

---

User's  
Manual

AQ6370E  
光スペクトラムアナライザ  
リモートコントロール  
ユーザーズマニュアル

---

---

## はじめに

このたびは、AQ6370E 光スペクトラムアナライザをお買い上げいただきましてありがとうございます。このリモートコントロールユーザーズマニュアルは、下記の内容を説明しています。

- GP-IB インタフェース
- イーサネットインタフェース
- 通信コマンド
- プログラム機能

ご使用前にこのマニュアルをよくお読みいただき、正しくお使いください。お読みになったあとは、ご使用時にすぐにご覧になれるところに、大切に保存してください。ご使用中に操作がわからなくなったりするときなどにきっとお役に立ちます。

なお、本機器のマニュアルとして、次ページの「マニュアルの構成」に示すマニュアルがあります。あわせてお読みください。

各国や地域の当社営業拠点の連絡先は、次のシートに記載されています。

ドキュメント No.	内容
PIM 113-01Z2	国内海外の連絡先一覧

## ご注意

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

## 商標

- Microsoft、MS-DOS、および Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Adobe、Acrobat は、アドビシステムズ社の登録商標または商標です。
- 本文中の各社の登録商標または商標には、®、TM マークは表示していません。
- その他、本文中に使われている会社名、商品名は、各社の登録商標または商標です。

## 履歴

- 2023 年 8 月 初版発行
- 2024 年 2 月 2 版発行
- 2025 年 8 月 3 版発行

## マニュアルの構成

本機器のマニュアルとして、このマニュアルを含め、次のものがあります。あわせてお読みください。

マニュアル名	マニュアル No.	内容
AQ6370E 光スペクトラムアナライザ ユーザーズマニュアル	IM AQ6370E-01JA	本機器の各設定操作について説明しています。
AQ6370E 光スペクトラムアナライザ スタートガイド	IM AQ6370E-02JA	印刷物で提供しています。 本機器の取り扱い上の注意、共通操作、困ったときの対処方法、仕様について記述しています。
AQ6370E 光スペクトラムアナライザ リモートコントロールユーザーズマニュアル	IM AQ6370E-17JA	本書です。本機器のリモートコントロールの機能について、設定方法や、インタフェースを使って PC から本機器をコントロールするコマンドについて説明しています。
Model AQ6370E-00 光スペクトラムアナライザ リミテッドモデルユーザーズマニュアル	IM AQ6370E-51JA	AQ6370E のリミテッドモデルの仕様について説明しています。
AQ6370E 光スペクトラムアナライザ マニュアルのダウンロードのお願い	IM AQ6370E-73JA	Web サイトで提供しているマニュアルについて説明しています。
Optical Spectrum Analyzer	IM AQ6360-92Z1	中国向け文書
Safety Instruction Manual	IM 00C01C01-01Z1	EU 圏向け安全マニュアル

マニュアル No. の「JA」、「Z1」は言語コードです。

### オンラインヘルプ

ユーザーズマニュアル (IM AQ6370E-01EN) が、ヘルプとして本機器に組み込まれています。ヘルプの操作方法については、IM AQ6370E-01JA の 9.7 節をご覧ください。

---

# このマニュアルの利用方法

## このマニュアルの章構成

このユーザズマニュアルは、以下に示す第 1 章～第 7 章および付録・索引で構成されています。

### 第 1 章 リモートコントロール機能

各種通信インタフェースとプログラム機能の概要について説明しています。

### 第 2 章 GP-IB インタフェースについて

GP-IB インタフェースの機能・仕様などについて説明しています。

### 第 3 章 イーサネットインタフェースについて

イーサネットインタフェースの機能・仕様や、ソケットインタフェースの仕様などについて説明しています。

### 第 4 章 プログラムを組む前に

コマンドを送るときの書式などについて説明しています。

### 第 5 章 コマンド

使用できる全コマンドについて 1 つずつ説明しています。

### 第 6 章 ステータスレジスタ

ステータスバイトや各種レジスタ、キューなどについて説明しています。

### 第 7 章 プログラム機能

外部コントローラを使用せずに、各種測定条件の設定、測定、解析、データ保存などの自動測定を実行するプログラム機能について説明しています。

### 付録

各機能の設定メニュー / 解析パラメータ項目に対するコマンドの対応表、AQ6317/AQ6370D 等の旧機種とのコマンド / プログラムの互換性について説明しています。

### 索引

アルファベット順、50 音順の 2 種類の索引があります。

## このマニュアルで使用している記号と表記法

### 接頭語のkとKについて

単位の前に使用される接頭語のkとKを、次のように区別して使用しています。

k……1000 の意味です。 使用例：12kg、100kHz

K……1024 の意味です。 使用例：720 Kバイト (ファイルの容量)

### 表示文字

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

### 注記

このマニュアルでは、注記を以下のようなシンボルで区別しています。

#### 警告

取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険があるときに、その危険を避けるための注意事項が記載されています。

#### 注意

取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険があるときに、それを避けるための注意事項が記載されています。

#### Note

本機器を取り扱ううえで重要な情報が記載されています。



# 目次

はじめに.....	i
マニュアルの構成.....	ii
このマニュアルの利用方法.....	iii
このマニュアルで使用している記号と表記法.....	iv
<b>第1章 リモートコントロール機能</b>	
1.1 リモートインタフェース.....	1-1
1.2 リモート/ローカルの切り替え.....	1-2
1.3 リモートコマンドの送受信について.....	1-3
<b>第2章 GP-IB インタフェース</b>	
2.1 GP-IB による接続.....	2-1
2.2 GP-IB インタフェースの機能.....	2-3
2.3 GP-IB インタフェースの仕様.....	2-4
2.4 GP-IB アドレスの設定.....	2-5
2.5 インタフェースメッセージに対する応答.....	2-7
<b>第3章 イーサネットインタフェース</b>	
3.1 イーサネットによる接続.....	3-1
3.2 イーサネットの設定.....	3-2
<b>第4章 プログラムを組む前に</b>	
4.1 シンタックス記述の規則.....	4-1
4.2 コマンドの種類.....	4-3
<b>第5章 コマンド</b>	
5.1 コマンド一覧表.....	5-1
5.2 ABORt グループ.....	5-9
5.3 APPLiCation グループ.....	5-10
5.4 CALCulate グループ.....	5-13
5.5 CALibration グループ.....	5-37
5.6 DISPlay グループ.....	5-39
5.7 FORMat グループ.....	5-44
5.8 INITiate グループ.....	5-45
5.9 MMEMory グループ.....	5-46
5.10 SENSE グループ.....	5-50
5.11 STATus グループ.....	5-54
5.12 SYSTem グループ.....	5-55
5.13 TRACe グループ.....	5-58
5.14 TRIGger グループ.....	5-61
5.15 UNIT グループ.....	5-63
5.16 共通コマンドグループ.....	5-64
5.17 サンプルプログラム.....	5-67

<b>第 6 章</b>	<b>ステータスレジスタ</b>		<b>1</b>
6.1	ステータスレジスタについて .....	6-1	
6.2	ステータスバイトレジスタ .....	6-3	<b>2</b>
6.3	スタンダードイベントステータスレジスタ .....	6-5	
6.4	オペレーションステータスレジスタ .....	6-7	
6.5	クエッションナブルステータスレジスタ .....	6-10	
<b>第 7 章</b>	<b>プログラム機能</b>		<b>3</b>
7.1	プログラムの編集 .....	7-1	
7.2	プログラムの実行 .....	7-13	
7.3	プログラムデータの保存 / 読み込み .....	7-18	
7.4	プログラム機能用コマンド .....	7-22	<b>4</b>
7.5	プログラム機能による外部機器制御 .....	7-49	
7.6	サンプルプログラム .....	7-50	
<b>付録</b>			<b>5</b>
付録 1	ファンクションメニューとコマンドの対応表 .....	付 -1	
付録 2	ANALYSIS 設定パラメータ .....	付 -13	
付録 3	ANALYSIS 出力データフォーマット .....	付 -23	<b>6</b>
付録 4	AQ6317 互換コマンド一覧 .....	付 -27	
付録 5	測定感度 HIGH1、HIGH2、HIGH3 について .....	付 -40	
付録 6	旧機種 (AQ6370D など) のリモートコマンドの互換性情報 .....	付 -41	
付録 7	旧機種 (AQ6370D など) のプログラムコマンドおよび変数の互換性情報 .....	付 -42	<b>7</b>

## 索引

付

索

## 1.1 リモートインタフェース

本機器は、以下のリモートインタフェースを備えています。

### GP-IB(IEEE488.2 2章参照)

PCなどのコントローラにより、本機器をリモートコントロールするときに使用します。コントローラやそのコントローラで制御される他の機器を接続します。

本機器の制御にはリモートコマンドを使用します。

リモートコマンドは SCPI(Standard Commands for Programmable Instruments) に準拠した本機器のネイティブコマンドの他に、従来器 AQ6317 と互換性を持つコマンドの2種類が用意されています(付録参照)。

### イーサネット(3章参照)

PCなどのコントローラから、ネットワークを使って本機器をリモートコントロールするときに使用します。

## 1.2 リモート / ローカルの切り替え

### ローカル→リモート切り替え時

ローカル状態のときにコントローラから REN(Remote Enable)、ATN を「True」にしたリスンアドレスを受け取ると、リモート状態になります。

- リモート状態の時は REMOTE ランプが点灯します。
- LOCAL キー以外はキーが効かなくなります。
- ローカル状態での設定は、リモート状態になっても保持されます。
- コントローラから LLO(Local Lock Out) のメッセージを受け取るとローカルロックアウト状態になります。ローカルロックアウト状態で LOCAL キーを押してもローカル状態に戻りません。ローカルロックアウト状態を解除してから LOCAL キーを押してください。ローカルロックアウト状態を解除するには、コントローラから REN を「False」にして送信してください。

### リモート→ローカル切り替え時

リモート状態のときに LOCAL キーを押すと、ローカル状態になります。ただし、ローカルロックアウト状態の時はローカル状態に戻りません。

- REMOTE ランプが消えます。
- キー操作が可能になります。
- リモート状態での設定は、ローカル状態になっても保持されます。
- コントローラから GTL(Go To Local) メッセージを受け取るか、REN を「False」にしてもローカル状態になります。

## 1.3 リモートコマンドの送受信について

### バッファについて

#### 入力バッファ

本機器の入力バッファは1段で、バッファサイズは4 Mbytes です。

バッファサイズを超えるデータを受信した場合は、先頭の4 Mbytes よりもうしろのデータは破棄されます。このとき、先頭の4 Mbytes のデータのうち、最後のコマンドセパレータ以降のコマンドも削除してコマンド処理を行います。

#### 出力バッファ

本機器の出力バッファは1段で、バッファサイズは4 Mbytes です。

最新のデータだけを保持します。

(データがバッファに保持されている状態でトーカコマンドを受け付けると、保持していたデータをクリアして新しいデータを持ちます)

複数のトーカコマンドを組み合わせて実行してバッファサイズを超えるトーカデータが発生した場合は、以下の動作を行います。

- ・スタンダードイベントステータスレジスタのクエリエラービット (QYE) を1にセットします。
- ・出力バッファをクリアします。
- ・出力バッファをオーバーした以降も、受信済みのコマンドの処理を続けます。ただし、トーカコマンドにより発生するトーカデータは、出力バッファに格納されません。

#### エラーバッファ

本機器のエラーバッファは1段で最新のエラー情報だけを保持します。

### メッセージターミネータ

本機器では、以下のメッセージターミネータを用いることができます。

#### プログラムメッセージターミネータ

- ・EOI (End-Of-Identify) 信号のアサート
- ・LF(改行)文字
- ・LF+EOI

ここで、LFをASCIIのラインフィード(0Ah)、CR+LFについてはCR(0Dh)をwspとして認識するため、結果としてCR+LFもメッセージターミネータとして使用できます。

また、波形をバイナリで転送したときは、EOIだけがメッセージターミネータになります。

#### 応答メッセージターミネータ

応答メッセージターミネータはLF+EOIを用います。

### リモートコマンドの受信

- コマンド受信を完了すると、GP-IB バスを解放します。
- コマンド動作実行中に次のコマンドを受信した場合には、そのコマンドを取り込み、受信バッファに保存したあと、GP-IB バスを解放します。
- 受信バッファにコマンドが存在する場合には、それ以降のコマンドが GP-IB バス上に存在していても、取り込みは行いません。
- 先行コマンドの動作が完了すると、受信バッファのコマンド実行とクリアを行います。そして、次のコマンドがバス上にあれば受信バッファへの取り込み動作を行います。
- 1つの出力ステートメントに複数のコマンドが含まれている場合は、全てのコマンドを取り込み、記述順に処理を行います。この場合、ステートメント最後のコマンド動作の実行を開始しない限り、次のコマンドを取り込めません。

### データの問い合わせ

- 外部コントローラによるデータの問い合わせは、クエリコマンドとコントローラからのデータ出力要求により行います。
- クエリコマンドは、コマンドの後ろに "?" が付いた形式になっています。
- 引数を持つクエリコマンドの場合には、"? " の後ろに <wsp> + <引数> の形式で指定します。
- 本機器がクエリコマンドを受信した場合、その時点でのクエリコマンドに対する応答を、出力バッファに準備します。
- 出力バッファのデータは、コントローラの入力ステートメントがあるか、もしくは新たなクエリコマンドを受信するまで保持されます。
- 複数のクエリコマンドが、セミコロン ";" により連続指定記述されている場合には、すべてのクエリコマンドに対応した応答を出力バッファに準備します。この場合、次に行われるデータ出力要求に対して、準備されているすべてのデータを一括で出力します。

### タイムアウト時間の設定

30 秒以上の通信タイムアウト時間の設定を推奨します。

本機器は、約 10 分間隔でオートオフセットを約 30 秒間実行します。オフセット実行中にタイムアウトを発生しないように、外部コントローラの通信タイムアウト時間を 30 秒以上に設定してください。

通信タイムアウト時間の設定方法については、使用するリモートインタフェースカードの取扱説明書をご覧ください。

本機器は、デフォルトでオートオフセット機能が ON に設定されており、約 10 分間隔でアナログ回路のオフセット処理が実行されます。この処理には約 30 秒かかります。

**通信タイムアウト時間を 30 秒以上に設定したくない場合**

オフセット処理を手動で実行し、通信タイムアウトによるリモート動作不良を防ぎます。

あらかじめオートオフセット機能を OFF に設定し、測定シーケンスの合間にオフセット処理を手動で実行します。オフセット処理が完了するまで、約 30 秒間待ちます。

オフセット処理完了後、測定シーケンスを再開します。

リモートコマンドは次のとおりです。

- ・ オートオフセット機能をオフにする :CALibration:ZERO OFF
- ・ オフセット処理をマニュアル実行する :CALibration:ZERO ONCE

**Note**

- ・ オフセット間隔は 10 分を推奨します。
- ・ AUTO OFFSET が OFF の場合には、時間の経過に伴うオフセット変動により、レベル軸性能が低下する恐れがあります。通常は ON 状態でご使用ください。
- ・ AUTO OFFSET が ON のときは、画面最下部に  が表示されます。

**デバイストリガ機能**

GET(Group Execute Trigger) 受信時は、シングル掃引を行います。

## 2.1 GP-IB による接続

### GP-IB ケーブル

本機器の GP-IB コネクタは、IEEE St'd 488-1978 規格の 24 ピンコネクタです。GP-IB ケーブルは、IEEE St'd 488-1978 に合ったものを使用してください。

### 接続方法

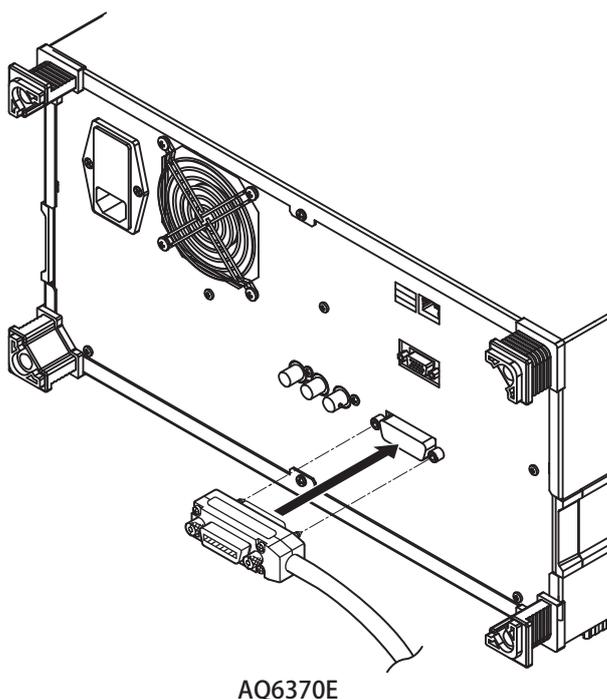
PC と接続して本機器を PC からリモートコントロールできます。

本機器および本機器に接続する機器の電源を OFF にします。

本機器背面にある GP-IB ポートにケーブルを接続します。

### 注 意

通信ケーブルを接続したり、取り外したりするときは、必ず PC および本機器の電源をオフにしてください。オフにしないと、誤動作が生じたり、内部回路を破損することがあります。



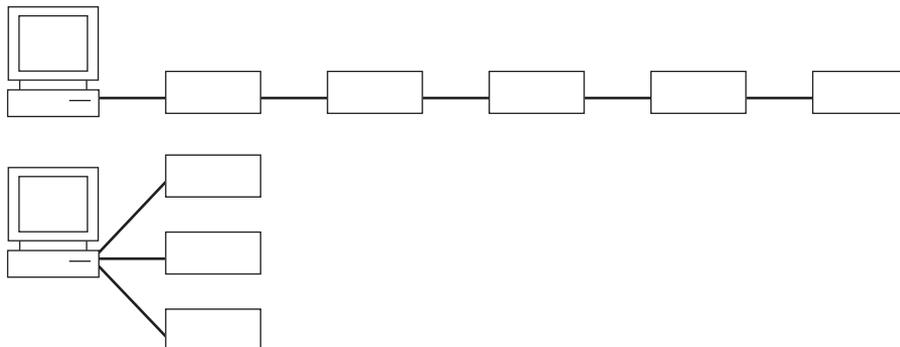
### 接続時の注意

- GP-IB ケーブルのコネクタに付いているねじは、しっかりと固定してください。
- 何本かのケーブルを接続して、複数の機器を接続することができます。ただし、1つのバス上にコントローラを含め 15 台以上の機器を接続することはできません。
- 複数の機器を接続するときは、それぞれのアドレスを同じに設定することはできません。
- 機器間をつなぐケーブルは 2m 以下のものを使用してください。
- ケーブルの長さは合計で 20m を超えないようにしてください。
- 通信を行っているときは、少なくとも全体の 2/3 以上の機器の電源をオンにしておいてください。

## 2.1 GP-IB による接続

---

- 複数の機器を接続するときは、下図に示すようなりニア形またはスター形の結線にしてください。その組み合わせも可能です。ループ形の結線はできません。



## 2.2 GP-IB インタフェースの機能

### GP-IB インタフェースの機能

#### リスナ機能

- ・ 電源の ON/OFF と通信の設定を除き、本機器のキー操作で設定できる同じ内容の設定ができません。
- ・ コントローラからの出力指令で、設定データや波形データなどを受けることができます。
- ・ その他、ステータスレポートに関するコマンドなどを受けることができます。

#### トーカー機能

- ・ 設定データや波形データなどを出力することができます。

#### Note

リスンオンリ、トークオンリ、およびコントローラ機能はありません。

### リモート / ローカル切り替え時の動作

#### ローカル→リモート切り替え時

ローカル状態のときにコントローラから REN(Remote Enable)、ATN を「True」にしたリスンアドレスを受け取ると、リモート状態になります。

- ・ リモート状態の時は REMOTE ランプが点灯します。
- ・ LOCAL キー以外のキーが効かなくなります。
- ・ ローカル状態での設定は、リモート状態になっても保持されます。
- ・ コントローラから LLO(Local Lock Out) のメッセージを受け取るとローカルロックアウト状態になります。ローカルロックアウト状態で LOCAL キーを押してもローカル状態に戻りません。ローカルロックアウト状態を解除してから LOCAL キーを押してください。ローカルロックアウト状態を解除するには、コントローラから REN を「False」にして送信してください。

#### リモート→ローカル切り替え時

リモート状態のときに LOCAL キーを押すと、ローカル状態になります。ただし、ローカルロックアウト状態の時はローカル状態に戻りません。

- ・ REMOTE ランプが消えます。
- ・ キー操作が可能になります。
- ・ リモート状態での設定は、ローカル状態になっても保持されます。
- ・ コントローラから GTL(Go To Local) メッセージを受け取るか、REN を「False」にしてもローカル状態になります。

#### Note

GP-IB インタフェースは、他のインタフェース(イーサネット通信インタフェース)と同時に使用できません。

## 2.3 GP-IB インタフェースの仕様

### GP-IB インタフェースの仕様

電氣的・機械的仕様	IEEE St'd 488-1978 に準拠
機能的仕様	下表
プロトコル	IEEE St'd 488.2-1992 に準拠
使用コード	ISO(ASCII) コード
モード	アドレッサブルモード
アドレス設定	SYSTEM メニューの GP-IB の設定画面で、0～30 のアドレスを設定可能。
リモート状態解除	LOCAL を押すことで、リモート状態の解除可能。ただし、コントローラにより Local Lockout されているときは無効。

### 機能的仕様

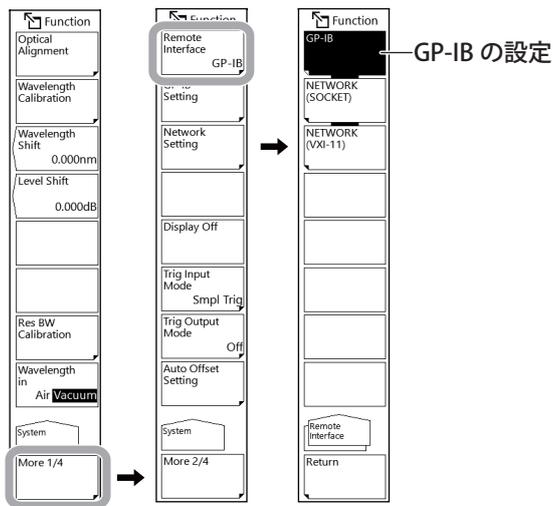
機能	サブセット名	内容
ソースハンドシェーク	SH1	送信ハンドシェークの全機能あり
アクセプタハンドシェーク	AH1	受信ハンドシェークの全機能あり
トーカ	T6	基本トーカ機能、シリアルポール、M L A(My Listen Address) によるトーカ解除機能あり、トークオンリ機能なし
リスナ	L4	基本リスナ機能、MTA(My Talk Address) によるリスナ解除機能あり、リスンオンリ機能なし
サービスリクエスト	SR1	サービスリクエストの全機能あり
リモートローカル	RL1	リモート/ローカルの全機能あり
パラレルポール	PP0	パラレルポール機能なし
デバイスクリア	DC1	デバイスクリアの全機能あり 出力バッファのクリアあり 入力バッファのクリア(未処理コマンドのクリア)あり エラーバッファのクリアあり STB、ESR のクリアあり
デバイストリガ	DT0	デバイストリガ機能あり
コントローラ	C0	コントローラ機能なし
電気特性	E1	オープンコレクタ

## 2.4 GP-IB アドレスの設定

### 操作

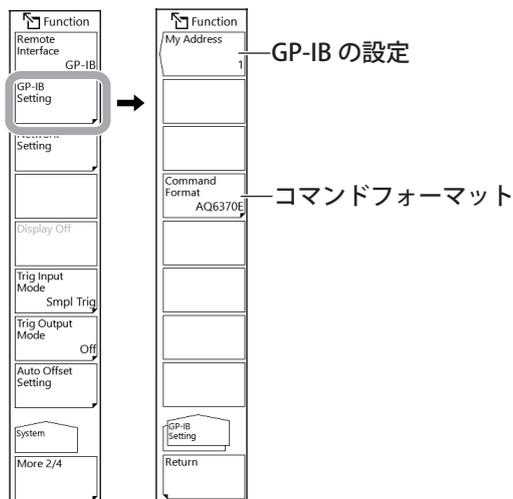
#### 通信インタフェースの選択

1. SYSTEM キーを押します。SYSTEM メニューが表示されます。
2. More をタップして、More 2/4 メニューを表示します。
3. Remote Interface をタップします。Remote Interface メニューが表示されます。
4. GP-IB をタップして、通信インタフェースを GP-IB に設定します。



#### アドレスの設定

5. GP-IB Setting をタップします。GP-IB Setting メニューが表示されます。
6. My Address をタップします。GP-IB アドレス設定画面が表示されます。
7. 設定画面を操作して GP-IB アドレスを設定します。



### コマンドフォーマットの設定

8. AQ6317 コマンドを使用する場合に操作します。  
Command Format をタップします。Command Format メニューが表示されます。
9. 通常は AQ6370E に設定します。AQ6317 コマンドを使用する場合は、AQ6317 に設定します。

## 解説

本機器のキー操作で設定できる内容をコントローラで設定するときや、コントローラに設定データや波形データを出力するときは、下記の設定をします。

### GP-IB アドレスの設定

アドレスサブルモードのときの、本機器のアドレスを次の範囲で設定します。

設定できるアドレスは 0～30 です。

GP-IB で接続できる各装置は、GP-IB システム内で固有のアドレスを持ちます。このアドレスによって他の装置と識別されます。したがって、本機器をパーソナルコンピュータなどに接続するときは、本機器のアドレスを他の機器と重ならないように設定する必要があります。

### Note

---

コントローラが他のデバイスも含めて、GP-IB を使用中はアドレスを変更しないでください。

---

### コマンドフォーマットの設定

通常は AQ6370E モードに設定します。

シリーズ製品である AQ6317 用のコマンドを使って通信する場合は、AQ6317 に設定します。AQ6317 との互換性のあるコマンドについては、付録をご覧ください。

## 2.5 インタフェースメッセージに対する応答

### インタフェースメッセージに対する応答

#### ユニラインメッセージに対する応答

- **IFC(Interface Clear)**  
トーカ、リスナを解除します。データ出力中のときは出力を中止します。
- **REN(Remote Enable)**  
リモート状態 / ローカル状態を切り替えます。  
  
IDY(Identify) はサポートしていません。

#### マルチラインメッセージ (アドレスコマンド) に対する応答

- **GTL(Go To Local)**  
ローカル状態へ移行します。
  - **SDC(Selected Device Clear)**
    - 受信中のプログラムメッセージ (コマンド) と、出力キューをクリアします。
    - 実行中の \*OPC、\*OPC? は無効になります。
    - \*WAI は直ちに終了します。
- PPC(Parallel Poll Configure)、TCT(Take Control) はサポートしていません。

#### マルチラインメッセージ (ユニバーサルコマンド) に対する応答

- **LLO(Local Lockout)**  
フロントパネルの UNDO/LOCAL の操作を無効にし、ローカル状態への移行を禁止します。
- **DCL(Device Clear)**  
SDC と同じ動作をします。
- **SPE(Serial Poll Enable)**  
バス上のすべての機器のトーカ機能をシリアルポールモードにします。コントローラは各機器を順番にポーリングします。
- **SPD(Serial Poll Disable)**  
バス上のすべての機器のトーカ機能のシリアルポールモードを解除します。  
  
PPU(Parallel Poll Unconfigure) はサポートしていません。

### インタフェースメッセージとは

インタフェースメッセージは、インタフェースコマンドまたはバスコマンドとも呼ばれ、コントローラから発せられるコマンドのことです。次のような分類になっています。

#### ユニラインメッセージ

1本の管理ラインを経由してメッセージを送ります。次の3種類があります。

- IFC(Interface Clear)
- REN(Remote Enable)
- IDY(Identify)

## 2.5 インタフェースメッセージに対する応答

### マルチラインメッセージ

8本のデータラインを経由してメッセージを送ります。次のように分類されます。

#### • アドレスコマンド

機器がリスナあるいはトーカに指定されているときに有効なコマンドです。次の5種類があります。

リスナに指定している機器に有効なコマンド

- GTL(Go To Local)
- SDC(Selected Device Clear)
- PPC(Parallel Poll Configure)
- GET(Group Execute Trigger)

トーカに指定している機器に有効なコマンド

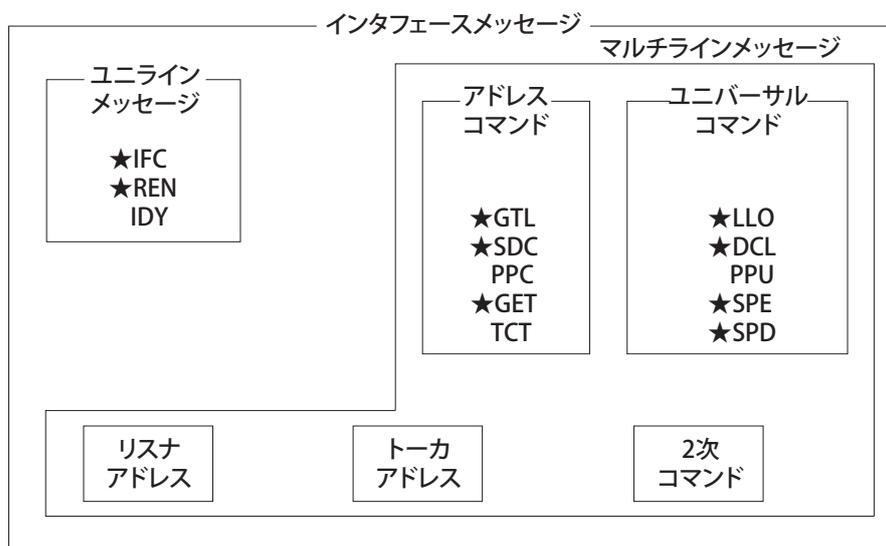
- TCT(Take Control)

#### • ユニバーサルコマンド

リスナ・トーカの指定の有無に関わらず、すべての機器に有効です。次の5種類があります。

- LLO(Local Lockout)
- DCL(Device Clear)
- PPU(Parallel Poll Unconfigure)

その他、インタフェースメッセージとして、リスナアドレス、トーカアドレス、2次コマンドがあります。



## 3.1 イーサネットによる接続

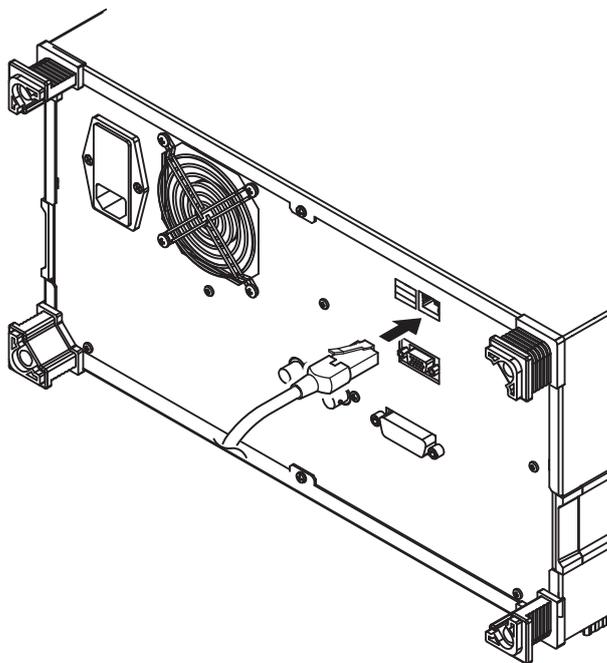
イーサネットインタフェースを使って LAN に接続し、PC から本機器を制御できます。

### イーサネットインタフェースの仕様

通信ポート数：	1
電氣的・機械的仕様：	IEEE802.3 準拠
伝送方式：	Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)
伝送速度：	10Mbps/100Mbps/1000Mbps
通信プロトコル：	TCP/IP
コネクタ形状：	RJ45 コネクタ
使用するポート番号：	10001/tcp (初期値)

### 接続方法

ハブなどに接続された UTP(Unshielded Twisted-Pair) ケーブルまたは STP(Shielded Twisted-Pair) ケーブルを本機器のリアパネルにある ETHERNET ポートに接続します。



AQ6370E

### 接続時の注意

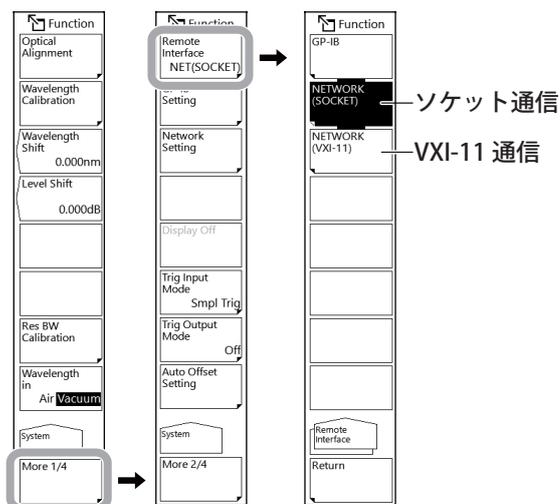
- ・ 本機器と PC との接続には、必ずハブを介してストレートケーブルを使用してください。
- ・ ご使用のネットワーク環境 (伝送速度) に対応したケーブルをご使用ください。

## 3.2 イーサネットの設定

### 操 作

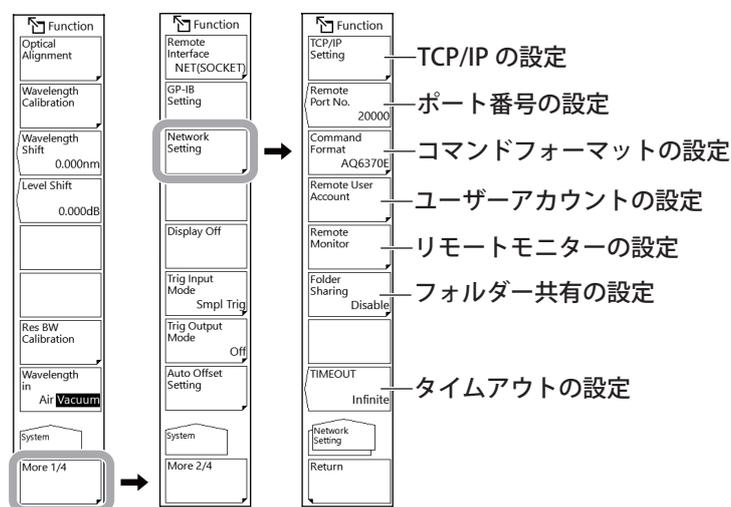
#### 通信インターフェースの選択

1. SYSTEM キーを押します。SYSTEM メニューが表示されます。
2. More をタップして、More 2/4 メニューを表示します。
3. Remote Interface をタップします。Remote Interface メニューが表示されます。
4. NETWORK(SOCKET) または NETWORK(VXI-11) をタップして、通信インターフェースをイーサネットに設定します。



## ネットワークの設定

1. **SYSTEM** キーを押します。SYSTEM メニューが表示されます。
2. **More** をタップして、MORE 2/4 メニューを表示します。
3. **Network Setting** をタップします。Network Setting メニューが表示されます。



### TCP/IP の設定

4. **TCP/IP Setting** をタップします。TCP/IP の設定メニューが表示されます。使用するネットワークに合わせて、IPv4 または IPv6 を設定します。

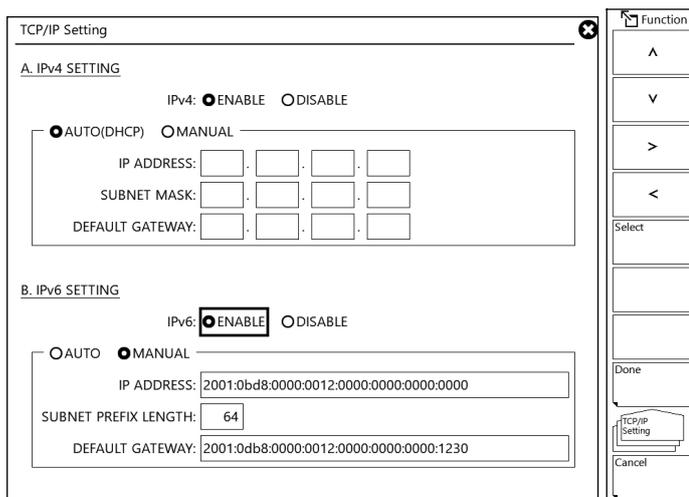
#### IPv4 の設定

5. **AUTO(DHCP)** または **MANUAL** のどちらかをタップします。  
DHCP サーバーを使用する場合は、AUTO(DHCP) を選択してください。
6. **MANUAL** を選択した場合は、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定します。AUTO を選択した場合は、操作 8 に進んでください。  
IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの各設定欄をタップします。入力画面が表示されます。
7. 入力画面を操作して、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定します。

#### IPv6 の設定

5. **AUTO** または **MANUAL** のどちらかをタップします。
6. **MANUAL** を選択した場合は、IP アドレス、サブネットプレフィックス長、デフォルトゲートウェイを設定します。AUTO を選択した場合は、操作 8 に進んでください。  
IP アドレス、サブネットプレフィックス長、デフォルトゲートウェイの各設定欄をタップします。入力画面が表示されます。
7. 入力画面を操作して、IP アドレス、サブネットプレフィックス長、デフォルトゲートウェイを設定します。

8. すべての設定が終了したら、Done をタップします。

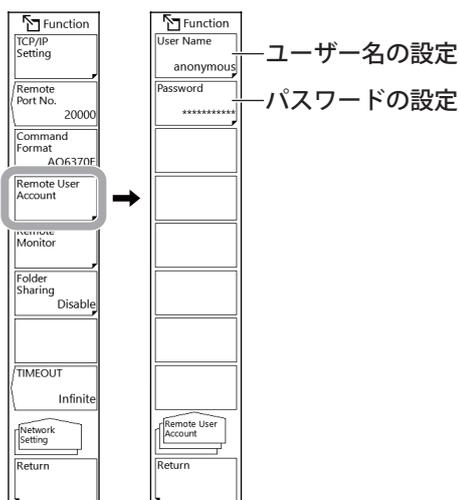


ポート番号の設定 (VXI-11 では、この設定は使用されません。)

4. 操作 3. に続いて、Remote Port No. をタップします。ポート番号の設定画面が表示されます。
5. 設定画面を操作して、ポート番号を設定します。

ユーザーアカウントの設定 (VXI-11 では、この設定は使用されません。)

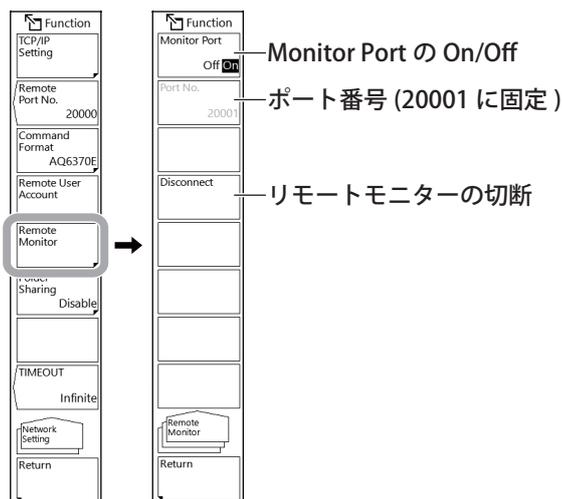
4. 操作 3. に続いて、Remote User Account をタップします。Remote User Account メニューが表示されます。
5. User Name をタップします。キーボードが表示されます。  
初期値は anonymous です。
6. ユーザー名を英数文字 11 文字以内で設定します。ユーザー名を anonymous に設定した場合は、パスワードの設定は必要ありません。
7. Password をタップします。キーボードが表示されます。
8. パスワードを英数文字 11 文字以内で設定します。



### リモートモニターの設定

TCP/IP 接続された外部 PC で、本機器画面のモニタリングや本機器の操作ができる機能です。

4. 操作 3. に続いて、**Remote Monitor** をタップします。リモートモニターの設定メニューが表示されます。
5. **Monitor Port** をタップします。On と Off が切り替わります。ON のときにリモートモニターが接続できます。
6. リモートモニターを切断するときは、**Disconnect** をタップします。PC からのモニター接続が切断されます。



### フォルダー共有の設定

本機器の内部メモリのユーザー領域のフォルダーをネットワークを介して PC で共有する機能です。

4. 操作 3. に続いて、**Folder Sharing** をタップします。Folder Sharing メニューが表示されます。
5. **Read Only** をタップします。本機器のユーザー領域フォルダーが共有されます (読み込みだけ)。

**Disable** をタップするとフォルダー共有が無効になります。

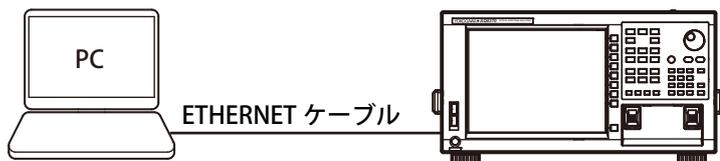
共有フォルダーにアクセスするときに必要なユーザー名とパスワードは、以下のとおりです。

ユーザー名：user

パスワード：yokogawa

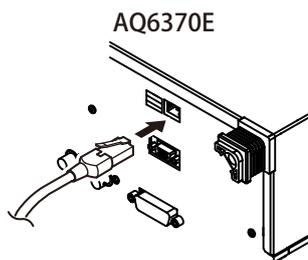
## 3.2 イーサネットの設定

6. 本機器のリアパネルにある ETHERNET ポートに PC を接続します。



### 接続方法

ハブなどに接続された UTP(Unshielded Twisted-Pair) ケーブルまたは STP (Shielded Twisted-Pair) ケーブルを本機器のリアパネルにある ETHERNET ポートに接続します。



### Note

- ・ 本機器と PC との接続には、必ずハブを介してストレートケーブルを使用してください。
- ・ UTP ケーブル (ストレートケーブル) を使用する場合は、必ずカテゴリ 5 のものを使用してください。

7. PC 上で、Windows のフォルダー管理プログラム (File Explorer 等) を起動します。

8. アドレスバーに本機器の IP アドレスを入力します。

認証画面が表示された場合は以下のユーザー名とパスワードを入力してください。

ユーザー名：user

パスワード：yokogawa

User フォルダが表示されます。この User フォルダが共有フォルダです。



リモートタイムアウトの設定 (VXI-11 では、この設定は使用されません。)

4. 操作 3. に続いて、Time Out をタップします。設定画面が表示されます。
5. 設定画面を操作して、タイムアウト時間を入力します。

## 解説

### ネットワークの設定

#### TCP/IP の設定

本機器を接続するネットワークに合わせて、IPv4 または IPv6 を設定します。

- **IPv4**

本機器を接続するネットワーク上に DHCP サーバーが用意されている場合、本機器に与えられる IP アドレスは自動的に設定されます。その場合は、TCP/IP の設定では、“AUTO(DHCP)” に設定してください。

- **IPv6**

通常は “AUTO” で使用しますが、マニュアルで固定 IP アドレスを設定することもできます。

マニュアルで IP アドレスを設定する場合は、サブネットプレフィックス長、デフォルトゲートウェイも設定します。IP アドレス、デフォルトゲートウェイは 16 進数で設定します。

本機器を接続するネットワークの詳細については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

#### REMOTE PORT NO.(VXI-11 では、この設定は使用されません。)

ETHERNET によりリモート制御するためのポート番号を設定します。(初期値 :10001)

#### ユーザー認証について (VXI-11 では、この設定は使用されません。)

イーサネットを使ってネットワーク経由で PC から本機器に接続する場合、ユーザー認証が必要です。ユーザー名が anonymous の場合は、パスワードは必要ありません。

本機器は、平文認証と MD5 アルゴリズム (RSA Data Security, Inc. MD5 Message Digest Algorithm) に対応しています。

#### リモートモニター

この機能は TCP/IP ポートを使用して外部 PC と接続し、本機器画面のモニタリングや本機器の操作ができる機能です。

この機能を使用するには、別途リモートモニター用のソフトウェアが必要です。このリモートモニター用のポートでは、通常のリモートコマンドによるリモート制御はできません。

リモートモニター用のソフトウェアについては、お買い求め先にお問い合わせください。

##### ユーザー名とパスワード

この機能で本機器にアクセスするには、ユーザー名とパスワードが必要です。

ユーザー名は英数文字 11 文字以内で設定します。ユーザー名を anonymous に設定した場合は、パスワードの設定は必要ありません。

パスワードは英数文字 11 文字以内で設定します。

#### MONITOR PORT

リモートモニター用の TCP/IP ポートを有効にするか、無効にするかを設定します。

OFF にするとリモートモニターが無効になります。

#### PORT NO.

リモートモニター用の TCP/IP ポート番号で、20001 固定です。このポートでは、通常のリモートコマンドによるリモート制御はできません。

#### DISCONNECT

リモートモニター中にこのソフトキーを押すと、外部 PC とのリモートモニター接続が切断されます。PC とリモートモニター接続中のときだけ使用可能なメニューです。

### フォルダーの共有

本機器の内部メモリのユーザー領域のフォルダーを PC 上で共有化できます。ユーザー領域のフォルダーを共有化すると、フォルダー内のファイルをネットワーク経由で PC から読み込めます。なお、本機器への保存はできません。

### タイムアウト時間 (VXI-11 では、この設定は使用されません。)

リモート状態で、通信していない時間が設定した時間を経過すると、自動的に通信を切断してローカル状態になります。

タイムアウト時間を変更すると、経過時間がリセットされます。

設定できる時間は、Infinite(0s)、1 ~ 21600s(6 時間) です。

## コマンドによるリモート制御

LAN ポートを使用して、本機器をリモート制御することが出来ます。

リモートコマンドは GP-IB による制御の際と同じコマンドを使用します。

VXI-11 による制御にも対応しています。

### インタフェースの切り替えについて

リモート制御に使用するインタフェースを GP-IB、NETWORK(SOCKET)、または NETWORK(VXI-11) から選択します。

インタフェースを切り替えると接続状態はリセットされます。また、UNDO/LOCAL キーで接続が切断されます。これ以外には、コントローラ側からの切断操作がない限り接続は維持されます。

### リモートコマンド

GP-IB によるリモートコントロールと同様に、コマンドフォーマットを AQ6370E モードと AQ6317 互換モードから選択できます。

### SRQ による割り込み

NETWORK(SOCKET) によるリモート制御時は、SRQ による割り込みは発生しません。

### ステータスレジスタ

ステータスレジスタは、GP-IB によるリモート制御時と同様に動作します。

ステータスレジスタは、"\*STB?" コマンドまたは "SPOLL?" コマンドを使用することで、GP-IB のシリアルポールと同様に読み出すことができます。

- \*STB? : <COMMAND FORMAT> キーの設定が AQ6370E の場合
- SPOLL? : <COMMAND FORMAT> キーの設定が AQ6317 の場合

### デリミタについて

NETWORK(SOCKET) によるリモート制御時のデリミタは、CR + LF 固定です。

### トーカーデータの送信

本器は、NETWORK(SOCKET) の場合、トーカーデータを制御 PC から受信すると、制御 PC のバッファにデータを送信します。制御 PC のバッファデータを読み込んでデータを取得してください。

**接続**

本器は、1台のコントローラ(外部PC等)とだけ接続できます。すでにコントローラと接続した状態で、他のコントローラから接続要求があった場合、新しい接続は行わずに現状の接続が維持されます。

**コンピュータ名**

本機器のコンピュータ名は以下のとおりです。

AQ6370E のとき "6370E@@@@@@" (@@@@@@: 計器番号)

計器番号は本機器背面に9桁の英数字で記載されています。

コンピュータ名は変更できません。

**LAN によるリモート制御に必要なコマンド**

NETWORK(SOCKET) によるリモート接続には OPEN コマンドによる認証が必要です。認証を受けないと接続できません。OPEN、CLOSE コマンドともに AQ6317 モードでも有効です。

**OPEN**

機能 ユーザー名を送信し、ユーザー認証を開始します。

構文 OPEN<wsp>"username"

username= ユーザー名

例 OPEN "yokogawa"

-> AUTHENTICATE CRAM-MD5.

解説 OPEN コマンドにより、以下の手順で認証が行われます。

**・ 平文認証の場合**

1. AQ6370E に OPEN "username" を送信し、AQ6370E からの応答メッセージを取得します。
2. 取得したメッセージが "AUTHENTICATE CRAM-MD5." であることを確認します。
3. AQ6370E にパスワードを送信します (user name が anonymous のときはパスワードは何でも可)。
4. AQ6370E から "READY" のメッセージを取得すると認証が完了します。AQ6370E の REMOTE ランプが点灯し、リモートコマンド送信が可能になります。ユーザー名やパスワードが違う場合は認証に失敗し、接続が切断されます。

**・ 暗号化認証の場合**

1. AQ6370E に OPEN "username" を送信し、AQ6370E からの応答メッセージを取得します。
2. 取得したメッセージが "AUTHENTICATE CRAM-MD5." であることを確認します。
3. AQ6370E に "AUTHENTICATE CRAM-MD5 OK." を送信し、AQ6370E の応答メッセージ (チャレンジ文字列) を取得します。
4. 取得したチャレンジ文字列とパスワードを、MD5 方式でハッシュ計算します (user name が anonymous のときはパスワードは何でも可)。
5. 得られたハッシュデータ (16 進数小文字 x 32 文字) を AQ6370E に送信し、応答メッセージを取得します。
6. AQ6370E から "READY" のメッセージを取得すると認証が完了します。AQ6370E の REMOTE ランプが点灯し、リモートコマンド送信が可能になります。ユーザー名やパスワードが違う場合は認証に失敗し、接続が解除されます。

### 3.2 イーサネットの設定

---

#### **CLOSE**

機能    コネクションを OFF にし、ローカル状態に切り替えます。

構文    CLOSE

例      CLOSE

## 4.1 シンタックス記述の規則

以下の内容は、本書に記載する共通コマンドおよび機器固有コマンドを対象としています。測定値とパラメータは、特殊なコマンドを除き、すべて ASCII 文字列で送受信します。

### シンタックス記述の規則

規則	説明
	リスト中の要素をどれか一つ選ぶことを示す。 例：A B C= A か B か C のいずれか一つ
[ ]	括弧内のアイテムは任意指定
<wsp> *1	スペース
<integer>	整数値
<Nrf>	指数表記値
<"file name">	ファイル名はディレクトリ部分を除いて、拡張子込みで最大 56 文字。 ダブルクォーテーション (") で文字列を囲う
<trace name>	トレース名 (TRA   TRB   TRC   TRD   TRE   TRF   TRG)
<marker>	マーカ番号 (0: 移動マーカ、1 ~ 1024: 固定マーカ)
<"string">	文字列 ダブルクォーテーション (") で文字列を囲う

\*1：ホワイト・スペース (<wsp>) について

ASCII 文字セットの 00h ~ 20h(0Ah(LF) を除く) に対応する文字をホワイト・スペースと定義します。ホワイト・スペースは、パラメータを指定する場合のコマンドとパラメータの間に入れるとき、およびパラメータにおけるファイル名等の文字列中のスペースを除いて任意に指定でき、プログラムを読みやすくするために使用することができます。

### 複数のコマンドの一括送信

第5章に記載のコマンドを使用して、コマンド文字列を作成し、本機器に送信します。セミコロン ";" で各コマンドを区切り、単一の出力ステートメントに複数のコマンドを記述した場合、コマンドは記述順に実行されます。

### リモートコマンドの書式について

#### ・短形式と長形式

本機器のコマンドは、短形式、長形式の両方に対応しています。

本書に記載のコマンドにおいて、大文字で記載されている部分は当該コマンドの短形式です。INITiate コマンドの短形式は INIT、長形式は INITIATE です。

#### ・大文字と小文字

本機器では、大文字と小文字の区別をしません。

読み取り値はすべて大文字で記述します。

• **サブシステムによる SCPI コマンドのグループ化**

本機器では、サブシステムによる SCPI コマンドのグループ化に対応しています。  
 同じサブシステムに属し、サブシステムの階層構造の同じレベルに存在するコマンドは、組み合わせて送ることができ、コマンドの間をセミコロンで区切ります。

例

例に使用するコマンドの階層構造

```
:SENSe :SETTing
          :SMOothing
          :WAVelength
          :STOP
          :START
```

- SENSe:WAVelength:START 1500NM;STOP 1600NM (○)
- SENSe:WAVelength:START 1500NM;SMOothing ON (×)  
 (理由：同じ階層ではないため)
- SENSe:WAVelength:START 1500NM;;STOP 1600NM (×)  
 (理由：セミコロン";"の後にはコロン":"は不要なため)

• **数値**

本機器が受信する場合には、複数の表記方法に対応しています。  
 本機器が送信する場合には、基本単位のみ使用します。  
 実数部の桁数は、整数部 1 桁 (符号付き)、小数点以下 8 桁固定。  
 指数部の桁数は、3 桁固定。

例：受信可能数値 (1550 nm の場合)

1550 nm、1.55 um、1550E-9、1.55E-6 など

例：送信数値 (1550nm の場合)

+1.55000000E-006 のみ

受け取った数値が内部で取り扱う数値範囲より高い精度の場合は、下位の切り捨てではなく四捨五入を行います。

本機器が対応する乗数サフィックスは以下のとおりです。

乗数	ニーモニック	乗数	ニーモニック
1E18	EX (エクサ)	1E-3	M (ミリ)
1E15	PE (ペタ)	1E-6	U (マイクロ)
1E12	T (テラ)	1E-9	N (ナノ)
1E9	G (ギガ)	1E-12	P (ピコ)
1E6	MA (メガ)	1E-15	F (フェムト)
1E3	K (キロ)	1E-18	A (アト)

• **コマンド中のパラメータ指定**

コマンドの中にパラメータを使用する場合、コマンドとパラメータの間にはスペースを入れる必要があります。

パラメータとパラメータの間は、カンマ","で区切ります。コマンドを読みやすくするために、カンマの前後にスペースを入れることもできます。

## 4.2 コマンドの種類

本機器のコマンドは、下記の3種類に分類できます。

### コマンドの種類

#### シーケンシャルコマンド

- ・最も一般的なコマンドです。
- ・当コマンドの動作が完了するまで、他のコマンドの動作を実行しません。
- ・他のコマンド動作が完了するまで、他の動作を開始しません。

#### 被オーバーラップコマンド

- ・当コマンドの動作中に、他のコマンドオーバーラップコマンドの実行が可能なコマンドです。  
コマンド例     :INITiate     掃引の実行

#### オーバーラップコマンド

- ・被オーバーラップコマンドの動作中に実行可能なコマンドです。
- ・シーケンシャルコマンド実行中、またはシーケンシャルコマンドが未処理の状態では、実行できません。

コマンド例     :ABORt     測定、校正動作の停止  
                  \*STB?     ステータスバイトの読み込み

### AQ6317 互換コマンド

本機器は AQ6317 用コマンドと互換性のあるコマンドをサポートしています。

AQ6317 用コマンドと互換性のあるコマンドを使用する場合は、SYSTEM キーによる SYSTEM メニューで、AQ6317 互換モードに設定してください。

## 5.1 コマンド一覧表

コマンド	機能	ページ
<b>ABORt グループ</b>		
:ABORt	測定、校正などの動作を停止します。	5-9
<b>APPLicAtion グループ</b>		
:APPLicAtion:DLOGging:ETIME?	データロギングの経過時間 (秒) を問い合わせます。	5-10
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:INTerval	データロギングの測定間隔を設定 / 問い合わせします。	5-10
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:ITEM	データロギングの対象を設定 / 問い合わせします。	5-10
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:LMODe	データロギングのモード (最大チャンネル数モード / 最大ロギング回数モード) を設定 / 問い合わせします。	5-10
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:MEMory	データロギングした波形ファイルの一時保存先を設定 / 問い合わせします。	5-10
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:MTHResh	データロギングのチャンネルマッチング波長入のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-11
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:PDEtect:ATHResh	データロギングのモードを検出するためのしきい値 (絶対値) を設定 / 問い合わせします。	5-11
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:PDEtect:RTHResh	データロギングのモードを検出するためのしきい値 (相対値) を設定 / 問い合わせします。	5-11
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:PDEtect:TTYPe	データロギングのモード (ピーク / ボトム) を検出するためのしきい値の指定方法を設定 / 問い合わせします。	5-11
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:TDuration	データロギングの測定時間 (秒) を設定 / 問い合わせします。	5-11
:APPLicAtion:DLOGging:LPARAmeter:TLOGging	データロギングのときに波形もロギングするかしないかを設定 / 問い合わせします。	5-11
:APPLicAtion:DLOGging:STATe	データロギングを開始 / 停止 / 問い合わせします。	5-12
:APPLicAtion:PROGram:EXECute	指定したプログラムを実行します。	5-12
<b>CALCulate グループ</b>		
:CALCulate:ARESolution?	指定したトレースの分解能実力値データを問い合わせます。	5-13
:CALCulate:CATegory	解析の種類を設定 / 問い合わせします。	5-13
:CALCulate:DATA?	解析結果を問い合わせます。	5-14
:CALCulate:DATA:CGain?	EDFA-NF 解析結果の GAIN 値を問い合わせます。	5-14
:CALCulate:DATA:CNF?	EDFA-NF 解析結果の NF 値を問い合わせます。	5-14
:CALCulate:DATA:CPOwers?	WDM, EDFA-NF, WDM FIL-PK, WDM FIL-BTM 解析結果のレベル値を問い合わせます。	5-14
:CALCulate:DATA:CSNR?	WDM 解析結果の SNR 値を問い合わせます。	5-14
:CALCulate:DATA:CWAVelengths?	WDM, EDFA-NF, WDM FIL-PK, WDM FIL-BTM 解析結果の波長値を問い合わせます。	5-15
:CALCulate:DATA:DFBLd?	DFB-LD 解析結果を問い合わせます。	5-15
:CALCulate:DATA:NCHannels?	WDM, EDFA-NF, WDM FIL-PK, WDM FIL-BTM, WDM SMSR 解析結果のチャンネル数を問い合わせます。	5-15
:CALCulate:DATA:OSLope?	WDM 解析結果の OUTPUT SLOPE 値を問い合わせます。	5-15
:CALCulate:DISPlay	解析結果の出力画面形式を設定 / 問い合わせします。	5-15
:CALCulate:DISPlay:GRAPh:LMARker:Y	解析結果のグラフ画面にラインマーカー Y1、Y2 の位置を設定 / 問い合わせします。	5-15
:CALCulate[:IMMEDIATE]	解析を実行します。解析を実行したかどうかを問い合わせます。	5-16
:CALCulate[:IMMEDIATE]:AUTO	自動解析機能を設定 / 問い合わせします。	5-16
:CALCulate:LMARker:AOFF	ラインマーカーをすべてクリアします。	5-16
:CALCulate:LMARker:SRANge	解析範囲をラインマーカー L1、L2 間に限定するかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-16
:CALCulate:LMARker:SSPan	ラインマーカー L1、L2 間を SPAN に設定します。	5-16
:CALCulate:LMARker:SZSPAn	ラインマーカー L1、L2 の間を ZOOM SPAN に設定します。	5-16
:CALCulate:LMARker:X	ラインマーカー L1、L2 の位置を設定 / 問い合わせします。	5-16
:CALCulate:LMARker:Y	ラインマーカー L3、L4 の位置を設定 / 問い合わせします。	5-16
:CALCulate:MARKer:AOFF	マーカーをすべてクリアします。	5-17
:CALCulate:MARKer:AUTO	オートサーチ機能を設定 / 問い合わせします。	5-17

## 5.1 コマンド一覧表

コマンド	機能	ページ
:CALCulate:MARKer:FUNction:FORMat	マーカーエリアに表示される差し引き値のフォーマットを設定 / 問い合わせします。	5-17
:CALCulate:MARKer:FUNction:UPDate	アクティブトレース更新時の固定マーカーの自動アップデート機能を設定 / 問い合わせします。	5-17
:CALCulate:MARKer:IRANge	指定した積分マーカーの積分周波数範囲を設定 / 問い合わせします。	5-17
:CALCulate:MARKer:MAXimum	ピークを検出し、移動マーカーを設置します。	5-17
:CALCulate:MARKer:MAXimum:LEFT	現在の移動マーカー位置より左側に存在する最も近いピークを検出し、移動マーカーを配置します。	5-17
:CALCulate:MARKer:MAXimum:NEXT	現在の移動マーカー位置のレベル以下となる最も大きなピークを検出し、移動マーカーを配置します。	5-17
:CALCulate:MARKer:MAXimum:RIGHT	現在の移動マーカー位置より右側に存在する最も近いピークを検出し、移動マーカーを配置します。	5-17
:CALCulate:MARKer:MAXimum:SCENter	ピーク波長を検出し、測定中心波長に設定します。	5-18
:CALCulate:MARKer:MAXimum:SCENter:AUTO	自動的にピーク波長を検出して測定中心波長に設定する機能を設定 / 問い合わせします。	5-18
:CALCulate:MARKer:MAXimum:SRLevel	ピークレベルを検出し、基準レベルに設定します。	5-18
:CALCulate:MARKer:MAXimum:SRLevel:AUTO	自動的にピークレベルを検出して基準レベルに設定する機能を設定 / 問い合わせします。	5-18
:CALCulate:MARKer:MAXimum:SZCenter	ピーク波長を検出し、表示中心波長に設定します。	5-18
:CALCulate:MARKer:MINimum	ボトムを検出し、移動マーカーを配置します。	5-18
:CALCulate:MARKer:MINimum:LEFT	現在の移動マーカー位置より左側に存在する最も近いボトムを検出し、移動マーカーを配置します。	5-18
:CALCulate:MARKer:MINimum:NEXT	現在の移動マーカー位置のレベル以上となる最も小さなボトムを検出し、移動マーカーを配置します。	5-18
:CALCulate:MARKer:MINimum:RIGHT	現在の移動マーカー位置より右側に存在する最も近いボトムを検出し、移動マーカーを配置します。	5-18
:CALCulate:MARKer:MSEarch	サーチ機能を設定 / 問い合わせします。	5-18
:CALCulate:MARKer:MSEarch:SORT	マルチサーチの検出リストの並び順を設定 / 問い合わせします。	5-19
:CALCulate:MARKer:MSEarch:THResh	マルチサーチのしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-19
:CALCulate:MARKer{:PDENsity :NOISE}{:BWIth :BANDwidth}	指定したパワースペクトル密度マーカーの正規化帯域幅を設定 / 問い合わせします。	5-19
:CALCulate:MARKer:SCENter	現在の移動マーカーの波長を測定中心波長に設定します。	5-19
:CALCulate:MARKer:SRLevel	現在の移動マーカーのレベルを基準レベルに設定します。	5-19
:CALCulate:MARKer[:STATE]	指定したマーカーを移動マーカーの位置に配置または削除します。また、指定したマーカーの状態を問い合わせます。	5-19
:CALCulate:MARKer:SZCenter	現在の移動マーカーの波長を表示中心波長に設定します。	5-19
:CALCulate:MARKer:TYPE	マーカーの種類を設定 / 問い合わせします。	5-20
:CALCulate:MARKer:UNIT	マーカー値の表示単位を設定 / 問い合わせします。	5-20
:CALCulate:MARKer:X	指定したマーカーを指定した位置に配置します。指定したマーカーの X 値を問い合わせます。	5-20
:CALCulate:MARKer:Y?	指定したマーカーの Y 値を問い合わせます。	5-21
:CALCulate:MATH:TRC	TRACE C の演算機能を設定 / 問い合わせします。	5-21
:CALCulate:MATH:TRC:K	TRACE C の演算機能のパラメータ K を設定 / 問い合わせします。	5-21
:CALCulate:MATH:TRF	TRACE F の演算機能を設定 / 問い合わせします。	5-21
:CALCulate:MATH:TRF:PNBW:BWIDth BANDwidth	パワースペクトル密度トレースの正規化帯域幅を設定 / 問い合わせします。	5-21
:CALCulate:MATH:TRG	TRACE G の演算機能を設定 / 問い合わせします。	5-21
:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:FALGo	TRACE G フィッティングカーブ機能のフィッティングカーブ関数を設定 / 問い合わせします。	5-22
:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:OPARea	カーブフィットおよびピークカーブフィット時の演算エリアを設定 / 問い合わせします。	5-22
:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:THResh	カーブフィット時のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-22
:CALCulate:MATH:TRG:PCVFT:THResh	ピーク・カーブフィット時のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-22
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd	DFB-LD 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。	5-23
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILBtm	FILTER-BTM 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。	5-23
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk	FILTER PEAK 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。	5-24

