

3GHz スペクトラムアナライザ

GSP-9300

プログラミングマニュアル

GW INSTEK PART NO. 82SP-930A0E01



ISO-9001 CERTIFIED
MANUFACTURER

GW INSTEK

This manual contains proprietary information, which is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this manual may be photocopied, reproduced or translated to another language without prior written consent of Good Will company.

The information in this manual was correct at the time of printing. However, Good Will continues to improve products and reserves the rights to change specification, equipment, and maintenance procedures at any time without notice.

Good Will Instrument Co., Ltd.

No. 7-1, Jhongsing Rd., Tucheng Dist., New Taipei City 236, Taiwan.

目次

安全上の注意	2
先ず初めに	8
GSP-9300 の紹介	9
アクセサリ	11
外観	13
リモートコントロール	25
インターフェースの設定	26
コマンド構文	46
ステータスレジスタ	51
コマンド一覧	60
付録	226
ASCII 対 BCD(Binary Coded Decimal)表	226

安全上の注意

この章には、操作および保存で従わなければならない重要な安全手順に含んでいます。安全を確保し、可能な限り最高の状態で本器を維持するために、操作前に、以下を必ずお読みください。

安全記号

以下の安全記号が本マニュアルまたは GSP-9300 に記載されています。



警告

警告：ただちに人体の負傷や生命の危険につながる恐れのある状況、用法が記載されています。



注意

注意：GSP-930 または他の機器へ損害をもたらす恐れのある個所、用法が記載されています。



危険：高電圧の恐れあり。



注意：マニュアルを参照してください。



保護導体端子



フレームまたはシャーシ 端子



Do not dispose electronic equipment as unsorted municipal waste. Please use a separate collection facility or contact the supplier from which this instrument was purchased.

全上の注意

一般注意事項



注意

- 電源コードは、製品に付属したものを使用してください。ただし、入力電源電圧によっては付属の電源コードが使用できない場合があります。その場合は、適切な電源コードを使用してください。
- 感電の危険があるためケーブルの先端を信号源に接続したまま抜き差ししないでください。
- 入力端子には、製品を破損しないために最大入力が決まっています。製品故障の原因となりますので定格・仕様欄または安全上の注意にある仕様を越えないようにしてください。周波数が高くなったり、高圧パルスによっては入力できる最大電圧が低下します。

一般注意事項



注意

- 重量のある物を GSP-930 の上に置かないでください。
- 激しい衝撃または荒い取り扱いが本器の損傷につながります。
- 本器に静電気を与えないでください。
- 端子に対応したコネクタのみを使用し、裸線は使用しないでください。
- RF 入力への信号が+30dBm または DC 電圧最大 $\pm 50V$ を越えていないようにしてください。入力回路が破損します。
- TG 出力端子逆電力が+30dBm 越えないようにしてください。出力回路が破損します。
- TG 出力端子に信号を入力しないでください。
- 通気口および冷却用ファンの通気口をふさがないでください。
製品の通気口をふさいだ状態で使用すると故障、火災の危険があります。
- 認定者以外は、本器を分解しないでください。

(Measurement categories) EN 61010-1:2010 specifies the measurement categories and their requirements as follows. The instrument falls under category II.

- Measurement category IV is for measurement performed at the source of low-voltage installation.
- Measurement category III is for measurement performed in the building installation.
- Measurement category II is for measurement performed on the circuits directly connected to the low voltage installation.

Measurement category I is for measurements performed on circuits not directly connected to Mains.

電源電圧



警告

- 電源電圧: AC 100V~240V、50/60Hz
- 感電を避けるために AC 電源コードのアースを接続してください。

バッテリー



注意

- 定格: 10.8V、6 cell Li-ion バッテリー
- バッテリーの取り付け、取り外しの前に電源をオフにして電源コードを取り外してください。

クリーニング

- クリーニング前に電源コードを外してください。
- 中性洗剤と水の混合液に浸した柔らかい布地を使用します。液体はスプレーしないでください。本器に液体が入らないようにしてください。
- ベンゼン、トルエン、キシレン、アセトンなど危険な材料を含む化学物質を使用しないでください。

操作環境

- 屋内で直射日光が当たらない場所、ほこりがつかない環境、ほとんど汚染のない状態。以下の注意事項を必ず守ってください。
- 可燃性ガス内で使用しないで下さい。
- 高温になる場所で使用しないでください。
- 湿度の高い場所での使用を避けてください。
- 腐食性ガス内に設置しないで下さい。
- 風通しの悪い場所に設置しないで下さい。
- 傾いた場所、振動のある場所に置かないで下さい。
- 温度: 5°C ~ 45°C
- 湿度: <90%

(汚染度) EN 61010-1:2010 は汚染度と要求事項を以下のように規定しています。本器は汚染度 2 に該当します。

汚染とは「絶縁耐力または表面抵抗を減少させる個体、液体、またはガス(イオン化ガス)の異物の添加」を指します。

- 汚染度 1: 汚染物質が無いか、または有っても乾燥しており、非伝導性の汚染物質のみが存在する場合。汚染は影響しない状態。
- 汚染度 2: 通常は非伝導性の汚染のみが存在する。しかし、時々結露による一時的な伝導が発生する。
- 汚染度 3: 伝導性汚染物質または結露により伝導性になり得る非伝導性物質のみが存在する。これらの状況で、機器は直射日光や風圧から保護されるが、温度や湿度は管理されない

保存環境

- 場所: 屋内
- 温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$
- 湿度: $<90\%$

Disposal



Do not dispose this instrument as unsorted municipal waste. Please use a separate collection facility or contact the supplier from which this instrument was purchased. Please make sure discarded electrical waste is properly recycled to reduce environmental impact.

イギリス向け電源コード

本器をイギリスで使用する場合、電源コードが以下の安全指示を満たしていることを確認してください。



注意:

このリード線/装置は資格のある人のみが配線することができます。



警告

この装置は接地する必要があります

重要: このリード線の配線は以下のコードに従い色分けされています:

緑/黄色: 接地
 青: 中性
 茶色: 電流 (位相)



主リード線の配線の色が使用しているプラグ/装置で指定されている色と異なる場合、以下の指示に従ってください。

緑と黄色の配線は、E の文字、接地記号 \oplus がある、または緑/緑と黄色に色分けされた接地端子に接続する必要があります。

青い配線は N の文字がある、または青か黒に色分けされた端子に接続する必要があります。

茶色の配線は L または P の文字がある、または茶色か赤に色分けされた端子に接続する必要があります。

不確かな場合は、装置に梱包された説明書を参照するか、代理店にご相談ください。

この配線と装置は、適切な定格の認可済み HBC 電源ヒューズで保護する必要があります。詳細は装置上の定格情報および説明書を参照してください。

参考として、 0.75mm^2 の配線は 3A または 5A ヒューズで保護する必要があります。それより大きい配線は通常 13A タイプを必要とし、使用する配線方法により異なります。

ソケットは電流が流れるためのケーブル、プラグ、または接続部から露出した配線は非常に危険です。ケーブルまたはプラグが危険とみなされる場合、主電源を切ってケーブル、ヒューズおよびヒューズ部品を取除きます。危険な配線はすべてただちに廃棄し、上記の基準に従って取替える必要があります。

先ず初めに

この章では、GSP-9300 の概要、パッケージ内容、初めて使用する場合の説明、前面パネル、背面パネルと GUI を説明します。



	GSP-9300 の紹介	9
主な特徴.....		9
	アクセサリ	11

GSP-9300 の紹介

GSP-9300 は、GSP-930 の機能をあらゆる面で大幅に向上させました。GSP-9300 は、機能が豊富なスペクトラムアナライザです。

GSP-9300 は、スペクトルとトポグラフィックやスペクトログラムを同時に表示する分割画面表示を装備しています。

また、自動測定モードに 2FSK、1PdB、EMI と EMS 試験のために専用の EMC プリテスト機能など新しいテスト機能も多数装備しました。

さらに、GSP-9300 は、スイープ時間を高速化し、さらに RBW フィルタステップ分解能を向上させました。

主な特徴

性能

- 周波数帯域: 9kHz~3GHz
- 分解能: 1Hz
- RBW 確度 (公称値): $\pm 5\% < 1\text{MHz}$, $\pm 8\% = 1\text{MHz}$
- VBW: 1Hz~1MHz (1-3-10 ステップ)
- 振幅測定範囲: DANL~30dBm (周波数に依存)
- 入力アッテネータ: 0~50dB、1dB ステップ
- 位相ノイズ: $< -88\text{dBc}/\text{Hz}@1\text{GHz}$, 10kHz, 代表値

特長

- RBW: 1Hz~1MHz、1-3-10 ステップで可変
 - 3 種類の表示モード: スペクトラム、トポグラフィックとスペクトログラム
 - 画面分割表示
 - 内蔵 EMI フィルタ:
 - 自動起動 (Auto Wake-up)
 - 内蔵プリアンプ
 - ゲートスイープ
 - マーカ周波数カウンタ
-

- 2種類の操作モード:
スペクトラムとパワーメータモード
 - EMI プリセット機能
 - SEM 測定
 - ACPR 測定
 - OCBW 測定
 - 2FSK 測定
 - 位相ジッタ測定
 - 高調波測定
 - P1dB 測定
 - チャンネルパワー測定
 - 復調解析
 - ピークテーブルやマーカ機能
 - シーケンス機能: 予め設定した一連の動作を自動的に実行します。
 - オプションバッテリー操作
-

- インターフェース
- 8.4 カラーLCD (800×600)
 - メニューアイコン
 - DVI-I ビデオ出力
 - RS-232 (RTS/CTS ハードウェアフロー制御)
 - USB 2.0 (USB TMC サポート)
 - LAN TCP/IP (LXI サポート)
 - オプション: GPIB/IEEE488 インターフェース
 - オプション: パワーメータアダプタ PWS-06
 - IF 出力 @ 886MHz
 - イヤフォンジャック (モノラル)
 - REF (reference clock) input/output BNC 端子
 - Alarm/オープンコレクタ出力、BNC 端子
 - トリガ/ゲート入力 BNC 端子
 - R 入力端子、N 型
 - 工場出荷時オプション: トラッキングジェネレータ出力
 - DC +7V/500mA 出力、SMB 端子

アクセサリ

標準アクセサリ	Part number	内容
	Region dependant	User manual
	Region dependant	Power cord
	N/A	Certificate of calibration
	N/A	Quick Start Manual
	N/A	User Manual CD
オプション	型式	内容
	GSP-9300VT	トラッキングジェネレータ付き

Opt2.	バッテリー (11.1V/5200mAh Li-ion バッテリー)
GSP-9300VG	GPIB インターフェース (IEEE 488 bus)
オプションアクセサリ	内容
GSC-009	ソフトキャリングケース
PWS-06	USB 平均パワーセンサ (up to 6200 MHz; -32 to 20 dBm)
GRA-415	6U Rack mount kit

ソフトウェア

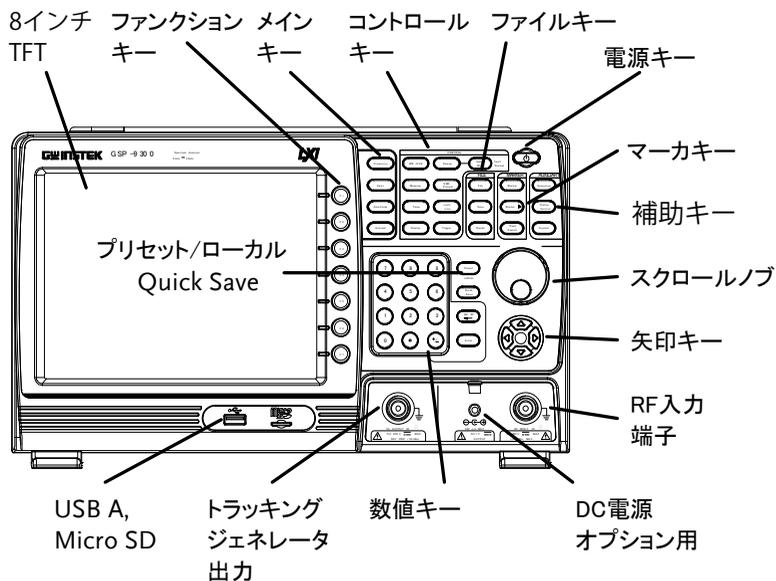
PC ソフトウェア (Windows 用)

IVI ドライバ: LabView & LabWindows/CVI Programming

Android 用ソフトウェア: GSP-9300 Remote Control、
(Google Play からダウンロード可能)

外観

GSP-9300 全面パネル



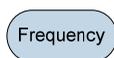
LCD ディスプレイ 800×600 カラーLCD ディスプレイ。
画面に現在の機能メニュー、振幅とマーカ情報を表示。

ファンクションキー



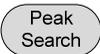
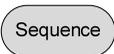
The F1 to F7 function keys directly correspond to the soft keys on the right-hand side of display.

メインキー



センター周波数、スタート周波数、ストップ周波数、センター周波数ステップと周波数オフセット値を設定します。

	Span	フルスパン、ゼロスパンとラストスパンオプションとスパンを設定します。
	Amplitude	振幅リファレンスレベル、減衰、プリアンプ設定、スケールおよび減衰とスケールのためのその他のオプションを設定します。
	Autoset	自動的に最大振幅とピーク信号を検索し、最適な水平および垂直スケールで表示します。
コンロート ルキー	BW/Avg	分解能帯域幅 (RBW)、ビデオ帯域幅 (VBW)、平均タイプを設定し、EMI フィルタのオン/オフを切り換えます。
	Sweep	スイープ時間とゲート時間を設定します。
	Sweep Mode	スイープコントロールの <i>Fast</i> と <i>Normal</i> を切り替えます。
	Measure	ACPR、OCBW、復調測定、SEM、TOI、2FSK、位相ジッタやその他の高度な測定オプションにアクセスします。
	EMC Pretest	EMI 専用テストと設定メニュー。
	Trace	トレースおよびトレース関連の機能を設定します。
	Limit Line	Pass/Fail リミットラインを設定と実行をします。

		ディスプレイキーは、ウィンドウモードと基本的な表示プロパティを設定します。
		トリガモードを設定します。
ファイル		ファイルユーティリティのオプション
		トレース、情報などの保存と保存のためのオプションを設定します。
		トレース、情報その他の呼出と呼出のためのオプションを設定します。
マーカ		マーカのオン/オフ切り替えとマーカ設定
		<i>Marker</i> ▶ キーは、トレース上のマーカ位置を設定します。
		最大と最少ピークを検出します。マーカファンクションと一緒に使用します。
補助		シーケンスの設定と編集
		The <i>Option Control</i> キーは、トラッキングジェネレータ、パワーメータやデモキットなどのオプション設定をします。
		System キーは、システム情報、設定およびその他関連機能を表示します。

Preset / Local キー

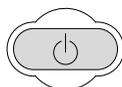


Preset キーは、工場出荷時設定またはユーザー設定に本体の設定を変更します。
また、Preset キーはリモートモードをローカルモードに戻します。



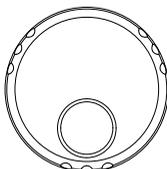
Quick Save を押すと、情報、トレース、画面表示、リミットライン、補正值またはシーケンスを簡単に保存できます。

電源キー



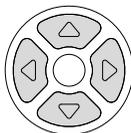
本器の電源をオン/オフします。On = 黄色、off = 青

スクロールノブ



数値の編集、項目一覧の選択

矢印キー



値の増加/減少(ステップで)、一覧項目の選択

RF 入力端子



RF 入力ポート、RF 信号を入力

- 最大入力: +30dBm
- 入力インピーダンス: 50 Ω
- 最大 DC 電圧: ±50V
- N 型: メス

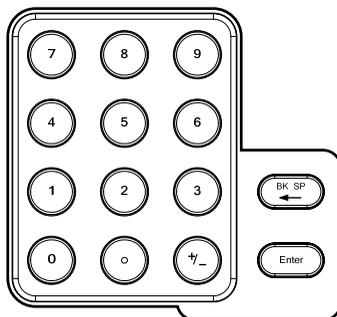
DC 電源



オプションアクセサリ用 SMB 端子電源

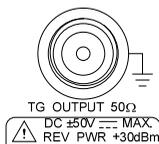
- DC +7V
- 最大 500mA

数値キーパッド



数値キーパッドは、数値やパラメータの入力に使用します。矢印キーは、スクロールホイールと共に使用する場合もあります。

TG 出力端子



トラッキングジェネレータ(TG)出力:

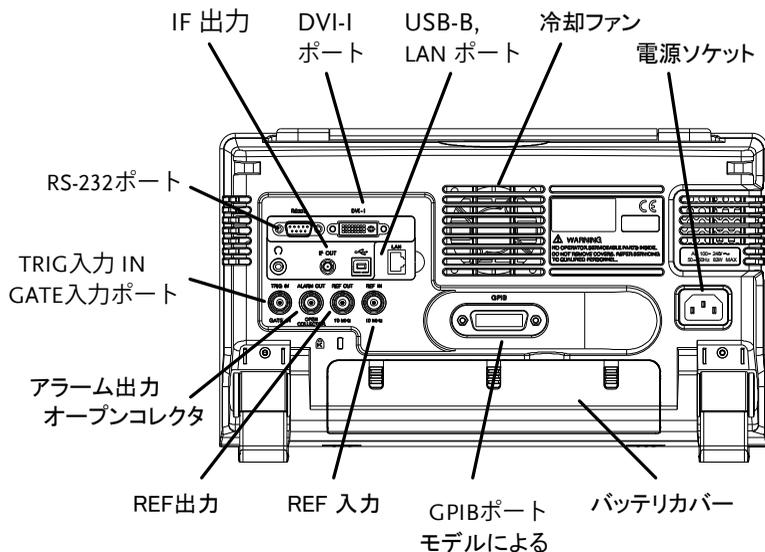
- N 型コネクタ:メス
- 入力インピーダンス: 50 Ω
- 出力電力: -50dBm ~ 0dBm
- 最大リバース電力: +30dBm

USB A, Micro SD

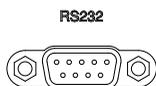


USB A ポート、Micro SD ポート: 設定やファイルの保存/呼出

背面パネル



RS-232C



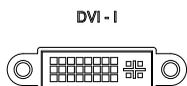
RS-232C コントロール用
D-Sub 9ピン端子

IF OUT



SMA 端子:IF 出力ポート

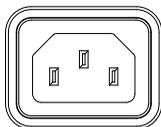
DVI-I



DVI ビデオ出力ポート
SVGA (800X600) @ 60Hz をサポート

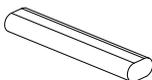
冷却ファン

電源ソケット



電源ソケット:

AC100V~AC240V、50/60Hz.

バッテリー
パック

電圧: 10.8V

電流容量: 5200mAh

REF IN



BNC 端子、メス:

リファレンス入力

REF OUT



BNC 端子、目ル:

リファレンス出力

10MHz、インピーダンス: 50Ω

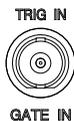
盗難防止
ロック

アラーム出力



BNC 端子、メス:

オープンコレクタ

トリガ入力/
ゲート入力

BNC 端子、メス: 3.3V CMOS

トリガ入力/ゲートスイープ入力

イヤホン



3.5mm ステレオヘッドホンジャック(モノラル)

USB B



USB B デバイスポート

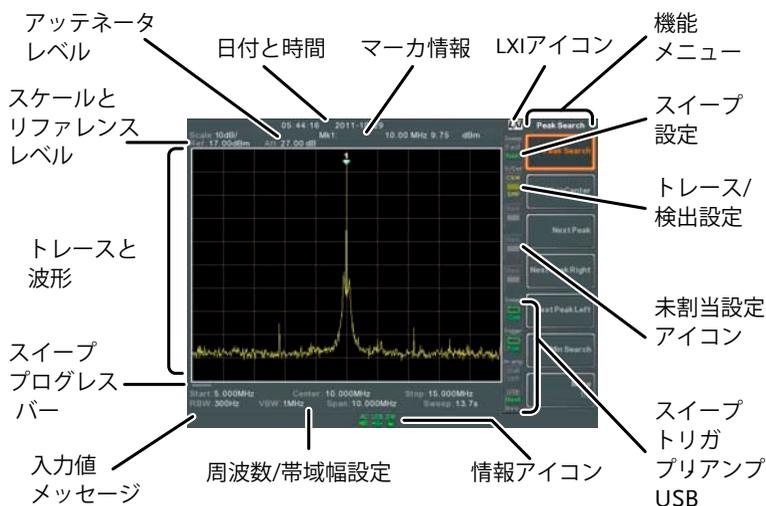
USB 1.1/2.0

LAN



RJ-45 10Base-T/100Base-Tx

表示



スケール

垂直目盛のスケールを表示します。
詳細は、**エラー! ブックマークが定義されていません。**
ページを参照ください。

リファレンス
レベル

リファレンスレベルを表示します。詳細は、**エラー! ブックマークが定義されていません。**
ページを参照ください。

アッテネータ

入力信号のスケール(アッテネータ)を表示します。詳細は、**エラー! ブックマークが定義されていません。**
ページを参照ください。

日付/時間	日付と時間を表示します。詳細は、 エラー! ブックマークが定義されていません 。ページを参照ください。	
マーカ情報	マーカ情報を表示します。詳細は、 エラー! ブックマークが定義されていません 。ページを参照ください。	
LXI アイコン	LXI 接続の状態を表示します。 詳細は、27 ページを参照ください。	
ファンクション メニュー	F1 から F7 キーは、画面右のソフトメニューキーに関連します。	
スイープモード		スイープモードキーで設定されたスイープモードをアイコン表示します。詳細は、 エラー! ブックマークが定義されていません 。ページを参照ください。
スイープ設定		スイープアイコンは、スイープ状態を表示します。詳細は、 エラー! ブックマークが定義されていません 。ページを参照ください。
トレースと検出設定		Trace icon that shows the trace type and the detection mode used for each trace. See from page エラー! ブックマークが定義されていません . for details.
未設定		未割り当ての設定アイコン。
トリガ設定		トリガアイコンは、トリガ情報を表示します。詳細は、 エラー! ブックマークが定義されていません 。pw-時を参照します。

プリアンプ 設定		プリアンプアイコンは、プリアンプ情報を表示します。詳細は、 エラー! ブックマークが定義されていません。 ページを参照ください。
USB 設定		USB A ポートの状態を表示します。
情報アイコン		インターフェース情報、電源情報、アラーム情報などを表示します。情報アイコンの概要については、22 ページの情報アイコン一覧を参照ください。
周波数/帯域幅設定		スタート、センター、ストップ周波数、RBW、VBW、SPAN とスweep設定を表示します。
入力/メッセージ エリア		このエリアは、システムメッセージ、エラーと入力値/パラメータに使用されます。
トレースと波形		メイン表示は入力信号、トレース(エラー! ブックマークが定義されていません。 ページ)、リミットライン(エラー! ブックマークが定義されていません。 ページ)とパーカ位置(エラー! ブックマークが定義されていません。 ページ)を表示します。
スweep プログレス バー		スweepプログレスバーは、遅いスweep(2 秒より遅い)の進行状況を表示します

情報アイコンの概要

3G アダプタ		3G アダプタが装着されオン状態を示します。
デモキット		デモキットが装着されオン状態を示します。
PreAmp		プリアンプがオン状態を示します。
AC		AC 電源で動作中を示します。
AC 充電		AC 電源がバッテリー充電中を示します。
アラームオフ		アラームブザー出力が現在オフです。
アラームオン		アラームブザー出力が現在オンです。
振幅オフセット		振幅シフトが有効であることを示します。このアイコンが振幅関連の機能が使用されているとき表示されます： リファレンスレベルオフセット 振幅補正 Input Z = 75 Ωと Input Z cal >0
バッテリー表示		バッテリーの充電状態を示します。
Bandwidth 表示		RBW または VBW 設定が手動モードのとき表示させます。
平均		平均機能が有効な場合に表示されません。

外部ロック		システムがロックされ外部リファレンス入力信号を参照していることを示します。
外部トリガ		外部トリガ信号を使用しています。
演算		トレース演算が使用されています。
シーケンス表示		シーケンス実行中を示します。
スweep表示		スweep時間が手動設定であることを示します。
トラッキング (TG)		トラッキングジェネレータがオンになっていることを示します。
TG ノーマライズ		トラッキングジェネレータは、ノーマライズされていることを示します。
Wake-up clock		ウェイクアップクロックがオンになっています。
USB		USB フラッシュドライブが、前面パネルに挿入され、認識されていることを示します。
Micro SD		マイクロ SD カードが前面パネルに挿入され、認識されていることを示します。

リモートコントロール

この章では、IEEE488.2 ベースのリモートコントロールの基本的な構成について説明します。

この章には、インターフェースの設定、リモートコントロールの概要だけでなく、制御構文とコマンドが含まれています。

インターフェースの設定	26
コマンド構文	46
ステータスレジスタ	51
コマンド一覧	60

インターフェースの設定

USB リモートインターフェースの設定

USB 設定	PC 側コネクタ	タイプ A, ホスト
	GSP 側コネクタ	背面パネル タイプ B, スレーブ
	スピード	1.1/2.0 (full speed/high speed)
	USB クラス	USB TMC (USB T&M class)

パネル操作

1. USB ケーブルを背面パネルの USB B ポートを接続します。



2. **System** > *More*[F7] > *RmtInterface Config*[F1] > *USB Mode* を押し USB モードを *Device* へ切り替えます。



注意

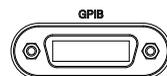
USB モードを切り替えるのに少し時間がかかります。

GPIB インターフェースの設定

GP-IB を使用する場合は、オプションの GP-IB が装着されている必要があります。

GPIB の設定

1. 実行する前にスペクトラムアナライザの電源がオフであることを確認してください。
2. 本器背面の GP-IB コネクタと GPIB コントローラを GP-IB ケーブルで接続します。



3. 本器の電源をオンします。
4.  > More[F7] > RmtInterface Config[F1] > GPIB Addr[F1] を押し GP-IB アドレスを設定します。
GPIB address 0~30

GPIB の構成

- 全部で最大 15 デバイスまで、ケーブル長は 20 メートルで各デバイス間は 2 メートルまで
- 各デバイスには、固有のアドレスを割り当ててください。
- 少なくとも 2/3 のデバイスの電源はオンにしてください。
- ループ状態や並列で接続しないでください

LAN と LXI インターフェースの設定

GSP-9300 は、クラス C LXI に準拠した機器です。LXI 仕様は、LAN または無線 LAN 経由でリモート制御や監視を設定することができます。

また、GSP-9300 は HiSlip をサポートしています。

HiSlip (高速 LAN 機器プロトコル) は 488.2 通信のための高度な LAN ベースの規格です。

LXI 仕様およびコンプライアンスのクラスの詳細については、
<http://www.lxistandard.org> @ LXI のウェブサイトを参照してください。

概要

LAN インターフェースは、ネットワークを経由して遠隔制御するために使用します。機器が自動的に既存のネットワークに接続することができるように DHCP 接続をサポートしています。また、ネットワーク設定は、手動で構成することも可能です。

LAN 設定

IP アドレス	Default Gateway
サブセットマスク	DNS Server

DHCP on/off

接続

5. 背面パネルの LAN ポートにネットワーク側からのイーサネットケーブルを接続します。



設定

1. **System** > More[F7] > RmtInterface[F1] > LAN[F2] > LAN Config[F1] を押し LAN 設定を選択します。:

IP Address[F1] IP アドレスを設定します。

Subnet Mask[F2] サブネットマスクを設定します。

Default Gateway[F3] デフォルトゲートウェイを設定します。

DNS Server[F4] DNS サーバアドレスを設定します。

LAN Config[F5] LAN の設定を DHCP または手動に切り替えます。

ヒント: IP アドレスを入力する場合は、ドット付き 10 進表記を使用します。例: 172.16.20.8

2. *Apply*[F6] を押し LAN 設定を確定します。

表示アイコン



LAN に接続され「識別」設定をオンし点滅したとき LXI アイコンは、緑色に変わります。

35 ページを参照してください。

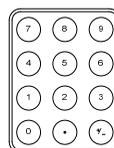
パスワードの設定

LXI ウェブページ上のパスワードは、本体で設定することができます。パスワードは、システム情報に示されています。

パスワードの初期値: lxiWNpwd

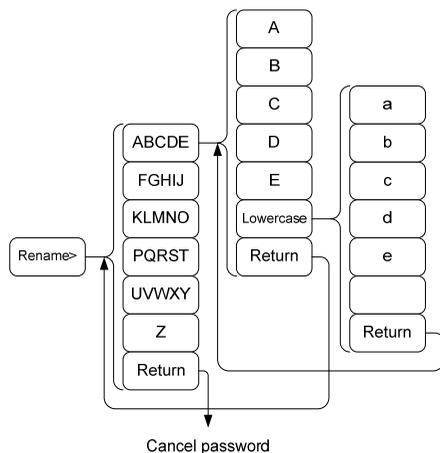
3. **System** > More[F7] > RmtInterface
Config[F1] > LAN[F2] > LXIPassword[F3] を押しパスワードを設定します。

4. F1～F7 キーまたはキーパッドで以下のようにパスワードを入力します。



5. 制限事項:

- 空白文字なし
- 英数 1~9, A~Z, a~z 文字のみ



パスワード入力のメニューツリー

6. 入力しているパスワードは、画面の下部に表示されます。



Password

7.  を押しパスワードを確定します。

Hi SLIP ポート

8.  > More[F7] > RmtInterface Config[F1] > LAN/F2 > HiSLIPPort を押し Hi Slip ポート番号を確認します。

HiSlip port 4880

LAN をリセット

LAN を使用する前に、LAN 設定をリセットすることが必要な場合ことがある場合に使用します。

9.  > More[F7] > RmtInterface Config[F1] > LAN Reset[F3] を押し LAN をリセットします。
10. GSP-9300 は自動的に再起動します。



注意

LAN をリセットすると、パスワードは初期設定値に戻ります。

初期パスワード: lxiWNpwd

WLAN インターフェースの設定

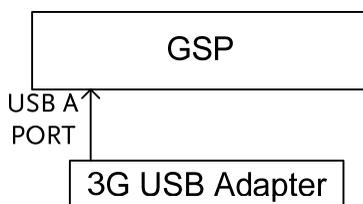
WLAN の設定は、3G USB モデム規格を使用して動作します。遠隔地の場合に、3G モデムを使用することで GSP-9300 の Web サーバにアクセスしたり、リモート制御コマンドにより GSP-9300 を制御することができます。

概要 3G モデムを使用しサーバーとして GSP-9300 を使用するには、事前にネットワークプロバイダから固定 IP アドレスを取得する必要があります。各プロバイダより異なる固定 IP アドレスが割り当てられます。

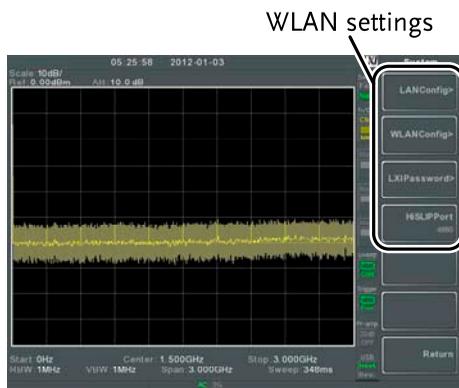
WLAN の設定	IP アドレス	デフォルトゲートウェイ
	サブセットマスク	DNS サーバ

接続 3G USB モデムを前面パネルの USB A ポートへ挿入します。

3G USB アダプタが接続されると 3G ステータスアイコン  が表示されます。初めて 3G USB モデムが接続されるとアイコンは灰色でまだ有効ではないことを表しています。



- 設定**
1. 前面パネルの USB A ポートに 3G USB モデムを挿入し 3G USB アイコン  が表示されるのを待ちます。
 2.  > More[F7] > RmtInterface[F1] > LAN[F2] > WLAN Config[F2] > Apply[F6] a を押し 3G WLAN 設定が確立されるのを待ちます。
 3. 接続が確立すると “Finish!!” が表示されます。ネットワーク設定がシステムメニューアイコンに表示されます。



表示アイコン



接続が成立すると 3G USB アイコンが緑色で表示されます。

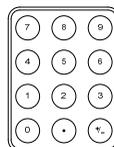
パスワードの設定

LXI ウェブページ上のパスワードは、本体で設定できます。パスワードは、システム情報に表示されません。

パスワードの初期値: lxiWNpwd

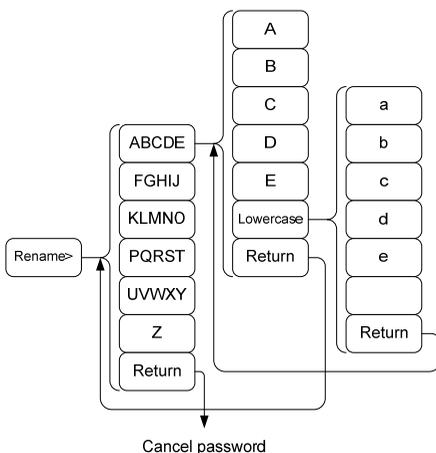
4. (System) > More[F7] > RmtInterface
Config[F1] > LAN[F2] > LXIPassword[F3] を押しパスワードを設定します。to set the password.

