BUS1:UART:EOFPAcket <NR1>

パラメータ/戻り値 <NR1>	0: NULL
	1: LF (line feed)
	2: CR (carriage return)
	3: SP (space character)
	4: FF

例 :BUS1:UART:EOFPAcket 2
EOF を CR に設定します。

Set →

:BUS1:UART:TX:SOURce

→ Query

説明 UART Tx のチャンネルソースを設定または返します。

構文 :BUS1:UART:TX:SOURce { OFF | D0 | D1 | D2 | D3 |
D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 |
D14 | D15 | ? }

パラメータ/戻り値 OFF オフ、Tx ソースなし
D0 ~ D15 デジタルチャンネル D0 ~ D15

例 :BUS1:UART:TX:SOURce D1
UART Tx ソースを D1 に設定します。

Set →

:BUS1:UART:RX:SOURce

→ Query

説明 UART Rx のソースチャンネルを設定または返します。

構文 :BUS1:UART:RX:SOURce { OFF | D0 | D1 | D2 | D3 |
D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 |
D14 | D15 | ? }

パラメータ/戻り値 OFF オフ、Rx ソースなし
D0 ~ D15 デジタルチャンネル D0 ~ D15

例 :BUS1:UART:RX:SOURce D1
Rx ソースを D1 に設定します。

Set →

:BUS1:SPI:SCLK:POLARity

→ Query

説明 SPI バスの SCLK パリティを設定または返します。

構文 :BUS1:SPI:SCLK:POLARity { FALL | RISE | ? }

パラメータ/戻り値 FALL 極性を立ち下がりエッジに設定します。

	RISE	極性を立ち上がりエッジに設定します。
例	:BUS1:SPI:SCLK:POLARity FALL	SCLK パリティの極性を立ち下がりエッジに設定します。
	:BUS1:SPI:SS:POLARity	 
説明	SPI バスの SS ライン極性を設定または返します。	
構文	:BUS1:SPI:SS:POLARity { LOW HIGH ? }	
パラメータ/戻り値	LOW	負論理: アクティブロー極性
	HIGH	正論理: アクティブハイ極性
例	:BUS1:SPI:SS:POLARity LOW	SS ラインをアクティブローに設定します。
	:BUS1:SPI:WORDSize	 
説明	SPI バスの 1 ワード当たりのビット数を設定または返します。	
構文	:BUS1:SPI:WORDSize { <NR1> ? }	
パラメータ/戻り値	<NR1>	1 ワードあたりのビット(4~32)
例	:BUS1:SPI:WORDSize 4	ワードサイズを 1 ワード当たり 4 ビットに設定します。
	:BUS1:SPI:BITORder	 
説明	SPI バスのビット順を設定または返します。	
構文	:BUS1:SPI:BITORder { <NR1> ? }	
パラメータ/戻り値	<NR1>	0: MSB ビットファースト 1: LSB ビットファースト

例 :BUS1:SPI:BITOrder?
0
ビット順は、現在 MSB ファーストに設定されています。

Set →

:BUS1:SPI:SCLK:SOURce

→ Query

説明 SPI SCLK のソースチャンネルを設定または返します。

構文 :BUS1:SPI:SCLK:SOURce { D0 | D1 | D2 | D3 | D4 |
D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 | D14 |
D15 | ? }

パラメータ/戻り値 D0 ~ D15 デジタルチャンネル D0 ~ D15

例 :BUS1:SPI:SCLK:SOURce D1
SPI SCLK のソースを D1 に設定します。

Set →

:BUS1:SPI:SS:SOURce

→ Query

説明 SPI SS のソースチャンネルを設定または返します。

構文 :BUS1:SPI:SS:SOURce { D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 | D14 | D15
| ? }

パラメータ/戻り値 D0 ~ D15 デジタルチャンネル D0 ~ D15

例 :BUS1:SPI:SS:SOURce D0
SPI SS のソースを D0 に設定します。

Set →

:BUS1:SPI:MOSI:SOURce

→ Query

説明 SPI MOSI のソースチャンネルを設定または返します。

構文 :BUS1:SPI:MOSI:SOURce { OFF | D0 | D1 | D2 | D3 |
D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 |
D14 | D15 | ? }

パラメータ/戻り値 D0 ~ D15 デジタルチャンネル D0 ~ D15

	OFF	MOSI ソースなし
例	:BUS1:SPI:MOSI:SOURce D2 SPI MOSI のソースを D2 に設定します。	
		 
	:BUS1:SPI:MISO:SOURce	
説明	SPI MISO のソースチャンネルを設定または返します。	
構文	:BUS1:SPI:MISO:SOURce { OFF D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 ? }	
パラメータ/戻り値	D0 to D15	デジタルチャンネル D0 ~ D15
	OFF	MISO ソースなし
例	:BUS1:SPI:MISO:SOURce D3 SPI MISO のソースを D3 に設定します。	
		 
	:BUS1:PARAllel:BIT<X>:SOURce	
説明	パラレルバスのどのチャンネル(D0~D15)をどのビット(bit0~bit15)に割り当てるか設定または返します。	
 注意	割り当てたチャンネルが別のビットで既に使用されている場合、元のチャンネルがそのビットに割り当てられません。同じチャンネルを複数のビットに割り当てることはできません。	
構文	:BUS1:PARAllel:BIT<X>:SOURce{ D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 ? }	
パラメータ/戻り値	<X>	ビット番号:0~15
	D0 ~ D15	デジタルチャンネル D0 ~ D15
例	:BUS1:PARAllel:BIT0:SOURce D0 D0 を bit 0 に割り当てます。	

Set →

:BUS1:PARAllel:CLOCK:EDGE

→ Query

説明 パラレルバスのクロックエッジ構成を設定または返します。

構文 :BUS1:PARAllel:CLOCK:EDGE
{ RIsE | FALL | EITHer | OFF | ? }

パラメータ/戻り値	FALL	クロックエッジを立ち下がりエッジに設定します。
	RIsE	クロックエッジを立ち上がりエッジに設定します。
	EITHer	クロックエッジを立ち下がり/下がり両エッジに設定します。
	OFF	クロックエッジ設定を無効にします。

例 :BUS1:PARAllel:CLOCK:EDGE FALL
クロックエッジを立ち上がりエッジに設定します。

Set →

:BUS1:PARAllel:CLOCK:SOURce

→ Query

説明 クロックソースをどのチャンネルに割り当てるか設定または返します。

構文 :BUS1:PARAllel:CLOCK:SOURce { D0 | D1 | D2 | D3 |
D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 |
D14 | D15 | ? }

パラメータ/戻り値 D0 ~ D15 デジタルチャンネル D0 ~ D15

例 :BUS1:PARAllel:CLOCK:SOURce D0
クロックソースを D0 に割り当てます。

Set →

:BUS1:PARAllel:WIDth

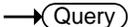
→ Query

説明 パラレルバスのビット数を設定または返します。

構文 :BUS1:PARAllel:WIDth {<NR1> | ? }

パラメータ/戻り値 <NR1> 1～16

例 :BUS1:PARAllel:WIDth 16
バス幅を 16 ビットに設定します。

:BUS1:DISPlay:FORMAt 


説明 バスの表示フォーマットを 2 進(Binary)または 16 進(Hexadecimal)に設定または返します。

構文 :BUS1:DISPlay:FORMAt { BINary | HEXadecimal | ? }

パラメータ/戻り値 BINary バイナリ形式
HEXadecimal 16 進(Hex)形式

例 : BUS1:DISPlay:FORMAt BINary
表示フォーマットを 2 進(Binary)に設定します。

マークコマンド

:MARK.....	164
:MARK:CREATE	164
:MARK:DELEte	165



注意

マークコマンドは、サーチ機能が有効のときのみ実行できます。

:MARK



説明 イベントマークを前のイベントまたは次のイベントマークへ移動します。

構文 :MARK { NEXT | PREVIOUS }

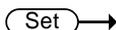
関連コマンド :MARK:CREATE
:MARK:DELEte

パラメータ

NEXT	次のマーク(右方向)へ移動します。
PREVIOUS	前のマーク(左方向)へ移動します。

例 :MARK NEXT
次のイベントマークへ移動します。

:MARK:CREATE



説明 波形の現在位置にマークを生成するか現在の波形の全イベントのマークを生成します。

構文 :MARK:CREATE { CURRENT | ALL }

関連コマンド :MARK
:MARK:DELEte

パラメータ

CURRENT	現在位置にマークを生成します。
ALL	全イベントにマークを生成します。

例 :MARK:CREATE CURRent
波形の現在位置にマークを生成します。

:MARK:DELEte

Set →

説明 波形の現在のマーカまたは全マークを削除します。

構文 :MARK:DELEte { CURRent | ALL }

関連コマンド :MARK
:MARK:CREATE

パラメータ CURRent 現在のマークを削除します。
ALL 全マークを削除します。

例 :MARK:DELEte CURRent
現在のマークを削除します。

サーチコマンド

:SEARCH:COPY	166
:SEARCH:STATE	167
:SEARCH:TOTAL.....	167
:SEARCH:TRIGger:TYPe	168
:SEARCH:TRIGger:SOURce	168
:SEARCH:TRIGger:EDGE:SLOP.....	169
:SEARCH:TRIGger:LEVel.....	169
:SEARCH:TRIGger:HLEVel.....	170
:SEARCH:TRIGger:LLEVel	170
:SEARCH:TRIGger:PULSEWidth:POLarity	171
:SEARCH:TRIGger:RUNT:POLarity	171
:SEARCH:TRIGger:RISEFall:SLOP	172
:SEARCH:TRIGger:PULSe:WHEn.....	172
:SEARCH:TRIGger:PULSe:TIME	173
:SEARCH:TRIGger:RUNT:WHEn.....	173

:SEARCH:TRIGger:RUNT:TIME	174
:SEARCH:TRIGger:RISEFall:WHEn	174
:SEARCH:TRIGger:RISEFall:TIME	175
:SEARCH:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce	175
:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern	176
:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D	176
:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:DELTatime.....	177
:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn	177
:SEARCH:TRIGger:BUS:TYPE	178
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition	179
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE.....	179
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:TYPE	180
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue.....	181
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:DIRection	181
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:SIZE	182
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:VALue.....	182
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition.....	183
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE.....	184
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:VALue .	185
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:SIZE.....	185
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:VALue .	186
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition.....	187
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE.....	187
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue .	188
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue .	188
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue.....	189

:SEARCH:COPY



説明 サーチ設定をトリガ設定にコピーまたはトリガ設定をサーチ設定にコピーします。

構文 :SEARCH:COPY {SEARCHtotrigger|TRIGgertosearch}

パラメータ	SEARCHtotrigger	サーチ設定をトリガ設定にコピーします。
	TRIGgertosearch	トリガ設定をサーチ設定にコピーします。

例 :SEARCH:COPY SEARCHtotrigger
 サーチ設定をトリガ設定にコピーします。

Set →

:SEARCH:STATE

→ Query

説明 サーチ機能のオン/オフを設定または返します。

構文 :SEARCH:STATE { OFF | ON | ? }

パラメータ/戻り値	OFF	サーチ機能をオンします。
	ON	サーチ機能をオフします。

例 :SEARCH:STATE ON
 サーチ機能をオンします。

:SEARCH:TOTAL

→ Query

説明 サーチ機能から検索された全イベント数を返します。



注意

このイベント数は、▽マークの数です。
 保存した▼マークは、このイベント数には含まれません。

構文 :SEARCH:TOTAL?