## 5.1 コマンド一覧表

コマンド	機能	ページ
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :FPLD	FP-LD 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。	5-24
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :ITLa	ITLa 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。	5-25
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :LED	LED 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。	5-25
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:AALGo	NF 解析機能の ASE レベルの測定アルゴリズムを設定 / 問い合わせします。	5-26
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:FALGo	NF 解析機能の ASE レベル測定時のフィッティング関数を設定 / 問い合わせします。	5-26
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:FARea	NF 解析機能の ASE レベル測定時のフィッティング範囲を設定 / 問い合わせします。	5-26
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:IOFFset	NF 解析機能のレベルオフセット値 (信号光) を設定 / 問い合わせします。	5-26
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:IRANge	EDFA-NF 解析機能の信号光パワー算出時の積分周波数範囲を設定 / 問い合わせします。	5-26
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:MARea	NF 解析機能の ASE レベル測定時のマスク範囲を設定 / 問い合わせします。	5-27
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:MDIFF	NF 解析機能のチャンネル検出の山谷差を設定 / 問い合わせします。	5-27
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:OOFfset	NF 解析機能のレベルオフセット値 (出力光) を設定 / 問い合わせします。	5-27
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:PDISplay	NF 解析機能のフィッティングに使用したデータを波形画面上に表示するかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-27
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:TH	NF 解析機能のチャンネル検出のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-27
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:RBWidth	NF 計算の分解能値算出方法を設定 / 問い合わせします。	5-27
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:SNOise	NF 計算に Shot Noise を含むか含まないかを設定 / 問い合わせします。	5-28
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NF:SPOWer	EDFA-NF 解析機能の信号光パワー算出方法を設定 / 問い合わせします。	5-28
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NOTCh:K	ノッチ幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。	5-28
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NOTCh:TH	ノッチ幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-28
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :NOTCh:TYPE	ノッチ幅解析機能の解析方向を設定 / 問い合わせします。	5-28
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :POWer:OFFSet	POWER 解析機能のオフセット値を設定 / 問い合わせします。	5-28
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SMSR:BANdwidth :BWIDth	SMSR 解析機能のサイドモードパワー正規化時の分解能帯域幅を設定 / 問い合わせします。	5-29
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SMSR:MASK	SMSR 解析機能のマスク値を設定 / 問い合わせします。	5-29
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SMSR:MODE	SMSR 解析機能の解析モードを設定 / 問い合わせします。	5-29
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SMSR:MDIFF	SMSR 解析機能の山谷差を設定 / 問い合わせします。	5-29
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SMSR:SMPower	SMSR 解析機能のサイドモードパワーの計算方法を設定 / 問い合わせします。	5-29
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SWENvelope:K	ENVELOPE 法によるスペクトル幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。	5-29
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SWENvelope:TH1	ENVELOPE 法によるスペクトル幅解析機能のサーチのしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-29
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SWENvelope:TH2	ENVELOPE 法によるスペクトル幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-30
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SWPKrms:K	PEAK-RMS 法によるスペクトル幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。	5-30
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SWPKrms:TH	PEAK-RMS 法によるスペクトル幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-30
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SWRMs:K	RMS 法によるスペクトル幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。	5-30
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :SWRMs:TH	RMS 法によるスペクトル幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-30

## 5.1 コマンド一覧表

コマンド	機能	ページ
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWThresh:K	THRESH 法によるスペクトル幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。	5-30
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWThresh:MFIIT	THRESH 法によるスペクトル幅解析機能のモードフィットを有効にするかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-30
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWThresh:TH	THRESH 法によるスペクトル幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-31
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:CWAveLength	WDM 解析機能のチャンネル中心波長算出方法を設定 / 問い合わせします。	5-31
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:CWAveLength:TH	WDM 解析機能のチャンネル中心波長算出時のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-31
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:DMASK	WDM 解析機能のチャンネル・マスクしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-31
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:DTYPe	WDM 解析機能の解析結果の表示形式を設定 / 問い合わせします。	5-31
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:DUAL	WDM 解析機能の SNR 計算モードを設定 / 問い合わせします。	5-32
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:FALGo	WDM 解析機能のノイズレベル測定時のフィッティング関数を設定 / 問い合わせします。	5-32
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:IRANge	WDM 解析機能の信号光/パワー算出時の積分周波数範囲を設定 / 問い合わせします。	5-32
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:IRANge:TH	WDM 解析機能の信号光/パワー算出時のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-32
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:MAREa	WDM 解析機能のノイズレベル測定時のマスク範囲を設定 / 問い合わせします。	5-32
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:MDIFF	WDM 解析機能のチャンネル検出の山谷差を設定 / 問い合わせします。	5-32
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:MMReset	WDM 解析機能のドリフト値の MAX 値と MIN 値をリセットします。	5-32
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NALGo	WDM 解析機能のノイズレベル測定のアプローチを設定 / 問い合わせします。	5-33
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NAREa	WDM 解析機能のノイズレベル測定時の測定範囲を設定 / 問い合わせします。	5-33
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NBW	WDM 解析機能のノイズ帯域幅を設定 / 問い合わせします。	5-33
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:ODISplay	WDM 解析機能の OSNR 解析結果を表示するかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-33
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:OSLope	WDM 解析機能の最小自乗近似直線を求める機能を有効にするかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-33
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:PDISplay	WDM 解析機能のフィッティングに使用したデータを波形画面上に表示するかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-33
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:RCH	WDM 解析機能のオフセット波長 / レベルの計算時の基準チャンネルを設定 / 問い合わせします。	5-34
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:RELation	WDM 解析機能の波長 / レベル相対値の表示形式を設定 / 問い合わせします。	5-34
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:SPOWer	WDM 解析機能の信号光/パワー算出方法を設定 / 問い合わせします。	5-34
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:TH	WDM 解析機能のチャンネル検出のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-34
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDMsmsr:DMASK	WDM SMSR 解析機能のチャンネル・マスクしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-34
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDMsmsr:MASK	WDM SMSR 解析機能のマスク値を設定 / 問い合わせします。	5-34
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDMsmsr:MDIFF	WDM SMSR 解析機能のチャンネル検出の山谷差を設定 / 問い合わせします。	5-35
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDMsmsr:MODE	WDM SMSR 解析機能の SMSR 解析モードを設定 / 問い合わせします。	5-35
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDMsmsr:SAREa	WDM SMSR 解析機能の各チャンネルからの SMSR 解析範囲を設定 / 問い合わせします。	5-35
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDMsmsr:TH:	WDM SMSR 解析機能のチャンネル検出のしきい値を設定 / 問い合わせします。	5-35
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDFBottom	WDM FILTER-BTM 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。	5-36

コマンド	機能	ページ
:CALCulate:PARameter[:CATegory] :WFPeak	WDM FILTER-PEAK 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。	5-36
:CALCulate:PARameter:COMMon:MDI Ff	解析機能で使用するチャンネル検出のための山谷差パラメータを設定 / 問い合わせします。	5-36

### CALibration グループ

:CALibration:ALIGn[:IMMediate]	内蔵の基準光源を用いてモノクロメータの光軸調整を実行します。	5-37
:CALibration:ALIGn:EXTernal[:IM Mediate]	外部光源を用いてモノクロメータの光軸調整を実行します。	5-37
:CALibration:ALIGn:INTernal[:IM Mediate]	内蔵の基準光源を用いてモノクロメータの光軸調整を実行します。	5-37
:CALibration:BANDwidth :BWIDth[: IMMediate]	分解能校正を実行します。	5-37
:CALibration:BANDwidth :BWIDth: INITialize	分解能校正値をクリアします。	5-37
:CALibration:BANDwidth :BWIDth: WAVelength?	分解能校正を実行した光源の波長を問い合わせます。	5-37
:CALibration:WAVelength:EXTerna l[:IMMediate]	外部基準光源による波長校正を実行します。	5-37
:CALibration:WAVelength:EXTerna l:SOURce	外部基準光源による波長校正で使用する光源の種類を設定 / 問い合わせしま す。	5-37
:CALibration:WAVelength:EXTerna l:WAVelength	外部基準光源による波長校正で使用する光源の波長を設定 / 問い合わせしま す。	5-38
:CALibration:WAVelength:INTerna l[:IMMediate]	内部基準光源による波長校正を実行します。	5-38
:CALibration:ZERO[:AUTO]	レベルのオートオフセット機能を有効にするかどうかを設定 / 問い合わせし ます。	5-38
:CALibration:ZERO[:AUTO]:INTerv al	レベルのオートオフセット機能を実行する時間間隔を設定 / 問い合わせしま す。	5-38
:CALibration:ZERO[:AUTO]:STAT us?	オフセットの実行状態を問い合わせます。	5-38

### DISPlay グループ

:DISPlay:COLor	画面色のモードを設定 / 問い合わせします。	5-39
:DISPlay[:WINDow]	画面表示をするかしないかを設定 / 問い合わせします。	5-39
:DISPlay[:WINDow]:OVIew:POSITi on	ZOOM 時に表示される OVER VIEW 表示の ON/OFF や位置を設定 / 問い合わ せします。	5-39
:DISPlay[:WINDow]:TEXT:CLEAR	ラベルを消去します。	5-39
:DISPlay[:WINDow]:TEXT:DATA	ラベルを設定 / 問い合わせします。	5-39
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCAL e]:CENTer	表示スケールの X 軸の中心波長を設定 / 問い合わせします。	5-39
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCAL e]:INITialize	表示スケールの X 軸パラメータを初期化します。	5-39
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCAL e]:SMSCale	現在の表示スケールのパラメータを、測定スケールに設定します。	5-40
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCAL e]:SPAN	表示スケールの X 軸のスパンを設定 / 問い合わせします。	5-40
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCAL e]:SRANge	解析範囲を表示スケールの範囲に限定するかどうかを設定 / 問い合わせしま す。	5-40
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCAL e]:STARt	表示スケールの X 軸の開始波長を設定 / 問い合わせします。	5-40
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCAL e]:STOP	表示スケールの X 軸の終了波長を設定 / 問い合わせします。	5-40
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:NMASK	設定されたしきい値以下のレベルの波形表示をマスクするかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-40
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:NMASK :TYPE	しきい値以下のレベルの波形表示をマスクするときの表示方法を設定 / 問い 合わせします。	5-41
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCAL e]:DNUMBER	レベル軸の表示分割数を設定 / 問い合わせします。	5-41
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCA Le]:BLEVel	レベル軸のメインスケールがリニア時のベースレベルを設定 / 問い合わせし ます。	5-41
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCA Le]:PDIVision	レベル軸のメインスケールを設定 / 問い合わせします。	5-41

## 5.1 コマンド一覧表

コマンド	機能	ページ
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:RLeVel	レベル軸のメインスケールの基準レベルを設定 / 問い合わせします。	5-41
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:RPOStion	レベル軸のメインスケールの基準レベルの位置を設定 / 問い合わせします。	5-41
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:SPACing	レベル軸のメインスケールのスケールモードを設定 / 問い合わせします。	5-41
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:UNIT	レベル軸のメインスケールの単位を設定 / 問い合わせします。	5-42
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:AUTO	レベル軸のサブスケールの自動設定機能を設定 / 問い合わせします。	5-42
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:LENGth	レベル軸のサブスケールの単位が dB/km 時に使用される光ファイバーの長さを設定 / 問い合わせます。	5-42
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:OLEVel	レベル軸のサブスケールのオフセットレベルを設定 / 問い合わせます。	5-42
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:PDIVision	レベル軸のサブスケールを設定 / 問い合わせます。	5-42
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:RPOStion	レベル軸のサブスケールの基準レベルの位置を設定 / 問い合わせします。	5-42
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:SMINimum	レベル軸のサブスケールがリニアまたは % の設定時の、スケール下端の値を設定 / 問い合わせします。	5-43
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:UNIT	レベル軸のサブスケールの単位を設定 / 問い合わせします。	5-43
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:INITialize	レベル軸のメインスケールの表示拡大 / 縮小状態を初期化します。	5-43
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:INITialize	レベル軸のサブスケールの表示拡大 / 縮小状態を初期化します。	5-43

### FORMat グループ

:FORMat[:DATA]	データ転送に用いられるフォーマットを設定 / 問い合わせします。	5-44
----------------	----------------------------------	------

### INITiate グループ

:INITiate[:IMMediate]	掃引を実行します。	5-45
:INITiate:SMODE	掃引モードを設定 / 問い合わせします。	5-45

### MMEMemory グループ

:MMEMemory:ANAME	自動ファイル名の命名規則を設定 / 問い合わせします。	5-46
:MMEMemory:CATalog?	カレントディレクトリの全ファイルリストを問い合わせます。	5-46
:MMEMemory:CDIRectory	カレントディレクトリを変更 / 問い合わせします。	5-46
:MMEMemory:CDRive	カレントドライブを変更 / 問い合わせします。	5-46
:MMEMemory:COPI	指定したファイルをコピーします。	5-46
:MMEMemory:DATA?	指定したファイルのデータを取得します。	5-47
:MMEMemory:DElete	指定したファイルを削除します。	5-47
:MMEMemory:LOAD:ATRACE	指定した波形ファイル(全トレース)をトレースに読み込みます	5-47
:MMEMemory:LOAD:DLOGging	指定したデータロギングファイルを読み込みます。	5-47
:MMEMemory:LOAD:PROGram	指定したプログラムファイルを指定したプログラム番号に読み込みます。	5-47
:MMEMemory:LOAD:SETTing	指定したセッティングファイルを読み込みます。	5-47
:MMEMemory:LOAD:TRACe	指定した波形ファイルを指定したトレースに読み込みます。	5-47
:MMEMemory:MDIRectory	ディレクトリを新規に作成します。	5-47
:MMEMemory:REMOve	USB ストレージメディアを取り外せる状態にします。また、USB ストレージメディアを取り外せる状態かを問い合わせます。	5-47
:MMEMemory:REName	指定したファイルのファイル名を変更します。	5-47
:MMEMemory:STORe:AREsult	解析結果を、指定したファイルに保存します。	5-48
:MMEMemory:STORe:ATRACE	全トレースの波形データを、指定した波形ファイルに保存します	5-48
:MMEMemory:STORe:ATRACE:TYPE	全トレースの波形データを保存する時のファイル形式を指定 / 問い合わせします。	5-48
:MMEMemory:STORe:DATA	各種データを、指定したファイルに保存します。	5-48
:MMEMemory:STORe:DATA:ITEM	データを保存する際のアイテムを設定 / 問い合わせします。	5-48
:MMEMemory:STORe:DATA:MODE	データを保存する際にファイルを上書きするか追記するかを設定 / 問い合わせします。	5-48
:MMEMemory:STORe:DLOGging	データロギング結果を指定したファイルに保存します。	5-48
:MMEMemory:STORe:DLOGging:CSAVE	データロギング結果をファイルに保存するときに、CSV 形式のデータを保存するかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-49

コマンド	機能	ページ
:MMEMory:STORe:DLOGging:TSAVe	データロギング結果をファイルに保存するときに、一時保存した波形ファイルを保存するかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-49
:MMEMory:STORe:GRAPhics	波形画面を、指定した画像ファイルに保存します。	5-49
:MMEMory:STORe:PROGram	指定したプログラムを、指定したファイルに保存します。	5-49
:MMEMory:STORe:SETTing	セッティング情報を、指定したファイルに保存します。	5-49
:MMEMory:STORe:TRACe	指定したトレースを、指定した波形ファイルに保存します。	5-49

### SENSe グループ

:SENSe:AVERage:COUNT	各測定ポイントごとの平均化回数を設定 / 問い合わせします。	5-50
:SENSe:BANDwidth[:BWIDth[:RESol ution]	測定分解能を設定 / 問い合わせします。	5-50
:SENSe:CHOPper	チョッパーモードを設定 / 問い合わせします。	5-50
:SENSe:CORRection:LEVel:SHIFt	レベルのオフセット値を設定 / 問い合わせします。	5-50
:SENSe:CORRection:RVELocity:ME dium	波長の基準を空気と真空のどちらにするかを設定 / 問い合わせします。	5-50
:SENSe:CORRection:WAVelength:SH IFt	波長のオフセット値を設定 / 問い合わせします。	5-50
:SENSe:SENSe:LEVel	測定する感度レベルにより感度を設定 / 問い合わせします。	5-50
:SENSe:SENSe	測定感度を設定 / 問い合わせします。	5-51
:SENSe:SETTing:CORRection	分解能補正機能を設定 / 問い合わせします。	5-51
:SENSe:SETTing:FCONnetcor	ファイバーコネクタモードを設定 / 問い合わせします。	5-51
:SENSe:SETTing:SMOothing	スムージング機能を設定 / 問い合わせします。	5-51
:SENSe:SWEep:POINts	測定サンプル数を設定 / 問い合わせします。	5-51
:SENSe:SWEep:POINts:AUTO	測定サンプル数を自動で設定する機能を設定 / 問い合わせします。	5-51
:SENSe:SWEep:SPEed	掃引速度を設定 / 問い合わせします。	5-51
:SENSe:SWEep:STEP	測定サンプル間隔を設定 / 問い合わせします。	5-52
:SENSe:SWEep:TIME:0NM	0nm 掃引モードでの、測定の開始から終了までにかかる時間を設定 / 問い合わせします。	5-52
:SENSe:SWEep:TIME:INTerval	繰り返し掃引時の掃引開始から次の掃引開始までの時間を設定 / 問い合わせします。	5-52
:SENSe:WAVelength:CENTer	測定条件の中心波長を設定 / 問い合わせします。	5-52
:SENSe:WAVelength:SPAN	測定条件の測定スパンを設定 / 問い合わせします。	5-52
:SENSe:WAVelength:SRANge	掃引範囲をラインマーカー L1、L2 間に限定するかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-52
:SENSe:WAVelength:STARt	測定条件の測定開始波長を設定 / 問い合わせします。	5-53
:SENSe:WAVelength:STOP	測定条件の測定終了波長を設定 / 問い合わせします。	5-53

### STATus グループ

:STATus:OPERation:CONDition?	Operation ステータスの Condition レジスタの内容を問い合わせします。	5-54
:STATus:OPERation:ENABle	Operation ステータスの Enable レジスタの内容を設定 / 問い合わせします。	5-54
:STATus:OPERation[:EVENT]?	Operation ステータスの Event レジスタの内容を問い合わせします。	5-54
:STATus:PRESet	イベントレジスタをクリアし、イネーブルレジスタの全ビットをセットします。	5-54
:STATus:QUEStionable:CONDition?	Questionable ステータスの Condition レジスタの内容を問い合わせします。	5-54
:STATus:QUEStionable:ENABle	Questionable ステータスの Enable レジスタの内容を読み書きします。	5-54
:STATus:QUEStionable[:EVENT]?	Questionable ステータスの Event レジスタの内容を問い合わせします。	5-54

### SYSTem グループ

:SYSTem:BUZZer:CLICk	クリックしたときにブザーを鳴らすかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-55
:SYSTem:BUZZer:WARning	警告時にブザーを鳴らすかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-55
:SYSTem:COMMunicate:CFORmat	本機器のコマンドのフォーマットを設定 / 問い合わせします。	5-55
:SYSTem:COMMunicate:LOCKout	ローカルロックアウトを設定 / 解除します。	5-56
:SYSTem:COMMunicate:RMONitor	リモートモニター機能の有効 / 無効を設定 / 問い合わせします。	5-56
:SYSTem:DATE	本機器のシステム日付を設定 / 問い合わせします。	5-56
:SYSTem:DISPlay:UNCal	UNCAL 時の警告メッセージを表示するかどうかを設定 / 問い合わせします。	5-56
:SYSTem:ERRor[:NEXT]?	エラーキューのデータを問い合わせ、キューから削除します。	5-56
:SYSTem:GRID	本機器のグリッド設定を設定 / 問い合わせします。	5-56
:SYSTem:GRID:CUSTom:SPACing	カスタムグリッドのグリッド間隔を設定 / 問い合わせします。	5-56
:SYSTem:GRID:CUSTom:STARt	カスタムグリッドの開始波長を設定 / 問い合わせします。	5-57
:SYSTem:GRID:CUSTom:STOP	カスタムグリッドの終了波長を設定 / 問い合わせします。	5-57
:SYSTem:GRID:REFerence	本機器のグリッド設定の基準周波数を設定 / 問い合わせします。	5-57
:SYSTem:INFormation?	機種固有情報 (MODEL コードや SPECIAL コード) を問い合わせします。	5-57

## 5.1 コマンド一覧表

コマンド	機能	ページ
:SYSTem:OLOck	操作キーをロックするかしないかを設定 / 問い合わせします。	5-57
:SYSTem:PRESet	本機器の状態を初期化します。	5-57
:SYSTem:TIME	本機器の時刻を設定 / 問い合わせします。	5-57
:SYSTem:VERSion?	本機器の SCPI の互換バージョンを問い合わせます。	5-57

### TRACe グループ

:TRACe:ACTive	アクティブトレースを設定 / 問い合わせします。	5-58
:TRACe:ATTRibute[:<trace name>]	指定したトレースの属性を設定 / 問い合わせします。	5-58
:TRACe:ATTRibute:RAVG[:<trace name>]	指定したトレースの平均化回数を設定 / 問い合わせします。	5-58
:TRACe:COpy	指定したトレースのデータを別のトレースにコピーします。	5-58
:TRACe[:DATA]:SNUMber?	指定したトレースのデータサンプル数を問い合わせます。	5-58
:TRACe[:DATA]:X?	指定したトレースの波長軸データを問い合わせます。	5-59
:TRACe[:DATA]:Y?	指定したトレースのレベル軸データを問い合わせます。	5-59
:TRACe[:DATA]:Y:PDEnsity?	パワースペクトル密度トレースデータを問い合わせます。	5-59
:TRACe:DELeTe	指定したトレースのデータをクリアします。	5-59
:TRACe:DELeTe:ALL	すべてのトレースのデータをクリアします。	5-59
:TRACe:STATe[:<trace name>]	指定したトレースの表示状態を設定 / 問い合わせします。	5-60

### TRIGger グループ

:TRIGger[:SEQuence]:DELAy	トリガディレイを設定 / 問い合わせします。	5-61
:TRIGger[:SEQuence]:GATE:ITIME	ゲートサンプリングのサンプルインターバルを設定 / 問い合わせします。	5-61
:TRIGger[:SEQuence]:GATE:LOGic	ゲートサンプリングのゲート信号論理を設定 / 問い合わせします。	5-61
:TRIGger[:SEQuence]:GATE:MDELAy	ゲートサンプリングのメジャーディレイを設定 / 問い合わせします。	5-61
:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe	トリガエッジを設定 / 問い合わせします。	5-61
:TRIGger[:SEQuence]:STATe	外部トリガモードを設定 / 問い合わせします。	5-61
:TRIGger[:SEQuence]:INPut	入力トリガ端子の信号を設定 / 問い合わせします。	5-61
:TRIGger[:SEQuence]:OUTPut	出力トリガ端子の信号を設定 / 問い合わせします。	5-62
:TRIGger[:SEQuence]:PHOLd:HTIME	ピークホールドモードのホールドタイムを設定 / 問い合わせします。	5-62

### UNIT グループ

:UNIT:POWEr:DIgit	レベル値の小数点以下の表示桁数を設定 / 問い合わせします。	5-63
:UNIT:X	X 軸の単位を設定 / 問い合わせします。	5-63

### 共通コマンドグループ

*CLS (Clear Status)	ステータスバイトレジスタにサマリが反映されるすべてのイベントステータスレジスタをクリアします。	5-65
*ESE (Standard Event Status Enable)	標準イベントイネーブルレジスタを設定 / 問い合わせします。	5-65
*ESR? (Standard Event Status Register)	標準イベントステータスレジスタの値を問い合わせ、同時にクリアします。	5-65
*IDN? (Identification)	機器のタイプとファームウェアバージョンを問い合わせます。	5-65
*OPC (Operation Complete)	処理待ち動作がすべて終了していれば、標準イベントステータスレジスタ (ESR) のビット 0 (OPC) を設定 / 問い合わせします。	5-65
*RST (Reset)	デバイスリセットを実行し、本機器を既知の状態 (初期状態) に戻します。	5-65
*SRE (Service Request Enable)	サービスリクエストイネーブルレジスタを設定 / 問い合わせします。	5-66
*STB? (Read Status Byte)	ステータスバイトレジスタの現在値を問い合わせます。	5-66
*TRG (Trigger)	コマンドを受信した直前の掃引条件で、<SINGLE> 掃引を実行します。	5-66
*TST? (Self Test)	本機器のセルフテストを実行し、ステータスを問い合わせます。	5-66
*WAI (Wait to Continue)	現在のコマンドの実行が終了するまで、本機器が他のコマンドを実行しないようにします。	5-66

## 5.2 ABORt グループ

### :ABORt

機能 測定、校正などの動作を停止します。

構文 :ABORt

例 :ABORT

解説

- 停止対象は以下の通り。
  - :APPLication:DLOGging:STATe
  - :APPLication:PROGram:EXECute
  - :CALibration:ALIGn[:IMMediate]
  - :CALibration:ALIGn:INTernal[:IMMediate]
  - :CALibration:ALIGn:EXTernal[:IMMediate]
  - :CALibration:BANDwidth|BWIDth[:IMMediate]
  - :CALibration:WAVelength:EXTernal[:IMMediate]
  - :CALibration:WAVelength:INTernal[:IMMediate]
  - :INITiate
  - \*TRG
- オーバーラップコマンドです。

## 5.3 APPLICATION グループ

### **:APPLICATION:LOGGING:ETIME?**

機能 データロギングの経過時間 (秒) を問い合わせます。

構文 :APPLICATION:LOGGING:ETIME?

応答 <integer>

<integer> =経過時間 [sec]

例 :APPLICATION:LOGGING:ETIME? -> 10220

解説

- ・ オーバーラップコマンドです。
- ・ データロギング停止中は本コマンドは無効になります。

### **:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:INTERNAL**

機能 データロギングの測定間隔を設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:INTERNAL<wsp><integer>[SEC]

:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:INTERNAL?

<integer> =測定間隔 [sec](0 = SWEEP TIME)

例 :APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:INTERNAL 10

:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:INTERNAL? -> 10

解説

- ・ データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:ITEM**

機能 データロギングの対象を設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:ITEM<wsp>0|1|2|3

:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:ITEM?

0|1|2|3 : データロギングの対象

0 = WDM、1 = PEAK、2 = MULTI-PEAK、3 = DFB-LD

例 :APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:ITEM 0

:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:ITEM? -> 0

解説

- ・ データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MODE**

機能 データロギングのモード (最大チャネル数モード / 最大ロギング回数モード) を設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MODE<wsp>1|2

:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MODE?

1|2 : モード

1 =最大チャネル数モード (MODE1 : MAX 1024ch、2001回)

2 =最大ロギング回数モード (MODE2 : MAX 256ch、10001回)

例 :APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MODE 1

:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MODE? -> 1

解説

- ・ データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MEMORY**

機能 データロギングした波形ファイルの一時保存先を設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MEMORY<wsp>INTERNAL|EXTERNAL

:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MEMORY?

INTERNAL =内部メモリ

EXTERNAL = USB ストレージメディア

例 :APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MEMORY INTERNAL

:APPLICATION:LOGGING:LPARAMETER:MEMORY? -> INTERNAL

解説

- ・ データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:APPLICATION: DLOGGING: LPARAmeter: MTHResh**

機能 データロギングのチャンネルマッチング波長λのしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
MTHResh<wsp><NRf>[M]  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
MTHResh?

例 <NRf>[M] = 波長λのしきい値 [m]  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
MTHResh 0.1nm  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
MTHResh? -> +1.00000000E-010

解説

- データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- シーケンシャルコマンドです。

**:APPLICATION: DLOGGING: LPARAmeter: PDETECT: ATHResh**

機能 データロギングのモードを検出するためのしきい値 (絶対値) を設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
PDETECT:ATHResh<NRf>[DBM]  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
PDETECT:ATHResh?  
<NRf>[DBM] = ピーク検出しきい値 (絶対値) [dBm]

例 :APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
PDETECT:ATHRESH -20.0dbm  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
PDETECT:ATHRESH? -> -2.00000000E+001

解説

- データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- シーケンシャルコマンドです。

**:APPLICATION: DLOGGING: LPARAmeter: PDETECT: RTHResh**

機能 データロギングのモードを検出するためのしきい値 (相対値) を設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:PDETECT:  
RTHResh<NRf>[DB]  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:PDETECT:  
RTHResh?

例 <NRf>[DB] = ピーク検出しきい値 (相対値) [dB]  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
PDETECT:RTHRESH 30.0db  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
PDETECT:RTHRESH? -> +3.00000000E+001

解説

- データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- シーケンシャルコマンドです。

**:APPLICATION: DLOGGING: LPARAmeter: PDETECT: TTYPe**

機能 データロギングのモード (ピーク / ボトム) を検出するためのしきい値の指定方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:PDETECT:  
TTYPe<wsp>ABSolute|RELative  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:PDETECT:  
TTYPe?

例 ABSolute = 絶対値  
RELative = 相対値  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:PDETECT:  
TTYPe ABSOLUTE

:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:PDETECT:  
TTYPe? -> ABS

解説

- データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- シーケンシャルコマンドです。

**:APPLICATION: DLOGGING: LPARAmeter: TDURATION**

機能 データロギングの測定時間 (秒) を設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
TDURATION<wsp><integer>[sec]  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
TDURATION?

例 <integer> = 測定時間 [sec]  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
TDURATION 3600  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
TDURATION? -> 3600

解説

- データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- シーケンシャルコマンドです。

**:APPLICATION: DLOGGING: LPARAmeter: TLOGGING**

機能 データロギングのときに波形もロギングするかしないかを設定 / 問い合わせします。

構文 :APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
TLOGGING<wsp>OFF|ON|0|1  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
TLOGGING?

例 OFF = 波形データ保存機能 OFF  
ON = 波形データ保存機能 ON  
:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
TLOGGING OFF

:APPLICATION:DLOGGING:LPARAmeter:  
TLOGGING? -> 0

解説

- データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- シーケンシャルコマンドです。

### 5.3 APPLICATION グループ

---

#### **:APPLICATION:DLGGING:STATE**

機能 データロギングを開始/停止/問い合わせします。

構文 :APPLICATION:DLGGING:STATE<wsp>STOP|  
START|0|1

:APPLICATION:DLGGING:STATE?

START = データロギングを開始する

STOP = データロギングを停止する

応答 0 = 停止、1 = 実行中

例 :APPLICATION:DLGGING:STATE 1

:APPLICATION:DLGGING:STATE? -> 1

解説

- データロギング実行中は以下のコマンドだけが有効になります。

- 共通コマンド (\*TRG と \*TST を除く)

- すべてのクエリコマンド

- ABORt

- 被オーバーラップコマンドです。

#### **:APPLICATION:PROGrama:EXECute**

機能 指定したプログラムを実行します。

構文 :APPLICATION:PROGrama:

EXECute<wsp><integer>

<integer> = 実行するプログラム番号

例 :APPLICATION:PROGrama:EXECUTE 1

解説 被オーバーラップコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

本サブシステムには、次の機能に関するコマンドがまとめられています。

- 解析機能 (Spectrum Width、ANALYSIS1、ANALYSIS2)
- Peak/Bottom サーチ機能
- マーカー機能 (デルタマーカー、ラインマーカー)
- トレース間演算機能
- マーカー機能 (移動マーカー、パワースペクトル密度マーカー、積分パワーマーカー)

次の手順で、解析機能をリモート制御します。

1. 解析アルゴリズムの選択 (:CALCulate:CATegory コマンド)
2. 解析パラメータの設定 (:CALCulate:PARameter コマンド)
3. 解析機能の実行 (:CALCulate[:IMMediate] コマンド)
4. 解析結果の取得 (:CALCulate:DATA? コマンド)

次のコマンドを使用して、Peak/Bottom サーチ機能をリモート制御します。

:CALCulate:MARKer:MAXimum | MINimum コマンド

次のコマンドを使用して、マーカー機能をリモート制御します。

デルタマーカー (:CALCulate:MARKer コマンド)

ラインマーカー (:CALCulate:LMARker コマンド)

次のコマンドを使用して、トレース間演算機能をリモート制御します。

:CALCulate:MATH コマンド

### :CALCulate:ARESolution?

機能 指定したトレースの分解能実力値データを問い合わせます。

構文 :CALCulate:ARESolution?<wsp>  
<trace name>,<start point>,<stop point>]  
<trace name> =取得するトレース (TRA|TRB|TRC|TRD|TRE|TRF|TRG)  
<start point> =転送するサンプル範囲 (開始点) (1 to 200001)  
<stop point> =転送するサンプル範囲 (終了点) (1 to 200001)

例 :CALCULATE:AREOLUTION? TRA  
-> +1.89759145E-009,+1.89744762E-009,  
+1.89730346E-009,....

解説

- 波長値で出力します。
- <start point>、<stop point> のパラメータを省略したときは、指定トレースの全サンプルデータが出力されます。
- :FORMat[:DATA] の設定に従い、ASCII データまたは BINARY データで出力されます。
- シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:CATegory

機能 解析の種類を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:CATegory<wsp>{SWThresh|SWENvelope|SWRMs|SWPKrms|NOTCh|DFBLd|FPLD|LED|SMSR|POWER|OSNR|WDM|NF|FILPk|FILBtm|WFPeak|WFBtm|ITLa|WDMsmsr|0|1|2|3|4|5|6|7|8|9|11|12|13|14|15|16|18|19}  
:CALCulate:CATegory?

SWThresh 0	スペクトル幅解析 (THRESH)
SWENvelope 1	スペクトル幅解析 (ENVELOPE)
SWRMs 2	スペクトル幅解析 (RMS)
SWPKrms 3	スペクトル幅解析 (PEAK-RMS)
NOTCh 4	ノッチ幅解析
DFBLd 5	DFB-LD パラメータ解析
FPLD 6	FP-LD パラメータ解析
LED 7	LED パラメータ解析
SMSR 8	SMSR 解析
POWER 9	パワー解析
WDM 11	WDM 解析
NF 12	NF 解析
FILPk 13	FILTER PEAK 解析
FILBtm 14	FILTER BOTTOM 解析
WFPeak 15	WDM FIL-PK 解析
WFBtm 16	WDM FIL-BTM 解析
ITLa 18	ITLA 解析
WDMsmsr 19	WDM SMSR 解析

例 :CALCULATE:CATegory SWThresh  
:CALCULATE:CATegory? -> 0

解説

- 本コマンドを実行しても、:CALCulate[:IMMediate] コマンドを実行しないと解析は実行されません。
- シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate:DATA?

機能	解析結果を問い合わせます。
構文	:CALCulate:DATA?
例	:CALCULATE:DATA?
解説	<ul style="list-style-type: none"><li>最後の解析実行時の解析結果を問い合わせます。</li><li>解析機能が未実施のときはクエリエラーになります。</li><li>応答例は付録 3 を参照。</li><li>シーケンシャルコマンドです。</li></ul>

### :CALCulate:DATA:CGain?

機能	EDFA-NF 解析結果の GAIN 値を問い合わせます。
構文	:CALCulate:DATA:CGain?
例	:CALCULATE:DATA:CGain? -> +1.00000000E+001,+1.00000000E+001
解説	<ul style="list-style-type: none"><li>解析機能が未実施のときはクエリエラーになります。</li><li>該当する戻り値がない場合は、0 を返します。(実施した解析が EDFA-NF 解析ではない場合など)</li><li>出力されるチャンネル数 は :CALCulate:DATA:NCHannels? で取得できません。</li><li>:FORMat[:DATA] の設定により、ASCII データまたは BINARY データで出力されます。</li><li>シーケンシャルコマンドです。</li></ul>

### :CALCulate:DATA:CNF?

機能	EDFA-NF 解析結果の NF 値を問い合わせます。
構文	:CALCulate:DATA:CNF?
例	:CALCULATE:DATA:CNF? -> +1.00000000E+001,+1.00000000E+001
解説	<ul style="list-style-type: none"><li>:CALCulate[:IMMEDIATE] が未実施のときはクエリエラーになります。</li><li>該当する戻り値がない場合は、0 を返します。(実施した解析が EDFA-NF 解析ではない場合など)</li><li>出力されるチャンネル数 は :CALCulate:DATA:NCHannels? で取得できません。</li><li>:FORMat[:DATA] の設定により、ASCII データまたは BINARY データで出力されます。</li><li>シーケンシャルコマンドです。</li></ul>

### :CALCulate:DATA:CPOWers?

機能	WDM, EDFA-NF, WDM FIL-PK, WDM FIL-BTM 解析結果のレベル値を問い合わせます。
構文	:CALCulate:DATA:CPOWers?
例	:CALCULATE:DATA:CPOWERS? -> +1.00000000E+001,+1.00000000E+001
解説	<ul style="list-style-type: none"><li>解析機能が未実施のときはクエリエラーになります。</li><li>該当する戻り値がない場合は、0 を返す</li><li>出力されるチャンネル数 は :CALCulate:DATA:NCHannels? により取得できる。</li><li>出力される値は、実行した解析によります。 OSNR(WDM): LEVEL または MEAS LEVEL EDFA-NF: INPUT LEVEL WDM FIL-PK: PEAK LEVEL(SW が OFF でも出力される) WDM FIL-BTM: PEAK LEVEL(SW が OFF でも出力される)</li><li>:FORMat[:DATA] の設定により、ASCII データまたは BINARY データで出力されます。</li><li>シーケンシャルコマンドです。</li></ul>

### :CALCulate:DATA:CSNR?

機能	WDM 解析結果の SNR 値を問い合わせます。
構文	:CALCulate:DATA:CSNR?
例	:CALCULATE:DATA:CSNR? -> +4.00000000E+001,+4.00000000E+001
解説	<ul style="list-style-type: none"><li>解析機能が未実施のときはクエリエラーになります。</li><li>該当する戻り値がない場合は、0 を返す (実施した解析が WDM 解析ではない場合など)</li><li>出力されるチャンネル数 は :CALCulate:DATA:NCHannels? により取得できます。</li><li>:FORMat[:DATA] の設定により、ASCII データまたは BINARY データで出力されます。</li><li>シーケンシャルコマンドです。</li></ul>

**:CALCulate:DATA:CWAVelengths?**

機能	WDM, EDFA-NF, WDM FIL-PK, WDM FIL-BTM 解析結果の波長値を問い合わせます。
構文	:CALCulate:DATA:CWAVelengths?
例	:CALCULATE:DATA:CWAVELENGTHS? -> +1.55000000E-006,+1.56000000E-006
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>解析機能が未実施のときはクエリエラーになります。</li> <li>該当する戻り値がない場合は、0 を返します。</li> <li>出力されるチャンネル数は :CALCulate:DATA:NCHannels? で取得できます。</li> <li>出力される値は、実行した解析に依存します。 WDM: WAVELENGTH または MEAS WL EDFA-NF: WAVELENGTH WDM FIL-PK: NOMINAL WAVELENGTH WDM FIL-BTM: NOMINAL WAVELENGTH</li> <li>:FORMat[:DATA] の設定により、ASCII データまたは BINARY データで出力されます。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:CALCulate:DATA:DFBLd?**

機能	DFB-LD 解析結果を問い合わせます。
構文	:CALCulate:DATA:DFBLd?
例	:CALCULATE:DATA:DFBLD? ->
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>:CALCulate[:IMMediate] コマンドが未実施のときはクエリエラーになります。</li> <li>該当する戻り値がない場合は、0 を返します。(実施した解析が DFB-LD 解析ではない場合など)</li> <li>OSNR 値のような ":CALCulate:DATA?" コマンドでは出力されない解析結果も出力されます。次の項目が出力されます。略号で示します。略号の意味については、付録3をご覧ください。 &lt;peak wl&gt;,&lt;peak lvl&gt;,&lt;center wl&gt;,&lt;spec wd&gt;,&lt;smsr(L)&gt;,&lt;smsr(R)&gt;,&lt;mode ofst(L)&gt;,&lt;mode ofst(R)&gt;,&lt;snr&gt;,&lt;power&gt;,&lt;rms&gt;,&lt;Krms&gt;</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:CALCulate:DATA:NCHannels?**

機能	WDM, EDFA-NF, WDM FIL-PK, WDM FIL-BTM, WDM SMSR 解析結果のチャンネル数を問い合わせます。
構文	:CALCulate:DATA:NCHannels?
例	:CALCULATE:DATA:NCHANNELS? -> 16
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>解析機能が未実施のときはクエリエラーになります。</li> <li>該当する戻り値がない場合は、0 を返します。</li> <li>:FORMat[:DATA] の設定に関わらず、ASCII データで出力されます。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:CALCulate:DATA:OSLope?**

機能	WDM 解析結果の OUTPUT SLOPE 値を問い合わせます。
構文	:CALCulate:DATA:OSLope?
例	応答 <NRf> = output slope 値 [dB/nm] または [dB/THz] :CALCULATE:DATA:OSLOPE? -> +2.45352623E-001
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>解析機能が未実施の時はクエリエラーになります。</li> <li>該当する戻り値がない場合は、0 を返します。(実施した解析が WDM 解析ではない場合など)</li> <li>OUTPUT SLOPE 値の出力が OFF に設定されていても解析結果を問い合わせできます。</li> <li>:FORMat[:DATA] コマンドの設定にかかわらず、ASCII データで出力されます。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:CALCulate:DISPlay**

機能	解析結果の出力画面形式を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:DISPlay<wsp>0 1 2 3 4 :CALCulate:DISPlay? 0: TRACE&TABLE 1: TABLE 2: TRACE 3: GRAPH&TABLE 4: GRAPH
例	:CALCULATE:DISPLAY 1 :CALCULATE:DISPLAY? -> 1
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:DISPlay:GRAPh:LMARkeR:Y**

機能	解析結果のグラフ画面にラインマーカー Y1、Y2 の位置を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:DISPlay:GRAPh:LMARkeR:Y<wsp>1 2,<NRf>[DB] :CALCulate:DISPlay:GRAPh:LMARkeR:Y?<wsp>1 2 1: ラインマーカー Y1、2: ラインマーカー Y2 <NRf>: ラインマーカーの位置
例	:CALCULATE:DISPLAY:GRAPH:LMARKER: Y 1,3.4 :CALCULATE:DISPLAY:GRAPH:LMARKER:Y? 1 -> +3.40000000E+000
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>EDFA-NF 解析結果をグラフ表示しているときに有効なコマンドです。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate[:IMMediate]

機能 解析を実行します。解析を実行したかどうかを問い合わせます。

構文 :CALCulate[:IMMediate]  
:CALCulate[:IMMediate]?

0 : 未実施  
1 : 実施済み

例 :CALCULATE  
:CALCULATE? -> 1

解説

- 最後に設定された解析機能の設定条件によって、解析機能を実行します。
- 解析機能が実行されるタイミングは、次のとおり。
- :CALCulate[:IMMediate] コマンドを実行したとき
- :CALCulate:PARAMeter コマンドで、パラメータ設定を変更したとき
- シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate[:IMMediate]:AUTO

機能 自動解析機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate[:IMMediate]:AUTO<wsp>OFF|ON|0|1  
:CALCulate[:IMMediate]:AUTO?

0 : OFF  
1 : ON

例 :CALCULATE:AUTO ON  
:CALCULATE AUTO? -> 1

解説

- 自動解析機能が ON のときは、掃引終了後にアクティブになっている解析機能を自動的に実行します。
- シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:LMARker:AOFF

機能 ラインマーカーをすべてクリアします。

構文 :CALCulate:LMARker:AOFF  
例 :CALCULATE:LMARKER:AOFF

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:LMARker:SRANge

機能 解析範囲をラインマーカー L1、L2 間に限定するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:LMARker:SRANge<wsp>OFF|ON|0|1  
:CALCulate:LMARker:SRANge?

0 : OFF  
1 : ON

例 :CALCULATE:LMARKER:SRANGE ON  
:CALCULATE:LMARKER:SRANGE? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:LMARker:SSPan

機能 ラインマーカー L1、L2 間を SPAN に設定します。

構文 :CALCulate:LMARker:SSPan  
例 :CALCULATE:LMARKER:SSPAN

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:LMARker:SZSPan

機能 ラインマーカー L1、L2 の間を ZOOM SPAN に設定します。

構文 :CALCulate:LMARker:SZSPan  
例 :CALCULATE:LMARKER:SZSPAN

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:LMARker:X

機能 ラインマーカー L1、L2 の位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:LMARker:X<wsp>1|2,<NRf>[M|HZ]  
:CALCulate:LMARker:X?<wsp>1|2

1、2 = ラインマーカー番号  
<NRf> = ラインマーカーの位置  
応答 <NRf> [m|Hz]

例 :CALCULATE:LMARKER:X 1,1550.000nm  
:CALCULATE:LMARKER:X? 1 ->  
+1.55000000E-006

解説

- 指定したラインマーカーが未設置の場合はクエリエラーになります。
- シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:LMARker:Y

機能 ラインマーカー L3、L4 の位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:LMARker:Y<wsp>3|4,  
<NRf>[DBM|DB|%]  
:CALCulate:LMARker:Y?<wsp>3|4

3、4 = ラインマーカー番号  
<NRf> = ラインマーカーの位置

例 :CALCULATE:LMARKER:Y 3,-10dBm  
:CALCULATE:LMARKER:Y? 3 ->  
-1.00000000E+001

解説

- 指定したラインマーカーが未設置の場合はクエリエラーになります。
- シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:AOff**

機能 マーカーをすべてクリアします。  
 構文 :CALCulate:MARKer:AOff  
 例 :CALCulate:MARKer:AOff  
 解説 ・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:AUTO**

機能 オートサーチ機能を設定 / 問い合わせします。  
 構文 :CALCulate:MARKer:  
 AUTO<wsp>OFF|ON|0|1  
 :CALCulate:MARKer:AUTO?  
 0=OFF  
 1=ON  
 例 :CALCulate:MARKer:AUTO ON  
 :CALCulate:MARKer:AUTO? -> 1  
 解説 ・オートサーチ機能が ON のときは、掃引終了後にアクティブトレースに対してピーク / ボトムサーチを自動的に実行します。  
 ・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:FUNCTION:FORMAT**

機能 マーカーエリアに表示される差し引き値のフォーマットを設定 / 問い合わせします。  
 構文 :CALCulate:MARKer:FUNCTION:FORMAT  
 <wsp>OFFSet |SPACing |0|1  
 :CALCulate:MARKer:FUNCTION:FORMAT?  
 OFFSet=  
 移動マーカーに対する各マーカーの差を表示  
 SPACing=  
 隣のマーカーに対する各マーカーの差を表示  
 応答 0=OFFSet, 1=SPACing  
 例 :CALCulate:MARKer:FUNCTION:  
 FORMAT SPACING  
 :CALCulate:MARKer:FUNCTION:FORMAT?  
 -> 1  
 解説 ・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:FUNCTION:UPDATE**

機能 アクティブトレース更新時の固定マーカーの自動アップデート機能を設定 / 問い合わせします。  
 構文 :CALCulate:MARKer:FUNCTION:UPDATE  
 <wsp>OFF|ON|0|1  
 :CALCulate:MARKer:FUNCTION:UPDATE?  
 応答 0=OFF, 1=ON  
 例 :CALCulate:MARKer:FUNCTION:UPDATE ON  
 :CALCulate:MARKer:FUNCTION:UPDATE?  
 -> 1  
 解説 ・自動アップデート機能が ON の場合、アクティブトレースを更新すると自動的に固定マーカーのレベル位置が波形に追従します。  
 ・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:IRANge**

機能 指定した積分マーカーの積分周波数範囲を設定 / 問い合わせします。  
 構文 :CALCulate:MARKer:IRANge<wsp>  
 <marker>,<Nrf>[HZ]  
 :CALCulate:MARKer:IRANge?<wsp>  
 <marker>  
 <marker> : マーカー番号  
 <Nrf> : Hz 単位の積分範囲 type が Integral の場合だけ設定が有効  
 例 :CALCulate:MARKer:IRANge 1,40GHZ  
 :CALCulate:MARKer:IRANge? 1  
 -> +4.00000000E+013  
 解説 ・指定したマーカーが積分マーカーの場合だけ有効です。積分マーカーに指定するには :CALC:MARK:TYPE コマンドまたは :CALC:MARK コマンドを用います。指定したマーカーが積分マーカーでない場合はエラーとなります。  
 ・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:MAXimum**

機能 ピークを検出し、移動マーカーを設置します。  
 構文 :CALCulate:MARKer:MAXimum  
 例 :CALCulate:MARKer:MAXIMUM  
 解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:MAXimum:LEFT**

機能 現在の移動マーカー位置より左側に存在する最も近いピークを検出し、移動マーカーを配置します。  
 構文 :CALCulate:MARKer:MAXimum:LEFT  
 例 :CALCulate:MARKer:MAXIMUM:LEFT  
 解説 ・移動マーカーが OFF の場合は実行エラーになります。  
 ・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:MAXimum:NEXT**

機能 現在の移動マーカー位置のレベル以下となる最も大きなピークを検出し、移動マーカーを配置します。  
 構文 :CALCulate:MARKer:MAXimum:NEXT  
 例 :CALCulate:MARKer:MAXIMUM:NEXT  
 解説 ・移動マーカーが OFF の場合は実行エラーになります。  
 ・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:MAXimum:RIGHT**

機能 現在の移動マーカー位置より右側に存在する最も近いピークを検出し、移動マーカーを配置します。  
 構文 :CALCulate:MARKer:MAXimum:RIGHT  
 例 :CALCulate:MARKer:MAXIMUM:RIGHT  
 解説 ・移動マーカーが OFF の場合は実行エラーになります。  
 ・シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### **:CALCulate:MARKer:MAXimum:SCENter**

機能 ピーク波長を検出し、測定中心波長に設定します。

構文 :CALCulate:MARKer:MAXimum:SCENter

例 :CALCULATE:MARKER:MAXIMUM:SCENTER

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:MARKer:MAXimum:SCENter:AUTO**

機能 自動的にピーク波長を検出して測定中心波長に設定する機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MARKer:MAXimum:SCENter:AUTO<wsp>OFF|ON|0|1

例 :CALCULATE:MARKER:MAXIMUM:SCENTER:AUTO ON

解説

- ・ 本機能が ON のときは、掃引が終了するごとにアクティブトレースの波形のピーク波長を検出し、測定中心波長に自動的に設定します。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:MARKer:MAXimum:SRLevel**

機能 ピークレベルを検出し、基準レベルに設定します。

構文 :CALCulate:MARKer:MAXimum:SRLevel

例 :CALCULATE:MARKER:MAXIMUM:SRLEVEL

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:MARKer:MAXimum:SRLevel:AUTO**

機能 自動的にピークレベルを検出して基準レベルに設定する機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MARKer:MAXimum:SRLevel:AUTO<wsp>OFF|ON|0|1

例 :CALCULATE:MARKER:MAXIMUM:SRLEVEL:AUTO ON

解説

- ・ 本機能が ON のときは、掃引が終了するごとにアクティブトレースの波形のピークレベルを検出し、基準レベルに自動的に設定します。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:MARKer:MAXimum:SZCenter**

機能 ピーク波長を検出し、表示中心波長に設定します。

構文 :CALCulate:MARKer:MAXimum:SZCenter

例 :CALCULATE:MARKER:MAXIMUM:SZCENTER

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:MARKer:MINimum**

機能 ボトムを検出し、移動マーカーを配置します。

構文 :CALCulate:MARKer:MINimum

例 :CALCULATE:MARKER:MINIMUM

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:MARKer:MINimum:LEFT**

機能 現在の移動マーカー位置より左側に存在する最も近いボトムを検出し、移動マーカーを配置します。

構文 :CALCulate:MARKer:MINimum:LEFT

例 :CALCULATE:MARKER:MINIMUM:LEFT

解説

- ・ 移動マーカーが OFF の場合は実行エラーになります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:MARKer:MINimum:NEXT**

機能 現在の移動マーカー位置のレベル以上となる最も小さなボトムを検出し、移動マーカーを配置します。

構文 :CALCulate:MARKer:MINimum:NEXT

例 :CALCULATE:MARKER:MINIMUM:NEXT

解説

- ・ 移動マーカーが OFF の場合は実行エラーになります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:MARKer:MINimum:RIGHT**

機能 現在の移動マーカー位置より右側に存在する最も近いボトムを検出し、移動マーカーを配置します。

構文 :CALCulate:MARKer:MINimum:RIGHT

例 :CALCULATE:MARKER:MINIMUM:RIGHT

解説

- ・ 移動マーカーが OFF の場合は実行エラーになります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:MARKer:MSEarch**

機能 サーチ機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MARKer:MSEarch<wsp>OFF|ON|0|1

例 :CALCULATE:MARKER:MSEARCH on

解説

- ・ 設定した時点で、それぞれのサーチを実行します。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:MSEarch:SORT**

機能 マルチサーチの検出リストの並び順を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MARKer:MSEarch:SORT<wsp>  
WAVelength|LEVel|0|1

:CALCulate:MARKer:MSEarch:SORT?  
WAVelength|0 : 波長の短い順に表示されます。  
LEVel|1 : ピークサーチの場合はレベルが高い順、  
ボトムサーチの場合はレベルが低い順  
に表示されます。

応答 0=WAVelength, 1=LEVel

例 :CALCULATE:MARKER:MSEARCH:SORT WAV  
:CALCULATE:MARKER:MSEARCH:SORT? -> 0

解説 ・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:MSEarch:THResh**

機能 マルチサーチのしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MARKer:MSEarch:THResh  
<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:MARKer:MSEarch:THResh?  
<NRf> : しきい値 [dB]

例 :CALCULATE:MARKER:MSEARCH:THRESH  
50DB  
:CALCULATE:MARKER:MSEARCH:THRESH? ->  
+5.00000000E+001

解説 ・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer{:PDENsity|:NOISe}  
{:BWIth|:BANDwidth}**

機能 指定したパワースペクトル密度マーカーの正規化帯域幅を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MARKer{:PDENsity|:NOISe}  
{:BWIth|:BANDwidth}<wsp><NRf>[m]  
:CALCulate:MARKer{:PDENsity|:NOISe}  
{:BWIth|:BANDwidth}?

<NRf>: m 単位の DENsity マーカーの正規化帯域  
幅

例 :CALCULATE:MARKER:PDENSITY:  
BWIDTH 0.1NM  
:CALCULATE:MARKER:PDENSITY:BWIDTH?  
-> +1.00000000E-013

**:CALCulate:MARKer:SCENTER**

機能 現在の移動マーカーの波長を測定中心波長に設定します。

構文 :CALCulate:MARKer:SCENTER

例 :CALCULATE:MARKER:SCENTER

解説 ・移動マーカーが OFF の場合は実行エラーになります。  
・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:SRLevel**

機能 現在の移動マーカーのレベルを基準レベルに設定します。

構文 :CALCulate:MARKer:SRLevel  
例 :CALCULATE:MARKER:SRLEVEL

解説 ・移動マーカーが OFF の場合は実行エラーになります。  
・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer[:STATe]**

機能 指定したマーカーを移動マーカーの位置に配置または削除します。また、指定したマーカーの状態を問い合わせます。

構文 :CALCulate:MARKer[:STATe]<wsp>  
<marker>,OFF|ON||DENsity|INTEgral|0|1|2  
|3[,<integra range>]  
:CALCulate:MARKer[:STATe]?<wsp>  
<marker>

<marker> : マーカー番号

OFF|0 マーカー OFF

ON|1 通常マーカー

DENsity|2 パワースペクトル密度マーカー

INTEgral|3 積分マーカー

<integra range>:

<NRf>[Hz] 積分範囲、type が INTEgral(3)  
の時だけ指定可能です。

応答

Integral 以外の時 : 0|1|2

Integral の時 : 3,<integral range>

例 :CALCULATE:MARKER:STATE 1,ON  
:CALCULATE:MARKER:STATE? 1 -> 1

解説 ・移動マーカーがアクティブではないときに固定マーカーをセットしようとすると、実行エラーになります。  
・移動マーカーを指定した場合は、画面中央に配置します。  
・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MARKer:SZCenter**

機能 現在の移動マーカーの波長を表示中心波長に設定します。

構文 :CALCulate:MARKer:SZCenter

例 :CALCULATE:MARKER:SZCENTER

解説 ・移動マーカーが OFF の場合は実行エラーになります。  
・シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate:MARKer:TYPE

機能	マーカーの種類を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:MARKer:TYPE<wsp><marker>,<type> :CALCulate:MARKer:TYPE?<wsp><marker><marker>: マーカー番号 <type>:1 NORMAL 通常マーカー 2 DENSity パワースペクトル密度マーカー 3 INTEgral 積分マーカー
例	:CALCULATE:MARKER:TYPE 1,DENS :CALCULATE:MARKER:TYPE? 1 -> 2
解説	シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:MARKer:UNIT

機能	マーカー値の表示単位を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:MARKer:UNIT<wsp>WAVelength FREQuency 0 1 :CALCulate:MARKer:UNIT? パラメータ WAVelength 0 FREQuency 1
例	応答 0=WAVelength、1=FREQuency :CALCULATE:MARKER:UNIT FREQUENCY :CALCULATE:MARKER:UNIT? -> 1
解説	シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:MARKer:X

機能	指定したマーカーを指定した位置に配置します。指定したマーカーの X 値を問い合わせます。
構文	:CALCulate:MARKer:X<wsp><marker>,<Nrf>[M Hz][,<type>[,<integra range>]] :CALCulate:MARKer:X?<wsp><marker> ALL <marker>: マーカー番号,0 は移動マーカー <type>: 1 2 3 NORMal DENSity INTEgral、省略時は Normal マーカーを設置します。 <integra range>: <Nrf>[Hz] 積分範囲、type が INTEgral(3) の時だけ指定可能です。
例	応答 <marker> 指定時 <Nrf> [m Hz cm <sup>-1</sup> ] ALL 指定時 <integer>,<Nrf>,<Nrf>,...,<Nrf> :CALCULATE:MARKER:X 0,1550.000NM :CALCULATE:MARKER:X? 0 -> +1.55000000E-006
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置済みのマーカーを指定した場合は、マーカーの移動になります。</li> <li>・ 指定したマーカーが未設置の場合はクエリエラーになります。</li> <li>・ ALL を指定した場合 (例&gt; :CALC:MARK:X? ALL) は、設置済みのすべてのマーカーの X 値を返します。設置済みマーカー数を &lt;integer&gt; で出力し、続けてマーカー値を連続で出力します。</li> <li>・ シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:CALCulate:MARKer:Y?**

機能	指定したマーカーの Y 値を問い合わせます。
構文	:CALCulate:MARKer:Y?<wsp><marker> ALL <marker>= マーカー番号 (0: 移動マーカー) ALL= 設置済みのすべてのマーカー <marker> 指定時 <NRf>= マーカーレベル ALL 指定時 <integer>,<NRf>,<NRf>,...,<NRf>
例	:CALCulate:MARKer:Y? 0 -> -1.00000000E+001
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>取得されるマーカーレベルの単位は、アクティブトレースの Y 軸単位に依存します。</li> <li>指定したマーカーが未設置の場合はクエリエラーになります。</li> <li>ALL を指定した場合 (例&gt; :CALC:MARK:Y? ALL) は、設置済みのすべてのマーカーの Y 値を返します。設置済みマーカー数を &lt;integer&gt; で出力し、続けてマーカー値を連続で出力します。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:CALCulate:MATH:TRC**

機能	TRACE C の演算機能を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:MATH:TRC<wsp>A-B(LOG)  B-A(LOG) A+B(LOG) A+B(LIN) A-B(LIN)  B-A(LIN) 1-K(A/B) 1-K(B/A)  :CALCulate:MATH:TRC?
例	:CALCulate:MATH:TRC A-B(LOG) :CALCulate:MATH:TRC? -> A-B(LOG)
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>本コマンドにより TRACE C の演算機能を設定すると、TRACE C の属性は自動的に "CALC" 属性になります。</li> <li>TRACE C が演算トレースではないときは "NONE" を返します。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:CALCulate:MATH:TRC:K**

機能	TRACE C の演算機能のパラメータ K を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:MATH:TRC:K<wsp><NRf> :CALCulate:MATH:TRC:K? <NRf>= パラメータ K
例	:CALCulate:MATH:TRC:K 0.1 :CALCulate:MATH:TRC:K? -> +1.00000000E-001
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MATH:TRF**

機能	TRACE F の演算機能を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>C-D(LOG)  D-C(LOG) C+D(LOG) D-E(LOG) E-D(LOG)  D+E(LOG) C+D(LIN) C-D(LIN) D-C(LIN)  D+E(LIN) D-E(LIN) E-D(LIN) PWRNBWA  PWRNBWB PWRNBWC PWRNBWD PWRNBWE :CALCulate:MATH:TRF?
例	:CALCulate:MATH:TRF C-D(LOG) :CALCulate:MATH:TRF? -> C-D(LOG)
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>本コマンドにより TRACE F の演算機能を設定すると、TRACE F の属性は自動的に "CALC" 属性になります。</li> <li>TRACE F が演算トレースではないときは "NONE" を返します。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:CALCulate:MATH:TRF:PNBW:BWIDth|BANDwidth**

機能	パワースペクトル密度トレースの正規化帯域幅を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:MATH:TRF:PNBW:BWIDth  BANDwidth<wsp><NRf>[m] :CALCulate:MATH:TRF:PNBW:BWIDth  BANDwidth? <NRf>= 正規化帯域幅 [m]
例	:CALCulate:MATH:TRF:PNBW:BAND 0.1nm :CALCulate:MATH:TRF:PNBW:BAND? -> 1.00000000E-010
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:MATH:TRG**

機能	TRACE G の演算機能を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>C-F(LOG)  F-C(LOG) C+F(LOG) E-F(LOG) F-E(LOG)  E+F(LOG) C+F(LIN) C-F(LIN) F-C(LIN)  E+F(LIN) E-F(LIN) F-E(LIN) NORMA  NORMB NORMC CVFTA CVFTB CVFTC MKRFT  PKCVFTA PKCVFTB PKCVFTC :CALCulate:MATH:TRG?
例	:CALCulate:MATH:TRG C-F(LOG) :CALCulate:MATH:TRG? -> C-F(LOG)
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>本コマンドにより TRACE G の演算機能を設定すると、TRACE G の属性は自動的に "CALC" 属性になります。</li> <li>TRACE G が演算トレースではないときは "NONE" を返します。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate:MATH:TRG:CVFT:FALGo

機能 TRACE G フィッティングカーブ機能のフィッティングカーブ関数を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MATH:TRG:CVFT:FALGo<wsp>  
<algorithm>

:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:FALGo?