5. F1～F7 またはキーパッドで下記のように入力します。



6. 制限事項:

- 空白なし
- 英数 1~9, A~Z, a~z 文字のみ



パスワード入力のメニューツリー

7. 作成しているパスワードは画面下に表示されます。



Password

8. **Enter** を押しパスワードを確定します。

Hi SLIP ポート

9. **System** > More[F7] > RmtInterface
 Config[F1] > LAN[F2] > HiSlipPort を押し Hi Slip ポートを確認します。

HiSlip ポート 4880

RS-232C リモートコントロール機能の確認

機能チェック

Realterm のようなターミナルソフトウェアを使用します。

Windows の場合、PC のデバイスマネージャで COM ポート番号を確認します。

Windows 8 では、コントロールパネル→システム→ハードウェアのデバイスマネージャで確認します。

本器の RS232C リモートコントロール設定 (34 ページ) した後、以下のクエリコマンドを実行します。

*idn?

このクエリには、製造者、モデル番号、シリアル番号、およびファームウェアバージョンの順で応答します。

- GWINSTEK,GSP9300,XXXXXXXXX,T.X.X.X.X

製造者: GWINSTEK

モデル番号: GSP9300

シリアル番号: XXXXXXXXX

ファームウェアバージョン: T.X.X.X



注意

より詳細なコマンドについては、コマンド一覧以降を参照してください。

LXI ブラウザインターフェースと機能チェック

機能チェック

本器の LAN(27 ページ)または WLAN(30 ページ)を設定し LAN 接続した後、PC の Web ブラウザを起動し本器の IP アドレスを入力してください。

http:// XXX.XXX.XXX.XXX

ウェブブラウザインターフェースが表示されます：

ウェルカムページ

ウェルカムページには、すべての LXI と LAN/WLAN 構成の設定と、機器の識別を表示しています。計器識別は、このページから無効にすることができます。

Identification		<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF
LXI Device Model	GSP9300	
Manufacturer	GWINSTEK	
Serial Number	EN203036	
Description	GWINSTEK-GSP9300-036	
LXI Extended Functions	LXI HSLIP	
LXI Version	1.4 LXI Core 2011	
Fireware Revision	T2.0.1.2	
DNS hostname		
mDNS hostname	GSP9300-036.local	
MAC Address	00:22:24:81:7E:22	
TCP/IP Address	172.16.22.157	
Instrument Address String	TCP/IP0:172.16.22.157:inst0:INSTR TCP/IP0:172.16.22.157:chislp0:INSTR	



注意



識別の設定がオンになっている場合、本器の画面上で LXI のアイコンが点滅します。

View & Modify 設定

View & Modify 設定はブラウザ上で本器の LAN 設定が可能です。

Modify Configuration ボタンを押しいずれかの設定ファイルを変更します。

設定変更した後にはパスワードが必ず必要です。

初期パスワード: lxiWNpwd

[注意: パスワードは大文字と小文字が区別され
ます]



注意

「出荷時の設定」オプションを選択すると、パスワードがパスワードも初期値にリセットされます。

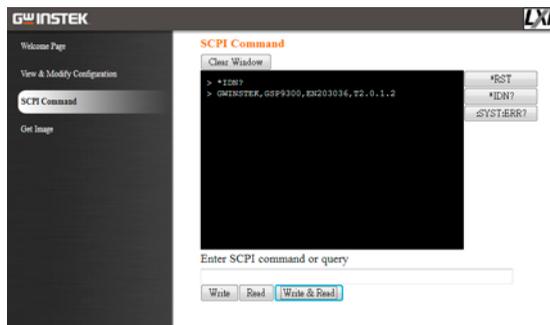
また、Web ブラウザ上でそうするようにメッセージプロンプトが表示されたら、手動で本器をリセットする必要があります。

SCPI コマンド

ブラウザの SCPI コマンドページでは、ブラウザから直接コマンドを入力することでフルリモートコントロール用ができます。リモートコマンドを使用する前にパスワードを入力する必要があります。

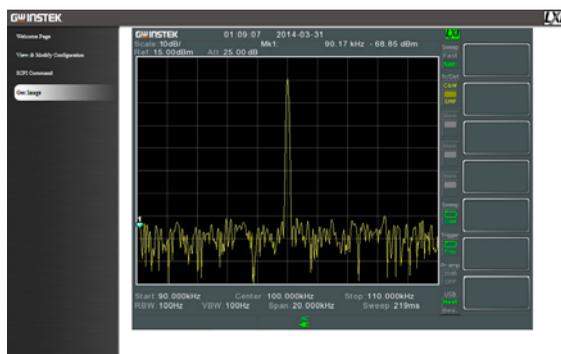
初期設定パスワード: lxiWNpwd

[パスワードは、大文字小文字が区別されます]



画面イメージを取得する

Get Image ページは、GSP-9300 の画面のスクリーンショットをブラウザからリモートでキャプチャすることが可能です。



注意

詳細については以下のプログラミングマニュアルを参照してください。

GPIB 機能チェック

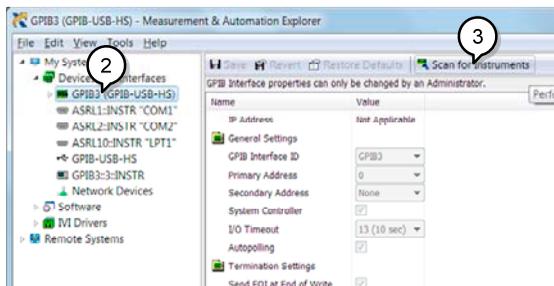
説明 GPIB の機能をテストするには、ナショナルインストルメンツ社製の Measurement and Automation Explorer を使用することができます。
このプログラムは、ナショナルインストルメンツ社のウェブサイトにある VISA ランタイムエンジンのページを検索、または「ダウンロード」で提供されています。

要件 OS: Windows 7, 8

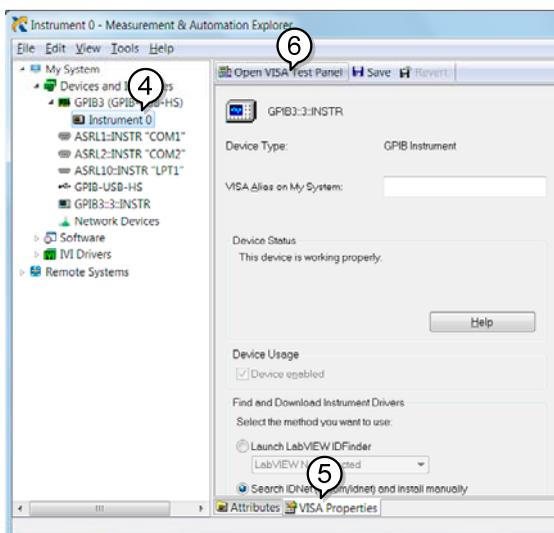
- 機能チェック
1. NI Measurement and Automation Explorer (MAX) プログラムを起動します。
 2. スタート>全プログラム>National Instruments>Measurement & Automation



- 3.
4. 構成パネルへアクセスします。
5. マイシステム>デバイスとインターフェース>GPIBX>
6. Scan for Instruments を押します。

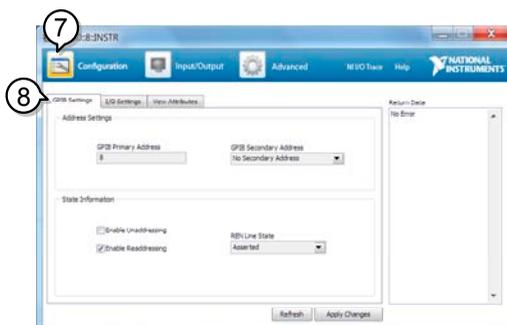


- 7.
8. システム>デバイスとインターフェース > “GPIBX” >”Instrument X” ノードとして表示されているデバイス(GSP-9300 の GPIB アドレス) を選択します。
9. 画面下の VISA プロパティタブをクリックします。
10. Visa テストパネルをクリックして開きます。



- 11.
12. 構成をクリックします。

13. GPIB 設定タブをクリックし GPIB 設定が正しいか確認します。

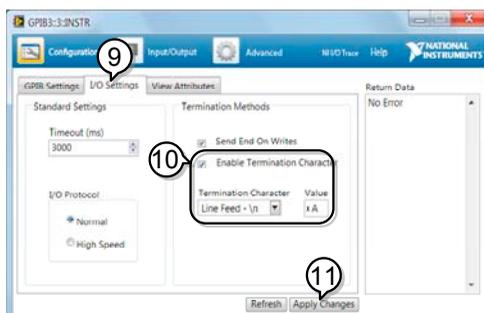


14.

15. I/O 設定タブをクリックします。

16. *Enable Termination Character* チェックボックスにチェックが入っているか確認します。ターミネータキャラクターが $\backslash n$ (Value: xA)であることを確認します。

17. 変更した場合は、Apply Changes を押します、



18.

19. Input/Output を押します。

20. Click on the *Basic/IO* タブをクリックします。

21. Select or Enter Command で *IDN? を入力します。

22. *Query*.をクリックします。

23. *IDN? query には、製造者、モデル名、シリアル番号、ファームウェア番号がダイアログボックスに表示されます。

GWINSTEK,GSP9300,ENXXXXXX,TX.X.X.X



24.

USB 機能チェック

概要

USB の機能をチェックするために、ナショナルインスツルメント社(以下、NI 社)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 NI 社のウェブサイトの VISA Run-time Engine ページまたはダウンロードにあります。

もちろん、GSP-9300 用の IVI ドライバをダウンロードしインストールしておく必要があります。

必要条件

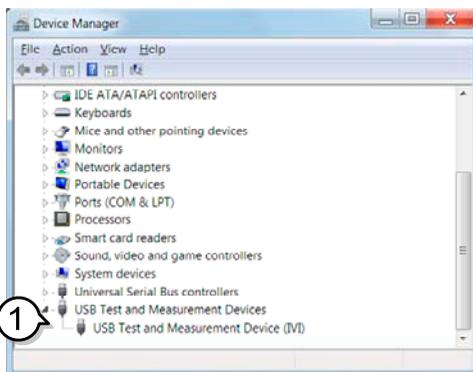
OS: Windows XP, 7, 8

機能チェック

1. リモートインターフェースを USB に設定します。
26 ページを参照ください。

2. From the Windows Device Manager sure the IVI ドライバが USB 接続を認識します。接続が成功すると Test and Measurement デバイス (IVI) が認識をします。
3. 接続が認識されない場合、IVI ドライバを再インストールし USB インターフェースを再設定してください。

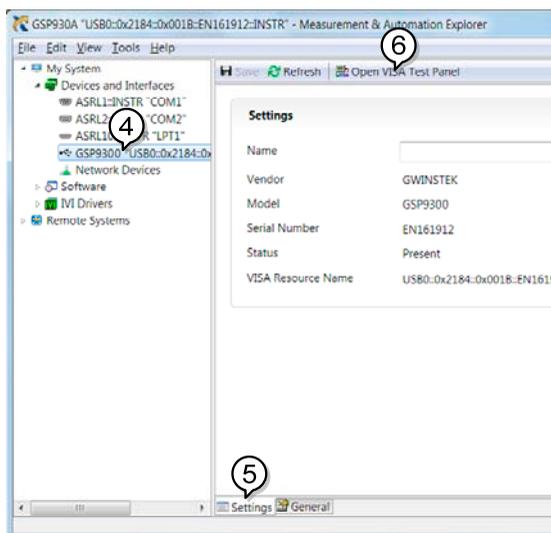
Windows 7 でデバイスマネージャへアクセスするには
スタート>コントロールパネル>ハードウェアとサウンド
>デバイスマネージャ



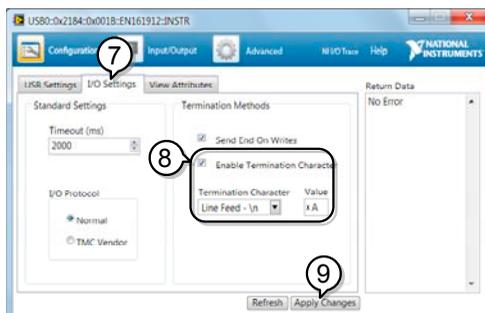
4. NI Measurement and Automation Explorer (MAX) を起動します。
5. スタート>全プログラム>National Instruments>Measurement & Automation



6. GSP-9300 device that now appears in the システム>デバイスとインターフェース > GSP9300“USBX...” ノードとして GSP-9300 が表示されそれを選択します。
7. 下部にある VISA プロパティタブをクリックします。
8. Visa テストパネルをクリックして開きます。



9. I/O 設定 タブをクリックします。
10. *Enable Termination Character* チェックボックスがチェックされてターミナル文字が¥n (Value: xA)であることを確認してください。
11. *Apply Changes* をクリックします。



12. *Input/Output* をクリックします。
13. *Basic/IO* タブをクリックします。
14. *Select or Enter Command* ドロップダウンボックスへ*IDN?を入力します。
15. *Query*をクリックします。
16. *IDN? クエリコマンドは、ダイアログボックスへ製造者、モデル番号、シリアル番号、ファームウェアバージョンを返します。

GW INSTEK,GSP9300,ENXXXXXX,TX.X.X.X



17.

コマンド構文

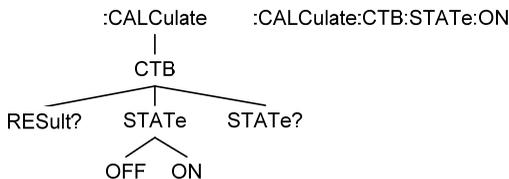
準拠規格 IEEE488.2 完全互換

SCPI, 1999 完全互換

コマンド構文

SCPI(Standard Commands for Programmable Instruments)コマンドは、ノードに編成されたツリー状の構造に従います。コマンドツリーの各レベルは、ノードです。SCPI コマンドの各キーワードは、コマンドツリー内の各ノードを表します。SCPI コマンドの各キーワード(ノード)は、コロンの(:)で区切られています。

例えば、次の図は、SCPI サブ構造とコマンドの例を示します。



コマンドの種類

機器コマンドやクエリは、種類があります。コマンドは、ユニット(機器)に命令またはデータを送信し、クエリは、ユニットからのデータや状態情報を受信します。

コマンドの種類

Simple	パラメータを指定またはなしの単一コマンド
--------	----------------------

例	*RST
---	------

Query	クエリは、疑問符(?)に続く単純または複合コマンドです。パラメータ(データ)が返されます。
-------	---

例	CALCulate:CSO:STATe?
---	----------------------

組み合わせ	同じコマンドライン上に2つ以上のコマンドを組み合わせます。組み合わせコマンドは、セミコロン(;)またはセミコロンとコロンのいずれかで分離します。
-------	--

セミコロンは、二つの関連するコマンドを結合するために使用されます。注意点として最後のコマンドは、最初のコマンドの最後のノードで開始しなければいけません。

例	calc:ctb:stat on;result?
---	--------------------------

<Boolean>	Boolean logic	0, 1
<NR1>	整数	0, 1, 2, 3
<NR2>	decimal numbers	0.1, 3.14, 8.5
<NR3>	浮動小数点	4.5e-1, 8.25e+1
<NRf>	NR1, 2, 3 いづれか	1, 1.5, 4.5e-1
<freq>	入力	
	<NRf> + unit	2.5 mhz
	単位 = kHz, MHz, GHz.	
	注意: 単位は省略することができます。(初期値は Hz です)	
	戻り値:	
	<NR3>	2.5e+5
	注意: 単位 = Hz.	
<limit num>	<NR1>	
<point>	<NR1>	
<offset>	入力:	
	<NRf> + 単位	30 db
	注意: 単位は省略することができます。(初期値は dB です)	
	戻り値:	
	<NR3>	3.0e+1
	注意: 単位 = dB.	
<rel_amp>	入力:	
	<NRf> + 単位	20 db
	注意: 単位は省略することができます。(初期値は dB です)	
	戻り値:	
	<NR3>	2.0e+1
	注意: 単位 = dB.	

<ampl>	入力:	30 mv
	NR3 + 単位の種 類	
	Note: 単位は省略することができます。 (初期値は現在の Y 軸単位で す)	
	戻り値:	
	<NR3>	3.0e-2
	注意: 単位 = 現在の Y 軸単位	
<trace name>	<NR1>	trace1
<time>	入力:	
	<NR3> + 単位	2.3e-6 ms
	単位 = ms, ns, ps, ks	
	注意: 単位は省略することができます。 (初期値は秒です)	
	戻り値:	
	<NR3>	3.0e-2
	注意: 単位 = s(秒)	
<ip address>	<String>	172.16.20.20

メッセージ
ターミネータ

LF Line feed code (0x0A)

ステータスレジスタ

ステータスレジスタの概要

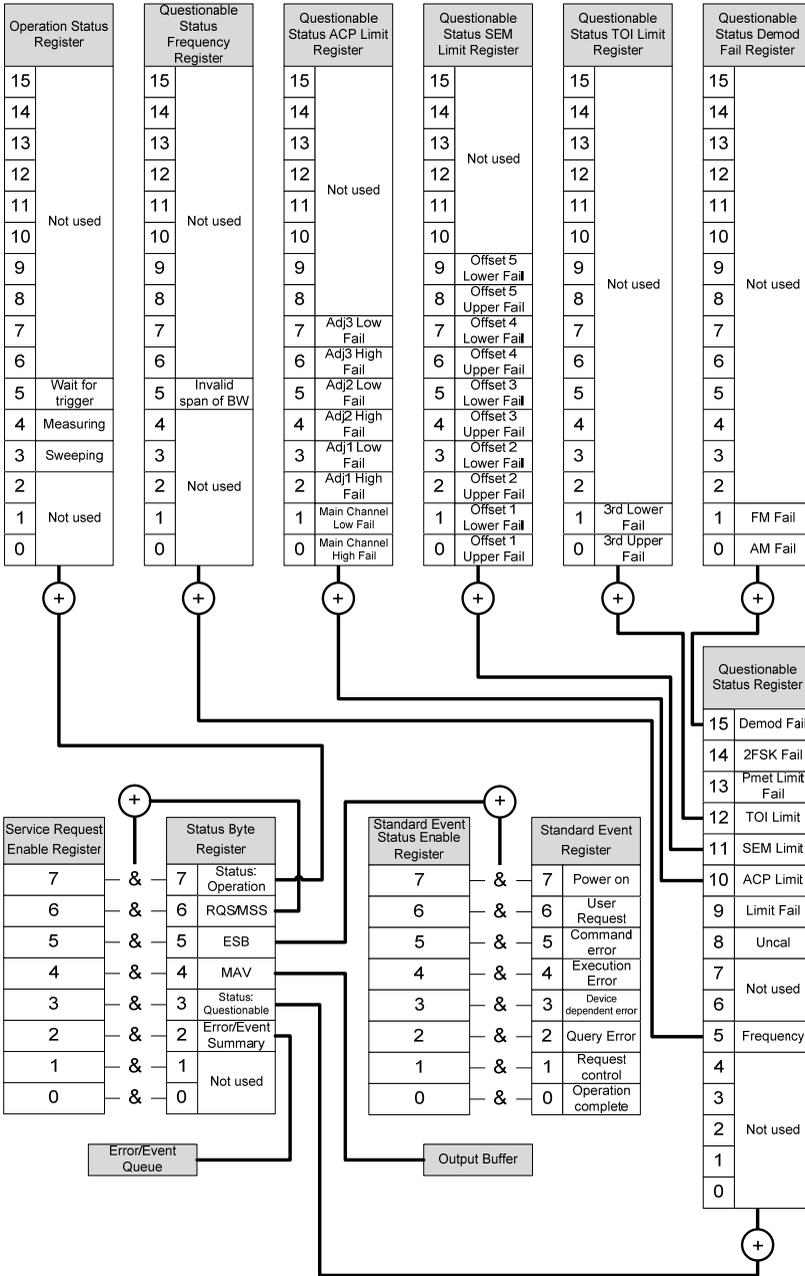
説明

ステータスレジスタは、スペクトラムアナライザの状態を決定するために使用されます。

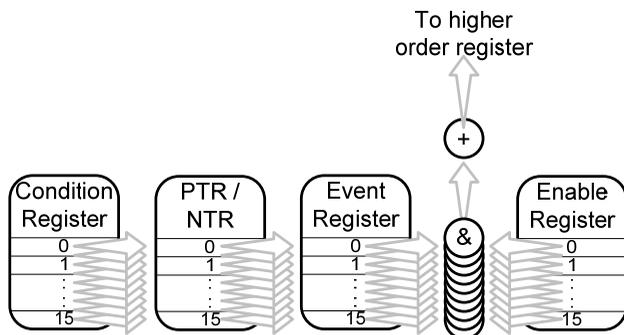
ステータスレジスタは、PASS/FAIL リミット、トリガ状態のステータスやその他の動作状態を保持します。

ステータスレジスタには、いくつかのグループがあります：

- Questionable Status Registers
- Standard Event Status Registers
- Operation Status Registers
- Status Byte Register
- Service Request Enable Register
- Error/Event Queue
- Output Buffer



ステータスレジスタの構成	個々のステータスレジスタ(ステータスバイトレジスターを除く)は、レジスタ構造体でできています： <ul style="list-style-type: none">• Condition レジスタ• Positive transition レジスタ• Negative transition レジスタ• Event レジスタ• Event Enable レジスタ
Condition レジスタ	コンディションレジスタは、GSP-9300 の状態をレポートします。コンディションレジスタは読み出しのみ可能です。
PTR レジスタ	正(ポジティブ)トランジションレジスタは、負から正へのトランジションが発生したイベントをフィルタするために使用されます。
NTR レジスタ	負(ネガティブ)トランジションレジスタは、正から負へのトランジションが発生したイベントをフィルタするために使用されます。
イベントレジスタ	PTR/ NTP レジスタは、イベントレジスタの対応するビットを設定するトランジションコンディションのタイプを決定します。イベントレジスタは読み出しのみ可能です。イベントレジスタを読み出すと、それをクリアします。
イベントイネーブルレジスタ	イベントイネーブルレジスタは、対応するイベントレジスタ内のどのイベントが、上位レジスタの要約ビットを設定するかを決定します。



ステータスバイトレジスタ (STB)

概要

ステータスバイトレジスタは、全てのステータスレジスタのステータスイventを統合します。ステータスバイトレジスタは、* CLS コマンドでクリアすることができます。

サービスリクエスト、出力キュー内のデータまたはエラーキュー内のエラーがある場合は、ステータスバイトレジスタ内の任意のビットがサマリレジスタと設定され表示します。ステータスバイトレジスタを読み出すと、レジスタは 0 にリセットされます。

サービスリクエストイネーブルレジスタは、ステータスバイトレジスタ内のどのビットがサービスリクエストを生成することができるかを制御します。

ビットサマリ	Bit	Weight	説明
	2	4	Error/Event Queue Summary bit: エラー・キュー内のメッセージがある場合、このビットがセットされています。
	3	8	Questionable Status Summary Bit: Questionable Status Register の要約ビットです。

4	16	MAV: 出力キューにメッセージがある場合、このビットがセットされます。
5	32	ESB: Standard Event Register の要約ビットです。
6	64	MSS/RQS: MSS ビットは、Service Request Enable Register の要約ビットです。MSS ビットが 1 にセットされたとき RQS ビットが 1 にセットされます。
7	128	Operation Status Summary Bit: Operation Status Register の要約ビットです。

Standard Event Status レジスタ (ESR)

概要

何らかのエラーが発生したか、Fail リミットがトリップした場合に Standard Event Status Register グループが示します。このレジスタを読み出すと、レジスタがクリアされます。

ビットサマリ

Bit	Weight	説明
2	4	Query Error: クエリエラーが発生した場合に、このビットが 1 に設定されています。
3	8	Device-Specific Error: デバイス依存のエラーが発生した場合、このビットが 1 に設定されています。
4	16	Execution Error: 実行エラーが発生した場合、このビットが 1 に設定されています。
5	32	Command Error: コマンドエラーが発生した場合、このビットが 1 に設定されています。
6	64	User Request: パネルのキーが押されると、このビットが 1 に設定されています。
7	128	Power On: 機器がオフからオンにされると、このビットが 1 に設定されています。

Operation Status レジスタ

概要 Operation Status Register グループは、本器の動作状態を示します。

Bit Summary	Bit	Weight	説明
	3	8	Sweeping: スイープが進行中であることを示します。
	4	16	Measuring: 機器は、現在の測定実行中です。
	5	32	Waiting for Trigger: 本器が「トリガ待ち」状態にあります。

Questionable Status レジスタ

概要 いずれかのリミットがトリップした場合に Questionable Status Register グループが示します。

ビット要約	Bit	Weight	説明
	5	32	Frequency Status Summary Bit: Frequency Status Register のサマリビットです。
	8	256	Uncal: このビットは、スイープが速すぎるため、信号レベルが発生したときに設定されます。
	9	512	Limit fail: リミットラインに違反したとき、このビットは 1 に設定されます。
	10	1024	ACP Limit Status Summary Bit: ACP Limit Status Register の要約ビットです。
	11	2048	SEM Limit Status Summary Bit: SEM Limit Status Register の要約ビットです。

12	4096	TOI Limit Status Summary Bit: TOI Limit Status Register の要約ビットです。
13	8192	Pmet Limit Fail: パワーメータのリミットに違反したとき、このビットが 1 にセットされます。
14	16384	2FSK Fail: 2FSK の Fail 条件が満たされた場合、このビットが 1 に設定されます。
15	32768	Demod Fail: Demod Fail Register の要約ビットです。

Questionable Status Frequency Register

概要 Questionable Status Frequency Register は、スパンまたは BW の設定が無効な場合を示します。

ビット要約	Bit	Weight	説明
		5	32

Questionable Status ACP Limit レジスタ

概要 任意の隣接チャネルのリミットが作動した場合 Questionable Status ACP Limit Register グループが示します。

ビット要約	Bit	Weight	説明
		0	1
	1	2	Main Channel Low Fail: メインの CH LLimit に違反したときに、このビットが 1 に設定されています。

2	4	Adj1 High Fail: ADJCH1 HLimit に違反したときに、このビットが 1 に設定されています。
3	8	Adj1 Low Fail: ADJCH1 LLimit に違反したときに、このビットが 1 に設定されています。
4	16	Adj2 High Fail: ADJCH2 HLimit に違反したときに、このビットが 1 に設定されています。
5	32	Adj2 Low Fail: ADJCH2 LLimit に違反したときに、このビットが 1 に設定されています。
6	64	Adj3 High Fail: ADJCH3 HLimit に違反したときに、このビットが 1 に設定されています。
7	128	Adj3 Low Fail: ADJCH3 LLimit に違反したときに、このビットが 1 に設定されています。

Questionable Status SEM Limit レジスタ

概要

SEM オフセットリミットがトリップした場合に Questionable Status SEM Limit Register グループが示します。

Bit Summary	Bit	Weight	説明
	0	1	Offset 1 Upper Fail: SEM オフセット 1 の上限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。
	1	2	Offset 1 Lower Fail: SEM オフセット 1 の下限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。
	2	4	Offset 2 Upper Fail: SEM オフセット 2 の上限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。
	3	8	Offset 2 Lower Fail: SEM オフセット 2 の下限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。
	4	16	Offset 3 Upper Fail: SEM オフセット 3 の上限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。
	5	32	Offset 3 Lower Fail: SEM オフセット 3 の下限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。
	6	64	Offset 4 Upper Fail: SEM オフセット 4 の上限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。
	7	128	Offset 4 Lower Fail: SEM オフセット 4 の下限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。
	8	256	Offset 5 Upper Fail: SEM オフセット 5 の上限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。
	9	512	Offset 5 Lower Fail: SEM オフセット 5 の下限リミット違反の場合に、このビットは 1 に設定されています。

Questionable Status TOI Limit Register

概要 3次上限または下限リミットがトリップされたとき Questionable Status TOI Limit Register グループが示します。

Bit Summary	Bit	Weight	説明
	0	1	3rd Upper Fail: 3次上限リミットがトリップされたとき1に設定されます。
	1	2	3rd Lower Fail: 3次下限リミットがトリップされたとき1に設定されます。

Questionable Status Demod Fail レジスタ

概要 AM または FM 解析の PASS/FAIL がトリップしたときに Questionable Status Demod Fail Register グループが示します。

Bit Summary	Bit	Weight	説明
	0	1	AM Fail: AM 変調度、キャリアオフセットまたはキャリア電力がリミットによりトリップされたとき、このビットは1に設定されています。
	1	2	FM Fail: FM 周波数偏差、キャリアオフセットまたはキャリア電力がリミットによりトリップされたとき、このビットは1に設定されています。

コマンド一覧

SCPI コマンド	*CLS	72
	*IDN?	72
	*ESE	73
	*ESR?	73
	*OPC	73

	*RST.....	74
	*SRE.....	74
	*STB?	74
	*TST?.....	75
	*WAI.....	75
CALCulate	:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:HLIMit:FAIL?	78
コマンド	:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:LLIMit:FAIL?	78
	:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:LOWer?.....	79
	:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:UPPer?	79
	:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:STATe	79
	:CALCulate:ACPR:CHANnel:HLIMit:FAIL?	80
	:CALCulate:ACPR:CHANnel:LLIMit:FAIL?	80
	:CALCulate:ACPR:CHPower?	81
	:CALCulate:ACPR:STATe	81
	:CALCulate:BFSK:STATe.....	81
	:CALCulate:BFSK:REStart.....	82
	:CALCulate:BFSK:RESult?	82
	:CALCulate:CNR:RESult?	82
	:CALCulate:CNR:STATe	83
	:CALCulate:CSO:RESult?.....	83
	:CALCulate:CSO:STATe.....	83
	:CALCulate:CTB:RESult?	84
	:CALCulate:CTB:STATe	84
	:CALCulate:CTB:REStart.....	85
	:CALCulate:DELTamarker<n>:PAIR:SPAN.....	85
	:CALCulate:DELTamarker<n>:PAIR:CENTer.....	85
	:CALCulate:DELTamarker<n>:X.....	85
	:CALCulate:DELTamarker<n>:Y?	86
	:CALCulate:DEMod:AM:RESult:CURRent?	86
	:CALCulate:DEMod:AM:RESult:MINimum?.....	86
	:CALCulate:DEMod:AM:RESult:MAXimum?	87
	:CALCulate:DEMod:AM:STATe	87
	:CALCulate:DEMod:EARPhone:STATe	88
	:CALCulate:DEMod:FM:RESult:CURRent?.....	88
	:CALCulate:DEMod:FM:RESult:MINimum?	89

:CALCulate:DEMod:FM:RESult:MAXimum?	89
:CALCulate:DEMod:FM:STATe	89
:CALCulate:DEMod:RESet	90
:CALCulate:HARMonic:DISToRtion?	90
:CALCulate:HARMonic:RESult?	90
:CALCulate:HARMonic:STATe	91
:CALCulate:JITTer:STATe	91
:CALCulate:JITTer:CARRier:POWer?	92
:CALCulate:JITTer:PHASe?	92
:CALCulate:JITTer:TIME?	92
:CALCulate:LIMit<n>:CLEar	93
:CALCulate:LIMit<n>:DATA	93
:CALCulate:LIMit:FAIL?	93
:CALCulate:LIMit:LOW	94
:CALCulate:LIMit:HIGH	94
:CALCulate:LIMit<n>:MARKer	94
:CALCulate:LIMit:MODE	95
:CALCulate:LIMit:STATe	95
:CALCulate:LIMit<n>:TRACe	95
:CALCulate:LIMit:TYPE	96
:CALCulate:MARKer:AOff	96
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:RESolution	96
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:RESolution:AUTO	97
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:STATe	97
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:X?	98
:CALCulate:MARKer<n>:NOISe:STATe	98
:CALCulate:MARKer<n>:NOISe:Y?	99
:CALCulate:MARKer<n>:PEAK	99
:CALCulate:MARKer:PEAK:CTRack:STATe	99
:CALCulate:MARKer:PEAK:DATA?	100
:CALCulate:MARKer:PEAK:EXCursion	100
:CALCulate:MARKer:PEAK:SORT:TYPE	101
:CALCulate:MARKer:PEAK:TABLE:STATe	101
:CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold	102
:CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold:STATe	102
:CALCulate:MARKer<n>:SET	102
:CALCulate:MARKer<n>:STATe	103