パラメータ <NR1> イベント数

例 :SEARCH:TOTAL?

5



注意

全イベント数は、画面上では最大 9999 まで表示されますがこのコマンドを実行すると実際の全イベント数が帰ります。さらに全イベント数が超えると 9999 が返します。

イベントマーク▼は、999 を超えるとオーバフローが表示されます。

Set →

→ Query

:SEARCH:TRIGger:TYPE

説明 サーチトリガのタイプを設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:TYPE { EDGE | PULSEWidth | RUNT | RISEFall | LOGic | BUS | ? }

パラメータ/戻り値	EDGE	エッジトリガ
	PULSEWidth	パルストリガ
	RUNT	ラントトリガ
	RISEFall	Rise and Fall トリガ
	LOGic	ロジックトリガ
	BUS	バストリガ

例 :SEARCH:TRIGger:TYPE EDGE
サーチトリガのタイプをエッジに設定します。

Set →

→ Query

:SEARCH:TRIGger:SOURce

説明 サーチトリガのソースを設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:SOURce { CH1 | CH2 | CH3 | CH4 | D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 | D13 | D14 | D15 | ? }

パラメータ/戻り値	CH1 ~ CH4	Channel 1 to Channel 4
	D0 to D15	Digital channels D0 to D15

例 :SEARCH:TRIGger:SOURce CH1
サーチトリガのソースを CH1 に設定します。

		Set →
		→ Query
:SEARCH:TRIGger:EDGE:SLOP		
説明	サーチトリガのスロープを設定または返します。	
構文	:SEARCH:TRIGger:EDGE:SLOP { RISE FALL EITHER ? }	
関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:TYPE	
パラメータ	RISe	立上りスロープ
	FALL	立下りスロープ
	EITHer	立上り/立下り両スロープ
戻り値	トリガスロープを返します。	
例	:SEARCH:TRIGger:EDGE:SLOP FALL サーチトリガのスロープを立ち下がりに設定します。	

		Set →
		→ Query
:SEARCH:TRIGger:LEVEl		
説明	サーチトリガのレベルを設定または返します。	
構文	:SEARCH:TRIGger:LEVEl { TTL ECL SETTO50 <NRf> ? }	
関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:TYPE	
パラメータ	<NRf>	トリガレベルの値
	TTL	サーチトリガのレベルを TTL (1.4V) に設定します。
	ECL	サーチトリガのレベルを ECL (-1.3V) に設定します。
	SETTO50	サーチトリガのレベルを 50% に設定します。
戻り値	<NR3>	トリガレベル
例 1	:SEARCH:TRIGger:LEVEl TTL サーチトリガレベルを TTL に設定します。	

例 2 :SEARCH:TRIGger:LEVel 3.30E-1
 サーチトリガレベルを 330m(V/A)に設定します。

Set →

:SEARCH:TRIGger:HLEVel

→ Query

説明 サーチトリガのトリガハイレベルを設定または返します。



注意

トリガのハイレベルを変更するとエッジトリガなどのレベルも変更されます。



注意

このコマンドは、ラント、Rise and Fall で使用します。

構文 :SEARCH:TRIGger:HLEVel {TTL | ECL | <NRf> | ?}

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:TYPe

パラメータ	<NRf>	ハイレベル値
	TTL	サーチトリガのハイレベルを TTL に設定します。
	ECL	サーチトリガのハイレベルを ECL に設定します。

戻り値 <NR3> サーチトリガのハイレベルを返します。

例 1 :SEARCH:TRIGger:HLEVel TTL
 ハイレベルを TTL に設定します。

例 2 :SEARCH:TRIGger:HLEVel 3.30E-1
 ハイレベルを 330m(V/A)に設定します。

Set →

:SEARCH:TRIGger:LLEVel

→ Query

説明 サーチトリガのトリガローレベルを設定または返します。



注意

このコマンドは、ラント、Rise and Fall で使用します。

構文 :SEARCH:TRIGger:LLEVel {TTL | ECL | <NRf> | ?}

関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:TYPE	
パラメータ	<NRf>	ローレベル値
	TTL	サーチトリガのローレベルを TTL に設定します。
	ECL	サーチトリガの ECL レベルに設定します。
戻り値	<NR3>	サーチトリガのローレベルを返します。
例 1	:SEARCH:TRIGger:LLEVel TTL サーチトリガのローレベルを TTL に設定します。	
例 2	:SEARCH:TRIGger:LLEVel -3.30E-3 サーチトリガのローレベルを 330m(V/A)に設定します。	

:SEARCH:TRIGger:PULSEWidth:POLarity  

説明 サーチトリガでパルスの極性を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:PULSEWidth:POLarity
{POSitive | NEGative | ?}

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:TYPE

パラメータ	POSitive	正極性
	NEGative	負極性

戻り値 パルスの極性を返します。

例 :SEARCH:TRIGger:PULSEWidth:POLarity POSitive
パルスの極性を正極性に設定します。

:SEARCH:TRIGger:RUNT:POLarity  

説明 サーチトリガでラントの極性を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:RUNT:POLarity {POSitive |
NEGative | EITHER | ?}

関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:TYPe	
パラメータ	POSitive	正極性
	NEGative	負極性
	EITher	正/負両極性

戻り値 サーチトリガのラント極性を返します。

例 :SEARCH:TRIGger:RUNT:POLarity POSitive
 サーチトリガのラント極性を正極性に設定します。

Set →

:SEARCH:TRIGger:RISEFall:SLOP → Query

説明 サーチトリガで Rise and Fall のスロープを設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:RISEFall:SLOP { RISE | FALL | EITher | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:TYPe

パラメータ	RISe	立上りスロープ
	FALL	立下りスロープ
	EITher	立上り/立下り両スロープ

戻り値 rise & fall のスロープを返します。

例 :SEARCH:TRIGger:RISEFall :SLOP RISe
 サーチトリガで Rise & Fall のスロープを立上りに設定します。

Set →

:SEARCH:TRIGger:PULSe:WHEn → Query

説明 サーチトリガでパルスの条件を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:PULSe:WHEn {THAN | LESSthan | EQUAL | UNEQUAL | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:TYPe
 :SEARCH:TRIGger:PULSe:TIME

パラメータ	THAN	>
	LESSthan	<
	EQual	=
	UNEQual	≠

戻り値 サーチトリガでパルスの条件を返します。

例 :SEARCH:TRIGger:PULSe:WHEn UNEQual
 サーチトリガでパルスの条件を等しくない(≠)に設定します。

:SEARCH:TRIGger:PULSe:TIME

Set →
 → Query

説明 サーチトリガでパルス幅の時間を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:PULSe:TIME {<NRf> | ?}

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:TYPE
 :SEARCH:TRIGger:PULSe:WHEn

パラメータ <NRf> パルス幅の時間(4ns~10s)

戻り値 <NR3> パルス幅の時間を秒で返します。

例 :SEARCH:TRIGger:PULSe:TIME 4.00E-5
 サーチトリガのパルス幅時間を 40.0 μs に設定します。

:SEARCH:TRIGger:RUNT:WHEn

Set →
 → Query

説明 サーチトリガでラントの条件を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:RUNT:WHEn {THAN | LESSthan |
 EQual | UNEQual | ?}

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:TYPE
 :SEARCH:TRIGger:RUNT:TIME

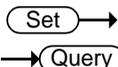
パラメータ THAN >

LESSthan	<
Equal	=
UNEQUAL	≠

戻り値 サーチトリガのラント条件を返します。

例 :SEARCH:TRIGger:RUNT:WHEn UNEQUAL
 サーチトリガのラント条件を等しくない(≠)に設定します。

:SEARCH:TRIGger:RUNT:TIME



説明 サーチトリガでラント時間を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:RUNT:TIME {<NRf> | ? }

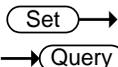
関連コマンド :SEARCH:TRIGger:TYPE
 :SEARCH:TRIGger:RUNT:WHEn

パラメータ <NRf> ラント時間(4ns ~ 10s)

戻り値 <NR3> ラント時間を秒で返します。

例 :SEARCH:TRIGger:RUNT:TIME 4.00E-5
 ラント時間を 40.0 μ s に設定します。

:SEARCH:TRIGger:RISEFall:WHEn

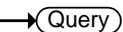
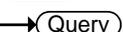


説明 サーチトリガで Rise and Fall 条件を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:RISEFall:WHEn {THAN | LESSthan |
 EQUAL | UNEQUAL | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:TYPE
 :SEARCH:TRIGger:RISEFall:TIME

パラメータ	THAN	>
	LESSthan	<
	Equal	=

	UNEQual	≠
戻り値	Rise and Fall 条件を返します。	
例	:SEARCH:TRIGger:RISEFall:WHEn UNEQual サーチトリガの Rise and Fall 条件を等しくない(≠)に設定します。	
		 → → 
	:SEARCH:TRIGger:RISEFall:TIME	
説明	サーチトリガで Rise and Fall 時間を設定または返します。	
構文	:SEARCH:TRIGger:RISEFall:TIME {<NRF> ?}	
関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:TYPE :SEARCH:TRIGger:RISEFall:WHEn	
パラメータ	<NRF>	Rise and Fall 時間(4ns ~ 10s)
戻り値	<NR3>	Rise and Fall 時間を秒で返します。
例	:SEARCH:TRIGger:RISEFall:TIME 4.00E-5 サーチトリガで Rise and Fall 時間を 40.0 μs に設定します。	
		 → → 
	:SEARCH:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce	
説明	とジックサーチトリガでクロックソースとして使用するチャンネルを設定または返します。	
 注意	クロックソースとして"NONE"が選択されているとき、トリガはパターンサーチトリガタイプを使用します。	
構文	:SEARCH:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce {NONE D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 ?}	
関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce :SEARCH:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:EDGE	

パラメータ/戻り値	NONE	クロックソースなし。サーチトリガをパターンに設定します。
	D0 ~ D15	デジタルチャンネル D0 ~ D15

例 1 :SEARCH:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:SOURce D0
:SEARCH:TRIGger:LOGic:INPut:CLOCK:EDGE FALL

:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern

→ Query

説明

Returns the conditions that are used to generate a logic pattern search trigger with respect to the defined input pattern and identifies the time at which the selected pattern may be true and still generate a search trigger.