<algorithm>

GAUSS=GAUSS

LORENZ=LORENZ

3RD=3RD POLY

4TH=4TH POLY

5TH=5TH POLY

応答 0 = GAUSS 1 = LORENZ、

2 = 3RD POLY 3 = 4TH POLY

4 = 5TH POLY

例 :CALCULATE:MATH:TRG:CVFT:FALGO GAUSS

:CALCULATE:MATH:TRG:CVFT:FALG? -> 0

解説

- ・ 設定は、カーブフィットおよびピークカーブフィット共通です。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:MATH:TRG:CVFT:OPAREa

機能 カーブフィットおよびピークカーブフィット時の演算エリアを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MATH:TRG:CVFT:OPAREa<wsp>

ALL|INL1-L2|OUTL1-L2|0|1|2

:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:OPAREa?

ALL= 設定波長範囲すべて

INL1-L2= ラインマーカー 1、2 に囲まれた範囲

OUTL1-L2= ラインマーカー 1、2 の外側の範囲

応答 0=ALL、1=INL1-L2、2=OUTL1-L2

例 :CALCULATE:MATH:TRG:CVFT:

OPAREA INL1-L2

:CALCULATE:MATH:TRG:CVFT:OPAREA?

-> 1

解説

- ・ 設定は、カーブフィットおよびピークカーブフィット共通です。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:MATH:TRG:CVFT:THResh

機能 カーブフィット時のしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MATH:TRG:CVFT:THResh<wsp><  
NRf>[DB]

:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:THResh?

<NRf>= しきい値 [DB]

例 :CALCULATE:MATH:TRG:CVFT:THRESH 10db

:CALCULATE:MATH:TRG:CVFT:THRESH?

-> +1.00000000E+001

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:MATH:TRG:PCVFT:THResh

機能 ピーク・カーブフィット時のしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:MATH:TRG:PCVFT:THResh<wsp>  
<NRf>[DB]

:CALCulate:MATH:TRG:PCVFT:THResh?

<NRf>= しきい値 [DB]

例 :CALCULATE:MATH:TRG:PCVFT:THRESH 10db

:CALCULATE:MATH:TRG:PCVFT:THRESH?

-> +1.00000000E+001

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:DFB****Ld**

機能 DFB-LD 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:DFBLd  
<wsp><item>,<paramater>,<data>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
DFBLd?<wsp><item>,<paramater>  
<item>= パラメータ設定を行う解析アイテム  
<paramater>= 設定を行うパラメータ  
<data>= 設定データ

<item>	<paramater>	<data>
SWIDth	ALGO	ENVELOPE THRESH  RMS PKRMs
	TH	<Nrf>[DB]
	TH2	<Nrf>[DB]
	K	<Nrf>
	MFIT	OFF ON 0 1
	MDIFF	<Nrf> [DB]
	SMSR	SMSR1 SMSR2  SMSR3 SMSR4
SMASK	SMASK	<Nrf>[M]
	MDIFF	<Nrf>[DB]
	SMPower	TDATA  NORMalized
	BWIDth	<Nrf>[M]
RMS	ALGO	RMS PKRMs
	TH	<Nrf>[DB]
	K	<Nrf>
	MDIFF	<Nrf> [DB]
POWer	SPAN	<Nrf>[M]
OSNR	MDIFF	<Nrf>[DB]
	NALGo	AFIX MFIx  ACENter MCENter  PIT 0 1 2 3 4
	NAREa	<Nrf>[M]
	MAREa	<Nrf>[M]
	FALGo	LINear GAUSs  LORenz 3RD 4TH  5TH 0 1 2 3 4 5
	NBW	<Nrf>[M]
	SPOWer	PEAK INTEgral 0 1
	IRANge	<Nrf>

例 :CALCulate:PARAMETER:DFBLD SWIDTH,  
ALGO,THRESH  
:CALCulate:PARAMETER:DFBLD? SWIDTH,  
ALGO -> THR  
:CALCulate:PARAMETER:DFBLD SMSR,  
SMASK,0.5NM  
:CALCulate:PARAMETER:DFBLD? SMSR,  
SMASK -> +5.00000000E-010

解説

- 存在しないパラメータの組み合わせのときは実行エラーになります。  
(SWIDth、SMODEの組み合わせなど)
- シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm**

機能 FILTER-BTM 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
FILBtm<wsp><item>,<paramater>,<data>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
FILBtm?<wsp><item>,<paramater>  
<item>= パラメータ設定を行う解析アイテム  
<paramater>= 設定を行うパラメータ  
<data>= 設定データ

<item>	<paramater>	<data>
BLEVel	SW	OFF ON 0 1
	BWAVelength	SW OFF ON 0 1
	CWAVelength	SW OFF ON 0 1
	ALGO	PEAK BOTTom
	TH	<Nrf>[DB]
MDIFF	MDIFF	<Nrf>[DB]
	NWIDth	SW OFF ON 0 1
	ALGO	PEAK BOTTom
XTALK	TH	<Nrf>[DB]
	MDIFF	<Nrf>[DB]
	CSPACE	<Nrf>[M]
SAREa	MDIFF	<Nrf>[DB]
	XTALK	SW OFF ON 0 1
	ALGO	PEAK BOTTom  BLEVel GRID
	TH	<Nrf>[DB]
CSPACE	MDIFF	<Nrf>[DB]
	CSPACE	<Nrf>[M]
	SAREa	<Nrf>[M]

例 :CALCulate:PARAMETER:  
FILBTM CWAVELENGTH,ALGO,BOTTOM  
:CALCulate:PARAMETER:  
FILBTM? CWAVELENGTH,ALGO -> BOTT  
:CALCulate:PARAMETER:  
FILBTM XTALK,CSPACE,0.2NM  
:CALCulate:PARAMETER:  
FILBTM? XTALK,CSPACEe  
-> +2.00000000E-010

解説

- 存在しないパラメータの組み合わせのときは実行エラーになります。  
(CWAVelengthとSAREaの組み合わせなど)
- シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILPk

機能 FILTER PEAK 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILPk<wsp><item>,<paramater>,<data>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILPk?<wsp><item>,<paramater>  
<item>= パラメータ設定を行う解析アイテム  
<paramater>= 設定を行うパラメータ  
<data>= 設定データ

<item>	<paramater>	<data>
PLEvel	SW	OFF ON 0 1
PWAVelength	SW	OFF ON 0 1
MWAVelength	SW	OFF ON 0 1
	ALGO	THResh RMS
	TH	<NRf> [DB]
	K	<NRf>
	MFIT	OFF ON 0 1
	MDIFF	<NRf> [DB]
	SWIDth	SW
XTalk	ALGO	THResh PLEVel GRID
	TH	<NRf> [DB]
	K	<NRf>
	MFIT	OFF ON 0 1
	MDIFF	<NRf> [DB]
	CSPace	<NRf> [M]
	SARea	<NRf> [M]
RWIDth	SW	OFF ON 0 1
	TH	<NRf> [DB]
	MDIFF	<NRf> [DB]

例 :CALCulate:PARAMeter:FILPk SWIDTh,  
ALGO,THRESH  
:CALCulate:PARAMeter:FILPk? SWIDTh,  
ALGO -> THR  
:CALCulate:PARAMeter:FILPk XTALK,  
CSPACE,0.5NM  
:CALCulate:PARAMeter:FILPk? XTALK,  
CSPACE -> +5.00000000E-010

解説

- 存在しないパラメータの組み合わせのときは実行エラーになります。  
(SWIDth と CSPace の組み合わせなど)
- シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FPLD

機能 FP-LD 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FPLD<wsp><item>,<paramater>,<data>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FPLD?<wsp><item>,<paramater>  
<item>= パラメータ設定を行う解析アイテム  
<paramater>= 設定を行うパラメータ  
<data>= 設定データ

<item>	<paramater>	<data>	
SWIDth	ALGO	ENVELOPE THResh RMS PKRMs	
	TH	<NRf> [DB]	
	TH2	<NRf> [DB]	
	K	<NRf>	
	MFIT	OFF ON 0 1	
	MDIFF	<NRf> [DB]	
	MWAVelength	ALGO	ENVELOPE THResh RMS PKRMs
	TH	<NRf> [DB]	
	TH2	<NRf> [DB]	
	K	<NRf>	
	MFIT	OFF ON 0 1	
	MDIFF	<NRf> [DB]	
	TPOWer	OFFSet	<NRf> [DB]
	MNUMber	ALGO	ENVELOPE THResh RMS PKRMs
TH		<NRf> [DB]	
TH2		<NRf> [DB]	
K		<NRf>	
MFIT		OFF ON 0 1	
MDIFF		<NRf> [DB]	

例 :CALCulate:PARAMeter:FPLD SWIDTh,  
ALGO,THRESH  
:CALCulate:PARAMeter:FPLD? SWIDTh,  
ALGO -> THR  
:CALCulate:PARAMeter:FPLD  
TPOWER,OFFSET,1.0DB  
:CALCulate:PARAMeter:FPLD?  
TPOWER,OFFSET -> +1.00000000E+000

解説

- 存在しないパラメータの組み合わせのときは実行エラーになります。  
(SWIDth と OFFSET の組み合わせなど)
- シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:ITLa**

機能 ITLA 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
ITLa<wsp><item>,<parameter>,<data>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
ITLa? <wsp><item>,<parameter>  
<item>= パラメータ設定を行う解析アイテム  
<parameter>= 設定を行うパラメータ  
<data>= 設定データ

<item>	<parameter>	<data>
SWIDth	ALGO	ENvelope THResh  RMS PKRMs
	TH	<Nrf>[DB]
	TH2	<Nrf>[DB]
	K	<Nrf>
	MFIT	OFF ON 0 1
	MDIFF	<Nrf>[DB]
SMSR	SMODE	SMSR1 SMSR2  SMSR3 SMSR4
	SMASK	<Nrf>[M]
	MDIFF	<Nrf>[DB]
	SMPower	TDATA  NORMalized
	BWIDth	<Nrf>[M]
POWER	SPAN	<Nrf>[M]
SSER	ALGO	IEC CURVefit
	MDIFF	<Nrf>[DB]
	AAREa	<Nrf>[M]
	FAREa	<Nrf>[M]
	MAREa	<Nrf>[M]
	FALGo	GAUSS LORenz 3RD  4TH 5TH 1 2 3 4 5
	NBW	<Nrf>[M]
	SPOWER	PEAK INTEgral 0 1
	IRANge	<Nrf>

例 :CALCulate:PARAMeter:ITLa SWIDTh,  
ALGO,THRESH  
:CALCulate:PARAMeter:ITLa?  
SWIDTh,ALGO -> THR  
:CALCulate:PARAMeter:ITLa SWIDTh,  
TH,20.00DB  
:CALCulate:PARAMeter:ITLa? SWIDTh,TH  
-> +2.00000000E+001

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:LED**

機能 LED 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
LED<wsp><item>,<parameter>,<data>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
LED?<wsp><item>,<parameter>  
<item>= パラメータ設定を行う解析アイテム  
<parameter>= 設定を行うパラメータ  
<data>= 設定データ

<item>	<parameter>	<data>
SWIDth	ALGO	ENvelope THResh  RMS PKRMs
	TH	<Nrf>[DB]
	TH2	<Nrf>[DB]
	K	<Nrf>
	MFIT	OFF ON 0 1
	MDIFF	<Nrf>[DB]
MWAVelength	ALGO	ENvelope THResh  RMS PKRMs
	TH	<Nrf>[DB]
	TH2	<Nrf>[DB]
	K	<Nrf>
	MFIT	OFF ON 0 1
MDIFF	<Nrf>[DB]	
TPOWER	OFFSet	<Nrf>[DB]

例 :CALCulate:PARAMeter:LED SWIDTh,  
ALGO,THRESH  
:CALCulate:PARAMeter:LED? SWIDTh,  
ALGO -> THR  
:CALCulate:PARAMeter:LED TPOWER,  
OFFSET,1.0DB  
:CALCulate:PARAMeter:LED? TPOWER,  
OFFSET -> +1.00000000E+000

解説

- 存在しないパラメータの組み合わせのときは実行エラーになります。(SWIDth と OFFSet の組み合わせなど)
- シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:ALGo

機能	NF 解析機能の ASE レベルの測定アルゴリズムを設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: AALGo<wsp><algorithm> :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: AALGo? <algorithm> = 測定アルゴリズム AFIX : AUTO FIX MFIx : MANUAL FIX ACENter : AUTO CENTER MCENter : MANUAL CENTER
応答	0=AUTO FIX 1=MANUAL FIX 2=AUTO CENTER 3=MANUAL CENTER
例	:CALCULATE:PARAMETER:NF:AALGO MFIx :CALCULATE:PARAMETER:NF:AALGO? -> 1
解説	・ シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:FALGo

機能	NF 解析機能の ASE レベル測定時のフィッティング関数を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: FALGo<wsp><algorithm> :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: FALGo? <algorithm> = フィッティング関数 LINear : LINEAR GAUSS : GAUSS LORENz : LORENZ 3RD : 3RD POLY 4TH : 4TH POLY 5TH : 5TH POLY
応答	0=LINEAR 1=GAUSS 2=LORENZ 3=3RD POLY 4=4TH POLY 5=5TH POLY
例	:CALCULATE:PARAMETER:NF:FALGO GAUSS :CALCULATE:PARAMETER:NF:FALGO? -> 1
解説	・ シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:FArea

機能	NF 解析機能の ASE レベル測定時のフィッティング範囲を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: FArea<wsp><NRf>[M] :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: FArea? <NRf> = フィッティング範囲 [m]
例	:CALCULATE:PARAMETER:NF:FAREA 0.80NM :CALCULATE:PARAMETER:NF:FAREA? -> +8.00000000E-010
解説	・ フィッティング範囲の設定が "Between CH" のとき (ASE レベルの測定アルゴリズムが "AUTO-CTR" または "MANUAL-CTR" に設定されているとき) は、0 を返します。 ・ シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:IOFFset

機能	NF 解析機能のレベルオフセット値 (信号光) を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: IOFFset<wsp><NRf>[DB] :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: IOFFset? <NRf> = 信号光のレベルオフセット値 [dB]
例	:CALCULATE:PARAMETER:NF:IOFFSET 10.00 :CALCULATE:PARAMETER:NF:IOFFSET? -> +1.00000000E+001
解説	・ シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:IRANge

機能	EDFA-NF 解析機能の信号光パワー算出時の積分周波数範囲を設定 / 問い合わせします。
構文	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: IRANge<wsp><NRf> :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF: IRANge? <NRf> = 積分範囲 [GHz]
例	:CALCULATE:PARAMETER:NF:IRANGE 40 :CALCULATE:PARAMETER:NF:IRANGE? -> +4.00000000E+001
解説	・ シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:MArea**

機能 NF 解析機能の ASE レベル測定時のマスク範囲を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:MArea<wsp><NRf>[M]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:MArea?

例 <NRf>= マスク範囲 [m]  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:MArea 0.40NM  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:MArea?  
-> +4.00000000E-010

解説

- ・ マスク範囲の設定が "---" のとき (ASE レベル測定時のフィッティング関数が "LINEAR" に設定されているとき) は、0 を返します。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:MDIFF**

機能 NF 解析機能のチャンネル検出の山谷差を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:MDIFF<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:MDIFF?

例 <NRf>= 山谷差の値 [dB]  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:MDIFF 3.00DB  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:MDIFF?  
-> +3.00000000E+000

解説

- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:OOffset**

機能 NF 解析機能のレベルオフセット値 (出力光) を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:OOffset<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:OOffset?

例 <NRf>= 出力光のレベルオフセット値 [dB]  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:  
OOFFSET 10.00  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:OOFFSET?

例 -> +1.00000000E+001

解説

- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:PDisplay**

機能 NF 解析機能のフィッティングに使用したデータを波形画面上に表示するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:PDisplay<wsp>OFF|ON|0|1  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:PDisplay?

例 応答 0=OFF、1=ON

例 :CALCulate:PARAMETER:Nf:PDISPLAY ON  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:PDISPLAY?  
-> 1

解説

- ・ この設定値が ON のときは、フィッティングに使用したデータを波形画面上に表示します。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:TH**

機能 NF 解析機能のチャンネル検出のしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:TH<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:TH?

例 <NRf>= しきい値 [dB]  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:TH 20.00DB  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:TH  
-> +2.00000000E+001

解説

- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:RBWidth**

機能 NF 計算の分解能値算出方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:RBWidth<wsp>MEASured|CAL|0|1  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:NF:RBWidth?

MEASured | 0 : 波形から THRESH 3dB 解析で求めた値を用いる  
CAL | 1 : 本機器内部に記憶されている分解能実力値を用いる

例 応答 0=MEASURED、1=CAL

例 :CALCulate:PARAMETER:Nf:RBWIDTH  
MEASURED  
:CALCulate:PARAMETER:Nf:RBWIDTH?  
-> 0

解説

- ・ シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:SNOise

機能 NF 計算に Shot Noise を含むか含まないかを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:  
SNOise<wsp>OFF|ON|0|1  
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:  
SNOise?

OFF | 0 : NF 計算に Shot Noise を含まない  
ON | 1 : NF 計算に Shot Noise を含む  
応答 0=OFF、1=ON

例 :CALCULATE:PARAMETER:NF:SNOISE OFF  
:CALCULATE:PARAMETER:NF:SNOISE?  
-> 0

解説 ・ シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:SPOWer

機能 EDFA-NF 解析機能の信号光パワー算出方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:  
SPOWer<wsp>PEAK|INTEgral|0|1  
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:  
SPOWer?

PEAK | 0 : モードピークのレベルを信号光パワーとする

INTEgral | 1 : スペクトルを積分したパワーを信号光パワーとする

例 :CALCulate:PARAmeter:NF:SPOWer PEAK  
:CALCulate:PARAmeter:NF:SPOWer?  
-> 0

解説 ・ シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NOTCh:K

機能 ノッチ幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:  
NOTCh:K<wsp><NRf>  
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:  
NOTCh:K?  
<NRf>= 倍率

例 :CALCULATE:PARAMETER:NOTCH:K 2.00  
:CALCULATE:PARAMETER:NOTCH:K?  
-> +2.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NOTCh:TH

機能 ノッチ幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:  
NOTCh:TH<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:  
NOTCh:TH?  
<NRf>= しきい値 [dB]

例 :CALCULATE:PARAMETER:NOTCH:TH 3.00DB  
:CALCULATE:PARAMETER:NOTCH:TH?  
-> +3.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NOTCh:TYPE

機能 ノッチ幅解析機能の解析方向を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:  
NOTCh:TYPE<wsp>PEAK|BOTTom|0|1  
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NOTCh:  
TYPE?

PEAK | 0 : 波形のピークレベルを基準として解析  
BOTTom | 1 : 波形のボトムレベルを基準として解析

応答 0=PEAK、1=BOTTom

例 :CALCULATE:PARAMETER:NOTCH:  
TYPE BOTTOM  
:CALCULATE:PARAMETER:NOTCH:TYPE? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:POWeR:OFFSet

機能 POWER 解析機能のオフセット値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:  
POWeR:OFFSet<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:  
POWeR:OFFSet?  
<NRf>=offset 値 [dB]

例 :CALCULATE:PARAMETER:POWER:  
OFFSET 1.00DB  
:CALCULATE:PARAMETER:POWER:OFFSET?  
-> +1.00000000E+000

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR  
:BANDwidth|:BWIDth**

機能 SMSR 解析機能のサイドモードパワー正規化時の分解能帯域幅を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
BANDwidth|:BWIDth<wsp><nrf>[nm]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
BANDwidth|:BWIDth?

例 :CALCULATE:PARAMETER:SMSR:BANDWIDTH  
0.1NM  
:CALCULATE:PARAMETER:SMSR:BANDWIDTH?  
-> +1.00000000E-010

解説 サイドモードパワー計算が Normalized の場合に設定可能となります。サイドモードパワーの計算方法は :CALC:PAR:SMSR:SPOW コマンドで設定します。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR  
:MASK**

機能 SMSR 解析機能のマスク値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
MASK<wsp><Nrf>[M]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
MASK?  
<Nrf>= マスク値 [m]

例 :CALCULATE:PARAMETER:SMSR:MASK 2.0nm  
:CALCULATE:PARAMETER:SMSR:MASK ?  
-> +2.00000000E-009

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR  
:MODE**

機能 SMSR 解析機能の解析モードを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
MODE<wsp>SMSR1|SMSR2|SMSR3|SMSR4  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
MODE?

例 :CALCULATE:PARAMETER:SMSR:MODE SMSR1  
:CALCULATE:PARAMETER:SMSR:MODE?  
-> SMSR1

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR  
:MDIFF**

機能 SMSR 解析機能の山谷差を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
MDIFF<wsp><Nrf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
MDIFF?  
<Nrf>= 山谷差の値 [dB]

例 :CALCULATE:PARAMETER:SMSR:  
MDIFF 3.00DB  
:CALCULATE:PARAMETER:SMSR:MDIFF?  
-> +3.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR  
:SMPower**

機能 SMSR 解析機能のサイドモードパワーの計算方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
SMPower<wsp>0|1|TDATA|NORMALized  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SMSR:  
SMPower?  
0|TDATA:  
    サイドモードのピークレベルをサイドモードパワーとする。  
1|NORMALized:  
    サイドモードのピークレベルを分解能帯域幅で正規化したパワー値をサイドモードパワーとする。

例 :CALCULATE:PARAMETER:SMSR:  
SMPower TDAT  
:CALCULATE:PARAMETER:SMSR:SMPower?  
-> 0

解説 分解能帯域幅は :CALC:PAR:SMSR:BAND コマンドで設定します。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWEN  
velope:K**

機能 ENVELOPE 法によるスペクトル幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
SWENvelope:K<wsp><Nrf>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
SWENvelope:K?  
<Nrf>= 倍率

例 :CALCULATE:PARAMETER:SWENVELOPE:  
K 2.00  
:CALCULATE:PARAMETER:SWENVELOPE:K?  
-> +2.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWEN  
velope:TH1**

機能 ENVELOPE 法によるスペクトル幅解析機能のサーチのしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWENv  
elope:TH1<wsp><Nrf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWENv  
elope:TH1?  
<Nrf>= サーチのしきい値 [dB]

例 :CALCULATE:PARAMETER:SWENVELOPE:  
TH1 3.00  
:CALCULATE:PARAMETER:SWENVELOPE:TH1?  
-> +3.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### **:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWENvelope:TH2**

**機能** ENVELOPE 法によるスペクトル幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。

**構文** :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWENvelope:TH2<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWENvelope:TH2?  
<NRf>= しきい値 [dB]

**例** :CALCULATE:PARAMETER:SWENVELOPE:TH2 10.00db  
:CALCULATE:PARAMETER:SWENVELOPE:TH2?  
-> +1.00000000E+001

**解説** シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWPKrms:K**

**機能** PEAK-RMS 法によるスペクトル幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。

**構文** :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWPKrms:K<wsp><NRf>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWPKrms:K?  
<NRf>= 倍率

**例** :CALCULATE:PARAMETER:SWPKRMS:K 2.00  
:CALCULATE:PARAMETER:SWPKRMS:K?  
-> +2.00000000E+000

**解説** シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWPKrms:TH**

**機能** PEAK-RMS 法によるスペクトル幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。

**構文** :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWPKrms:TH<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWPKrms:TH?  
<NRf>= しきい値 [dB]

**例** :CALCULATE:PARAMETER:SWPKRMS:TH 3.00db  
:CALCULATE:PARAMETER:SWPKRMS:TH?  
-> +3.00000000E+000

**解説** シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWRMS:K**

**機能** RMS 法によるスペクトル幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。

**構文** :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWRMS:K<wsp><NRf>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWRMS:K?  
<NRf>= 倍率

**例** :CALCULATE:PARAMETER:SWRMS:K 2.00  
:CALCULATE:PARAMETER:SWRMS:K?  
-> +2.00000000E+000

**解説** シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWRMS:TH**

**機能** RMS 法によるスペクトル幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。

**構文** :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWRMS:TH<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWRMS:TH?  
<NRf>= しきい値 [dB]

**例** :CALCULATE:PARAMETER:SWRMS:TH 3.00db  
:CALCULATE:PARAMETER:SWRMS:TH?  
-> +3.00000000E+000

**解説** シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWTHresh:K**

**機能** THRESH 法によるスペクトル幅解析機能の倍率を設定 / 問い合わせします。

**構文** :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWTHresh:K<wsp><NRf>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWTHresh:K?  
<NRf>= 倍率

**例** :CALCULATE:PARAMETER:SWTHRESH:K 2.00  
:CALCULATE:PARAMETER:SWTHRESH:K?  
-> +2.00000000E+000

**解説** シーケンシャルコマンドです。

### **:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWTHresh:MFIT**

**機能** THRESH 法によるスペクトル幅解析機能のモードフィットを有効にするかどうかを設定 / 問い合わせします。

**構文** :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWTHresh:MFIT<wsp>OFF|ON|0|1  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWTHresh:MFIT?  
応答 0=OFF、1=ON

**例** :CALCULATE:PARAMETER:SWTHRESH:MFIT ON  
:CALCULATE:PARAMETER:SWTHRESH:MFIT?  
-> 1

**解説** シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWThresh:TH**

機能 THRESH 法によるスペクトル幅解析機能のしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWThresh:TH<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWThresh:TH?  
<NRf>= しきい値 [dB]

例 :CALCULATE:PARAMETER:SWTHRESH:  
TH 3.00DB  
:CALCULATE:PARAMETER:SWTHRESH:TH?  
-> +3.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:CWAVelength**

機能 WDM 解析機能のチャンネル中心波長算出方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:CWAVelength<wsp>Default|CUSTom|0|1  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:CWAVelength?  
応答 0=DEFAULT、1=CUSTOM

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:  
CWAVELENGTH DEFAULT  
:CALCULATE:PARAMETER:WDM:CWAVELENGTH?  
-> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:CWAVelength:TH**

機能 WDM 解析機能のチャンネル中心波長算出時のしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:CWAVelength:TH<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:CWAVelength:TH?  
<NRf>= しきい値 [dB]

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:CWAVELENGTH:  
TH 20.00db  
:CALCULATE:PARAMETER:WDM:CWAVELENGTH:  
TH? -> +2.00000000E+001

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:DMASK**

機能 WDM 解析機能のチャンネル・マスクしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:DMASK<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:DMASK?

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:DMASK -999  
:CALCULATE:PARAMETER:WDM:DMASK?  
-> -9.99000000E+002

解説 ・レベルがこのパラメータ以下のチャンネルは、チャンネルとして検出されません。  
・チャンネルマスク機能を OFF にするには、しきい値として -999 を設定します。  
・シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:DTYPE**

機能 WDM 解析機能の解析結果の表示形式を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:DTYPE<wsp><display type>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:DTYPE?  
<display type>= 表示形式

ABSolute= 絶対値表示  
RELative= 相対値表示  
MDRift= 過去の測定波長を基準としたドリフト値表示  
GDRift= グリッド波長を基準としたドリフト値表示  
応答 0= 絶対値表  
1= 相対値表示  
2= 過去の測定波長を基準としたドリフト値表示  
3= グリッド波長を基準としたドリフト値表示

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:  
DTYPE ABSOLUTE  
:CALCULATE:PARAMETER:WDM:DTYPE? -> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### DUAL

機能 WDM 解析機能の SNR 計算モードを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

DUAL<wsp>OFF|ON|0|1

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

DUAL?

応答 0=OFF、1=ON

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:DUAL ON

:CALCULATE:PARAMETER:WDM:DUAL?

-> 1

解説

- この設定値が ON のときは、SNR の計算に TRACE A と TRACE B のデータを使用します。
- この設定値が OFF のときは、SNR の計算にアクティブトレースのデータを使用します。
- シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### FALGo

機能 WDM 解析機能のノイズレベル測定時のフィッティング関数を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

FALGo<wsp><algorithm>

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

FALGo?

<algorithm>= フィッティング関数

LINEar : LINEAR

GAUSS : GAUSS

LOREnz : LORENZ

3RD : 3RD POLY

4TH : 4TH POLY

5TH : 5TH POLY

応答 0=LINEAR

1=GAUSS

2=LORENZ

3=3RD POLY

4=4TH POLY

5=5TH POLY

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:FALGO GAUSS

:CALCULATE:PARAMETER:WDM:FALGO?

-> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### IRANge

機能 WDM 解析機能の信号光パワー算出時の積分周波数範囲を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

IRANge<wsp><NRf>

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

IRANge?

<NRf> 積分周波数範囲 [GHz]

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:IRANGE 40

:CALCULATE:PARAMETER:WDM:IRANGE?

->+4.00000000E+001

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### IRANge:TH

機能 WDM 解析機能の信号光パワー算出時のしきい値を設定 / 問い合わせます。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

IRANge:TH<wsp><NRf>[DB]

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

IRANge:TH?

<NRf> = しきい値 [dB]

例 :CALCulate:PARAMeter:WDM:IRANge:

TH 3.00db

:CALCulate:PARAMeter:WDM:IRANge:TH?

-> +3.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### MARea

機能 WDM 解析機能のノイズレベル測定時のマスク範囲を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

MARea<wsp><NRf>[M]

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

MARea?

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:

MAREA 0.40NM

:CALCULATE:PARAMETER:WDM:MAREA?

-> +4.00000000E-010

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### MDIFF

機能 WDM 解析機能のチャネル検出の山谷差を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

MDIFF<wsp><NRf>[DB]

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

MDIFF?

<NRf>= 山谷差の値 [dB]

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:MDIFF 3.00DB

:CALCULATE:PARAMETER:WDM:MDIFF? ->

+3.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### MMReset

機能 WDM 解析機能のドリフト値の MAX 値と MIN 値をリセットします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

MMReset

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:MMRESET

解説

- "DISPLAY TYPE"(CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:DTYPe コマンドにより設定)が "DRIFT" 以外の場合は、実行エラーになります。
- シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
NALGo**

機能 WDM 解析機能のノイズレベル測定のアプローチを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
NALGo<wsp><algorithm>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
NALGo?

<algorithm>= アルゴリズム  
AFIX|0=AUTO FIX  
MFIx|1=MANUAL FIX  
ACENter|2=AUTO CENTER  
MCENter|3=MANUAL CENTER  
PIT|4=PIT

応答 0=AUTO FIX  
1=MANUAL FIX  
2=AUTO CENTER  
3=MANUAL CENTER  
4=PIT

例 :CALCulate:PARAMETER:WDM:  
NALGO ACENTER  
:CALCulate:PARAMETER:WDM:NALGO?  
-> 2

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
NARea**

機能 WDM 解析機能のノイズレベル測定時の測定範囲を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
NARea<wsp><NRf>[M]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
NARea?

例 :CALCulate:PARAMETER:WDM:  
NAREA 0.80NM  
:CALCulate:PARAMETER:WDM:NAREA?  
-> +8.00000000E-010

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
NBW**

機能 WDM 解析機能のノイズ帯域幅を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
NBW<wsp><NRf>[M]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
NBW?

例 :CALCulate:PARAMETER:WDM:NBW 0.10NM  
:CALCulate:PARAMETER:WDM:NBW?  
-> +1.00000000E-010

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
ODISplay**

機能 WDM 解析機能の OSNR 解析結果を表示するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
ODISplay<wsp>OFF|ON|0|1  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
ODISplay?  
OFF|0 : 表示しない  
ON|1 : 表示する

例 :CALCulate:PARAMETER:WDM:ODISplay ON  
:CALCulate:PARAMETER:WDM:ODISplay?  
-> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
OSLOpe**

機能 WDM 解析機能の最小自乗近似直線を求める機能を有効にするかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
OSLOpe<wsp>OFF|ON|0|1  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
OSLOpe?  
応答 0=OFF、1=ON

例 :CALCulate:PARAMETER:WDM:OSLOPE ON  
:CALCulate:PARAMETER:WDM:OSLOPE? -> 1

解説

- この設定値が ON のときは、各チャンネルのピークの最小自乗直線を計算し、波形画面上に描画します。
- シーケンシャルコマンドです

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
PDISplay**

機能 WDM 解析機能のフィッティングに使用したデータを波形画面上に表示するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
PDISplay<wsp>OFF|ON|0|1  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:  
PDISplay?  
応答 0=OFF、1=ON

例 :CALCulate:PARAMETER:WDM:PDISPLAY ON  
:CALCulate:PARAMETER:WDM:PDISPLAY?  
-> 1

解説

- この設定値が ON のときは、フィッティングに使用したデータを波形画面上に表示します。
- シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### RCH

機能 WDM 解析機能のオフセット波長 / レベルの計算時の基準チャンネルを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:RCH<wsp><integer>

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:RCH?

<integer>= 基準チャンネル番号  
(0: 最もレベルの大きいチャンネル)

例 :CALCULATE:PARAMETER:RCH 10

:CALCULATE:PARAMETER:RCH? -> 10

解説

- この設定値が 0 のときは、最もレベルの大きいチャンネルが基準チャンネルになります。
- シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### RElation

機能 WDM 解析機能の波長 / レベル相対値の表示形式を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:RElation<wsp>OFFSet|SPACing|0|1

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:RElation?

OFFSet|0 = 任意のチャンネルを基準としたオフセット値を表示

SPACing|1 = 隣のチャンネルに対するオフセット値を表示

応答 0=OFFSET、1=SPACING

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:

RELATION SPACING

:CALCULATE:PARAMETER:WDM:RELATION?

-> 1

解説

- "DISPLAY TYPE"(CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:DTYPe コマンドにより設定)が "ABSOLUTE" 以外の場合は、実行エラーになります。
- シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### SPOWer

機能 WDM 解析機能の信号光パワー算出方法をを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:SPower<wsp>PEAK|INTEgral|0|1

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:SPower?

PEAK|0 = モードピークを信号光パワーとする

INTEgral|1 = スペクトルを積分したパワーを信号光パワーとする

応答 0=PEAK、1=INTEgral

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:SPOWer PEAK

:CALCULATE:PARAMETER:WDM:SPOWer?

-> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### TH

機能 WDM 解析機能のチャンネル検出のしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:TH<wsp><NRf>[DB]

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:TH?

<NRf>= しきい値 [dB]

例 :CALCULATE:PARAMETER:WDM:TH 20.00db

:CALCULATE:PARAMETER:WDM:TH

-> +2.00000000E+001

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### msr:DMASK

機能 WDM SMSR 解析機能のチャンネル・マスクしきい値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:

WDMsMr:DMASK<wsp><NRf>[DB]

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:

WDMsMr:DMASK?

<NRf> = しきい値 [dB](-999: マスク OFF)

例 :CALCulate:PARAMeter:WDMsMr:

DMASK -999

:CALCulate:PARAMeter:WDMsMr:DMASK?

-> -9.99000000E+002

解説

- レベルがこのパラメータ以下のチャンネルは、チャンネルとして検出されません。
- チャンネルマスク機能を OFF にするには、しきい値として -999 を設定します。
- シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDM:

#### msr:MASK

機能 WDM SMSR 解析機能のマスク値を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:

WDMsMr:MASK<wsp><NRf>[M]

:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:

WDMsMr:MASK?

<NRf> = マスク値 [m]

例 :CALCulate:PARAMeter:WDMsMr:

MASK 2.0nm

:CALCulate:PARAMeter:WDMsMr:MASK?

-> +2.00000000E-009

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDMs  
msr:MDIFF**

機能 WDM SMSR 解析機能のチャンネル検出の山谷差を設定 / 問い合わせます。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WDMsmsr:MDIFF<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WDMsmsr:MDIFF?

<NRf> = 山谷差の値 [dB]

例 :CALCulate:PARAMeter:WDMsmsr:  
MDIFF 3.00db  
:CALCulate:PARAMeter:WDMsmsr:MDIFF?  
-> +3.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDMs  
msr:MODE**

機能 WDM SMSR 解析機能の SMSR 解析モードを設定 / 問い合わせます。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WDMsmsr:MODE<wsp>SMSR1|SMSR2  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WDMsmsr:MODE?

SMSR1 : 解析モードを SMSR1 に設定

SMSR2 : 解析モードを SMSR2 に設定

例 :CALCulate:PARAMeter:WDMsmsr:  
MODE SMSR1  
:CALCulate:PARAMeter:WDMsmsr:MODE?  
-> SMSR1

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDMs  
msr:SARea**

機能 WDM SMSR 解析機能の各チャンネルからの SMSR 解析範囲を設定 / 問い合わせます。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WDMsmsr:SARea<wsp><NRf>[M]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WDMsmsr:SARea?

<NRf> = 解析範囲 [m]

例 :CALCulate:PARAMeter:WDMsmsr:  
SARea 2.20nm  
:CALCulate:PARAMeter:WDMsmsr:SARea?  
-> +2.20000000E-009

解説 シーケンシャルコマンド

**:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WDMs  
msr:TH**

機能: WDM SMSR 解析機能のチャンネル検出のしきい値を設定 / 問い合わせます。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WDMsmsr:TH<wsp><NRf>[DB]  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WDMsmsr:TH?

<NRf> = しきい値 [dB]

例 :CALCulate:PARAMeter:WDMsmsr:  
TH 20.00db  
:CALCulate:PARAMeter:WDMsmsr:TH?  
-> +2.00000000E+001

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.4 CALCulate グループ

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFBo ttom

機能 WDM FILTER-BTM 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WFBottom<wsp><item>,<parameter>,<data>  
<data>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WFBottom?<wsp><item>,<parameter>  
<item>= パラメータ設定を行う解析アイテム  
<parameter>= 設定を行うパラメータ  
<data>= 設定データ

<item>	<parameter>	<data>
NWAVelength	ALGO	BOTTom NPEak  NBOTtom  GFIT GRID
	MDIFF	<Nrf>[DB]
	TH	<Nrf>[DB]
	TBAND	<Nrf>[M]
BWAVelength	SW	OFF ON 0 1
CWAVelength	SW	OFF ON 0 1
	ALGO	NPEak NBOTtom
	TH	<Nrf>[DB]
SBAND	SW	OFF ON 0 1
	TH	<Nrf>[DB]
EBAND	SW	OFF ON 0 1
	TH	<Nrf>[DB]
	TBAND	<Nrf>[M]
RIPple	SW	OFF ON 0 1
	TBAND	<Nrf>[M]
XTALK	SW	OFF ON 0 1
	SPACing	<Nrf>[M]
	TBAND	<Nrf>[M]

例 :CALCULATE:PARAMETER:  
WFBOTTOM NNAV,ALGO,NPEAK  
:CALCULATE:PARAMETER:  
WFBOTTOM? NNAV,ALGO -> NPE  
:CALCULATE:PARAMETER:  
WFBOTTOM BWAVELENGTH,SW,OFF  
:CALCULATE:PARAMETER:  
WFBOTTOM? BWAVELENGTH,SW -> 0

解説  
・存在しないパラメータの組み合わせのときは実行エラーになります。  
(NWAVelength,SPACing の組み合わせなど)  
・シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPe ak

機能 WDM FILTER-PEAK 解析機能のパラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WFPeak<wsp><item>,<parameter>,<data>  
<data>  
:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:  
WFPeak?<wsp><item>,<parameter>  
<item>= パラメータ設定を行う解析アイテム  
<parameter>= 設定を行うパラメータ  
<data>= 設定データ

<item>	<parameter>	<data>
NWAVelength	ALGO	PEAK MEAN GFIT  GRID
	MDIFF	<Nrf>[DB]
	TH	<Nrf>[DB]
	TBAND	<Nrf>[M]
PWAVelength	SW	OFF ON 0 1
CWAVelength	SW	OFF ON 0 1
	TH	<Nrf>[DB]
SBAND	SW	OFF ON 0 1
	TH	<Nrf>[DB]
PBAND	SW	OFF ON 0 1
	TH	<Nrf>[DB]
	TBAND	<Nrf>[M]
RIPple	SW	OFF ON 0 1
	TBAND	<Nrf>[M]
XTALK	SW	OFF ON 0 1
	SPACing	<Nrf>[M]
	TBAND	<Nrf>[M]

例 :CALCULATE:PARAMETER:  
WFPEAK NNAV,ALGO,PEAK  
:CALCULATE:PARAMETER:  
WFPEAK? NNAV,ALGO -> PEAK  
:CALCULATE:PARAMETER:  
WFPEAK PWAVELENGTH,SW,OFF  
:CALCULATE:PARAMETER:  
WFPEAK? PWAVELENGTH,SW -> 0

解説  
・存在しないパラメータの組み合わせのときは実行エラーになります。  
(NWAVelength,SPACing の組み合わせなど)  
・シーケンシャルコマンドです。

### :CALCulate:PARAMeter:COMMON:MDIFF

機能 解析機能で使用されるチャンネル検出のための山谷差パラメータを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALCulate:PARAMeter:COMMON:  
MDIFF<wsp><Nrf>[DB]

例 :CALCULATE:PARAMETER:COMMON:  
MDIFF 3.00DB  
:CALCULATE:PARAMETER:COMMON:MDIFF  
-> +3.00000000E+000

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.5 CALibration グループ

### **:CALibration:ALIGn[:IMMEDIATE]**

機能 内蔵の基準光源を用いてモノクロメータの光軸調整を実行します。

構文 :CALibration:ALIGn[:IMMEDIATE]

例 :CALIBRATION:ALIGN

解説 被オーバーラップコマンドです。

### **:CALibration:ALIGn:EXTernal[:IMMEDIATE]**

機能 外部光源を用いてモノクロメータの光軸調整を実行します。

構文 :CALibration:ALIGn:EXTernal[:IMMEDIATE]

例 :CALIBRATION:ALIGN:EXTERNAL

解説

- 被オーバーラップコマンドです
- AQ6370E の基準光源無しモデル (-L0) で使用可能なコマンドです。

### **:CALibration:ALIGn:INTernal[:IMMEDIATE]**

機能 内蔵の基準光源を用いてモノクロメータの光軸調整を実行します。

構文 :CALibration:ALIGn:INTernal[:IMMEDIATE]

例 :CALIBRATION:ALIGN:INTERNAL

解説 被オーバーラップコマンドです

### **:CALibration:BANDwidth|:BWIDth[:IMMEDIATE]**

機能 分解能校正を実行します。

構文 :CALibration:BANDwidth|:BWIDth[:IMMEDIATE]

例 :CALIBRATION:BANDWIDTH:IMMEDIATE

解説

- 分解能校正が完了すると、オペレーションステータスレジスタの Bit3 Cal/Alignment が 1 になります。詳細は 6.4 節をご覧ください。
- 被オーバーラップコマンドです。

### **:CALibration:BANDwidth|:BWIDth:INITIALIZE**

機能 分解能校正値をクリアします。

構文 :CALibration:BANDwidth|:BWIDth:INITIALIZE

例 :CALIBRATION:BANDWIDTH:INITIALIZE

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:CALibration:BANDwidth|:BWIDth:WAVElength?**

機能 分解能校正を実行した光源の波長を問い合わせます。

構文 :CALibration:BANDwidth|:BWIDth:WAVElength?

応答 <NRf> =光源の波長 単位 m

例 :CALIBRATION:BANDWIDTH:WAVELENGTH?  
->1.55000000E-006

解説

- 分解能校正が未実施の場合は 0 を返します。
- シーケンシャルコマンドです。

### **:CALibration:WAVElength:EXTernal[:IMMEDIATE]**

機能 外部基準光源による波長校正を実行します。

構文 :CALibration:WAVElength:EXTernal[:IMMEDIATE]

例 :CALIBRATION:WAVELENGTH:EXTERNAL

解説

- 校正に使用する外部基準光源の種類は、CALibration:WAVElength:EXTernal:SOURce コマンドで設定されます。
- 校正に使用する外部基準光源の波長は、:CALibration:WAVElength:EXTernal:WAVElength コマンドで設定されます。
- 被オーバーラップコマンドです。

### **:CALibration:WAVElength:EXTernal:SOURce**

機能 外部基準光源による波長校正で使用する光源の種類を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALibration:WAVElength:EXTernal:SOURce<wsp>LASer|GASCell|0|1

:CALibration:WAVElength:EXTernal:SOURce?  
LASer= 外部基準光源にレーザを使用する  
GASCell= 外部基準光源にガスセルを使用する

例 :CALIBRATION:WAVELENGTH:EXTERNAL:SOURCE LASER  
:CALIBRATION:WAVELENGTH:EXTERNAL:SOURCE? -> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.5 CALibration グループ

### **:CALibration:WAVelength:EXTeRnal:WAVeLength**

機能 外部基準光源による波長校正で使用する光源の波長を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALibration:WAVelength:EXTeRnal:WAVeLength<wsp><NRf>[M]:CALibration:WAVelength:EXTeRnal:WAVeLength?<NRf>= 外部基準光源の波長 [nm]

例 :CALIBRATION:WAVELENGTH:EXTERNAL:WAVELENGTH 1550.000NM  
:CALIBRATION:WAVELENGTH:EXTERNAL:WAVELENGTH? -> +1.55000000E-006

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:CALibration:WAVelength:INTeRnal[:IMMediate]**

機能 内部基準光源による波長校正を実行します。

構文 :CALibration:WAVelength:INTeRnal[:IMMediate]

例 :CALIBRATION:WAVELENGTH:INTERNAL

解説 被オーバーラップコマンドです。

### **:CALibration:ZERO[:AUTO]**

機能 レベルのオートオフセット機能を有効にするかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :CALibration:ZERO[:AUTO]<wsp>OFF|ON|0|1|ONCE  
:CALibration:ZERO[:AUTO]?  
応答 0=OFF、1=ON

例 :CALIBRATION:ZERO ONCE  
:CALIBRATION:ZERO? -> 1

解説

- ・ 掃引停止のときに、このパラメータで "ONCE" を選択すると、オフセット調整が 1 度実行されます。このとき、この設定の ON/OFF は変化しません。
- ・ オフセット調整を開始した時点でこのコマンドの動作は完了します。そのため、オフセット調整実行中でも次のコマンドを実行できます。オフセット調整の実行状態は :CALibration:ZERO[:AUTO]:STATUS? コマンドで問い合わせることができます。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:CALibration:ZERO[:AUTO]:INTeRval**

機能 レベルのオートオフセット機能を実行する時間間隔を設定 / 問い合わせします。

構文 :CALibration:ZERO[:AUTO]:INTeRval<wsp><integer>  
:CALibration:ZERO[:AUTO]:INTeRval?<integer>= 実行間隔 (分単位で指定)

例 :CALIBRATION:ZERO:INTERVAL 20  
:CALIBRATION:ZERO:INTERVAL? -> 20

解説

- ・ このパラメータで時間を設定すると、実行時を起点として、設定された時間間隔でオートオフセット調整が実行されます。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:CALibration:ZERO[:AUTO]:STATUs?**

機能 オフセットの実行状態を問い合わせます。

構文 :CALibration:ZERO[:AUTO]:STATUs?  
0: オフセット実行中ではない。  
1: オフセット実行中である。

例 :CALIBRATION:ZERO:STATUS? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.6 DISPlay グループ

### :DISPlay:COLor

機能 画面色のモードを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay:COLor<wsp><mode>  
:DISPlay:COLor?  
<mode>= 画面色モード

0= 白黒モード  
1= カラーモード

例 :DISPLAY:COLOR 1  
:DISPLAY:COLOR? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]

機能 画面表示をするかしないかを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]<wsp>OFF|ON|0|1  
:DISPlay[:WINDow]?  
応答 0=OFF、1=ON

例 :DISPLAY OFF  
:DISPLAY? -> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:OVIew:POSition

機能 ZOOM 時に表示される OVER VIEW 表示の ON/OFF や位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:OVIew:  
POSition<wsp>OFF|LEFT|RIGHT|0|1|2  
:DISPlay[:WINDow]:OVIew:POSition?  
OFF= 表示 OFF  
LEFT= 画面左側に表示  
RIGHT= 画面右側に表示

応答 0=OFF、1=LEFT、2=RIGHT

例 :DISPLAY:OVIEW:POSITION RIGHT  
:DISPLAY:OVIEW:POSITION? -> 2

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:TEXT:CLEar

機能 ラベルを消去します。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TEXT:CLEar  
例 :DISPLAY:TEXT:CLEAR

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:TEXT:DATA

機能 ラベルを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TEXT:  
DATA<wsp><string>  
:DISPlay[:WINDow]:TEXT:DATA?  
<string>= ラベル文字列 (最大 56 文字)

例 :DISPLAY:TEXT:  
DATA "Optical Spectrum Analyzer"  
:DISPLAY:TEXT:DATA?  
-> Optical Spectrum Analyzer

解説

- ラベル文字列は最大 56 文字。57 文字以上指定した場合、57 文字目以降は無視されます。
- ラベルがない場合には、スペース 1 文字を戻します。
- シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALE]:CENTer

機能 表示スケールの X 軸の中心波長を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALE]:  
CENTER<wsp><Nrf>[M|HZ]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALE]:  
CENTER?

<Nrf>= 中心波長 [m|Hz]

応答 <Nrf> [m|Hz]

例 :DISPLAY:TRACE:X:CENTER 1550.000NM  
:DISPLAY:TRACE:X:CENTER?  
-> +1.55000000E-006

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALE]:INITialize

機能 表示スケールの X 軸パラメータを初期化します。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALE]:  
INITialize

例 :DISPLAY:TRACE:X:INITIALIZE

解説

- 本コマンド実行後、以下のパラメータが測定スケールで初期化されます。  
ZOOM CENTER, ZOOM SPAN, ZOOM START,  
ZOOM STOP
- シーケンシャルコマンドです。

## 5.6 DISPLAY グループ

### **:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:SM SCale**

機能 現在の表示スケールのパラメータを、測定スケールに設定します。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:  
SMSCale

例 :DISPLAY:TRACE:X:SMSCALE

解説

- ・ 本コマンド実行後、以下のパラメータが表示スケールで初期化されます。  
CENTER, SPAN, START, STOP
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:SP AN**

機能 表示スケールの X 軸のスパンを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:  
SPAN<wsp><NRf>[M|HZ]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:SPAN?  
<NRf>= スパン [m|Hz]  
応答 <NRf> [m|Hz]

例 :DISPLAY:TRACE:X:SPAN 20.0NM

:DISPLAY:TRACE:X:SPAN?  
-> +2.00000000E-008

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:SR ANge**

機能 解析範囲を表示スケールの範囲に限定するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:  
SRANge<wsp>OFF|ON|0|1  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:  
SRANge?

応答 0=OFF、1=ON

例 :DISPLAY:TRACE:X:SRANGE on

:DISPLAY:TRACE:X:SRANGE? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:ST Art**

機能 表示スケールの X 軸の開始波長を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:  
START<wsp><NRf>[M|HZ]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:  
START?

<NRf> = 開始波長 [m|Hz]

応答 <NRf> [m|Hz]

例 :DISPLAY:TRACE:X:START 1540.000NM

:DISPLAY:TRACE:X:START?

-> +1.54000000E-006

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:ST OP**

機能 表示スケールの X 軸の終了波長を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:  
STOP<wsp><NRf>[M|HZ]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:  
STOP?

<NRf> = 終了波長 [m|Hz]

応答 <NRf> [m|Hz]

例 :DISPLAY:TRACE:X:STOP 1560.000NM

:DISPLAY:TRACE:X:STOP?

-> +1.56000000E-006

解説

- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:NMASt**

機能 設定されたしきい値以下のレベルの波形表示をマスクするかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:  
NMASt<wsp><NRf>[DB]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:NMASt?  
<NRf>= しきい値 [dB](-999: マスク機能 OFF)

例 :DISPLAY:TRACE:Y:NMASt -999

:DISPLAY:TRACE:Y:NMASt?

-> -9.99000000E+002

解説

- ・ レベルがこのパラメータ以下の波形表示はマスクされます。マスク機能を OFF にするには、しきい値として -999 を設定します。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:NMASK:TYPE**

機能 しきい値以下のレベルの波形表示をマスクするときの表示方法を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:NMASK:TYPE<wsp>VERTical|HORIZontal|0|1  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:NMASK:TYPE?  
VERTical = マスク値以下をゼロとして波形表示  
HORIZontal = マスク値以下をマスク値として波形表示

例 応答 0=VERTical、1=HORIZontal  
:DISPLAY:TRACE:Y:NMASK:TYPE VERTICAL  
:DISPLAY:TRACE:Y:NMASK:TYPE? -> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALE]:DNUMber**

機能 レベル軸の表示分割数を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALE]:DNUMber<wsp>8|10  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALE]:DNUMber?

例 8、10 = 表示分割数  
:DISPLAY:TRACE:Y:DNUMBER 10  
:DISPLAY:TRACE:Y:DNUMBER? -> 10

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:BLEVel**

機能 レベル軸のメインスケールがリニア時のベースレベルを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:BLEVel<wsp><NRf>[W]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:BLEVel?

例 <NRf>= ベースレベル値 [W]  
:DISPLAY:TRACE:Y1:BLEVEL 1.0MW  
:DISPLAY:TRACE:Y1:BLEVEL?  
-> +1.00000000E-003

解説 ・ W 以外の単位が指定されたときは実行エラーになります。  
・ シーケンシャルコマンドです。

**:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:PDIVision**

機能 レベル軸のメインスケールを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:PDIVision<wsp><NRf>[DB]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:PDIVision?  
<NRf>= レベルスケール [dB]

例 :DISPLAY:TRACE:Y1:PDIV 5.0DB  
:DISPLAY:TRACE:Y1:PDIV?  
-> +5.00000000E+000

解説 ・ dB 以外の単位が指定されたときは実行エラーになります。  
・ シーケンシャルコマンドです。

**:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:RLEVEL**

機能 レベル軸のメインスケールの基準レベルを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:RLEVEL<wsp><NRf>[DBM | W]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:RLEVEL?

例 <NRf> = 基準レベル [dBm|W]  
:DISPLAY:TRACE:Y1:RLEVEL -30dbm  
:DISPLAY:TRACE:Y1:RLEVEL?  
-> -3.00000000E+001

解説 ・ パラメータで単位を省略したときは、レベル軸のメインスケールが LOG モードなら DBM、リニアモードなら W で設定されます。  
・ レベル軸のメインスケールの LOG/ リニアモードの設定状態と、本コマンドのパラメータで指定された単位が一致しないときは、メインスケールの LOG/ リニアモードに合わせて本コマンドのパラメータが解釈されます (スケールの単位は変更されません)。例えば、メインスケールが LOG の場合に、本コマンドにより基準レベルを 1mW に設定すると、基準レベルは 0dBm に設定されます。  
・ シーケンシャルコマンドです。

**:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:RPOSITION**

機能 レベル軸のメインスケールの基準レベルの位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:RPOSITION<wsp><integer>[DIV]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:RPOSITION?

例 <integer> = 基準レベルの位置  
:DISPLAY:TRACE:Y1:RPOSITION 10DIV  
:DISPLAY:TRACE:Y1:RPOSITION? -> 10

解説 ・ レベル軸の表示分割数設定以上の値を基準レベルの位置に指定した場合は、基準レベルの位置はスケールの一番上になります。  
・ シーケンシャルコマンドです。

**:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:SPACING**

機能 レベル軸のメインスケールのスケールモードを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:SPACING<wsp>LOGarithmic|LINear|0|1  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:SPACING?

例 LOGarithmic = LOG スケール  
LINear = リニアスケール  
応答 0 = LOGarithmic、1 = LINear

例 :DISPLAY:TRACE:Y1:SPACING LINIER  
:DISPLAY:TRACE:Y1:SPACING? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.6 DISPLAY グループ

### :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:UNIT

機能 レベル軸のメインスケールの単位を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:UNIT<wsp><unit>  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:UNIT?

DBM = dBm

W = W

DBM/NM = dBm/nm または dBm/THz

W/NM = W/nm または W/THz

応答 0 = dBm

1 = W

2 = DBM/NM

3 = W/NM

例 :DISPLAY:TRACE:Y1:UNIT DBM/NM

:DISPLAY:TRACE:Y1:UNIT? -> 2

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:AUTO

機能 レベル軸のサブスケールの自動設定機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:AUTO<wsp>OFF|ON|0|1  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:AUTO?

応答 0=OFF、1=ON

例 :DISPLAY:TRACE:Y2:AUTO ON

:DISPLAY:TRACE:Y2:AUTO? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:LENGTH

機能 レベル軸のサブスケールの単位が dB/km 時に使用される光ファイバーの長さを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:LENGTH<wsp><NRf>[KM]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:LENGTH?

<NRf>= 光ファイバーの長さ [km]

例 :DISPLAY:TRACE:Y2:LENGTH 99.999KM

:DISPLAY:TRACE:Y2:LENGTH?

-> +9.99990000E+001

解説

- サブスケールの単位が "dB/km" 以外に設定されているときは、実行エラーになります。
- シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:OLEVEL

機能 レベル軸のサブスケールのオフセットレベルを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:OLEVel<wsp><NRf>[DB|DB/KM]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:OLEVel?

<NRf> = オフセットレベル [dB/dB/km]

例 :DISPLAY:TRACE:Y2:OLEVEL 10DB

:DISPLAY:TRACE:Y2:OLEVEL?

-> +1.00000000E+001

解説

- サブスケールの単位に "dB", "dB/km" 以外が設定されているときは、実行エラーになります。
- パラメータで単位を省略したときは、レベル軸のサブスケールが dB モードなら dB、dB/km モードのなら dB/km で設定されます。
- 現在のサブスケールの設定単位 (:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:UNIT) と異なる単位が指定された場合は、実行エラーになります。
- シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:PDIVision

機能 レベル軸のサブスケールを設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:PDIVision<wsp><NRf>[DB|DB/KM|%]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:PDIVision?

<NRf>= レベルスケール [dB | dB/km|%]

例 :DISPLAY:TRACE:Y2:PDIVISION 5.0%

:DISPLAY:TRACE:Y2:PDIVISION? ->

+5.00000000E+000

解説

- パラメータで単位を省略したときは、レベル軸のサブスケールの設定単位が、このパラメータの設定単位として使用されます。
- 現在のサブスケールの設定単位 (:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:UNIT) と異なる単位が指定された場合は、実行エラーになります。
- シーケンシャルコマンドです。

### :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:RPOSITION

機能 レベル軸のサブスケールの基準レベルの位置を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:RPOStion<wsp><integer>[DIV]  
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:RPOStion?

<integer>= 基準レベルの位置

例 :DISPLAY:TRACE:Y2:RPOSITION 10DIV

:DISPLAY:TRACE:Y2:RPOSITION? -> 10

解説

- レベル軸の表示分割数設定以上の値を基準レベルの位置に指定した場合は、基準レベルの位置はスケールの一番上になります。
- シーケンシャルコマンドです。

**:DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALE]:SMINimum**

機能 レベル軸のサブスケールがリニアまたは % の設定時の、スケール下端の値を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALE]:SMINimum<wsp><Nrf>[%]  
:DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALE]:SMINimum?

例 <Nrf>= スケール下端の値 [%]  
:DISPLAY:TRACE:Y2:SMINIMUM 0%  
:DISPLAY:TRACE:Y2:SMINIMUM?  
-> +0.00000000E+000

解説

- ・ パラメータで単位を省略したときは、レベル軸のサブスケールの設定単位が、このパラメータの設定単位として使用されます。
- ・ 現在のサブスケールの設定単位 (:DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALE]:UNIT) と異なる単位が指定された場合は、実行エラーになります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALE]:UNIT**

機能 レベル軸のサブスケールの単位を設定 / 問い合わせします。

構文 :DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALE]:UNIT<wsp><unit>  
:DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALE]:UNIT?

<unit>= 単位  
DB|0=dB 表示  
LINear|1= リニア表示  
DB/KM|2 = dB/km 表示  
%= % 表示

応答 0=dB  
1=LINear  
2=dB/km  
3=%

例 :DISPLAY:TRACE:Y2:UNIT DB  
:DISPLAY:TRACE:Y2:UNIT? -> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:INITialize**

機能 レベル軸のメインスケールの表示拡大 / 縮小状態を初期化します。

構文 :DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALE]:INITialize

例 :DISPLAY:TRACE:Y1:INITIALIZE

解説

- ・ メインスケールが表示されていない時は実行エラーになります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALE]:INITialize**

機能 レベル軸のサブスケールの表示拡大 / 縮小状態を初期化します。

構文 :DISPLAY[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALE]:INITialize

例 :DISPLAY:TRACE:Y2:INITIALIZE

解説

- ・ サブスケールが表示されていない時は実行エラーになります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

## 5.7 FORMat グループ

### :FORMat[:DATA]

機能 データ転送に用いられるフォーマットを設定/問い合わせします。

構文 :FORMat[:DATA]<wsp>REAL[,64|,32]|AScii  
:FORMat[:DATA]?

AScii=ASCII フォーマット (default)  
REAL[,64]=REAL フォーマット (64bits)  
REAL,32=REAL フォーマット (32bits)

例  
FORMAT:DATA REAL,64  
FORMAT:DATA? -> REAL,64  
FORMAT:DATA REAL,32  
FORMAT:DATA? -> REAL,32  
FORMAT:DATA ASCII  
FORMAT:DATA? -> ASCII

解説

- ・本コマンドにより REAL フォーマット (バイナリ) に設定した場合、以下のコマンドの出力データが REAL フォーマットで出力されます。

- ・:CALCulate:DATA:CGain?
- ・:CALCulate:DATA:CNF?
- ・:CALCulate:DATA:CPOwers?
- ・:CALCulate:DATA:CSNR?
- ・:CALCulate:DATA:CWAVelengths?
- ・:TRACe[:DATA]:X?
- ・:TRACe[:DATA]:Y?