:CALCulate:MARKer:TABLE:STATe	103
:CALCulate:MARKer<n>:TRACe.....	104
:CALCulate:MARKer<n>:TRACe:AUTO	104
:CALCulate:MARKer<n>:TYPE	105
:CALCulate:MARKer<n>:X.....	105
:CALCulate:MARKer<n>:Y?	105
:CALCulate:MATH:PDIF	106
:CALCulate:MATH:LDIF	106
:CALCulate:MATH:LOFF	107
:CALCulate:NDB:STATe	107
:CALCulate:NDB:BANDwidth BWIDth?	107
:CALCulate:NORMALize:STATe	108
:CALCulate:OCBW:STATe	108
:CALCulate:OCBW:BANDwidth BWIDth?	109
:CALCulate:OCBW:CHPower?	109
:CALCulate:OCBW:POWER?	109
:CALCulate:OCBW:PSD?	109
:CALCulate:P1DB:STATe.....	110
:CALCulate:P1DB:GAIN:AVERage?	110
:CALCulate:P1DB:GAIN:RESult?	110
:CALCulate:P1DB:RESult?	111
:CALCulate:PMETER:POWER?	111
:CALCulate:PMETER:LIMit:STATe.....	111
:CALCulate:PMETER:LIMit:FAIL?	112
:CALCulate:SEM:STATe	112
:CALCulate:SEM:OFFSet<n>:RESult?	113
:CALCulate:TOI:DIFFerential?	113
:CALCulate:TOI:FREQuency:DIFFerential?	114
:CALCulate:TOI:LIMit:STATe.....	114
:CALCulate:TOI:RESult?	114
:CALCulate:TOI:STATe	115
CONFigure コマンド :CONFigure:MODE	115
ド	
DISPlay コマンド :DISPlay:BRIGhtness.....	117

コマンド	:DISPlay:ENABle	117
	:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:AUTO	118
	:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe] :PDIVision	118
	:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe] :RPOSition	119
	:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:RVALue	119
	:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO	119
	:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe] :PDIVision	120
	:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe] :RPOSition	120
	:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RVALue	121
	:DISPlay[:WINDow]:NORMal	121
	:DISPlay[:WINDow]:SPECTrogram	121
	:DISPlay[:WINDow]:SPLit:NORMal:ALTerNate	121
	:DISPlay[:WINDow]:SPLit:NORMal:ACTive	122
	:DISPlay[:WINDow]:SPLit:SPECTrogram	122
	:DISPlay[:WINDow]:SPLit:TOPO	122
	:DISPlay[:WINDow]:TOPO	123
	:DISPlay[:WINDow]:TOPO:MARK:PERCent?	123
	:DISPlay[:WINDow]:TOPO:DELT:PERCent?	123
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe<n>:MODE	123
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe<n>:MODE:MAXHOLD? ..	124
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe	124
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe:STATe	125
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO	125
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:NRLevel	125
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:NRPosition...	126
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision....	126
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:POSition	127
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel	127
	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet	

	127
	:DISPly[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing	128
	:DISPly[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:STATe	128
	:DISPly:SPECTrogram:DELTA:INVerse:TIME?	129
INITiate コマンド	:INITiate:CONTinuous	129
	:INITiate[:IMMEdiate].....	130
INPut コマンド	:INPut:ATTenuation	130
	:INPut:ATTenuation:AUTO.....	131
	:INPut:IMPedance.....	131
	:INPut:OFFSet	131
MMEMory コマンド	:MMEMory:CATalog?	132
	:MMEMory:CDIRectory	133
	:MMEMory:COpy	133
	:MMEMory:DELete.....	134
	:MMEMory:DESTination	134
	:MMEMory:LOAD:CORRection.....	134
	:MMEMory:LOAD:LIMit.....	135
	:MMEMory:LOAD:PMETer.....	135
	:MMEMory:LOAD:SEQuence.....	135
	:MMEMory:LOAD:STATe	136
	:MMEMory:LOAD:TRACe.....	136
	:MMEMory:MOVE.....	136
	:MMEMory:REName	137
	:MMEMory:STORe:CORRection	137
	:MMEMory:STORe:LIMit.....	137
	:MMEMory:STORe:PMETer	138
	:MMEMory:STORe:SCReen	138
	:MMEMory:STORe:SEQuence	138
	:MMEMory:STORe:STATe.....	138
	:MMEMory:STORe:TRACe	139

OUTPut コマンド	:OUTPut[:STATe]	139
SENSe コマンド	[:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:BANDwidth BWIDth	143
	[:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:HLIMit.....	143
	[:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:LLIMit	144
	[:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:OFFSet	144
	[:SENSe]:ACPR:BANDwidth BWIDth.....	144
	[:SENSe]:ACPR:HLIMit	145
	[:SENSe]:ACPR:LLIMit.....	145
	[:SENSe]:ACPR:HELP:STATe.....	146
	[:SENSe]:ACPR:SPACe.....	146
	[:SENSe]:ASET:AMPLitude.....	146
	[:SENSe]:ASET:AMPLitude:AUTO	147
	[:SENSe]:ASET:RUN	147
	[:SENSe]:ASET:SPAN	147
	[:SENSe]:ASET:SPAN:AUTO.....	148
	[:SENSe]:AVERage:COUNT	148
	[:SENSe]:AVERage:STATe.....	149
	[:SENSe]:AVERage:TYPE	149
	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution].....	149
	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:AUTO ...	150
	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth:VIDeo.....	150
	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth:VIDeo:AUTO	151
	[:SENSe]:CHANnel:SPACe:DOWN	151
	[:SENSe]:CHANnel:SPACe:UP.....	151
	[:SENSe]:CNR:CHANnel:SPACe	151
	[:SENSe]:CNR:DELTAmarker:MODE.....	152
	[:SENSe]:CORRection:CSET<n>:DATA	152
	[:SENSe]:CORRection:CSET<n>:STATe	153
	[:SENSe]:CORRection:CSET<n>:DELete	153
	[:SENSe]:CSO:CHANnel:SPACe	153
	[:SENSe]:CTB:CHANnel:SPACe.....	154
	[:SENSe]:DEMod:EARPhone:TYPE	154
	[:SENSe]:DEMod:EARPhone:VOLume	154
	[:SENSe]:DEMod:EARPhone:GAIN	155

[.SENSe]:DEMod:FILTer:LPASs	155
[.SENSe]:DEMod:IFBW	156
[.SENSe]:DEMod:SQUelch:LEVel	157
[.SENSe]:DETEctor[:FUNction]	157
[.SENSe]:DETEctor[:FUNction]:AUTO	158
[.SENSe]:EMIFilter:STATe	158
[.SENSe]:EMIFilter:BANDwidth BWIDth[:RESolution]	159
[.SENSe]:FREQuency:CENTer	159
[.SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP	159
[.SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO	160
[.SENSe]:FREQuency:OFFSet	160
[.SENSe]:FREQuency:SPAN	160
[.SENSe]:FREQuency:SPAN:FULL	161
[.SENSe]:FREQuency:SPAN:PREVious	161
[.SENSe]:FREQuency:START	161
[.SENSe]:FREQuency:STOP	162
[.SENSe]:HARMonic:FUNDamental:FREQuency	162
[.SENSe]:HARMonic:NUMBer	162
[.SENSe]:LIMit<n>:DELeTe	163
[.SENSe]:JITTer:OFFSet:START	163
[.SENSe]:JITTer:OFFSet:STOP	163
[.SENSe]:NDB:BANDwidth BWIDth	163
[.SENSe]:OCBW:BANDwidth BWIDth	164
[.SENSe]:OCBW:PERCent	164
[.SENSe]:OCBW:SPACe	164
[.SENSe]:P1DB:AVERAge:COUNT	165
[.SENSe]:P1DB:GAIN:OFFSet	165
[.SENSe]:PMETer:FREQuency	165
[.SENSe]:PMETer:HLIMit	166
[.SENSe]:PMETer:HOLD:STATe	166
[.SENSe]:PMETer:LLIMit	167
[.SENSe]:PMETer:PSENsor:MODE	167
[.SENSe]:PMETer:RECOding:TIME	167
[.SENSe]:PMETer:RECOding:TIME:STEP	168
[.SENSe]:POWER[:RF]:GAIN	168
[.SENSe]:SEMAsk:BANDwidth BWIDth:INTegration ..	168

[.SENSE]:SEMask:BANDwidth BWIDth[:RESolution]	169
[.SENSE]:SEMask:BANDwidth BWIDth	
[:RESolution]:AUTO	169
[.SENSE]:SEMask:CARRier:AUTO	170
[.SENSE]:SEMask:CARRier:CPSD	170
[.SENSE]:SEMask:CARRier:POWER	171
[.SENSE]:SEMask:FREQuency:SPAN	171
[.SENSE]:SEMask:GWLan:MODulation	171
[.SENSE]:SEMask:HELP:STATe	172
[.SENSE]:SEMask:NWLan:CHANnel: BANDwidth BWIDth	172
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: BANDwidth BWIDth[:RESolution]?	173
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: FREQuency:STARt?	174
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: FREQuency:STOP?	175
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: STARt:ABSolute?	175
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: STOP:ABSolute?	175
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth BWIDth[:RESolution]	176
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth BWIDth[:RE Solution]:AUTO	176
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:FREQuency:STARt ...	177
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:FREQuency:STOP	177
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STARt:ABSolute	178
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STARt:RELative	178
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STATe	178
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STOP:ABSolute	179
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STOP:ABSolute:COUple	179
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STOP:RELative	180
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STOP:RELative:COUple	180
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:TEST	181

	[.SENSe]:SEMAsk:SELEct	181
	[.SENSe]:SEMAsk:TYPE.....	181
	[.SENSe]:SEMAsk:W3GPP:DUPLex:TYPE	182
	[.SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:ADDition:LIMit	182
	[.SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:ADDition:MOPower	183
	[.SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:MOPower.....	183
	[.SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:TRANsmit:MODE.....	184
	[.SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:CHIP:RATE	184
	[.SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:MOPower.....	185
	[.SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:TRANsmit:MODE.....	185
	[.SENSe]:SEMAsk:WIMax:CHANnel:BANDwidth BWIDth	186
	[.SENSe]:SEQuence<n>:DELEte	186
	[.SENSe]:SWEp:EGATe:DELay	186
	[.SENSe]:SWEp:EGATe:LENGth.....	187
	[.SENSe]:SWEp:EGATe:STATe	187
	[.SENSe]:SWEp:MODE	187
	[.SENSe]:SWEp:TIME.....	188
	[.SENSe]:SWEp:TIME:AUTO	188
	[.SENSe]:TOI:REFerence	189
	[.SENSe]:TOI:LIMit.....	189
SOURce コマンド	:SOURce:POWEr[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude].	190
	:SOURce:POWEr[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude] :OFFSet.....	190
	:SOURce:POWEr[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude] :STEP	190
	:SOURce:POWEr[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]: STEP:AUTO.....	191
	:SOURce:POWEr:MODE	192
	:SOURce:POWEr:SWEp.....	192
SYSTem コマンド	:SYSTem:ALARm:STATe	193
コマンド	:SYSTem:CLOCK<n>:DATE	193
	:SYSTem:CLOCK<n>:MODE.....	194

:SYSTem:CLOCK<n>:STATe	194
:SYSTem:CLOCK<n>:TIME	195
:SYSTem:COMMunicate:GPIB[:SELF]:ADDRess.....	195
:SYSTem:COMMunicate:LANReset	195
:SYSTem:COMMunicate:SERial[:RECeive]:BAUD.....	196
:SYSTem:COMMunicate:USB:MODE.....	196
:SYSTem:DATE	196
:SYSTem:ERRor:CLEar	197
:SYSTem:ERRor[:NEXT]?.....	197
:SYSTem:KLOCK	197
:SYSTem:PRESet.....	197
:SYSTem:PRESet:TYPE	198
:SYSTem:PRESet:USER:SAVE	198
:SYSTem:REBoot	198
:SYSTem:SHUTdown	198
:SYSTem:TIME	198
:SYSTem:UPDate	199
:SYSTem:VERSion:HARDware?.....	199
:SYSTem:VERSion:SOFTware?	200
STATus コマンド	
:STATus:OPERation:CONDition?.....	201
:STATus:OPERation:ENABle	201
:STATus:OPERation[:EVENT]?.....	202
:STATus:OPERation:NTRansition.....	202
:STATus:OPERation:PTRansition	203
:STATus:QUEStionable:CONDition?	203
:STATus:QUEStionable:ENABle	204
:STATus:QUEStionable[:EVENT]?.....	204
:STATus:QUEStionable:NTRansition.....	205
:STATus:QUEStionable:PTRansition	205
:STATus:QUEStionable:FREQuency:CONDition?.....	206
:STATus:QUEStionable:FREQuency:ENABle	206
:STATus:QUEStionable:FREQuency[:EVENT]?.....	207
:STATus:QUEStionable:FREQuency:NTRansition.....	207
:STATus:QUEStionable:FREQuency:PTRansition.....	207
:STATus:QUEStionable:ACPLimit:CONDition?.....	208

	:STATus:QUESTionable:ACPLimit:ENABLE	208
	:STATus:QUESTionable:ACPLimit[:EVENT]?	209
	:STATus:QUESTionable:ACPLimit:NTRansition	209
	:STATus:QUESTionable:ACPLimit:PTRansition	210
	:STATus:QUESTionable:SEMLimit :CONDition?	211
	:STATus:QUESTionable:SEMLimit:ENABLE?	211
	:STATus:QUESTionable:SEMLimit[:EVENT]?	212
	:STATus:QUESTionable:SEMLimit :NTRansition	213
	:STATus:QUESTionable:SEMLimit:PTRansition	213
	:STATus:QUESTionable:TOILimit:CONDition?	214
	:STATus:QUESTionable:TOILimit:ENABLE	214
	:STATus:QUESTionable:TOILimit[:EVENT]?	215
	:STATus:QUESTionable:TOILimit:NTRansition	215
	:STATus:QUESTionable:TOILimit:PTRansition	216
	:STATus:PRESet	216
TRACe コマンド	:TRACe[:DATA]?	216
	:PIXel? TRACe<n>	217
TRIGger コマンド	:TRIGger[:SEQuence]:DELay	220
	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:DELay	220
	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:LEVel	221
	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:MODE	221
	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:SLOPe	221
	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:SOURce	222
	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:STARt	222
	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:STOP	222
	:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal:SLOPe	223
	:TRIGger[:SEQuence]:MODE	223
	:TRIGger[:SEQuence]:PMETer:SOURce	223
	:TRIGger[:SEQuence]:SOURce	224
	:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:FREQuency	224
	:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:LEVel	224
	:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:SLOPe	225

UNIT コマンド	:UNIT:PMETer:POWer.....	225
	:UNIT:POWer	226

SCPI コマンド

*CLS	72
*IDN?	72
*ESE.....	73
*ESR?	73
*OPC	73
*RST	74
*SRE	74
*STB?	74
*TST?	75
*WAI	75

*CLS

Set →

説明

*CLS コマンドは、スタンダードイベントステータス、オペレーションステータスと QUESTionable ステータスレジスタをクリアします。上記の各レジスタの対応する絵ネーブルレジスタは、クリアされません。

<NL>改行コードは、直ちに*CLS コマンドを実行しエラーキューと、ステータスバイトレジスタの MAV ビットもクリアします。

構文

*CLS

*IDN?

→ Query

説明

機器の製造者、モデル番号、シリアル番号、ファームウェアバージョンを問い合わせ(クエリ)ます。

クエリ構文	*IDN?
戻り値	<文字> 機器 ID を以下の形式の文字列で返します:: GWINSTEK,GSP-9300,XXXXXXXXX,T.X.X.X.X 製造者: GWINSTEK モデル番号: GSP-9300 シリアル番号: XXXXXXXXX ファームウェアバージョン: T.X.X.X.X

(Set) →

→ (Query)

*ESE

説明 スタンダードイベントレジスタを設定または問い合わせます。

構文 *ESE <NR1>

クエリ構文 *ESE?

パラメータ <NR1> 0~255

戻り値 <NR1> スタンダードイベントステータス絵ネーブルレジスタのビット要約を返します。

*ESR?

→ (Query)

説明 スタンダードイベントステータスレジスタを問い合わせします。クエリを実行するとイベントステータスレジスタがクリアされます。

クエリ構文 *ESR?

戻り値 <NR1> スタンダードイベントステータスレジスタのビット要約を返し、レジスタをクリアします。

(Set) →

→ (Query)

*OPC

説明 現在のすべてのコマンドが処理されたとき、* OPC コマンドは、スタンダードイベントステータスレジスタの OPC ビット(ビット 0)をセットします。

すべての未処理のコマンドが完了したときに、*OPC? クエリは 1 を返します。

構文 *OPC

クエリ構文 *OPC?

戻り値 1 すべての未処理のコマンドが完了したとき 1 を返します。

*RST

Set →

説明 *RST は、工場出荷時状態にリセットします。

構文 *RST

Set →

*SRE

→ Query

説明 サービスリクエストイネーブルレジスタを設定または問い合わせます。サービスリクエストイネーブルレジスタは、ステータスバイトレジスタのどのレジスタがサービスリクエストを生成することができるかを決定します。

構文 *SRE <NR1>

クエリ構文 *SRE?

パラメータ <NR1> 0~255

戻り値 <NR1> サービスリクエストイネーブルレジスタのビット要約を返します。

*STB?

→ Query

説明 MSS(Master summary Status)とステータスバイトレジスタのビット和を問い合わせます。

クエリ構文 *STB?

戻り値 <NR1> MSS ビット(bit 6)とステータスバイトレジスタのビット和を返します。

*TST?

→ Query

説明 セルフテストの結果を返します。GSP-9300 は、セルフテスト実行をサポートしていないためこのクエリには必ず“0”を返します。

クエリ構文 *TST?

戻り値 0 “0”を返します。

*WAI

Set →

説明 すべての未処理コマンドが完了するまで他のコマンドやクエリの実行を防ぐことができます。

構文 *WAI

CALCulate コマンド

:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:HLIMit:FAIL?	78
:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:LLIMit:FAIL?	78
:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:LOWer?	79
:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:UPPer?	79
:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:STATe	79
:CALCulate:ACPR:CHANnel:HLIMit:FAIL?	80
:CALCulate:ACPR:CHANnel:LLIMit:FAIL?	80
:CALCulate:ACPR:CHPower?	81
:CALCulate:ACPR:STATe	81
:CALCulate:BFSK:STATe	81
:CALCulate:BFSK:REStart	82
:CALCulate:BFSK:RESult?	82

:CALCulate:CNR:RESult?	82
:CALCulate:CNR:STATe	83
:CALCulate:CSO:RESult?	83
:CALCulate:CSO:STATe	83
:CALCulate:CTB:RESult?	84
:CALCulate:CTB:STATe	84
:CALCulate:CTB:REStart	85
:CALCulate:DELTamarker<n>:PAIR:SPAN	85
:CALCulate:DELTamarker<n>:PAIR:CENTer	85
:CALCulate:DELTamarker<n>:X	85
:CALCulate:DELTamarker<n>:Y?	86
:CALCulate:DEMod:AM:RESult:CURRent?	86
:CALCulate:DEMod:AM:RESult:MINimum?	86
:CALCulate:DEMod:AM:RESult:MAXimum?	87
:CALCulate:DEMod:AM:STATe	87
:CALCulate:DEMod:EARPhone:STATe	88
:CALCulate:DEMod:FM:RESult:CURRent?	88
:CALCulate:DEMod:FM:RESult:MINimum?	89
:CALCulate:DEMod:FM:RESult:MAXimum?	89
:CALCulate:DEMod:FM:STATe	89
:CALCulate:DEMod:RESet	90
:CALCulate:HARMonic:DISToRTion?	90
:CALCulate:HARMonic:RESult?	90
:CALCulate:HARMonic:STATe	91
:CALCulate:JITTer:STATe	91
:CALCulate:JITTer:CARRier:POWer?	92
:CALCulate:JITTer:PHASe?	92
:CALCulate:JITTer:TIME?	92
:CALCulate:LIMit<n>:CLEar	93
:CALCulate:LIMit<n>:DATA	93
:CALCulate:LIMit:FAIL?	93
:CALCulate:LIMit:LOW	94
:CALCulate:LIMit:HIGH	94
:CALCulate:LIMit<n>:MARKer	94
:CALCulate:LIMit:MODE	95
:CALCulate:LIMit:STATe	95
:CALCulate:LIMit<n>:TRACe	95

:CALCulate:LIMit:TYPE	96
:CALCulate:MARKer:AOff	96
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:RESolution	96
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:RESolution:AUTO ..	97
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:STATe	97
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:X?	98
:CALCulate:MARKer<n>:NOISe:STATe	98
:CALCulate:MARKer<n>:NOISe:Y?	99
:CALCulate:MARKer<n>:PEAK	99
:CALCulate:MARKer:PEAK:CTRack:STATe	99
:CALCulate:MARKer:PEAK:DATA?	100
:CALCulate:MARKer:PEAK:EXCursion	100
:CALCulate:MARKer:PEAK:SORT:TYPE	101
:CALCulate:MARKer:PEAK:TABLE:STATe	101
:CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold	102
:CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold:STATe	102
:CALCulate:MARKer<n>:SET	102
:CALCulate:MARKer<n>:STATe	103
:CALCulate:MARKer:TABLE:STATe	103
:CALCulate:MARKer<n>:TRACe	104
:CALCulate:MARKer<n>:TRACe:AUTO	104
:CALCulate:MARKer<n>:TYPE	105
:CALCulate:MARKer<n>:X	105
:CALCulate:MARKer<n>:Y?	105
:CALCulate:MATH:PDIF	106
:CALCulate:MATH:LDIF	106
:CALCulate:MATH:LOFF	107
:CALCulate:NDB:STATe	107
:CALCulate:NDB:BANDwidth BWIDth?	107
:CALCulate:NORMalize:STATe	108
:CALCulate:OCBW:STATe	108
:CALCulate:OCBW:BANDwidth BWIDth?	109
:CALCulate:OCBW:CHPoweR?	109
:CALCulate:OCBW:POWeR?	109
:CALCulate:OCBW:PSD?	109
:CALCulate:P1DB:STATe	110
:CALCulate:P1DB:GAIN:AVERage?	110

:CALCulate:P1DB:GAIN:RESult?.....	110
:CALCulate:P1DB:RESult?	111
:CALCulate:PMETer:POWER?	111
:CALCulate:PMETer:LIMit:STATe	111
:CALCulate:PMETer:LIMit:FAIL?	112
:CALCulate:SEM:STATe.....	112
:CALCulate:SEM:OFFSet<n>:RESult?.....	113
:CALCulate:TOI:DIFFerential?.....	113
:CALCulate:TOI:FREQuency:DIFFerential?.....	114
:CALCulate:TOI:LIMit:STATe	114
:CALCulate:TOI:RESult?.....	114
:CALCulate:TOI:STATe.....	115

:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:HLIMit:
FAIL?

→ Query

説明 選択した隣接チャンネルの ACPR 上限リミットの Pass/Fail 判定を返します。

クエリ構文 :CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:HLIMit:FAIL?

パラメータ <n> <NR1>adjacent channel 1~3

戻り値 0 <boolean>Pass
1 <boolean>Fail

クエリ例 :CALC:ACPR:ACH1:HLIM:FAIL?
>0

:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:LLIMit:
FAIL?

→ Query

説明 選択した ACPR の下限リミットの Pass/Fail 判定を返します。

クエリ構文 :CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:LLIMit:FAIL?

パラメータ	<n>	<NR1>隣接チャンネル 1~3
戻り値	0	<boolean>Pass
	1	<boolean>Fail
クエリ例	:CALC:ACPR:ACH1:LLIM:FAIL? >0	

:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:LOWer? → 

説明 選択した下側の隣接チャンネルに対して計算をしたACPR(隣接チャンネル電力比をdBで)を返します。

クエリ構文 :CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:LOWer?

パラメータ	<n>	<NR1>隣接チャンネル 1~3
戻り値	<NR3>	電力比 (dB)
クエリ値	:CALC:ACPR:ACH1:LOW? >1.801e+01	

:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:UPPer? → 

説明 選択した上側の隣接チャンネルに対して計算をしたACPR(隣接チャンネル電力比をdBで)を返します。

クエリ構文 :CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:UPPer?

パラメータ	<n>	<NR1>隣接チャンネル 1~3
戻り値	<NR3>	電力比 (dB)
クエリ例	:CALC:ACPR:ACH1:UPP? >1.921e+01	

 →

:CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:STATe → 

説明 選択した隣接チャンネルの状態を設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:STATe {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 :CALCulate:ACPR:ACHannel<n>:STATe?

パラメータ	<n>	<NR1>隣接チャンネル 1~3
	0	選択チャンネルを無効にします。
	1	選択チャンネルを有効にします。
	OFF	選択チャンネルを無効にします。
	ON	選択チャンネルを有効にします。

戻り値	0	選択チャンネルは無効です。
	1	選択チャンネルは有効です。

クエリ例 :CALC:ACPR:ACH1:STAT?
>1

:CALCulate:ACPR:CHANnel:HLIMit:FAIL? → [Query](#)

説明 メインチャンネルに対する ACPR 上限 Pass/Fail 判定を返します。PASS は、メインチャンネル内のすべてのトレースポイントが上限リミット以下であることを示しています。

クエリ構文 :CALCulate:ACPR:CHANnel:HLIMit:FAIL?

戻り値	0	<boolean>Pass
	1	<boolean>Fail

クエリ値 :CALC:ACPR:CHAN:HLIM:FAIL?
>0

:CALCulate:ACPR:CHANnel:LLIMit:FAIL? → [Query](#)

説明 メインチャンネルに対する ACPR 下限 Pass/Fail 判定を返します。PASS は、メインチャンネル内のすべてのトレースポイントが下限リミットと同じか上であることを示しています。

クエリ構文 :CALCulate:ACPR:CHANnel:LLIMit:FAIL?

戻り値	0	<boolean>Pass
	1	<boolean>Fail

クエリ例 :CALC:ACPR:CHAN:LLIM:FAIL?
>0

:CALCulate:ACPR:CHPower? → Query

説明 現在選択している単位で ACPR メインチャンネル電力を返します。

クエリ構文 :CALCulate:ACPR:CHPower?

戻り値 <NR3> Power

クエリ例 :CALC:ACPR:CHP?
>-1.028e+02

Set →
→ Query

:CALCulate:ACPR:STATe

説明 ACPR 測定機能の状態を設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:ACPR:STATe {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 :CALCulate:ACPR:STATe?

パラメータ	0	ACPR を無効にします。
	1	ACPR を有効にします。
	OFF	ACPR を無効にします。
	ON	ACPR を有効にします。

戻り値	0	ACPR は無効です。
	1	ACPR は有効です。

クエリ例 :CALC:ACPR:STAT?
>1

Set →
→ Query

:CALCulate:BFSK:STATe[U1]

説明 BFSK 測定機能を設定または問い合わせます。

構文	:CALCulate:BFSK:STATe [OFF ON]	
クエリ構文	:CALCulate:BFSK:STATe?	
パラメータ	OFF	BFSK は無効にします。
	ON	BFSK を有効にします。
戻り値	0	BFSK は無効です。
	1	BFSK は有効です。
クエリ例	:CALC:BFSK:STAT? >1	

:CALCulate:BFSK:REStart (Set) →

説明	BFSK 測定を再スタートします。
構文	:CALC:BFSK:REST

:CALCulate:BFSK:RESult? → (Query)

説明	BFSK 測定の結果を問い合わせます。
クエリ構文	:CALCulate:BFSK:RESult?
戻り値	<freq deviation>,<carrier offset> <freq deviation> NRf形式で周波数偏移を返します。 <carrier offset> NRf形式でキャリアオフセットを返します。
クエリ例	:CALC:BFSK:RES? >4.416666667e+04,4.416666667e+04

:CALCulate:CNR:RESult? → (Query)

説明	CNR 測定結果を dB で返します。
クエリ構文	:CALCulate:CNR:RESult?

戻り値	<NR3>	dB で CNR 測定結果を返します。
-----	-------	---------------------

クエリ例	:CALC:CNR:RES? >-4.959e+01
------	-------------------------------

:CALCulate:CNR:STATe

Set →

→ Query

説明	CNR 測定機能の状態を設定または問い合わせます。
----	---------------------------

構文	:CALCulate:CNR:STATe {ON OFF 1 0}
----	-----------------------------------

クエリ構文	:CALCulate:CNR:STATe?
-------	-----------------------

パラメータ	0	CNR をオフにします。
	1	CNR をオンにします。
	OFF	CNR をオフにします。
	ON	CNR をオンにします。

戻り値	0	CNR はオフです。
	1	CNR はオンです。

クエリ例	:CALC:CNR:STAT? >1
------	-----------------------

:CALCulate:CSO:RESult?

→ Query

説明	CSO 測定結果を dB で返します。
----	---------------------

クエリ構文	:CALCulate:CSO:RESult?
-------	------------------------

戻り値	<NR3>	CSO 測定結果 [dB]
-----	-------	---------------

クエリ例	:CALC:CSO:RES? >4.04e+00
------	-----------------------------

:CALCulate:CSO:STATe

Set →

→ Query

説明	CSO 測定機能の状態を設定または問い合わせます。
----	---------------------------

構文	:CALCulate:CSO:STATe {ON OFF 1 0}
----	-----------------------------------

クエリ構文	:CALCulate:CSO:STATe?	
パラメータ	0	CSO をオフにします。
	1	CSO をオンにします。
	OFF	CSO をオフにします。
	ON	CSO をオンにします。
戻り値	0	CSO はオフです。
	1	CSO はオンです。
クエリ例	:CALC:CSO:STAT? >1	

:CALCulate:CTB:RESult? → Query

説明	CTB 測定結果を dB で返します。	
クエリ構文	:CALCulate:CTB:RESult?	
戻り値	<NR3>	CTB 測定結果 [dB]
クエリ例	:CALC:CTB:RES? >-4.237e+01	

:CALCulate:CTB:STATe Set →
→ Query

説明	CTB 測定機能の状態を設定または問い合わせます。	
構文	:CALCulate:CTB:STATe {ON OFF 1 0}	
クエリ構文	:CALCulate:CTB:STATe?	
パラメータ	0	CTB をオフにします。
	1	CTB をオンにします。
	OFF	CTB をオフにします。
	ON	CTB をオンにします。
戻り値	0	CTB はオフです。
	1	CTB はオンです。
クエリ例	:CALC:CTB:STAT? >0	

:CALCulate:CTB:REStart (Set) →

説明 CTB 測定を再スタートします。

構文 :CALCulate:CTB:REStart

:CALCulate:DELTamarker<n>:PAIR:SPAN (Set) →

説明 選択したマーカとデルタマーカ間の間隔を設定します。

構文 :CALCulate:DELTamarker<n>:PAIR:SPAN <freq>

パラメータ <n> マーカ番号.
<freq> <NRf> 主は数間隔.

例 :CALC:DELT1:PAIR:SPAN 1e+9

:CALCulate:DELTamarker<n>:PAIR:CENTer (Set) →

説明 選択したマーカ間の現在の間隔を取得し、選択したセンター周波数にその中心周波数を再配置します。

構文 :CALCulate:DELTamarker<n>:PAIR:CENTer <freq>

パラメータ <n> マーカ番号
<freq> <NRf> センター周波数

例 :CALC:DELT1:PAIR:CENT 1e+9

:CALCulate:DELTamarker<n>:X (Set) →
→ (Query)

説明 選択したデルタマーカ位置を設定または返します。

構文 :CALCulate:DELTamarker<n>:X <freq>

クエリ構文 :CALCulate:DELTamarker<n>:X?

パラメータ	<n>	マーカ番号
戻り値	<freq>	<NR3> 周波数[単位:Hz]
クエリ例	:CALC:DELT1:X? >1e+9	

:CALCulate:DELTamarker<n>:Y? → Query

説明	選択したデルタマーカの Y 軸値を返します。	
クエリ構文	:CALCulate:DELTamarker<n>:Y?	
パラメータ	<n>	マーカ番号
戻り値	<rel_ampI>	<NR3> [単位: dB]
クエリ例	:CALC:DELT1:Y? >-1.032e+1	

:CALCulate:DEMod:AM:RESult:CURRent? → Query

説明	AM 復調の現在の測定結果を CSV(コンマ区切り文字列)形式で返します。	
クエリ構文	:CALCulate:DEMod:AM:RESult:CURRent?	
戻り値	<depth,rate,power,offset,sinad> depth 変調度[単位:%] rate 変調レート[Hz] power キャリア電力[現在の Y 軸単位] offset キャリア周波数オフセット[Hz] sinad 信号対(雑音 + 歪み)比[dB]	
クエリ例	:CALC:DEM:AM:RES:CURR? >9.840e+1,1.02e+2,-1.12e+1,3.21e+1,1.61e+1	

:CALCulate:DEMod:AM:RESult:MINimum? → Query

説明 AM 復調の記録された最小測定結果を CSV(カンマ区切り文字列)形式で返します。

クエリ構文 :CALCulate:DEMod:AM:RESult:MINimum?

