

MX269020A
LTE ダウンリンク測定ソフトウェア
取扱説明書
リモート制御編

第 24 版

- ・製品を適切・安全にご使用いただくために、製品をご使用になる前に、本書を必ずお読みください。
- ・本書に記載以外の各種注意事項は、MS2690A/MS2691A/MS2692A シグナルアナライザ取扱説明書（本体 操作編）、MS2830A シグナルアナライザ 取扱説明書（本体 操作編）または MS2850A シグナルアナライザ 取扱説明書（本体 操作編）および MX269020A LTE ダウンリンク測定ソフトウェア取扱説明書（操作編）に記載の事項に準じますので、そちらをお読みください。
- ・本書は製品とともに保管してください。

アンリツ株式会社

安全情報の表示について

当社では人身事故や財産の損害を避けるために、危険の程度に応じて下記のようなシグナルワードを用いて安全に関する情報を提供しています。記述内容を十分理解した上で機器を操作してください。

下記の表示およびシンボルは、そのすべてが本器に使用されているとは限りません。また、外観図などが本書に含まれるとき、製品に貼り付けたラベルなどがその図に記入されていない場合があります。

本書中の表示について



危険

回避しなければ、死亡または重傷に至る切迫した危険があることを示します。



警告

回避しなければ、死亡または重傷に至るおそれがある潜在的な危険があることを示します。



注意

回避しなければ、軽度または中程度の人体の傷害に至るおそれがある潜在的危険、または、物的損害の発生のみが予測されるような危険があることを示します。

機器に表示または本書に使用されるシンボルについて

機器の内部や操作箇所の近くに、または本書に、安全上および操作上の注意を喚起するための表示があります。

これらの表示に使用しているシンボルの意味についても十分理解して、注意に従ってください。



禁止行為を示します。丸の中や近くに禁止内容が描かれています。



守るべき義務的の行為を示します。丸の中や近くに守るべき内容が描かれています。



警告や注意を喚起することを示します。三角の中や近くにその内容が描かれています。



注意すべきことを示します。四角の中にその内容が書かれています。



このマークを付けた部品がリサイクル可能であることを示しています。

MX269020A

LTE ダウンリンク測定ソフトウェア

取扱説明書 リモート制御編

2008年（平成20年）3月7日（初 版）

2018年（平成30年）7月20日（第24版）

・予告なしに本書の内容を変更することがあります。

・許可なしに本書の一部または全部を転載・複製することを禁じます。

Copyright © 2008-2018, ANRITSU CORPORATION

Printed in Japan

国外持出しに関する注意

1. 本製品は日本国内仕様であり、外国の安全規格などに準拠していない場合もありますので、国外へ持ち出して使用された場合、当社は一切の責任を負いかねます。
2. 本製品および添付マニュアル類は、輸出および国外持ち出しの際には、「外国為替及び外国貿易法」により、日本国政府の輸出許可や役務取引許可を必要とする場合があります。また、米国の「輸出管理規則」により、日本からの再輸出には米国政府の再輸出許可を必要とする場合があります。

本製品や添付マニュアル類を輸出または国外持ち出しする場合は、事前に必ず当社の営業担当までご連絡ください。

輸出規制を受ける製品やマニュアル類を廃棄処分する場合は、軍事用途等に不正使用されないように、破砕または裁断処理していただきますようお願い致します。

はじめに

■取扱説明書の構成

MX269020A LTE ダウンリンク測定ソフトウェアの取扱説明書は、以下のように構成されています。



- シグナルアナライザ 取扱説明書 (本体 操作編)
- シグナルアナライザ 取扱説明書 (本体 リモート制御編)

本体の基本的な操作方法, 保守手順, 共通的な機能, 共通的なリモート制御などについて記述しています。

- MX269020A LTE ダウンリンク測定ソフトウェア取扱説明書 (操作編)

MX269020A LTE ダウンリンク測定ソフトウェアの操作方法について記述しています。

- MX269020A LTE ダウンリンク測定ソフトウェア取扱説明書 (リモート制御編)
＜本書＞

MX269020A LTE ダウンリンク測定ソフトウェアのリモート制御について記述しています。

目次

はじめに	I
第 1 章 概要	1-1
1.1 概要	1-2
1.2 基本的な制御の流れ	1-3
1.3 Native モードでの使用について	1-21
1.4 数値プログラムデータの設定について	1-24
第 2 章 SCPI デバイスメッセージ詳細	2-1
2.1 アプリケーションの選択	2-14
2.2 基本パラメータの設定	2-20
2.3 システムパラメータの設定	2-31
2.4 システムパラメータの設定 (Batch 測定)	2-111
2.5 ユーティリティ機能	2-196
2.6 共通測定機能	2-200
2.7 ACP・Channel Power・OBW・SEM 測定機能	2-222
2.8 Modulation 測定機能	2-229
2.9 Batch 測定機能	2-310
2.10 測定結果の保存機能	2-344
2.11 MIMO Summary 測定機能	2-347
2.12 リプレイ機能の設定	2-354
2.13 一括測定機能の設定	2-361
第 3 章 SCPI ステータスレジスタ	3-1
3.1 測定状態の読み出し	3-2
3.2 STATus:QUEStionable レジスタ	3-3
3.3 STATus:OPERation レジスタ	3-13

1
2
3

この章では, MX269020A LTE ダウンリンク測定ソフトウェア(以下, 本アプリケーション)のリモート制御の概要について説明します。

1.1	概要.....	1-2
1.1.1	インタフェース.....	1-2
1.1.2	制御対象のアプリケーションについて	1-2
1.2	基本的な制御の流れ.....	1-3
1.2.1	初期設定	1-5
1.2.2	基本パラメータの設定	1-7
1.2.3	Modulation 共通の設定	1-8
1.2.4	Modulation 測定	1-11
1.2.5	Batch 測定	1-13
1.2.6	ACP (Adjacent Channel Power) 測定	1-14
1.2.7	Channel Power 測定	1-15
1.2.8	OBW (Occupied Bandwidth) 測定	1-16
1.2.9	SEM (Spectrum Emission Mask) 測定.....	1-17
1.2.10	シグナルアナライザ・スペクトラムアナライザ との切り替えについて.....	1-18
1.2.11	測定結果の保存	1-20
1.3	Native モードでの使用について	1-21
1.4	数値プログラムデータの設定について	1-24

1.1 概要

本アプリケーションは、MS269x シリーズ、MS2830A または MS2850A シグナルアナライザ(以下、本器)を通じて、外部コントローラ(PC)からリモート制御コマンドによる制御を行うことができます。本アプリケーションのリモート制御コマンドは、SCPI 形式によって定義されています。

1.1.1 インタフェース

本器では、リモート制御用のインタフェースとして、GPIB, Ethernet, および USB に対応しています。同時に使用できるインタフェースはこのうちの 1 つです。

インタフェースは、本器が **Local** 状態のときに外部コントローラ(PC)から通信開始のコマンドを受信したものに自動的に決定されます。インタフェースが決定されると、本器は **Remote** 状態になります。正面パネルの **Remote** が点灯している状態は **Remote** 状態を、消灯している状態は **Local** 状態を示します。

インタフェースの設定方法など、リモート制御の基本的な説明については、『MS2690A/MS2691A/MS2692A および MS2830A/MS2840A/MS2850A シグナルアナライザ取扱説明書(本体 リモート制御編)』を参照してください。

1.1.2 制御対象のアプリケーションについて

本器で使えるリモート制御コマンドには、本器自体またはすべてのアプリケーションに対して適用されるコマンド(以下、共通コマンド)と、アプリケーション固有のコマンドの 2 種類があります。共通コマンドは、現在選択されているアプリケーションの種類によらず、実行できます。一方、アプリケーション固有のコマンドは、制御対象のアプリケーションに対してのみ有効で、制御対象でないアプリケーションが選択されている場合は、エラーになるか、制御対象のアプリケーションに対して実行されません。

本器では、複数のアプリケーションを同時に起動させることができます。このうち、同時に実行させることができるアプリケーションは、1 つのハードウェアリソースに対して 1 つのみです。本アプリケーションは、**RF Input** のリソースを使用して入力信号の測定を行います。したがって、本アプリケーションを、シグナルアナライザ機能など、同じリソースを使用するアプリケーションと同時に実行することはできません。本アプリケーション固有の機能をリモート制御で実行するときは、本アプリケーションが起動された状態で、本アプリケーションを選択するという操作をする必要があります。なお、ベクトル信号発生器オプションなど、本アプリケーションが使用しないリソースを単独で利用するアプリケーションとは同時に実行することができます。

1.2 基本的な制御の流れ

この節では、本アプリケーションを使用した LTE ダウンリンク信号の測定の基本的なリモート制御コマンドプログラミングの方法について説明します。

図 1.2-1 は、基本的な制御の流れを示しています。実行する測定機能の順序は、入れ替えることができますが、測定に対して適用されるパラメータの設定と測定機能の種類、および測定実行の順番は入れ替えることができません。

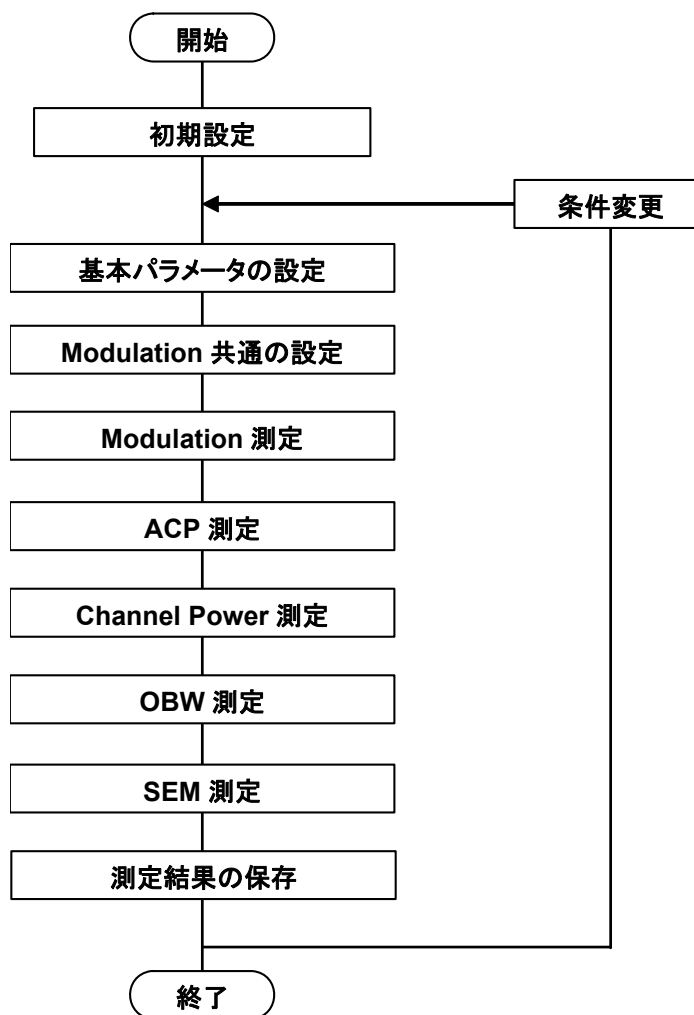


図 1.2-1 基本的な制御の流れ

(1) 初期設定

通信インタフェースの初期化、通信モードの設定、アプリケーションの起動と選択、およびパラメータの初期化などを行います。

1.2.1 初期設定

(2) 基本パラメータの設定

キャリア周波数や入力レベルなど、すべての測定に共通に適用されるパラメータを設定します。

1.2.2 基本パラメータの設定

(3) Modulation 共通の設定

本アプリケーションで実行する Modulation 測定機能に共通するパラメータを設定します。トリガ、変調方式、帯域の設定などが含まれます。

 1.2.3 Modulation 共通の設定

(4) Modulation 測定

本アプリケーションで実行する測定機能を順番に実行します。はじめに、測定機能を選択します。次に、測定機能ごとに、トレースモード・ストレージモードなどを設定し、測定の実行と測定結果の読み出しを行います。

 1.2.4 Modulation 測定

(5) Batch 測定

本アプリケーションで実行する測定機能を順番に実行します。はじめに、測定機能を選択します。次に、測定機能ごとに、ストレージモードなどを設定し、測定の実行と測定結果の読み出しを行います。

 1.2.5 Batch 測定

(6) ACP 測定・Channel Power 測定・OBW 測定・SEM 測定

シグナルアナライザまたはスペクトラムアナライザで実行する測定を順番に実行します。はじめに、各測定機能で共通に適用されるパラメータを設定します。次に、各測定に使用するアプリケーションの設定、測定機能の選択、その測定で使用するトリガモード・ストレージモード・BW・解析／掃引時間・トレースポイントなどの設定、測定の実行、および測定結果の読み出しを行います。

 1.2.6 ACP 測定

 1.2.7 Channel Power 測定

 1.2.8 OBW 測定

 1.2.9 SEM 測定

(7) 測定結果の保存

本アプリケーションで得られた測定結果を保存します。

 1.2.11 測定結果の保存

1.2.1 初期設定

測定器とそのアプリケーションを使用するための準備を行います。初期設定には、次の処理が含まれます。

- (1) 通信インタフェースの初期化
コマンドの送受信を開始するため、使用しているリモート制御インタフェースの初期化を行います。詳細は、お使いのインタフェースの取扱説明書を参照してください。
- (2) 言語モードとレスポンス形式の設定
通信に使用する言語モードとレスポンス形式を設定します。詳細は、『MS2690A/MS2691A/MS2692A および MS2830A/MS2840A/MS2850A シグナルアナライザ取扱説明書(本体 リモート制御編)』を参照してください。
- (3) アプリケーションの起動
使用するアプリケーションを起動します。本アプリケーションのほかに、「Signal Analyzer」と「Spectrum Analyzer」を起動します。
- (4) アプリケーションの選択
使用するアプリケーションを選択します。
- (5) すべてのパラメータと状態の初期化
すべてのパラメータと状態を初期設定に戻します。
- (6) 測定モードの設定
初期化を行ったあとは、連続測定になっているため、シングル測定に切り替えます。



図 1.2.1-1 初期設定の流れとコマンド例

1.2.2 基本パラメータの設定

キャリア周波数や入力レベルなど、本アプリケーション・シグナルアナライザ・スペクトラムアナライザを使用した、すべての測定に共通するパラメータを設定します。基本パラメータには、次のものが含まれます。

- (1) Carrier Frequency
- (2) Input Level (Reference Level・Attenuator)
- (3) Level Offset
- (4) Pre-Amp (オプション)

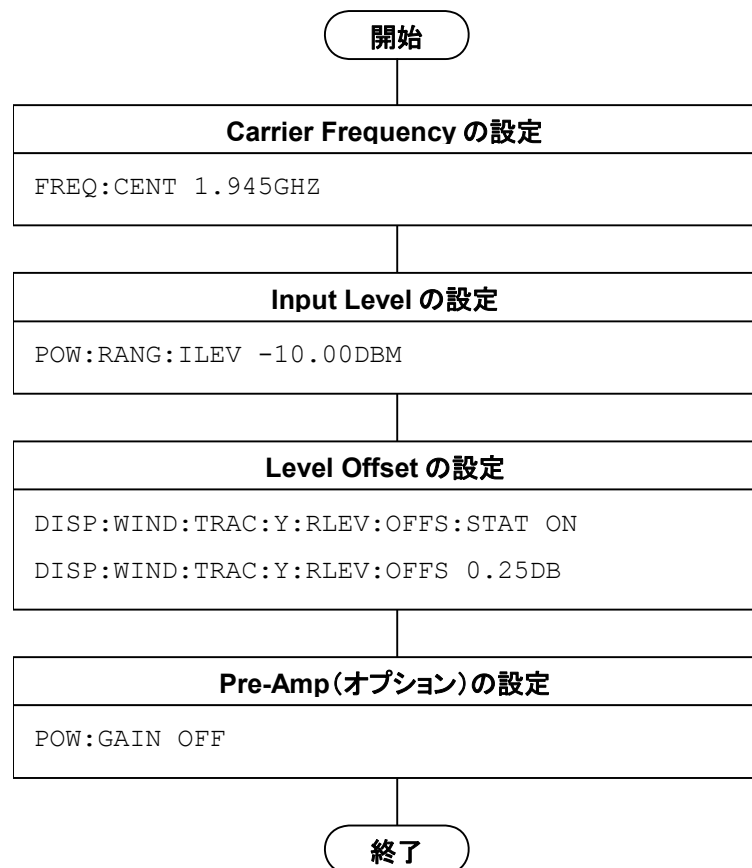
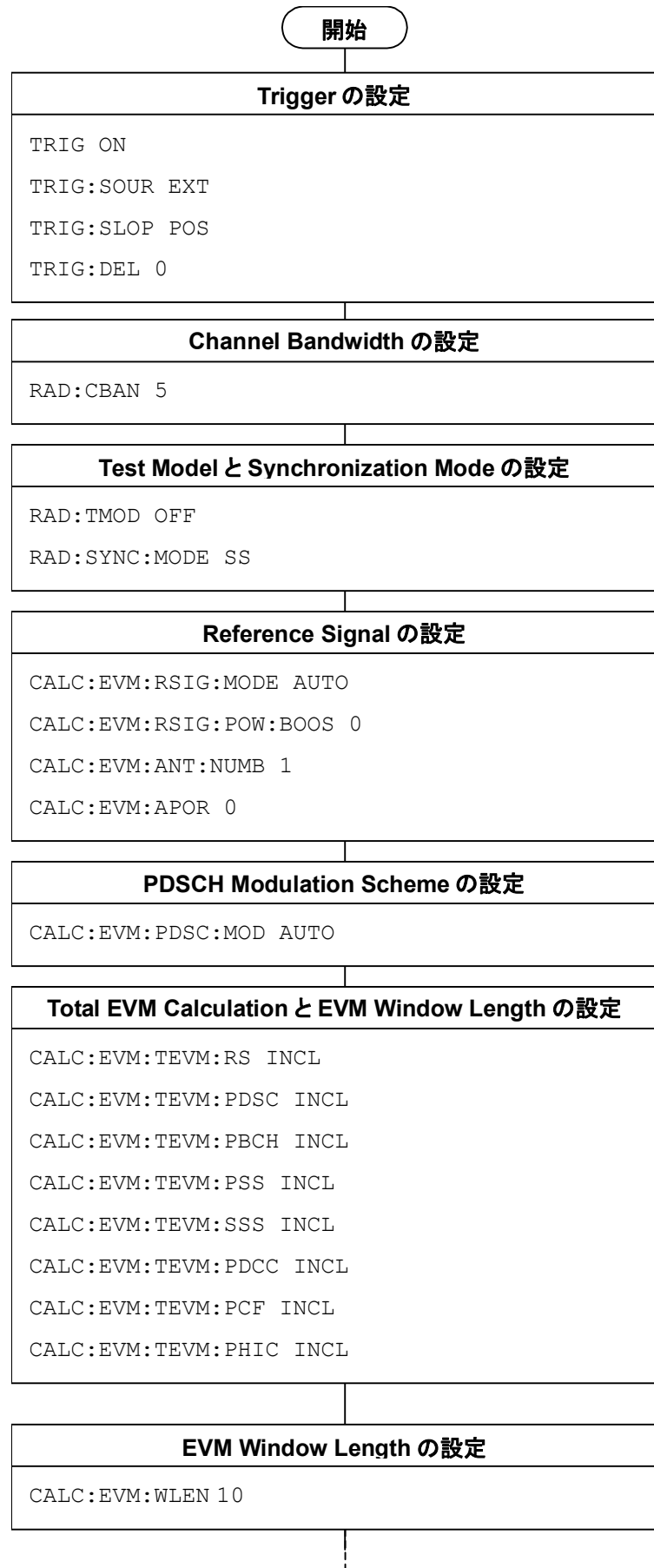


図 1.2.2-1 基本パラメータの設定の流れとコマンド例

1.2.3 Modulation共通の設定

本アプリケーションで実行する Modulation 測定機能に共通するパラメータを設定します。特に明記がない限り、パラメータの設定順序に制限はありません。

- (1) Trigger
 - (a) Trigger Switch
 - (b) Trigger Source
 - (c) Trigger Slope
 - (d) Trigger Delay
- (2) Channel Bandwidth
- (3) Test Model
- (4) Synchronization Mode
- (5) Reference Signal
 - (a) Mode
 - (b) Signal Load
 - (c) Frequency Shift
 - (d) Cell ID
 - (e) Power Boosting
 - (f) Number of Antenna Ports
 - (g) Antenna Port
- (6) PDSCH Modulation Scheme
- (7) Total EVM and Constellation Composite
- (8) EVM Window Length
- (9) PBCH/P-SS/PDCCH/PCFICH/PHICH/PDSCH
 - (a) On/Off
 - (b) Power Boosting Auto/Manual
 - (c) Power Boosting Level
- (10) PHICH Ng・Duration
- (11) Number of PDCCH Symbols
- (12) PDCCH Mapping/PDCCH Format/Number of PDCCHs
- (13) Pseudo-Random Sequence
- (14) Channel Estimation
- (15) PDSCH EVM Calculation
- (16) Virtual Resource Block Type
- (17) Moving Average Filter



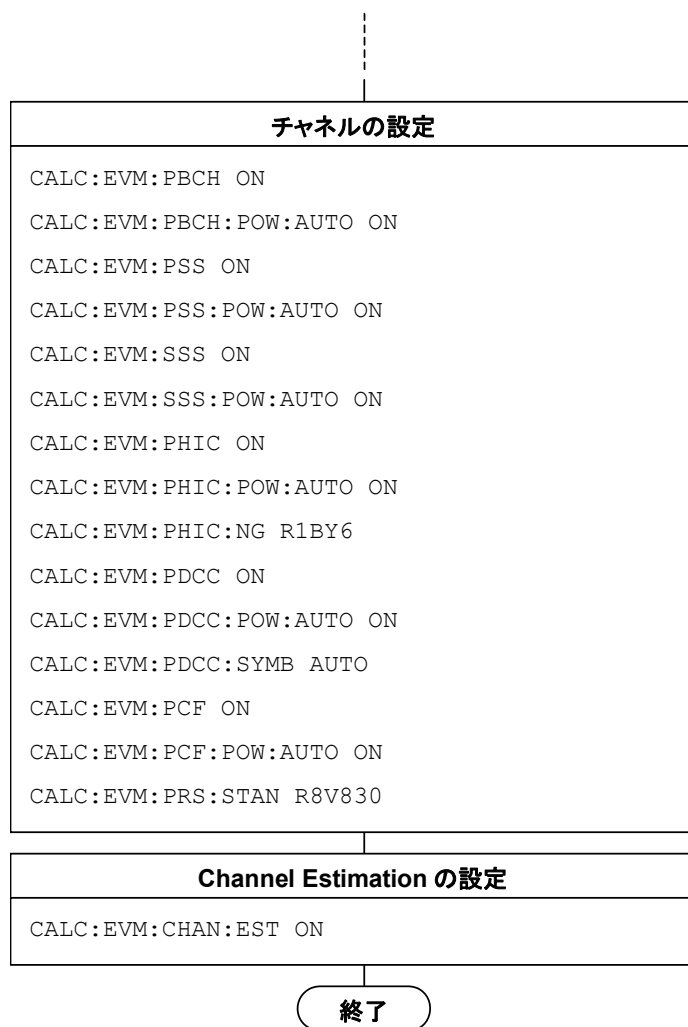


図 1.2.3-1 Modulation 共通の設定の流れとコマンド例

1.2.4 Modulation測定

以下の順に Modulation 測定を実行します。

- (1) 測定機能の選択
- (2) 測定パラメータの設定
Modulation 測定に対してのみ適用されるパラメータです。
 - (a) Starting Subframe Number
 - (b) Measurement Interval
 - (c) Storage
 - (d) Optional Measurements
- (3) 測定の実行と測定結果の読み出し
- (4) 表示内容の設定
リモート制御で単に結果を読み出す場合は必要ありませんが、マニュアル操作と同じように画面に結果を表示する場合に行う制御です。
 - (a) Trace Mode
 - (b) Scale
 - (c) Marker
 - (d) Constellation Display Range



図 1.2.4-1 Modulation 測定の流れとコマンド例

1.2.5 Batch 測定

以下の順に Batch 測定を実行します。

- (1) 測定機能の選択
- (2) 測定パラメータの設定
Batch 測定に対して適用されるパラメータです。
 - (a) Starting Subframe Number
 - (b) Measurement Interval
 - (c) Storage
- (3) 測定の実行と測定結果の読み出し



図 1.2.5-1 Batch 測定の流れとコマンド例

1.2.6 ACP (Adjacent Channel Power) 測定

以下の順に ACP 測定を実行します。

(1) 使用するアプリケーションと測定機能の選択

ACP 測定機能を実行するアプリケーションを、シグナルアナライザとスペクトラムアナライザのどちらかから選択します。ACP 測定機能を選択すると、アプリケーションは選択したアプリケーションに切り替わります。基本パラメータの値は、選択したアプリケーションに反映されます。以降、選択したアプリケーションで利用できるコマンド・クエリのみが使用できます。

注:

本アプリケーションではシグナルアナライザの ACP 測定機能は Channel Bandwidth が 1.4, 3, 5 MHz の場合のみ有効です。

(2) 測定パラメータの設定

使用するアプリケーションに対してのみ適用されるパラメータです。

(a) Trigger

(b) Time Length・Filter Type・Storage など(シグナルアナライザの場合)

(c) Sweep Time・Filter Type・Storage など(スペクトラムアナライザの場合)

(3) 測定の実行と測定結果の読み出し

(4) 表示内容の設定

リモート制御で単に結果を読み出す場合は必要ありませんが、画面に結果を表示する場合に行います。

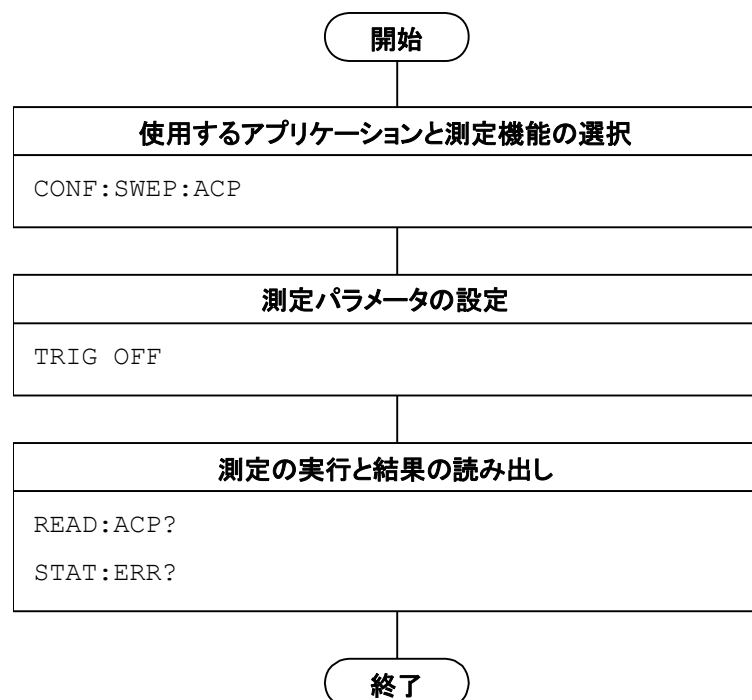


図 1.2.6-1 スペクトラムアナライザを使用した ACP 測定の流れとコマンド例

1.2.7 Channel Power測定

以下の順に Channel Power 測定を実行します。

(1) 使用するアプリケーションと測定機能の選択

Channel Power 測定機能を実行するアプリケーションを、シグナルアナライザとスペクトラムアナライザのどちらかから選択します。Channel Power 測定機能を選択すると、アプリケーションは選択したアプリケーションに切り替わります。基本パラメータの値は、選択したアプリケーションに反映されます。以降、選択したアプリケーションで利用できるコマンド・クエリのみが使用できます。

(2) 測定パラメータの設定

使用するアプリケーションに対してのみ適用されるパラメータです。

(a) Trigger

(b) Time Length・Filter Type・Storage など(シグナルアナライザの場合)

(c) Sweep Time・Filter Type・Storage など(スペクトラムアナライザの場合)

(3) 測定の実行と測定結果の読み出し

(4) 表示内容の設定

リモート制御で単に結果を読み出す場合は必要ありませんが、画面に結果を表示する場合に行います。



図 1.2.7-1 シグナルアナライザを使用した Channel Power 測定の流れとコマンド例

1.2.8 OBW (Occupied Bandwidth) 測定

以下の順に OBW 測定を実行します。

(1) 使用するアプリケーションと測定機能の選択

OBW 測定機能を実行するアプリケーションを、シグナルアナライザとスペクトラムアナライザのどちらかから選択します。OBW 測定機能を選択すると、アプリケーションは選択したアプリケーションに切り替わります。基本パラメータの値は、選択したアプリケーションに反映されます。以降、選択したアプリケーションで利用できるコマンド・クエリのみが使用できます。

(2) 測定パラメータの設定

使用するアプリケーションに対してのみ適用されるパラメータです。

(a) Trigger

(b) Method・N% Ratio・XdB Value など

(3) 測定の実行と測定結果の読み出し

(4) 表示内容の設定

リモート制御で単に結果を読み出す場合は必要ありませんが、画面に結果を表示する場合に行います。



図 1.2.8-1 シグナルアナライザを使用した OBW 測定の流れとコマンド例

1.2.9 SEM (Spectrum Emission Mask) 測定

以下の順に SEM 測定実行します。

(1) 使用する測定機能の選択

SEM 測定機能を選択すると、アプリケーションはスペクトラムアナライザに切り替わります。基本パラメータの値は、スペクトラムアナライザに反映されます。以降、スペクトラムアナライザで利用できるコマンド・クエリのみが使用できます。

注:

SEM 測定機能は、スペクトラムアナライザでのみ有効です。

(2) 測定パラメータの設定

スペクトラムアナライザに対してのみ適用されるパラメータです。

(a) Trigger

(b) Limit Side・Filter Type・Storage など

(3) 測定の実行と測定結果の読み出し

(4) 表示内容の設定

リモート制御で単に結果を読み出す場合は必要ありませんが、画面に結果を表示する場合に行います。

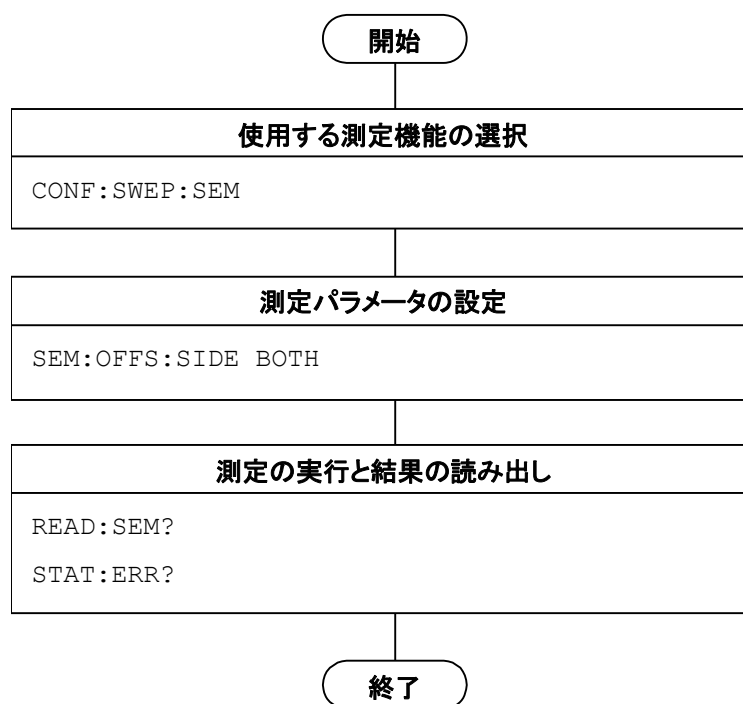


図 1.2.9-1 スペクトラムアナライザを使用した SEM 測定の流れとコマンド例

1.2.10 シグナルアナライザ・スペクトラムアナライザとの切り替えについて

リモート制御において本アプリケーションからシグナルアナライザまたはスペクトラムアナライザに切り替える場合、以下の 2 つの方法があります。

- (1) `CONFigure[:FFT|SWEpt]:<measure>` を実行する

キャリア周波数、入力レベル (リファレンスレベル) などの基本パラメータが選択したアプリケーションに反映されます。また、本アプリケーションの状態に合わせてテンプレートが自動的に設定されます。選択されたアプリケーションの制御に制限はありません。

注:

使用するアプリケーションと測定機能の選択によって実行できない場合があります。また、リプレイ機能実行中はスペクトラムアナライザを選択することはできません。

また、`CONFigure:FFT|SWEpt:<measure>` によって、シグナルアナライザ・スペクトラムアナライザ間の切り替えもできます。この場合も、キャリア周波数・入力レベル (リファレンスレベル) などの基本パラメータとテンプレートが反映されます。

`CONFigure:<measure>` によって、測定アプリケーションの制御に戻す場合も、シグナルアナライザまたはスペクトラムアナライザで変更されたキャリア周波数・入力レベル (リファレンスレベル) などの基本パラメータが反映されます。

この方法を使用すると、測定機能ごとに基本パラメータを設定しなおす必要がなくなるため、(2) の方法と比べて、プログラムの実行時間を短縮することができます。

- (2) `:INSTRument[:SElect] SIGANA|SPECT` を実行する

この方法では、パラメータやテンプレートの反映は行われません。

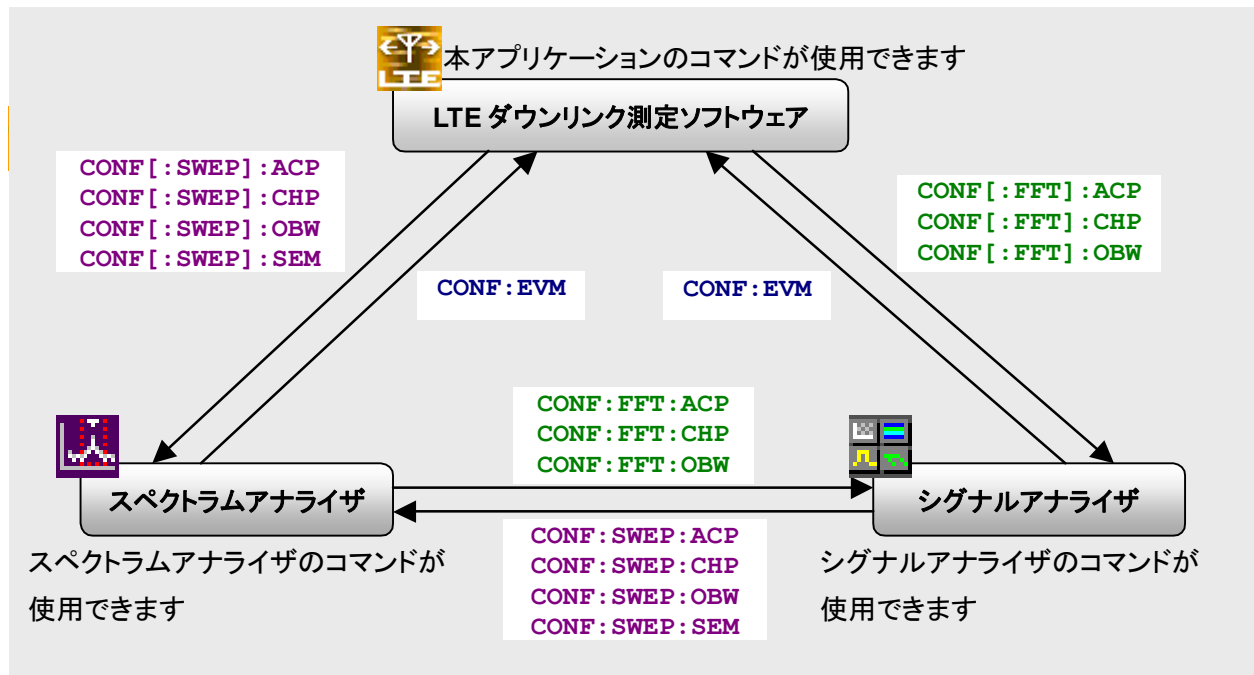


図 1.2.10-1 アプリケーション間の測定機能の切り替え

図 1.2.10-1 は、各アプリケーションが提供する測定機能とその切り替えコマンドを示したものです。たとえば、本アプリケーションからスペクトラムアナライザの ACP 測定機能呼び出す場合、CONF:SWEPT:ACP とプログラムします。あらかじめ ACP:INST SWEPT を送信しておけば、ACP 測定機能にスペクトラムアナライザを利用することが設定され、SWEPT の部分を省略して CONF:ACP と書くことができます。図 1.2.10-1 の CONF[:SWEPT]:<measure>という表記は、<measure>:INST SWEPT を送信しておくことにより、SWEPT の部分を省略できることを意味しています。

スペクトラムアナライザからシグナルアナライザ、またその逆の方向で測定機能を切り替える場合、常に CONF:FFT:<measure>または CONF:SWEPT:<measure>の形式でプログラムします。FFT または SWEPT の部分を省略した場合、現在選択されているアプリケーションでその測定機能が選択されます。

1.2.11 測定結果の保存

以下の順に測定結果の保存を実行します。

(1) ファイルの種類の選択

保存するファイルの種類を, **xml** と **csv** のどちらかから選択します。

(2) 測定結果の保存の実行

必要に応じて, 保存場所のドライブとファイル名を指定します。保存対象は, 本アプリケーションのすべての測定結果になります。

注:

ファイル名を省略した場合, 保存ファイル名は“LTEDL 日付_連番.xml”で出力されます。同じ日付で保存を行った場合, ファイル名は“LTEDL 日付_00.xml”, “LTEDL 日付_01.xml”, “LTEDL 日付_02.xml”…の順に自動的に付けられます。

ファイル名に付加される連番は, 00～99 までです。

99 まで使用している場合はそれ以上のファイルの保存はできません。

保存したファイルは, 指定したドライブの以下のディレクトリにあります。

¥Anritsu Corporation¥Signal Analyzer¥User Data¥Measurement Results¥3GLTE Downlink

フォルダ内のファイル数の上限は 1000 ファイルです。

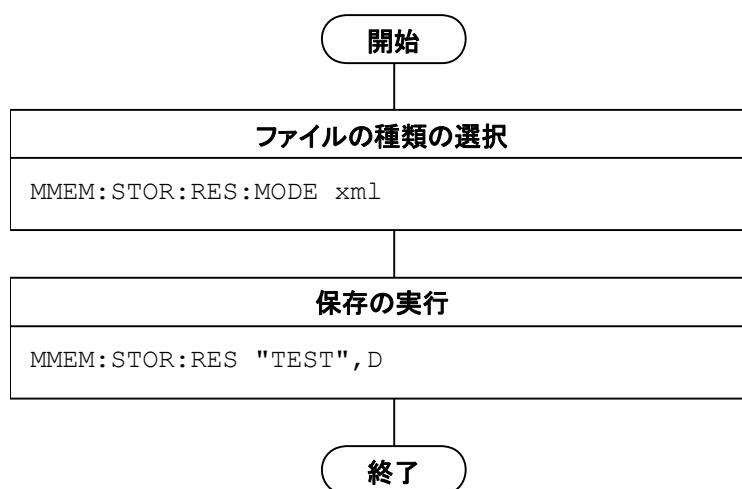


図 1.2.11-1 測定結果を保存する流れとコマンド例

1.3 Native モードでの使用について

本器では、リモート制御コマンドの文法・書式の種類を「言語モード」と定義しています。本器の言語モードには、SCPI モードと Native モードがあります。

(1) SCPI モード

SCPI(ver1999.0)で定義された文法・書式に準拠したコマンドを処理するモードです。プログラミング時にロングフォーム・ショートフォーム形式の文字列や角括弧([]) 定義文字列のスキップなどが利用できます。

Configuration 画面において、コマンド SYST:LANG SCPI を送信すると、SCPI モードになります。

(2) Native モード

本器独自の定義形式によるコマンドを処理するモードです。特に明記がない限り、コマンドヘッダー部分は固定文字列です。アプリケーションのコマンドが SCPI モードでのみ定義されている場合、読み替えルールに従って変換した文字列が Native モードにおけるコマンドになります。SCPI モードの文法、つまり、プログラミング時にロングフォーム・ショートフォーム形式の文字列や角括弧([]) 定義文字列のスキップなどは使用できません。

注:

Native モードでは、STATus:QUEStionable レジスタおよび STATus:OPERation を使用することはできません。コマンドを読み替えルールに従って Native モードに変換した場合でも同様です。

Configuration 画面において、コマンド SYST:LANG NAT を送信すると、Native モードになります。

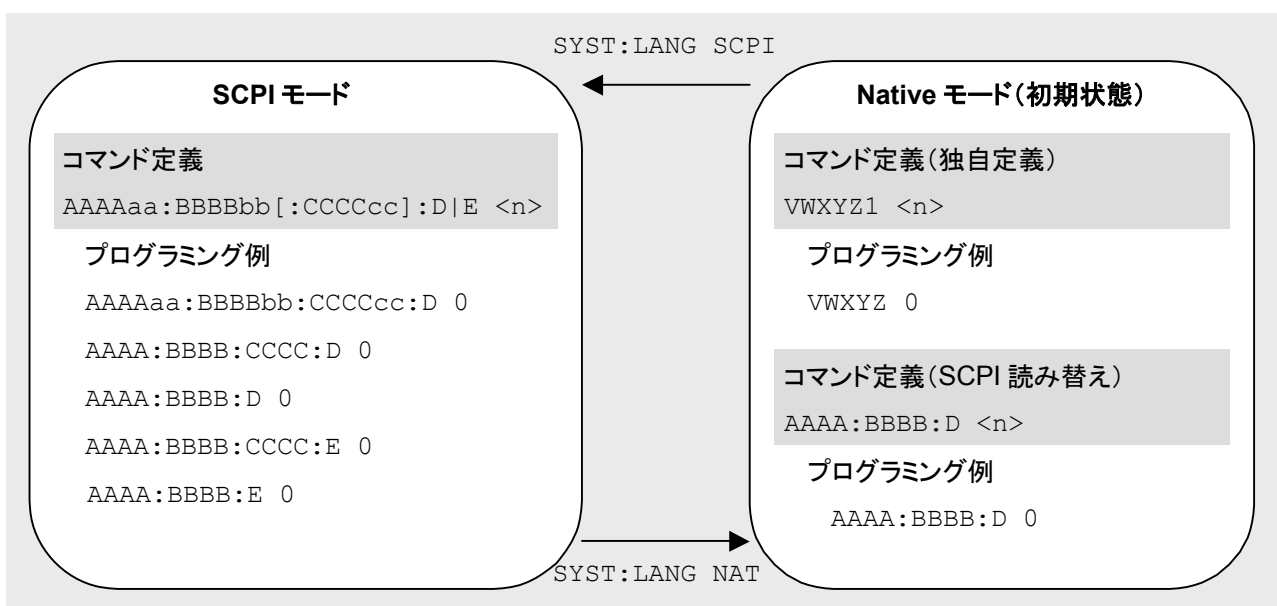


図 1.3-1 SCPI モードと Native モード

本アプリケーションは、SCPI モードのコマンドでのみ定義されています。本アプリケーションの制御を、Native モードで行う場合は、本書で定義されたコマンドを下記の①～⑤のルールに従って、Native モードに読み替えて使用してください。

読み替えルール

- ① SCPI モードのプログラムヘッダー中の数値パラメータを引数の先頭に移動します。1 種類の値しか取らないもので、かつ省略可能なものは省略します。1 種類の値しか取らないもので、かつ省略不可能なものはそのままにします。
- ② 複数のノードを選択できる場合は先頭のものを使用します。
- ③ 省略できる階層があれば省略します。
- ④ ロングフォーム表記をすべてショートフォーム表記にします。
- ⑤ 先頭の“:”は省略します。

例 1

:CALCulate:MARKer[1]|2[:SET]:CENTER

を Native モードに読み替える

- ① プログラムヘッダー中の数値パラメータを引数の先頭に移動します。

:CALCulate:MARKer**[1]|2**[:SET]:CENTER

↓

:CALCulate:MARKer[:SET]:CENTER **<integer>**

(<integer>は 1 または 2 の数値を取る引数を表しています)

- ② 省略できる階層があれば省略します。

:CALCulate:MARKer**[:SET]**:CENTER <integer>

↓

:CALCulate:MARKer:CENTER <integer>

- ③ ロングフォーム表記をすべてショートフォーム表記にします。

:**CALCulate:MARKer:CENTER** <integer>

↓

:**CALC:MARK:CENT** <integer>

- ④ 先頭の“:”は省略します。

:CALC:MARK:CENT <integer>

↓

CALC:MARK:CENT <integer>

例 2

[:SENSe]:BPOWer|:TXPower[:STATe]?

を Native モードに読み替える

- ① 複数のノードを選択できる場合は先頭のものを使用します。

[:SENSe]:BPOWer|:TXPower[:STATe]?

↓

[:SENSe]:BPOWer[:STATe]?

- ② 省略できる階層があれば省略します。

[:SENSe]:BPOWer[:STATe]?

↓

:BPOWer?

- ③ ロングフォーム表記をすべてショートフォーム表記に変更します。

:BPOWer?

↓

:BPOW?

- ④ 先頭の“:”は省略します。

:BPOW?

↓

BPOW?

例 3

:FETCh|:EVM[n]?

を Native モードに読み替える

- ① プログラムヘッダー中の数値パラメータを引数の先頭に移動します。

:FETCh:EVM[n]?

↓

:FETCh:EVM? <integer>

(<integer>は整数を表しています)

- ② ロングフォーム表記をすべてショートフォーム表記にします。

:FETCh:EVM? <integer>

↓

:FETC:EVM? <integer>

- ③ 先頭の“:”は省略します。

:FETCh:EVM? <integer>

↓

FETC:EVM? <integer>

- ④ 引数の数値を設定します。

FETCh:EVM? <integer>

↓

FETC:EVM? 1

1.4 数値プログラムデータの設定について

SCPI モードでは、数値プログラムデータ(数値型パラメータ)の設定に対して、次のキャラクタプログラムを使用することができます。

(1) DEFault

数値プログラムデータに対して DEFault を指定すると、対象のパラメータは初期値に設定されます。

(2) MINimum

数値プログラムデータに対して MINimum を指定すると、対象のパラメータは最小値に設定されます。

(3) MAXimum

数値プログラムデータに対して MAXimum を指定すると、対象のパラメータは最大値に設定されます。

本アプリケーションにおいて、DEFault, MINimum, MAXimum が使用できる数値プログラムデータは、次の表記で示されたパラメータです。

<freq>

<real>

<rel_power>

<integer>

<time>

第2章 SCPI デバイスメッセージ詳細

この章では、本アプリケーションの機能を実行する SCPI リモート制御コマンドの詳細な仕様を、機能別に説明します。IEEE488.2 共通デバイスメッセージおよびアプリケーション共通デバイスメッセージの詳細な仕様は、
『MS2690A/MS2691A/MS2692A および MS2830A/MS2840A/MS2850A
シグナルアナライザ取扱説明書(本体 リモート制御編)』を参照してください。

2

SCPI デバイスメッセージ詳細

2.1	アプリケーションの選択	2-14
2.1.1	アプリケーションの起動	2-15
	:SYSTem:APPLication:LOAD 3GLTE_DL	2-15
	:SYSTem:APPLication:UNLoad 3GLTE_DL	2-15
2.1.2	アプリケーションの選択	2-16
	:INSTrument[:SElect] 3GLTE_DL CONFIG	2-16
	:INSTrument[:SElect]?	2-17
	:INSTrument:SYSTem 3GLTE_DL [ACTive] INACTive MINimum	2-18
	:INSTrument:SYSTem? 3GLTE_DL	2-18
2.1.3	初期化	2-19
	:INSTrument:DEFault	2-19
	:SYSTem:PRESet	2-19
2.2	基本パラメータの設定	2-20
2.2.1	Carrier Frequency	2-21
	[:SENSe]:FREQuency:CENTer <freq>	2-21
	[:SENSe]:FREQuency:CENTer?	2-21
2.2.2	RF Spectrum	2-22
	[:SENSe]:SPECTrum NORMAl REVerse	2-22
	[:SENSe]:SPECTrum?	2-22
2.2.3	Input Level	2-23
	[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel <real>	2-23
	[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel?	2-24
2.2.4	Reference Level	2-25
	:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <real>	2-25
	:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?	2-26
2.2.5	Level Offset	2-27
	:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet <rel_power>	2-27
	:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet?	2-27
2.2.6	Level Offset State	2-28
	:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe OFF ON 0 1	2-28
	:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe?	2-28
2.2.7	Pre Amp	2-29
	[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe] OFF ON 0 1	2-29
	[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]?	2-29
2.2.8	Auto Range	2-30
	[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:AUTO ONCE	2-30
2.3	システムパラメータの設定	2-31
2.3.1	Channel Bandwidth	2-35
	[:SENSe]:RADio:CBANDwidth 20 15 10 5 3 1M4	2-35
	[:SENSe]:RADio:CBANDwidth?	2-35
2.3.2	Test Model	2-36

[:SENSe]:RADio:TMODEl OFF TM1_1 TM1_2 TM2 TM2A TM3_1 TM3_1A TM3_2 TM3_3	2-36
[:SENSe]:RADio:TMODEl?	2-37
2.3.3 Synchronization Mode	2-38
[:SENSe]:RADio:SYNChronization:MODE RS SS	2-38
[:SENSe]:RADio:SYNChronization:MODE?	2-38
2.3.4 Reference Signal	2-39
:CALCulate:EVM:RSIGnal:MODE LOADfile CELL AUTO	2-39
:CALCulate:EVM:RSIGnal:MODE?	2-40
:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEVIce <device>	2-41
:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEVIce?	2-41
:CALCulate:EVM:RSIGnal:LOAD <filename>	2-42
:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEFault	2-42
:CALCulate:EVM:RSIGnal?	2-43
:CALCulate:EVM:RSIGnal:FSHift <integer>	2-44
:CALCulate:EVM:RSIGnal:FSHift?	2-44
:CALCulate:EVM:RSIGnal:CELLid <integer>	2-45
:CALCulate:EVM:RSIGnal:CELLid?	2-45
:CALCulate:EVM:RSIGnal:POWEr:BOOSting <rel_power>	2-46
:CALCulate:EVM:RSIGnal:POWEr:BOOSting?	2-46
:CALCulate:EVM:ANTenna:NUMBer 1 2 4	2-47
:CALCulate:EVM:ANTenna:NUMBer?	2-47
:CALCulate:EVM:APORt <integer>	2-48
:CALCulate:EVM:APORt?	2-48
2.3.5 Starting Subframe Number	2-49
[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:STARt <integer>	2-49
[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:STARt?	2-49
2.3.6 Measurement Interval	2-50
[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:LENGth <integer>	2-50
[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:LENGth?	2-50
2.3.7 Analysis Frame Position	2-51
[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:FPOStion <integer>	2-51
[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:FPOStion?	2-51
2.3.8 Analysis Offset Time	2-52
[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:OFFSet <time>	2-52
[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:OFFSet?	2-53
2.3.9 PDSCH Modulation Scheme	2-54
:CALCulate:EVM:PDSCh:MODulation QPSK 16Qam 64Qam 256Qam AUTO	2-54
:CALCulate:EVM:PDSCh:MODulation?	2-54
2.3.10 EVM Window Length	2-55
:CALCulate:EVM:WLENGth <integer>	2-55
:CALCulate:EVM:WLENGth?	2-55
:CALCulate:EVM:WLENGth:W <integer>	2-56
:CALCulate:EVM:WLENGth:W?	2-57
:CALCulate:EVM:WLENGth:TYPE TS W	2-58
:CALCulate:EVM:WLENGth:TYPE?	2-58
2.3.11 PBCH and Synchronization Signal Presence	2-59
:CALCulate:EVM:PBCH:PRESEnce OFF ON PBCH SS 0 1 2 3	2-59

:CALCulate:EVM:PBCH:PRESeNce?	2-60
2.3.12 Pseudo-Random Sequence	2-61
:CALCulate:EVM:PRS:STANdard R8V820 R8V830	2-61
:CALCulate:EVM:PRS:STANdard?	2-61
2.3.13 Channel Estimation	2-62
:CALCulate:EVM:CHANnel:ESTimation OFF ON 0 1	2-62
:CALCulate:EVM:CHANnel:ESTimation?	2-62
2.3.14 Moving Average Filter	2-63
[:SENSe]:EVM:EQualizer:TRaining:MAFilter:LENGth <integer>	2-63
[:SENSe]:EVM:EQualizer:TRaining:MAFilter:LENGth?	2-63
2.3.15 Measurement Filter Type	2-64
:CALCulate:EVM:MFILter NORMal NARRow	2-64
:CALCulate:EVM:MFILter?	2-65
2.3.16 Extended Freq Lock Range	2-66
[:SENSe]:EVM:EXTended:FREQuency:LOCK:RANGe OFF ON 0 1	2-66
[:SENSe]:EVM:EXTended:FREQuency:LOCK:RANGe?	2-66
2.3.17 PBCH の設定	2-67
:CALCulate:EVM:PBCH[:STATe] OFF ON 0 1	2-67
:CALCulate:EVM:PBCH[:STATe]?	2-67
:CALCulate:EVM:PBCH:POWeR:AUTO OFF ON 0 1	2-68
:CALCulate:EVM:PBCH:POWeR:AUTO?	2-68
:CALCulate:EVM:PBCH:POWeR:BOOSting <rel_power>	2-69
:CALCulate:EVM:PBCH:POWeR:BOOSting?	2-69
2.3.18 Primary Synchronization Signal の設定	2-70
:CALCulate:EVM:PSS[:STATe] OFF ON 0 1	2-70
:CALCulate:EVM:PSS[:STATe]?	2-70
:CALCulate:EVM:PSS:POWeR:AUTO OFF ON 0 1	2-71
:CALCulate:EVM:PSS:POWeR:AUTO?	2-71
:CALCulate:EVM:PSS:POWeR:BOOSting <rel_power>	2-72
:CALCulate:EVM:PSS:POWeR:BOOSting?	2-72
2.3.19 Secondary Synchronization Signal の設定	2-73
:CALCulate:EVM:SSS[:STATe] OFF ON 0 1	2-73
:CALCulate:EVM:SSS[:STATe]?	2-73
:CALCulate:EVM:SSS:POWeR:AUTO OFF ON 0 1	2-74
:CALCulate:EVM:SSS:POWeR:AUTO?	2-74
:CALCulate:EVM:SSS:POWeR:BOOSting <rel_power>	2-75
:CALCulate:EVM:SSS:POWeR:BOOSting?	2-75
2.3.20 PDCCH の設定	2-76
:CALCulate:EVM:PDCCh[:STATe] OFF ON 0 1	2-76
:CALCulate:EVM:PDCCh[:STATe]?	2-76
:CALCulate:EVM:PDCCh:POWeR:AUTO OFF ON 0 1	2-77
:CALCulate:EVM:PDCCh:POWeR:AUTO?	2-77
:CALCulate:EVM:PDCCh:POWeR:BOOSting <rel_power>	2-78
:CALCulate:EVM:PDCCh:POWeR:BOOSting?	2-78
:CALCulate:EVM:PDCCh:SYMBol:AUTO OFF ON 0 1	2-79
:CALCulate:EVM:PDCCh:SYMBol:AUTO?	2-79
:CALCulate:EVM:PDCCh:SYMBol:NUMBer <mode>	2-80

