

MP1570A
SONET/SDH/PDH/ATM アナライザ
取扱説明書
Vol.6
ジッタ／ワンダ測定

第8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、MP1570A SONET/SDH/PDH/ATM アナライザ取扱説明書 Vol.1 基本操作 SDH 編または SONET 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て機器を操作するようにしてください。

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、製品に張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状況があることを警告しています。



警告

回避しなければ、死亡または重傷に至る恐れがある潜在的危険について警告しています。



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恐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状況について警告しています。

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、安全上または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。

MP1570A

SONET/SDH/PDH/ATM アナライザ

取扱説明書 Vol.6 ジッタ／ワンダ測定

2000年（平成12年）2月10日（初 版）

2007年（平成19年）1月10日（第8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 © 2000-2007, ANRITSU CORPORATION

Printed in Japan



警告

- 1 左のアラートマークを表示した箇所の操作をするときは、必ず取扱説明書を参照してください。取扱説明書を読まないで操作などを行った場合は、負傷する恐れがあります。また、本器の特性劣化の原因にもなります。なお、このアラートマークは、危険を示すほかのマークや文言と共に用いられることもあります。

2 測定カテゴリについて

本器は、測定カテゴリⅠ（CATⅠ）の機器です。CATⅡ、Ⅲ、およびⅣに該当する場所の測定には絶対に用いないでください。

測定器を安全に使用するため、IEC 61010では測定カテゴリとして、使用する場所により安全レベルの基準をCATⅠ～CATⅣで分類しています。

概要は下記のとおりです。

CATⅠ：コンセントからトランスなどを経由した機器内の二次側の電気回路

CATⅡ：コンセントに接続する電源コード付き機器（可搬形工具・家庭用電気製品など）の一次側電気回路

CATⅢ：直接分電盤から電気を取り込む機器（固定設備）の一次側および分電盤からコンセントまでの電気回路

CATⅣ：建造物への引き込み電路、引き込み口から電力量メータおよび一次側電流保護装置（分電盤）までの電気回路

3 レーザ光に関する警告

- ・ 本器のコネクタのケーブル接続面、および本器に接続されたケーブルを覗かないでください。レーザ光が目に入ると、被ばくし、負傷する恐れがあります。
- ・ 本器のコネクタの近くには、後のページに掲載した「レーザ光の安全について」に示すように、安全に使用していただくための表示をしています。

感電

- 4 本器へ電源を供給するには、本器に添付された3芯電源コードを3極コンセントへ接続し、アース配線を行ってから使用してください。3極コンセントがない場合は、本器へ電源を供給する前に、変換アダプタから出ているアース線の先端の端子を、必ずアースに配線してから使用してください。アース配線を行わないで電源を供給すると、負傷または死につながる感電事故を引き起こす恐れがあります。また、精密部品を破損する恐れがあります。

安全にお使いいただくために

警告

修理

WARNING 

- 5 本器は、お客様自身では修理できませんので、本体またはユニットを開け、内部の分解などしないでください。本器の保守については、所定の訓練を受け、火災や感電事故などの危険を熟知した当社または当社代理店のサービスマンに依頼してください。本器の内部には、高圧危険部分があり不用意にさわると負傷または死につながる感電事故を引き起こす恐れがあります。また精密部品を破損する恐れがあります。

校正



- 6 機器本体またはユニットには、出荷時の品質を保持するために性能保証シールが貼られています。このシールは、所定の訓練を受け、火災や感電事故などの危険を熟知した当社または当社代理店のサービスマンによってのみ開封されます。第三者によってシールが開封、破損されると機器の性能保証を維持できない恐れがあると判断する場合があります。お客様自身で機器本体またはユニットを開け、性能保証シールを破損しないよう注意してください。

転倒

- 7 本器は、必ず決められた設置方法に従って使用してください。本器を決められた設置方法以外で設置すると、わずかの衝撃でバランスを崩して足元に倒れ、負傷する恐れがあります。また、本器の電源スイッチの操作が困難になる設置は避けてください。

電池の溶液

- 8 電池をショートしたり、分解や加熱したり、火に入れたりしないでください。電池が破損中の溶液が流出する恐れがあります。

電池に含まれる溶液は有毒です。

もし、電池が破損などにより溶液が流出した場合は、触れたり、口や目に入れたりしないでください。誤って口に入れた場合は、ただちに吐き出し、口をゆすいでください。目に入った場合は、擦らずに流水でよく洗ってください。いずれの場合も、ただちに医師の治療を受けてください。皮膚に触れた場合や衣服に付着した場合は、洗剤でよく洗い流してください。



LCD

- 9 本器の表示部分にはLCD(Liquid Crystal Display)を使用しています。強い力を加えたり、落としたりしないでください。強い衝撃が加わると、LCDが破損し中の溶液(液晶)が流出する恐れがあります。

この溶液は強いアルカリ性で有毒です。

もし、LCDが破損し溶液が流出した場合は、触れたり、口や目に入れたりしないでください。誤って口に入れた場合は、ただちに吐き出し、口をゆすいでください。目に入った場合は、擦らずに流水でよく洗ってください。いずれの場合も、ただちに医師の治療を受けてください。皮膚に触れた場合や衣服に付着した場合は、洗剤でよく洗い流してください。

安全にお使いいただくために

注意

ヒューズ交換

CAUTION 

- 1 ヒューズを交換するときは、電源コードを電源コンセントから抜いて、本書記載のヒューズと交換してください。電源コードを電源コンセントから抜かないでヒューズの交換を行うと、感電する恐れがあります。また、本器背面のヒューズの表示と同じ形名または同じ特性のヒューズを使用してください。規格外のヒューズを使用すると火災事故につながる恐れがあります。

ヒューズの表示において

F10Aは普通熔断形ヒューズであることを示します。

清掃

- 2 電源やファンの周囲のほこりを清掃してください。
 - ・ 電源コンセントに付着したほこりなどは、ときどき、清掃して使用してください。ほこりが電極にたまると火災になる恐れがあります。
 - ・ ファンの周りのほこりなどを清掃し、風穴をふさがないようにしてください。風穴をふさぐと、本器内部の温度が上昇し、火災になる恐れがあります。
- 3 光信号の最大入力レベルはMU150002A 10G inputの場合0 dBm, MU150002A option 01 2.5G inputの場合-8 dBm, MU150017A/B inputの場合+3 dBmです。最大入力レベルを超える信号を入力すると、内部のデバイスや回路を破損することがあります。



自己折り返し試験を行う場合は、出力コネクタと入力コネクタの間に15 dB (MP0127A/MP0128A/MP0129A, MU150008A/MU150009A/MU150010A装着時), 10 dB (MU150002A装着時), または5 dB (MU150017A/B装着時)のアッテネータを必ず装着してください。

レーザ光に関する注意

- 4 本書に規定した以外の手順による制御および調整は、危険なレーザ放射の被ばくをもたらします。

安全にお使いいただくために



警告

レーザ光の安全について

光出力に対する安全は、光出力警告用手段の正常動作によって確保されます。光出力を使用する前に電源をONまたは光出力スイッチをONにした際、光出力警告用手段の発光が確認できない場合は、光出力警告用手段の故障が考えられます。そのときは本器を使用しないで安全のため、必ず当社または当社代理店に修理を依頼してください。

MP1570A SONET/SDH/PDH/ATMアナライザの各光学ユニットにはClass 1 (関連規格 IEC 60825-1)、または、Class I、Ⅲb (関連規格 21 CFR 1040.10) のレーザ光を放射する部分を含んでいます (表1参照)。本器の上面パネル、および各ユニットの正面パネルのラベルにClassが表示されています。(表2および図2～5参照)。

このユニットの光コネクタのケーブル接続面や、本器に接続されたケーブルの端面をのぞかないでください。レーザ光が目に入ると危険な場合があります。

記載した以外の手順による作業は、レーザ放射による被爆をもたらすことがあります。取り扱いには十分注意してください。

表1 各ユニットのクラス分け

形名	規格	
	IEC 60825-1	21 CFR 1040.10
MP0111A	Class 1	Class I
MP0112A	Class 1	Class I
MP0113A	Class 1	Class I
MP0122B	Class 1	Class I
MP0127A	Class 1	ClassⅢb
MP0128A	Class 1	ClassⅢb
MP0129A	Class 1	ClassⅢb
MU150001A/B	Class 1	ClassⅢb
MU150008A	Class 1	ClassⅢb
MU150009A	Class 1	ClassⅢb
MU150010A	Class 1	ClassⅢb
MU150031A/C	Class 1	ClassⅢb
MU150061A/B	Class 1	ClassⅢb

Class 1は、レーザ光に関して危険の程度を示すものです。IEC 60825-1では以下のように定められています。

Class 1 設計上安全であるレーザ光です。この条件には、ビーム内観察用の光学器具の使用を含みます。

安全にお使いいただくために

また, Class I, II a, II, III a, III bは, 21 CFR 1040.10では以下のように定められています。

Class I 設計上, 安全とされるレーザ光です。

Class II a 400～710 nmの波長範囲で放出されるレーザ光で, 1×10^3 秒より短い等しい時間で観察するときは危険とみなしませんが, 1×10^3 秒より長い時間での長時間にわたる観察では危険です。

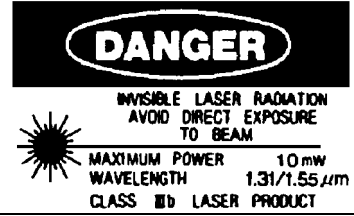
Class II 400～710 nmの波長範囲で放出されるレーザ光で, 長時間にわたる観察は危険です。

Class III a 400～710 nmの波長範囲で放出されるレーザ光で, ビーム内観察または長時間にわたる観察は危険です。また, 直接光学機器(たとえば双眼鏡, 望遠鏡, 顕微鏡など)で観察する場合は危険です。

Class III b レーザ光の直接の放射は皮膚および眼に対して危険です。

安全にお使いいただくために

表 2

No.	ラベル	説明
[1]		開ロラベル (FDA 21 CFR 1040.10)
[2]		説明用ラベル (FDA 21 CFR 1040.10)
[3]		説明用ラベル (IEC 60825-1)
[4]		警告ラベル (IEC 60825-1)
[5]		品質証明ラベル (FDA 21 CFR 1040.10)
[6]		シリアル番号表示ラベル (FDA 21 CFR 1040.10)

安全にお使いいただくために

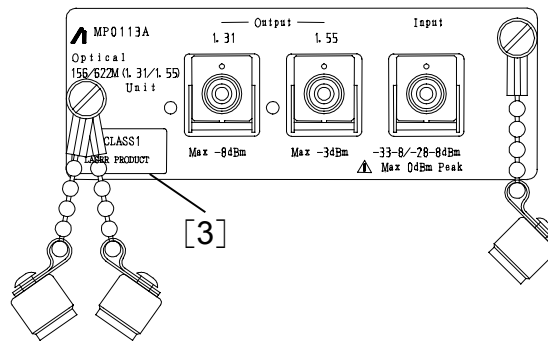


図 1 MP0111A, MP0112A, MP0113A ユニットの正面図

注意

お客様が上記のユニットだけを購入された場合には、張り銘板が添付されるので、図の位置に銘板を貼り付けてください。

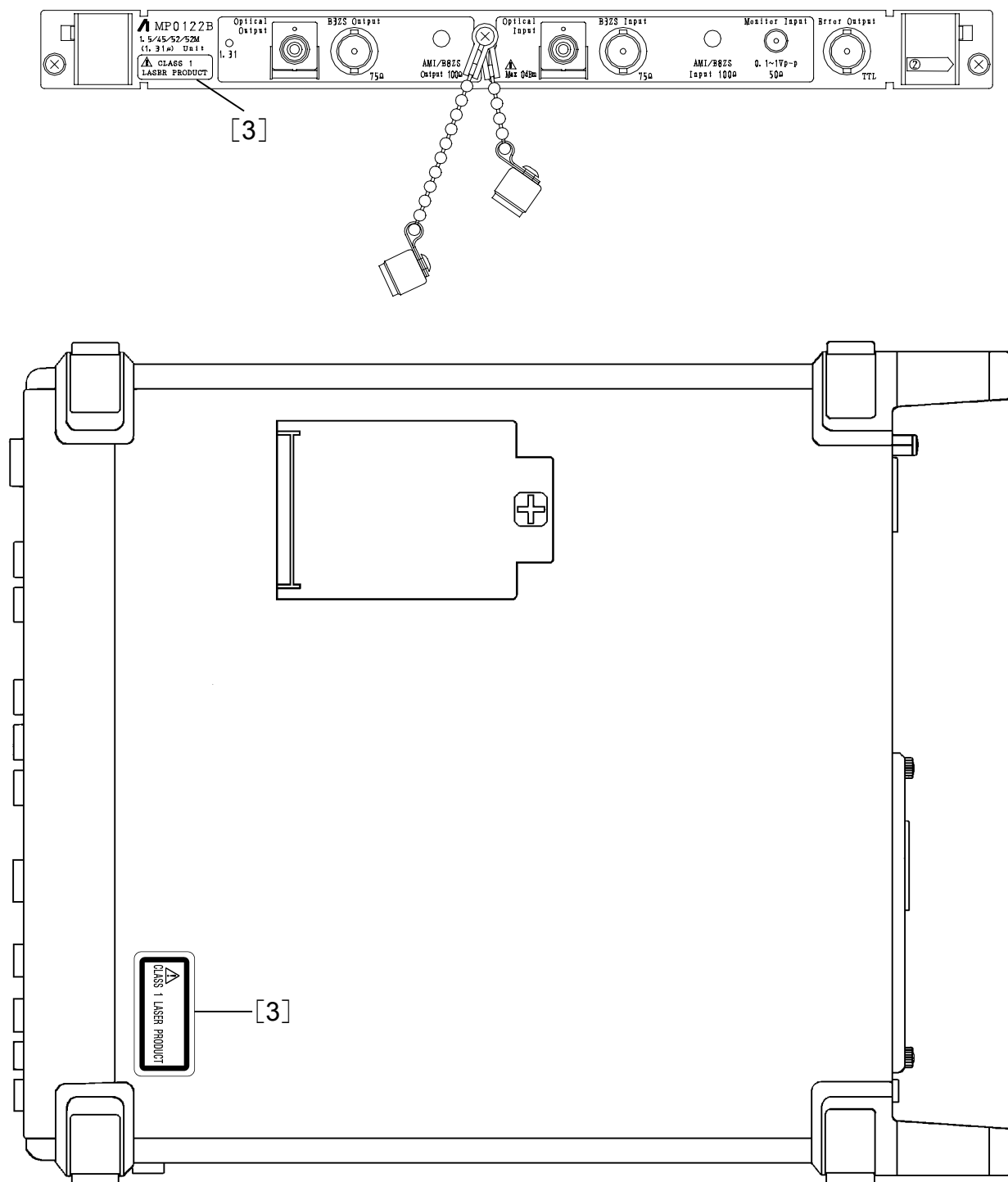


図 2 MP0122B ユニットの正面とメインフレームの上面パネル
(出荷先が USA を除く場合)

⚠ 注意

お客様が上記のユニットだけを購入された場合には、張り銘板が添付されるので、図の位置に銘板を貼り付けてください。

安全にお使いいただくために

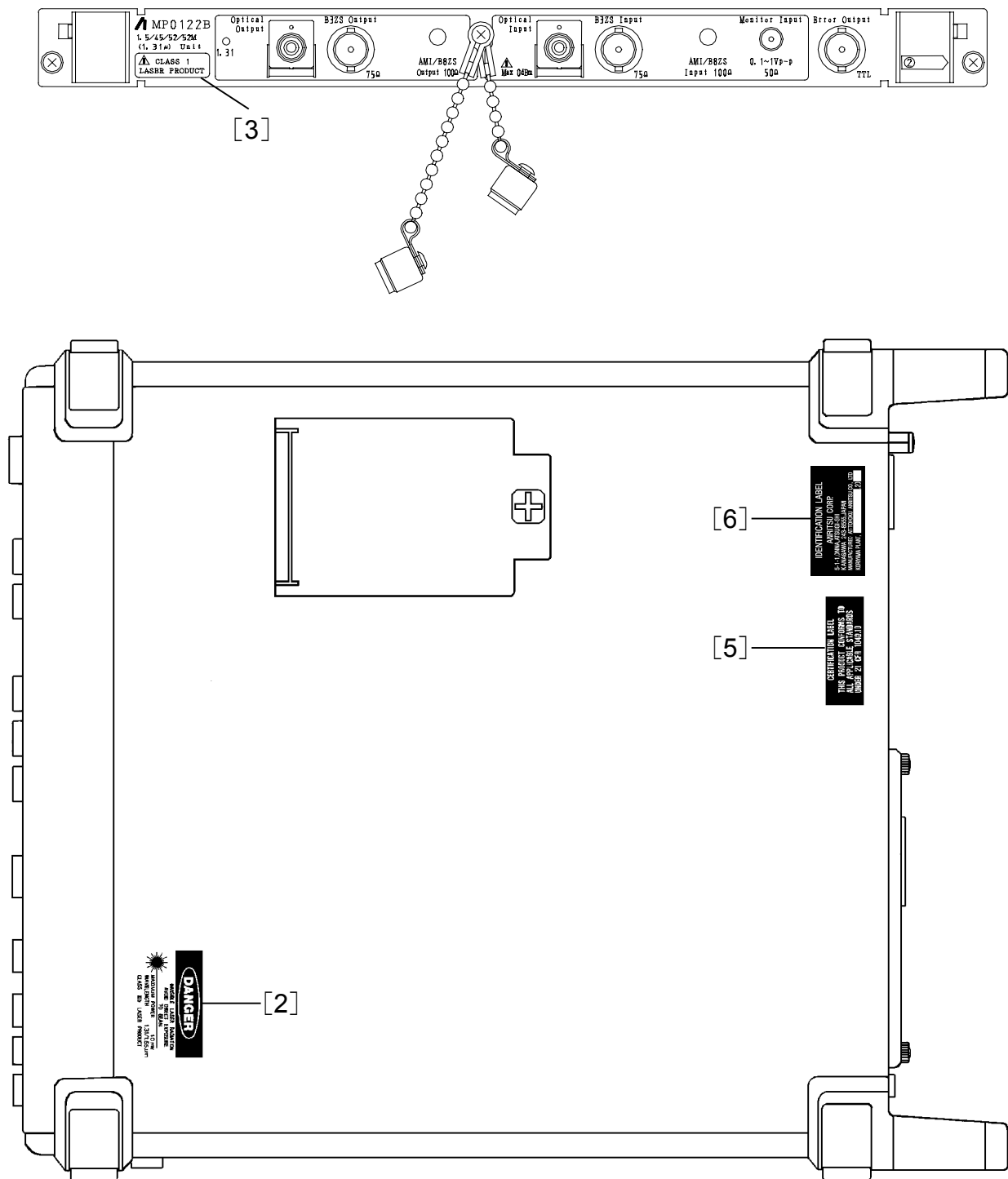


図 3 MP0122B ユニットの正面とメインフレームの上面パネル
(出荷先が USA の場合)