戻り値 r <depth,rate,power,offset,sinad>

depth	変調度 [単位: %]
rate	変調レート [Hz]
power	キャリア電力 [現在の Y 軸単位]
offset	キャリアオフセット周波数 [Hz]
sinad	信号対 (雑音 + 歪み) 比 [dB]

クエリ例 :CALC:DEM:AM:RES:MIN?
>9.840e+1,1.02e+2,-1.12e+1,3.21e+1,1.61e+1

:CALCulate:DEMod:AM:RESult:MAXimum? →

説明 AM 復調の記録された最大測定結果を CSV(カンマ区切り文字列)形式で返します。

クエリ構文 :CALCulate:DEMod:AM:RESult:MAXimum?

戻り値 <depth,rate,power,offset,sinad>

depth	変調度 [単位: %]
rate	変調レート [Hz]
power	キャリア電力 [現在の Y 軸単位]
offset	キャリアオフセット周波数 [Hz]
sinad	信号対 (雑音 + 歪み) 比 [dB]

クエリ例 :CALC:DEM:AM:RES:MAX?
>9.840e+1,1.02e+2,-1.12e+1,3.21e+1,1.61e+1

:CALCulate:DEMod:AM:STATe

→

→

説明 AM 解析機能の状態を設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:DEMod:AM:STATe {ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:DEMod:AM:STATe?

パラメータ	0	AM 解析をオフにします。
	1	AM 解析をオンにします。
	OFF	AM 解析をオフにします。
	ON	AM 解析をオンにします。
戻り値	0	AM 解析はオフです。
	1	AM 解析はオンです。
例	:CALC:DEM:AM:STAT 1	

:CALCulate:DEMod:EARPhone:STATe Set →
 → Query

説明	イヤホン端子の状態を設定または問い合わせます。	
構文	:CALCulate:DEMod:EARPhone:STATe {ON OFF 1 0}	
クエリ構文	:CALCulate:DEMod:EARPhone:STATe?	
パラメータ	0	イヤホン出力をオフにします。
	1	イヤホン出力をオンにします。
	OFF	イヤホン出力をオフにします。
	ON	イヤホン出力をオンにします。
戻り値	0	イヤホン出力はオフです。
	1	イヤホン出力はオンです。
例	:CALC:DEM:EARP:STAT 1	

:CALCulate:DEMod:FM:RESult:CURRent? → Query

説明	FM 復調の現在の測定結果を GSV(カンマ区切り文字列)形式で返します。	
クエリ構文	:CALCulate:DEMod:FM:RESult:CURRent?	
戻り値	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;"> <deviation,rate,power,offset,sinad> </div>	
	deviation	周波数偏移 [単位: Hz]
	rate	変調レート [単位: Hz]
	power	キャリア電力 [現在の Y 軸単位]
	offset	キャリア周波数オフセット [単位: Hz]
	sinad	信号対(雑音 + 歪み)比 [dB]

クエリ例 :CALC:DEM:FM:RES:CURR?
>9.840e+1,1.02e+2,-1.12e+1,3.21e+1,1.61e+1

:CALCulate:DEMod:FM:RESult:MINimum? → [Query](#)

説明 FM 復調の記録された最少測定結果を CSV(カンマ区切り文字列)形式で返します。

クエリ構文 :CALCulate:DEMod:FM:RESult:MINimum?

戻り値 <deviation,rate,power,offset,sinad>

deviation	周波数偏移 [単位: Hz]
rate	変調レート [単位: Hz]
power	キャリア電力 [現在の Y 軸単位]
offset	キャリア周波数オフセット [単位: Hz]
sinad	信号対(雑音 + 歪み)比 [dB]

Query Example :CALC:DEM:FM:RES:MIN?
>9.840e+1,1.02e+2,-1.12e+1,3.21e+1,1.61e+1

:CALCulate:DEMod:FM:RESult:MAXimum? → [Query](#)

説明 FM 復調の記録された最大測定結果を CSV(カンマ区切り文字列)形式で返します。

クエリ構文 :CALCulate:DEMod:FM:RESult:MAXimum?

戻り値 <deviation,rate,power,offset,sinad>

deviation	周波数偏移 [単位: Hz]
rate	変調レート [単位: Hz]
power	キャリア電力 [現在の Y 軸単位]
offset	キャリア周波数オフセット [単位: Hz]
sinad	信号対(雑音 + 歪み)比 [dB]

クエリ例 :CALC:DEM:FM:RES:MAX?
>9.840e+1,1.02e+2,-1.12e+1,3.21e+1,1.61e+1

:CALCulate:DEMod:FM:STATe

[Set](#) →

→ [Query](#)

説明	FM 解析機能の状態を設定または問い合わせます。	
構文	:CALCulate:DEMod:FM:STATe {ON OFF 1 0}	
クエリ構文	:CALCulate:DEMod:FM:STATe?	
パラメータ	0	FM 解析をオフにします。
	1	FM 解析をオンにします。
	OFF	FM 解析をオフにします。
	ON	FM 解析をオンにします。
戻り値	0	FM 解析はオフです。
	1	FM 解析はオンです。
例	:CALC:DEM:FM:STAT 1	

:CALCulate:DEMod:RESet

Set →

説明 このコマンドは、現在の復調・解析機能の最大/最少レコードをリセットします。

構文 :CALCulate:DEMod:RESet

:CALCulate:HARMonic:DISToRtion?

→ Query

説明 高調波ひずみを基本波のパーセンテージとして dBc で返します。

クエリ構文 CALCulate:HARMonic:DISToRtion?

戻り値 <%>、<dBc>

<%> THD as %, <NR1> フォーマット

<dBc> THD as dBc, <NRf> フォーマット

クエリ例 CALC:HARM:DIST?
>32.34,-9.81e+00

:CALCulate:HARMonic:RESult?

→ Query

説明	各高調波を dBm で返します。
クエリ構文	:CALCulate:HARMonic:RESult? <fundamental>,<harmonic#2>,...<harmonic#n> <fundamental> dBm 単位で基本波周波数の振幅を返します。 <harmonic#n> dBm 単位で n 番目の高調波振幅を返します。
クエリ例	:CALC:HARM:RES? >-7.572e+01,0.00e+00,0.00e+00,0.00e+00,0.00e+00

→
 →

:CALCulate:HARMonic:STATe

説明	高調波測定機能の状態を設定または問い合わせます。
構文	:CALCulate:HARMonic:STATe {ON OFF}
クエリ構文	:CALCulate:HARMonic:STATe?
パラメータ	OFF 高調波測定をオフにします。 ON 高調波測定をオンにします。
戻り値	0 高調波測定はオフです。 1 高調波測定はオンです。
例	:CALC:HARM:STAT ON

→
 →

:CALCulate:JITTer:STATe

説明	ジッタ解析機能の状態を設定または問い合わせます。
構文	:CALCulate:JITTer:STATe {ON OFF 1 0}
クエリ構文	:CALCulate:JITTer:STATe?

パラメータ	0	ジッタ解析をオフします。
	1	ジッタ解析をオンします。
	OFF	ジッタ解析をオフします。
	ON	ジッタ解析をオンします。
戻り値	0	ジッタ解析はオフです。
	1	ジッタ解析はオンです。
例	:CALCulate:JITTer:STATe 1	

:CALCulate:JITTer:CARRier:POWer? → Query

説明	現在の Y 軸単位でキャリア電力を返します。	
クエリ構文	:CALCulate:JITTer:CARRier:POWer?	
戻り値	<NR3>	現在の Y 軸単位
クエリ例	:CALC:JITT:CARR:POW? >-5.237e+01	

:CALCulate:JITTer:PHASe? → Query

説明	ラジアン単位でキャリア位相ジッタを返します。	
クエリ構文	:CALCulate:JITTer:PHASe?	
戻り値	<NR3>	Rad
クエリ例	:CALC:JITT:PHAS? >1.5307e+01	

:CALCulate:JITTer:TIME? → Query

説明	キャリアジッタ時間を秒単位で返します。	
クエリ構文	:CALCulate:JITTer:TIME?	
戻り値 r	<NR3>	単位: 秒
クエリ例	:CALC:JITT:TIME? >.5.31e-08	

:CALCulate:LIMit<n>:CLEar

Set →

説明 選択したリミットラインの上限リミット、下限リミットと Pass/Fail 状態をクリアします。

構文 :CALCulate:LIMit<n>:CLEar

パラメータ <n> 選択しするリミットライン

例 :CALC:LIM1:CLE

Set →

:CALCulate:LIMit<n>:DATA

→ Query

説明 選択したリミットラインの各ポイントの周波数と振幅リミットを設定または問い合わせます。データは、CSV 形式で保存されます。

<CSV データ>データのためのデータポイント(合計 20 個のデータ)の 10 組の合計があります。

There are total of 10 pairs of data points (20 data entries in total) for the <csv data> data.

構文 :CALCulate:LIMit<n>:DATA <csv data>

クエリ構文 :CALCulate:LIMit<n>:DATA?

パラメータ/
戻り値 <csv data> pt#1 freq, pt#1 limit,pt#10 freq,
pt#10 limit.

<n> 選択したリミットライン

例 :CALCulate:LIMit3:DATA?
>1e+6,-10,2e+6,-30,3e+6,-40,4e+6.....

:CALCulate:LIMit:FAIL?

→ Query

説明 Pass/Fail 判定を問い合わせます。

クエリ構文 :CALCulate:LIMit:FAIL?

戻り値	0	Pass
	1	Fail

クエリ例 :CALC:LIM:FAIL?
>1

:CALCulate:LIMit:LOW

Set →

説明 下限リミットにどのリミットラインを使用するかを選択します。

構文 :CALCulate:LIMit:LOW <limit num>

パラメータ <limit num> <NR1> 1~5

例 :CALC:LIM:LOW 2

:CALCulate:LIMit:HIGH

Set →

説明 上限リミットにどのリミットラインを使用するかを選択します。

構文 :CALCulate:LIMit:HIGH <limit num>

パラメータ <limit num> <NR1> 1~5

例 :CALC:LIM:HIGH 2

:CALCulate:LIMit<n>:MARKer

Set →

説明 リミットライン上のポイントに現在のマーカ位置を設定します。ポイントの垂直方向の位置は、マーカの垂直位置+ユーザー定義のオフセットです。

構文 :CALCulate:LIMit<n>:MARKer <point>,<offset>

パラメータ <point> <NR1> ポイント 1~10

<offset> <NR3> dB

<n> 選択したリミットライン

例 :CALC:LIM1:MARK 5, 20

		Set →
		→ Query
:CALCulate:LIMit:MODE		
説明	リミットラインテストの Pass/Fail モードを設定または問い合わせます。	
構文	:CALCulate:LIMit:MODE {SING CONT}	
クエリ構文	:CALCulate:LIMit:MODE?	
パラメータ	SING	Pass/Fail 結果の後、トリガを停止します。
	CONT	Pass/Fai 結果の後もトリガを継続します。
戻り値	SINGLE	Pass/Fai 結果の後、トリガを停止します。
	CONTINUE	Pass/Fai 結果の後もトリガを継続します。
例	:CALC:LIM:MODE CONT	

		Set →
		→ Query
:CALCulate:LIMit:STATe		
説明	リミットライン Pass/Fail テストのオン/オフを設定または問い合わせます。	
構文	:CALCulate:LIMit:STATe {ON OFF 1 0}	
クエリ構文	:CALCulate:LIMit:STATe?	
パラメータ	0	Pass/Fail テストをオフします。
	1	Pass/Fail テストをオンします。
	OFF	Pass/Fail テストをオフします。
	ON	Pass/Fail テストをオンします。
戻り値	0	Pass/Fail テストはオフです。
	1	Pass/Fail テストはオンです。
例	:CALC:LIM:STAT 1	

		Set →
:CALCulate:LIMit<n>:TRACe		

説明 ユーザー定義オフセットで現在選択されているトレースからリミットラインを作成します。

構文 :CALCulate:LIMit<n>:TRACe <offset>

パラメータ <n> <NR1>リミットライン 1~5
<offset> <NR3>単位 [dB]

例 :CALC:LIM2:TRAC 10

Set →

:CALCulate:LIMit:TYPE

→ Query

説明 リミットラインテストの Pass/Fail 条件を設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:LIMit:TYPE {ALL|MAX|MIN}

クエリ構文 :CALCulate:LIMit:TYPE?

パラメータ/ 戻り値	ALL	All-in.
	MAX	Max-In
	MIN	Min-In

例 :CALC:LIM:TYPE ALL

:CALCulate:MARKer:AOff

Set →

説明 マーカをオフにします。

構文 :CALCulate:MARKer:AOff

例 :CALC:MARK:AOff

Set →

:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:RESolution → Query

説明 選択したマーカの周波数カウンタ分解能を Hz で設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:RESolution <freq>

クエリ構文 :CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:RESolution?

パラメータ	<n>	<NR1>マーカ番号 1~6*
	<freq>	周波数分解能[単位 Hz]**]
戻り値	<freq>	周波数分解能[Hz]
注意	<p>* 一度にマーカカウンタ機能として使用できるマーカは1つだけです。</p> <p>選択したマーカカウンタは、その前に選択したマーカカウンタは無効になります。</p> <p>** 1000, 100, 10, 1 Hz のみ有効です。</p>	
例	<pre>:CALC:MARK1:FCO:RES? >1.0e+3</pre>	

```
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:          (Set) →
RESolution:AUTO                          → (Query)
```

説明 自動周波数カウンタ分解能のオン/オフを設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:RESolution:AUTO {ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:RESolution:AUTO?

パラメータ	<n>	<NR1>マーカ番号 1~6
	0	Auto をオフにします。
	1	Auto をオンにします。
	OFF	Auto をオフにします。
	ON	Auto をオンにします。

戻り値	0	Auto はオフです。
	1	Auto はオンです。

例 :CALC:MARK1:FCO:RES:AUTO?

```
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:STATe      (Set) →
                                          → (Query)
```

説明	周波数カウンタ機能の状態を設定または問い合わせます。	
構文	:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:STATe {ON OFF 1 0}	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:STATe?	
パラメータ	<n>	<NR1> マーカ番号 1~6
	0	周波数カウンタをオフします。
	1	周波数カウンタをオンします。
	OFF	周波数カウンタをオフします。
	ON	周波数カウンタをオンします。
戻り値	0	周波数カウンタはオフです。
	1	周波数カウンタはオンです。
例	:CALC:MARKer1:FCO:STAT 1	

:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:X? → Query

説明	選択したマーカの周波数カウントを Hz で返します。	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:X?	
パラメータ	<n>	<NR1> マーカ番号 1~6.
戻り値	<freq>	<NR3> 周波数 [Hz]
例	:CALC:MARK1:FCO:X? >2.0083e+8	

Set →

:CALCulate:MARKer<n>:NOISe:STATe → Query

説明	ノイズマーカ機能の状態を設定または問い合わせます。	
構文	:CALCulate:MARKer<n>:NOISe:STATe {ON OFF 1 0}	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer<n>:NOISe:STATe?	
パラメータ	<n>	<NR1> マーカ番号 1~6.
	0	ノイズマーカ機能をオフします。
	1	ノイズマーカ機能をオンします。

	OFF	ノイズマーカ機能をオフします。
	ON	ノイズマーカ機能をオンします。
戻り値	0	ノイズマーカ機能はオフです。
	1	ノイズマーカ機能はオンです。
例	:CALC:MARK2:NOIS:STAT ON	

:CALCulate:MARKer<n>:NOISe:Y? → Query

説明	マーカ位置から 1Hz 帯域幅で正規化されたノイズレベルを返します。	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer<n>:NOISe:Y?	
パラメータ	<n>	<NR1> マーカ番号 1～.
戻り値	<NR3>	正規化されたノイズレベル [単位:Y 軸の単位]
例	:CALC:MARK1:NOIS:Y? >1.166e+2	

:CALCulate:MARKer<n>:PEAK Set →

説明	選択したマーカを指定したピークへ移動します。	
構文	:CALCulate:MARKer<n>:PEAK {MAXimum MINimum NEXT RIGHT LEFT}	
パラメータ	<n>	<NR1> マーカ番号 1～6
	MAXimum	最大ピーク値
	MIMimum	最小ピーク値
	NEXT	次ピーク
	RIGHT	右側の次ピーク
	LEFT	左側の次ピーク
例	:CALC:MARK1:PEAK NEXT	

:CALCulate:MARKer:PEAK:CTRack:STATe Set → Query

説明	ピークトラック機能の状態を設定または問い合わせます。ピークトラック機能は、現在選択しているマーカにのみ適用されます。	
構文	:CALCulate:MARKer:PEAK:CTRack:STATe [ON OFF 1 0]	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer:PEAK:CTRack:STATe?	
パラメータ	0	ピークトラックをオフにします。
	1	ピークトラックをオンにします。
	OFF	ピークトラックをオフにします。
	ON	ピークトラックをオンにします。
戻り値	0	ピークトラックはオフです。
	1	ピークトラックはオンです。
例	:CALC:MARK:PEAK:CTR:STAT ON	

:CALCulate:MARKer:PEAK:DATA?

→ Query

説明	CSV 形式で全てのトップ 10 のピークデータ値を返します (ピークテーブルの内容を返します)。 <CSV データ>データは、トップ 10 ピークからのデータの 10 ペアが含まれています。 各ペアは、ピーク周波数およびピーク振幅を含みます。<CSV データ>データは、データポイント 10 ペア (合計で 20 個のデータ項目) の合計があります。	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer:PEAK:DATA?	
戻り値	<csv data> pk#1 freq, pk#1 amp, ... pk#10 freq, pk#10 amp.	
例	:CALC:MARK:PEAK:DATA? >1.250e+08,-5.052e+01,1.065000000e+09,...	

Set →

:CALCulate:MARKer:PEAK:EXCursion

→ Query

説明	ピーク偏位値を設定または問い合わせます。
----	----------------------

構文	:CALCulate:MARKer:PEAK:EXCursion <rel ampl>	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer:PEAK:EXCursion?	
パラメータ	<rel ampl>	ピーク偏移[単位: dB] (しきい値からのオフセット)
戻り値	<NR3>	ピーク偏移[単位: dB]
例	:CALC:MARK:PEAK:EXC 6 db	

Set →
 → Query

:CALCulate:MARKer:PEAK:SORT:TYPE

説明 ピークテーブルのピーク並べ替えタイプを設定または、問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer:PEAK:SORT:TYPE
 {FREQuency|AMPLitude}

クエリ構文 :CALCulate:MARKer:PEAK:SORT:TYPE?

パラメータ/ 戻り値	FREQuency	周波数で並び替え
	AMPLitude	振幅で並べ替え

例 :CALC:MARK:PEAK:SORT:TYPE FREQ

Set →
 → Query

:CALCulate:MARKer:PEAK:TABLE:STATE

説明 ピークテーブルの状態を設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer:PEAK:TABLE:STATE
 {ON|OFF|1|0}

クエリ :CALCulate:MARKer:PEAK:TABLE:STATE?

パラメータ	0	ピークテーブルをオフします。
	1	ピークテーブルをオンします。
	OFF	ピークテーブルをオフします。
	ON	ピークテーブルをオンします。

戻り値	0	ピークテーブルはオフです。
	1	ピークテーブルはオンです。

例 :CALC:MARK:PEAK:TABL:STAT ON

:CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold (Set) →
 → (Query)

説明 ピークのしきい値を設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold < ampl>

クエリ構文 :CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold?

パラメータ < ampl> ピークしきい値のレベル

戻り値 <NR3> ピークしきい値。
 注意: 戻り値の単位は現在の Y 軸単位に依存します。

例 :CALC:MARK:PEAK:THR -3 dBm

:CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold: STATE (Set) →
 → (Query)

説明 ピークしきい値の状態を設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold:STATE {ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:MARKer:PEAK:THReshold:STATE?

パラメータ 0 ピークしきい値をオフにします。
 1 ピークしきい値をオンにします。
 OFF ピークしきい値をオフにします。
 ON ピークしきい値をオンにします。

戻り値 0 ピークしきい値はオフです。
 1 ピークしきい値はオンです。

例 :CALC:MARK:PEAK:THR:STAT ON

:CALCulate:MARKer<n>:SET (Set) →

説明 5 個のプリセット位置のいずれかに選択したマーカを設定します。

クエリ構文 :CALCulate:MARKer<n>:SET {CENTer|START|STOP|STEP|RLEVel}

パラメータ	<n>	<NR1> マーカ番号 1~6
	CENTer	センター周波数を設定します。S
	START	スタート周波数に設定します。
	STOP	ストップ周波数に設定します。
	STEP	CF STEP 周波数に設定します。
	RLEVel	リファレンスレベルに設定します。

例 :CALC:MARK1:SET CENT

:CALCulate:MARKer<n>:STATe

Set →

→ Query

説明 選択したマーカの状態を設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer<n>:STATe {ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:MARKer<n>:STATe?

パラメータ	<n>	<NR1> マーカ番号 1~6
	0	選択したマーカをオフします。
	1	選択したマーカをオンします。
	OFF	選択したマーカをオフします。
	ON	選択したマーカをオンします。

戻り値	0	選択したマーカはオフです。
	1	選択したマーカはオンです。

例 :CALC:MARK1:STAT ON

:CALCulate:MARKer:TABLE:STATe

Set →

→ Query

説明 マーカテーブルの状態を設定または問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer:TABLE:STATe {ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:MARKer:TABLE:STATe

パラメータ	0	テーブルをオフします。
	1	テーブルをオンします。
	OFF	テーブルをオフします。
	ON	テーブルをオンします。
戻り値	0	テーブルはオフです。
	1	テーブルはオンです。
例	:CALC:MARK:TABL:STAT ON	

(Set) →

:CALCulate:MARKer<n>:TRACe

→ (Query)

説明 選択したマーカをトレースに割り当てます。選択したマーカがどのトレースに割り当てられているか問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer<n>:TRACe <trace name>

クエリ構文 :CALCulate:MARKer<n>:TRACe?

パラメータ/ <n> <NR1> マーカ番号 1~6

戻り値 <trace name> トレース番号: (1, 2, 3, 4)

例 :CALC:MARK2:TRAC 1

(Set) →

:CALCulate:MARKer<n>:TRACe:AUTO

→ (Query)

説明 マーカトレース機能の状態を設定または問い合わせます。選択したマーカをトレース(オン)へ自動的に割り当てるかまたは手動でトレース(オフ)へ割り当てます。

構文 :CALCulate:MARKer<n>:TRACe:AUTO [ON|OFF|1|0]

クエリ構文 :CALCulate:MARKer<n>:TRACe:AUTO?

パラメータ <n> <NR1> マーカ番号 1~6

0 オート機能をオフにします。

1 オート機能をオンにします。

OFF オート機能をオフにします。

	ON	オート機能をオンにします。
戻り値	0	オート機能はオフです。
	1	オート機能をオンです。
例	:CALC:MARK2:TRAC:AUTO OFF	

:CALCulate:MARKer<n>:TYPE (Set) →
→ (Query)

説明	マーカタイプを設定または問い合わせます。	
構文	:CALCulate:MARKer<n>:TYPE {NORMal DELTA}	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer<n>:TYPE?	
パラメータ/ 戻り値	<n>	<NR1> マーカ番号 1~6
	<NORMal>	ノーマルマーカ
	<DELTA>	デルタマーカ
例	:CALC:MARK1:TYPE NORM	

:CALCulate:MARKer<n>:X (Set) →
→ (Query)

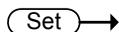
説明	マーカ位置を Hz 単位で設定または問い合わせます。	
構文	:CALCulate:MARKer<n>:X <freq>	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer<n>:X?	
パラメータ/ 戻り値	<n>	<NR1> マーカ番号 1~6
	<freq>	単位: Hz
例	:CALC:MARK4:X 2.0e+6	

:CALCulate:MARKer<n>:Y? → (Query)

説明	現在の単位でマーカの垂直ポジションを問い合わせます。	
クエリ構文	:CALCulate:MARKer<n>:Y?	

パラメータ	<n>	<NR1> マーカ番号 1~6
戻り値	<NR3>	電力または電圧
例	:CALC:MARK1:Y? >-5.43e+1	

:CALCulate:MATH:PDIF



説明	2つのトレースの電力差を計算します。(T1 -First レースの演算子- と T2 -Secondトレースの演算子-).	
構文	:CALCulate:MATH:PDIF <Destination Trace,T1,T2>	
パラメータ	< Destination Trace>* < T1> < T2>	TRACe1, TRACe2, TRACe3 or TRACe4
注意	* T1トレースまたは T2トレースを destinationトレースと同じに設定することは出来ません。	
例	:CALC:MATH:PDIF TRAC1,TRAC2,TRAC3	

:CALCulate:MATH:LDIF



説明	二つのトレース(T1 :最初のトレース演算子と T2(次のトレース演算子)間の対数差を計算し、指定されたリファレンスレベルを指定先のトレースへ割り当てます。	
構文	:CALCulate:MATH:LDIF <Destination Trace,T1,T2, Ref>	
パラメータ	< Destination Trace>* < T1> < T2> <Ref>	TRACe1, TRACe2, TRACe3 または TRACe4 <NR1>リファレンスレベル
注意	* 指定先のトレースは T1 または T2トレースと同じにはできません。	
Example	:CALC:MATH:LDIF TRAC1,TRAC2,TRAC3,20	

:CALCulate:MATH:LOFF

Set →

説明	T1(ソースのトレース)へオフセットを加算し指定先のトレースへ結果を表示します。	
構文	:CALCulate:MATH:LOFF <Destination Trace,T1,offset>	
パラメータ	< Destination Trace >* < T1> -source trace- <offset>	TRACe1, TRACe2, TRACe3 または TRACe4 <NRF>Offset in dB
注意	*指定先のトレースは、ソースのトレースと同じにはできません。	
例	:CALC:MATH:LOFF TRAC1,TRAC2,6	

:CALCulate:NDB:STATe

Set →

→ Query

説明	NdB 機能の状態を設定または問い合わせます。S	
構文	:CALCulate:NDB:STATe {ON OFF 1 0}	
クエリ構文	:CALCulate:NDB:STATe?	
パラメータ	0 1 OFF ON	NdB BW をオフにします。 NdB BW をオンにします。 NdB BW をオフにします。 NdB BW をオンにします。
戻り値	0 1	NdB BW はオフです。 NdB BW はオンです。
例	:CALC:NDB:STAT ON	

:CALCulate:NDB:BANDwidth|BWIDth?

→ Query

説明	NdB 帯域幅測定の結果を返します。	
Query Syntax	:CALCulate:NDB:BANDwidth BWIDth?	

戻り値 <NR3> NdB bandwidth。単位: Hz.

例 :CALC:NDB:BAND?
>5.5e+04

Set →

:CALCulate:NORMalize:STATe

→ Query

説明 トラッキングジェネレータのノーマライズをオン/オフまたは状態を問い合わせます。

構文 :CALCulate:NORMalize:STATe{ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:NORMalize:STATe?

パラメータ	0	ノーマライズをオフします。
	1	ノーマライズをオンします。
	OFF	ノーマライズをオフします。
	ON	ノーマライズをオンします。

戻り値	0	ノーマライズはオフです。
	1	ノーマライズはオです。

例 :CALC:NORM:STAT ON

Set →

:CALCulate:OCBW:STATe

→ Query

説明 OCBW 測定をオン/オフするか、または状態を問い合わせます。

構文 :CALCulate:OCBW:STATe {ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:OCBW:STATe?

パラメータ	0	OCBW をオフします。
	1	OCBW をオンします
	OFF	OCBW をオフします
	ON	OCBW をオンします

戻り値	0	OCBW はオフです
	1	OCBW はオンです

例 :CALC:OCBW:STAT ON

:CALCulate:OCBW:BANDwidth|BWIDth? → Query

説明 OCBW 測定の帯域幅を問い合わせます。

クエリ構文 :CALCulate:OCBW:BANDwidth|BWIDth?

戻り値 <NR3> OCBW 帯域幅。単位: Hz。

例 :CALC:OCBW:BAND?
>4.1e+03

:CALCulate:OCBW:CHPower? → Query

説明 OCBW のチャンネルパワー測定値を返します。

クエリ構文 :CALCulate:OCBW:CHPower?

戻り値 <NR3> OCBW チャンネルパワー。
単位;現在の Y 軸の単位

例 :CALC:OCBW:CHP?
>9.13e+01

:CALCulate:OCBW:POWER? → Query

説明 OCBW トータルパワー測定値を返します。

クエリ構文 :CALCulate:OCBW:POWER?

戻り値 <NR3> OCBW トータルパワー。
単位;現在の Y 軸の単位

例 :CALC:OCBW:POW?
>1.33e+01

:CALCulate:OCBW:PSD? → Query

説明 OCBW パワースペクトラム密度を返します。

クエリ構文 :CALCulate:OCBW:PSD?

戻り値 <NR3> PSD 単位: dBm/Hz.

例 :CALC:OCBW:PSD?
>-9.933e+01

:CALCulate:P1DB:STATe

Set →

→ Query

説明 P1dB 機能をオン/オフまたは状態を問い合わせます。

構文 :CALCulate:P1DB:STATe [ON|OFF|1|0]

クエリ構文 :CALCulate:P1DB:STATe?

パラメータ OFF | 0 リミットをオフします。
ON | 1 リミットをオンします。

戻り値 0 リミットはオフです。
1 リミットはオンです。

例 :CALC:P1DB:STAT?
>0

:CALCulate:P1DB:GAIN:AVERage?

→ Query

説明 P1dB 平均ゲインを返します。

クエリ構文 :CALCulate:P1DB:GAIN:AVERage?

戻り値 <NR3> 平均ゲインを返します。単位: dB。
N/A P1dB の値が見つからないか該当がない場合 N/A を返します。

例 :CALC:P1DB:GAIN:AVER?
>1.416e+01

:CALCulate:P1DB:GAIN:RESult?

→ Query

説明 TG 入力レベルが-30dBm から 0dBm で各 1dBm 増加に対するゲイン (dB) を返します。

クエリ構文 :CALCulate:P1DB:GAIN:RESult?

説明 パワーメータモードで PASS/FAIL リミットのオン/オフを切り替えまたは状態を問い合わせます。

構文 :CALCulate:PMETer:LIMit:STATe {ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:PMETer:LIMit:STATe?

パラメータ	0	リミットをオフします。
	1	リミットをオンします。
	OFF	リミットをオフします。
	ON	リミットをオンします。

戻り値	0	リミットはオフです。
	1	リミットはオンです。

例 :CALC:PMET:LIM:STAT?
>1

:CALCulate:PMETer:LIMit:FAIL? → Query

説明 PASS/FAIL 判定を問い合わせます。

クエリ構文 :CALCulate:PMETer:LIMit:FAIL?

戻り値	0	Pass またはリミットがオンされていない
	1	Fail

例 :CALC:PMET:LIM:FAIL?
>1

:CALCulate:SEM:STATe Set →
→ Query

説明 SEM 測定 of オン/オフを切り替えまたは状態を問い合わせます。

構文 :CALCulate:SEM:STATe {ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:SEM:STATe?

パラメータ	0	SEM をオフします。
	1	SEM をオンします。
	OFF	SEM をオフします。

	ON	SEM をオンします。
戻り値	0	SEM はオフです。
	1	SEM はオンです。
例	:CALC:SEM:STAT ON	

:CALCulate:SEM:OFFSet<n>:RESult? → [Query](#)

説明 スタート、ストップ周波数と同時に選択したオフセットの PASS/FAIL リミットと判定を返します。

クエリ構文 :CALCulate:SEM:OFFSet<n>:RESult?

パラメータ <n> オフセット番号 1~5.

戻り値	<start freq>	選択したチャンネルのスタート周波数
	<low dBm>	Lower dBm 測定
	<low p/f>	Lower pass/fail リミット判定 0 = pass, 1 = fail.
	<stop freq>	選択したチャンネルのストップ周波数
	<upp dBm>	Upper dBm 測定
	<upp p/f>	Upper pass/fail リミット判定 0 = pass, 1 = fail.

例 :CALC:SEM:OFFS1:RES?
>9e+7, -7.9e+1,0,1.7e+7,-6.9e+1,0

:CALCulate:TOI:DIFFerential? → [Query](#)

説明 3 次相互変調歪みを返します。

クエリ構文 :CALCulate:TOI:DIFFerential?

戻り値	<base lower>	<NR3> dBc
	<base upper>	<NR3> dBc
	<3 rd order lower>	<NR3> dBc
	<3 rd order upper>	<NR3> dBc

例 :CALC:TOI:DIFF?
>0.0e+0,-1.67e-1,-1.09e+1,-6.61e+0

:CALCulate:TOI:FREQuency:DIFFerential? → Query

説明 ベースの下部周波数とベースの上部周波数のデルタ値を返します。

クエリ構文 :CALCulate:TOI:FREQuency:STEPsize?

戻り値 <NR3> Δf: Hz

例 :CALC:TOI:FREQ:DIFF?
>6.65e+5

Set →

:CALCulate:TOI:LIMit:STATe

→ Query

説明 TOI pass/fail リミットのオン/オフを切り替えまたは状態を問い合わせます。

構文 :CALCulate:TOI:LIMit:STATe {ON|OFF|1|0}

クエリ構文 :CALCulate:TOI:LIMit:STATe?