構文 :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern?

戻り値 サーチトリガのロジックパターン条件を含む文字列を返します。

例 :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern?
:INPUT:D0 X;D1 X;D2 X;D3 X;D4 X;D5 X;D6 X;D7 X;D8 X;D9 X; D10 X;D11 X;D12 X;D13 X;D14 X;D15 X::TRIGGER:LOGIC:PATTERN:WHEN TRUE; :TRIGGER:LOGIC:PATTERN:DELTATIME 1.000e-08;
入力:D0 X:D2 X・・・、D15 X:トリガ:ロジック;パターン:条件:真、トリガ:ロジック;パターン:遅延 100 μs

Set →

:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D

→ Query

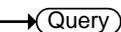
説明 選択したデジタル入力のサーチトリガロジックを設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D<X> { HIGH | LOW | X | ? }

パラメータ	<X>	X : デジタルチャンネル番号 D(0~15)
	HIGH	ハイロジック状態に設定
	LOW	ローロジック状態に設定
	X	"don't care"状態に設定

戻り値 選択したチャンネルのロジック状態を返します。
HIGH、LOW、X).

例 1 :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:INPut:D0?
X

:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:DELtetime  

説明 サーチトリガでパターンサーチのデルタ時間を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:DELtetime {<NR3> | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn

パラメータ/戻り値	<NR3>	パターンサーチのデルタ時間を返します。(10ns~10s)
-----------	-------	-------------------------------

例 :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:DELtetime?
8.960e-05

:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn  

説明 サーチでトリガするパターンロジック条件を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn { TRUE | FALSE | LESSthan | THAN | Equal | UNEQual | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:DELtetime

パラメータ/戻り値	TRUE	True(真)モードに設定します。
	FALSE	False(偽)モードに設定します。

LESSTHAN	<p>“より小さい”モードに設定 Is True < 時間*</p> <p>*:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern :DELTatime コマンドで設定</p>
MORETHAN	<p>“より大きい”モードに設定 Is True > 時間*</p> <p>*:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern :DELTatime コマンドで設定</p>
EQUAL	<p>“等しい”モードに設定します。 Is True = 時間*</p> <p>*:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern :DELTatime コマンドで設定</p>
UNEQUAL	<p>“等しくない”モードに設定します。 Is True ≠ 時間*</p> <p>*:SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern :DELTatime コマンドで設定</p>

例 1 :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn FALSE
ロジックを False に設定します。

例 2 :SEARCH:TRIGger:LOGic:PATtern:WHEn?
FALSE

:SEARCH:TRIGger:BUS:TYPEe → Query

説明 現在のバスタイプを返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:TYPE?

戻り値	I2C	I2C モード
	SPI	SPI モード
	UART	UART モード
	PARALLEL	パラレルモード

例 :SEARCH:TRIGger:BUS:TYPE?
UART

Set →
 → Query

`:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition`

説明	I ² C のサーチトリガ条件を設定または返します。	
構文	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition {STARt STOP REPEATstart ACKMISS ADDRess DATA ADDRANDDATA ? }	
パラメータ	STARt	I ² C サーチトリガ条件をスタートに設定します。
	STOP	I ² C サーチトリガ条件をストップに設定します。
	REPEATstart	I ² C サーチトリガ条件を繰り返しスタートに設定します。
	ACKMISS	I ² C サーチトリガ条件を Missing Acknowledgement に設定します。
	ADDRess	I ² C サーチトリガ条件を Address に設定します。
	DATA	I ² C サーチトリガ条件を Data に設定します。
	ADDRANDDATA	I ² C サーチトリガ条件を Address と Data に設定します。

戻り値 I²C サーチトリガ条件を返します。

例 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition ADDRess
I²C サーチトリガ条件を Address に設定します。

Set →
 → Query

`:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE`

説明 サーチトリガの I²C アドレッシングモード(7 または 10bis)を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE
{ADDR7 | ADDR10 | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition

パラメータ	ADDR7	7 bit アドレッシング
	ADDR10	10 bit アドレッシング
戻り値	0	7 bit アドレッシング
	1	10 bit アドレッシング

例 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE?
0

現在のアドレッシングモードは 7bit です。

Set →

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:TYPE → Query

説明 I²C バスアドレスタイプを設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:TYPE
{GENeralcall | STARtbyte | HSmode | EEPROM |
CBUS | ?}

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition

パラメータ	GENeralcall	General Call アドレス(0000 000 0)を設定します。
	STARtbyte	Start Byte アドレス(0000 000 1)を設定します。
	HSmode	Hi peed アドレス(0000 1xx x)を設定します。
	EEPROM	EEPROM アドレス(1010 xxx x)を設定します。
	CBUS	CBUS アドレス(0000 001 x)を設定します。

戻り値 アドレスのタイプを返します。

例 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:TYPE?
CBUS

CBUS を設定中です

Set →

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue → Query

説明 I²C サーチトリガが Address または Address/Data に設定されたとき、I²C バスアドレス値を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue
{string | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE

パラメータ <string> 7/10 文字、二重引用符“文字列”で囲む必要があります。

x = don't care

1 = バイナリ 1

0 = バイナリ 0

戻り値 アドレス値を返します。

例 1 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:MODE
ADDR7
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue
"xxx0101"
アドレスモードを 7bit に設定します。
アドレスを XXX0101 に設定します。

例 2 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:VALue?
XXX0101

Set →

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDRess:DIRrection → Query

説明 サーチ機能のアドレスビットを READ、WRITE または Don't care に設定または返します。



注意

このコマンドは、I²C サーチトリガがアドレスまたはアドレス/データでトリガオンに設定されているときのみ適用されます。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDReSS:DIRectioN
{ READ | WRITE | NOCARE | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition

パラメータ	READ	データ方向を Read に設定します。
	WRITE	データ方向を Write に設定します。
	NOCARE	データ方向を両方向 (Read/Write) に設定します。

戻り値 データ方向を返します。(READ、WRITE、NOCARE).

例 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:ADDReSS:DIRectioN
READ
データ方向を READ に設定します。

Set →

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:SIZE → Query

説明 I²C バスでデータサイズのバイト数を設定または返します。



注意

この設定は、I²C サーチトリガをデータまたはアドレス/データに設定しているときのみ適用されます。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:SIZE {<NR1> | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:CONDition

パラメータ	<NR1>	データバイト数(1 ~ 5).
-------	-------	-----------------

戻り値	<NR1>	データバイト数を返します。
-----	-------	---------------

例 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:SIZE 3
データバイト数を 3 に設定します。

Set →

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATA:VALue → Query

説明 I²C サーチトリガがデータまたはアドレス/データに設定されているとき I²C バスのトリガデータ値を設定または返します。

構文	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:VALue {string ? }	
関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:SIze	
パラメータ	<string>	文字列の文字数は、データサイズ設定に依存します。文字列は、二重引用符で囲む“文字列”必要があります。 x = don't care 1 = バイナリ 1 0 = バイナリ 0
戻り値	データ値を返します。	
例 1	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:SIze 1 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:VALue "1x1x0101" データ値を XXX0101 に設定します。	
例 2	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:I2C:DATa:VALue? 1X1X0101	

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition  

説明	UART サーチトリガの状態を設定または返します。	
構文	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition { RXSTArt RXDATA RXENDPacket TXSTArt TXDATA TXENDPacket TXPARItYerr RXPARItYerr ? }	
パラメータ	RXSTArt	RX 開始ビットでサーチトリガを設定します。
	RXDATA	RX データでサーチトリガを設定します。
	RXENDPacket	RX End of Packet 条件でサーチトリガを設定します。

RXPARIttyerr	RX Parity error 条件でサーチラトリガを設定します。
TXSTART	TX Start ビットでサーチラトリガを設定します。
TXDATA	TX Data でサーチラトリガを設定します。
TXENDPacket	TX End of Packet 条件でサーチラトリガを設定します。
TXPARIttyerr	TX Parity error 条件でサーチラトリガを設定します。

戻り値 サーチラトリガ条件を返します。

例 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition TXDATA
 サーチ機能のための Tx データでトリガオンするように
 UART バスを設定します。

(Set) →

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE → (Query)

説明 UART データのバイト数を設定または返します。



注意

この設定は、UART サーチラトリガが Rx データでトリガオンするときのみ適用されます。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE
 {<NR1> | ?}

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition

パラメータ <NR1> バイト数(1 ~ 10).