:CALCulate:EVM:PDCCh:SYMBOL:NUMBER?	2-81
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING AUTO FULL EASY FILE	2-82
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING?	2-82
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:EASY:FORMAT 0 1 2 3	2-83
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:EASY:FORMAT?	2-83
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:EASY:NUMBER <integer>	2-84
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:EASY:NUMBER?	2-84
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:FILE:DEVICE <device>	2-85
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:FILE:DEVICE?	2-85
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:FILE:LOAD <filename>	2-86
2.3.21 PCFICH の設定	2-87
:CALCulate:EVM:PCFICH[:STATE] OFF ON 0 1	2-87
:CALCulate:EVM:PCFICH[:STATE]?	2-87
:CALCulate:EVM:PCFICH:POWER:AUTO OFF ON 0 1	2-88
:CALCulate:EVM:PCFICH:POWER:AUTO?	2-88
:CALCulate:EVM:PCFICH:POWER:BOOSTING <rel_power>	2-89
:CALCulate:EVM:PCFICH:POWER:BOOSTING?	2-89
2.3.22 PHICH の設定	2-90
:CALCulate:EVM:PHICH[:STATE] OFF ON 0 1	2-90
:CALCulate:EVM:PHICH[:STATE]?	2-90
:CALCulate:EVM:PHICH:POWER:AUTO OFF ON 0 1	2-91
:CALCulate:EVM:PHICH:POWER:AUTO?	2-91
:CALCulate:EVM:PHICH:POWER:BOOSTING <rel_power>	2-92
:CALCulate:EVM:PHICH:POWER:BOOSTING?	2-92
:CALCulate:EVM:PHICH:NG R1BY6 R1BY2 R1 R2	2-93
:CALCulate:EVM:PHICH:NG?	2-93
:CALCulate:EVM:PHICH:DURATION NORMAL EXTENDED	2-94
:CALCulate:EVM:PHICH:DURATION?	2-94
2.3.23 Total EVM and Constellation Composite Calculation	2-95
:CALCulate:EVM:TEVM:RS INCLUDE EXCLUDE	2-95
:CALCulate:EVM:TEVM:RS?	2-95
:CALCulate:EVM:TEVM:PDSCH INCLUDE EXCLUDE	2-96
:CALCulate:EVM:TEVM:PDSCH?	2-96
:CALCulate:EVM:TEVM:PBCH INCLUDE EXCLUDE	2-97
:CALCulate:EVM:TEVM:PBCH?	2-97
:CALCulate:EVM:TEVM:PSS INCLUDE EXCLUDE	2-98
:CALCulate:EVM:TEVM:PSS?	2-98
:CALCulate:EVM:TEVM:SSS INCLUDE EXCLUDE	2-99
:CALCulate:EVM:TEVM:SSS?	2-99
:CALCulate:EVM:TEVM:PDCCH INCLUDE EXCLUDE	2-100
:CALCulate:EVM:TEVM:PDCCH?	2-100
:CALCulate:EVM:TEVM:PCFICH INCLUDE EXCLUDE	2-101
:CALCulate:EVM:TEVM:PCFICH?	2-101
:CALCulate:EVM:TEVM:PHICH INCLUDE EXCLUDE	2-102
:CALCulate:EVM:TEVM:PHICH?	2-102
:CALCulate:EVM:TEVM:DTX INCLUDE EXCLUDE	2-103
:CALCulate:EVM:TEVM:DTX?	2-103

2.3.24	PDSCH の設定	2-104
	:CALCulate:EVM:PDSCh:POWer:AUTO OFF ON 0 1	2-104
	:CALCulate:EVM:PDSCh:POWer:AUTO?	2-104
	:CALCulate:EVM:PDSCh:POWer:BOOSting <rel_power>	2-105
	:CALCulate:EVM:PDSCh:POWer:BOOSting?	2-105
	:CALCulate:EVM:PDSCh:MODE 3GPP APRE	2-106
	:CALCulate:EVM:PDSCh:MODE?	2-106
2.3.25	Virtual Resource Block Type.....	2-107
	:CALCulate:EVM:VRBType LOCalized DISTributed	2-107
	:CALCulate:EVM:VRBType?	2-107
2.3.26	Optional Measurements.....	2-108
	:CALCulate:EVM:OPTional ON OFF 1 0.....	2-108
	:CALCulate:EVM:OPTional?	2-108
2.3.27	Cyclic Prefix Mode.....	2-109
	:CALCulate:EVM:CP:MODE NORMal EXTended	2-109
	:CALCulate:EVM:CP:MODE?	2-109
2.3.28	Timing Offset Reference.....	2-110
	:CALCulate:EVM:TIME:OFFSet ANTenna EXTRigger	2-110
	:CALCulate:EVM:TIME:OFFSet?	2-110
2.4	システムパラメータの設定 (Batch 測定)	2-111
2.4.1	Band Frequency	2-117
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:FREQuency:CENTer <freq>	2-117
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:FREQuency:CENTer?	2-118
2.4.2	Band Frequency Span	2-119
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:FREQuency:SPAN?	2-119
2.4.3	Band Input Level.....	2-120
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel <real>	2-120
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel?	2-121
2.4.4	Band Level Offset	2-122
	:DISPlay:BATCh:BAND[0] 1 2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet <rel_power>	2-122
	:DISPlay:BATCh:BAND[0] 1 2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet?	2-122
2.4.5	Band Level Offset State	2-123
	:DISPlay:BATCh:BAND[0] 1 2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe OFF ON 0 1	2-123
	:DISPlay:BATCh:BAND[0] 1 2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe?	2-123
2.4.6	Band Pre Amp.....	2-124
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:POWer[:RF]:GAIN[:STATe] OFF ON 0 1	2-124
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]?	2-124
2.4.7	CC Channel Bandwidth	2-125
	[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:RADio:CBANDwidth 20 15 10 5 3 1M4	2-125
	[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:RADio:CBANDwidth?	2-125
2.4.8	CC Test Model	2-126
	[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:RADio:TMODEl OFF TM1_1 TM1_2 TM2	
	TM2A TM3_1 TM3_1A TM3_2 TM3_3.....	2-126
	[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:RADio:TMODEl?	2-127
2.4.9	CC Synchronization Mode.....	2-128
	[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:RADio:SYNChronization:MODE RS SS	2-128
	[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:RADio:SYNChronization:MODE?	2-128

2.4.10	CC Reference Signal	2-129
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:RSIGnal:MODE CELL AUTO	2-129
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:RSIGnal:MODE?	2-129
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:RSIGnal:CELLid <integer>	2-130
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:RSIGnal:CELLid?	2-130
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:RSIGnal:POWER:BOOSTing <rel_power>	2-131
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:RSIGnal:POWER:BOOSTing?	2-131
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:ANTenna:NUMBer 1 2 4	2-132
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:ANTenna:NUMBer?	2-132
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:APORt <integer>	2-133
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:APORt?	2-133
2.4.11	Batch Analysis Time Starting Subframe Number	2-134
	[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:STARt <integer>	2-134
	[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:STARt?	2-134
2.4.12	Batch Analysis Time Measurement Interval	2-135
	[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:LENGth <integer>	2-135
	[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:LENGth?	2-135
2.4.13	Batch Analysis Time Starting OFDM Symbol Number	2-136
	[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:UWEMissions:STARt <integer>	2-136
	[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:UWEMissions:STARt?	2-136
2.4.14	Batch Analysis Time Measurement Interval for Unwanted Emissions	2-137
	[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:UWEMissions:LENGth <integer>	2-137
	[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:UWEMissions:LENGth?	2-137
2.4.15	CC PDSCH Modulation Scheme	2-138
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDSCh:MODulation QPSK 16Qam 64Qam 256Qam AUTO	2-138
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDSCh:MODulation?	2-138
2.4.16	CC EVM Window	2-139
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:WLENGth <integer>	2-139
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:WLENGth?	2-140
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:WLENGth:W <integer>	2-141
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:WLENGth:W?	2-142
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:WLENGth:TYPE TS W	2-143
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:WLENGth:TYPE?	2-143
2.4.17	CC PBCH and Synchronization Signal Presence	2-144
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PBCH:PRESeNce OFF ON PBCH SS 0 1 2 3	2-144
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PBCH:PRESeNce?	2-145
2.4.18	CC Batch Channel Estimation	2-146
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:CHANnel:ESTimation OFF ON 0 1	2-146
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:CHANnel:ESTimation?	2-146
2.4.19	CC Measurement Filter Type	2-147
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:MFILter NORMAl NARRow	2-147
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:MFILter?	2-147
2.4.20	CC PBCH の設定	2-148
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PBCH[:STATe] OFF ON 0 1	2-148
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PBCH[:STATe]?	2-148
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PBCH:POWER:AUTO OFF ON 0 1	2-149
	:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PBCH:POWER:AUTO?	2-149

:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PBCH:POWer:BOOSting <rel_power>	2-150
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PBCH:POWer:BOOSting?	2-150
2.4.21 CC Primary Synchronization Signal の設定	2-151
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PSS[:STATe] OFF ON 0 1	2-151
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PSS[:STATe]?	2-151
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PSS:POWer:AUTO OFF ON 0 1	2-152
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PSS:POWer:AUTO?	2-152
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PSS:POWer:BOOSting <rel_power>	2-153
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PSS:POWer:BOOSting?	2-153
2.4.22 CC Secondary Synchronization Signal の設定	2-154
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:SSS[:STATe] OFF ON 0 1	2-154
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:SSS[:STATe]?	2-154
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:SSS:POWer:AUTO OFF ON 0 1	2-155
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:SSS:POWer:AUTO?	2-155
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:SSS:POWer:BOOSting <rel_power>	2-156
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:SSS:POWer:BOOSting?	2-156
2.4.23 CC PDCCH の設定	2-157
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh[:STATe] OFF ON 0 1	2-157
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh[:STATe]?	2-157
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:POWer:AUTO OFF ON 0 1	2-158
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:POWer:AUTO?	2-158
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:POWer:BOOSting <rel_power>	2-159
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:POWer:BOOSting?	2-159
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:SYMBol:AUTO OFF ON 0 1	2-160
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:SYMBol:AUTO?	2-160
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:SYMBol:NUMBer <mode>	2-161
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:SYMBol:NUMBer?	2-162
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:MAPPING AUTO FULL EASY	2-163
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:MAPPING?	2-163
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:MAPPING:EASY:FORMat 0 1 2 3	2-164
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:EASY:FORMat?	2-164
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:MAPPING:EASY:NUMBer <integer>	2-165
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PDCCh:MAPPING:EASY:NUMBer?	2-165
2.4.24 CC PCFICH の設定	2-166
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PCFich[:STATe] OFF ON 0 1	2-166
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PCFich[:STATe]?	2-166
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PCFich:POWer:AUTO OFF ON 0 1	2-167
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PCFich:POWer:AUTO?	2-167
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PCFich:POWer:BOOSting <rel_power>	2-168
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PCFich:POWer:BOOSting?	2-168
2.4.25 CC PHICH の設定	2-169
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PHICH[:STATe] OFF ON 0 1	2-169
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PHICH[:STATe]?	2-169
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PHICH:POWer:AUTO OFF ON 0 1	2-170
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PHICH:POWer:AUTO?	2-170
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PHICH:POWer:BOOSting <rel_power>	2-171
:CALCulate:BATCH:CC[0]1 2 3 4:PHICH:POWer:BOOSting?	2-171

:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:NG R1BY6 R1BY2 R1 R2.....	2-172
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:NG?.....	2-172
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:DURATION NORMAl EXTended.....	2-173
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:DURATION?	2-173
2.4.26 CC PDSCH の設定	2-174
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSCH:POWER:AUTO OFF ON 0 1	2-174
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSCH:POWER:AUTO?	2-174
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSCH:POWER:BOOSTing <rel_power>	2-175
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSCH:POWER:BOOSTing?	2-175
2.4.27 Batch Modulation Analysis.....	2-176
[:SENSe]:BATCH:EVM[:STATe] OFF ON 0 1	2-176
[:SENSe]:BATCH:EVM[:STATe]?	2-176
2.4.28 Batch OBW	2-177
[:SENSe]:BATCH:OBW[:STATe] OFF ON 0 1	2-177
[:SENSe]:BATCH:OBW[:STATe]?	2-177
2.4.29 Batch ACLR	2-178
[:SENSe]:BATCH:ACLR[:STATe] OFF ON 0 1	2-178
[:SENSe]:BATCH:ACLR[:STATe]?	2-178
2.4.30 Batch OBUE	2-179
[:SENSe]:BATCH:OBUE[:STATe] OFF ON 0 1	2-179
[:SENSe]:BATCH:OBUE[:STATe]?	2-179
2.4.31 Batch Measure Band	2-180
[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2[:STATe] OFF ON 0 1	2-180
[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2[:STATe]?	2-180
[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4[:STATe] OFF ON 0 1	2-181
[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4[:STATe]?	2-181
2.4.32 Band Contiguous Mode	2-182
[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:CONTiguous OFF ON 0 1	2-182
[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:CONTiguous?	2-182
2.4.33 Band OBUE Standard.....	2-183
[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:OBUE:STANdard WIDE_A_U1G WIDE_A_O1G_U3G WIDE_A_O3G WIDE_B1_U1G WIDE_B1_O1G_U3G WIDE_B1_O3G WIDE_B2 LOCAL_U3G LOCAL_O3G HOME_U3G HOME_O3G	2-183
[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:OBUE:STANdard?	2-184
2.4.34 Band OBUE Standard Additional.....	2-185
[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:OBUE:STANdard:ADDitional OFF 1 2 3.....	2-185
[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:OBUE:STANdard:ADDitional?	2-185
2.4.35 CC Frequency Band	2-186
[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:FREQuency:BAND 0 1 2.....	2-186
[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:FREQuency:BAND?	2-186
2.4.36 CC Frequency Offset	2-187
[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:FREQuency:OFFSet <freq>	2-187
[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:FREQuency:OFFSet?	2-188
2.4.37 CC CSI-RS の設定.....	2-189
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs[:STATe] OFF ON 0 1	2-189
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs[:STATe]?	2-189
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:CONFig <integer>	2-190

:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:CONFig?	2-191
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:PERiodicity 5 10	2-191
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:PERiodicity?	2-192
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:SUBFrame:OFFSet <integer>	2-192
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:SUBFrame:OFFSet?	2-193
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:ANTenna:NUMBer 1 2 4 8	2-194
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:ANTenna:NUMBer?	2-194
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:APORt <integer>	2-195
:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:APORt?	2-195
2.5 ユーティリティ機能	2-196
2.5.1 Erase Warm Up Message	2-197
:DISPlay:ANNotation:WUP:ERASe	2-197
2.5.2 Display Title	2-198
:DISPlay:ANNotation:TITLe[:STATe] OFF ON 0 1	2-198
:DISPlay:ANNotation:TITLe[:STATe]?	2-198
2.5.3 Title Entry	2-199
:DISPlay:ANNotation:TITLe:DATA <string>	2-199
:DISPlay:ANNotation:TITLe:DATA?	2-199
2.6 共通測定機能	2-200
2.6.1 測定と制御	2-202
:INITiate:CONTInuous OFF ON 0 1	2-202
:INITiate:CONTInuous?	2-202
:INITiate:MODE:CONTInuous	2-203
:INITiate:MODE:SINGLE	2-203
:INITiate[:IMMediate]	2-204
:INITiate:CALCulate	2-204
:CONFigure?	2-205
:MMEMory:STORe:IQData <filename>, <device>	2-206
:MMEMory:STORe:IQData:CANCel	2-206
:MMEMory:STORe:IQData:RATE <freq>	2-207
:MMEMory:STORe:IQData:RATE?	2-207
[[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO ON OFF 1 0	2-208
[[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO?	2-208
[[:SENSe]:SWEep:TIME <time>	2-209
[[:SENSe]:SWEep:TIME?	2-209
2.6.2 Trigger Switch	2-210
:TRIGger[:SEQuence][:STATe] OFF ON 0 1	2-210
:TRIGger[:SEQuence][:STATe]?	2-210
2.6.3 Trigger Source	2-211
:TRIGger[:SEQuence]:SOURce EXTeRnal[1 2] EXT2 IMMediate SG WIF RFBurst FRAME	2-211
:TRIGger[:SEQuence]:SOURce?	2-212
2.6.4 Trigger Slope	2-213
:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe POSitive NEGative	2-213
:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe?	2-213
2.6.5 Trigger Delay	2-214
:TRIGger[:SEQuence]:DELay <time>	2-214
:TRIGger[:SEQuence]:DELay?	2-215

2.6.6	Wide IF Trigger Level.....	2-216
	:TRIGger[:SEQuence]:WIF[:RFBurst:LEVel:ABSolute <ampl>.....	2-216
	:TRIGger[:SEQuence]:WIF[:RFBurst:LEVel:ABSolute?	2-216
2.6.7	Trigger Hold	2-217
	:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff <time>	2-217
	:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff?	2-217
2.6.8	Trigger Hold On/Off.....	2-218
	:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff:STATe OFF ON 0 1	2-218
	:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff:STATe?	2-218
2.6.9	Frame Trigger Period.....	2-219
	:TRIGger[:SEQuence]:FRAME:PERiod <time>.....	2-219
	:TRIGger[:SEQuence]:FRAME:PERiod?.....	2-219
2.6.10	Frame Sync Source	2-220
	:TRIGger[:SEQuence]:FRAME:SYNC EXTernal[1 2] EXT2 IMMediate Off WIF RFBurst	2-220
	:TRIGger[:SEQuence]:FRAME:SYNC?	2-220
2.6.11	Frame Sync Offset.....	2-221
	:TRIGger[:SEQuence]:FRAME:OFFSet <time>	2-221
	:TRIGger[:SEQuence]:FRAME:OFFSet?	2-221
2.7	ACP・Channel Power・OBW・SEM 測定機能	2-222
	:CONFigure[:FFT SWEpt]:ACP	2-223
	:CONFigure[:FFT SWEpt]:CHPower	2-223
	:CONFigure[:FFT SWEpt]:OBWidth	2-224
	:CONFigure:SWEpt:SEMask	2-224
	[[:SENSe]:ACPower:INSTrument[:SElect] FFT SWEpt	2-225
	[[:SENSe]:ACPower:INSTrument[:SElect]?	2-225
	[[:SENSe]:CHPower:INSTrument[:SElect] FFT SWEpt	2-226
	[[:SENSe]:CHPower:INSTrument[:SElect]?	2-226
	[[:SENSe]:OBWidth:INSTrument[:SElect] FFT SWEpt	2-227
	[[:SENSe]:OBWidth:INSTrument[:SElect]?	2-227
	[[:SENSe]:ASETting:CATT OFF ON 0 1	2-228
	[[:SENSe]:ASETting:CATT?	2-228
2.8	Modulation 測定機能	2-229
2.8.1	Measure	2-262
	:CONFigure:EVM.....	2-262
	:INITiate:EVM	2-262
	:FETCh:EVM[n]?	2-263
	:READ:EVM[n]?	2-265
	:MEASure:EVM[n]?	2-265
2.8.2	Storage Mode	2-266
	[[:SENSe]:EVM:AVERage[:STATe] OFF ON AMAXimum 0 1 2	2-266
	[[:SENSe]:EVM:AVERage[:STATe]?	2-266
2.8.3	Storage Count.....	2-267
	[[:SENSe]:EVM:AVERage:COUNt <integer>	2-267
	[[:SENSe]:EVM:AVERage:COUNt?	2-267
2.8.4	Scale – EVM Unit.....	2-268
	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2 3 5 6 7:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing LINear LOGarithmic	
	PERCent DB.....	2-268

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2 3 5 6 7:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing?	2-268
2.8.5 Scale – EVM	2-269
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2 3 6:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <scale>	2-269
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2 3 6:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?	2-270
2.8.6 Scale – Flatness	2-271
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow4:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <scale>	2-271
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow4:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?	2-272
2.8.7 Trace Mode	2-273
:DISPlay:EVM[:VIEW]:SELEct EVSubcarrier EVSymbol FLATness PVRB EVRB SUMMary REMap	2-273
:DISPlay:EVM[:VIEW]:SELEct?	2-274
2.8.8 Flatness Type	2-275
:CALCulate:EVM:WINDow4:TYPE AMPLitude DAMPLitude PHASe GDELay	2-275
:CALCulate:EVM:WINDow4:TYPE?	2-275
2.8.9 Graph View Setting	2-276
:CALCulate:EVM:WINDow2:MODE EACH AVERage	2-276
:CALCulate:EVM:WINDow2:MODE?	2-276
:CALCulate:EVM:WINDow2:GVlew RMS RPEak	2-277
:CALCulate:EVM:WINDow2:GVlew?	2-277
:CALCulate:EVM:WINDow3:MODE EACH AVERage	2-278
:CALCulate:EVM:WINDow3:MODE?	2-278
:CALCulate:EVM:WINDow3:GVlew RMS RPEak	2-279
:CALCulate:EVM:WINDow3:GVlew?	2-279
:CALCulate:EVM:WINDow5:MODE EACH ALL	2-280
:CALCulate:EVM:WINDow5:MODE?	2-280
:CALCulate:EVM:WINDow5:GVlew RMS RPEak	2-281
:CALCulate:EVM:WINDow5:GVlew?	2-281
:CALCulate:EVM:WINDow6:GVlew RMS RPEak	2-282
:CALCulate:EVM:WINDow6:GVlew?	2-282
2.8.10 Constellation Display Range	2-283
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow[1]:RANGe SYMBol COMPosite	2-283
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow[1]:RANGe?	2-283
2.8.11 Marker - Symbol Number	2-284
:CALCulate:EVM:WINDow[1] 2:SYMBol:NUMBer <integer>	2-284
:CALCulate:EVM:WINDow[1] 2:SYMBol:NUMBer?	2-284
2.8.12 Marker - Subcarrier Number	2-285
:CALCulate:EVM:WINDow3:SUBCarrier:NUMBer <integer>	2-285
:CALCulate:EVM:WINDow3:SUBCarrier:NUMBer?	2-285
2.8.13 Subframe Number	2-286
:CALCulate:EVM:WINDow5 6:SUBFrame:NUMBer <integer>	2-286
:CALCulate:EVM:WINDow5 6:SUBFrame:NUMBer?	2-286
2.8.14 Slot Number	2-287
:CALCulate:EVM:WINDow5 6:SLOT:NUMBer <integer>	2-287
:CALCulate:EVM:WINDow5 6:SLOT:NUMBer?	2-287
2.8.15 Resource Block Number	2-288
:CALCulate:EVM:WINDow5 6:RBLOCK:NUMBer <integer>	2-288
:CALCulate:EVM:WINDow5 6:RBLOCK:NUMBer?	2-289
2.8.16 Display Page	2-290

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow7:PAGE:NUMBer <integer>	2-290
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow7:PAGE:NUMBer?	2-290
2.8.17 Marker – On/Off	2-291
:CALCulate:EVM:MARKer[:STATe] OFF ON 0 1	2-291
:CALCulate:EVM:MARKer[:STATe]?	2-291
2.8.18 Active Trace	2-292
:CALCulate:EVM:MARKer:ACTive CONStellation BOTTom	2-292
:CALCulate:EVM:MARKer:ACTive?	2-292
2.8.19 Marker Position Number	2-293
:CALCulate:EVM:MARKer:SUBCarrier <integer>	2-293
:CALCulate:EVM:MARKer:SUBCarrier?	2-294
:CALCulate:EVM:MARKer:SYMBol <integer>	2-295
:CALCulate:EVM:MARKer:SYMBol?	2-295
:CALCulate:EVM:MARKer:RELEment <integer>	2-296
:CALCulate:EVM:MARKer:RELEment?	2-296
2.8.20 Marker Value	2-297
:CALCulate:EVM:MARKer:X?	2-297
:CALCulate:EVM:MARKer:Y[:RMS]?	2-298
:CALCulate:EVM:MARKer:Y:PEAK?	2-300
:CALCulate:EVM:MARKer:EVM[:RMS]?	2-301
:CALCulate:EVM:MARKer:EVM:PEAK?	2-302
:CALCulate:EVM:MARKer:POWEr[:RELative]?	2-303
:CALCulate:EVM:MARKer:POWEr:ABSolute?	2-304
:CALCulate:EVM:MARKer:CHANnel?	2-305
2.8.21 Peak Search	2-306
:CALCulate:MARKer:MAXimum	2-306
:CALCulate:MARKer:MAXimum:NEXT	2-307
:CALCulate:MARKer:MINimum	2-308
:CALCulate:MARKer:MINimum:NEXT	2-309
2.9 Batch 測定機能	2-310
2.9.1 Batch Measure	2-337
:CONFigure:BATCh	2-337
:INITiate:BATCh	2-337
:FETCh:BATCh[n]?	2-338
:READ:BATCh[n]?	2-338
:MEASure:BATCh[n]?	2-339
2.9.2 Batch Storage Mode	2-340
[:SENSe]:BATCh:AVERage[:STATe] OFF ON AMAXimum 0 1 2	2-340
[:SENSe]:BATCh:AVERage[:STATe]?	2-340
2.9.3 Batch Storage Count	2-341
[:SENSe]:BATCh:AVERage:COUNt <integer>	2-341
[:SENSe]:BATCh:AVERage:COUNt?	2-341
2.9.4 Batch Storage Mode for Unwanted Emissions	2-342
[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions[:STATe] OFF ON 0 1	2-342
[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions[:STATe]?	2-342
2.9.5 Batch Storage Count for Unwanted Emissions	2-343
[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions:COUNt <integer>	2-343

[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions:COUNT?	2-343
2.10 測定結果の保存機能	2-344
:MMEMory:STORe:RESult [<filename>[,<device>]]	2-345
:MMEMory:STORe:RESult:MODE XML CSV	2-346
:MMEMory:STORe:RESult:MODE?	2-346
2.11 MIMO Summary 測定機能	2-347
2.11.1 Active Antenna Threshold	2-353
:CALCulate:EVM:ANTenna:THReshold <level>	2-353
:CALCulate:EVM:ANTenna:THReshold?	2-353
2.12 リプレイ機能の設定	2-354
:MMEMory:LOAD:IQData:STOP	2-355
:MMEMory:LOAD:IQData <filename>,<device>,<application>	2-355
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation?	2-356
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:STATe?	2-356
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:FILE?	2-357
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:DEVIce?	2-357
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:APPLIcation?	2-358
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:CONDition?	2-358
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:ERRor?	2-359
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:CORRection?	2-359
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:ROSCillator?	2-360
2.13 一括測定機能の設定	2-361
:MMEMory:RELoad:BATCh [<device>]	2-362
:MEASure:BATCh:EVM[n]? <filename>[,<device>]	2-363

2.1 アプリケーションの選択

アプリケーションの起動・選択・初期化などのアプリケーションのセットアップに関するデバイスメッセージは表 2.1-1 のとおりです。

表 2.1-1 アプリケーションの選択

機能	デバイスメッセージ
Load Application	:SYSTem:APPLication:LOAD 3GLTE_DL
Unload Application	:SYSTem:APPLication:UNLoad 3GLTE_DL
Application Switch	:INSTrument[:SElect] 3GLTE_DL CONFIG
	:INSTrument[:SElect]?
Application Status	:INSTrument:SYSTem 3GLTE_DL,[ACTive] INACTive MINimum
	:INSTrument:SYSTem? 3GLTE_DL
Initialization	:INSTrument:DEFault
	:SYSTem:PRESet

2.1.1 アプリケーションの起動

:SYSTem:APPLication:LOAD 3GLTE_DL

Load Application

機能

本アプリケーションを起動します。

コマンド

```
:SYSTem:APPLication:LOAD 3GLTE_DL
```

詳細

本機能により、インストールされているアプリケーションが起動し、Application Switch メニューに登録されます。

使用例

本アプリケーションを起動する
SYST:APPL:LOAD 3GLTE_DL

:SYSTem:APPLication:UNLoad 3GLTE_DL

Unload Application

機能

本アプリケーションを終了します。

コマンド

```
:SYSTem:APPLication:UNLoad 3GLTE_DL
```

詳細

本機能により、起動中のアプリケーションが終了し、Application Switch メニューから削除されます。

使用例

本アプリケーションを終了する
SYST:APPL:UNL 3GLTE_DL

2.1.2 アプリケーションの選択

:INSTrument[:SElect] 3GLTE_DL|CONFIG

Application Switch

機能

制御対象のアプリケーションを選択します。

コマンド

:INSTrument[:SElect] <apl_name>

パラメータ

<apl_name>	アプリケーション
3GLTE_DL	本アプリケーション
CONFIG	Config

詳細

本アプリケーションからシグナルアナライザまたはスペクトラムアナライザの測定機能を選択するときは、

:CONFigure[:FFT|SWEpt]:ACP
:CONFigure[:FFT|SWEpt]:CHPower
:CONFigure[:FFT|SWEpt]:OBWidth
:CONFigure:SWEpt:SEMask

を使用してください。

使用例

制御対象を本アプリケーションに切り替える
INST 3GLTE_DL

:INSTrument[:SElect]?

Application Switch Query

機能	制御対象のアプリケーションを読み出します。		
クエリ	:INSTrument[:SElect]?		
レスポンス	<apl_name>		
パラメータ	<apl_name>	アプリケーション	
	3GLTE_DL	本アプリケーション	
	SIGANA	シグナルアナライザ	
	SPECT	スペクトラムアナライザ	
	CONFIG	Config	
詳細	本アプリケーションの測定機能を選択しているときは、3GLTE_DL が返ります。 ACP・Channel Power・OBW・SEM などのシグナルアナライザまたはスペクトラムアナライザの測定機能を選択しているときは、SIGANA または SPECT が返ります。		
使用例	制御対象のアプリケーションを読み出す <pre>INST? > 3GLTE_DL</pre>		

:INSTrument:SYSTem 3GLTE_DL,[ACTive]|INACTive|MINimum

Application Switch And Window Status

機能

本アプリケーションのウィンドウ状態を選択します。

コマンド

```
:INSTrument:SYSTem 3GLTE_DL,<window>
```

パラメータ

<window>	ウィンドウの状態
ACTive	アクティブ状態
INACTive	非アクティブ状態
MINimum	最小化された状態
省略時	アクティブ状態

使用例

本アプリケーションのウィンドウ状態をアクティブ状態に設定します

```
INST:SYST 3GLTE_DL,ACT
```

:INSTrument:SYSTem? 3GLTE_DL

Application Switch And Window Status Query

機能

本アプリケーションの状態を読み出します。

クエリ

```
:INSTrument:SYSTem? 3GLTE_DL
```

レスポンス

```
<status>,<window>
```

パラメータ

<status>	本アプリケーションの状態
CURR	実行中で制御対象である
RUN	実行中で制御対象でない
IDLE	起動しているが、実行されていない状態
UNL	起動されていない状態
<window>	ウィンドウの状態
ACTive	アクティブ状態
INACTive	非アクティブ状態
MINimum	最小化された状態
NON	ウィンドウが表示されていない状態

使用例

本アプリケーションの状態を読み出す

```
INST:SYST? 3GLTE_DL
> CURR,ACT
```

2.1.3 初期化

:INSTrument:DEFault

Preset Current Application

機能

現在選択しているアプリケーションの設定と状態を初期化します。

コマンド

:INSTrument:DEFault

詳細

本アプリケーションで:INST:DEFを送信したあと、下記のコマンドで ACP・Channel Power・OBW・SEM 測定機能を選択した場合、シグナルアナライザ・スペクトラムアナライザのパラメータも初期化された状態になります。

:CONFigure[:FFT|SWEpt]:ACP

:CONFigure[:FFT|SWEpt]:CHPower

:CONFigure[:FFT|SWEpt]:OBWidth

:CONFigure:SWEpt:SEMask

使用例

現在選択しているアプリケーションの設定と状態を初期化する

INST:DEF

:SYSTem:PRESet

Preset Current Application

機能

現在選択しているアプリケーションの設定と状態を初期化します。

:INSTrument:DEFault を参照してください。

使用例

現在選択しているアプリケーションの設定と状態を初期化する

SYST:PRES

2.2 基本パラメータの設定

周波数・レベルなどの本アプリケーションにおいて共通に適用されるパラメータ設定に関するデバイスメッセージは表 2.2-1 のとおりです。

表 2.2-1 基本パラメータの設定

パラメータ	デバイスメッセージ
Carrier Frequency	<code>[:SENSe]:FREQuency:CENTer <freq></code>
	<code>[:SENSe]:FREQuency:CENTer?</code>
RF Spectrum	<code>[:SENSe]:SPECTrum NORMal REVerse</code>
	<code>[:SENSe]:SPECTrum?</code>
Input Level	<code>[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel <real></code>
	<code>[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel?</code>
Reference Level (Remote only)	<code>:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <real></code>
	<code>:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?</code>
Level Offset	<code>:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet <rel_power></code>
	<code>:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet?</code>
Level Offset State	<code>:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe OFF ON 0 1</code>
	<code>:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe?</code>
Pre-Amp State	<code>[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe] OFF ON 0 1</code>
	<code>[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]?</code>
Auto Range	<code>[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:AUTO ONCE</code>

2.2.1 Carrier Frequency

[:SENSe]:FREQuency:CENTer <freq>

Carrier Frequency

機能

被測定信号のキャリア周波数を設定します。

コマンド

[:SENSe]:FREQuency:CENTer <freq>

パラメータ

<freq>	キャリア周波数
範囲	30 MHz～本体上限値 100 MHz～本体上限値 (MS269xA-004/104/078/178) 300 MHz～本体上限値 (MS2830A-078) 300 MHz～本体上限値 (MS2850A)
分解能	1 Hz
サフィックスコード	HZ, KHZ, KZ, MHZ, MZ, GHZ, GZ 省略した場合は Hz として扱われます。
初期値	2110 MHz

詳細

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

キャリア周波数を 1.000 GHz に設定する

FREQ:CENT 1.000GHZ

[:SENSe]:FREQuency:CENTer?

Carrier Frequency Query

機能

被測定信号のキャリア周波数を読み出します。

クエリ

[:SENSe]:FREQuency:CENTer?

レスポンス

<freq>

パラメータ

<freq>	キャリア周波数
範囲	30 MHz～本体上限値 100 MHz～本体上限値 (MS269xA-004/104/078/178) 300 MHz～本体上限値 (MS2830A-078) 300 MHz～本体上限値 (MS2850A)
分解能	1 Hz Hz 単位の値を返します。

使用例

キャリア周波数を読み出す

FREQ:CENT?

> 60000000000

2.2.2 RF Spectrum

[[:SENSe]:SPECTrum NORMal|REVerse

RF Spectrum

機能

スペクトラム反転を設定します。

コマンド

```
[[:SENSe]:SPECTrum <mode>
```

パラメータ

<mode>	スペクトラム反転
NORMal	IQ スペクトラムを反転せず測定（初期値）
REVerse	IQ スペクトラムを反転して測定

使用例

スペクトラム反転を行う設定する
SPEC NORM

[[:SENSe]:SPECTrum?

RF Spectrum Query

機能

スペクトラム反転の設定を読み出します。

クエリ

```
[[:SENSe]:SPECTrum?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	スペクトラム反転
NORM	IQ スペクトラムを反転せず測定
REV	IQ スペクトラムを反転して測定

使用例

スペクトラム反転の設定を読み出す。
SPEC?
> NORM

2.2.3 Input Level

[[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:ILEV] <real>

Input Level

機能

RF 信号の入力レベルを設定します。

コマンド

`[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:ILEV<real>`

パラメータ

<real>	入力レベル値
範囲	(−60.00 + Level Offset) ~ (30.00 + Level Offset) dBm (Pre-Amp が Off の場合) (−80.00 + Level Offset) ~ (10.00 + Level Offset) dBm (Pre-Amp が On の場合)
分解能	0.01 dB
単位	1 dBm
サフィックスコード	DBM
	省略した場合は dBm として扱われます。
初期値	−10.00 dBm

詳細

MS2690A/MS2691A/MS2692A-008 6 GHz プリアンプ, MS2830A-008 プリアンプまたは MS2850A-068 プリアンプ (以下, オプション 008) が未搭載のときは, Off の設定範囲となります。

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

入力レベルを 0 dBm に設定する

```
POW:RANG:ILEV 0
```

[[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:ILEV]?

Input Level Query

機能

RF 信号の入力レベルを読み出します。

クエリ

`[[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:ILEV]?`

レスポンス

`<real>`

パラメータ

<code><real></code>	入力レベル値
範囲	($-60.00 + \text{Level Offset}$) $\sim$ ($30.00 + \text{Level Offset}$) dBm (Pre-Amp が Off の場合) ($-80.00 + \text{Level Offset}$) $\sim$ ($10.00 + \text{Level Offset}$) dBm (Pre-Amp が On の場合)
分解能	0.01 dB dBm 単位の値を返します。

使用例

入力レベルを読み出す
`POW:RANG:ILEV?`
> `-15.00`

2.2.4 Reference Level

:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <real>

Reference Level

機能

ACP・Channel Power・OBW・SEM 測定におけるリファレンスレベルを設定します。

コマンド

:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <real>

パラメータ

<real>	リファレンスレベル値
範囲	(Input Level 最小値+14)～(Input Level 最大値+14) dBm
分解能	0.01 dB
サフィックスコード	DBM
	省略した場合は dBm として扱われます。
初期値	4.00 dBm

詳細

Reference Level は, Input Level に対して自動的に計算される画面に表示されない内部のパラメータで, 入力信号のピークレベルを示します。ACP・Channel Power・OBW・SEM 測定機能呼び出すときには, この Reference Level の値がその測定機能に対して適用されます。Reference Level を変更すると, Input Level の値も変更されます。

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

リファレンスレベルを 0.00 dBm に設定する
DISP:WIND:TRAC:Y:RLEV 0.00DBM

:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?

Reference Level Query

機能

ACP・Channel Power・OBW・SEM 測定におけるリファレンスレベルを読み出します。

クエリ

```
:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?
```

レスポンス

```
<real>
```

パラメータ

<real>	リファレンスレベル値
範囲	(Input Level 最小値+14)～(Input Level 最大値+14) dBm
分解能	0.01 dB
	dBm 単位の値を返します。

使用例

```
リファレンスレベルを読み出す
DISP:WIND:TRAC:Y:RLEV?
> 0.00
```

2.2.5 Level Offset

:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet <rel_power>

Level Offset Value

機能

入力レベルのオフセット値を設定します。

コマンド

:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet
<rel_power>

パラメータ

<rel_power>	オフセット値
範囲	-99.99～+99.99 dB
分解能	0.01 dB
サフィックスコード	dB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

使用例

入力レベルのオフセット値を+10 dB に設定する

```
DISP:WIND:TRAC:Y:RLEV:OFFS 10
```

:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet?

Level Offset Value Query

機能

入力レベルのオフセット値を読み出します。

クエリ

:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet?

レスポンス

<rel_power>

パラメータ

<rel_power>	オフセット値
範囲	-99.99～+99.99 dB
分解能	0.01 dB

使用例

入力レベルのオフセット値を読み出す

```
DISP:WIND:TRAC:Y:RLEV:OFFS?
> 10.00
```

2.2.6 Level Offset State

:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe OFF|ON|0|1

Level Offset State

機能

入力レベルのオフセット機能の有効・無効を設定します。

コマンド

```
:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe
<switch>
```

パラメータ

<switch>	入力レベルのオフセット機能の有効・無効
OFF 0	無効にする（初期値）
ON 1	有効にする

使用例

入力レベルのオフセット機能を有効にする
 DISP:WIND:TRAC:Y:RLEV:OFFS:STAT ON

:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe?

Level Offset State Query

機能

入力レベルのオフセット機能の有効・無効を読み出します。

クエリ

```
:DISPlay:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	入力レベルのオフセット機能の有効・無効
0	無効
1	有効

使用例

入力レベルのオフセット機能の有効・無効を読み出す
 DISP:WIND:TRAC:Y:RLEV:OFFS:STAT?
 > 1

2.2.7 Pre Amp

[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe] OFF|ON|0|1

Pre Amp

機能

Pre-Amp の On・Off を設定します。

コマンド

[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	Pre-Amp の On・Off
OFF 0	Off (初期値)
ON 1	On

詳細

オプション 008 が未搭載のとき本コマンドは無効です。

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

Pre-Amp を On に設定する

```
POW:GAIN ON
```

[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]?

Pre Amp Query

機能

Pre-Amp の On・Off を読み出します。

クエリ

[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	Pre-Amp の On・Off
0	Off
1	On

詳細

オプション 008 が未搭載のときは常に Off の値を返します。

使用例

Pre-Amp の設定を読み出す

```
POW:GAIN?
> 1
```

2.2.8 Auto Range

`[[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:AUTO ONCE`

Auto Range

機能

Auto Range を実行し, Input Level を調整します。

コマンド

`[[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe:AUTO ONCE`

詳細

Replay 中は使用できません。

使用例

Auto Range を実行する
`POW:RANG:AUTO ONCE`

2.3 システムパラメータの設定

測定対象の通信システムに関するデバイスメッセージは表 2.3-1 のとおりです。

表 2.3-1 システムパラメータの設定

パラメータ	デバイスメッセージ
Channel Bandwidth	[:SENSe]:RADio:CBANdwidth 20 15 10 5 3 1M4
	[:SENSe]:RADio:CBANdwidth?
Test Model	[:SENSe]:RADio:TMODe1 OFF TM1_1 TM1_2 TM2 TM2A TM3_1 TM3_1A TM3_2 TM3_3
	[:SENSe]:RADio:TMODe1?
Synchronization Mode	[:SENSe]:RADio:SYNChronization:MODE RS SS
	[:SENSe]:RADio:SYNChronization:MODE?
Reference Signal	:CALCulate:EVM:RSIGnal:MODE LOADfile CELL AUTO
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:MODE?
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEvice <device>
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEvice?
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:LOAD <filename>
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEFault
	:CALCulate:EVM:RSIGnal?
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:FSHift <integer>
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:FSHift?
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:CELLid <integer>
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:CELLid?
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:POWer:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:EVM:RSIGnal:POWer:BOOSting?
	:CALCulate:EVM:ANTenna:NumbeR 1 2 4
	:CALCulate:EVM:ANTenna:NumbeR?
	:CALCulate:EVM:APORt <integer>
	:CALCulate:EVM:APORt?
Starting Subframe Number	[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:STARt <integer>
	[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:STARt?
Measurement Interval	[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:LENGth <integer>
	[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:LENGth?
Analysis Frame Position	[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:FPOStion <integer>
	[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:FPOStion?
Analysis Offset Time	[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:OFFSet <time>
	[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:OFFSet?

表 2.3-1 システムパラメータの設定 (続き)

パラメータ	デバイスメッセージ
PDSCH Modulation Scheme	:CALCulate:EVM:PDsch:MODulation QPSK 16Qam 64Qam 256Qam AUTO :CALCulate:EVM:PDsch:MODulation?
EVM Window Length	:CALCulate:EVM:WLENgth <integer> :CALCulate:EVM:WLENgth? :CALCulate:EVM:WLENgth:W <integer> :CALCulate:EVM:WLENgth:W? :CALCulate:EVM:WLENgth:TYPE TS W :CALCulate:EVM:WLENgth:TYPE?
PBCH and Synchronization Signal Presence	:CALCulate:EVM:PBCH:PRESeNce OFF ON PBCH SS 0 1 2 3 :CALCulate:EVM:PBCH:PRESeNce?
Pseudo-Random Sequence	:CALCulate:EVM:PRS:STANdard R8V820 R8V830 :CALCulate:EVM:PRS:STANdard?
Channel Estimation	:CALCulate:EVM:CHANnel:ESTimation OFF ON 0 1 :CALCulate:EVM:CHANnel:ESTimation?
Moving Average Filter	[:SENSe]:EVM:EQUalizer:TRaining:MAFilter:LENgth <integer> [:SENSe]:EVM:EQUalizer:TRaining:MAFilter:LENgth?
Measurement Filter Type	:CALCulate:EVM:MFILter NORMal NARRow :CALCulate:EVM:MFILter?
Extended Freq Lock Range	[:SENSe]:EVM:EXTended:FREquency:LOCK:RANGe OFF ON 0 1 [:SENSe]:EVM:EXTended:FREquency:LOCK:RANGe?
PBCH On/Off	:CALCulate:EVM:PBCH[:STATe] OFF ON 0 1 :CALCulate:EVM:PBCH[:STATe]?
PBCH Power Auto	:CALCulate:EVM:PBCH:POWEr:AUTO OFF ON 0 1 :CALCulate:EVM:PBCH:POWEr:AUTO?
PBCH Power Boosting	:CALCulate:EVM:PBCH:POWEr:BOOSting <rel_power> :CALCulate:EVM:PBCH:POWEr:BOOSting?
P-SS On/Off	:CALCulate:EVM:PSS[:STATe] OFF ON 0 1 :CALCulate:EVM:PSS[:STATe]?
P-SS Power Auto	:CALCulate:EVM:PSS:POWEr:AUTO OFF ON 0 1 :CALCulate:EVM:PSS:POWEr:AUTO?
P-SS Power Boosting	:CALCulate:EVM:PSS:POWEr:BOOSting <rel_power> :CALCulate:EVM:PSS:POWEr:BOOSting?
S-SS On/Off	:CALCulate:EVM:SSS[:STATe] OFF ON 0 1 :CALCulate:EVM:SSS[:STATe]?

表 2.3-1 システムパラメータの設定 (続き)

2

SCPI デバイスメッセージ詳細

パラメータ	デバイスメッセージ
S-SS Power Auto	:CALCulate:EVM:SSS:POWer:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:SSS:POWer:AUTO?
S-SS Power Boosting	:CALCulate:EVM:SSS:POWer:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:EVM:SSS:POWer:BOOSting?
PDCCH On/Off	:CALCulate:EVM:PDCCh[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:PDCCh[:STATe]?
PDCCH Power Boosting Auto	:CALCulate:EVM:PDCCh:POWer:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:PDCCh:POWer:AUTO?
PDCCH Power Boosting	:CALCulate:EVM:PDCCh:POWer:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:EVM:PDCCh:POWer:BOOSting?
Number of PDCCH Symbols	:CALCulate:EVM:PDCCh:SYMBol:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:PDCCh:SYMBol:AUTO?
	:CALCulate:EVM:PDCCh:SYMBol:NUMBer <mode>
	:CALCulate:EVM:PDCCh:SYMBol:NUMBer?
PDCCH Mapping	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPing AUTO FULL EASY FILE
	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPing?
PDCCH Format	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPing:EASY:FORMat <mode>
	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPing:EASY:FORMat?
Number of PDCCHs	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPing:EASY:NUMBer <integer>
	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPing:EASY:NUMBer?
PDCCH Mapping Load Device	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPing:FILE:DEVIce <device>
	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPing:FILE:DEVIce?
PDCCH Mapping Load	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPing:FILE:LOAD <filename>
PCFICH On/Off	:CALCulate:EVM:PCFich[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:PCFich[:STATe]?
PCFICH Power Auto	:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:AUTO?
PCFICH Power Boosting	:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:BOOSting?
PHICH On/Off	:CALCulate:EVM:PHICH[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:PHICH[:STATe]?
PHICH Power Auto	:CALCulate:EVM:PHICH:POWer:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:PHICH:POWer:AUTO?
PHICH Power Boosting	:CALCulate:EVM:PHICH:POWer:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:EVM:PHICH:POWer:BOOSting?

表 2.3-1 システムパラメータの設定 (続き)

パラメータ	デバイスメッセージ
PHICH Ng	:CALCulate:EVM:PHICH:NG R1BY6 R1BY2 R1 R2
	:CALCulate:EVM:PHICH:NG?
PHICH Duration	:CALCulate:EVM:PHICH:DURation NORMal EXTended
	:CALCulate:EVM:PHICH:DURation?
Total EVM & Constellation Composite Calculation	:CALCulate:EVM:TEVM:RS INCLude EXCLude
	:CALCulate:EVM:TEVM:RS?
	:CALCulate:EVM:TEVM:PDSch INCLude EXCLude
	:CALCulate:EVM:TEVM:PDSch?
	:CALCulate:EVM:TEVM:PBCH INCLude EXCLude
	:CALCulate:EVM:TEVM:PBCH?
	:CALCulate:EVM:TEVM:PSS INCLude EXCLude
	:CALCulate:EVM:TEVM:PSS?
	:CALCulate:EVM:TEVM:SSS INCLude EXCLude
	:CALCulate:EVM:TEVM:SSS?
	:CALCulate:EVM:TEVM:PDCCh INCLude EXCLude
	:CALCulate:EVM:TEVM:PDCCh?
	:CALCulate:EVM:TEVM:PCFich INCLude EXCLude
	:CALCulate:EVM:TEVM:PCFich?
	:CALCulate:EVM:TEVM:PHICH INCLude EXCLude
	:CALCulate:EVM:TEVM:PHICH?
	:CALCulate:EVM:TEVM:DTX INCLude EXCLude
	:CALCulate:EVM:TEVM:DTX?
PDSCH Power Auto	:CALCulate:EVM:PDSch:POWer:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:PDSch:POWer:AUTO?
PDSCH Power Boosting	:CALCulate:EVM:PDSch:POWer:BOOSTing <rel_power>
	:CALCulate:EVM:PDSch:POWer:BOOSTing?
PDSCH EVM Calculation	:CALCulate:EVM:PDSch:MODE 3GPP APRE
	:CALCulate:EVM:PDSch:MODE?
Virtual Resource Block Type	:CALCulate:EVM:VRBType LOCALized DISTributed
	:CALCulate:EVM:VRBType?
Optional Measurements	:CALCulate:EVM:OPTional ON OFF 1 0
	:CALCulate:EVM:OPTional?
Cyclic Prefix Mode	:CALCulate:EVM:CP:MODE <mode>
	:CALCulate:EVM:CP:MODE?
Timing Offset Reference	:CALCulate:EVM:TIME:OFFSet <mode>
	:CALCulate:EVM:TIME:OFFSet?

2.3.1 Channel Bandwidth

[[:SENSe]:RADio:CBANdwidth 20|15|10|5|3|1M4

Channel Bandwidth

機能

被測定信号の帯域を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:RADio:CBANdwidth <mode>

パラメータ

<mode>	被測定信号の帯域
20	20 MHz 帯域信号として解析する
15	15 MHz 帯域信号として解析する
10	10 MHz 帯域信号として解析する
5	5 MHz 帯域信号として解析する (初期値)
3	3 MHz 帯域信号として解析する
1M4	1.4 MHz 帯域信号として解析する

使用例

被測定信号の帯域を 5 MHz に設定する
RAD:CBAN 5

[[:SENSe]:RADio:CBANdwidth?

Channel Bandwidth Query

機能

帯域の設定を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:RADio:CBANdwidth?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	被測定信号の帯域
20	20 MHz 帯域信号として解析
15	15 MHz 帯域信号として解析
10	10 MHz 帯域信号として解析
5	5 MHz 帯域信号として解析
3	3 MHz 帯域信号として解析
1M4	1.4 MHz 帯域信号として解析

使用例

被測定信号の帯域の設定を読み出す
RAD:CBAN?
 > 5

2.3.2 Test Model

`[[:SENSe]:RADio:TMODEl`

`OFF|TM1_1|TM1_2|TM2|TM2A|TM3_1|TM3_1A|TM3_2|TM3_3`

Test Model

機能

テストモデルの種類を設定します。

コマンド

`[[:SENSe]:RADio:TMODEl <mode>`

パラメータ

<mode>	テストモデル
OFF	なし
TM1_1	E-TM 1.1
TM1_2	E-TM 1.2
TM2	E-TM 2
TM2A	E-TM 2a
TM3_1	E-TM 3.1
TM3_1A	E-TM 3.1a
TM3_2	E-TM 3.2
TM3_3	E-TM 3.3

使用例

テストモデルを E-TM1.1 に設定する

`RAD:TMOD TM1_1`

[[:SENSe]:RADio:TMODEl?

Test Model Query

機能

テストモデルの種類を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:RADio:TMODEl?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	テストモデル
OFF	なし
TM1_1	E-TM 1.1
TM1_2	E-TM 1.2
TM2	E-TM 2
TM2A	E-TM 2a
TM3_1	E-TM 3.1
TM3_1A	E-TM 3.1a
TM3_2	E-TM 3.2
TM3_3	E-TM 3.3

使用例

テストモデルの設定を読み出す
RAD:TMOD?
> TM1_1

2.3.3 Synchronization Mode

[[:SENSe]:RADio:SYNChronization:MODE RS|SS

Synchronization Mode

機能

同期信号を設定します。

コマンド

```
[[:SENSe]:RADio:SYNChronization:MODE <mode>
```

パラメータ

<mode>	同期信号
RS	同期信号を Reference Signal に設定する
SS	同期信号を Synchronization Signal に設定する (初期値)

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

同期信号を Reference Signal に設定する

```
RAD:SYNC:MODE RS
```

[[:SENSe]:RADio:SYNChronization:MODE?