パラメータ	0	pass/fail リミットをオフします。
	1	pass/fail リミットをオンします。
	OFF	pass/fail リミットをオフします。
	ON	T pass/fail リミットをオンします。

戻り値	0	pass/fail リミットはオフです。
	1	pass/fail リミットはオンです。

例 :CALC:TOI:LIM:STAT ON

:CALCulate:TOI:RESult?

→ Query

説明 3 次相互変調歪みと PASS/FAIL 判定結果を返します。

クエリ構文 :CALCulate:TOI:RESult?

戻り値	<3 rd lower>	3 rd order lower intercept
	<lower p/f>	3 rd order lower pass/fail 判定. 0=pass, 1=fail
	<3 rd upper>	3 rd order upper intercept
	<upper p/f>	3 rd order lower pass/fail 判定 0=pass, 1=fail
例	:CALC:TOI:RES? >-5.5e+1,0, -6.61e+1,0	

→
 →

:CALCulate:TOI:STATe

説明	Turns TOI measurement on/off or queries its state.	
Syntax	:CALCulate:TOI:STATe [ON OFF 1 0]	
Query Syntax	:CALCulate:TOI:STATe?	
Parameter	0	Turns TOI measurement off.
	1	Turns TOI measurement on.
	OFF	Turns TOI measurement off.
	ON	Turns TOI measurement on.
Return parameter	0	TOI measurement is off.
	1	TOI measurement is on.
Example	:CALC:TOI:STAT ON	

CONFigure コマンド

:CONFigure:MODE 115

→
 →

:CONFigure:MODE

説明	本器の動作モードをスペクトラムまたはパワーメータに設定または問い合わせます。	
構文	:CONFigure:MODE {SA PMETer}	
クエリ構文	:CONFigure:MODE?	

パラメータ/ 戻り値	<SA> <PMETer>	スペクトラムモード パワーメータモード
例	:CONF:MODE SA	

ディスプレイコマンド

:DISPlay:BRIGhtness	117
:DISPlay:ENABle	117
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:AUTO118	
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]	
:PDIVision	118
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]	
:RPOSition	119
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:RVALue1	
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO119	
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]	
:PDIVision	120
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]	
:RPOSition	120
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RVALue1	
:DISPlay[:WINDow]:NORMal	121
:DISPlay[:WINDow]:SPECTrogram	121
:DISPlay[:WINDow]:SPLit:NORMal:ALTernate	121
:DISPlay[:WINDow]:SPLit:NORMal:ACTive	122
:DISPlay[:WINDow]:SPLit:SPECTrogram	122
:DISPlay[:WINDow]:SPLit:TOPO	122
:DISPlay[:WINDow]:TOPO	123
:DISPlay[:WINDow]:TOPO:MARK:PERCent?	123
:DISPlay[:WINDow]:TOPO:DELT:PERCent?	123
:DISPlay[:WINDow]:TRACe<n>:MODE	123
:DISPlay[:WINDow]:TRACe<n>:MODE:MAXHOLD? ..	124
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe	124
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe:STATe	125
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO	125
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:NRLevel	125
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:NRPosition ..	126

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe] :PDIVision 126
 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:POSition 127
 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel 127
 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet 1 :
 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing 128
 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:STATe 128
 :DISPlay:SPECtrogram:DELTA:INVerse:TIME? 129

Set →

:DISPlay:BRIGhtness

→ Query

説明 LCD の輝度レベルを設定または問い合わせます。

構文 :DISPlay:BRIGhtness {HIGH|MIDDLE|LOW}

クエリ構文 :DISPlay:BRIGhtness?

パラメータ/ 戻り値	<HIGH>	高い輝度のレベル
	<MIDDLE>	中間の輝度レベル
	<LOW>	低い輝度レベル

例 :DISP:BRIG HIGH

Set →

:DISPlay:ENABle

→ Query

説明 LCD バックライトをオン/オフを設定または問い合わせます。

構文 :DISPlay:ENABle {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 :DISPlay:ENABle?

パラメータ	0	LCD バックライトをオフします。
	1	LCD バックライトをオンします。
	OFF	LCD バックライトをオフします。
	ON	LCD バックライトをオンします。

戻り値	0	LCD バックライトをオフします。
	1	LCD バックライトをオンします。

例 :DISP:ENAB?
>1

```
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X          (Set) →
[:SCALe]:AUTO                             → (Query)
```

説明 AM/FM 復調のオートスケールのオン/オフを設定または問い合わせします。
オンに設定した場合、オートスケールは連続して実行されます。

構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:AUTO
{OFF|ON|0|1}

クエリ構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:AUTO?

パラメータ	0	オートスケールをオフします。
	1	オートスケールをオンします。
	OFF	オートスケールをオフします。
	ON	オートスケールをオンします。

戻り値	0	オートスケールはオフです。
	1	オートスケールはオンです。

例 :DISP:DEM:TRAC:X:AUTO ON

```
:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X          (Set) →
[:SCALe]:PDIVision                       → (Query)
```

説明 時間軸スケール/div を設定または問い合わせます。

構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:
PDIVision <time>

クエリ構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:
PDIVision?

パラメータ	<time>	<NRf>
-------	--------	-------

戻り値	<NR3>	単位: 秒
-----	-------	-------

例 :DISP:DEM:TRAC:X:PDIV 2 **ms**

:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X (Set) →
 [:SCALe]:RPOSition → (Query)

説明 AM/FM 復調 (X 軸グリッド: 目盛) のためのリファレンス位置を設定または問い合わせます。

構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:
RPOSition <integer>

クエリ構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:
RPOSition?

パラメータ/ <integer> <NR1>1~10
 戻り値

例 :DISP:DEM:TRAC:X:RPOS 2

:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X (Set) →
 [:SCALe]:RVALue → (Query)

説明 Sets or queries the Reference value time.

構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:
RVALue <time>

クエリ構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:
RVALue?

パラメータ <time> <NRf>
 戻り値 <NR3> Seconds

例 :DISP:DEM:TRAC:X:RVAL 2 ms

:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y (Set) →
 [:SCALe]:AUTO

説明 AM/FM 復調の垂直表示のスケールをオートに設定します。

構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO

例 :DISP:DEM:TRAC:Y:AUTO

:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y
[:SCALe]:PDIVision

Set →
→ Query

説明 1 目盛あたりの Y 軸スケールを設定または問い合わせます。

構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
PDIVision <NRf>

クエリ構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
PDIVision?

パラメータ <NRf> AM 単位: %, FM 単位: Hz

戻り値 <NR3> AM 単位: %, FM 単位: Hz

例 :DISP:DEM:TRAC:Y:PDIV 2.3e+1

:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y
[:SCALe]:RPOSition

Set →
→ Query

説明 AM/FM 復調機能でトレースのリファレンス位置を設定または問い合わせます。(Y 軸グリッド)

構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
RPOSition <integer>

クエリ構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
RPOSition?

パラメータ/ <integer> <NR1>1~10

戻り値

例 :DISP:DEM:TRAC:Y:RPOS 2

:DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y (Set) →
 [:SCALe]:RVALue → (Query)

説明 リファレンスレベル値を設定または問い合わせます。
 (AM: %, FM: Hz).

構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
 RVALue <NRf>

クエリ構文 :DISPlay:DEMod[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
 RVALue?

パラメータ <NRf> AM Unit: %, FM Unit: Hz

戻り値 <NR3> AM Unit: %, FM Unit: Hz

例 :DISP:DEM:TRAC:Y:RVAL 2 %

:DISPlay[:WINDow]:NORMal (Set) →

Description Sets the display window to the normal trace mode.

構文 :DISPlay[:WINDow]:NORMal

例 :DISP:NORM

:DISPlay[:WINDow]:SPECtrogram (Set) →

説明 画面をスペクトログラムモードに設定します。

構文 :DISPlay[:WINDow]:SPECtrogram

例 :DISP:SPEC

:DISPlay[:WINDow]:SPLit:NORMal:

ALternate (Set) →

説明 スプリットウィンドウモードで交互スイープ機能をオンにします。両ウィンドウは、ノーマルトレースにします。
(スベク虎グラムとトポグラフィックモードもあります)

構文 :DISPlay[:WINDow]:SPLit:NORMal:ALTErnate

例 :DISP:SPL:NORM:ALT

:DISPlay[:WINDow]:SPLit:NORMal:ACTive 

Description どのウィンドウ(上部または下部)を、ノーマルトレースモードを表示させずか設定します。選択したウィンドウが、アクティブなウィンドウになります。
まだ、実行されていない場合、このコマンドは、画面分割モードになります。

構文 :DISPlay[:WINDow]:SPLit:NORMal:ACTive
{UPPer|LOWer}

例 :DISP:SPL:NORM:ACT UPP

:DISPlay[:WINDow]:SPLit:SPECTrogram 

説明 スプリットモードをスペクトログラム+スペクトラムに設定します。

構文 :DISPlay[:WINDow]:SPLit:SPECTrogram

例 :DISP:SPL:SPEC

:DISPlay[:WINDow]:SPLit:TOPO 

説明 スプリットモードをトポグラフィック+スペクトラムに設定します。

構文 :DISPlay[:WINDow]:SPLit:TOPO

例 :DISP:SPL:TOPO

:DISPlay[:WINDow]:TOPO

Set →

説明 画面表示をトポグラフィックに設定します。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TOPO

例 :DISP:TOPO

:DISPlay[:WINDow]:TOPO:MARK:PERCent? → Query

説明 トポグラフィック表示でリファレンスマーカー位置と交差するトレースのパーセンテージを返します。

クエリ構文 :DISPlay[:WINDow]:TOPO:MARK:PERCent?

戻り値 <NR3>

例 :DISP:TOPO:MARK:PERC?
>0.000e+00

:DISPlay[:WINDow]:TOPO:DELT:PERCent? → Query

説明 トポグラフィック表示でデルタマーカー位置で交差するトレースをパーセンテージで返します。

クエリ構文 :DISPlay[:WINDow]:TOPO:DELT:PERCent?

戻り値 <NR3>

例 :DISP:TOPO:DELT:PERC?
>6.667e+01

:DISPlay[:WINDow]:TRACe<n>:MODE

Set →

説明 選択したトレースの操作モードを設定します。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe<n>:MODE
{WRITE|VIEW|BLANK|MAXHold|MINHold}

パラメータ	<n>	<NR1> トレース番号 1~4
	WRITE	Clear and Write
	VIEW	最新のトレースをホールドします。
	BLANK	トレースをクリアします。
	MAXHold	各スイープの最大または最少ポイントで
	MINHold	ホールドします。

例 :DISP:TRAC4:MODE VIEW

:DISPlay[:WINDow]:TRACe<n>:MODE:MAXH
OLD?

→ Query

説明 トレースの Maxhold しきい値レベルを返します。検出器を Maxhold に設定した場合、このしきい値以下のトレースの任意の部分はホールドされることはありません。

クエリ構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACE<n>:MODE:MAXHOLD?

戻り値 <n> <NR1> トレース番号
<NR3>

例 :DISP:TRAC2:MODE:MAXHOLD?
>-2.000e+01

Set →

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe

→ Query

説明 ディスプレイレインの振幅レベルを設定または問い合わせます。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe <ampl>

クエリ構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe?

パラメータ <ampl> <NRf> 現在の Y 軸設定 (電力または電圧)

戻り値 <NR3>

Example :DISP:TRAC:Y:DLIN -5.0e+01

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe:STATe (Set) →
 → (Query)

説明	ディスプレイラインのオン/オフを設定または問い合わせます。	
構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe:STATe {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:DLINe:STATe?	
パラメータ	0 1 OFF ON	ディスプレイラインをオフします。 ディスプレイラインをオンします。 ディスプレイラインをオフします。 ディスプレイラインをオンします。
戻り値	0 1	ディスプレイラインはオフです。 ディスプレイラインはオンです。
例	:DISP:TRAC:Y:DLIN:STAT ON	

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]

:AUTO

(Set) →

説明	前面パネルの Amplitude>Autoscale[F4]操作と同じです。	
構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO {ONCE}	
パラメータ	<ONCE>	必修パラメータ。
例	:DISP:TRAC:Y:AUTO ONCE	

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:

NRLevel

(Set) →

→ (Query)

説明	TG オプションのノーマライズリファレンスレベルを設定または問い合わせます。	
構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:NRLevel <amp;gt;	

クエリ構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:NRLevel?	
パラメータ	<amp;gt;	<NRf> 現在の Y 軸単位: 電力または電圧
戻り値	<NR3>	
例	:DISP:TRAC:Y:NRLevel 5 dBm	

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:NRPosition Set →
→ Query

説明	ノーマライズしたリファレンスレベルの位置を設定または問い合わせます。0~10 の Y 軸のグリッド目盛は、画面下部~画面上部グリッドに対応しています。	
構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:NRPosition <integer>	
クエリ構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:NRPosition?	
パラメータ/ 戻り値	<integer>	<NR1> 0~10
例	:DISP:TRAC:Y:NRP 5	

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision Set →
→ Query

説明	振幅スケールがログスケールするとき Y 軸のスケール /dvi を設定または問い合わせます。	
構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision{1 2 5 10}	
クエリ構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision?	
パラメータ/ 戻り値	1	1 dB
	2	2 dB
	5	5 dB
	10	10 dB

例 :DISP:TRAC:Y:PDIV 10

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
POSition (Set) →
→ (Query)

説明 画面スケール表示の位置を設定または問い合わせます。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:POSition
{LEFT|CENTer|RIGHT}

クエリ構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:POSition?

パラメータ/ 戻り値	LEFT	スケールを画面左側に表示します。
	CENTer	スケールを画面中央に表示します。
	RIGHT	スケールを画面右側に表示します。

例 :DISP:TRAC:Y:POS LEFT

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
RLEVel (Set) →
→ (Query)

説明 Y 軸のリファレンスレベルを設定または問い合わせます。単位は、スケールタイプ(ログ/リニア)に依存します。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <ampl>

クエリ構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?

パラメータ	<ampl>	<NRf>
戻り値	<NR3>	

例 :DISP:TRAC:Y:RLEV 1 mV

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
RLEVel:OFFSet (Set) →
→ (Query)

説明	Y 軸のリファレンスレベルオフセットを設定または問い合わせます。	
構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet <rel_amp>	
クエリ構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet ?	
パラメータ/ 戻り値	<amp;gt;	<NRf> dB
例	:DISP:TRAC:Y:RLEV:OFFS 5.0e+1 dB	

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
SPACing (Set) →
→ (Query)

説明	Y 軸スケールのタイプを設定または問い合わせます: ログ(対数: logarithmic)またはリニア(直線: linear)	
構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing {LINear LOGarithmic}	
クエリ構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing?	
パラメータ/ 戻り値	LINear	リニアスケール
	LOGarithmic	ログスケール
例	:DISP:TRAC:Y:SPAC LOG	

:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:
STATe (Set) →
→ (Query)

説明	画面のスケール表示オン/オフを設定または問い合わせます。	
構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:STATe {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:STATe?	

パラメータ	0	スケールをオフします。
	1	スケールをオンします。
	OFF	スケールをオフします。
	ON	スケールをオンします。
戻り値	0	スケールはオフです。
	1	スケールはオンです。
例	:DISP:TRAC:Y:STAT ON	

:DISPlay:SPECtrogram:DELTA:INVerse:TIM

E?

→ Query

説明	スペクトログラム表示でリファレンスマーカとデルタマーカ間の周波数差(デルタ)を問い合わせます。	
クエリ構文	:DISPlay:SPECtrogram:DELTA:INVerse:TIME?	
戻り値	<NR3>	周波数差(デルタ値)を[kHz]で返します。
例	:DISP:SPEC:DELTA:INV:TIME? >1.233e+06	

INITiate コマンド

:INITiate:CONTinuous 129
:INITiate[:IMMEDIATE]..... 130

Set →

:INITiate:CONTinuous

→ Query

説明	スイープモードを連続(continuous)またはシングル(single)に設定または問い合わせます。	
構文	:INITiate:CONTinuous {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	:INITiate:CONTinuous?	

パラメータ	0	シングル (single)
	1	連続 (continuous)
	OFF	シングル (single)
	ON	連続 (continuous)
戻り値	0	シングル (single)
	1	連続 (continuous)
例	:INIT:CONT ON	

:INITiate[:IMMEDIATE] (Set) →

説明	即時にシングルスイープ(単掃引)を実行し、その後のスイープを停止します。
構文	:INITiate[:IMMEDIATE]
例	:INIT

INPut コマンド

:INPut:ATTenuation.....	130
:INPut:ATTenuation:AUTO	131
:INPut:IMPedance.....	131
:INPut:OFFSet	131

:INPut:ATTenuation (Set) →
→ (Query)

説明	入力アッテネーションを設定または問い合わせます。
構文	:INPut:ATTenuation <integer>
クエリ構文	:INPut:ATTenuation?
パラメータ/ 戻り値	<integer> <NR1> 0 から 50
例	:INP:ATT 10 [dB]

		Set →
		→ Query
:INPut:ATTenuation:AUTO		
説明	自動入力アッテネータのオン/オフを設定または問い合わせます。	
構文	:INPut:ATTenuation:AUTO [OFF ON 0 1]	
クエリ構文	:INPut:ATTenuation:AUTO?	
パラメータ	0 1 OFF ON	自動入力アッテネータをオフにします。 自動入力アッテネータをオンにします。 自動入力アッテネータをオフにします。 自動入力アッテネータをオンにします。
戻り値	0 1	自動入力アッテネータはオフです。 自動入力アッテネータはオンです。
例	:INP:ATT:AUTO ON	

		Set →
		→ Query
:INPut:IMPedance		
説明	Ω 単位で入力インピーダンスを設定または問い合わせます。	
構文	:INPut:IMPedance {50 75}	
クエリ構文	:INPut:IMPedance?	
パラメータ/ 戻り値	50 75	<NR1> Ω <NR1> Ω
例	:INP:IMP 75	

		Set →
		→ Query
:INPut:OFFSet		
説明	入力オフセット (Input Z Calibration) を設定または問い合わせます。	
構文	:INPut:OFFSet <rel_ampl>	
クエリ構文	:INPut:OFFSet?	

パラメータ/ <rel_amp> <NR3> dB
 戻り値

例 :INP:OFFS 10 dB

MMEMory コマンド

:MMEMory:CATalog?	132
:MMEMory:CDIRectory	133
:MMEMory:COpy	133
:MMEMory:DELeTe	134
:MMEMory:DEStination	134
:MMEMory:LOAD:CORRection	134
:MMEMory:LOAD:LIMit	135
:MMEMory:LOAD:PMETer	135
:MMEMory:LOAD:SEQuence	135
:MMEMory:LOAD:STATe	136
:MMEMory:LOAD:TRACe	136
:MMEMory:MOVE	136
:MMEMory:REName	137
:MMEMory:StORe:CORRection	137
:MMEMory:StORe:LIMit	137
:MMEMory:StORe:PMETer	138
:MMEMory:StORe:SCReen	138
:MMEMory:StORe:SEQuence	138
:MMEMory:StORe:STATe	138
:MMEMory:StORe:TRACe	139

:MMEMory:CATalog? → Query

説明 ローカルメモリへ保存されている全てのファイルのリストを返します。

クエリ構文 :MMEMory:CATalog?

例 :MMEM:CAT?
 >LocalState1.sta, QuickJpg.jpg,QuickJpg1.jpg,.....

:MMEMory:CDIRectory

Set →

説明	<p>メモリ関連コマンドのソースディレクトリを設定します。</p> <p>複数のパーティションを持つ USB フラッシュメモリ/ SD カードを使用すると、システムが自動的に番号順にこれらのパーティションに名前を付けるためパーティション番号を指定する必要があります。</p> <p>USB ポートの数を拡張するために USB ハブを使用すると、同じ状況が適用されます。ハブを使用する場合、接続されている全てのデバイスの全てのパーティションは、最初のポートから最後のポートに番号順に番号が付けられています。</p> <p>パーティション番号を指定しない場合、システムは、パーティション#1 をデフォルト設定します。</p> <p>例 :MMEM:CDI USB0 = :MMEM:CDI USB</p>						
構文	:MMEMory:CDIRectory {LOCAL USB[<n>] SD[<n>]}						
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>LOCAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>USB<n></td> <td><NR1></td> </tr> <tr> <td>SD<n></td> <td><NR1></td> </tr> </table>	LOCAL		USB<n>	<NR1>	SD<n>	<NR1>
LOCAL							
USB<n>	<NR1>						
SD<n>	<NR1>						
例 1	:MMEM:CDIR USB						
例 2	:MMEM:CDIR USB3						

:MMEMory:COPY

Set →

説明	<p>現在のディレクトリから指定されたディレクトリに指定したファイルをコピーします。コピーしたファイル名を変更することができます。</p>		
構文	:MMEMory:COPY <src_file_name>,<dest_file_name>		
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td><src_file_name></td> </tr> <tr> <td><dest_file_name></td> </tr> </table>	<src_file_name>	<dest_file_name>
<src_file_name>			
<dest_file_name>			
Example	:MMEM:COPY QuickJpg1.jpg,QuickJpg2.jpg		

:MMEMory:DELete

Set →

説明 現在のディレクトリから指定されたファイルを削除します。

構文 :MMEMory:DELete <src_file_name>

パラメータ <src_file_name>

例 :MMEM:DEL QuickJpg1.jpg

:MMEMory:DESTination

Set →

説明 メモリ関連のコマンドで相手先(出力先)ディレクトリを設定します。

内部に複数のパーティションがある USB フラッシュメモリや SD カードを使用すると、システムが自動的に番号順にこれらのパーティションに名前を付けるためパーティション番号を指定する必要があります。USB ポートの数を拡張するために USB ハブを使用すると、同じ状況が適用されます。

ハブを使用する場合、接続されている全てのデバイスの全てのパーティションは、最初のポートから最後のポートに番号順に番号が付けられています。

パーティション番号を指定しない場合、システムは、パーティション #1 をデフォルト設定します。

例 :MMEM:DEST USB0 = :MMEM:DEST USB)

構文 :MMEMory:DESTination {LOCAL|USB[<n>]|SD[<n>]}

パラメータ LOCAL
USB<n> <NR1>
SD<n> <NR1>

例 :MMEM:DEST SD

:MMEMory:LOAD:CORRection

Set →

説明	補正データファイルを内部メモリへロードします。	
構文	:MMEMory:LOAD:CORRection <corr num>, <src_file_name>	
パラメータ	<corr num> <src_file_name>	<NR1> 補正データセット 1~5 XXX.cor
例	:MMEM:LOAD:CORR 2,test.cor	

:MMEMory:LOAD:LIMit**Set** →

説明	リミットラインのデータファイルを内部メモリへロードします。	
構文	:MMEMory:LOAD:LIMit <lim num>,<src_file_name>	
パラメータ	<lim num> <src_file_name>	<NR1>リミットライン 1~5 XXX.lim
例	:MMEM:LOAD:LIM 2,test.lim	

:MMEMory:LOAD:PMETer**Set** →

説明	パワーメータのデータファイルを内部メモリへロードします。	
構文	:MMEMory:LOAD:PMETer <src_file_name>	
パラメータ	<src_file_name>	XXX.pmet
例	:MMEM:LOAD:PMET test.pmet	

:MMEMory:LOAD:SEQuence**Set** →

説明	シーケンスデータをファイルから内部メモリへ保存します。	
構文	:MMEMory:LOAD:SEQuence <seq num>, <src_file_name>	

パラメータ	<seq num>	<NR1>sequence number 1~5
	<src_file_name>	XXX.seq
例	:MMEM:LOAD:SEQ 2,test.seq	

:MMEMory:LOAD:STATe Set →

説明 本器の設定状態をファイルから内部メモリへロードします。Loads the instrument state from a file to the internal memory.

構文 :MMEMory:LOAD:STATe <src_file_name>

パラメータ <src_file_name> XXX.stat

例 :MMEM:LOAD:STAT test.stat

:MMEMory:LOAD:TRACe Set →

説明 ファイルから内部メモリへトレースデータをロードします。

構文 :MMEMory:LOAD:TRACe <trace name>, <src_file_name>

パラメータ <trace name> <NR1> 1~4
<src_file_name> XXX.tra

例 :MMEM:LOAD:TRAC 2,test.tra

:MMEMory:MOVE Set →

説明 現在のファイルディレクトリの指定したファイルを送り先ディレクトリへ移動します。移動後、ファイル名を変更することができます。

構文 :MMEMory:MOVE <src_file_name>,<dest_file_name>

パラメータ <src_file_name>
<dest_file_name>

例 :MMEM:MOVE QuickJpg1.jpg,QuickJpg2.jpg

:MMEMory:REName (Set) →

説明 指定したファイル名の名前を変更します。

構文 :MMEMory:REName <old_file_name>,<new_file_name>

パラメータ <old_file_name>
<new_file_name>

例 :MMEM:REN QuickJpg1.jpg,QuickJpg2.jpg

:MMEMory:STORe:CORRection (Set) →

説明 補正データ (Correction data) を内部メモリからファイルへ保存します。

Syntax :MMEMory:STOR:CORRection
<corr num>,<new_dest_file_name>

Parameter <corr num> <NR1> correction set 1~5
<new_dest_file_name> XXX.cor

Example :MMEM:STOR:CORR 2,test.cor

:MMEMory:STORe:LIMit (Set) →

説明 リミットラインのデータを内部メモリからファイルへ保存します。

構文 :MMEMory:STOR:LIMit
<lim num>,<new_dest_file_name>

パラメータ <lim num> <NR1> リミットライン 1~5
<new_dest_file_name> XXX.lim

例 :MMEM:STOR:LIM 2,test.lim

:MMEMory:STORe:PMETer**Set** →

説明 パワーメータのデータを内部メモリからファイルへ保存します。

構文 :MMEMory:STORe:PMETer <new_dest_file_name>

パラメータ <new_dest_file_name> XXX.pmet

例 :MMEM:STOR:PMET test.pmet

:MMEMory:STORe:SCReen**Set** →

説明 現在のファイルディレクトリへスクリーンショットを保存します。

構文 :MMEMory:STORe:SCReen <new_dest_file_name>

パラメータ <new_dest_file_name> XXX.jpg

例 :MMEM:STOR:SCR test.jpg

:MMEMory:STORe:SEQuence**Set** →

説明 シーケンスデータを内部メモリからファイルへ保存します。

構文 :MMEMory:STORe:SEQuence <seq num>,
<new_dest_file_name>

パラメータ <seq num> <NR1>
シーケンス番号: 1~5
<new_dest_file_name> XXX.seq

Example :MMEM:STOR:SEQ 2,test.seq

:MMEMory:STORe:STATe**Set** →

説明 機器設定を内部メモリからファイルへ保存します。

構文	:MMEMory:STORe:STATe <new_dest_file_name>	
パラメータ	<new_dest_file_name>	XXX.stat
例	:MMEM:STORe:STAT test.stat	

:MMEMory:STORe:TRACe



説明	内部メモリからファイルヘトレースデータを保存します。	
構文	:MMEMory:STORe:TRACe <trace name>, <new_dest_file_name>	
パラメータ	<trace name>	<NR1> 1~4
	<new_dest_file_name>	XXX.tra
例	:MMEM:STORe:TRAC 2,test.tra	

OUTPut コマンド

:OUTPut[:STATe]..... 139

:OUTPut[:STATe]





説明	トラッキングジェネレータの出力をオン/オフに設定または状態を問い合わせます。	
構文	:OUTPut[:STATe] {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	:OUTPut[:STATe]?	
パラメータ	0	TG 出力をオフにします。
	1	TG 出力をオンにします。
	OFF	TG 出力をオフにします。
	ON	TG 出力をオンにします。
戻り値	0	TG 出力はオフです。
	1	TG 出力はオンです。
例	:OUTP ON	

SENSe コマンド

[.SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:BANDwidth BWIDth	143
[.SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:HLIMit	143
[.SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:LLIMit	144
[.SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:OFFSet	144
[.SENSe]:ACPR:BANDwidth BWIDth	144
[.SENSe]:ACPR:HLIMit	145
[.SENSe]:ACPR:LLIMit	145
[.SENSe]:ACPR:HELP:STATe	146
[.SENSe]:ACPR:SPACe	146
[.SENSe]:ASET:AMPLitude	146
[.SENSe]:ASET:AMPLitude:AUTO	147
[.SENSe]:ASET:RUN	147
[.SENSe]:ASET:SPAN	147
[.SENSe]:ASET:SPAN:AUTO	148
[.SENSe]:AVERage:COUNT	148
[.SENSe]:AVERage:STATe	149
[.SENSe]:AVERage:TYPE	149
[.SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]	149
[.SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:AUTO	150
[.SENSe]:BANDwidth BWIDth:VIDeo	150
[.SENSe]:BANDwidth BWIDth:VIDeo:AUTO	151
[.SENSe]:CHANnel:SPACe:DOWN	151
[.SENSe]:CHANnel:SPACe:UP	151
[.SENSe]:CNR:CHANnel:SPACe	151
[.SENSe]:CNR:DELTamarker:MODE	152
[.SENSe]:CORRection:CSET<n>:DATA	152
[.SENSe]:CORRection:CSET<n>:STATe	153
[.SENSe]:CORRection:CSET<n>:DELeTe	153
[.SENSe]:CSO:CHANnel:SPACe	153
[.SENSe]:CTB:CHANnel:SPACe	154
[.SENSe]:DEMod:EARPhone:TYPE	154
[.SENSe]:DEMod:EARPhone:VOLume	154
[.SENSe]:DEMod:EARPhone:GAIN	155
[.SENSe]:DEMod:FILTer:LPASs	155
[.SENSe]:DEMod:IFBW	156

[.SENSe]:DEMod:SQUelch:LEVel.....	157
[.SENSe]:DETEctor[:FUNction].....	157
[.SENSe]:DETEctor[:FUNction]:AUTO	158
[.SENSe]:EMIFilter:STATe.....	158
[.SENSe]:EMIFilter:BANDwidth BWIDth[:RESolution].....	159
[.SENSe]:FREQuency:CENTer	159
[.SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP	159
[.SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO	160
[.SENSe]:FREQuency:OFFSet	160
[.SENSe]:FREQuency:SPAN.....	160
[.SENSe]:FREQuency:SPAN:FULL.....	161
[.SENSe]:FREQuency:SPAN:PREVious.....	161
[.SENSe]:FREQuency:STARt	161
[.SENSe]:FREQuency:STOP.....	162
[.SENSe]:HARMonic:FUNDamental:FREQuency.....	162
[.SENSe]:HARMonic:NUMBer.....	162
[.SENSe]:LIMit<n>:DELeTe.....	163
[.SENSe]:JITTer:OFFSet:STARt.....	163
[.SENSe]:JITTer:OFFSet:STOP	163
[.SENSe]:NDB:BANDwidth BWIDth	163
[.SENSe]:OCBW:BANDwidth BWIDth	164
[.SENSe]:OCBW:PERCent	164
[.SENSe]:OCBW:SPACe	164
[.SENSe]:P1DB:AVERAge:COUNT.....	165
[.SENSe]:P1DB:GAIN:OFFSet.....	165
[.SENSe]:PMETer:FREQuency.....	165
[.SENSe]:PMETer:HLIMit.....	166
[.SENSe]:PMETer:HOLD:STATe	166
[.SENSe]:PMETer:LLIMit	167
[.SENSe]:PMETer:PSEnsor:MODE	167
[.SENSe]:PMETer:RECORDing:TIME	167
[.SENSe]:PMETer:RECORDing:TIME:STEP	168
[.SENSe]:POWER[:RF]:GAIN	168
[.SENSe]:SEMAsk:BANDwidth BWIDth:INTegration..	168
[.SENSe]:SEMAsk:BANDwidth BWIDth[:RESolution]	169
[.SENSe]:SEMAsk:BANDwidth BWIDth [:RESolution]:AUTO.....	169

[.SENSE]:SEMask:CARRier:AUTO.....	170
[.SENSE]:SEMask:CARRier:CPSD.....	170
[.SENSE]:SEMask:CARRier:POWer.....	171
[.SENSE]:SEMask:FREQuency:SPAN.....	171
[.SENSE]:SEMask:GWLan:MODulation.....	171
[.SENSE]:SEMask:HELp:STATe.....	172
[.SENSE]:SEMask:NWLan:CHANnel: BANDwidth BWIDth.....	172
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: BANDwidth BWIDth[:RESolution]?.....	173
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: FREQuency:STARt?.....	174
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: FREQuency:STOP?.....	175
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: STARt:ABSolute?.....	175
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:ADDition: STOP:ABSolute?.....	175
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth BWIDth[:RESolution].....	176
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth BWIDth[:RE Solution]:AUTO.....	176
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:FREQuency:STARt... ..	177
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:FREQuency:STOP....	177
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STARt:ABSolute.....	178
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STARt:RELative.....	178
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STATe.....	178
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STOP:ABSolute.....	179
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STOP:ABSolute:COUPl	180
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STOP:RELative.....	180
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:STOP:RELative:COUPl	181
[.SENSE]:SEMask:OFFSet<n>:TEST.....	181
[.SENSE]:SEMask:SELect.....	181
[.SENSE]:SEMask:TYPE.....	181
[.SENSE]:SEMask:W3GPP:DUPLex:TYPE.....	182
[.SENSE]:SEMask:W3GPP:FDD:ADDition:LIMit.....	182
[.SENSE]:SEMask:W3GPP:FDD:ADDition:MOPower	183

[.:SENSE]:SEMASK:W3GPP:FDD:MOPower..... 183
 [.:SENSE]:SEMASK:W3GPP:FDD:TRANSMIT:MODE..... 184
 [.:SENSE]:SEMASK:W3GPP:TDD:CHIP:RATE 184
 [.:SENSE]:SEMASK:W3GPP:TDD:MOPower..... 185
 [.:SENSE]:SEMASK:W3GPP:TDD:TRANSMIT:MODE..... 185
 [.:SENSE]:SEMASK:WIMAX:CHANNEL:BANDWIDTH|BWIDTH1
 [.:SENSE]:SEQUENCE<n>:DELETE 186
 [.:SENSE]:SWEPT:EGATE:DELAY 186
 [.:SENSE]:SWEPT:EGATE:LENGTH..... 187
 [.:SENSE]:SWEPT:EGATE:STATE 187
 [.:SENSE]:SWEPT:MODE 187
 [.:SENSE]:SWEPT:TIME..... 188
 [.:SENSE]:SWEPT:TIME:AUTO 188
 [.:SENSE]:TOI:REFERENCE 189
 [.:SENSE]:TOI:LIMIT..... 189

[.:SENSE]:ACPR:ACHANNEL<n>:BANDWIDTH|B
 WIDTH Set →
→ Query

説明	選択した隣接チャンネルに対する隣接チャンネル帯域幅を設定または問い合わせます。ACPR 測定で使用します。
構文	[.:SENSE]:ACPR:ACHANNEL<n>:BANDWIDTH BWIDTH <freq>
クエリ構文	[.:SENSE]:ACPR:ACHANNEL<n>:BANDWIDTH BWIDTH?
パラメータ	<freq> <NRf>
戻り値	<NR3> [単位: Hz]
例	:ACPR:ACH1:BAND 2.0e+6

[.:SENSE]:ACPR:ACHANNEL<n>:HLIMIT Set →
→ Query

説明	選択した隣接チャンネルの上限リミットを設定または問い合わせます。ACPR 測定で使用します。
----	--

構文	[.:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:HLIMit <ampl>
----	--

クエリ構文	[.:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:HLIMit?
-------	------------------------------------

パラメータ	<ampl>	<NRf> 電力または電圧
-------	--------	---------------

戻り値	<NR3>
-----	-------

例	:ACPR:ACH1:HLIM -3.0e+1
---	-------------------------



[.:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:LLIMit



説明	選択した隣接チャンネルの下限リミットを設定します。ACPR 測定で使用します。
----	---

説明	[.:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:LLIMit <ampl>
----	--

クエリ構文	[.:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:LLIMit?
-------	------------------------------------

パラメータ	<ampl>	<NRf3> 電力または電圧
-------	--------	----------------

戻り値	<NR3>
-----	-------

例	:ACPR:ACH1:LLIM -5.0e+1
---	-------------------------



[.:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:OFFSet



説明	選択した隣接チャンネルの隣接チャンネルオフセットを設定または問い合わせます。ACPR 測定で使用します。
----	--

構文	[.:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:OFFSet <freq>
----	--

クエリ構文	[.:SENSe]:ACPR:ACHannel<n>:OFFSet?
-------	------------------------------------

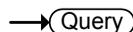
パラメータ	<freq>	<NRf>
-------	--------	-------

戻り値	<NR3>	Hz
-----	-------	----

例	:ACPR:ACH1:OFFSet 2.0e+6
---	--------------------------



[.:SENSe]:ACPR:BANDwidth BWIDth



説明 ACPR 測定の際、メインチャンネル帯域幅を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSE]:ACPR:BANDwidth|BWIDth <freq>

クエリ構文 [:SENSE]:ACPR:BANDwidth|BWIDth?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> Hz

例 :ACPR: BAND 2.0e+6

Set →

[:SENSE]:ACPR:HLIMit

→ Query

説明 ACPR 測定の際、メインチャンネルに対する上限リミットを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSE]:ACPR:HLIMit <ampl>

クエリ構文 [:SENSE]:ACPR:HLIMit?