- ・初期値は ASCII モードです。
- ・\*RST コマンド実行時には ASCII モードにリセットされます。
- ・ASCII フォーマットは、数値をカンマで区切ったリストで出力されます。  
例: 12345,12345,....
- ・REAL フォーマットはデフォルトでは 64bits 浮動小数点バイナリ数値の固定長ブロックで出力されます。
- ・パラメータで "REAL,32" と指定した場合は、32bits 浮動小数点バイナリで出力されます。
- ・固定長ブロックは IEEE 488.2 で定義されており、"#"(ASCII)、このあとの長さ指定のバイト数を表す 1 個の数字 (ASCII)、長さ指定 (ASCII)、指定された長さのバイナリデータの順で構成されます。バイナリデータは 8bytes (64bits) または 4bytes(32bits) の浮動小数点のデータ列で構成されます。浮動小数点データは下位バイトから上位バイトの順で構成されます。  
例: #18[8 個の <byte data>  
#280[80 個の <byte data>  
#48008[8008 個の <byte data>]
- ・32bits 浮動小数点バイナリで出力されるデータでは、64bits 浮動小数点バイナリで転送した場合に比べて、数値の桁落ちが発生する場合があります。
- ・シーケンシャルコマンドです。

## 5.8 INITiate グループ

### **:INITiate[:IMMediate]**

- 機能 掃引を実行します。
- 構文 :INITiate[:IMMediate]
- 例 :INITIATE
- 解説
- ・ 掃引は :ABORt コマンドで停止できます。
  - ・ 掃引モード (AUTO, SINGLE, REPEAT,) は、:INITiate:SMODE コマンドで設定します。
  - ・ 掃引モードが REPEAT に設定 (:INITiate:SMODE REPeat) されている場合、本コマンドを実行すると、掃引を開始した時点でコマンドの動作を完了します。この場合、本コマンドはシーケンシャルコマンドになります。
  - ・ 掃引モードが AUTO, SINGLE のいずれかの場合、本コマンドを実行すると、掃引が終了した時点でコマンドの動作を完了します。この場合、本コマンドは、被オーバーラップコマンドになります。

### **:INITiate:SMODE**

- 機能 掃引モードを設定 / 問い合わせします。
- 構文 :INITiate:SMODE<wsp><sweep mode>  
:INITiate:SMODE?  
<sweep mode>= 掃引モード  
SINGle=SINGLE 掃引モード  
REPeat=REPEAT 掃引モード  
AUTO=AUTO 掃引モード
- 応答 1=SINGle  
2=REPeat  
3=AUTO
- 例 :INITIATE:SMODE REPEAT  
:INITIATE:SMODE? -> 2
- 解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.9 MMEemory グループ

### 概要

- <"filename"> にディレクトリ名を含む場合は、以下の方法で指定します。
- 絶対パス指定  
 <"file name"> の先頭が文字 "\" の場合は絶対パス指定。
- 相対パス指定  
 <"file name"> の先頭が文字 "\" 以外の場合は、現在のカレントディレクトリからの相対パス指定。  
 カレントディレクトリは、:MMEemory:CDIRectory コマンドで指定します。
- INTernal|EXTernal の指定が省略された場合は、カレントドライブに対するアクセスになります。  
 カレントドライブは、:MMEemory:CDRive コマンドで指定します。
- ファイルの保存時にファイル名の拡張子を省略した場合、データの種類に応じた拡張子が付加されます。
- ファイルを読み込むときは、ファイル名の拡張子を省略できません。

#### :MMEemory:ANAME

機能 自動ファイル名の命名規則を設定 / 問い合わせします。

構文 :MMEemory:ANAME<wsp>NUMBER|DATE|0|1  
:MMEemory:ANAME?

NUMBER|0 番号  
DATE|1 タイムスタンプ

例 :MMEemory:ANAME DATE  
:MMEemory:ANAME? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

#### :MMEemory:CATalog?

機能 カレントディレクトリの全ファイルリストを問い合わせます。

構文 :MMEemory:CATalog?<wsp>[INTernal|EXTernal][,<directory name>]

INTernal = 内部メモリのカレントディレクトリ内のファイルリストを取得

EXTernal = USB ストレージメディアのカレントディレクトリ内のファイルリストを取得

directory name = ディレクトリ名

応答  
<free size>,<file number>,<file name>,  
<file name>, ... ,<file name>

<free size>=<Nrf> ディスクの空きサイズ [KB]  
(1KB=1024bytes)

<file number>=<integer> ファイルの数

<file name> = ファイル名

例 :MMEemory:CATALOG? INTERNAL,"TEST\  
SAMPLE" -> +1.91176800E+006,2,  
test0001.wxc,test0002.wxc

解説 シーケンシャルコマンドです。

#### :MMEemory:CDIRectory

機能 カレントディレクトリを変更 / 問い合わせします。

構文 :MMEemory:CDIRectory<wsp>  
<directory name>

:MMEemory:CDIRectory?  
<directory name>= 変更するディレクトリ名

例 :MMEemory:CDIRECTORY "test\sample"  
:MMEemory:CDIRECTORY? -> test\sample

解説 シーケンシャルコマンドです。

#### :MMEemory:CDRive

機能 カレントドライブを変更 / 問い合わせします。

構文 :MMEemory:CDRive<wsp>INTernal|EXTernal

:MMEemory:CDRive?

INTernal= カレントドライブを内蔵メモリにとする

EXTernal= カレントドライブを外部USBストレージにする

例 :MMEemory:CDRIVE INTERNAL  
:MMEemory:CDRIVE -> INT

解説 シーケンシャルコマンドです。

#### :MMEemory:COPY

機能 指定したファイルをコピーします。

構文 :MMEemory:COPY<wsp>

<"source file name">,[INTernal|EXTernal],<"destination file name">

[,INTernal|EXTernal]

<"source file name">= コピー元のファイル名

<"destination file name">= コピー先のファイル名

例 :MMEemory:COPY "test001.wxd",  
INTERNAL,"test002.wxd"

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:DATA?**

機能	指定したファイルのデータを取得します。
構文	:MMEemory:DATA?<wsp><"file name"> [,INTERNAL  EXTERNAL] <"file name">= 読み込み対象となるファイル名 応答 読み込みデータ ('#' で始まる固定長 binary block data)
例	:MMEemory:DATA? "test.csv",internal -> #18ABCDEFHG
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>転送できるファイルのサイズは4MB以内です。</li> <li>固定長ブロックデータのフォーマットについては、:FORMat コマンドを参照してください。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:MMEemory:DELeTe**

機能	指定したファイルを削除します。
構文	:MMEemory:DELeTe<wsp><"file name"> [,INTERNAL  EXTERNAL] <"file name">= 削除するファイルのファイル名
例	:MMEemory:DELeTe "test002.wxd", internal
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:LOAD:ATRAce**

機能	指定した波形ファイル(全トレース)をトレースに読み込みます
構文	:MMEemory:LOAD:ATRAce<wsp> <"file name"> [,INTERNAL EXTERNAL] <"file name"> = 読み込むファイルのファイル名 INTERNAL EXTERNAL = 読み込み元のドライブ
例	:MMEemory:LOAD:ATRAce "test001.csv", internal
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:LOAD:DLOGging**

機能	指定したデータロギングファイルを読み込みます。
構文	:MMEemory:LOAD:DLOGging<wsp><"filename">[,INTERNAL EXTERNAL] <"filename"> = 読み込むファイルのファイル名 INTERNAL EXTERNAL = 読み込み元のドライブ
例	:MMEemory:LOAD: DLOGGING "test001.LG8",INTERNAL
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>データロギング実行中は本コマンドは無効になります。</li> <li>シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:MMEemory:LOAD:PROGRAm**

機能	指定したプログラムファイルを指定したプログラム番号に読み込みます。
構文	:MMEemory:LOAD:PROGRAm <wsp><integer>,<"file name"> [,INTERNAL  EXTERNAL] <trace name> = 読み込むプログラム番号 <"file name"> = 読み込むファイルのファイル名 INTERNAL  EXTERNAL = 読み込み元のドライブ
例	MMEemory:LOAD: PROGRAM 1,"test001.pgb",INTERNAL
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:LOAD:SETTING**

機能	指定したセッティングファイルを読み込みます。
構文	:MMEemory:LOAD:SETTING<wsp> <"file name">[,INTERNAL  EXTERNAL] <"file name"> = 読み込むファイルのファイル名 = INTERNAL EXTERNAL = 読み込み元のドライブ
例	MMEemory:LOAD: SETTING "test001.std",INTERNAL
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:LOAD:TRACe**

機能	指定した波形ファイルを指定したトレースに読み込みます。
構文	:MMEemory:LOAD: TRACe<wsp><trace name>, <"file name"> [,INTERNAL  EXTERNAL] <trace name> = 読み込むトレース <"file name"> = 読み込むファイルのファイル名 INTERNAL  EXTERNAL = 読み込み元のドライブ
例	:MMEemory:LOAD: TRACE TRA,"test001.wxd",INTERNAL
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:MDIRECTory**

機能	ディレクトリを新規に作成します。
構文	:MMEemory:MDIRECTory<wsp> <"directory name">[,INTERNAL  EXTERNAL] <"directory name"> = 作成するディレクトリ名 INTERNAL  EXTERNAL = 作成先のドライブ
例	:MMEemory:MDIRECTORY "sample2", INTERNAL
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:REMOVe**

機能	USB ストレージメディアを取り外せる状態にします。また、USB ストレージメディアを取り外せる状態かを問い合わせます。
構文	:MMEemory:REMOVe :MMEemory:REMOVe? 応答 0= 取り外し可、1= 取り外し不可
例	:MMEemory:REMOVe :MMEemory:REMOVe? -> 1
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:REName**

機能	指定したファイルのファイル名を変更します。
構文	:MMEemory:REName<wsp> <"new file name">,<"old file name"> [,INTERNAL  EXTERNAL] <"new file name"> = 新しいファイル名 <"old file name"> = 古いファイル名 INTERNAL  EXTERNAL = 対象ドライブ
例	:MMEemory:REName "test001.wxd", "test002.wxd",INTERNAL
解説	シーケンシャルコマンドです。

## 5.9 MMEemory グループ

### :MMEemory:STORe:AREsult

機能 解析結果を、指定したファイルに保存します。

構文 :MMEemory:STORe:AREsult<wsp>  
<"file name">[,INTernal| EXTernal]  
<"file name">= 保存するファイル名  
INTernal| EXTernal= 保存先のドライブ

例 :MMEemory:STORe:AREsult "test001",  
INTERNAL

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :MMEemory:STORe:ATRACE

機能 全トレースの波形データを、指定した波形ファイルに保存します

構文 :MMEemory:STORe:ATRACE<wsp><"file name"> [,INTernal|EXTernal]  
<"file name">= 保存するファイル名  
INTernal|EXTernal= 保存先のドライブ

例 :MMEemory:STORe:ATRACE "test001",  
INTERNAL

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :MMEemory:STORe:ATRACE:TYPE

機能 全トレースの波形データを保存する時のファイル形式を指定 / 問い合わせします。

構文 :MMEemory:STORe:ATRACE:TYPE<wsp>BIN|  
CSV|0|1  
:MMEemory:STORe:ATRACE:TYPE?  
応答 0=BIN 1=CSV

例 :MMEemory:STORe:ATRACE:TYPE CSV  
:MMEemory:STORe:ATRACE:TYPE? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :MMEemory:STORe:DATA

機能 各種データを、指定したファイルに保存します。

構文 :MMEemory:STORe:DATA<wsp>  
<"file name">[,INTernal| EXTernal]  
<"file name"> = 保存するファイル名  
INTernal| EXTernal = 保存先のドライブ

例 :MMEemory:STORe:DATA "test001",  
INTERNAL

解説

- 保存するデータの種類は、:MMEemory:STORe:DATA:ITEM コマンドで指定します。
- 保存する際に、ファイルを上書きするか追記するかは、:MMEemory:STORe:DATA:MODE コマンドで指定します。
- シーケンシャルコマンドです。

### :MMEemory:STORe:DATA:ITEM

機能 データを保存する際のアイテムを設定 / 問い合わせします。

構文 :MMEemory:STORe:DATA:ITEM<wsp><item>,  
OFF|ON|0|1  
:MMEemory:STORe:DATA:ITEM?<wsp><item>  
<item> DATE= 保存時の日時  
LABEL= ラベル  
DATA=DATA エリアのデータ  
CONDition= 設定条件  
OWINDOW=OUTPUT WINDOW  
TRACe= 波形データ  
OFF= 保存しない  
ON= 保存する  
応答 0=OFF、1=ON

例 :MMEemory:STORe:DATA:ITEM TRACE,OFF  
:MMEemory:STORe:DATA:ITEM? TRACE -> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :MMEemory:STORe:DATA:MODE

機能 データを保存する際にファイルを上書きするか追記するかを設定 / 問い合わせします。

構文 :MMEemory:STORe:DATA:MODE<wsp>ADD|  
OVER|0|1  
:MMEemory:STORe:DATA:MODE?  
ADD= 追記モード  
OVER= 上書きモード  
応答 0=ADD、1=OVER

例 :MMEemory:STORe:DATA:MODE OVER  
:MMEemory:STORe:DATA:MODE? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :MMEemory:STORe:DLOGging

機能 データロギング結果を指定したファイルに保存します。

構文 :MMEemory:STORe:DLOGging<wsp>  
<"file name">[,INTernal|EXTernal]  
<"file name"> = 保存するファイル名  
INTernal|EXTernal = 保存先のドライブ

例 :MMEemory:STORe:  
DLOGGING "test001",INTERNAL

解説

- データロギング実行中は本コマンドは無効になります。
- シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:STORe:DLOGging:CSAVE**

機能 データロギング結果をファイルに保存するときに、CSV形式のデータを保存するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :MMEemory:STORe:DLOGging:CSAVE<wsp>OFF|ON|0|1

:MMEemory:STORe:DLOGging:CSAVE?

OFF = CSV形式のデータを保存しない

ON = CSV形式のデータを保存する

応答 0 = OFF、1 = ON

例 :MMEemory:STORe:DLOGging:CSAVE ON

:MMEemory:STORe:DLOGging:CSAVE? -> 1

解説

- データロギング実行中は本コマンドは無効になります。

- シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:STORe:DLOGging:TSAVE**

機能 データロギング結果をファイルに保存するときに、一時保存した波形ファイルを保存するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :MMEemory:STORe:DLOGging:TSAVE<wsp>OFF|ON|0|1

:MMEemory:STORe:DLOGging:TSAVE?

OFF : 保存しない

ON : 保存する

応答 0 = OFF、1 = ON

例 :MMEemory:STORe:DLOGging:TSAVE ON

:MMEemory:STORe:DLOGging:TSAVE? -> 1

解説

- データロギング実行中は本コマンドは無効になります。

- シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:STORe:GRAPhics**

機能 波形画面を、指定した画像ファイルに保存します。

構文 :MMEemory:STORe:GRAPhics<wsp>B&W|COLor|PCOLor,BMP|JPG|PNG,<"file name">[,INTERNAL|EXTERNAL]

B&W|COLor|PCOLor = 保存する際のカラーモード

B&W = 白黒モード

COLor = カラーモード

PCOLor = プリセットカラー

(波形カラー + 背景白黒)

BMP|JPG|PNG = 保存形式

BMP=BMP形式

JPG=JPG形式

PNG=PNG形式

<"file name"> = 保存するファイル名

INTERNAL|EXTERNAL= 保存先のドライブ

例 :MMEemory:STORe:GRAPhics COLOR,BMP,

"test001",INTERNAL

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:STORe:PROGram**

機能 指定したプログラムを、指定したファイルに保存します。

構文 :MMEemory:STORe:PROGram<wsp><integer>,<"file name">[,INTERNAL|EXTERNAL]

<integer>= 保存するプログラム番号

<"file name">= 保存するファイル名

INTERNAL|EXTERNAL= 保存先のドライブ

例 :MMEemory:STORe:PROGram

1,"test001",INTERNAL

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:STORe:SETTing**

機能 セットアップ情報を、指定したファイルに保存します。

構文 :MMEemory:STORe:SETTing<wsp><"file name">[,INTERNAL|EXTERNAL]

<"file name">= 保存するファイル名

INTERNAL|EXTERNAL= 保存先のドライブ

例 :MMEemory:STORe:SETTing "test001",

INTERNAL

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:MMEemory:STORe:TRACe**

機能 指定したトレースを、指定した波形ファイルに保存します。

構文 :MMEemory:STORe:TRACe<wsp><trace name>,BIN|CSV,<"file name">[,INTERNAL|EXTERNAL]

<trace name>= 保存するトレース

BIN|CSV= 保存形式

BIN= バイナリ形式

CSV= テキスト形式

<"file name">= 保存するファイル名

INTERNAL|EXTERNAL= 保存先のドライブ

例 :MMEemory:STORe:TRACe TRA,CSV,

"test001",INTERNAL

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.10 SENSE グループ

### **:SENSe:AVERage:COUNT**

機能 各測定ポイントごとの平均化回数を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:AVERage:COUNT<wsp><integer>  
:SENSe:AVERage:COUNT?  
<integer>= 平均化回数

例 :SENSe:AVERage:COUNT 100  
:SENSe:AVERage:COUNT? -> 100

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:SENSe:BANDwidth[:BWIDth[:RESoluti on]**

機能 測定分解能を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:BANDwidth[:BWIDth[:RESolution]  
<wsp><Nrf>[M]Hz  
:SENSe:BANDwidth[:BWIDth  
[:RESolution]?

<Nrf>= 測定分解能 [m]Hz

応答 <Nrf> [m]Hz

例 :SENSe:BANDwidth:RESOLUTION 20PM  
:SENSe:BANDwidth? -> +2.00000000E-012

解説

- ・ シーケンシャルコマンドです。
- ・ 単位を省略した場合は、本機器で設定されている表示単位に従って設定されます。
- ・ 規定の分解能に丸められます。  
本機器の規定の分解能は 0.02 nm、0.05 nm、0.1 nm、0.2 nm、0.5 nm、1 nm、2 nm です。

### **:SENSe:CHOPper**

機能 チョッパモードを設定 / 問い合わせます。

構文 :SENSe:CHOPper<wsp>OFF|SWITCh|0|2  
:SENSe:CHOPper?  
応答 0=OFF、2=SWITCH

例 :SENSe:CHOPper SWITCH  
:SENSe:CHOPper? -> 2

解説

- ・ 測定感度設定 (:SENSe:SENSe コマンド) が NORMAL HOLD、NORMAL AUTO のときは、本コマンドでチョッパモードを ON しても、Chopper は機能しません。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:SENSe:CORRection:LEVel:SHIFt**

機能 レベルのオフセット値を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:CORRection:LEVel:  
SHIFt<wsp><Nrf>[DB]  
:SENSe:CORRection:LEVel:SHIFt?  
<Nrf>= レベルオフセット値 [dB]

例 :SENSe:CORRection:LEVel:SHIFt 0.2DB  
:SENSe:CORRection:LEVel:SHIFt?  
-> +2.00000000E-001

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:SENSe:CORRection:RVELOCITY:MEDIum**

機能 波長の基準を空気と真空のどちらにするかを設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:CORRection:RVELOCITY:  
MEDIum <wsp>AIR |VACuum|0|1  
:SENSe:CORRection:RVELOCITY:MEDIum?  
AIR= 空気を基準  
VACuum= 真空を基準  
応答 0=AIR  
1=VACuum

例 :SENSe:CORRection:RVELOCITY:  
MEDIum VACuum  
:SENSe:CORRection:RVELOCITY:MEDIum?  
-> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:SENSe:CORRection:WAVElength:SHIFt**

機能 波長のオフセット値を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:CORRection:WAVElength:  
SHIFt<wsp><Nrf>[M]  
:SENSe:CORRection:WAVElength:SHIFt?  
<Nrf>= 波長オフセット値 [m]

例 :SENSe:CORRection:WAVElength:  
SHIFt 0.05NM  
:SENSe:CORRection:WAVElength:SHIFt?  
-> +5.00000000E-011

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:SENSe:SENSe:LEVel**

機能 測定する感度レベルにより感度を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:SENSe:LEVel<wsp><nrf>[DBM]  
:SENSe:SENSe:LEVel?

例 :SENSe:SENSe:LEVel -55DBM  
:SENSe:SENSe:LEVel?  
-> -5.50000000E-001

解説

- ・ 測定したい感度レベルを設定するとその感度に最も近い感度を自動的に選択し、SPEED も自動選択します。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**:SENSe:SENSe**

機能 測定感度を設定 / 問い合わせます。

構文 :SENSe:SENSe&lt;wsp&gt;&lt;sense&gt;

:SENSe:SENSe?

&lt;sense&gt;= 感度設定パラメータ

NHLD|0=NORMAL HOLD

NAUT|1=NORMAL AUTO

NORMa|6=NORMAL

MID|2=MID

HIGH1|3=HIGH1

HIGH2|4=HIGH2

HIGH3|5=HIGH3

MIDMSR|20=MID/SMSR

HIGH1MSR|21=HIGH1/SMSR

応答 0=NHLD

1=NAUT

2=MID

3=HIGH1

4=HIGH2

5=HIGH3

6=NORMAL

20=MID/SMSR

21=HIGH1/SMSR

例 :SENSe:SENSe MID

:SENSe:SENSe? -&gt; 2

解説

- シーケンシャルコマンドです。
- ファンクションメニューの上に (x2) 表記のある感度 (N/AUTO(x2)/NORMAL8(x2)/MID(x2)/HIGH1(x2)/HIGH2(x2)/HIGH3(x2)) は :SENS:SWE:SPE コマンドとの組み合わせで設定します。N/AUTO(x2) に設定する場合、下記のコマンドとなります。

:SENS:SENSe NAUT;

:SENS:SWE:SPE 2x

**:SENSe:SETTing:CORRection**

機能 分解能補正機能を設定 / 問い合わせます。

構文 :SENSe:SETTing:CORRection&lt;wsp&gt;OFF|

ON|0|1

:SENSe:SETTing:CORRection?

応答 0=OFF、1=ON

例 :SENSe:SETTing:CORRection ON

:SENSe:SETTing:CORRection? -&gt; 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:SENSe:SETTing:FCONnetcor**

機能 ファイバーコネクタモードを設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:SETTing:FCONnetcor&lt;wsp&gt;NORMa|

ANGLe|0|1

:SENSe:SETTing:FCONnetcor?

NORMa = 標準モード

ANGLe = 斜め研磨ファイバーモード

応答 0=NORMa、1=ANGLe

例 :SENSe:SETTing:FCONnetcor ANGLE

:SENSe:SETTing:FCONnetcor? -&gt; 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:SENSe:SETTing:SMOothing**

機能 スムージング機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:SETTing:SMOothing&lt;wsp&gt;OFF|

ON|0|1

:SENSe:SETTing:SMOothing?

応答 0=OFF、1=ON

例 :SENSe:SETTing:SMOothing ON

:SENSe:SETTing:SMOothing? -&gt; 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:SENSe:SWEEp:POINTs**

機能 測定サンプル数を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:SWEEp:POINTs&lt;wsp&gt;&lt;integer&gt;

:SENSe:SWEEp:POINTs?

&lt;integer&gt; = 測定サンプル数

例 :SENSe:SWEEp:POINTs 20001

:SENSe:SWEEp:POINTs? -&gt; 20001

解説

- 測定サンプル数の自動設定機能 (:SENSe:SWEEp:POINTs:AUTO コマンド) が ON のときは、設定されている測定サンプル数を問い合わせできます。
- 測定サンプル数の自動設定機能 (:SENSe:SWEEp:POINTs:AUTO コマンド) が ON のときは、本コマンドを実行すると自動的に OFF に設定されます。
- 本コマンドで測定サンプル数を設定すると、測定サンプル間隔 (:SENSe:SWEEp:STEP コマンド) は自動的に設定されます。
- シーケンシャルコマンドです。

**:SENSe:SWEEp:POINTs:AUTO**

機能 測定サンプル数を自動で設定する機能を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:SWEEp:POINTs:

AUTO&lt;wsp&gt;OFF|ON|0|1

:SENSe:SWEEp:POINTs:AUTO?

応答 0=OFF、1=ON

例 :SENSe:SWEEp:POINTs:AUTO ON

:SENSe:SWEEp:POINTs:AUTO? -&gt; 1

解説

- 本コマンドで、測定サンプル数の自動設定機能を ON にすると、測定サンプル数と測定サンプル間隔 (:SENSe:SWEEp:STEP) は自動的に設定されます。
- シーケンシャルコマンドです。

**:SENSe:SWEEp:SPEEd**

機能 掃引速度を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:SWEEp:SPEEd&lt;wsp&gt;1x|2x|0|1

:SENSe:SWEEp:SPEEd?

1x|0 : 標準

2x|1 : 倍速

応答 0=1x、1=2x

例 :SENSe:SWEEp:SPEEd 2x

:SENSe:SWEEp:SPEEd? -&gt; 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.10 SENSE グループ

### :SENSE:SWEEP:STEP

機能 測定サンプル間隔を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSE:SWEEP:STEP<wsp><Nrf>[M]  
:SENSE:SWEEP:STEP?

例 <Nrf>= 測定サンプル間隔 [m]  
:SENSE:SWEEP:STEP 1PM  
:SENSE:SWEEP:STEP?  
-> +1.00000000E-012

解説

- 測定サンプル数の自動設定機能 (:SENSE:SWEEP:POINTS:AUTO コマンド) が ON のときは、設定されている測定サンプル間隔を問い合わせできます。
- 測定サンプル数の自動設定機能 (:SENSE:SWEEP:POINTS:AUTO コマンド) が ON の場合は、本コマンドを実行すると自動的に OFF に設定されます。
- 本コマンドにより測定サンプル間隔を設定すると、測定サンプル数 (:SENSE:SWEEP:POINTS) は自動的に設定されます。
- シーケンシャルコマンドです。

### :SENSE:SWEEP:TIME:ONM

機能 Onm 掃引モードでの、測定の開始から終了までにかかる時間を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSE:SWEEP:TIME:  
ONM<wsp><integer>[SEC]  
:SENSE:SWEEP:TIME:ONM?  
<integer>= 測定時間 [sec] (0=MINIMUM)

例 :SENSE:SWEEP:TIME:ONM 10SEC  
:SENSE:SWEEP:TIME:ONM? -> 10

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :SENSE:SWEEP:TIME:INTERVAL

機能 繰り返し掃引時の掃引開始から次の掃引開始までの時間を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSE:SWEEP:TIME:  
INTERVAL<wsp><integer>[SEC]  
:SENSE:SWEEP:TIME:INTERVAL?  
<integer>= 測定時間 [sec] (0= MINIMUM)

例 :SENSE:SWEEP:TIME:INTERVAL 100sec  
:SENSE:SWEEP:TIME:INTERVAL? -> 100

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :SENSE:WAVELENGTH:CENTER

機能 測定条件の中心波長を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSE:WAVELENGTH:CENTER<wsp>  
<Nrf>[M|HZ]  
:SENSE:WAVELENGTH:CENTER?  
<Nrf> = 測定中心波長 [m]  
応答 <Nrf> [m|Hz|m<sup>-1</sup>]

例 :SENSE:WAVELENGTH:CENTER 1550.000NM  
:SENSE:WAVELENGTH:CENTER?  
-> +1.55000000E-006

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :SENSE:WAVELENGTH:SPAN

機能 測定条件の測定スパンを設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSE:WAVELENGTH:SPAN<wsp>  
<Nrf>[M|HZ]  
:SENSE:WAVELENGTH:SPAN?  
<Nrf>= 測定スパン [m]  
応答 <Nrf> [m|Hz]

例 :SENSE:WAVELENGTH:SPAN 20.0NM  
:SENSE:WAVELENGTH:SPAN?  
-> +2.00000000E-008

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :SENSE:WAVELENGTH:SRANGE

機能 掃引範囲をラインマーカー L1、L2 間に限定するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSE:WAVELENGTH:  
SRANGE<wsp>OFF|ON|0|1  
:SENSE:WAVELENGTH:SRANGE?  
応答 0=OFF、1=ON

例 :SENSE:WAVELENGTH:SRANGE ON  
:SENSE:WAVELENGTH:SRANGE? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:SENSe:WAVelength:StARt**

機能 測定条件の測定開始波長を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:WAVelength:StARt<wsp>  
<NRf>[M|HZ]

:SENSe:WAVelength:StARt?

<NRf>= 測定開始波長 [m]

応答 <NRf> [m|Hz|m<sup>-1</sup>]

例 :SENSe:WAVELENGTH:StARt 1540.000NM

:SENSe:WAVELENGTH:StARt?

-> +1.54000000E-006

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:SENSe:WAVelength:StOP**

機能 測定条件の測定終了波長を設定 / 問い合わせします。

構文 :SENSe:WAVelength:StOP<wsp>  
<NRf>[M|HZ]

:SENSe:WAVelength:StOP?

<NRf>= 測定終了波長 [m]

応答 <NRf> [m|Hz]

例 :SENSe:WAVELENGTH:StOP 1560.000NM

:SENSe:WAVELENGTH:StOP?

-> +1.56000000E-006

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.11 STATUS グループ

### **:STATUS:OPERation:CONDition?**

機能 Operation ステータスの Condition レジスタの内容を問い合わせます。

構文 :STATUS:OPERation:CONDition?

例 :STATUS:OPERATION:CONDITION? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:STATUS:OPERation:ENABLE**

機能 Operation ステータスの Enable レジスタの内容を設定 / 問い合わせします。

構文 :STATUS:OPERation:

ENABLE<wsp><integer>

:STATUS:OPERation:ENABLE?

<integer>=Operation ステータスの Enable レジスタの内容

例 :STATUS:OPERATION:ENABLE 8

:STATUS:OPERATION:ENABLE? -> 8

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:STATUS:OPERation[:EVENT]?**

機能 Operation ステータスの Event レジスタの内容を問い合わせます。

構文 :STATUS:OPERation[:EVENT]?

例 :STATUS:OPERATION? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:STATUS:PRESet**

機能 イベントレジスタをクリアし、イネーブルレジスタの全ビットをセットします。

構文 :STATUS:PRESet

例 :STATUS:PRESET

解説

- ・ 本コマンドを実行すると、レジスタが以下のようになります。
- ・ Operation ステータスの Event レジスタが 0 にクリア
- ・ Operation ステータスの Enable レジスタ全ビットを 0 にセット
- ・ Questionable ステータスの Event レジスタが 0 にクリア
- ・ Questionable ステータスの Enable レジスタ全ビットを 0 にセット
- ・ 本コマンドを実行しても、スタンダードイベントステータスレジスタとスタンダードイベントステータスイネーブルレジスタは変わりません。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### **:STATUS:QUESTIONable:CONDition?**

機能 Questionable ステータスの Condition レジスタの内容を問い合わせます。

構文 :STATUS:QUESTIONable:CONDition?

例 :STATUS:QUESTIONABLE:CONDITION? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:STATUS:QUESTIONable:ENABLE**

機能 Questionable ステータスの Enable レジスタの内容を読み書きします。

構文 :STATUS:QUESTIONable:

ENABLE<wsp><integer>

:STATUS:QUESTIONable:ENABLE?

<integer>=Questionable ステータスの Enable レジスタの内容

例 :STATUS:QUESTIONABLE:ENABLE 8

:STATUS:QUESTIONABLE:ENABLE? -> 8

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:STATUS:QUESTIONable[:EVENT]?**

機能 Questionable ステータスの Event レジスタの内容を問い合わせます。

構文 :STATUS:QUESTIONable[:EVENT]?

例 :STATUS:QUESTIONABLE? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.12 SYSTem グループ

### : SYSTem: BUZZer: CLICk

機能 クリックしたときにブザーを鳴らすかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:BUZZer:CLICk<wsp>OFF|ON|0|1  
:SYSTem:BUZZer:CLICk?

応答 0=OFF、1=ON

例 :SYSTEM:BUZZER:CLICK ON  
:SYSTEM:BUZZER:CLICK? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### : SYSTem: BUZZer: WARNIng

機能 警告時にブザーを鳴らすかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:BUZZer:WARNIng<wsp>OFF|ON|0|1  
:SYSTem:BUZZer:WARNIng?

応答 0=OFF、1=ON

例 :SYSTEM:BUZZER:WARNING ON  
:SYSTEM:BUZZER:WARNING? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### : SYSTem: COMMunicate: CFORmat

機能 本機器のコマンドのフォーマットを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTem:COMMunicate:CFORmat<wsp>  
<mode>

:SYSTem:COMMunicate:CFORmat?

<mode>= コマンドフォーマット

AQ6317=AQ6317 互換モード

AQ6370E=AQ6370E モード

応答 0=AQ6317、1=AQ6370E

例 :SYSTEM:COMMUNICATE:CFORMAT AQ6370E  
:SYSTEM:COMMUNICATE:CFORMAT? -> 1

解説

- 本コマンドは AQ6370E モードのときに有効なコマンドです。AQ6317 互換モードのときに本コマンドを実行するとコマンドエラーになります。

- AQ6317 互換モードの場合、コマンドのフォーマットを設定するときは、次のコマンドを使用してください。

コントロールコマンド

CFORM\*(?:0=AQ6317 互換モード,1=AQ6370E  
モード)

クエリコマンド

CFORM? (戻り値: 0=AQ6317 互換モード,  
1=AQ6370E モード)

- コマンド実行時の状態によらずに、コマンドを使用して AQ6317 互換モードに本機器を設定するには、下記のコマンドを実行します。ただし、コマンドを実行したときに、既に AQ6317 互換モードだった場合は、コマンドエラーになりますが無視してください。

:SYSTem:COMMunicate:CFORmat<wsp>  
AQ6317

- コマンド実行時の状態によらずに、コマンドを使用して AQ6370E モードに本機器の状態を設定するには、下記のコマンドを実行します。ただし、コマンドを実行したときに既に AQ6370E モードだった場合は、コマンドエラーになりますが無視してください。

CFORM1

- シーケンシャルコマンドです。

## 5.12 SYStem グループ

### :SYStem:COMMUnicate:LOCKout

機能 ローカルロックアウトを設定 / 解除します。

構文 :SYStem:COMMUnicate:LOCKout<wsp>  
OFF|ON|0|1  
:SYStem:COMMUnicate:LOCKout?  
OFF|0 : ローカルロックアウトを解除します。  
ON|1 : ローカルロックアウトを設定します。

例 :SYSTEM:COMMUNICATE:LOCKOUT OFF  
:SYSTEM:COMMUNICATE:LOCKOUT? -> 0

解説

- ・ リモートインタフェースをイーサネットにしているときに有効なコマンドです。GP-IB インタフェースの場合、インタフェースメッセージとして用意されています。
- ・ ローカルロックアウト中にイーサネット接続が解除されたときは、ローカルロックアウトの状態にかかわらず、ローカル状態になります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### :SYStem:COMMUnicate:RMONitor

機能 リモートモニター機能の有効 / 無効を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYStem:COMMUnicate:RMONitor<wsp>  
OFF|ON|0|1  
:SYStem:COMMUnicate:RMONitor?  
OFF|0 : リモートモニター機能が無効になります。  
ON|1 : リモートモニター機能が有効になります。

例 :SYSTEM:COMMUNICATE:RMONITOR OFF  
:SYSTEM:COMMUNICATE:RMONITOR? -> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :SYStem:DATE

機能 本機器のシステム日付を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYStem:DATE<wsp><year>,<month>,<day>  
:SYStem:DATE?  
<year>= 年  
<month>= 月  
<day>= 日

例 :SYSTEM:DATE 2023,08,01  
:SYSTEM:DATE? -> 2023,08,01

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :SYStem:DISPlay:UNCal

機能 UNCAL 時の警告メッセージを表示するかどうかを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYStem:DISPlay:UNCal<wsp>OFF|ON|0|1  
:SYStem:DISPlay:UNCal?  
応答 0=OFF、1=ON

例 :SYSTEM:DISPLAY:UNCAL OFF  
:SYSTEM:DISPLAY:UNCAL? -> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :SYStem:ERRor[:NEXT]?

機能 エラーキューのデータを問い合わせ、キューから削除します。

構文 :SYStem:ERRor[:NEXT]?  
<integer>= エラー番号 (ウォーニング No.)

例 :SYSTEM:ERROR? -> 100

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :SYStem:GRID

機能 本機器のグリッド設定を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYStem:GRID<wsp><grid>  
:SYStem:GRID?  
<grid>= グリッド設定  
12.5GHZ=12.5GHz Spacing  
25GHZ=25GHz Spacing  
50GHZ=50GHz Spacing  
100GHZ=100GHz Spacing  
200GHZ=200GHz Spacing  
CUSTom= ユーザによるカスタム設定

応答 0=12.5GHz  
1=25GHz  
2=50GHz  
3=100GHz  
4=200GHz  
5=CUSTom

例 :SYSTEM:GRID 50GHZ  
:SYSTEM:GRID? -> 2

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :SYStem:GRID:CUSTom:SPACing

機能 カスタムグリッドのグリッド間隔を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYStem:GRID:CUSTom:SPACing<wsp><NRf>  
[GHZ]  
:SYStem:GRID:CUSTom:SPACing?  
<NRf>= グリッド間隔 [GHZ]

例 :SYSTEM:GRID:CUSTOM:SPACING 12.5  
:SYSTEM:GRID:CUSTOM:SPACING?  
-> +1.25000000E+001

解説

- ・ :SYStem:GRID が CUSTom 以外の状態では、実行エラーになります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**: SYSTEM: GRID: CUSTom: START**

機能 カスタムグリッドの開始波長を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTEM:GRID:CUSTom:START<wsp><Nrf>  
[M|HZ]

:SYSTEM:GRID:CUSTom:START?  
<Nrf>= グリッドの開始波長 [m|Hz]  
例 :SYSTEM:GRID:CUSTOM:START 1550.000NM  
:SYSTEM:GRID:CUSTOM:START?  
-> +1.55000000E-006

解説

- ・ :SYSTEM:GRID が CUSTom 以外の状態では、実行エラーになります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**: SYSTEM: GRID: CUSTom: STOP**

機能 カスタムグリッドの終了波長を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTEM:GRID:CUSTom:  
STOP<wsp><Nrf>[M|HZ]  
:SYSTEM:GRID:CUSTom:STOP?  
<Nrf>= グリッドの終了波長 [m|Hz]

例 :SYSTEM:GRID:CUSTOM:STOP 1560.000NM  
:SYSTEM:GRID:CUSTOM:STOP?  
-> +1.56000000E-006

解説

- ・ :SYSTEM:GRID が CUSTom 以外の状態では、実行エラーになります。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**: SYSTEM: GRID: REFerence**

機能 本機器のグリッド設定の基準周波数を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTEM:GRID:REFerence<wsp><Nrf>[HZ]  
:SYSTEM:GRID:REFerence?  
<Nrf>= グリッドの基準周波数 [Hz]

例 :SYSTEM:GRID:REFERENCE 193.1000HZ  
:SYSTEM:GRID:REFERENCE?  
-> +1.93000000E+014

解説 シーケンシャルコマンドです。

**: SYSTEM: INFormation?**

機能 機種固有情報 (MODEL コードや SPECIAL コード) を問い合わせます

構文 :SYSTEM:INFormation?<wsp><integer>  
<integer>= 取得する機種固有情報の種類  
0 = MODEL コード  
1 = SPECIAL コード

例 :SYSTEM:INFORMATION? 0  
-> AQ6375E-10-L1-FCC-D  
:SYSTEM:INFORMATION? 1 -> NONE

解説

- ・ 機種固有情報 (MODEL コードや SPECIAL コード) を出力します。
- ・ SPECIAL コード情報が無い場合は "NONE" を返します。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

**: SYSTEM: OLOck**

機能 操作キーをロックするかしないかを設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTEM:OLOck<wsp>OFF|ON|0|1,  
<"password">

:SYSTEM:OLOck?  
OFF = ロックしない (ロック状態の解除)  
ON = ロックする  
<"password"> = 4 桁のパスワード文字列  
使用できる文字列は、0 ~ 9 の数字だけです。  
応答 0=OFF、1=ON

例 :SYST:OLOC ON,"1234"  
:SYST:OLOC? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

**: SYSTEM: PRESet**

機能 本機器の状態を初期化します。

構文 :SYSTEM:PRESet  
例 :SYSTEM:PRESET

解説 シーケンシャルコマンドです。

**: SYSTEM: TIME**

機能 本機器の時刻を設定 / 問い合わせします。

構文 :SYSTEM:TIME<wsp><hour>,<minute>,  
<second>  
:SYSTEM:TIME?  
<hour>= 時  
<minute>= 分  
<second>= 秒

例 :SYSTEM:TIME 22,10,01  
:SYSTEM:TIME? -> 22,10,1

解説 シーケンシャルコマンドです。

**: SYSTEM: VERSIon?**

機能 本機器の SCPI の互換バージョンを問い合わせます。

構文 :SYSTEM:VERSIon?

例 :SYSTEM:VERSION? -> 1999.0  
解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.13 TRACe グループ

### **:TRACe:ACTive**

機能 アクティブトレースを設定 / 問い合わせします。

構文 :TRACe:ACTive<wsp><trace name>

:TRACe:ACTive?

<trace name>= アクティブトレース

TRA ~ TRG= トレース A ~ トレース G

例 :TRACe:ACTive TRA

:TRACe:ACTive? -> TRA

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:TRACe:ATTRibute[:<trace name>]**

機能 指定したトレースの属性を設定 / 問い合わせします。

構文 :TRACe:ATTRibute[:<trace name>]

<wsp><attribute>

:TRACe:ATTRibute[:<trace name>]?

<trace name>= トレース

TRA ~ TRG= トレース A ~ トレース G

<attribute> =属性

WRITe = WRITE

FIX = FIX

MAX = MAX HOLD

MIN = MIN HOLD

RAVG = ROLL AVG

CALC = CALC

応答 0=WRITe

1=FIX

2=MAX

3=MIN

4=RAVG

5=CALC

例 :TRACe:ATTRIBUTE:TRA WRITe

:TRACe:ATTRIBUTE:TRA? -> 0

解説

- <trace name> を省略すると、アクティブトレースに対してコマンドが実行されます。
- <trace name> を指定すると、指定したトレースが、コマンド実行後のアクティブトレースに設定されます。
- CALC トレースを設定した場合、:CALCulate: MATH コマンドで計算式を設定します。
- シーケンシャルコマンドです。

### **:TRACe:ATTRibute:RAVG[:<trace name>]**

機能 指定したトレースの平均化回数を設定 / 問い合わせします。

構文 :TRACe:ATTRibute:RAVG

[:<trace name>]<wsp><integer>

:TRACe:ATTRibute:RAVG[:<trace name>]?

<trace name>= トレース

TRA ~ TRG= トレース A ~ トレース G

<integer>=ROLL AVGの平均化回数

例 :TRACe:ATTRIBUTE:RAVG:TRA 10

:TRACe:ATTRIBUTE:RAVG:TRA? -> 10

解説

- 本コマンドを実行すると、設定されたトレースの属性は "ROLL AVG" になります。
- <trace name> を省略すると、アクティブトレースに対してコマンドが実行されます。
- <trace name> を指定すると、指定したトレースが、コマンド実行後のアクティブトレースに設定されます。
- シーケンシャルコマンドです。

### **:TRACe:COpy**

機能 指定したトレースのデータを別のトレースにコピーします。

構文 :TRACe:COpy<wsp><source trace name>,<destination trace name>

<source trace name>= コピー元のトレース

<destination trace name>= コピー先トレース

例 :TRACe:COpy TRA,TRB

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:TRACe[:DATA]:SNUMBER?**

機能 指定したトレースのデータサンプル数を問い合わせます。

構文 :TRACe[:DATA]:SNUMBER?<wsp>

<trace name>

<trace name> =取得したいトレース

例 :TRACe:DATA:SNUMBER? -> 50001

解説 シーケンシャルコマンドです。

**:TRACe[:DATA]:X?**

機能	指定したトレースの波長軸データを問い合わせます。
構文	:TRACe[:DATA]:X?<wsp><trace name> [,<start point>,<stop point>] <trace name>= 転送するトレース TRA ~ TRG= トレース A ~ トレース G <start point>= 転送するサンプル範囲 (開始点) (1 ~ 200001) <stop point>= 転送するサンプル範囲 (終了点) (1 ~ 200001)
例	:TRACe:X? TRA -> +1.55000000E-006, +1.55001000E-006,+1.55002000E-006,.....
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X 軸単位が波長 / 周波数に関わらず、単位は波長値 (m) で出力されます。</li> <li>• &lt;start point&gt;,&lt;stop point&gt; のパラメータを省略したときは、指定トレースの全サンプルデータが出力されます。 この時出力されるデータ数は、:TRACe[:DATA]:SNUMber? コマンドで調べることができます。</li> <li>• :FORMat[:DATA] の設定により、ASCII データまたは BINARY データで出力されます。</li> <li>• シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:TRACe[:DATA]:Y?**

機能	指定したトレースのレベル軸データを問い合わせます。
構文	:TRACe[:DATA]:Y?<wsp><trace name> [,<start point>,<stop point>] <trace name>= 転送するトレース TRA ~ TRG= トレース A ~ トレース G <start point>= 転送するサンプル範囲 (開始点) (1 ~ 200001) <stop point>= 転送するサンプル範囲 (終了点) (1 ~ 200001)
応答	ASCII 時 : <NRf>,<NRf>,...<NRf> BINARY 時 : '#<integer><byte num> <data byte>
例	:TRACe:Y? TRA -> -1.00000000E+001, -1.00000000E+001,-1.00000000E+001,....
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X 軸単位が波長 / 周波数に関わらず、短波長側のレベルデータから長波長側のレベルデータの順序で出力されます。</li> <li>• レベルスケールが LOG のときは LOG 値で出力されます。</li> <li>• レベルスケールがリニアのときはリニア値 (mW) で出力されます。</li> <li>• &lt;start point&gt;,&lt;stop point&gt; のパラメータを省略したときは、指定トレースの全サンプルデータが出力されます。 このとき出力されるデータ数は、:TRACe[:DATA]:SNUMber? コマンドで調べることができます。</li> <li>• :FORMat[:DATA] の設定により、ASCII データまたは BINARY データで出力されます。</li> <li>• シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:TRACe[:DATA]:Y:PDEnSity?**

機能	パワースペクトル密度トレースデータを問い合わせます。
構文	TRACe[:DATA]:Y:PDEnSity? <wsp> <trace name>,<NRf>[m][,<start point>,<stop point> <trace name>= 演算対象トレース <NRf>= 正規化帯域幅 [m] <start point>= 転送するサンプル範囲 (開始点) (1 to 200001) <stop point>= 転送するサンプル範囲 (終了点) (1 to 200001)
例	:TRACe:Y:PDEnSity? TRA,0.1NM -> -5.36017335E+001,-5.36143380E+001, -5.34441639E+001,....
解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>• レベルスケールが LOG のときは LOG 値で出力されます。</li> <li>• レベルスケールがリニアのときはリニア値で出力されます。</li> <li>• &lt;start point&gt;、&lt;stop point&gt; のパラメータを省略したときは、指定トレースの全サンプルデータが出力されます。</li> <li>• :FORMat[:DATA] の設定により、ASCII データまたは BINARY データで出力されます。</li> <li>• シーケンシャルコマンドです。</li> </ul>

**:TRACe:DELeTe**

機能	指定したトレースのデータをクリアします。
構文	:TRACe:DELeTe<wsp><trace name> <trace name>= 転送するトレース TRA ~ TRG= トレース A ~ トレース G
例	:TRACe:DELeTe TRA
解説	シーケンシャルコマンドです。

**:TRACe:DELeTe:ALL**

機能	すべてのトレースのデータをクリアします。
構文	:TRACe:DELeTe:ALL
例	:TRACe:DELeTe:ALL
解説	シーケンシャルコマンドです。

### 5.13 TRACe グループ

#### **:TRACe:STATe[:<trace name>]**

機能 指定したトレースの表示状態を設定 / 問い合わせ  
します。

構文 :TRACe:STATe[:<trace name>]<wsp>OFF|  
ON|0|1

:TRACe:STATe?

<trace name>= 転送するトレース

TRA ~ TRG= トレース A ~ トレース G

OFF= トレースを非表示する (BLANK)

ON = トレースを表示にする (DISP)

応答 0=OFF、1=ON

例 :TRACe:STATe OFF

:TRACe:STATe? -> 0

解説

- <trace name> を省略すると、アクティブトレースに対してコマンドが実行されます。
- <trace name> を指定すると、指定したトレースが、コマンド実行後のアクティブトレースに設定されます。
- シーケンシャルコマンドです。

## 5.14 TRIGger グループ

### :TRIGger[:SEQuence]:DELay

機能 トリガディレイを設定 / 問い合わせします。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:  
DELay<wsp><NRf>[S]  
:TRIGger[:SEQuence]:DELay?  
<NRf>=delay [sec]

例 :TRIGGER:DELAY 100.0US  
:TRIGGER:DELAY? -> +1.00000000E-004

解説

- 本コマンドを実行すると、外部トリガモードが有効になります。  
(TRIGger[:SEQuence]:STATe ON)
- シーケンシャルコマンドです。

### :TRIGger[:SEQuence]:GATE:ITIME

機能 ゲートサンプリングのサンプルインターバルを設定 / 問い合わせします。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:GATE:ITIME<wsp>  
<NRf>[S]  
:TRIGger[:SEQuence]:GATE:ITIME?  
<NRf> =サンプリングインターバル  
応答 <NRf> =サンプリングインターバル [S]

例 :TRIGGER:SEQUENCE:GATE:ITIME 100ms  
:TRIGGER:SEQUENCE:GATE:ITIME? ->  
+1.00000000E-001

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :TRIGger[:SEQuence]:GATE:LOGic

機能 ゲートサンプリングのゲート信号論理を設定 / 問い合わせします。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:GATE:LOGic<wsp>  
POSI|NEGA|0|1  
:TRIGger[:SEQuence]:GATE:LOGic?  
POSI =ゲート信号が HIGH レベルのときにサンプリング  
NEGA =ゲート信号が LOW レベルのときにサンプリング  
応答 0 = POSI、1 = NEGA

例 :TRIGGER:SEQUENCE:GATE:LOGIC POSI  
:TRIGGER:SEQUENCE:GATE:LOGIC? -> 0

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :TRIGger[:SEQuence]:GATE:MDELay

機能 ゲートサンプリングのメジャーディレイを設定 / 問い合わせします。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:GATE:MDELay<wsp>  
<NRf>[S]  
:TRIGger[:SEQuence]:GATE:MDELay?  
<NRf> =メジャーディレイ  
応答 <NRf> =メジャーディレイ [S]

例 :TRIGGER:SEQUENCE:GATE:MDELay 100ms  
:TRIGGER:SEQUENCE:GATE:MDELay?  
->+1.00000000E-001

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :TRIGger[:SEQuence]:SLOPe

機能 トリガエッジを設定 / 問い合わせします。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:SLOPe<wsp>RISE|  
FALL|0|1  
:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe?  
RISE|0=RISE  
FALL|1=FALL  
応答 0=RISE、1=FALL

例 :TRIGGER:SLOPE RISE  
:TRIGGER:SLOPE? -> 0

解説

- 本コマンドを実行すると、外部トリガモードが有効になります。
- シーケンシャルコマンドです。

### :TRIGger[:SEQuence]:STATe

機能 外部トリガモードを設定 / 問い合わせします。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:STATe<wsp>OFF|ON|  
PHOLD|GATE|0|1|2|3  
:TRIGger[:SEQuence]:STATe?  
OFF|0 : 外部トリガ OFF  
ON|1 : 外部トリガモード  
PHOLD|2 : ピークホールドモード  
GATE|3 : ゲートサンプリング  
応答 0=OFF、1=ON、2=PHOLD、3=GATE

例 :TRIGGER:STATE ON  
:TRIGGER:STATE? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### :TRIGger[:SEQuence]:INPut

機能 入力トリガ端子の信号を設定 / 問い合わせします。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:INPut<wsp>  
ETRigger|STRigger|SENable|0|1|2  
:TRIGger[:SEQuence]:INPut?  
ETRigger|0 : サンプルトリガ  
STRigger|1 : スイプトリガ  
SENable|2 : サンプルイネーブル

例 :TRIGGER:INPUT STRIGGER  
:TRIGGER:INPUT? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.14 TRIGger グループ

### **:TRIGger[:SEQuence]:OUTPut**

機能 出力トリガ端子の信号を設定 / 問い合わせします。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:OUTPut<wsp>OFF|  
SStatus|0|1  
:TRIGger[:SEQuence]:OUTPut?  
OFF|0 : OFF

SStatus|1 : スイープステータス

応答 0=OFF、1=SStatus

例 :TRIGGER:OUTPUT SSTATUS

:TRIGGER:OUTPUT? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:TRIGger[:SEQuence]:PHOLd:HTIME**

機能 ピークホールドモードのホールドタイムを設定 / 問い合わせします。

構文 :TRIGger[:SEQuence]:PHOLd:HTIME<wsp>  
<NRf>[s]  
:TRIGger[:SEQuence]:PHOLd:HTIME?  
<NRf>= ホールドタイム [s]

例 :TRIGGER:PHOLD:HTIME 100MS

:TRIGGER:PHOLD:HTIME?

-> +1.00000000E-001

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.15 UNIT グループ

### **:UNIT:POWer:DIGit**

機能 レベル値の小数点以下の表示桁数を設定 / 問い合わせします。

構文 :UNIT:POWer:DIGit<wsp>1|2|3

:UNIT:POWer:DIGit?

1、2、3= 表示桁数

例 :UNIT:POWer:DIGIT 3

:UNIT:POWer:DIGIT? -> 3

解説 シーケンシャルコマンドです。

### **:UNIT:X**

機能 X 軸の単位を設定 / 問い合わせします。

構文 :UNIT:X<wsp>WAVelength|FREQuency|0|1

:UNIT:X?

パラメータ

WAVelength|0: 波長

FREQuency|1: 周波数

応答 0=WAVelength、1=FREQuency

例 :UNIT:X FREQUENCY

UNIT:X? -> 1

解説 シーケンシャルコマンドです。

## 5.16 共通コマンドグループ

本機器は、下表に記載してある「必須」の共通コマンドをサポートしています。

コマンド	名称	IEEE488.2 規格	AQ6375E で対応しているコマンド
*AAD	Accept Address Command	オプション	
*CAL?	Calibration Query	オプション	
*CLS	Clear Status Command	必須	○
*DDT	Define Device Trigger Command	DT1 でオプション	
*DDT?	Define Device Trigger Query	DT1 でオプション	
*DLF	Disable Listener Function Command	オプション	
*DMC	Define Macro Command	オプション	
*EMC	Enable Macro Command	オプション	
*EMC?	Enable Macro Query	オプション	
*ESE	Standard Event Status Enable Command	必須	○
*ESE?	Standard Event Status Enable Query	必須	○
*ESR?	Standard Event Status Register Query	必須	○
*GMC?	Get Macro Contents Query	オプション	
*IDN?	Identification Query	必須	○
*IST?	Individual Status Query	PP1 の場合必須	
*LMC?	Learn Macro Query	オプション	
*LRN?	Learn Device Setup Query	オプション	
*OPC	Operation Complete Command	必須	○
*OPC?	Operation Complete Query	必須	○
*OPT	Option Identification Query	オプション	
*PCB	Pass Control Back Command	C0 以外なら必須	
*PMC	Purge Macro Command	オプション	
*PRE	Parallel Poll Register Enable Command	PP1 の場合必須	
*PRE?	Parallel Poll Register Enable Query	PP1 の場合必須	
*PSC	Power On Status Clear Command	オプション	
*PSC?	Power On Status Clear Query	オプション	
*PUD	Protected User Data Command	オプション	
*PUD?	Protected User Data Query	オプション	
*RCL	Recall Command	オプション	
*RDT	Resource Description Transfer Command	オプション	
*RDT?	Resource Description Transfer Query	オプション	
*RST	Reset Command	必須	○
*SAV	Save Command	オプション	
*SRE	Service Request Enable Command	必須	○
*SRE?	Service Request Enable Query	必須	○
*STB?	Read Status Byte Query	必須	○
*TRG	Trigger Command	DT1 なら必須	○
*TST?	Self-Test Query	必須	○
*WAI	Wait-to-Continue Command	必須	○

**\*CLS (Clear Status)**

- 機能 ステータスバイトレジスタにサマリが反映されるすべてのイベントステータスレジスタをクリアします。
- 構文 \*CLS
- 例 \*CLS
- 解説
- 出力キューを除くすべてのキューと MAV サマリメッセージを除くすべてのイベントレジスタをクリアします。
  - 本コマンド実行後、OCIS(Operation Complete Command Idle State) および、OQIS(Operation Complete Query Idle State) になります。
  - シーケンシャルコマンドです。

**\*ESE (Standard Event Status Enable)**

- 機能 標準イベントイネーブルレジスタを設定 / 問い合わせします。
- 構文 \*ESE<wsp><integer>
- \*ESE?
- <integer> = 0 ~ 255
- 例 \*ESE 251
- \*ESE? -> 251
- 解説
- ビットのセットされている項目が有効になります。
  - 下記の場合に初期値になります。  
電源投入時  
"0" をセットしたとき
  - 下記の場合は設定値を変更しません。  
\*RST  
\*CLS  
デバイスクリア (DCL, SDC)
  - 初期値は 0 です。
  - シーケンシャルコマンドです。

**\*ESR? (Standard Event Status Register)**

- 機能 標準イベントステータスレジスタの値を問い合わせ、同時にクリアします。
- 構文 \*ESR?
- 例 \*ESR? -> 251
- 解説
- 本クエリの戻り値は、ESE (Event Status Enable Register) には影響されません。
  - オーバーラップコマンドです。

**\*IDN? (Identification)**

- 機能 機器のタイプとファームウェアバージョンを問い合わせます。
- 構文 \*IDN?
- 例 \*IDN?
- > YOKOGAWA,AQ6370E,aaaaaaaa,bb.bb  
aaaaaaaa: シリアルナンバー (9 桁の文字列)  
bb.bb: ファームウェアバージョン
- 解説
- カンマで区切られた 4 フィールドのデータを出力します。  
フィールド 1 : 製造業者 "YOKOGAWA"  
フィールド 2 : モデル "AQ6370E"  
フィールド 3 : 本機器のシリアルナンバー  
フィールド 4 : ファームウェアバージョン
  - シーケンシャルコマンドです。

**\*OPC (Operation Complete)**

- 機能 処理待ち動作がすべて終了していれば、標準イベントステータスレジスタ (ESR) のビット 0(OPC) を設定 / 問い合わせします。
- 構文 \*OPC
- \*OPC?
- 例 \*OPC
- \*OPC? -> 1
- 解説
- 本コマンドを認識した時点で、OCIS(Operation Complete Command Idle State) から OCAS(Operation Complete Command Active State) へ遷移し、ノーオペレーションペンディングフラグが "True" になったとき、ESR のビット 0(OPC) をセットし、OCIS に復帰します。
  - 以下の条件の時、本コマンドは無効となり、OCIS に強制復帰します。  
Power ON  
デバイスクリア  
\*CLS, \*RST コマンド
  - オーバーラップコマンドです。

**\*RST (Reset)**

- 機能 デバイスリセットを実行し、本機器を既知の状態 (初期状態) に戻します。
- 構文 \*RST
- 例 \*RST
- 解説
- 処理中の動作を停止し、ただちに本機器を既知の設定値 (初期値) にする
  - 本機器のパラメータクリアが実行されます。
  - 以下の項目は変更されません。  
GP-IB インタフェースの状態  
GP-IB アドレス  
出力キュー  
SRE  
ESE  
本機器の仕様に影響するキャリブレーションデータ
  - オーバーラップコマンドです。

## 5.16 共通コマンドグループ

### \*SRE (Service Request Enable)

機能 サービスリクエストイネーブルレジスタを設定 / 問い合わせします。

構文 \*SRE <wsp><integer>

\*SRE?

<integer> = 0 ~ 255

例 \*SRE 250

\*SRE? -> 250

解説

- ・ ビットのセットされている項目が有効になる
- ・ 下記の場合に初期値になります。  
電源投入時  
"0" をセットしたとき
- ・ 下記の場合は設定値を変更しません。  
\*RST  
\*CLS  
デバイスクリア (DCL, SDC)
- ・ 初期値は 0 です。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### \*STB? (Read Status Byte)

機能 ステータスバイトレジスタの現在値を問い合わせます。

構文 \*STB?

例 \*STB? -> 251

解説

- ・ レジスタ内容を読み出しても、STB はクリアしない
- ・ オーバーラップコマンドです。

### \*TRG (Trigger)

機能 コマンドを受信した直前の掃引条件で、<SINGLE> 掃引を実行します。

構文 \*TRG

例 \*TRG

解説 :INITiate:SMODE コマンドの設定状態によらず、<SINGLE> 掃引を行います。  
被オーバーラップコマンドです。

### \*TST? (Self Test)

機能 本機器のセルフテストを実行し、ステータスを問い合わせます。

構文 \*TST?