戻り値 <NR1> バイト数を返します。

例 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE 5
 バイト数を 5 に設定します。

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:VALue (Set) →
→ (Query)

説明	バスが Rx データでトリガオンに設定されているとき UART のサーチトリガデータを設定または返します。	
構文	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:VALue {string ?}	
関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE	
パラメータ	<string>	文字列の文字数は、データサイズの設定に依存します。文字列は、二重引用符で囲む“文字列”必要があります。 x = don't care 1 = バイナリ 1 0 = バイナリ 0
戻り値	データ値を返します。	
例 1	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition RXDATA :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:SIZE 1 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:VALue "1x1x0101" データ値を 1x1x0101 に設定します。	
例 2	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:RX:DATa:VALue? 1X1X0101	

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:SIZE (Set) →
→ (Query)

説明	UART データのバイト数を設定または返します。	
 注意	この設定は、UART サーチトリガが Tx データでトリガオンするときのみ適用されます。	
構文	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:SIZE {<NR1> ?}	

関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition	
パラメータ	<NR1>	バイト数 (1 ~ 10).
戻り値	<NR1>	バイト数を返します。
例	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:SIZE 5 UART データのバイト数を 5 に設定します。	

(Set) →

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:VALue → (Query)

説明 バスが Tx データでトリガオンに設定されているとき UART のサーチトリガデータを設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:VALue {string | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:SIZE

パラメータ	<string>	文字列の文字数は、データサイズの設定に依存します。文字列は、二重引用符で囲む“文字列”必要があります。
		x = don't care
		1 = バイナリ 1
		0 = バイナリ 0

戻り値 データ値を返します。

例 1 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:CONDition TXDATA
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:SIZE 1
:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:VALue "1x1x0101"
データ値を 1x1x0101 に設定します。

例 2 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:UART:TX:DATa:VALue?
1X1X0101

Set →
 → Query

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition

説明	SPI サーチトリガ条件を設定または返します。	
構文	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition {SS MISO MOSI MISOMOSI ? }	
パラメータ	SS	スレーブ選択条件でトリガオンに設定
	MISO	Master-In Slave-Out 条件でトリガオンに設定
	MOSI	Master-Out Slave-In 条件でトリガオンに設定
	MISOMOSI	Master-In Slave-Out と Master-Out Slave-In 条件でトリガオンに設定
戻り値	トリガ条件を返します。	
例	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition MISO MISO 条件でトリガオンに設定します。	

Set →
 → Query

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE

説明 サーチ機能で SPI データのワード数を設定または返します。



注意

この設定は、SPI サーチトリガが MISO、MOSI または MISO/MOSI でトリガオンのとき適用されます。

構文	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE {<NR1> ? }	
関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition	
パラメータ	<NR1>	ワード数(1 ~ 32).
戻り値	<NR1>	ワード数を返します。
例	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE 10 ワード数を 10 に設定します。	

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue  →
 → 

説明 バスが MISO または MISO/MOSI でトリガオンに設定されているとき SPI のサーチトリガデータ値を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue
 {string | ? }

関連コマンド :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE

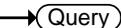
パラメータ <string> 文字列の文字数は、データサイズの設定に依存します。文字列は、二重引用符で囲む“文字列”必要があります。

x = don't care
 1 = バイナリ 1
 0 = バイナリ 0

戻り値 データ値を返します。

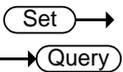
例 1 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition MISO
 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE 2
 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue
 "1x1x0101"
 データ値を 1x1x0101 に設定します。

例 2 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MISO:VALue?
 1X1X0101

:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue  →
 → 

説明 バスが MOSI または MISO/MOSI でトリガオンに設定されているとき SPI のサーチトリガデータ値を設定または返します。

構文 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue
 {string | ? }

関連コマンド	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE	
パラメータ	<string>	文字列の文字数は、データサイズの設定に依存します。文字列は、二重引用符で囲む“文字列”必要があります。 x = don't care 1 = バイナリ 1 0 = バイナリ 0
戻り値	データ値を返します。	
例 1	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:CONDition MOSI :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:SIZE 2 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue "1x1x0101" データ値を 1x1x0101 に設定します。	
例 2	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:SPI:DATa:MOSI:VALue? 1X1X0101	
		
	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue	
説明	パラレルバスのサーチトリガデータ値を設定または返します。	
構文	:SEARCH:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue {string ? }	
関連コマンド	:BUS1:PARAllel:WIDth	
パラメータ	<string>	文字列の文字数は、データサイズの設定に依存します。文字列は、二重引用符で囲む“文字列”必要があります。 x = don't care 1 = バイナリ 1 0 = バイナリ 0
戻り値	Returns the data value.	

- 例 1 :BUS1:PARAllel:WIDth 8
 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue
 "1x1x0101"
 データ値を 1x1x0101 に設定します。
-
- 例 2 :SEARCH:TRIGger:BUS:B1:PARAllel:VALue?
 1X1X0101

デジタルコマンド

:D<X>:DISPlay.....	190
:D<X>:POSition	191
:DISPlay:DIGital:HEIght	191
:DIGital:GROU<X>:THREshold	192
:DIGital:ANAlag:A<X>:DISPlay	192
:DIGital:ANAlag:A<X>:RATio	193
:D<x>:MEMory	194
:D<x>:LMEMory	195
:DIGital:MEMory	196
:DIGital:LMEMory.....	197

:D<X>:DISPlay (Set) →
→ (Query)

説明 選択したデジタルチャンネルのオン/オフを設定または返します。

構文 :D<X>:DISPlay { OFF | ON | ? }

パラメータ/戻り値	<X>	デジタルチャンネル番号 D(0 ~ 15)
	OFF	選択したデジタルチャンネルをオフします。
	ON	選択したデジタルチャンネルをオンします。

例 :D0:DISPlay ON
D0 をオンします。

:D<X>:POSition

Set →
→ Query

説明 選択したデジタルチャンネルの位置を設定または返します。

構文 :D<X>:POSition { <NRf> | ? }

パラメータ	<X>	デジタルチャンネル番号 D(0 ~ 15)
	<NRf>	位置

戻り値	<NR3>	選択したデジタルチャンネルの位置を返します。
-----	-------	------------------------

例 1 :D0:POSition?
-1.87 div

例 2 :D0:POSition 0
デジタルチャンネルの位置を 0div に設定します。

:DISPlay:DIGital:HEIght

Set →
→ Query

説明 デジタルチャンネル波形の高さを設定または返します。

構文 :DISPlay:DIGital:HEIght { SMAIl | MEDium | LARge | ? }

パラメータ/戻り値	SMAIl	高さを S(Small)に設定します。
	MEDium	高さを M(Medium)に設定します。
	LARge	高さを L(large)に設定します。このモードは表示チャンネルが 8 チャンネル以下のときのみ有効です。

例 :DISPlay:DIGital:HEIght?
LARGE

Set →

:DIGital:GROUP<X>:THREshold

→ Query

説明 ロジックアナライザ機能で、選択したデジタルグループのしきい値を設定または返します。

構文 :DIGital:GROUP<X>:THREshold { ECL | TTL | PECL | CMOS5 | CMOS3 | CMOS2 | <NR3> | ? }

パラメータ	<X>	デジタルグループを選択 1: D0~D3 2: D4~D7 3: D8~D11 4: D12~D15
	ECL	ECL ハイレベル -1.3V.
	TTL	TTL ハイレベル 1.4V.
	PECL	PECL ハイレベル 3.7V.
	CMOS5	5.0V CMOS (ハイレベル 2.5V).
	CMOS3	3.3V CMOS (ハイレベル 1.65V).
	CMOS2	2.5V CMOS (ハイレベル 1.25V).
	<NR3>	ユーザー定義のしきい値

戻り値 <NR3> しきい値を返します。

例 1 :DIGital:GROUP1:THREshold TTL
デジタルグループ 1 のしきい値を TTL に設定します。

例 2 :DIGital:GROUP1:THREshold?
1.400e+00

Set →

:DIGital:ANALog:A<X>:DISPlay

→ Query

説明 選択したアナログ波形表示のオン/オフを設定または返します。

構文 :DIGital:ANALog:A<x>:DISPlay { OFF | ON | ? }

パラメータ	<X>	アナログ波形 1 または 2
	OFF	選択したアナログ波形表示をオフします。
	ON	選択したアナログ波形表示をオンします。

戻り値 選択したアナログ波形表示の状態(オン、オフ)を返します。

例 DIGital:ANALog:A1:DISPlay ON
A1 アナログ波形を表示します。

:DIGital:ANALog:A<X>:RATio  

説明 選択したアナログ波形の垂直スケールを設定または返します。

構文 :DIGital:ANALog:A<X>:RATio [<NRf> | ?]

パラメータ	<X>	アナログ波形 1 または 2
	<NRf>	レシオ (0.1、0.2、0.3、0.4.....1)
戻り値	<NR2>	選択したアナログ波形のレシオを返します。

例 1 :DIGital:ANALog:A1:RATio 0.1
アナログ波形 A1 のレシオを 0.1 に設定します。

:D<x>:MEMory

→ Query

説明	選択したデジタルチャンネルのアクイジションメモリのデータをヘッダ情報と生データで返します。
構文	D<X>:MEMory?
関連コマンド	ACQuire:RECOrdlength :HEADer
パラメータ	<X> デジタルチャンネル D0 ~ D15
戻り値	<p>選択したチャンネルの生データ+ヘッダ情報を以下のフォーマットで返します:</p> <p>Format,2,0A,Display,1,Memory Length,5000,IntpDistance,0,Trigger Address,2500,Threshold Used,1.400E+00,Source,D2,Vertical Units,V,Label2,;Firmware,V0.99.03,Horizontal Units,S,Horizontal Scale,5.000E-04,Horizontal Position,0.000E+00,Horizontal Mode,Main,SincET Mode,Real Time,Sampling Period,1.000E-06,Time,25- Sep-12 16:13:41,Waveform Data,#510000<Raw Data> <LF></p>

:D<x>:LMEMory

→ Query

説明 選択したデジタルチャンネルのアクイジションメモリ内データをヘッダ情報+生データのロングメモリ形式で返します。

**注意**

このコマンドで取得するデータは、前面パネルの LM Detail フォーマット設定で保存されるデータと同じです。

構文 :D<X>:LMEMory?