⚠ 注意

お客様が上記のユニットだけを購入された場合には、張り銘板が添付されるので、図の位置に銘板を貼り付けてください。

安全にお使いいただくために

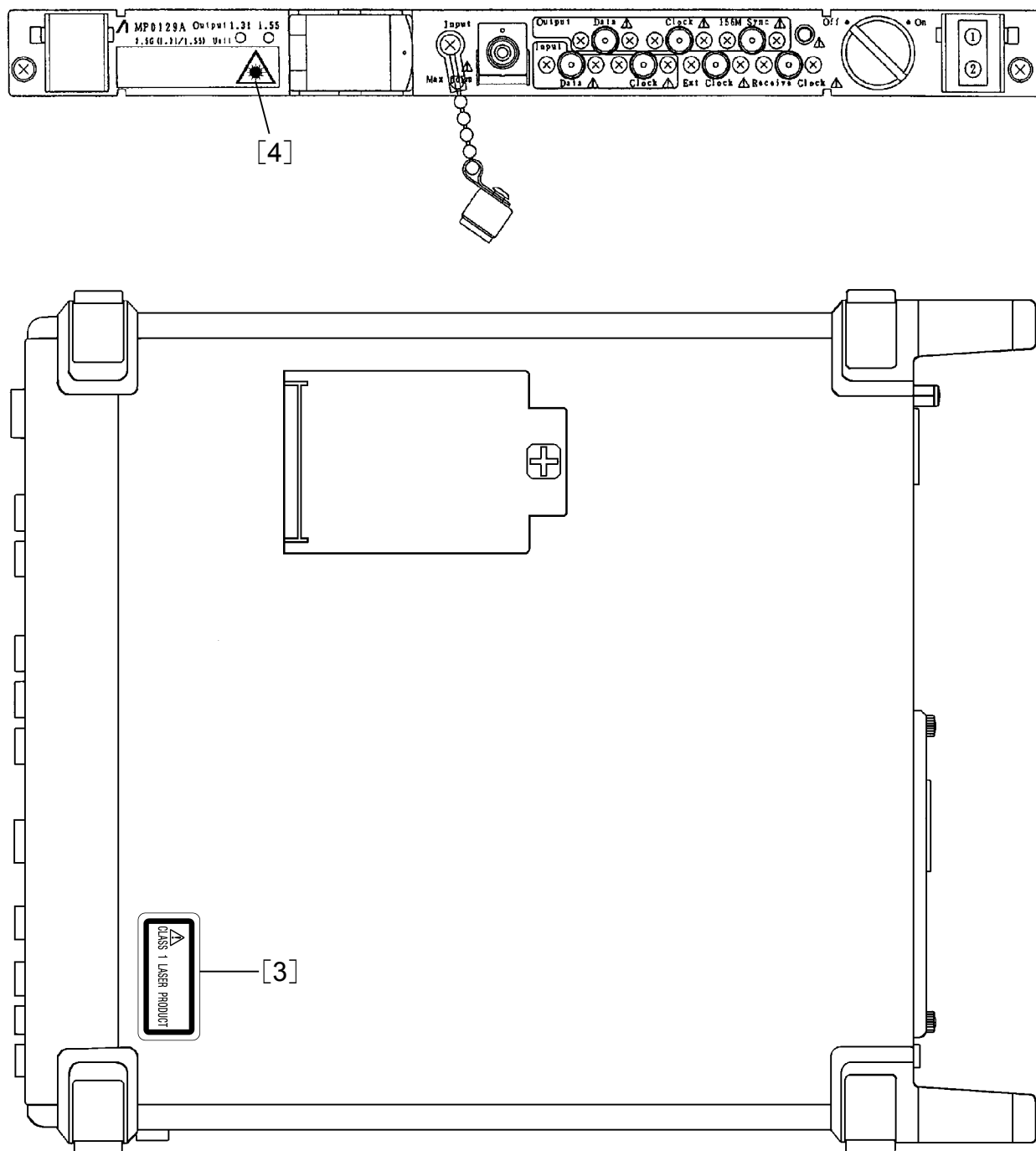


図 4 MP0127A, MP0128A, MP0129A, MU150008A, MU150009A, MU150010A
 ユニットの正面とメインフレームの上面パネル
 (出荷先が USA を除く場合)

⚠ 注意

お客様が上記のユニットだけを購入された場合には、張り銘板が添付される
 ので、図の位置に銘板を貼り付けてください。

安全にお使いいただくために

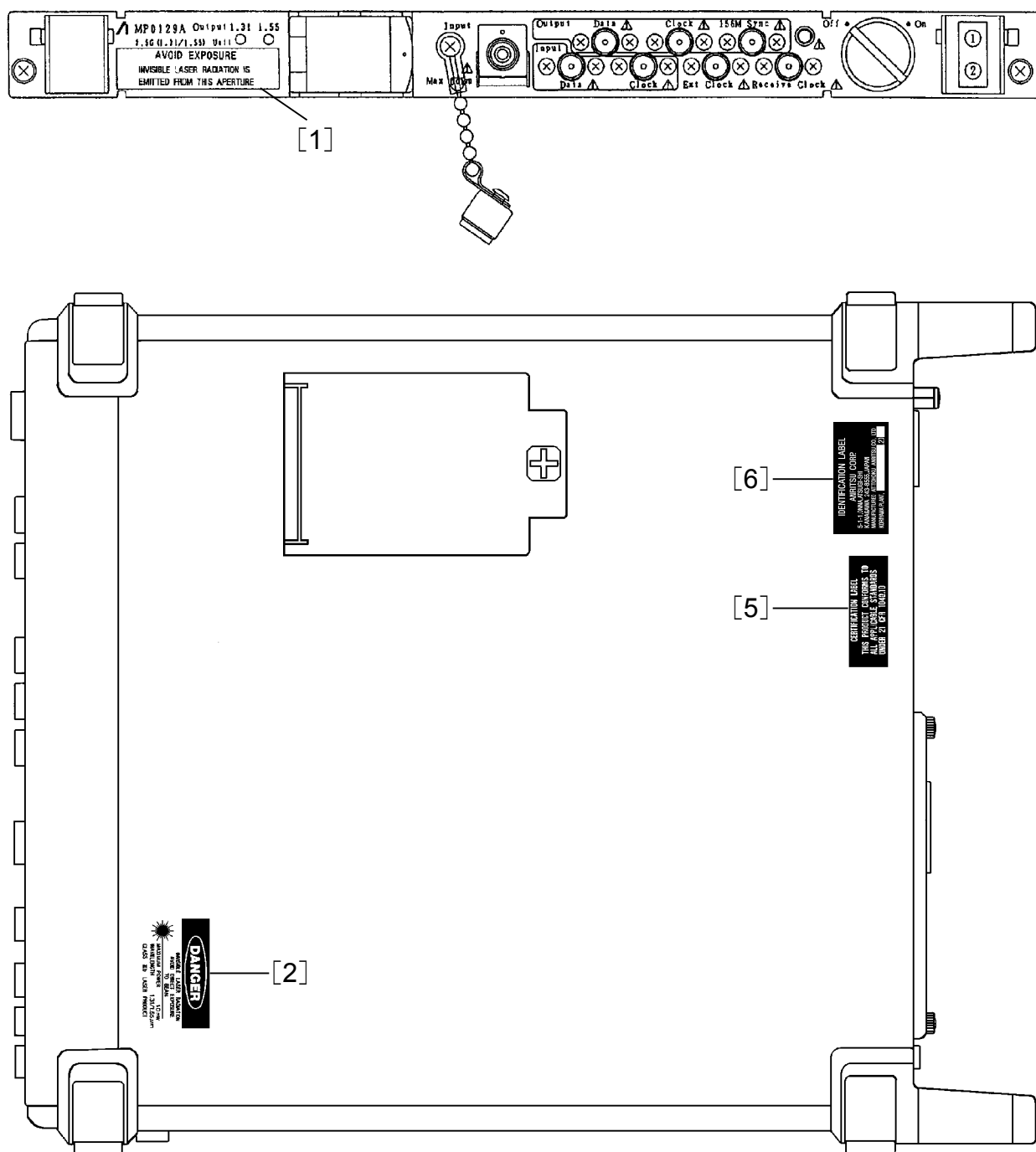


図 5 MP0127A, MP0128A, MP0129A, MU150008A, MU150009A, MU150010A
 ユニットの正面とメインフレームの上面パネル
 (出荷先が USA の場合)

⚠ 注意

お客様が上記のユニットだけを購入された場合には、張り銘板が添付されるので、図の位置に銘板を貼り付けてください。

安全にお使いいただくために

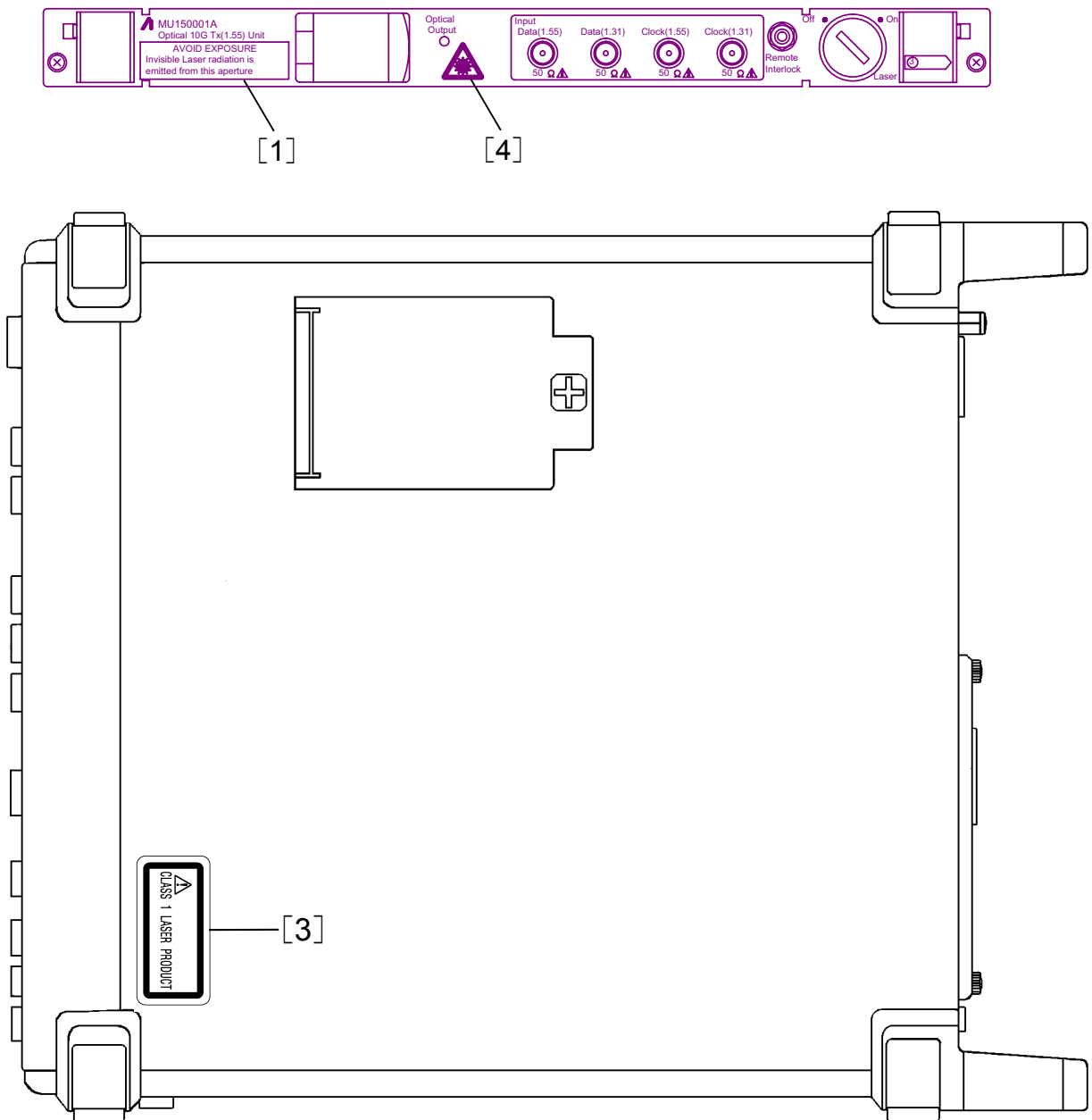


図 6 MU150001A/B, MU150031A/C, MU150061A/B
ユニットの正面とメインフレームの上面パネル
(出荷先が USA を除く場合)

注意

お客様が上記のユニットだけを購入された場合には、張り銘板が添付されるので、図の位置に銘板を貼り付けてください。

安全にお使いいただくために

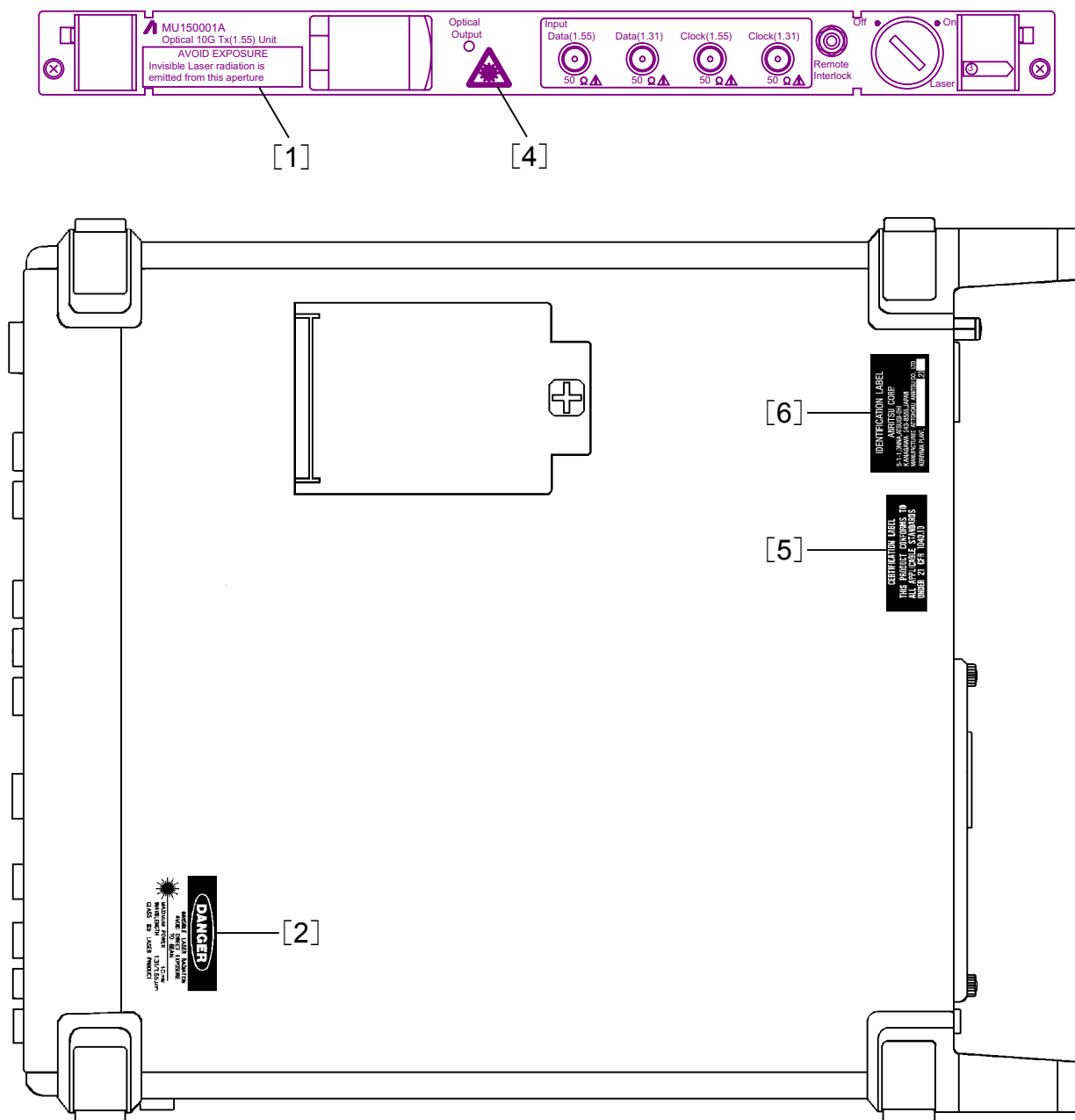


図 7 MU150001A/B, MU150031A/C, MU150061A/B
ユニットの正面とメインフレームの上面パネル
(出荷先が USA の場合)

⚠ 注意

お客様が上記のユニットだけを購入された場合には、張り銘板が添付されるので、図の位置に銘板を貼り付けてください。

安全にお使いいただくために

安全予防の機能:

MP0127A, MP0128A, MP0129A, MU150001A, MU150001B, MU150008A, MU150009A, MU150010A, MU150031A/C, MU150061A/B 2.5G ユニット・10G ユニットは、使用者の人体に対する障害を防止するため、次の安全予防の機能を備えています。

- ・ レーザ放射の遮断

出力部にケーブルが接続されていないときは、Optical Output 部の保護ボタンが閉じて、レーザの放射を遮断します。

- ・ キーによるレーザの出力制御

レーザ出力は、レーザ On/Off 部のキースイッチにより制御されます。

レーザ Off の位置でキーを取り外すことができ、この状態ではレーザを放出することはできません。

- ・ リモートインタロックコネクタによる遠隔制御

レーザ出力を安全な遠隔地で制御するために Laser Output Remote Interlock 部の“リモートインタロックコネクタ”でレーザの出力を制御することができます。

このコネクタ端がアースに接続されたときに、レーザを放出することができる状態となります。コネクタ両端が開放のときは、レーザを放出することはできません。開放時は、コネクタ端の電位が+5 V となります。0/+5 V のインタフェースを有す装置でレーザの出力を制御することもできます。

- ・ レーザ放出の表示

レーザが放出されている間 Optical Output 部の「レーザ放出表示器ランプ」が点灯します。

- ・ レーザ放出の警告

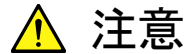
レーザを放出する設定を行うと、レーザの放出に先立ち「レーザ放出表示器 LED」が3～4秒点灯し、レーザが放出されることを警告します。この間レーザは放出されません。

取り扱いについて:

レーザ製品を安全に使用して頂くためにMP0127A, MP0128A, MP0129A, MU150001A, MU150001B, MU150008A, MU150009A, MU150010A, MU150031A/C, MU150061A/B 2.5G ユニット・10G ユニットの取り扱いについて次に述べます。

- ・ このユニットを本体メインフレームに挿入する場合、本体メインフレームから取り外す場合、本体の電源ボタンを Off にしてから作業を行ってください。
- ・ このユニットの光出力部にケーブルを接続する場合、および光出力部からケーブルを取り外す場合、必ずレーザ On/Off 部のキースイッチを Off にしてから作業してください。

安全にお使いいただくために



本器内のメモリの
バックアップ用電池交換
について

本器はメモリのバックアップ用電池として、フッ化黒鉛リチウム電池を使用しています。交換はアンリツ計測器カスタマサービスで行いますので、当社または当社代理店へ依頼してください。

注: 本器の電池寿命は購入後、約 7 年です。早めの交換が必要です。

MP0111A, MP0112A, MP0113A, MP0122B, MP0127A, MP0128A, MP0129A, MU150001A, MU150001B, MU150008A, MU150009A, MU150010A, MU150031A/C, およびMU150061A/Bの光出力を装置へ接続する際は、装置の最大定格入力レベルに十分ご注意ください。

レーザキースイッチがOnのまま電源スイッチをOnにすると、光信号が出力される場合があります。電源スイッチをOnにする前にレーザキースイッチがOff状態であることを、必ず確認してください。

- 予期しない光信号の出力を防ぐため、電源スイッチをOffにする前に、レーザキースイッチを必ずOffにしてください。

光入力を接続する場合には、入力レベルを確認し最大定格を超えたレベルを入力しないでください。特に MP0127A, MP0128A, MP0129A, MU150002A, MU150008A, MU150009A, MU150010A, MU150017A/B は、最大定格レベルを超えて入力すると入力部のデバイスを破壊する恐れがあります。自己折り返し接続を行う場合は MP0127A, MP0128A, MP0129A, MU150008A, MU150009A, MU150010A では入出力間に添付の 15 dB, MU150002A では 10 dB, MU150017A/B では 5 dB の光減衰器を挿入してください。光ケーブルのみで直接入出力間を接続すると、入力部のデバイスを破壊します。

フロッピーディスクドライブ
について

フロッピーディスクドライブはほこりなどに弱いので、正常動作を維持するために定期的に磁気ヘッドのクリーニングを行ってください。

品質証明

アンリツ株式会社は、本製品が出荷時の検査により公表規格を満足していること、ならびにそれらの検査には、産業技術総合研究所 (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) および情報通信研究機構 (National Institute of Information and Communications Technology) などの国立研究所によって認められた公的校正機関にトレーサブルな標準器を基準として校正した測定器を使用したことを証明します。

品質保証

アンリツ株式会社は、納入後 1 年以内に製造上の原因に基づく故障が発生した場合は、無償で修復することを保証します。
ただし、次のような場合は上記保証の対象外とさせていただきます。

- ・ 取扱説明書に記載されている保証対象外に該当する故障の場合。
- ・ お客様の誤操作、誤使用、無断改造・修理による故障の場合。
- ・ 通常の使用を明らかに超える過酷な使用による故障の場合。
- ・ お客様の不适当または不十分な保守による故障の場合。
- ・ 火災、風水害、地震、そのほか天災地変などの不可抗力による故障の場合。
- ・ 指定外の接続機器、応用機器、応用部品、消耗品による故障の場合。
- ・ 指定外の電源、設置場所による故障の場合。

また、この保証は、原契約者のみ有効で、再販売されたものについては保証しかねます。

アンリツ株式会社は、本製品の欠陥に起因する損害のうち、予見できない特別の事情に基づき生じた損害およびお客様の取引上の損失については、責任を負いかねます。

当社へのお問い合わせ

本製品の故障については、本書(紙版説明書では巻末、CD 版説明書では別ファイル)に記載の「本製品についてのお問い合わせ窓口」へすみやかにご連絡ください。

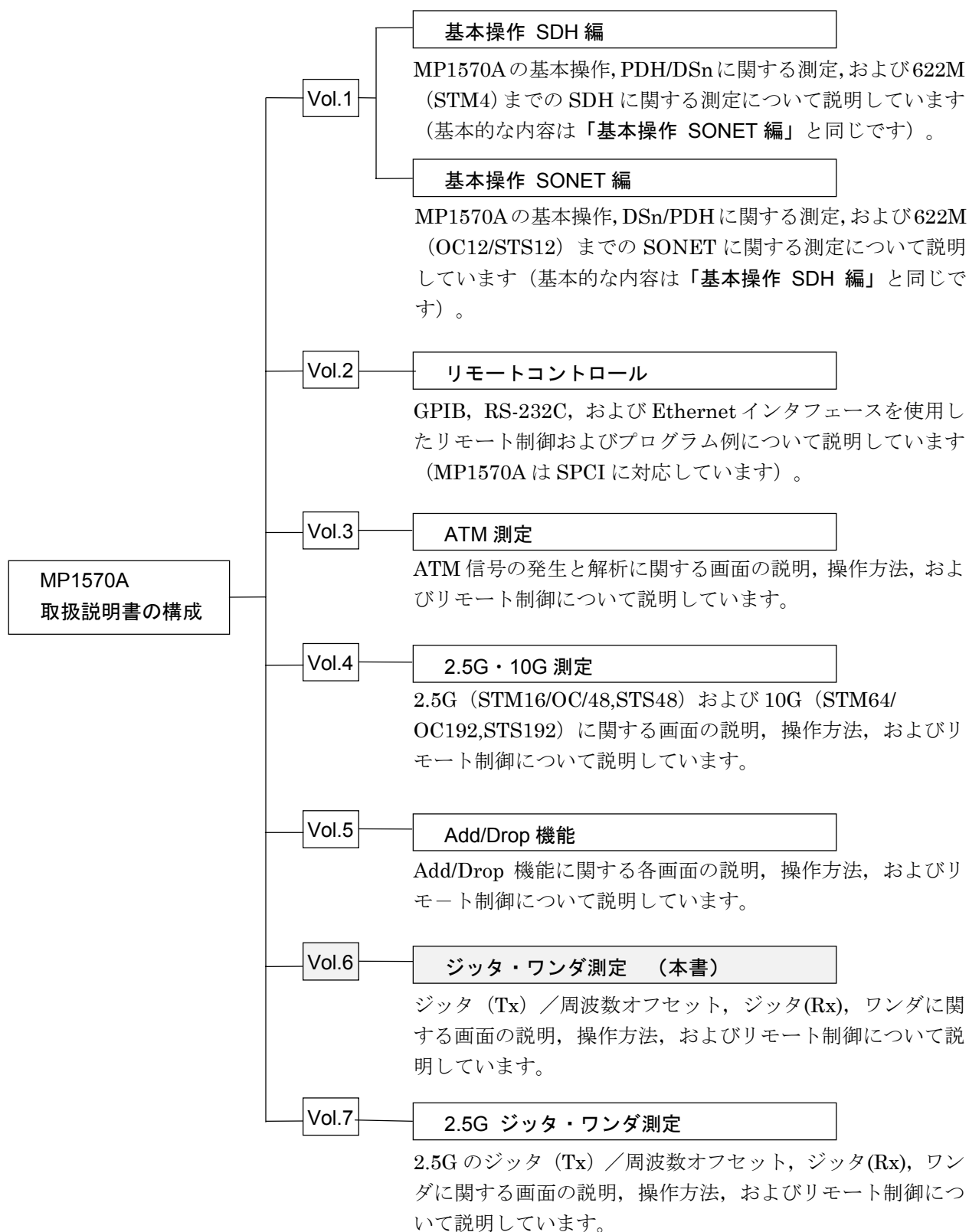
国外持出しに関する注意

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、事前に必ず弊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、破碎または裁断処理していただきますようお願い致します。

MP1570A SDH/PDH/ATM アナライザの取扱説明書は、Vol.1～Vo.7 で構成されています。Vol.1 の基本操作は、「SDH 編」と「SONET 編」があります。使用の目的に合わせて使い分けてください。



本取扱説明書の使いかた

本書で説明する内容について

本書（MP1570A 取扱説明書 Vol.6 ジッタ／ワンダ測定）では，おもにジッタ（Tx）／周波数オフセット，ジッタ（Rx），およびワンダに関する画面の説明，操作方法，およびリモート制御について説明しています。

画面の表記について

本器は，「Setup」，「Test menu」，「Result」，および「Analyze」の4つの主画面を持っています。また，それぞれの主画面は副画面を持っています（詳細は，MP1570A 取扱説明書 Vol.1 の「4章 画面とパラメータの設定手順について」をご覧ください）。

本書では，たとえば主画面に「Setup」，副画面に「Mapping」を選択する場合には，「Setup : Mapping 画面」と表記しています。

正面パネルのキーの表記について

本文中に出てくる   は，正面パネルのキーを表します。

安全にお使いいただくために	iii
はじめに	i
1 章 概要	1-1
1.1 製品の概要	1-3
1.2 製品の特長	1-3
1.3 各部の名称と機能	1-4
2 章 各画面の説明	2-1
2.1 画面の構成.....	2-3
2.2 Setup 主画面	2-5
2.3 Test menu 主画面	2-24
2.4 Result 主画面	2-35
2.5 Analyze 主画面	2-45
3 章 測定例	3-1
3.1 ジッタ耐力測定	3-3
3.2 ジッタスイープ測定	3-9
3.3 ジッタ伝達特性測定	3-15
3.4 パターンジッタの測定とポインタシーケンスの発生	3-22
3.5 ワンダ測定（マニュアル）	3-28
3.6 ワンダ測定（TIE ; Time Interval Error）	3-32
3.7 周波数オフセット対ジッタ測定	3-36
3.8 周波数測定	3-42
3.9 周波数スイープ測定	3-46
3.10 ワンダスイープ測定	3-52
3.11 スルージッタ付加	3-57
4 章 リモートコントロール	4-1
4.1 共通コマンド	4-3
4.2 MP1570A 固有ステータスレジスタ	4-4
4.3 デバイスメッセージの詳細	4-7
4.4 装置固有コマンド	4-11
付録	
付録A 規格	A-1
付録B テキストファイル形式	B-1
付録C コマンドと画面の対応	C-1
付録D 自己診断エラーコード一覧	D-1

この章では，MP1570Aにジッタユニットを装着した場合に測定できるジッタ測定とワンダ測定の概要について，説明します。

1.1 製品の概要	1-3
1.2 製品の特長	1-3
1.3 各部の名称と機能	1-4

1.1 製品の概要

MP1570A SONET/SDH/PDH/ATMアナライザは、ジッタユニットを装着することによって、PDH信号とSDH信号のジッタおよびワンダが評価できます。評価する信号によって、MP0121A 2/8/34/139/156Mユニット、MP0122A/B 1.5/45/52Mユニット、およびインタフェースユニットを装着します。

1.2 製品の特長

ジッタ発生機能と周波数可変機能について

ITU-T勧告のG.823, G.824, G.825, およびG.958の評価に適したジッタが発生できます。また、送信周波数は、-999 ppm～+999 ppmの範囲で0.1 ppm ステップで可変できます。

ジッタ測定機能について

ITU-T勧告のG.823, G.824, G.825, およびG.958の評価に適したジッタ測定と周波数測定（モニタ）ができます。

SDHとSONETに対応

SDH (2M, 8M, 34M, 139M, 156M, 622M), SONET(1.5M, 45M, 52M, 156M, 622M), およびSDHとSONETの両方に対応した3種類のユニットがあります。

MP0124A 2/8/34/139M 156/622Mジッタユニット (SDH)

MP0125A 1.5/45/52M 156/622Mジッタユニット (SONET)

MP0126A 2/8/34/139M 1.5/45/52M 156/622Mジッタユニット

(SDH, SONET)

MU150005A 2/8/34/139M 156/622Mジッタユニット

(SDH, ITU-T O.172対応)

MU150006A 1.5/45/52M 156/622Mジッタユニット

(SONET, ITU-T O.172対応)

MU150007A 2/8/34/139M 1.5/45/52M 156/622Mジッタユニット

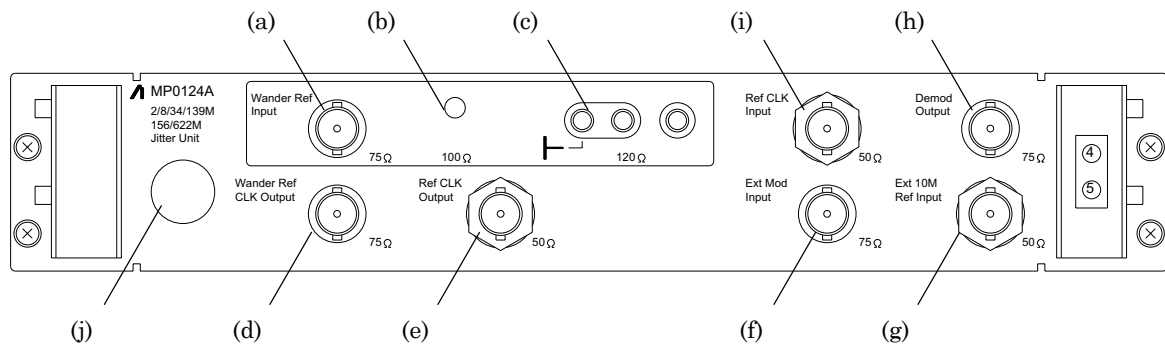
(SDH, SONET, ITU-T O.172対応)