パラメータ <ampl> <NRf> 電力または電圧

戻り値 <NR3>

例 :ACPR: HLIM -3.0e+1

Set →

[:SENSE]:ACPR:LLIMit

→ Query

説明 ACPR 測定の際、メインチャンネルに対する下限リミットを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSE]:ACPR:LLIMit <ampl>

クエリ構文 [:SENSE]:ACPR:LLIMit?

パラメータ <ampl> <NRf> 電力または電圧

戻り値 <NR3>

例 :ACPR:ACH1:LLIM -5.0e+1

[:SENSe]:ACPR:HELP:STATe

Set →

説明 オンスクリーンヘルプのオン/オフを設定します。

構文 [:SENSe]:ACPR:HELP:STATe {OFF|ON|0|1}

パラメータ	0	ヘルプ表示をオフします。
	1	ヘルプ表示をオンします。
	OFF	ヘルプ表示をオフします。
	ON	ヘルプ表示をオンします。

例 :ACPR:HELP:STAT ON

Set →

[:SENSe]:ACPR:SPACe

→ Query

説明 メインチャンネル間のチャンネルスペースを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:ACPR:SPACe <freq>

クエリ構文 [:SENSe]:ACPR:SPACe?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> [単位:Hz]

例 :ACPR:SPAC 2.0e+6

Set →

[:SENSe]:ASET:AMPLitude

→ Query

説明 Autoset の振幅フロアレベルを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:ASET:AMPLitude <ampl>

クエリ構文 [:SENSe]:ASET:AMPLitude?

パラメータ <ampl> <NRf> 電力または電圧

戻り値 <NR3>

例 :ASET:AMPL 8.0e+1

		Set →
		→ Query
[[:SENSE]:ASET:AMPLitude:AUTO		
説明	Autoset の振幅フロアレベルをオートまたは手動に設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSE]:ASET:AMPLitude:AUTO {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	[:SENSE]:ASET:AMPLitude:AUTO?	
パラメータ	0	Autoset の振幅フロアレベルを手動に設定します。
	1	Autoset の振幅フロアレベルをオートに設定します。
	OFF	Autoset の振幅フロアレベルを手動に設定します。
	ON	Autoset の振幅フロアレベルをオートに設定します。
戻り値	0	Autoset の振幅フロアレベルは手動です。
	1	Autoset の振幅フロアレベルはオートです。
例	:ASET:AMPL:AUTO 1	

		Set →
[[:SENSE]:ASET:RUN		
説明	Autoset 機能を実行します。	
構文	[:SENSE]:ASET:RUN	
例	:ASET:RUN	

		Set →
		→ Query
[[:SENSE]:ASET:SPAN		
説明	Autoset のスパンを設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSE]:ASET:SPAN <freq>	
クエリ構文	[:SENSE]:ASET:SPAN?	

パラメータ	<freq>	<NRf>
戻り値	<NR3>	[単位:Hz]
例	ASET:SPAN 2.0e+6	

Set →
 → Query

[::SENSE]:ASET:SPAN:AUTO

説明 Autoset のスパン設定をオートまたは手動に設定または問い合わせます。

構文 [::SENSE]:ASET:SPAN:AUTO {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 [::SENSE]:ASET:SPAN:AUTO?

パラメータ	0	Autoset のスパンを手動(Off)に設定します。
	1	Autoset のスパンをオート(On)に設定します。
	OFF	Autoset のスパンを手動(Off)に設定します。
	ON	Autoset のスパンをオート(On)に設定します。

戻り値	0	Autoset のスパンは手動(off)です。
	1	Autoset のスパンはオード(on)です。

例 :ASET:SPAN:AUTO

Set →
 → Query

[::SENSE]:AVERAge:COUNT

説明 平均機能を使用するトレース番号を設定または問い合わせます。

構文 [::SENSE]:AVERAge:COUNT <integer>

クエリ構文 [::SENSE]:AVERAge:COUNT?

パラメータ/ 戻り値	<integer>	<NR1>
---------------	-----------	-------

例 :AVER:COUN 20

		Set →
		→ Query
[[:SENSe]:AVERage:STATe		
説明	トレースの平均機能をオン/オフを切り替えまたは状態を問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:AVERage:STATe {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	[:SENSe]:AVERage:STATe?	
パラメータ	0	平均機能をオフします。
	1	平均機能をオンします。
	OFF	平均機能をオフします。
	ON	平均機能をオンします。
戻り値	0	平均機能はオフです。
	1	平均機能はオンです。
例	:AVER:STAT ON	

		Set →
[[:SENSe]:AVERage:TYPE		
説明	平均機能で使用する平均計算の方法を設定します。	
構文	[:SENSe]:AVERage:TYPE {VOLTage LOGarithmic POWER}	
クエリ構文	[:SENSe]:AVERage:TYPE?	
パラメータ/ 戻り値	VOLTage	平均を電圧に設定します。
	LOGarithmic	平均を対数に設定します。
	POWER	平均を電力に設定します。
例	:AVER:TYPE VOLT	

		Set →
		→ Query
[[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]		
説明	分解能帯域幅 (RBW) を設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution] <freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]?	

パラメータ	<freq>	<NRf>
戻り値	<NR3>	Hz
例	:BAND 1.0e+6	

[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth Set →
 [:RESolution]:AUTO → Query

説明 RBW をオート(ON)または手動(OFF)に設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]: BANDwidth|BWIDth[:RESolution]:AUTO
 {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 [:SENSe]: BANDwidth|BWIDth[:RESolution]:AUTO?

パラメータ	0	RBW を手動(off)にします。
	1	RBW をオート(on)にします。
	OFF	RBW を手動(off)にします。
	ON	RBW をオート(on)にします。

戻り値	0	RBW は手動(off)です。
	1	RBW はオート(on)です。

例 :BAND:AUTO ON

[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:VIDeo Set →
 → Query

説明 ビデオ帯域幅(VBW)を設定または問い合わせます。

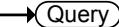
構文 [:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:VIDeo <freq>

クエリ構文 [:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:VIDeo?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> Hz

例 BAND:VID 1.0e+6

`[[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:VIDeo:AUTO`  

説明 VBW をオート(ON)または手動(OFF)に設定します。

構文 `[[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:VIDeo:AUTO
{OFF|ON|0|1}`

クエリ構文 `[[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:VIDeo:AUTO?`

パラメータ	0	VBW を手動(OFF)にします。
	1	VBW をオート(ON)にします。
	OFF	VBW を手動(OFF)にします。
	ON	VBW をオート(ON)にします。

戻り値	0	VBW は手動(OFF)です。
	1	VBW はオート(ON)です。

例 `:BAND:VID:AUTO OFF`

`[[:SENSe]:CHANnel:SPACe:DOWN` 

説明 チャンネルスペース設定を持っている測定を使用しているとき前のメインチャンネルへ移動します。

構文 `[[:SENSe]:CHANnel:SPACe:DOWN`

例 `:CHAN:SPAC:DOWN`

`[[:SENSe]:CHANnel:SPACe:UP` 

説明 チャンネルスペース設定を持っている測定を使用しているとき次のメインチャンネルへ移動します。

構文 `[[:SENSe]:CHANnel:SPACe:UP`

例 `:CHAN:SPAC:UP`

`[[:SENSe]:CNR:CHANnel:SPACe`  

説明	CNR 測定チャンネルスペース帯域を設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:CNR:CHANnel:SPACe <freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:CNR:CHANnel:SPACe?	
パラメータ	<freq>	<NRf>
戻り値	<NR3>	Hz
例	:CNR:CHAN:SPAC 6.0e+6	

[:SENSe]:CNR:DELTamarker:MODE Set →

説明	CNR ノイズマーク機能を Min(オート)または ΔMarker (手動)に設定します。	
構文	[:SENSe]:CNR:DELTamarker:MODE {AUTO MANual }	
パラメータ	AUTO	ノイズマークを Min に設定します。S
	ΔMarker	ノイズマークを Δマーカに設定します。
例	:CNR:DELT:MODE AUTO	

[:SENSe]:CORRection:CSET<n>:DATA Set → Query

説明	<p>コマンドは、選択した補正セットのための、特定の周波数のオフセットを設定します。</p> <p>問い合わせは、選択した補正セットのデータ内容を <CSV データ>で返します。データは、次のように配置されています。</p> <p>pt#1 freq, pt#1 offset, pt#2 freq, pt#2 offset,...</p>
構文	[:SENSe]:CORRection:CSET<n>:DATA <freq>,<offset>
クエリ構文	[:SENSe]:CORRection:CSET<n>:DATA?

パラメータ	<freq> <offset> <n>	<NRf> Hz <NRf> dB <NR1>補正セット番号
戻り値	<CSV data>	pt#1 freq, pt#1 offset,..... pt#n freq, pt#n offset
例	CORR:CSET1:DATA 2e+6,30	

[:SENSe]:CORRection:CSET<n>:STATe Set →
→ Query

説明 選択した補正セットのオン/オフを設定するか問い合わせます。

構文 [:SENSe]:CORRection:CSET<n>:STATe {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 [:SENSe]:CORRection:CSET<n>:STATe?

パラメータ	0 1 OFF ON <n>	選択した補正セットをオフします。 選択した補正セットをオンします。 選択した補正セットをオフします。 選択した補正セットをオンします。 <NR1>補正セット番号
-------	----------------------------	--

戻り値	0 1	選択した補正セットはオフです。 選択した補正セットはオンです。
-----	--------	------------------------------------

例 :CORR:CSET1:STAT ON

[:SENSe]:CORRection:CSET<n>:DELete Set →

説明 選択した補正セットを削除します。

構文 [:SENSe]:CORRection:CSET<n>:DELete

パラメータ <n> <NR1>補正セット番号

例 :CORR:CSET1:DEL 2

[:SENSe]:CSO:CHANnel:SPACe Set →
→ Query

説明 CSO 測定に対するチャンネルスペース帯域幅を設定または問い合わせます。

構文 [[:SENSe]:CSO:CHANnel:SPACe <freq>

クエリ構文 [[:SENSe]:CSO:CHANnel:SPACe?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> Hz

例 :CSO:CHAN:SPAC 6.0e+6

Set →

[[:SENSe]:CTB:CHANnel:SPACe

→ Query

説明 CRB 測定に対するチャンネルスペース帯域幅を設定または問い合わせます。

構文 [[:SENSe]:CTB:CHANnel:SPACe <freq>

クエリ構文 [[:SENSe]:CTB:CHANnel:SPACe?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> Hz

例 :CTB:CHAN:SPAC 6.0e+6

Set →

[[:SENSe]:DEMod:EARPhone:TYPE

→ Query

説明 復調機能のイヤフォン出力に関する変調の種類を設定または問い合わせます。

構文 [[:SENSe]:DEMod:EARPhone:TYPE {AM|FM}

クエリ構文 [[:SENSe]:DEMod:EARPhone:TYPE?

パラメータ AM AM 復調
FM FM 復調

例 :DEM:EARP:TYPE AM

Set →

[[:SENSe]:DEMod:EARPhone:VOLume

→ Query

説明 復調機能の音量ボリュームを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:DEMod:EARPhone:VOLume <integer>

クエリ構文 [:SENSe]:DEMod:EARPhone:VOLume?

パラメータ/
戻り値 <integer> <NR1> 0~15

例 :DEM:EARP:VOL 7

[:SENSe]:DEMod:EARPhone:GAIN

Set →

→ Query

説明 復調機能のゲインを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:DEMod:EARPhone:GAIN <rel_ampl>

クエリ構文 [:SENSe]:DEMod:EARPhone:GAIN?

パラメータ/
戻り値 <rel_ampl> <NR1> 0~18、6dB ステップ

例 :DEM:EARP:GAIN 6

[:SENSe]:DEMod:FILTer:LPASs

Set →

→ Query

説明 AM/FM 解析機能に関するローパスフィルタを設定するか問い合わせます。

構文 [:SENSe]:DEMod:FILTer:LPASs {LEVel<n>|Bypass}

クエリ構文 [:SENSe]:DEMod:FILTer:LPASs?

パラメータ/
戻り値 Bypass ローパスフィルタをバイパスに設定します。
<n> <NR1> 1~5

フィルタ 1 から 5 を下表に示します。GSP-9300 は、自動的に信号周波数を検出します。

AM/FM 信号周波数 (Hz)

	LPF(Hz)の選択可能な帯域幅				
	<n>=1	<n>=2	<n>=3	<n>=4	<n>=5
≧ 78,125	156,250	78,125	52,083	39,063	31,250
≧ 39,063	78,125	39,063	26,042	19,531	15,625
≧ 19,531	39,063	19,531	13,021	9,766	7,813
≧ 7,813	15,625	7,813	5,208	3,906	3,125
≧ 3,906	7,813	3,906	2,604	1,953	1,563
≧ 1,953	3,906	1,953	1,302	977	781
≧ 781	1,563	781	521	391	313
≧ 391	781	391	260	195	156
≧ 195	391	195	130	98	78
≧ 78	156	78	52	39	31
≧ 39	78	39	26	20	16
≧ 20	39	20	13	10	8
≧ 8	16	8	5	4	3

例 :DEM:FILT:LPAS B

[.:SENSe]:DEMod:IFBW

Set →

→ Query

説明 AM/FM 解析機能に対する IF 帯域幅を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:DEMod:IFBW <freq>

クエリ構文 [:SENSe]:DEMod:IFBW?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> Hz

例 DEM:IFBW 3.0e+5

Set →

[:SENSe]:DEMod:SQUelch:LEVel

→ Query

説明 キャリアのスケルチレベルを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:DEMod:SQUelch:LEVel <dBm level>

クエリ構文 [:SENSe]:DEMod:SQUelch:LEVel?

パラメータ <dBm level> <NRf>

戻り値 <NR3> スケルチレベル [単位: dBm]

例 DEM:SQU:LEV 1.30e+2

Set →

[:SENSe]:DETEctor[:FUNCTion]

→ Query

説明 手動モードの時、トレース検出を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:DETEctor[:FUNCTion]
{AVERAge|SAMPlE|POSitive|NEGative|NORMAl}

クエリ構文 [:SENSe]:DETEctor[:FUNCTion]?

パラメータ/ 戻り値	AVERAge	検出モードを平均に設定します。
	SAMPlE	検出モードをサンプルに設定します。
	POSitive	検出モードを Peak+ に設定します。
	NEGative	検出モードを Peak- に設定します。
	NORMAl	検出モードを Normal に設定します。

例 :DET NORM

[.:SENSe]:DETEctor[:FUNCTion]:AUTO

Set →

→ Query

説明 トレース検出モードをオート(ON)または手動(OFF)に設定または状態を問い合わせます。

構文 [.:SENSe]:DETEctor[:FUNCTion]:AUTO {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 [.:SENSe]:DETEctor[:FUNCTion]:AUTO?

パラメータ	0	検出モードを手動(OFF)に設定します。
	1	検出モードをオート(ON)に設定します。
	OFF	検出モードを手動(OFF)に設定します。
	ON	検出モードをオート(ON)に設定します。

戻り値	0	検出モードは手動(OFF)です。
	1	検出モードはオート(ON)です。

例 :DET:AUTO ON

[.:SENSe]:EMIFilter:STATe

Set →

→ Query

説明 EMI フィルタのオン/オフを設定または問い合わせます。

構文 [.:SENSe]:EMIFilter:STATe {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 [.:SENSe]:EMIFilter:STATe?

パラメータ	0	EMI フィルタをオフします。
	1	EMI フィルタをオンします。
	OFF	EMI フィルタをオフします。
	ON	EMI フィルタをオンします。

戻り値	0	EMI フィルタはオフです。
	1	EMI フィルタはオンです。

例 :EMIF:STAT 0

[:SENSe]:EMIFilter:Bandwidth|BWIDth

[:RESolution]

Set →

説明 EMI フィルタの帯域幅を設定します。
注意: 正確な帯域幅に設定する必要があります。

構文 [:SENSe]:EMIFilter:Bandwidth|BWIDth[:RESolution]
<freq>

パラメータ <freq> <NRf>
(Only 200Hz、9kHz、120kHz、1MHz のみ
が有効な設定です)

例 :EMIF:BAND 2.0e+2

Set →

[:SENSe]:FREQuency:CENTer

→ Query

説明 センター周波数を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:FREQuency:CENTer <freq>

クエリ構文 [:SENSe]:FREQuency:CENTer?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> Hz

例 FREQ:CENT 1.0e+9

Set →

[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP

→ Query

説明 CF ステップ周波数を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP <freq>

クエリ [:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> Hz

例 FREQ:CENT:STEP 1.0e+3

(Set) →
→ (Query)

[[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO

説明 CF ステップ周波数の設定をオート(ON)または手動(OFF)に設定または問い合わせます。

構文 [[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO
[OFF|ON|0|1]

クエリ構文 [[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO?

パラメータ	0	CF ステップを手動(OFF)に切り替えます。
	1	CF ステップをオート(ON)に切り替えます。
	OFF	CF ステップを手動(OFF)に切り替えます。
	ON	CF ステップをオート(ON)に切り替えます。

戻り値	0	CF ステップは手動(OFF)です。
	1	CF ステップはオート(ON)です。

例 :FREQ:CENT:STEP:AUTO OFF

(Set) →
→ (Query)

[[:SENSe]:FREQuency:OFFSet

説明 周波数オフセットを設定または問い合わせます。

構文 [[:SENSe]:FREQuency:OFFSet <freq>

クエリ構文 [[:SENSe]:FREQuency:OFFSet?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> [単位:Hz]

例 :FREQ:OFFS: 1.0e+6

(Set) →
→ (Query)

[[:SENSe]:FREQuency:SPAN

説明	スパンを設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:FREQuency:SPAN <freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:FREQuency:SPAN?	
パラメータ	<freq>	<NRf>
戻り値	<NR3>	[単位:Hz]
例	FREQ:SPAN: 2.0e+9	

[:SENSe]:FREQuency:SPAN:FULL Set →

説明	スパンをフルスパンに設定します。	
構文	[:SENSe]:FREQuency:SPAN:FULL	
例	:FREQ:SPAN:FULL	

[:SENSe]:FREQuency:SPAN:PREVious Set →

説明	スパン設を直前の設定に戻します。	
構文	[:SENSe]:FREQuency:SPAN:PREVious	
例	:FREQ:SPAN:PREV	

[:SENSe]:FREQuency:STARt Set →
→ Query

説明	スタート周波数を設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:FREQuency:STARt <freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:FREQuency:STARt?	
パラメータ	<freq>	<NRf>
戻り値	<NR3>	[単位:Hz]
例	FREQ:STAR: 0	

Set →
 → Query

`[[:SENSe]:FREQuency:STOP`

説明 ストップ周波数を設定または問い合わせます。

構文 `[[:SENSe]:FREQuency:STOP <freq>`

クエリ構文 `[[:SENSe]:FREQuency:STOP?`

パラメータ `<freq>` `<NRf>`

戻り値 `<NR3>` [単位: Hz]

例 `FREQ:STOP: 1.0e+6`

Set →
 → Query

`[[:SENSe]:HARMonic:FUNDamental`

`:FREQuency`

説明 高調波周波数を設定または問い合わせます。

構文 `:SENSe:HARMonic:FUNDamental:FREQuency <freq>`

クエリ構文 `:SENSe:HARMonic:FUNDamental:FREQuency?`

パラメータ `<freq>` `<NRf>`

戻り値 `<NR3>` [単位: Hz]

例 `:SENS:HARM:FUND:FREQ 1.0e+6`

Set →
 → Query

`[[:SENSe]:HARMonic:NUMBer`

説明 高調波の次数を設定または問い合わせます。

構文 `:SENSe:HARMonic:NUMBer <NR1>`

クエリ構文 `:SENSe:HARMonic:NUMBer?`

パラメータ `<NR1>` 高調波の次数

戻り値 `<NR1>` 高調波の次数を返します。

例 `:SENS:HARM:NUMB 3`

[:SENSe]:LIMit<n>:DElete

Set →

説明 選択したリミットラインを削除します。

構文 [:SENSe]:LIMit<n>:DElete

パラメータ <n> <NR1> リミットライン番号

例 :LIM3:DEL

[:SENSe]:JITTer:OFFSet:STARt

Set →

→ Query

説明 位相ジッタ測定のアートオフセットを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:JITTer:OFFSet:STARt <freq>

クエリ構文 [:SENSe]:JITTer:OFFSet:STARt?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> Hz

例 JITT:OFFS:STAR 1.0e+7

[:SENSe]:JITTer:OFFSet:STOP

Set →

→ Query

説明 位相ジッタ測定のアートオフセットを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:JITTer:OFFSet:STOP <freq>

クエリ構文 [:SENSe]:JITTer:OFFSet:STOP?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> [単位:Hz]

例 JITT:OFFS:STOP 1.5e+7

[:SENSe]:NDB:BANDwidth|BWIDth

Set →

→ Query

説明 NdB 帯域幅測定に関する NdB 振幅を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:NDB:BANDwidth|BWIDth <rel_amp>

クエリ構文 [:SENSe]:NDB:BANDwidth|BWIDth?

パラメータ <rel_amp> <NRf>

戻り値 <NR3> dB

例 :NDB:BAND 3 dB

[:SENSe]:OCBW:BANDwidth|BWIDth  

説明 OCBW 測定の OCBW 帯域幅を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:OCBW:BANDwidth|BWIDth <freq>

クエリ構文 [:SENSe]:OCBW:BANDwidth|BWIDth?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> [単位:Hz]

例 :OCBW:BAND 4.5e+6

[:SENSe]:OCBW:PERCent  

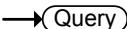
説明 OCBW のパーセンテージ(OCBW%)を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:OCBW:PERCent <integer>

クエリ構文 [:SENSe]:OCBW:PERCent?

パラメータ/戻り値 <integer> <NR1>0~100

例 :OCBW:PERC 90

[:SENSe]:OCBW:SPACe  

説明 OCBW 測定の OCBW チャンネルスペースを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:OCBW:SPACe <freq>

クエリ構文 [:SENSe]:OCBW:SPACe?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3>

例 :OCBW:SPAC 6e+7

Set →

[:SENSe]:P1DB:AVERage:COUNT

→ Query

説明 P1dB 機能での平均機能に使用されているサンプル数を設定または問い合わせます。

構文 :SENSe:P1DB:AVERage:COUNT <NR1>

クエリ構文 :SENSe:P1DB:AVERage:COUNT?

パラメータ <NR1> 平均数

戻り値 <NR1> 平均数を返します。

例 :P1DB:AVER:COUN 10

Set →

[:SENSe]:P1DB:GAIN:OFFSet

→ Query

説明 ゲインオフセットを dB で設定または問い合わせます。

構文 :SENSe:P1DB:GAIN:OFFSet <rel_ampl>

クエリ構文 :SENSe:P1DB:GAIN:OFFSet?

パラメータ <rel_ampl> <NRf>

戻り値 <NR3> ゲインオフセットを返します。[単位: dB]

例 :P1DB:AVER:COUN 10.00e+00

Set →

[:SENSe]:PMETer:FREQuency

→ Query

説明	パワーメータ測定の周波数を設定または返します。	
構文	[:SENSe]:PMETer:FREQuency <freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:PMETer:FREQuency?	
パラメータ	<freq>	<NRf>
戻り値	<NR3>	[単位:Hz]
例	:PMET:FREQ 2e+7	

Set →

→ Query

[:SENSe]:PMETer:HLIMit

説明	Pass/Fail テストのパワーメータの上限リミットを設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:PMETer:HLIMit <ampl>	
クエリ構文	[:SENSe]:PMETer:HLIMit?	
パラメータ	<ampl>	<NRf> 電力単位、初期値 = dBm
戻り値	<NR3>	単位 = 現在設定されている単位
例	:PMET:HLIM 10	

Set →

→ Query

[:SENSe]:PMETer:HOLD:STATe

説明	パワーメータモードの Max/Min ホールド機能のオン/オフを設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:PMETer:HOLD:STATe {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	[:SENSe]:PMETer:HOLD:STATe?	
パラメータ	0	Max/Min ホールド機能をオフします。
	1	Max/Min ホールド機能をオンします。
	OFF	Max/Min ホールド機能をオフします。
	ON	Max/Min ホールド機能をオンします。
戻り値	0	Max/Min ホールド機能はオフです。
	1	Max/Min ホールド機能はオンです。
例	:PEM:T:HOLD:STAT 0	

		Set →
		→ Query
[.:SENSe]:PMETer:LLIMit		
説明	パワーメータ機能の Pass/Fail に関するパワーメータ下限リミットを設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:PMETer:LLIMit <ampl>	
クエリ構文	[:SENSe]:PMETer:LLIMit?	
パラメータ	<ampl>	<NRf> 電力単位、初期値 = dBm
戻り値	<NR3>	単位 = 現在設定されている単位
例	:PMET:LLIM 0	

		Set →
		→ Query
[.:SENSe]:PMETer:PSEnSor:MODE		
説明	電力メータのセンサモードを設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:PMETer:PSEnSor:MODE {LOWNoise FASTer}	
クエリ構文	[:SENSe]:PMETer:PSEnSor:MODE?	
パラメータ/ 戻り値	LOWNoise	パワーメータモードをローノイズに設定します。
	FASTer	パワーメータモードを Fast に設定します。
例	:PMET:PSEN:MODE	

		Set →
		→ Query
[.:SENSe]:PMETer:RECOrding:TIME		
説明	パワーメータのレコーディングモードを設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:PMETer:RECOrding:TIME <hour>,<minute>,<second>	
クエリ構文	[:SENSe]:PMETer:RECOrding:TIME?	

パラメータ/ 戻り値	<hour> <minute> <second>	<NR1>レコーディング時間:時間 <NR1>レコーディング時間:分 <NR1>レコーディング時間:秒
---------------	--------------------------------	---

例 :PMET:REC:TIME 1,10,30

[.:SENSe]:PMETer:RECORDing:TIME:STEP Set →
→ Query

説明 パワーメータのレコーディング間隔を秒で設定または問い合わせます。

構文 [.:SENSe]:PMETer:RECORDing:TIME:STEP <time>

クエリ構文 [.:SENSe]:PMETer:RECORDing:TIME:STEP?

パラメータ <time> <NRf>

戻り値 <NR3> [単位:秒]

例 :PMET:REC:TIME:STEP 10s

[.:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN Set →
→ Query

説明 プリアンプをオート/バイパスに設定または問い合わせます。

構文 [.:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN {AUTO|BYPASS}

クエリ構文 [.:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN?

パラメータ/ 戻り値	AUTO BYPASS	プリアンプをオートモードに設定します。 プリアンプをバイパスモードに設定します。
---------------	----------------	---

例 :POW:GAIN AUTO

[.:SENSe]:SEMAsk:BANDwidth|BWIDth:INTegration Set →
→ Query

説明	SEM 測定 of チャンネル統合帯域幅を設定または問い合わせさせます。(ユーザー定義のみ)	
構文	[:SENSe]:SEMMask:BANDwidth BWIDth:INTegration <freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:SEMMask:BANDwidth BWIDth:INTegration?	
パラメータ	<freq>	<NRf>
戻り値	<NR3>	[単位: Hz]
例	:SEM:BAND:INT 3.84e+6	

[:SENSe]:SEMMask:BANDwidth|BWIDth 
[:RESolution] 

説明	SEM 測定 of RBW を設定または問い合わせさせます。	
構文	[:SENSe]:SEMMask:BANDwidth BWIDth[:RESolution] <freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:SEMMask:BANDwidth BWIDth[:RESolution]?	
パラメータ	<freq>	<NRf>
戻り値	<NR3>	Hz
例	:SEM:BAND 2.2e+4	

[:SENSe]:SEMMask:BANDwidth|BWIDth 
[:RESolution]:AUTO 

説明	SEM 測定 of RBW 設定をオート(ON)/手動(OFF)に設定または問い合わせさせます。	
構文	[:SENSe]:SEMMask:BANDwidth BWIDth[:RESolution]: AUTO {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	[:SENSe]:SEMMask:BANDwidth BWIDth[:RESolution]: AUTO?	

パラメータ	0	RBW を手動(OFF)に設定します。
	1	RBW をオート(ON)に設定します。
	OFF	T RBW を手動(OFF)に設定します。
	ON	RBW をオート(ON)に設定します。
戻り値	0	RBW は手動(OFF)です。
	1	RBW はオート(ON)です。
例	:SEM:BAND: AUTO OFF	



[:SENSe]:SEMask:CARRier:AUTO 

説明 SEM 測定の PSDRef または TotalPwrRef モードをオート(ON)/手動(OFF)に設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:SEMask:CARRier:AUTO {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 [:SENSe]:SEMask:CARRier:AUTO?