例 \*TST? -> 0

解説

- ・ 起動時の初期化シーケンスのうち下記の動作を実行し、実行結果を出力します。初期化動作中は、画面は波形画面を保持します。  
AMP のオフセット
- ・ 正常な場合は「0」、AMP オフセットエラーのときは「2」が返されます。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

### \*WAI (Wait to Continue)

機能 現在のコマンドの実行が終了するまで、本機器が他のコマンドを実行しないようにします。

構文 \*WAI

例 \*WAI

解説

- ・ デバイスクリアにより無効になります。
- ・ 後続コマンドがオーバーラップコマンドの場合に意味があります。他のコマンドの場合には、意味を持ちません。
- ・ シーケンシャルコマンドです。

## 5.17 サンプルプログラム

本器をリモートコントロールする例を示します。

言語 : Python  
環境 : PyVISA ライブラリ、VISA ライブラリでのリモート制御が可能な環境  
対応 I/F : GPIB/ETHERNET(SOCKET)/ETHERNET(VXI-11)

以下プログラム内の変数 "iftype" の値を変更することで、制御に使用するインタフェースを変更することが可能です。

### サンプルプログラム 1

測定条件 (中心波長、スパン、感度、サンプル数) を設定したあと、SINGLE 掃引を実行します。SINGLE 掃引が終了したら、THRESH によるスペクトル幅解析を実行し、その結果を画面に出力します。

```
import pyvisa

rm = pyvisa.ResourceManager()

iftype = 0 # 0: GPIB, 1:SOCKET, 2:VXI-11

if iftype == 0:
    # === Connect(GP-IB) ===
    board_id = '0' # GP-IB Interface card Address
    osa_adr = '1' # OSA GP-IB Address
    osa = rm.open_resource('GPIB' + board_id + '::' + osa_adr + '::INSTR')
elif iftype == 1:
    # === Connect(Socket) ===
    osa_adr = '192.168.1.100' # OSA IP Address
    port = '10001' # OSA remote port num
    osa = rm.open_resource('TCPIP0::' + osa_adr + '::' + port + '::SOCKET')
    # === Set termination ===
    osa.read_termination = '\n'
    osa.write_termination = '\n'
    # === Authentication by OPEN Command ===
    osa.write('open "anonymous"')
    osa.write('')
    out = osa.query("open \"anonymous\"")
    print(out)
    out = osa.query('')
    print(out)
elif iftype == 2:
    # === Connect(VXI-11) ===
    osa_adr = '192.168.1.100' # OSA IP Address
    osa = rm.open_resource('TCPIP0::' + osa_adr + '::inst0::INSTR')
```

## 5.17 サンプルプログラム

---

```
# === Time out setting ===
osa.timeout = 30000 # Time out = 30sec

# === Set the measurement parameter ===
osa.write('*RST') # Setting initialize
osa.write('CFORM1') # Command mode set(AQ637x mode)

osa.write(':sens:wav:cent 1550nm') # sweep center wl
osa.write(':sens:wav:span 10nm') # sweep span
osa.write(':sens:sens mid') # sens mode = MID
osa.write(':sens:sweep:points:auto on') # Sampling Point = AUTO

# === Sweep execute ===
osa.write(':init:smode 1') # single sweep mode
osa.write('*CLS') # status clear
osa.write(':init') # sweep start

# === Wait for sweep complete ===
while True:
    osa.write(':stat:oper:even?') # get Operation Event Register
    response = osa.read()
    if int(response.strip()) & 1 == 1: # Bit0: Sweep status
        break

# === Analysis ===
osa.write(':calc:category swth') # Spectrum width analysis(THRESH type)
osa.write(':calc') # Analysis Execute
osa.write(':calc:data?') # get data
response = osa.read()

# === Capture analytical results ===
dblMeanWl = float(response[:16]) # get mean wavelength
dblSpecWd = float(response[17:33]) # get spectrum width

# === Output the result to the screen ===
print("MEAN WL: " + str(dblMeanWl * 1000000000) + " nm")
print("SPEC WD: " + str(dblSpecWd * 1000000000) + " nm")

# === Disconnect ===
osa.close()
```

**サンプルプログラム 2**

本器の画面イメージを内部メモリに PNG ファイルとして保存し、ファイル転送コマンドを使用してファイルを PC 上に読み込みます。読み込んだファイルを、PC 上に "C:\test.png" というファイル名で保存します。

```
import pyvisa

rm = pyvisa.ResourceManager()

iftype = 0 # 0: GPIB, 1:SOCKET, 2:VXI-11

if iftype == 0:
    # === Connect(GP-IB) ===
    board_id = '0' # GP-IB Interface card Address
    osa_adr = '1' # OSA GP-IB Address
    osa = rm.open_resource('GPIB' + board_id + '::' + osa_adr + '::INSTR')
elif iftype == 1:
    # === Connect(Socket) ===
    osa_adr = '192.168.1.100' # OSA IP Address
    port = '10001' # OSA remote port num
    osa = rm.open_resource('TCPIP0::' + osa_adr + '::' + port + '::SOCKET')
    # === Set termination ===
    osa.read_termination = '\n'
    osa.write_termination = '\n'
    # === Authentication by OPEN Command ===
    osa.write('open "anonymous"')
    osa.write('')
    out = osa.query("open \"anonymous\"")
    print(out)
    out = osa.query('')
    print(out)
elif iftype == 2:
    # === Connect(VXI-11) ===
    osa_adr = '192.168.1.100' # OSA IP Address
    osa = rm.open_resource('TCPIP0::' + osa_adr + '::inst0::INSTR')

    # === Time out setting ===
    osa.timeout = 30000 # Time out = 30sec

    # === send command to OSA ===
    osa.write('CFORM1') # Command mode set(AQ637x mode)

    # === Save bmp file to internal memory ===
    osa.write(':mmem:stor:grap color,png,\"test\",int')

    # === Receive binary block data ===
    response = osa.query_binary_values(':mmem:data? \"test.png\",int',
                                       datatype='s')
```

## 5.17 サンプルプログラム

---

```
# === save data to binary file ===  
with open('test.png', 'wb') as file:  
    file.write(bytes(response))  
  
# === Disconnect ===  
osa.close()
```

## 6.1 ステータスレジスタについて

本機器は、下表のステータスレジスタを備えています。ステータスレジスタの全体図を次ページに記載します。

本機器は、IEEE488.2 および SCPI で規定された下記のレジスタを備えています。

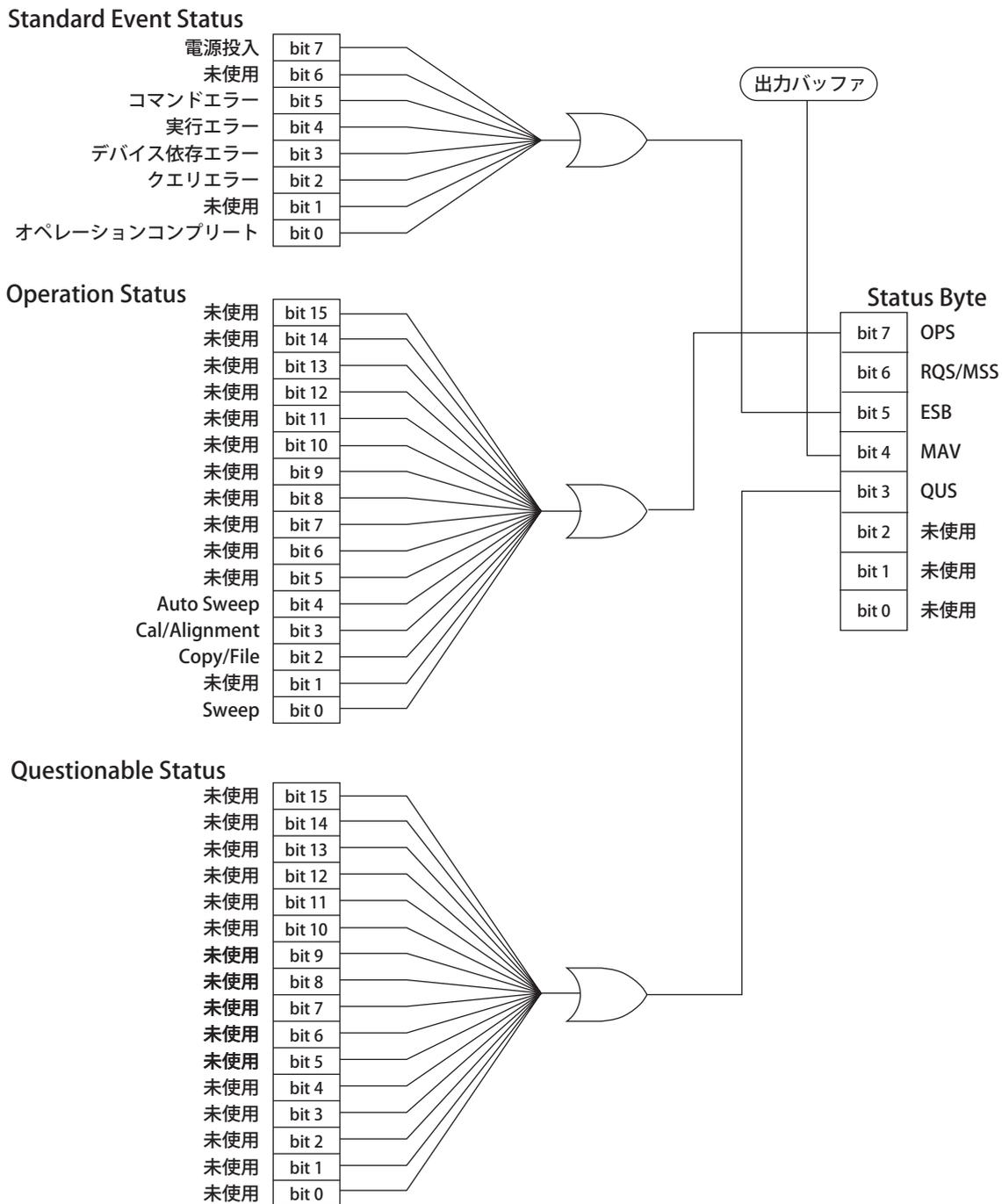
- ・ ステータスバイトレジスタ
- ・ スタンダードイベントステータスレジスタ
- ・ オペレーションステータスレジスタ
- ・ クエッションナブルステータスレジスタ

また、各レジスタのサマリ情報として、オペレーションステータスビット (OPS) とクエッションナブルステータスビット (QUS) を、ステータスバイトレジスタの拡張ビットに割り当てています。

### ステータスレジスタ一覧

レジスタ名	内容
ステータスバイトレジスタ	IEEE488.2 で規定されたレジスタ
STB: Status Byte Register	同上
SRE: Service Request Enable Register	同上
スタンダードイベントステータスレジスタ	IEEE488.2 で規定されたレジスタ
ESR: Standard Event Status Register	同上
ESE: Standard Event Status Register	同上
オペレーションステータスレジスタ	動作の実行情報を提供 (掃引中、CAL 中、等)
Operation Event Register	イベントの有無を表すレジスタ。イベントはラッチされる
Operation Event Enable Register	サマリビット (OPS) 生成時の条件マスク用レジスタ
クエッションナブルステータスレジスタ	未割り当て
Questionable Event Register	イベントの有無を表すレジスタ。イベントはラッチされる
Questionable Event Enable Register	サマリビット (QUS) 生成時の条件マスク用レジスタ

## ステータスレジスタ全体図

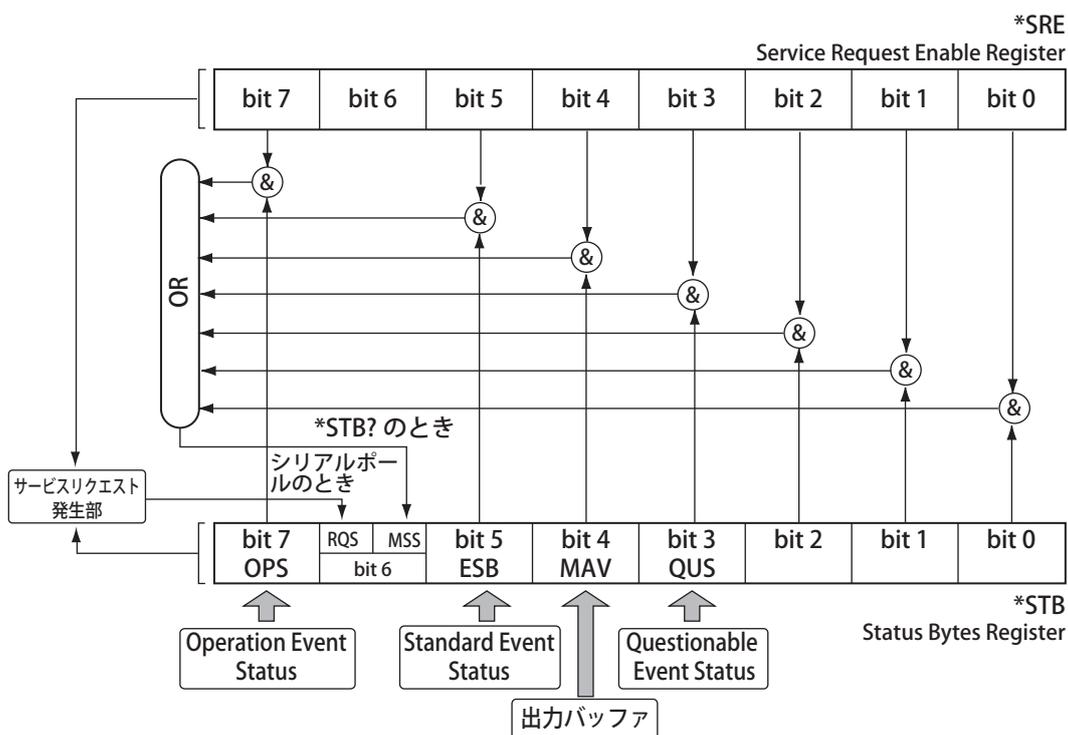


## 6.2 ステータスバイトレジスタ

### 構成

以下にステータスバイトレジスタの構成を示します。本レジスタの内容や動作は、IEEE488.2 に準じています。

また、本機器では、OPS ビットと QUS ビットを拡張しています。



### Status Byte Register の内容

Bit	イベント名	説明	Decimal value
Bit 7	OPS	動作ステータスのサマリビット	128
Bit 6	RQS, MSS	1 つ以上のサービス要求があるときに "1"	64
Bit 5	ESB	Standard Event Status Register のサマリビット	32
Bit 4	MAV	出力バッファにデータが存在するときに "1"	16
Bit 3	QUS	疑問ステータスのサマリビット	8
Bit 2	None	未使用 (常に 0)	0
Bit 1	None	未使用 (常に 0)	0
Bit 0	None	未使用 (常に 0)	0

## ステータスバイトレジスタ

### 読み取り

シリアルポールや \*STB? 共通クエリで読み取ることができます。ただし、読み取り方法の違いにより、bit 6 の情報が変わります。

#### • シリアルポールで読み取った場合

RQS メッセージが bit 6 の情報として読み取られます。

読み取り後に RQS メッセージはクリアされます。

#### • \*STB? 共通クエリで読み取った場合

MSS サマリメッセージが bit 6 の情報として読み取られます。

読み取り後も MSS メッセージは変化しません。

bit 6 以外の内容は変化しません。

読み取り動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

### 書き込み

割り当てられたステータスデータ構造の状態が変化したときにだけ、書き換えられます。書き込み動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

### クリア

\*CLS 共通コマンドにより、出力キューと MAV ビットを除くすべてのイベントレジスタとキューがクリアされます。

クリア動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

## サービスリクエストイネーブルレジスタ

### 読み取り

\*SRE? 共通クエリで読み取ることができます。

未使用ビットの bit 6 の値は常に 0 です。読み取っても内容はクリアされません。

読み取り動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

### 書き込み

\*SRE 共通コマンドで書き込むことができます。

また、未使用ビットの bit 6 の設定値は常に無視されます。

書き込み動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

### クリア

次の条件でクリアされます。

- \*SRE 共通コマンドでデータ "0" をセットする
- 電源投入

本レジスタは、以下のときはクリアされません。

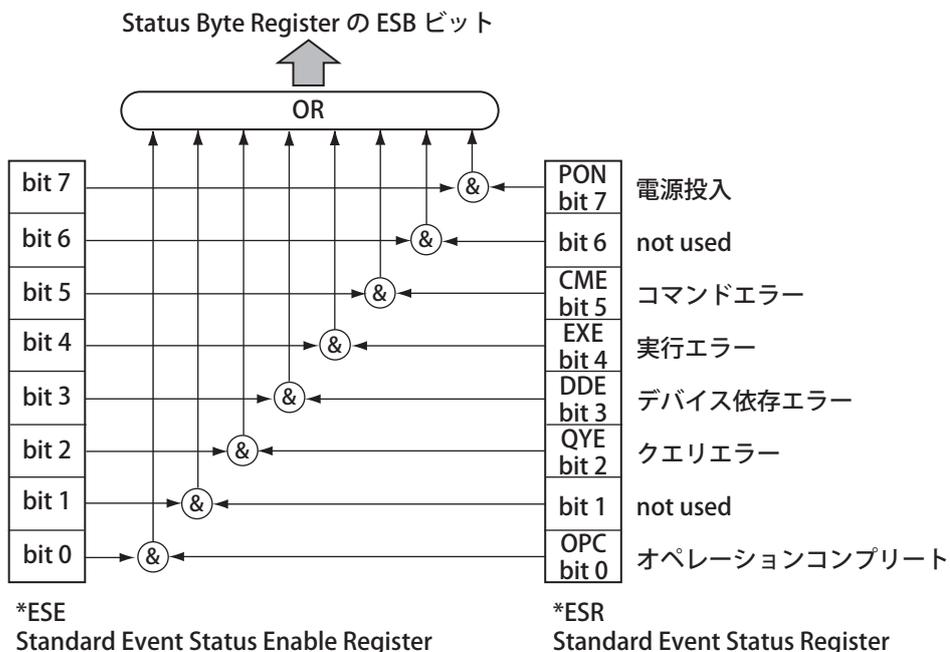
- \*RST コマンドの受信
- \*CLS コマンドの受信
- デバイスクリア (DCL, SDC)

クリア動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

## 6.3 スタンダードイベントステータスレジスタ

### 構成

以下にスタンダードイベントステータスレジスタの構成を示します。本レジスタの内容や動作は、IEEE488.2 に準じています。



### Standard Event Status Register の内容

Bit	イベント名	説明	Decimal value
Bit 7	PON(パワー ON)	電源が OFF → ON へ遷移 起動時に "1" になる	128
Bit 6	None	未使用 (常に 0)	0
Bit 5	CME (コマンドエラー)	構文エラーを検出・認識不可能なコマンドを検出 プログラムメッセージの 1 番目のバイトとプログラムメッセージターミネータの間で GET に遭遇した	32
Bit 4	EXE (実行エラー)	プログラムヘッダーに続くプログラムデータが 有効範囲外 デバイスのステートに矛盾したプログラム	16
Bit 3	DDE	CME、EXE、QYE 以外の原因によるエラーメッセージを受信 (デバイス固有エラー)	8
Bit 2	QYE (クエリエラー)	出力が存在しない状態で出力キューにアクセスした 出力キューデータが失われた	4
Bit 1	None	未使用 (常に 0)	0
Bit 0	OPC (オペレーション コンプリート)	コマンド動作完了 *OPC 時のみ有効 *OPC? の場合には無効	1

## スタンダードイベントステータスレジスタ

### 読み取り

\*ESR? 共通クエリで読み取ることができます。  
読み取りにより、レジスタの内容はクリアされます。  
読み取り動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

### 書き込み

レジスタの内容をクリアできます。クリア以外、書き込むことはできません。

### クリア

次の条件でクリアされます。

- \*CLS 共通コマンド
- \*ESR? 共通クエリ

クリア動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

## スタンダードイベントステータスイネーブルレジスタ

### 読み取り

\*ESE? 共通クエリで読み取ることができます。  
読み取り動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

### 書き込み

\*ESE 共通コマンドで書き込むことができます。  
書き込み動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

### クリア

次の条件でクリアされます。

- \*ESE 共通コマンドでデータ "0" をセットする
- 電源投入

以下のときにはクリアされません。

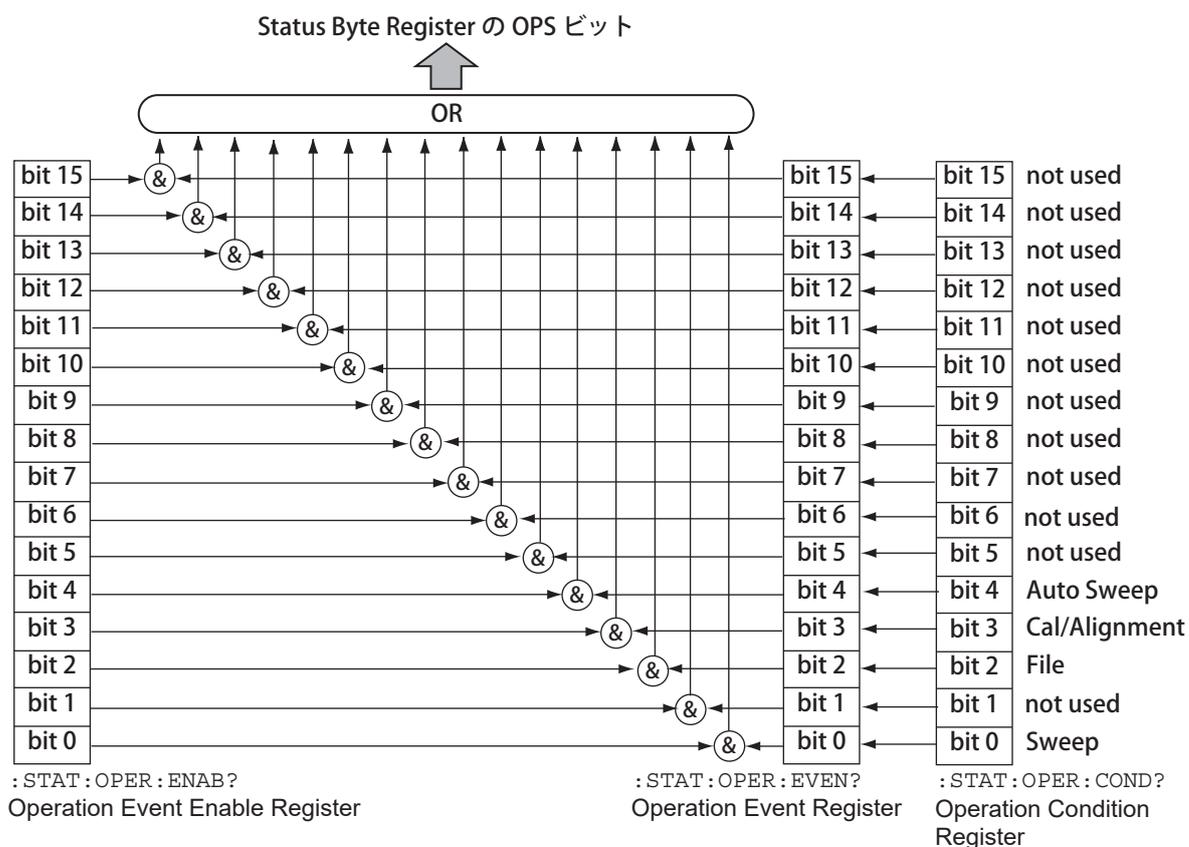
- \*RST コマンドの受信
- \*CLS コマンドの受信
- デバイスクリア (DCL, SDC)

クリア動作は、IEEE488.2 規格に準じます。

## 6.4 オペレーションステータスレジスタ

オペレーションステータスレジスタは、本機器の動作ステータスをレポートします。本機器の状態はオペレーションコンディションレジスタで示されます。オペレーションコンディションレジスタでの変化は、オペレーションイベントレジスタに反映されます。オペレーションステータスレジスタを参照することで、動作ステータスの変化をとらえられます。

また、オペレーションイベントレジスタのサマリ情報が、ステータスバイトレジスタの OPS ビットにセットされます。ここでは、オペレーションイベントイネーブルレジスタが "1" に指定されたビットに対応するステータスだけがサマリ情報に含まれます。



**Operation Status Register の内容**

Bit	イベント名	説明	Decimal value
Bit 15	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 14	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 13	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 12	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 11	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 10	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 9	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 8	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 7	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 6	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 5	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 4	Auto Sweep	AUTO 掃引の追い込み動作完了	16
Bit 3	Cal / Alignment	波長 CAL / アライメント動作	8
Bit 2	File	ファイル操作完了	4
Bit 1	Not used	予備 (常に 0)	0
Bit 0	Sweep	掃引動作完了	1

**オペレーションコンディションレジスタ****読み取り**

:STATus:OPERation:CONDition? クエリ・コマンドで、読み取ることができます。  
読み取りを行っても、レジスタの内容はクリアされません。

**書き込み**

本レジスタは、本機器の状態が変化した場合にだけ、その状態の変化に対応したビットがセット / リセットされます。

書き込むことはできません。

**クリア**

クリアはできません。

**オペレーションイベントレジスタ****読み取り**

:STATus:OPERation[:EVENT?] クエリ・コマンドで、読み取ることができます。  
読み取りにより、レジスタの内容はクリアされます。

**書き込み**

レジスタの内容をクリアできます。クリア以外、書き込むことはできません。

**<クリア>**

次の条件でクリアされます。

- :STATus:OPERation[:EVENT?] クエリ・コマンドによる読み取り時
- :STATus:PRESet コマンドによる初期化時
- \*CLS 共通コマンド
- 電源投入

## オペレーション・イベント・イネーブル・レジスタ

### 読み取り

:STATus:OPERation:ENABLE? クエリ・コマンドで、読み取ることができます。

### 書き込み

:STATus:OPERation:ENABLE コマンドで、書き込むことができます。

### クリア

次の条件でクリアされます。

- ・ :STATus:PRESet コマンドによる初期化時
- ・ 電源投入

以下のときにはクリアされません。

- ・ \*RST コマンドの受信
- ・ \*CLS コマンドの受信
- ・ デバイスクリア (DCL, SDC)

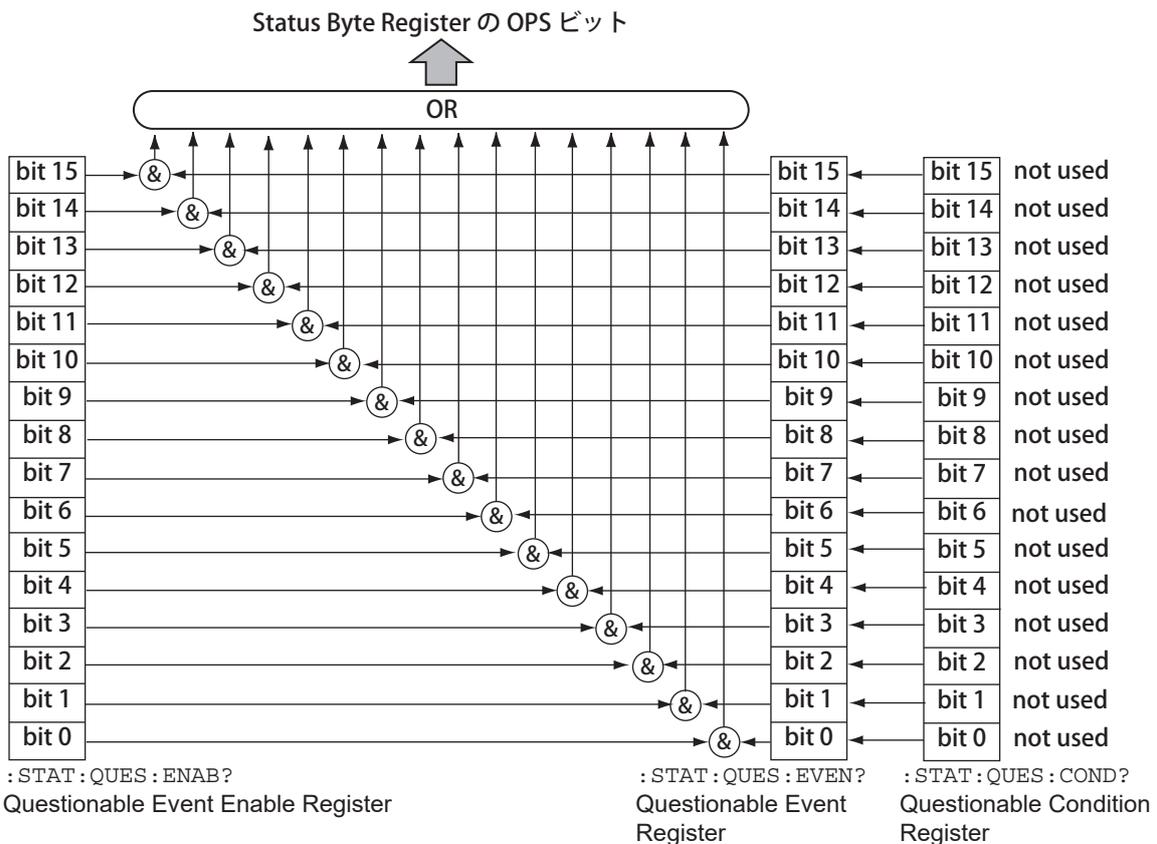
## 6.5 クエッションナブルステータスレジスタ

クエッションナブルステータスレジスタは、本機器のクエッションナブルステータスをレポートします。本レジスタは全て未割り当てになっています。ただし、レジスタの読み出し/書き込み等の動作は正常に行えます。

イベントレジスタのサマリ情報は、ステータスバイトレジスタの QUS ビットにセットされます。

### 構成

以下にクエッションナブルステータスレジスタの構成と内容を示します。



### クエッションナブルステータスの内容

Bit	イベント名	説明	Decimal value
Bit 0 ~ 15	Not used	予備 (常に 0)	0

## クエッションナブルコンディションレジスタ

### 読み取り

:STATus:QUEStionable:CONDition? クエリ・コマンドで、読み取ることができます。読み取りを行っても、レジスタの内容はクリアされません。

### 書き込み

本レジスタは、本機器の状態が変化した場合だけ、その状態の変化に対応したビットがセット/リセットされます。書き込むことはできません。

### クリア

クリアはできません。

## クエッションナブルイベントレジスタ

### 読み取り

:STATus:QUEStionable[:EVENT?] クエリ・コマンドで、読み取ることができます。読み取りにより、レジスタの内容はクリアされます。

### 書き込み

レジスタの内容をクリアできます。クリア以外、書き込むことはできません。

### クリア

次の条件でクリアされます。

- :STATus:QUEStionable[:EVENT?] クエリ・コマンドによる読み取り時
- :STATus:PRESet コマンドによる初期化時
- \*CLS 共通コマンド
- 電源投入

## クエッションナブルイベントイネーブルレジスタ

### 読み取り

:STATus:QUEStionable:ENABle? クエリ・コマンドで、読み取ることができます。

### 書き込み

:STATus:QUEStionable:ENABle コマンドで、書き込むことができます。

### クリア

次の条件でクリアされます。

- :STATus:PRESet コマンドによる初期化時
- 電源投入

以下のときはクリアされません。

- \*RST コマンドの受信
- \*CLS コマンドの受信
- デバイスクリア (DCL, SDC)

## 7.1 プログラムの編集

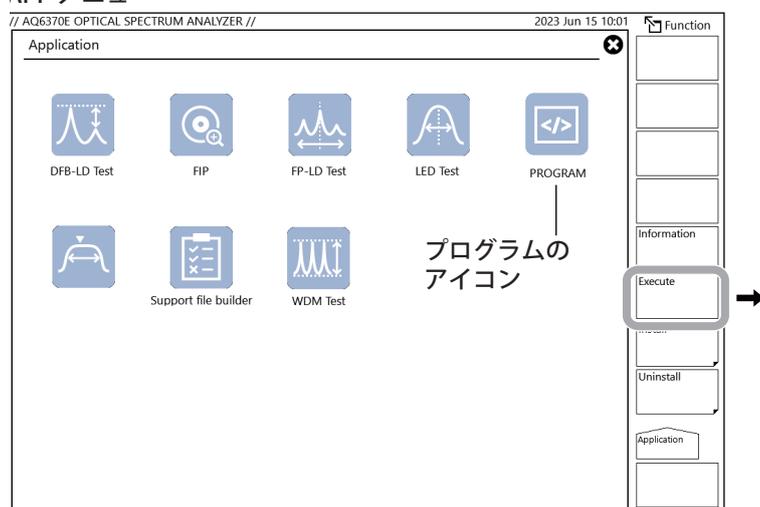
プログラム機能を使用するには、あらかじめプログラムを作成して本機器に登録しておく必要があります。

### 操作

#### プログラムの登録

1. APP キーを押します。APP メニューが表示されます。
2. Program のアイコンを 2 回タップするか、Program のアイコンをタップしたあと、Execute をタップします。プログラムの登録画面が表示されます。
3. 登録画面のプログラム番号の行をタップします。

#### APP メニュー

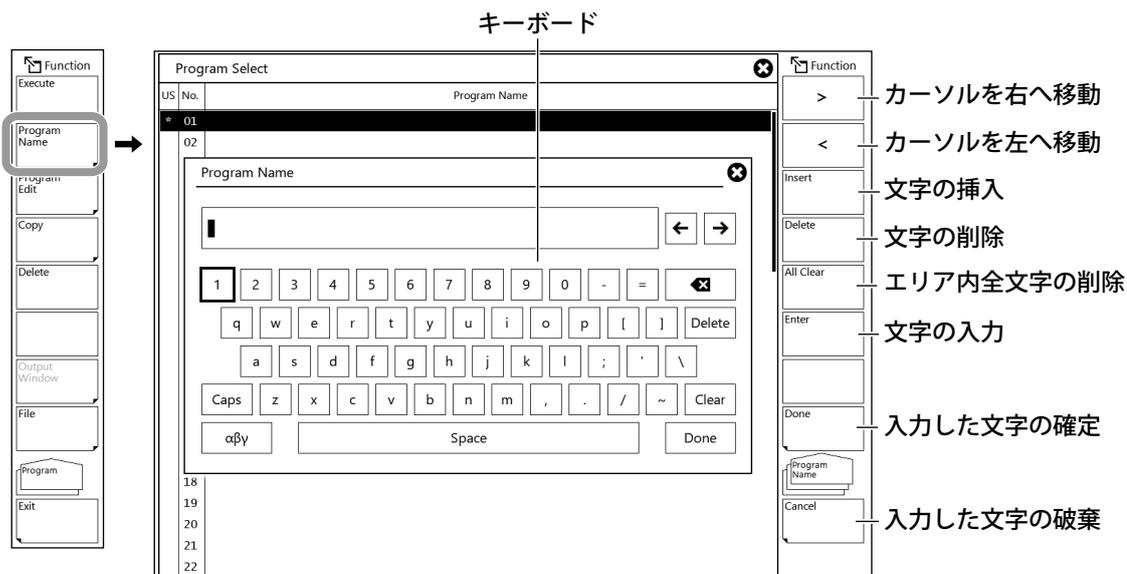


#### プログラムの登録画面



## プログラム名の設定

4. Program Name をタップします。プログラム名の入力画面が表示されます。
5. 文字入力エリア内の、文字を入力したい位置をタップしてカーソルを合わせます。ファンクションメニューでもカーソルの移動や文字の挿入、全文字削除などの操作ができます。
6. キーボードの文字をタップして、文字を入力します。ファンクションメニューの **Enter** をタップすると、キーボードで選択中の文字が入力されます。
7. プログラム名を入力したら、**Done** をタップします。プログラム名が確定され、プログラム登録画面に戻ります。設定したプログラム名が、プログラム登録画面に表示されます。



### Note

数字および英字の入力は、外部キーボードのテンキーから直接入力することもできます。

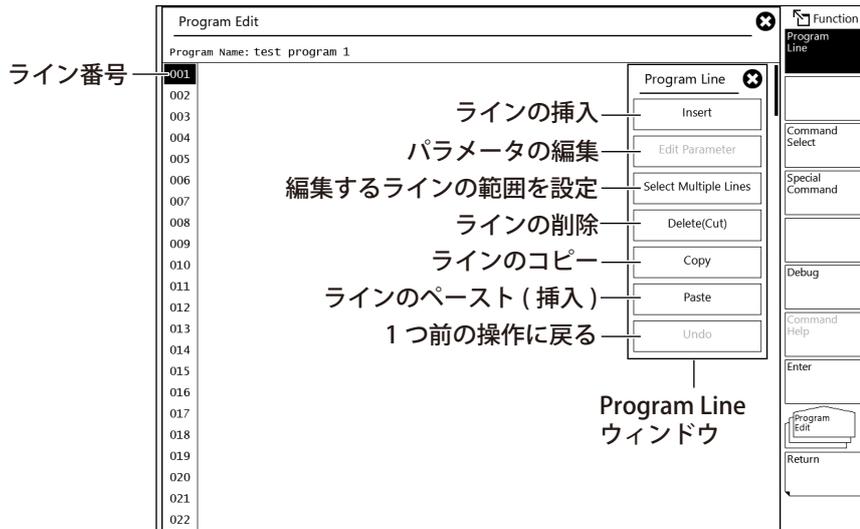
## プログラムの編集

8. プログラム登録画面で、編集するプログラムを選択し、**Program Edit** をタップします。プログラム編集画面が表示されます。

プログラムの登録画面



プログラムの編集画面



Program Line ウィンドウの詳細は 7-6 ページ以降をご覧ください。

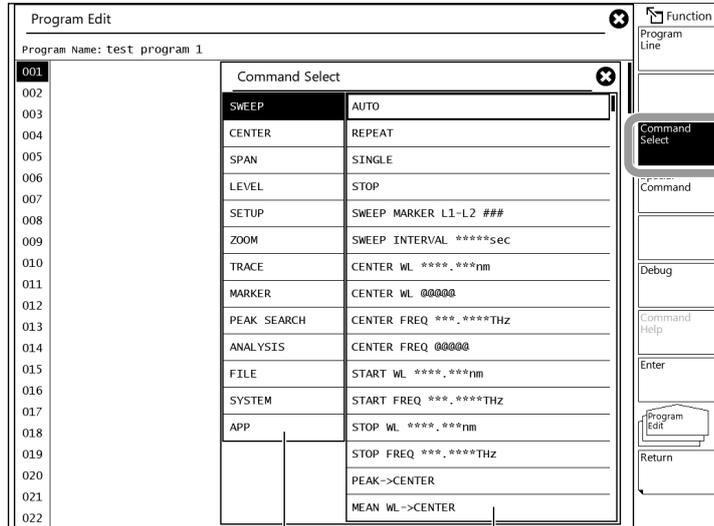
## コマンドの選択

### ファンクションコマンド

ファンクションスイッチ (ファンクションメニューの内容も含む) と同じ機能を実行するコマンドです。(Single や Span などのファンクションメニューに対応したコマンド)

1. **Command Select** をタップします。ファンクションコマンドの選択画面が表示されます。

#### ファンクションコマンド

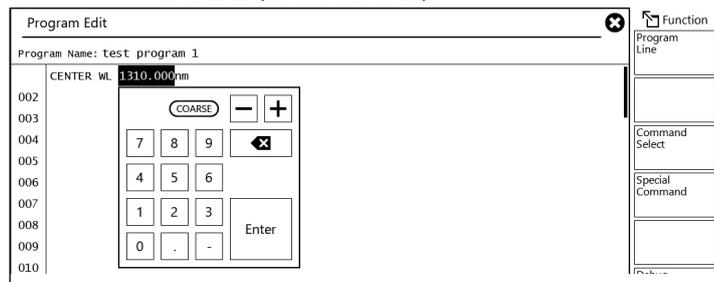


ファンクションキー  
のメニュー

ファンクションコマンド  
のメニュー

2. **Command Select** 画面でファンクションコマンドをタップします。選択したファンクションコマンドが入力されます。パラメータ設定が必要なコマンドを入力した場合は、パラメータの設定画面が表示されます。

#### パラメータの設定画面 (例：中心波長)



### Note

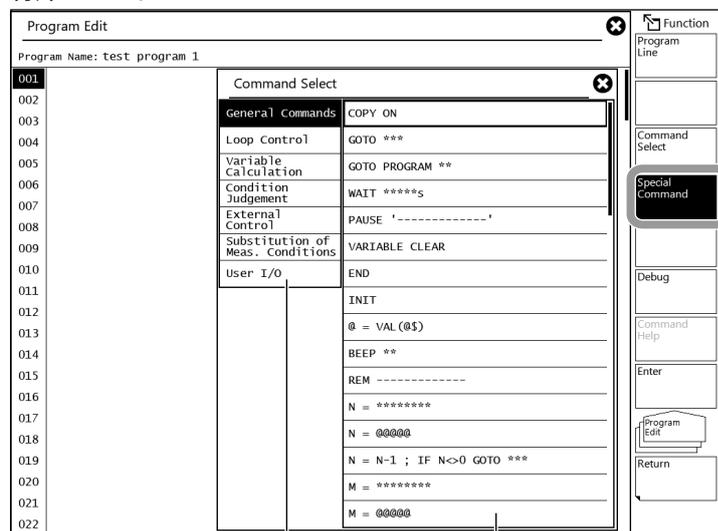
- ・ ファンクションキーをタップすると、ファンクションキーに対応するファンクションコマンドが自動的に上部に移動して表示されます。
- ・ ロータリノブまたは矢印キーでファンクションコマンドを選択して、Enter をタップしても入力できます。
- ・ コマンドの「\*\*\*\*\*」部は数値、「###」部は選択パラメータ、「-----」部はテキスト入力部です。
- ・ ファンクションコマンドは、マウスを使った操作でも設定できます。マウスを右クリックするとパネルキー一覧が表示されます。左クリックで選択したパネルキーに対応したファンクションコマンドが入力されます。

## 特殊コマンド

ジャンプ命令、条件判断などのプログラム制御命令や外部機器への制御命令、データの出力命令などがあります。

1. **Special Command** をタップします。特殊コマンドの選択画面が表示されます。

### 特殊コマンド

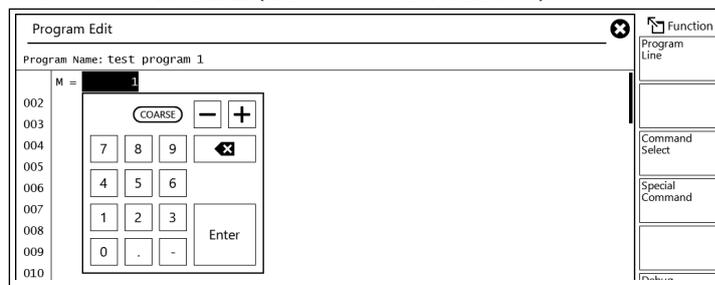


ジャンプ命令や条件判断などのメニュー

特殊コマンドのメニュー

2. Command Select 画面で特殊コマンドをタップします。選択した特殊コマンドが入力されます。パラメータ設定が必要なコマンドを入力した場合は、パラメータの設定画面が表示されます。

### パラメータの設定画面 (例：ループ制御の変数 M)



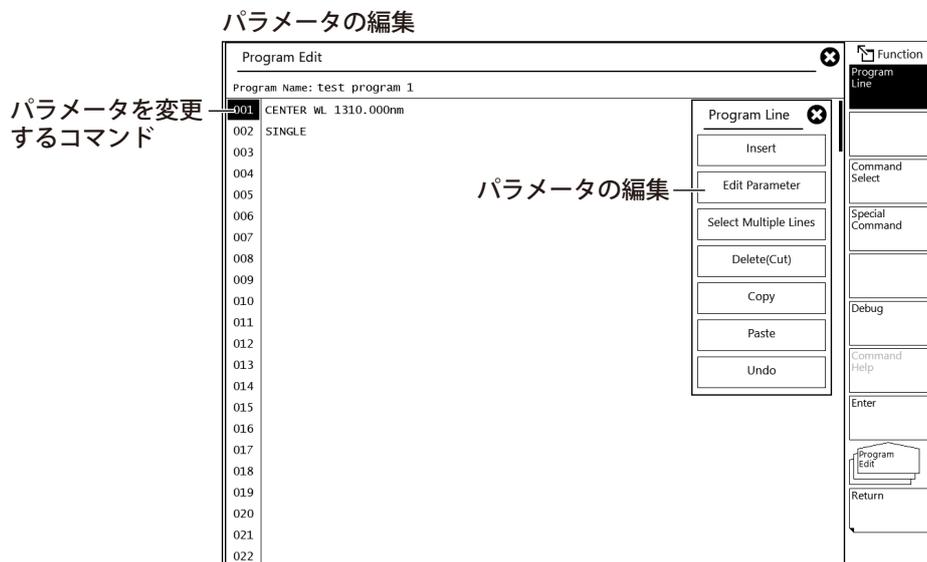
## Note

- ジャンプ命令や条件判断をタップすると、各条件に対応する特殊コマンドが自動的に上部に移動して表示されます。
- ロータリノブまたは矢印キーで特殊コマンドを選択して、Enter をタップしても入力できます。
- コマンドの「\*\*\*\*\*」部は数値、「###」部は選択パラメータ、「-----」部はテキスト入力部です。
- ファンクションコマンドは、マウスを使った操作でも設定できます。マウスを右クリックするとパネルキー一覧が表示されます。左クリックで選択したパネルキーに対応したファンクションコマンドが入力されます。

## パラメータの編集

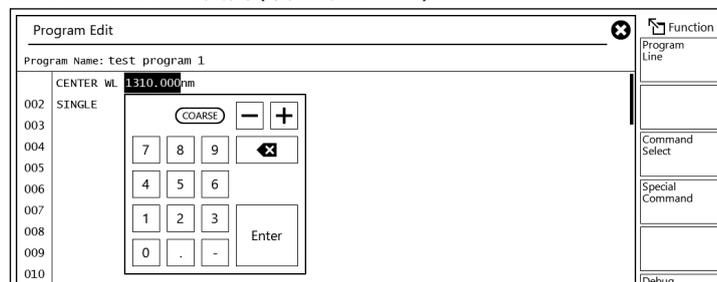
入力されているコマンドのパラメータを変更します。

1. パラメータを変更するコマンドが入力されているラインをタップします。Program Line ウィンドウの Edit Parameter が有効になります。



2. Program Line ウィンドウの **Edit Parameter** をタップします。パラメータの設定画面が表示されます。

### パラメータの設定画面 (例：中心波長)



3. パラメータを入力して、パラメータ設定画面の **Enter** をタップします。パラメータが設定されます。

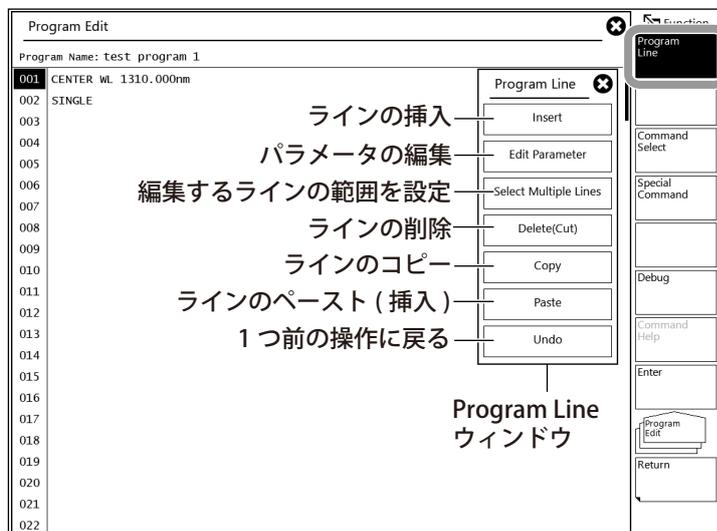
### Note

パラメータの種類によって表示されるパラメータの設定画面が異なります。

## ラインの挿入 / コピー / 削除

ラインの内容をコピーしたり、削除したりします。

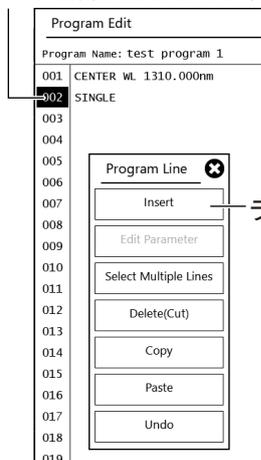
1. **Program Line** をタップします。Program Line ウィンドウが表示されます。



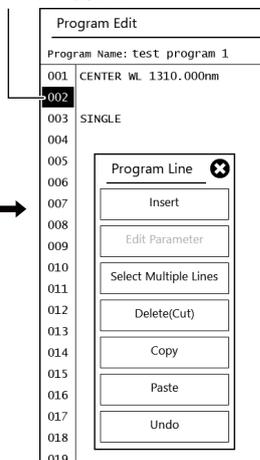
### ラインの挿入

2. ラインを挿入するライン番号をタップします。
3. Program Line ウィンドウの **Insert** をタップします。選択したライン番号の上に 1 ライン挿入されます。

#### ラインを挿入するライン番号



#### 1 ライン挿入



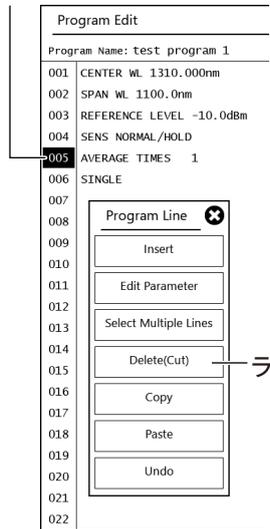
### Note

200 行目にコマンドが入力されている場合は、挿入できません。

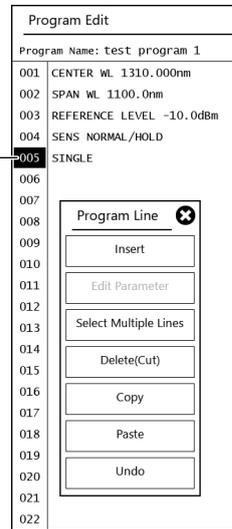
### ラインの削除 (1 ライン)

2. 削除するラインをタップします。
3. Program Line ウィンドウの **Delete(Cut)** をタップします。選択したラインが削除されます。削除したラインを元に戻すときは、Program Line ウィンドウの **Undo** をタップします。

ラインを削除するライン番号



1 ライン削除 (AVERAGE TIMES 1 を削除)



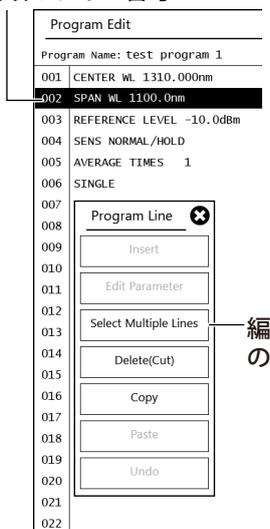
### Note

複数のラインを削除する場合は、編集するラインの範囲を設定してください。

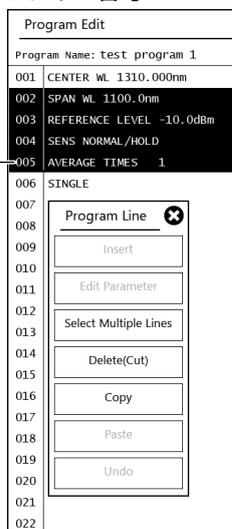
### 編集するラインの範囲の設定

2. 先頭のライン番号をタップします。
3. Program Line ウィンドウの **Select Multiple Lines** をタップします。
4. 末尾のライン番号を選択します。編集範囲が設定されます。  
末尾のライン番号を変更すると、編集範囲も変更されます。もう一度 Program Line ウィンドウの **Select Multiple Lines** をタップすると、編集範囲が解除されます。

先頭のライン番号

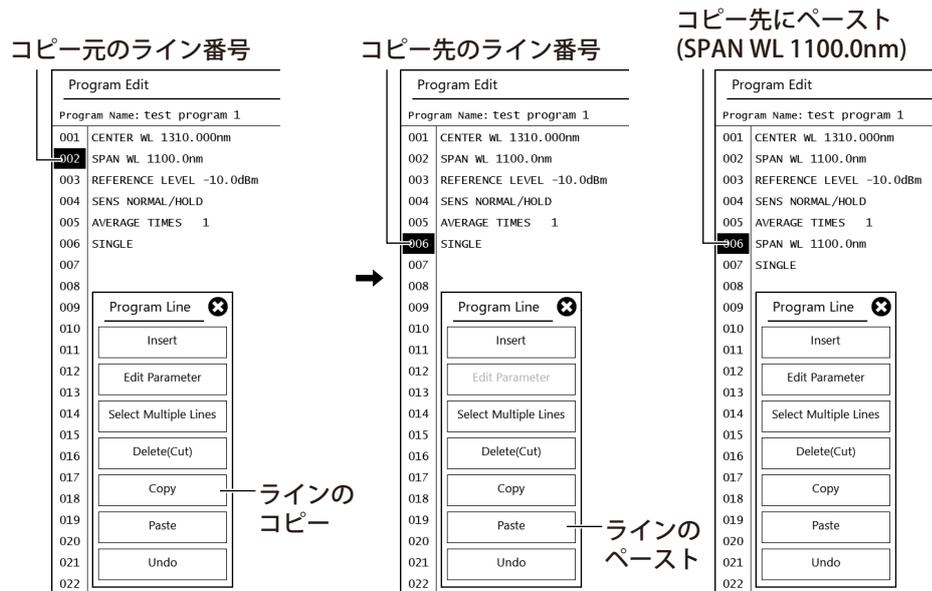


末尾のライン番号



### ラインのコピー (1 ライン)

2. コピー元のラインをタップします。
3. Program Line ウィンドウの **Copy** をタップします。
4. コピー先のラインをタップします。
5. Program Line ウィンドウの **Paste** をタップします。コピー先に選択したラインの上側にコピーした内容が挿入されます。コピーしたラインを元に戻すときは、Program Line ウィンドウの **Undo** をタップします。



### Note

複数のラインをコピーする場合は、編集するラインの範囲を設定してください。

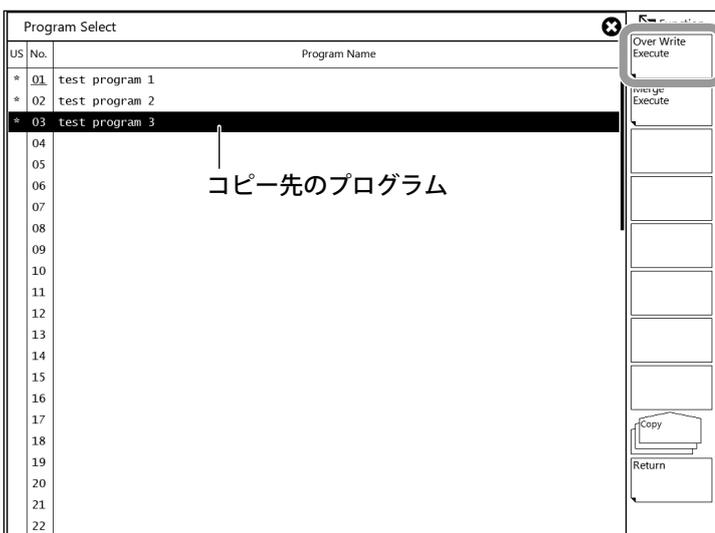
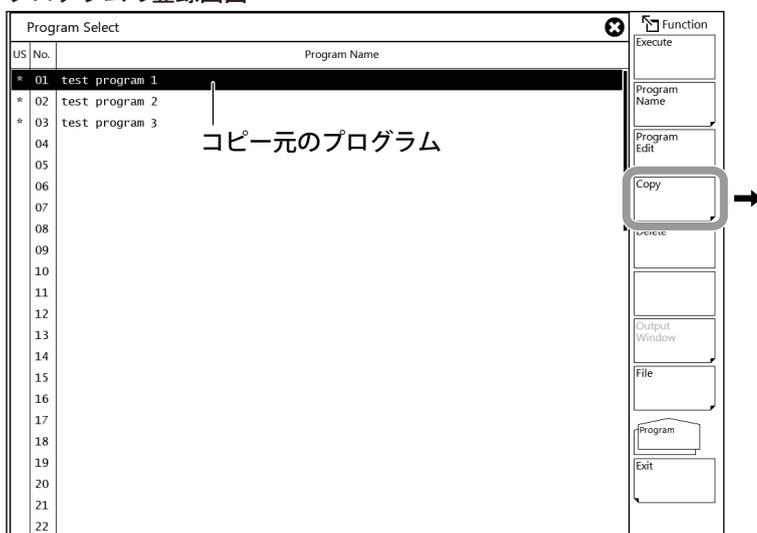
## プログラムのコピー

1. APP キーを押します。APP メニューが表示されます。
2. Program のアイコンを 2 回タップするか、Program のアイコンをタップしたあと、Execute をタップします。プログラムの登録画面が表示されます。
3. 登録画面のコピー元のプログラム番号をタップします。
4. Copy をタップします。Copy メニューが表示されます。

### コピーしたプログラムを上書き

5. コピー先のプログラムを選択し、Over Write Execute をタップします。コピーしたプログラムが、選択したプログラムに上書きされます。

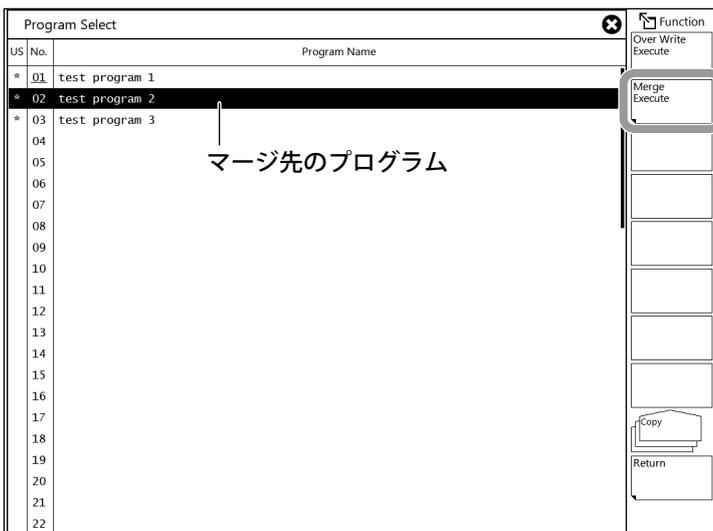
#### プログラムの登録画面



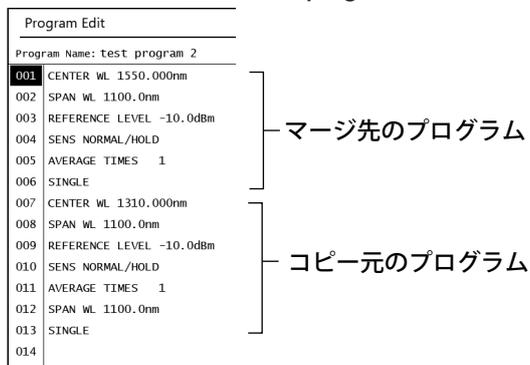
## コピーしたプログラムをマージ

5. 操作4のあと、コピー先のプログラムを選択し、**Merge Execute** をタップします。コピーしたプログラムの内容が、コピー先として選択したプログラム内容の後にペーストされ、一つのプログラムになります。

## プログラムの登録画面



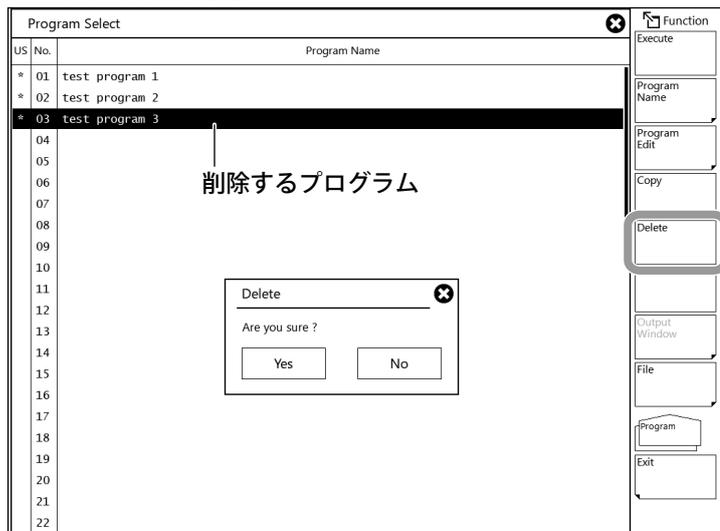
## プログラムの編集画面 (test program 2)



## プログラムの削除

1. APP キーを押します。APP メニューが表示されます。
2. Program のアイコンを 2 回タップするか、Program のアイコンをタップしたあと、Execute をタップします。プログラムの登録画面が表示されます。
3. 登録画面で削除するプログラム番号をタップします。
4. Delete をタップします。確認のメッセージが表示されます。
5. 削除する場合は Yes、削除を中止する場合は No をタップします。

プログラムの登録画面



## 7.2 プログラムの実行

### 操 作

#### プログラムの実行

1. APP キーを押します。APP メニューが表示されます。
2. Program のアイコンを 2 回タップするか、Program のアイコンをタップしたあと、Execute をタップします。プログラムの登録画面が表示されます。
3. 登録画面で実行するプログラム番号をタップします。
4. Execute をタップします。プログラムが実行されます。

プログラムの登録画面



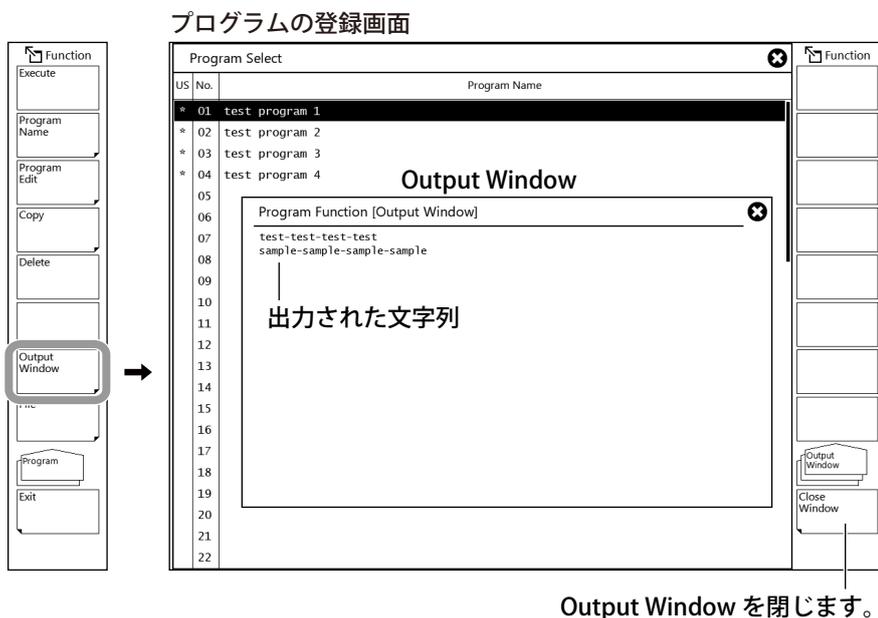
プログラム実行中



プログラムを途中で止める場合にタップします。

## OUTPUT WINDOW の表示

5. Output Window をタップします。Output Window が表示されます。



### Note

- Output Window に表示するデータがないときは、Output Window を操作できません。
- DATA OUTPUT コマンドを実行して出力されたデータや文字が表示されます。
- 特殊コマンドの「OUTPUT WINDOW CLEAR」を実行するまで、Output Window の内容は保持されます。
- Output Window の内容をファイルに保存できます。7.3 節をご覧ください。
- Output Window の内容が 200 行を超えた場合は、1 行目から順に消去されます。
- 本機器の電源をオフにすると、Output Window の内容は消去されます。

**解 説****特殊コマンドによる動作**

プログラム実行中に、コマンドによって次のような動作をします。

**“PAUSE ‘-----’” が入力されているプログラムを実行した場合**

プログラムが一時停止状態になります。

“PAUSE ‘-----’” で入力した文字列がメッセージとともに表示され、プログラムが一時停止状態になります。

プログラムの実行を再開するには、Continue のソフトキーを押します。

リモートコントロールでプログラムを実行した場合は、“PAUSE ‘-----’” コマンドは無視されません。

**“DATA INPUT ----- ‘;@’” コマンドが入力されているプログラムを実行した場合**

プログラムを実行したときに、データ入力を要求するウィンドウが表示されます。

@ の変数によって、2種類のウィンドウが表示されます。

文字列変数の場合：ラベル入力時と同様な方法でファイル名を入力し、DONE のソフトキーを押します。

数値変数の場合：データ入力ウィンドウが表示されます。ロータリーノブ、矢印キーまたはテンキーで、任意の数値を設定します。

リモートコントロールでプログラムを実行した場合は、“DATA INPUT ----- ‘;@’” コマンドは無視されます。

**“DATA OUTPUT @@@@” によるデータ出力**

プログラムを実行したときに、出力データを表示するための OUTPUT WINDOW が表示されます。

OUTPUT WINDOW に、“@@@@” で指定した変数の内容が表示されます。

OUTPUT WINDOW には、最大 200 行の内容が表示されます。

一度に表示できるのは、最大 20 行です。20 行以上のデータを表示する場合は、ロータリーノブまたは矢印キーでスクロールします。

OUTPUT WINDOW をプログラム実行中に表示させることができます。

設定方法は、特殊コマンドの“OUTPUT WINDOW ###” コマンドを使用します。

ただし、プログラムが終了すると、OUTPUT WINDOW 表示は消えます。

## プログラム実行時のエラー

プログラム実行時にエラーが発生すると、エラー内容を示すエラー番号が表示されて、プログラム実行を中止します。

### エラー番号の分類

- 300 ~ 307 手動操作では有り得ない設定を行った場合のエラー
- 320 ~ 326 特殊コマンドに関するエラー
- 340 ~ 347 入出力に関するエラー
- 360 ~ 369 外部メモリに関するエラー
- 380 ~ 383 その他のエラー