Synchronization Mode Query

機能

同期信号を読み出します。

クエリ

```
[[:SENSe]:RADio:SYNChronization:MODE?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	同期信号
RS	同期信号を Reference Signal に設定する
SS	同期信号を Synchronization Signal に設定する

使用例

同期信号の設定を読み出す

```
RAD:SYNC:MODE?  
> RS
```

2.3.4 Reference Signal
:CALCulate:EVM:RSIGnal:MODE LOADfile|CELL|AUTO

Reference Signal Mode

機能

Reference Signal のモードを設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:RSIGnal:MODE <mode>

パラメータ

<mode>	Reference Signal
LOADfile	Reference Signal は外部ファイルによって定まります。
CELL	Reference Signal は Cell ID の設定によって定まります。
AUTO	Reference Signal は自動判定され定まります。 (初期値)

詳細

Synchronization Mode が Synchronization Signal のときのみ Auto の選択が可能です。

また, Auto に設定すると Detail Settings の Synchronization Signal で測定対象に Synchronization Signal (P-SS および S-SS を) 含む設定になります。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

Reference Signal のモードを Auto に設定する
CALC:EVM:RSIG:MODE AUTO

:CALCulate:EVM:RSIGnal:MODE?

Reference Signal Mode Query

機能

Reference Signal のモードを読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:RSIGnal:MODE?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	Reference Signal
LOAD	Reference Signal は外部ファイルによって定まります。
CELL	Reference Signal は Cell ID によって定まります。
AUTO	Reference Signal は自動判定され定まります。

使用例

Reference Signal のモードを読み出す
CALC:EVM:RSIG:MODE?
> AUTO

:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEvice <device>

Reference Signal Load Device

機能

Reference Signal を定義したファイルの入ったドライブを設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEvice <device>****パラメータ**

<device>	ドライブ名
D	ドライブ名を D に設定する (初期値)
A, B, E~Z	ドライブ名を設定する

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

Reference Signal を定義したファイルの入ったドライブ名を D に設定する
 CALC:EVM:RSIG:DEV D

:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEvice?

Reference Signal Load Device Query

機能

Reference Signal を定義したファイルの入ったドライブ名を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEvice?****レスポンス**

<device>

パラメータ

<device>	ドライブ名
D	設定ドライブは D ドライブ
A, B, E~Z	設定ドライブ名

使用例

Reference Signal を定義したファイルの入ったドライブ名を読み出す
 CALC:EVM:RSIG:DEV?
 > D

:CALCulate:EVM:RSIGnal:LOAD <filename>

Reference Signal Load File

機能

Reference Signal を定義したファイルを設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:RSIGnal:LOAD <filename>
```

パラメータ

<filename>	ファイル名 (ダブルコーテーション (" ") またはシングルコーテーション (' ') で囲まれた 32 文字以内の文字列)
------------	---

詳細

33 文字以上のファイルは使用できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

ファイル名を test に設定する
CALC:EVM:RSIG:LOAD "test"

:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEFault

Reference Signal Load Default

機能

Reference Signal をデフォルトに設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:RSIGnal:DEFault
```

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

Reference Signal をデフォルトに設定する
CALC:EVM:RSIG:DEF

:CALCulate:EVM:RSIGnal?

Reference Signal Load Query

機能	設定されている Reference Signal を読み出します。		
クエリ	:CALCulate:EVM:RSIGnal?		
レスポンス	<string>		
パラメータ	<string>	ファイル名 (32 文字以内の文字列), デフォルトに設定されている場合は DEF が返ります。	
使用例	設定されている Reference Signal を読み出す CALC:EVM:RSIG? > DEF		

:CALCulate:EVM:RSIGnal:FSHift <integer>

Reference Signal Frequency Shift

機能

周波数シフト量を設定します。Reference Signal Mode が Load File のときに有効なパラメータです。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:RSIGnal:FSHift <integer>
```

パラメータ

<integer>	周波数シフト量
範囲	0～5
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

周波数シフト量を 2 に設定する
CALC:EVM:RSIG:FSH 2

:CALCulate:EVM:RSIGnal:FSHift?

Reference Signal Frequency Shift Query

機能

周波数シフト量を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:RSIGnal:FSHift?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	周波数シフト量
範囲	0～5
分解能	1

使用例

周波数シフト量を読み出す
CALC:EVM:RSIG:FSH?
> 2

:CALCulate:EVM:RSIGnal:CELLid <integer>

Reference Signal Cell ID

機能

Cell ID を設定します。Reference Signal Mode が Using Cell ID または Load File のときに有効なパラメータです。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:RSIGnal:CELLid <integer>
```

パラメータ

<integer>	CELL ID
範囲	0～503
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

Cell ID を 2 に設定する
 CALC:EVM:RSIG:CELL 2

:CALCulate:EVM:RSIGnal:CELLid?

Reference Signal Cell ID Query

機能

Cell ID を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:RSIGnal:CELLid?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	Cell ID
範囲	0～503
分解能	1

使用例

Cell ID を読み出す
 CALC:EVM:RSIG:CELL?
 > 2

:CALCulate:EVM:RSIGnal:POWer:BOOSting <rel_power>

Power Boosting

機能

リファレンス信号のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:RSIGnal:POWer:BOOSting <rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	リファレンス信号のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

リファレンス信号のブーストレベル値を+10 dB に設定する

```
CALC:EVM:RSIG:POW:BOOS 10
```

:CALCulate:EVM:RSIGnal:POWer:BOOSting?

Power Boosting Query

機能

リファレンス信号のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:RSIGnal:POWer:BOOSting?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	リファレンス信号のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

リファレンス信号のブーストレベル値を読み出す

```
CALC:EVM:RSIG:POW:BOOS?
```

```
> 10.00
```

:CALCulate:EVM:ANTenna:NUMBer 1|2|4

Reference Signal Number of Antenna Ports

機能

アンテナ数を設定します。

コマンド`:CALCulate:EVM:ANTenna:NUMBer <mode>`**パラメータ**

<mode>	アンテナ数
1	送信に 1 本のアンテナ数を使用します。
2	送信に 2 本のアンテナ数を使用します。
4	送信に 4 本のアンテナ数を使用します。

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

アンテナ数を 2 本に設定する

```
CALC:EVM:ANT:NUMB 2
```

:CALCulate:EVM:ANTenna:NUMBer?

Reference Signal Number of Antenna Ports Query

機能

アンテナ数を読み出します。

クエリ`:CALCulate:EVM:ANTenna:NUMBer?`**レスポンス**

<mode>

パラメータ

<mode>	アンテナ数
1	送信に使用するアンテナ数は 1 本
2	送信に使用するアンテナ数は 2 本
4	送信に使用するアンテナ数は 4 本

使用例

アンテナ数を読み出す

```
CALC:EVM:ANT:NUMB?
> 2
```

:CALCulate:EVM:APORt <integer>

Reference Signal Antenna Port

機能

測定対象アンテナを設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:APORt <integer>
```

パラメータ

<integer>	測定対象アンテナ
範囲	0～(Number of Antenna Ports – 1)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

測定対象アンテナを 2 に設定する
CALC:EVM:APOR 2

:CALCulate:EVM:APORt?

Reference Signal Antenna Port Query

機能

測定対象アンテナを読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:APORt?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	測定対象アンテナ
範囲	0～(Number of Antenna Ports – 1)
分解能	1

使用例

測定対象アンテナを読み出す
CALC:EVM:APOR?
> 2

2.3.5 Starting Subframe Number

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:STARt <integer>

Analysis Time Starting Subframe Number

機能

解析開始位置を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:STARt <integer>

パラメータ

<integer>	サブフレーム番号
範囲	0～9
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

解析開始位置をサブフレーム番号 2 に設定する

EVM:CAPT:TIME:STAR 2

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:STARt?

Analysis Time Starting Subframe Number Query

機能

解析開始位置を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:STARt?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	サブフレーム番号
範囲	0～9
分解能	1

使用例

解析開始位置を読み出す

EVM:CAPT:TIME:STAR?

> 2

2.3.6 Measurement Interval

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:LENGth <integer>

Analysis Time Measurement Interval

機能

解析サブフレーム長を設定します。

コマンド

```
[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:LENGth <integer>
```

パラメータ

<integer>	解析サブフレーム長
範囲	1～(10 – Starting Subframe Number)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	1

使用例

解析サブフレーム長を 2 に設定する

```
EVM:CAPT:TIME:LENG 2
```

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:LENGth?

Analysis Time Measurement Interval Query

機能

解析サブフレーム長を読み出します。

クエリ

```
[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:LENGth?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	解析サブフレーム長
範囲	1～(10 – Starting Subframe Number)
分解能	1

使用例

解析サブフレーム長を読み出す

```
EVM:CAPT:TIME:LENG?
```

```
> 2
```

2.3.7 Analysis Frame Position

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:FPOSition <integer>

Analysis Frame Position

機能

解析を開始するフレーム番号を指定します。

コマンド

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:FPOSition <integer>

パラメータ

<integer>	解析開始フレーム番号
範囲	0～199
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

詳細

Capture Time Auto が Off のときに有効です。

設定範囲は Capture Time Length と Storage Count の値によって変わります。

使用例

解析開始位置をフレーム番号 2 に設定する
EVM:CAPT:TIME:FPOS 2

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:FPOSition?

Analysis Frame Position Query

機能

解析を開始するフレーム番号を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:FPOSition?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	解析開始フレーム番号
範囲	0～199
分解能	1

使用例

解析開始位置を読み出す
EVM:CAPT:TIME:FPOS?
 > 2

2.3.8 Analysis Offset Time

`[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:OFFSet <time>`

Analysis Offset Time

機能

解析を開始する位置を Analysis Frame Position からのオフセットで指定します。

コマンド

`[[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:OFFSet <time>`

パラメータ

<time>	オフセット
範囲	-4.999999～4.999999 ms
分解能	1 ns
サフィックスコード	NS, US, MS, S 省略した場合は ns として扱われます。
初期値	0 ns

詳細

Capture Time Auto が Off のときに有効です。

設定範囲は Capture Time Length と Storage Count, Analysis Frame Position の値によって変わります。

使用例

解析開始位置のオフセットを 1 ms 前に設定する

`EVM:CAPT:TIME:OFFS -1MS`

[:SENSe]:EVM:CAPTure:TIME:OFFSet?

Analysis Offset Time Query

機能

解析を開始する位置のオフセットを読み出します。

クエリ

[:SENSe]EVM:CAPTure:TIME:OFFSet?

レスポンス

<time>

パラメータ

<time>	オフセット
範囲	-4.999999~4.999999 ms
分解能	1 ns
	ns 単位の値を返します

使用例

解析開始位置のオフセットを読み出す

```
EVM:CAPT:TIME:OFFS?
> -1000000
```

2.3.9 PDSCH Modulation Scheme

:CALCulate:EVM:PDSCh:MODulation QPSK|16Qam|64Qam|256Qam|AUTO

PDSCH Modulation Scheme

機能

PDSCH の変調方式を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PDSCh:MODulation <mode>

パラメータ

<mode>	変調方式
QPSK	変調方式を QPSK として解析する
16Qam	変調方式を 16QAM として解析する
64Qam	変調方式を 64QAM として解析する
256Qam	変調方式を 256QAM として解析する
AUTO	入力信号の変調方式を自動判定して解析する (ただし, 256QAM を除く) (初期値)

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDSCH の変調方式を **QPSK** に設定する

```
CALC:EVM:PDSC:MOD QPSK
```

:CALCulate:EVM:PDSCh:MODulation?

PDSCH Modulation Scheme Query

機能

PDSCH の変調方式を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PDSCh:MODulation?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	変調方式
QPSK	変調方式を QPSK として解析
16Q	変調方式を 16QAM として解析
64Q	変調方式を 64QAM として解析
256Q	変調方式を 256QAM として解析
AUTO	入力信号の変調方式を自動判定して解析 (ただし, 256QAM を除く)

使用例

PDSCH の変調方式を読み出す

```
CALC:EVM:PDSC:MOD?  
> QPSK
```

2.3.10 EVM Window Length

:CALCulate:EVM:WLENgth <integer>

EVM Window Length

機能

FFT 窓長を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WLENgth <integer>

パラメータ

<integer>	FFT 窓長
範囲	0～142 Ts
分解能	1 Ts
サフィックスコード	なし
初期値	128 Ts

使用例

FFT 窓長を 10 に設定する
CALC:EVM:WLEN 10

:CALCulate:EVM:WLENgth?

EVM Window Length Query

機能

FFT 窓長を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:WLENgth?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	FFT 窓長
範囲	0～142 Ts
分解能	1 Ts

使用例

FFT 窓長を読み出す
CALC:EVM:WLEN?
 > 10

:CALCulate:EVM:WLENgth:W <integer>

EVM Window Length

機能

FFT 窓長を 3GPP で定義された定数 W の値として設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WLENgth:W <integer>

パラメータ

<integer>	FFT 窓長
範囲	
Channel Bandwidth 1.4 MHz のとき	0～8 (初期値 5)
Channel Bandwidth 3 MHz のとき	0～17 (初期値 12)
Channel Bandwidth 5 MHz のとき	0～35 (初期値 32)
Channel Bandwidth 10 MHz のとき	0～71 (初期値 66)
Channel Bandwidth 15 MHz のとき	0～106 (初期値 102)
Channel Bandwidth 20 MHz のとき	0～142 (初期値 136)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	32 (Channel Bandwidth 5 MHz)

機能

Channel Bandwidth を変更すると EVM Window Length の値は, Channel Bandwidth の値に応じた初期値に設定されます。

Ts として設定した値と W として設定した値の間には相関がありません。測定に Ts と W のどちらを適用するかは, コマンド:CALCulate:EVM:WLENgth:TYPE で設定します。

使用例

FFT 窓長を 32 に設定する
CALC:EVM:WLEN:W 32

:CALCulate:EVM:WLENgth:W?

EVM Window Length Query

機能

FFT 窓長を 3GPP で定義された定数 W の値として読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:WLENgth:W?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	FFT 窓長
範囲	
Channel Bandwidth 1.4 MHz のとき	0～8
Channel Bandwidth 3 MHz のとき	0～17
Channel Bandwidth 5 MHz のとき	0～35
Channel Bandwidth 10 MHz のとき	0～71
Channel Bandwidth 15 MHz のとき	0～106
Channel Bandwidth 20 MHz のとき	0～142
分解能	1

使用例

FFT 窓長を読み出す
CALC:EVM:WLEN:W?
> 32

:CALCulate:EVM:WLENgth:TYPE TS|W

EVM Window Length - Type

機能

測定時に適用する EVM Window Length の値の形式を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WLENgth:TYPE <mode>

パラメータ

<mode>	EVM Window Length Type
W	W (初期値)
TS	Ts

使用例

EVM Window Length を Ts 値に設定する
CALC:EVM:WLEN:TYPE TS

:CALCulate:EVM:WLENgth:TYPE?

EVM Window Length - Type Query

機能

測定時に適用する EVM Window Length の値の形式を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:WLENgth:TYPE?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	EVM Window Length Type
W	W
TS	Ts

使用例

EVM Window Length の設定形式を読み出す
CALC:EVM:WLEN:TYPE?
> TS

2.3.11 PBCH and Synchronization Signal Presence

:CALCulate:EVM:PBCH:PRESense OFF|ON|PBCH|SS|0|1|2|3

PBCH and Synchronization Signal Presence

機能

測定対象内の PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal の有無を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PBCH:PRESense <switch>

パラメータ

<switch>	PBCHとSynchronization Signalの有無
OFF 0	測定対象に PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signalを含まない
ON 1	測定対象に PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含む (初期値)
PBCH 2	測定対象に PBCH を含む
SS 3	測定対象に Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含む

詳細

Synchronization Mode が Synchronization Signal に設定されている場合、P-SS と S-SS 設定の変更はできません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

測定対象に PBCH と Synchronization Signal を含む設定にする
CALC:EVM:PBCH:PRESENSE ON

:CALCulate:EVM:PBCH:PRESense?

PBCH and Synchronization Signal Presence Query

機能

測定対象内の PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal の有無を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PBCH:PRESense?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	PBCHとSynchronization Signalの有無
0	測定対象に PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signalを含まない
1	測定対象に PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含む
2	測定対象に PBCH を含む
3	測定対象に Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含む

使用例

測定対象内の PBCH と Synchronization Signal の有無を読み出す
CALC:EVM:PBCH:PRESENSE?
> 1

2.3.12 Pseudo-Random Sequence

:CALCulate:EVM:PRS:STANdard R8V820|R8V830

Pseudo-Random Sequence

機能

Pseudo-Random Sequence の 3GPP 規格における定義を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PRS:STANdard <mode>

パラメータ

<mode>	Pseudo-random sequence generation
R8V820	2008 年 3 月版準拠 (3GPP R8 TS 36.211 v8.2.0)
R8V830	2008 年 5 月版準拠 (3GPP R8 TS 36.211 v8.3.0) (初期値)

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

Pseudo-Random Sequence を 3 月版準拠に設定にする

```
CALC:EVM:PRS:STAN R8V820
```

:CALCulate:EVM:PRS:STANdard?

Pseudo-random sequence Query

機能

Pseudo-Random Sequence の 3GPP 規格における定義を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PRS:STANdard?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	Pseudo-Random Sequence
R8V820	2008 年 3 月版準拠 (3GPP R8 TS 36.211 v8.2.0)
R8V830	2008 年 5 月版準拠 (3GPP R8 TS 36.211 v8.3.0)

使用例

Pseudo-Random Sequence を読み出す

```
CALC:EVM:PRS:STAN?
> R8V820
```

2.3.13 Channel Estimation

:CALCulate:EVM:CHANnel:ESTimation OFF|ON|0|1

Channel Estimation

機能

Channel Estimation 機能の On・Off を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:CHANnel:ESTimation <switch>

パラメータ

<switch>	Channel Estimation の On・Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

使用例

Channel Estimation を On に設定する
CALC:EVM:CHAN:EST ON

:CALCulate:EVM:CHANnel:ESTimation?

Channel Estimation Query

機能

Channel Estimation 機能の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:CHANnel:ESTimation?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	Channel Estimation の On・Off
0	Off
1	On

使用例

Channel Estimation の設定を読み出す
CALC:EVM:CHAN:EST?
> 1

2.3.14 Moving Average Filter

[:SENSe]:EVM:EQUalizer:TRaining:MAFilter:LENGth <integer>

Moving Average Filter

機能

Moving Average Filter のサイズを RS の数で指定します。

コマンド

[:SENSe]:EVM:EQUalizer:TRaining:MAFilter:LENGth <integer>

パラメータ

<integer>	RS 数
範囲	1～71
分解能	2(奇数のみ)
サフィックスコード	なし
初期値	19

詳細

Channel Estimation が On のときに有効です。

使用例

Moving Average Filter を 21 に設定する

EVM:EQU:TRA:MAF:LENG 21

[:SENSe]:EVM:EQUalizer:TRaining:MAFilter:LENGth?

Moving Average Filter Query

機能

Moving Average Filter のサイズを RS の数で読み出します。

クエリ

[:SENSe]:EVM:EQUalizer:TRaining:MAFilter:LENGth?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	RS 数
範囲	1～71
分解能	2(奇数のみ)

使用例

Moving Average Filter を読み出す

EVM:EQU:TRA:MAF:LENG?

> 21

2.3.15 Measurement Filter Type

:CALCulate:EVM:MFILter NORMal|NARRow

Measurement Filter Type

機能

変調解析に使用するフィルタのタイプを設定します。

注

Mean Power, Output Power は対象外です。

コマンド

:CALCulate:EVM:MFILter <mode>

パラメータ

<mode>	フィルタタイプ
NORMal	シングルキャリア用のフィルタを使用します（初期値）。
NARRow	マルチキャリア用のフィルタを使用します。

詳細

Narrow を選択した場合も測定対象は 1 キャリアのみです。

Extended Freq Lock Range が On の場合, Narrow は選択できません。

使用例

Measurement Filter Type をマルチキャリア用に設定する

CALC:EVM:MFIL NARR

:CALCulate:EVM:MFILter?

Measurement Filter Type Query

機能

変調解析に使用するフィルタのタイプを読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:MFILter?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	フィルタタイプ
NORM	シングルキャリア用のフィルタ
NARR	マルチキャリア用のフィルタ

使用例

Measurement Filter Type の設定を読み出す
CALC:EVM:MFIL?
> NARR

2.3.16 Extended Freq Lock Range

[[:SENSe]:EVM:EXTended:FREQuency:LOCK:RANGe OFF|ON|0|1

Extended Freq Lock Range

機能

信号が検出可能な周波数範囲を拡張するかどうかを設定します。

コマンド

[[:SENSe]:EVM:EXTended:FREQuency:LOCK:RANGe OFF|ON|0|1

パラメータ

<mode>	Extended Freq Lock Range
OFF 0	信号の検出範囲を拡張しない。(初期値)
ON 1	信号の検出範囲を拡張する。

詳細

Measurement Filter Type が Narrow の場合, On は選択できません。

使用例

信号の検出範囲を拡張する
EVM:EXT:FREQ:LOCK:RANG ON

[[:SENSe]:EVM:EXTended:FREQuency:LOCK:RANGe?

Extended Freq Lock Range Query

機能

測定に使用するフィルタの種類を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:EVM:EXTended:FREQuency:LOCK:RANGe?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	Extended Freq Lock Range
0	信号の検出範囲を拡張しない。
1	信号の検出範囲を拡張する。

詳細

Measurement Filter Type が Narrow の場合, On は選択できません。

使用例

信号の検出範囲を拡張するかどうかの設定を読み出す
EVM:EXT:FREQ:LOCK:RANG?
 >1

2.3.17 PBCHの設定

:CALCulate:EVM:PBCH[:STATe] OFF|ON|0|1

PBCH On/Off

機能

測定対象に PBCH を含む (On)・含まない (Off) を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PBCH[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	PBCH の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PBCH を On に設定する

CALC:EVM:PBCH ON

:CALCulate:EVM:PBCH[:STATe]?

PBCH On/Off Query

機能

測定対象に PBCH を含む (On)・含まない (Off) の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PBCH[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	PBCH の On/Off
0	Off
1	On

使用例

PBCH の設定を読み出す

CALC:EVM:PBCH?

> 1

:CALCulate:EVM:PBCH:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

PBCH Power Auto

機能

PBCH のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PBCH:POWer:AUTO <switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

PBCH が Off の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PBCH のパワー自動検出を On に設定にする

```
CALC:EVM:PBCH:POW:AUTO ON
```

:CALCulate:EVM:PBCH:POWer:AUTO?

PBCH Power Auto Query

機能

PBCH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:PBCH:POWer:AUTO?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

PBCH のパワー自動検出の On/Off を読み出す

```
CALC:EVM:PBCH:POW:AUTO?
```

```
> 1
```

:CALCulate:EVM:PBCH:POWer:BOOSting <rel_power>

PBCH Power Boosting

機能

PBCH のブーストレベル値を設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:PBCH:POWer:BOOSting <rel_power>****パラメータ**

<rel_power>	PBCH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

PBCH が Off, または PBCH Power Boosting が Auto の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PBCH のブーストレベル値を+10 dB に設定する
CALC:EVM:PBCH:POW:BOOS 10

:CALCulate:EVM:PBCH:POWer:BOOSting?

PBCH Power Boosting Query

機能

PBCH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:PBCH:POWer:BOOSting?****レスポンス****<rel_power>****パラメータ**

<rel_power>	PBCH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

PBCH のブーストレベル値を読み出す
CALC:EVM:PBCH:POW:BOOS?
 > 10.000

2.3.18 Primary Synchronization Signalの設定

:CALCulate:EVM:PSS[:STATe] OFF|ON|0|1

P-SS On/Off

機能

測定対象に P-SS (Primary Synchronization Signal) を含む (On) ・含まない (Off) を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PSS[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	P-SS の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

P-SS を On に設定する
CALC:EVM:PSS ON

:CALCulate:EVM:PSS[:STATe]?

P-SS On/Off Query

機能

測定対象に P-SS を含む (On) ・含まない (Off) の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PSS[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	P-SS の On/Off
0	Off
1	On

使用例

P-SS の設定を読み出す
CALC:EVM:PSS?
> 1

:CALCulate:EVM:PSS:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

P-SS Power Auto

機能

P-SS のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:PSS:POWer:AUTO <switch>****パラメータ**

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

P-SS が Off の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

P-SS のパワー自動検出を On に設定する

CALC:EVM:PSS:POW:AUTO ON

:CALCulate:EVM:PSS:POWer:AUTO?

P-SS Power Auto Query

機能

測定対象内の P-SS のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:PSS:POWer:AUTO?****レスポンス**

<switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

P-SS のパワー自動検出の On/Off を読み出す

CALC:EVM:PSS:POW:AUTO?

> 1

:CALCulate:EVM:PSS:POWer:BOOSting <rel_power>

P-SS Power Boosting

機能

P-SS のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PSS:POWer:BOOSting <rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	P-SS のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

P-SS が Off、または P-SS Power Boosting が Auto の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

P-SS のブーストレベル値を+10 dB に設定する
 CALC:EVM:PSS:POW:BOOS 10

:CALCulate:EVM:PSS:POWer:BOOSting?

P-SS Power Boosting Query

機能

P-SS のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:PSS:POWer:BOOSting?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	P-SS のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

P-SS のブーストレベル値を読み出す
 CALC:EVM:PSS:POW:BOOS?
 > 10.000

2.3.19 Secondary Synchronization Signalの設定

:CALCulate:EVM:SSS[:STATe] OFF|ON|0|1

S-SS On/Off

機能

測定対象に S-SS (Secondary Synchronization Signal) を含む (On) ・含まない (Off) を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:SSS[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	S-SS の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

S-SS を On に設定する
CALC:EVM:SSS ON

:CALCulate:EVM:SSS[:STATe]?

S-SS On/Off Query

機能

測定対象に S-SS を含む (On) ・含まない (Off) の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:SSS[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	S-SS の On/Off
0	Off
1	On

使用例

S-SS の設定を読み出す
CALC:EVM:SSS?
> 1

:CALCulate:EVM:SSS:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

S-SS Power Auto

機能

S-SS のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:SSS:POWer:AUTO <switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

S-SS が Off の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

S-SS のパワー自動検出を On に設定する

```
CALC:EVM:SSS:POW:AUTO ON
```

:CALCulate:EVM:SSS:POWer:AUTO?

S-SS Power Auto Query

機能

測定対象内の S-SS のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:SSS:POWer:AUTO?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

S-SS のパワー自動検出の On/Off を読み出す

```
CALC:EVM:SSS:POW:AUTO?
```

```
> 1
```

:CALCulate:EVM:SSS:POWer:BOOSting <rel_power>

S-SS Power Boosting

機能

S-SS のブーストレベル値を設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:SSS:POWer:BOOSting <rel_power>****パラメータ**

<rel_power>	S-SS のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

S-SS が Off、または S-SS Power Boosting が Auto の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

S-SS のブーストレベル値を+10 dB に設定する
CALC:EVM:SSS:POW:BOOS 10

:CALCulate:EVM:SSS:POWer:BOOSting?

S-SS Power Boosting Query

機能

S-SS のブーストレベル値を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:SSS:POWer:BOOSting?****レスポンス****<rel_power>****パラメータ**

<rel_power>	S-SS のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

S-SS のブーストレベル値を読み出す
CALC:EVM:SSS:POW:BOOS?
 > 10.000

2.3.20 PDCCHの設定

:CALCulate:EVM:PDCCh[:STATe] OFF|ON|0|1

PDCCH On/Off

機能

測定対象に PDCCH を含む (On)・含まない (Off) を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PDCCh[:STATe] <switch>
```

パラメータ

<switch>	PDCCH の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDCCH を On に設定する
 CALC:EVM:PDCC ON

:CALCulate:EVM:PDCCh[:STATe]?

PDCCH On/Off Query

機能

測定対象に PDCCH を含む (On)・含まない (Off) の設定を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:PDCCh[:STATe]?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	PDCCH の On/Off
0	Off
1	On

使用例

PDCCH の設定を読み出す
 CALC:EVM:PDCC?
 > 1

:CALCulate:EVM:PDCCCh:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

PDCCH Power Auto

機能

PDCCH のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:PDCCCh:POWer:AUTO <switch>****パラメータ**

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

PDCCH が Off の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDCCH のパワー自動検出を On に設定する

CALC:EVM:PDCC:POW:AUTO ON

:CALCulate:EVM:PDCCCh:POWer:AUTO?

PDCCH Power Auto Query

機能

測定対象内の PDCCH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:PDCCCh:POWer:AUTO?****レスポンス**

<switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

PDCCH のパワー自動検出の On/Off を読み出す

CALC:EVM:PDCC:POW:AUTO?

> 1

:CALCulate:EVM:PDCCCh:POWer:BOOSting <rel_power>

PDCCH Power Boosting

機能

PDCCH のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PDCCCh:POWer:BOOSting <rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	PDCCH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

PDCCH が Off, または PDCCH Power Boosting が Auto の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDCCH のブーストレベル値を+10 dB に設定する
CALC:EVM:PDCC:POW:BOOS 10

:CALCulate:EVM:PDCCCh:POWer:BOOSting?

PDCCH Power Boosting Query

機能

PDCCH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:PDCCCh:POWer:BOOSting?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	PDCCH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

PDCCH のブーストレベル値を読み出す
CALC:EVM:PDCC:POW:BOOS?
> 10.000

:CALCulate:EVM:PDCCCh:SYMBol:AUTO OFF|ON|0|1

Number of PDCCH Symbol Auto

機能

PDCCH のシンボル数自動検出の On/Off を設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:PDCCCh:SYMBol:AUTO <switch>****パラメータ**

<switch>	シンボル数自動検出の On/Off
OFF 0	シンボル数自動検出の Off
ON 1	シンボル数自動検出の On (初期値)

詳細

PCFICH または PDCCH が Off の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDCCH のシンボル数自動検出の On に設定にする

CALC:EVM:PDCC:SYMB:AUTO ON

:CALCulate:EVM:PDCCCh:SYMBol:AUTO?

Number of PDCCH Symbol Auto Query

機能

PDCCH のシンボル数自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:PDCCCh:SYMBol:AUTO?****レスポンス**

<switch>

パラメータ

<switch>	シンボル数自動検出の On/Off
0	シンボル数自動検出の Off
1	シンボル数自動検出の On

使用例

PDCCH のシンボル数自動検出の On/Off を読み出す

CALC:EVM:PDCC:SYMB:AUTO?

> 1

:CALCulate:EVM:PDCCCh:SYMBol:NUMBer <mode>

Number of PDCCCH Symbol

機能

PDCCCH のシンボル数を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PDCCCh:SYMBol:NUMBer <mode>
```

パラメータ

<mode>	シンボル数
範囲	Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合 0～4 Channel Bandwidth が 1.4 MHz 以外の場合 0～3
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	1

詳細

PDCCCH が Off, または Number of PDCCCH Symbols が Auto の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDCCCH のシンボル数を 1 に設定する
CALC:EVM:PDCC:SYMB:NUMB 1

:CALCulate:EVM:PDCCCh:SYMBol:NUMBer?

Number of PDCCH Symbol Query

機能

PDCCH のシンボル数を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PDCCCh:SYMBol:NUMBer?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	シンボル数
範囲	Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合 0～4 Channel Bandwidth が 1.4 MHz 以外の場合 0～3
分解能	1

使用例

PDCCH のシンボル数を読み出す
CALC:EVM:PDCC:SYMB:NUMB?
> 1

:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING AUTO|FULL|EASY|FILE

PDCCH Mapping

機能

PDCCH 配置の指定方法を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING <mode>
```

パラメータ

<mode>	PDCCH 配置の指定方法
AUTO	自動判定
FULL	すべてのリソースエレメントを PDCCH として測定
EASY	指定された PDCCH Format と数に従って測定
FILE	指定されたファイルの設定に従って測定

詳細

PDCCH が Off の場合は設定できません。
Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

すべてのリソースエレメントを PDCCH として測定する
CALC:EVM:PDCC:MAPP FULL

:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING?

PDCCH Mapping Query

機能

PDCCH 配置の指定方法を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	PDCCH 配置の指定方法
AUTO	自動判定
FULL	すべてのリソースエレメントを PDCCH として測定
EASY	指定された PDCCH Format と数に従って測定
FILE	指定されたファイルの設定に従って測定

使用例

PDCCH 配置の指定方法を読み出す
CALC:EVM:PDCC:MAPP?
> FULL

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:Easy:FORMAT 0|1|2|3

PDCCH Format

機能

PDCCH Format を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:Easy:FORMat <mode>

パラメータ

<mode>	PDCCH Format
範囲	0, 1, 2, 3
初期値	0

詳細

PDCCH が Off, または PDCCH Mapping が Easy 以外の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDCCH Format を 1 に設定する

CALC:EVM:PDCC:MAPP:EASY:FORM 1

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:Easy:FORMAT?

PDCCH Format Query

機能	PDCCH Format を読み出します。		
クエリ	:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:EASY:FORMat?		
レスポンス	<mode>	PDCCH Format	
	範囲	0, 1, 2, 3	
	分解能	1	
使用例	PDCCH Format を読み出す CALC:EVM:PDCC:MAPP:EASY:FORM? > 1		

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:EASeY:NUMBer <integer>

Number of PDCCCHs

機能

PDCCCH の数を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:EASeY:NUMBer <integer>

パラメータ

<integer>	PDCCCH 数
範囲	1～88
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	1

詳細

PDCCCH が Off, または PDCCCH Mapping が Easy 以外の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDCCCH 数を 1 に設定する

CALC:EVM:PDCC:MAPP:EASeY:NUMB 1

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:EASeY:NUMBer?

Number of PDCCCHs Query

機能

PDCCCH の数を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:EASeY:NUMBer?

レスポンス

<integer>	PDCCCH 数
範囲	1～88
分解能	1

使用例

PDCCCH 数を問い合わせる

CALC:EVM:PDCC:MAPP:EASeY:NUMB?

> 1

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:FILE:DEVIce <device>

PDCCH Mapping Load Device

機能

PDCCH Mapping を定義したファイルの入ったドライブを設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:FILE:DEVIce <device>

パラメータ

<device>	ドライブ名
D	ドライブ名を D に設定する (初期値)
A, B, E〜Z	ドライブ名を設定する

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDCCH Mapping を定義したファイルの入ったドライブ名を D に設定する

CALC:EVM:PDCC:MAPP:FILE:DEV D

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:FILE:DEVIce?

PDCCH Mapping Load Device Query

機能	PDCCH Mapping を定義したファイルの入ったドライブ名を読み出します。							
クエリ	:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:FILE:DEVIce?							
レスポンス	<device>							
パラメータ	<table><tr><td><device></td><td>ドライブ名</td></tr><tr><td>D</td><td>設定ドライブは D ドライブ</td></tr><tr><td>A, B, E～Z</td><td>設定ドライブ名</td></tr></table>	<device>	ドライブ名	D	設定ドライブは D ドライブ	A, B, E～Z	設定ドライブ名	
<device>	ドライブ名							
D	設定ドライブは D ドライブ							
A, B, E～Z	設定ドライブ名							
使用例	PDCCH Mapping を定義したファイルの入ったドライブ名を読み出す CALC:EVM:PDCC:MAPP:FILE:DEV? > D							

:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:FILE:LOAD <filename>

PDCCCH Mapping Load

機能

PDCCCH Mapping を定義したファイルを設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PDCCCh:MAPPING:FILE:LOAD <filename>
```

パラメータ

<filename>	ファイル名 (ダブルコーテーション (" ") またはシングルコーテーション (' ') で囲まれた 32 文字以内の文字列)
------------	---

詳細

33 文字以上のファイルは使用できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

ファイル名を **test** に設定する

```
CALC:EVM:PDCC:MAPP:FILE:LOAD "test"
```

2.3.21 PCFICHの設定

:CALCulate:EVM:PCFich[:STATe] OFF|ON|0|1

PCFICH On/Off

機能

測定対象に PCFICH を含む(On)・含まない(Off)を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PCFich[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	PCFICH の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PCFICH を On に設定する

CALC:EVM:PCF ON

:CALCulate:EVM:PCFich[:STATe]?

PCFICH On/Off Query

機能

測定対象に PCFICH を含む(On)・含まない(Off)の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PCFich[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	PCFICH の On/Off
0	Off
1	On

使用例

PCFICH の設定を読み出す

CALC:EVM:PCF?

> 1

:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

PCFICH Power Auto

機能

PCFICH のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:AUTO <switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

PCFICH が Off の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PCFICH のパワー自動検出を On に設定する

```
CALC:EVM:PCF:POW:AUTO ON
```

:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:AUTO?

PCFICH Power Auto Query

機能

PCFICH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:AUTO?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

PCFICH のパワー自動検出の On/Off を読み出す

```
CALC:EVM:PCF:POW:AUTO?
```

```
> 1
```


:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:BOOSting <rel_power>

PCFICH Power Boosting

機能

PCFICH のブーストレベル値を設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:BOOSting <rel_power>****パラメータ**

<rel_power>	PCFICH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

PCFICH が Off, または PCFICH Power Boosting が Auto の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PCFICH のブーストレベル値を+10 dB に設定する
CALC:EVM:PCF:POW:BOOS 10

:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:BOOSting?

PCFICH Power Boosting Query

機能

PCFICH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:PCFich:POWer:BOOSting?****レスポンス****<rel_power>****パラメータ**

<rel_power>	PCFICH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

PCFICH のブーストレベル値を読み出す
CALC:EVM:PCF:POW:BOOS?
> 10.000

2.3.22 PHICHの設定

:CALCulate:EVM:PHICH[:STATe] OFF|ON|0|1

PHICH On/Off

機能

測定対象に PHICH を含む(On)・含まない(Off)を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PHICH[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	PHICH の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PHICH を On に設定する
 CALC:EVM:PHIC ON

:CALCulate:EVM:PHICH[:STATe]?

PHICH On/Off Query

機能

測定対象に PHICH を含む(On)・含まない(Off)の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PHICH[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	PHICH の On/Off
0	Off
1	On

使用例

PHICH の設定を読み出す
 CALC:EVM:PHIC?
 > 1

:CALCulate:EVM:PHICh:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

PHICH Power Auto

機能

PHICH のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:PHICh:POWer:AUTO <switch>****パラメータ**

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

PHICH が Off の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PHICH のパワー自動検出を On に設定する

CALC:EVM:PHIC:POW:AUTO ON

:CALCulate:EVM:PHICh:POWer:AUTO?

PHICH Power Auto Query

機能

測定対象内の PHICH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:PHICh:POWer:AUTO?****レスポンス**

<switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

PHICH のパワー自動検出の On/Off を読み出す

CALC:EVM:PHIC:POW:AUTO?

> 1

:CALCulate:EVM:PHICh:POWer:BOOSting <rel_power>

PHICH Power Boosting

機能

PHICH のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PHICh:POWer:BOOSting <rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	PHICH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

PHICH が Off, または PHICH Power Boosting が Auto の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PHICH のブーストレベル値を+10 dB に設定する
CALC:EVM:PHIC:POW:BOOS 10

:CALCulate:EVM:PHICh:POWer:BOOSting?

PHICH Power Boosting Query

機能

PHICH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:PHICh:POWer:BOOSting?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	PHICH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

PHICH のブーストレベル値を読み出す
CALC:EVM:PHIC:POW:BOOS?
> 10.000

:CALCulate:EVM:PHICh:NG R1BY6|R1BY2|R1|R2

PHICH Ng

機能

PHICH の Ng を設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:PHICh:NG <mode>****パラメータ**

<mode>	PHICH の Ng
R1BY6	Ng 1/6 (初期値)
R1BY2	Ng 1/2
R1	Ng 1
R2	Ng 2

詳細

PHICH が Off の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PHICH の Ng を 1 に設定にする

CALC:EVM:PHIC:NG R1

:CALCulate:EVM:PHICh:NG?

PHICH Ng Query

機能

PHICH の Ng を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:PHICh:NG?****レスポンス**

<mode>

パラメータ

<mode>	PHICH の Ng
R1BY6	Ng 1/6
R1BY2	Ng 1/2
R1	Ng 1
R2	Ng 2

使用例

PHICH の Ng を読み出す

CALC:EVM:PHIC:NG?

> R1

:CALCulate:EVM:PHICH:DURation NORMal|EXTended

PHICH Duration

機能

PHICH の Duration を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PHICH:NG <mode>

パラメータ

<mode>	PHICH Duration
NORMal	Normal (初期値)
EXTended	Extended

詳細

PHICH が Off の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PHICH の Duration を Normal に設定にする
CALC:EVM:PHICH:DUR NORM

:CALCulate:EVM:PHICH:DURation?

PHICH Duration Query

機能

PHICH の Duration を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PHICH:DURation?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	PHICH Duration
NORM	Normal
EXT	Extended

使用例

PHICH の Duration を読み出す
CALC:EVM:PHICH:DUR?
> NORM

2.3.23 Total EVM and Constellation Composite Calculation

:CALCulate:EVM:TEVM:RS INCLude|EXCLude

Total EVM and Constellation Composite Calculation - RS

機能

Total EVM の計算に Reference Signal の要素を含むかどうかを設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:TEVM:RS <mode>

パラメータ

<mode>	Reference Signal
INCLude	含む (初期値)
EXCLude	除外する

使用例

Total EVM の計算から Reference Signal の要素を除外する

```
CALC:EVM:TEVM:RS EXCL
```

:CALCulate:EVM:TEVM:RS?

Total EVM and Constellation Composite Calculation - RS Query

機能

Total EVM の計算に Reference Signal の要素を含むかどうかを読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:TEVM:RS?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	Reference Signal
INCL	含む
EXCL	除外する

使用例

Total EVM の計算における Reference Signal の扱いを読み出す

```
CALC:EVM:TEVM:RS?
> EXCL
```

:CALCulate:EVM:TEVM:PDSCch INCLude|EXCLude

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PDSCH

機能

Total EVM の計算に PDSCH の要素を含むかどうかを設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:TEVM:PDSCch <mode>
```

パラメータ

<mode>	PDSCH
INCLude	含む (初期値)
EXCLude	除外する

使用例

Total EVM の計算から PDSCH の要素を除外する

```
CALC:EVM:TEVM:PDSC EXCL
```

:CALCulate:EVM:TEVM:PDSCch?

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PDSCH Query

機能

Total EVM の計算に PDSCH の要素を含むかどうかを読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:TEVM:PDSCch?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	PDSCH
INCL	含む
EXCL	除外する

使用例

Total EVM の計算における PDSCH の扱いを読み出す

```
CALC:EVM:TEVM:PDSC?
```

```
> EXCL
```


:CALCulate:EVM:TEVM:PBCH INCLude|EXCLude

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PBCH

機能

Total EVM の計算に PBCH の要素を含むかどうかを設定します。

コマンド`:CALCulate:EVM:TEVM:PBCH <mode>`**パラメータ**

<code><mode></code>	PBCH
<code>INCLude</code>	含む (初期値)
<code>EXCLude</code>	除外する

使用例

Total EVM の計算から PBCH の要素を除外する

```
CALC:EVM:TEVM:PBCH EXCL
```

:CALCulate:EVM:TEVM:PBCH?

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PBCH Query

機能

Total EVM の計算に PBCH の要素を含むかどうかを読み出します。

クエリ`:CALCulate:EVM:TEVM:PBCH?`**レスポンス**`<mode>`**パラメータ**

<code><mode></code>	PBCH
<code>INCL</code>	含む
<code>EXCL</code>	除外する

使用例

Total EVM の計算における PBCH の扱いを読み出す

```
CALC:EVM:TEVM:PBCH?
> EXCL
```

:CALCulate:EVM:TEVM:PSS INCLude|EXCLude

Total EVM and Constellation Composite Calculation - P-SS

機能

Total EVM の計算に P-SS (Primary Synchronization Signal) の要素を含むかどうかを設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:TEVM:PSS <mode>

パラメータ

<mode>	P-SS
INCLude	含む (初期値)
EXCLude	除外する

使用例

Total EVM の計算から P-SS の要素を除外する
CALC:EVM:TEVM:PSS EXCL

:CALCulate:EVM:TEVM:PSS?

Total EVM and Constellation Composite Calculation - P-SS Query

機能

Total EVM の計算に P-SS の要素を含むかどうかを読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:TEVM:PSS?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	P-SS
INCL	含む
EXCL	除外する

使用例

Total EVM の計算における P-SS の扱いを読み出す
CALC:EVM:TEVM:PSS?
> EXCL

:CALCulate:EVM:TEVM:SSS INCLude|EXCLude

Total EVM and Constellation Composite Calculation - S-SS

機能	Total EVM の計算に S-SS (Secondary Synchronization Signal) の要素を含むかどうかを設定します。		
コマンド	:CALCulate:EVM:TEVM:SSS <mode>		
パラメータ	<mode>	S-SS	
	INCLude	含む (初期値)	
	EXCLude	除外する	
使用例	Total EVM の計算から S-SS の要素を除外する CALC:EVM:TEVM:SSS EXCL		

:CALCulate:EVM:TEVM:SSS?

Total EVM and Constellation Composite Calculation - S-SS Query

機能	Total EVM の計算に S-SS の要素を含むかどうかを読み出します。		
クエリ	:CALCulate:EVM:TEVM:SSS?		
レスポンス	<mode>		
パラメータ	<mode>	S-SS	
	INCL	含む	
	EXCL	除外する	
使用例	Total EVM の計算における S-SS の扱いを読み出す CALC:EVM:TEVM:SSS? > EXCL		

:CALCulate:EVM:TEVM:PDCCCh INCLude|EXCLude

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PDCCH

機能

Total EVM の計算に PDCCH の要素を含むかどうかを設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:TEVM:PDCCCh <mode>
```

パラメータ

<mode>	PDCCH
INCLude	含む (初期値)
EXCLude	除外する

使用例

Total EVM の計算から PDCCH の要素を除外する
CALC:EVM:TEVM:PDCC EXCL

:CALCulate:EVM:TEVM:PDCCCh?

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PDCCH Query

機能

Total EVM の計算に PDCCH の要素を含むかどうかを読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:TEVM:PDCCCh?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	PDCCH
INCL	含む
EXCL	除外する

使用例

Total EVM の計算における PDCCH の扱いを読み出す
CALC:EVM:TEVM:PDCC?
> EXCL

:CALCulate:EVM:TEVM:PCFich INCLude|EXCLude

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PCFICH

機能	Total EVM の計算に PCFICH の要素を含むかどうかを設定します。	
コマンド	:CALCulate:EVM:TEVM:PCFich <mode>	
パラメータ	<mode>	PCFICH
	INCLude	含む (初期値)
	EXCLude	除外する
使用例	Total EVM の計算から PCFICH の要素を除外する CALC:EVM:TEVM:PCF EXCL	

:CALCulate:EVM:TEVM:PCFich?

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PCFICH Query

機能	Total EVM の計算に PCFICH の要素を含むかどうかを読み出します。	
クエリ	:CALCulate:EVM:TEVM:PCFich?	
レスポンス	<mode>	
パラメータ	<mode>	PCFICH
	INCL	含む
	EXCL	除外する
使用例	Total EVM の計算における PCFICH の扱いを読み出す CALC:EVM:TEVM:PCF? > EXCL	

:CALCulate:EVM:TEVM:PHICH INCLude|EXCLude

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PHICH

機能

Total EVM の計算に PHICH の要素を含むかどうかを設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:TEVM:PHICH <mode>
```

パラメータ

<mode>	PHICH
INCLude	含む (初期値)
EXCLude	除外する

使用例

Total EVM の計算から PHICH の要素を除外する

```
CALC:EVM:TEVM:PHICH EXCL
```

:CALCulate:EVM:TEVM:PHICH?

Total EVM and Constellation Composite Calculation - PHICH Query

機能

Total EVM の計算に PHICH の要素を含むかどうかを読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:TEVM:PHICH?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	PHICH
INCL	含む
EXCL	除外する

使用例

Total EVM の計算における PHICH の扱いを読み出す

```
CALC:EVM:TEVM:PHICH?
```

```
> EXCL
```

:CALCulate:EVM:TEVM:DTX INCLude|EXCLude

Total EVM and Constellation Composite Calculation - DTX

機能

Total EVM の計算に DTX (チャンネル未割りあて) の要素を含むかどうかを設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:TEVM:DTX <mode>
```

パラメータ

<mode>	DTX
INCLude	含む
EXCLude	除外する (初期値)

使用例

Total EVM の計算から DTX の要素を除外する
 CALC:EVM:TEVM:DTX EXCL

:CALCulate:EVM:TEVM:DTX?

Total EVM and Constellation Composite Calculation - DTX Query

機能

Total EVM の計算に DTX の要素を含むかどうかを読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:TEVM:DTX?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	DTX
INCL	含む
EXCL	除外する

使用例

Total EVM の計算における DTX の扱いを読み出す
 CALC:EVM:TEVM:DTX?
 > EXCL

2.3.24 PDSCHの設定

:CALCulate:EVM:PDSCh:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

PDSCH Power Auto

機能

PDSCH のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:PDSCh:POWer:AUTO <switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

Test Model が Off のときで、かつ PDSCH Modulation Scheme が AUTO 以外のときに設定できます。

使用例

PDSCH のパワー自動検出を On に設定する
CALC:EVM:PDSC:POW:AUTO ON

:CALCulate:EVM:PDSCh:POWer:AUTO?

PDSCH Power Auto Query

機能

測定対象内の PDSCH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:PDSCh:POWer:AUTO?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

PDSCH のパワー自動検出の On/Off を読み出す
CALC:EVM:PDSC:POW:AUTO?
> 1

:CALCulate:EVM:PDSCCh:POWer:BOOSting <rel_power>

PDSCH Power Boosting

機能

PDSCH のブーストレベル値を設定します。

コマンド**:CALCulate:EVM:PDSCCh:POWer:BOOSting <rel_power>****パラメータ**

<rel_power>	PDSCH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

PDSCH Power Boosting が Auto の場合は設定できません。

Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

PDSCH のブーストレベル値を+10 dB に設定する
CALC:EVM:PDSC:POW:BOOS 10

:CALCulate:EVM:PDSCCh:POWer:BOOSting?

PDSCH Power Boosting Query

機能

PDSCH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ**:CALCulate:EVM:PDSCCh:POWer:BOOSting?****レスポンス****<rel_power>****パラメータ**

<rel_power>	PDSCH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

PDSCH のブーストレベル値を読み出す
CALC:EVM:PDSC:POW:BOOS?
> 10.000

:CALCulate:EVM:PDSCh:MODE 3GPP|APRE

PDSCHEVM Calculation

機能

PDSCHEVM の計算対象とするリソースブロックを設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:PDSCh:MODE <mode>
```

パラメータ

<mode>	PDSCHEVM の計算対象
3GPP	3GPP の定義に従う (初期値)
APRE	PDSCH に割り当てられているすべてのリソースエレメント

使用例

3GPP の定義に基づく測定を行う
CALC:EVM:PDSC:MODE 3GPP

:CALCulate:EVM:PDSCh:MODE?

PDSCHEVM Calculation Query

機能

PDSCHEVM の計算対象とするリソースブロックを読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:PDSCh:MODE?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	PDSCHEVM の計算対象
3GPP	3GPP の定義に従う
APRE	PDSCH に割り当てられているすべてのリソースエレメント

使用例

PDSCHEVM の計算対象を読み出す
CALC:EVM:PDSC:MODE?
> 3GPP

2.3.25 Virtual Resource Block Type
:CALCulate:EVM:VRBType LOCalized|DISTRibuted
Virtual Resource Block Type

機能	Virtual Resource Block Type を設定します。	
コマンド	:CALCulate:EVM:VRBType <mode>	
パラメータ	<mode>	Virtual Resource Block Type
	LOCalized	Localized
	DISTRibuted	Distributed
使用例	Virtual Resource Block Type を Distributed に設定する :CALC:EVM:VRBT DIST	

:CALCulate:EVM:VRBType?
Virtual Resource Block Type Query

機能	Virtual Resource Block Type の設定を読み出します。	
クエリ	:CALCulate:EVM:VRBType?	
レスポンス	<mode>	
パラメータ	<mode>	Virtual Resource Block Type
	LOC	Localized
	DIST	Distributed
使用例	Virtual Resource Block Type の設定を読み出す CALC:EVM:VRBT? > DIST	

2.3.26 Optional Measurements

:CALCulate:EVM:OPTional ON|OFF|1|0

Optional Measurements

機能

Optional Measurements 機能の On・Off を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:OPTional <switch>

パラメータ

<switch>	Optional Measurements の On・Off
OFF 0	Off (初期値)
ON 1	On

使用例

Optional Measurements を On に設定する
CALC:EVM:OPT ON

:CALCulate:EVM:OPTional?

Optional Measurements Query

機能

Optional Measurements 機能の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:OPTional?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	Optional Measurements の On・Off
0	Off
1	On

使用例

Optional Measurements の設定を読み出す
CALC:EVM:OPT?
> 1

2.3.27 Cyclic Prefix Mode

:CALCulate:EVM:CP:MODE NORMal|EXTended

Cyclic Prefix Mode

機能

MIMO Summary 時, Cyclic Prefix のモードを設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:CP:MODE <mode>

パラメータ

<mode>	Cyclic Prefix モード
NORMal	Normal CP 測定モード (初期値)
EXTended	Extended CP 測定モード

使用例

Cyclic Prefix を Extended CP 測定モードに設定する。
 CALC:EVM:CP:MODE EXT

:CALCulate:EVM:CP:MODE?