関連コマンド ACQUIRE:RECORDlength
:HEADER

パラメータ <X> デジタルチャンネル D0 ~ D15

戻り値 選択したチャンネルのヘッダ情報+生データを次のフォーマットで返します。

```
Format,2.0A,Display,1,Memory
Length,1000000,IntpDistance,0,Trigger Address,-
563219,Threshold Used,1.400E+00,Source,D2,Vertical
Units,V,Label2,;Firmware,V0.99.03,Horizontal
Units,S,Horizontal Scale,5.000E-04,Horizontal
Position,0.000E+00,Horizontal Mode,Main,SincET
Mode,Real Time,Sampling Period,5.000E-09,Time,25-
Sep-12 16:34:36,Waveform Data;#72000000<Raw
Data> <LF>
```

:DIGital:MEMory

→ Query

説明	デジタルチャンネルのアクイジションメモリにあるデータをヘッダ+生データで返します。
構文	:DIGital:MEMory?
関連コマンド	ACQuire:RECOrdlength :HEADer
戻り値	デジタルチャンネルのヘッダ情報+生データを次のフォーマットで返します: Format,2.0A,Display,0000000000001100,Memory Length,5000,IntpDistance,0,Trigger Address,2500,Threshold12_15,1.400E+00,Threshold8_11,1.400E+00,Threshold4_7,1.400E+00,Threshold0_3,1.400E+00,Vertical Units,V,Label15,;Label14,;Label13,;Label12,;Label11,;Label10,;Label9,;Label8,;Label7,;Label6,;Label5,;Label4,;Label3,;Label2,;Label1,;Label0,;Firmware,V0.99.03,Horizontal Units,S,Horizontal Scale,5.000E-04,Horizontal Position,0.000E+00,Horizontal Mode,Main,SincET Mode,Real Time,Sampling Period,1.000E-06,Time,25-Sep-12 16:42:09,Waveform Data; #510000<Raw Data> <LF>

:DIGital:LMEMory

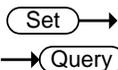
→ Query

説明	Returns the data in acquisition memory for the digital channels as a header + raw data.
 注意	The data from this command is equivalent to the data that is saved in the LM Detail format using the scope panel controls.
構文	:DIGital:LMEMory?
関連コマンド	ACQuire:RECOrdlength :HEADer
戻り値	Returns the raw data + header information for the digital channels in the following format: Format,2.0A,Display,000000000001100,Memory Length,1000000,IntpDistance,0,Trigger Address,-544765,Threshold12_15,1.400E+00,Threshold8_11,1.400E+00,Threshold4_7,1.400E+00,Threshold0_3,1.400E+00,Vertical Units,V,Label15,;Label14,;Label13,;Label12,;Label11,;Label10,;Label9,;Label8,;Label7,;Label6,;Label5,;Label4,;Label3,;Label2,;Label1,;Label0,;Firmware,V0.99.03,Horizontal Units,S,Horizontal Scale,5.000E-04,Horizontal Position,0.000E+00,Horizontal Mode,Main,SincET Mode,Real Time,Sampling Period,5.000E-09,Time,25-Sep-12 16:52:08,Waveform Data:#72000000<Raw Data> <LF>

ラベルコマンド

:CHANnel<X>:LABel.....	198
:CHANnel<X>:LABel:DISPlay.....	199
:REF<X>:LABel.....	199
:REF<X>:LABel:DISPlay.....	200
:BUS1:LABel.....	201
:BUS1:LABel:DISPlay.....	201
:D<X>:LABel.....	202
:D<X>:LABel:DISPlay.....	203
:DIGital:ANALog:A<X>:LABel.....	203
:DIGital:ANALog:A<X>:LABel:DISPlay.....	204
:SET<X>:LABel.....	205

:CHANnel<X>:LABel



説明	選択したチャンネルのファイルラベルを設定または返します。	
構文	:CHANnel<X>:LABel {<string> ?}	
関連コマンド	:CHANnel<X>:LABel:DISPlay	
パラメータ	<X>	チャンネル 1、2、3、4
	<string>	文字列は、8 文字以内です。使用できる文字は、英数とピリオド、ダッシュおよびアンダースコアのみです。文字列は、二重引用符“文字列”で囲む必要があります。
戻り値	<string>	選択したチャンネルのラベルを返します。戻り値が無い場合は、選択したチャンネルにファイルラベルが割り当てられていないことを示します。

例 1 :CHANnel1:LABel "CH1_lab"
 チャンネル 1 に"CH1_lab"を割り当てます。

例 2 :CHANnel1:LABel?
 CH1_lab

:CHANnel<X>:LABel:DISPlay  

説明 選択したチャンネルラベル表示のオン/オフを設定または返します。

構文 :CHANnel<X>:LABel:DISPlay { OFF | ON | ? }

関連コマンド :CHANnel<X>:LABel

パラメータ	<X>	チャンネル 1、2、3、4
	OFF	選択したチャンネルのラベル表示をオフします。
	ON	選択したチャンネルのラベル表示をオンします。

戻り値 選択したチャンネルのラベル表示状態(オン、オフ)を返します。

例 :CHANnel1:LABel "CH1"
 :CHANnel1:LABel:DISPlay ON
 :CHANnel1:LABel:DISPlay?
 ON
 チャンネル 1 のラベルを"CH1"に設定しラベル表示をオンします。ラベル表示状態をクエリし、戻り値がオンでした。

:REF<X>:LABel  

説明 選択したリファレンス波形のラベルを設定または返します。

構文 :REF<X>:LABel {<string> | ?}

関連コマンド	:REF<X>:LABel:DISPlay	
パラメータ	<X>	REF 1、2、3、4
	<string>	文字列は、8 文字以内です。使用できる文字は、英数とピリオド、ダッシュおよびアンダースコアのみです。文字列は、二重引用符“文字列”で囲む必要があります。
戻り値	<string>	選択したリファレンス波形のラベルを返します。戻り値が無い場合は、選択したリファレンス波形にファイルラベルが割り当てられていないことを示します。

例 1 :REF1:LABel "REF1_lab"
REF1 のラベルを"REF1_lab"に設定します。

例 2 :REF1:LABel?
REF1_lab

Set →

:REF<X>:LABel:DISPlay

→ Query

説明 選択したリファレンス波形ラベル表示のオン/オフを設定または返します。

構文 :REF<X>:LABel:DISPlay { OFF | ON | ? }

関連コマンド :REF<X>:LABel

パラメータ	<X>	リファレンス波形 1、2、3、4
	OFF	選択したリファレンス波形のラベル表示をオフします。
	ON	選択したリファレンス波形のラベル表示をオンします。

戻り値 選択したリファレンス波形ラベルの表示状態(オン、オフ)を返します。

例	:REF1:LABel "REF1" :REF1:LABel:DISPlay ON :REF1:LABel:DISPlay? ON
	リファレンス波形 1 のラベルを"REF1"に設定し、ラベル表示をオンします。ラベル表示をクエリしラベル表示がオンが戻りました。

:BUS1:LABel  

説明	バスのラベルを設定または返します。	
構文	:BUS1:LABel {<string> ?}	
関連コマンド	:BUS1:LABel:DISPlay	
パラメータ	<string>	文字列は、8 文字以内です。使用できる文字は、英数とピリオド、ダッシュおよびアンダースコアのみです。文字列は、二重引用符"文字列"で囲む必要があります。
戻り値	<string>	選択したバスのラベルを返します。戻り値が無い場合は、バスに割り当てたファイルラベルが無いことを示します。

例 1	:BUS1:LABel "Bus" バスのラベルを"Bus"に設定します。
例 2	:BUS1:LABel? Bus

:BUS1:LABel:DISPlay  

説明	バスラベル表示のオン/オフを設定または返します。	
構文	:BUS1:LABel:DISPlay { OFF ON ? }	
関連コマンド	:BUS1:LABel	

パラメータ	OFF	バスのラベル表示をオフします。
	ON	バスのラベル表示をオンします。
戻り値	バスのファイルラベル表示状態(オン、オフ)を返します。	
例	<pre>:BUS1:LABel "Bus" :BUS1:LABel:DISPlay ON :BUS1:LABel:DISPlay? ON</pre> <p>バスのラベルを"Bus"に設定しラベル表示をオンします。表示状態をクエリしラベルがオンであることが返りました。</p>	

説明	選択したデジタルチャンネルに波形ラベルを設定または返します。	
構文	:D<X>:LABel [<string> ?]	
関連コマンド	:D<X>:LABel:DISPlay	
パラメータ	<X> <string>	デジタルチャンネル D(0 ~ 15) 文字列は、8 文字以内です。使用できる文字は、英数とピリオド、ダッシュおよびアンダースコアのみです。文字列は、二重引用符"文字列"で囲む必要があります。
戻り値	<string>	選択したデジタルチャンネルのラベルを返します。戻り値が無い場合は、デジタルチャンネルに割り当てたファイルラベルが無いことを示します。
例 1	<pre>:D0:LABel "D0_lab"</pre> <p>D0 のラベルを"D0_lab"に設定します。</p>	

例 2 :D0:LABel?
D0_lab

:D<X>:LABel:DISPlay  

説明 選択したデジタルチャンネルラベル表示のオン/オフを設定または返します。

構文 :D<X>:LABel:DISPlay { OFF | ON | ? }

関連コマンド :D<X>:LABel

パラメータ	<X>	デジタルチャンネル D(0 ~ 15)
	OFF	選択したデジタルチャンネルのラベル表示をオフします。
	ON	選択したデジタルチャンネルのラベル表示をオンします。

戻り値 選択したデジタルチャンネルのラベル表示状態を返します

例 :D1:LABel "D1"
:D1:LABel:DISPlay ON
:D1:LABel:DISPlay?
ON
D1 のラベルに"D1"を設定し、ラベル表示をオンします。表示状態をクエリしラベルがオンであることが返りました。

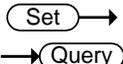
:DIGital:ANALog:A<X>:LABel  

説明 選択したアナログ波形(ロジックアナライザ機能の A1、A2)のラベルを設定または返します。

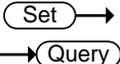
構文 :DIGital:ANALog:A<X>:LABel [<string> | ?]