上記の番号は GP-IB コマンドの SYSTem:ERRor[:NEXT]? で読み出すことができます (「5.11 SYSTem グループ」参照)。

No. メッセージ	発生原因
300 Parameter out of range	パラメータを変数で設定するコマンドにおいて、変数の値が範囲外または未定義である。
302 Scale unit mismatch	"LINE MKR3 or 4" コマンドにおいて、アクティブトレースの Y 軸スケールとパラメータの単位が異なる。
303 No data in Active trace	アクティブトレースがデータなし状態で、移動マーカー設定、ピーク (またはボトム) サーチ、解析機能を実行した。
304 Marker value out of range	移動マーカー、ライン設定コマンドにおいて、指定した波長が掃引範囲外だった。
305 No data in trace A or B	"EDFA NF" コマンド実行時、トレース A、B に波形がなかった。
306 Invalid data	トレースのメモリー SAVE または内部メモリー / 外部メモリー書き込み実行時に、トレースがデータなし状態だった。
307 Unsuitable Write item	"WRITE DATA" 実行時、データ項目がすべて OFF 設定だった。
320 Undefined variable	未定義の変数の含んだコマンドを実行した。
321 Variable unit mismatch	2 つ以上の変数を含むコマンドにおいて、各変数の単位が一致しない。
322 Overflow	演算においてオーバーフローが発生した。
323 Undefined marker variable	マーカーが表示されていないときに、マーカー値の変数を含むコマンドを実行した。
324 Invalid marker variable	スペクトル幅サーチ、ピークサーチ等を実行した直後以外で、対応する変数を含むコマンドを実行した。
325 Undefined line number	GOTO コマンドの飛び先が 1 ~ 200 以外になっている。
326 F1 greater than F2	"IF F1 <=@@<=F2" コマンド実行時、F1>F2 となっている。
345 Option does not respond	外部機器が応答しない。
346 Option is not connected	外部機器が接続されていない。
360 Disk full	外部メモリーの空き容量が足りないため、ファイルが作成できない。
361 Disk not inserted	外部メモリーが接続されていない。
362 Disk is write protected	外部メモリーが書き込み禁止に設定されている。
363 Disk not initialized	外部メモリーが初期化されていない。または、本機器では使用できないフォーマットで初期化されている。
364 Directory full	ディレクトリ領域が一杯で、ファイルが作成できない。
365 File not found	指定したファイルが見つからず、読み出しができない。または、ディスク上にファイルがない。
366 File is write protected	ファイルが READ ONLY 属性になっているため、書き換えや削除ができない。
367 No data	保存するデータがない。
368 File is not a trace file	波形ファイルではないので読み出しができない。
369 Illegal file name	ファイル名が不適切なため、保存ができない。
370 File type mismatch	指定したファイルの種類がコマンドと一致しないため、ファイルの保存 / 読み出しができない。
371 Directory already exist	すでに同じ名前のディレクトリがあるため、ディレクトリが作成できない。

No.	メッセージ	発生原因
380	Undefined program	プログラムが未登録状態で実行しようとした。
381	Syntax error	コマンドが間違っている。(何らかの理由によりプログラムが書き変わった。)
382	Program nesting over	プログラムのネストが深すぎてネスティングできない。
383	Program reentrant error	GOTO コマンドの飛び先が自身のプログラム番号と同じため、ループ動作になり再帰できない。

## 7.3 プログラムデータの保存 / 読み込み

### 操 作

プログラム機能で作成したプログラムを本機器の内部メモリーや USB ストレージメディアに保存したり、内部メモリーや USB ストレージメディアに保存したプログラムを読み込んだりできます。USB ストレージメディアについての詳細は、IM AQ6370E-01JA の 7.1 節をご覧ください。ファイル操作の詳細は、IM AQ6370E-01JA の 7.7 節をご覧ください。

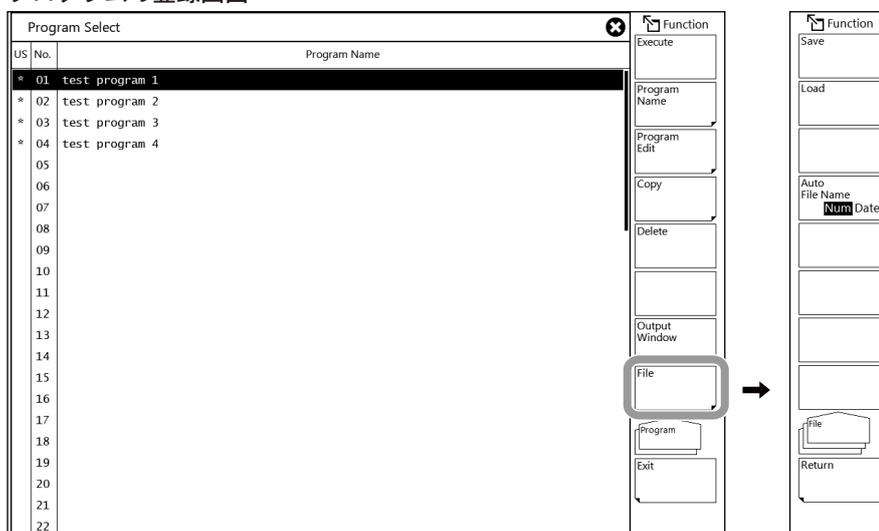


### 注 意

USB ストレージメディアのアクセスインジケータが点滅中は、USB ストレージメディアを取りはずしたり、電源をオフにしたりしないでください。USB ストレージメディアが損傷したり、USB ストレージメディア上のデータが壊れる恐れがあります。また、USB ストレージメディアを取り外す場合は、必ず IM AQ6370E-01JA の 7.1 節に従って、USB ストレージメディアを取り外せる状態にしてから取り外してください。

1. APP キーを押します。APP メニューが表示されます。
2. Program のアイコンを 2 回タップするか、Program のアイコンをタップしたあと、Execute をタップします。プログラムの登録画面が表示されます。
3. File をタップします。File メニューが表示されます。

プログラムの登録画面



## ファイル名を自動的につけて保存するときの形式を選択する

4. Auto File Name をタップします。Num(通し番号)またはDate(日付)のどちらかを選択します。

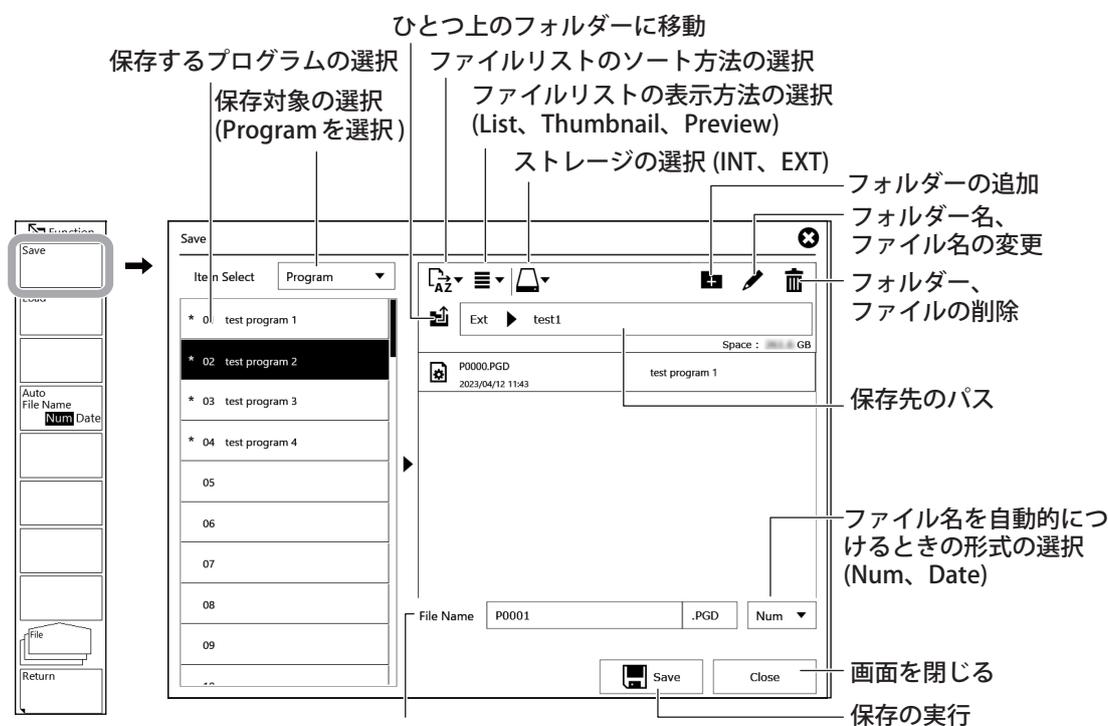


### Note

後述の Save 画面でも設定できます。

## プログラムデータの保存

5. Save をタップします。Save 画面が表示されます。
6. 保存するプログラムデータをタップします。
7. ファイルリストを操作して、プログラムデータを保存するフォルダーを開きます。



### ファイル名

通し番号 (Num) のとき: Wxxxx (xxxx: 通し番号)

日付 (Date) のとき: WyyyyMMdd\_hhmmss

(yyyy: 西暦、MM: 月、dd: 日、hh: 時刻、mm: 分、ss: 秒)

任意のファイル名を付けるとき: ファイル名を入力

**任意のファイル名を設定する**

任意のファイル名で、プログラムデータを保存できます。

ファイル名を設定しないと、通し番号または日付を使ったファイル名に自動的に設定されます。

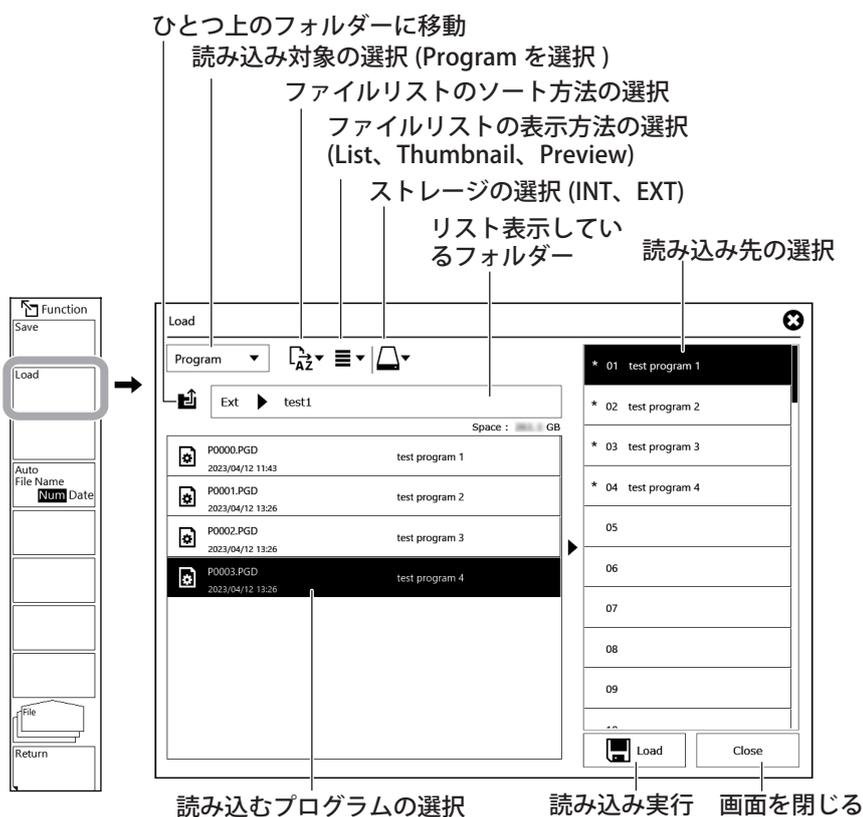
9. Save 画面で、ファイル名の表示部を 2 回タップします。キーボードが表示されます。
10. キーボードを操作して、ファイル名を入力し、キーボードの「Done」をタップします。ファイル名が入力されます。

**保存を実行する**

11. Save 画面で、**Save** をタップします。保存が実行されます。  
Save をタップする前に Close をタップすると、データを保存しないで画面が閉じます。
12. 上書き保存する場合は、確認メッセージが表示されます。**OK** をタップします。  
上書き保存を中止する場合は、**Cancel** をタップします。

**プログラムデータの読み込み**

5. Load をタップします。Load 画面が表示されます。

**読み込みを実行する**

5. Load 画面で **Load** をタップします。読み込みが実行されます。  
Load をタップする前に Close をタップすると、プログラムを読み込まないで画面が閉じます。  
すでにプログラムデータが読み込まれているプログラム番号を、読み込み先として選択し、読み込みを実行すると、新しいプログラムデータに上書きされます。

## 解説

### 拡張子

保存するときの拡張子は、以下のとおりです。

BIN(バイナリ形式) : .PGD

### ファイル名

ファイル名を自動的につけて保存したり、任意のファイル名設定して保存できます。

ファイル名を設定しないと、AUTO FILE NAME の設定に従って自動的に以下のファイル名で保存されます。

AUTO FILE NAME が NUM のとき

ファイル名 : PXXXX.PGD

XXXX は 0000 ~ 9999 の通し番号

AUTO FILE NAME が DATE のとき

ファイル名 : Pyyyymmdd\_hhmmss.PGD)

yyyymmdd : 年 (西暦) 月日

hhmmss : 時間 (24 時間) 分秒

(ファイルリストが更新された日付時刻)

### Note

- ・ リモートコマンドやプログラムコマンドで、日付を使ったファイル名を設定する場合の日付時刻は、ファイルが作成された日付時刻になります。
- ・ 手動でファイル名を設定するときは、MS-DOS でファイル名として使用できる文字で設定してください。ファイル名の文字数は、最大 56 文字です (拡張子を含む)。使用できる文字を以下に示します。  
!#\$%&'()-  
0123456789@  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|

### ファイルサイズ

ファイルサイズは、約 13KB です。

## 7.4 プログラム機能用コマンド

プログラムで使用するコマンドには、パネルキーから入力するファンクションコマンドと、その他の特殊コマンドがあります。

### 変数

プログラムで使用できる変数を、下表に示します。

種類	変数名	内容	
汎用変数	E、G～K、O～V、 X～Z	汎用の数値変数が入ります。	
	A\$、B\$、C\$、D\$	汎用の文字列変数が入ります。	
	FILE\$	最後にファイルアクセスしたときのファイル名が入ります。	
特殊文字列変数	TIME\$	日付・時刻が入ります。(例 2023 Apr 08 20:45:37)	
マーカー変数	WM	移動マーカーの波長値が入ります。	
	W1	固定マーカー 1 の波長値が入ります。	
	W2	固定マーカー 2 の波長値が入ります。	
	W2-W1	固定マーカー 2 と 1 の波長差が入ります。	
	W(CH)	固定マーカー (CH: 1 to 1024) の波長値が入ります。	
	LM	移動マーカーのレベル値が入ります。	
	L1	固定マーカー 1 のレベル値が入ります。	
	L2	固定マーカー 2 のレベル値が入ります。	
	L2-L1	固定マーカー 2 と 1 のレベル差が入ります。	
	L(CH)	固定マーカー (CH: 1 to 1024) のレベル値が入ります。	
	ANALYSIS 変数	SPWD	スペクトル幅サーチ実行時のスペクトル幅が入ります。
MEANWL		ピーク (またはボトム) サーチまたはスペクトル幅サーチ実行時のピーク (またはボトム) 波長値が入ります。	
PKWL		スペクトル幅サーチ実行時の中心波長が入ります。	
PKLVL		ピーク (またはボトム) サーチまたはスペクトル幅サーチ実行時のピーク (またはボトム) レベル値が入ります。	
MODN		スペクトル幅サーチ実行時のモード本数が入ります。	
SMSR		SMSR 測定実行時のサイドモード抑圧比 (レベル差) が入ります。	
SMSR2		SMSR3/4 測定実行時のサイドモード抑圧比 (レベル差) の長波長側の値が入ります。	
WDMCHN		WDM 解析実行時の検出されたチャンネル数が入ります。	
WDMWL(CH)		WDM 解析実行時の CH チャンネルの中心波長が入ります。	
WDMVLV(CH)		WDM 解析実行時の CH チャンネルのレベルが入ります。	
WDMSMSR(CH)		WDM 解析実行時の CH チャンネルの SNR が入ります。	
NFCHN		EDFA-NF 解析実行時の検出されたチャンネル数が入ります。	
NFWL(CH)		EDFA-NF 解析実行時の CH チャンネルの中心波長が入ります。	
NFLVL(CH)		EDFA-NF 解析実行時の CH チャンネルの入力信号レベルが入ります。	
NFLVLO(CH)		EDFA-NF 解析実行時の CH チャンネルの出力信号レベルが入ります。	
NFASLV(CH)		EDFA-NF 解析実行時の CH チャンネルの ASE レベルが入ります。	
NFGAIN(CH)		EDFA-NF 解析実行時の CH チャンネルの GAIN が入ります。	
NFNF(CH)		EDFA-NF 解析実行時の CH チャンネルの NF が入ります。	
MKPWR		マーカー間パワー測定実行時のパワーが入ります。	
プログラム制御変数		M	ループ用カウンタが入ります。
		N	ループ用カウンタが入ります。
		F1	条件判定用の変数が入ります。
		F2	条件判定用の変数が入ります。
	CH	配列変数にアクセスするときの要素番号用変数が入ります (1 ~ 1024)。	

## 変数による四則演算の原則

単位付きの変数を演算に使用した場合、演算結果の単位は、以下のようになります。

計算式	結果
(単位付き) × (単位なし)	単位付き
(単位付き) / (単位なし)	単位付き
(単位なし) + (単位なし)	単位なし
(単位なし) - (単位なし)	単位なし
(単位なし) × (単位なし)	単位なし
(単位なし) / (単位なし)	単位なし
(nm) + (nm)	(nm)
(nm) - (nm)	(nm)
(nm) / (nm)	単位なし
(dB) + (dB)	(dB)
(dB) - (dB)	(dB)
(dBm) + (dB)	(dBm)
(dBm) - (dB)	(dBm)
(dBm) - (dBm)	(dB)
(#W) + (#W)	(#W)
(#W) - (#W)	(#W)
(#W) / (#W)	単位なし

### Note

- dBm/nm、W/nm、dB/km、% の単位については、変数上それぞれ dBm、W、dB、単位なしとして扱います。
- 変数の単位により上記のように演算を行い、演算後の結果に単位を付けます。
- 上記以外の組み合わせで演算を行った場合（単位の異なる変数同士を加減乗除した場合）演算結果は単位なしとなります。
- #W の単位については、
  - 1 mW=1
  - 1 μW=0.001
  - 1 nW=0.000001
  - 1 pW=0.000000001
 として扱います。

## “@=VAL(@\$)” コマンドの仕様

@\$ の文字列中の数値（符号または数字で始まる）の前にある数字以外の文字列は無視し、以下を変換します。

• “、”

• 次の文字列またはデリミタまでの数字

@\$ の文字列中に数値が存在しない場合は、変数 @ に “0” を代入します。

## ファンクションコマンド一覧

ファンクションコマンドごとに、それぞれのプログラムコマンドの内容を説明します。

プログラムコマンドが有効な光スペクトラムアナライザの形名とパラメータ範囲および扱える変数を示します。

### SWEEP

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
AUTO	オート掃引	
REPEAT	リピート掃引	
SINGLE	シングル掃引	
STOP	掃引停止	
SWEEP MARKER L1-L2 ###	マーカー間掃引機能の On/Off を ### : ON or OFF 選択	
SWEEP INTERVAL *****sec	リピート掃引時のインターバル時間を設定	MINIMUM、1 ~ 99999s(1step) (0 設定で MINIMUM になります。)

### CENTER

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
CENTER WL *****nm	測定中心波長を設定	600.000 ~ 1700.000nm (0.001step)
CENTER WL @@@@	変数 @@@@ の値を、測定中心波長に設定	@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W(CH)、PKWL、MEANWL、WDMWL(CH)、NFWL(CH)
CENTER FREQ ***.***THz	測定中心周波数を設定	176.5000 ~ 500.0000 THz (0.0001 step)
CENTER FREQ @@@@	変数 @@@@ の値を、測定中心周波数に設定	@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W(CH)、PKWL、MEANWL、WDMWL(CH)、NFWL(CH)
START WL *****nm	測定開始波長を設定	50.000 ~ 1700.000 nm (0.001 step)
START FREQ ***.***THz	測定開始周波数を設定	11.5000 ~ 500.0000 THz (0.0001 step)
STOP WL *****nm	測定終了波長を設定	600.000 ~ 2250.000 nm(0.001 step)
STOP FREQ ***.***THz	測定終了周波数を設定	176.5000 ~ 665.0000 THz (0.0001 step)
PEAK->CENTER	アクティブトレース上の波形の中心周波数に設定	
MEAN WL->CENTER	アクティブトレース上でスペクトル幅サーチを行い、結果の中心波長を測定中心波長に設定	
AUTO CENTER ###	掃引が終了するたびに実行する <PEAK → CENTER> 機能の ON/OFF を選択	### : ON or OFF
VIEW SCALE->MEASSCALE	現在の表示条件を測定条件に設定	

### SPAN

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
SPAN WL *****nm	測定スパンを設定	0.0 ~ 1100.0 nm (0.1 step)
SPAN WL @@@@	変数 @@@@ の値を測定スパンに設定	@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、W2-W1、SPWD
SPAN FREQ ***.***THz	測定スパンを設定	0.00 ~ 330.00 THz (0.01 step)
SPAN FREQ @@@@	変数 @@@@ の値を測定スパンに設定	@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、W2-W1、SPWD
$\Delta \lambda$ ->SPAN	アクティブトレース上でスペクトル幅サーチを行い、結果を測定スパンに設定	
0nm SWEEP TIME **sec	測定スパン 0 nm で掃引する場合の掃引時間を設定	0(MINIMUM)、1 ~ 50 (1step)

## LEVEL

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
REFERENCE LEVEL ***.dBm	LOG スケール時の基準レベル値を設定	- 90.0 ~ 30.0 dBm (0.1 step)
REFERENCE LEVEL ***.##	LIN スケール時の基準レベル値を設定	1.00 pW ~ 1000 mW (1.00 to 9.99 [pW、nW、mW、mW] (1.00 to 9.99[pW、nW、mW、mW] :0.01 step 10.0 ~ 99.9(100)[pW、nW、mW、(mW)]:0.1 step 100 ~ 999 [pW、nW、mW、mW]:1 step ## は、pW、nW、mW、mW のいずれかを選択
REFERENCE LEVEL @@@@@	変数 @@@@@ の値を、基準レベル値に設定	@@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、LM、L1、L2、L(CH)、PKLVL、WDMVLV(CH)、NFLVI(CH)、NFLVO(CH)、NFASLV(CH)、MKPWR
LEVEL SCALE **.dB/D	レベルスケール値を設定	0(LINEAR)、0.1 ~ 10.0 dB/DIV (0.1 step)
LEVEL SCALE @@@@@	変数 @@@@@ の値をレベルスケールに設定	@@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、L2-L1、SMSR、SMSR2、WDM SNR(CH)、NFNF(CH)
BASE LEVEL ****	リニアスケール時の下端値の設定単位は REF LEVEL で設定されているものを使用 スケールの上単位の 90% を越えてしまう場合は実行時にエラー	0 ~ 900 (0.1 step)
PEAK->REF LEVEL	アクティブトレース上の波形のピークレベルを基準レベル値に設定	
AUTO REF LEVEL ###	掃引終了ごとに実行する <PEAK->REF LEVEL> 機能の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
LEVEL UNIT #####	レベルスケールの単位設定	##### : dBm、dBm/nm
Y SCALE DIVISION ##DIV	レベルスケールの分割数を設定	##: 8、10
Y MAIN SCALE INITIALIZE	メインレベルスケールを初期化	
REF LEVEL POSITION **DIV	レベルスケール上の基準レベルの位置を設定	0 ~ 10 (1 step)
SUB SCALE LOG **.dB/D	LOG スケール時のサブスケール値を設定	0.1 ~ 10.0 dB/DIV (0.1 step)
SUB SCALE LIN *.***/D	LIN スケール時のサブスケール値を設定	0.005 ~ 1.250 (0.005 step)
SUB SCALE **.dB/km	dB/km スケール時のサブスケール値を設定	0.1 ~ 10.0 (0.1 step)
SUB SCALE **.%/D	%/D スケール時のサブスケール値を設定	0.5 ~ 125.0 (0.1 step)
OFFSET LEVEL **.dB	LOG スケール時のサブスケールのオフセット値を設定	- 99.9 ~ 99.9 (0.1 step)
SCALE MINIMUM **.**	リニアスケール時のサブスケールの下端値を設定	0.00 ~ 12.50 (0.01 step)
OFFSET LEVEL ***.dB/km	dB/km スケール時のサブスケールのオフセット値を設定	- 99.9 ~ 99.9 (0.1 step)
SCALE MINIMUM ****.%%	%/D スケール時のサブスケールの下端値を設定	0.0 ~ 1250.0 (0.1 step)
LENGTH **.***km	ファイバー長の設定	0.001 ~ 99.999 (0.001 step)
AUTO SUB SCALE ###	サブスケールを演算トレースの波形より自動設定	### : ON/OFF
SUB REF LEVEL POSITION **DIV	サブレベルスケール上の基準レベルの位置を設定	0 ~ 10 (1 step)
Y SUB SCALE INITIALIZE	レベルサブスケールの初期化	

## 7.4 プログラム機能用コマンド

### SETUP

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
RESOLUTION WL *.****nm	波長分解能を設定	0.02 ~ 2.000 (1-2-5 step)
RESOLUTION WL @@@@	変数 @@@@ の値を波長	@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、W2-W1、SPWD
RESOLUTION FREQ ***GHz	周波数分解能を設定	4 ~ 400 (1-2-4 step)
RESOLUTION FREQ@@@@	変数 @@@@@ の値を周波数分解能に設定	@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、W2-W1、SPWD
SENS NORMAL/HOLD	測定感度を NORMAL/HOLD に設定	
SENS NORMAL/AUTO	測定感度を NORMAL/AUTO に設定	
SENS NORMAL	測定感度を NORMAL に設定	
SENS MID	測定感度を MID に設定	
SENS HIGH1	測定感度を HIGH1 に設定	
SENS HIGH2	測定感度を HIGH2 に設定	
SENS HIGH3	測定感度を HIGH3 に設定	
SENS MID/SMSR	測定感度を MID/SMSR に設定	
SENS HIGH1/SMSR	測定感度を HIGH1/SMSR に設定	
SENSITIVITY LEVEL ****dBm	測定感度レベルを設定	
CHOPPER #####	チョッパモードの切り替え	##### : OFF/SWITCH
SWEEP SPEED ##	掃引速度の設定	## : 1x/2x
AVERAGE TIMES ***	平均化回数を設定	1 ~ 999 (1 step)
AVERAGE TIMES @	平均化回数の値を変数@の値に設定	@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、M、N
SAMPLING POINT AUTO ###	1 掃引あたりのサンプリングポイントを自動設定	### : ON/OFF
SAMPLING POINT *****	1 掃引あたりサンプリングポイントを設定	101 ~ 100001 (1 step)
SAMPLING POINT @	サンプルポイントを変数@の値に設定	@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、M、N
SAMPLING INTERVAL *.**** nm	1 掃引あたりの測定サンプリング間隔を設定	0.001 ~ SPAN/101 (0.001 step)
SAMPLING INTERVAL @	1 掃引あたりのサンプリング間隔を変数@の値に設定	@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、W2-W1、SPWD
X SCALE UNIT WAVELENGTH	X 軸を波長表示モードに設定	
X SCALE UNIT FREQUENCY	X 軸を周波数表示モードに設定	
PLS LIGHT MEASURE OFF	パルス光測定モードを OFF	
PEAK HOLD****msec	PEAK HOLD パルス光測定モードで、HOLD 時間を設定	**** : 1 ~ 9999
EXTERNAL TRIGGER MODE	外部トリガモードに設定	
EXTERNAL TRIGGER EDGE RISE	外部トリガ信号の立ち上がりエッジを検出	
EXTERNAL TRIGGER EDGE FALL	外部トリガ信号の立ち上がりエッジを検出	
EXTERNAL TRIGGER DELAY *****μs	外部トリガ信号検出後、データを取得するまでの遅延時間設定	*****: 0 ~ 100000 (1 step)
GATE MODE ****.msec	ゲートサンプルモードで、サンプリングインターバルタイムを設定	****. : 0.1 ~ 1000.0 (0.1step)
GATE LOGIC POSI	ゲートサンプルモードの信号論理を正論理に設定	
GATE LOGIC NEGA	ゲートサンプルモードの信号論理を負論理に設定	
MEASURE DELAY ****.msec	ゲートサンプルモードで、メジャーディレイを設定	****. : 0.1 ~ 1000.0 (0.1step)
TRIGGER OUTPUT OFF	トリガ出力モードを OFF に設定	

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
TRIGGER OUTPUT SWEEP STATUS	トリガ出力モードを掃引ステータスに設定	
TRIGGER INPUT SAMPLING TRIGGER	トリガ入力モードをサンプリングトリガに設定	
TRIGGER INPUT SWEEP TRIGGER	トリガ入力モードを掃引トリガに設定	
TRIGGER INPUT SAMPLING ENABLE	トリガ入力モードをサンプリングイネーブルに設定	
RESOLUTION CORRECTION ###	波長分解能補正機能の ON/OFF 設定	
SMOOTHING ###	スムージング機能の ON/OFF 設定	### : ON/OFF
FIBER CONNECTOR #####	ファイバの口径モードの設定	##### : NORMAL/ANGLED

## TRACE

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
ACTIVE TRACE #	TRACE # をアクティブトレースに設定	# : A ~ G
DISPLAY #	TRACE # を表示モードに設定	# : A ~ G
BLANK #	TRACE # を非表示モードに設定	# : A ~ G
WRITE #	TRACE # を書き込みモードに設定	# : A ~ G
FIX #	TRACE # をデータ固定モードに設定	# : A ~ G
MAX HOLD #	TRACE # を最大値検出モードに設定	# : A ~ G
MIN HOLD #	TRACE # を最小値検出モードに設定	# : A ~ G
ROLL AVG # ***	TRACE # を逐次加算平均モードに設定	# : A ~ G、2 ~ 100 (1 step)
C=A-B(LOG)	TRACE C を TRACE A-B の演算モード (LOG) に設定	
C=B-A(LOG)	TRACE C を TRACE B-A の演算モード (LOG) に設定	
C=A+B(LOG)	TRACE C を TRACE A+B の演算モード (LOG) に設定	
C=A+B(LIN)	TRACE C を TRACE A+B の演算モード (LIN) に設定	
C=A-B(LIN)	TRACE C を TRACE A-B の演算モード (LIN) に設定	
C=B-A(LIN)	TRACE C を TRACE B-A の演算モード (LIN) に設定	
C=1-k(A/B) k=*.****	TRACE C を 1-k(TRACE A/B) の演算モードに設定	1.0000 ~ 20000.0000 (0.0001 step)
C=1-k(B/A) k=*.****	TRACE C を 1-k(TRACE B/A) の演算モードに設定	1.0000 ~ 20000.0000 (0.0001 step))
F=C-D(LOG)	TRACE F を TRACE C-D の演算モード (LOG) に設定	
F=D-C(LOG)	TRACE F を TRACE D-C の演算モード (LOG) に設定	
F=C+D(LOG)	TRACE F を TRACE C+D の演算モード (LOG) に設定	
F=D-E(LOG)	TRACE F を TRACE D-E の演算モード (LOG) に設定	
F=E-D(LOG)	TRACE F を TRACE E-D の演算モード (LOG) に設定	
F=D+E(LOG)	TRACE F を TRACE D+E の演算モード (LOG) に設定	

## 7.4 プログラム機能用コマンド

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
F=C+D(LIN)	TRACE F を TRACE C+D の演算モード (LIN) に設定	
F=C-D(LIN)	TRACE F を TRACE C-D の演算モード (LIN) に設定	
F=D-C(LIN)	TRACE F を TRACE D-C の演算モード (LIN) に設定	
F=D+E(LIN)	TRACE F を TRACE D+E の演算モード (LIN) に設定	
F=D-E(LIN)	TRACE F を TRACE D-E の演算モード (LIN) に設定	
F=E-D(LIN)	TRACE F を TRACE E-D の演算モード (LIN) に設定	
F=POWER/NBW A **. *nm	TRACE A のパワースペクトル密度を TRACE F に表示するように設定	
F=POWER/NBW B **. *nm	TRACE B のパワースペクトル密度を TRACE F に表示するように設定	
F=POWER/NBW C **. *nm	TRACE C のパワースペクトル密度を TRACE F に表示するように設定	
F=POWER/NBW D **. *nm	TRACE D のパワースペクトル密度を TRACE F に表示するように設定	
F=POWER/NBW E **. *nm	TRACE E のパワースペクトル密度を TRACE F に表示するように設定	
G=C-F(LOG)	TRACE G を TRACE C-F の演算モード (LOG) に設定	
G=F-C(LOG)	TRACE G を TRACE F-C の演算モード (LOG) に設定	
G=C+F(LOG)	TRACE G を TRACE C+F の演算モード (LOG) に設定	
G=E-F(LOG)	TRACE G を TRACE E-F の演算モード (LOG) に設定	
G=F-E(LOG)	TRACE G を TRACE F-E の演算モード (LOG) に設定	
G=E+F(LOG)	TRACE G を TRACE E+F の演算モード (LOG) に設定	
G=C+F(LIN)	TRACE G を TRACE C+F の演算モード (LIN) に設定	
G=C-F(LIN)	TRACE G を TRACE C-F の演算モード (LIN) に設定	
G=F-C(LIN)	TRACE G を TRACE F-C の演算モード (LIN) に設定	
G=E+F(LIN)	TRACE G を TRACE E+F の演算モード (LIN) に設定	
G=E-F(LIN)	TRACE G を TRACE E-F の演算モード (LIN) に設定	
G=F-E(LIN)	TRACE G を TRACE F-E の演算モード (LIN) に設定	
G=NORM A	TRACE A の正規化データを TRACE G に表示するように設定	
G=NORM B	TRACE B の正規化データを TRACE G に表示するように設定	
G=NORM C	TRACE C の正規化データを TRACE G に表示するように設定	

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
G=CURVE FIT A **dB	TRACE A のカーブフィット処理データを TRACE G に表示するように設定	0 ~ 99 (1 step)
G=CURVE FIT B **dB	TRACE B のカーブフィット処理データを TRACE G に表示するように設定	0 ~ 99 (1 step)
G=CURVE FIT C **dB	TRACE C のカーブフィット処理データを TRACE G に表示するように設定	0 ~ 99 (1 step)
G=MARKER FIT **dB	設置された▽マーカのカーブフィット処理データを TRACE G に表示するように設定	0 ~ 99 (1 step)
G=CURVE FIT PEAK A **dB	TRACE A のピークカーブフィット処理データを TRACE G に表示するように設定	0 ~ 99 (1 step)
G=CURVE FIT PEAK B **dB	TRACE B のピークカーブフィット処理データを TRACE G に表示するように設定	0 ~ 99 (1 step)
G=CURVE FIT PEAK C **dB	TRACE C のピークカーブフィット処理データを TRACE G に表示するように設定	0 ~ 99 (1 step)
CVFIT OPERATION AREA ####	カーブフィット処理データを作成するときの計算対象範囲を設定	#### : ALL/IN L1-L2/OUT L1-L2
CURVE FIT/CURVE FIT PEAK ALGO ####	カーブフィット処理データを作成するときのフィッティング関数を設定	#### : GAUSS/LORENZ/3RD POLY/4TH POLY/5TH POLY
TRACE #->#	データを変数@の TRACE から、変数@の TRACE へコピー	#: A ~ G
TRACE # CLEAR	TRACE # のデータをクリア	#: A ~ G
ALL TRACE CLEAR	すべての TRACE のデータをクリア	
LABEL '---56 文字 ---'	ラベルエリアにラベルコメントを表示コメントの最後にセミコロン";"をつけると次の LABEL コマンドで指定されたコメント(変数の値)は、続けて表示	
LABEL @@@@	変数 @@@@ の内容をラベルエリアに表示	@@@@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z, WM, W1, W2, W2-W1, W(CH), LM, L1, L2, L2-L1, L(CH), SPWD, MEANWL, PKWL, PKLVL, MODN, SMSR, SMSR2, WDMCHN, WDMWL(CH), WDMLVL(CH), WDMSNR(CH), NFCHN, NFWL(CH), NFLVLI(CH), NFLVLO(CH), NFASELV(CH), NFGAIN(CH), NFNF(CH), MKPWR, M, N, CH, A\$, B\$, C\$, D\$, FILE\$, TIME\$
LABEL @@@@;	変数 @@@@ の内容をラベル表示次の LABEL コマンドで指定されたコメント(変数の値)は、続けて表示する。	@@@@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z, WM, W1, W2, W2-W1, W(CH), LM, L1, L2, L2-L1, L(CH), SPWD, MEANWL, PKWL, PKLVL, MODN, SMSR, SMSR2, WDMCHN, WDMWL(CH), WDMLVL(CH), WDMSNR(CH), NFCHN, NFWL(CH), NFLVLI(CH), NFLVLO(CH), NFASELV(CH), NFGAIN(CH), NFNF(CH), MKPWR, M, N, CH, A\$, B\$, C\$, D\$, FILE\$, TIME\$
LABEL CLEAR	ラベルエリアのラベルコメントを消去	
NOISE MASK ****dB	設定レベル以下の波形データをマスクして表示	OFF( - 999)、 - 100 ~ 0(1 step)

## 7.4 プログラム機能用コマンド

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
MASK LINE VERTICAL	ノイズマスク機能においてマスク値以下をゼロに設定	
MASK LINE HORIZONTAL	ノイズマスク機能においてマスク値以下をマスク値に設定	

### ZOOM

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
ZOOM CENTER WL ****.***nm	表示スケールの中心波長を設定	600.000 ~ 1700.000 (0.001 step)
ZOOM CENTER @@@@	変数@@@@の値を、表示スケールの中心波長に設定	@@@@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W(CH)、PKWL、MEANWL、WDMWL(CH)、NFWL(CH)
ZOOM CENTER FREQ ***.***THz	表示スケールの中心周波数を設定	176.5000 ~ 500.0000THz(0.0001 step)
ZOOM CENTER FREQ @@@@	変数@@@@の値を、表示スケールの中心周波数に設定	@@@@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W(CH)、PKWL、MEANWL、WDMWL(CH)、NFWL(CH)
ZOOM SPAN WL ****.***nm	表示スケールのスパンを設定	0.1 ~ 1100.0nm (0.1 step)
ZOOM SPAN WL @@@@	変数@@@@の値を、表示スケールのスパンに設定	@@@@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、W2-W1、SPWD、
ZOOM SPAN FREQ ***.***THz	表示スケールのスパンを設定	0.01 ~ 330.000THz (0.01 step)
ZOOM SPAN FREQ @@@@	変数@@@@の値を、表示スケールのスパンに設定	@@@@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、W2-W1、SPWD、
ZOOM START WL ****.***nm	表示スケールの開始波長を設定	50.000 ~ 1699.950 (0.001 step)
ZOOM START FREQ ***.***THz	表示スケールの開始周波数を設定	11.5000 ~ 499.9950THz (0.0001 step)
ZOOM STOP WL ****.***nm	表示スケールの終了波長を設定	600.050 ~ 2250.000 (0.001 step)
ZOOM STOP FREQ ***.***THz	表示スケールの終了周波数を設定	176.5050 ~ 665.0000THz (0.0001 step)
PEAK->ZOOM CENTER	アクティブトレース上の波形のピーク波長を表示スケールの中心波長に設定	
OVERVIEW DISPLAY OFF	ZOOM 時の OVERVIEW 表示を OFF に設定	
OVERVIEW DISPLAY LEFT	ZOOM 時の OVERVIEW 表示を波形画面の左側に設定	
OVERVIEW DISPLAY RIGHT	ZOOM 時の OVERVIEW 表示を波形画面の右側に設定	
ZOOM INITIALIZE	表示スケールを初期状態に戻す	

## MARKER

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
MARKER ****.*nm	マーカーをアクティブトレース波形の指定波長位置に設定 (波長値による)	600.000 ~ 1700.000 (0.001 step)
MARKER ***.*THz	マーカーをアクティブトレース波形の指定波長位置に設定 (周波数値による)	176.3485 ~ 499.6541THz (0.0001 step)
MARKER @@@@	マーカーを変数 @@@@ の波長位置に設定	@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W(CH)、MEANWL、PKWL、WDMWL(CH)、NFWL(CH)
SET MARKER ****	移動マーカーの位置に固定マーカー **** を設定	1 ~ 1024 (1 step)
SET MARKER @	移動マーカーの位置に変数 @ の固定マーカーを設定	@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、N、M、
CLEAR MARKER ****	固定マーカー **** を消去	1 ~ 1024 (1 step)
CLEAR MARKER @	変数 @ の固定マーカーを消去	@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、N、M
MARKER TYPE #####	マーカーの種類を設定	#####: NORMAL、DENSITY、INTEGRAL
MARKER INTEGRAL RANGE ***.*GHz	マーカーの積分範囲を設定	***.*: 1.0 ~ 999.9(0.1step)
MARKER BANDWIDTH **.*nm	パワースペクトル密度マーカーの正規化帯域を設定	**.*: 0.1 ~ 10.0 (0.1step)
MARKER->CENTER	マーカーの波長値を測定中心波長に設定	
MARKER->ZOOM CENTER	マーカーの波長値を表示スケールの中心波長に設定	
MARKER->REF LEVEL	マーカーのレベル値を基準レベルに設定	
ALL MARKER CLEAR	画面上のマーカーを消去する	
LINE MARKER1 ****.*nm	ラインマーカー 1 を指定波長位置に設定 (波長値による)	600.000 ~ 1700.000nm (0.001 step)
LINE MARKER1 ***.*THz	ラインマーカー 1 を指定周波数位置に設定 (周波数値による)	176.3485 ~ 499.6541THz (0.0001 step)
LINE MARKER1 @@@@	ラインマーカー 1 を変数 @@@@ の波長位置に設定	@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W(CH)、MEANWL、PKWL、WDMWL(CH)、NFWL(CH)
LINE MARKER2 ****.*nm	ラインマーカー 2 を指定波長位置に設定 (波長値による)	600.000 ~ 1700.000nm (0.001 step)
LINE MARKER2 ***.*THz	ラインマーカー 2 を指定周波数位置に設定 (周波数値による)	176.3485 ~ 499.6541THz (0.0001 step)
LINE MARKER2 @@@@	ラインマーカー 2 を変数 @@@@ の波長位置に設定	@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W(CH)、MEANWL、PKWL、WDMWL(CH)、NFWL(CH)
LINE MARKER3 ***.*dB	ラインマーカー 3 を指定レベルに設定	- 139.90 ~ 159.90 (0.01 step)
LINE MARKER3 ***.*dBm	ラインマーカー 3 を指定レベルに設定	- 210.00 ~ 50.00 (0.01 step)
LINE MARKER3 *.*##	ラインマーカー 3 を指定レベルに設定	1.00pW ~ 1000mW (1.00 ~ 9.99[pW、nW、mW、mW]: 0.01 step、10.0 to 99.9(100) [pW、nW、mW、(mW)]: 0.1 step、100 to 999 [pW、nW、mW、mW]: 1 step) ## は、pW、nW、mW、mW のどれかを選択
LINE MARKER3 **.*	ラインマーカー 3 を指定レベルに設定	0.00 ~ 2500.00 (0.01 step)

## 7.4 プログラム機能用コマンド

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
LINE MARKER3 @@@@	ラインマーカー 3 を変数 @@@@ のレベル位置に設定	@@@@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、LM、L1、L2、L(CH)、PKLVL、WDMLVL(CH)、NFLVI(CH)、NFLVO(CH)、NFASELV(CH)、MKPWR
LINE MARKER4 ****.***dB	ラインマーカー 4 を指定レベルに設定	- 139.90 ~ 159.90 (0.01 step)
LINE MARKER4 ****.***dBm	ラインマーカー 4 を指定レベルに設定	- 210.00 to 50.00 (0.01 step)
LINE MARKER4 *.***##	ラインマーカー 4 を指定レベルに設定	1.00pW ~ 1000mW (1.00 ~ 9.99[pW、nW、mW、mW] : 0.01 step 10.0 to 99.9(100) [pW、nW、mW、(mW)] : 0.1 step 100 to 999 [pW、nW、mW、mW] : 1 step) ## は、pW、nW、mW、mW のいずれかを選択
LINE MARKER4 **.***	ラインマーカー 4 を指定レベルに設定	0.00 ~ 2500.00 (0.01 step)
LINE MARKER4 @@@@	ラインマーカー 4 を変数 @@@@ のレベル位置に設定	@@@@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、LM、L1、L2、L(CH)、PKLVL、WDMLVL(CH)、NFLVI(CH)、NFLVO(CH)、NFASELV(CH)、MKPWR
MARKER L1-L2->SPAN	ラインマーカー 1 と 2 で囲まれた範囲を測定スパンに設定	
MARKER L1-L2->ZOOM SPAN	ラインマーカー 1 と 2 で囲まれた範囲を表示スケールのスパンに設定	
LINE MARKER CLEAR	画面上のラインマーカーをクリア	
MARKER OFFSET LIST	移動マーカーに対する差を表示	
MARKER SPACING LIST	隣のマーカーに対する差を表示	
MARKER AUTO UPDATE ###	固定マーカーのレベル位置をアクティブトレース波形に追従	### : ON/OFF
MARKER UNIT nm	波長マーカー値を波長表示に設定	
MARKER UNIT THz	波長マーカー値を周波数表示に設定	
SEARCH/ANA L1-L2 ###	ラインマーカー 1 と 2 で囲まれた範囲での解析機能の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
SEARCH/ANA ZOOM AREA ###	表示スケール範囲での解析機能 ON/OFF を選択	### : ON/OFF

**PEAK SEARCH**

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
PEAK SEARCH	アクティブトレース上の波形に対してピークをサーチ	
BOTTOM SEARCH	アクティブトレース上の波形に対して行ボトムをサーチ	
NEXT SRCH	アクティブトレース上の波形ピーク/ボトムレベルの次のピーク/ボトムをサーチ	
NEXT SRCH RIGHT	アクティブトレース上の波形ピーク/ボトムマーカの右側のピーク/ボトムをサーチ	
NEXT SRCH LEFT	アクティブトレース上の波形ピーク/ボトムマーカの左側のピーク/ボトムをサーチ	
AUTO SEARCH ###	掃引ごとに行うピーク/ボトムサーチ機能の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
MODE DIFF **. **dB	ピークサーチ、波形解析で使用するモード判定基準のレベル差を設定	0.01 ~ 50.00 (0.01 step)
SEARCH MODE #####	サーチモードの設定	##### : SINGLE/MULTI
MULTI SEARCH THRESH **. **dB	マルチサーチのしきい値の設定	0.01 ~ 99.99 (0.01 step)
MULTI SEARCH SORT BY #####	マルチサーチ検出リストの並び順の設定	##### : WL/LEVEL

## 7.4 プログラム機能用コマンド

### ANALYSIS

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
SPEC WD THRESH **.***dB	指定されたしきい値により、THRESH 法によるスペクトル幅サーチを行う	0.01 ~ 50.00 (0.01 step)
PARAM THRESH K **.***	THRESH 法によるスペクトル幅サーチの倍率を設定	1.00 ~ 10.00 (0.01 step)
PARAM THRESH MODE FIT ###	THRESH 法によるスペクトル幅サーチ実行時にマーカをモードのピークに設定する機能を ON/OFF	### : ON/OFF
SPEC WD ENV **.***dB	指定されたしきい値により、エンベロープ法によるスペクトル幅サーチを実行	0.01 ~ 50.00 (0.01 step)
PARAM ENV TH2 **.***dB	エンベロープ法によるスペクトル幅サーチのしきい値を設定	0.01 ~ 50.00 (0.01 step)
PARAM ENV K **.***dB	エンベロープ法によるスペクトル幅サーチの倍率を設定	1.00 ~ 10.00 (0.01step)
SPEC WD RMS **.***dB	指定されたしきい値により、RMS 法によるスペクトル幅サーチを行う	0.01 ~ 50.00 (0.01 step)
PARAM RMS K **.***	RMS 法によるスペクトル幅サーチの倍率を設定	1.00 ~ 10.00 (0.01step)
SPEC WD PEAK RMS **.***dB	指定されたしきい値により、RMS 法によるスペクトル幅サーチを実行	0.01 ~ 50.00 (0.01 step)
PARAM PEAK RMS K **.***	PEAK-RMS 法によるスペクトル幅サーチの倍率を設定	1.00 ~ 10.00 (0.01 step)
SPEC WD NOTCH **.***dB	指定されたしきい値により、NOTCH 幅を測定	0.01 ~ 50.00 (0.01 step)
PARAM NOTCH K **.***	NOTCH 幅測定による倍率を設定	1.00 ~ 10.00 (0.01 step)
NOTCH FROM #####	ノッチ幅測定を行う際の基準を設定	##### : PEAK/BOTTOM
SMSR *	SMSR 測定時の実行モードを設定	1、2、3、4
SMSR MASK ± **.***nm	SMSR1 測定時のピーク近傍のマスク範囲を設定	0.00 ~ 99.99 (0.01 step)
POWER	POWER 解析の実行	
POWER OFFSET **.***dB	パワー測定における補正値を設定	- 10.00 ~ 10.00 (0.01 step)
DFB-LD ANALYSIS	DFB-LD に必要な解析の実行	
FP-LD ANALYSIS	FP-LD に必要な解析の実行	
LED ANALYSIS	LED に必要な解析の実行	
ITLA ANALYSIS	ITLA に必要な解析の実行	
WDM ANALYSIS	WDM 測定に必要な解析の実行	
WDM THRESH **.***dB	WDM 解析のしきい値を設定	0.1 ~ 99.9 (0.1 step)
WDM MODE DIFF **.***dB	WDM 解析時のチャンネル判別の最小山谷差を設定	0.01 ~ 50.00 (0.01 step)
WDM DISPLAY MASK OFF	チャンネル表示をマスクするときのレベルしきい値を非設定	
WDM DISPLAY MASK **.***dB	チャンネル表示をマスクするときのレベルしきい値を設定	- 100.00 ~ 0.00 (0.01 step)
WDM NOISE ALGO AUTO FIX	ノイズレベル測定アルゴリズムを AUTO に設定	
WDM NOISE ALGO MANUAL FIX	ノイズレベル測定アルゴリズムを MANUAL FIX に設定	
WDM NOISE ALGO AUTO CTR	ノイズレベル測定アルゴリズムを AUTO CTR に設定	

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
WDM NOISE ALGO MANUAL CTR	ノイズレベル測定アルゴリズム を MANUAL CTR に設定	
WDM NOISE ALGO PIT	ノイズレベル測定アルゴリズム を PIT に設定	
WDM NOISE AREA **.***nm	ノイズレベル解析に使用する範 囲を、チャンネル波長を中心とし た範囲で設定	0.01 ~ 10.00 (0.01 step)
WDM NOISE AREA @	ノイズレベル解析に使用する範 囲を、チャンネル波長を中心とし て、変数 @ の範囲に設定	@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、 V、X、Y、Z
WDM MASK AREA **.***nm	マスクする信号光スペクトル範 囲を、チャンネル波長を中心とし て設定	0.01 ~ 10.00 (0.01 step)
WDM MASK AREA @	マスクする信号光スペクトル範 囲を、チャンネル波長を中心とし て、変数 @ の範囲に設定	@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、 V、X、Y、Z
WDM FITTING ALGO LINEAR	ノイズレベルを求めるフィッ ティングアルゴリズムを直線補 間モードに設定	
WDM FITTING ALGO GAUSS	ノイズレベルを求めるフィッ ティングアルゴリズムを正規分 布曲線モードに設定	
WDM FITTING ALGO LORENZ	ノイズレベルを求めるフィッ ティングアルゴリズムをローレ ンツ曲線モードに設定	
WDM FITTING ALGO 3RD POLY	ノイズレベルを求めるフィッ ティングアルゴリズムを3次式 モードに設定	
WDM FITTING ALGO 4TH POLY	ノイズレベルを求めるフィッ ティングアルゴリズムを4次式 モードに設定	
WDM FITTING ALGO 5TH POLY	ノイズレベルを求めるフィッ ティングアルゴリズムを5次式 モードに設定	
WDM NOISE BANDWIDTH .***nm	ノイズ測定時の帯域幅を設定	0.01 ~ 1.00 (0.01 step)
WDM DUAL TRACE ###	WDM 解析時に TRACE A、B 両方 を使用するように設定	### : ON/OFF
WDM DISPLAY ABSOLUTE	WDM 解析結果表示を絶対値表示 に設定	
WDM DISPLAY RELATIVE	WDM 解析結果表示を相対値表示 に設定	
WDM DISPLAY DRIFT MEAS	WDM 解析結果表示をドリフト値 表示 (過去の測定波長を基準) に 設定	
WDM DISPLAY DRIFT GRID	WDM 解析結果表示をドリフト値 表示 (グリッド波長を基準) に設 定	
WDM CH RELATION #####	WDM 解析表示が絶対値表示のと き、チャンネル間のレベル絶対値 の表示形式を設定	##### : OFFSET/SPACING
WDM REF CHANNEL HIGHEST	CH RELATION 設定が OFFSET 時 の基準チャンネルを最もレベルの 大きいチャンネルに設定	
WDM CHANNEL NO.****	CH RELATION 設定が OFFSET 時 の基準チャンネルを設定	1 ~ 1024 (1 step)
WDM MAX/MIN RESET	ドリフト (MEAS、GRID) 測定時 の MAX/MIN データをリセット	

## 7.4 プログラム機能用コマンド

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
WDM OUTPUT SLOPE ###	チャンネルピークの最小自乗近似直線を表示	###: ON/OFF
WDM POINT DISPLAY ###	フィッティングに使用したデータ範囲を波形画面上に表示	###: ON/OFF
WDM OSNR DISPLAY ###	WDM 解析結果の Noise, OSNR を表示	###: ON/OFF
WDM SIGNAL POWER #####	信号パワーの計算方法を設定	#####: PEAK/INTEGRAL
WDM INTEGRAL RANGE ***GHz	信号パワー積分範囲を設定	10 ~ 999 (1step)
WDM INTEGRAL RANGE **.*dB	信号パワー積分範囲のしきい値を設定	0.01 ~ 99.99 (0.01step)
WDM CENTER WL #####	WDM 解析機能のチャンネル中心波長算出方法を設定	#####: DEFAULT/CUSTOM
WDM CENTER WL CUSTOM TH **.*dB	WDM 解析機能のチャンネル中心波長算出時のしきい値を設定	0.01 ~ 99.99(0.01step)
EDFA NF ANALYSIS	EDFA-NF 測定に必要な解析を実行	
EDFA NF THRESH **.*dB	EDFA-NF 解析のしきい値を設定	0.1 ~ 99.9(0.1 step)
EDFA NF MODE DIFF **.*dB	EDFA-NF 解析時のチャンネル判別の最小山谷差を設定	0.01 ~ 50.00 (0.01 step)
EDFA NF OFFSET(IN) **.*dB	NF および Gain 算出に使用する信号光のオフセット値を設定	- 99.99 ~ 99.99 (0.01 step)
EDFA NF OFFSET(IN) @	NF および Gain 算出に使用する信号光のオフセット値を変数 @ に設定	@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z
EDFA NF OFFSET(OUT) **.*dB	NF および Gain 算出に使用する出力光のオフセット値を設定	- 99.99 ~ 99.99 (0.01 step)
EDFA NF OFFSET(OUT) @	NF および Gain 算出に使用する出力光のオフセット値を変数 @ に設定	@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z
EDFA NF ASE ALGO AUTO FIX	ASE レベル測定アルゴリズムを AUTO FIX に設定	
EDFA NF ASE ALGO MANUAL FIX	ASE レベル測定アルゴリズムを MANUAL FIX に設定	
EDFA NF ASE ALGO AUTO CTR	ASE レベル測定アルゴリズムを AUTO CTR に設定	
EDFA NF ASE ALGO MANUAL CTR	ASE レベル測定アルゴリズムを MANUAL CTR に設定	
EDFA NF ASE AREA **.*nm	ASE レベル解析に使用する範囲を、チャンネル波長を中心とした範囲で設定	0.01 ~ 10.00 (0.01 step)
EDFA NF ASE AREA @	ASE レベル解析に使用する範囲を、変数 @ を中心とした範囲で設定	@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z
EDFA NF MASK AREA **.*nm	マスクする信号光スペクトル範囲を、チャンネル波長を中心として設定	0.01 ~ 10.00 (0.01 step)
EDFA NF MASK AREA @	マスクする信号光スペクトル範囲を、変数 @ を中心として設定	@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z
EDFA NF FITTING ALGO LINEAR	ASE レベルを求めるフィッティングアルゴリズムを直線補間モードに設定	
EDFA NF FITTING ALGO GAUSS	ASE レベルを求めるフィッティングアルゴリズムを正規分布曲線モードに設定	

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
EDFA NF FITTING ALGO LORENZ	ASE レベルを求めるフィッティングアルゴリズムをローレンツ曲線モードに設定	
EDFA NF FITTING ALGO 3RD POLY	ASE レベルを求めるフィッティングアルゴリズムを3次式モードに設定	
EDFA NF FITTING ALGO 4TH POLY	ASE レベルを求めるフィッティングアルゴリズムを4次式モードに設定	
EDFA NF FITTING ALGO 5TH POLY	ASE レベルを求めるフィッティングアルゴリズムを5次式モードに設定	
EDFA NF POINT DISPLAY ###	フィッティングに使用したデータ範囲を波形画面上に表示	### : ON/OFF
EDFA NF RES BW MEASURED	分解能値に波形から THRESH 3dB 解析で求めた値を用いる	
EDFA NF RES BW CAL DATA	分解能値に本器内部に記憶されている分解能実力値を用いる	
EDFA NF SHOT NOISE ###	NF 計算に Shot Noise を含む/含まないを設定	### : ON/OFF
EDFA NF SIGNAL POWER #####	信号光パワーの計算方法を設定	#####: PEAK/INTEGRAL
EDFA NF INTEGRAL RANGE ***. *GHz	信号光パワー積分範囲を設定	1.0 ~ 999.9 (0.1step)
FILTER(PEAK) ANALYSIS	光フィルタ (PEAK) 解析を実行	
FILTER(BOTTOM) ANALYSIS	光フィルタ (BOTTOM) 解析を実行	
WDM FILTER(PEAK) ANALYSIS	マルチチャンネル型の光フィルタ (PEAK) 解析の実行	
WDM FILTER(BOTTOM) ANALYSIS	マルチチャンネル型の光フィルタ (BOTTOM) 解析の実行	
WDM SMSR ANALYSIS	マルチチャンネル型の SMSR 解析の実行	
SWITCH DISPLAY TO TRACE&TABLE	解析結果表示において波形とテーブルを両方表示	
SWITCH DISPLAY TO TABLE	解析結果表示においてテーブルのみを表示	
SWITCH DISPLAY TO TRACE	解析結果表示においてトレースのみを表示	
SWITCH DISPLAY TO GRAPH&TABLE	解析結果表示においてグラフとテーブルを両方表示	
SWITCH DISPLAY TO GRAPH	解析結果表示においてグラフのみを表示	
AUTO ANALYSIS ###	掃引毎に行う波形解析機能の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
SYSTEM GRID 200GHz	200GHz SPACING のグリッドテーブルに設定	
SYSTEM GRID 100GHz	100GHz SPACING のグリッドテーブルに設定	
SYSTEM GRID 50GHz	50GHz SPACING のグリッドテーブルに設定	
SYSTEM GRID 25GHz	25GHz SPACING のグリッドテーブルに設定	
SYSTEM GRID 12.5GHz	12.5GHz SPACING のグリッドテーブルに設定	
CUSTOM GRID START WL ****. ****nm	ユーザ・グリッドテーブルの開始波長を入力	600.0000 ~ 1700.0000 (0.0001 step)
CUSTOM GRID START FREQ ***. ****THz	ユーザ・グリッドテーブルの開始周波数を入力	176.5000 ~ 500.0000 (0.0001 step)

## 7.4 プログラム機能用コマンド

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
CUSTOM GRID STOP WL ****.****nm	ユーザ・グリッドテーブルの終了波長を入力	600.0000 ~ 1700.0000 (0.0001 step)
CUSTOM GRID STOP FREQ ***.****THz	ユーザ・グリッドテーブルの終了周波数を入力	176.5000 ~ 500.0000 (0.0001 step)
CUSTOM GRID SPACING ***.***GHz	ユーザ・グリッドテーブルのグリッド間隔を入力	0.100 ~ 999.999 (0.1 step)
GRID REFERENCE FREQ ***.****THz	グリッドテーブルの基準周波数を入力	176.5000 ~ 500.0000THz (0.0001 step)

### FILE

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
WRITE TRACE # INT: '#####.***'	指定された TRACE データをファイル名を指定して内部メモリー内に保存	#: A、B、C、D、E、F、G '#####.***': ファイル名
WRITE TRACE # EXT: '#####.***'	指定された TRACE データをファイル名を指定して外部メモリー内に保存	#: A、B、C、D、E、F、G '#####.***': ファイル名
WRITE TRACE # INT	指定された TRACE データを内部メモリー内に保存ファイル名は自動で付けられる	#: A、B、C、D、E、F、G
WRITE TRACE # EXT	指定された TRACE データを外部メモリー内に保存ファイル名は自動で付けられる	#: A、B、C、D、E、F、G
WRITE TRACE # INT @@	指定された TRACE データを、変数 @@ で指定されたファイル名で内部メモリー内に保存	#: A、B、C、D、E、F、G @@: A\$, B\$, C\$, D\$
WRITE TRACE # EXT @@	指定された TRACE データを、変数 @@ で指定されたファイル名で外部メモリー内に保存	#: A、B、C、D、E、F、G @@: A\$, B\$, C\$, D\$
TRACE WRITE: BINARY	データ保存のフォーマットを BINARY に設定	
TRACE WRITE: CSV	データ保存のフォーマットを CSV 形式に設定	
WRITE ALL TRACE INT: '#####.***'	全 TRACE データをファイル名を指定して内部メモリー内に保存	'#####.***': ファイル名
WRITE ALL TRACE EXT: '#####.***'	全 TRACE データをファイル名を指定して外部メモリー内に保存	'#####.***': ファイル名
WRITE ALL TRACE INT	全 TRACE データを内部メモリー内に保存ファイル名は自動で付けられる	
WRITE ALL TRACE EXT	全 TRACE データを外部メモリー内に保存ファイル名は自動で付けられる	
WRITE ALL TRACE INT @@	全 TRACE データを、変数 @@ で指定されたファイル名で内部メモリー内に保存	@@: A\$, B\$, C\$, D\$
WRITE ALL TRACE EXT @@	全 TRACE データを、変数 @@ で指定されたファイル名で外部メモリー内に保存	@@: A\$, B\$, C\$, D\$
WRITE GRAPH INT: '#####.***'	ファイル名を指定してグラフィックデータを内部メモリー内に保存	'#####.***': ファイル名
WRITE GRAPH EXT: '#####.***'	ファイル名を指定してグラフィックデータを外部メモリー内に保存	'#####.***': ファイル名
WRITE GRAPH INT	グラフィックデータを内部メモリー内に保存ファイル名は自動で付けられる	