Cyclic Prefix Mode Query

機能

MIMO Summary 時, Cyclic Prefix のモードを読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:CP:MODE?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	Cyclic Prefix モード
NORM	Normal CP 測定モード
EXT	Extended CP 測定モード

使用例

Cyclic Prefix Mode の設定を読み出す
 CALC:EVM:CP:MODE?
 > EXT

2.3.28 Timing Offset Reference

:CALCulate:EVM:TIME:OFFSet ANTenna|EXTRigger

Timing Offset Reference

機能

MIMO Summary 時, Timing Offset の測定基準を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:TIME:OFFSet <mode>
```

パラメータ

<mode>	Timing Offset 測定基準
ANTenna	Antenna Port で指定したアンテナポートの信号を基準 (初期値)
EXTRigger	外部トリガを基準

使用例

Timing Offset の測定基準を Antenna Port に設定した信号基準に設定する
 CALC:EVM:TIME:OFFS ANT

:CALCulate:EVM:TIME:OFFSet?

Timing Offset Reference Query

機能

MIMO Summary 時, Timing Offset の測定基準を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:TIME:OFFSet?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	Timing Offset 測定基準
ANT	Antenna Port で指定したアンテナポートの信号を基準
EXTR	外部トリガを基準

使用例

Timing Offset の測定基準を読み出す
 CALC:EVM:TIME:OFFS?
 > ANT

2.4 システムパラメータの設定 (Batch 測定)

この節では, Batch 測定に関するデバイスメッセージの詳細を示します。周波数・レベルなどのパラメータ設定に関するデバイスメッセージ一覧は表 2.4-1 のとおりです。Batch 測定の通信システムに関するデバイスメッセージ一覧は表 2.4-2 のとおりです。

表 2.4-1 基本パラメータの設定

パラメータ	デバイスメッセージ
Band Frequency	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:FREQuency:CENTer <freq>
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:FREQuency:CENTer?
Band Frequency Span	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:FREQuency:SPAN?
Band Input Level	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel <real>
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel?
Band Level Offset	:DISPlay:BATCh:BAND[0] 1 2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet <rel_power>
	:DISPlay:BATCh:BAND[0] 1 2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet?
Band Level Offset State	:DISPlay:BATCh:BAND[0] 1 2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATE OFF ON 0 1
	:DISPlay:BATCh:BAND[0] 1 2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATE?
Band PreAmp	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:POWer[:RF]:GAIN[:STATE] OFF ON 0 1
	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:POWer[:RF]:GAIN[:STATE]?

表 2.4-2 システムパラメータの設定

パラメータ	デバイスメッセージ
CC Bandwidth	[[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RADio:CBANdwidth 20 15 10 5 3 1M4
	[[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RADio:CBANdwidth?
CC Test Model	[[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RADio:TMODe1 OFF TM1_1 TM1_2 TM2 TM2A TM3_1 TM3_1A TM3_2 TM3_3
	[[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RADio:TMODe1?
CC Synchronization Mode	[[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RADio:SYNChronization:MODE RS SS
	[[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RADio:SYNChronization:MODE?
CC Reference Signal	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RSIGnal:MODE CELL AUTO
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RSIGnal:MODE?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RSIGnal:CELLid <integer>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RSIGnal:CELLid?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RSIGnal:POWEr:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:RSIGnal:POWEr:BOOSting?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:ANTenna:NUMBer 1 2 4
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:ANTenna:NUMBer?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:APORt <integer>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:APORt?
Batch Analysis Time Starting Subframe Number	[[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:STARt <integer>
	[[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:STARt?
Batch Analysis Time Measurement Interval	[[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:LENGth <integer>
	[[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:LENGth?
Batch Analysis Time Starting OFDM Symbol Number	[[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:UWEMissions:STARt <integer>
	[[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:UWEMissions:STARt?
Batch Analysis Time Measurement Interval for Unwanted Emissions	[[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:UWEMissions:LENGth <integer>
	[[:SENSe]:BATCH:CAPTure:TIME:UWEMissions:LENGth?
CC PDSCH Modulation Scheme	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSch:MODulation QPSK 16Qam 64Qam 256Qam AUTO
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSch:MODulation?

表 2.4-2 システムパラメータの設定 (続き)

2

SCPI デバイスメッセージ詳細

パラメータ	デバイスメッセージ
CC EVM Window	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:WLENgth <integer>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:WLENgth?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:WLENgth:W <integer>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:WLENgth:W?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:WLENgth:TYPE TS W
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:WLENgth:TYPE?
CC PBCH and Synchronization Signal Presence	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PBCH:PRESeNce OFF ON PBCH SS 0 1 2 3
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PBCH:PRESeNce?
CC Batch Channel Estimation	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CHANnel:ESTimation OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:CHANnel:ESTimation?
CC Measurement Filter Type	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:MFILter NORMAl NARRow
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:MFILter?
CC PBCH	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PBCH[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PBCH[:STATe]?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PBCH:POWeR:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PBCH:POWeR:AUTO?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PBCH:POWeR:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PBCH:POWeR:BOOSting?
CC Primary Synchronization Signal	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PSS[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PSS[:STATe]?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PSS:POWeR:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PSS:POWeR:AUTO?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PSS:POWeR:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PSS:POWeR:BOOSting?
CC Secondary Synchronization Signal	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:SSS[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:SSS[:STATe]?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:SSS:POWeR:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:SSS:POWeR:AUTO?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:SSS:POWeR:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:SSS:POWeR:BOOSting?

表 2.4-2 システムパラメータの設定 (続き)

パラメータ	デバイスメッセージ
CC PDCCH	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh[:STATe]?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:POWer:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:POWer:AUTO?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:POWer:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:POWer:BOOSting?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:SYMBol:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:SYMBol:AUTO?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:SYMBol:NUMBer <mode>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:SYMBol:NUMBer?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:MAPPing AUTO FULL EASY
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:MAPPing?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:MAPPing:EASY:FORMat 0 1 2 3
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:MAPPing:EASY:FORMat?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:MAPPing:EASY:NUMBer <integer>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDCCh:MAPPing:EASY:NUMBer?
CC PCFICH	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PCFich[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PCFich[:STATe]?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PCFich:POWer:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PCFich:POWer:AUTO?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PCFich:POWer:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PCFich:POWer:BOOSting?

表 2.4-2 システムパラメータの設定 (続き)

2

SCPI デバイスメッセージ詳細

パラメータ	デバイスメッセージ
CC PHICH	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH[:STATe]?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:POWer:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:POWer:AUTO?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:POWer:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:POWer:BOOSting?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:NG R1BY6 R1BY2 R1 R2
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:NG?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:DURation NORMal EXTended
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PHICH:DURation?
CC PDSCH	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSch:POWer:AUTO OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSch:POWer:AUTO?
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSch:POWer:BOOSting <rel_power>
	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PDSch:POWer:BOOSting?
Batch Modulation Analysis	[[:SENSe]:BATCH:EVM[:STATe] OFF ON 0 1
	[[:SENSe]:BATCH:EVM[:STATe]?
Batch OBW	[[:SENSe]:BATCH:OBW[:STATe] OFF ON 0 1
	[[:SENSe]:BATCH:OBW[:STATe]?
Batch ACLR	[[:SENSe]:BATCH:ACLR[:STATe] OFF ON 0 1
	[[:SENSe]:BATCH:ACLR[:STATe]?
Batch OBUE	[[:SENSe]:BATCH:OBUE[:STATe] OFF ON 0 1
	[[:SENSe]:BATCH:OBUE[:STATe]?
Batch Measure	[[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2[:STATe] OFF ON 0 1
	[[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2[:STATe]?
	[[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4[:STATe] OFF ON 0 1
	[[:SENSe]:BATCH:CC[0] 1 2 3 4[:STATe]?
Band Contiguous Mode	[[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:CONTiguous OFF ON 0 1
	[[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:CONTiguous?
Band OBUE Standard	[[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:OBUE:STANdard WIDE_A_U1G WIDE_A_O1G_U3G WIDE_A_O3G WIDE_B1_U1G WIDE_B1_O1 G_U3G WIDE_B1_O3G WIDE_B2 LOCAL_U3G LOCAL_O3G HOME_U3G HOME _O3G
	[[:SENSe]:BATCH:BAND[0] 1 2:OBUE:STANdard?

表 2.4-2 システムパラメータの設定 (続き)

パラメータ	デバイスメッセージ
Band OBUE Standard Additional	[[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:OBUE:STANdard:ADDITIONal OFF 1 2 3
	[[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:OBUE:STANdard:ADDITIONal?
CC Frequency Band	[[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:FREQuency:BAND 0 1 2
	[[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:FREQuency:BAND?
CC Frequency Offset	[[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:FREQuency:OFFSet <freq>
	[[:SENSe]:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:FREQuency:OFFSet?
CC CSI-RS	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs[:STATe]?
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:CONFig <integer>
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:CONFig?
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:PERiodicity 5 10
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:PERiodicity?
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:SUBFrame:OFFSet <integer>
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:SUBFrame:OFFSet?
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:ANTenna:NUMBer 1 2 4 8
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:ANTenna:NUMBer?
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:APORt <integer>
	:CALCulate:BATCh:CC[0] 1 2 3 4:CSIRs:APORt?

2.4.1 Band Frequency

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:FREQuency:CENTer <freq>

Band Frequency

機能

被測定信号のバンド周波数を設定します。

コマンド

`[ :SENSe ] :BATCh :BAND [ 0 ] | 1 | 2 :FREQuency :CENTer <freq>`

パラメータ

<freq>	バンド周波数
範囲	30 MHz～本体上限値 100 MHz～本体上限値 (MS269xA-004/104/078/178) 300 MHz～本体上限値 (MS2830A-078) 300 MHz～本体上限値 (MS2850A)
分解能	1 Hz
サフィックスコード	HZ, KHZ, KZ, MHZ, MZ, GHZ, GZ 省略した場合は Hz として扱われます。
初期値	2140 MHz (Band0) 1960 MHz (Band1) 1842.5 MHz (Band2)

詳細

Band1, 2 はMX269020A-001 実装時に選択できます。ただし, MS2830A-078 搭載時, 選択できません。

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

Band0 の周波数を 2.000 GHz に設定する

`BATC :BAND :FREQ :CENT 2.000GHZ`

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:FREQuency:CENTer?

Band Frequency Query

機能

被測定信号のバンド周波数を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:FREQuency:CENTer?

レスポンス

<freq>

パラメータ

<freq>	バンド周波数
範囲	30 MHz～本体上限値 100 MHz～本体上限値 (MS269xA-004/104/078/178) 300 MHz～本体上限値 (MS2830A-078) 300 MHz～本体上限値 (MS2850A)
分解能	1 Hz Hz 単位の値を返します。

使用例

Band0 の周波数を読み出す
BATC:BAND:FREQ:CENT?
> 20000000000

2.4.2 Band Frequency Span

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:FREQuency:SPAN?

Band Frequency Span Query

機能	バンド周波数スパンを読み出します。		
クエリ	[:SENSe]:BATCh:BAND[0] 1 2:FREQuency:SPAN?		
レスポンス	<freq>		
パラメータ	<freq>	バンド周波数スパン	
	範囲	31.25 MHz	
		31.25 MHz, 125 MHz	
		(MS269xA-004/104/078/178, MS2830A-078, MS2850A)	
	分解能	1 Hz	
		Hz 単位の値を返します。	
詳細	Band1, 2 は MX269020A-001 実装時に選択できます。ただし, MS2830A-078 搭載時, 選択できません。		
使用例	Band0 の周波数スパンを読み出す BATC:BAND:FREQ:SPAN? > 125000000		

2.4.3 Band Input Level

`[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel <real>`

Band Input Level

機能

RF 信号の入力レベルを設定します。

コマンド

`[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel <real>`

パラメータ

<real>	入力レベル値
範囲	($-60.00 + \text{Level Offset}$) ~ ($30.00 + \text{Level Offset}$) dBm (Pre-Amp が Off の場合) ($-80.00 + \text{Level Offset}$) ~ ($10.00 + \text{Level Offset}$) dBm (Pre-Amp が On の場合)
分解能	0.01 dB
単位	1 dBm
サフィックスコード	DBM
	省略した場合は dBm として扱われます。
初期値	-10.00 dBm

詳細

MS2690A/MS2691A/MS2692A-008 6 GHz プリアンプ, MS2830A-008 プリアンプまたは MS2850A-068 プリアンプ (以下, オプション 008) が未搭載のときは, Off の設定範囲となります。

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

入力レベルを 0 dBm に設定する

`BATC:BAND:POW:RANG:ILEV 0`

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel?

Band Input Level Query

機能

RF 信号の入力レベルを読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:POWer[:RF]:RANGe:ILEVel?

レスポンス

<real>

パラメータ

<real>	入力レベル値
範囲	($-60.00 + \text{Level Offset}$) $\sim$ ($30.00 + \text{Level Offset}$) dBm (Pre-Amp が Off の場合) ($-80.00 + \text{Level Offset}$) $\sim$ ($10.00 + \text{Level Offset}$) dBm (Pre-Amp が On の場合)
分解能	0.01 dB dBm 単位の値を返します。

使用例

入力レベルを読み出す

```
BATC:BAND:POW:RANG:ILEV?
> -15.00
```

2.4.4 Band Level Offset

:DISPlay:BATCh:BAND[0]1|2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet
<rel_power>

Band Level Offset Value

機能

入力レベルのオフセット値を設定します。

コマンド

```
:DISPlay:BATCh:BAND[0]1|2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet <rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	オフセット値
範囲	−99.99～+99.99 dB
分解能	0.01 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

使用例

入力レベルのオフセット値を+10 dB に設定する
DISP:BATC:BAND:WIND:TRAC:Y:RLEV:OFFS 10

:DISPlay:BATCh:BAND[0]1|2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet
?

Band Level Offset Value Query

機能

入力レベルのオフセット値を読み出します。

クエリ

```
:DISPlay:BATCh:BAND[0]1|2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	オフセット値
範囲	−99.99～+99.99 dB
分解能	0.01 dB

使用例

入力レベルのオフセット値を読み出す
DISP:BATC:BAND:WIND:TRAC:Y:RLEV:OFFS?
> 10.00

2.4.5 Band Level Offset State

:DISPlay:BATCh:BAND[0]|1|2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet
:STATe OFF|ON|0|1

Band Level Offset State

機能

入力レベルのオフセット機能の有効・無効を設定します。

コマンド

```
:DISPlay:BATCh:BAND[0]|1|2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe <switch>
```

パラメータ

<switch>	入力レベルのオフセット機能の有効・無効
OFF 0	無効にする (初期値)
ON 1	有効にする

使用例

入力レベルのオフセット機能を有効にする

```
DISP:BATC:BAND:WIND:TRAC:Y:RLEV:OFFS:STAT ON
```

:DISPlay:BATCh:BAND[0]|1|2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet
:STATe?

Band Level Offset State Query

機能

入力レベルのオフセット機能の有効・無効を読み出します。

クエリ

```
:DISPlay:BATCh:BAND[0]|1|2:WINDow[1]:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet:STATe?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	入力レベルのオフセット機能の有効・無効
0	無効
1	有効

使用例

入力レベルのオフセット機能の有効・無効を読み出す

```
DISP:BATC:BAND:WIND:TRAC:Y:RLEV:OFFS:STAT?  
> 1
```

2.4.6 Band Pre Amp

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:POWer[:RF]:GAIN[:STATe] OFF|ON|0|1

Band Pre Amp

機能

Pre-Amp の On・Off を設定します。

コマンド

```
[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]  
<switch>
```

パラメータ

<switch>	Pre-Amp の On・Off
OFF 0	Off(初期値)
ON 1	On

詳細

オプション 008 が未搭載のとき本コマンドは無効です。
リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

Pre-Amp を On に設定する
BATC:BAND:POW:GAIN ON

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]?

Pre Amp Query

機能

Pre-Amp の On・Off を読み出します。

クエリ

```
[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	Pre-Amp の On・Off
0	Off
1	On

詳細

オプション 008 が未搭載のときは常に Off の値を返します。

使用例

Pre-Amp の設定を読み出す
BATC:BAND:POW:GAIN?
> 1

2.4.7 CC Channel Bandwidth

[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:CBANdwidth 20|15|10|5|3|1M4

CC Channel Bandwidth

機能

CC の帯域を設定します。

コマンド

[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:CBANdwidth <mode>

パラメータ

<mode>	被測定信号の帯域
20	20 MHz 帯域信号として解析する
15	15 MHz 帯域信号として解析する
10	10 MHz 帯域信号として解析する
5	5 MHz 帯域信号として解析する (初期値)
3	3 MHz 帯域信号として解析する
1M4	1.4 MHz 帯域信号として解析する

使用例

CC0 の帯域を 5 MHz に設定する

BATC:CC:RAD:CBAN 5

[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:CBANdwidth?

CC Channel Bandwidth Query

機能

CC の帯域の設定を読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:CBANdwidth?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	被測定信号の帯域
20	20 MHz 帯域信号として解析
15	15 MHz 帯域信号として解析
10	10 MHz 帯域信号として解析
5	5 MHz 帯域信号として解析
3	3 MHz 帯域信号として解析
1M4	1.4 MHz 帯域信号として解析

使用例

CC0 の帯域の設定を読み出す

BATC:CC:RAD:CBAN?

> 5

2.4.8 CC Test Model

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:TMODe]l OFF|TM1_1|TM1_2|TM2|
TM2A|TM3_1|TM3_1A|TM3_2|TM3_3

CC Test Model

機能

CC のテストモデルの種類を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:TMODe]l <mode>

パラメータ

<mode>	テストモデル
OFF	なし (初期値)
TM1_1	E-TM 1.1
TM1_2	E-TM 1.2
TM2	E-TM 2
TM2A	E-TM 2a
TM3_1	E-TM 3.1
TM3_1A	E-TM 3.1a
TM3_2	E-TM 3.2
TM3_3	E-TM 3.3

使用例

CC0 のテストモデルを E-TM1.1 に設定する

BATC:CC:RAD:TMOD TM1_1

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:TMODe]?

CC Test Model Query

機能

CC テストモデルの種類を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:TMODe]?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	テストモデル
OFF	なし
TM1_1	E-TM 1.1
TM1_2	E-TM 1.2
TM2	E-TM 2
TM2A	E-TM 2a
TM3_1	E-TM 3.1
TM3_1A	E-TM 3.1a
TM3_2	E-TM 3.2
TM3_3	E-TM 3.3

使用例

CC0 のテストモデルの設定を読み出す
BATC:CC:RAD:TMOD?
> TM1_1

2.4.9 CC Synchronization Mode

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:SYNChronization:MODE RS|SS

CC Synchronization Mode

機能

CC の同期信号を設定します。

コマンド

```
[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:SYNChronization:MODE  
<mode>
```

パラメータ

<mode>	CC 同期信号
RS	CC 同期信号を Reference Signal に設定する
SS	CC 同期信号を Synchronization Signal に設定する (初期値)

詳細

CC Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の同期信号を Reference Signal に設定する
BATC:CC:RAD:SYNC:MODE RS

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:SYNChronization:MODE?

CC Synchronization Mode Query

機能

CC の同期信号を読み出します。

クエリ

```
[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:RADio:SYNChronization:MODE?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	CC 同期信号
RS	CC 同期信号を Reference Signal に設定する
SS	CC 同期信号を Synchronization Signal に設定する

使用例

CC0 の同期信号の設定を読み出す
BATC:CC:RAD:SYNC:MODE?
> RS

2.4.10 CC Reference Signal

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:MODE CELL|AUTO

CC Reference Signal Mode

機能

CC の Reference Signal のモードを設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:MODE <mode>

パラメータ

<mode>	Reference Signal
CELL	Reference Signal は Cell ID の設定によって定まります。
AUTO	Reference Signal は自動判定され定まります。 (初期値)

詳細

CC Synchronization Mode が Synchronization Signal のときのみ Auto の選択が可能です。

使用例

CC0 の Reference Signal のモードを Auto に設定する
 CALC:BATCH:CC:RSIG:MODE AUTO

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:MODE?

CC Reference Signal Mode Query

機能

CC の Reference Signal のモードを読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:MODE?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	Reference Signal
CELL	Reference Signal は Cell ID によって定まります。
AUTO	Reference Signal は自動判定され定まります。

使用例

CC0 の Reference Signal のモードを読み出す
 CALC:BATCH:CC:RSIG:MODE?
 > AUTO

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:CELLid <integer>

CC Reference Signal Cell ID

機能

CC の Cell ID を設定します。Reference Signal Mode が Using Cell ID または Loa File のときに有効なパラメータです。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:CELLid <integer>
```

パラメータ

<integer>	CELL ID
範囲	0～503
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

CC0 の Cell ID を 2 に設定する
CALC:BATC:CC:RSIG:CELL 2

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:CELLid?

CC Reference Signal Cell ID Query

機能

CC の Cell ID を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:CELLid?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	Cell ID
範囲	0～503
分解能	1

使用例

CC0 の Cell ID を読み出す
CALC:BATC:CC:RSIG:CELL?
> 2

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:POWer:BOOSting <rel_power>

CC Cell Specific Reference Signal Power Boosting

機能

CC のリファレンス信号のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:POWer:BOOSting
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	リファレンス信号のブーストレベル値
範囲	-20.000 ~ +20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

使用例

CC0 のリファレンス信号のブーストレベル値を +10 dB に設定する
 CALC:BATC:CC:RSIG:POW:BOOS 10

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:POWer:BOOSting?

CC Cell Specific Reference Signal Power Boosting Query

機能

CC のリファレンス信号のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:RSIGnal:POWer:BOOSting?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	リファレンス信号のブーストレベル値
範囲	-20.000 ~ +20.000 dB
分解能	0.001 dB

詳細

CC Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 のリファレンス信号のブーストレベル値を読み出す
 CALC:BATC:CC:RSIG:POW:BOOS?
 > 10.00

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:ANTenna:NUMBer 1|2|4

CC Number of Antenna Ports

機能

CC のアンテナ数を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:ANTenna:NUMBer <mode>
```

パラメータ

<mode>	アンテナ数
1	送信に 1 本のアンテナ数を使用します。
2	送信に 2 本のアンテナ数を使用します。
4	送信に 4 本のアンテナ数を使用します。

使用例

CC0 のアンテナ数を 2 本に設定する
 CALC:BATCH:CC:ANT:NUMB 2

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:ANTenna:NUMBer?

CC Number of Antenna Ports Query

機能

CC のアンテナ数を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:ANTenna:NUMBer?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	アンテナ数
1	送信に使用するアンテナ数は 1 本
2	送信に使用するアンテナ数は 2 本
4	送信に使用するアンテナ数は 4 本

使用例

CC0 のアンテナ数を読み出す
 CALC:BATCH:BAND:ANT:NUMB?
 > 2

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:APORt <integer>

CC Reference Signal Antenna Port

機能

CC の測定対象アンテナを設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:APORt <integer>

パラメータ

<integer>	測定対象アンテナ
範囲	0～(Number of Band Antenna Ports – 1)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

CC0 の測定対象アンテナを 2 に設定する
 CALC:BATCH:CC:APOR 2

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:APORt?

CC Reference Signal Antenna Port Query

機能

測定対象アンテナを読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:APORt?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	測定対象アンテナ
範囲	0～(Number of Band Antenna Ports – 1)
分解能	1

使用例

CC0 の測定対象アンテナを読み出す
 CALC:BATCH:CC:APOR?
 > 2

2.4.11 Batch Analysis Time Starting Subframe Number

[[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:STARt <integer>

Batch Analysis Time Starting Subframe Number

機能

Modulation Analysis の解析開始位置を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:STARt <integer>

パラメータ

<integer>	サブフレーム番号
範囲	0～9
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

Modulation Analysis の解析開始位置をサブフレーム番号 2 に設定する

BATC:CAPT:TIME:STAR 2

[[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:STARt?

Batch Analysis Time Starting Subframe Number Query

機能

Modulation Analysis の解析開始位置を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:STARt?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	サブフレーム番号
範囲	0～9
分解能	1

使用例

Modulation Analysis の解析開始位置を読み出す

BATC:CAPT:TIME:STAR?

> 2

2.4.12 Batch Analysis Time Measurement Interval

[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:LENGth <integer>

Batch Analysis Time Measurement Interval

機能

Modulation Analysis の解析サブフレーム長を設定します。

コマンド

[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:LENGth <integer>

パラメータ

<integer>	解析サブフレーム長
範囲	1～(10 – Batch Analysis Time Starting Subframe Number)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	1

使用例

Modulation Analysis の解析サブフレーム長を 2 に設定する

BATC:CAPT:TIME:LENG 2

[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:LENGth?

Batch Analysis Time Measurement Interval Query

機能

Modulation Analysis の解析サブフレーム長を読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:LENGth?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	解析サブフレーム長
範囲	1～(10 – Batch Analysis Time Starting Subframe Number)
分解能	1

使用例

Modulation Analysis の解析サブフレーム長を読み出す

BATC:CAPT:TIME:LENG?

> 2

2.4.13 Batch Analysis Time Starting OFDM Symbol Number

[[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:UWEMissions:STARt <integer>

Batch Analysis Time Starting OFDM Symbol Number

機能

Unwanted Emissions の解析開始位置を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:UWEMissions:STARt <integer>

パラメータ

<integer>	OFDM Symbol 番号
範囲	0～139
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	3

使用例

Unwanted Emissions の解析開始位置を OFDM Symbol 番号 2 に設定する

BATC:CAPT:TIME:UWEM:STAR 2

[[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:UWEMissions:STARt?

Batch Analysis Time Starting OFDM Symbol Number Query

機能

Unwanted Emissions の解析開始位置を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:UWEMissions:STARt?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	OFDM Symbol 番号
範囲	0～139
分解能	1

使用例

Unwanted Emissions の解析開始位置を読み出す

BATC:CAPT:TIME:UWEM:STAR?

> 2

2.4.14 Batch Analysis Time Measurement Interval for Unwanted Emissions

[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:UWEMissions:LENGth <integer>

Batch Analysis Time Measurement Interval for Unwanted Emissions

機能

Unwanted Emissions の解析 OFDM Symbol 長を設定します。

コマンド

[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:UWEMissions:LENGth <integer>

パラメータ

<integer>	解析 OFDM Symbol 長
範囲	1 ~ (140 – Batch Analysis Time Starting OFDM Symbol Number)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	1

使用例

解析 OFDM Symbol 長を 2 に設定する

BATC:CAPT:TIME:UWEM:LENG 2

[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:UWEMissions:LENGth?

Batch Analysis Time Measurement Interval for Unwanted Emissions Query

機能

Unwanted Emissions の解析 OFDM Symbol 長を読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:CAPTure:TIME:UWEMissions:LENGth?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	解析 OFDM Symbol 長
範囲	1 ~ (140 – Batch Analysis Time Starting OFDM Symbol Number)
分解能	1

使用例

解析 OFDM Symbol 長を読み出す

BATC:CAPT:TIME:UWEM:LENG?

> 2

2.4.15 CC PDSCH Modulation Scheme

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSCh:MODulation

QPSK|16Qam|64Qam|256Qam|AUTO

CC PDSCH Modulation Scheme

機能

CC の PDSCH の変調方式を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSCh:MODulation <mode>

パラメータ

<mode>	変調方式
QPSK	変調方式を QPSK として解析する
16Qam	変調方式を 16QAM として解析する
64Qam	変調方式を 64QAM として解析する
256Qam	変調方式を 256QAM として解析する
AUTO	入力信号の変調方式を自動判定して解析する (ただし, 256QAM を除く) (初期値)

詳細

測定対象に複数の変調方式が含まれている場合は AUTO を選択します。

使用例

CC0 の PDSCH の変調方式を QPSK に設定する

CALC:BATCH:CC:PDSC:MOD QPSK

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSCh:MODulation?

CC PDSCH Modulation Scheme Query

機能

CC の PDSCH の変調方式を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSCh:MODulation?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	変調方式
QPSK	変調方式を QPSK として解析
16Q	変調方式を 16QAM として解析
64Q	変調方式を 64QAM として解析
256Q	変調方式を 256QAM として解析
AUTO	入力信号の変調方式を自動判定して解析 (ただし, 256QAM を除く)

使用例

CC0 の PDSCH の変調方式を読み出す

CALC:BATCH:CC:PDSC:MOD?

> QPSK

2.4.16 CC EVM Window

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth <integer>

CC EVM Window Length

機能

CC の FFT 窓長を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth <integer>

パラメータ

<integer>	FFT 窓長
範囲	0～142 Ts
分解能	1 Ts
サフィックスコード	なし
初期値	CC Channel Bandwidth 1.4 MHz のとき, 80 Ts CC Channel Bandwidth 3 MHz のとき, 96 Ts CC Channel Bandwidth 5 MHz のとき, 128 Ts CC Channel Bandwidth 10 MHz のとき, 132 Ts CC Channel Bandwidth 15 MHz のとき, 136 Ts CC Channel Bandwidth 20 MHz のとき, 136 Ts

詳細

CC Channel Bandwidth を変更すると, CC EVM Window Length の値は CC Channel Bandwidth の値に応じた初期値に設定されます。

Ts として設定した値と W として設定した値の間には相関がありません。測定に Ts と W のどちらを適用するかは, コマンド :CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth:TYPE で設定します。

使用例

CC0 の FFT 窓長を 10 に設定する
CALC:BATC:CC:WLEN 10

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth?

CC EVM Window Length Query

機能

CC の FFT 窓長を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	FFT 窓長
範囲	0～142 Ts
分解能	1 Ts

使用例

CC0 の FFT 窓長を読み出す
CALC:BATCH:CC:WLEN?
> 10

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth:W <integer>

CC EVM Window Length

機能

CC の FFT 窓長を 3GPP で定義された定数 W の値として設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth:W <integer>

パラメータ

<integer>	FFT 窓長
範囲	
CC Channel Bandwidth 1.4 MHz のとき	0～8 (初期値 5)
CC Channel Bandwidth 3 MHz のとき	0～17 (初期値 12)
CC Channel Bandwidth 5 MHz のとき	0～35 (初期値 32)
CC Channel Bandwidth 10 MHz のとき	0～71 (初期値 66)
CC Channel Bandwidth 15 MHz のとき	0～106 (初期値 102)
CC Channel Bandwidth 20 MHz のとき	0～142 (初期値 136)
分解能	1
サフィックスコード	なし

詳細

CC Channel Bandwidth を変更すると, CC EVM Window Length の値は CC Channel Bandwidth の値に応じた初期値に設定されます。

Ts として設定した値と W として設定した値の間には相関がありません。測定に Ts と W のどちらを適用するかは, コマンド
CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth:TYPE で設定します。

使用例

CC0 の FFT 窓長を 32 に設定する
CALC:BATC:CC:WLEN:W 32

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth:W?

CC EVM Window Length Query

機能

CC の FFT 窓長を 3GPP で定義された定数 W の値として読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth:W?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	FFT 窓長
範囲	
CC Channel Bandwidth 1.4 MHz のとき	0～8
CC Channel Bandwidth 3 MHz のとき	0～17
CC Channel Bandwidth 5 MHz のとき	0～35
CC Channel Bandwidth 10 MHz のとき	0～71
CC Channel Bandwidth 15 MHz のとき	0～106
CC Channel Bandwidth 20 MHz のとき	0～142
分解能	1

使用例

CC0 の FFT 窓長を読み出す
 CALC:BATCH:CC:WLEN:W?
 > 32

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth:TYPE TS|W

CC EVM Window Length - Type

機能	測定時に適用する CC の EVM Window Length の形式を設定します。	
コマンド	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:WLENgth:TYPE <mode>	
パラメータ	<mode>	EVM Window Length Type
	W	W (初期値)
	TS	Ts
使用例	CC0 の EVM Window Length を Ts 値に設定する CALC:BATC:CC:WLEN:TYPE TS	

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:WLENgth:TYPE?

CC EVM Window Length - Type Query

機能	測定時に適用する CC の EVM Window Length の形式を読み出します。	
クエリ	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:WLENgth:TYPE?	
レスポンス	<mode>	
パラメータ	<mode>	EVM Window Length Type
	W	W
	TS	Ts
使用例	CC0 の EVM Window Length の設定形式を読み出す CALC:BATC:CC:WLEN:TYPE? > TS	

2.4.17 CC PBCH and Synchronization Signal Presence

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:PRESeNce

OFF|ON|PBCH|SS|0|1|2|3

CC PBCH and Synchronization Signal Presence

機能

測定対象内の PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal の有無を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:PRESeNce <switch>

パラメータ

<switch>	PBCH と Synchronization Signal の有無
OFF 0	測定対象に PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含まない
ON 1	測定対象に PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含む (初期値)
PBCH 2	測定対象に PBCH を含む
SS 3	測定対象に Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含む

詳細

CC Synchronization Mode が Synchronization Signal に設定されている場合、P-SS と S-SS 設定の変更はできません。

CC Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

測定対象に PBCH と Synchronization Signal を含む設定にする

CALC:BATCH:CC:PBCH:PRESeNce ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:PRESENce?

CC PBCH and Synchronization Signal Presence Query

機能	測定対象内の PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal の有無を読み出します。		
クエリ	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PBCH:PRESENce?		
レスポンス	<switch>		
パラメータ	<switch>	PBCH と Synchronization Signal の有無	
	0	測定対象に PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含まない	
	1	測定対象に PBCH と Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含む	
	2	測定対象に PBCH を含む	
	3	測定対象に Primary Synchronization Signal・Secondary Synchronization Signal を含む	
使用例	測定対象内の PBCH と Synchronization Signal の有無を読み出す CALC:BATCH:CC:PBCH:PRES? > 1		

2.4.18 CC Batch Channel Estimation

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CHANnel:ESTimation OFF|ON|0|1

CC Batch Channel Estimation

機能

CC の Batch Channel Estimation 機能の On・Off を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CHANnel:ESTimation
<switch>
```

パラメータ

<switch>	Batch Channel Estimation の On・Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

使用例

CC0 の Batch Channel Estimation を On に設定する
 CALC:BATC:CC:CHAN:EST ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CHANnel:ESTimation?

CC Batch Channel Estimation Query

機能

CC の Batch Channel Estimation 機能の設定を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CHANnel:ESTimation?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	Batch Channel Estimation の On・Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の Batch Channel Estimation の設定を読み出す
 CALC:BATC:CC:CHAN:EST?
 > 1

2.4.19 CC Measurement Filter Type

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:MFILter NORMal|NARRow

CC Measurement Filter Type

機能

CC の変調解析に使用するフィルタのタイプを設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:MFILter <mode>

パラメータ

<mode>	フィルタタイプ
NORMal	シングルキャリア用のフィルタを使用します (初期値)。
NARRow	マルチキャリア用のフィルタを使用します。

詳細

Narrow を選択した場合も測定対象は 1 キャリアのみです。

Band が Contiguous の場合は設定できません (NORMal 固定)。

内部処理では, Carrier Aggregation を想定した広帯域フィルタが選択されます。

使用例

CC0 の Measurement Filter Type をマルチキャリア用に設定する

```
CALC:BATCH:CC:MFIL NARR
```

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:MFILter?

CC Measurement Filter Type Query

機能

CC の変調解析に使用するフィルタのタイプを読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:MFILter?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	フィルタタイプ
NORM	シングルキャリア用のフィルタ
NARR	マルチキャリア用のフィルタ

使用例

CC0 の Measurement Filter Type の設定を読み出す

```
CALC:BATCH:CC:MFIL?
> NARR
```

2.4.20 CC PBCHの設定

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH[:STATe] OFF|ON|0|1
```

CC PBCH On/Off

機能

測定対象に CC PBCH を含む (On)・含まない (Off) を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH[:STATe] <switch>
```

パラメータ

<switch>	CC PBCH の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

CC Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PBCH を On に設定する

```
CALC:BATCH:CC:PBCH ON
```

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH[:STATe]?
```

CC PBCH On/Off Query

機能

測定対象に CC PBCH を含む (On)・含まない (Off) の設定を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH[:STATe]?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	CC PBCH の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の CC PBCH の設定を読み出す

```
CALC:BATCH:CC:PBCH?
```

```
> 1
```

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:POWer:AUTO OFF|ON|0|1
```

CC PBCH Power Auto

機能

CC PBCH のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:POWer:AUTO <switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

CC PBCH が Off の場合は設定できません。

CC Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PBCH のパワー自動検出を On に設定にする
 CALC:BATC:CC:PBCH:POW:AUTO ON

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:POWer:AUTO?
```

CC PBCH Power Auto Query

機能

CC PBCH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:POWer:AUTO?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

CC0 の CC PBCH のパワー自動検出の On/Off を読み出す
 CALC:BATC:CC:PBCH:POW:AUTO?
 > 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:POWer:BOOSting <rel_power>

CC PBCH Power Boosting

機能

CC PBCH のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:POWer:BOOSting  
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PBCH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

CC Test Model が Off, CC PBCH が On, かつ CC PBCH Power Auto が OFF のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PBCH のブーストレベル値を+10 dB に設定する
CALC:BATCH:CC:PBCH:POW:BOOS 10

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:POWer:BOOSting?

CC PBCH Power Boosting Query

機能

CC PBCH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PBCH:POWer:BOOSting?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PBCH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

CC0 の CC PBCH のブーストレベル値を読み出す
CALC:BATCH:CC:PBCH:POW:BOOS?
> 10.000

2.4.21 CC Primary Synchronization Signalの設定

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS[:STATe] OFF|ON|0|1

CC P-SS On/Off

機能

測定対象に CC P-SS (Primary Synchronization Signal) を含む (On) ・含まない (Off) を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	CC P-SS の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

CC Test Model が Off のときに設定できます。

CC Synchronization Mode が Synchronization Signal の場合は, On に固定されます。

使用例

CC0 の CC P-SS を On に設定する
 CALC:BATCH:CC:PSS ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS[:STATe]?

CC P-SS On/Off Query

機能

測定対象に CC P-SS を含む (On) ・含まない (Off) の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	CC P-SS の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の CC P-SS の設定を読み出す
 CALC:BATCH:CC:PSS?
 > 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

CC P-SS Power Auto

機能

CC P-SS のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS:POWer:AUTO <switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

CC Test Model が Off, かつ CC P-SS が On のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC P-SS のパワー自動検出を On に設定する
CALC:BATCH:CC:PSS:POW:AUTO ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS:POWer:AUTO?

CC P-SS Power Auto Query

機能

測定対象内の CC P-SS のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS:POWer:AUTO?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

CC0 の CC P-SS のパワー自動検出の On/Off を読み出す
CALC:BATCH:CC:PSS:POW:AUTO?
> 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS:POWER:BOOSTing <rel_power>

CC P-SS Power Boosting

機能

CC P-SS のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS:POWER:BOOSTing
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC P-SS のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

CC Test Model が Off, CC P-SS が On, かつ CC P-SS Power Auto が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC P-SS のブーストレベル値を +10 dB に設定する

```
CALC:BATCH:CC:PSS:POW:BOOS 10
```

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS:POWER:BOOSTing?

CC P-SS Power Boosting Query

機能

CC P-SS のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PSS:POWER:BOOSTing?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC P-SS のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

CC0 の CC P-SS のブーストレベル値を読み出す

```
CALC:BATCH:CC:PSS:POW:BOOS?
> 10.000
```

2.4.22 CC Secondary Synchronization Signalの設定

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:SSS[:STATe] OFF|ON|0|1

CC S-SS On/Off

機能

測定対象に CC S-SS (Secondary Synchronization Signal)を含む(On)・含まない(Off)を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:SSS[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	CC S-SS の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

CC Test Model が Off のときに設定できます。

CC Synchronization ModeがSynchronization Signalの場合は, On に固定されます。

使用例

CC0 の CC S-SS を On に設定する
 CALC:BATCH:CC:SSS ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:SSS[:STATe]?

CC S-SS On/Off Query

機能

測定対象に CC S-SS を含む(On)・含まない(Off)の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:SSS[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	CC S-SS の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の CC S-SS の設定を読み出す
 CALC:BATCH:CC:SSS?
 > 1

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:SSS:POWer:AUTO OFF|ON|0|1
```

CC S-SS Power Auto

機能

CC S-SS のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:SSS:POWer:AUTO <switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

CC Test Model が Off, かつ CC S-SS が On のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC S-SS のパワー自動検出を On に設定する
 CALC:BATC:CC:SSS:POW:AUTO ON

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:SSS:POWer:AUTO?
```

CC S-SS Power Auto Query

機能

測定対象内の CC S-SS のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:SSS:POWer:AUTO?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

CC0 の CC S-SS のパワー自動検出の On/Off を読み出す
 CALC:BATC:CC:SSS:POW:AUTO?
 > 1

:CALCulate:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:SSS:POWer:BOOSting <rel_power>

CC S-SS Power Boosting

機能

CC S-SS のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:SSS:POWer:BOOSting  
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC S-SS のブーストレベル値
範囲	−20.000〜+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

CC S-SS が On, かつ CC S-SS Power Auto が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC S-SS のブーストレベル値を+10 dB に設定する

```
CALC:BATC:CC:SSS:POW:BOOS 10
```

:CALCulate:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:SSS:POWer:BOOSting?

CC S-SS Power Boosting Query

機能

CC S-SS のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:SSS:POWer:BOOSting?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC S-SS のブーストレベル値
範囲	−20.000〜+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

CC0 の CC S-SS のブーストレベル値を読み出す

```
CALC:BATC:CC:SSS:POW:BOOS?  
> 10.000
```

2.4.23 CC PDCCHの設定

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh[:STATe] OFF|ON|0|1

CC PDCCH On/Off

機能

測定対象に CC PDCCH を含む (On)・含まない (Off) を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	CC PDCCH の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

CC Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PDCCH を On に設定する

CALC:BATCH:CC:PDCC ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh[:STATe]?

CC PDCCH On/Off Query

機能

測定対象に CC PDCCH を含む (On)・含まない (Off) の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	CC PDCCH の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の CC PDCCH の設定を読み出す

CALC:BATCH:CC:PDCC?

> 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

CC PDCCCH Power Auto

機能

CC PDCCCH のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:POWer:AUTO <switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	パワー自動検出の Off
ON 1	パワー自動検出の On (初期値)

詳細

CC PDCCCH が On のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PDCCCH のパワー自動検出を On に設定する

CALC:BATCH:CC:PDCC:POW:AUTO ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:POWer:AUTO?

CC PDCCCH Power Auto Query

機能

測定対象内の CC PDCCCH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:POWer:AUTO?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	パワー自動検出の Off
1	パワー自動検出の On

使用例

CC0 の CC PDCCCH のパワー自動検出の On/Off を読み出す

CALC:BATCH:CC:PDCC:POW:AUTO?

> 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:POWer:BOOSting <rel_power>

CC PDCCH Power Boosting

機能

CC PDCCH のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:POWer:BOOSting
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PDCCH のブーストレベル値
範囲	-20.000 ~ +20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

CC PDCCH が On, かつ CC PDCCH Power Auto が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PDCCH のブーストレベル値を +10 dB に設定する

```
CALC:BATCH:CC:PDCC:POW:BOOS 10
```

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:POWer:BOOSting?

CC PDCCH Power Boosting Query

機能

CC PDCCH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:POWer:BOOSting?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PDCCH のブーストレベル値
範囲	-20.000 ~ +20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

CC0 の CC PDCCH のブーストレベル値を読み出す

```
CALC:BATCH:CC:PDCC:POW:BOOS?
```

```
> 10.000
```

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:SYMBOL:AUTO OFF|ON|0|1

CC Number of PDCCH Symbol Auto

機能

CC PDCCH のシンボル数自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:SYMBOL:AUTO <switch>

パラメータ

<switch>	シンボル数自動検出の On/Off
OFF 0	シンボル数自動検出の Off
ON 1	シンボル数自動検出の On (初期値)

詳細

CC PCFICH が On, かつ CC PDCCH が On のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PDCCH のシンボル数自動検出の On に設定にする
CALC:BATCH:CC:PDCC:SYMBOL:AUTO ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:SYMBOL:AUTO?

CC Number of PDCCH Symbol Auto Query

機能

CC PDCCH のシンボル数自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:SYMBOL:AUTO?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	シンボル数自動検出の On/Off
0	シンボル数自動検出の Off
1	シンボル数自動検出の On

使用例

CC0 の CC PDCCH のシンボル数自動検出の On/Off を読み出す
CALC:BATCH:CC:PDCC:SYMBOL:AUTO?
> 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:SYMBOL:NUMBER <mode>

CC Number of PDCCH Symbol

機能

CC PDCCH のシンボル数を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCCh:SYMBOL:NUMBER <mode>

パラメータ

<mode>	シンボル数
範囲	CC Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合 0～4 CC Channel Bandwidth が 1.4 MHz 以外の場合 0～3
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	1

詳細

CC Test Model が Off, CC PDCCH が On, かつ CC Number of PDCCH Symbol Auto が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PDCCH のシンボル数を 1 に設定する
CALC:BATCH:CC:PDCC:SYMBOL:NUMBER 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:SYMBOL:NUMBER?

CC Number of PDCCH Symbol Query

機能

CC PDCCH のシンボル数を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:SYMBOL:NUMBER?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	シンボル数
範囲	CC Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合 0～4 CC Channel Bandwidth が 1.4 MHz 以外の場合 0～3
分解能	1

使用例

CC0 の CC PDCCH のシンボル数を読み出す
CALC:BATCH:CC:PDCC:SYMBOL:NUMB?
> 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING AUTO|FULL|EASY

CC PDCCH Mapping

機能

CC PDCCH 配置の指定方法を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING <mode>

パラメータ

<mode>	CC PDCCH 配置の指定方法
AUTO	自動判定
FULL	すべてのリソースエレメントを CC PDCCH として測定
EASY	指定された CC PDCCH Format と数に従って測定
FILE	指定されたファイルの設定に従って測定

詳細

CC Test Model が Off, かつ CC PDCCH が On のときに設定できます。

使用例

CC0 のすべてのリソースエレメントを CC PDCCH として測定する
 CALC:BATCH:CC:PDCC:MAPP FULL

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING?

CC PDCCH Mapping Query

機能

CC PDCCH 配置の指定方法を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	CC PDCCH 配置の指定方法
AUTO	自動判定
FULL	すべてのリソースエレメントを CC PDCCH として測定
EASY	指定された CC PDCCH Format と数に従って測定
FILE	指定されたファイルの設定に従って測定

使用例

CC0 の CC PDCCH 配置の指定方法を読み出す
 CALC:BATCH:CC:PDCC:MAPP?
 > FULL

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING:EASY:FORMAT 0|1|2|3

CC PDCCH Format

機能

CC PDCCH Format を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING:EASY:FORMAT  
<mode>
```

パラメータ

<mode>	CC PDCCH Format
範囲	0, 1, 2, 3
初期値	0

詳細

CC PDCCH が On, かつ CC PDCCH Mapping が Easy のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PDCCH Format を 1 に設定する
CALC:BATCH:CC:PDCC:MAPP:EASY:FORM 1

:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:EASY:FORMAT?

CC PDCCH Format Query

機能

CC PDCCH Format を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:PDCCh:MAPPING:EASY:FORMAT?
```

レスポンス

<mode>	CC PDCCH Format
範囲	0, 1, 2, 3
分解能	1

使用例

CC0 の CC PDCCH Format を読み出す
CALC:BATCH:CC:PDCC:MAPP:EASY:FORM?
> 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING:EASY:NUMBER <integer>

CC Number of PDCCHs

機能

CC PDCCH の数を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING:EASY:NUMBER
<integer>
```

パラメータ

<integer>	CC PDCCH 数
範囲	1～88
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	1

詳細

CC PDCCH が On, かつ CC PDCCH Mapping が Easy のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PDCCH 数を 1 に設定する

```
CALC:BATCH:CC:PDCC:MAPP:EASY:NUMB 1
```

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING:EASY:NUMBER?

CC Number of PDCCHs Query

機能

CC PDCCH の数を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDCCh:MAPPING:EASY:NUMBER
?
```

レスポンス

<integer>	CC PDCCH 数
範囲	1～88
分解能	1

使用例

CC0 の CC PDCCH 数を問い合わせる

```
CALC:BATCH:CC:PDCC:MAPP:EASY:NUMB?
> 1
```

2.4.24 CC PCFICHの設定

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich[:STATe] OFF|ON|0|1

CC PCFICH On/Off

機能

測定対象に CC PCFICH を含む(On)・含まない(Off)を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	CC PCFICH の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

CC Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PCFICH を On に設定する
 CALC:BATCH:CC:PCF ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich[:STATe]?

CC PCFICH On/Off Query

機能

測定対象に CC PCFICH を含む(On)・含まない(Off)の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	CC PCFICH の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の CC PCFICH の設定を読み出す
 CALC:BATCH:CC:PCF?
 > 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich:POWer:AUTO OFF|ON|0|1
CC PCFICH Power Auto

機能	CC PCFICH のパワー自動検出の On/Off を設定します。	
コマンド	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PCFich:POWer:AUTO <switch>	
パラメータ	<switch> OFF 0 ON 1	パワー自動検出の On/Off Off On (初期値)
詳細	CC Test Model が Off, かつ CC PCFICH が On のときに設定できます。	
使用例	CC0 の CC PCFICH のパワー自動検出を On に設定する CALC:BATC:CC:PCF:POW:AUTO ON	

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich:POWer:AUTO?
CC PCFICH Power Auto Query

機能	CC PCFICH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。	
クエリ	:CALCulate:BATCH:CC[0] 1 2 3 4:PCFich:POWer:AUTO?	
レスポンス	<switch>	
パラメータ	<switch> 0 1	パワー自動検出の On/Off Off On
使用例	CC0 の CC PCFICH のパワー自動検出の On/Off を読み出す CALC:BATC:CC:PCF:POW:AUTO? > 1	

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich:POWer:BOOSting <rel_power>

CC PCFICH Power Boosting

機能

CC PCFICH のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich:POWer:BOOSting
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PCFICH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

CC PCFICH が On, かつ CC PCFICH Power Auto が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PCFICH のブーストレベル値を+10 dB に設定する
 CALC:BATC:CC:PCF:POW:BOOS 10

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich:POWer:BOOSting?

CC PCFICH Power Boosting Query

機能

CC PCFICH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PCFich:POWer:BOOSting?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PCFICH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

CC0 の CC PCFICH のブーストレベル値を読み出す
 CALC:BATC:CC:PCF:POW:BOOS?
 > 10.000

2.4.25 CC PHICHの設定

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH[:STATE] OFF|ON|0|1

CC PHICH On/Off

機能

測定対象に CC PHICH を含む (On)・含まない (Off) を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH[:STATE] <switch>

パラメータ

<switch>	CC PHICH の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

CC Test Model が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PHICH を On に設定する

CALC:BATCH:CC:PHICH ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH[:STATE]?

CC PHICH On/Off Query

機能

測定対象に CC PHICH を含む (On)・含まない (Off) の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH[:STATE]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	CC PHICH の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の CC PHICH の設定を読み出す

CALC:BATCH:CC:PHICH?

> 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

CC PHICH Power Auto

機能

CC PHICH のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:POWer:AUTO <switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

CC Test Model が Off, CC PHICH が On のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PHICH のパワー自動検出を On に設定する

CALC:BATCH:CC:PHICH:POW:AUTO ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:POWer:AUTO?

CC PHICH Power Auto Query

機能

測定対象内の CC PHICH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:POWer:AUTO?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の CC PHICH のパワー自動検出の On/Off を読み出す

CALC:BATCH:CC:PHICH:POW:AUTO?

> 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:POWER:BOOSTing <rel_power>

CC PHICH Power Boosting

機能

CC PHICH のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:POWER:BOOSTing
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PHICH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

CC PHICH が On, かつ CC PHICH Power Auto が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PHICH のブーストレベル値を+10 dB に設定する
 CALC:BATCH:CC:PHICH:POWER:BOOST 10

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:POWER:BOOSTing?

CC PHICH Power Boosting Query

機能

CC PHICH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:POWER:BOOSTing?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PHICH のブーストレベル値
範囲	-20.000～+20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

CC0 の CC PHICH のブーストレベル値を読み出す
 CALC:BATCH:CC:PHICH:POWER:BOOST?
 > 10.000

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:NG R1BY6|R1BY2|R1|R2

CC PHICH Ng

機能

CC PHICH の Ng を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:NG <mode>

パラメータ

<mode>	CC PHICH の Ng
R1BY6	Ng 1/6 (初期値)
R1BY2	Ng 1/2
R1	Ng 1
R2	Ng 2

詳細

CC PHICH が On のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PHICH の Ng を 1 に設定にする
 CALC:BATCH:CC:PHICH:NG R1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:NG?

CC PHICH Ng Query

機能

CC PHICH の Ng を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:NG?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	CC PHICH の Ng
R1BY6	Ng 1/6
R1BY2	Ng 1/2
R1	Ng 1
R2	Ng 2

使用例

CC0 の CC PHICH の Ng を読み出す
 CALC:BATCH:CC:PHICH:NG?
 > R1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:DURATION NORMa|EXTended

CC PHICH Duration

機能

CC PHICH の Duration を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:DURATION <mode>

パラメータ

<mode>	CC PHICH Duration
NORMa	Normal (初期値)
EXTended	Extended

詳細

CC PHICH が On のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PHICH の Duration を Normal に設定にする
 CALC:BATCH:CC:PHICH:DUR NORM

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:DURATION?

CC PHICH Duration Query

機能

CC PHICH の Duration を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PHICH:DURATION?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	CC PHICH Duration
NORM	Normal
EXT	Extended

使用例

CC0 の CC PHICH の Duration を読み出す
 CALC:BATCH:CC:PHICH:DUR?
 > NORM

2.4.26 CC PDSCHの設定

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSCh:POWer:AUTO OFF|ON|0|1

CC PDSCH Power Auto

機能

CC PDSCH のパワー自動検出の On/Off を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSCh:POWer:AUTO <switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

CC PDSCH Modulation Scheme が AUTO 以外のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PDSCH のパワー自動検出を On に設定する
 CALC:BATCH:CC:PDSC:POW:AUTO ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSCh:POWer:AUTO?

CC PDSCH Power Auto Query

機能

CC PDSCH のパワー自動検出の On/Off を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSCh:POWer:AUTO?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	パワー自動検出の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の CC PDSCH のパワー自動検出の On/Off を読み出す
 CALC:BATCH:CC:PDSC:POW:AUTO?
 > 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSC:Power:BOOSTing <rel_power>

CC PDSCH Power Boosting

機能

CC PDSCH のブーストレベル値を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSC:Power:BOOSTing
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PDSCH のブーストレベル値
範囲	-20.000 ~ +20.000 dB
分解能	0.001 dB
サフィックスコード	DB
	省略した場合は dB として扱われます。
初期値	0 dB

詳細

CC PDSCH Power Auto が Off のときに設定できます。

使用例

CC0 の CC PDSCH のブーストレベル値を +10 dB に設定する
 CALC:BATCH:CC:PDSC:POW:BOOS 10

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSC:Power:BOOSTing?