パラメータ	0	PSDRef/TotalPwrRef を手動(OFF)に設定します。
	1	PSDRef/TotalPwrRef をオート(ON)に設定します。
	OFF	PSDRef/TotalPwrRef を手動(OFF)に設定します。
	ON	PSDRef/TotalPwrRef をオート(ON)に設定します。
戻り値	0	PSDRef/TotalPwrRef は手動(OFF)です。
	1	PSDRef/TotalPwrRef はオート(ON)です。

例 :SEM:CARR:AUTO OFF



[:SENSe]:SEMask:CARRier:CPSD 

説明 SEM 測定 of PSDRef の値を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:SEMMask:CARRier:CPSD <NR3>

クエリ構文 [:SENSe]:SEMMask:CARRier:CPSD?

パラメータ/ 戻り値 <NR3> PSD ref 単位 = dBm/Hz

例 :SEM:CARR:CPSD 20

Set →

[:SENSe]:SEMMask:CARRier:POWer

→ Query

説明 SEM 測定 of 全 PwrRef 振幅値を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:SEMMask:CARRier: POWER <ampl>

クエリ構文 [:SENSe]:SEMMask:CARRier: POWER?

パラメータ <ampl> <NRf>

戻り値 <NR3> dBm

例 :SEM:CARR:POW 2 dbm

Set →

[:SENSe]:SEMMask:FREQuency:SPAN

→ Query

説明 SEM 測定 of チャンネルスパンを設定または問い合わせます。(ユーザー定義のみ)

構文 [:SENSe]:SEMMask:FREQuency:SPAN<freq>

クエリ構文 [:SENSe]:SEMMask:FREQuency:SPAN?

パラメータ <freq> <NR3>

戻り値 <NR3> [単位: Hz]

例 :SEM:FREQ:SPAN 2.2e+7

Set →

[:SENSe]:SEMMask:GWLan:MODulation

→ Query

説明 802.11g SEM 測定の変調形式を設定または問い合わせます。

構文 [.:SENSe]:SEMask:GWLan:MODulation {GROup<n>}

クエリ構文 [.:SENSe]:SEMask:GWLan:MODulation?

パラメータ/
戻り値 <n>=1 ERP-DSSS/ERP-PBCC/ERP-CCK
<n>=2 ERP-OFDM/DSSS-OFDM

例 :SEM:GWL:MOD GR1

[.:SENSe]:SEMask:HELP:STATe  

説明 オンスクリーンヘルプ表示のオン/オフを切り替えまたは問い合わせます。

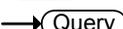
構文 [.:SENSe]:SEMask:HELP:STATe {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 [.:SENSe]:SEMask:HELP:STATe?

パラメータ 0 ヘルプ表示をオフにします。
1 ヘルプ表示をオンにします。
OFF ヘルプ表示をオフにします。
ON ヘルプ表示をオンにします。

戻り値 0 ヘルプ表示はオフです。
1 ヘルプ表示はオンです。

例 :SEM:HELP:STATE 1

[.:SENSe]:SEMask:NWLan:CHANnel:  
BANDwidth|BWIDth

説明 802.11n SEM 測定チャンネル帯域幅を設定または問い合わせます。
設定値は、20MHz または 40MHz のみです。

構文 [.:SENSe]:SEMask:NWLan:CHANnel:
BANDwidth|BWIDth <freq>

パラメータ	<freq>	<Nrf> (20 MHz or 40MHz)
戻り値	<NR3>	
例	:SEM:NWL:CHAN:BAND 20 MHZ	

[[:SENSe]:SEMask:OFFSet<n>:ADDITION:
BANDwidth|BWIDth[:RESolution]? → Query

説明 3GPP SEM テストの追加要件に対する選択したオフセットの RBE を問い合わせます。

クエリ構文 [[:SENSe]:SEMask:OFFSet<n>:ADDITION:
BANDwidth|BWIDth[:RESolution]?

3GPP-FDD BS 追加要件 バンド II、IV、V、X、XII、XIII、XIV および XXV での動作については、(下記参照)の追加要件は、上記の最小要件に加えて適用されます。

For 3GPP-FDD UE

A means <1>

B means <2>

(UM P138)

バンド:	単位: MHz	Additional ^[3]	RBW
II, IV, X	$2.5 \leq A < 3.5$	-15dBm	30kHz
	$3.5 \leq B < \Delta f_{max}$	-13dBm	1MHz
Bands: V	Unit: MHz	Additional ^[3]	RBW
	$2.5 \leq A < 3.5$	-15dBm	30kHz
	$3.5 \leq B < \Delta f_{max}$	-13dBm	100kHz
Bands: XII, XIII, XIV	Unit: MHz	Additional ^[3]	RBW
	$2.5 \leq A < 3.5$	-13dBm	30kHz
	$3.5 \leq B < \Delta f_{max}$	-13dBm	100kHz

3GPP-FDD UE 追加要件 3GPP-FDD UE に対する追加要件。
3GPP-FDD BS:

A means <1>

B means <2>

(UM P137)

	単位: MHz	Additional ^[3]	RBW
Bands II, IV, X	$2.5 \leq A < 3.5$	-15dBm	30kHz
	$3.5 \leq B < 12.5$	-15dBm	1MHz
Band V	Unit: MHz	Additional ^[3]	RBW
	$2.5 \leq A < 3.5$	-15dBm	30kHz
	$3.5 \leq B < 12.5$	-13dBm	100kHz
Bands XII, XIII, XIV	Unit: MHz	Additional ^[3]	RBW
	$2.5 \leq A < 3.5$	-13dBm	30kHz
	$3.5 \leq B < 12.5$	-13dBm	100kHz

パラメータ/ 戻り値	<n> <NR3>	オフセット 1 ~ 5 RBW in Hz
例	:SEM:OFFS1:ADD:BAND? > 3.000000000e+04	

[.:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:ADDition:
FREQuency:STARt?

→ Query

説明 選択した 3GPP SEM テストの追加要件に対する選択したオフセットのスタート周波数(センターに対する)を問い合わせます。

クエリ構文 [.:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:ADDition:
FREQuency:STARt?

パラメータ/ 戻り値	<n> <NR3>	オフセット 1 から 5 スタート周波数[単位: Hz]
---------------	--------------	---------------------------------

例 :SEM:OFFS1:ADD:FREQ:STAR?
>2.5e+6

[.:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:ADDition:
FREQuency:STOP? → Query

説明 選択した 3GPP SEM テストの追加要件に対する選択したオフセットのストップ周波数(センターに対する)を問い合わせます。

クエリ構文 [.:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:ADDition:
FREQuency:STOP?

パラメータ/ 戻り値 r	<n> <NR3>	オフセット 1 から 5 ストップ周波数[単位:Hz]
-----------------	--------------	--------------------------------

例 :SEM:OFFS1:ADD:FREQ:STOP?
>3.5e+6

[.:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:ADDition:
START:ABSolute? → Query

説明 選択した 3GPP SEM テストの追加要件に対する選択したオフセットの絶対マスクの”Start”振幅(dBm)を返します。

クエリ構文 [.:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:ADDition:START:
ABSolute?

パラメータ/ 戻り値	<n> <NR3>	オフセット 1 から 5 スタート周波数での振幅
---------------	--------------	-----------------------------

例 :SEM:OFFS1:ADD:STAR:ABS?
>-1.5e+1

[.:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:ADDition:
STOP:ABSolute? → Query

説明	選択した 3GPP SEM テストの追加要件に対する選択したオフセットの絶対マスクの”Stop”振幅(dBm)を返します。	
クエリ構文	[:SENSe]:SEMask:OFFSet<n>:ADditiOn:STOP:ABSolute?	
パラメータ/ 戻り値	<n> <NR3>	オフセット 1 から 5 ストップ周波数での振幅
例	:SEM:OFFS1:ADD:STOP:ABS? >-1.5e+1	

[:SENSe]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth| BWIDth[:RESolution] Set →
→ Query

説明	選択したオフセットの分解能帯域幅を設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth BWIDth[:RESolution] <freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth BWIDth[:RESolution]?	
パラメータ/ 戻り値	<freq> <n>	<NR3> 単位: Hz <NR1> オフセット 1 から 5
例	SEM:OFFS1:BAND 3.0e+3	

[:SENSe]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth|B WIDth[:RESolution]:AUTO Set →
→ Query

説明	選択したチャンネルの分解能帯域幅を手動または自動モードに設定またはその状態を問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:AUTO {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	[:SENSe]:SEMask:OFFSet<n>:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:AUTO?	

パラメータ	0	RBW を手動に設定します。
	1	RBW をオートに設定します。S
	OFF	RBW を手動に設定します。
	ON	RBW をオートに設定します。
戻り値	0	RBW は手動です。
	1	RBW はオートです。

[.:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:FREQuency:  →
 START 

説明	選択したオフセットのスタート周波数を設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:FREQuency:START<freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:FREQuency:START?	
パラメータ/ 戻り値	<freq> <n>	<NR3> 単位: Hz <NR1> オフセット 1 から 5
例	SEM:OFFS1:FREQ:STAR 2.5e+3	

[.:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:FREQuency:  →
 STOP 

説明	選択したオフセットのストップ周波数を設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:FREQuency:STOP<freq>	
クエリ構文	[:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:FREQuency:STOP?	
パラメータ/ 戻り値	<freq> <n>	<NR3> 単位: Hz <NR1> オフセット 1 から 5
例	SEM:OFFS1:FREQ:STOP 2.5e+3	

[[:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STARt:
ABSolute Set →
→ Query

説明 選択したオフセットの絶対マスクのスタート周波数の振幅を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STARt:ABSolute <ampl>

クエリ構文 [:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STARt:ABSolute?

パラメータ/ <ampl> <NR3> 単位: dBm

戻り値 <n> <NR1> オフセット 1 から 5

例 SEM:OFFS1:STAR:ABS 1.5e+1

[[:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STARt:
RELative Set →
→ Query

説明 選択したオフセットの相対マスクのスタート周波数の振幅を設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STARt:RELative <ampl>

クエリ構文 [:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STARt:RELative?

パラメータ/ <ampl> <NR3> 単位: dBc

戻り値 <n> <NR1> オフセット 1 から 5

例 SEM:OFFS1:STAR:REL 2.5e+1

[[:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STATe Set →
→ Query

説明 選択したオフセットのオン/オフを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STATe {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 [:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STATe?

パラメータ 0 選択したオフセットをオフに設定します。

1 選択したオフセットをオンに設定します。

	OFF	選択したオフセットをオフに設定します。
	ON	選択したオフセットをオンに設定します。
戻り値	0	選択したオフセットはオフです。
	1	選択したオフセットはオンです。
例	SEM:OFFS1:STAT 1	

[[:SENSE]:SEMMask:OFFSet<n>:STOP 
:ABSolute 

説明	Sets or queries the amplitude of the stop frequency of the Absolute Mask for the selected offset.	
構文	[:SENSE]:SEMMask:OFFSet<n>:STOP:ABSolute <ampl>	
クエリ構文	[:SENSE]:SEMMask:OFFSet<n>:STOP:ABSolute?	
パラメータ/ 戻り値 r	<ampl> <n>	<NR3> 単位: dBm <NR1> オフセット 1 から 5
例	SEM:OFFS1:STOP:ABS 1.5e+1	

[[:SENSE]:SEMMask:OFFSet<n>:STOP:
ABSolute:COUple 


説明	選択したオフセットに対して絶対ストップ振幅を絶対スタート振幅へカップリングするか、または問い合わせます。	
構文	[:SENSE]:SEMMask:OFFSet<n>:STOP:ABSolute:COUple {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	[:SENSE]:SEMMask:OFFSet<n>:STOP:ABSolute:COUple?	
パラメータ	0 1 OFF ON	カップリングをオフします。 カップリングをオンします。 カップリングをオフします。 カップリングをオンします。

戻り値	0	カップリングはオフです。
	1	カップリングはオンです。

例 SEM:OFFS1:STOP:ABS:COUP 0

[.:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STOP:RELative Set →
→ Query

説明 選択したオフセットに対する相対マスクのストップ周波数の振幅を設定または問い合わせます。

構文 [.:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STOP:RELative <ampl>

クエリ構文 [.:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STOP:RELative?

パラメータ] / <ampl> <NR3> 単位: dBc

戻り値 <n> <NR1>オフセット 1 から 5

Example SEM:OFFS1:STOP:REL 1.5e+1

[.:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STOP:RELative:COUPle Set →
→ Query

説明 選択したオフセットのための相対スタート振幅に対する相対ストップ振幅を結合します。

構文 [.:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STOP:RELative:COUPle [OFF|ON|0|1]

クエリ構文 [.:SENSe]:SEMAsk:OFFSet<n>:STOP:RELative:COUPle?

パラメータ	0	カップリングをオフします。
	1	カップリングをオンします。
	OFF	カップリングをオフします。
	ON	カップリングをオンします。

戻り値	0	カップリングはオフです。
	1	カップリングはオンです。

[:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:TEST Set →
→ Query

説明 Fail Mask(複数可能)に使用するマスクを設定または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:TEST
{ABS|REL|AND|OR}

クエリ構文 [:SENSe]:SEMMask:OFFSet<n>:TEST?

パラメータ/ 戻り値	ABS	Absolute マスク
	REL	Relative マスク
	AND	Absolute と Relative マスク
	OR	Absolute または Relative マスク

例 :SEM:OFFS:1:TEST ABS

[:SENSe]:SEMMask:SElect Set →
→ Query

説明 スペクトラムエミッションマスク(SEM)の種類を選択または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:SEMMask:SElect
{MANual|W3GPP|BWLan|GWLan|NWLan|WIMax}

クエリ構文 [:SENSe]:SEMMask:SElect?

パラメータ/ 戻り値	MANual	User-defined SEM
	W3GPP	3GPP SEM
	BWLan	802.11b SEM
	GWLan	802.11g SEM
	NWLan	802.11n SEM
	WIMax	802.16 SEM

例 :SEM:SEL MAN

[:SENSe]:SEMMask:TYPE Set →
→ Query

説明 電力オフセットを計算するための基準として使用される方法を選択または問い合わせます。
トータル電カリファレンスまたはパワースペクトル密度を参照。

構文 [:SENSE]:SEMask:TYPE {PSDRef|TPRef}

クエリ構文 [:SENSE]:SEMask:TYPE?

パラメータ/ 戻り値	PSDRef	基準電カスペクトル密度 (PSD)
	TPRef	トータル電カリファレンス

例 :SEM:TYPE PSDR

[:SENSE]:SEMask:W3GPP:DUPLex:TYPE  

説明 3GPP 試験に対して使用されるデュプレックスのタイプを選択または問い合わせます。

構文 [:SENSE]:SEMask:W3GPP:DUPLex:TYPE {FDD|TDD}

クエリ構文 [:SENSE]:SEMask:W3GPP:DUPLex:TYPE?

パラメータ/ 戻り値	FDD	周波数分割複信
	TDD	時分割複信

例 :SEM:W3GPP:DUPL:TYPE FDD

[:SENSE]:SEMask:W3GPP:FDD:ADDITION:  
LIMit

説明 3GPP FDD 追加要件に使用する操作帯域を選択または問い合わせます。3GPP 操作帯域の一覧はユーザーマニュアルを参照ください。

構文 [:SENSE]:SEMask:W3GPP:FDD:ADDITION:LIMit {NONE | BAND<n>}

クエリ構文 [:SENSE]:SEMask:W3GPP:FDD:ADDITION:LIMit?

パラメータ/ 戻り値	NONE BAND<n>	When n = band 番号
例	:SEM:W3GPP:FDD:ADD:LIM BAND4	

[[:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:ADDition: MOPower]  

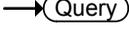
説明 選択したオフセットに対する 3GPP 追加要件のための最大出力電力を選択または問い合わせます。選択可能な最大電力出力レベルの一覧は、ユーザーマニュアルを参照ください。

構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:ADDition:MOPower {NONE | LEVeL<n>}

クエリ構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:ADDition:MOPower?

パラメータ/ 戻り値	NONE LEVEL<n>	n=1 から $6 \leq P \leq 20$ n=2 から $P < 6$
---------------	------------------	---

例 :SEM:W3GPP:FDD:ADD:MOP LEV1

[[:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:MOPower]  

説明 選択したオフセットの最大出力電力を選択または問い合わせます。選択可能な最大電力出力レベルの一覧はユーザーマニュアルを参照ください。

構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:MOPower {LEVeL<n>}

クエリ構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:MOPower?

パラメータ/ 戻り値	NONE LEVEL<n>	n=1 for 43<=P n=2 for 39<=P<43 n=3 for 31<=P<39 n=4 for P<31
---------------	------------------	---

例 :SEM:W3GPP:FDD:MOP LEV1

[[:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:TRANsmit:M Set →
ODE → Query]

説明 FDD 3GPP 試験の送信モードを選択または問い合わせます。Base station,または User Equipment.

構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:TRANsmit:MODE [BS|UE]

クエリ構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:FDD:TRANsmit:MODE?

パラメータ/ 戻り値	BS UE	Base station User Equipment
---------------	----------	--------------------------------

例 :SEM:W3GPP:FDD:TRAN:MODE UE

[[:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:CHIP:RATE Set →
→ Query]

説明 TDD 3GPP 試験のチップを選択または問い合わせます。

構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:CHIP:RATE [3.84e+6|1.28e+6|7.68e+6]

クエリ構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:CHIP:RATE?

パラメータ/ 戻り値	3.84e+6 1.28e+6 7.68e+6	<freq> <freq> <freq>
---------------	-------------------------------	----------------------------

例 :SEM:W3GPP:TDD:CHIP:RATE 3.84e+6

[[:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:MOPower Set →
→ Query

説明 TDD 3GPP 試験の最大出力電力を選択または問い合わせます。電力レベルは、ユーザーマニュアルを参照ください。

構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:MOPower
 {LEVe<n>}

クエリ構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:MOPower?

パラメータ/ 戻り値	LEVEL<n>	For 3GPP TDD BS 3.84 and 7.68Mcps : n=1 for 43<=P n=2 for 39<=P<43 n=3 for 31<=P<39 n=4 for P<31 for 3GPP TDD BS 1.28Mcps: n=1 for 34<=P n=2 for 26<=P<34 n=3 for 26<31
---------------	----------	--

例 :SEM:W3GPP:TDD:MOP LEV1

[[:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:TRANsmit:M Set →
 ODE → Query

Description TDD 3GPP 試験の送信モードを選択または問い合わせます。Base station または User Equipment.

構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:TRANsmit:MODE
 {BS|UE}

クエリ構文 [:SENSe]:SEMAsk:W3GPP:TDD:TRANsmit:MODE?

パラメータ/ 戻り値	BS	Base station
	UE	User Equipment

例 :SEM:W3GPP:TDD:TRAN:MODE UE

[:SENSe]:SEMAsk:WIMax:CHANnel: BANDwidth|BWIDth (Set) →
→ (Query)

説明	802.16 チャンネル帯域幅 (10M または 20M チャネライゼーション) を設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:SEMAsk:WIMax:CHANnel: BANDwidth BWIDth {1e+7 2e+7}	
クエリ構文	[:SENSe]:SEMAsk:WIMax:CHANnel: BANDwidth BWIDth?	
パラメータ/ 戻り値	1e+7 2e+7	<freq> <freq>
例	:SEM:WIM:CHAN: BAND 1e+7	

[:SENSe]:SEQuence<n>:DELete (Set) →

説明	選択したシーケンスを削除します。	
構文	[:SENSe]:SEQuence<n>:DELete	
パラメータ	<n>	<NR1> シーケンス番号 1 ~ 5.
例	:SEQ1:DEL	

[:SENSe]:SWEep:EGATe:DELay (Set) →
→ (Query)

説明	ゲート遅延時間を設定または状態を問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:SWEep:EGATe:DELay <time>	
クエリ構文	[:SENSe]:SWEep:EGATe:DELay?	
パラメータ/ 戻り値	<time>	ゲート遅延時間。単位: 秒
例	SWE:EGAT:DEL 10 ms	

		Set →
		→ Query
[.:SENSe]:SWEp:EGATe:LENGth		
説明	ゲート長時間を設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:SWEp:EGATe:LENGth <time>	
クエリ構文	[:SENSe]:SWEp:EGATe:LENGth?	
パラメータ/ 戻り値	<time>	ゲート長時間。単位: 秒
例	SWE:EGAT:LENG 10 ms	

		Set →
		→ Query
[.:SENSe]:SWEp:EGATe:STATe		
説明	ゲートスイープモードをオン/オフを設定または状態を問い合わせます。	
構文	[:SENSe]:SWEp:EGATe:STATe {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	[:SENSe]:SWEp:EGATe:STATe?	
パラメータ	0 1 OFF ON	ゲートスイープモードをオフします。 ゲートスイープモードをオンします。 ゲートスイープモードをオフします。 ゲートスイープモードをオンします。
戻り値	0 1	ゲートスイープモードはオフです。 ゲートスイープモードはオンです。
例	:SWE:EGAT:STAT 1	

		Set →
		→ Query
[.:SENSe]_[U2]:SWEp:MODE		
説明	スイープモードを設定または問い合わせます。	
構文	:SENSe:SWEp:MODE {FAST NORMa }	
クエリ構文	:SENSe:SWEp:MODE?	
パラメータ	FAST NORMAL	Fast モードに設定します。 ノーマルモードに設定します。

戻り値	FAST	Fast モードに設定されています。
	NORMAL	ノーマルモードに設定されています。

例 :SENS:SWE:MODE FAST

[.:SENSe]:SWEep:TIME

Set →

→ Query

説明 スweep時間を設定または問い合わせます。S

構文 [.:SENSe]:SWEep:TIME <time>

クエリ構文 [.:SENSe]:SWEep:TIME?

パラメータ/
戻り値 <time> スweep時間。単位: 秒

例 SWE:TIME 60 ms

[.:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO

Set →

→ Query

説明 スweep時間設定をオート(ON)/手動(OFF)に設定または状態を問い合わせます。

構文 [.:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 [.:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO?

パラメータ	0	スweep時間を手動(OFF)に設定します。
	1	スweep時間をオート(ON)に設定します。
	OFF	スweep時間を手動(OFF)に設定します。
	ON	スweep時間をオート(ON)に設定します。

戻り値	0	スweep時間は、手動です。
	1	スweep時間は、オートです。

例 :SWE:TIME:AUTO 0

		Set →
		→ Query
[[:SENSE]:TOI:REFerence]		
説明	TOI リファレンスを上限または下限基準に設定または状態を問い合わせます。	
構文	[:SENSE]:TOI:REFerence {UPPer LOWer}	
クエリ構文	[:SENSE]:TOI:REFerence?	
パラメータ/ 戻り値	UPPer	Upper base.
	LOWer	Lower base.
例	:TOI:REF UPp	

		Set →
		→ Query
[[:SENSE]:TOI:LIMit]		
説明	TOI PASS/FAIL リミット振幅を設定または問い合わせます。	
構文	[:SENSE]:TOI:LIMit <ampl>	
クエリ構文	[:SENSE]:TOI:LIMit?	
パラメータ	<ampl>	<NRf>Power or voltage
戻り値	<NR3>	
例	TOI:LIM 30	

SOURce コマンド

:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude].	190
:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]	
:OFFSet.....	190
:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]	
:STEP	190
:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]: STEP:AUTO.....	191
:SOURce:POWER:MODE	192
:SOURce:POWER:SWEp.....	192

:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMEDIATE]
[:AMPLitude] (Set) →
→ (Query)

説明	トラッキングジェネレータの電力レベルを設定または問い合わせます。
構文	:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMEDIATE][:AMPLitude] <ampl>
クエリ構文	:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMEDIATE][:AMPLitude]?
パラメータ	<ampl> <NRf>Power or voltage
戻り値	<NR3>
例	:SOUR:POW 30 dbm

:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMEDIATE]
[:AMPLitude]:OFFSet (Set) →
→ (Query)

説明	トラッキングジェネレータのオフセットレベルを設定または問い合わせます。
構文	:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMEDIATE][:AMPLitude] :OFFSet <rel_ampl>
クエリ構文	:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMEDIATE][:AMPLitude] :OFFSet?
パラメータ	<rel_ampl> <NRf>
戻り値	<NR3> dB
例	:SOUR:POW:OFFS 10 db

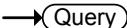
:SOURce:POWER[:LEVel][:IMMEDIATE]
[:AMPLitude]:STEP (Set) →
→ (Query)

説明	トラッキングジェネレータのステップレベルを設定または問い合わせます。	
構文	:SOURce:POWer[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]: STEP <rel_ampl>	
クエリ構文	:SOURce:POWer[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]: STEP?	
パラメータ	<rel_ampl>	<NRf>
戻り値	<NR3>	dB
例	:SOUR:POW:STEP .5 db	

:SOURce:POWer[:LEVel][:IMMediate] 
[:AMPLitude]:STEP:AUTO 

説明	トラッキングジェネレータのステップレベル設定をオート(ON)/手動(OFF)に設定または問い合わせます。	
構文	:SOURce:POWer[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]: STEP:AUTO {OFF ON 0 1}	
クエリ構文	:SOURce:POWer[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]: STEP:AUTO?	
パラメータ	0	TG ステップレベルを手動(OFF)に設定します。
	1	TG ステップレベルをオート(ON)に設定します。
	OFF	TG ステップレベルを手動(OFF)に設定します。
	ON	TG ステップレベルをオート(ON)に設定します。
戻り値	0	TG ステップレベルはオート(ON)です。
	1	TG ステップレベルは手動(OFF)です。
例	:SOUR:POW:STEP:AUTO 1	

		 
<hr/>		
説明	パワースイープモードに設定または問い合わせます。	
構文	:SOURce:POWer:MODE {FIXed SWEep}	
クエリ構文	:SOURce:POWer:MODE?	
パラメータ/ 戻り値	FIXed	パワースイープをオフ
	SWEep	パワースイープをオン
例	:SOUR:POW:MODE FIX	

		 
<hr/>		
説明	パワースイープのオフセットレベルを設定または状態を問い合わせます。	
構文	:SOURce:POWer:SWEep <rel_ampl>	
クエリ構文	:SOURce:POWer:SWEep?	
パラメータ	<rel_ampl>	<NRf> (-5 ~ +5 dB)
戻り値	<NR3>	単位: dB
例	:SOUR:POW:SWE 5 db	

SYSTem コマンド

:SYSTem:ALARm:STATe	193
:SYSTem:CLOCK<n>:DATE.....	193
:SYSTem:CLOCK<n>:MODE.....	194
:SYSTem:CLOCK<n>:STATe	194
:SYSTem:CLOCK<n>:TIME	195
:SYSTem:COMMunicate:GPIB[:SELF]:ADDRess.....	195
:SYSTem:COMMunicate:LANReset	195
:SYSTem:COMMunicate:SERial[:RECeive]:BAUD.....	196
:SYSTem:COMMunicate:USB:MODE.....	196
:SYSTem:DATE	196

:SYSTem:ERRor:CLEar	197
:SYSTem:ERRor[:NEXT]?	197
:SYSTem:KLOCK.....	197
:SYSTem:PRESet	197
:SYSTem:PRESet:TYPE.....	198
:SYSTem:PRESet:USER:SAVE	198
:SYSTem:REBoot.....	198
:SYSTem:SHUTdown.....	198
:SYSTem:TIME.....	198
:SYSTem:UPDate	199
:SYSTem:VERSion:HARDware?	199
:SYSTem:VERSion:SOFTware?	200

:SYSTem:ALARm:STATe  

Description	Sets the system alarm output on/off.	
Syntax	:SYSTem:ALARm:STATe [OFF ON 0 1]	
Query Syntax	:SYSTem:ALARm:STATe?	
Parameter	0	Turn the alarm off.
	1	Turn the alarm on.
	OFF	Turn the alarm off.
	ON	Turn the alarm off.
Return parameter	0	The alarm is off.
	1	The alarm is on.
Example	:SYST:ALAR:STAT 1	

:SYSTem:CLOCK<n>:DATE  

説明	選択した wake-up clock の曜日を設定または問い合わせます。
構文	:SYSTem:CLOCK<n>:DATE [MONday TUESday WEDnesday THURsday FRIday SATurday SUNday]

クエリ構文 :SYSTem:CLOCK<n>:DATE?

パラメータ/ 戻り値	<n>	Wake-up clock 番号 1 ~ 7
	MONday	月曜に設定
	TUESday	火曜に設定
	WEDnesday	水曜に設定
	THURsday	木曜に設定
	FRIday	金曜に設定
	SATurday	土曜に設定
	SUNday	Set to Sunday

例 :SYST:CLOC1:DATE MON

Set →

:SYSTem:CLOCK<n>:MODE

→ Query

説明 選択した wake-up clock のアラームモードを設定または問い合わせます。

構文 :SYSTem:CLOCK<n>:MODE {REPeat|SINGle}

クエリ構文 :SYSTem:CLOCK<n>:MODE?

パラメータ/ 戻り値	<n>	Wake-up clock 番号 1 ~ 7
	REPeat	wake-up clock をリピートに設定します。
	SINGle	wake-up clock をシングルに設定します。

例 :SYST:CLOC1:MODE REP

Set →

:SYSTem:CLOCK<n>:STATe

→ Query

説明 選択した wake-up clock のオン/オフを設定または問い合わせます。

構文 :SYSTem:CLOCK<n>:STATe {OFF|ON|0|1}

クエリ構文 :SYSTem:CLOCK<n>:STATe?

パラメータ	<n>	Wake-up clock 番号 1 ~ 7
	0	wake-up clock をオフします。
	1	wake-up clock をオンします。
	OFF	wake-up clock をオフします。
	ON	wake-up clock をオンします。
戻り値	0	wake-up clock はオフです。
	1	wake-up clock はオンです。
例	:SYST:CLOC1:STATE 1	

:SYSTem:CLOCK<n>:TIME

Set →

→ Query

説明	選択した wake-up clock のアラーム時間を設定または問い合わせます。	
構文	:SYSTem:CLOCK<n>:TIME <hour>,<minute>	
クエリ構文	:SYSTem:CLOCK<n>:TIME?	
パラメータ/ 戻り値	<hour>	<NR1>アラームの時間を設定します。
	<minute>	<NR1>アラームの分を設定します。
	<n>	Wake-up clock 番号 1 ~ 7
例	:SYST:CLOC1:TIME 20,50	

:SYSTem:COMMunicate:GPIB[:SELF]

:ADDRess

Set →

説明	GPIB アドレスを設定します。	
構文	:SYSTem:COMMunicate:GPIB[:SELF]:ADDRess <integer>	
パラメータ	<integer>	0 ~ 30
例	:SYST:COMM:GPIB:ADDR 10	

:SYSTem:COMMunicate:LANReset

Set →

説明 LAN 構成をリセットし再起動します

構文 :SYSTem:COMMunicate:LANReset

例 :SYST:COMM:LANR

:SYSTem:COMMunicate:SERial[:RECeive]

:BAUD

Set →

説明 RS232 ボーレートを設定します。

構文 :SYSTem: COMMunicate:SERial[:RECeive]:BAUD
<integer>

パラメータ	<integer>	300 600 1200 2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200
-------	-----------	--

例 :SYST:COMM:SER:BAUD 9600

:SYSTem:COMMunicate:USB:MODE

Set →

説明 USB のモードを設定します。

構文 :SYSTem:COMMunicate:USB:MODE {HOST|DEVice}

パラメータ/ 戻り値	HOST	USB ホストモード
	DEVice	USB デバイスモード

例 :SYST:COMM:USB:MODE DEV

Set →

:SYSTem:DATE

→ Query

説明 システムの日付を設定または問い合わせます。

構文 :SYSTem:DATE <year>,<month>,<day>

クエリ構文 :SYSTem:DATE?

パラメータ/ 戻り値	<year> <month> <day>	<NR1> <NR1> <NR1>
---------------	----------------------------	-------------------------

例 :SYST:DATE 2011,03,27

:SYSTem:ERRor:CLEar (Set) →

説明 エラーキューからエラーメッセージをクリアします。

構文 :SYSTem:ERRor:CLEar

:SYSTem:ERRor[:NEXT]? → (Query)

説明 エラーキューから次のメッセージを返します。エラーキューからエラーを読みだすとキューからエラーをクリアします。

構文 :SYST:ERR?

:SYSTem:KLOCK (Set) →

説明 前面パネルのキーをロック/ロック解除します。

構文 :SYSTem:KLOCK {ON|OFF}

パラメータ	ON	前面パネルのキーをロックします。
	OFF	前面パネルのキーをロック解除します。

例 :SYST:KLOCK OFF

:SYSTem:PRESet (Set) →

説明 GSP-9300 のプリセットを実行します。

構文 :SYST:PRES

:SYSTem:PRESet:TYPE (Set) →
→ (Query)

説明 プリセットのタイプを user-defined または factory に設定、または状態を問い合わせます。

構文 :SYSTem:PRESet:TYPE [USER|FACTory]

クエリ構文 :SYSTem:PRESet:TYPE?