ワンダ測定機能

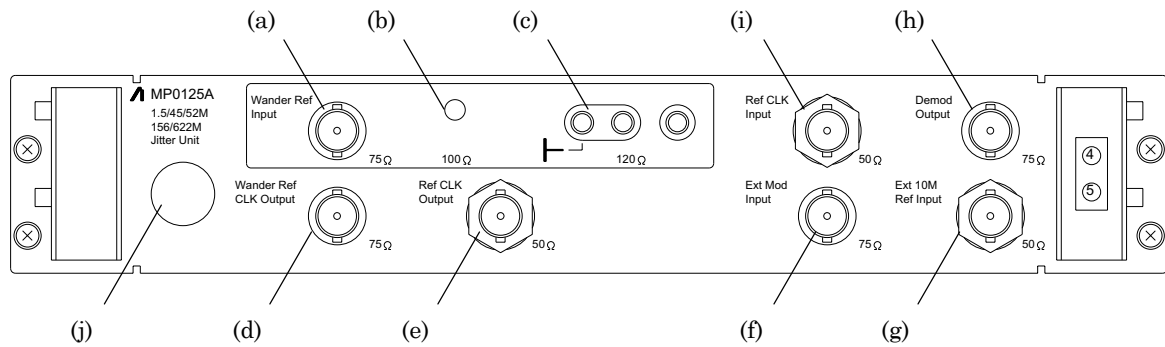
すべての入力信号のワンダが測定できます。

1.3 各部の名称と機能

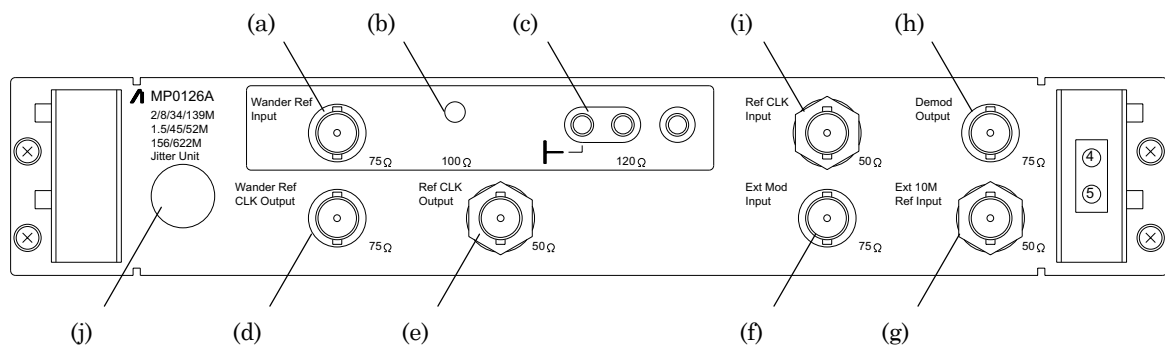
MP0124A



MU0125A

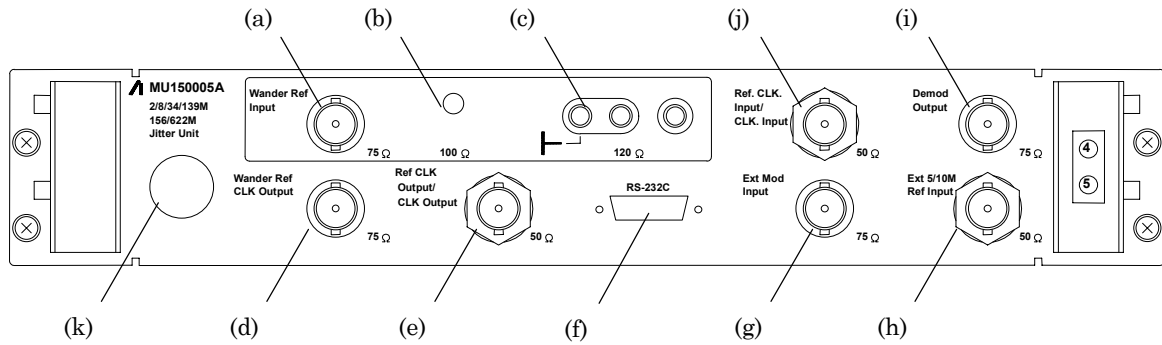


MP0126A

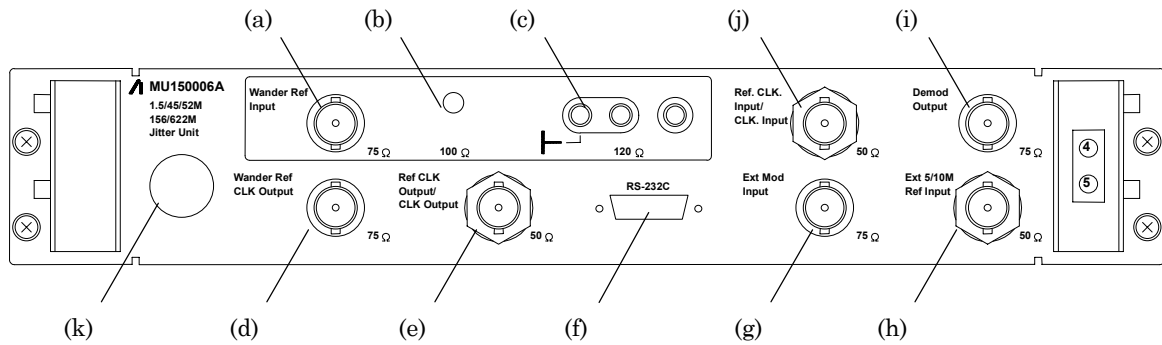


	名 称	説 明
(a)	Wander Ref Input 75 Ω	ワンダ測定時に外部信号源から基準信号を入力するコネクタです。 周波数 1.544 MHz, 2.048 MHz(CLOCK); 1.125 V _{OP} ±34% レベル 2.048 Mbit/s(HDB3); 2.37 V _{OP} ±10% コネクタ BNC 75 Ω
(b)	Wander Ref Input 100 Ω	ワンダ測定時に外部信号源から基準信号を入力するコネクタです。 周波数 1.544 Mbit/s レベル 3.0 V _{OP} ±24% コネクタ Weco310 Compatible 100Ω
(c)	Wander Ref Input 120 Ω	ワンダ測定時に外部信号源から2Mの基準信号を入力するコネクタです。 周波数 2.048 Mbit/s レベル 3.0 V _{OP} ±24% コネクタ 3-PoleCF 120 Ω
(d)	Wander Ref CLK Output 75 Ω	ワンダ測定時にワンダ測定用の基準クロック信号を出力するコネクタです。 周波数 1.544 MHz, 2.048 MHz レベル 1.125 V _{OP} ±34% コネクタ BNC 75 Ω
(e)	Ref CLK Output 50Ω	本器で発生したジッタのない基準クロック信号, またはExt Clock Inputコネクタから入力されたクロック信号を, 出力するコネクタです。 周波数 PDH 1.544 MHz, 44.736 MHz 2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz SONET/SDH... 155.52 MHz, 622.08 MHz, 51.84 MHz レベル 0.8±0.25 V _{PP} (AC) コネクタ BNC 50 Ω
(f)	Ext Mod Input 75 Ω	ジッタ発生モードがExternalのときに, 外部機器からの変調信号を入力するコネクタです。 コネクタ BNC 75Ω
(g)	Ext 10M Ref Input 50 Ω	クロックが「Lock(10M)」のときに, 外部機器からの10 MHz基準信号を入力するコネクタです。 周波数 10 MHz レベル 0~+10 dBm コネクタ BNC 50 Ω
(h)	Demod Output 75 Ω	ジッタ測定位相検出出力のDC成分を取り除いたアナログ信号を出力するコネクタです。 コネクタ BNC75 Ω
(i)	Ref CLK Input 50 Ω	外部の基準信号によりジッタ測定をするために, 基準信号を入力するため, およびジッタ測定するために外部クロック信号を入力するためのコネクタです。 周波数 1.544 MHz, 44.736 MHz, 51.84 MHz 2.048 MHz, 8.44 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz レベル 0.8±0.25 V _{PP} (AC) コネクタ BNC50 Ω
(j)	[Adjustment]	内部クロック発振器と周波数測定の確度調整用の穴です。

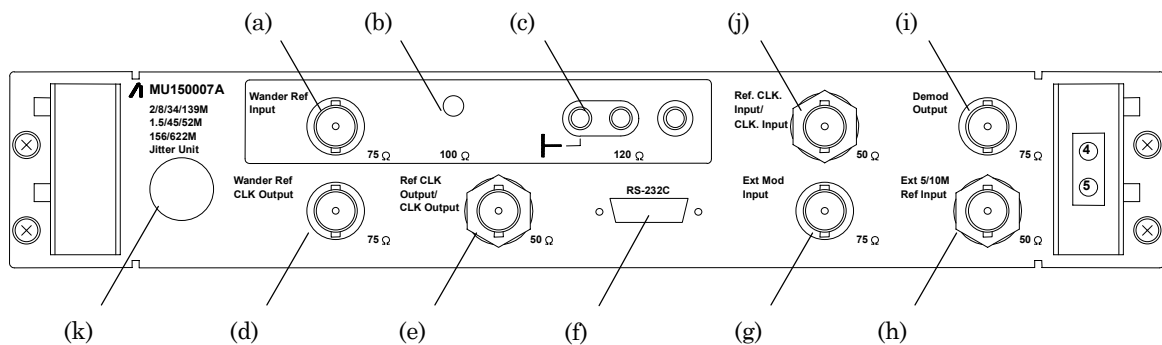
MU150005A



MU150006A



MU150007A



	名 称	説 明																								
(a)	Wander Ref Input 75 Ω	ワンダ測定時に外部信号源から基準信号を入力するコネクタです。 周波数 1.544 MHz, 2.048 MHz(CLOCK); 1.125 V _{OP} ±34% レベル 2.048 Mbit/s(HDB3); 2.37 V _{OP} ±10% コネクタ BNC 75 Ω																								
(b)	Wander Ref Input 100 Ω	ワンダ測定時に外部信号源から基準信号を入力するコネクタです。 周波数 1.544 Mbit/s レベル 3.0 V _{OP} ±24% コネクタ Weco310 Compatible 100 Ω																								
(c)	Wander Ref Input 120Ω	ワンダ測定時に外部信号源から2Mの基準信号を入力するコネクタです。 周波数 2.048 Mbit/s レベル 3.0 V _{OP} ±24% コネクタ 3-PoleCF 120 Ω																								
(d)	Wander Ref CLK Output 75 Ω	ワンダ測定時にワンダ測定用の基準クロック信号を出力するコネクタです。 周波数 1.544 MHz, 2.048 MHz レベル 1.125 V _{OP} ±34% コネクタ BNC 75 Ω																								
(e)	Ref CLK Output/ CLK Output 50 Ω	本器で発生したジッタのない基準クロック信号, またはExt Clock Inputコネクタから入力されたクロック信号を, 出力するコネクタです。 周波数 PDH 1.544 MHz, 44.736 MHz 2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz SONET/SDH... 155.52 MHz, 622.08 MHz, 51.84 MHz レベル 0.8±0.25 V _{PP} (AC) コネクタ BNC 50 Ω																								
(f)	RS-232C	ワンダ測定時に本器で測定したTIEデータを外部PCに出力するコネクタです。外部PC上でワンダ測定アプリケーションソフトウェア (MX150001B) を使用するためのコネクタです。ピン番号と信号名は下表のようになります。 <table><tr><th>ピン番号</th><th>信号名</th><th>ピン番号</th><th>信号名</th></tr><tr><td>1</td><td>CD</td><td>5</td><td>グラウンド</td></tr><tr><td>2</td><td>RD</td><td>6</td><td>DSR</td></tr><tr><td>3</td><td>TD</td><td>7</td><td>RTS</td></tr><tr><td>4</td><td>DTR</td><td>8</td><td>CTS</td></tr><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>CI</td></tr></table>	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	1	CD	5	グラウンド	2	RD	6	DSR	3	TD	7	RTS	4	DTR	8	CTS			9	CI
ピン番号	信号名	ピン番号	信号名																							
1	CD	5	グラウンド																							
2	RD	6	DSR																							
3	TD	7	RTS																							
4	DTR	8	CTS																							
		9	CI																							
(g)	Ext Mod Input 75 Ω	ジッタ発生モードがExternalのときに, 外部機器からの変調信号を入力するコネクタです。 コネクタ BNC 75 Ω																								
(h)	Ext 5/10M Ref input 50 Ω	クロックが「Lock(10M)」のときに, 外部機器からの10 MHz基準信号を入力するコネクタです。 周波数 10 MHz レベル 0～+10 dBm コネクタ BNC 50 Ω																								

	名 称	説 明
(i)	Demod Output 75 Ω	ジッタ測定位相検出出力のDC成分を取り除いたアナログ信号を出力するコネクタです。 コネクタBNC75 Ω
(j)	Ref. CLK. Input/ CLK. Input 50 Ω	外部の基準信号によりジッタ測定をするために、基準信号を入力するため、およびジッタ測定するために外部クロック信号を入力するためのコネクタです。 周波数..... 1.544 MHz, 44.736 MHz, 51.84 MHz 2.048 MHz, 8.44 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz レベル0.8 $\pm$ 0.25 V _{PP} (AC) コネクタBNC50 Ω
(k)	[Adjustment]	内部クロック発振器と周波数測定の確度調整用の穴です。

2 章 各画面の説明

この章では, MP1570Aにジッタユニットを装着した場合の画面の構成と表示について説明します。

2.1	画面の構成.....	2-3
2.2	Setup主画面	2-5
2.2.1	Mapping副画面	2-5
2.2.2	Print副画面	2-7
2.2.3	Jitter/Wander副画面	2-8
2.2.4	Jitter tolerance副画面	2-11
2.2.5	Jitter sweep副画面	2-13
2.2.6	Jitter transfer副画面	2-15
2.2.7	Jitter/Freq.副画面	2-18
2.2.8	Freq. sweep副画面	2-20
2.2.9	Wander sweep副画面	2-22
2.3	Test menu主画面	2-24
2.3.1	Manual副画面	2-24
2.3.2	Jitter tolerance副画面	2-28
2.3.3	Jitter sweep副画面	2-29
2.3.4	Jitter transfer副画面	2-30
2.3.5	Jitter/Freq.副画面	2-31
2.3.6	Wander副画面	2-32
2.3.7	Freq. sweep副画面	2-33
2.3.8	Wander sweep副画面	2-34
2.4	Result主画面	2-35
2.4.1	Jitter/Wander副画面	2-35
2.4.2	Jitter tolerance副画面	2-38
2.4.3	Jitter sweep副画面	2-39
2.4.4	Jitter transfer副画面	2-40
2.4.5	Jitter/Freq.副画面	2-41
2.4.6	Wander副画面	2-42
2.4.7	Freq. sweep副画面	2-43
2.4.8	Wander sweep副画面	2-44
2.5	Analyze主画面	2-45
2.5.1	Jitter tolerance副画面	2-45
2.5.2	Jitter sweep副画面	2-47
2.5.3	Jitter transfer副画面	2-49
2.5.4	Jitter/Freq.副画面	2-51
2.5.5	Wander副画面	2-53
2.5.6	Freq. Monitor副画面	2-54
2.5.7	Frequency副画面	2-55
2.5.8	Freq. sweep副画面	2-56
2.5.9	Wander sweep副画面	2-58
2.5.10	Peak jitter	2-60
2.5.11	Recall副画面	2-62

2.1 画面の構成

MP1570AにJitterユニットを装着した場合に、ジッタ測定に関連する主画面と副画面の構成は下記の通りです。

主画面	副画面	おもな機能
Setup	Mapping	被測定物とのインタフェースの条件、および測定に関する基本設定を行います。
	Memory	測定条件やAnalyze主画面のグラフデータの保存や読み出しを行います。
	Print	プリンタの自動印字に関する設定を行います。
	Jitter tolerance	ジッタ耐力自動測定の測定ポイントや規格線を確認および変更します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter transfer	ジッタ伝達特性自動測定の測定ポイントや規格線を確認および変更します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter/Freq.*	周波数オフセット対ジッタ測定の規格線の確認、および変更を行います。
	System	ブザー、時計、画面色、 GPIB、 およびRS-232Cを設定します。
	Floppy disk	測定条件やAnalyze主画面のグラフデータの保存や読み出しを行います。
	Selftest	セルフテストを行います。
	Freq. sweep	周波数スイープ自動測定に関する設定を行います。
	Wander sweep	ワンダスイープ自動測定に関する設定を行います。
Test menu	Manual	マニュアル測定の測定条件を設定します。
	Jitter tolerance	ジッタ耐力自動測定の測定条件を設定します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter transfer	ジッタ伝達特性自動測定の測定条件を設定します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter/Freq.	周波数オフセット対ジッタ測定の測定条件を設定します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter sweep	ジッタスイープ自動測定の測定条件を設定します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Wander	ワンダ（TIE）測定の測定条件を設定します。 - ジッタユニットとワンダ測定オプション（オプション02）を装着したときに、表示されます。
	Freq. sweep	周波数スイープ自動測定に関する設定を行います。
	Wander sweep	ワンダスイープ自動測定に関する設定を行います。

注

* この画面の表示は、MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

主画面	副画面	おもな機能
Result	Jitter/Wander	ジッタとワンドの測定結果を表示します。
	Jitter tolerance	ジッタ耐力自動測定の結果を表示します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter transfer	ジッタ伝達特性自動測定の結果を表示します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter/Ferq.	周波数オフセット対ジッタ測定の結果を表示します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter sweep	ジッタスイープ自動測定の結果を表示します。
	Wander	ワンド測定結果を表示します。 - ジッタユニットとワンド測定オプション（オプション02）を装着したときに、表示されます。
	Freq. sweep	周波数スイープ自動測定の結果を表示します。
	Wander sweep	ワンドスイープ自動測定の結果を表示します。
Analyze	Freq monitor Frequency	周波数のモニタ結果を表示します。 周波数測定ヒストグラフを表示します。
	Jitter tolerance	ジッタ耐力自動測定の結果の分析グラフを表示します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter transfer	ジッタ伝達特性自動測定の結果の分析グラフを表示します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Jitter/Freq.	周波数オフセット対ジッタ測定の結果の分析グラフを表示します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
	Wander	ワンド測定の結果の分析グラフを表示します。 - ジッタユニットとワンド測定オプション（オプション02）を装着したときに、表示されます。
	Jitter sweep	ジッタスイープ自動測定の結果の分析グラフを表示します。
	Wander sweep	ワンドスイープ自動測定の結果を分析します。
	Freq. sweep	周波数スイープ自動測定の結果を分析します。
	Peak jitter	ジッタ測定の結果を分析します。
	Recall	メモリまたはフロッピーディスクに保存したグラフデータを表示します。

2.2 Setup主画面

2.2.1 Mapping副画面

測定の基本設定を行う画面です。

- 測定中にこの画面の設定を変更した場合、測定が再スタートします。
- Tx&Rx として送受同時に設定する方法と、Tx/Rxとして送受別々に設定する方法があります。

Tx&Rx の場合

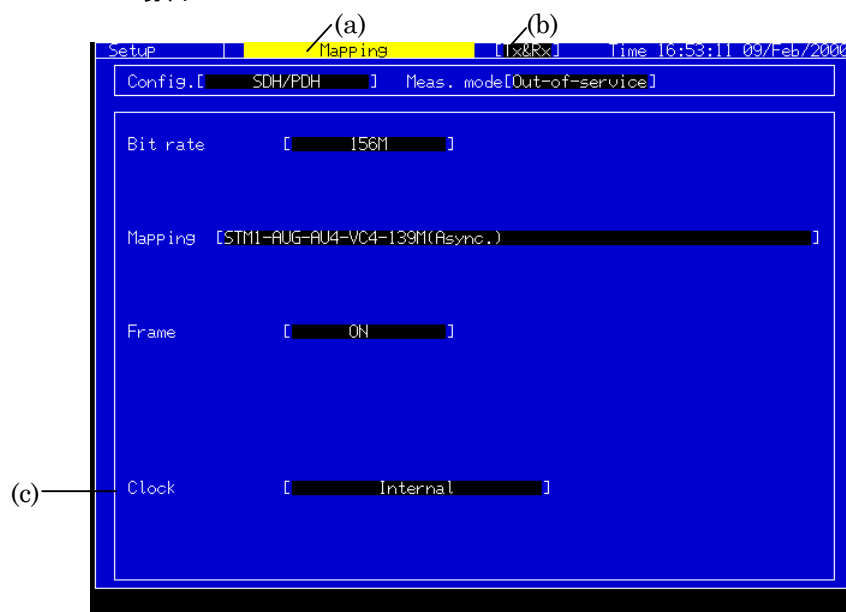


	表 示	説 明
(a)	[副画面選択]	Setup主画面の副画面を選択します。他の画面のとき、この位置で副画面を選択します。
(b)		設定方法を選択します。 Tx & Rx 送信と受信を同時に設定します。 Tx / Rx 送信と受信を別々に設定します。
(c)	Clock	送信する信号の基準クロックを指定します。

Tx/Rxの場合

The screenshot shows a configuration window with a blue background and white text. At the top, there is a status bar with 'Setup', 'Mapping', and 'Tx/Rx' tabs, and a timestamp 'Time 16:54:47 09/Feb/2000'. Below this, a 'Config.' section shows 'SDH/POH' and 'Meas. mode[Out-of-service]'. The main area is divided into two sections: 'Tx' (transmission) and 'Rx' (reception). The 'Tx' section includes 'Tx Bit rate' set to '156M', 'Mapping' set to 'STM1-AUG-AU4-VC4-139M(Async.)', 'Frame' set to 'ON', and 'Clock' set to 'Internal'. The 'Rx' section includes 'Rx Bit rate' set to '622M', 'Mapping' set to 'STM4-AUG-AU4-VC4-139M(Async.)', and 'Frame' set to 'ON'.