CC PDSCH Power Boosting Query

機能

CC PDSCH のブーストレベル値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:PDSC:Power:BOOSTing?
```

レスポンス

```
<rel_power>
```

パラメータ

<rel_power>	CC PDSCH のブーストレベル値
範囲	-20.000 ~ +20.000 dB
分解能	0.001 dB

使用例

CC0 の CC PDSCH のブーストレベル値を読み出す
 CALC:BATCH:CC:PDSC:POW:BOOS?
 > 10.000

2.4.27 Batch Modulation Analysis

[[:SENSe]:BATCh:EVM[:STATe] OFF|ON|0|1

Batch Modulation Analysis

機能	Batch 測定時における, Modulation Analysis の On/Off を設定します。	
コマンド	[:SENSe]:BATCh:EVM[:STATe] <switch>	
パラメータ	<switch>	Modulation Analysis の On/Off
	OFF 0	Off
	ON 1	On (初期値)
使用例	Modulation Analysis を On に設定する BATC:EVM ON	

[[:SENSe]:BATCh:EVM[:STATe]?

Batch Modulation Analysis Query

機能	Batch 測定時における, Modulation Analysis の On/Off を読み出します。	
クエリ	[:SENSe]:BATCh:EVM[:STATe]?	
レスポンス	<switch>	
パラメータ	<switch>	Modulation Analysis の On/Off
	0	Off
	1	On
使用例	Modulation Analysis の On/Off を読み出す BATC:EVM? > 1	

2.4.28 Batch OBW

[:SENSe]:BATCh:OBW[:STATe] OFF|ON|0|1

Batch OBW

機能

Batch 測定時における, OBW 測定の On/Off を設定します。

コマンド

[:SENSe]:BATCh:OBW[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	OBW 測定の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

測定に必要な周波数帯域幅が解析帯域幅を超える場合は測定しません。

使用例

OBW 測定を On に設定する

BATC:OBW ON

[:SENSe]:BATCh:OBW[:STATe]?

Batch OBW Query

機能

Batch 測定時における, OBW 測定の On/Off を読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:OBW[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	OBW 測定の On/Off
0	Off
1	On

詳細

測定に必要な周波数帯域幅が解析帯域幅を超える場合は測定しません。

使用例

OBW 測定の On/Off を読み出す

BATC:OBW?

> 1

2.4.29 Batch ACLR

[:SENSe]:BATCh:ACLR[:STATe] OFF|ON|0|1

Batch ACLR

機能

Batch 測定時における, ACLR 測定の On/Off を設定します。

コマンド

[:SENSe]:BATCh:ACLR[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	ACLR 測定の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

測定に必要な周波数帯域幅が解析帯域幅を超える場合は測定しません。

使用例

ACLR 測定を On に設定する

BATC:ACLR ON

[:SENSe]:BATCh:ACLR[:STATe]?

Batch ACLR Query

機能

Batch 測定時における, ACLR 測定の On/Off を読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:ACLR[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	ACLR 測定の On/Off
0	Off
1	On

詳細

測定に必要な周波数帯域幅が解析帯域幅を超える場合は測定しません。

使用例

ACLR 測定の On/Off を読み出す

BATC:ACLR?

> 1

2.4.30 Batch OBUE

[:SENSe]:BATCh:OBUE[:STATe] OFF|ON|0|1

Batch OBUE

機能

Batch 測定時における, OBUE (Operating Band Unwanted Emissions) 測定の On/Off を設定します。

コマンド

[:SENSe]:BATCh:OBUE[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	OBUE 測定の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

測定に必要な周波数帯域幅が解析帯域幅を超える場合は測定しません。

使用例

OBUE 測定を On に設定する
BATC:OBUE ON

[:SENSe]:BATCh:OBUE[:STATe]?

Batch OBUE Query

機能

Batch 測定時における, OBUE 測定の On/Off を読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:OBUE[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	OBUE 測定の On/Off
0	Off
1	On

詳細

測定に必要な周波数帯域幅が解析帯域幅を超える場合は測定しません。

使用例

OBUE 測定の On/Off を読み出す
BATC:OBUE?
> 1

2.4.31 Batch Measure Band

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2[:STATe] OFF|ON|0|1

Batch Measure Band

機能

指定した Band 測定の On/Off を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	Band 測定の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On
初期値	ON (Band0)
	OFF (Band1, 2)

詳細

Band1, 2 は MS269020A-001 実装時に設定できます。ただし, MS2830A-078, 実装時, MS2850A は設定できません。

使用例

Band0 の測定を On に設定する
BATC:BAND ON

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2[:STATe]?

Batch Measure Band Query

機能

指定した Band 測定の On/Off を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	Band 測定の On/Off
0	Off
1	On

使用例

Band0 の測定の On/Off を読み出す
BATC:BAND?
 > 1

[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4[:STATe] OFF|ON|0|1

Batch Measure CC

機能

指定した CC (Component Carrier) 測定の On/Off を設定します。

コマンド

[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	CC 測定の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On
初期値	
MX269020A-001 が実装されている場合	
CC0	ON
CC1, 2, 3, 4	OFF
MX269020A-001 が実装されていない場合	
CC0	ON 固定
CC1, 2, 3, 4	OFF 固定

使用例

CC0 の測定を On に設定する

BATC:CC ON

[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4[:STATe]?

Batch Measure CC Query

機能

指定した CC(Component Carrier)測定の On/Off を読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	CC 測定の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の測定の On/Off を読み出す

BATC:CC?

> 1

2.4.32 Band Contiguous Mode

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:CONTiguous OFF|ON|0|1

Band Contiguous Mode

機能

Band の Contiguous/Non-Contiguous を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:CONTiguous <switch>

パラメータ

<switch>	Contiguous/Non-Contiguous
OFF 0	Non-Contiguous (初期値)
ON 1	Contiguous

詳細

MX269020A-001 実装時に設定できます。

使用例

Band0 の Contiguous に設定する
BATC:BAND:CONT ON

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:CONTiguous?

Band Contiguous Mode Query

機能

Band の Contiguous/Non-Contiguous 設定を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:CONTiguous?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	Contiguous/Non-Contiguous
0	Non-Contiguous
1	Contiguous

使用例

Band0 の Contiguous/Non-Contiguous 設定を読み出す
BATC:BAND:CONT?
 > 1

2.4.33 Band OBUE Standard

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:OBUE:STANdard

WIDE_A_U1G|WIDE_A_O1G_U3G|WIDE_A_O3G|WIDE_B1_U1G|WIDE_B1_O1G_U3G|WIDE_B1_O3G|WIDE_B2|LOCAL_U3G|LOCAL_O3G|HOME_U3G|HOME_O3G

Band OBUE Standard

機能

Band の OBUE 測定のテンプレートを設定します。

コマンド

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:OBUE:STANdard <mode>

パラメータ

<mode>	OBUE 測定のテンプレート
WIDE_A_U1G	Wide Area BS Category A <1G (初期値)
WIDE_A_O1G_U3G	Wide Area BS Category A 1-3G
WIDE_A_O3G	Wide Area BS Category A >3G
WIDE_B1_U1G	Wide Area BS Category B Option 1 <1G
WIDE_B1_O1G_U3G	Wide Area BS Category B Option 1 1-3G
WIDE_B1_O3G	Wide Area BS Category B Option 1 >3G
WIDE_B2	Wide Area BS Category B Option 2
LOCAL_U3G	Local Area BS $\leq$ 3G
LOCAL_O3G	Local Area BS >3G
HOME_U3G	Home BS $\leq$ 3G
HOME_O3G	Home BS >3G

使用例

Band0 の OBUE 測定のテンプレートを Home BS <3G に設定する

BATC:BAND:OBUE:STAN HOME_U3G

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:OBUE:STANdard?

Band OBUE Standard Query

機能

Band の OBUE 測定のテンプレートを読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:OBUE:STANdard?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	OBUE 測定のテンプレート
WIDE_A_U1G	Wide Area BS Category A <1G
WIDE_A_O1G_U3G	Wide Area BS Category A 1-3G
WIDE_A_O3G	Wide Area BS Category A >3G
WIDE_B1_U1G	Wide Area BS Category B Option 1 <1G
WIDE_B1_O1G_U3G	Wide Area BS Category B Option 1 1-3G
WIDE_B1_O3G	Wide Area BS Category B Option 1 >3G
WIDE_B2	Wide Area BS Category B Option 2
LOCAL_U3G	Local Area BS ≤3G
LOCAL_O3G	Local Area BS >3G
HOME_U3G	Home BS ≤3G
HOME_O3G	Home BS >3G

使用例

Band0 の OBUE 測定のテンプレートを読み出す

BATC:BAND:OBUE:STAN?

> HOME_U3G

2.4.34 Band OBUE Standard Additional

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:OBUE:STANdard:ADDitional OFF|1|2|3

Band OBUE Standard Additional

機能

Band の OBUE 測定の Additional テンプレートを設定します。

コマンド

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:OBUE:STANdard:ADDitional
<mode>

パラメータ

<mode>	OBUE 測定の Additional テンプレート
OFF	Additional テンプレートを使用しません (初期値)
1	Band 5
2	Band 2, 4, 10, 23, 25, 35, 36, 41
3	Band 12, 13, 14, 17

使用例

Band0 の OBUE 測定の Additional テンプレートを Band 5 に設定する

```
BATC:BAND:OBUE:STAN:ADD 1
```

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:OBUE:STANdard:ADDitional?

Band OBUE Standard Additional Query

機能

Band の OBUE 測定の Additional テンプレートを読み出します。

クエリ

[:SENSe]:BATCh:BAND[0]|1|2:OBUE:STANdard:ADDitional?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	OBUE 測定の Additional テンプレート
OFF	Additional テンプレートを使用しません
1	Band 5
2	Band 2, 4, 10, 23, 25, 35, 36, 41
3	Band 12, 13, 14, 17

使用例

Band0 の OBUE 測定の Additional テンプレートを読み出す

```
BATC:BAND:OBUE:STAN:ADD?
> 1
```

2.4.35 CC Frequency Band

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:FREQuency:BAND 0|1|2

CC Frequency Band

機能

CC の Band を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:FREQuency:BAND <mode>

パラメータ

<mode>	Band
0	Band0
1	Band1
2	Band2
初期値	0

詳細

MX269020A-001 未実装時, Band 0 固定となります。

MS2830A-078 実装時, Band 0 固定となります。

使用例

CC0 を Band1 に設定する
BATC:CC:FREQ:BAND 1

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:FREQuency:BAND?

CC Frequency Band Query

機能

CC の Band を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:FREQuency:BAND?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	Band
0	Band0
1	Band1
2	Band2

使用例

CC0 の Band を読み出す
BATC:CC:FREQ:BAND?
 > 1

2.4.36 CC Frequency Offset

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:FREQuency:OFFSet <freq>

CC Frequency Offset

機能

CC の中心周波数を Band の中心周波数からの相対値で設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:FREQuency:OFFSet <freq>

パラメータ

<freq>	CC 中心周波数(相対値)
範囲	$\pm \{(100 \text{ MHz} - \text{CC Channel Bandwidth}) / 2\}$ (MS269xA-004/104/078/178 または MS2830A-078 実装時, MS2850A の場合) $\pm \{(31.25 \text{ MHz} - \text{CC Channel Bandwidth}) / 2\}$ (MS269xA-004/104/078/178 または MS2830A-078 未実装時)
分解能	300 Hz (Band Settings : Contiguous Mode が On の場合) 1 Hz (Band Settings : Contiguous Mode が Off の場合)
サフィックスコード	HZ, KHZ, KZ, MHZ, MZ, GHZ, GZ 省略した場合は Hz として扱われます。
初期値	0 Hz

詳細

MX269020A-001 実装時に設定できます。

使用例

CC0 の CC 中心周波数(相対値)を 5 MHz に設定する
BATC:CC:FREQ:OFFS 5MHZ

[:SENSe]:BATCh:CC[0]|1|2|3|4:FREQuency:OFFSet?

CC Frequency Offset Query

機能

CC の中心周波数を Band の中心周波数からの相対値で読み出します。

クエリ

[:SENSe] :BATCh:CC [0] | 1 | 2 | 3 | 4 :FREQuency:OFFSet?

レスポンス

<freq>

パラメータ

<freq>	CC 中心周波数(相対値)
範囲	$\pm \{(100 \text{ MHz} - \text{CC Channel Bandwidth}) / 2\}$ (MS269xA-004/104/078/178 または MS2830A-078 実装時, MS2850A の場合) $\pm \{(31.25 \text{ MHz} - \text{CC Channel Bandwidth}) / 2\}$ (MS269xA-004/104/078/178 または MS2830A-078 未実装時)
分解能	300 Hz (Band Settings : Contiguous Mode が On の場合) 1 Hz (Band Settings : Contiguous Mode が Off の場合)

Hz 単位の値を返します。

使用例

CC0 の CC 中心周波数(相対値)を読み出す
 BATC:CC:FREQ:OFFS?
 > 5000000

2.4.37 CC CSI-RSの設定

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs[:STATe] OFF|ON|0|1

CC CSI-RS On/Off

機能

測定対象に CC CSI-RS を含む (On)・含まない (Off) を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	CC CSI-RS の On/Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

詳細

MX269020A-001 実装時に設定できます。

使用例

CC0 の CC CSI-RS を On に設定する
 CALC:BATCH:CC:CSIR ON

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs[:STATe]?

CC CSI-RS On/Off Query

機能

測定対象に CC CSI-RS を含む (On)・含まない (Off) の設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	CC CSI-RS の On/Off
0	Off
1	On

使用例

CC0 の CC CSI-RS の設定を読み出す
 CALC:BATCH:CC:CSIR?
 > 1

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:CONFig <integer>

CC CSI-RS Configuration

機能

CC CSI-RS のコンフィグレーションを設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:CONFig <integer>

パラメータ

<integer>	コンフィグレーション
範囲	CC CSI-RS Number of Antenna Ports が 8 のとき 0～4 CC CSI-RS Number of Antenna Ports が 4 のとき 0～9 CC CSI-RS Number of Antenna Ports が 1, 2 のとき 0～19
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

詳細

CC CSI-RS が On のとき, 設定できます。

使用例

CC0 の CC CSI-RS のコンフィグレーションを 2 に設定する
CALC:BATCH:CC:CSIR:CONF 2

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:CONFig?

CC CSI-RS Configuration Query

機能

CC CSI-RS のコンフィグレーション設定を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:CONFig?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	コンフィグレーション
範囲	CC CSI-RS Number of Antenna Ports が 8 のとき 0～4 CC CSI-RS Number of Antenna Ports が 4 のとき 0～9 CC CSI-RS Number of Antenna Ports が 1, 2 のとき 0～19
分解能	1

使用例

```
CC0 の CC CSI-RS のコンフィグレーションを読み出す
CALC:BATCH:CC:CSIR:CONF?
> 2
```

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:PERiodicity 5|10

CC CSI-RS Periodicity T

機能

CC の CSI-RS Periodicity を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:PERiodicity <mode>

パラメータ

<mode>	CSI-RS Periodicity
5	5 (初期値)
10	10

詳細

CC CSI-RS が On のとき, 設定できます。

使用例

```
CC0 の CC CSI-RS Periodicity を 5 に設定する
CALC:BATCH:CC:CSIR:PER 5
```

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:PERiodicity?

CC CSI-RS Periodicity T Query

機能

CC の CSI-RS Periodicity を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:PERiodicity?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	CSI-RS Periodicity
5	5
10	10

使用例

```
CC0 の CC CSI-RS Periodicity を読み出す
CALC:BATCH:CC:CSIR:PER?
> 5
```

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:SUBFrame:OFFSet <integer>

CC CSI-RS Subframe Offset

機能

CC の CSI-RS のサブフレームオフセットを設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:SUBFrame:OFFSet
<integer>
```

パラメータ

<integer>	CSI-RS のサブフレームオフセット
範囲	CC CSI-RS Periodicity T が 10 のとき 0～9 CC CSI-RS Periodicity T が 5 のとき 0～4
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

詳細

CC CSI-RS が On のとき, 設定できます。

使用例

```
CC0 の CC CSI-RS サブフレームオフセットを 2 に設定する
CALC:BATCH:CC:CSIR:SUBF:OFFS 2
```


:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:SUBFrame:OFFSet?

CC CSI-RS Subframe Offset Query

機能

CC の CC CSI-RS サブフレームオフセットを読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:SUBFrame:OFFSet?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	CSI-RS のサブフレームオフセット
範囲	CC CSI-RS Periodicity T が 10 のとき 0～9
	CC CSI-RS Periodicity T が 5 のとき 0～4
分解能	1

使用例

CC0 の CC CSI-RS サブフレームオフセットを読み出す
CALC:BATCH:CC:CSIR:SUBF:OFFS?
> 5

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:ANTenna:NUMBER 1|2|4|8

CC CSI-RS Number of Antenna Ports

機能

CC の CSI-RS アンテナ数を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:ANTenna:NUMBER  
<mode>
```

パラメータ

<mode>	アンテナ数
1	送信に 1 本のアンテナ数を使用します。(初期値)
2	送信に 2 本のアンテナ数を使用します。
4	送信に 4 本のアンテナ数を使用します。
8	送信に 8 本のアンテナ数を使用します。 (MX269020A-001 実装時に選択できます)

詳細

CC CSI-RS が On のとき、設定できます。

使用例

CC0 の CC CSI-RS アンテナ数を 2 に設定する
CALC:BATCH:CC:CSIR:ANT:NUMB 2

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:ANTenna:NUMBER?

CC CSI-RS Number of Antenna Ports Query

機能

CC の CSI-RS アンテナ数を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:ANTenna:NUMBER?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	アンテナ数
1	送信に使用するアンテナ数は 1 本
2	送信に使用するアンテナ数は 2 本
4	送信に使用するアンテナ数は 4 本
8	送信に使用するアンテナ数は 8 本

使用例

CC0 の CC CSI-RS アンテナ数を読み出す
CALC:BATCH:CC:CSIR:ANT:NUMB?
> 2

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:APORt <integer>

CC CSI-RS Antenna Port

機能

CC CSI-RS アンテナポート番号を設定します。

コマンド

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:APORt <integer>

パラメータ

<integer>	CC CSI-RS アンテナポート番号
範囲	15～15 + (CC CSI-RS Number of Antenna - 1)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	15

詳細

CC CSI-RS が On のとき、設定できます。

使用例

CC0 の CC CSI-RS アンテナポート番号を 16 に設定する
 CALC:BATCH:CC:CSIR:APOR 16

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:APORt?

CC CSI-RS Antenna Port Query

機能

CC CSI-RS アンテナポート番号を読み出します。

クエリ

:CALCulate:BATCH:CC[0]|1|2|3|4:CSIRs:APORt?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	CC CSI-RS アンテナポート番号
範囲	15～15 + (CC CSI-RS Number of Antenna - 1)
分解能	1

使用例

CC0 の CC CSI-RS アンテナ番号を読み出す
 CALC:BATCH:CC:CSIR:APOR?
 > 16

2.5 ユーティリティ機能

測定対象のユーティリティ機能に関するデバイスメッセージは表 2.5-1 のとおりです。

表 2.5-1 ユーティリティ機能

機能	デバイスメッセージ
Erase Warm Up Message	:DISPlay:ANNotation:WUP:ERASe
Display Title	:DISPlay:ANNotation:TITLe[:STATe] OFF ON 0 1
	:DISPlay:ANNotation:TITLe[:STATe]?
Title Entry	:DISPlay:ANNotation:TITLe:DATA <string>
	:DISPlay:ANNotation:TITLe:DATA?

2.5.1 Erase Warm Up Message

:DISPlay:ANNotation:WUP:ERASe

Erase Warm Up Message

機能

起動直後に表示されるウォームアップメッセージを消去します。

コマンド

:DISPlay:ANNotation:WUP:ERASe

使用例

ウォームアップメッセージを消去する

DISP:ANN:WUP:ERAS

2.5.2 Display Title

:DISPlay:ANNotation:TITLe[:STATe] OFF|ON|0|1

Display Title

機能

タイトル表示の On・Off を設定します。

コマンド

:DISPlay:ANNotation:TITLe[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	タイトル表示の On・Off
OFF 0	Off
ON 1	On (初期値)

使用例

タイトルを表示する
DISP:ANN:TITL ON

:DISPlay:ANNotation:TITLe[:STATe]?

Display Title Query

機能

タイトル表示の On・Off を読み出します。

クエリ

:DISPlay:ANNotation:TITLe[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	タイトル表示の On・Off
0	Off
1	On

使用例

タイトル表示の設定を読み出す
DISP:ANN:TITL?
> 1

2.5.3 Title Entry

:DISPlay:ANNotation:TITLe:DATA <string>

Title Entry

機能	タイトル文字列を設定します。	
コマンド	:DISPlay:ANNotation:TITLe:DATA <string>	
パラメータ	<string>	ダブルコーテーション (" ") またはシングルコーテーション (' ') で囲まれた 32 文字以内の文字列
使用例	タイトル文字列を設定する DISP:ANN:TITL:DATA 'TEST'	

:DISPlay:ANNotation:TITLe:DATA?

Title Entry Query

機能	タイトル文字列を読み出します。	
クエリ	:DISPlay:ANNotation:TITLe:DATA?	
レスポンス	<string>	
パラメータ	<string>	ダブルコーテーション (" ") またはシングルコーテーション (' ') で囲まれた 32 文字以内の文字列
使用例	タイトル文字列を読み出す DISP:ANN:TITL:DATA? > TEST	

2.6 共通測定機能

各測定機能に共通する操作を行うデバイスメッセージは表 2.6-1 のとおりです。

表 2.6-1 共通測定機能

機能	デバイスメッセージ
Continuous Measurement	:INITiate:CONTinuous OFF ON 0 1
	:INITiate:CONTinuous?
	:INITiate:MODE:CONTinuous
Single Measurement	:INITiate:MODE:SINGLE
Initiate	:INITiate[:IMMediate]
Calculate	:INITiate:CALCulate
Configure	:CONFigure?
Save Captured Data	:MMEMory:STORe:IQData <filename>,<device>
Cancel Execute Save Captured Data	:MMEMory:STORe:IQData:CANCel
Output Rate for Save Captured Data	:MMEMory:STORe:IQData:RATE <freq>
	:MMEMory:STORe:IQData:RATE?
Capture Time Auto	[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO ON OFF 1 0
	[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO?
Capture Time	[:SENSe]:SWEep:TIME <time>
	[:SENSe]:SWEep:TIME?
Trigger Switch	:TRIGger[:SEQuence][:STATe] OFF ON 0 1
	:TRIGger[:SEQuence][:STATe]?
Trigger Source	:TRIGger[:SEQuence]:SOURce EXTernal[1 2] EXT2 IMMediate SG WIF RFBurst FRAMe
	:TRIGger[:SEQuence]:SOURce?
Trigger Slope	:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe POSitive NEGative
	:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe?
Trigger Delay	:TRIGger[:SEQuence]:DELay <time>
	:TRIGger[:SEQuence]:DELay?
Wide IF Trigger Level	:TRIGger[:SEQuence]:WIF RFBurst:LEVel:ABSolute <ampl>
	:TRIGger[:SEQuence]:WIF RFBurst:LEVel:ABSolute?
Trigger Hold	:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff <time>
	:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff?

表 2.6-1 共通測定機能 (続き)

機能	デバイスメッセージ
Trigger Hold On/Off	:TRIGger[:SEquence]:HOLDoff:STATE OFF ON 0 1
	:TRIGger[:SEquence]:HOLDoff:STATE?
Frame Trigger Period	:TRIGger[:SEquence]:FRAME:PERiod <time>
	:TRIGger[:SEquence]:FRAME:PERiod?
Frame Sync Source	:TRIGger[:SEquence]:FRAME:SYNC EXTernal[1 2] EXT2 IMMediate Off WIF RFBurst
	:TRIGger[:SEquence]:FRAME:SYNC?
Frame Sync Offset	:TRIGger[:SEquence]:FRAME:OFFSet <time>
	:TRIGger[:SEquence]:FRAME:OFFSet?

注:

トリガの設定は、各アプリケーションに保持され、アプリケーション内での各測定機能に対しては共通に適用されます。

2.6.1 測定と制御

:INITiate:CONTinuous OFF|ON|0|1

Continuous Measurement

機能

測定モードを設定します。

コマンド

```
:INITiate:CONTinuous <switch>
```

パラメータ

<switch>	測定モード
0 OFF	シングル測定
1 ON	連続測定（初期値）

詳細

On 設定時は連続測定を開始します。**Off** 設定時はシングル測定になり測定は開始しません。

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

連続測定を実行する
INIT:CONT ON

:INITiate:CONTinuous?

Continuous Measurement Query

機能

測定モードを読み出します。

クエリ

```
:INITiate:CONTinuous?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	測定モード
0	シングル測定
1	連続測定

使用例

測定モードを読み出す
INIT:CONT?
> 0

:INITiate:MODE:CONTinuous

Continuous Measurement

機能	連続測定を開始します。
コマンド	:INITiate:MODE:CONTinuous
詳細	リプレイ機能実行中は設定できません。
使用例	連続測定を開始する INIT:MODE:CONT

:INITiate:MODE:SINGle

Single Measurement

機能	シングル測定を開始します。
コマンド	:INITiate:MODE:SINGle
詳細	リプレイ機能実行中は設定できません。
使用例	シングル測定を開始する INIT:MODE:SING

:INITiate[:IMMediate]

Initiate

機能

現在の測定モードで測定を開始します。

コマンド

```
:INITiate[:IMMediate]
```

詳細

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

現在の測定モードで測定を開始する
INIT

:INITiate:CALCulate

Calculate

機能

波形をキャプチャせずに解析のみ実行します。同じキャプチャ波形に対して、パラメータを変更して再解析をするときに使用します。

コマンド

```
:INITiate:CALCulate
```

詳細

波形がキャプチャされていない場合や、波形の再キャプチャが必要なパラメータを変更した場合は、波形のキャプチャと解析を実行します。

本機能が実行中でも、ほかのコマンドおよびクエリを受け付けます。ただし、波形の再キャプチャ、あるいはトレースの再計算を必要とするコマンドを受け取った場合は、本機能を中断してそのコマンドの動作を実行します。

このコマンド実行後に測定結果を読み出す場合には、*WAI コマンドを使用して同期制御を行ってください。

Continuous 中の同期制御には対応していないので注意してください。

使用例

現在の測定モードで測定を開始する
INIT:CALC

:CONFigure?

Configure Query

機能

現在の測定機能の名前を読み出します。

クエリ

:CONFigure?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	測定機能
EVM	Modulation 測定
ACP	ACP 測定
CHP	Channel Power 測定
OBW	OBW 測定
SEM	SEM 測定
MIMO	MIMO Summary 測定
BATC	Batch 測定

使用例

現在の測定機能を読み出す
CONF?
> EVM

:MMEMory:STORe:IQData <filename>,<device>

Save Captured Data

機能

キャプチャ済みの波形データをファイルに保存します。

コマンド

:MMEMory:STORe:IQData <filename>,<device>

パラメータ

<filename>	保存するファイル名 ダブルコーテーション (" ") またはシングルコーテーション (' ') で囲まれた任意の文字列で指定します。
<device>	保存するドライブ名 A, B, D, E などのドライブ名

詳細

保存したファイルは指定したドライブの以下のディレクトリにあります。

¥Anritsu Corporation¥Signal Analyzer¥User Data¥Digitized
Data¥3GLTE Downlink

フォルダ内のファイル数の上限は 1000 ファイルです。

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

波形データを D ドライブに“DATA”というファイル名で保存する

MMEM:STOR:IQD "DATA",D

:MMEMory:STORe:IQData:CANCel

Cancel Execute Save Captured Data

機能

波形データのファイル保存を中止します。

コマンド

:MMEMory:STORe:IQData:CANCel

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

デジタイズの実行を中止する

MMEM:STOR:IQD:CANC

:MMEMory:STORe:IQData:RATE <freq>

Output Rate for Save Captured Data

機能

Save Captured Data 実行時の出力レートを設定します。

コマンド**:MMEMory:STORe:IQData:RATE <freq>****パラメータ**

<freq>	出力レート
範囲	20～50 MHz
サフィックスコード	HZ, KHZ, KZ, MHZ, MZ, GHZ, GZ

省略した場合は Hz として扱われます。

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

出力レートを 30 MHz に設定する

```
MMEM:STOR:IQD:RATE 30MHZ
```

:MMEMory:STORe:IQData:RATE?

Output Rate for Save Captured Data

機能

Save Captured Data 実行時の出力レートを読み出します。

クエリ**:MMEMory:STORe:IQData:RATE?****レスポンス**

<freq>

パラメータ

<freq>	出力レート
範囲	20～50 MHz

サフィックスコードなし, Hz 単位の値を返します。

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

出力レートを読み出す

```
MMEM:STOR:IQD:RATE?
> 30000000
```

[[:SENSe]:SWEp:TIME:AUTO ON|OFF|1|0

Capture Time Auto

機能

波形キャプチャ時間 (Capture Time) の自動設定・手動設定を選択します。

コマンド

```
[[:SENSe]:SWEp:TIME:AUTO <switch>
```

パラメータ

<switch>	Capture Time の自動設定・手動設定
ON 1	自動設定
OFF 0	手動設定

詳細

リプレイ機能実行中は設定できません。

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

波形のキャプチャ時間を自動設定にする

```
SWE:TIME:AUTO ON
```

[[:SENSe]:SWEp:TIME:AUTO?

Capture Time Auto Query

機能

波形キャプチャ時間 (Capture Time) の自動設定・手動設定を読み出します。

クエリ

```
[[:SENSe]:SWEp:TIME:AUTO?
```

レスポンス

```
<switch>
```

パラメータ

<switch>	Capture Time の自動設定・手動設定
1	自動設定
0	手動設定

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

波形のキャプチャ時間の設定を読み出す

```
SWE:TIME:AUTO?
```

```
> 1
```


[:SENSe]:SWEep:TIME <time>

Capture Time Length

機能

波形のキャプチャ時間を設定します。

コマンド

```
[ :SENSe ] :SWEep:TIME <time>
```

パラメータ

<time>	キャプチャ時間(フレーム単位)
範囲・分解能	1～200
サフィックスコード	なし

詳細

取り込み時間を設定すると、手動設定に切り替わります。

リプレイ機能実行中は設定できません。

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

波形のキャプチャ時間を 200 フレームに設定する

```
SWE:TIME 200
```

[:SENSe]:SWEep:TIME?

Capture Time Length Query

機能

波形のキャプチャ時間を読み出します。

クエリ

```
[ :SENSe ] :SWEep:TIME?
```

レスポンス

```
<time>
```

パラメータ

<time>	キャプチャ時間(フレーム単位)
範囲・分解能	1～200
サフィックスコード	なし

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

波形のキャプチャ時間を読み出す

```
SWE:TIME?
```

```
> 200
```

2.6.2 Trigger Switch

:TRIGger[:SEQuence][:STATe] OFF|ON|0|1

Trigger Switch

機能

トリガ待ちの On・Off を設定します。

コマンド

:TRIGger[:SEQuence][:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	トリガ待ちの On・Off
OFF 0	Off (初期値)
ON 1	On

詳細

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

トリガ待ちに設定する
TRIG ON

:TRIGger[:SEQuence][:STATe]?

Trigger Switch Query

機能

トリガ待ちの On・Off を読み出します。

クエリ

:TRIGger[:SEQuence][:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	トリガ待ちの On・Off
0	Off
1	On

使用例

トリガ待ち設定を読み出す
TRIG?
> 1

2.6.3 Trigger Source

:TRIGger[:SEQuence]:SOURce
EXTernal[1|2]|EXT2|IMMediate|SG|WIF|RFBurst|FRAMe
Trigger Source

機能

トリガ信号源を選択します。

コマンド

:TRIGger[:SEQuence]:SOURce <mode>

パラメータ

<mode>	トリガ信号源
EXTernal[1]	外部入力 (External)(初期値)
EXTernal2 EXT2	外部入力 2 (External 2)
IMMediate	フリーラン
SG	SG マーカ (SG Marker)
WIF RFBurst	広帯域 IF 検波 (Wide IF Video)
FRAMe	フレーム周期トリガ

詳細

SG マーカはベクトル信号発生器オプションを搭載時のみ選択できます。
MS269x シリーズはフレーム周期トリガに対応していません。
リプレイ機能実行中は設定できません。
外部入力 2 (External 2) は MS2850A 時のみ選択できます。

使用例

トリガ信号源を外部入力に設定する
TRIG:SOUR EXT

:TRIGger[:SEQuence]:SOURce?

Trigger Source Query

機能

トリガ信号源を読み出します。

クエリ

:TRIGger[:SEQuence]:SOURce?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	トリガ信号源
EXT	外部入力 (External)
EXT2	外部入力 2 (External2)
IMM	フリーラン
SG	SG マーカ (SG Marker)
WIF	広帯域 IF 検波 (Wide IF Video)
FRAM	フレーム周期トリガ

詳細

SG マーカはベクトル信号発生器オプションを搭載時のみ返します。

MS269x シリーズはフレーム周期トリガに対応していません。

使用例

トリガ信号源を読み出す
TRIG:SOUR?
> EXT

2.6.4 Trigger Slope

:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe POSitive|NEGative

Trigger Slope

機能	トリガの検出方法(立ち上がり・立ち下がり)を設定します。	
コマンド	:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe <mode>	
パラメータ	<mode>	トリガの検出方法
	POSitive	立ち上がりのエッジで検出する(初期値)
	NEGative	立ち下がりエッジで検出する
詳細	リプレイ機能実行中は設定できません。	
使用例	トリガの立ち上がりで検出する TRIG:SLOP POS	

:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe?

Trigger Slope Query

機能	トリガの検出方法(立ち上がり・立ち下がり)を読み出します。	
クエリ	:TRIGger[:SEQuence]:SLOPe?	
レスポンス	<mode>	
パラメータ	<mode>	トリガの検出方法
	POS	立ち上がりのエッジで検出する
	NEG	立ち下がりエッジで検出する
使用例	トリガの検出方法を読み出す TRIG:SLOP? > POS	

2.6.5 Trigger Delay

:TRIGger[:SEQuence]:DELay <time>

Trigger Delay

機能

トリガ発生点からキャプチャを開始するまでの遅延時間を設定します。

コマンド

:TRIGger[:SEQuence]:DELay <time>

パラメータ

<time>	トリガ発生点からキャプチャ開始までの遅延時間
範囲	-2～+2 s (Modulation Analysis または MIMO Summary の場合) -0.5～+0.5 s (Batch Measurement の場合)
分解能	『MS2690A/MS2691A/MS2692A シグナルアナライザ取扱説明書 (シグナルアナライザ機能 操作編)』または『MS2830A/MS2840A/MS2850A シグナルアナライザ取扱説明書 (シグナルアナライザ機能 操作編)』を参照してください。
サフィックスコード	NS, US, MS, S 省略した場合は s として扱われます。
初期値	0 s

詳細

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

トリガ遅延時間を 20 ms に設定する

TRIG:DEL 20MS

:TRIGger[:SEquence]:DELay?

Trigger Delay Query

機能	トリガ発生点からキャプチャを開始するまでの遅延時間を読み出します。		
クエリ	:TRIGger[:SEquence]:DELay?		
レスポンス	<time>		
パラメータ	<time>	トリガ発生点からキャプチャ開始までの遅延時間	
	範囲	-2～+2 s	(Modulation Analysis または MIMO Summary の場合)
		-0.5～+0.5 s	(Batch Measurement の場合)
	分解能	『MS2690A/MS2691A/MS2692A シグナルアナライザ取扱説明書 (シグナルアナライザ機能 操作編)』または『MS2830A/MS2840A/MS2850A シグナルアナライザ取扱説明書 (シグナルアナライザ機能 操作編)』を参照してください。	
	サフィックスコード	なし, s 単位の値を返します。	
使用例	トリガ遅延時間を読み出す TRIG:DEL? > 0.02000000		

2.6.6 Wide IF Trigger Level

:TRIGger[:SEquence]:WIF|:RFBurst:LEVel:ABSolute <ampl>

Wide IF Trigger Level

機能

Wide IF Video トリガにおけるキャプチャを開始するレベルのしきい値を設定します。

コマンド

:TRIGger[:SEquence]:WIF|:RFBurst:LEVel:ABSolute <ampl>

パラメータ

<level>	キャプチャを開始するレベルのしきい値
範囲	-60～50 dBm
分解能	1 dB
初期値	-20 dBm

詳細

リプレイ機能実行中は設定できません。

使用例

Wide IF Video トリガレベルのしきい値を 10 dBm に設定する
TRIG:WIF:LEV:ABS 10

:TRIGger[:SEquence]:WIF|:RFBurst:LEVel:ABSolute?

Wide IF Trigger Level Query

機能

Wide IF Video トリガにおけるキャプチャを開始するレベルのしきい値を読み出します。

クエリ

:TRIGger[:SEquence]:WIF|:RFBurst:LEVel:ABSolute?

レスポンス

<level>

パラメータ

<level>	キャプチャを開始するレベルのしきい値
範囲	-60～50 dBm
分解能	1 dB
サフィックスコード	なし, dBm の値を返します。

使用例

Wide IF Video トリガレベルのしきい値を読み出す
TRIG:WIF:LEV:ABS?
> 10

2.6.7 Trigger Hold

:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff <time>

Trigger Hold

機能	最初のトリガ入力から次のトリガ入力まで、一定時間トリガ入力を無効とする時間を設定します。										
コマンド	:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff <time>										
パラメータ	<table><tr><td><time></td><td>設定時間</td></tr><tr><td>範囲</td><td>0～1 s</td></tr><tr><td>分解能</td><td>10 ns</td></tr><tr><td>サフィックスコード</td><td>NS, US, MS, S 省略した場合は S として扱われます。</td></tr><tr><td>初期値</td><td>100 μs</td></tr></table>	<time>	設定時間	範囲	0～1 s	分解能	10 ns	サフィックスコード	NS, US, MS, S 省略した場合は S として扱われます。	初期値	100 μs
<time>	設定時間										
範囲	0～1 s										
分解能	10 ns										
サフィックスコード	NS, US, MS, S 省略した場合は S として扱われます。										
初期値	100 μs										
詳細	MS269x シリーズは本コマンドに対応していません。 本機能で値を変更した場合、Trigger Hold (ON/OFF) 機能を ON にします。										
使用例	トリガ入力無効時間を 100 ms に設定する TRIG:HOLD 100MS										

:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff?

Trigger Hold Query

機能	最初のトリガ入力から次のトリガ入力まで、一定時間トリガ入力を無効とする時間を読み出します。										
クエリ	TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff?										
レスポンス	<time>										
パラメータ	<table><tr><td><time></td><td>設定時間</td></tr><tr><td>範囲</td><td>0～1 s</td></tr><tr><td>分解能</td><td>10 ns</td></tr><tr><td>サフィックスコード</td><td>なし, S 単位の値を返します</td></tr><tr><td>初期値</td><td>100 μs</td></tr></table>	<time>	設定時間	範囲	0～1 s	分解能	10 ns	サフィックスコード	なし, S 単位の値を返します	初期値	100 μs
<time>	設定時間										
範囲	0～1 s										
分解能	10 ns										
サフィックスコード	なし, S 単位の値を返します										
初期値	100 μs										
詳細	MS269x シリーズは本コマンドに対応していません。										
使用例	トリガ入力無効時間を読み出します TRIG:HOLD? > 0.02000000										

2.6.8 Trigger Hold On/Off

:TRIGger[:SEQuence]:HOLDOff:STATe OFF|ON|0|1

Trigger Hold On/Off

機能

最初のトリガ入力から次のトリガ入力まで、一定時間トリガ入力を無効とする機能の On/Off を設定します。

コマンド

:TRIGger[:SEQuence]:HOLDOff:STATe <switch>

パラメータ

<switch>	Trigger Hold の On/Off
ON 1	Trigger Hold が On
OFF 0	Trigger Hold が Off

詳細

MS269x シリーズは本コマンドに対応していません。
本機能を On にした場合、Trigger (On/Off) 機能を自動的に On にします。

使用例

トリガ入力無効時間の設定を On に設定する
TRIG:HOLD:STAT ON

:TRIGger[:SEQuence]:HOLDOff:STATe?

Trigger Hold On/Off Query

機能

最初のトリガ入力から次のトリガ入力まで、一定時間トリガ入力を無効とする機能の On/Off を読み出します。

クエリ

:TRIGger[:SEQuence]:HOLDOff:STATe?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	Trigger Hold の On/Off
1	Trigger Hold が On
0	Trigger Hold が Off

詳細

MS269x シリーズは本コマンドに対応していません。

使用例

トリガ入力無効時間設定を読み出します
:TRIG:HOLD:STAT?
> 1

2.6.9 Frame Trigger Period

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:PERiod <time>

Frame Trigger Period

機能

フレームトリガのトリガ発生周期を設定します。

コマンド

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:PERiod <time>

パラメータ

<time>	フレームトリガ
範囲	1 μ s ~ 1 s
分解能	10 ns
サフィックスコード	NS, US, MS, S 省略した場合は s として扱われます。
初期値	10 ms

詳細

MS269x シリーズは本コマンドに対応していません。

使用例

フレームトリガ発生周期を 10 ms に設定する
TRIG:FRAM:PER 10MS

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:PERiod?

Frame Trigger Period Query

機能

フレームトリガ発生周期を読み出します。

クエリ

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:PERiod?

レスポンス

<time>

パラメータ

<time>	ゲート開始までの遅延時間
範囲	1 μ s ~ 1 s
分解能	10 ns
サフィックスコード	なし, s 単位の値を返します。

詳細

MS269x シリーズは本コマンドに対応していません。

使用例

フレームトリガ発生周期を読み出す
TRIG:FRAM:PER?
> 0.02000000

2.6.10 Frame Sync Source

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:SYNC

EXTeRnal[1|2]|EXT2|IMMeDiate|Off|WIF|RFBurst

Frame Sync Source

機能

フレームトリガ開始の同期信号源を選択します。

コマンド

```
:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:SYNC <sync>
```

パラメータ

<sync>	同期信号源
EXTeRnal[1]	外部入力 (External)
EXTeRnal2 EXT2	外部入力 2 (External 2)
IMMeDiate Off	フリーラン
WIF RFBurst	広帯域 IF 検波 (Wide IF Video)

詳細

MS269x シリーズは本コマンドに対応していません。
外部入力 2 (External 2) は MS2850A 時のみ選択できます。

使用例

フレームトリガ同期源を Wide IF Video トリガに設定する
TRIG:FRAM:SYNC WIF

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:SYNC?

Frame Sync Source Query

機能

フレームトリガ開始の同期信号源を読み出します。

クエリ

```
:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:SYNC?
```

レスポンス

```
<sync>
```

パラメータ

<sync>	同期信号源
EXT	外部入力 (External)
EXT2	外部入力 2 (External 2)
IMM	フリーラン
WIF	広帯域 IF 検波 (Wide IF Video)

詳細

MS269x シリーズは本コマンドに対応していません。

使用例

フレームトリガ同期信号源を読み出す
TRIG:FRAM:SYNC?
> WIF

2.6.11 Frame Sync Offset

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:OFFSet <time>

Frame Sync Offset

機能

フレームトリガ発生信号源入力からフレームトリガ発生までのオフセット時間を設定します。

コマンド

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:OFFSet <time>

パラメータ

<time>	設定時間
範囲	0～1 s
分解能	10 ns
サフィックスコード	NS, US, MS, S 省略した場合は S として扱われます。
初期値	0 s

詳細

MS269x シリーズは本コマンドに対応していません。

使用例

フレームトリガ発生オフセット時間を 100 ms に設定する
TRIG:FRAM:OFFS 100MS

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:OFFSet?

Frame Sync Offset Query

機能

フレームトリガ発生信号源入力からフレームトリガ発生までのオフセット時間を読み出します。

クエリ

:TRIGger[:SEQuence]:FRAMe:OFFSet?

レスポンス

<time>

パラメータ

<time>	オフセット時間
範囲	0～1 s
分解能	10 ns
サフィックスコード	なし, s 単位の値を返します。

使用例

フレームトリガ発生オフセットを読み出す
TRIG:FRAM:OFFS?
> 0.02000000

2.7 ACP・Channel Power・OBW・SEM 測定機能

ACP・Channel Power・OBW・SEM 測定機能呼び出すデバイスメッセージは表 2.7-1 のとおりです。あらかじめ、使用するアプリケーション(シグナルアナライザまたはスペクトラムアナライザ)を起動しておく必要があります。

これらの測定機能呼び出したあとの制御に使用するコマンド・クエリについては、『MS2690A/MS2691A/MS2692A および MS2830A/MS2840A/MS2850A シグナルアナライザ取扱説明書(シグナルアナライザ機能リモート制御編)』または『MS2690A/MS2691A/MS2692A および MS2830A/MS2840A/MS2850A シグナルアナライザ取扱説明書(スペクトラムアナライザ機能リモート制御編)』を参照してください。

表 2.7-1 ACP・Channel Power・OBW・SEM 機能

機能	デバイスメッセージ
Configure - ACP	:CONFigure[:FFT SWEpt]:ACP
Configure - Channel Power	:CONFigure[:FFT SWEpt]:CHPower
Configure - OBW	:CONFigure[:FFT SWEpt]:OBWidth
Configure - SEM	:CONFigure:SWEpt:SEMask
Using application for ACP	[[:SENSe]:ACPower:INSTRument[:SElect] FFT SWEpt
	[[:SENSe]:ACPower:INSTRument[:SElect]?]
Using application for Channel Power	[[:SENSe]:CHPower:INSTRument[:SElect] FFT SWEpt
	[[:SENSe]:CHPower:INSTRument[:SElect]?]
Using application for OBW	[[:SENSe]:OBWidth:INSTRument[:SElect] FFT SWEpt
	[[:SENSe]:OBWidth:INSTRument[:SElect]?]
Coupled Ref & ATT in Swept & FFT	[[:SENSe]:ASETting:CATT OFF ON 0 1
	[[:SENSe]:ASETting:CATT?]

注:

FETCH:<measure>, INITiate:<measure>, READ:<measure>, および MEASure:<measure>は、Modulation 測定を除き、本アプリケーションを選択しているときには使用できません。これらのコマンド・クエリは、CONFigure:<measure>を実行したあと、シグナルアナライザまたはスペクトラムアナライザが選択されている状態で使用することができます。

また、本アプリケーションではシグナルアナライザの ACP 測定機能は Channel Bandwidth が 1.4, 3, 5 MHz の場合のみ有効です。

:CONFigure[:FFT|SWEpt]:ACP

ACP

機能

ACP 測定機能を選択します。

FFT または SWEpt を省略する場合、使用する測定モードは、
[:SENSe]:ACPower:INSTRument[:SElect] FFT|SWEpt で設定します。

コマンド

```
:CONFigure[:FFT|SWEpt]:ACP
```

詳細

測定は実行されません。

CONFigure[:FFT]:ACP は Channel Bandwidth が 1.4, 3, 5 MHz に設定されている場合のみ有効です。

使用例

スペクトラムアナライザの ACP 測定機能を選択する

```
CONF:SWEp:ACP
```

:CONFigure[:FFT|SWEpt]:CHPower

Channel Power

機能

Channel Power 測定機能を選択します。

FFT または SWEpt を省略する場合、使用する測定モードは、
[:SENSe]:CHPower:INSTRument[:SElect] FFT|SWEpt で設定します。

コマンド

```
:CONFigure[:FFT|SWEpt]:CHPower
```

詳細

測定は実行されません。

使用例

スペクトラムアナライザの Channel Power 測定機能を選択する

```
CONF:SWEp:CHP
```

:CONFigure[:FFT|SWEpt]:OBWidth

OBW

機能

OBW 測定機能を選択します。

FFT または SWEpt を省略する場合、使用する測定モードは、
[:SENSe]:OBWidth:INSTRument[:SElect] FFT|SWEpt で設定します。

コマンド

```
:CONFigure[:FFT|SWEpt]:OBWidth
```

詳細

測定は実行されません。

使用例

スペクトラムアナライザの OBW 測定機能を選択する
CONF:SWEp:OBW

:CONFigure:SWEpt:SEMask

SEM

機能

SEM 測定機能を選択します。

コマンド

```
:CONFigure:SWEpt:SEMask
```

詳細

測定は実行されません。

SEM 測定機能は、スペクトラムアナライザでのみ有効です。

使用例

スペクトラムアナライザの SEM 測定機能を選択する
CONF:SWEp:SEM

[:SENSe]:ACPower:INSTrument[:SElect] FFT|SWEpt

Measurement Method for ACP

機能

:CONFigure:ACP を実行したときに使用する測定モードを設定します。

コマンド

```
[[:SENSe]:ACPower:INSTrument[:SElect] <mode>
```

パラメータ

<mode>	測定モード
FFT	シグナルアナライザ機能
SWEpt	スペクトラムアナライザ機能（初期値）

詳細

測定は実行されません。

使用例

ACP 実行時にシグナルアナライザ機能を使用する

```
ACP:INST FFT
```

[:SENSe]:ACPower:INSTrument[:SElect]?

Measurement Method for ACP Query

機能	:CONFigure:ACP を実行したときに使用する測定モードを読み出します。		
クエリ	[:SENSe]:ACPower:INSTrument[:SElect]?		
レスポンス	<mode>		
レスポンス	<mode>	測定モード	
	FFT	シグナルアナライザ機能	
	SWEp	スペクトラムアナライザ機能	
使用例	ACP 実行時に使用する測定モードを読み出す ACP:INST? > FFT		

[:SENSe]:CHPower:INSTrument[:SElect] FFT|SWEpt

Measurement Method for Channel Power

機能

:CONFigure:CHPower を実行したときに使用する測定モードを設定します。

コマンド

[[:SENSe]:CHPower:INSTrument[:SElect] <mode>

パラメータ

<mode>	測定モード
FFT	シグナルアナライザ機能
SWEpt	スペクトラムアナライザ機能（初期値）

詳細

測定は実行されません。

使用例

Channel Power 実行時にシグナルアナライザ機能を使用する
 CHP:INST FFT

[:SENSe]:CHPower:INSTrument[:SElect]?

Measurement Method for Channel Power Query

機能

:CONFigure:CHPower を実行したときに使用する測定モードを読み出します。

コマンド

[[:SENSe]:CHPower:INSTrument[:SElect]?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	測定モード
FFT	シグナルアナライザ機能
SWEp	スペクトラムアナライザ機能

使用例

Channel Power 実行時に使用する測定モードを読み出す
 CHP:INST?
 > FFT

[[:SENSe]:OBWidth:INSTrument[:SElect] FFT|SWEpt

Measurement Method for OBW

機能

:CONFigure:OBWidth を実行したときに使用する測定モードを設定します。

コマンド

```
[[:SENSe]:OBWidth:INSTrument[:SElect] <mode>
```

パラメータ

<mode>	測定モード
FFT	シグナルアナライザ機能
SWEpt	スペクトラムアナライザ機能（初期値）

詳細

測定は実行されません。

使用例

OBW 実行時にシグナルアナライザ機能を使用する

OBW:INST FFT

[[:SENSe]:OBWidth:INSTrument[:SElect]?

Measurement Method for OBW Query

機能	:CONFigure:OBWidth を実行したときに使用する測定モードを読み出します。		
コマンド	[:SENSe]:OBWidth:INSTrument[:SElect] <mode>		
レスポンス	<mode>		
パラメータ	<mode>	測定モード	
	FFT	シグナルアナライザ機能	
	SWEP	スペクトラムアナライザ機能	
使用例	OBW 実行時に使用する測定モードを読み出す OBW:INST? > FFT		

[:SENSe]:ASETting:CATT OFF|ON|0|1

Coupled Ref & ATT in Swept & FFT

機能

下記の Measure 機能間で機能を切り替えた場合に、ATT の設定を引き継ぐかどうかを設定します。

ACP(Swept), ACP(FFT), Channel Power(Swept), Channel Power(FFT), OBW(FFT), OBW(Swept), Spectrum Emission Mask(Swept)

コマンド

```
[:SENSe]:ASETting:CATT <switch>
```

パラメータ

<switch>

0 OFF	引き継がない（初期値）
1 ON	引き継ぐ

詳細

ほかの Measure 機能や、ほかのアプリケーションを経由して機能を切り替えた場合は、ATT 値は保持されません。

使用例

Measure 機能 (Swept/FFT) 間の機能切り替えで ATT の設定を引き継ぐ
ASET:CATT ON

[:SENSe]:ASETting:CATT?

Coupled Ref & ATT in Swept & FFT Query

機能

下記の Measure 機能間で機能を切り替えた場合に、ATT の設定を引き継ぐかどうかを読み出します。

ACP(Swept), ACP(FFT), Channel Power(Swept), Channel Power(FFT), OBW(FFT), OBW(Swept), Spectrum Emission Mask(Swept)

クエリ

```
[:SENSe]:ASETting:CATT?
```

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>

0	引き継がない
1	引き継ぐ

詳細

ほかの Measure 機能や、ほかのアプリケーションを経由して機能を切り替えた場合は、ATT 値は保持されません。

使用例

Measure 機能 (Swept/FFT) 間の機能切り替えで ATT の設定を引き継ぐかどうかを読み出す
ASET:CATT?
>1

2.8 Modulation 測定機能

本節では, Modulation 測定に関するデバイスメッセージについて説明します。

Modulation 測定の実行, 結果読み出しに関するデバイスメッセージは表 2.8-1 のとおりです。

表 2.8-1 Modulation 測定機能

機能	デバイスメッセージ
Configure	:CONFigure:EVM
Initiate	:INITiate:EVM
Fetch	:FETCh:EVM[n] ?
Read/Measure	:READ:EVM[n] ?
	:MEASure:EVM[n] ?