パラメータ/ 戻り値	USER	ユーザー定義プリセット
	FACTory	工場出荷時設定

例 :SYST:PRESet:TYPE USER

:SYSTem:PRESet:USER:SAVE (Set) →

説明 現在のパネル設定等をユーザー定義として保存・設定します。

構文 :SYST:PRESet:USER:SAVE

:SYSTem:REBoot (Set) →

説明 GSP-9300 を再スタート/再起動します。

構文 :SYSTem:REBoot

:SYSTem:SHUTdown (Set) →

説明 GSP-9300 をシャットダウンします。

構文 :SYST:SHUT

:SYSTem:TIME (Set) →
→ (Query)

説明 システムの時間を設定します。

構文 :SYSTem:TIME <hour>,<minute>,<second>

クエリ構文 :SYSTem:TIME?

パラメータ/ 戻り値	<hour>	<NR1>
	<minute>	<NR1>
	<second>	<NR1>

例 :SYST:TIME 19,26,30

:SYSTem:UPDate

Set →

説明 外部 USB フラッシュメモリに保存された新しいファームウェアでシステムを更新します。
ファームウェアは、必ずフォルダ名「gsp931」に保存しておく必要があります。



警告

更新用のファイルが USB フラッシュメモリに無い場合、このコマンドを実行しないでください。

USB メモリ内に更新ファイルが無い場合、適切な更新ファイルが保存された USB メモリが前面波目の USB ドライブに挿入されるまで、連続ループし復旧ができなくなります。

そのような状態になった場合、弊社サービスへご連絡ください。

構文 :SYST:UPD

:SYSTem:VERSIon:HARDware?

→ Query

説明 システムのファームウェアバージョンを問い合わせます。

クエリ構文 :SYSTem:VERSIon:HARDware?

戻り値	<string>	T.X.X.X.X
-----	----------	-----------

例 :SYST:VERS:HARD?
>T.1.0.0.0

:SYSTem:VERSion:SOFTware? → Query

説明	ソフトウェアバージョンを問い合わせます。	
クエリ構文	:SYSTem:VERSion:SOFTware?	
戻り値	<string>	T1.00_2014.05.28_22 Where: T1.00 = ファームウェアバージョン 2014 = 年 05 = 月 28 = 日 22 = 内部リファレンス(ユーザー用ではありません)
例	:SYST:VERS:SOFT? > T1.00_2014.05.28_22¥n	

STATus コマンド

:STATus:OPERation:CONDition?	201
:STATus:OPERation:ENABle	201
:STATus:OPERation[:EVENT]?	202
:STATus:OPERation:NTRansition	202
:STATus:OPERation:PTRansition	203
:STATus:QUEStionable:CONDition?	203
:STATus:QUEStionable:ENABle	204
:STATus:QUEStionable[:EVENT]?	204
:STATus:QUEStionable:NTRansition	205
:STATus:QUEStionable:PTRansition	205
:STATus:QUEStionable:FREQuency:CONDition?	206
:STATus:QUEStionable:FREQuency:ENABle	206
:STATus:QUEStionable:FREQuency[:EVENT]?	207
:STATus:QUEStionable:FREQuency:NTRansition	207
:STATus:QUEStionable:FREQuency:PTRansition	207
:STATus:QUEStionable:ACPLimit:CONDition?	208
:STATus:QUEStionable:ACPLimit:ENABle	208

:STATus:QUESTionable:ACPLimit[:EVENT]?.....	209
:STATus:QUESTionable:ACPLimit:NTRansition.....	209
:STATus:QUESTionable:ACPLimit:PTRansition.....	210
:STATus:QUESTionable:SEMLimit :CONDition?	211
:STATus:QUESTionable:SEMLimit:ENABle?	211
:STATus:QUESTionable:SEMLimit[:EVENT]?.....	212
:STATus:QUESTionable:SEMLimit :NTRansition	213
:STATus:QUESTionable:SEMLimit:PTRansition.....	213
:STATus:QUESTionable:TOILimit:CONDition?.....	214
:STATus:QUESTionable:TOILimit:ENABle	214
:STATus:QUESTionable:TOILimit[:EVENT]?.....	215
:STATus:QUESTionable:TOILimit:NTRansition.....	215
:STATus:QUESTionable:TOILimit:PTRansition.....	216
:STATus:PRESet	216

:STATus:OPERation:CONDition?

→ Query

説明 Operation Status Condition レジスタのビットウェイトを問い合わせます。

クエリ構文 :STATus:OPERation:CONDition?

戻り値	Bit	Bit Weight	Description
	0~2	N/A	Not used
	3	8	Sweeping
	4	16	Measuring
	5	32	Wait for Trigger
	6~15	N/A	Not used

例 :STAT:OPER:COND?
>8

:STATus:OPERation:ENABle

Set →
→ Query

説明 Operation Status Event Enable レジスタを設定または問い合わせます。

Syntax :STATus:OPERation:ENABle <integer>

クエリ構文 :STATus:OPERation:ENABLE?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0~2	N/A	未使用
	3	8	Sweeping
	4	16	Measuring
	5	32	Wait for Trigger
	6~15	N/A	未使用

例 :STAT:OPER:ENAB 32

:STATus:OPERation[:EVENT]?

→ Query

説明 Operation Status Event レジスタのビットウェイトを問い合わせます。このレジスタを読みだすとイベントレジスタはクリアされます。

クエリ構文 :STATus:OPERation[:EVENT]?

戻り値 r	Bit	Bit Weight	内容
	0~2	N/A	未使用
	3	8	Sweeping
	4	16	Measuring
	5	32	Wait for Trigger
	6~15	N/A	未使用

例 :STAT:OPER?
>8

Set →

:STATus:OPERation:NTRansition

→ Query

説明 Operation Status レジスタの NTR フィルタのビットウェイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:OPERation:NTRansition <integer>

クエリ構文 :STATus:OPERation:NTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0~2	N/A	未使用
	3	8	Sweeping
	4	16	Measuring
	5	32	Wait for Trigger
	6~15	N/A	未使用

例 :STAT:OPER:NTR 32

:STATus:OPERation:PTRansition (Set) →
→ (Query)

説明 Operation Status レジスタの PTR フィルタのビットウェイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:OPERation:PTRansition <integer>

クエリ構文 :STATus:OPERation:PTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0~2	N/A	未使用
	3	8	Sweeping
	4	16	Measuring
	5	32	Wait for Trigger
	6~15	N/A	未使用

例 :STAT:OPER:PTR 32

:STATus:QUEStionable:CONDition? → (Query)

説明 Questionable Status Condition レジスタのビットウェイトを問い合わせます。

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:CONDition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	Frequency
	8	256	Uncal
	9	512	Limit Fail
	10	1024	ACPLimit
	11	2048	SEM Limit
	12	4096	TOI Limit
	13	8192	Pmet Limit Fail

例 :STAT:QUES:COND?
>16

:STATus:QUESTionable:ENABLE

Set →

→ Query

説明 Questionable Status Event Enable レジスタを設定または内容を問い合わせます。

構文 :STATus:QUESTionable:ENABLE <integer>

クエリ構文 :STATus:QUESTionable:ENABLE?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	Frequency
	8	256	Uncal
	9	512	Limit Fail
	10	1024	ACPLimit
	11	2048	SEM Limit
	12	4096	TOI Limit
	13	8192	Pmet Limit Fail

例 :STAT:QUES:ENAB 4096

:STATus:QUESTionable[:EVENT]?

→ Query

説明 Questionable Status Event レジスタのビットウェイトを問い合わせます。このレジスタを読み出すとイベントレジスタをクリアします。

Query Syntax :STATus:QUESTionable[:EVENT]?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	Frequency
	8	256	Uncal
	9	512	Limit Fail
	10	1024	ACPLimit
	11	2048	SEM Limit
	12	4096	TOI Limit
	13	8192	Pmet Limit Fail

例 :STAT:QUES?
>16

:STATus:QUESTionable:NTRansition  

説明 Questionable Status レジスタの NTR フィルタのびうと
ウェイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUESTionable:NTRansition <integer>

クエリ構文 :STATus: QUESTionable:NTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	Frequency
	8	256	Uncal
	9	512	Limit Fail
	10	1024	ACPLimit
	11	2048	SEM Limit
	12	4096	TOI Limit
	13	8192	Pmet Limit Fail

例 :STAT:QUES:NTR 32

:STATus:QUESTionable:PTRansition  

説明 Questionable Status レジスタの PTR フィルタのビット
ウェイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUESTionable:PTRansition <integer>

クエリ構文 :STATus: QUESTionable:PTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	Frequency
	8	256	Uncal
	9	512	Limit Fail
	10	1024	ACPLimit
	11	2048	SEM Limit
	12	4096	TOI Limit
	13	8192	Pmet Limit Fail

例 :STAT:QUES:PTR 32

:STATus:QUESTionable:FREQuency:
CONDition?

→ Query

説明 Questionable Status Frequency Condition レジスタのビットウェイトを問い合わせます。

クエリ構文 :STATus:QUESTionable:FREQuency:CONDition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	無効な Span/BW

例 :STAT:QUES:FREQ:COND?
>32

Set →

:STATus:QUESTionable:FREQuency:ENABle → Query

説明 Questionable Status Frequency Event Enable レジスタを設定または状態を問い合わせます。

構文 :STATus:QUESTionable:FREQuency:ENABle <integer>

クエリ構文 :STATus:QUESTionable:FREQuency:ENABle?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	無効な Span/BW

例 :STAT:QUES:FREQ:ENAB 32

:STATus:QUEStionable:FREQuency

[:EVENTt]?

→ Query

説明 Questionable Status Frequency Event レジスタのビットウェイトを問い合わせます。このレジスタを読み出すとイベントレジスタはクリアされます。

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:FREQuency[:EVENTt]?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	無効な Span/BW

例 :STAT:QUES:FREQ?
>32

:STATus:QUEStionable:FREQuency:

NTRansition

Set →

→ Query

説明 Questionable Status Frequency レジスタの NTR フィルタのビットウェイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:FREQuency:NTRansition
<integer>

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:FREQuency:NTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	無効な Span/BW

例 :STAT:QUES:FREQ:NTR 32

:STATus:QUEStionable:FREQuency:

PTRansition

Set →

→ Query

説明 Questionable Status Frequency レジスタの PTR フィルタのビットウェイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:FREQuency:PTRansition
<integer>

クエリ構文 :STATus:QUESTionable:FREQuency:PTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	5	32	無効な Span/BW

例 :STAT:QUES:FREQ:PTR 32

:STATus:QUESTionable:ACPLimit:
CONDition?

→ Query

説明 Questionable Status ACP Limit Condition レジスタのビットウェイトを問い合わせます。

クエリ構文 :STATus:QUESTionable:ACPLimit:CONDition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	Main channel high fail
	1	2	Main channel low fail
	2	4	Adj1 high fail
	3	8	Adj1 low fail
	4	16	Adj2 high fail
	5	32	Adj2 low fail
	6	64	Adj3 high fail
	7	128	Adj3 low fail

例 :STAT:QUES:ACPL:COND?
>1

Set →

:STATus:QUESTionable:ACPLimit:ENABLE

→ Query

説明 Questionable Status ACP Limit Event Enable レジスタを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUESTionable:ACPLimit:ENABLE <integer>

クエリ構文 :STATus:QUESTionable:ACPLimit:ENABLE?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	Main channel high fail
	1	2	Main channel low fail
	2	4	Adj1 high fail
	3	8	Adj1 low fail
	4	16	Adj2 high fail
	5	32	Adj2 low fail
	6	64	Adj3 high fail
	7	128	Adj3 low fail

例 :STAT:QUES:ACPL:ENAB 3

:STATus:QUESTionable:ACPLimit[:EVENT]? → (Query)

説明 Questionable Status ACP Limit Event レジスタのビットウェイトを問い合わせます。このレジスタを読みだすとイベントレジスタをクリアします。

クエリ構文 :STATus:QUESTionable:ACPLimit[:EVENT]?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	Main channel high fail
	1	2	Main channel low fail
	2	4	Adj1 high fail
	3	8	Adj1 low fail
	4	16	Adj2 high fail
	5	32	Adj2 low fail
	6	64	Adj3 high fail
	7	128	Adj3 low fail

例 :STAT:QUES:ACPL?
>3

:STATus:QUESTionable:ACPLimit:

(Set) →

NTRansition

→ (Query)

説明 Questionable Status ACP Limit レジスタの NTR フィルタのビットウェイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:ACPLimit:NTRansition
<integer>

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:ACPLimit:NTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	Description
	0	1	Main channel high fail
	1	2	Main channel low fail
	2	4	Adj1 high fail
	3	8	Adj1 low fail
	4	16	Adj2 high fail
	5	32	Adj2 low fail
	6	64	Adj3 high fail
	7	128	Adj3 low fail

例 :STAT:QUES:ACPL:NTR 3

:STATus:QUEStionable:ACPLimit:
PTRansition

Set

→

Query

説明 Questionable Status ACP Limit レジスタの PTR フィルタのビットウェイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:ACPLimit:PTRansition
<integer>

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:ACPLimit:PTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	Main channel high fail
	1	2	Main channel low fail
	2	4	Adj1 high fail
	3	8	Adj1 low fail
	4	16	Adj2 high fail
	5	32	Adj2 low fail
	6	64	Adj3 high fail
	7	128	Adj3 low fail

例 :STAT:QUES:ACPL:PTR 3

:STATus:QUEStionable:SEMLimit

:CONDition?

→ Query

説明 Questionable Status SEM Limit Condition レジスタのビットウェイトを問い合わせます。

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:SEMLimit:CONDition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	Offset 1, Upper fail
	1	2	Offset 1, Lower fail
	2	4	Offset 2, Upper fail
	3	8	Offset 2, Lower fail
	4	16	Offset 3, Upper fail
	5	32	Offset 3, Lower fail
	6	64	Offset 4, Upper fail
	7	128	Offset 4, Lower fail
	8	256	Offset 5, Upper fail
	9	512	Offset 5, Lower fail

例 :STAT:QUES:SEML:COND?
>3

Set →

:STATus:QUEStionable:SEMLimit:ENABLE?

→ Query

説明 Questionable Status SEM Limit Enable レジスタを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:SEMLimit:ENABLE <integer>

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:SEMLimit:ENABLE?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	Offset 1, Upper fail
	1	2	Offset 1, Lower fail
	2	4	Offset 2, Upper fail
	3	8	Offset 2, Lower fail
	4	16	Offset 3, Upper fail
	5	32	Offset 3, Lower fail
	6	64	Offset 4, Upper fail
	7	128	Offset 4, Lower fail
	8	256	Offset 5, Upper fail
	9	512	Offset 5, Lower fail

例 :STAT:QUES:SEML:ENAB 3

:STATus:QUEStionable:SEMLimit[:EVENT]? → Query

説明 Questionable Status SEM Limit Event レジスタのビットウェイトを問い合わせます。このレジスタを読みだすとイベントレジスタはクリアされます。

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:SEMLimit[:EVENT]?

戻り値	Bit	Bit Weight	Description
	0	1	Offset 1, Upper fail
	1	2	Offset 1, Lower fail
	2	4	Offset 2, Upper fail
	3	8	Offset 2, Lower fail
	4	16	Offset 3, Upper fail
	5	32	Offset 3, Lower fail
	6	64	Offset 4, Upper fail
	7	128	Offset 4, Lower fail
	8	256	Offset 5, Upper fail
	9	512	Offset 5, Lower fail

例 :STAT:QUES:SEML?
>3

:STATus:QUEStionable:SEMLimit

Set →

:NTRansition

→ Query

説明 Questionable Status SEM Limit レジスタの NTR フィルタのビットウエイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:SEMLimit:NTRansition
<integer>

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:SEMLimit:NTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	Offset 1, Upper fail
	1	2	Offset 1, Lower fail
	2	4	Offset 2, Upper fail
	3	8	Offset 2, Lower fail
	4	16	Offset 3, Upper fail
	5	32	Offset 3, Lower fail
	6	64	Offset 4, Upper fail
	7	128	Offset 4, Lower fail
	8	256	Offset 5, Upper fail
	9	512	Offset 5, Lower fail

Example :STAT:QUES:SEML:NTR 3

:STATus:QUEStionable:SEMLimit:

Set →

PTRansition

→ Query

説明 Questionable Status SEM Limit レジスタの PTR フィルタのビットウエイトを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:SEMLimit:PTRansition
<integer>

Query Syntax :STATus:QUEStionable:SEMLimit:PTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	Offset 1, Upper fail
	1	2	Offset 1, Lower fail
	2	4	Offset 2, Upper fail
	3	8	Offset 2, Lower fail
	4	16	Offset 3, Upper fail
	5	32	Offset 3, Lower fail
	6	64	Offset 4, Upper fail
	7	128	Offset 4, Lower fail
	8	256	Offset 5, Upper fail
	9	512	Offset 5, Lower fail

例 :STAT:QUES:SEML:PTR 3

:STATus:QUEStionable:TOILimit:
CONDition?

→ Query

説明 Questionable Status TOI Limit Condition レジスタのビットの重みを問い合わせます。

クエリ構文 :STATus:QUEStionable[U3]:TOILimit:CONDition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	3 rd lower fail
	1	2	3 rd upper fail

例 :STAT:QUES:TOIL:COND?
>1

Set →

:STATus:QUEStionable:TOILimit:ENABLE

→ Query

説明 Questionable Status TOI Limit Event Enable レジスタを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:TOILimit:ENABLE <integer>

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:TOILimit:ENABLE?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	3 rd lower fail
	1	2	3 rd upper fail

例 :STAT:QUES:TOIL:ENAB 1

:STATus:QUEStionable:TOILimit[:EVENT]? → Query

説明 Questionable Status TOI Limit Event レジスタのビットの重みを問い合わせます。このレジスタを読むとイベントレジスタはクリアされます。

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:TOILimit[:EVENT]?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	3 rd lower fail
	1	2	3 rd upper fail

例 :STAT:QUES:TOIL?
>1

:STATus:QUEStionable:TOILimit:
NTRansition Set →
→ Query

説明 Questionable Status TOI Limit レジスタの NTR フィルタビットの重みを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:TOILimit:NTRansition
<integer>

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:TOILimit:NTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	内容
	0	1	3 rd lower fail
	1	2	3 rd upper fail

例 :STAT:QUES:TOIL:NTR 1

:STATus:QUEStionable:TOILimit:PTRansition (Set) →
→ (Query)

説明 Questionable Status TOI Limit レジスタのビットの重みを設定または問い合わせます。

構文 :STATus:QUEStionable:TOILimit:PTRansition <integer>

クエリ構文 :STATus:QUEStionable:TOILimit:PTRansition?

戻り値	Bit	Bit Weight	説明
	0	1	3 rd lower fail
	1	2	3 rd upper fail

例 :STAT:QUES:TOIL:PTR 1

:STATus:PRESet (Set) →

説明 Preset 設定をロードします。

構文 :STATus:PRESet

TRACe コマンド

:TRACe[:DATA]? 216
:PIXel? TRACe<n> 217

:TRACe[:DATA]? → (Query)

説明 CSV 形式で選択したトレースに対するトレースデータを返します。データのポイント数は 601 です。

クエリ構文 :TRACe[:DATA]? TRACe<n>

パラメータ	<n>	<NR1> 1~4
戻り値	<csv data>	トレースデータ(CSV形式): point#1, point#2.....point#n
例	:TRAC? TRAC1 >-5.234e+01,-4.593e+01,-5.533e+01,-4.604e+01,- >5.353e+01,-4.557e+01,-5.280e+0 >1,-4.785e+01,-5.459e+01,-4.578e+01,.....	

:PIXel? TRACe<n>

→ Query

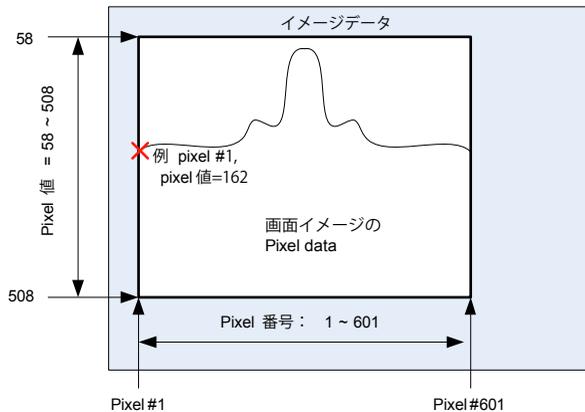
説明

選択したトレースのトレース Pixel データ(実際の Pixel 値 × 100)を 1 ピクセルあたり 2 文字(上位バイトと下位バイト)で表した 2 進化 10 進数(BCD)形式で返します。

各トレースは、601 ピクセルです。クエリに対して 1203 文字(601 文字 × 2+EOF 文字)を返します。

実際のピクセル値を決定するには、単純に BCD 値を 100 で割り算します。BCD 値を ASCII に変換する表は、付属 226 ページにあります。

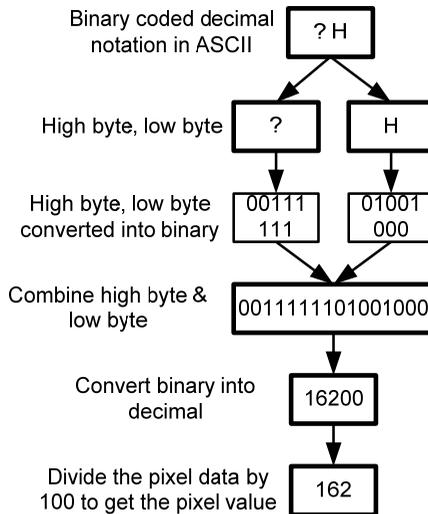
取得したピクセルデータは、各n番目の Y 軸のピクセルデータです。ピクセルデータは、画面イメージデータ(全部で 450 × 600 ピクセル)から得られます。



クエリ構文	:PIXel? TRACe<n>	
パラメータ	<n>	<NR1> トレース番号 1~4
戻り値	<pixel data>	ピクセルデータ。2 進化 10 進形式の ASCII コードとして返されます: pixel1#HbyteLbyte pixel2#HbyteLbyte pixel3#HbyteLbyte..... というように EOF 文字まで

例 :PIXEL? TRACE1
 >
 ?H%x16%xA8%x16%xA8!%f!%xD4%x1E%x1E%xDCF%xB4F
 %xB4%80%xE4C%xF8E%)%x04)hB%xC0C0.%x18-
 %xB4D%xC0E%xEC2d2D%xC0E%xEC5%xE85%.....EOF

例:最初のピクセルデータは“?H”で返され、次が“%x”、3番目が“16”とゆうようになります。この例の最初のピクセルデータは、上位バイトが“?”で下位バイトが“H”です。このデータをピクセルデータに変換するには、次の手順で実行します。



TRIGger コマンド

:TRIGger[:SEquence]:DELay	220
:TRIGger[:SEquence]:DEMod:DELay.....	220
:TRIGger[:SEquence]:DEMod:LEVel.....	221
:TRIGger[:SEquence]:DEMod:MODE.....	221
:TRIGger[:SEquence]:DEMod:SLOPe	221

:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:SOURce	222
:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:START	222
:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:STOP	222
:TRIGger[:SEQuence]:EXTErnal:SLOPe	223
:TRIGger[:SEQuence]:MODE	223
:TRIGger[:SEQuence]:PMETer:SOURce	223
:TRIGger[:SEQuence]:SOURce	224
:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:FREQuency	224
:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:LEVel	224
:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:SLOPe	225

		Set →
		→ Query
<hr/>		
:TRIGger[:SEQuence]:DELay		
説明	トリガ遅延時間を秒単位で設定または問い合わせます。	
構文	:TRIGger[:SEQuence]:DELay <time>	
クエリ構文	:TRIGger[:SEQuence]:DELay?	
パラメータ/ 戻り値	<time> 遅延時間[単位: 秒]	
例	:TRIG:DEL 1.0e-2	

		Set →
		→ Query
<hr/>		
:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:DELay		
説明	AM/FM 復調の AF トリガ遅延時間を秒で設定または問い合わせます。	
構文	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:DELay <time>	
クエリ構文	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:DELay?	
パラメータ/ 戻り値	<time> 遅延時間[単位: 秒]	
例	:TRIG:DEM:DEL 1.0 ms	

		Set →
		→ Query
:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:LEVel		
説明	AM/FM 復調のトリガレベルを設定または問い合わせます。	
構文	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:LEVel <NRf>	
クエリ構文	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:LEVel?	
パラメータ	<NRf>	AM 単位 = % FM 単位 = Hz
戻り値	<NR3>	
例	:TRIG:DEM:LEV 10	

		Set →
		→ Query
:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:MODE		
説明	AM/FM 復調の AF トリガに対するトリガモードを設定します。	
構文	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:MODE {NORMal SINGle CONTInuous}	
クエリ構文	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:MODE?	
パラメータ/ 戻り値	NORMal	ノーマルトリガモード
	SINGle	シングルトリガ
	CONTInuous	連続トリガ
例	:TRIG:DEM:MODE CONT	

		Set →
		→ Query
:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:SLOPe		
説明	トリガスロープを設定または問い合わせます。	
構文	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:SLOPe {POSitive NEGative}	
クエリ構文	:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:SLOPe?	

パラメータ/ 戻り値	POSitive NEGative	正のスロープ 負のスロープ
例	:TRIG:DEM:SLOP POS	

:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:SOURce 

説明 AM/FM 復調のトリガソースを設定します。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:DEMod:SOURce
{IMMEDIATE|VIDeo}

パラメータ	IMMEDIATE VIDeo	Free run トリガ ビデオ信号レベルでトリガをオンしま す。
-------	--------------------	---

例 :TRIG:DEM:SOUR IMM

:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:STARt  

説明 AM/FM 復調機能での AF トリガのトリガスタート時間を設定または問い合わせます。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:STARt <NRf>

クエリ構文 :TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:STARt?

パラメータ/ 戻り値	<NRf>	時間[単位: 秒]
---------------	-------	-----------

例 :TRIG:DEM:TIME:STAR 2.000e-2

:TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:STOP  

説明 AM/FM 復調機能での AF トリガのトリガストップ時間を設定または問い合わせます。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:STOP <NRf>

クエリ構文 :TRIGger[:SEQuence]:DEMod:TIME:STOP?

パラメータ/ 戻り値	<NRf>	時間[単位:秒]
---------------	-------	----------

例 :TRIG:DEM:TIME:STOP 4.000e-2

:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal:SLOPe

Set →

→ Query

説明 外部トリガのスロープを設定します。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:EXTernal:SLOPe
{POSitive|NEGative}

クエリ構文 :TRIGger[:SEQuence]:EXTernal:SLOPe?

パラメータ/ 戻り値	POSitive	正のスロープ
	NEGative	負のスロープ

例 :TRIG:EXT:SLOP POS

Set →

→ Query

:TRIGger[:SEQuence]:MODE

説明 トリガモードを設定します。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:MODE
{NORMAl|SINGle|CONTInuous}

クエリ構文 :TRIGger[:SEQuence]:MODE?

パラメータ/ 戻り値	NORMAl	ノーマルトリガモード
	SINGle	シングルトリガ
	CONTInuous	連続トリガ

例 :TRIG: MODE CONT

Set →

→ Query

:TRIGger[:SEQuence]:PMETer:SOURce

説明 トリガソースを immediate または外部に設定します。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:PMETer:SOURce
{IMMEDIATE|EXTernal}

クエリ構文 :TRIGger[:SEQuence]:PMETer:SOURce?

パラメータ/ 戻り値	IMMediate EXTernal	Free run トリガ 外部トリガ
---------------	-----------------------	-----------------------

例 :TRIG:PMET:SOUR IMM

Set →

:TRIGger[:SEQuence]:SOURce

→ Query

説明 トリガソースを immediate, external または video に設定または問い合わせます。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:SOURce
[IMMediate|EXTernal|VIDeo]

クエリ構文 :TRIGger[:SEQuence]:SOURce?

パラメータ/ 戻り値	IMMediate EXTernal VIDeo	フリーラン トリガ 外部トリガ ビデオトリガ
---------------	--------------------------------	------------------------------

例 :TRIG:SOUR IMM

Set →

:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:FREQuency

→ Query

説明 ビデオトリガの周波数を設定または問い合わせます。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:FREQuency <freq>

クエリ構文 :TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:FREQuency?

パラメータ <freq> <NRf>

戻り値 <NR3> Hz

例 :TRIG:VID:FREQ?
>2.5e+6

Set →

:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:LEVel

→ Query

説明 ビデオトリガのレベルを設定または問い合わせます。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:LEVel <amp;l>

クエリ構文	:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:LEVel?	
パラメータ	<ampl>	<NRf> 電力または電圧
戻り値	<NR3>	
例	:TRIG:VID:LEV 10	

:TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:SLOPe (Set) →
→ (Query)

説明 ビデオトリガのスロープを設定または問い合わせます。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:SLOPe
{POSitive|NEGative}

クエリ構文 :TRIGger[:SEQuence]:VIDeo:SLOPe?

パラメータ/ 戻り値	POSitive	正のスロープ
	NEGative	負のスロープ

Example :TRIG:VID:SLOP POS

UNIT コマンド

:UNIT:PMETer:POWer 225
:UNIT:POWer 226

:UNIT:PMETer:POWer (Set) →
→ (Query)

説明 パワーメータモードでの振幅単位を設定または問い合わせます。

構文 :UNIT:PMETer:POWer [DBM|MW]

クエリ構文 :UNIT:PMETer:POWer?

パラメータ/ 戻り値	DBM	デシベル
	MW	ミリワット

例 :UNIT:PMET:POW DBM

Set →

→ Query

:UNIT:POWer

説明 スペクトラムモード時の振幅単位を設定または問い合わせます。

構文 :UNIT:POWer {DBM|DBMV|DBUV|W|V}

クエリ構文 :UNIT:POWer?

パラメータ/ 戻り値	DBM	デシベル[dBm]
	DBMV	ミリボルトに対するデシベル[dBmV]
	DBUV	マイクロボルトに対するデシベル [dB μ V]
	W	ワット[W]
	V	ボルト[V]

例 :UNIT:POW DBM

付録

ASCII 対 BCD(Binary Coded Decimal)表

概要 表示されている各画素の値を返すとき、:PIXel クエリコマンドは、BCD(二進化十進数)表記を使用しています。詳細については、217 ページを参照してください。

Decimal	Binary	ASCII	Decimal	Binary	ASCII
0	00000000	NUL	64	01000000	@
1	00000001	SOH	65	01000001	A
2	00000010	STX	66	01000010	B

3	00000011	ETX	67	01000011	C
4	00000100	EOT	68	01000100	D
5	00000101	ENQ	69	01000101	E
6	00000110	ACK	70	01000110	F
7	00000111	BEL	71	01000111	G
8	00001000	BS	72	01001000	H
9	00001001	HT	73	01001001	I
10	00001010	LF	74	01001010	J
11	00001011	VT	75	01001011	K
12	00001100	FF	76	01001100	L
13	00001101	CR	77	01001101	M
14	00001110	SO	78	01001110	N
15	00001111	SI	79	01001111	O
16	00010000	DLE	80	01010000	P
17	00010001	DC1	81	01010001	Q
18	00010010	DC2	82	01010010	R
19	00010011	DC3	83	01010011	S
20	00010100	DC4	84	01010100	T
21	00010101	NAK	85	01010101	U
22	00010110	SYN	86	01010110	V
23	00010111	ETB	87	01010111	W
24	00011000	CAN	88	01011000	X
25	00011001	EM	89	01011001	Y
26	00011010	SUB	90	01011010	Z
27	00011011	ESC	91	01011011	[
28	00011100	FS	92	01011100	¥

29	00011101	GS	93	01011101]
30	00011110	RS	94	01011110	^
31	00011111	US	95	01011111	_
32	00100000	Space	96	01100000	`
33	00100001	!	97	01100001	a
34	00100010	”	98	01100010	b
35	00100011	#	99	01100011	c
36	00100100	\$	100	01100100	d
37	00100101	%	101	01100101	e
38	00100110	&	102	01100110	f
39	00100111	'	103	01100111	g
40	00101000	(104	01101000	h
41	00101001)	105	01101001	i
42	00101010	*	106	01101010	j
43	00101011	+	107	01101011	k
44	00101100	,	108	01101100	l
45	00101101	-	109	01101101	m
46	00101110	.	110	01101110	n
47	00101111	/	111	01101111	o
48	00110000	0	112	01110000	p
49	00110001	1	113	01110001	q
50	00110010	2	114	01110010	r
51	00110011	3	115	01110011	s
52	00110100	4	116	01110100	t
53	00110101	5	117	01110101	u
54	00110110	6	118	01110110	v

55	00110111	7	119	01110111	w
56	00111000	8	120	01111000	x
57	00111001	9	121	01111001	y
58	00111010	:	122	01111010	z
59	00111011	;	123	01111011	{
60	00111100	<	124	01111100	
61	00111101	=	125	01111101	}
62	00111110	>	126	01111110	~
63	00111111	?	127	01111111	DEL