Section	Parameter	Value
Tx (Transmission)	Tx Bit rate	156M
	Mapping	STM1-AUG-AU4-VC4-139M(Async.)
	Frame	ON
	Clock	Internal
Rx (Reception)	Rx Bit rate	622M
	Mapping	STM4-AUG-AU4-VC4-139M(Async.)
	Frame	ON

送信は画面の上部，また受信は画面の下部で設定します。表示される内容は，Tx&Rxの場合と同じです。

2.2.2 Print副画面

自動印字に関する設定を行う画面です。

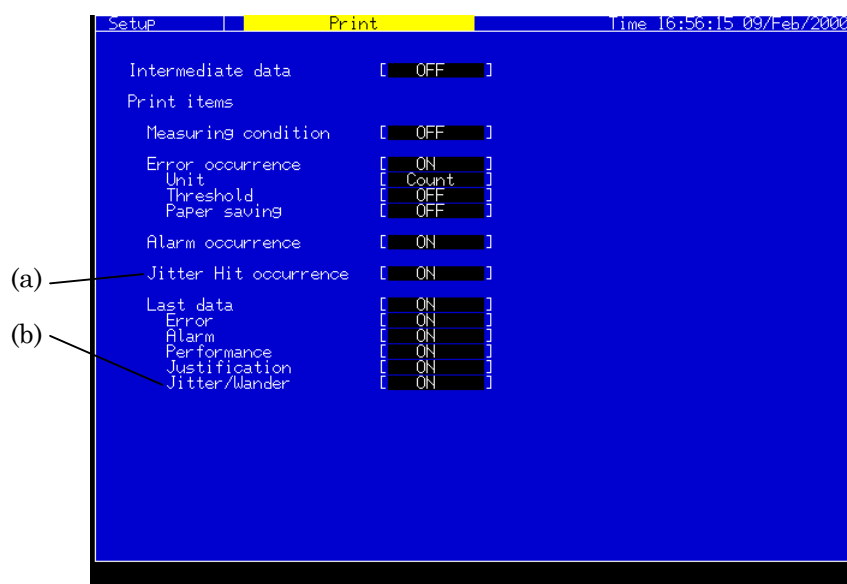


	表 示	説 明
(a)	Jitter Hit occurrence	「ON」にすると、ジッタ ヒット データを印字します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。
(b)	Last data Jitter/Wander	「ON」にすると、測定終了時にジッタとワンダの結果データを印字します。 - ジッタユニットを装着したときに、表示されます。

2.2.3 Jitter/Wander副画面

ジッタ測定，ワンダ測定に関する基本設定を行う画面です。

TDEV(Mask): User以外の場合

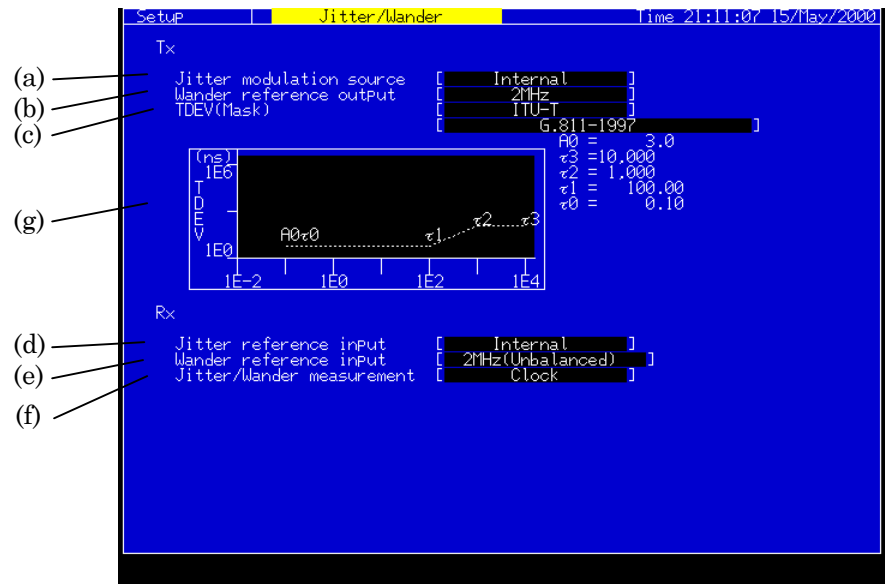


	表 示	説 明
(a)	Jitter modulation source	ジッタ変調信号源を選択します。 Internal内部信号源を使用します。 External外部信号源を使用します。 - 「External」を選択した場合は，ユニットのコネクタ (Ext Mod Input)から信号を入力します。 - ジッタユニットを装着したときに，表示されます。
(b)	Wander reference output	ワンダ測定出力信号を選択します。この場合，ジッタユニットコネクタ (Wander Ref CLK Output) から信号を出力します。 - ジッタユニットを装着したときに，表示されます。
(c)	TDEV (Mask)*	TDEV発生のための規格線を選択します。 - ジッタユニットとワンダ測定オプション (オプション02) を装着したときに表示されます。
(d)	Jitter reference input	ジッタ測定用基準信号源を選択します。 Internal内部信号源を使用します。 External外部信号源を使用します。 - 「External」を選択した場合は，ユニットにあるコネクタ (Ref CLK Input) から信号を入力します。 - ジッタユニットを装着したときに，表示されます。

	表 示	説 明
(e)	Wander reference input	ワンド測定入力信号を選択します。この場合、ジッタユニットにあるコネクタ (Wander Ref Input) から信号を入力します。 - ジッタユニットとワンド測定オプション (オプション02) を装着したときに、表示されます。
(f)	Jitter/Wonder measurement*	ジッタ測定, ワンド測定のための測定信号の種類を選択します。 - ジッタユニットを装着したときに表示されます。
(g)	Peak jitter graph*	ピークジッタの測定結果をAnalyze画面に表示するか, 非表示にするかを選択します。 - ジッタユニットを装着したときに表示されます。

注

- * この画面の表示は, MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

TDEV(Mask): Userの場合

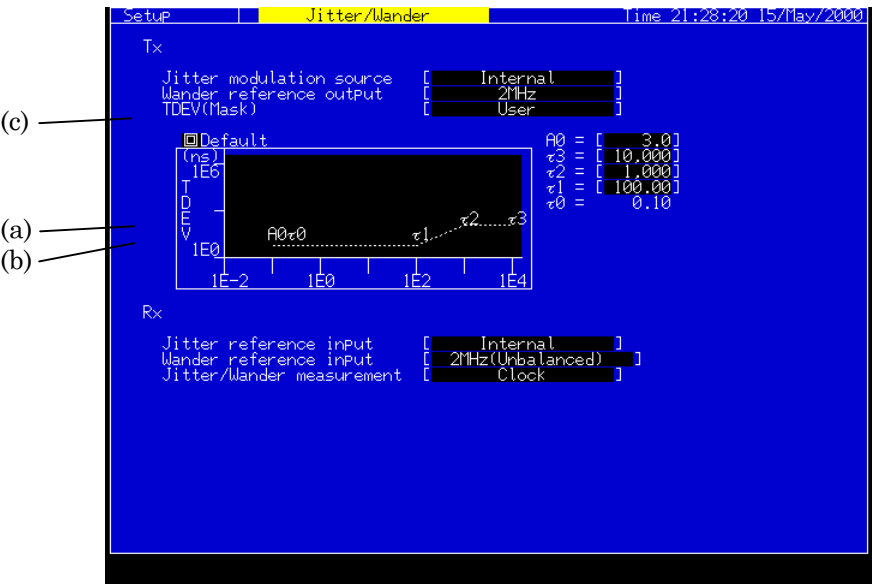


	表 示	説 明
(a)	A0*	発生開始周波数（ $\tau 0$ ）における振幅値を設定します。 カーソルの右側に表示される範囲で設定可能です。 - TDEV（Mask）が「User」の場合に有効です。 本器が発生可能な公知規格の名称、および値については付録Eを参照してください。
(b)	$\tau 1$, $\tau 2$, $\tau 3$, $\tau 4$ *	振幅値の変化点における周波数を設定します。 カーソルの右側に表示される範囲で設定可能です。 - TDEV（Mask）が「User」の場合に有効です。 本器が発生可能な公知規格の名称、および値については付録Eを参照してください。
(c)	TDEV (Mask) Default*	A0, $\tau 1 \sim \tau 4$ の値を初期化します。 - TDEV（Mask）が「User」の場合に有効です。 本器が発生可能な公知規格の名称、および値については付録Eを参照してください。

注

* この画面の表示は、MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

2.2.4 Jitter tolerance副画面

ジッタ耐力自動測定に関する設定を行う画面です。

Tolerance table : User以外
Mask table : User以外 } の場合

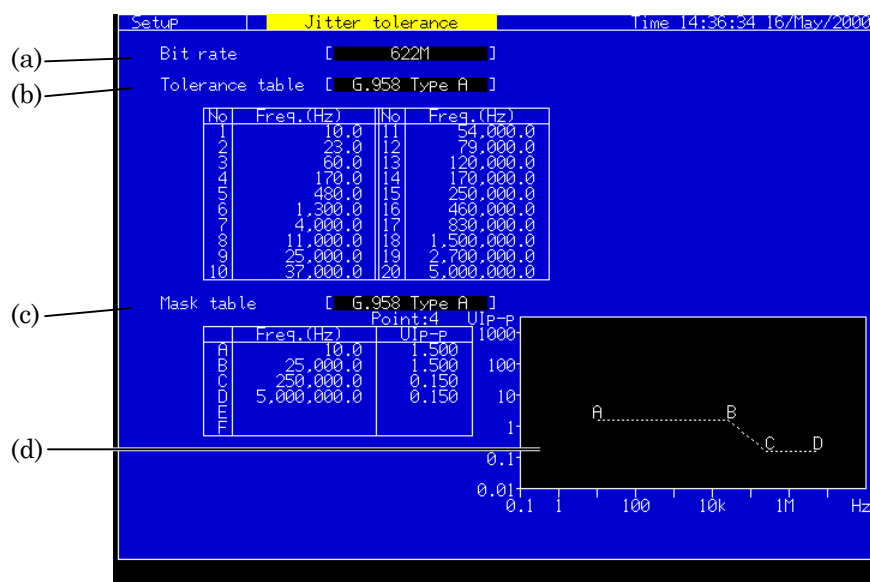


	表 示	説 明
(a)	Bit rate	自動測定の設定条件テーブルを、ビットレートによって切り換えます。
(b)	Tolerance table	測定ポイントを、G.958 TypeA, G.958 TypeB, G.755, G.813, G.823, G.823 High-Q, G.823 Low-Q, G.824, G.825, G.825o, G.825e, Bell253, Bell499, およびUserから選択します。
(c)	Mask table	規格線を、G.958 TypeA, G.958 TypeB, G.755, G.813, G.823, G.823 High-Q, G.823 Low-Q, G.824, G.825, G.825o, G.825e, Bell253, Bell499, およびUserから選択します。
(d)	(Graph)	規格線をグラフで表示します。 A～Fは、それぞれMask tableの各ポイントを示します。 グラフラインは、画面の項目が以下の場合更新されます。 ・ Bit rate変更時

Tolerance table : User }
Mask table : User } の場合

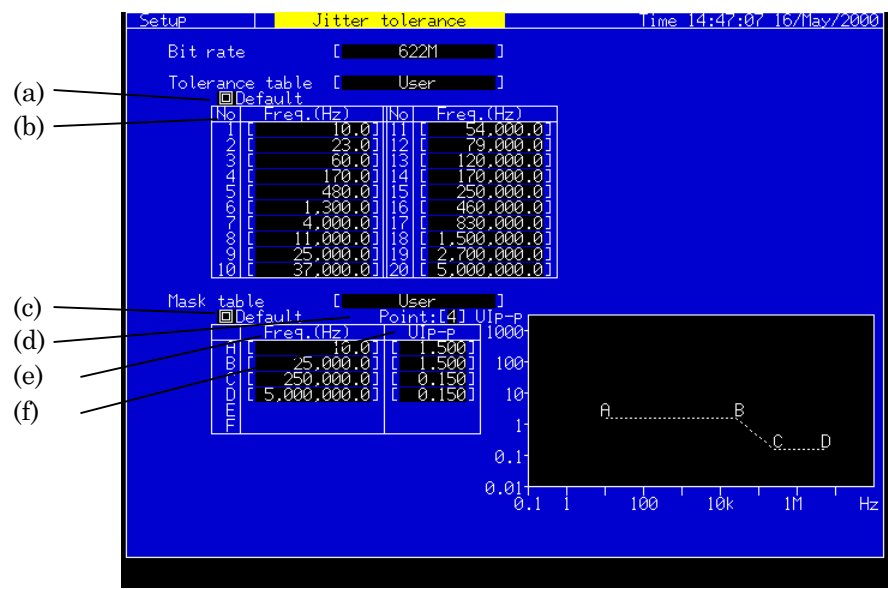


	表 示	説 明
(a)	Tolerance table Default	測定ポイントを初期化します。 - Tolerance tableが「User」の場合に、有効です。
(b)	Tolerance table Freq.	各測定ポイントにおけるジッタ変調周波数を設定します。 - Tolerance tableが「User」の場合に、有効です。
(c)	Mask table Default	規格線を初期化します。 - Mask tableが「User」の場合に、有効です。
(d)	Mask table Point	規格線のポイント数を変更します。 - Mask tableが「User」の場合に有効です。
(e)	Mask table Freq.	規格線の各ポイントの周波数を設定します。 - Mask tableが「User」の場合に、有効です。
(f)	Mask table UI _{P-P}	規格線の各ポイントのジッタ振幅を設定します。 - Mask tableが「User」の場合に、有効です。

注 測定中に項目を変更した場合は、ジッタ耐力測定が再スタートします。

Test menu画面のTolerance tableまたはMask tableを「User」に設定して測定している場合に、Setup画面の内容を変更すると測定が再スタートします。

2.2.5 Jitter sweep副画面

ジッタスイープ自動測定に関する設定を行う画面です。

Sweep table : User以外の場合



	表 示	説 明
(a)	Bit rate	自動測定のための設定条件テーブルを,ビットレートによって切り換えます。
(b)	Sweep table	測定ポイントを, G.958TypeA, G.958TypeB, G.755, G.813, G.823, G.823High-Q, G.823Low-Q, G.824, G.825, G.825o, G.825e, Bell253, Bell499, およびUserから選択します。

Sweep table : Userの場合



	表 示	説 明
(a)	Sweep table Default	測定ポイントを初期化します。 - Sweep tableが「User」の場合に、有効です。
(b)	Sweep table Freq.	各測定ポイントにおけるジッタ変調周波数を設定します。 - Sweep tableが「User」の場合に、有効です。
(c)	Sweep table UIp-p	各測定ポイントにおける送信ジッタ振幅を設定します。 - Sweep tableが「User」の場合に、有効です。

注 測定中に項目を変更した場合には、ジッタ耐力測定が再スタートします。

Test menu画面のSweep tableを「User」に設定して測定した場合に、Setup画面の内容を変更すると測定が再スタートします。

2.2.6 Jitter transfer副画面

ジッタ伝達特性自動測定に関する設定をする画面です。

Transfer table : User以外
Mask table : User以外 } の場合

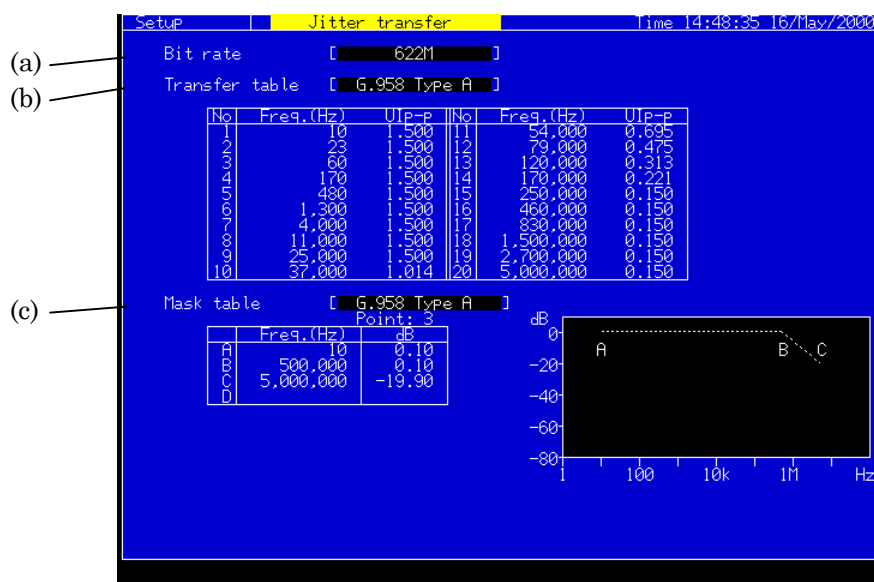


	表 示	説 明
(a)	Bit rate	自動測定のための設定条件テーブルを、ビットレートによって切り換えます。
(b)	Transfer table	測定ポイントを、G.958TypeA, G.958TypeB, G.755, G.813, G.823, G.823High-Q, G.823Low-Q, G.824, G.825, G.825o, G.825e, Bell253, Bell499, およびUser, User2, Tolerance resultから選択します。
(c)	Mask table	規格線を、G.958TypeA, G.958TypeB, G.755, Bell499, Bell253, ANSI. T1. 105. 03, G.751, G.742, G.743, G.739 Fig3, G.739 Fig2 High-Q, G.739 Fig2 Low-Q, G.738 Fig3, G.738 Fig2 High-Q, G.738 Fig2 Low-Q, G.737 Fig3, G.737 Fig2 High-Q, G.737 Fig2 Low-Q, G.736 Fig2, G.736 Fig1 High-Q, G.736 Fig1 Low-Q, G.735 Fig3, G.735 Fig2 High-Q, G.735 Fig2 Low-Q, およびUserから選択します。