関連コマンド :DIGital:ANALog:A<X>:LABel:DISPlay

パラメータ <X> Analog waveform A(1 or 2)

	<string>	文字列は、8 文字以内です。使用できる文字は、英数とピリオド、ダッシュおよびアンダースコアのみです。文字列は、二重引用符“文字列”で囲む必要があります。
戻り値	<string>	選択したアナログ波形のラベルを返します。戻り値が無い場合は、選択したアナログ波形に割り当てたファイルラベルが無いことを示します。
例 1	:DIGital:ANALog:A1:LABel "A1_lab" デジタル機能のアナログ波形 A1 のラベル“A1_lab”を設定します。	
例 2	:DIGital:ANALog:A1:LABel? A1_lab	
	:DIGital:ANALog:A<X>:LABel:DISPlay	 (Set) → ← (Query)
説明	選択したアナログ波形ラベル表示のオン/オフを設定または返します。	
構文	:DIGital:ANALog:A<X>:LABel:DISPlay { OFF ON ? }	
関連コマンド	:DIGital:ANALog:A<X>:LABel	
パラメータ	<X>	アナログ波形 A(1 または 2)
	OFF	選択したアナログ波形の波形ラベルをオフします。
	ON	選択したアナログ波形の波形ラベルをオンします。
戻り値	選択したデジタル機能のアナログ波形 (A1/A2) のわけいらベル表示状態 (オン、オフ) を返します。	

例 :DIGital:ANALog:A1:LABel "A1"
 :DIGital:ANALog:A1:LABel:DISPlay ON
 :DIGital:ANALog:A1:LABel:DISPlay?
 ON
 アナログ波形 A1 にラベル "A1" を設定し、ラベル表示をオンします。表示状態をクエリしラベルがオンであることが返りました。

:SET<X>:LABel 

説明 選択した設定にラベルを設定または返します。

構文 :SET<X>:LABel {<string> | ?}

関連コマンド :SET<X>:LABel:DISPlay

パラメータ	<X>	パネル設定番号: Set1 ~ 20
	<string>	文字列は、8 文字以内です。使用できる文字は、英数とピリオド、ダッシュおよびアンダースコアのみです。文字列は、二重引用符 "文字列" で囲む必要があります。
戻り値	<string>	選択した設定ファイルのラベルを返します。戻り値が無い場合は、選択した設定ファイルに割り当てたファイルラベルが無いことを示します。

例 1 :SET1:LABel "SET1_lab"
 設定ファイル Set1 にラベル "SET1_lab" を設定します。

例 2 :SET1:LABel?
 SET1_lab

Utility コマンド

:BUZZER 206

:BUZZER
Set →
 → Query

説明	ブザーのオン/オフを設定または返します。	
構文	:BUZZER { OFF ON ? }	
パラメータ/戻り値	OFF	ブザーをオフします。
	ON	ブザーをオンします。
例 1	:BUZZER? OFF ブザーをオフします。	

信号発生器コマンド

:FUNCTION<x>:MODE	207
:FUNCTION<x>:FREQUENCY	207
:FUNCTION<x>:AMPLITUDE	208
:FUNCTION<x>:OFFSET	208
:FUNCTION<x>:DUTYCYCLE	208

		 
:FUNCTION<x>:MODE		
説明	信号発生器の波形を選択します。	
シンタックス	:FUNCTION<x>:MODE {SINE SQUAre TRIAngle ?}	
関連コマンド	:FUNCTION<x>:FREQUENCY ; :FUNCTION<x>:AMPLITUDE :FUNCTION<x>:OFFSet ; :FUNCTION<x>:DUTYcycle	
パラメータ	<x>	モジュールを指定します。1 または 2
	SINE	サイン波を指定します。
	SQUAre	方形波を指定します。
	TRIAngle	三角波を指定します。
例	:FUNCTION1:MODE SINE スロット1のモジュールをサイン波に指定します。	

		 
:FUNCTION<x>:FREQUENCY		
説明	信号発生器の周波数を指定します。	
シンタックス	:FUNCTION<x>:FREQUENCY {<NRf> ?}	
関連コマンド	:FUNCTION<x>:MODE	
パラメータ	<x>	モジュールを指定します。1 または 2
	<NRf>	周波数を Hz で指定します。(0.1 ~ 5000000)
戻り値	<NR3>	
例	:FUNCTION1:FREQUENCY 1000 スロット1の信号発生器を 1kHz に設定します。	

:FUNCTION<x>:AMPLitude Set →
→ Query

説明	信号発生器の振幅を指定します。
シンタックス	:FUNCTION<x>:AMPLitude {<NRf> ?}
関連コマンド	:FUNCTION<x>:MODE
パラメータ	<x> モジュールを指定します。1 または 2 <NRf> 振幅を 50 Ω 終端時の電圧[V]で指定します。 (0.03~3.00)
戻り値	<NR3>
注記	振幅が 0.3V 未満では-20dB:オン、0.3V 以上では-20dB:オフとなります。
例	:FUNCTION1:AMPLitude 2.00 振幅を 2V に設定します。

:FUNCTION<x>:OFFSet Set →
→ Query

説明	信号発生器のオフセット電圧を指定します。
シンタックス	:FUNCTION<x>:OFFSet {<NRf> ?}
関連コマンド	:FUNCTION<x>:MODE
パラメータ	<x> モジュールを指定します。1 または 2 <NRf> オフセットを電圧で指定します。(-1 ~ +1)
戻り値	<NR3>
例	:FUNCTION1:OFFSet 1.00 オフセットを1Vに指定します。

:FUNCTION<x>:DUTYcycle Set →
→ Query

説明	方形波のデューティ比を指定します。
シンタックス	:FUNCTION<x>:DUTYcycle {<NRf> ?}
関連コマンド	:FUNCTION<x>:MODE
パラメータ	<x> モジュールを指定します。1 または 2 <NRf> デューティを%で指定します(5 ~ 95)
戻り値	<NR3>
例	:FUNCTION1:DUTYcycle 10 デューティを 10%に指定します。

Go NoGo コマンド

Go-NoGo テストを使用する場合は先に条件の設定が必要です。
SCRIPT および TEMPLATE のコマンドを使用して条件を設定してください。

:GONogo:EXECute.....	210
:GONogo:FUNCTion	210
:GONogo:NGCount	210
:GONogo:NGDefine.....	210
:GONogo:SOURce.....	211
:GONogo:VIOLation.....	211
:GONogo:SCRipt.....	211
:TEMPlate:MODE.....	211
:TEMPlate:MAXimum	212
:TEMPlate:MINimum.....	212
:TEMPlate:POSition:MAXimum.....	212
:TEMPlate:POSition:MINimum.....	212
:TEMPlate:SAVE:MAXimum.....	213
:TEMPlate:TOLerance.....	213
:TEMPlate:SAVE:AUTO	213

:GONogo:CLEar (Set) →

説明 判定結果のカウンタをクリアします。

シンタックス :GONogo:CLEar

(Set) →

:GONogo:EXECute

→ (Query)

説明 判定の実行を設定します

シンタックス :GONogo:EXECute {OFF|ON|?}

パラメータ	OFF	判定なし
	ON	判定あり

例 :GONogo:EXECute OFF
Go-NoGo 判定をオフにします。

:GONogo:FUNCTion (Set) →

説明 Go-NoGo 機能を初期化します。開始時に必ず実行します

シンタックス :GONogo:FUNCTion

:GONogo:NGCount → (Query)

説明 判定の回数を応答します。

シンタックス :GONogo:NGCount {?}

戻り値 <string> NG 回数,判定回数が応答します。

例 :GONogo:NGCount?
> 3,25
25 回判定中 3 回 NoGo です。

(Set) →

:GONogo:NGDefine → (Query)

説明 NoGo の条件を指定します。

シンタックス :GONogo:NGDefine {EXITs|ENTers|?}

パラメータ	EXITs	範囲からはずれたときが NoGo となります。
	ENTers	範囲に入ったと気が NoGo となります。

例 :GONogo:NGDefine EXITs
範囲からはずれたときが NoGo となります。

:GONogo:SOURce

Set →

→ Query

説明	判定を行うチャンネルを指定します。
シンタックス	:GONogo:SOURce {CH1 CH2 CH3 CH4 ?}
パラメータ	CH1~CH4
例	:GONogo:SOURce CH1 CH1 を判定に使用します。

:GONogo:VIOLation

Set →

→ Query

説明	NoGo 状態での動作を設定します。
シンタックス	:GONogo:VIOLation {STOP STOP_Beep CONTInue CONTINUE_Beep ?}
パラメータ	STOP 取込みを停止します STOP_Beep 取込が停止し、ブザーが鳴ります。 CONTInue そのまま継続します CONTINUE_Beep ブザーが鳴ります
例	:GONogo:VIOLation STOP 異常になると取込を停止します。

:GONogo:SCRipt

Set →

説明	Go-NoGo 判定のアプリを有効・無効にします。
シンタックス	:GONogo:SCRipt {OFF ON ?}
パラメータ	ON オンにします。 OFF オフにします。
例	:GONogo:SCRipt? >ON 動作中です。

:TEMPlate:MODE

Set →

→ Query

説明	判定のテンプレート設定のモードを設定します。
シンタックス	:TEMPlate:MODE{MAXimum MINimum AUTO ?}
パラメータ	MAXimum 最大値の設定です。

	MINimum	最小値の設定です。
	AUTO	自動設定です。
例	:TEMPLate:MODE AUTO テンプレート設定を自動にします。	

(Set) →

:TEMPLate:MAXimum

→ (Query)

説明	最大値の波形を設定します。(REF1、W1~W20)	
シンタックス	:TEMPLate:MAXimum[REF1 W1~W20 ?]	
パラメータ	REF1	REF1 を指定します。
	W1~W20	W1~W20 で指定します。

例	:TEMPLate:MAXimum REF1 REF1 を最大波形とします。	
---	---	--

(Set) →

:TEMPLate:MINimum

→ (Query)

説明	最小値の波形を設定します。(REF2、W1~W20)	
シンタックス	:TEMPLate:MINimum[REF2 W1~W20 ?]	
パラメータ	REF2	REF2 を指定します。
	W1~W20	W1~W20 で指定します。

例	:TEMPLate:MINimum REF2 REF2 を最小波形とします。	
---	---	--

(Set) →

:TEMPLate:POStion:MAXimum

→ (Query)

説明	テンプレートの最大側のオフセットを設定します。	
シンタックス	:TEMPLate:POStion:MAXimum[NR2 ?]	
パラメータ	<NR2>	設定は-12.0 ~ +12.0 div の範囲内です
戻り値	<NR2>	

例	:TEMPLate:POStion:MAXimum 3.00 テンプレートの上方向の設定を 3div にします。	
---	---	--

(Set) →

:TEMPLate:POStion:MINimum

→ (Query)

説明	テンプレートの最小側のオフセットを設定します	
シンタックス	:TEMPLate:POStion:MAXimum[NR2 ?]	
パラメータ	<NR2>	設定は-12.0 ~ +12.0 div の範囲内です

戻り値	<NR2>
例	:TEMPlate:POStion:MINimum 3.00 テンプレートの下方向の設定を 3div にします。
:TEMPlate:SAVe:MAXimum (Set) →	
説明	テンプレートへ最大値の波形を保存します
シンタックス	:TEMPlate:SAVe:MAXimum
:TEMPlate:SAVe:MINimum (Set) →	
説明	テンプレートへ最小値の波形を保存します
シンタックス	:TEMPlate:SAVe:MINimum
:TEMPlate:TOLerance (Set) → → Query	
説明	判定の許容値を%で設定します。
シンタックス	:TEMPlate:TOLerance[NR2?]
パラメータ	<NR2> 許容値を 0.4 ~ 40 で設定します。
例	:TEMPlate:TOLerance 10 許容値を 10%とします。
:TEMPlate:SAVe:AUTO (Set) →	
説明	自動でテンプレートを保存します。
シンタックス	:TEMPlate:SAVe:AUTO