表 2.8-1 のパラメータ n に対するレスポンスは表 2.8-2 のとおりです。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス

n	Result Mode	レスポンス
1 または省略	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Frequency Error (Average) Hz 単位 2. Frequency Error (Maximum) Hz 単位 3. Output Power (Average) dBm 単位 4. Output Power (Maximum) dBm 単位 5. Mean Power (Average) dBm 単位 6. Mean Power (Maximum) dBm 単位 7. EVM rms (Average) %単位 8. EVM rms (Maximum) %単位 9. EVM peak (Average) %単位 10. EVM peak (Maximum) %単位 11. EVM peak Symbol Number 12. EVM peak Subcarrier Number 13. Origin Offset (Average) dB 単位 14. Origin Offset (Maximum) dB 単位 15. Time Offset (Average) 秒単位 16. Time Offset (Maximum) 秒単位 17. Frequency Error PPM (Average) ppm 単位 18. Frequency Error PPM (Maximum) ppm 単位 19. Symbol Clock Error (Average) ppm 単位 20. Symbol Clock Error (Maximum) ppm 単位 21. IQ Skew (Average) 秒単位 22. IQ Skew (Maximum) 秒単位 23. IQ Imbalance (Average) dB 単位 24. IQ Imbalance (Maximum) dB 単位 25. IQ Quadrature Error (Average) degree 単位 26. IQ Quadrature Error (Maximum) degree 単位

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
2	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Total EVM result valid (1=有効/0=無効) 2. Total EVM rms (Average) 3. Total EVM rms (Maximum) 4. Total EVM peak (Average) 5. Total EVM peak (Maximum) 6. Total EVM peak Symbol Number 7. Total EVM peak Subcarrier Number 8. Total EVM High rms (Average) 9. Total EVM High rms (Maximum) 10. Total EVM High peak (Average) 11. Total EVM High peak (Maximum) 12. Total EVM High peak Symbol Number 13. Total EVM High peak Subcarrier Number 14. Total EVM Low rms (Average) 15. Total EVM Low rms (Maximum) 16. Total EVM Low peak (Average) 17. Total EVM Low peak (Maximum) 18. Total EVM Low peak Symbol Number 19. Total EVM Low peak Subcarrier Number 20. PDSCH ALL EVM result valid (1=有効/0=無効) 21. PDSCH ALL EVM rms (Average) 22. PDSCH ALL EVM rms (Maximum) 23. PDSCH ALL EVM peak (Average) 24. PDSCH ALL EVM peak (Maximum) 25. PDSCH ALL EVM peak Symbol Number 26. PDSCH ALL EVM peak Subcarrier Number 27. PDSCH ALL EVM High rms (Average) 28. PDSCH ALL EVM High rms (Maximum) 29. PDSCH ALL EVM High peak (Average) 30. PDSCH ALL EVM High peak (Maximum) 31. PDSCH ALL EVM High peak Symbol Number 32. PDSCH ALL EVM High peak Subcarrier Number 33. PDSCH ALL EVM Low rms (Average) 34. PDSCH ALL EVM Low rms (Maximum) 35. PDSCH ALL EVM Low peak (Average) 36. PDSCH ALL EVM Low peak (Maximum) 37. PDSCH ALL EVM Low peak Symbol Number 38. PDSCH ALL EVM Low peak Subcarrier Number 39. PDSCH QPSK EVM result valid (1=有効/0=無効) 40. PDSCH QPSK EVM rms (Average) 41. PDSCH QPSK EVM rms (Maximum) 42. PDSCH QPSK EVM peak (Average)

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
2	A/B	43. PDSCH QPSK EVM peak (Maximum) 44. PDSCH QPSK EVM peak Symbol Number 45. PDSCH QPSK EVM peak Subcarrier Number 46. PDSCH QPSK EVM High rms (Average) 47. PDSCH QPSK EVM High rms (Maximum) 48. PDSCH QPSK EVM High peak (Average) 49. PDSCH QPSK EVM High peak (Maximum) 50. PDSCH QPSK EVM High peak Symbol Number 51. PDSCH QPSK EVM High peak Subcarrier Number 52. PDSCH QPSK EVM Low rms (Average) 53. PDSCH QPSK EVM Low rms (Maximum) 54. PDSCH QPSK EVM Low peak (Average) 55. PDSCH QPSK EVM Low peak (Maximum) 56. PDSCH QPSK EVM Low peak Symbol Number 57. PDSCH QPSK EVM Low peak Subcarrier Number 58. PDSCH 16QAM EVM result valid (1=有効/0=無効) 59. PDSCH 16QAM EVM rms (Average) 60. PDSCH 16QAM EVM rms (Maximum) 61. PDSCH 16QAM EVM peak (Average) 62. PDSCH 16QAM EVM peak (Maximum) 63. PDSCH 16QAM EVM peak Symbol Number 64. PDSCH 16QAM EVM peak Subcarrier Number 65. PDSCH 16QAM EVM High rms (Average) 66. PDSCH 16QAM EVM High rms (Maximum) 67. PDSCH 16QAM EVM High peak (Average) 68. PDSCH 16QAM EVM High peak (Maximum) 69. PDSCH 16QAM EVM High peak Symbol Number 70. PDSCH 16QAM EVM High peak Subcarrier Number 71. PDSCH 16QAM EVM Low rms (Average) 72. PDSCH 16QAM EVM Low rms (Maximum) 73. PDSCH 16QAM EVM Low peak (Average) 74. PDSCH 16QAM EVM Low peak (Maximum) 75. PDSCH 16QAM EVM Low peak Symbol Number 76. PDSCH 16QAM EVM Low peak Subcarrier Number 77. PDSCH 64QAM EVM result valid (1=有効/0=無効) 78. PDSCH 64QAM EVM rms (Average) 79. PDSCH 64QAM EVM rms (Maximum) 80. PDSCH 64QAM EVM peak (Average) 81. PDSCH 64QAM EVM peak (Maximum) 82. PDSCH 64QAM EVM peak Symbol Number 83. PDSCH 64QAM EVM peak Subcarrier Number 84. PDSCH 64QAM EVM High rms (Average) 85. PDSCH 64QAM EVM High rms (Maximum)

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
2	A/B	86. PDSCH 64QAM EVM High peak (Average) 87. PDSCH 64QAM EVM High peak (Maximum) 88. PDSCH 64QAM EVM High peak Symbol Number 89. PDSCH 64QAM EVM High peak Subcarrier Number 90. PDSCH 64QAM EVM Low rms (Average) 91. PDSCH 64QAM EVM Low rms (Maximum) 92. PDSCH 64QAM EVM Low peak (Average) 93. PDSCH 64QAM EVM Low peak (Maximum) 94. PDSCH 64QAM EVM Low peak Symbol Number 95. PDSCH 64QAM EVM Low peak Subcarrier Number 96. PDCCH EVM result valid (1=有効/0=無効) 97. PDCCH EVM rms (Average) 98. PDCCH EVM rms (Maximum) 99. PDCCH EVM peak (Average) 100. PDCCH EVM peak (Maximum) 101. PDCCH EVM peak Symbol Number 102. PDCCH EVM peak Subcarrier Number 103. PDCCH EVM High rms (Average) 104. PDCCH EVM High rms (Maximum) 105. PDCCH EVM High peak (Average) 106. PDCCH EVM High peak (Maximum) 107. PDCCH EVM High peak Symbol Number 108. PDCCH EVM High peak Subcarrier Number 109. PDCCH EVM Low rms (Average) 110. PDCCH EVM Low rms (Maximum) 111. PDCCH EVM Low peak (Average) 112. PDCCH EVM Low peak (Maximum) 113. PDCCH EVM Low peak Symbol Number 114. PDCCH EVM Low peak Subcarrier Number 115. RS EVM result valid (1=有効/0=無効) 116. RS EVM rms (Average) 117. RS EVM rms (Maximum) 118. RS EVM peak (Average) 119. RS EVM peak (Maximum) 120. RS EVM peak Symbol Number 121. RS EVM peak Subcarrier Number 122. RS EVM High rms (Average) 123. RS EVM High rms (Maximum) 124. RS EVM High peak (Average) 125. RS EVM High peak (Maximum) 126. RS EVM High peak Symbol Number 127. RS EVM High peak Subcarrier Number 128. RS EVM Low rms (Average)

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
2	A/B	129. RS EVM Low rms (Maximum) 130. RS EVM Low peak (Average) 131. RS EVM Low peak (Maximum) 132. RS EVM Low peak Symbol Number 133. RS EVM Low peak Subcarrier Number 134. SS EVM result valid (1=有効/0=無効) 135. SS EVM rms (Average) 136. SS EVM rms (Maximum) 137. SS EVM peak (Average) 138. SS EVM peak (Maximum) 139. SS EVM peak Symbol Number 140. SS EVM peak Subcarrier Number 141. SS EVM High rms (Average) 142. SS EVM High rms (Maximum) 143. SS EVM High peak (Average) 144. SS EVM High peak (Maximum) 145. SS EVM High peak Symbol Number 146. SS EVM High peak Subcarrier Number 147. SS EVM Low rms (Average) 148. SS EVM Low rms (Maximum) 149. SS EVM Low peak (Average) 150. SS EVM Low peak (Maximum) 151. SS EVM Low peak Symbol Number 152. SS EVM Low peak Subcarrier Number 153. PBCH EVM result valid (1=有効/0=無効) 154. PBCH EVM rms (Average) 155. PBCH EVM rms (Maximum) 156. PBCH EVM peak (Average) 157. PBCH EVM peak (Maximum) 158. PBCH EVM peak Symbol Number 159. PBCH EVM peak Subcarrier Number 160. PBCH EVM High rms (Average) 161. PBCH EVM High rms (Maximum) 162. PBCH EVM High peak (Average) 163. PBCH EVM High peak (Maximum) 164. PBCH EVM High peak Symbol Number 165. PBCH EVM High peak Subcarrier Number 166. PBCH EVM Low rms (Average) 167. PBCH EVM Low rms (Maximum) 168. PBCH EVM Low peak (Average) 169. PBCH EVM Low peak (Maximum) 170. PBCH EVM Low peak Symbol Number 171. PBCH EVM Low peak Subcarrier Number

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
2	A/B	172. PCFICH EVM result valid (1=有効/0=無効)
		173. PCFICH EVM rms (Average)
		174. PCFICH EVM rms (Maximum)
		175. PCFICH EVM peak (Average)
		176. PCFICH EVM peak (Maximum)
		177. PCFICH EVM peak Symbol position
		178. PCFICH EVM peak Subcarrier position
		179. PCFICH EVM High rms (Average)
		180. PCFICH EVM High rms (Maximum)
		181. PCFICH EVM High peak (Average)
		182. PCFICH EVM High peak (Maximum)
		183. PCFICH EVM High peak Symbol position
		184. PCFICH EVM High peak Subcarrier position
		185. PCFICH EVM Low rms (Average)
		186. PCFICH EVM Low rms (Maximum)
		187. PCFICH EVM Low peak (Average)
		188. PCFICH EVM Low peak (Maximum)
		189. PCFICH EVM Low peak Symbol position
		190. PCFICH EVM Low peak Subcarrier position
		191. PHICH EVM result valid (1=有効/0=無効)
		192. PHICH EVM rms (Average)
		193. PHICH EVM rms (Maximum)
		194. PHICH EVM peak (Average)
		195. PHICH EVM peak (Maximum)
		196. PHICH EVM peak Symbol position
		197. PHICH EVM peak Subcarrier position
		198. PHICH EVM High rms (Average)
		199. PHICH EVM High rms (Maximum)
		200. PHICH EVM High peak (Average)
		201. PHICH EVM High peak (Maximum)
		202. PHICH EVM High peak Symbol position
		203. PHICH EVM High peak Subcarrier position
		204. PHICH EVM Low rms (Average)
		205. PHICH EVM Low rms (Maximum)
		206. PHICH EVM Low peak (Average)
		207. PHICH EVM Low peak (Maximum)
		208. PHICH EVM Low peak Symbol position
		209. PHICH EVM Low peak Subcarrier position
		210. P-SS EVM result valid (1=有効/0=無効)
		211. P-SS EVM rms (Average)
		212. P-SS EVM rms (Maximum)
		213. P-SS EVM peak (Average)
		214. P-SS EVM peak (Maximum)

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
2	A/B	215. P-SS EVM peak Symbol position
		216. P-SS EVM peak Subcarrier position
		217. P-SS EVM rms High (Average)
		218. P-SS EVM rms High (Maximum)
		219. P-SS EVM peak High (Average)
		220. P-SS EVM peak High (Maximum)
		221. P-SS EVM peak High Symbol position
		222. P-SS EVM peak High Subcarrier position
		223. P-SS EVM rms Low (Average)
		224. P-SS EVM rms Low (Maximum)
		225. P-SS EVM peak Low (Average)
		226. P-SS EVM peak Low (Maximum)
		227. P-SS EVM peak Low Symbol position
		228. P-SS EVM peak Low Subcarrier position
		229. S-SS EVM result valid (1=有効/0=無効)
		230. S-SS EVM rms (Average)
		231. S-SS EVM rms (Maximum)
		232. S-SS EVM peak (Average)
		233. S-SS EVM peak (Maximum)
		234. S-SS EVM peak Symbol position
		235. S-SS EVM peak Subcarrier position
		236. S-SS EVM rms High (Average)
		237. S-SS EVM rms High (Maximum)
		238. S-SS EVM peak High (Average)
		239. S-SS EVM peak High (Maximum)
		240. S-SS EVM peak High Symbol position
		241. S-SS EVM peak High Subcarrier position
		242. S-SS EVM rms Low (Average)
		243. S-SS EVM rms Low (Maximum)
		244. S-SS EVM peak Low (Average)
		245. S-SS EVM peak Low (Maximum)
		246. S-SS EVM peak Low Symbol position
		247. S-SS EVM peak Low Subcarrier position
		248. DTX EVM result valid (1=有効/0=無効)
		249. DTX EVM rms (Average)
		250. DTX EVM rms (Maximum)
		251. DTX EVM peak (Average)
		252. DTX EVM peak (Maximum)
		253. DTX EVM peak Symbol Number
		254. DTX EVM peak Subcarrier Number
		255. DTX EVM High rms (Average)
		256. DTX EVM High rms (Maximum)
		257. DTX EVM High peak (Average)

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
2	A/B	258. DTX EVM High peak (Maximum) 259. DTX EVM High peak Symbol Number 260. DTX EVM High peak Subcarrier Number 261. DTX EVM Low rms (Average) 262. DTX EVM Low rms (Maximum) 263. DTX EVM Low peak (Average) 264. DTX EVM Low peak (Maximum) 265. DTX EVM Low peak Symbol Number 266. DTX EVM Low peak Subcarrier Number 267. PDSCH 256QAM EVM result valid (1=有効/0=無効) 268. PDSCH 256QAM EVM rms (Average) 269. PDSCH 256QAM EVM rms (Maximum) 270. PDSCH 256QAM EVM peak (Average) 271. PDSCH 256QAM EVM peak (Maximum) 272. PDSCH 256QAM EVM peak Symbol Number 273. PDSCH 256QAM EVM peak Subcarrier Number 274. PDSCH 256QAM EVM High rms (Average) 275. PDSCH 256QAM EVM High rms (Maximum) 276. PDSCH 256QAM EVM High peak (Average) 277. PDSCH 256QAM EVM High peak (Maximum) 278. PDSCH 256QAM EVM High peak Symbol Number 279. PDSCH 256QAM EVM High peak Subcarrier Number 280. PDSCH 256QAM EVM Low rms (Average) 281. PDSCH 256QAM EVM Low rms (Maximum) 282. PDSCH 256QAM EVM Low peak (Average) 283. PDSCH 256QAM EVM Low peak (Maximum) 284. PDSCH 256QAM EVM Low peak Symbol Number 285. PDSCH 256QAM EVM Low peak Subcarrier Number 注: Result Valid が無効となっている場合, 対応する測定結果は未測定 の値です。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
3	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~2×N Constellation 1. 0 番目サブキャリアの I 相のデータ 2. 0 番目サブキャリアの Q 相のデータ 3. 1 番目サブキャリアの I 相のデータ 4. 1 番目サブキャリアの Q 相のデータ ... 2×N-1. N-1 番目サブキャリアの I 相のデータ 2×N. N-1 番目サブキャリアの Q 相のデータ パラメータ Symbol Number で設定されているシンボルに対するコンスタレーションデータを返します。
4	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~N EVM vs Subcarrier (rms) 1. 0 番目サブキャリアの EVM(rms) 2. 1 番目サブキャリアの EVM(rms) ... N. N-1 番目サブキャリアの EVM(rms) 注: グラフウィンドウに EVM vs Subcarrier が選択されていない場合も実行可能です。
5	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~N EVM vs Subcarrier (peak) 1. 0 番目サブキャリアの EVM(peak) 2. 1 番目サブキャリアの EVM(peak) ... N. N-1 番目サブキャリアの EVM(peak) 注: グラフウィンドウに EVM vs Subcarrier が選択されていない場合も実行可能です。
6	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~M EVM vs Symbol (rms) 1. 0 番目シンボルの EVM(rms) 2. 1 番目シンボルの EVM(rms) ... M. M-1 番目シンボルの EVM(rms) 注: グラフウィンドウに EVM vs Symbol が選択されていない場合も実行可能です。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
7	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～M EVM vs Symbol (peak) 1. 0 番目シンボルの EVM (peak) 2. 1 番目シンボルの EVM (peak) ... M. M - 1 番目シンボルの EVM (peak) 注: グラフウィンドウに EVM vs Symbol が選択されていない場合も実行可能です。
8	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Spectral flatness amplitude 1. 0 番目サブキャリアの Spectral flatness amplitude 2. 1 番目サブキャリアの Spectral flatness amplitude ... N. N - 1 番目サブキャリアの Spectral flatness amplitude 注: グラフウィンドウに Spectral Flatness Amplitude が選択されていない場合も実行可能です。
9	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N - 2 Spectral flatness differential amplitude 1. 1 番目サブキャリアの Spectral flatness differential amplitude 2. 2 番目サブキャリアの Spectral flatness differential amplitude ... N - 2. N - 2 番目サブキャリアの Spectral flatness differential amplitude 注: グラフウィンドウに Spectral Flatness Difference Amplitude が選択されていない場合も実行可能です。
10	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Spectral flatness phase 1. 0 番目サブキャリアの Spectral flatness phase 2. 1 番目サブキャリアの Spectral flatness phase ... N. N - 1 番目サブキャリアの Spectral flatness phase 注: グラフウィンドウに Spectral Flatness Phase が選択されていない場合も実行可能です。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
11	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N－2 Spectral flatness group delay 1. 1 番目サブキャリアの Spectral flatness group delay 2. 2 番目サブキャリアの Spectral flatness group delay … N－2. N－2 番目サブキャリアの Spectral flatness group delay 注: グラフウィンドウに Spectral Flatness Group Delay が選択されていない場合も実行可能です。
12	A/B	1～m Resource Block Result Valid (PDSCH) 1 = 有効 : QPSK・16QAM・64QAM・256QAM 0 = 無効 : DTX 注: Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。 Storage Mode が Average または Average&Max のときは、最後の測定回に対する結果を返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
13	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 EVM(rms) vs Resource Block x = Channel Bandwidth に対して有効な Resource Block の数 y = Starting Subframe Number z = Measurement Interval - 1 Virtual Resource Block Type が Localized のとき 1. y サブフレーム, 0 番目の Resource Block の EVM(rms) 2. y サブフレーム, 1 番目の Resource Block の EVM(rms) ... x. y サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の EVM(rms) x + 1. y + 1 サブフレーム, 0 番目の Resource Block の EVM(rms) ... 2 × x. y + 1 サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の EVM(rms) ... m. y + z サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の EVM(rms) Virtual Resource Block Type が Distributed のとき 1. (y × 2) スロット, 0 番目の Resource Block の EVM(rms) 2. (y × 2) スロット, 1 番目の Resource Block の EVM(rms) ... x. (y × 2) スロット, x - 1 番目の Resource Block の EVM(rms) x + 1. (y × 2 + 1) スロット, 0 番目の Resource Block の EVM(rms) ... 4 × x. (y × 2 + 1) スロット, x - 1 番目の Resource Block の EVM(rms) ... m. ((y + z) × 2 - 1) スロット, x - 1 番目の Resource Block の EVM(rms) 注: Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。 レスポンス単位は EVM Unit で設定されている値 (% または dB) に従います。 Resource Block Result Valid が無効となっている Resource Block は、未測定となります。 Storage Mode が Average または Average&Max のときは、最後の測定回に対する結果を返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
14	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~m(=x×y) Power vs Resource Block x = Channel Bandwidth に対して有効な Resource Block の数 y = Starting Subframe Number z = Measurement Interval - 1 Virtual Resource Block Type が Localized のとき 1. y サブフレーム, 0 番目の Resource Block の Power 2. y サブフレーム, 1 番目の Resource Block の Power ... x. y サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の Power x+1. y+1 サブフレーム, 0 番目の Resource Block の Power ... 2×x. y+1 サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の Power ... m. y+z サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の Power Virtual Resource Block Type が Distributed のとき 1. (y×2)スロット, 0 番目の Resource Block の Power 2. (y×2)スロット, 1 番目の Resource Block の Power ... x. (y×2)スロット, x - 1 番目の Resource Block の Power x+1. (y×2 + 1)スロット, 0 番目の Resource Block の Power ... 4×x. (y×2 + 1)スロット, x - 1 番目の Resource Block の Power ... m. ((y+z)×2 - 1)スロット, x - 1 番目の Resource Block の Power 注: Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。 レスポンス単位は常に dB です。 Resource Block Result Valid が無効となっている Resource Block は, 未測定となります。 Storage Mode が Average または Average&Max のときは, 最後の測定回に対する結果を返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
15	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~m(=x×y) Modulation vs Resource Block x = Channel Bandwidth に対して有効な Resource Block の数 y = Starting Subframe Number z = Measurement Interval - 1 Virtual Resource Block Type が Localized のとき 1. y サブフレーム, 0 番目の Resource Block の Modulation 2. y サブフレーム, 1 番目の Resource Block の Modulation ... x. y サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の Modulation x+1. y+1 サブフレーム, 0 番目の Resource Block の Modulation ... 2×x. y+1 サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の Modulation ... m. y+z サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の Modulation Virtual Resource Block Type が Distributed のとき 1. (y×2)スロット, 0 番目の Resource Block の Modulation 2. (y×2)スロット, 1 番目の Resource Block の Modulation ... x. (y×2)スロット, x - 1 番目の Resource Block の Modulation x+1. (y×2 + 1)スロット, 0 番目の Resource Block の Modulation ... 4×x. (y×2 + 1)スロット, x - 1 番目の Resource Block の Modulation ... m. ((y+z)×2 - 1)スロット, x - 1 番目の Resource Block の Modulation 注: Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。 レスポンスは QPSK, 16Q, 64Q, 256Q のいずれかが返ります。 Resource Block Result Valid が無効となっている Resource Block は, DTX を返します。 Storage Mode が Average または Average&Max のときは, 最後の測定回に対する結果を返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
16	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～(2×Element Number+1) PDSCH Constellation 1. Number of valid results (測定結果が有効な PDSCH 数) 2. 0 番目 PDSCH の I 相のデータ 3. 0 番目 PDSCH の Q 相のデータ 4. 1 番目 PDSCH の I 相のデータ 5. 1 番目 PDSCH の Q 相のデータ ... 2×Element Number. Element Number – 1 番目 PDSCH の I 相のデータ 2×Element Number+1. Element Number – 1 番目 PDSCH の Q 相のデータ 注: PDSCH ALL EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。 Subframe Number または Slot Number, および Resource Block Number で設定した範囲のデータを返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
17	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～(2×Element Number+1) PDCCH Constellation 1. Number of valid results(測定結果が有効な PDCCH 数) 2. 0 番目 PDCCH の I 相のデータ 3. 0 番目 PDCCH の Q 相のデータ 4. 1 番目 PDCCH の I 相のデータ 5. 1 番目 PDCCH の Q 相のデータ ... 2×Element Number. Element Number – 1 番目 PDCCH の I 相のデータ 2×Element Number+1. Element Number – 1 番目 PDCCH の Q 相のデータ 注: PDCCH EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。 Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。
18	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～(2×Element Number+1) RS Constellation 1. Number of valid results(測定結果が有効な RS 数) 2. 0 番目 RS の I 相のデータ 3. 0 番目 RS の Q 相のデータ 4. 1 番目 RS の I 相のデータ 5. 1 番目 RS の Q 相のデータ ... 2×Element Number. Element Number – 1 番目 RS の I 相のデータ 2×Element Number+1. Element Number – 1 番目 RS の Q 相のデータ 注: RS EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。 Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
19	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～(2×Element Number+1) SS Constellation 1. Number of valid results(測定結果が有効な SS 数) 2. 0 番目 SS の I 相のデータ 3. 0 番目 SS の Q 相のデータ 4. 1 番目 SS の I 相のデータ 5. 1 番目 SS の Q 相のデータ ... 2×Element Number. Element Number – 1 番目 SS の I 相のデータ 2×Element Number+1. Element Number – 1 番目 SS の Q 相のデータ 注: SS EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。 Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。
20	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～(2×Element Number+1) PBCH Constellation 1. Number of valid results(測定結果が有効な PBCH 数) 2. 0 番目 PBCH の I 相のデータ 3. 0 番目 PBCH の Q 相のデータ 4. 1 番目 PBCH の I 相のデータ 5. 1 番目 PBCH の Q 相のデータ ... 2×Element Number. Element Number – 1 番目 PBCH の I 相のデータ 2×Element Number+1. Element Number – 1 番目 PBCH の Q 相のデータ 注: PBCH EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。 Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
21	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 番目 Slot の Power (Average) 2. 1 番目 Slot の Power (Average) ... 19. 18 番目 Slot の Power (Average) 20. 19 番目 Slot の Power (Average) 21. 0 番目 Slot の Power (Maximum) 22. 1 番目 Slot の Power (Maximum) ... 39. 18 番目 Slot の Power (Maximum) 40. 19 番目 Slot の Power (Maximum) 注: Measurement Interval 範囲外は、未測定となります。
22	A/B	1. RS Power (Average)[dBm] 2. RS Power (Maximum)[dBm] 3. P-SS Power (Average) [dBm] 4. P-SS Power (Average) [dB] 5. P-SS Power (Maximum) [dBm] 6. P-SS Power (Maximum) [dB] 7. S-SS Power (Average) [dBm] 8. S-SS Power (Average) [dB] 9. S-SS Power (Maximum) [dBm] 10. S-SS Power (Maximum) [dB] 11. PBCH Power (Average) [dBm] 12. PBCH Power (Average) [dB] 13. PBCH Power (Maximum) [dBm] 14. PBCH Power (Maximum) [dB] 15. PDCCH Power (Average) [dBm] 16. PDCCH Power (Average) [dB] 17. PDCCH Power (Maximum) [dBm] 18. PDCCH Power (Maximum) [dB] 19. PCFICH Power (Average) [dBm] 20. PCFICH Power (Average) [dB] 21. PCFICH Power (Maximum) [dBm] 22. PCFICH Power (Maximum) [dB] 23. PHICH Power (Average) [dBm] 24. PHICH Power (Average) [dB] 25. PHICH Power (Maximum) [dBm] 26. PHICH Power (Maximum) [dB] 27. Cell ID (Storage 時は最後のフレームの値) 28. Number of PDCCH Symbols (Storage 時は最後のフレームの値)

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
23	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 EVM(Peak) vs Resource Block x = Channel Bandwidth に対して有効な Resource Block の数 y = Starting Subframe Number z = Measurement Interval - 1 Virtual Resource Block Type が Localized のとき 1. y サブフレーム, 0 番目の Resource Block の EVM(Peak) 2. y サブフレーム, 1 番目の Resource Block の EVM(Peak) ... x. y サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の EVM(Peak) x + 1. y + 1 サブフレーム, 0 番目の Resource Block の EVM(Peak) ... 2 × x. y + 1 サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の EVM(Peak) ... m. y + z サブフレーム, x - 1 番目の Resource Block の EVM(Peak) Virtual Resource Block Type が Distributed のとき 1. (y × 2) スロット, 0 番目の Resource Block の EVM(Peak) 2. (y × 2) スロット, 1 番目の Resource Block の EVM(Peak) ... x. (y × 2) スロット, x - 1 番目の Resource Block の EVM(Peak) x + 1. (y × 2 + 1) スロット, 0 番目の Resource Block の EVM(Peak) ... 4 × x. (y × 2 + 1) スロット, x - 1 番目の Resource Block の EVM(Peak) ... m. ((y + z) × 2 - 1) スロット, x - 1 番目の Resource Block の Modulation 注: Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。 レスポンス単位は EVM Unit で設定されている値(%または dB)に従います。 Resource Block Result Valid が無効となっている Resource Block は, 未測定となります。 Storage Mode が Average または Average&Max のときは, 最後の測定回に対する結果を返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
24	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Number of valid results (測定結果が有効な PCFICH 数) 2. 0 番目 PCFICH の I 相のデータ 3. 0 番目 PCFICH の Q 相のデータ 4. 1 番目 PCFICH の I 相のデータ 5. 1 番目 PCFICH の Q 相のデータ ... 2×Element Number. Element Number-1 番目 PCFICH の I 相のデータ 2×Element Number +1. Element Number-1 番目 PCFICH の Q 相のデータ 注: PCFICH EVM result valid が無効となっている場合、未測定となります。Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。
25	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Number of valid results (測定結果が有効な PHICH 数) 2. 0 番目 PHICH の I 相のデータ 3. 0 番目 PHICH の Q 相のデータ 4. 1 番目 PHICH の I 相のデータ 5. 1 番目 PHICH の Q 相のデータ ... 2×Element Number. Element Number-1 番目 PHICH の I 相のデータ 2×Element Number +1. Element Number-1 番目 PHICH の Q 相のデータ 注: PHICHEVM result valid が無効となっている場合、未測定となります。Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
26	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。データはバイナリ型です。 y = Starting Subframe Number z = Measurement Interval - 1 1. y サブフレームの CFI codeword 2. y+1 サブフレームの CFI codeword ... 9. y+z - 1 サブフレームの CFI codeword 10. y+z サブフレームの CFI codeword 注: PCFICH EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。 Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。
27	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 レスポンス 0 = Off/1 = On 1. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 0 の PHICH On/Off 2. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 1 の PHICH On/Off ... 8. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 7 の PHICH On/Off 9. 0 サブフレーム, Group 1, Sequence Index 0 の PHICH On/Off 10. 0 サブフレーム, Group 1, Sequence Index 1 の PHICH On/Off ... 8×N. 0 サブフレーム, Group N-1, Sequence Index 7 の PHICH On/Off 8×N+1. 1 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 0 の PHICH On/Off 8×N+2. 1 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 1 の PHICH On/Off ... 80×N. 9 サブフレーム, Group N-1, Sequence Index 7 の PHICH On/Off 注: N は Channel Bandwidth と Ng で決まる PHICH Group の数です。 PHICH EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
28	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 0 の PHICH Power (Average) 2. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 0 の PHICH Power (Maximum) 3. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 1 の PHICH Power (Average) 4. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 1 の PHICH Power (Maximum) ... 16. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 7 の PHICH Power (Maximum) 17. 0 サブフレーム, Group 1, Sequence Index 0 の PHICH Power (Average) 18. 0 サブフレーム, Group 1, Sequence Index 0 の PHICH Power (Maximum) ... 16×N. 0 サブフレーム, Group N-1, Sequence Index 7 の PHICH Power (Maximum) 16×N+1. 1 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 0 の PHICH Power (Average) 16×N+2. 1 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 1 の PHICH Power (Maximum) ... 160×N. 9 サブフレーム, Group N-1, Sequence Index 7 の PHICH Power (Maximum) 注: N は Channel Bandwidth と Ng で決まる PHICH Group の数です。 PHICH EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
29	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 0 の PHICH HI Codeword 2. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 1 の PHICH HI Codeword ... 8. 0 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 7 の PHICH HI Codeword 9. 0 サブフレーム, Group 1, Sequence Index 0 の PHICH HI Codeword 10. 0 サブフレーム, Group 1, Sequence Index 1 の PHICH HI Codeword ... 8×N. 0 サブフレーム, Group N-1, Sequence Index 7 の PHICH HI Codeword 8×N+1. 1 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 0 の PHICH HI Codeword 8×N+2. 1 サブフレーム, Group 0, Sequence Index 1 の PHICH HI Codeword ... 80×N. 9 サブフレーム, Group N-1, Sequence Index 7 の PHICH HI Codeword 注: N は Channel Bandwidth と Ng で決まる PHICH Group の数です。 PHICH EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。
30	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～(2×Element Number+1) P-SS Constellation 1. Number of valid results (測定結果が有効な P-SS 数) 2. 0 番目 P-SS の I 相のデータ 3. 0 番目 P-SS の Q 相のデータ 4. 1 番目 P-SS の I 相のデータ 5. 1 番目 P-SS の Q 相のデータ ... 2×Element Number. Element Number – 1 番目 P-SS の I 相のデータ 2×Element Number+1. Element Number – 1 番目 P-SS の Q 相のデータ 注: P-SS EVM result valid が無効となっている場合, 未測定となります。 Starting Subframe Number と Measurement Interval で設定した範囲のデータを返します。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
31	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～(2×Element Number+1) S-SS Constellation 1. Number of valid results (測定結果が有効な S-SS 数) 2. 0 番目 S-SS の I 相のデータ 3. 0 番目 S-SS の Q 相のデータ 4. 1 番目 S-SS の I 相のデータ 5. 1 番目 S-SS の Q 相のデータ ... 2×Element Number. Element Number – 1 番目 S-SS の I 相のデータ 2×Element Number+1. Element Number – 1 番目 S-SS の Q 相のデータ 注: S-SS EVM result valid が無効となっている場合、未測定となります。 Starting Subframe NumberとMeasurement Intervalで設定した範囲のデータを返します。
32	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの Number of PDCCH Symbols 2. 1 サブフレームの Number of PDCCH Symbols ... 10. 9 サブフレームの Number of PDCCH Symbols
33	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの OSTP (OFDM Symbol Tx Power) (Average) [dBm] 2. 0 サブフレームの OSTP (Maximum)[dBm] ... 19. 9 サブフレームの OSTP (Average) [dBm] 20. 9 サブフレームの OSTP (Maximum)[dBm] 21. Measurement Interval 間の平均 OSTP (Average) [dBm] 22. Measurement Interval 間の平均 OSTP (Maximum) [dBm]
34	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの RS Power (Average) [dBm] 2. 0 サブフレームの RS Power (Maximum)[dBm] ... 19. 9 サブフレームの RS Power (Average) [dBm] 20. 9 サブフレームの RS Power (Maximum)[dBm] 21. Measurement Interval 間の平均 RS Power (Average) [dBm] 22. Measurement Interval 間の平均 RS Power (Maximum) [dBm]

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
35	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの RS boosting, $P_B = E_B/E_A$ (Average) 2. 0 サブフレームの RS boosting, $P_B = E_B/E_A$ (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの RS boosting, $P_B = E_B/E_A$ (Average) 20. 9 サブフレームの RS boosting, $P_B = E_B/E_A$ (Maximum) 21. Measurement Interval 間の平均 RS boosting, $P_B = E_B/E_A$ (Average) 22. Measurement Interval 間の平均 RS boosting, $P_B = E_B/E_A$ (Maximum) 注: Test Model が Off 以外のとき有効です。
36	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの P-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの P-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの P-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの P-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. Measurement Interval 間の平均 P-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 22. Measurement Interval 間の平均 P-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 注: Test Model が Off 以外のとき有効です。
37	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの S-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの S-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの S-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの S-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. Measurement Interval 間の平均 S-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 22. Measurement Interval 間の平均 S-SS EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 注: Test Model が Off 以外のとき有効です。
38	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PBCH EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PBCH EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PBCH EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PBCH EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. Measurement Interval 間の平均 PBCH EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 22. Measurement Interval 間の平均 PBCH EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 注: Test Model が Off 以外のとき有効です。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
39	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PCFICH EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PCFICH EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PCFICH EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PCFICH EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. Measurement Interval 間の平均 PCFICH EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 22. Measurement Interval 間の平均 PCFICH EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 注: Test Model が Off 以外のとき有効です。
40	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PHICH group EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PHICH group EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PHICH group EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PHICH group EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. Measurement Interval 間の平均 PHICH group EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 22. Measurement Interval 間の平均 PHICH group EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 注: Test Model が Off 以外のとき有効です。
41	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PDCCH REG EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PDCCH REG EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PDCCH REG EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PDCCH REG EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. Measurement Interval 間の平均 PDCCH REG EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 22. Measurement Interval 間の平均 PDCCH REG EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 注: Test Model が Off 以外のとき有効です。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
42	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PDSCH QPSK boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PDSCH QPSK boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PDSCH QPSK boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PDSCH QPSK boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. -999.0 22. -999.0 注: Test Model が Off 以外るとき有効です。
43	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PDSCH QPSK de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PDSCH QPSK de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PDSCH QPSK de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PDSCH QPSK de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. -999.0 22. -999.0 注: Test Model が Off 以外るとき有効です。
44	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PDSCH 16QAM boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PDSCH 16QAM boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PDSCH 16QAM boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PDSCH 16QAM boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. -999.0 22. -999.0 注: Test Model が Off 以外るとき有効です。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
45	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PDSCH 16QAM de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PDSCH 16QAM de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PDSCH 16QAM de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PDSCH 16QAM de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. -999.0 22. -999.0 注: Test Model が Off 以外有的时候き有効です。
46	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PDSCH 64QAM boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PDSCH 64QAM boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PDSCH 64QAM boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PDSCH 64QAM boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. -999.0 22. -999.0 注: Test Model が Off 以外有的时候き有効です。
47	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PDSCH 64QAM de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PDSCH 64QAM de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PDSCH 64QAM de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PDSCH 64QAM de-boosted EPRE / E_{RS} [dB] (Maximum) 21. -999.0 22. -999.0 注: Test Model が Off 以外有的时候き有効です。

表 2.8-2 Modulation 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
48	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Frequency Error [Hz] of subframe 0 (Average) 2. Frequency Error [Hz] of subframe 0 (Maximum) ... 19. Frequency Error [Hz] of subframe 9 (Average) 20. Frequency Error [Hz] of subframe 9 (Maximum)
49	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PDSCH 256QAM boosted EPRE / ERS [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PDSCH 256QAM boosted EPRE / ERS [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PDSCH 256QAM boosted EPRE / ERS [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PDSCH 256QAM boosted EPRE / ERS [dB] (Maximum) 21. -999.0 22. -999.0 注: Test Model が Off 以外のとき有効です。
50	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. 0 サブフレームの PDSCH 256QAM de-boosted EPRE / ERS [dB] (Average) 2. 0 サブフレームの PDSCH 256QAM de-boosted EPRE / ERS [dB] (Maximum) ... 19. 9 サブフレームの PDSCH 256QAM de-boosted EPRE / ERS [dB] (Average) 20. 9 サブフレームの PDSCH 256QAM de-boosted EPRE / ERS [dB] (Maximum) 21. -999.0 22. -999.0 注: Test Model が Off 以外のとき有効です。

Result Mode の詳細は、『MS2690A/MS2691A/MS2692A および MS2830A/MS2840A/MS2850A シグナルアナライザ取扱説明書(本体 リモート制御編)』の“:SYSTem:RESult:MODE”を参照してください。

Modulation 測定でのパラメータ設定に関するデバイスメッセージは表 2.8-3 のとおりです。

表 2.8-3 Modulation 測定のパラメータの設定

パラメータ	デバイスメッセージ
Storage Mode	[:SENSe]:EVM:AVERage[:STATe] OFF ON AMAXimum 0 1 2
	[:SENSe]:EVM:AVERage[:STATe]?
Storage Count	[:SENSe]:EVM:AVERage:COUNt <integer>
	[:SENSe]:EVM:AVERage:COUNt?
Scale-EVM Unit	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2 3 5 6 7:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing LINear LOGarithmic PERCent DB
	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2 3 5 6 7:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing ?
Scale-EVM	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2 3 6:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <scale>
	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2 3 6:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?
Scale-Flatness	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow4:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <scale>
	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow4:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?
Trace Mode	:DISPlay:EVM[:VIEW]:SElect EVSubcarrier EVSymbol FLATness PVRB EVRB SUMMary REMap
	:DISPlay:EVM[:VIEW]:SElect?
Flatness Type	:CALCulate:EVM:WINDow4:TYPE AMPLitude DAMPLitude PHASe GDElay
	:CALCulate:EVM:WINDow4:TYPE?

表 2.8-3 Modulation 測定のパラメータの設定 (続き)

パラメータ	デバイスメッセージ
Graph View Setting	:CALCulate:EVM:WINDow2:MODE EACH AVERage
	:CALCulate:EVM:WINDow2:MODE?
	:CALCulate:EVM:WINDow2:GView RMS RPEak
	:CALCulate:EVM:WINDow2:GView?
	:CALCulate:EVM:WINDow3:MODE EACH AVERage
	:CALCulate:EVM:WINDow3:MODE?
	:CALCulate:EVM:WINDow3:GView RMS RPEak
	:CALCulate:EVM:WINDow3:GView?
	:CALCulate:EVM:WINDow5:MODE EACH ALL
	:CALCulate:EVM:WINDow5:MODE?
	:CALCulate:EVM:WINDow5:GView RMS RPEak
	:CALCulate:EVM:WINDow5:GView?
	:CALCulate:EVM:WINDow6:GView RMS RPEak
	:CALCulate:EVM:WINDow6:GView?
Constellation Display Range	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow[1]:RANGe SYMBol COMPosite
	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow[1]:RANGe?
Marker - Symbol Number	:CALCulate:EVM:WINDow[1] 2:SYMBol:NUMBer <integer>
	:CALCulate:EVM:WINDow[1] 2:SYMBol:NUMBer?
Marker - Subcarrier Number	:CALCulate:EVM:WINDow3:SUBCarrier:NUMBer <integer>
	:CALCulate:EVM:WINDow3:SUBCarrier:NUMBer?
Subframe Number	:CALCulate:EVM:WINDow5 6:SUBFrame:NUMBer <integer>
	:CALCulate:EVM:WINDow5 6:SUBFrame:NUMBer?
Slot Number	:CALCulate:EVM:WINDow5 6:SLOT:NUMBer <integer>
	:CALCulate:EVM:WINDow5 6:SLOT:NUMBer?
ResourceBlock Number	:CALCulate:EVM:WINDow5 6:RBLoCk:NUMBer <integer>
	:CALCulate:EVM:WINDow5 6:RBLoCk:NUMBer?
Display Page	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow7:PAGE:NUMBer <integer>
	:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow7:PAGE:NUMBer?

Modulation 測定でのマーカ設定・マーカ位置の値を読み出しに関するデバイスメッセージは表 2.8-4 のとおりです。

表 2.8-4 Modulation 測定のマーカの設定

パラメータ	デバイスメッセージ
Marker – On/Off	:CALCulate:EVM:MARKer[:STATe] OFF ON 0 1
	:CALCulate:EVM:MARKer[:STATe]?
Active Trace	:CALCulate:EVM:MARKer:ACTive CONSTellation BOTTom
	:CALCulate:EVM:MARKer:ACTive?
Marker Position Number	:CALCulate:EVM:MARKer:SUBCarrier <integer>
	:CALCulate:EVM:MARKer:SUBCarrier?
	:CALCulate:EVM:MARKer:SYMBOL <integer>
	:CALCulate:EVM:MARKer:SYMBOL?
	:CALCulate:EVM:MARKer:RELelement <integer>
	:CALCulate:EVM:MARKer:RELelement?
Marker Value	:CALCulate:EVM:MARKer:X?
	:CALCulate:EVM:MARKer:Y[:RMS]?
	:CALCulate:EVM:MARKer:Y:PEAK?
	:CALCulate:EVM:MARKer:EVM[:RMS]?
	:CALCulate:EVM:MARKer:EVM:PEAK?
	:CALCulate:EVM:MARKer:POWer[:RELative]?
	:CALCulate:EVM:MARKer:POWer:ABSolute?
	:CALCulate:EVM:MARKer:CHANnel?
Peak Search	:CALCulate:MARKer:MAXimum
Next Peak Search	:CALCulate:MARKer:MAXimum:NEXT
Dip Search	:CALCulate:MARKer:MINimum
Next Dip Search	:CALCulate:MARKer:MINimum:NEXT

2.8.1 Measure

:CONFigure:EVM

Modulation

機能

Modulation 測定機能を選択します。

コマンド

```
:CONFigure:EVM
```

詳細

測定は実行されません。

使用例

Modulation 測定機能を選択する
CONF:EVM

:INITiate:EVM

Modulation

機能

Modulation 測定を実行します。

コマンド

```
:INITiate:EVM
```

使用例

Modulation 測定を実行する
INIT:EVM

:FETCh:EVM[n]?

Modulation Query

機能

Modulation 測定の結果を読み出します。

クエリ

:FETCh:EVM[n]?

レスポンス

表 2.8-2 を参照してください。n = 3～15 の場合、設定に応じて返されるレスポンスの数が異なります。

- n が 4, 5, 8, 10 のときの, レスポンスの個数 N
- 1200 (Channel Bandwidth が 20 MHz の場合)
 - 900 (Channel Bandwidth が 15 MHz の場合)
 - 600 (Channel Bandwidth が 10 MHz の場合)
 - 300 (Channel Bandwidth が 5 MHz の場合)
 - 180 (Channel Bandwidth が 3 MHz の場合)
 - 72 (Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)
- n が 3 のときの, レスポンスの個数
- $2 \times N$
- n が 6, 7 のときの, レスポンスの個数 M
- Measurement Interval $\times$ 14 Symbol
- n が 9, 11 のときの, レスポンスの個数
- $N - 2$
- n が 12～15, 23 のときの, レスポンスの個数 m
- Virtual Resource Block Type が Localized のとき
- 100 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 20 MHz の場合)
 - 75 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 15 MHz の場合)
 - 50 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 10 MHz の場合)
 - 25 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 5 MHz の場合)
 - 15 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 3 MHz の場合)
 - 6 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)
- Virtual Resource Block Type が Distributed のとき
- 200 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 20 MHz の場合)
 - 150 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 15 MHz の場合)
 - 100 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 10 MHz の場合)
 - 50 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 5 MHz の場合)
 - 30 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 3 MHz の場合)
 - 12 $\times$ Measurement Interval (Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)

n が 15 のとき

QPSK	変調方式は QPSK
16Q	変調方式は 16QAM
64Q	変調方式は 64QAM
DTX	未送信

n が 16～20 のとき

1 番目のレスポンスの値は、測定結果が有効なチャネルの数を返します。測定結果が有効なチャネル数は、各チャネル、帯域、アンテナ、Detail Setting などの設定により異なります。

また、測定結果が無効なレスポンスは未測定値を返します。

詳細

未測定またはエラーの場合には、“-999.0”を返します。ただし、Frequency Error の場合は“999999999999”を返します。

また、読み出された EVM の単位は EVM Unit に従います。

使用例

Modulation 測定の結果を読み出す

FETC:EVM?

> 5.20,1.03,1,0.53,38,3,2.34,...

:READ:EVM[n]?

Modulation Query

機能	現在の設定値で Modulation 測定のシングル測定を実行したあと、結果を読み出します。
クエリ	:READ:EVM[n]?
レスポンス	表 2.8-2 を参照してください。
使用例	Modulation 測定を実行し、結果を読み出す READ:EVM?
関連コマンド	下記コマンドと同一の操作です。 :MEASure:EVM[n]?

:MEASure:EVM[n]?

Modulation Query

機能	現在の設定値で Modulation 測定のシングル測定を実行したあと、結果を読み出します。
クエリ	:MEASure:EVM[n]?
レスポンス	表 2.8-2 を参照してください。
使用例	Modulation 測定を実行し、結果を読み出す MEAS:EVM?
関連コマンド	下記コマンドと同一の操作です。 READ:EVM[n]?

2.8.2 Storage Mode

[[:SENSe]:EVM:AVERage[:STATe] OFF|ON|AMAXimum|0|1|2

Storage Mode

機能

Storage Mode を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:EVM:AVERage[:STATe] <mode>

パラメータ

<mode>	Storage Mode
OFF 0	Off (初期値)
ON 1	Average
AMAXimum 2	Average & Max

詳細

Capture Time Auto が Off の場合, Storage Mode で測定を行うには Capture Time Length が 2 フレーム以上である必要があります。

使用例

Storage Mode を Average に設定する
EVM:AVER ON

[[:SENSe]:EVM:AVERage[:STATe]?

Storage Mode Query

機能

Storage Mode の設定を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:EVM:AVERage[:STATe]?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	Storage Mode
0	Off
1	Average
2	Average & Max

使用例

Storage Mode の設定を読み出す
EVM:AVER?
 > 1

2.8.3 Storage Count

[[:SENSe]:EVM:AVERage:COUNT <integer>

Storage Count

機能

Storage Count を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:EVM:AVERage:COUNT <integer>

パラメータ

<integer>	Storage Count
範囲	Capture Time Auto が On のとき 2～9999 Capture Time Auto が Off のとき 2～Capture Time Length
分解能	1
初期値	10

使用例

Storage Count を 10 に設定する
EVM: AVER: COUN 10

[[:SENSe]:EVM:AVERage:COUNT?

Storage Count Query

機能

Storage Count を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:EVM:AVERage:COUNT?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	Storage Count
範囲	Capture Time Auto が On のとき 2～9999 Capture Time Auto が Off のとき 2～Capture Time Length
分解能	1

使用例

Storage Count を読み出す
EVM: AVER: COUN?
> 10

2.8.4 Scale – EVM Unit

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2|3|5|6|7:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing
LINear|LOGarithmic|PERCent|DB

Scale EVM Unit

機能

測定結果の EVM の単位を設定します。

コマンド

```
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2|3|5|6|7:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing <mode>
```

パラメータ

<mode>	スケールモード
LINear	%スケール
LOGarithmic	dB スケール
PERCent	%スケール(初期値)
DB	dB スケール

詳細

Trace Mode=Spectral Flatness の場合は無効です。

使用例

EVM の単位を dB スケールに設定する
DISP:EVM:WIND2:TRAC:Y:SPAC DB

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2|3|5|6|7:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing?

Scale EVM Unit Query

機能

EVM の単位を読み出します。

クエリ

```
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2|3|5|6|7:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing?
```

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	スケールモード
PERC	%スケール
DB	dB スケール

使用例

EVM の単位を読み出す
DISP:EVM:WIND2:TRAC:Y:SPAC?
> DB

2.8.5 Scale – EVM

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2|3|6:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel < scale>

Scale-EVM

機能

縦(Y)軸が EVM を示すグラフの縦軸スケールを設定します。単位は EVM Unit に従います。

コマンド

```
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2|3|6:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel
<scale>
```

パラメータ

EVM Unit が%のときの縦軸スケール範囲

範囲	1～100
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	5

EVM Unit が dB のときの縦軸スケール範囲

範囲	–60～0
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	–40

詳細

選択できる引数は、EVM Unit の設定によって決定します。

使用例

グラフ結果の縦軸スケールを 10%に設定する

```
DISP:EVM:WIND2:TRAC:Y:RLEV 10
```

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2|3|6:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?

Scale—EVM Query

機能

縦(Y)軸が EVM を示すグラフの縦軸スケールを読み出します。読み出された値の単位は EVM Unit に従います。

クエリ

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow2|3|6:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?

レスポンス

<integer>

パラメータ

EVM Unit が%のときの縦軸スケール範囲

範囲 1～100

分解能 1

EVM Unit が dB のときの縦軸スケール範囲

範囲 -60～0

分解能 1

使用例

グラフ結果の縦軸スケールを読み出す

DISP:EVM:WIND2:TRAC:Y:RLEV?

> 10

2.8.6 Scale – Flatness

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow4:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <scale>

Scale–Flatness

機能

Flatness グラフの縦軸スケールを設定します。単位は Flatness Type に従います。

コマンド

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow4:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel
<scale>

パラメータ

Amplitude のときの縦軸スケール範囲

範囲	1.0～100.0
分解能	0.1
サフィックスコード	なし
初期値	10.0

Difference Amplitude のときの縦軸スケール範囲

範囲	0.1～10.0
分解能	0.1
サフィックスコード	なし
初期値	1.0

Phase のときの縦軸スケール範囲

範囲	1.0～180.0
分解能	0.1
サフィックスコード	なし
初期値	10.0

Group Delay のときの縦軸スケール範囲

範囲	1.0～10000.0
分解能	0.1
サフィックスコード	なし
初期値	50.0

使用例

グラフ結果の縦軸スケールを 10 dB に設定する
DISP:EVM:WIND4:TRAC:Y:RLEV 10

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow4:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?

Scale–Flatness Query

機能

Flatness グラフの縦軸スケールを読み出します。読み出された値の単位は Flatness Type に従います。

クエリ

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow4:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?

レスポンス

<integer>

パラメータ

Amplitude のときの縦軸スケール範囲

範囲 1.0～100.0

分解能 0.1

Difference Amplitude のときの縦軸スケール範囲

範囲 0.1～10.0

分解能 0.1

Phase のときの縦軸スケール範囲

範囲 1.0～180.0

分解能 0.1

Group Delay のときの縦軸スケール範囲

範囲 1.0～10000.0

分解能 0.1

使用例

グラフ結果の縦軸スケールを読み出す

DISP:EVM:WIND4:TRAC:Y:RLEV?

> 10

2.8.7 Trace Mode

:DISPlay:EVM[:VIEW]:SElect

EVSubcarrier|EVSYmbol|FLATness|PVRB|EVRB|SUMMARY|REMap

Trace Mode

機能

グラフウィンドウに表示する結果を設定します。

コマンド

:DISPlay:EVM[:VIEW]:SElect <mode>

パラメータ

<mode>	表示結果
EVSubcarrier	EVM vs Subcarrier を表示する (初期値)
EVSYmbol	EVM vs Symbol を表示する
FLATness	Spectral Flatness を表示する
PVRB	Power vs Resource Block を表示する
EVRB	EVM vs Resource Block を表示する
SUMMARY	Summary を表示する
REMap	RE Map を表示する

使用例

グラフウィンドウに Spectral Flatness を表示する
DISP:EVM:SEL FLAT

:DISPlay:EVM[:VIEW]:SElect?