Transfer table : User }
Mask table : User } の場合

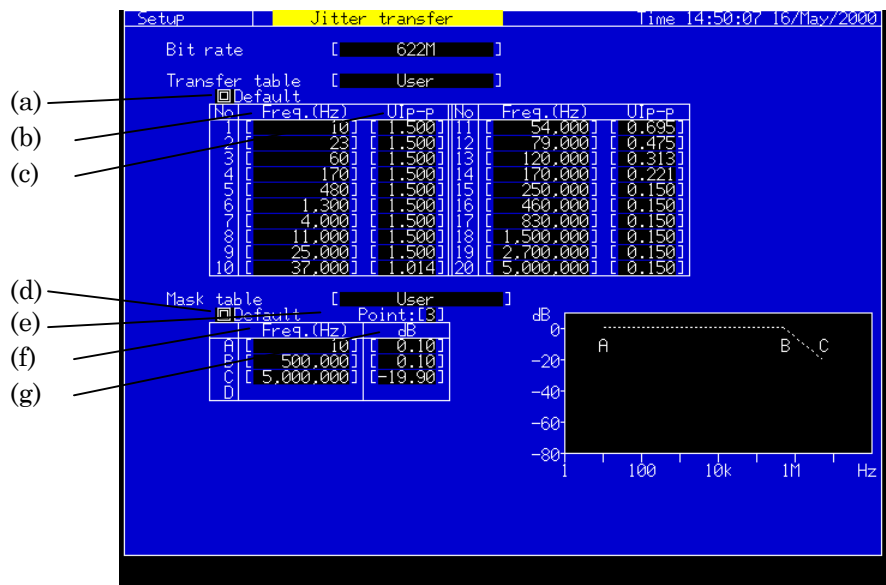


	表 示	説 明
(a)	Transfer table Default	測定ポイントを初期化します。 - Transfer tableが「User」, 「User2」の場合に, 有効です。
(b)	Transfer table Freq.	各測定ポイントのジッタ周波数を設定します。 - Transfer tableが「User」, 「User2」の場合に, 有効です。
(c)	Transfer table UIp-p	各測定ポイントの送信ジッタ振幅を設定します。 - Transfer tableが「User」, 「User2」の場合に, 有効です。
(d)	Mask table Default	規格線を初期化します。 - Mask tableが「User」の場合, 有効です。
(e)	Mask table Point	測定ポイント数を変更します。 - Mask tableが「User」の場合, 有効です。
(f)	Mask table Freq.	規格線の各ポイントの周波数を設定します。 - Mask tableが「User」の場合に, 有効です。
(g)	Mask table dB	規格線の各ポイントのジッタゲインを設定します。 - Mask tableが「User」の場合に, 有効です。

注

- Test menu画面のTransfer tableを「User」に設定してCalibration測定を行うと, 補正データができます。その後, Setup画面の
- Transfer tableの内容を変更すると, 下記に示すウインドウが表示されます。「Yes」を選択すると補正データが消去されます。消去 後に測定する場合は, Calibration測定を行ってください。
- Test menu画面のMask tableを「User」に設定して測定する場合に, Setup画面のMask tableを変更すると測定が再スタートします。

Transfer table : User2の場合

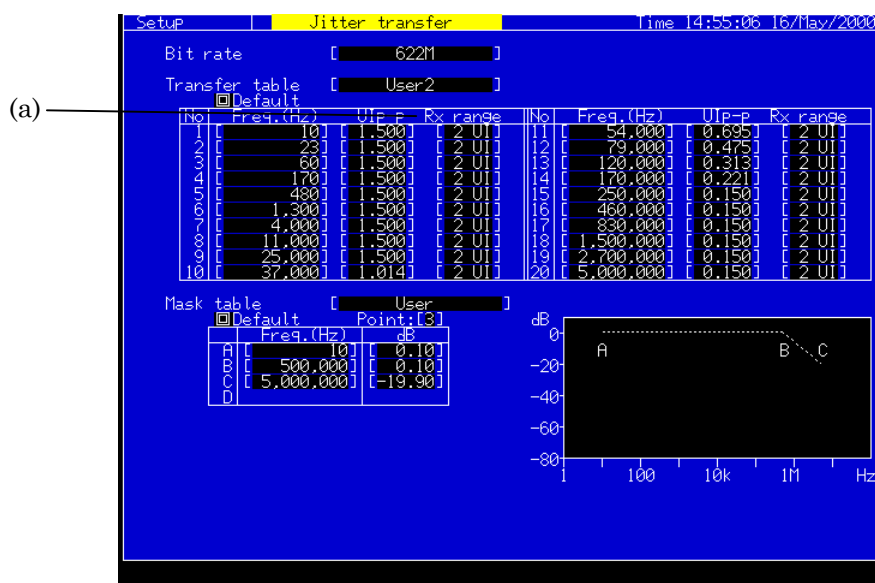


	表 示	説 明
(a)	Transfer table Rx range	各測定ポイントの測定レンジを設定します。 - Transfer tableが「User2」の場合に、有効です。

2.2.7 Jitter/Freq.副画面

周波数オフセット対ジッタ測定に関する設定をする画面です。
この画面の表示は、MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

Mask table : User以外の場合

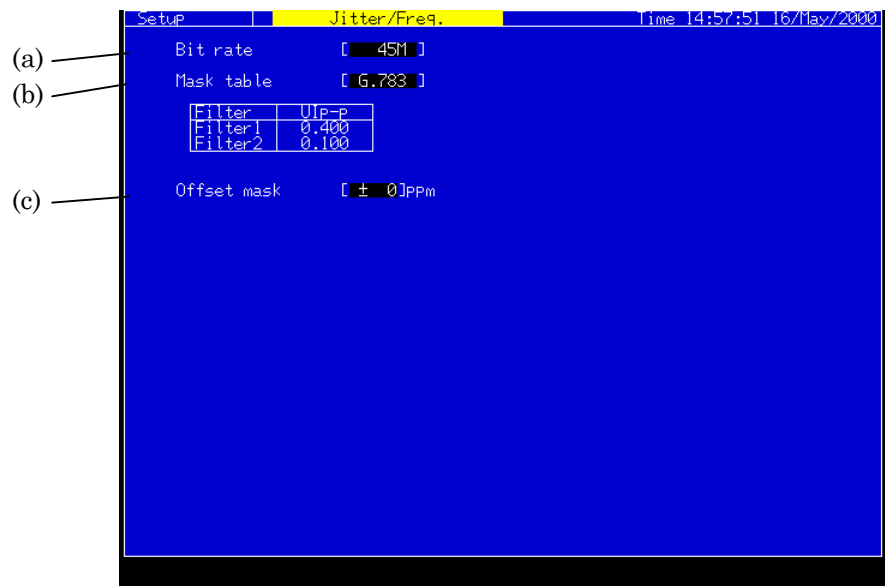


	表 示	説 明
(a)	Bit rate	測定のための設定条件テーブルを、ビットレートによって切り換えます。
(b)	Mask table	フィルタ規格をG.783、およびUserから選択します。
(c)	Offset mask	Mask tableに対する測定結果の合否判定を行う周波数範囲を設定します。

Mask table : Userの場合

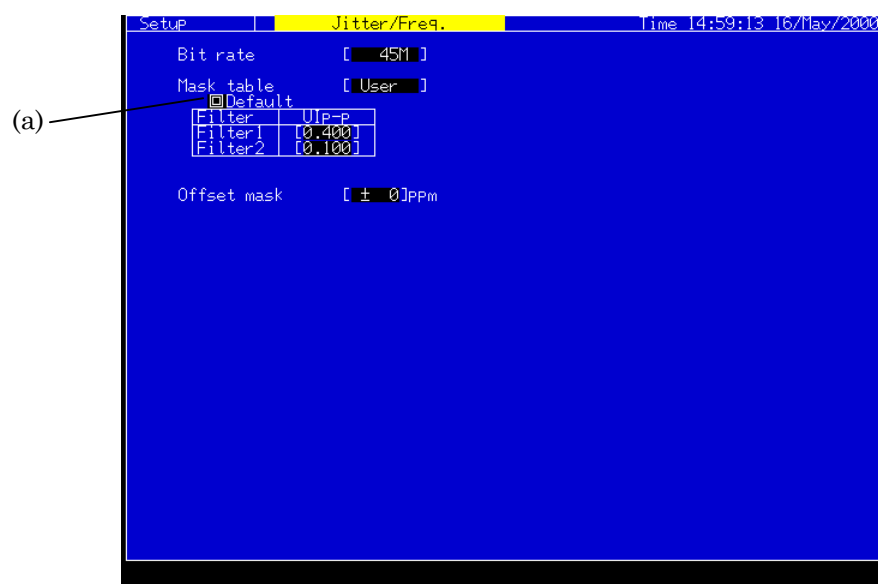


	表 示	説 明
(a)	Mask table Default	フィルタ規格を初期化します。 - Mask tableが「User」の場合に、有効です。

2.2.8 Freq. sweep副画面

周波数スイープ自動測定に関する設定を行う画面です。

Mask table：User以外の場合

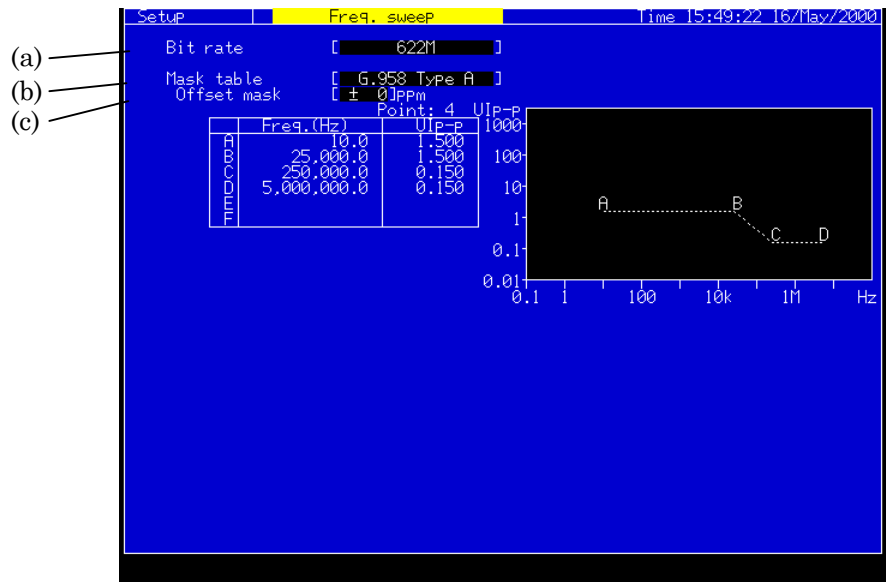


	表 示	説 明
(a)	Bit rate	自動測定のための設定条件テーブルを、ビットレートによって切り換えます。
(b)	Mask table	測定ポイントを選択します。
(c)	Offset mask	Analyze画面に表示するオフセットラインの値を設定します。 - この設定は、測定結果に影響を及ぼしません。

Mask table : Userの場合

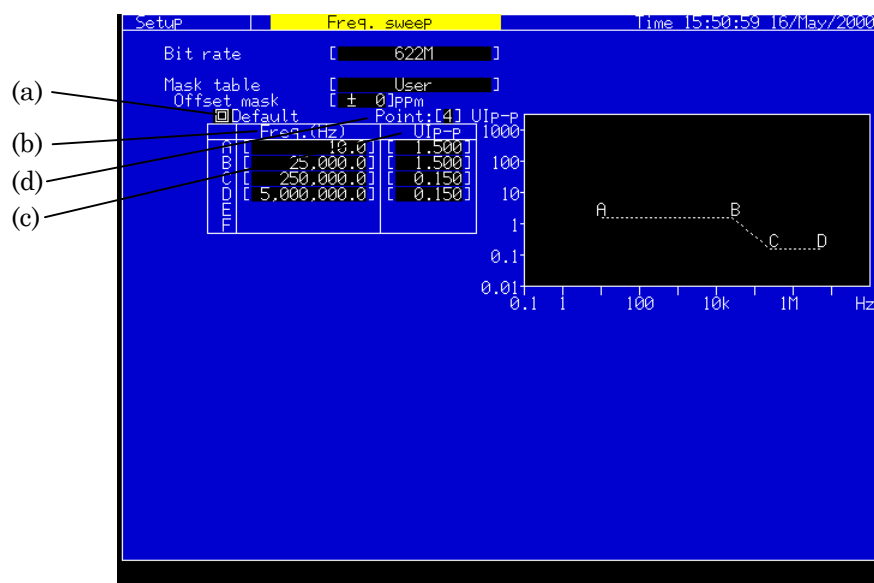


	表 示	説 明
(a)	Mask table Default	測定ポイントを初期化します。 - Mask tableが「User」の場合に、有効です。
(b)	Mask table Freq.	各測定ポイントにおけるジッタ周波数を設定します。 - Mask tableが「User」の場合に、有効です。
(c)	Mask table UIp-p	各測定ポイントにおける送信ジッタ振幅を設定します。 - Mask tableが「User」の場合に、有効です。
(d)	Mask table Point	測定ポイント数を変更します。 - Mask tableが「User」の場合に、有効です。

注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。
- 測定中に項目を変更した場合には、周波数スイープ測定が再スタートします。
- Test menu画面のMask tableを「User」に設定して測定した場合に、Setup画面の内容を変更すると、測定が再スタートします。

2.2.9 Wander sweep副画面

ワンドスweep自動測定に関する設定を行う画面です。

Sweep table：User以外の場合

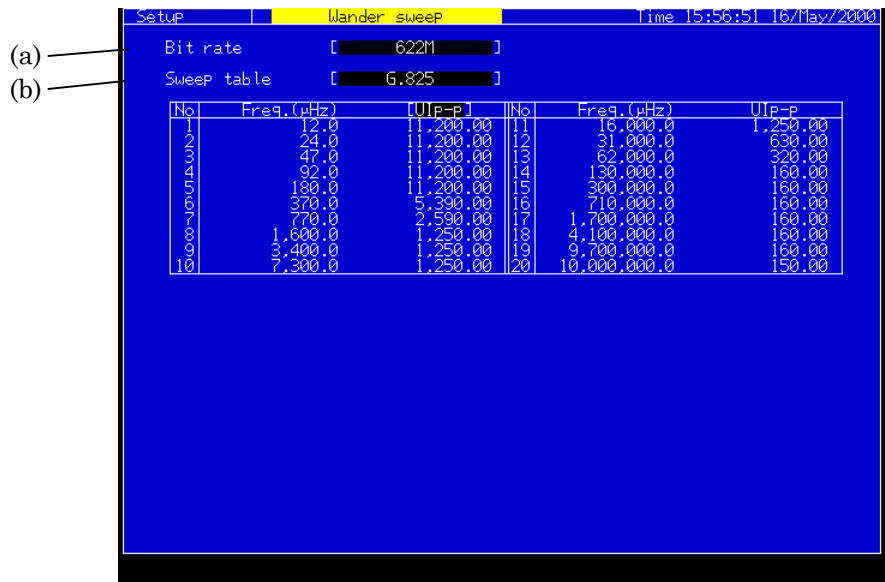


	表 示	説 明
(a)	Bit rate	自動測定のための設定条件テーブルを、ビットレートによって切り換えます。
(b)	Sweep table	測定ポイントを、G.812 Type1, G.812 Type2, G.812 Type3, G.813, G.823, G.824, G.825, およびUserから選択します。

Sweep table : Userの場合

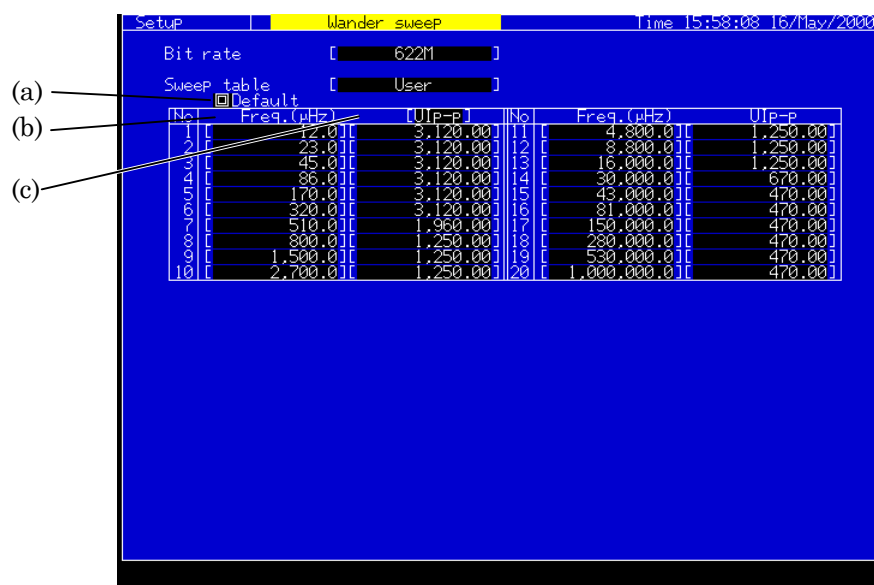


	表 示	説 明
(a)	Sweep table Default	測定ポイントを初期化します。 - Sweep tableが「User」の場合に、有効です。
(b)	Sweep table Freq.	各測定ポイントにおけるワンダ変調周波数を設定します。 - Sweep tableが「User」の場合に、有効です。
(c)	Sweep table [UIP-p] [ns]	各測定ポイントにおける送信ワンダ振幅を設定します。 振幅の単位をUIP-p, もしくは, nsで表示します。 - Sweep tableが「User」の場合に、有効です。