DVM コマンド

:DVM:STATE	214
:DVM:SOURce.....	214
:DVM:MODE	214

:DVM:STATE

Set →

→ Query

説明 DVM 動作を設定します

シンタックス :DVM:STATE {OFF | ON | ? }

関連コマンド :DVM:SOURce ; :DVM:MODE

パラメータ OFF オフにします。
ON オンにします。

例 :DVM:STATE ON
オンにします

:DVM:SOURce

Set →

→ Query

説明 DVM の測定するチャンネルを指定します。

シンタックス :DVM:SOURce {CH1|CH2|CH3|CH4|?}

関連コマンド :DVM:SOURce ; :DVM:MODE

パラメータ CH1~CH4 チャンネルを指定します。

例 :DVM:SOURce CH1
チャンネル1を設定します。

:DVM:MODE

Set →

→ Query

説明 DVM の測定項目を指定します。

シンタックス :DVM:MODE {ACRMS|DC|DCRMS|DUTY| FREQuency|?}

関連コマンド :DVM:SOURce ; :DVM:STATE

パラメータ ACRMS AC RMS を測定します。
DC DC を測定します。
DCRMS DC RMS を測定します。
DUTY Duty を測定します。
FREQuency 周波数を設定します

例 :DVM:MODE DUTY
デューティーを測定します。

データログコマンド

データログアプリケーションが必要です

:DATALOG:STATE.....	215
:DATALOG:SOURce.....	215
:DATALOG:SAVe.....	215
:DATALOG:INTerval.....	216
:DATALOG:DURation.....	216

:DATALOG:STATE

Set →

→ Query

説明	データログ動作の状態を設定します	
シンタックス	:DATALOG:STATE[OFF ON ?]	
関連コマンド	:DATALOG:SOURce :DATALOG:SAVe :DATALOG:INTerval :DATALOG:DURation	
パラメーター/戻り 値	OFF ON	データログを終了します。 データログを開始します。
例	DATALOG:STATE ON データログを開始します。	

Set →

→ Query

:DATALOG:SOURce

説明	データログを行うチャンネルを設定します。	
シンタックス	:DATALOG:SOURce [CH1~CH4 D0~D15 all ?]	
関連コマンド	:DATALOG:STATE :DATALOG:SAVe :DATALOG:INTerval :DATALOG:DURation	
パラメーター/戻り 値	CH1~CH4 D0~D15 all	Channel 1 to 4. Digital channels D0 to D15 表示中の全チャンネルをログします
例	:DATALOG:SOURce CH1 ch1をログします。	

Set →

→ Query

:DATALOG:SAVe

説明	ログ形式を選択します。
----	-------------

シンタックス	:DATALOG:SAVe {IMAGe WAVEform ?}	
関連コマンド	:DATALOG:STATE :DATALOG:SOURce :DATALOG:INTerval :DATALOG:DURation	
パラメーター/戻り値	IMAGe	画面イメージで保存します
	WAVEform	波形データで保存時ます。
例	:DATALOG:SAVe WAVEform 波形データでログします。	

Set →

:DATALOG:INTerval

→ Query

説明	データログの間隔を設定します。	
シンタックス	:DATALOG:INTerval {<NR1> ?}	
関連コマンド	:DATALOG:STATE :DATALOG:SOURce :DATALOG:SAVe :DATALOG:DURation	
パラメーター/戻り値	<NR1>	間隔を秒で設定します。 2, 3, 4, 5, 10, 20, 30, 60, 120, 300, 600, 1200
例	:DATALOG:INTerval 2 間隔を2秒にします。	

Set →

:DATALOG:DURation

→ Query

説明	データログの持続時間を設定します。	
シンタックス	:DATALOG:DURation {<NR1> ?}	
関連コマンド	:DATALOG:STATE :DATALOG:SOURce :DATALOG:SAVe :DATALOG:INTerval	
パラメーター/戻り値	<NR1>	データログの持続時間を分で設定します。 5, 10, 15, 20, 25, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330, 360, 390, 420, 450, 480, 510, 540, 570, 600, 1200, 1800, 2400, 3000, 3600, 4200, 4800, 5400, 6000
例	:DATALOG:DURation 10 持続時間を10分にします。	

付録

エラーメッセージ一覧

説明 SYSTem:ERRor?コマンドに対して以下のエラーメッセージが返ります。詳細は、144 ページを参照下さい。

番号	エラーメッセージ	内容
+0	"No error."	エラーなし
-100	"Command error"	コマンドエラー
-101	"Invalid character"	無効な文字
-102	"Syntax error"	システムエラー
-103	"Invalid separator"	無効なセパレータ
-104	"Data type error"	データタイプのエラー
-105	"GET not allowed"	許可されていない GET
-108	"Parameter not allowed"	許可されていないパラメータ
-109	"Missing parameter"	パラメータが欠落
-110	"Command header error"	コマンドヘッダのエラー
-111	"Header separator error"	ヘッダセパレータのエラー
-112	"Program mnemonic too long"	プログラム・ニーモニックが長すぎます
-113	"Undefined header"	未定義のヘッダ
-114	"Header suffix out of range"	ヘッダの接尾辞が範囲外
-115	"Unexpected number of parameters"	予想外のパラメータ数
-120	"Numeric data error"	数値データエラー
-121	"Invalid character in number"	番号に無効な文字
-123	"Exponent too large"	指数が大きすぎ

-124	"Too many digits"	桁数が多すぎ
-128	"Numeric data not allowed"	許可されていない数値データ
-130	"Suffix error"	接尾辞エラー
-131	"Invalid suffix"	無効な接尾辞
-134	"Suffix too long"	接尾辞が長すぎる
-138	"Suffix not allowed"	接尾辞は使用できません
-140	"Character data error"	文字データエラー
-141	"Invalid character data"	無効な文字データ
-144	"Character data too long"	文字データが長すぎます
-148	"Character data not allowed"	許可されていない文字データ
-150	"String data error"	文字列データエラー
-151	"Invalid string data"	無効な文字列データ
-158	"String data not allowed"	許可されていない文字列データ
-160	"Block data error"	ブロックデータエラー
-161	"Invalid block data"	無効なブロックデータ
-168	"Block data not allowed"	許可されていないブロックデータ
-170	"Expression error"	表現エラー
-171	"Invalid expression"	無効な式
-178	"Expression data not allowed"	許可されていないデータ表現
-180	"Macro error"	マクロエラー
-181	"Invalid outside macro definition"	無効な外部マクロ定義
-183	"Invalid inside macro definition"	無効な内部マクロ定義
-184	"Macro parameter error"	マクロパラメータエラー
-200	"Execution error"	実行エラー
-201	"Invalid while in local"	ローカル中で無効

-202	"Settings lost due to rtl"	RTL ため設定が失われました
-203	"Command protected"	保護されたコマンド
-210	"Trigger error"	トリガエラー
-211	"Trigger ignored"	無視されたトリガ
-212	"Arm ignored"	アームは無視
-213	"Init ignored"	init は無視
-214	"Trigger deadlock"	
-215	"Arm deadlock"	
-220	"Parameter error"	パラメータエラー
-221	"Settings conflict"	設定の不一致
-222	"Data out of range"	範囲外のデータ
-223	"Too much data"	データが多すぎます
-224	"Illegal parameter value"	無効なパラメータ値
-225	"Out of memory"	メモリ不足
-226	"Lists not same length"	
-230	"Data corrupt or stale"	データが破損または古い
-231	"Data questionable"	疑わしいデータ
-232	"Invalid format"	無効なフォーマット
-233	"Invalid version"	無効なバージョン
-240	"Hardware error"	ハードウェアエラー
-241	"Hardware missing"	ハードウェアの不足
-250	"Mass storage error"	大量の保存エラー
-251	"Missing mass storage"	大量の保存欠落
-252	"Missing media"	メディアの欠落
-253	"Corrupt media"	メディアの破損
-254	"Media full"	メディアがフル
-255	"Directory full"	ディレクトリがフル
-256	"File name not found"	ファイル名が見つからない
-257	"File name error"	ファイル名エラー
-258	"Media protected"	メディア保護
-260	"Expression error"	式のエラー
-261	"Math error in expression"	式中の演算エラー

-270	"Macro error"	マクロエラー
-271	"Macro syntax error"	マクロ構文エラー
-272	"Macro execution error"	マクロ実行エラー
-273	"Illegal macro label"	不正なマクロラベル
-274	"Macro parameter error"	マクロパラメータエラー
-275	"Macro definition too long"	長すぎるマクロの定義
-276	"Macro recursion error"	マクロ再帰エラー
-277	"Macro redefinition not allowed"	マクロの再定義は許可されていません
-278	"Macro header not found"	マクロのヘッダが見つからない
-280	"Program error"	プログラムエラー
-281	"Cannot create program"	プログラムを作成することはできません
-282	"Illegal program name"	不正なプログラム名
-283	"Illegal variable name"	不正な変数名
-284	"Program currently running"	現在プログラム実行中
-285	"Program syntax error"	プログラム構文エラー
-286	"Program runtime error"	プログラム実行時のエラー
-290	"Memory use error"	メモリ使用エラー
-291	"Out of memory"	メモリ不足
-292	"Referenced name does not exist"	参照された名前が存在しません
-293	"Referenced name already exists"	参照された名前は既に存在しています
-294	"Incompatible type"	互換性のない型
-300	"Device-specific error"	デバイス固有エラー
-310	"System error"	システムエラー
-311	"Memory error"	メモリエラー
-312	"PUD memory lost"	メモリエラー
-313	"Calibration memory lost"	メモリエラー
-314	"Save/recall memory lost"	メモリエラー
-315	"Configuration memory lost"	メモリエラー