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
WRITE GRAPH EXT	グラフィックデータを外部メモリー内に保存ファイル名は自動で付けられる	
WRITE GRAPH INT @@	グラフィックデータを、変数 @@ @@: A\$, B\$, C\$, D\$ で指定されたファイル名で内部メモリー内に保存	
WRITE GRAPH EXT @@	グラフィックデータを、変数 @@ @@: A\$, B\$, C\$, D\$ で指定されたファイル名で外部メモリー内に保存	
GRAPH COLOR MODE:B&W	グラフィックのカラーモードを白黒に設定	
GRAPH COLOR MODE:COLOR	グラフィックのカラーモードをスクリーンカラーモードに設定	
GRAPH COLOR MODE:PRESET COLOR	グラフィックのカラーモードをプリセットカラー (波形カラー + 背景白黒) に設定	
GRAPH TYPE:BMP	グラフィックのファイル形式をBMP に設定	
WRITE SETTING INT: '#####.STD'	ファイル名を指定してセッティングデータを内部メモリーに保存	'#####.STD': ファイル名
WRITE SETTING EXT: '#####.STD'	ファイル名を指定してセッティングデータを外部メモリーに保存	'#####.STD': ファイル名
WRITE SETTING INT	セッティングデータを内部メモリーに保存ファイル名は自動で付けられる	
WRITE SETTING EXT	セッティングデータを外部メモリーに保存ファイル名は自動で付けられる	
WRITE SETTING INT @@	セッティングデータを、変数 @@ @@: A\$, B\$, C\$, D\$ で指定されたファイル名で内部メモリーに保存	
WRITE SETTING EXT @@	セッティングデータを、変数 @@ @@: A\$, B\$, C\$, D\$ で指定されたファイル名で外部メモリーに保存	
DATA:ADD WRITE	データファイルを追加書き込み	
DATA:OVER WRITE	データファイルを上書き	
DATA WRITE:CSV	データの保存フォーマットをCSV 形式に設定	
WRITE DATA INT: '#####.CSV'	ファイル名を指定してデータを内部メモリー内に保存	** : 0 ~ 63 (1 step) '#####.***': ファイル名
WRITE DATA EXT: '#####.CSV'	ファイル名を指定してデータを外部メモリー内に保存	** : 0 ~ 63 (1 step) '#####.***': ファイル名
WRITE DATA INT	ファイル名を指定してデータを内部メモリーに保存ファイル名は自動で付けられる	
WRITE DATA EXT	ファイル名を指定してデータを外部メモリーに保存ファイル名は自動で付けられる	
WRITE DATA INT @@	ファイル名を指定してデータを、@@: A\$, B\$, C\$, D\$ 変数 @@ で指定されたファイル名で内部メモリーに保存	
WRITE DATA EXT @@	ファイル名を指定してデータを、@@: A\$, B\$, C\$, D\$ 変数 @@ で指定されたファイル名で外部メモリーに保存	
DATA DATE&TIME ###	日付と時刻の出力の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
DATA LABEL ###	ラベル出力の ON/OFF を選択	### : ON/OFF

## 7.4 プログラム機能用コマンド

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
DATA DATA AREA ###	データエリアの出力の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
DATA CONDITION ###	測定条件の出力の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
DATA TRACE DATA ###	波形データの出力の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
DATA OUTPUT WINDOW ###	PROGRAM 機能の OUTPUT WINDOW の内容の出力の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
WRITE LOGGING INT: '#####.***'	ファイル名を指定してロギングデータを内部メモリに保存	#####.LG8 : ファイル名
WRITE LOGGING EXT: '#####.***'	ファイル名を指定してロギングデータを外部メモリに保存	#####.LG8 : ファイル名
WRITE LOGGING INT	ファイル名を自動で付けてロギングデータを内部メモリに保存	
WRITE LOGGING EXT	ファイル名を自動で付けてロギングデータを外部メモリに保存	
WRITE LOGGING INT @@	変数 @@ で指定されたファイル名を付けてロギングデータを内部メモリに保存	@@ : A\$, B\$, C\$, D\$
WRITE LOGGING EXT @@	変数 @@ で指定されたファイル名を付けてロギングデータを外部メモリに保存	@@ : A\$, B\$, C\$, D\$
LOGGING SAVE CSV ###	データロギングの保存時に CSV データを保存するかしないかの設定	### : ON/OFF
LOGGING SAVE TRACE ###	データロギングの保存時に波形データを保存するかしないかの設定	### : ON/OFF
READ TRACE # INT: '#####.***'	指定された TRACE データをファイル名を指定して内部メモリーから読み込む	# : A, B, C, D, E, F, G #####.*** : ファイル名
READ TRACE # EXT: '#####.***'	指定された TRACE データをファイル名を指定して外部メモリーから読み込む	# : A, B, C, D, E, F, G #####.*** : ファイル名
READ TRACE # INT @@	変数 @@ で指定されたファイル名の TRACE データを、内部メモリーから読み込む	# : A, B, C, D, E, F, G @@ : A\$, B\$, C\$, D\$
READ TRACE # EXT @@	変数 @@ で指定されたファイル名の TRACE データを、外部メモリーから読み込む	# : A, B, C, D, E, F, G @@ : A\$, B\$, C\$, D\$
READ ALL TRACE INT: '#####.\$\$\$'	全 TRACE データをファイル名を指定して内部メモリーから読み込む	#####.\$\$\$ : ファイル名
READ ALL TRACE EXT: '#####.\$\$\$'	全 TRACE データをファイル名を指定して外部メモリーから読み込む	#####.\$\$\$ : ファイル名
READ ALL TRACE INT @@	変数 @@ で指定されたファイル名の TRACE データを、内部メモリーから読み込む	@@ : A\$, B\$, C\$, D\$
READ ALL TRACE EXT @@	変数 @@ で指定されたファイル名の TRACE データを、外部メモリーから読み込む	@@ : A\$, B\$, C\$, D\$
READ SETTING INT: '#####.\$\$\$'	ファイル名を指定してセッティングデータを内部メモリーから読み込む	#####.\$\$\$ : ファイル名
READ SETTING EXT: '#####.\$\$\$'	ファイル名を指定してセッティングデータを外部メモリー内から読み込む	#####.\$\$\$ : ファイル名

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
READ SETTING INT @@	変数 @@ で指定されたファイル名のセッティングデータを、内部メモリから読み込む	@@: A\$, B\$, C\$, D\$
READ SETTING EXT @@	変数 @@ で指定されたファイル名のセッティングデータを、外部メモリから読み込む	@@: A\$, B\$, C\$, D\$
READ LOGGING INT: '#####.\$\$\$'	ファイル名を指定してロギングデータを内部メモリから読み込む	#####.\$\$\$ : ファイル名
READ LOGGING EXT: '#####.\$\$\$'	ファイル名を指定してロギングデータを外部メモリから読み込む	#####.\$\$\$ : ファイル名
READ LOGGING INT @@	変数 @@ で指定されたファイル名のロギングデータを内部メモリから読み込む	@@: A\$, B\$, C\$, D\$
READ LOGGING EXT @@	変数 @@ で指定されたファイル名のロギングデータを外部メモリから読み込む	@@: A\$, B\$, C\$, D\$
DELETE INT: '#####.\$\$\$'	内部メモリのファイルを消去	'#####.\$\$\$' : ファイル名
DELETE EXT: '#####.\$\$\$'	外部メモリのファイルを消去	'#####.\$\$\$' : ファイル名
DELETE INT @@	内部メモリの、変数 @@ で指定されたファイルを消去	@@: A\$, B\$, C\$, D\$
DELETE EXT @@	外部メモリの、変数 @@ で指定されたファイルを消去	@@: A\$, B\$, C\$, D\$
RENAME INT: ## @@	内部メモリの、変数 ## で指定されたファイルのファイル名を、変数 @@ で指定されたファイル名に変更	##, @@: A\$, B\$, C\$, D\$
RENAME EXT: ## @@	外部メモリの、変数 ## で指定されたファイルのファイル名を、変数 @@ で指定されたファイル名に変更	##, @@: A\$, B\$, C\$, D\$
REMOVE USB STORAGE	USB ストレージメディアをオフラインにする	
AUTO FILE NAME NUMBER	保存するファイル名を自動的に通し番号にする	
AUTO FILE NAME DATE	保存するファイル名を自動的に日付にする	

## 7.4 プログラム機能用コマンド

### SYSTEM

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
OPTICAL ALIGNMENT	モノクロメータ光学系の光軸の調整を行う	
EXT OPTICAL ALIGNMENT	外部光源でモノクロメータ光学系の光軸の調整を行う (内蔵基準光源無しモデルのみ)	
SELF WL CALIBRATION	波長校正を行う光源を内部光源に設定	
EXT WL CALIBRATION ****.***nm	波長校正を行う光源を外部光源 (レーザータイプ) に設定	600.000 ~ 1700.000nm (0.001 step)
EXT-GAS WL CALIBRATION****.***nm	波長校正を行う光源を外部光源 (ガスセルタイプ) に設定	600.000 ~ 1700.000nm (0.001 step)
WL SHIFT **.***nm	波長シフト量を設定	- 5.000 ~ 5.000 (0.001 step)
LEVEL SHIFT ***.***dB	レベルシフト量を設定	- 60.000 ~ 60.000 (0.001 step)
REMOTE INTERFACE: GP-IB	リモートインタフェースを GP-IB に設定	
REMOTE INTERFACE: ETHERNET	リモートインタフェースをイーサネットに設定	
REMOTE INTERFACE: NETWORK (VXI-11)	リモートインタフェースを VXI-11 に設定	
SELECT COLOR *	画面の表示カラーの選択	0 ~ 1 (1 step)
UNCAL WARNING DISPLAY ###	UNCAL およびワーニングを表示	### : ON/OFF
BUZZER CLICK ###	キーを押したときのクリック音を ON/OFF	### : ON/OFF
BUZZER WARNING ###	ワーニング・エラー発生時のブザーを ON/OFF	### : ON/OFF
LEVEL DISPLAY DIGIT *	マーカエリアと ANALYSIS 結果で表示されるレベルデータの表示桁数 (小数点以下) を設定	1 ~ 3 (1 step)
AUTO OFFSET ###	オートオフセット機能の ON/OFF を選択	### : ON/OFF
AUTO OFFSET INTERVAL *** min	オートオフセット機能を実行する時間間隔を設定	*** : 整数値
RES BW CALIBRATION	分解能校正を行う	
MEASURE WAVELENGTH AIR	測定波長を空気波長に設定	
MEASURE WAVELENGTH VACUUM	測定波長を真空波長に設定	
DISPLAY OFF	画面の表示を OFF に設定	
DISPLAY ON	画面の表示を ON に設定	

## APP

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
AUTO	オート掃引	
REPEAT	リピート掃引	
SINGLE	シングル掃引	
STOP	掃引停止	
SWEEP MARKER L1-L2 ###	マーカー間掃引機能の On/Off を 選択	### : ON or OFF
SWEEP INTERVAL *****sec	リピート掃引時のインターバル 時間を設定	MINIMUM、1 ~ 99999s(1step) (0 設定で MINIMUM になります。)
DATA LOGGING START	データロギングの開始	
DATA LOGGING ITEM #####	データロギングのロギング対象 を設定	##### : WDM、PEAK、MULTIPEAK、DFB-LD
DATA LOGGING MODE ####	データロギングのモード(最大 チャンネル数/最大ロギング回数) を設定	#### : MODE1(MAX 1024ch、2001times)、 MODE2(MAX 256ch、10001times)
DATA LOGGING INTERVAL #####	データロギング間隔の設定	#### : SWEEP TIME、1sec、2sec、5sec、10sec、 30sec、1min、2min、5min、10min
DATA LOGGING TEST DURATION *****s	データロギングの測定時間(秒) の設定	***** : 1 ~ 8639999(1 step)
DATA LOGGING PEAK TH TYPE ###	データロギングのモード(ピー ク/ボトム)検出しきい値の指 定方法の設定	### : ABS、REL
DATA LOGGING PEAK TH(ABS) ****.*dBm	データロギングのモード(ピー ク/ボトム)検出しきい値(絶対 値)の設定	****.* : 20.00 ~ - 100.00
DATA LOGGING PEAK TH(REL) **.*dB	データロギングのモード(ピー ク/ボトム)検出しきい値(相対 値)の設定	**.* : 0.01 ~ 99.99
DATA LOGGING CH MATCHING TH ± *.*nm	データロギングのチャンネルマッ チング波長λのしきい値の設定	*.* : 0.01 ~ 1.00
DATA LOGGING MEMORY #####	データロギングの波形データの 保存先の設定	### : INTERNAL、EXTERNAL
DATA LOGGING TRACE LOGGING ###	データロギングの波形データを 保存するかしないかの設定	### : ON/OFF

## 特殊コマンド一覧表

### 一般命令

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
COPY ON	画面のハードコピーをファイルに保存する	
GOTO ***	*** 行にジャンプする	1 ~ 200 (1 step)
GOTO PROGRAM **	プログラム ** にジャンプし、先頭行から実行。プログラム ** の内容を実行し終えたら、元のプログラムに戻る。ただし、プログラム ** 内に、“END” コマンドがあると、ジャンプ元には戻らずにプログラムを終了。本コマンドを使ってプログラムを実行すると、変数は初期化されない。	
WAIT *****S	***** 秒間のウェイトを行います。	1 ~ 99999 (1 step)
PAUSE '---56 文字 ---'	実行を一時停止し、メッセージ用ウィンドウを表示。ウィンドウには '' 内のメッセージと <CONTINUE> キーの説明が表示。ソフトキー <CONTINUE> を押すと、ウィンドウを閉じてプログラムを実行。GP-IB でプログラムを起動したときは、一時停止しない。	
VARIABLE CLEAR	プログラム中で使用する全ての変数を初期化	
END	プログラムを終了	
INIT	パラメータを全て初期状態にする。ただし、変数はクリアしない	
@=VAL(@\$)	文字変数 @\$ を数値に変換し、変数 @ に代入	@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z @\$: A\$, B\$, C\$, D\$
BEEP **	** × 100ms の間、ブザーを鳴らす。	1 ~ 10 (1 step)
REM--56 文字 --	プログラムリスト中にコメントを定義する。本コマンドは何も処理しないで次の行に進む。	

### ループ制御

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
N=*****	変数 N に値を代入	1 ~ 99999999 (1 step)
N=@@@@@	変数 @@@@@ の内容を変数 N にコピー	@@@@ : MODN、WDMCHN、NFCHN、GONO、M
N-N-1;IF N<>0 GOTO ***	変数 N から 1 を引き、0 でない場合は、*** 行にジャンプ	1 ~ 200 (1 step)
M=*****	変数 M に値を代入	1 ~ 99999999 (1 step)
M=@@@@@	変数 @@@@@ の内容を変数 M にコピー	@@@@ : MODN、WDMCHN、NFCHN、GONO、N
M-M-1;IF M<>0 GOTO ***	変数 M から 1 を引き、0 でない場合は、*** 行にジャンプ	1 ~ 200 (1 step)

## 変数演算

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
@ = ***** ###	変数 @ に値を代入します。***** は、符号・小数点を含んで 10 桁以内の実数が指定可能	@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、CH ***** : - 999999999 ~ 999999999 (1 step) ###: nm、dB、dBm、pW、nW、mW、mW、W、THz、'(単位無し)
@ = # + *****	変数 # に ***** の値を加算し、変数 @ に代入。***** は、符号・小数点を含んで 10 桁以内の実数が指定可能。負の値を設定することにより、変数 # からの減算。	@、#: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、CH ***** : - 999999999 ~ 999999999 (1 step)
@ = @@@@	変数 @@@@ の内容を変数 @ にコピー	@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、CH @@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W2-W1、W(CH)、LM、L1、L2、L2-L1、L(CH)、SPWD、MEANWL、PKWL、PKLVL、MODN、SMSR、SMSR2、WDMCHN、WDMWL(CH)、WDMWL(CH)、WDMSNR(CH)、NFCHN、NFWL(CH)、NFLVLI(CH)、NFLVLO(CH)、NFASELV(CH)、NFGAIN(CH)、NFnF(CH)、MKPWR、M、N、CH
@ = @@@@ + ##### @ = @@@@ - ##### @ = @@@@ * ##### @ = @@@@ / #####	変数間で四則演算を実行	#####: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、CH @@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W2-W1、W(CH)、LM、L1、L2、L2-L1、L(CH)、SPWD、MEANWL、PKWL、PKLVL、MODN、GONO、SMSR、WDMCHN、WDMWL(CH)、WDMWL(CH)、WDMSNR(CH)、NFCHN、NFWL(CH)、NFLVLI(CH)、NFLVLO(CH)、NFASELV(CH)、NFGAIN(CH)、NFnF(CH)、MKPWR、M、N、CH
@\$ = @\$	文字変数 @\$ に、文字変数 @\$ をコピー	@\$: A\$, B\$, C\$, D\$
@\$ = MID(@\$, @, @)	文字変数 @\$ に、文字変数 @\$ の先頭から数値変数 @ 文字分離れた文字列から @ 分の文字数を代入	@\$: A\$, B\$, C\$, D\$ @: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z
@\$ = '---56 文字 ---'	文字変数 @\$ に、文字列を代入 (最大 56 文字)	@\$: A\$, B\$, C\$, D\$
@\$ = @\$+@\$	文字変数 @\$ に、文字変数 @\$ と文字変数 @\$ の文字列を結合した文字列を代入	@\$: A\$, B\$, C\$, D\$
@\$ =STR(@)	変数 @ を文字列に変換し、文字変数 @\$ に代入	@\$: A\$, B\$, C\$, D\$ @: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z
@\$ =DATEINFO(###)	日時を文字変数 @\$ に代入	@\$: A\$, B\$, C\$, D\$ ####: DATE&TIME, DATE, TIME

## 7.4 プログラム機能用コマンド

### 条件判定

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
IF F1 <= @@@@ <= F2 GOTO ***	変数 @@@@ の値が F1 以上 F2 以下であれば、*** 行にジャンプ	@@@@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z, WM, W1, W2, W2-W1, W(CH), LM, L1, L2, L2-L1, L(CH), SPWD, MEANWL, PKWL, PKLVL, MODN, GONO, SMSR, SMSR2, WDMCHN, WDMWL(CH), WDMLVL(CH), WDMSNR(CH), NFCHN, NFWL(CH), NFLVLI(CH), NFLVLO(CH), NFASELV(CH), NFGAIN(CH), NFNF(CH), MKPWR, M, N, CH ***: 1 to 200 (1 step)
F1 = ***** ###	変数 F1 に値を代入 ***** は、符号・小数点を含んで 10 桁以内の実数を指定	###: nm, dB, dBm, pW, nW, mW, mW, W, THz, '' (単位無し) *****: - 999999999 to 999999999 (1 step)
F2 = *****	### 変数 F2 に値を代入します。***** は、符号・小数点を含んで 10 桁以内の実数を指定	###: nm, dB, dBm, pW, nW, mW, mW, W, THz, '' (単位無し) *****: - 999999999 to 999999999 (1 step)
F1 = @@@@	変数 @@@@ の内容を、変数 F1 にコピー	@@@@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z, WM, W1, W2, W2-W1, W(CH), LM, L1, L2, L2-L1, L(CH), SPWD, MEANWL, PKWL, PKLVL, MODN, SMSR, SMSR2, WDMCHN, WDMWL(CH), WDMLVL(CH), WDMSNR(CH), NFCHN, NFWL(CH), NFLVLI(CH), NFLVLO(CH), NFASELV(CH), NFGAIN(CH), NFNF(CH), MKPWR, M, N, CH
F2 = @@@@	変数 @@@@ の内容を、変数 F2 にコピー	@@@@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z, WM, W1, W2, W2-W1, W(CH), LM, L1, L2, L2-L1, L(CH), SPWD, MEANWL, PKWL, PKLVL, MODN, SMSR, SMSR2, WDMCHN, WDMWL(CH), WDMLVL(CH), WDMSNR(CH), NFCHN, NFWL(CH), NFLVLI(CH), NFLVLO(CH), NFASELV(CH), NFGAIN(CH), NFNF(CH), MKPWR, M, N, CH
@ = LEVEL (****.***nm)	アクティブトレース上の波長 ****.***nm の点のレベルを、変数 @ に代入	@: G, H, I, J, K, P, Q, R, S, X, Y, Z ****.***: 600.000 to 1700.000 (0.001 step)
@ = LEVEL (@@@@)	アクティブトレース上の波長 @@@@ (変数 (の点のレベルを、変数 @ に代入	@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z @@@@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z, WM, W1, W2, W(CH), MEANWL, PKWL, WDMLVL(CH), WDMWL(CH), NFWL(CH)
IF @@@@ < @@@@ GOTO ***	2つの変数の大小関係を比較し、条件を満たす場合は *** 行へジャンプ	@@@@: E, G, H, I, J, K, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z, WM, W1, W2, W2-W1, W(CH), LM, L1, L2, L2-L1, L(CH), SPWD, MEANWL, PKWL, PKLVL, MODN, SMSR, SMSR2, WDMCHN, WDMWL(CH), WDMLVL(CH), WDMSNR(CH), NFCHN, NFWL(CH), NFLVLI(CH), NFLVLO(CH), NFASELV(CH), NFGAIN(CH), NFNF(CH), MKPWR, M, N, CH, ***: 1 ~ 200 (1 step)
IF @@@@ =< @@@@ GOTO ***		
IF @@@@ = @@@@ GOTO ***		
IF @@@@ <> @@@@ GOTO ***		

## 外部制御

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
SEND LAN @\$, '*****';'---56文字---' ※ @\$: コンピュータ名または IP アドレス ****:ポート番号	LAN コネクタに接続されている " コンピュータ名 ", "IP アドレス" および " ポート番号 " で指定された外部機器をリスナに指定し、' '内のコマンドを送出。デリミタは "SET DELIMITER" 設定値	ポート番号: 1024 ~ 65535 @\$: A\$, B\$, C\$, D\$
SEND LAN @\$, '*****';'---56文字---';@ ※ @\$: コンピュータ名または IP アドレス ****:ポート番号	LAN コネクタに接続されている " コンピュータ名 ", "IP アドレス" および " ポート番号 " で指定された外部機器をリスナに指定し、' '内のコマンドに続いて、変数 @ の値を送出。デリミタは "SET DELIMITER" 設定値	ポート番号: 1024 ~ 65535 @:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z @\$:A\$, B\$, C\$, D\$
SEND LAN @\$, '*****','--20文字?';@; "?20文字?" ※ @\$: コンピュータ名または IP アドレス ****:ポート番号	LAN コネクタに接続されている " コンピュータ名 ", "IP アドレス" および " ポート番号 " で指定されたコマンドに続いて、変数 @ の値を送出し、さらに ' '内のコマンドを送出。デリミタは "SET DELIMITER" 設定値	ポート番号: 1024 ~ 65535 @:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z @\$:A\$, B\$, C\$, D\$
SENR LAN @\$, '*****', '---56文字---';@\$ ※ @\$: コンピュータ名または IP アドレス ****:ポート番号	LAN コネクタに接続されている変数 @\$ に格納されている " コンピュータ名 ", "IP アドレス" および " ポート番号 " で指定された外部機器に、クエリコマンドを送信します。外部機器からの受信したメッセージを文字変数 @\$ に代入最大 512 文字まで受信可能でデリミタは "SET DELIMITER" 設定値	ポート番号: 1024 ~ 65535 @\$: A\$, B\$, C\$, D\$
SET DELIMITER ###	LAN ポートでリモート制御された外部機器に対して、本機器が送受信するデリミタを設定	###:CR、LF、CR+LF

## 測定条件代入

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
@ = CENTER	変数 @ に現在の測定中心波長を代入	@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z
@ = SPAN	変数 @ に現在の掃引幅を代入	@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z
@ = REF LEVEL	変数 @ に現在の基準レベルを代入	@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z
@ = RESOLUTION	変数 @ に現在の測定分解能を代入	@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z
@ = SAMPLING POINT	変数 @ に現在のサンプル数を代入	@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z
@ = ZOOM CENTER	変数 @ に現在の表示中心波長を代入	@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z
@ = ZOOM SPAN	変数 @ に現在の表示幅を代入	@:E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z

## 7.4 プログラム機能用コマンド

### ユーザー入出力

プログラムコマンド	内容	パラメータ範囲および扱える変数
DATA INPUT '---56文字---';@	プログラムの実行を一時停止し、変数 @ へのユーザからの数値 / 文字列の入力を求める。画面上には入力用ウィンドウが表示。ウィンドウには、' ' 内の文字列が表示。変数 @ が数値変数のときは数値入力、文字列変数のときは文字列入力の状態になる	@@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、A\$、B\$、C\$、D\$
DATA OUTPUT '---56文字---';@	' ' 内の文字列を、出力用ウィンドウ (OUTPUT WINDOW) に出力。文字列の最後にセミコロン ";" を付けると、文字列出力後、改行せずに次の DATA OUTPUT コマンドで指定された文字列や変数の値が、続けて出力	
DATA OUTPUT @@@@@	変数 @@@@@ の値を、出力用ウィンドウ (OUTPUT WINDOW) に単位付きで出力	@@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W2-W1、W(CH)、LM、L1、L2、L2-L1、L(CH)、SPWD、MEANWL、PKWL、PKLVL、MODN、SMSR、SMSR2、WDMCHN、WDMWL(CH)、WDMLVL(CH)、WDMSNR(CH)、NFCHN、NFWL(CH)、NFLVLI(CH)、NFLVLO(CH)、NFASELV(CH)、NFGAIN(CH)、NFN(CH)、MKPWR、M、N、CH、A\$、B\$、C\$、D\$、FILE\$、TIME\$
DATA OUTPUT @@@@@@;	変数 @@@@@ の値を、出力用ウィンドウ (OUTPUT WINDOW) に単位付きで出力。文字列出力後、改行せずに次の DATA OUTPUT コマンドで指定された文字列や変数の値を、続けて出力	@@@@@: E、G、H、I、J、K、O、P、Q、R、S、T、U、V、X、Y、Z、WM、W1、W2、W2-W1、W(CH)、LM、L1、L2、L2-L1、L(CH)、SPWD、MEANWL、PKWL、PKLVL、MODN、GONO、SMSR、SMSR2、WDMCHN、WDMWL(CH)、WDMLVL(CH)、WDMSNR(CH)、NFCHN、NFWL(CH)、NFLVLI(CH)、NFLVLO(CH)、NFASELV(CH)、NFGAIN(CH)、NFN(CH)、MKPWR、M、N、CH、A\$、B\$、C\$、D\$、FILE\$、TIME\$
DATA OUTPUT DATA AREA	データエリアの内容を出力用ウィンドウ (OUTPUT WINDOW) に出力	
OUTPUT WINDOW CLEAR	出力用ウィンドウ (OUTPUT WINDOW) の内容をクリア	
OUTPUT WINDOW ###	出力用ウィンドウ (OUTPUT WINDOW) を画面に表示する / 表示しないを設定	###: ON または OFF

## 7.5 プログラム機能による外部機器制御

プログラム機能を使用して、本機器の LAN ポートに接続された外部機器を制御することができます。ひとつのプログラムで LAN ポートに接続された複数の外部機器を制御することも可能です。

### LAN ポートでの外部機器制御

外部機器のコンピュータ名または IP アドレスと、ポート番号をプログラムコマンド上で設定し、通信を行います。

コンピュータ名または IP アドレスは、@\$='文字列 (56 文字)' のプログラムコマンドで、文字列変数にあらかじめ入力する必要があります。

外部機器からクエリデータを受信する場合には、送受信コマンドを使用してください。受信したデータは、@\$ で指定された文字列変数に格納されます。

#### 送信コマンド

SEND LAN @\$ \*\*\*\* 'コントロールコマンド (56 文字)'

SEND LAN @\$ \*\*\*\* 'コントロールコマンド (56 文字);@

SEND LAN @\$ \*\*\*\* 'コントロールコマンド (20 文字);@;' コントロールコマンド (20 文字)

@\$ : コンピュータ名または IP アドレス

\*\*\*\* : ポート番号'

#### 送受信コマンド

SENDRCV LAN @\$ \*\*\*\* 'クエリコマンド (56 文字)'

@\$ : コンピュータ名または IP アドレス

\*\*\*\* : ポート番号

#### Note

- 本機器の IP アドレスを正しく設定してください。
- DHCP を使用する場合、本機器の IP アドレスは自動的に設定されます。TCP/IP SETTING の IP ADDRESS SETTING を "AUTO(DHCP)" にセットしてください。
- 本機器を接続するネットワークの詳細については、接続するネットワークの管理者にご確認ください。
- SEND LAN@\$\*\*\*\*'コントロールコマンド (56 文字);@ など、コマンド列と変数 @ の間に <wsp> を挿入する場合は、コマンドの末尾に " " を挿入してください。

## 7.6 サンプルプログラム

ここでは、以下の動作を行う例を示します。

### 条件

測定条件を設定したあと、シングル掃引を行います。次にスペクトル幅、ピーク波長をサーチしてラベルエリアおよび OUTPUT WINDOW に出力します。この動作を 3 秒間のウェイトをいれて、10 回繰り返します。

```
001      CENTER WL 1555.00nm           :測定条件の設定
002      SPAN 10.0nm
003      REFERENCE LEVEL -10.0dBm
004      RESOLUTION 0.1nm
005      AVERAGE TIMES 1
006      SENS NORMAL/HOLD
007      OUTPUT WINDOW CLEAR          :OUTPUT WINDOW のデータをクリア

008      OUTPUT WINDOW ON             :OUTPUT WINDOW を表示
009      N=10                          :ループカウンタ N に 10 をセット
010      SINGLE                        :シングル掃引を行う
011      SPEC WD THRESH 20.0dB        :スペクトル幅サーチを行う
012      DATA OUTPUT `Wd = ;         、 :OUTPUT WINDOW およびラベルエリア
                                         にスペクトル幅を出力

013      LABEL `Wd = ;                、
014      DATA OUTPUT SPWD;
015      LABEL SPWD ;
016      PEAK SEARCH                   :ピークサーチを行う
017      DATA OUTPUT `Pk = ;         、 :OUTPUT WINDOW およびラベルエリア
                                         にピーク波長値を出力

018      LABEL `Pk = ;                、
019      DATA OUTPUT PKWL
020      LABEL PKWL
021      WAIT 3S                       :3 秒間のウェイトを行う
022      N=N-1 ; IF N <> 0 GOTO 10    :ループカウンタ N から 1 を引き、0 でな
                                         ければ 010 行へジャンプ
023      END                           :プログラムを終了
```

## 付録 1 ファンクションメニューとコマンドの対応表

本機器の各機能を設定する時に使用するファンクションに対応したリモートコマンドを一覧表で示します。

### SWEEP

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Auto	:INITiate:SMODE<wsp>AUTO 3;:INITiate
Repeat	:INITiate:SMODE<wsp>REPEAT 2;:INITiate
Single	:INITiate:SMODE<wsp>SINGLE 1;:INITiate
Stop	:ABORT
Sweep Marker L1-L2 ON/OFF	:SENSE:WAVElength:SRANGE<wsp>OFF ON 0 1
Sweep Interval *****sec	:SENSE:SWEep:TIME:INTERval<wsp><integer> [SEC]

### CENTER

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Center Wavelength *****nm	:SENSE:WAVElength:CENTER<wsp><NRf> [M]
Center Frequency ***.***THz	:SENSE:WAVElength:CENTER<wsp><NRf> [HZ]
Start Wavelength *****nm	:SENSE:WAVElength:START<wsp><NRf> [M]
Start Frequency ***.***THz	:SENSE:WAVElength:START<wsp><NRf> [HZ]
Stop Wavelength *****nm	:SENSE:WAVElength:STOP<wsp><NRf> [M]
Stop Frequency ***.***THz	:SENSE:WAVElength:STOP<wsp><NRf> [HZ]
Peak WL -> Center	:CALCulate:MARKer:SCENTER
Auto Center ON/OFF	:CALCulate:MARKer:MAXimum:SCENTER:AUTO<wsp>OFF ON 0 1
View Scale -> Measure	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALE]:SMScale

### SPAN

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Span Wavelength****.*nm	:SENSE:WAVElength:SPAN<wsp><NRf> [M]
Span Frequency***.***THz	:SENSE:WAVElength:SPAN<wsp><NRf> [HZ]
Start Wavelength****.*nm	:SENSE:WAVElength:START<wsp><NRf> [M]
Start Frequency***.***THz	:SENSE:WAVElength:START<wsp><NRf> [HZ]
Stop Wavelength****.*nm	:SENSE:WAVElength:STOP<wsp><NRf> [M]
Stop Frequency***.***THz	:SENSE:WAVElength:STOP<wsp><NRf> [HZ]
Onm Sweep Time**sec	:SENSE:SWEep:TIME:ONM<wsp><integer> [SEC]
View Scale -> Measure	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALE]:SMScale

## LEVEL

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Reference Level	
Log Scale	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:RLEVel <wsp><NRf>[DBM]
Linear Scale	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:RLEVel<wsp> <NRf>[NW UM MW]
Log Scale**.*dB/D	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:PDIVision<wsp> <NRf>[DB]
Linear Scale	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:SPACing<wsp>LINear 1
Linear Base Level**.*mW	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:BLEVel<wsp><NRf>[MW]
Peak Level -> Ref Level	:CALCulate:MARKer:MAXimum:SRLevel
Auto Ref Level ON/OFF	:CALCulate:MARKer:MAXimum:SRLevel:AUTO
Level Unit dBm / dBm/nm	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:UNIT<wsp>DBM DBM/NM
Main Scale Initialize	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:INITialize
Sub Log**.*dB/D	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:PDIVision<wsp> <NRf>[DB]
Sub Linear*.**/D	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:PDIVision<wsp><NRf>
Sub Scale**.*dB/km	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:LENGth
Sub Scale**.*%/D	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:PDIVision<wsp><NRf>[%]
Offset Level または Scale Minimum **.*dB	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:OLEVel<wsp><NRf>[DB]
Auto Sub Scale ON/OFF	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:AUTO<wsp>OFF ON 0 1
Sub Scale Initialize	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:INITialize
Y Scale Division 8/10	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:DNUMber<wsp>8 10
Ref Level Position **DIV	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1[:SCALe]:RPOSition<wsp> <integer>[DIV]
Sub Ref Level Position **DIV	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:RPOSition<wsp> <integer>[DIV]

## SETUP

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Resolution *.*nm	:SENSe:BANDwidth BWIDth[:RESolution]<wsp><Nrf>[M Hz]
Sensitivity Level **dBm	:SENSe:SENSe:LEVel
Sensitivity	
N/HOLD(x2)	:SENSe:SENSe<wsp>NHLD 0 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>2x 1
N/HOLD	:SENSe:SENSe<wsp>NHLD 0 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>1x 0
N/AUTO(x2)	:SENSe:SENSe<wsp>NAUT 1 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>2x 1
N/AUTO	:SENSe:SENSe<wsp>NAUT 1 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>1x 0
NORMAL(x2)	:SENSe:SENSe<wsp>NORMAl 6 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>2x 1
NORMAL	:SENSe:SENSe<wsp>NORMAl 6 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>1x 0
MID/SMSR	:SENSe:SENSe<wsp>MID/SMSR 20
MID(x2)	:SENSe:SENSe<wsp>MID 2 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>2x 1
MID	:SENSe:SENSe<wsp>MID 2 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>1x 0
HIGH1/SMSR	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH1/SMSR 21
HIGH1(x2)	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH1 3 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>2x 1
HIGH1	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH1 3 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>1x 0
HIGH2(x2)	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH2 4 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>2x 1
HIGH2	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH2 4 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>1x 0
HIGH3(x2)	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH3 5 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>2x 1
HIGH3	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH3 5 :SENSe:SWEEp:SPEEd<wsp>1x 0
Chop Mode	:SENSe:CHOPper<wsp>OFF SWITCh 0 2
Average Times ***	:SENSe:AVERAge:COUNT<wsp><integer>
Sampling Points AUTO	:SENSe:SWEEp:POINTs:AUTO<wsp>OFF ON 0 1
Sampling Points *****	:SENSe:SWEEp:POINTs<wsp><integer>
Sampling Interval *.*nm	:SENSe:SWEEp:STEP<wsp><Nrf>[M]
Horizontal Scale nm/THz	:UNIT:X<wsp>WAVelength FREQuency 0 1
Resolution Correction	:SENSe:SETTing:CORRection<wsp>OFF ON 0 1 2 MODE1 MODE2
Smoothing ON/OFF	:SENSe:SETTing:SMOothing<wsp>OFF ON 0 1
Pluse Light Measure	
Peak Hold **msec	:TRIGger[:SEQuence]:STATe<wsp>PHOLD
Ext Trigger Mode	:TRIGger[:SEQuence]:STATe<wsp>ON
Gate Mode	:TRIGger[:SEQuence]:GATE:ITIME<wsp><Nrf>[S]
Gate Setting	
Gate Sampling Interval	:TRIGger[:SEQuence]:GATE:ITIME<wsp><Nrf>[S]
Gate Logic	:TRIGger[:SEQuence]:GATE:LOGic
Measure Delay	:TRIGger[:SEQuence]:GATE:MDELay<wsp><Nrf>[S]
Trigger Setting	
Edge Rise/Fall	:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe<wsp>RISE FALL 0 1
Delay ****.μs	:TRIGger[:SEQuence]:DELay<wsp><Nrf>[S]
Trigger Input Mode	:TRIGger[:SEQuence]:INPut
Trigger Output Mode	:TRIGger[:SEQuence]:OUTPut
Fiber Connector	:SENSe:SETTing:FCONnector<wsp>NORMAl ANGLed 0 1

## ZOOM

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Zoom Center Wavelength ****.***nm	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:CENTer<wsp><NRf>[M]
Zoom Center Frequency ***.***THz	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:CENTer<wsp><NRf>[HZ]
Zoom Span Wavelength ****.*nm	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:SPAN<wsp><NRf>[M]
Zoom Span Frequency ***.*THz	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:SPAN<wsp><NRf>[HZ]
Zoom Start Wavelength ****.***nm	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:STARt<wsp><NRf>[M]
Zoom Start Frequency ***.***THz	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:STARt<wsp><NRf>[HZ]
Zoom Stop Wavelength ****.***nm	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:STOP<wsp><NRf>[M]
Zoom Stop Frequency ***.***THz	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:STOP<wsp><NRf>[HZ]
Peak -> Zoom Ctr	:CALCulate:MARKer:MAXimum:SZCenter
View Scale -> Measure	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:SMSCale
Initialize	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:INITialize
Overview Display OFF/L/R	:DISPlay[:WINDow]:OVIew:POSition<wsp>OFF LEFT RIGHT 0 1 2

## TRACE

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Active Trace	
A	:TRACe:ACTive<wsp>TRA
B	:TRACe:ACTive<wsp>TRB
C	:TRACe:ACTive<wsp>TRC
D	:TRACe:ACTive<wsp>TRD
E	:TRACe:ACTive<wsp>TRE
F	:TRACe:ACTive<wsp>TRF
G	:TRACe:ACTive<wsp>TRG
View @ DISP/BLANK	:TRACe:STATe:<trace name><wsp>ON OFF 1 0
Write @	:TRACe:ATTRibute:<trace name><wsp>WRITe 0
Fix @	:TRACe:ATTRibute:<trace name><wsp>FIX 1
Hold @	
Max Hold	:TRACe:ATTRibute:<trace name><wsp>MAX 2
Min Hold	:TRACe:ATTRibute:<trace name><wsp>MIN 3
Roll Average @ ***	:TRACe:ATTRibute:RAVG:<trace name><wsp><integer>
Calculate C@@@	
Log Math@@@	
C=A-B(LOG)	:CALCulate:MATH:TRC<wsp>A-B (LOG)
C=B-A(LOG)	:CALCulate:MATH:TRC<wsp>B-A (LOG)
C=A+B(LOG)	:CALCulate:MATH:TRC<wsp>A+B (LOG)
Linear Math@@@	
C=A+B(LIN)	:CALCulate:MATH:TRC<wsp>A+B (LIN)
C=A-B(LIN)	:CALCulate:MATH:TRC<wsp>A-B (LIN)
C=B-A(LIN)	:CALCulate:MATH:TRC<wsp>B-A (LIN)
C=1-k(A/B) k:*.****	:CALCulate:MATH:TRC:K<wsp><NRf>; :CALCulate:MATH:TRC<wsp>1-K (A/B)
C=1-k(B/A) k:*.****	:CALCulate:MATH:TRC:K<wsp><NRf>; :CALCulate:MATH:TRC<wsp>1-K (B/A)
Calculate F@@@	
Log Math@@@	
F=C-D(LOG)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>C-D (LOG)
F=D-C(LOG)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>D-C (LOG)
F=C+D(LOG)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>C+D (LOG)
F=D-E(LOG)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>D-E (LOG)
F=E-D(LOG)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>E-D (LOG)
F=D+E(LOG)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>D+E (LOG)
Linear Math@@@	
F=C+D(LIN)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>C+D (LIN)
F=C-D(LIN)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>C-D (LIN)
F=D-C(LIN)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>D-C (LIN)
F=D+E(LIN)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>D+E (LIN)
F=D-E(LIN)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>D-E (LIN)
F=E-D(LIN)	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>E-D (LIN)
Power/NBW	
@@@@@@@@	
F=Pwr/NBW A	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>PWRNBWA
F=Pwr/NBW B	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>PWRNBWB
F=Pwr/NBW C	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>PWRNBWC
F=Pwr/NBW D	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>PWRNBWD
F=Pwr/NBW E	:CALCulate:MATH:TRF<wsp>PWRNBWE
Bandwidth	:CALCulate:MATH:TRF:PNBW:BWIDth BAND
Calculate G@@@	
Log Math@@@	
G=C-F(LOG)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>C-F (LOG)

付録1 ファンクションメニューとコマンドの対応表

ファンクションメニュー	リモートコマンド
G=F-C(LOG)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>F-C (LOG)
G=C+F(LOG)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>C+F (LOG)
G=E-F(LOG)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>E-F (LOG)
G=F-E(LOG)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>F-E (LOG)
G=E+F(LOG)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>E+F (LOG)
Linear Math@@@	
G=C+F(LIN)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>C+F (LIN)
G=C-F(LIN)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>C-F (LIN)
G=F-C(LIN)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>F-C (LIN)
G=E+F(LIN)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>E+F (LIN)
G=E-F(LIN)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>E-F (LIN)
G=F-E(LIN)	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>F-E (LIN)
Normalize@@@	
G=NORM A	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>NORMA
G=NORM B	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>NORMB
G=NORM C	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>NORMC
Curve Fit@@@	
G=CRV FIT A	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>CVFTA
G=CRV FIT B	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>CVFTB
G=CRV FIT C	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>CVFTC
G=MKR FIT	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>MKRFT
Threshold **dB	:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:THResh<wsp><NRf> [DB]
Operation Area	:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:OPARea<wsp>ALL INL1-L2  OUTL1-L2 0 1 2
Fitting Algorithm	:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:FALGo<wsp>GAUSS LORENz 3RD  4TH 5TH 0 1 2 3 4
Peak Curve Fit @@@	
G=PKCVFIT A	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>PKCVFTA
G=PKCVFIT B	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>PKCVFTB
G=PKCVFIT C	:CALCulate:MATH:TRG<wsp>PKCVFTC
Threshold **dB	:CALCulate:MATH:TRG:PCVFT:THResh<wsp><NRf> [DB]
Operation Area	:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:OPARea<wsp>ALL INL1-L2  OUTL1-L2 0 1 2
Fitting Algorithm	:CALCulate:MATH:TRG:CVFT:FALGo<wsp>GAUSS  LORENz 3RD 4TH 5TH 0 1 2 3 4
Trace List	
Trace Copy	:TRACe:COpy<wsp><source trace name>,<destination trace name>
Trace Clear	:TRACe:DELeTe<wsp><trace name>
Label	:DISPlay[:WINDow]:TEXT:DATA<wsp><string>
Noise Mask ***dB	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:NMASk<wsp><NRf> [DB]
Mask Line VERT / HRZN	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y:NMASk:TYPE<wsp> VERTical HORIZontal 0 1

## MARKER

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Marker Active ON/OFF	:CALCulate:MARKer[:STATe]<wsp><marker>, ON 1
Set Marker	:CALCulate:MARKer:X<wsp><marker>,<Nrf>[M HZ]
Clear Marker	:CALCulate:MARKer[:STATe]<wsp><marker>,OFF 0
Marker Setting	:CALCulate:MARKer[:STATe]<wsp><marker>,OFF ON  DENSity INTEgral 0 1 2 3[,<integra range>]
Normal Marker	:CALCulate:MARKer[:STATe]<wsp><marker>ON 1
Power Density	:CALCulate:MARKer[:STATe]<wsp><marker>DENSity 2
Integral Power	:CALCulate:MARKer[:STATe]<wsp><marker>INTEgral 3
Bandwidth	:CALCulate:MARKer{:PDENSity :NOISe}{:BWIDth :BANDwidth}<wsp><Nrf>[m]
Marker -> Center	:CALCulate:MARKer:SCENter
Marker -> Zoom Ctr	:CALCulate:MARKer:SZCENter
Marker -> Ref Level	:CALCulate:MARKer:SRLeveL
All Marker Clear	:CALCulate:MARKer:AOFF
Line Marker 1 ON/OFF	:CALCulate:LMARker:X<wsp>1,<Nrf>[M]
Line Marker 2 ON/OFF	:CALCulate:LMARker:X<wsp>2,<Nrf>[M]
Line Marker 3 ON/OFF	:CALCulate:LMARker:Y<wsp>3,<Nrf>[DBM]
Line Marker 4 ON/OFF	:CALCulate:LMARker:Y<wsp>4,<Nrf>[DBM]
Marker L1-L2 -> Span	:CALCulate:LMARker:SSPan
Marker L1-L2 -> Zoom Span	:CALCulate:LMARker:SZSPan
Line Marker All Clear	:CALCulate:LMARker:AOFF
Marker Display	
Offset	:CALCulate:MARKer:FUNCTion:FORMat<wsp>OFFSet 0
Spacing	:CALCulate:MARKer:FUNCTion:FORMat<wsp>SPACing 1
Marker Auto Update ON/OFF	:CALCulate:MARKer:FUNCTion:UPDate<wsp>OFF ON 0 1
Marker Unit nm/THz	:CALCulate:MARKer:UNIT<wsp>WAVelength FREQuency 0 1
Search/Ana Marker L1-L2 ON/OFF	:CALCulate:LMARker:SRANge<wsp>OFF ON 0 1
Search/Ana Zoom Area ON/OFF	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALE]:SRANge<wsp>OFF ON 0 1
Sweep Marker L1-L2 ON/OFF	:SENSe:WAVelength:SRANge<wsp>OFF ON 0 1

## PEAK SEARCH

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Peak Search	:CALCulate:MARKer:MAXimum
Bottom Search	:CALCulate:MARKer:MINimum
Next Level Search	:CALCulate:MARKer:MAXimum:NEXT または :CALCulate:MARKer:MINimum:NEXT
Next Search Right	:CALCulate:MARKer:MAXimum:RIGHT または :CALCulate:MARKer:MINimum:RIGHT
Next Search Left	:CALCulate:MARKer:MAXimum:LEFT または :CALCulate:MARKer:MINimum:LEFT
Set Marker	:CALCulate:MARKer[:STATe]<wsp><marker>,ON 1
Clear Marker	:CALCulate:MARKer[:STATe]<wsp><marker>,OFF 0
All Marker Clear	:CALCulate:MARKer:AOFF
Auto Search ON/OFF	:CALCulate:MARKer:AUTO<wsp>OFF ON 0 1
Mode Diff **.**.dB	:CALCulate:PARAmeter:COMMon:MDIFF<wsp><NRF>[DB]
Search/Ana Marker L1-L2 ON/OFF	:CALCulate:LMARker:SRANge<wsp>OFF ON 0 1
Search/Ana Zoom Area ON/OFF	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:SRANge<wsp> OFF ON 0 1
Search Mode SINGL/MULTI	:CALCulate:MARKer:MSEArch<wsp>OFF ON 0 1
Multi Search Setting	
Threshold **.**.dB	:CALCulate:MARKer:MSEArch:THResh<wsp><NRF>[DB]
Sort By WL/LVL	:CALCulate:MARKer:MSEArch:SORT<wsp> WAVelength LEVel 0 1

## ANALYSIS

## ファンクションメニュー リモートコマンド

Spec Width@@@	
THRESH	:CALCulate:CATegory<wsp>SWThresh 0
ENVELOPE	:CALCulate:CATegory<wsp>SWENvelope 1
RMS	:CALCulate:CATegory<wsp>SWRMs 2
PEAK RMS	:CALCulate:CATegory<wsp>SWPKrms 3
NOTCH	:CALCulate:CATegory<wsp>NOTCh 4
Analysis1@@@	
DFB-LD	:CALCulate:CATegory<wsp>DFBLd 5
FP-LD	:CALCulate:CATegory<wsp>FPLD 6
LED	:CALCulate:CATegory<wsp>LED 7
SMSR	:CALCulate:CATegory<wsp>SMSR 8
POWER	:CALCulate:CATegory<wsp>POWER 9
ITLA	:CALCulate:CATegory<wsp>ITLa 18
Analysis2@@@@	
WDM	:CALCulate:CATegory<wsp>WDM 11
EDFA-NF	:CALCulate:CATegory<wsp>NF 12
FILTER-PK	:CALCulate:CATegory<wsp>FILPk 13
FILTER-BTM	:CALCulate:CATegory<wsp>FILBtm 14
WDM FIL-PK	:CALCulate:CATegory<wsp>WFPeak 15
WDM FIL-BTM	:CALCulate:CATegory<wsp>WFBtm 16
Analysis Execute (@@@@)	:CALCulate[:IMMEDIATE]
Spec Width Thresh **.*dB	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:SWThresh:TH<wsp><NRf>[DB]
Switch Display	
Trace & Table	:CALCulate:DISPlay<wsp>0
Table	:CALCulate:DISPlay<wsp>1
Trace	:CALCulate:DISPlay<wsp>2
Graph & Table	:CALCulate:DISPlay<wsp>3
Graph	:CALCulate:DISPlay<wsp>4
Auto Analysis ON/OFF	:CALCulate[:IMMEDIATE]:AUTO<wsp>OFF ON 0 1
Search/Ana Marker L1-L2 ON/OFF	:CALCulate:LMARker:SRANge<wsp>
Search/Ana Zoom Area ON/OFF	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:X[:SCALe]:SRANge<wsp>OFF ON 0 1
Grid Setting	
Start Wavelength ****.*nm	:SYSTem:GRID:CUSTom:START<wsp><NRf>[M HZ]
Stop Wavelength ****.*nm	:SYSTem:GRID:CUSTom:STOP<wsp><NRf>[M HZ]
Spacing **.*GHz	:SYSTem:GRID:CUSTom:SPACing<wsp><NRf>[GHZ]
Reference Frequency ****.*THz	:SYSTem:GRID:REFerence<wsp><NRf>[HZ]

## FILE

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Save	
File Name	:MMEMory:CDIRectory<wsp><directory name>
Item Select	
Trace	:MMEMory:STORe:TRACe<wsp><trace name>,BIN CSV,<"file name">[,INTernal EXTernal]
All Trace	:MMEMory:STORe:ATRACe<wsp><"file name">[,INTernal EXTernal]
Graphics	:MMEMory:STORe:GRAPhics<wsp>B&W COLor PCOLor,BMP PNG JPG,<"file name">[,INTernal EXTernal]
Setting	:MMEMory:STORe:SETTing<wsp><"file name">[,INTernal EXTernal]
Data	:MMEMory:STORe:DATA<wsp><"file name">[,INTernal EXTernal]
Output Item Setting	
Date & Time ON/OFF	:MMEMory:STORe:DATA:ITEM<wsp>DATE,OFF ON 0 1
Label ON/OFF	:MMEMory:STORe:DATA:ITEM<wsp>LABel,OFF ON 0 1
Data Area ON/OFF	:MMEMory:STORe:DATA:ITEM<wsp>DATA,OFF ON 0 1
Condition ON/OFF	:MMEMory:STORe:DATA:ITEM<wsp>CONDition,OFF ON 0 1
Trace Data ON/OFF	:MMEMory:STORe:DATA:ITEM<wsp>TRACe,OFF ON 0 1
Output Window ON/OFF	:MMEMory:STORe:DATA:ITEM<wsp>OWINDow,OFF ON 0 1
Write Mode ADD/OVER	:MMEMory:STORe:DATA:MODE<wsp>ADD OVER 0 1
Auto File Name	:MMEMory:ANAME<wsp>NUMBer DATE
Remove USB Storage	:MMEMory:REMove
File Operation	
Memory INT/EXT	:MMEMory:CDRive<wsp>INTernal EXTernal
Delete	:MMEMory:DELeTe<wsp><"file name">[,INTernal EXTernal]
Copy	:MMEMory:COpy<wsp><"source file name">,INTernal EXTernal,<"destination file name">[,INTernal EXTernal]
Rename	:MMEMory:REName<wsp><"new file name">,<"old file name">[,INTernal EXTernal]
Make Directory	:MMEMory:MDIRectory<wsp><"directory name">[,INTernal EXTernal]

## SYSTEM

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Optical Alignment	:CALibration:ALIGn:INTernal[:IMMEDIATE]
Wavelength Calibration	
Built-in Source	:CALibration:WAVelength:INTernal[:IMMEDIATE]
External Laser ****.***nm	:CALibration:WAVelength:EXternal:SOURce<wsp>LASer 0; :CALibration:WAVelength:EXternal:WAVelength<wsp><Nrf>[M]
External Gas Cell ****.***nm	:CALibration:WAVelength:EXternal:SOURce<wsp>GASCell 1; :CALibration:WAVelength:EXternal:WAVelength<wsp><Nrf>[M]
Wavelength Shift **.***nm	:SENSe:CORRection:WAVelength:SHIFt<wsp><Nrf>[M]
Level Shift ***.***dB	:SENSe:CORRection:LEVel:SHIFt<wsp><Nrf>[DB]
Res BW Calibration	:CALibration{:BANDwidth BWIDth}:WAVelength?
Wavelength in Air/Vacuum	:SENSe:CORRection:RVELOCITY:MEDIum<wsp>AIR VACuum 0 1
Command Format	:SYSTem:COMMunicate:CFORmat<wsp>AQ6317 AQ6370E 0 1
Monitor Port ON/OFF	:SYSTem:COMMunicate:RMONitor<wsp>OFF ON 0 1
Auto Offset Setting	
Auto Offset ON/OFF	:CALibration:ZERO[:AUTO]<wsp>OFF ON 0 1
Interval ***min	:CALibration:ZERO[:AUTO]:INTerval<wsp><integer>
Uncal Warning ON/OFF	:SYSTem:DISPlay:UNCal<wsp>OFF ON 0 1
Buzzer	
Click ON/OFF	:SYSTem:BUZZer:CLICk<wsp>OFF ON 0 1
Warning ON/OFF	:SYSTem:BUZZer:WARning<wsp>OFF ON 0 1
Level Display Digit	
1Digit	:UNIT:POWer:DIGit<wsp>1
2Digit	:UNIT:POWer:DIGit<wsp>2
3Digit	:UNIT:POWer:DIGit<wsp>3
Color Mode	
COLOR	:DISPlay:COLor<wsp>1
B&W	:DISPlay:COLor<wsp>0
Set Clock	:SYSTem:DATE<wsp><year>,<month>,<day> :SYSTem:TIME<wsp><hour>,<minutes>,<seconds>
User Key Define	-
Operation Lock	:SYSTem:OLOck
System Information	:SYSTem:INFORmation?<wsp>0 1
Parameter Initialize	
Parameter Clear	:SYSTem:PRESet
Display Off	:DISPlay[:WINDow]<wsp>OFF ON 0 1

## PRESET

ファンクションメニュー	リモートコマンド
PRESET	:SYSTem:PRESet

## APP

ファンクションメニュー	リモートコマンド
Data Logging	
Start/Stop	:APPLication:DLOGging:STATe<wsp>STOP START 0 1
Setup	
Logging Parameter	
LOGGING SETTING	
LOGGING ITEM	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:ITEM<wsp>0 1 2 3
LOGGING MODE	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:LMODe<wsp>1 2
MINIMUM INTERVAL	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:INTerval<wsp><integer>[SEC]
TEST DURATION	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:TDURation<wsp><integer>[sec]
PEAK DETECTION SETTING	
PEAK THRESH TYPE	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:PDETECT:TTYPE<wsp>ABSolute RELative
THRESH(ABS)	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:PDETECT:ATHResh<NRf>[DBM]
THRESH(REL)	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:PDETECT:RTHResh<NRf>[DB]
CH MATCHING λ THRESH	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:MTHResh<wsp><NRf>[M]
TRACE DATA SAVE SETTING	
TRACE LOGGING	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:TLOGging<wsp>OFF ON 0 1
DESTINATION MEMORY	:APPLication:DLOGging:LPARAMeter:MEMory<wsp>INTernal EXTernal
Logging Data Save	:MMEMory:STORe:DLOGging<wsp><"file name">[,INTernal EXTernal]
Logging Data Load	:MMEMory:LOAD:DLOGging<wsp><"file name">[,INTernal EXTernal]
PROGRAM Execute	:APPLication:PROGram:EXECute

## 付録 2 ANALYSIS 設定パラメータ

[ANALYSIS] の設定パラメータは、解析タイプによって設定するパラメータが異なります。  
[ANALYSIS] のファンクションメニュー <PARAMETER SETTING> のコマンドは、通常のキーコマンドとは独立して設定します。以下に ANALYSIS パラメータ設定コマンドを示します。

### Spec Width

ANALYSIS パラメータ	リモートコマンド
THRESH	
THRESH LEVEL **.***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWTHresh:TH<wsp><NRf>[DB]
K **.***	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWTHresh:K<wsp><NRf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWTHresh:MFIT<wsp> OFF ON 0 1
ENVELOPE	
THRESH LEVEL1 **.***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWENvelope:TH1<wsp><NRf>[DB]
THRESH LEVEL2 **.***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWENvelope:TH2<wsp><NRf>[DB]
K **.***	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWENvelope:K<wsp><NRf>
RMS	
THRESH LEVEL **.***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWRMs:TH<wsp><NRf>[DB]
K **.***	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWRMs:K<wsp><NRf>
PEAK RMS	
THRESH LEVEL **.***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWPKrms:TH<wsp><NRf>[DB]
K **.***	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SWPKrms:K<wsp><NRf>
NOTCH	
THRESH LEVEL **.***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NOTCh:TH<wsp><NRf>[DB]
K **.***	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NOTCh:K<wsp><NRf>
Type	
PEAK	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NOTCh:TYPE<wsp>PEAK 0
BOTTOM	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NOTCh:TYPE<wsp>BOTTom 1

## Analysis 1

ANALYSIS パラメータ	リモートコマンド
DFB-LD	
-XdB CENTER / WIDTH	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>SWIDth,ALGO,<data>
THRESH **. **dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp> SWIDth,TH,<Nrf>[DB]
THRESH2 **. **dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>SWIDth,TH2,<Nrf>[DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>SWIDth,K,<Nrf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>SWIDth,MFIT,OFF ON 0 1
MODE DIFF **. **dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>SWIDth,MDIFF,<Nrf>[DB]
DFB-LD	
SMSR	
SMSR MODE	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>SMSR,SMODE,SMSR1 SMSR2 SMSR3 SMSR4
SMSR MASK ± **. **nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>SMSR,SMASK,<Nrf>[M]
MODE DIFF **. **dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>SMSR,MDIFF,<Nrf>[DB]
SIDE MODE POWER	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SMSR:SMPOWER<wsp>0 1 TDATA NORMALIZED
BAND WIDTH	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SMSR:BANDwidth :BWIDTH<wsp><nrf>[nm]
RMS	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>RMS,ALGO,<data>
THRESH **. **dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>RMS,TH,<Nrf>[DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>RMS,K,<Nrf>
MODE DIFF **. **dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>RMS,MDIFF,<Nrf>[DB]
POWER	
SPAN **. **nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>POWER,SPAN,<Nrf>[M]
OSNR	
MODE DIFF **. **dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>OSNR,MDIFF,<Nrf>[DB]
NOISE ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>OSNR,NALGO,<data>
NOISE AREA **. **nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>OSNR,NAREa,<Nrf>[M]
MASK AREA **. **nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>OSNR,MAREa,<Nrf>[M]
FITTING ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>OSNR,FALGO,<data>
NOISE BW **. **nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>OSNR,NBW,<Nrf>[M]
SIGNAL POWER	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>OSNR,SPOWER,<data>
INTEGRAL RANGE	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:DFBLd<wsp>OSNR,IRANGE,<Nrf>

ANALYSIS パラメータ	リモートコマンド
FP-LD	
SPECTRUM WIDTH	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>SWIDth,ALGO,<data>
THRESH *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>SWIDth,TH,<Nrf>[DB]
THRESH2 *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>SWIDth,TH2,<Nrf>[DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>SWIDth,K,<Nrf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>SWIDth,MFIT,OFF ON 0 1
MODE DIFF *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>SWIDth,MDIFf,<Nrf>[DB]
MEAN WAVELENGTH	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MWAVelength,ALGO,<data>
THRESH *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MWAVelength,TH,<Nrf>[DB]
THRESH2 *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MWAVelength,TH2,<Nrf>[DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MWAVelength,K,<Nrf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MWAVelength,MFIT,OFF ON 0 1
MODE DIFF *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MWAVelength,MDIFf,<Nrf>[DB]
TOTAL POWER	
OFFSET LEVEL *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>TPOWer,OFFSet,<Nrf>[DB]
MODE NO.	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MNUMber,ALGO,<data>
THRESH *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MNUMber,TH,<Nrf>[DB]
THRESH2 *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MNUMber,TH2,<Nrf>[DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MNUMber,K,<Nrf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MNUMber,MFIT,OFF ON 0 1
MODE DIFF *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FPLD<wsp>MNUMber,MDIFf,<Nrf>[DB]
LED	
SPECTRUM WIDTH	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>SWIDth,ALGO,<data>
THRESH *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>SWIDth,TH,<Nrf>[DB]
THRESH2 *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>SWIDth,TH2,<Nrf>[DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>SWIDth,K,<Nrf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>SWIDth,MFIT,OFF ON 0 1
MODE DIFF *.*.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>SWIDth,MDIFf,<Nrf>[DB]
MEAN WAVELENGTH	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>MWAVelength,ALGO,<data>

付録2 ANALYSIS 設定パラメータ

ANALYSIS パラメータ	リモートコマンド
THRESH **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>MWAVelength, TH, <NRf> [DB]
THRESH2 **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>MWAVelength, TH2, <NRf> [DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>MWAVelength, K, <NRf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>MWAVelength, MFIT, OFF ON 0 1
MODE DIFF **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>MWAVelength, MDIFf, <NRf> [DB]
TOTAL POWER	
OFFSET LEVEL **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:LED<wsp>TPower, OFFSet, <NRf> [DB]
SMSR	
SMSR MODE	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SMSR:MODE<wsp>SMSR1 SMSR2 SMSR3 SMSR4
SMSR MASK ± **.**nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SMSR:MASK<wsp><NRf> [M]
SIDE MODE POWER	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SMSR:SMPower<wsp>0 1 TDATa NORMAlized
BANDWITTH **.**nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SMSR: BANDwidth :BWIDth<wsp><nrf> [nm]
MODE DIFF **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SMSR:MDIFf<wsp><NRf> [DB]
POWER	
POWER OFFSET **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:POWER:OFFSet<wsp><NRf> [DB]
ITLA	
-XdB CENTER / WIDTH	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SWIDth, ALGO, ENVeloPe THResh RMS PKRMs
THRESH **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SWIDth, TH, <NRf> [DB]
THRESH2 **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SWIDth, TH2, <NRf> [DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SWIDth, K, <NRf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SWIDth, MFIT, OFF ON 0 1
MODE DIFF **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SWIDth, MDIFf, <NRf> [DB]
SMSR	
SMSR MODE	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SMSR, SMODe, SMSR1 SMSR2 SMSR3 SMSR4
SMSR MASK ± **.**nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SMSR, SMAStk, <NRf> [M]
MODE DIFF **.**dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SMSR, MDIFf, <NRf> [DB]
SIDE MODE POWER	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SMSR:SMPower<wsp>0 1 TDATa NORMAlized
BAND WIDTH	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:SMSR: BANDwidth :BWIDth<wsp><nrf> [nm]
POWER	
SPAN	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>POWER, SPAN, <NRf> [M]
SSER / STSSER	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SSER, ALGO, IEC CURVefit
MODE DIFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SSER, MDIFf, <NRf> [DB]
ANALYSIS AREA	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SSER, AAREa, <NRf> [M]