注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。また、ワンダ測定オプションが必要です。
- 測定中に項目を変更した場合には、ワンダスイープ測定が再スタートします。
- Test menu画面のSweep tableを「User」に設定して測定した場合に、Setup画面の内容を変更すると、測定が再スタートします。

2.3 Test menu主画面

2.3.1 Manual副画面

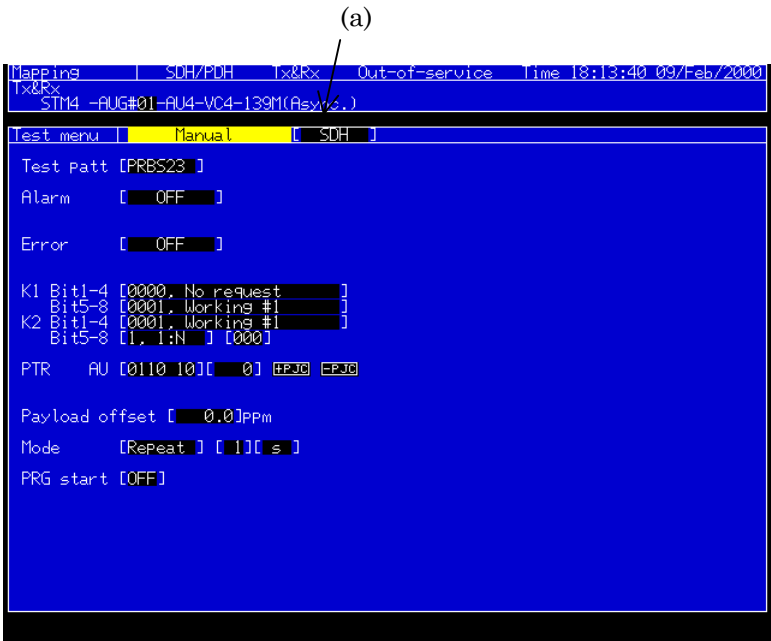


	表 示	説 明
(a)		Manual副画面の 2 ページ目に移動します。

Tx Mod Select : OFFの場合

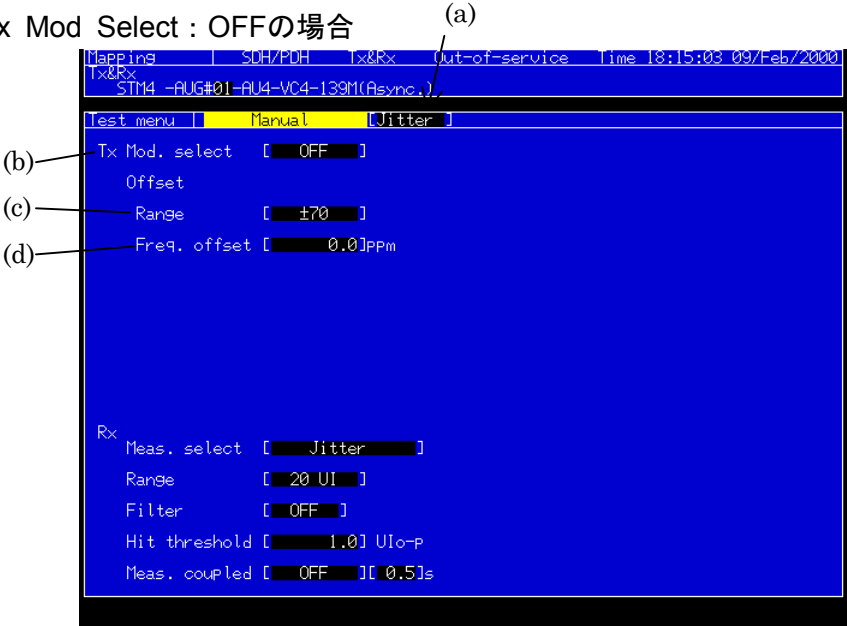


	表 示	説 明
(a)		Manual副画面の 1 ページ目に移動します。
(b)	Tx Mod. select	ジッタとワンドのOn/Offを設定します。Wanderは、ワンド測定オプションが装着されているときに、選択できます。
(c)	Range	周波数オフセットレンジを設定します。
(d)	Freq. offset	周波数オフセットを設定します。

Mod.select : Jitterの場合

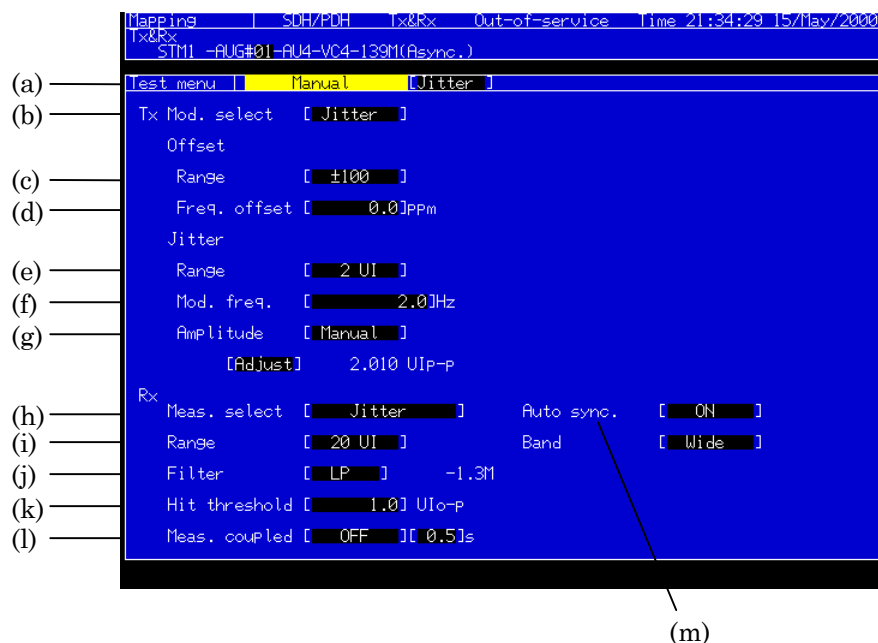


	表 示	説 明
(a)		Manual副画面の1 ページ目に移動します。
(b)	Tx Mod. select	ジッタとワンドのOn/Offを設定します。Wanderは、ワンド測定オプションが装着されているときに、選択できます。
(c)	Range	周波数オフセットレンジを設定します。
(d)	Freq.offset	周波数オフセットを設定します。
(e)	Tx Range	送信ジッタレンジを切り換えます。
(f)	Mod. freq.	変調周波数を設定します。 - Jitter modulation sourceがInternalの場合に有効です。 (Setup : Jitter/Wander画面をご覧ください。)
(g)	Amplitude	送信ジッタ振幅を設定します。 AmplitudeがManualの場合 (MU150005A/MU150006A/MU150007A ジッタユニット装着時) - (g)の下に表示される「Adjust」にカーソルを移動して Set を押すと、UIp-p値表示の最上位桁にカーソルが移動します。 < > でカーソルが桁移動します。 ^ v で送信ジッタ振幅を設定します。設定後、 Set を押すと、「Adjust」にカーソルが移動し、元の動作に戻ります。 AmplitudeがAutoの場合 送信ジッタ振幅は、(g)の下に表示される括弧内で設定します。ここにカーソルを移動して、 ^ v で送信ジッタ振幅を設定します。 - Jitter modulation. sourceが「Internal」の場合に有効です。 (Setup : Jitter/Wander画面をご覧ください。)

	表 示	説 明
(h)	Meas. select	測定の種類を設定します。 Jitter..... ジッタを測定します。 Jitter&Wander ジッタとワンダを同時に測定します。 - ワンダ測定オプションを装着した場合に、表示されます。
(i)	Range	受信ジッタを測定するレンジを切り換えます。
(j)	Filter	受信ジッタを測定するためのフィルタを選択します。右側には、カットオフ周波数が表示されます。
(k)	Hit threshold	ジッタヒットのスレッシュホールドを設定します。
(l)	Meas. coupled	エラーとアラームの測定との同期を設定します。 OFF エラーとアラームの測定と、非同期に測定します。 ON エラーとアラームの測定と、同期して測定します。
(m)	Auto sync.*	本器の受信部がUnlockの場合に、測定結果を表示するか非表示するかを選択します。 ON 測定結果を表示します。 OFF 測定結果の表示を行いません。

注

- * この表示はMU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

Mod. select : Wanderの場合

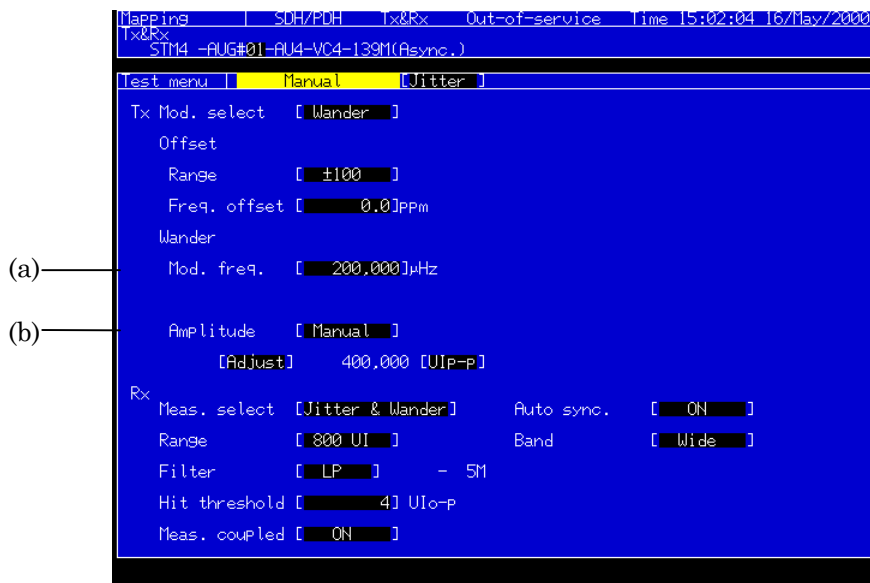


	表 示	説 明
(a)	Mod. freq.	<p>変調周波数を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jitter modulation sourceがInternalの場合に有効です。 (Setup : Jitter/Wander画面をご覧ください。)
(b)	Amplitude	<p>送信ワンド振幅を設定します。</p> <p>MP0124A/MP0125A/MP0126Aが装着されている場合、以下のようにして送信ワンド振幅を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ここにカーソルを移動して Set を押すと、カーソルが表示されます。 $\uparrow$ $\downarrow$ $\leftarrow$ $\rightarrow$ で送信ワンド振幅を設定します。設定後、Set を押すと、元の動作に戻ります。 <p>MU150005A/MU150006A/MU150007Aが装着されている場合、以下のようにして送信ワンド振幅を設定します。振幅値の様に表示される括弧内で振幅値の単位を選択します。</p> <p>AmplitudeがManualの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> - (b)の下に表示される「Adjust」にカーソルを移動して Set を押すと、UIp-p値表示の最上位桁にカーソルが移動します。$\leftarrow$ $\rightarrow$ でカーソルが桁移動します。$\uparrow$ $\downarrow$ で送信ワンド振幅を設定します。設定後、Set を押すと、「Adjust」にカーソルが移動し、元の動作に戻ります。 <p>AmplitudeがAutoの場合</p> <p>送信ワンド振幅は、(b)の下に表示される括弧内で設定します。ここにカーソルを移動して、$\uparrow$ $\downarrow$ で送信ワンド振幅を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jitter modulation sourceが「Internal」の場合に有効です。 (Setup : Jitter/Wander画面をご覧ください。)

2.3.2 Jitter tolerance副画面

ジッタ耐力自動測定に関する設定をする画面です。

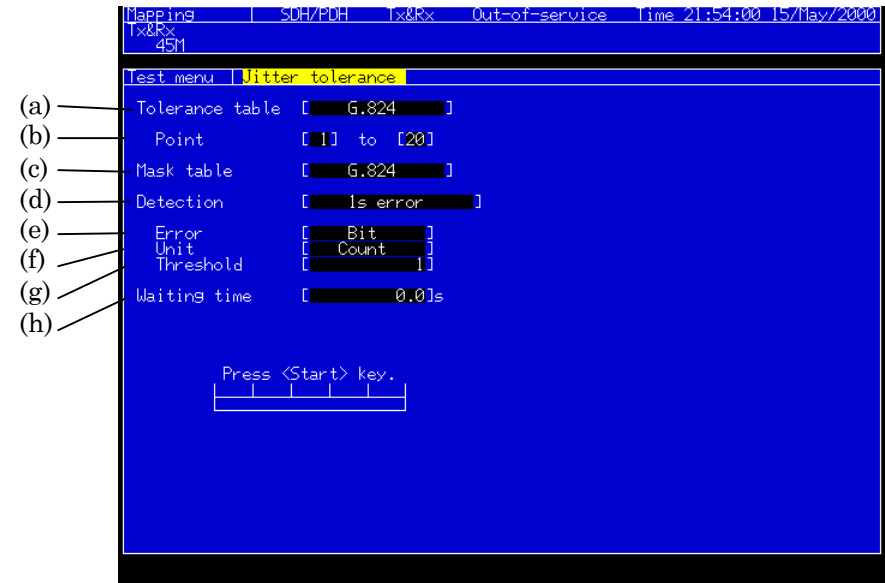


	表 示	説 明
(a)	Tolerance table **	ジッタ耐力測定出力テーブルの測定ポイントを選択します。
(b)	Point **	測定の開始ポイントと終了ポイントを設定します。(1～20)
(c)	Mask table **	ジッタ耐力測定の規格線を選択します。
(d)	Detection **	ジッタ耐力測定の検出条件を設定します。
(e)	Error **	検出条件を設定します。 (Detectionが1s error, Count, Rate, Onset of errors, 1dB power penaltyに設定されている場合)
(f)	Unit **	しきい値のタイプを設定します。 (Detectionが1s error, Count, Rate, Onset of errors, 1dB power penaltyに設定されている場合)
(g)	Threshold **	検出範囲を設定します。 (Detectionが1s error, Count, Rate, Onset of errors, 1dB power penaltyに設定されている場合)
(h)	Waiting time *, **	あるポイントで測定を終了してから、次のポイントの測定を開始するまでの時間を設定します。

注

* この表示はMU150005A/MU150006A/MU15007Aジッタユニットの装着が必要です。

** 測定中に項目を変更した場合は、ジッタ耐力測定が再スタートします。

2.3.3 Jitter sweep副画面

ジッタスイープ自動測定に関する設定をする画面です。

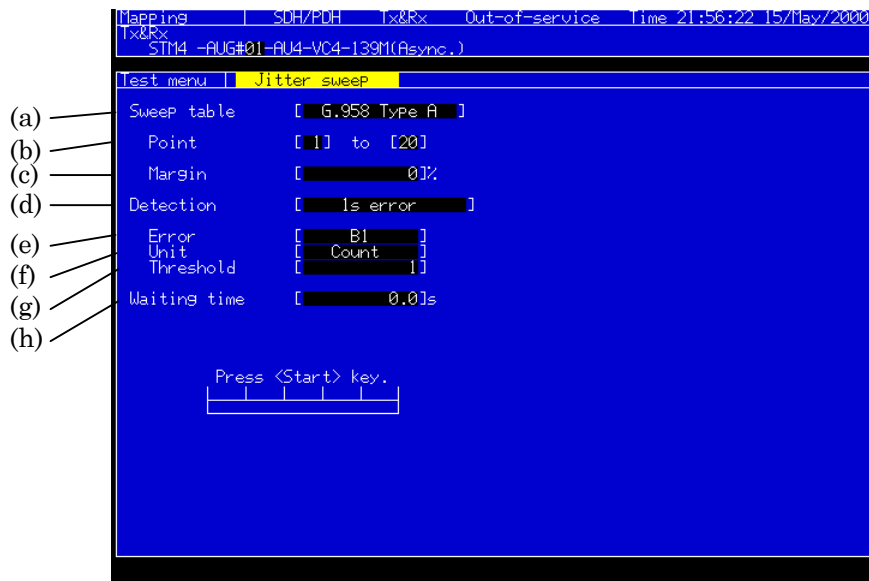


	表 示	説 明
(a)	Sweep table **	ジッタスイープ測定出力テーブルの測定ポイントを選択します。
(b)	Point **	測定の開始ポイントと終了ポイントを設定します。(1～20)
(c)	Margin *, **	ジッタスイープのSetup画面で設定したジッタ振幅値に対するマージンを設定します。 例えば、100%と設定した場合、Setup画面で1500 UIp-pと設定されている測定ポイントでは、測定結果が3000 UIp-pを越えたときに「N G」となり、逆に3000 UIp-p以下のときに「OK」という合否判定を行います。
(d)	Detection **	ジッタスイープ測定の検出条件を設定します。
(e)	Error **	検出条件を設定します。 (Detectionが1s error, Count, Rate, Onset of errors, 1 dB power penaltyに設定されている場合)
(f)	Unit **	しきい値のタイプを設定します。 (Detectionが1s errorに設定されている場合)
(g)	Threshold **	検出範囲を設定します。 (Detectionが1s error, Count, Rateに設定されている場合)
(h)	Waiting time * **	あるポイントで測定を終了してから、次のポイントの測定を開始するまでの時間を設定します。