Trace Mode Query

機能

グラフウィンドウに表示する結果を読み出します。

コマンド

```
:DISPlay:EVM[:VIEW]:SElect?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	表示結果
EVS	EVM vs Subcarrier を表示
EVSY	EVM vs Symbol を表示
FLAT	Spectral Flatness を表示
PVRB	Power vs Resource Block を表示
EVRB	EVM vs Resource Block を表示
SUMM	Summary を表示
REM	RE Map を表示

使用例

グラフウィンドウに表示する結果を読み出す

```
DISP:EVM:SEL?
```

```
> FLAT
```

2.8.8 Flatness Type

:CALCulate:EVM:WINDow4:TYPE AMPLitude|DAMPlitude|PHASe|GDELay
Spectral Flatness Type

機能

スペクトラルフラットネスの表示タイプを設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WINDow4:TYPE <mode>

パラメータ

<mode>	スペクトラルフラットネスの表示タイプ
AMPLitude	Amplitude を表示する (初期値)
DAMPlitude	Difference Amplitude を表示する
PHASe	Phase を表示する
GDELay	Group Delay を表示する

使用例

スペクトラルフラットネスの表示タイプを Amplitude に設定する
CALC:EVM:WIND4:TYPE AMPL

:CALCulate:EVM:WINDow4:TYPE?

Spectral Flatness Type Query

機能

スペクトラルフラットネスの表示タイプを読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:WINDow4:TYPE?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	スペクトラルフラットネスの表示タイプ
AMPL	Amplitude を表示
DAMP	Difference Amplitude を表示
PHAS	Phase を表示
GDEL	Group Delay を表示

使用例

スペクトラルフラットネスの表示タイプを読み出す
CALC:EVM:WIND4:TYPE?
> AMPL

2.8.9 Graph View Setting

:CALCulate:EVM:WINDow2:MODE EACH|AVERage

EVM vs Subcarrier View

機能

EVM vs Subcarrier の平均化の有無を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:WINDow2:MODE <mode>
```

パラメータ

<mode>	平均化の有無
EACH	平均化しないで EVM vs Subcarrier を表示する
AVERage	平均化して EVM vs Subcarrier を表示する（初期値）

使用例

平均化した EVM vs Subcarrier を表示する
CALC:EVM:WIND2:MODE AVER

:CALCulate:EVM:WINDow2:MODE?

EVM vs Subcarrier View Query

機能

EVM vs Subcarrier の平均化の有無を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:WINDow2:MODE?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	平均化の有無
EACH	平均化しないで EVM vs Subcarrier を表示
AVER	平均化して EVM vs Subcarrier を表示

使用例

EVM vs Subcarrier の平均化の有無を読み出す
CALC:EVM:WIND2:MODE?
> AVER

:CALCulate:EVM:WINDow2:GVlew RMS|RPEak

EVM vs Subcarrier View Graph View

機能

EVM vs Subcarrier のグラフ表示タイプを設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WINDow2:GVlew <mode>

パラメータ

<mode>	グラフ表示タイプ
RMS	平均値を表示する
RPEak	平均値とピーク値を表示する(初期値)

使用例

EVM vs Subcarrier の平均値を表示する
CALC:EVM:WIND2:GVI RMS

:CALCulate:EVM:WINDow2:GVlew?

EVM vs Subcarrier View Graph View Query

機能

EVM vs Subcarrier のグラフ表示タイプを読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:WINDow2:GVlew?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	グラフ表示タイプ
RMS	平均値を表示
RPE	平均値とピーク値を表示

使用例

EVM vs Subcarrier のグラフ表示タイプを読み出す
CALC:EVM:WIND2:GVI?
> RMS

:CALCulate:EVM:WINDow3:MODE EACH|AVERage

EVM vs Symbol View

機能

EVM vs Symbol の平均化の有無を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:WINDow3:MODE <mode>
```

パラメータ

<mode>	平均化の有無
EACH	平均化しないで EVM vs Symbol を表示する
AVERage	平均化して EVM vs Symbol を表示する (初期値)

使用例

平均化した EVM vs Symbol を表示する
CALC:EVM:WIND3:MODE AVER

:CALCulate:EVM:WINDow3:MODE?

EVM vs Symbol View Query

機能

EVM vs Symbol の平均化の有無を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:WINDow3:MODE?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	平均化の有無
EACH	平均化しないで EVM vs Symbol を表示
AVER	平均化して EVM vs Symbol を表示

使用例

EVM vs Symbol の平均化の有無を読み出す
CALC:EVM:WIND3:MODE?
> AVER

:CALCulate:EVM:WINDow3:GVlew RMS|RPEak

EVM vs Symbol View Graph View

機能	EVM vs Symbol のグラフ表示タイプを設定します。	
コマンド	:CALCulate:EVM:WINDow3:GVlew <mode>	
パラメータ	<mode>	グラフ表示タイプ
	RMS	平均値を表示する
	RPEak	平均値とピーク値を表示する（初期値）
使用例	EVM vs Symbol の平均値を表示する CALC:EVM:WIND3:GVI RMS	

:CALCulate:EVM:WINDow3:GVlew?

EVM vs Symbol View Graph View Query

機能	EVM vs Symbol のグラフ表示タイプを読み出します。	
クエリ	:CALCulate:EVM:WINDow3:GVlew?	
レスポンス	<mode>	
パラメータ	<mode>	グラフ表示タイプ
	RMS	平均値を表示
	RPE	平均値とピーク値を表示
使用例	EVM vs Symbol のグラフ表示タイプを読み出す CALC:EVM:WIND3:GVI? > RMS	

:CALCulate:EVM:WINDow5:MODE EACH|ALL

Power vs Resource Block View

機能

Power vs Resource Block の表示タイプを設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WINDow5:MODE <mode>

パラメータ

<mode>	表示タイプ
EACH	サブフレームごとの Power vs Resource Block を表示する
ALL	全解析範囲の Power vs Resource Block を表示する (初期値)

使用例

サブフレームごとの Power vs Resource Block を表示する
CALC:EVM:WIND5:MODE EACH

:CALCulate:EVM:WINDow5:MODE?

Power vs Resource Block View Query

機能

Power vs Resource Block の表示タイプを読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:WINDow5:MODE?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	表示タイプ
EACH	サブフレームごとの Power vs Resource Block を表示
ALL	全解析範囲の Power vs Resource Block を表示

使用例

Power vs Resource Block の表示タイプを読み出す
CALC:EVM:WIND5:MODE?
> EACH

:CALCulate:EVM:WINDow5:GVlew RMS|RPEak

Power vs Resource Block Graph View

機能	Power vs Resource Block で表示される EVM の表示タイプを設定します。	
コマンド	:CALCulate:EVM:WINDow5:GVlew <mode>	
パラメータ	<mode>	EVM 表示タイプ
	RMS	平均値を表示する
	RPEak	平均値とピーク値を表示する (初期値)
使用例	Power vs Resource Block で表示される EVM の平均値を表示する CALC:EVM:WIND5:GVI RMS	

:CALCulate:EVM:WINDow5:GVlew?

Power vs Resource Block Graph View Query

機能	Power vs Resource Block で表示される EVM のグラフ表示タイプを読み出します。	
クエリ	:CALCulate:EVM:WINDow5:GVlew?	
レスポンス	<mode>	
パラメータ	<mode>	EVM 表示タイプ
	RMS	平均値を表示
	RPE	平均値とピーク値を表示
使用例	Power vs Resource Block で表示される EVM の表示タイプを読み出す CALC:EVM:WIND5:GVI? > RMS	

:CALCulate:EVM:WINDow6:GVlew RMS|RPEak

EVM vs Resource Block Graph View

機能

EVM vs Resource Block のグラフ表示タイプを設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WINDow6:GVlew <mode>

パラメータ

<mode>	グラフ表示タイプ
RMS	平均値を表示する
RPEak	平均値とピーク値を表示する（初期値）

使用例

EVM vs Resource Block の平均値を表示する
CALC:EVM:WIND6:GVI RMS

:CALCulate:EVM:WINDow6:GVlew?

EVM vs Resource Block Graph View Query

機能

EVM vs Resource Block のグラフ表示タイプを読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:WINDow6:GVlew?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	グラフ表示タイプ
RMS	平均値を表示
RPE	平均値とピーク値を表示

使用例

EVM vs Resource Block のグラフ表示タイプを読み出す
CALC:EVM:WIND6:GVI?
> RMS

2.8.10 Constellation Display Range

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow[1]:RANGe SYMBol|COMPosite

Constellation Display Range

機能

コンスタレーションに表示されるシンボル範囲を設定します。

コマンド

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow[1]:RANGe <mode>

パラメータ

<mode>	コンスタレーションに表示されるシンボル範囲
SYMBol	Symbol Number で設定されているシンボル (初期値)
COMPosite	Starting Subframe Number と Measurement Interval で決まる解析対象の全シンボル

使用例

コンスタレーションに表示するシンボル範囲を全シンボルに設定する
DISP:EVM:WIND:RANG COMP

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow[1]:RANGe?

Constellation Display Range Query

機能

コンスタレーションに表示されるシンボル範囲を読み出します。

クエリ

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow[1]:RANGe?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	コンスタレーションに表示するシンボル範囲
SYMB	Symbol Number で設定されているシンボル
COMP	Starting Subframe Number と Measurement Interval で決まる解析対象の全シンボル

使用例

コンスタレーションに表示されるシンボル範囲を読み出す
DISP:EVM:WIND:RANG?
> COMP

2.8.11 Marker - Symbol Number

:CALCulate:EVM:WINDow[1]|2:SYMBol:NUMBer <integer>

Marker- Symbol Number

機能

コンスタレーションおよびグラフに表示されるシンボル番号を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WINDow[1]|2:SYMBol:NUMBer <integer>

パラメータ

<integer>	表示シンボル番号
範囲	0～(Measurement Interval×14 Symbol)－1
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

表示シンボル番号を 110 に設定する
CALC:EVM:WIND:SYMB:NUMB 110

:CALCulate:EVM:WINDow[1]|2:SYMBol:NUMBer?

Marker - Symbol Number Query

機能

コンスタレーションおよびグラフに表示されるシンボル番号を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:WINDow[1]|2:SYMBol:NUMBer?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	表示シンボル番号
範囲	0～(Measurement Interval×14 Symbol)－1
分解能	1

詳細

Power vs RB および EVM vs RB のコンスタレーションにおけるシンボル番号を読み出すときは、:CALCulate:EVM:MARKer:SYMBol? を使用します。

使用例

表示シンボル番号を読み出す
CALC:EVM:WIND:SYMB:NUMB?
> 110

2.8.12 Marker - Subcarrier Number

:CALCulate:EVM:WINDow3:SUBCarrier:NUMBer <integer>

Marker - Subcarrier Number

機能

コンスタレーションおよびグラフに表示されるサブキャリア番号を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WINDow3:SUBCarrier:NUMBer <integer>

パラメータ

<integer>	表示サブキャリア番号
範囲	0～1199(Channel Bandwidth が 20 MHz の場合) 0～899(Channel Bandwidth が 15 MHz の場合) 0～599(Channel Bandwidth が 10 MHz の場合) 0～299(Channel Bandwidth が 5 MHz の場合) 0～179(Channel Bandwidth が 3 MHz の場合) 0～71(Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

表示サブキャリア番号を 110 に設定する
CALC:EVM:WIND3:SUBC:NUMB 110

:CALCulate:EVM:WINDow3:SUBCarrier:NUMBer?

Marker -Subcarrier Number Query

機能	コンスタレーションおよびグラフに表示されるサブキャリア番号を読み出します。		
クエリ	:CALCulate:EVM:WINDow3:SUBCarrier:NUMBer?		
レスポンス	<integer>		
パラメータ	<integer>	表示サブキャリア番号	
	範囲	0～1199(Channel Bandwidth が 20 MHz の場合) 0～899(Channel Bandwidth が 15 MHz の場合) 0～599(Channel Bandwidth が 10 MHz の場合) 0～299(Channel Bandwidth が 5 MHz の場合) 0～179(Channel Bandwidth が 3 MHz の場合) 0～71(Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)	
	分解能	1	
使用例	表示サブキャリア番号を読み出す CALC:EVM:WIND3:SUBC:NUMB? > 110		

2.8.13 Subframe Number

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:SUBFrame:NUMBer <integer>

Subframe Number

機能

Power vs Resource Block と EVM vs Resource Block に表示されるサブフレーム番号を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:SUBFrame:NUMBer <integer>

パラメータ

<integer>	表示サブフレーム番号
範囲	Starting Subframe Number～ (Starting Subframe Number + Measurement Interval – 1)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

Power vs Resource Block に表示されるサブフレーム番号を 1 に設定する
CALC:EVM:WIND5:SUBF:NUMB 1

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:SUBFrame:NUMBer?

Subframe Number Query

機能

Power vs Resource Block と EVM vs Resource Block に表示されるサブフレーム番号を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:SUBFrame:NUMBer?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	表示サブフレーム番号
範囲	Starting Subframe Number～ (Starting Subframe Number + Measurement Interval – 1)
分解能	1

使用例

Power vs Resource Block に表示されるサブフレーム番号を読み出す
CALC:EVM:WIND5:SUBF:NUMB?
> 1

2.8.14 Slot Number

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:SLOT:NUMBer <integer>

Slot Number

機能

Power vs Resource Block と EVM vs Resource Block に表示されるスロット番号を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:SLOT:NUMBer <integer>

パラメータ

<integer>	表示 slot 番号
範囲	Starting slot Number×2～(Starting slot Number + Measurement Interval)×2－ 1
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

EVM vs Resource Block に表示されるスロット番号を 1 に設定する
CALC:EVM:WIND6:SLOT:NUMB 1

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:SLOT:NUMBer?

Slot Number Query

機能	Power vs Resource Block と EVM vs Resource Block に表示されるスロット番号を読み出します。							
クエリ	:CALCulate:EVM:WINDow5 6:SLOT:NUMBer?							
レスポンス	<integer>							
パラメータ	<table><tr><td><integer></td><td>表示サブフレーム番号</td></tr><tr><td>範囲</td><td>Starting slot Number×2～(Starting slot Number + Measurement Interval) ×2 – 1</td></tr><tr><td>分解能</td><td>1</td></tr></table>	<integer>	表示サブフレーム番号	範囲	Starting slot Number×2～(Starting slot Number + Measurement Interval) ×2 – 1	分解能	1	
<integer>	表示サブフレーム番号							
範囲	Starting slot Number×2～(Starting slot Number + Measurement Interval) ×2 – 1							
分解能	1							
使用例	EVM vs Resource Block に表示されるスロット番号を読み出す CALC:EVM:WIND6:SLOT:NUMB? > 1							

2.8.15 Resource Block Number

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:RBLOCK:NUMBer <integer>

Resource Block Number

機能

Power vs Resource Block と EVM vs Resource Block の表示 Resource Block 番号を設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:RBLOCK:NUMBer <integer>

パラメータ

<integer>	表示 Resource Block 番号
範囲	0～99 (Channel Bandwidth が 20 MHz の場合) 0～74 (Channel Bandwidth が 15 MHz の場合) 0～49 (Channel Bandwidth が 10 MHz の場合) 0～24 (Channel Bandwidth が 5 MHz の場合) 0～14 (Channel Bandwidth が 3 MHz の場合) 0～5 (Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

Power vs Resource Block の表示 Resource Block 番号を 10 に設定する
CALC:EVM:WIND5:RBL:NUMB 10

:CALCulate:EVM:WINDow5|6:RBLOCK:NUMBer?

Resource Block Number Query

機能	Power vs Resource Block と EVM vs Resource Block の表示 Resource Block 番号を読み出します。		
クエリ	:CALCulate:EVM:WINDow5 6:RBLOCK:NUMBer?		
レスポンス	<integer>		
パラメータ	<integer>	表示 Resource Block 番号	
	範囲	0～99 (Channel Bandwidth が 20 MHz の場合) 0～74 (Channel Bandwidth が 15 MHz の場合) 0～49 (Channel Bandwidth が 10 MHz の場合) 0～24 (Channel Bandwidth が 5 MHz の場合) 0～14 (Channel Bandwidth が 3 MHz の場合) 0～5 (Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)	
	分解能	1	
使用例	Power vs Resource Block の表示 Resource Block 番号を読み出す CALC:EVM:WIND5:RBL:NUMB? > 10		

2.8.16 Display Page

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow7:PAGE:NUMBer <integer>

Target Page Number

機能

Summary の表示ページ番号を設定します。

コマンド

```
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow7:PAGE:NUMBer <integer>
```

パラメータ

<integer>	表示ページ番号
範囲	1～9
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	1

使用例

Summary の表示ページ番号を 1 に設定する

```
DISP:EVM:WIND7:PAGE:NUMB 1
```

:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow7:PAGE:NUMBer?

Target Page Number Query

機能

Summary の表示ページ番号を読み出します。

クエリ

```
:DISPlay:EVM[:VIEW]:WINDow7:PAGE:NUMBer?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	表示ページ番号
範囲	1～9
分解能	1

使用例

Summary の表示ページ番号を読み出す

```
DISP:EVM:WIND7:PAGE:NUMB?
```

```
> 1
```

2.8.17 Marker – On/Off

:CALCulate:EVM:MARKer[:STATe] OFF|ON|0|1

Marker – On/Off

機能	マーカの表示・非表示を設定します。	
コマンド	:CALCulate:EVM:MARKer[:STATe] <switch>	
パラメータ	<switch>	マーカ
	0 OFF	Off (初期値)
	1 ON	On
使用例	マーカを表示する CALC:EVM:MARK 1	

:CALCulate:EVM:MARKer[:STATe]?

Marker – On/Off Query

機能	マーカ表示・非表示の設定を読み出します。	
クエリ	:CALCulate:EVM:MARKer[:STATe]?	
レスポンス	<switch>	
パラメータ	<switch>	マーカ
	0	Off
	1	On
使用例	マーカの設定を読み出す CALC:EVM:MARK? > 1	

2.8.18 Active Trace

:CALCulate:EVM:MARKer:ACTive CONSTellation|BOTTom

Active Trace

機能

マーカ結果を読み出すクエリ :CALCulate:EVM:MARKer:Y[:RMS]? において、読み出す結果の種類を設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:MARKer:ACTive CONSTellation|BOTTom
```

パラメータ

<mode>	マーカ結果読み出しの対象
CONSTellation	コンスタレーションの Q 座標
BOTTom	表示グラフに対するマーカ結果 (初期値)

使用例

マーカ結果読み出しの対象を **Constellation** に設定する
 CALC:EVM:MARK:ACT CONS

:CALCulate:EVM:MARKer:ACTive?

Active Trace Query

機能

マーカ結果読み出しの対象を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:MARKer:ACTive?
```

レスポンス

```
<mode>
```

パラメータ

<mode>	マーカ結果読み出しの対象
CONS	コンスタレーションの Q 座標
BOTT	表示グラフに対するマーカ結果

使用例

マーカ結果読み出しの対象を読み出す
 CALC:EVM:MARK:ACT?
 > CONS

2.8.19 Marker Position Number

:CALCulate:EVM:MARKer:SUBCarrier <integer>

Marker Subcarrier Number

機能

Constellation またはグラフウィンドウに表示されているグラフのマーカ位置をサブキャリア番号で設定します。

コマンド

:CALCulate:EVM:MARKer:SUBCarrier <integer>

パラメータ

<integer>	サブキャリア番号
Difference Amplitude, Group Delay 以外のときの範囲	
	0～1199 (Channel Bandwidth が 20 MHz の場合)
	0～899 (Channel Bandwidth が 15 MHz の場合)
	0～599 (Channel Bandwidth が 10 MHz の場合)
	0～299 (Channel Bandwidth が 5 MHz の場合)
	0～179 (Channel Bandwidth が 3 MHz の場合)
	0～71 (Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)
Difference Amplitude, Group Delay のときの範囲	
	1～1198 (Channel Bandwidth が 20 MHz の場合)
	1～898 (Channel Bandwidth が 15 MHz の場合)
	1～598 (Channel Bandwidth が 10 MHz の場合)
	1～298 (Channel Bandwidth が 5 MHz の場合)
	1～178 (Channel Bandwidth が 3 MHz の場合)
	1～70 (Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

詳細

Power vs RB および EVM vs RB に表示されているコンスタレーションのサブキャリア番号に対しては設定されません。

使用例

マーカ対象を 100 に設定する
CALC:EVM:MARK:SUBC 100

:CALCulate:EVM:MARKer:SUBCarrier?

Marker Subcarrier Number Query

機能

Constellation またはグラフウィンドウに表示されているグラフのマーカ位置をサブキャリア番号で読み出します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:MARKer:SUBCarrier?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

```
<integer>          サブキャリア番号
                    Difference Amplitude, Group Delay 以外のときの範囲
                        0～1199 (Channel Bandwidth が 20 MHz の場合)
                        0～899 (Channel Bandwidth が 15 MHz の場合)
                        0～599 (Channel Bandwidth が 10 MHz の場合)
                        0～299 (Channel Bandwidth が 5 MHz の場合)
                        0～179 (Channel Bandwidth が 3 MHz の場合)
                        0～71 (Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)

                    Difference Amplitude, Group Delay のときの範囲
                        1～1198 (Channel Bandwidth が 20 MHz の場合)
                        1～898 (Channel Bandwidth が 15 MHz の場合)
                        1～598 (Channel Bandwidth が 10 MHz の場合)
                        1～298 (Channel Bandwidth が 5 MHz の場合)
                        1～178 (Channel Bandwidth が 3 MHz の場合)
                        1～70 (Channel Bandwidth が 1.4 MHz の場合)

                    分解能          1
```

詳細

Power vs Resource Block および EVM vs Resource Block の場合は、Constellation のマーカ位置をサブキャリア番号で返します。

使用例

```
マーカ対象 (サブキャリア) を読み出す
CALC:EVM:MARK:SUBC?
> 100
```

:CALCulate:EVM:MARKer:SYMBOL <integer>

Marker Symbol Number

機能	Constellation またはグラフウィンドウに表示されているグラフのマーカ位置をシンボル番号で設定します。		
コマンド	:CALCulate:EVM:MARKer:SYMBOL <integer>		
パラメータ	<integer>	シンボル番号	
	範囲	0～ (Measurement Interval×14 Symbol) – 1	
	分解能	1	
	サフィックスコード	なし	
	初期値	0	
使用例	マーカ対象を 100 に設定する CALC:EVM:MARK:SYMB 100		

:CALCulate:EVM:MARKer:SYMBOL?

Marker Symbol Number Query

機能	Constellation またはグラフウィンドウに表示されているグラフのマーカ位置をシンボル番号で読み出します。		
コマンド	:CALCulate:EVM:MARKer:SYMBOL?		
レスポンス	<integer>		
パラメータ	<integer>	シンボル番号	
	範囲	0～ (Measurement Interval×14 Symbol) – 1	
	分解能	1	
詳細	Power vs Resource Block および EVM vs Resource Block の場合は, Constellation のマーカ位置をシンボル番号で返します。		
使用例	マーカ対象を読み出す CALC:EVM:MARK:SYMB? > 100		

:CALCulate:EVM:MARKer:RElement <integer>

Marker Resource Element Number

機能

Trace Mode が Power vs Resource Block, EVM vs Resource Block のときの Constellation のマーカ位置をリソースエレメント番号で設定します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:MARKer:RElement <integer>
```

パラメータ

<integer>	リソースエレメント番号
範囲	0～Max Resource Element
分解能	1
サフィックスコード	なし
初期値	0

使用例

Constellation のマーカ対象を 100 に設定する
CALC:EVM:MARK:REL 100

:CALCulate:EVM:MARKer:RElement?

Marker Resource Element Number Query

機能

Trace Mode が Power vs Resource Block, EVM vs Resource Block のときの Constellation のマーカ位置をリソースエレメント番号で読み出します。

コマンド

```
:CALCulate:EVM:MARKer:RElement?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	リソースエレメント番号
範囲	0～Max Resource Element
分解能	1

使用例

Constellation のマーカ対象を読み出す
CALC:EVM:MARK:SYMB?
> 100

2.8.20 Marker Value

:CALCulate:EVM:MARKer:X?

Marker X Axis Value Query

機能	Constellation に表示されているマーカ位置における X 座標の値を読み出します。		
クエリ	:CALCulate:EVM:MARKer:X?		
レスポンス	<real>		
パラメータ	<real>	Constellation のマーカ位置の X 座標	
詳細	Trace Mode=Summary の場合は無効です。 未測定またはエラーの場合には、“-999.0”を返します。		
使用例	Constellation のマーカ位置の X 座標を読み出す CALC:EVM:MARK:X? > 0.12345		

:CALCulate:EVM:MARKer:Y[:RMS]?

Marker Y Axis Value (RMS) Query

機能

対象グラフのマーカ位置における Y 座標の RMS 値を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:MARKer:Y[:RMS]?

レスポンス

<real>

パラメータ

<real> 対象グラフのマーカ位置における Y 座標の RMS 値

Active Trace が Constellation の場合

Constellation 単位なし

Active Trace がグラフウィンドウおよび

Trace Mode が EVM vs Subcarrier の場合

EVM Unit が%の場合 単位%

EVM Unit が dB の場合 単位 dB

Active Trace がグラフウィンドウおよび

Trace Mode が EVM vs Symbol の場合

EVM Unit が%の場合 単位%

EVM Unit が dB の場合 単位 dB

Active Trace がグラフウィンドウおよび

Trace Mode が Spectral Flatness の場合

Amplitude 単位 dB

Difference Amplitude 単位 dB

Phase 単位 degree

Group Delay 単位 ns

Active Trace がグラフウィンドウおよび

Trace Mode が Power vs Resource Block の場合

Power 単位 dB

Active Trace がグラフウィンドウおよび

Trace Mode が EVM vs Resource Block の場合

EVM Unit が%の場合 単位%

EVM Unit が dB の場合 単位 dB

Active Trace がグラフウィンドウおよび

Trace Mode が RE Map の場合

EVM Unit が%の場合 単位%

EVM Unit が dB の場合 単位 dB

詳細

Trace Mode=Summary の場合は“-999.0”を返します。
未測定またはエラーの場合には, “-999.0”を返します。

下記のコマンドで Constellation の Q 座標を読み出すか, 画面下のマーカ値を読み出すかを設定してください。

```
:CALCulate:EVM:MARKer:ACTive CONSTellation|BOTTom
```

使用例

マーカ位置における Y 座標の RMS 値を読み出す

```
CALC:EVM:MARK:Y?
```

```
> -20.00
```

2

SCPI デバイスメッセージ詳細

:CALCulate:EVM:MARKer:Y:PEAK?

Marker Y Axis Value (Peak) Query

機能

グラフウィンドウのマーカー位置における Y 座標の Peak 値を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:MARKer:Y:PEAK?

レスポンス

<real>

パラメータ

<real> 対象グラフのマーカー位置における Y 座標の Peak 値
EVM Unit が % の場合 単位 %
EVM Unit が dB の場合 単位 dB

詳細

Trace Mode=EVM vs Subcarrier, EVM vs Symbol 以外の場合は“-999.0”を返します。

未測定またはエラーの場合には, “-999.0”を返します。

使用例

マーカー位置における Y 座標の Peak 値を読み出す
CALC:EVM:MARK:Y:PEAK?
> -20.00

:CALCulate:EVM:MARKer:EVM[:RMS]?

Marker EVM Value (RMS) Query

機能

対象グラフのマーカ位置における EVM の RMS 値を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:MARKer:EVM[:RMS]?

レスポンス

<real>

パラメータ

<real> 対象グラフのマーカ位置における EVM の RMS 値
EVM Unit が % の場合 単位 %
EVM Unit が dB の場合 単位 dB

詳細

Trace Mode=EVM vs Subcarrier, EVM vs Symbol, Power vs RB, EVM vsRB 以外の場合は“-999.0”を返します。

未測定またはエラーの場合には, “-999.0”を返します。

使用例

マーカ位置における EVM の RMS 値を読み出す
CALC:EVM:MARK:EVM?
> -20.00

:CALCulate:EVM:MARKer:EVM:PEAK?

Marker EVM Value (Peak) Query

機能

グラフウィンドウのマーカ位置における EVM の Peak 値を読み出します。

クエリ

:CALCulate:EVM:MARKer:EVM:PEAK?

レスポンス

<real>

パラメータ

<real> 対象グラフのマーカ位置における EVM の Peak 値
EVM Unit が % の場合 単位 %
EVM Unit が dB の場合 単位 dB

詳細

Trace Mode=EVM vs Subcarrier, EVM vs Symbol, Power vs RB, EVM vsRB 以外の場合は“-999.0”を返します。

未測定またはエラーの場合には, “-999.0”を返します。

使用例

マーカ位置における EVM の Peak 値を読み出す
CALC:EVM:MARK:EVM:PEAK?
> -20.00

:CALCulate:EVM:MARKer:POWer[:RELative]?

Marker Relative Power Value (RMS) Query

機能

対象グラフのマーカ位置における相対パワー値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:MARKer:POWer[:RELative]?
```

レスポンス

<real>

パラメータ

<real> 対象グラフのマーカ位置における相対パワー値
 Trace Mode が EVM vs Resource Block または Power vs Resource
 Block の場合
 単位 dB

詳細

Trace Mode=Power vs RB, EVM vsRB 以外の場合は“-999.0”を返します。

未測定またはエラーの場合には、“-999.0”を返します。

使用例

マーカー位置における相対パワー値を読み出す
CALC:EVM:MARK:POW?
> -20.00

:CALCulate:EVM:MARKer:POWer:ABSolute?

Marker Absolute Power Value (Peak) Query

機能

グラフウィンドウのマーカー位置における絶対パワー値を読み出します。

クエリ

```
:CALCulate:EVM:MARKer:POWer:ABSolute?
```

レスポンス

```
<real>
```

パラメータ

<real>	対象グラフのマーカー位置における絶対パワー値
単位	dBm

詳細

Trace Mode=Power vs RB, EVM vsRB 以外の場合は“-999.0”を返します。

未測定またはエラーの場合には, “-999.0”を返します。

使用例

```
マーカー位置における絶対パワー値を読み出す
CALC:EVM:MARK:POW:ABS?
> -20.00
```


:CALCulate:EVM:MARKer:CHANnel?

Marker Channel Query

機能
グラフウィンドウのマーカー位置における物理チャネルの種類を読み出します。

クエリ
:CALCulate:EVM:MARKer:CHANnel?

レスポンス
<channel_type>

パラメータ	
<channel_type>	物理チャネルの種類
PSS	P-SS
SSS	S-SS
PBCH	PBCH
PDCC	PDCCH
PHIC	PHICH
PCF	PCFICH
PDSC	PDSCH
RSA0	RS(ANT0)
RSA1	RS(ANT1)
RSA2	RS(ANT2)
RSA3	RS(ANT3)
DTX	DTX
PDSD	PDSCH DTX

詳細
未測定またはエラーの場合には、“-999.0”を返します。

使用例
マーカー位置における物理チャネルの種類を読み出す
CALC:EVM:MARK:CHAN?
> PDSC

2.8.21 Peak Search

:CALCulate:MARKer:MAXimum

Peak Search

機能

アクティブトレースの最大レベル点を探索し、マーカ点を移動します。

コマンド

:CALCulate:MARKer:MAXimum

詳細

本機能は以下のトレースで設定できます。

- EVM vs Subcarrier
- EVM vs Symbol
- Spectral flatness
- Power vs Resource Block
- EVM vs Resource Block

このコマンド実行後にマーカ値を読み出す場合には、“*WAI”コマンドを使用して同期制御を行ってください。

Continuous 中の同期制御には対応していないので注意してください。

使用例

マーカを最大レベル点に移動し、マーカ値を読み出す

```
CALC:MARK:MAX
```

```
*WAI
```

```
CALC:EVM:MARK:Y?
```

:CALCulate:MARKer:MAXimum:NEXT

Next Peak Search

機能

アクティブトレースの特徴点を探索し、マーカ点を現在のマーカレベルより小さいレベルのピーク点に移動します。

コマンド

:CALCulate:MARKer:MAXimum:NEXT

詳細

本機能は以下のトレースで設定できます。

- EVM vs Subcarrier
- EVM vs Symbol
- Spectral flatness
- Power vs Resource Block
- EVM vs Resource Block

このコマンド実行後にマーカ値を読み出す場合には、“*WAI”コマンドを使用して同期制御を行ってください。

Continuous 中の同期制御には対応していないので注意してください。

使用例

マーカを次のピーク点に移動し、マーカ値を読み出す

```
CALC:MARK:MAX:NEXT
```

```
*WAI
```

```
CALC:EVM:MARK:Y?
```

:CALCulate:MARKer:MINimum

Dip Search

機能

アクティブトレースの最小レベル点を探索し、マーカ点を移動します。

コマンド

:CALCulate:MARKer:MINimum

詳細

本機能は以下のトレースがアクティブなときに設定できます。

- EVM vs Subcarrier
- EVM vs Symbol
- Spectral flatness
- Power vs Resource Block
- EVM vs Resource Block

このコマンド実行後にマーカ値を読み出す場合には、“*WAI”コマンドを使用して同期制御を行ってください。

Continuous 中の同期制御には対応していないので注意してください。

使用例

マーカを最小レベル点に移動し、マーカ値を読み出す

```
CALC:MARK:MIN
```

```
*WAI
```

```
CALC:EVM:MARK:Y?
```

:CALCulate:MARKer:MINimum:NEXT

Next Dip Search

機能

アクティブトレースの特徴点を探索し、マーカ点を現在のマーカレベルより小さいレベルのマーカ値が最小となるピーク点に移動します。

コマンド

```
:CALCulate:MARKer:MINimum:NEXT
```

詳細

本機能は以下のトレースがアクティブなときに設定できます。

- EVM vs Subcarrier
- EVM vs Symbol
- Spectral flatness
- Power vs Resource Block
- EVM vs Resource Block

このコマンド実行後にマーカ値を読み出す場合には、“*WAI”コマンドを使用して同期制御を行ってください。

Continuous 中の同期制御には対応していないので注意してください。

使用例

マーカを次の最小ピーク点に移動し、マーカ値を読み出す

```
CALC:MARK:MIN:NEXT
```

```
*WAI
```

```
CALC:EVM:MARK:Y?
```

2.9 Batch 測定機能

本節では, Batch 測定に関するデバイスメッセージについて説明します。

Batch 測定の実行, 結果読み出しに関するデバイスメッセージは表 2.9-1 のとおりです。

表 2.9-1 Batch 測定機能

機能	デバイスメッセージ
Configure	:CONFigure:BATCh
Initiate	:INITiate:BATCh
Fetch	:FETCh:BATCh[n]?
Read/Measure	:READ:BATCh[n]?
	:MEASure:BATCh[n]?

表 2.9-1 のパラメータ n に対するレスポンスは表 2.9-2 のとおりです。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス

n	Result Mode	レスポンス
1 または省略	A/B	次の順にコンマ（,）区切りで返します。
		1. Band #0 の測定ステータス
		2. Band #0 Frequency Error (Average) Hz 単位 0.01 Hz 分解能
		3. Band #0 Frequency Error (Maximum) Hz 単位 0.01 Hz 分解能
		4. Band #0 PDSCH EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		5. Band #0 PDSCH EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		6. Band #0 Band Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		7. Band #0 Band Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		8. Band #0 Band Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		9. Band #0 RS Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		10. Band #0 RS Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		11. Band #0 RS Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		12. Band #0 OSTP Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		13. Band #0 OSTP Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		14. Band #0 OSTP Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		15. -999.99
		16. -999.99
		17. -999.99
		18. -999.99
		19. -999.99
		20. -999.99
		21. -999.99
		22. -999.99
		23. -999.99
		24. -999.99
		25. -999.99
		26. -999.99
		27. -999.99
		28. -999.99
		29. -999.99
30. -999.99		

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
1 または省略	A/B	31. Band #1 の測定ステータス 32. Band #1 Frequency Error (Average) Hz 単位 0.01 Hz 分解能 33. Band #1 Frequency Error (Maximum) Hz 単位 0.01 Hz 分解能 34. Band #1 PDSCH EVM (Average) %単位 0.01 %分解能 35. Band #1 PDSCH EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能 36. Band #1 Band Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 37. Band #1 Band Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 38. Band #1 Band Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 39. Band #1 RS Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 40. Band #1 RS Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 41. Band #1 RS Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 42. Band #1 OSTP Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 43. Band #1 OSTP Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 44. Band #1 OSTP Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 45. -999.99 46. -999.99 47. -999.99 48. -999.99 49. -999.99 50. -999.99 51. -999.99 52. -999.99 53. -999.99 54. -999.99 55. -999.99 56. -999.99 57. -999.99 58. -999.99 59. -999.99 60. -999.99

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
1 または省略	A/B	61 Band #2 の測定ステータス
		62. Band #2 Frequency Error (Average) Hz 単位 0.01 Hz 分解能
		63. Band #2 Frequency Error (Maximum) Hz 単位 0.01 Hz 分解能
		64. Band #2 PDSCH EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		65. Band #2 PDSCH EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		66. Band #2 Band Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		67. Band #2 Band Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		68. Band #2 Band Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		69. Band #2 RS Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		70. Band #2 RS Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		71. Band #2 RS Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		72. Band #2 OSTP Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		73. Band #2 OSTP Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		74. Band #2 OSTP Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		75. -999.99
		76. -999.99
		77. -999.99
		78. -999.99
		79. -999.99
		80. -999.99
		81. -999.99
		82. -999.99
		83. -999.99
		84. -999.99
		85. -999.99
		86. -999.99
		87. -999.99
		88. -999.99
		89. -999.99
		90. -999.99

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
1 または省略	A/B	91. CC #0 Frequency Error (Average) Hz 単位 0.01 Hz 分解能 92. CC #0 Frequency Error (Maximum) Hz 単位 0.01 Hz 分解能 93. CC #0 PDSCH EVM (Average) %単位 0.01 %分解能 94. CC #0 PDSCH EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能 95. CC #0 Band Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 96. CC #0 Band Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 97. CC #0 Band Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 98. CC #0 RS Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 99. CC #0 RS Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 100. CC #0 RS Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 201. CC #0 OSTP Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 102. CC #0 OSTP Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 103. CC #0 OSTP Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 104. CC #1 Frequency Error (Average) Hz 単位 0.01 Hz 分解能 105. CC #1 Frequency Error (Maximum) Hz 単位 0.01 Hz 分解能 106. CC #1 PDSCH EVM (Average) %単位 0.01 %分解能 107. CC #1 PDSCH EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能 108. CC #1 Band Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 109. CC #1 Band Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 110. CC #1 Band Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 111. CC #1 RS Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 112. CC #1 RS Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 113. CC #1 RS Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 114. CC #1 OSTP Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 115. CC #1 OSTP Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 116. CC #1 OSTP Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 117. CC #2 Frequency Error (Average) Hz 単位 0.01 Hz 分解能 118. CC #2 Frequency Error (Maximum) Hz 単位 0.01 Hz 分解能 119. CC #2 PDSCH EVM (Average) %単位 0.01 %分解能 120. CC #2 PDSCH EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能 121. CC #2 Band Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 122. CC #2 Band Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 123. CC #2 Band Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 124. CC #2 RS Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 125. CC #2 RS Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 126. CC #2 RS Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 127. CC #2 OSTP Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能 128. CC #2 OSTP Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能 129. CC #2 OSTP Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
1 または省略	A/B	130. CC #3 Frequency Error (Average) Hz 単位 0.01 Hz 分解能
		131. CC #3 Frequency Error (Maximum) Hz 単位 0.01 Hz 分解能
		132. CC #3 PDSCH EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		133. CC #3 PDSCH EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		134. CC #3 Band Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		135. CC #3 Band Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		136. CC #3 Band Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		137. CC #3 RS Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		138. CC #3 RS Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		139. CC #3 RS Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		140. CC #3 OSTP Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		141. CC #3 OSTP Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		142. CC #3 OSTP Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		143. CC #4 Frequency Error (Average) Hz 単位 0.01 Hz 分解能
		144. CC #4 Frequency Error (Maximum) Hz 単位 0.01 Hz 分解能
		145. CC #4 PDSCH EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		146. CC #4 PDSCH EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		147. CC #4 Band Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		148. CC #4 Band Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		149. CC #4 Band Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		150. CC #4 RS Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		151. CC #4 RS Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		152. CC #4 RS Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		153. CC #4 OSTP Power (Average) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		154. CC #4 OSTP Power (Maximum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		155. CC #4 OSTP Power (Minimum) dBm 単位 0.01 dB 分解能
		156. CC #0 Time Offset (Average) s 単位 0.1 ns 分解能
		157. CC #0 Time Offset (Maximum) s 単位 0.1 ns 分解能
		158. CC #1 Time Offset (Average) s 単位 0.1 ns 分解能
		159. CC #1 Time Offset (Maximum) s 単位 0.1 ns 分解能
		160. CC #2 Time Offset (Average) s 単位 0.1 ns 分解能
		161. CC #2 Time Offset (Maximum) s 単位 0.1 ns 分解能
		162. CC #3 Time Offset (Average) s 単位 0.1 ns 分解能
		163. CC #3 Time Offset (Maximum) s 単位 0.1 ns 分解能
		164. CC #4 Time Offset (Average) s 単位 0.1 ns 分解能
		165. CC #4 Time Offset (Maximum) s 単位 0.1 ns 分解能
		166. CC #0 Total EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		167. CC #0 Total EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		168. CC #1 Total EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		169. CC #1 Total EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		170. CC #2 Total EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		171. CC #2 Total EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		172. CC #3 Total EVM (Average) %単位 0.01 %分解能

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
1 または省略	A/B	173. CC #3 Total EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		174. CC #4 Total EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		175. CC #4 Total EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		176. CC #0 PDSCH QPSK EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		177. CC #0 PDSCH QPSK EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		178. CC #1 PDSCH QPSK EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		179. CC #1 PDSCH QPSK EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		180. CC #2 PDSCH QPSK EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		181. CC #2 PDSCH QPSK EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		182. CC #3 PDSCH QPSK EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		183. CC #3 PDSCH QPSK EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		184. CC #4 PDSCH QPSK EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		185. CC #4 PDSCH QPSK EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		186. CC #0 PDSCH 16QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		187. CC #0 PDSCH 16QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		188. CC #1 PDSCH 16QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		189. CC #1 PDSCH 16QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		190. CC #2 PDSCH 16QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		191. CC #2 PDSCH 16QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		192. CC #3 PDSCH 16QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		193. CC #3 PDSCH 16QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		194. CC #4 PDSCH 16QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		195. CC #4 PDSCH 16QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		196. CC #0 PDSCH 64QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		197. CC #0 PDSCH 64QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		198. CC #1 PDSCH 64QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		199. CC #1 PDSCH 64QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		200. CC #2 PDSCH 64QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		201. CC #2 PDSCH 64QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		202. CC #3 PDSCH 64QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		203. CC #3 PDSCH 64QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		204. CC #4 PDSCH 64QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能
		205. CC #4 PDSCH 64QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能
		206. CC #0 Origin Offset (Average) dB 単位 0.01 dB 分解能
		207. CC #0 Origin Offset (Maximum) dB 単位 0.01 dB 分解能
		208. CC #1 Origin Offset (Average) dB 単位 0.01 dB 分解能
		209. CC #1 Origin Offset (Maximum) dB 単位 0.01 dB 分解能
		210. CC #2 Origin Offset (Average) dB 単位 0.01 dB 分解能
		211. CC #2 Origin Offset (Maximum) dB 単位 0.01 dB 分解能
		212. CC #3 Origin Offset (Average) dB 単位 0.01 dB 分解能
		213. CC #3 Origin Offset (Maximum) dB 単位 0.01 dB 分解能
		214. CC #4 Origin Offset (Average) dB 単位 0.01 dB 分解能
		215. CC #4 Origin Offset (Maximum) dB 単位 0.01 dB 分解能

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
1 または省略	A/B	216. CC #0 PDSCH 256QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能 217. CC #0 PDSCH 256QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能 218. CC #1 PDSCH 256QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能 219. CC #1 PDSCH 256QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能 220. CC #2 PDSCH 256QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能 221. CC #2 PDSCH 256QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能 222. CC #3 PDSCH 256QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能 223. CC #3 PDSCH 256QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能 224. CC #4 PDSCH 256QAM EVM (Average) %単位 0.01 %分解能 225. CC #4 PDSCH 256QAM EVM (Maximum) %単位 0.01 %分解能

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
2	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Band #0 Measurement Status 2. Band #0 OBW MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 3. Band #0 ACLR E-UTRA L2 dB 単位 0.01 dB 分解能 4. Band #0 ACLR E-UTRA L1 dB 単位 0.01 dB 分解能 5. Band #0 ACLR E-UTRA U1 dB 単位 0.01 dB 分解能 6. Band #0 ACLR E-UTRA U2 dB 単位 0.01 dB 分解能 7. Band #0 ACLR UTRA L2 dB 単位 0.01 dB 分解能 8. Band #0 ACLR UTRA L1 dB 単位 0.01 dB 分解能 9. Band #0 ACLR UTRA U1 dB 単位 0.01 dB 分解能 10. Band #0 ACLR UTRA U2 dB 単位 0.01 dB 分解能 11. Band #0 OBUE Margin dB 単位 0.01 dB 分解能 12. Band #0 OBUE Peak Absolute Level dBm 単位 0.01 dB 分解能 13. Band #0 OBUE Peak Frequency MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 14. Band #1 Measurement Status 15. Band #1 OBW MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 16. Band #1 ACLR E-UTRA L2 dB 単位 0.01 dB 分解能 17. Band #1 ACLR E-UTRA L1 dB 単位 0.01 dB 分解能 18. Band #1 ACLR E-UTRA U1 dB 単位 0.01 dB 分解能 19. Band #1 ACLR E-UTRA U2 dB 単位 0.01 dB 分解能 20. Band #1 ACLR UTRA L2 dB 単位 0.01 dB 分解能 21. Band #1 ACLR UTRA L1 dB 単位 0.01 dB 分解能 22. Band #1 ACLR UTRA U1 dB 単位 0.01 dB 分解能 23. Band #1 ACLR UTRA U2 dB 単位 0.01 dB 分解能 24. Band #1 OBUE Margin dB 単位 0.01 dB 分解能 25. Band #1 OBUE Peak Absolute Level dBm 単位 0.01 dB 分解能 26. Band #1 OBUE Peak Frequency MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 27. Band #2 Measurement Status 28. Band #2 OBW MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 29. Band #2 ACLR E-UTRA L2 dB 単位 0.01 dB 分解能 30. Band #2 ACLR E-UTRA L1 dB 単位 0.01 dB 分解能 31. Band #2 ACLR E-UTRA U1 dB 単位 0.01 dB 分解能 32. Band #2 ACLR E-UTRA U2 dB 単位 0.01 dB 分解能 33. Band #2 ACLR UTRA L2 dB 単位 0.01 dB 分解能 34. Band #2 ACLR UTRA L1 dB 単位 0.01 dB 分解能 35. Band #2 ACLR UTRA U1 dB 単位 0.01 dB 分解能 36. Band #2 ACLR UTRA U2 dB 単位 0.01 dB 分解能 37. Band #2 OBUE Margin dB 単位 0.01 dB 分解能 38. Band #2 OBUE Peak Absolute Level dBm 単位 0.01 dB 分解能 39. Band #2 OBUE Peak Frequency MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 40. CC #0 OBW MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 41. CC #1 OBW MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 42. CC #2 OBW MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 43. CC #3 OBW MHz 単位 0.0001 MHz 分解能 44. CC #4 OBW MHz 単位 0.0001 MHz 分解能

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
3	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Band #0 OBW/ACLR Spectrum トレースポイント数 2. Band #1 OBW/ACLR Spectrum トレースポイント数 3. Band #2 OBW/ACLR Spectrum トレースポイント数
4	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Band #0 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数 2. Band #0 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数 3. Band #1 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数 4. Band #1 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数 5. Band #2 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数 6. Band #2 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数
5	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Band #0 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数 2. Band #0 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数 3. Band #1 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数 4. Band #1 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数 5. Band #2 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数 6. Band #2 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
11	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル 1. Band #0 1 番目の OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル 2. Band #0 2 番目の OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル ... n. Band #0 n 番目の OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル 注: n は Band #0 OBW/ACLR Spectrum トレースポイント数です。
12	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n OBW/ACLR Spectrum 周波数 1. Band #0 1 番目の OBW/ACLR Spectrum 周波数 2. Band #0 2 番目の OBW/ACLR Spectrum 周波数 ... n. Band #0 n 番目の OBW/ACLR Spectrum 周波数 注: n は Band #0 OBW/ACLR Spectrum トレースポイント数です。
13	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal Margin 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal Margin 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal Margin ... n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal Margin 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
14	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal Margin 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal Margin 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal Margin ... n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal Margin 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
15	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~n Lower OBUE Spectrum Additional Margin 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional Margin 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional Margin ... n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional Margin 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
16	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~n Upper OBUE Spectrum Additional Margin 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional Margin 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional Margin ... n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional Margin 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
17	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~n Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル ... n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
18	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~n Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル ... n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
19	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル ... n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
20	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル ... n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
21	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 ... n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
22	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 ... n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
23	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 ... n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
24	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 ... n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
25	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 ... n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
26	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 ... n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
27	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 ... n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
28	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 ... n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
29	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal RBW 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal RBW 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal RBW ... n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal RBW 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
30	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal RBW 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal RBW 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal RBW ... n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal RBW 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
31	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional RBW 1. Band #0 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional RBW 2. Band #0 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional RBW … n. Band #0 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional RBW 注: n は Band #0 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
32	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional RBW 1. Band #0 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional RBW 2. Band #0 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional RBW … n. Band #0 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional RBW 注: n は Band #0 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
41	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル 1. Band #1 1 番目の OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル 2. Band #1 2 番目の OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル … n. Band #1 n 番目の OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル 注: n は Band #1 OBW/ACLR Spectrum トレースポイント数です。
42	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n OBW/ACLR Spectrum 周波数 1. Band #1 1 番目の OBW/ACLR Spectrum 周波数 2. Band #1 2 番目の OBW/ACLR Spectrum 周波数 … n. Band #1 n 番目の OBW/ACLR Spectrum 周波数 注: n は Band #1 OBW/ACLR Spectrum トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
43	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal Margin 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal Margin 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal Margin ... n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal Margin 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
44	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal Margin 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal Margin 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal Margin ... n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal Margin 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
45	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional Margin 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional Margin 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional Margin ... n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional Margin 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
46	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional Margin 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional Margin 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional Margin ... n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional Margin 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
47	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル … n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
48	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル … n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
49	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル … n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
50	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル … n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
51	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 ... n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
52	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 ... n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
53	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 ... n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
54	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 ... n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
55	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 ... n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
56	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 ... n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
57	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 ... n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
58	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 ... n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
59	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal RBW 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal RBW 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal RBW ... n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal RBW 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
60	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal RBW 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal RBW 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal RBW ... n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal RBW 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
61	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional RBW 1. Band #1 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional RBW 2. Band #1 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional RBW ... n. Band #1 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional RBW 注: n は Band #1 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
62	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional RBW 1. Band #1 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional RBW 2. Band #1 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional RBW ... n. Band #1 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional RBW 注: n は Band #1 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
71	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~n OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル 1. Band #2 1 番目の OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル 2. Band #2 2 番目の OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル ... n. Band #2 n 番目の OBW/ACLR Spectrum 絶対レベル 注: n は Band #2 OBW/ACLR Spectrum トレースポイント数です。
72	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~n OBW/ACLR Spectrum 周波数 1. Band #2 1 番目の OBW/ACLR Spectrum 周波数 2. Band #2 2 番目の OBW/ACLR Spectrum 周波数 ... n. Band #2 n 番目の OBW/ACLR Spectrum 周波数 注: n は Band #2 OBW/ACLR Spectrum トレースポイント数です。
73	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~n Lower OBUE Spectrum Normal Margin 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal Margin 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal Margin ... n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal Margin 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
74	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1~n Upper OBUE Spectrum Normal Margin 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal Margin 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal Margin ... n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal Margin 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
75	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional Margin 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional Margin 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional Margin ... n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional Margin 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
76	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional Margin 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional Margin 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional Margin ... n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional Margin 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
77	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル ... n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
78	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル ... n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 絶対レベル 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
79	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル … n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
80	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル … n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 絶対レベル 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
81	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 … n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 規格値 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
82	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 … n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 規格値 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
83	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 ... n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 規格値 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
84	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 ... n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 規格値 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
85	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 ... n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal 周波数 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
86	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 ... n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal 周波数 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
87	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 ... n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional 周波数 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
88	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 ... n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional 周波数 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント数です。
89	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Normal RBW 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Normal RBW 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Normal RBW ... n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Normal RBW 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。
90	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Normal RBW 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Normal RBW 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Normal RBW ... n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Normal RBW 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Normal) トレースポイント数です。

表 2.9-2 Batch 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
91	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Lower OBUE Spectrum Additional RBW 1. Band #2 1 番目の Lower OBUE Spectrum Additional RBW 2. Band #2 2 番目の Lower OBUE Spectrum Additional RBW ... n. Band #2 n 番目の Lower OBUE Spectrum Additional RBW 注: n は Band #2 Lower OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント 数です。
92	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～n Upper OBUE Spectrum Additional RBW 1. Band #2 1 番目の Upper OBUE Spectrum Additional RBW 2. Band #2 2 番目の Upper OBUE Spectrum Additional RBW ... n. Band #2 n 番目の Upper OBUE Spectrum Additional RBW 注: n は Band #2 Upper OBUE Spectrum (Additional) トレースポイント 数です。

Result Mode の詳細は、『MS2690A/MS2691A/MS2692A および MS2830A/MS2840A/MS2850A シグナルアナライザ取扱説明書(本体 リモート制御編)』の“:SYSTem:RESult:MODE”を参照してください。

Batch 測定でのパラメータ設定に関するデバイスメッセージは表 2.9-3 のとおりです。

表 2.9-3 Batch 測定のパラメータの設定

パラメータ	デバイスメッセージ
Batch Storage Mode	[:SENSe] :BATCh:AVERage [:STATe] OFF ON AMAXimum 0 1 2
	[:SENSe] :BATCh:AVERage [:STATe] ?
Batch Storage Count	[:SENSe] :BATCh:AVERage:COUNT <integer>
	[:SENSe] :BATCh:AVERage:COUNT?
Batch Storage Mode for Unwanted Emissions	[:SENSe] :BATCh:AVERage:UWEMissions [:STATe] OFF ON 0 1
	[:SENSe] :BATCh:AVERage:UWEMissions [:STATe] ?
Batch Storage Count for Unwanted Emissions	[:SENSe] :BATCh:AVERage:UWEMissions:COUNT <integer>
	[:SENSe] :BATCh:AVERage:UWEMissions:COUNT?

2.9.1 Batch Measure

:CONFigure:BATCh

Batch

機能

Batch 測定機能を選択します。

コマンド

:CONFigure:BATCh

詳細

測定は実行されません。

使用例

Batch 測定機能を選択する
CONF:BATC

:INITiate:BATCh

Batch

機能

Batch 測定を実行します。

コマンド

:INITiate:BATCh

使用例

Batch 測定を実行する
INIT:BATC

2

SCPI デバイスメッセージ詳細

:FETCh:BATCh[n]?

Batch Query

機能

Batch 測定の結果を読み出します。

クエリ

:FETCh:BATCh[n]?

レスポンス

表 2.9-2 を参照してください。

詳細

未測定またはエラーの場合には、“-999.0”を返します。ただし、Frequency Error の場合は“999999999999”を返します。

使用例

Batch 測定の結果を読み出す
FETC:BATC?
> 0,1.23,4.56,1.002.00,...

:READ:BATCh[n]?

Batch Query

機能

現在の設定値で Batch 測定のシングル測定を実行したあと、結果を読み出します。

クエリ

:READ:BATCh[n]?

レスポンス

表 2.9-2 を参照してください。

使用例

Batch 測定を実行し、結果を読み出す
READ:BATC?

関連コマンド

下記コマンドと同一の操作です。
:MEASure:BATCh[n]?

:MEASure:BATCh[n]?

Batch Query

機能

現在の設定値で Batch 測定のシングル測定を実行したあと、結果を読み出します。

クエリ

:MEASure:BATCh[n]?

レスポンス

表 2.9-2 を参照してください。

使用例

Batch 測定を実行し、結果を読み出す
MEAS:BATC?

関連コマンド

下記コマンドと同一の操作です。
READ:BATCh[n]?

2.9.2 Batch Storage Mode

[[:SENSe]:BATCh:AVERage[:STATe] OFF|ON|AMAXimum|0|1|2

Batch Storage Mode

機能

Batch Storage Mode を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:AVERage[:STATe] <mode>

パラメータ

<mode>	Batch Storage Mode
OFF 0	Off (初期値)
ON 1	Average
AMAXimum 2	Average & Max

使用例

Batch Storage Mode を Average に設定する
BATC:AVER ON

[[:SENSe]:BATCh:AVERage[:STATe]?

Batch Storage Mode Query

機能

Batch Storage Mode の設定を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:AVERage[:STATe]?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	Batch Storage Mode
0	Off
1	Average
2	Average & Max

使用例

Batch Storage Mode の設定を読み出す
BATC:AVER?
 > 1

2.9.3 Batch Storage Count

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:COUNT <integer>

Batch Storage Count

機能

Batch Storage Count を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:COUNT <integer>

パラメータ

<integer>	Batch Storage Count
範囲	2～9999
分解能	1
初期値	10

使用例

Batch Storage Count を 10 に設定する
BATC:AVER:COUN 10

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:COUNT?

Batch Storage Count Query

機能

Batch Storage Count を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:COUNT?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	Batch Storage Count
範囲	2～9999
分解能	1

使用例

Batch Storage Count を読み出す
BATC:AVER:COUN?
 > 10

2.9.4 Batch Storage Mode for Unwanted Emissions

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions[:STATe] OFF|ON|0|1

Batch Storage Mode for Unwanted Emissions

機能

Unwanted Emissions の Storage Mode を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions[:STATe] <switch>

パラメータ

<switch>	Storage Mode for Unwanted Emissions
OFF 0	Off (初期値)
ON 1	Average

使用例

Unwanted Emissions の Storage Mode を Average に設定する
BATC:AVER:UWEM ON

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions[:STATe]?

Batch Storage Mode for Unwanted Emissions Query

機能

Unwanted Emissions の Storage Mode を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions[:STATe]?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	Storage Mode for Unwanted Emissions
0	Off
1	Average

使用例

Unwanted Emissions の Storage Mode を読み出す
BATC:AVER:UWEM?
> 1

2.9.5 Batch Storage Count for Unwanted Emissions

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions:COUNT <integer>

Batch Storage Count for Unwanted Emissions

機能

Unwanted Emissions の Storage Count を設定します。

コマンド

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions:COUNT <integer>

パラメータ

<integer>	Unwanted Emissions Storage Count
範囲	2～9999
分解能	1
初期値	10

使用例

Unwanted Emissions の Storage Count を 10 に設定する
BATC:AVER:UWEM:COUN 10

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions:COUNT?

Batch Storage Count for Unwanted Emissions Query

機能

Unwanted Emissions の Storage Count を読み出します。

クエリ

[[:SENSe]:BATCh:AVERage:UWEMissions:COUNT?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	Unwanted Emissions Storage Count
範囲	2～9999
分解能	1

使用例

Unwanted Emissions の Storage Count を読み出す
BATC:AVER:UWEM:COUN?
 > 10

2.10 測定結果の保存機能

測定結果を保存するデバイスメッセージは表 2.10-1 のとおりです。

表 2.10-1 測定結果保存機能

機能	デバイスメッセージ
Save All Results	:MMEMory:STORe:RESult [<filename>[,<device>]]
Save as Type	:MMEMory:STORe:RESult:MODE XML CSV
	:MMEMory:STORe:RESult:MODE?

:MMEMory:STORe:RESult [<filename>[,<device>]]

Save All Results Data

機能

測定結果をファイルに保存します。

コマンド

:MMEMory:STORe:RESult [<filename>[,<device>]]

パラメータ

<filename>	対象ファイル名 ダブルコーテーション (" ") またはシングルコーテーション (' ') で囲まれた 32 文字以内の文字列 以下の文字は使用できません。 ¥ / : * ? ` " \ ' < > 省略時のファイル名は“LTEDL 日付_連番.xml”となります。 LTEDL20080617_00.xml
<device>	ドライブ名 A, B, D, E, F,... 省略時は D ドライブとなります。

詳細

ファイル名省略時にファイル名付加される連番は、00～99 までです。99 まで使用している場合はそれ以上のファイルの保存はできません。

保存したファイルは、指定したドライブの以下のディレクトリにあります。
¥Anritsu Corporation¥Signal Analyzer¥User Data¥Measurement Results¥3GLTE Downlink

フォルダ内のファイル数の上限は 1000 ファイルです。

使用例

“TEST”というファイル名で測定結果を本器内蔵ハードディスクに保存する
MMEM:STOR:RES "TEST",D

:MMEMory:STORe:RESult:MODE XML|CSV

Save as Type

機能

保存ファイルの種類を設定します。

コマンド

:MMEMory:STORe:RESult:MODE <mode>

パラメータ

<mode>	ファイルの種類
XML	xml 形式 (初期値)
CSV	csv 形式

使用例

保存ファイルの種類を csv 形式に設定する
MMEM:STOR:RES:MODE CSV

:MMEMory:STORe:RESult:MODE?

Save as Type Query

機能

保存ファイルの種類を読み出します。

クエリ

:MMEMory:STORe:RESult:MODE?

レスポンス

<mode>

パラメータ

<mode>	ファイルの種類
XML	xml 形式
CSV	csv 形式

使用例

保存ファイルの種類を読み出す
MMEM:STOR:RES:MODE?
> CSV

2.11 MIMO Summary 測定機能

本節では, MIMO Summary 測定に関するデバイスメッセージについて説明します。

MIMO Summary 測定の実行, 結果読み出しに関するデバイスメッセージは表 2.11-1 のとおりです。

表 2.11-1 MIMO Summary 測定機能

機能	デバイスメッセージ
Configure	:CONFigure:MIMO
Initiate	:INITiate:MIMO
Fetch	:FETCh:MIMO[n]?
Read/Measure	:READ:MIMO[n]?
	:MEASure:MIMO[n]?

表 2.11-1 のパラメータ n に対するレスポンスは表 2.11-2 のとおりです。

2

SCPI デバイスメッセージ詳細

表 2.11-2 MIMO Summary 測定結果のレスポンス

n	Result Mode	レスポンス
1	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1. Antenna port0 の RS power (dB) (Average) 2. Antenna port0 の RS power (dB) (Max) 3. Antenna port0 の RS EVM (rms) (Average) 4. Antenna port0 の RS EVM (rms) (Max) 5. Antenna port0 の Timing Offset (Average) 6. Antenna port0 の Timing Offset (Max) 7. Antenna port0 の RS Phase (Average) 8. Antenna port0 の RS Phase(Max) 9. Antenna port0 の RS Freq (Average) 10. Antenna port0 の RS Freq (Max) 11. Antenna port0 の RS power (dBm) (Average) 12. Antenna port0 の RS power (dBm) (Max) 13. -999.0 14. -999.0 15. -999.0 16. -999.0 17. -999.0 18. -999.0 19. -999.0 20. -999.0

表 2.11-2 MIMO Summary 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
1	A/B	21. Antenna port1 の RS power (dB) (Average)
		22. Antenna port1 の RS power (dB) (Max)
		23. Antenna port1 の RS EVM (rms) (Average)
		24. Antenna port1 の RS EVM (rms) (Max)
		25. Antenna port1 の Timing Offset (Average)
		26. Antenna port1 の Timing Offset (Max)
		27. Antenna port1 の RS Phase (Average)
		28. Antenna port1 の RS Phase (Max)
		29. Antenna port1 の RS Freq (Average)
		30. Antenna port1 の RS Freq (Max)
		31. Antenna port1 の RS power (dBm) (Average)
		32. Antenna port1 の RS power (dBm) (Max)
		33. -999.0
		34. -999.0
		35. -999.0
		36. -999.0
		37. -999.0
		38. -999.0
		39. -999.0
		40. -999.0
		41. Antenna port2 の RS power (dB) (Average)
		42. Antenna port2 の RS power (dB) (Max)
		43. Antenna port2 の RS EVM (rms) (Average)
		44. Antenna port2 の RS EVM (rms) (Max)
		45. Antenna port2 の Timing Offset (Average)
		46. Antenna port2 の Timing Offset (Max)
		47. Antenna port2 の RS Phase (Average)
		48. Antenna port2 の RS Phase (Max)
		49. Antenna port2 の RS Freq (Average)
		50. Antenna port2 の RS Freq (Max)
		51. Antenna port2 の RS power (dBm) (Average)
		52. Antenna port2 の RS power (dBm) (Max)
		53. -999.0
		54. -999.0
		55. -999.0
		56. -999.0
		57. -999.0
		58. -999.0
		59. -999.0
		60. -999.0

表 2.11-2 MIMO Summary 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
1	A/B	61. Antenna port3 の RS power (dB) (Average) 62. Antenna port3 の RS power (dB) (Max) 63. Antenna port3 の RS EVM (rms) (Average) 64. Antenna port3 の RS EVM (rms) (Max) 65. Antenna port3 の Timing Offset (Average) 66. Antenna port3 の Timing Offset (Max) 67. Antenna port3 の RS Phase (Average) 68. Antenna port3 の RS Phase (Max) 69. Antenna port3 の RS Freq (Average) 70. Antenna port3 の RS Freq (Max) 71. Antenna port3 の RS power (dBm) (Average) 72. Antenna port3 の RS power (dBm) (Max) 73. -999.0 74. -999.0 75. -999.0 76. -999.0 77. -999.0 78. -999.0 79. -999.0 80. -999.0
10	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Antenna0 の Spectrum flatness amplitude 1. 0 番目サブキャリアの Antenna0 の Spectrum flatness amplitude 2. 1 番目サブキャリアの Antenna0 の Spectrum flatness amplitude ... N. N-1 番目サブキャリアの Antenna0 の Spectrum flatness amplitude
11	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Antenna1 の Spectrum flatness amplitude 1. 0 番目サブキャリアの Antenna1 の Spectrum flatness amplitude 2. 1 番目サブキャリアの Antenna1 の Spectrum flatness amplitude ... N. N-1 番目サブキャリアの Antenna1 の Spectrum flatness amplitude 注: Number of Antenna Port が 2 未満の場合は未測定値を返します。

表 2.11-2 MIMO Summary 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
12	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Antenna2 の Spectrum flatness amplitude 1. 0 番目サブキャリアの Antenna2 の Spectrum flatness amplitude 2. 1 番目サブキャリアの Antenna2 の Spectrum flatness amplitude ... N. N – 1 番目サブキャリアの Antenna2 の Spectrum flatness amplitude 注: Number of Antenna Port が 4 未満の場合は未測定値を返します。
13	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Antenna3 の Spectrum flatness amplitude 1. 0 番目サブキャリアの Antenna3 の Spectrum flatness amplitude 2. 1 番目サブキャリアの Antenna3 の Spectrum flatness amplitude ... N. N – 1 番目サブキャリアの Antenna3 の Spectrum flatness amplitude 注: Number of Antenna Port が 4 未満の場合は未測定値を返します。
18	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Antenna0 の Spectrum flatness phase 1. 0 番目サブキャリアの Antenna0 の Spectrum flatness phase 2. 1 番目サブキャリアの Antenna0 の Spectrum flatness phase ... N. N – 1 番目サブキャリアの Antenna0 の Spectrum flatness phase
19	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Antenna1 の Spectrum flatness phase 1. 0 番目サブキャリアの Antenna1 の Spectrum flatness phase 2. 1 番目サブキャリアの Antenna1 の Spectrum flatness phase ... N. N – 1 番目サブキャリアの Antenna1 の Spectrum flatness phase 注: Number of Antenna Port が 2 未満の場合は未測定値を返します。

表 2.11-2 MIMO Summary 測定結果のレスポンス (続き)

n	Result Mode	レスポンス
20	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Antenna2 の Spectrum flatness phase 1. 0 番目サブキャリアの Antenna2 の Spectrum flatness phase 2. 1 番目サブキャリアの Antenna2 の Spectrum flatness phase ... N. N – 1 番目サブキャリアの Antenna2 の Spectrum flatness phase 注: Number of Antenna Port が 4 未満の場合は未測定値を返します。
21	A/B	次の順にコンマ (,) 区切りで返します。 1～N Antenna3 の Spectrum flatness phase 1. 0 番目サブキャリアの Antenna3 の Spectrum flatness phase 2. 1 番目サブキャリアの Antenna3 の Spectrum flatness phase ... N. N – 1 番目サブキャリアの Antenna3 の Spectrum flatness phase 注: Number of Antenna Port が 4 未満の場合は未測定値を返します。

MIMO Summary 機能のパラメータ設定に関するデバイスメッセージは表 2.11-3 のとおりです。

表 2.11-3 MIMO Summary 機能のパラメータ設定に関するデバイスメッセージ

機能	デバイスメッセージ
Active Antenna Threshold	:CALCulate:EVM:ANTenna:THReshold <level>
	:CALCulate:EVM:ANTenna:THReshold?

2.11.1 Active Antenna Threshold

:CALCulate:EVM:ANTenna:THReshold <level>

Active Antenna Threshold

機能	MIMO Summary 時, 各 Port の Active,Inactive を判定するしきい値を設定します。		
コマンド	:CALCulate:EVM:ANTenna:THReshold <level>		
パラメータ	<level>	THreshold	
	範囲	-100.0～0.0	
	初期値	-10.0	
	単位	dB	
	サフィックスコード	DB	
使用例	Threshold を-30.0dB に設定する CALC:EVM:ANT:THR -30.0		

:CALCulate:EVM:ANTenna:THReshold?

Active Antenna Threshold Query

機能	MIMO Summary 時のアンテナの On・Off 判定のしきい値を読み出します。		
クエリ	:CALCulate:EVM:ANTenna:THReshold?		
レスポンス	<level>		
パラメータ	<level>	THreshold	
	範囲	-100.0～0.0	
使用例	Threshold 設定を読み出す CALC:EVM:ANT:THR? > -30.0		

2.12 リプレイ機能の設定

リプレイ機能の設定に関するデバイスメッセージは表 2.12-1 のとおりです。

表 2.12-1 リプレイ機能の設定に関するデバイスメッセージ

機能	デバイスメッセージ
Stop Replay	:MMEMory:LOAD:IQData:STOP
Execute Replay	:MMEMory:LOAD:IQData <filename>,<device>,<application>
Replay File Information Query	:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation?
Replay Execute Query	:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:STATe?
Replay Filename Query	:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:FILE?
Replay Device Query	:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:DEVIce?
Replay Application Query	:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:APPLication?
Replay Level Over Query	:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:CONDition?
Replay Error Icon Query	:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:ERRor?
Replay Correction Query	:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:CORRection?
Replay External Reference Query	:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:ROSCillator?

:MMEMory:LOAD:IQData:STOP

Stop Replay

機能

リプレイ機能を終了します。

コマンド**:MMEMory:LOAD:IQData:STOP****詳細**

リプレイ機能実行中のときだけ実行できます。

使用例

リプレイ状態を終了する
MMEM:LOAD:IQD:STOP

:MMEMory:LOAD:IQData <filename>,<device>,<application>

Execute Replay

機能

リプレイ機能を実行します。ファイル名、ドライブ名、アプリケーションを選択することでリプレイを実行する **IQ** データを選択できます。

コマンド**:MMEMory:LOAD:IQData <filename>,<device>,<application>****パラメータ**

<filename>	対象ファイル名 ダブルコーテーション (" ") またはシングルクォーテーション (' ') で囲まれた 32 文字以内の文字列（拡張子は除く） 以下の文字は使用できません。 ¥ / : * ? " ' < >
<device>	ドライブ名 A, B, D, E, F, ...
<application>	IQ データファイル読み込み対象のアプリケーション名 3GLTE_DL LTE Downlink 測定ソフトウェア SIGANA Signal Analyzer

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

D ドライブの“TEST”という名前の **IQ** データファイルを読み込み、リプレイ機能を実行する
MMEM:LOAD:IQD "TEST",D,3GLTE_DL

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation?

Replay File Information Query

機能

リプレイ機能実行中のファイル情報を読み出します。

クエリ

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation?

レスポンス

<filename>,<time_length>

パラメータ

<filename>	ファイル名 32 文字以内の文字列（拡張子は除く） リプレイ状態でない場合は、***を返します。
<time_length> 分解能	IQ データの解析可能なデータ時間長 1 frame サフィックスコードなし、フレーム単位の値を返します。 リプレイ状態でない場合は-999999999999 を返します。

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