ANALYSIS パラメータ	リモートコマンド
FITTING AREA	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SSER, FARea, <NRf> [M]
MASK AREA	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SSER, MARea, <NRf> [M]
FITTING ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SSER, FALGo, GAUSs LORenZ 3RD 4TH 5TH 1 2 3 4 5
NOISE BW *.*nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SSER, NBW, <NRf> [M]
SIGNAL POWER	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SSER, SPOWer, PEAK INTEgral 0 1
INTEGRAL RANGE	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:ITLa<wsp>SSER, IRANge, <NRf>

## Analysis 2

ANALYSIS パラメータ	リモートコマンド
WDM	
CHANNEL DETECTION SETTING	
THRESH LEVEL	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:TH<wsp><NRf>[DB]
MODE DIFF **.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:MDIFF<wsp><NRf>[DB]
DISPLAY MASK OFF/ON **.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:DMASK<wsp><NRf>[DB]
INTERPOLATATION SETTING	
NOISE ALGO	
AUTO-FIX	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NALGo<wsp>AFIX 0
MANUAL-FIX	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NALGo<wsp>MFIx 1
AUTO-CTR	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NALGo<wsp>ACENter 2
MANUAL-CTR	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NALGo<wsp>MCENter 3
PIT	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NALGo<wsp>PIT 4
NOISE AREA	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NARea<wsp><NRf>[M]
MASK AREA	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:MARea<wsp><NRf>[M]
FITTING ALGO	
LINEAR	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:FALGo<wsp>LINear 0
GAUSS	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:FALGo<wsp>GAUSS 1
LORENZ	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:FALGo<wsp>LORENz 2
3RD POLY	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:FALGo<wsp>3RD 3
4TH POLY	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:FALGo<wsp>4TH 4
5TH POLY	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:FALGo<wsp>5TH 5
NOISE BW **.*nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:NBW<wsp><NRf>[M]
DUAL TRACE ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:DUAL<wsp>OFF ON 0 1
DISPLAY SETTING	
DISPLAY TYPE	
ABSOLUTE	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:DTYPe<wsp>ABSolute 0
RELATIVE	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:DTYPe<wsp>RELAtive 1
DRIFT(MEAS)	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:DTYPe<wsp>MDRift 2
DRIFT(GRID)	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:DTYPe<wsp>GDRift 3
CH RELATION	
OFFSET	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:RELAtion<wsp>OFFSet 0
SPACING	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:RELAtion<wsp>SPACing 1
REF CH	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:RCH<wsp><integer>
MAX/MIN RESET	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:MMReset
OUTPUT SLOPE ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:OSLope<wsp>OFF ON 0 1
POINT DISPLAY ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:PDISplay<wsp>OFF ON 0 1
OTHER SETTING	
SIGNAL POWER	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:SPOWER<wsp>PEAK  INTEGRal 0 1
INTEGRAL RANGE	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WDM:IRANge<wsp><NRf>

## ANALYSIS パラメータ リモートコマンド

## EDFA-NF

## CHANNNEL DETECTION SETTING

THRESH LEVEL :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:TH<wsp><NRf> [DB]  
 \*\*.\*\*dB

MODE DIFF \*\*.\*\*dB :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:MDIFF<wsp><NRf> [DB]

## INTERPOLATION SETTING

OFFSET(IN) \*\*.\*\*dB :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:IOFFset<wsp><NRf> [DB]

OFFSET(OUT) \*\*.\*\*dB :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:OOFfset<wsp><NRf> [DB]

## ASE ALGO

AUTO-FIX :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:AALGo<wsp>AFIX | 0

MANUAL-FIX :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:AALGo<wsp>MFIx | 1

AUTO-CTR :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:AALGo<wsp>ACentEr | 2

MANUAL-CTR :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:AALGo<wsp>MCentEr | 3

FITTING AREA :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:FARea<wsp><NRf> [M]

MASK AREA :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:MARea<wsp><NRf> [M]

## FITTING ALGO

LINEAR :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:FALGo<wsp>LINear | 0

GAUSS :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:FALGo<wsp>GAUSs | 1

LORENZ :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:FALGo<wsp>LOrenz | 2

3RD POLY :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:FALGo<wsp>3RD | 3

4TH POLY :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:FALGo<wsp>4TH | 4

5TH POLY :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:FALGo<wsp>5TH | 5

POINT DISPLAY :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:PDISplay<wsp>

ON/OFF OFF | ON | 0 | 1

## NF CALCULATION SETTING

RES BW :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:RBWidth<wsp>  
 MEASured | CAL | 0 | 1

SHOT NOISE :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:SNOise<wsp>OFF | ON | 0 | 1

## OTHER SETTING

SIGNAL POWER :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:SPOWer<wsp>PEAK |  
 INTegral | 0 | 1

INTEGRAL RANGE :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:NF:IRANge<wsp><NRf>

## FILTER-PK

## PEAK LEVEL

SW ON/OFF :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>PLEvel, SW,  
 OFF | ON | 0 | 1

## PEAK WAVELENGTH

SW ON/OFF :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>PWAVelength,  
 SW, OFF | ON | 0 | 1

## CENTER WAVELENGTH

SW ON/OFF :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>MWAVelength, SW,  
 OFF | ON | 0 | 1

ALGO :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>MWAVelength,  
 ALGO, <data>

THRESH LEVEL :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>MWAVelength,  
 \*\*.\*\*dB TH, <NRf> [DB]

K :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>MWAVelength, K, <NRf>

MODE FIT ON/OFF :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>MWAVelength,  
 MFIT, OFF | ON | 0 | 1

MODE DIFF \*\*.\*\*dB :CALCulate:PARAmeter[:CATegory]: FILPk<wsp> MWAVelength,  
 MDIFF, <NRf> [DB]

付録2 ANALYSIS 設定パラメータ

ANALYSIS パラメータ	リモートコマンド
<b>SPECTRUM WIDTH</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>SWIDth, SW, OFF ON 0 1
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp> SWIDth, ALGO, <data>
THRESH LEVEL ***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp> SWIDth, TH, <NRf> [DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]: FILPk<wsp> SWIDth, K, <NRf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]: FILPk<wsp> SWIDth, MFIT, OFF ON 0 1
MODE DIFF ***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]: FILPk<wsp> SWIDth, MDIFF, <NRf> [DB]
<b>RIPPLE WIDTH</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>RWIDth, SW, OFF ON 0 1
THRESH LEVEL ***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>RWIDth, TH, <NRf> [DB]
MODE DIFF ***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>RWIDth, MDIFF, <NRf> [DB]
<b>CROSS TALK</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>XTALk, SW, OFF ON 0 1
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>XTALk, ALGO, <data>
THRESH LEVEL ***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>XTALk, TH, <NRf> [DB]
K	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]: FILPk<wsp>XTALk, K, <NRf>
MODE FIT ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>XTALk, MFIT, OFF ON 0 1
MODE DIFF ***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>XTALk, MDIFF, <NRf> [DB]
CH SPACE ± ***nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILPk<wsp>XTALk, CSpace, <NRf> [M]
SEARCH AREA ± ***nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]: FILPk<wsp>XTALk, SArea, <NRf> [M]
<b>FILTER-BTM</b>	
<b>BOTTOM LEVEL</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>BLEVel, SW, OFF ON 0 1
<b>BOTTOM WAVELENGTH</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>BWAVelength, SW, OFF ON 0 1
<b>CENTER WAVELENGTH</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>CWAVelength, SW, OFF ON 0 1
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>CWAVelength, ALGO, <data>
THRESH LEVEL ***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>CWAVelength, TH, <NRf> [DB]
MODE DIFF ***dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>CWAVelength, MDIFF, <NRf> [DB]

ANALYSIS パラメータ	リモートコマンド
<b>NOTCH WIDTH</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>NWIDth, SW, OFF ON 0 1
ALGO	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>NWIDth, ALGO, <data>
THRESH LEVEL **. **dB	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>NWIDth, TH, <Nrf> [DB]
MODE DIFF *. **dB	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>NWIDth, MDIFf, <Nrf> [DB]
<b>CROSS TALK</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>XTALk, SW, OFF ON 0 1
ALGO	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>XTALk, ALGO, <data>
THRESH LEVEL **. **dB	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>XTALk, TH, <Nrf> [DB]
MODE DIFF *. **dB	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>XTALk, MDIFf, <Nrf> [DB]
CH SPACE ± *. **nm	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>XTALk, CSpace, <Nrf> [M]
SEARCH AREA ± *. **nm	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:FILBtm<wsp>XTALk, SArea, <Nrf> [M]
<b>WDM FIL-PK</b>	
<b>CHANNEL DETECTION/NOMINAL WAVELENGTH</b>	
ALGO	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>NWAVelength, ALGO, <data>
THRESH LEVEL **. **dB	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>NWAVelength, TH, <Nrf> [DB]
MODE DIFF *. **dB	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>NWAVelength, MDIFf, <Nrf> [DB]
TEST BAND *. **nm	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>NWAVelength, TBAND<Nrf> [M]
<b>PEAK WAVELENGTH/LEVEL</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>PWAVelength, SW, OFF ON 0 1
<b>XdB WIDTH / CENTER WAVELENGTH</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>CWAVelength, SW, OFF ON 0 1
THRESH LEVEL **. **dB	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>CWAVelength, TH, <Nrf> [DB]
<b>XdB STOP BAND</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>SBAND, SW, OFF ON 0 1
THRESH LEVEL **. **dB	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>SBAND, TH, <Nrf> [DB]
<b>XdB PASS BAND</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>PBAND, SW, OFF ON 0 1
THRESH LEVEL	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>PBAND, TH, <Nrf> [DB]
TEST BAND *. **nm	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>PBAND, TBAND, <Nrf> [M]
<b>RIPPLE</b>	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>RIPPlE, SW, OFF ON 0 1
TEST BAND *. **nm	:CALCulate:PARAMeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>RIPPlE, TBAND, <Nrf> [M]

付録2 ANALYSIS 設定パラメータ

ANALYSIS パラメータ	リモートコマンド
CROSS TALK	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>XTALk, SW, OFF ON 0 1
SPACING *.*nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>XTALk, SPACing, <Nrf> [M]
TEST BAND *.*nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFPeak<wsp>XTALk, TBANd, <Nrf> [M]
WDM FIL-BTM	
CHANNEL DETECTION/ NOMINAL WAVELENGTH	
ALGO	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>NWAVelength, ALGO, <data>
THRESH LEVEL *.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>NWAVelength, TH, <Nrf> [DB]
MODE DIFF *.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>NWAVelength, MDIFF, <Nrf> [DB]
TEST BAND *.*nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>NWAVelength, TBANd<Nrf> [M]
BOTTM WAVELENGTH/LEVEL	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>BWAVelength, SW, OFF ON 0 1
XdB NOTCH WIDTH/CENTER WAVELENGTH	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>CWAVelength, SW, OFF ON 0 1
ALGORITHM	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>CWAVelength, ALGO, <data>
THRESH LEVEL *.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>CWAVelength, TH, <Nrf> [DB]
XdB STOP BAND	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>SBANd, SW, OFF ON 0 1
THRESH LEVEL *.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>SBANd, TH, <Nrf> [DB]
WDM FIL-BTM	
XdB ELIMINATION BAND	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>EBANd, SW, OFF ON 0 1
THRESH LEVEL *.*dB	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp> EBANd, TH, <Nrf> [DB]
TEST BAND *.*nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>EBANd, TBANd, <Nrf> [M]
RIPPLE	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>RIPPlE, SW, OFF ON 0 1
TEST BAND *.*nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>RIPPlE, TBANd, <Nrf> [M]
CROSS TALK	
SW ON/OFF	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM <wsp>XTALk, SW, OFF ON 0 1
SPACING *.*nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>XTALk, SPACing, <Nrf> [M]
TEST BAND *.*nm	:CALCulate:PARAmeter[:CATegory]:WFBOTTOM<wsp>XTALk, TBANd, <Nrf> [M]

## 付録 3 ANALYSIS 出力データフォーマット

### 解析結果の出力について

解析機能の解析結果は、:CALCulate:DATA? コマンドで一括して取得できます。  
解析が実行されていないときはクエリエラーになります。

### 解析機能毎の出力データ・フォーマット

各解析機能ごとの出力データフォーマットは以下のとおりです。

<center wl> 等の略号の内容については、「:CALCulate:DATA? コマンドの出力データ略号一覧」(付-20 ページ)を参照してください。

#### THRESH, ENVELOPE, PK-RMS

<center wl>,<spec wd>,<mode num>

#### RMS

<center wl>,<spec wd>

#### NOTCH

<center wl>,<notch wd>

#### SMSR

##### • SMSR1, SMSR2

<peak wl>,<peak lvl>,<2nd peak wl>,<2nd peak lvl>,<delta wl>,<delta lvl>

##### • SMSR3, SMSR4

<peak wl>,<peak lvl>,<2nd peak wl(L)>,<2nd peak lvl(L)>,<delta wl(L)>,<delta lvl(L)>,<2nd peak wl(R)>,<2nd peak lvl(R)>,<delta wl(R)>,<delta lvl(R)>

#### POWER

<total pow>

#### DFB-LD

<spec wd>,<peak wl>,<peak lvl>,<mode ofst>,<smsr>

#### FP-LD

<spec wd>,<peak wl>,<peak lvl>,<center wl>,<total pow>,<mode num>

#### LED

<spec wd>,<peak wl>,<peak lvl>,<center wl>,<total pow>

### WDM

- **ABSOLUTE, CH RELATION=OFFSET, OSNR DISPLAY=ON**  
<ch num>,<center wl>,<peak lvl>,<offset wl>,<offset lvl>,<noise>,<snr>,...
- **ABSOLUTE, CH RELATION=OFFSET, OSNR DISPLAY=OFF**  
<ch num>,<center wl>,<peak lvl>,<offset wl>,<offset lvl>,...
- **ABSOLUTE, CH RELATION=SPACING, OSNR DISPLAY=ON**  
<ch num>,<center wl>,<peak lvl>,<spacing>,<lvl diff>,<noise>,<snr>,...
- **ABSOLUTE, CH RELATION=SPACING, OSNR DISPLAY=OFF**  
<ch num>,<center wl>,<peak lvl>,<spacing>,<lvl diff>,...
- **RELATIVE, OSNR DISPLAY=ON**  
<ch num>,<grid wl>,<center wl>,<rel wl>,<peak lvl>,<noise>,<snr>,...
- **RELATIVE, OSNR DISPLAY=OFF**  
<ch num>,<grid wl>,<center wl>,<rel wl>,<peak lvl>,...
- **DRIFT(MEAS)**  
<ch num>,<grid wl>,<center wl>,<wl diff max>,<wl diff min>,<ref lvl>,<peak lvl>,<lvl diff max>,<lvl diff min>,...
- **DRIFT(GRID)**  
<ch num>,<ref wl>,<center wl>,<wl diff max>,<wl diff min>,<ref lvl>,<peak lvl>,<lvl diff max>,<lvl diff min>,...

### EDFA-NF

<ch num>,<center wl>,<input lvl>,<output lvl>,<ase lvl>,<resoln>,<gain>,<nf>,...

### FILTER-PK

<peak wl>,<peak lvl>,<center wl>,<spec wd>,<l-xtalk>,<r-xtalk>,<ripple>

### FILTER-BTM

<btm wl>,<btm lvl>,<center wl>,<notch wd>,<l-xtalk>,<r-xtalk>

### WDM FIL-PK

<ch num>,<nominal wl>,<peak wl>,<peak lvl>,<xdb wd>,<center wl>,<xdb sb>,<xdb pb>,<ripple>,<l-xtalk>,<r-xtalk>,...

\*SW=OFF のアイテムも出力されます

### WDM FIL-BTM

<ch num>,<nominal wl>,<btm wl>,<btm lvl>,<xdb ntwd>,<center wl>,<xdb sb>,<xdb eb>,<ripple>,<l-xtalk>,<r-xtalk>,...

\*SW=OFF のアイテムも出力されます

### WDM SMSR

<ch num>,<peak wl>,<peak lvl>,<spec wd>,<2nd peak wl>,<2nd peak lvl>,<smsr>,...

\*SW=OFF のアイテムも出力されます

### ITLA

<peak wl>,<peak lvl>,<center wl>,<spec wd>,<smsr(L)>,<smsr(R)>,<mode ofst(L)>,<mode ofst(R)>,<power>,<saser>,<stsser>

## :CALCulate:DATA? コマンドの出力データ略号一覧

略号	内容	format	出力単位
<center wl>	中心波長	<NRf>	m / Hz
<spec wd>	スペクトル幅	<NRf>	m / Hz
<mode num>	モード数	<integer>	
<notch wd>	ノッチ幅	<NRf>	m / Hz
<peak wl>	ピーク波長	<NRf>	m / Hz
<peak lvl>	ピークレベル	<NRf>	dBm
<2nd peak wl>	2nd ピーク波長	<NRf>	m/Hz
<2nd peak lvl>	2nd ピークレベル	<NRf>	dB
<delta wl>	波長差	<NRf>	m/Hz
<delta lvl>	レベル差	<NRf>	dB
<mode ofst>	モードオフセット	<NRf>	m/Hz
<smsr>	SMSR 値	<NRf>	dB
<smsr(L)>	SMSR 値 (短波長側)	<NRf>	dB
<smsr(R)>	SMSR 値 (長波長側)	<NRf>	dB
<mode ofst(L)>	モードオフセット (短波長側)	<NRf>	m/Hz
<mode ofst(R)>	モードオフセット (長波長側)	<NRf>	m/Hz
<2nd peak wl(L)>	2nd ピーク波長 (短波長側)	<NRf>	m/Hz
<2nd peak wl(R)>	2nd ピーク波長 (長波長側)	<NRf>	m/Hz
<2nd peak lvl(L)>	2nd ピークレベル (短波長側)	<NRf>	dB
<2nd peak lvl(R)>	2nd ピークレベル (長波長側)	<NRf>	dB
<delta wl(L)>	波長差 (短波長側)	<NRf>	m/Hz
<delta wl(R)>	波長差 (長波長側)	<NRf>	m/Hz
<delta lvl(L)>	レベル差 (短波長側)	<NRf>	dB
<delta lvl(R)>	レベル差 (長波長側)	<NRf>	dB
<power>	パワー値	<NRf>	dBm
<total pow>	トータルパワー値	<NRf>	dBm
<mode num>	モード数	<integer>	
<left mode peak>	モードピーク周波数 (左)	<NRf>	Hz
<right mode peak>	モードピーク周波数 (右)	<NRf>	Hz
<pmd>	PMD 値	<NRf>	ps
<ch num>	チャンネル数	<integer>	
<offset wl>	オフセット波長	<NRf>	m/Hz
<offset lvl>	オフセットレベル	<NRf>	dB
<noise>	ノイズレベル	<NRf>	dBm/NBW
<snr>	SNR 値	<NRf>	dB
<grid wl>	グリッド波長	<NRf>	m/Hz
<rel wl>	相対波長	<NRf>	m/Hz
<wl diff max>	波長差 (MAX)	<NRf>	m/Hz
<wl diff min>	波長差 (MIN)	<NRf>	m/Hz
<ref lvl>	相対レベル	<NRf>	dB
<lvl diff max>	レベル差 (MAX)	<NRf>	dB
<lvl diff min>	レベル差 (MIN)	<NRf>	dB
<input lvl>	入力レベル	<NRf>	dBm
<output lvl>	出力レベル	<NRf>	dBm
<ase lvl>	ASE レベル	<NRf>	dBm/RES
<resoln>	測定分解能	<NRf>	m
<gain>	ゲイン	<NRf>	dB
<nf>	NF 値	<NRf>	dB
<l-xtalk>	クロストーク値 (左)	<NRf>	dB
<r-xtalk>	クロストーク値 (右)	<NRf>	dB
<ripple>	リップル幅	<NRf>	m/Hz
<nominal wl>	基準波長	<NRf>	m/Hz
<xdb wd>	XdB 幅	<NRf>	m/Hz
<xdb sb>	XdB stop-band	<NRf>	m/Hz

付録3 ANALYSIS 出力データフォーマット

略号	内容	format	出力単位
<xdb pb>	XdB pass-band	<NRf>	m/Hz
<xdb eb>	XdB elimination-band	<NRf>	m/Hz
<sser>	信号光対自然放出光比	<NRf>	dB
<stsser>	信号光総パワー対自然放出光総パ ワー比	<NRf>	dB

## 付録 4 AQ6317 互換コマンド一覧

本機器で使用できる AQ6317 コマンドおよび対応する AQ6370E コマンドは、以下のとおりです。

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
3D	×	-	
3DRCL	×	-	
A+BCL	○	:CALCulate:MATH:TRC <wsp>A+B (LIN)	
A=B	○	:TRACe:COPIY<wsp>TRB, TRA	
A=C	○	:TRACe:COPIY<wsp>TRC, TRA	
A-BC	○	:CALCulate:MATH:TRC <wsp>A-B (LOG)	
A-BCL	○	:CALCulate:MATH:TRC <wsp>A-B (LIN)	
ACTV*	○	:TRACe:ACTive<wsp> <trace name> <trace name> = TRA TRB TRC	
ANA?	○	:CALCulate:DATA?	トークフォーマットが異なる
ANGL***	×	-	
AREA*	×	-	
ARES?	×	-	
ARESDSP*	×	-	
ATANA*	○	:CALCulate[:IMMEDIATE]: AUTO<wsp>OFF ON 0 1	
ATCTR*	○	:CALCulate:MARKer: MAXimum:SCENter: AUTO<wsp>OFF ON 0 1	
ATOFS*	○	:CALibration:ZERO[:AUTO] <wsp>OFF ON 0 1	
ATREF*	○	:CALCulate:MARKer: MAXimum:SRLevel:AUTO	
ATSCL*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:AUTO<wsp> OFF ON 0 1	
ATSR*	○	:CALCulate:MARKer:AUTO <wsp>OFF ON 0 1	
AUTO	○	:INITiate:SMODE<wsp> AUTO 3;INITiate	
AVG****	△	:SENSe:AVERage:COUNT <wsp><integer>	パラメータ範囲が異なる
B=A	○	:TRACe:COPIY<wsp>TRA, TRB	
B=C	○	:TRACe:COPIY<wsp>TRC, TRB	
B-AC	○	:CALCulate:MATH:TRC <wsp>B-A (LOG)	
B-ACL	○	:CALCulate:MATH:TRC <wsp>B-A (LIN)	
BASL***.*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y1[:SCALe]:SPACing<wsp> LINear 1; :DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y1[:SCALe]:BLEVel<wsp> <NRf> [MW]	
BD*	○	-	
BLKA	○	:TRACe:STATe:TRA <wsp>OFF 0	

付録4 AQ6317 互換コマンド一覧

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
BLKB	○	:TRACe:STATe:TRB <wsp>OFF 0	
BLKC	○	:TRACe:STATe:TRC <wsp>OFF 0	
BTSR	○	:CALCulate:MARKer: MINimum	
BZCLK*	○	:SYSTem:BUZZer:CLICk <wsp>OFF ON 0 1	
BZWRN*	○	:SYSTem:BUZZer:WARNing <wsp>OFF ON 0 1	
C=A	○	:TRACe:COpy<wsp>TRA, TRC	
C=B	○	:TRACe:COpy<wsp>TRC, TRB	
CLMES	○	-	
CLR	○	:TRACe:DELeTe<wsp>TRA; :TRACe:DELeTe<wsp>TRB; :TRACe:DELeTe<wsp>TRC	
CNDDT*	○	:MMEMory:STORe:DATA:ITEM <wsp>CONDition, OFF ON 0 1	
COPY*	×	-	
CRS*	○	-	
CTR=M	○	:CALCulate:MARKer:SCENter	
CTR=P	○	:CALCulate:MARKer:MAXimum: SCENter	
CTRF***.***	△	:SENSe:WAVelength:CENTer <wsp><Nrf> [HZ]	パラメータ範囲が異なる
CTRWL****.***	△	:SENSe:WAVelength:CENTer <wsp><Nrf> [M]	パラメータ範囲が異なる
CVFTC**	×	-	TRACE G には同一コマンドあり
CVPKC**	×	-	TRACE G には同一コマンドあり
CWPLS?	△	-	クエリデータが異なる 0:CW 以外 1:CW
D&TDT*	○	:MMEMory:STORe:DATA:ITEM <wsp>DATE, OFF ON 0 1	
DATE?	○	:SYSTem:DATE?	トークフォーマットが異なる
DATE YR.MO.DY	○	:SYSTem:DATE<wsp> <year>, <month>, <day>	
TIME HH:MM	○	:SYSTem:TIME<wsp> <hour>, <minute>, <second>	
DEFCL*	△	:DISPlay:COlor<wsp> <mode>	表示色が異なる <mode>=0: B&W、 1: カラーモード
DEL'@@@.***'	○	:MMEMory:DELeTe<wsp> <"file name">, EXTernal	
DFBAN	○	:CALCulate:CATegory<wsp> DFBLd 6	
DFBLD ○; □; △, .****	△	-	
DIR?	×	-	
DISP?	○	-	
DSPA	○	:TRACe:STATe:TRA<wsp> ON 1	
DSPB	○	:TRACe:STATe:TRB<wsp> ON 1	
DSPA?	○	:TRACe:STATe:TRA?	
DSPB?	○	:TRACe:STATe:TRB?	

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
DSPC	○	:TRACe:STATe:TRC<wsp> ON 1	
DSPC?	○	:TRACe:STATe:TRC?	
DTAD*	○	:MMEMory:STORe:DATA: MODE<wsp>ADD OVER 0 1	
DTARA*	○	:MMEMory:STORe:DATA:ITEM <wsp>DATA, OFF ON 0 1	
DUTCH***,###.##	×	-	
DUTCHF***,###.###	×	-	
DUTLEV**.**	×	-	
DUTSNR**.**	×	-	
EDFCVF*	×	-	
EDFTH**.*	×	-	
EDNF	×	-	
ENVK**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWENvelope: K<wsp><NRf>	
ENVT1**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWENvelope: TH1<wsp><NRf>[DB]	
ENVT2**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWENvelope: TH2<wsp><NRf>[DB]	
EXEC**	×	-	
EXTRG	○	:TRIGger[:SEQuence]: STATe<wsp>OFF ON 0 1	
FIG*	○	:UNIT:POWer:DIGit <wsp>1 2 3	
FILBTM ○;□;△,***	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:FILBtm<wsp> <item>,<paramater>,<data>	
FILBTMAN	○	:CALCulate:CATegory<wsp> FILBtm 14	
FILPK ○;□;△,***	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:FILPk<wsp> <item>,<paramater>,<data>	
FILPKAN	○	:CALCulate:CATegory<wsp> FILPk 13	
FIXA	○	:TRACe:ATTRibute:TRA<wsp> FIX 1	
FIXB	○	:TRACe:ATTRibute:TRB<wsp> FIX 1	
FIXC	○	:TRACe:ATTRibute:TRC<wsp> FIX 1	
FMKR***.****	△	:CALCulate:MARKer:X<wsp>0, <NRf>[HZ]	パラメータ範囲が異なる
FPAN	○	:CALCulate:CATegory<wsp> FPLD 6	
FPLD;○;□;△,****	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:FPLD<wsp> <item>,<paramenter>,<data>	
GP2ADR**	×	-	
GRCOL*	△	-	パラメータは 0 と 1 のみ有効
GRFMT*	○	-	
HD*	○	-	
HELP*	×	-	
*IDN?	○	*IDN?	

付録4 AQ6317 互換コマンド一覧

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
INIT	○	:SYSTem:PRESet	
KABC	○	:CALCulate:MATH:TRC <wsp>1-K(A/B)	
KABCK****.****	○	:CALCulate:MATH:TRC: K<wsp><NRf>	
KBAC	○	:CALCulate:MATH:TRC <wsp>1-K(B/A)	
KYDNE	×	-	
L1FMK****.****	△	:CALCulate:LMARker: X<wsp>1,<NRf>[HZ]	パラメータ範囲が異なる
L1MK****.*	△	:CALCulate:LMARker: X<wsp>1,<NRf>[M]	パラメータ範囲が異なる
L1MK?	△	:CALCulate:LMARker: X?<wsp>1	パラメータ範囲が異なる
L2FMK****.****	△	:CALCulate:LMARker: X<wsp>2,<NRf>[HZ]	パラメータ範囲が異なる
L2MK****.****	△	:CALCulate:LMARker: X<wsp>2,<NRf>[M]	パラメータ範囲が異なる
L2MK?	△	:CALCulate:LMARker: X?<wsp>2	パラメータ範囲が異なる
L3DB****.**	△	:CALCulate:LMARker: Y<wsp>3,<NRf>[DB]	パラメータ範囲が異なる
L3DBM****.**	△	:CALCulate:LMARker: Y<wsp>3,<NRf>[DBM]	パラメータ範囲が異なる
L3LN*.****E ± **	△	:CALCulate:LMARker: Y<wsp>3,<NRf>	パラメータ範囲が異なる
L3MK?	△	:CALCulate:LMARker: Y?<wsp>3	パラメータ範囲が異なる
L4DB****.**	△	:CALCulate:LMARker: Y<wsp>4,<NRf>[DB]	パラメータ範囲が異なる
L4DBM****.**	△	:CALCulate:LMARker: Y<wsp>4,<NRf>[DBM]	パラメータ範囲が異なる
L4LN*.****E ± **	△	:CALCulate:LMARker: Y<wsp>4,<NRf>	パラメータ範囲が異なる
L4MK?	△	:CALCulate:LMARker: Y?<wsp>4	パラメータ範囲が異なる
LBL '*****'	△	:DISPlay[:WINDow]:TEXT: DATA<wsp><string>	文字数が異なる
LBLCL	○	:DISPlay[:WINDow]:TEXT: CLEAr	
LBLDT*	○	:MMEMory:STORe:DATA: ITEM<wsp>LABel, OFF ON 0 1	
LCALT****;#.###	×	-	
LDATAR****-R****	○	:TRACe[:DATA]:X?<wsp> <trace name> [,<start point>, <stop point>]	
LDATBR****-R****	○	:TRACe[:DATA]:Y?<wsp> <trace name> [,<start point>, <stop point>]	
LDATCR****-R****	○	:TRACe[:DATA]:SNUMber? <wsp><trace name>	
WDATAR****-R****	○		
WDATBR****-R****	○		
WDATCR****-R****	○		

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
DTNUM A	○		
DTNUM B	○		
DTNUM C	○		
LMEM\$\$R****-R****	×	-	
WMEM\$\$R****-R****	×	-	
DTNUM **	×	-	
LDTDIG*	○	-	
LED ○;□;△,*****	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:LED<wsp> <item>,<paramater>,<data>	
LEDAN	○	:CALCulate:CATegory <wsp>LED 7	
LHLD*	×	-	
LMKCL	○	:CALCulate:LMARker:AOff	
LNGT**.*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:LENGth	
LOFSKM***.*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:OLEVel<wsp> <NRf>[DB/KM]	
LOFST***.*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:OLEVel<wsp> <NRf>[DB]	
LOGLMT***	×	-	
LPF	×	-	
LSCL**.*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y1[:SCALe]:SPACing<wsp> LOGarithmic 0; :DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y1[:SCALe]:PDIVision<wsp> <integer>[DIV]	
LSUNT*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1 [:SCALe]:UNIT<wsp>DBM DBM/ NM	
LTABS	×	-	
LTALM?	×	-	
LTALMDT?	×	-	
LTATSCL*	×	-	
LTATSET	×	-	
LTCH***	×	-	
LTCHCUR***	×	-	
LTINTVL****.*	×	-	
LTL	×	-	
LTLHI***.**	×	-	
LTLLOW***.**	×	-	
LTLVLCTR***.**	×	-	
LTLVLSCL**.*	×	-	
LTREFINI	×	-	
LTREFSET	×	-	
LTREL	×	-	
LTSNR	×	-	
LTSNRCTR***.**	×	-	
LTSNRLIM***.**	×	-	
LTSNRSCL**.*	×	-	
LTSWP	×	-	
LTTIME****	×	-	
LTTMCUR****	×	-	

付録4 AQ6317 互換コマンド一覧

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
LTWL	×	-	
LTWLCTR**** **	×	-	
LTWLLIM** **	×	-	
LTWLSPN**** *	×	-	
LVSFT*** **	○	:SENSe:CORRection:LEVel: SHIFt<wsp><Nrf> [DB]	
MAXA	○	:TRACe:ATTRibute:TRA <wsp>MAX 2	
MCLR***	△	:CALCulate:MARKer [:STATe]<wsp><marker>, OFF 0	パラメータ範囲が異なる
MEM*	×	-	
MESWL*	○	:SENSe:CORRection: RVELocity:MEDIum<wsp> AIR VACuum 0 1	
MIMSK** **	×	-	
MINB	○	:TRACe:ATTRibute:TRB <wsp>MIN 3	
MKCL	○	:CALCulate:MARKer:AOFF	
MKR***	△	:CALCulate:MARKer [:STATe]<wsp><marker>,  ON 1	パラメータ範囲が異なる
MKR?	○	:CALCulate:MARKer:X? <wsp>0	
MKR?****	○	:CALCulate:MARKer:X? <wsp><marker>	パラメータ範囲が異なる
MKR1	○	:CALCulate:MARKer [:STATe]<wsp>1,  ON 1	
MKR1?	○	:CALCulate:MARKer:X? <wsp>1	
MKR2	○	:CALCulate:MARKer [:STATe]<wsp>2,  ON 1	
MKR2?	○	:CALCulate:MARKer:X? <wsp>2	
MKROS*	○	:CALCulate:MARKer: FUNction:FORMat<wsp> OFFSet SPACing 0 1	
MKRPRT	×	-	
MKRUP*	○	:CALCulate:MARKer: FUNction:UPDate<wsp> OFF ON 0 1	
MKUNT*	○	:CALCulate:MARKer:UNIT<wsp> WAVElength FREQuency 0 1	
MLTMKR*	×	-	
MODFT*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWThresh: MFIT<wsp>OFF ON 0 1	
MODIF** **	○	:CALCulate:PARAmeter: COMMon:MDIFf<wsp> <Nrf> [DB]	
MSKL*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y: NMASk:TYPE<wsp>VERTical  HORIZontal 0 1	
NCHMOD*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:NOTCh:TYPE <wsp>PEAK BOTTom 0 1	

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
NCHTH**.*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:NOTCh:TH <wsp><NRf>[DB]	
NMSK****	△	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y:NMASk<wsp><NRf>[DB]	パラメータ範囲が異なる
NORMC	×	-	TRACE G には同一コマンドあり
NORMD	×	-	
NSR	○	:CALCulate:MARKer: MAXimum:NEXT または :CALCulate:MARKer: MINimum:NEXT	
NSRL	○	:CALCulate:MARKer: MAXimum:LEFT または :CALCulate:MARKer: MINimum:LEFT	
NSRR	○	:CALCulate:MARKer: MAXimum:RIGHT または :CALCulate:MARKer: MINimum:RIGHT	
OFIN***.**	×	-	
OFOUT***.**	×	-	
OPALIGN	○	:CALibration:ALIGn [:IMMediate]	
PKHLD****	○	-	
PKSR	○	:CALCulate:MARKer: MAXimum	
PKSR?	○	-	
PLMES	×	-	・ PEAK HOLD MODE のとき PKHLD**** ・ EXT TRIGGER MODE のとき EXTRG
PLMOD?	○	-	
PLMSK***.**	×	-	
PMD	×	-	
PMDTH***.**	×	-	
PMRPT	×	-	
PMRST	×	-	
PMSGL	×	-	
PMSTP	×	-	
PMST?	×	-	
PMUNT*	×	-	
POFS***.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:POWer:OFFSet <wsp><NRf>[DB]	
PRDEL**	×	-	
PREXT	×	-	
PRFED**	×	-	
PRMK***.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWPKrms: K<wsp><NRf>	
PRMTH***.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWPKrms: TH<wsp><NRf>[DB]	
PWR	○	:CALCulate:CATegory <wsp>POWer 9	

付録4 AQ6317 互換コマンド一覧

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
RAVA***	○	:TRACe:ATTRibute: RAVG[:TRA]<wsp><integer>	
RAVB***	○	:TRACe:ATTRibute: RAVG:TRB<wsp><integer>	
RCLA**	×	-	
RCLB**	×	-	
RCLC**	×	-	
RD* '@@@@'	○	:MMEMory:LOAD:TRACe<wsp> <trace name>,<"file name">, み EXTernal <trace name> = TRA TRB TRC	EXT(外部メモリ)から読み込み
RD3D* '@@@@'	×	-	
RDDT* '@@@@'	×	-	
RDLT* '@@@@'	×	-	
RDMEM*** '@@@@'	×	-	
RDPRG*** '@@@@'	×	-	
RDSET* '@@@@'	○	:MMEMory:LOAD:SETTing<wsp> <"file name">,EXTernal	EXT(外部メモリ)から読み込み
RDTMP* '@@@@'	×	-	
REF=M	○	:CALCulate:MARKer:SRLevel	
REF=P	○	:CALCulate:MARKer:MAXimum: SRLevel	
REFL***.	△	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1 [:SCALE]:SPACing<wsp> LOGarithmic 0; :DISPlay[:WINDow]:TRACeY1 [:SCALE]:RLEVel<wsp><NRf> [DBM]	パラメータ範囲が異なる
REFLM*.**	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1 [:SCALE]:SPACing<wsp> LINear 1; :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1 [:SCALE]:RLEVel<wsp><NRf>MW	
REFLN*.**	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1 [:SCALE]:SPACing<wsp> LINear 1; :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1 [:SCALE]:RLEVel<wsp><NRf>NW	
REFLP*.**	×	-	
REFLU*.**	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1 [:SCALE]: SPACing<wsp>LINear 1; :DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y1 [:SCALE]:RLEVel<wsp><NRf>UW	
REFL?	△	:DISPlay[:WINDow]:Y1 [:SCALE]:RLEVel?	パラメータ範囲が異なる
REL*	×	-	
RESCOR*	○	:SENSe:SETTing:CORRection <wsp>OFF ON 0 1	
RESLN*.**	△	:SENSe:BANDwidth :BWIDth [:RESolution]<wsp><NRf>[M]	パラメータ範囲が異なる
RESLNF***	×	-	
RMSK*.*.*	○	:CALCulate:PARAMeter [:CATegory]:RMS:K<wsp> <NRf>	

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
RMSTH**.*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:RMS:TH<wsp> <NRf>[DB]	
RPT	○	:INITiate:SMODE<wsp> REPeat 2; :INITiate	
*RST	△	*RST	動作が異なる
SAVEA**	×	-	
SAVEB**	×	-	
SAVEC**	×	-	
SENS?	○	:SENSe:SENSe?	
SD*	○	-	
SEGP****	×	-	
SGL	○	:INITiate:SMODE<wsp> SINGle 1;:INITiate	
SHI1	△	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH1 3	チョッパース未使用
SHI2	△	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH2 4	チョッパース未使用
SHI3	△	:SENSe:SENSe<wsp>HIGH3 5	チョッパース未使用
SKM**.*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:UNIT<wsp>DB/KM 2 :DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:PDIVision<wsp> <NRf>[DB/KM]	
SLIN*.***	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:UNIT<wsp> LINear 1 :DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:PDIVision<wsp> <NRf>	
SLOG**.*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:UNIT<wsp>DB 0 :DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:PDIVision<wsp> <NRf>[DB]	
SMEAS	×	-	
SMID	○	:SENSe:SENSe<wsp>MID 2	
SMIN***.*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:SMINimum<wsp> <NRf>	
SMINP***.*	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:SMINimum<wsp> <NRf>[%]	
SMPL****	△	:SENSe:SWEep:POINts<wsp> <integer>	パラメータ範囲が異なる
SMSR*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SMSR:MODE <wsp>SMSR1 SMSR2	
SNAT	○	:SENSe:SENSe<wsp>NAUT 1	
SNHD	○	:SENSe:SENSe<wsp> NHLd 0	
SP=LM	○	:CALCulate:LMARker: SSPan	
SPAN****.*	△	:SENSe:WAVelength: SPAN<wsp><NRf>[M]	パラメータ範囲が異なる

付録4 AQ6317 互換コマンド一覧

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
SPANF***.***	△	-	パラメータ範囲が異なる
SPLIT	×	-	
SPN=W	○	-	
SPS***.	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:UNIT<wsp>% 3 :DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:PDIVision<wsp> <NRf>[%]	
SRLMK*	○	:CALCulate:LMARker:SRANge <wsp>OFF ON 0 1	
SRMSK***	○	-	
SRQ*	○	*SRE<wsp><integer>	
SSE*	×	-	
SSMSK**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SMSR:MASK <wsp><NRf>[M]	
SSUNT?	○	:DISPlay[:WINDow]:TRACe: Y2[:SCALe]:UNIT?	
STAF***.***	△	:SENSe:WAVelength:STARt <wsp><NRf>[HZ]	パラメータ範囲が異なる
STAWL****.**	△	:SENSe:WAVelength:STARt <wsp><NRf>[M]	パラメータ範囲が異なる
STP	○	:ABORT	
STPF***.***	△	:SENSe:WAVelength:STOP <wsp><NRf>[HZ]	パラメータ範囲が異なる
STPWL****.**	△	:SENSe:WAVelength:STOP <wsp><NRf>[M]	パラメータ範囲が異なる
SW*	○	:CALCulate:CATegory <wsp>SWThresh 0	
SWDSP*	×	-	
SWENV**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWENvelope: TH1<wsp><NRf>[DB]	
SWEEP?	○	-	
SWPI*****	○	:SENSe:SWEEp:TIME: INTErval<wsp><integer> [SEC]	
SWPM*	○	:SENSe:WAVelength: SRANge<wsp>OFF ON 0 1	
SWPRM**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWPKrms: TH<wsp><NRf>[DB]	
SWRMS**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:RMS: TH<wsp><NRf>[DB]	
SWTHR**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWThresh: TH<wsp><NRf>[DB]	
THRK**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWThresh: K<wsp><NRf>	
THRTH**.**	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:SWThresh: TH<wsp><NRf>[DB]	
TIME?	○	-	
TLDAT*****.*****.*****	×	-	
TLDATCLR	×	-	

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
TLDISP*	×	-	
TLEXTRA*	×	-	
TLGONO*	×	-	
TLSADR**	×	-	
TLSSYNC*	×	-	
TLLVSFT*** **	×	-	
TLRESLT?	×	-	
TLTYPE*	×	-	
TLWLSFT**** **	×	-	
TRA?	△	:TRACe:ATTRibute:TRA?	トーカフォーマットが異なる 2: MAX HOLD / MIN HOLD
TRB?	△	:TRACe:ATTRibute:TRB?	トーカフォーマットが異なる 2: MAX HOLD / MIN HOLD
TRC?	△	:TRACe:ATTRibute:TRC?	
TRFMT*	○	-	
UCWRN*	○	:SYSTem:DISPlay:UNCal <wsp>OFF ON 0 1	
UHLD*	×	-	
ULTRA*	×	-	
ULTRB*	×	-	
ULTRC*	×	-	
WARN?	△	:SYSTem:ERRor[:NEXT]?	
WCAL **** **	△	:CALibration:WAVelength: EXTernal:SOURce<wsp> LASer 0; :CALibration:WAVelength: EXTernal:WAVelength <wsp><NRf> [M]	パラメータ範囲が異なる
WCALG **** **	△	:CALibration:WAVelength: EXTernal:SOURce<wsp> GASCell 1; :CALibration:WAVelength: EXTernal:WAVelength<wsp> <NRf> [M]	パラメータ範囲が異なる
WCALS	○	:CALibration:WAVelength: INTernal[:IMMediate]	
WCALT****,###	×	-	
WDMAN	○	:CALCulate:CATegory <wsp>WDM 11	
WDMCHAUT*	×	-	該当するパラメータなし
WDMCHSW***,##	×	-	
WDMdif** **	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:MDIFF <wsp><NRf> [DB]	WDM Analysis のみ設定され、 NF Analysis には設定されない
WDMDISP*	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:DTYPe <wsp><display type>	パラメータが異なる 0: ABSOLUTE <display type>=ABSolute 1: RELATIVE 0,RELatibe 1,MDRift 2,GDRift 3 3: DRIFT(MEAS) 4: DRIFT(GRID)
WDMSPMSK***	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:DMASK <wsp><NRf> [DB]	パラメータ範囲が異なる
WDMDUAL*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:DUAL <wsp>OFF ON 0 1	
WDMMAX***	×	-	該当するパラメータなし

付録4 AQ6317 互換コマンド一覧

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
WDMMR	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:MMReset	
WDMNOI*	△	[NOISE_ALGO を AUTO CENTER にす る場合](NOISE POI = CTR に対応) :CALCulate:PARAmeter [:CATegory] :WDM:NALGo<wsp>ACENter 2 [NOISE_ALGO を MANUAL FIX にす る場合](NOISE POI = FIX に対応) :CALCulate:PARAmeter [:CATegory] :WDM:NALGo<wsp>MFIx 1; :CALCulate:PARAmeter [:CATegory] :WDM:FALGo<wsp>LINear 0;	設定値が異なる 0: AUTO-FIX 1: AUTO-CTR WDM Analysis のみ設定され、 NF Analysis には設定されない
WDMNOIBW****	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:NBW <wsp><NRf>[M HZ]	
WDMNOIP**.*	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:	NOISE ALGO が MANUAL FIX に設定されているときのみ動 作
WDMOS*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:RELation <wsp>OFFSet SPACing 0 1	
WDMREF*	×	-	
WDMREFDAT*	×	-	
WDMRH	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:RCH <wsp>0	
WDMRN***	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:RCH <wsp><integer>	
WDMslope*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:OSLope <wsp>OFF ON 0 1	
WDMTCOPY	×	-	
WDMTH**.*	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:WDM:TH <wsp><NRf>[DB]	WDM Analysis のみ設定され、 NF Analysis には設定されない
WDMUNT*	×	:CALCulate:MARKer: UNIT<wsp>WAVelength  FREQuency 0 1	
WLSFT**.*	○	:SENSe:CORRection: WAVelength:SHIFt <wsp><NRf>[M]	
WMKR****.*	△	:CALCulate:MARKer:X <wsp>0, <NRf>[M]	パラメータ範囲が異なる
WNFAN	○	:CALCulate:CATegory <wsp>NF 12	
WNFCVF*	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:NF:FALGo <wsp><algorithm> <algorithm>= AFIX 0,MFIx 1,ACENter 2 ,MCENter 3	ASE ALGO が MANUAL FIX ま たは MANUAL CTR に設定され ているときのみ動作
WNFFA**.*	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:NF:FARea <wsp><NRf>[M HZ]	ASE ALGO が MANUAL FIX に 設定されているときのみ動作

AQ6317 シリーズ コントロールコマンド	AQ6317 互換モード での動作	対応する AQ6370E コマンド	備考
WNFNPN**.*	△	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:NF:MARea <wsp><NRf> [M HZ]	下記の条件を全て満たすときのみ動作 1. ASE ALGO が MANUAL FIX または MANUAL CTR に設定されている 2. FITTING ALGO が LINEAR 以外に設定されている
WNFOFI***.*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:NF:IOFFset <wsp><NRf> [DB]	
WNFOFO***.*	○	:CALCulate:PARAmeter [:CATegory]:NF:OOFFset <wsp><NRf> [DB]	
WNFSSE*	×	-	該当するパラメータなし
WR*@@@'	○	:MMEMory:STORe:TRACe <wsp><trace name>, BIN CSV,<"file name">, EXTernal <trace name>=TRA TRB TRC	EXT(外部メモリ)へ保存
WR3D*@@@'	×	-	
WRDT'@@@'	○	:MMEMory:STORe:DATA <wsp><"file name">, EXTernal	EXT(外部メモリ)へ保存
WRGR'@@@'	○	:MMEMory:STORe:GRAPhics <wsp>B&W COLor, BMP JPG PNG,<"file name">, EXTernal	EXT(外部メモリ)へ保存
WRMEM**'@@@'	×	-	
WRPRG**'@@@'	×	-	
WRSET'@@@'	○	:MMEMory:STORe:SETTing <wsp><"file name">, EXTernal	EXT(外部メモリ)へ保存
WRTA	○	:TRACe:ATTRibute:TRA <wsp>WRITe 0	
WRTB	○	:TRACe:ATTRibute:TRB <wsp>WRITe 0	
WRTC	○	:TRACe:ATTRibute:TRC <wsp>WRITe 0	
WRTL'@@@'	×	-	
XUNT*	○	:UNIT:X<wsp>WAVelength  FREQuency 0 1	
ZSCL**	×	-	
ZSWPT**	○	:SENSe:SWEep:TIME:0NM<wsp> <integer> [SEC]	

## 付録 5 測定感度 HIGH1、HIGH2、HIGH3 について

本機器は、測定感度を HIGH1、HIGH2、HIGH3 に設定しても、SENS キーの Chop Mode 設定を SWITCH にしなければチョッパは動作しません。

しかし、AQ6317 シリーズでは、測定感度を HIGH1、HIGH2、HIGH3 に設定すると、内部のモノクロメータの迷光を除去するチョッパが、必ず動作するようになっています。

本機器では、互換性を保つ為 AQ6317 コマンドでもチョッパ動作の設定変更できるように AQ6317 互換モード時に動作する下記のコマンドを用意しています。

AQ6317 コマンドでのチョッパ動作設定のコマンド

コントロールコマンド

CHOP\*

\* : 0 = チョッパ OFF、2 = SWITCH モード

クエリコマンド

CHOP?

戻り値 : 同上

## 付録 6 旧機種 (AQ6370D など) のリモートコマンドの互換性情報

### 旧機種 (AQ6370D など) から削除・変更されたリモートコマンド一覧

AQ6370D などの旧機種で使われていたリモートコマンドの一部は、機能の互換性の影響により、AQ6370E では以下のように変更となります。

リモートコマンド	変更点
:DISPlay[:WINDow]:SPLIt:HOLD:LOWer	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:DISPlay[:WINDow]:SPLIt:HOLD:UPPer	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:DISPlay[:WINDow]:SPLIt:POSition	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y[:SCALe]:DNUMber	パラメータ:12は無効
:DISPlay[:WINDow]:TRACe:Y2[:SCALe]:LENGth	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:HCOpy:DESTination	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:HCOpy[:IMMediate]	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:HCOpy[:IMMediate]:FEED	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:HCOpy[:IMMediate]:FUNctIon:CALCulate:LIST	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:HCOpy[:IMMediate]:FUNctIon:MARKer:LIST	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:INITiate:SMODE	パラメータ:SEG 4は無効
:MEMory:CLEar	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:MEMory:EMPTy?	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:MEMory:LOAD	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:MEMory:STORe	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:MMEMemory:LOAD:MEMory	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:MMEMemory:LOAD:TEMPLate	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:MMEMemory:STORe:DATA:TYPE	コマンド削除 (DATA ファイル形式が CSV だけのため)
:MMEMemory:STORe:MEMory	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:MMEMemory:STORe:TEMPLate	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:PROGram:EXECute	コマンド削除 (:APPLication:PROGram:EXECute に変更)
:SYSTem:DISPlay:TRANSParent	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:SYSTem:GRID:CUSTom:CLEar:ALL	コマンド削除 (カスタム GRID 機能の変更のため)
:SYSTem:GRID:CUSTom:DELeTe	コマンド削除 (カスタム GRID 機能の変更のため)
:SYSTem:GRID:CUSTom:INSert	コマンド削除 (カスタム GRID 機能の変更のため)
:TRACe:TEMPLate	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:DATA	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:DATA:ADELeTe	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:DATA:ETYPe	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:DATA:MODE	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:DISPlay	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:GONogo	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:LEVel:SHIFt	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:RESult?	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:TTYPe	コマンド削除 (機能非搭載のため)
:TRACe:TEMPLate:WAVelength:SHIFt	コマンド削除 (機能非搭載のため)

## 付録 7 旧機種 (AQ6370D など) のプログラムコマンド および変数の互換性情報

### 旧機種 (AQ6370D など) から削除・変更されたプログラムコマンド一覧

AQ6370D などの旧機種で作成されたプログラムファイル (.PG\*) を本機器に読み込んだ場合、機能の互換性の影響により、一部のプログラムコマンドが以下のように変更となります。

コマンド	変更点
<b>[Sweep]</b>	
SEGMENT MEASURE	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SEGMENT POINT *****	コマンド削除 (機能非搭載のため)
<b>[Level]</b>	
Y SCALE DIVISION ##DIV	パラメータ : 12 は無効
<b>[Zoom]</b>	
OVERVIEW SIZE LARGE	コマンド削除 (機能非搭載のため)
OVERVIEW SIZE SMALL	コマンド削除 (機能非搭載のため)
<b>[Trace]</b>	
SPLIT DISPLAY	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TRACE # UPPER	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TRACE # LOWER	コマンド削除 (機能非搭載のため)
UPPER HOLD ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
LOWER HOLD ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
<b>[Marker]</b>	
MARKER LIST PRINT	コマンド削除 (機能非搭載のため)
ADV MARKER ##,****.****nm	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER ##,***.****THz	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER ##,@@@@	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER TRACE ##,###	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER SELECT ##,#####	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER INTEGRAL ##,***.***GHz	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER PEAK SEARCH ##	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER BOTTOM SEARCH ##	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER NEXT SEARCH ##	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER SEARCH RIGHT ##	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER SEARCH LEFT ##	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER BANDWIDTH **.***nm	実行だけ。パラメータ入力はできない。
ADV MARKER ALL CLEAR	実行だけ。
<b>[Analysis]</b>	
PMD ANALYSIS	コマンド削除 (機能非搭載のため)
PMD THRESH **.***dB	コマンド削除 (機能非搭載のため)
GRID REFERENCE WL ****.****nm	コマンド削除 (機能非搭載のため)
ANALYSIS RESULT PRINT	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RESULT WRITE INT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RESULT WRITE EXT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RESULT WRITE INT	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RESULT WRITE EXT	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RESULT WRITE INT @@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RESULT WRITE EXT @@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
<b>[File]</b>	
WRITE MEMORY ** INT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
WRITE MEMORY ** EXT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
WRITE MEMORY ** INT	コマンド削除 (機能非搭載のため)
WRITE MEMORY ** EXT	コマンド削除 (機能非搭載のため)
WRITE MEMORY ** INT @@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
WRITE MEMORY ** EXT @@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
GRAPH TYPE:TIFF	コマンド削除 (機能非搭載のため)

コマンド	変更点
DATA WRITE:DT8	コマンド削除 (DATA ファイル形式が CSV だけのため)
READ MEMORY ** INT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
READ MEMORY ** EXT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
READ MEMORY ** INT @@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
READ MEMORY ** EXT @@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
READ DATA INT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
READ DATA EXT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
READ DATA INT @@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
READ DATA EXT @@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
READ TEMPLATE EXT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
READ TARGET LINE EXT:' '	コマンド削除 (機能非搭載のため)
<b>[Memory]</b>	
SAVE #->MEMORY **	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SAVE #->MEMORY @	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RECALL MEMORY **->#	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RECALL MEMORY @->#	コマンド削除 (機能非搭載のため)
CLEAR MEMORY **	コマンド削除 (機能非搭載のため)
CLEAR MEMORY @	コマンド削除 (機能非搭載のため)
<b>[System]</b>	
REMOTE INTERFACE:RS-232	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SELECT COLOR *	パラメータ 1 以外は無効
WINDOW TRANSPARENT ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
KEY MAP SELECT ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
CAL OUTPUT ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
<b>[Advance]</b>	
TEMPLATE GO/NO GO ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TEMPLATE DISPLAY ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TEMPLATE DISPLAY UPPER ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TEMPLATE DISPLAY LOWER ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TEMPLATE DISPLAY TARGET ###	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TEMPLATE TEST TYPE UPPER	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TEMPLATE TEST TYPE LOWER	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TEMPLATE TEST TYPE UP & LOW	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TEMPLATE WL SHIFT ****.***nm	コマンド削除 (機能非搭載のため)
TEMPLATE LEVEL SHIFT ***.***dB	コマンド削除 (機能非搭載のため)
<b>[Special Command]</b>	
PRINTER FEED **	コマンド削除 (機能非搭載のため)
PRINT '-----'	コマンド削除 (機能非搭載のため)
PRINT @@@@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
PRINT @@@@;	コマンド削除 (機能非搭載のため)
PRINT DATA AREA	コマンド削除 (機能非搭載のため)
PRINT OUTPUT WINDOW	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SEND **!-----'	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SEND **!-----';@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SEND **!-----';@;'	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RECEIVE **;@\$	コマンド削除 (機能非搭載のため)
RESET OPTION	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SROLL **,S	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SEND RS-232'-----'	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SEND RS-232'-----';@	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SEND RS-232'-----';@;'	コマンド削除 (機能非搭載のため)
SEND RS-232'-----';@\$	コマンド削除 (機能非搭載のため)

**旧機種 (AQ6370D など) から削除・変更されたプログラム変数一覧**

AQ6370D などの旧機種で作成されたプログラムファイル (.PG\*) を本機器に読み込んだ場合、機能の互換性の影響により、一部のプログラム変数の扱いが以下のように変更となります。

変数名	変更点
[ADVANCED MARKER 変数]	
WAM1	変数 W1 に置き換え
WAM2	変数 W2 に置き換え
WAM3	変数削除 (機能非搭載のため)
WAM4	変数削除 (機能非搭載のため)
WAM2-WAM1	変数 W2-W1 に置き換え
WAM4-WAM3	変数削除 (機能非搭載のため)
LAM1	変数 L1 に置き換え
LAM2	変数 L2 に置き換え
LAM3	変数削除 (機能非搭載のため)
LAM4	変数削除 (機能非搭載のため)
LAM2-LAM1	変数 L2-L1 に置き換え
LAM4-LAM3	変数削除 (機能非搭載のため)

# 索引

<b>A</b>	ページ	<b>P</b>	ページ
ANALYSIS.....	7-34, 付 -9	Password .....	3-4
Analysis 1.....	付 -14	PEAK SEARCH.....	7-33, 付 -8
Analysis 2.....	付 -18	PORT NO.....	3-7
APP.....	7-43	PRESET.....	付 -11
AQ6317 互換コマンド.....	4-3	Program.....	7-1
Auto File Name.....	7-19	Program Line.....	7-7
<b>C</b>	ページ	<b>R</b>	ページ
CENTER.....	7-24, 付 -1	Read Only.....	3-5
Command Format.....	2-6	Remote Interface.....	2-5, 3-2
Command Select.....	7-4	Remote Port No.....	3-4
<b>D</b>	ページ	REMOTE PORT NO.....	3-7
DCL(Device Clear).....	2-7	Remote User Account.....	3-4
DISCONNECT.....	3-7	REN(Remote Enable).....	2-7
<b>E</b>	ページ	<b>S</b>	ページ
Edit Parameter.....	7-6	SDC(Selected Device Clear).....	2-7
<b>F</b>	ページ	SETUP.....	7-26, 付 -3
FILE.....	7-38, 付 -10	SMOOTHING.....	7-27
Folder Sharing.....	3-5	SPAN.....	7-24, 付 -1
<b>G</b>	ページ	SPD(Serial Poll Disable).....	2-7
GP-IB.....	1-1	Special Command.....	7-5
GP-IB Setting.....	2-5	Spec Width.....	付 -13
GP-IB アドレス.....	2-6	SPE(Serial Poll Enable).....	2-7
GP-IB ケーブル.....	2-1	SWEEP.....	7-24, 付 -1
GTL(Go To Local).....	2-7	SYSTEM.....	7-42, 付 -11
<b>I</b>	ページ	<b>T</b>	ページ
IFC(Interface Clear).....	2-7	TCP/IP.....	3-7
IPv4.....	3-3, 3-7	TCP/IP Setting.....	3-3
IPv6.....	3-3, 3-7	TRACE.....	7-27, 付 -5
<b>L</b>	ページ	<b>U</b>	ページ
LEVEL.....	7-25, 付 -2	User Name.....	3-4
LLO(Local Lockout).....	2-7	<b>Z</b>	ページ
Load.....	7-20	ZOOM.....	7-30, 付 -4
<b>M</b>	ページ	<b>ア</b>	ページ
MARKER.....	7-31, 付 -7	アドレスコマンド.....	2-8
MONITOR PORT.....	3-7	<b>イ</b>	ページ
My Address.....	2-5	イーサネット.....	1-1
<b>N</b>	ページ	イーサネットインタフェース.....	3-1
Network Setting.....	3-3	一般命令.....	7-44
NETWORK(SOCKET).....	3-2	インタフェースメッセージ.....	2-7
NETWORK(VXI-11).....	3-2	<b>エ</b>	ページ
<b>O</b>	ページ	エラーバッファ.....	1-3
OUTPUT WINDOW.....	7-14	<b>オ</b>	ページ
		応答メッセージターミネータ.....	1-3
		オーバーラップコマンド.....	4-3
		オンラインヘルプ.....	ii

## 索引

カ	ページ	ヘ	ページ
外部制御 .....	7-47	平均→アベレージングも参照 .....	7-22
拡張子 .....	7-21	変数 .....	7-45
変数演算 .....		変数演算 .....	7-45
コ	ページ	ホ	ページ
コマンドによるリモート制御 .....	3-8	ポート番号 .....	3-4
コマンドフォーマット .....	2-6		
コンピュータ名 .....	3-9	マ	ページ
		マルチラインメッセージ .....	2-8
シ	ページ	モ	ページ
シーケンシャルコマンド .....	4-3	文字の表記 .....	iv
出力バッファ .....	1-3		
条件判定 .....	7-46	ユ	ページ
ソ	ページ	ユーザーアカウント .....	3-4
測定条件代入 .....	7-47	ユーザ入出力 .....	7-48
		ユーザー認証 .....	3-7
タ	ページ	ユーザー名 .....	3-7
タイムアウト時間 .....	3-8	ユニバーサルコマンド .....	2-8
タイムアウト時間の設定 .....	1-4	ユニラインメッセージ .....	2-7
ツ	ページ	ラ	ページ
通信インタフェース .....	3-2	ラインのコピー .....	7-9
		ラインの削除 .....	7-8
テ	ページ	ラインの挿入 .....	7-7
データの問い合わせ .....	1-4	リ	ページ
デバイストリガ機能 .....	1-5	リスナ機能 .....	2-3
デリミタ .....	3-8	リモートコマンドの受信 .....	1-4
ト	ページ	リモートタイムアウト .....	3-6
トーカー機能 .....	2-3	リモートモニター .....	3-5, 3-7
特殊コマンド .....	7-5, 7-15	ル	ページ
ニ	ページ	ループ制御 .....	7-44
入力バッファ .....	1-3		
ネ	ページ		
ネットワーク .....	3-3, 3-7		
ハ	ページ		
パスワード .....	3-7		
パラメータの編集 .....	7-6		
ヒ	ページ		
被オーバーラップコマンド .....	4-3		
フ	ページ		
ファイルサイズ .....	7-21		
ファイル名 .....	7-21		
ファンクションコマンド .....	7-4		
フォルダー共有 .....	3-5		
フォルダーの共有 .....	3-8		
プログラムデータの保存 .....	7-19		
プログラムデータの読み込み .....	7-20		
プログラムのコピー .....	7-10		
プログラムの削除 .....	7-12		
プログラムの実行 .....	7-13		
プログラムの登録 .....	7-1		
プログラムの編集 .....	7-3		
プログラム名 .....	7-2		
プログラムメッセージターミネータ .....	1-3		