-320	"Storage fault"	ストレージ障害
-321	"Out of memory"	メモリ不足
-330	"Self-test failed"	セルフテスト失敗
-340	"Calibration failed"	キャリブレーション失敗
-350	"Queue overflow"	キューオーバフロー
-360	"Communication error"	通信エラー
-361	"Parity error in program message"	プログラムメッセージの パリティエラー
-362	"Framing error in program message"	プログラム・メッセージの フレーミングエラー
-363	"Input buffer overrun"	入力バッファオーバーラ ン
-365	"Time out error"	タイムアウトエラー
-400	"Query error"	クエリエラー
-410	"Query INTERRUPTED"	クエリ割り込み
-420	"Query UNTERMINATED"	
-430	"Query DEADLOCKED"	クエリのデッドロック
-440	"Query UNTERMINATED after indefinite response"	クエリは不定応答後に UNTERMINATED

I INDEX

DISPlay

OUTPut..... 73

DVM

MODE..... 218, 219

SOURce..... 218, 219, 220

STATE..... 218

FORCe..... 112

FUNCTion<x>

AMPLitude..... 212

DUTYcycle..... 212

FREQuency..... 211

MODE..... 211

OFFSet..... 212

GONogo

CLear..... 214

EXECute..... 214

FUNCTion..... 214

NGCount..... 214

NGDefine..... 214

SCRipt..... 215

SOURce..... 215

VIOLation..... 215

GPIB

インターフェース..... 10

機能チェック..... 16

Hardcopy コマンド

HARDcopy

ASSIGN..... 77

MODE..... 75

PRINTINKSaver..... 76

SAVEFORMat..... 77

SAVEINKSaver..... 76

START..... 75

HEADer..... 41

MATH コマンド

MATH

ADVanced

EDIT

OPERator..... 56

SOURce..... 56

OPERator..... 55

POSition..... 57

SCALe..... 57

SOURce..... 55

DISP..... 50

DUAL

OPERator..... 51

SCALe..... 52

SOURce..... 51

FFT

HORizontal

SCALe..... 55

MAG..... 53

POSition..... 54

SCALe..... 54

SOURce..... 53

WINDow..... 53

TYPE..... 51

MATH

DUAL

POSition..... 52

RS-232C

インターフェース..... 5

機能チェック..... 11

RUN..... 111

SINGle..... 111

STOP..... 111

TEMPlate

MAXimum..... 216

MINimum..... 216

MODE..... 215

POSition

MAXimum..... 216

MINimum..... 216

SAVe

Auto.....	217	VUSE.....	63
MAXimum.....	217	XY	
MINimum.....	217	POLar	
TOLerance.....	217	RADIUS	
USB		DELta.....	68
リモートコントロールインターフェース		POSition.....	68
.....	4	THETA	
機能チェック.....	11	DELta.....	69
		POSition.....	68
Utility コマンド		PRODuct	
BUZZER.....	210	DELta.....	70
		POSition.....	69
アキュジションコマンド		RATio	
ACQuire		DELta.....	71
AVERage.....	35	RATio	
FILTer.....	40	POSition.....	70
HEADer.....	41	RECTangular	
INTERpolation.....	40	X	
LMEMory.....	37	DELta.....	66
MEMory.....	36	POSition.....	66
MODE.....	35	Y	
RECOrdlength.....	40	DELta.....	67
STATe.....	39	POSition.....	67
		コモンコマンド	
イーサネットコマンド		CLS.....	34
ETHERnet		IDN?.....	32
DHCP.....	155	LRN?.....	32
		RCL.....	33
イーサネット		RST.....	33
インターフェース.....	6	SAV.....	33
インターフェース.....	4	サーチ機能	
エラー一覧.....	221	MARK.....	168
		CREATE.....	168
オートスケール		DELEte.....	169
AUTORSET		SEARCH	
MODE.....	42	COPY.....	170
AUTOSet.....	42	STATE.....	171
		TOTAL.....	171
カーソルコマンド		TRIGger	
CURSor		BUS	
DDT.....	63	B1	
H1Position.....	63	I2C	
H2Position.....	64	ADDRess....	183, 184, 185
HDELta.....	64	CONDition.....	183
HUNI.....	61	DATa.....	186
HUSE.....	62	PARallel	
MODE.....	60	VALue.....	193
SOURce.....	61	SPI	
V1Position.....	64, 65	CONDition.....	191
VDELta.....	65	DATa.....	191, 192
VUNI.....	62	UART	
		CONDition.....	187

RX 188, 189	
TX 189, 190	
TYPe	182
EDGE	
SLOP	173
HLEVel	174
LEVel	173
LLEVel	174
LOGic	
INPut	
CLOCK	
SOURce	179
PATtern	180
DELTime	181
INPut	
D 180	
WHEn	181
PULSe	
TIME	177
WHEn	176
PULSEWidth	
POLarity	175
RISEFall	
SLOP	176
TIME	179
WHEn	178
RUNT	
POLarity	175
TIME	178
WHEn	177
SOURce	172
TYPe	172

システムコマンド

SYSTem	
ERRor	148
LOCK	148

ソケットサーバ

インターフェース	9
機能チェック	12

タイムベースコマンド

TIMEbase	
MODE	113
POSITION	112
SCALE	112
WINDow	
POSITION	113
SCALE	114

ディスプレイコマンド

DISPlay	
GRATicule	72
INTensity	

GRATicule	72
WAVEform	71
PERSistence	72
WAVEform	73

デジタルコマンド

D	
DISPlay	194
LMEMory	199
MEMory	198
POSITION	195
DIGital	
ANALog	
A	
DISPlay	196
RATio	197
GROUP	
THREshold	196
LMEMory	201
MEMory	200
DISPlay	
DIGital	
HEIght	195

トリガコマンド

TRIGger	
ALTErnate	130
BUS	
B1	
I2C	
ADDRESS	
DIRection	135
MODE	133
TYPe	134
VALue	134
CONDition	132
DATA	
SIZE	136
VALue	136
PARallel	
VALue	142
SPI	
CONDition	140
DATA	
MISO	141
MOST	142
SIZE	140
UART	
CONDition	137
RX	
DATA	138
TX	
DATA	139
TYPe	132
COUPle	118

DElay		DISplay	
EVENT.....	124	FORMAT.....	167
LEVel.....	124	I2C	
SLOP.....	122	ADDRess	
TIME.....	123	RWINClude.....	159
TYPE.....	123	SCLK	
EDGE		SOURce.....	159
SLOP.....	122	SDA	
EXTERnal		SOURce.....	159
PRObe		PARallel	
RATio.....	132	BIT	
TYPe.....	131	SOURce.....	165
FREQuency.....	117	CLOCK	
HLEVel.....	120, 121	EDGE.....	166
HOLDoff.....	120	SOURce.....	166
LLEVel.....	121	WIDth.....	166
LOGic		SPI	
INPut		BITORder.....	163
CLOCK		MISO	
SOURce.....	143	SOURce.....	165
PATtern.....	144	MOSI	
DELtatime.....	145	SOURce.....	164
INPut		SCLK	
D 144		POLARity.....	162
WHEn.....	145	SOURce.....	164
MODE.....	119	SS	
NREJ.....	118	POLARity.....	163
PULSe		SOURce.....	164
TIME.....	130	WORDSize.....	163
WHEn.....	129	STATE.....	158
PULSEwidth		TYPe.....	158
POLarity.....	124	UART	
REJect.....	119	BITRate.....	160
RISEfall		EOFPacket.....	161
SLOP.....	126	PACKEt.....	161
TIME.....	127	PARity.....	161
WHEn.....	126	RX	
RUNT		SOURce.....	162
POLarity.....	125	TX	
TIME.....	126	SOURce.....	162
WHEn.....	125		
SOURce.....	118		
STATe.....	130		
TIMEOut			
TIMER.....	147		
WHEn.....	146		
TYPE.....	117		
VIDeo			
FIEld.....	128		
LINE.....	128		
POLarity.....	129		
TYPe.....	127		

バスデコードコマンド

BUS1.....	157
-----------	-----

ラベルコマンド

BUS1	
LABel.....	205
DISPlay.....	205
CHANnel	
LABel.....	202
DISPlay.....	203
D	
LABel.....	206
DISPlay.....	207
DIGital	
ANALog	
A	

LABel.....	207	MEASure	
DISPlay	208	AMPLitude	89
REF		AREa.....	94
LABel.....	203	CAREa.....	94
DISPlay	204	CMEan.....	90
SET		FALL.....	81
LABel.....	209	FFFDelay.....	96
リファレンス波形コマンド		FFRDelay	96
REF		FOVShoot.....	82
DISPlay	108	FPReshoot	82
OFFSet	110	FREQuency	83
SCALe.....	110	FRFDelay	95
TIMebase		FRRDelay	95
POSition	109	GATing.....	80
SCALe.....	109	HIGH	90
リモードコントロール		LFFDelay.....	99
インターフェースの構成	4	LFRDelay	98
保存/呼出コマンド		LOW	91
RECALL		LRFDelay	98
SETUp.....	150	LRRDelay	97
WAVEform	150	MAX	91
SAVE		MEAN	89
IMAGe.....	151	METHod.....	81
FILEFormat.....	151	MIN	92
INKSaver	152	NEDGE.....	88
SETUp.....	152	NPULSE	87
WAVEform	153	NWIDth.....	83
FILEFormat.....	154	PDUty	84
前面パネル図	3	PEDGE	88
垂直軸コマンド		PERiod	84
CHANnel		PHAsE.....	99
BWLimit	43	PK2PK	92
COUPLing.....	44	PPULSE	87
DESKew.....	44	PWIDth.....	85
DISPlay	45	RISe	85
EXPand	45	RMS	93
IMPedance.....	46	ROVShoot	86
INVert.....	46	RPReshoot	86
POSition.....	47	SOURce	80
PROBe		自動測定コマンド(統計関連)	
TYPE.....	48	MEASUrement	
PROBe		MEAS	
RATio.....	47	MAXimum.....	104
SCALe.....	48	MEAN	105
日付と時間		MINimum	106
DATE.....	156	SOURCE	101
自動測定コマンド		STATE	103
		STDdev	106
		TYPE	102
		VALue.....	103
		STATistics	108
		MODE	107
		WEIghting	107

お問い合わせ

製品についてのご質問等につきましては下記までお問い合わせください。

株式会社テクシオ・テクノロジー

本社：〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13

藤和不動産新横浜ビル 7F

[HOME PAGE] : <https://www.texio.co.jp/>

E-Mail: info@texio.co.jp

アフターサービスに関しては下記サービスセンターへ
サービスセンター：

〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13

藤和不動産新横浜ビル

TEL. 045-620-2786 FAX.045-534-7183