```
リプレイ機能実行中のファイル情報を読み出す
MMEM:LOAD:IQD:INF?
> TEST,38.838771500
```

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:STATe?

Replay Execute Query

機能

リプレイ機能が実行中かどうかを読み出します。

クエリ

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:STATe?

レスポンス

<switch>

パラメータ

<switch>	リプレイ On/off
1	リプレイ機能実行中
0	リプレイ状態ではない

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

```
リプレイ実行中かどうかを読み出す
MMEM:LOAD:IQD:INF:STAT?
> 1
```

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:FILE?

Replay Filename Query

機能

リプレイ機能を実行中のファイル名を読み出します。

クエリ`:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:FILE?`**レスポンス**`<filename>`**パラメータ**

`<filename>` ファイル名
 32 文字以内の文字列（拡張子は除く）
 リプレイ状態でない場合は、***を返します。

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

リプレイ機能実行中のファイル名を読み出す
`MMEM:LOAD:IQD:INF:FILE?`

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:DEVIce?

Replay Device Query

機能

リプレイ機能の実行対象のドライブ名を読み出します。

クエリ`:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:DEVIce?`**レスポンス**`<device>`**パラメータ**

`<device>` ドライブ名
 A, B, D, E, F, ...
 リプレイ状態で無い場合は、***を返します。

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

リプレイ機能の実行対象のドライブ名を読み出す
`MMEM:LOAD:IQD:INF:DEV?`

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:APPLication?

Replay Application Query

機能

リプレイ機能の実行対象のアプリケーション名を読み出します。

クエリ

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:APPLication?

レスポンス

<application>

パラメータ

<application>	IQ データファイル読み込み対象のアプリケーション名
3GLTE_DL	LTE Downlink 測定ソフトウェア
	リプレイ状態でない場合は、***を返します。

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

リプレイ機能の実行対象のアプリケーション名を読み出す
MMEM:LOAD:IQD:INF:APPL?

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:CONDition?

Replay Level Over Query

機能

リプレイ機能実行中に Level Over が表示されているかどうかを読み出します。

クエリ

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:CONDition?

レスポンス

<switch>	
1	Level Over が表示されている
0	正常
	リプレイ状態でない場合は-999.0を返します。

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

リプレイ機能実行中に Level Over が表示されているかどうかを読み出す
MMEM:LOAD:IQD:INF:COND?
> 0

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:ERRor?

Replay Error Icon Query

機能

リプレイ機能実行中に Replay Error Info.アイコンが表示されているかどうかを読み出します。

クエリ

```
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:ERRor?
```

レスポンス

```
<switch>
  1      Replay Error Info.アイコンが表示されている
  0      正常
          リプレイ状態でない場合は-999.0 を返します。
```

詳細

Replay Error Info.アイコンは読み込んだ xml ファイルにエラー情報が入っていた場合に表示されます。

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

リプレイ機能実行中に Replay Error Info.アイコンが表示されているかどうかを読み出す

```
MMEM:LOAD:IQD:INF:ERR?
> 0
```

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:CORRection?

Replay Correction Query

機能

リプレイ機能実行中の Correction の値を読み出します。

クエリ

```
:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:CORRection?
```

レスポンス

```
<real>
```

パラメータ

```
<real>      補正するレベル
              範囲      -100~100 dB
              Correction が Off のときは 0.000 を返します。
              リプレイ状態でない場合は-999.0 を返します。
```

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

リプレイ機能実行中の Correction の値を読み出します

```
MMEM:LOAD:IQD:INF:CORR?
```

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:ROSCillator?

Replay External Reference Query

機能

リプレイ機能実行中の周波数基準信号源を読み出します。

クエリ

:MMEMory:LOAD:IQData:INFormation:ROSCillator?

レスポンス

<source>

パラメータ

<source>	周波数基準信号源
INT	内部基準信号源
INTU	内部基準信号源 (Unlock 状態)
EXT	外部基準信号源
EXTU	外部基準信号源 (Unlock 状態)

リプレイ状態でない場合は***を返します。

詳細

Batch 測定機能実行中は設定できません。

使用例

リプレイ機能実行中の周波数基準信号源を読み出す
MMEM:LOAD:IQD:INF:ROSC?

2.13 一括測定機能の設定

一括測定機能の設定に関するデバイスメッセージは表 2.13-1 のとおりです。

表 2.13-1 一括測定機能の設定に関するデバイスメッセージ

機能	デバイスメッセージ
Reloading Parameter List Files	:MMEMory:RELoad:BATCh [<device>]
Adjacent Channel Modulation Analysis Measure	:MEASure:BATCh:EVM[n]? <filename>[,<device>]

:MMEMory:RELoad:BATCh [<device>]

Reloading Parameter List Files

機能

指定されたドライブのパラメータリストファイルの変更を反映します。

コマンド

:MMEMory:RELoad:BATCh [<device>]

パラメータ

<device>	ドライブ名 A, B, D, E, F, . . . 省略時は D ドライブとなります。
----------	--

詳細

一括測定で使用するパラメータリストファイルは本体起動時およびアプリケーション Load 時に一括で読み込まれます。そのため起動後(または Load 後)にファイルを変更しても測定には反映されません。(変更前のパラメータで測定が行われます)

本コマンドはパラメータリストファイルの変更を反映させる効果があり、本コマンド送信時点でのパラメータリストファイルがその後の一括測定で使えるようになります。

パラメータリストファイルは指定ドライブの以下のフォルダに置いてください。

<device>:¥Anritsu Corporation¥Signal Analyzer¥User Data¥Batch

本コマンドは以下のコマンドで使用するパラメータリストファイルの更新に対応しています。他のアプリケーションのパラメータリストファイルの更新には、そのアプリケーションにシステムチェンジしてから更新コマンドを送信してください。

:MEASure:BATCh:EVM[n]?

:MEASure:BATCh:EVM[n]? <filename>[,<device>]

Modulation Analysis Batch Measure

機能	指定されたパラメータリストファイルに記述されているパラメータを設定したあと、変調解析測定を実施し結果を出力します。				
クエリ	:MEASure:BATCh:EVM[n]? <filename>[,<device>]				
レスポンス	レスポンスは:MEASure:EVM[n]?と同じ値が返ります。 詳細は:MEASure:EVM[n]?を参照してください。				
パラメータ	<table><tr><td><filename></td><td>パラメータリストファイル ダブルコーテーション (" ") またはシングルコーテーション (' ') で囲まれた任意の文字列で指定します。</td></tr><tr><td><device></td><td>ドライブ名 A, B, D, E, F, ... 省略時は D ドライブとなります。</td></tr></table>	<filename>	パラメータリストファイル ダブルコーテーション (" ") またはシングルコーテーション (' ') で囲まれた任意の文字列で指定します。	<device>	ドライブ名 A, B, D, E, F, ... 省略時は D ドライブとなります。
<filename>	パラメータリストファイル ダブルコーテーション (" ") またはシングルコーテーション (' ') で囲まれた任意の文字列で指定します。				
<device>	ドライブ名 A, B, D, E, F, ... 省略時は D ドライブとなります。				
詳細	指定されたパラメータリストに記述されているパラメータを設定したあと、Modulation Analysis 測定を実施し結果を出力します。 本機能は Result Mode により戻り値が異なります。 (cf. :SYSTem:RESult:MODE) パラメータリストファイルは指定ドライブの以下のフォルダに置いてください。 <device>:¥Anritsu Corporation¥Signal Analyzer¥User Data¥Batch パラメータリストファイルを変更した場合はコマンド:MMEMory:RELoad:BATChにより変更の反映を行う必要があります。 (cf. :MMEMory:RELoad:BATCh)				
使用例	MyParam.xls パラメータリストファイルを用いて変調解析測定の測定結果を取得する MEAS:BATC:EVM? "MyParam" > 5.20,1.03,1,0.53,38,3,2.34,...				

パラメータリストファイルのフォーマット

パラメータリストファイルの例を表 2.13-2 に示します。

表 2.13-2 パラメータリストファイル例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Batch Parameter List XML -->
<SignalAnalyzerProject>
  <ProjectDefine>
    <Attribute Name="Type" Value="Application" />
    <Attribute Name="Name" Value="Batch Parameter List" />
    <Attribute Name="FileVersion" Value="1.0.0.0" />
  </ProjectDefine>
  <Params>
    <LteDIEvmParams Name="LTE_DL_EVM1">
      <CommonParams>
        <Attribute Name="Channel Bandwidth" Value="5MHz" />
        <Attribute Name="Test Model" Value="E-TM3.1" />
        <Attribute Name="Starting Subframe Number" Value="0" />
        <Attribute Name="Measurement Interval" Value="1" />
      </CommonParams>
    </LteDIEvmParams>
  </Params>
</SignalAnalyzerProject>
```

要素 CommonParams で囲まれた部分に設定パラメータを記述します。記述方法は、要素 Attribute の中で属性 Name に設定対象パラメータ名、Value に設定値を記述します。表 2.13-2 の太字になっている部分が実際の設定例となります。それ以外の部分は表 2.13-2 と同じになるように記述します。

設定は上から順に行われますので、依存関係を持つパラメータの設定を行う場合は記述順序に注意してください。また設定範囲外・設定不能な値を入力した場合、設定は無視されます。

表 2.13-3 パラメータリストファイル設定値

パラメータ	属性 Name 設定値	属性 Value 設定値
Carrier Frequency	"Carrier Frequency"	Hz 単位の値を記述します。
Input Level	"Input Level"	0.01 dBm 単位の値を記述します。
Pre-amp	"Pre-Amp OnOff"	"Off": Off "On": On
Input Level Offset	"Input Level Offset OnOff"	"Off": Off "On": On
Input Level Offset Value	"Offset Value"	0.01 dB 単位の値を記述します。
Channel Bandwidth	"Channel Bandwidth"	"1.4MHz": 1.4MHz "3MHz": 3MHz "5MHz": 5MHz "10MHz": 10MHz "15MHz": 15MHz "20MHz": 20MHz
Test Model	"Test Model"	"Off": Off "E-TM1.1": E-TM1.1 "E-TM1.2": E-TM1.2 "E-TM2": E-TM2 "E-TM2a": E-TM2a "E-TM3.1": E-TM3.1 "E-TM3.1a": E-TM3.1a "E-TM3.2": E-TM3.2 "E-TM3.3": E-TM3.3
Synchronization Mode	"Synchronization Mode"	"Synchronization Signal": Synchronization Signal "Reference Signal": Reference Signal
Reference Signal Mode	"Reference Signal Mode"	"Auto": Auto "Using Cell ID": Using Cell ID
Reference Signal Filename	"Reference Signal Filename"	Reference Signal ファイル名を記述します。 例 "Test_rs.csv"
Frequency Shift	"Frequency Shift"	Frequency Shift を記述します。
Cell ID	"Cell ID"	Cell ID を記述します。
Power Boosting	"Power Boosting"	0.001 dB 単位の値を記述します。
Number of Antenna Ports	"Number of Antenna Ports"	Antenna Port 数を記述します。
Antenna Port	"Antenna Port"	Antenna Port を記述します。

表 2.13-3 パラメータリストファイル設定値 (続き)

パラメータ	属性 Name 設定値	属性 Value 設定値
Starting Subframe Number	“Starting Subframe Number”	Subframe 単位の値を記述します。
Measurement Interval	“Measurement Interval”	Subframe 単位の値を記述します。
Analysis Frame Position	“Analysis Frame Position”	Frame 単位の値を記述します。
Analysis Offset Time	“Analysis Offset Time”	ns 単位の値を記述します。
Modulation	“Modulation”	“QPSK”: QPSK “16QAM”: 16QAM “64QAM”: 64QAM “256QAM”: 256QAM “AUTO”: AUTO
Total EVM Calculation RS	“Total EVM Calculation RS”	“Include”: Include “Exclude”: Exclude
Total EVM Calculation PDSCH	“Total EVM Calculation PDSCH”	“Include”: Include “Exclude”: Exclude
Total EVM Calculation PBCH	“Total EVM Calculation PBCH”	“Include”: Include “Exclude”: Exclude
Total EVM Calculation P-SS	“Total EVM Calculation P-SS”	“Include”: Include “Exclude”: Exclude
Total EVM Calculation S-SS	“Total EVM Calculation S-SS”	“Include”: Include “Exclude”: Exclude
Total EVM Calculation PDCCH	“Total EVM Calculation PDCCH”	“Include”: Include “Exclude”: Exclude
Total EVM Calculation PCFICH	“Total EVM Calculation PCFICH”	“Include”: Include “Exclude”: Exclude
Total EVM Calculation PHICH	“Total EVM Calculation PHICH”	“Include”: Include “Exclude”: Exclude
EVM Window Length	“EVM Window Length”	Ts 単位の値を記述します。
EVM Window Length(W)	“EVM Window Length(W)”	Window Length の値を記述します。
EVM Window Length Type	“EVM Window Length Type”	“W”: W “Ts”: Ts
PBCH Presence	“PBCH Presence”	“0”: Off “1”: On
PBCH Power Auto	“PBCH Power Auto”	“Auto”: Auto “Manual”: Manual
PBCH Power Boosting	“PBCH Power Boosting”	0.001 dB 単位の値を記述します。

表 2.13-3 パラメータリストファイル設定値 (続き)

パラメータ	属性 Name 設定値	属性 Value 設定値
Synchronization Signal Presence	"Synchronization Signal Presence"	"0": Off "1": On
Synchronization Signal Power Auto/Manual	"Synchronization Signal Power Auto"	"Auto": Auto "Manual": Manual
Synchronization Signal Power Boosting	"Synchronization Signal Power Boosting"	0.001 dB 単位の値を記述します。
S-Synchronization Signal Presence	"S-Synchronization Signal Presence"	"0": Off "1": On
S-Synchronization Signal Power Auto/Manual	"S-Synchronization Signal Power Auto"	"Auto": Auto "Manual": Manual
S-Synchronization Signal Power Boosting	"S-Synchronization Signal Power Boosting"	0.001 dB 単位の値を記述します。
PDCCH Presence	"PDCCH Presence"	"0": Off "1": On
PDCCH Power Auto/Manual	"PDCCH Power Auto"	"Auto": Auto "Manual": Manual
PDCCH Power Boosting	"PDCCH Power Boosting"	0.001 dB 単位の値を記述します。
PCFICH Presence	"PCFICH Presence"	"0": Off "1": On
PCFICH Power Auto/Manual	"PCFICH Power Auto"	"Auto": Auto "Manual": Manual
PCFICH Power Boosting	"PCFICH Power Boosting"	0.001 dB 単位の値を記述します。
PHICH Presence	"PHICH Presence"	"0": Off "1": On
PHICH Power Auto/Manual	"PHICH Power Auto"	"Auto": Auto "Manual": Manual
PHICH Power Boosting	"PHICH Power Boosting"	0.001 dB 単位の値を記述します。
PDSCH Power Auto/Manual	"PDSCH Power Auto"	"Auto": Auto "Manual": Manual
PDSCH Power Boosting	"PDSCH Power Boosting"	0.001 dB 単位の値を記述します。
PHICH Ng	"PHICH Ng"	"1/6": 1/6 "1/2": 1/2 "1": 1 "2": 2
PHICH Duration	"PHICH Duration"	"Extended": Extended "Normal": Normal

表 2.13-3 パラメータリストファイル設定値 (続き)

パラメータ	属性 Name 設定値	属性 Value 設定値
Number of PDCCH Symbol Auto/Manual	“Number of PDCCH Symbol Auto”	“Auto”:Auto “Manual”:Manual
Number of PDCCH Symbols	“Number of PDCCH Symbols”	Symbol 単位の値を記述します。
PDCCH Mapping	“PDCCH Mapping”	“Easy”:Easy “Full”:Full “Load File”:Load File “Auto”:Auto
PDCCH Mapping Load	“IQ pro Load File Filename”	IQproducer 設定ファイル名を記述 します。 例 “Test.xml”
PDCCH Format	“PDCCH Format”	PDCCH Format を記述します。
Number of PDCCHs	“Number of PDCCHs”	PDCCH 数を記述します。
Pseudo-random sequence generation	“Pseudo-random sequence generation”	“R8 V8.2.0(2008-03)":R8 V8.2.0(2008-03) “R8 V8.3.0(2008-05)":R8 V8.3.0(2008-05)
Channel Estimation	“Channel Estimation”	“0”:Off “1”:On
PDSCH EVM Calculation	“PDSCH EVM Calculation”	“3GPP”:3GPP “All PDSCH Resource Elements”:All PDSCH Resource Elements
Capture Time Auto/Manual	“Capture Time”	“Auto”:Auto “Manual”:Manual
Capture Time Length	“Capture Time Length”	Frame 単位の値を記述します。
Storage Mode	“Storage Mode(Modulation)”	“Average”:Average “Average & Max”:Average & Max “Off”:Off
Storage Count	“Storage Count(Modulation)”	Storage 回数を記述します。
Trigger Switch	“Trigger Switch”	“Off”:Off “On”:On
Trigger Source	“Trigger Source”	“External”:External “SG Marker”:SG Marker
Trigger Slope	“Trigger Slope”	“Rise”:Rise “Fall”:Fall
Trigger Delay	“Trigger Delay”	ns 単位の値を記述します。

第3章 SCPI ステータスレジスタ

この章では、アプリケーションの状態を読み出すための SCPI コマンドとステータスレジスタについて説明します。

3

SCPI ステータスレジスタ

3.1	測定状態の読み出し.....	3-2
	:STATus:ERRor?.....	3-2
3.2	STATus:QUEStionable レジスタ.....	3-3
	:STATus:QUEStionable[:EVENT]?.....	3-5
	:STATus:QUEStionable:CONDition?.....	3-5
	:STATus:QUEStionable:ENABle <integer>	3-6
	:STATus:QUEStionable:ENABle?	3-6
	:STATus:QUEStionable:NTRansition <integer>	3-7
	:STATus:QUEStionable:NTRansition?	3-7
	:STATus:QUEStionable:PTRansition <integer>.....	3-8
	:STATus:QUEStionable:PTRansition?	3-8
	:STATus:QUEStionable:MEASure[:EVENT]?	3-9
	:STATus:QUEStionable:MEASure:CONDition?	3-9
	:STATus:QUEStionable:MEASure:ENABle <integer>	3-10
	:STATus:QUEStionable:MEASure:ENABle?	3-10
	:STATus:QUEStionable:MEASure:NTRansition <integer>.....	3-11
	:STATus:QUEStionable:MEASure:NTRansition?	3-11
	:STATus:QUEStionable:MEASure:PTRansition <integer>.....	3-12
	:STATus:QUEStionable:MEASure:PTRansition?	3-12
3.3	STATus:OPERation レジスタ	3-13
	:STATus:OPERation[:EVENT]?	3-14
	:STATus:OPERation:CONDition?	3-14
	:STATus:OPERation:ENABle <integer>	3-15
	:STATus:OPERation:ENABle?.....	3-15
	:STATus:OPERation:NTRansition <integer>	3-16
	:STATus:OPERation:NTRansition?.....	3-16
	:STATus:OPERation:PTRansition <integer>	3-17
	:STATus:OPERation:PTRansition?.....	3-17

3.1 測定状態の読み出し

:STATus:ERRor?

Measurement Status Error Query

機能

測定状態を読み出します。

クエリ

:STATus:ERRor?

レスポンス

<status>

パラメータ

<status>	測定状態
値	$= \text{bit0} + \text{bit1} + \text{bit2} + \text{bit3} + \text{bit4} + \text{bit5} + \text{bit6}$ $+ \text{bit7} + \text{bit8} + \text{bit9} + \text{bit10} + \text{bit11} + \text{bit12}$ $+ \text{bit13} + \text{bit14} + \text{bit15}$
	bit0 : $2^0 = 1$ 未測定
	bit1 : $2^1 = 2$ レベルオーバ
	bit2 : $2^2 = 4$ シグナルアブノーマル
	bit3 : $2^3 = 8$ (未使用)
	bit4 : $2^4 = 16$ (未使用)
	bit5 : $2^5 = 32$ (未使用)
	bit6 : $2^6 = 64$ (未使用)
	bit7 : $2^7 = 128$ (未使用)
	bit8 : $2^8 = 256$ (未使用)
	bit9 : $2^9 = 512$ (未使用)
	bit10 : $2^{10} = 1024$ (未使用)
	bit11 : $2^{11} = 2048$ (未使用)
	bit12 : $2^{12} = 4096$ (未使用)
	bit13 : $2^{13} = 8192$ (未使用)
	bit14 : $2^{14} = 16384$ (未使用)
	bit15 : $2^{15} = 32768$ (未使用)
範囲	0～65535

詳細

正常終了時は 0 が返ります。

使用例

測定状態を読み出す
STAT:ERR?
> 0

3.2 STATus:QUEStionable レジスタ

QUEStionable ステータスレジスタの階層構造は、図 3.2-1、表 3.2-1、図 3.2-2、表 3.2-2 のとおりです。

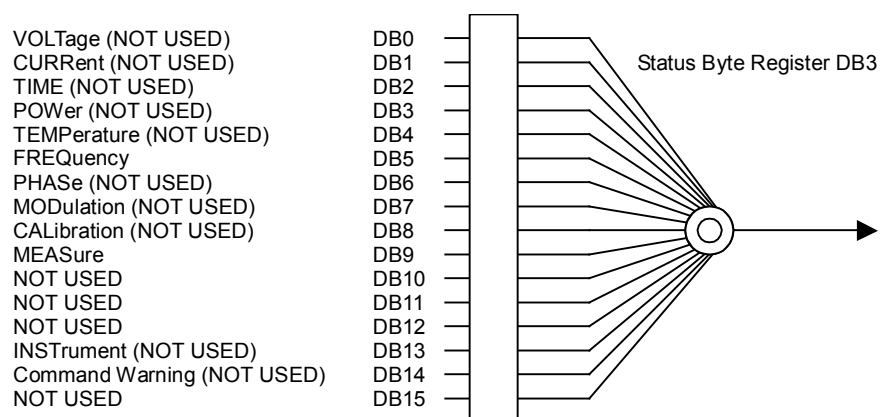


図 3.2-1 QUEStionable ステータスレジスタ

表 3.2-1 QUEStionable ステータスレジスタのビット定義

ビット	定義
DB5	Reference Clock の Unlock
DB9	QUEStionable Measure レジスタサマリ

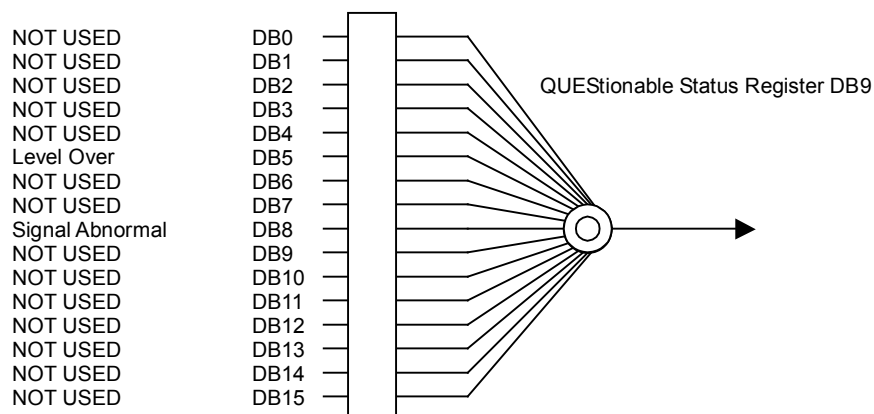


図 3.2-2 QUEStionable Measure レジスタ

表 3.2-2 QUEStionable Measure レジスタのビット定義

ビット	定義
DB5	レベルオーバ
DB8	シグナルアブノーマル

QUEStionable ステータスレジスタに関するデバイスメッセージは表 3.2-3 のとおりです。

表 3.2-3 QUEStionable ステータスレジスタに関するデバイスメッセージ

機能	デバイスメッセージ
Questionable Status Register Event	:STATus:QUEStionable[:EVENT]?
Questionable Status Register Condition	:STATus:QUEStionable:CONDition?
Questionable Status Register Enable	:STATus:QUEStionable:ENABle <integer>
	:STATus:QUEStionable:ENABle?
Questionable Status Register Negative Transition	:STATus:QUEStionable:NTRansition <integer>
	:STATus:QUEStionable:NTRansition?
Questionable Status Register Positive Transition	:STATus:QUEStionable:PTRansition <integer>
	:STATus:QUEStionable:PTRansition?
Questionable Measure Register Event	:STATus:QUEStionable:MEASure[:EVENT]?
Questionable Measure Register Condition	:STATus:QUEStionable:MEASure:CONDition?
Questionable Measure Register Enable	:STATus:QUEStionable:MEASure:ENABle <integer>
	:STATus:QUEStionable:MEASure:ENABle?
Questionable Measure Register Negative Transition	:STATus:QUEStionable:MEASure:NTRansition <integer>
	:STATus:QUEStionable:MEASure:NTRansition?
Questionable Measure Register Positive Transition	:STATus:QUEStionable:MEASure:PTRansition <integer>
	:STATus:QUEStionable:MEASure:PTRansition?

:STATus:QUESTIONable[:EVENT]?

Questionable Status Register Event

機能

QUESTIONable ステータスレジスタのイベントレジスタを読み出します。

クエリ

:STATus:QUESTIONable[:EVENT]?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	イベントレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUESTIONable ステータスレジスタのイベントレジスタを読み出す

```
STAT:QUES?
> 0
```

:STATus:QUESTIONable:CONDition?

Questionable Status Register Condition

機能

QUESTIONable ステータスレジスタのコンディションレジスタを読み出します。

クエリ

:STATus:QUESTIONable:CONDition?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	コンディションレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUESTIONable ステータスレジスタのコンディションレジスタを読み出す

```
STAT:QUES:COND?
> 0
```

:STATus:QUESTionable:ENABle <integer>

Questionable Status Register Enable

機能

QUESTionable ステータスレジスタのイベントイネーブルレジスタを設定します。

コマンド

```
:STATus:QUESTionable:ENABle <integer>
```

パラメータ

<integer>	イベントイネーブルレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUESTionable ステータスレジスタのイベントイネーブルレジスタに 16 を設定する
STAT:QUES:ENAB 16

:STATus:QUESTionable:ENABle?

Questionable Status Register Enable Query

機能

QUESTionable ステータスレジスタのイベントイネーブルレジスタを読み出します。

クエリ

```
:STATus:QUESTionable:ENABle?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	イベントイネーブルレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUESTionable ステータスレジスタのイベントイネーブルレジスタを読み出す
STAT:QUES:ENAB?
> 16

:STATus:QUEStionable:NTRansition <integer>

Questionable Status Register Negative Transition

機能

QUEStionable ステータスレジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)を設定します。

コマンド

```
:STATus:QUEStionable:NTRansition <integer>
```

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(負方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0~65535

使用例

QUEStionable ステータスレジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)に 16 を設定する

```
STAT:QUES:NTR 16
```

:STATus:QUEStionable:NTRansition?

Questionable Status Register Negative Transition Query

機能

QUEStionable ステータスレジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)を読み出します。

クエリ

```
:STATus:QUEStionable:NTRansition?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(負方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0~65535

使用例

QUEStionable ステータスレジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)を読み出す

```
STAT:QUES:NTR?
```

```
> 16
```

:STATus:QUEStionable:PTRansition <integer>

Questionable Status Register Positive Transition

機能

QUEStionable ステータスレジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)を設定します。

コマンド

:STATus:QUEStionable:PTRansition <integer>

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(正方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0~65535

使用例

QUEStionable ステータスレジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)に 16 を設定する

STAT:QUES:PTR 16

:STATus:QUEStionable:PTRansition?

Questionable Status Register Positive Transition Query

機能

QUEStionable ステータスレジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)を読み出します。

クエリ

:STATus:QUEStionable:PTRansition?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(正方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0~65535

使用例

QUEStionable ステータスレジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)を読み出す

STAT:QUES:PTR?

> 16

:STATus:QUEStionable:MEASure[:EVENTt]?

Questionable Measure Register Event

機能

QUEStionable Measure レジスタのイベントレジスタを読み出します。

クエリ`:STATus:QUEStionable:MEASure[:EVENTt]?`**レスポンス**

<integer>

パラメータ

<integer>	イベントレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUEStionable Measure レジスタのイベントレジスタの内容を読み出す

```
STAT:QUES:MEAS?
> 0
```

:STATus:QUEStionable:MEASure:CONDition?

Questionable Measure Register Condition

機能

QUEStionable Measure レジスタのコンディションレジスタを読み出します。

クエリ`:STATus:QUEStionable:MEASure:CONDition?`**レスポンス**

<integer>

パラメータ

<integer>	コンディションレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUEStionable Measure レジスタのコンディションレジスタの内容を読み出す

```
STAT:QUES:MEAS:COND?
> 0
```

:STATus:QUEStionable:MEASure:ENABle <integer>

Questionable Measure Register Enable

機能

QUEStionable Measure レジスタのイベントイネーブルレジスタを設定します。

コマンド

```
:STATus:QUEStionable:MEASure:ENABle <integer>
```

パラメータ

<integer>	イベントイネーブルレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUEStionable Measure レジスタのイベントイネーブルレジスタに 16 を設定する
STAT:QUES:MEAS:ENAB 16

:STATus:QUEStionable:MEASure:ENABle?

Questionable Measure Register Enable Query

機能

QUEStionable Measure レジスタのイベントイネーブルレジスタを読み出します。

クエリ

```
:STATus:QUEStionable:MEASure:ENABle?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	イベントイネーブルレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUEStionable Measure レジスタのイベントイネーブルレジスタを読み出す
STAT:QUES:MEAS:ENAB?
> 16

:STATus:QUEStionable:MEASure:NTRansition <integer>

Questionable Measure Register Negative Transition

機能

QUEStionable Measure レジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)を設定します。

コマンド

```
:STATus:QUEStionable:MEASure:NTRansition <integer>
```

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(負方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0~65535

使用例

QUEStionable Measure レジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)に 16 を設定する

```
STAT:QUES:MEAS:NTR 16
```

:STATus:QUEStionable:MEASure:NTRansition?

Questionable Measure Register Negative Transition Query

機能

QUEStionable Measure レジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)を読み出します。

クエリ

```
:STATus:QUEStionable:MEASure:NTRansition?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(負方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0~65535

使用例

QUEStionable Measure レジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)を読み出す

```
STAT:QUES:MEAS:NTR?
```

```
> 16
```

:STATus:QUEStionable:MEASure:PTRansition <integer>

Questionable Measure Register Positive Transition

機能

QUEStionable Measure レジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)を設定します。

コマンド

:STATus:QUEStionable:MEASure:PTRansition <integer>

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(正方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUEStionable Measure レジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)に 16 を設定する

STAT:QUES:MEAS:PTR 16

:STATus:QUEStionable:MEASure:PTRansition?

Questionable Measure Register Positive Transition Query

機能

QUEStionable Measure レジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)を読み出します。

クエリ

:STATus:QUEStionable:MEASure:PTRansition?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(正方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

QUEStionable Measure レジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)を読み出す

STAT:QUES:MEAS:PTR?

> 16

3.3 STATus:OPERation レジスタ

OPERation ステータスレジスタの階層構造は図 3.3-1, 表 3.3-1 のとおりです。

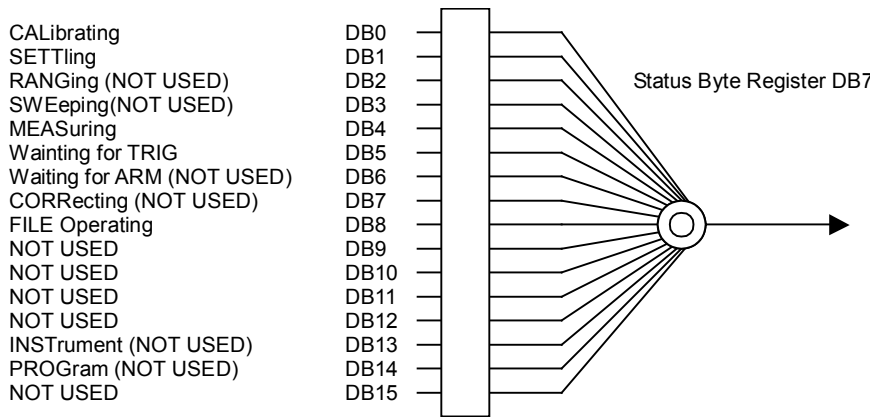


図 3.3-1 OPERation ステータスレジスタ

表 3.3-1 OPERation ステータスレジスタの定義

ビット	定義
DB0	CAL 実行中
DB1	ウォームアップメッセージ表示中
DB4	測定中(トリガ待ち含む, Continuous 中は常に 1 となります)
DB5	トリガ待ち中
DB8	ファイル操作中

OPERation ステータスレジスタに関するデバイスメッセージは表 3.3-2 のとおりです。

表 3.3-2 OPERation ステータスレジスタに関するデバイスメッセージ

機能	デバイスメッセージ
Operation Status Register Event	:STATus:OPERation[:EVENT]?
Operation Status Register Condition	:STATus:OPERation:CONDition?
Operation Status Register Enable	:STATus:OPERation:ENABle <integer>
	:STATus:OPERation:ENABle?
Operation Status Register Negative Transition	:STATus:OPERation:NTRansition <integer>
	:STATus:OPERation:NTRansition?
Operation Status Register Positive Transition	:STATus:OPERation:PTRansition <integer>
	:STATus:OPERation:PTRansition?

:STATus:OPERation[:EVENT]?

Operation Status Register Event

機能

OPERation ステータスレジスタのイベントレジスタを読み出します。

クエリ

:STATus:OPERation[:EVENT]?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	イベントレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

OPERation ステータスレジスタのイベントレジスタを読み出す
STAT:OPER?
> 0

:STATus:OPERation:CONDition?

Operation Status Register Condition

機能

OPERation ステータスレジスタのコンディションレジスタを読み出します。

クエリ

:STATus:OPERation:CONDition?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	コンディションレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

OPERation ステータスレジスタのコンディションレジスタを読み出す
STAT:OPER:COND?
> 0

Operation Status Register Enable

機能

OPERation ステータスレジスタのイベントイネーブルレジスタを設定します。

コマンド

```
:STATUS:OPERation:ENABle <integer>
```

パラメータ

<integer>	イベントイネーブルレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

OPERation ステータスレジスタのイベントイネーブルレジスタに 16 を設定する
STAT:OPER:ENAB 16

:STATus:OPERation:ENABle?

Operation Status Register Enable Query

機能

OPERation ステータスレジスタのイベントイネーブルレジスタを読み出します。

クエリ

```
:STATus:OPERation:ENABle?
```

レスポンス

```
<integer>
```

パラメータ

<integer>	イベントイネーブルレジスタのビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

OPERation ステータスレジスタのイベントイネーブルレジスタを読み出す
STAT:OPER:ENAB?
> 16

:STATus:OPERation:NTRansition <integer>

Operation Status Register Negative Transition

機能

OPERation ステータスレジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)を設定します。

コマンド

:STATus:OPERation:NTRansition <integer>

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(負方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

OPERation ステータスレジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)に 16 を設定する
STAT:OPER:NTR 16

:STATus:OPERation:NTRansition?

Operation Status Register Negative Transition Query

機能

OPERation ステータスレジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)を読み出します。

クエリ

:STATus:OPERation:NTRansition?

レスポンス

<integer>

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(負方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

OPERation ステータスレジスタのトランジションフィルタ(負方向変化)を読み出す
STAT:OPER:NTR?
> 16

:STATus:OPERation:PTRansition <integer>

Operation Status Register Positive Transition

機能

OPERation ステータスレジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)を設定します。

コマンド

:STATus:OPERation:PTRansition <integer>

パラメータ

<integer>	トランジションフィルタ(正方向変化)のビット総和
分解能	1
範囲	0～65535

使用例

OPERation ステータスレジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)に 16 を設定する

STAT:OPER:PTR 16

:STATus:OPERation:PTRansition?

Operation Status Register Positive Transition Query

機能	OPERation ステータスレジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)を読み出します。		
クエリ	:STATus:OPERation:PTRansition?		
レスポンス	<integer>		
パラメータ	<integer>	トランジションフィルタ(正方向変化)のビット総和	
	分解能	1	
	範囲	0～65535	
使用例	OPERation ステータスレジスタのトランジションフィルタ(正方向変化)を読み出す STAT:OPER:PTR? > 16		