注

* この表示はMU150005A/MU150006A/MU15007Aジッタユニットの装着が必要です。

** 測定中に項目を変更した場合は、ジッタスイープ測定が再スタートします。

2.3.4 Jitter transfer副画面

ジッタ伝達特性自動測定に関する設定を行う画面です。

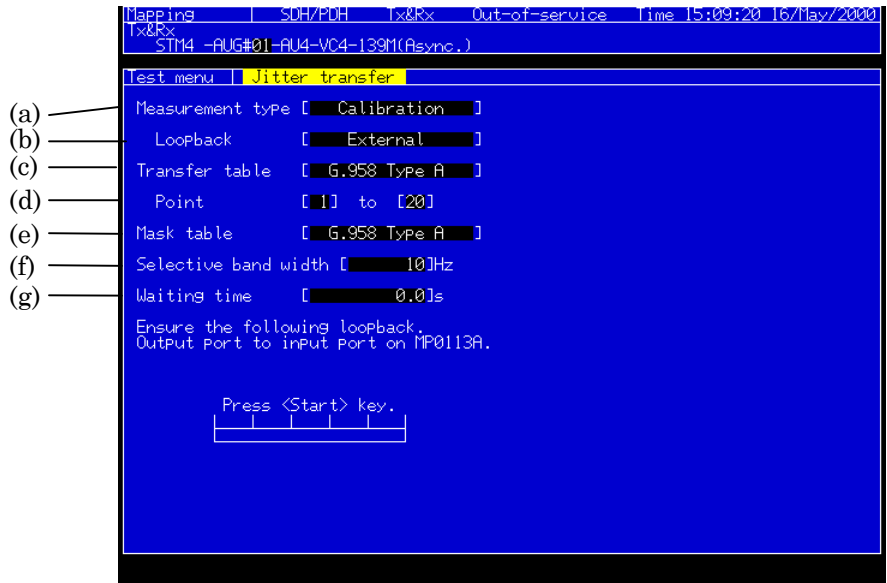


	表 示	説 明
(a)	Measurement type	測定タイプを、「Calibration」と「Measurement」から選択します。 Measurementを行う場合は、あらかじめCalibrationを行います。
(b)	Loop back *	本器の送信信号を本器の受信部に入力する方法を選択します。 Internal本器の内部で折り返す方法。 External外部接栓にケーブルを接続する。 (Measurement typeがCalibrationに設定されている場合)
(c)	Transfer table	ジッタ伝達特性測定出力テーブル測定ポイントを選択します。
(d)	Point	測定の開始ポイントと終了ポイントを設定します。(1～20)
(e)	Mask table **	ジッタ伝達特性測定判定用の規格線を選択します。
(f)	Selective band width *, **	選択帯域幅を設定します。
(g)	Waiting time *, **	あるポイントで測定を終了してから次のポイントの測定を開始するまでの時間を設定します。

注

- * この表示はMU150005A/MU150006A/MU15007Aジッタユニットの装着が必要です。
- ** Measurement typeが「Measurement」に設定されているときに、測定中に項目を変更した場合には、ジッタ伝達特性測定が再スタートします。

2.3.5 Jitter/Freq.副画面

周波数オフセット対ジッタ測定の設定条件の設定をする画面です。

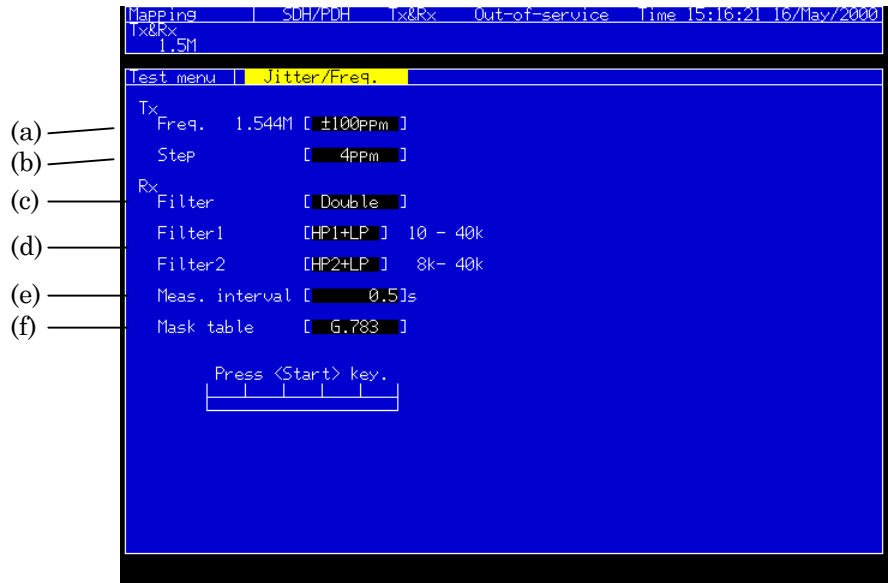


	表 示	説 明
(a)	Freq. **	オフセット値を設定します。
(b)	Step **	オフセットの増分を設定します。
(c)	Filter **	ジッタを測定するためのフィルタを設定します。右側にカットオフ周波数値が表示されます。
(d)	Filter1 *, ** Filter2 *, **	ジッタを測定するためのフィルタの数を設定します。右側にカットオフ周波数値が表示されます。
(e)	Meas. Interval **	1 ポイントごとの測定時間を設定します。
(f)	Mask table *, **	周波数オフセット対ジッタ測定用の規格線を選択します。

注

- * この表示はMU150005A/MU150006A/MU15007Aジッタユニットの装着が必要です。
- ** 測定中に項目を変更した場合は、周波数オフセット対ジッタ測定が再スタートします。

2.3.6 Wander副画面

ワンダ測定の設定をする画面です。

- ワンダ測定オプションが装着されているときに、この画面が表示されます。

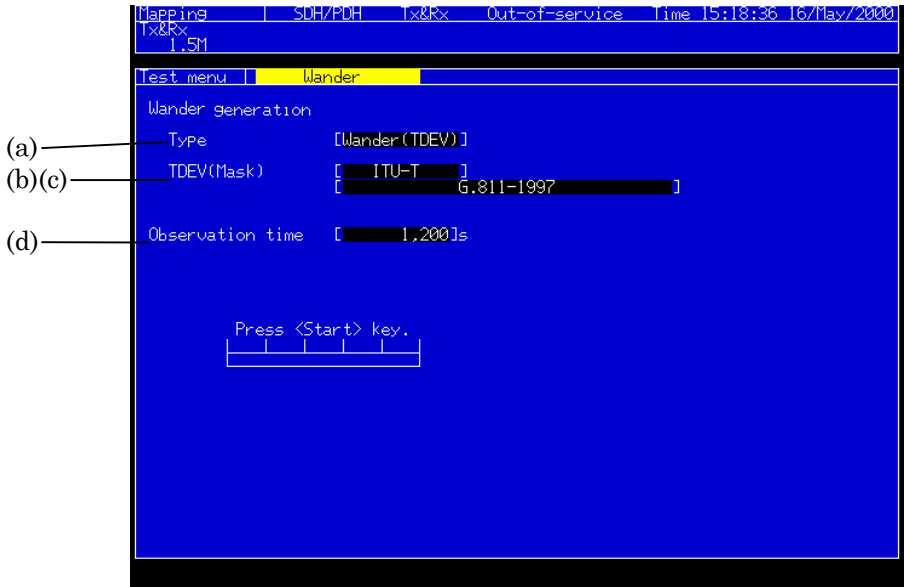


	表 示	説 明
(a)	Type *, **	ワンダ発生の種類もしくはノイズ発生の種類を選択します。
(b)	Mask *, **	TDEV発生のための規格線を選択します。 (TypeがWander (TDEV) に設定されている場合)
(c)	Maximum phase deviation *, **	Transient測定のためのマージンを設定します。 (TypeがTransientに設定されている場合)
(d)	Observation time **	観測（測定）時間を設定します。

注

- * この表示はMU150005A/MU150006A/MU15007Aジッタユニットの装着が必要です。
- ** 測定中に項目を変更した場合は、ワンダ測定が再スタートします。

2.3.7 Freq. sweep副画面

周波数スイープ自動測定に関する設定を行う画面です。

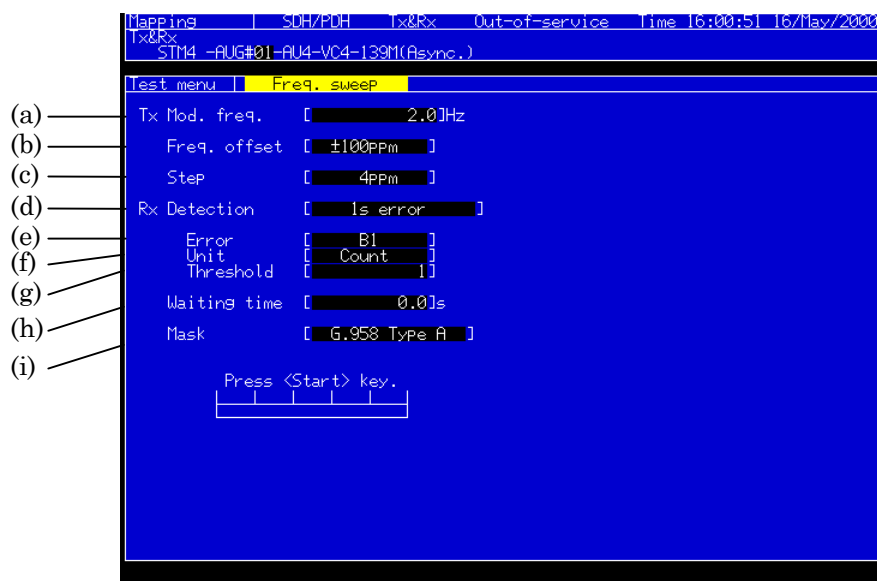


	表 示	説 明
(a)	Tx Mod.freq.	変調周波数を設定します。
(b)	Freq. offset	オフセット値を設定します。
(c)	Step	オフセットの増分を設定します。
(d)	Rx Detection	周波数スイープ測定の検出条件を設定します。
(e)	Error	検出条件を設定します。 (Rx Detectionが1s error, Count, Rate, Onset of errors, 1 dB power penaltyに設定されている場合)
(f)	Unit	しきい値のタイプを設定します。 (Detectionが1s errorに設定されている場合)
(g)	Threshold	検出範囲を設定します。 (Detectionが1s error, Count, Rateに設定されている場合)
(h)	Waiting time	あるポイントで測定を終了してから、次のポイントの測定を開始するまでの時間を設定します。
(i)	Mask	周波数オフセット対ジッタ測定用の規格線を選択します。

注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。
- 測定中に項目を変更した場合には、周波数スイープ測定が再スタートします。

2.3.8 Wander sweep副画面

ワンダスイープ自動測定に関する設定を行う画面です。

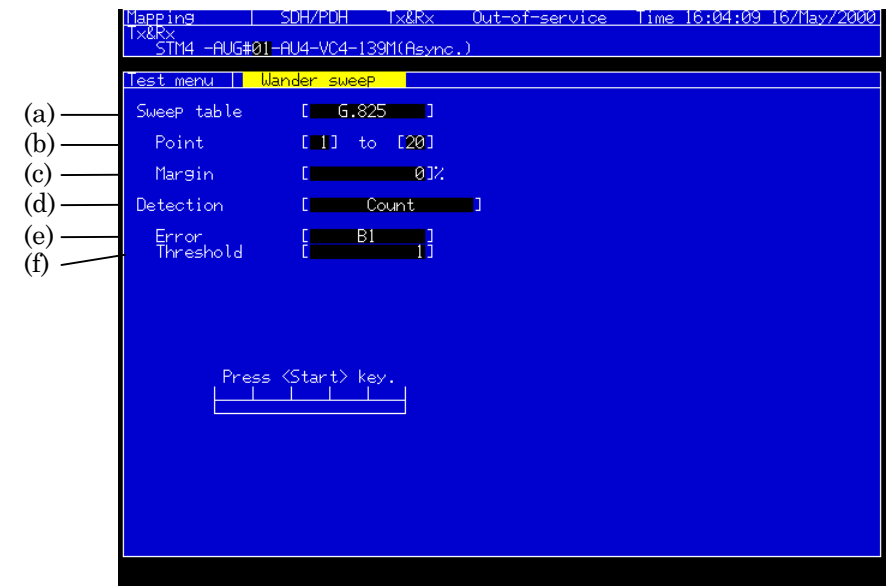


	表 示	説 明
(a)	Sweep table	ワンダスイープ測定出力テーブルの測定ポイントを選択します。
(b)	Point	測定の開始ポイントと終了ポイントを設定します。（1～20）
(c)	Margin	ジッタスイープのSetup画面で設定したジッタ振幅値に対するマージンを設定します。 例えば、100%と設定した場合、Setup画面で1500 UIp-pと設定されている測定ポイントでは、測定結果が3000 UIp-pを越えたときに「NG」となり、逆に3000 UIp-p以下のときに「OK」という合否判定を行います。
(d)	Detection	ワンダスイープ測定の検出条件を設定します。
(e)	Error	検出条件を設定します。
(f)	Threshold	検出範囲を設定します。

注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。また、ワンダ測定オプションが必要です。
- 測定中に項目を変更した場合には、ワンダスイープ測定が再スタートします。

2.4 Result主画面

2.4.1 Jitter/Wander副画面

ジッタとワンダの測定結果を表示する画面です。

Unit : Peakの場合

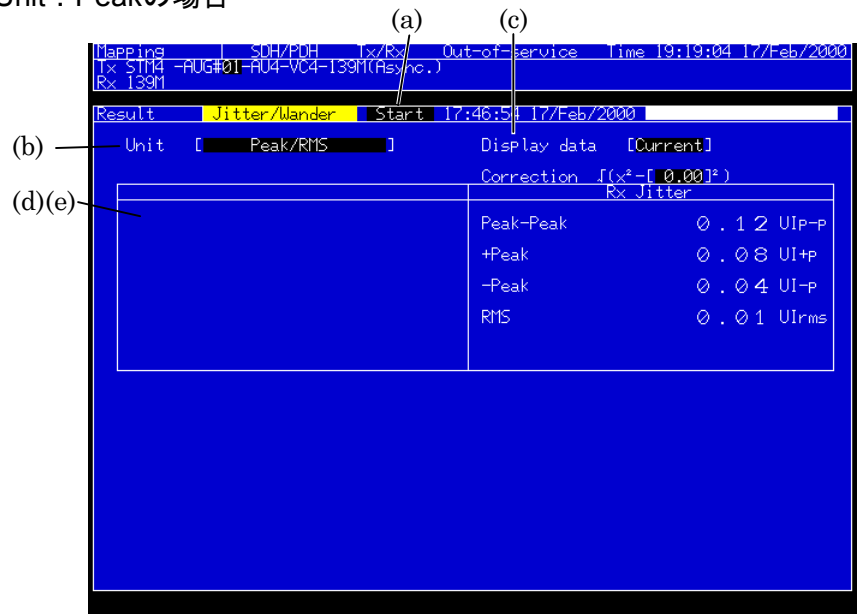
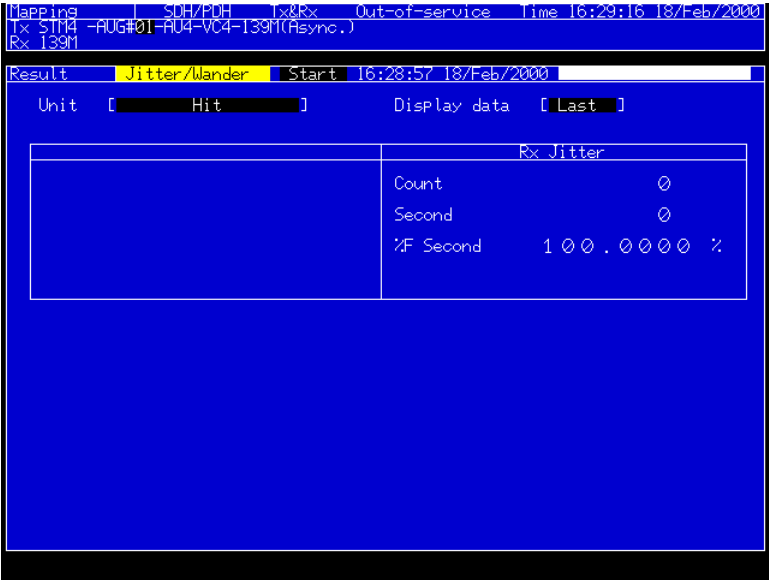


	表 示	説 明
(a)		<p>測定開始時間または測定経過時間が表示されます。</p> <p>Start測定開始時間が表示されます。</p> <p>Elapsed.....測定経過時間が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 測定インターバルが「0.5」秒のときは、「Elapsed」は選択できません。 - 測定時間に対する実行状況が、バーグラフに表示されます。
(b)	Unit	<p>ジッタとワンダの測定結果の表示形式を選択します。</p> <p>Peak.....ジッタPeak to Peak測定結果が表示されます。</p> <p>Hitジッタヒット測定結果が表示されます。</p> <p>Peak/RMS ジッタPeak to Peak測定結果、およびジッタRMS測定結果が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - RMSオプションが装着されているときに、この項目が選択できます。 <p>Wander.....ワンダ測定結果が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - DC-10 Hz, DC-0.01 Hz*, および01 Hz-10 Hz*を選ぶことができます。 - * DC-0.01 Hzおよび0.01 Hz-10 Hzの測定結果は、測定開始後120秒経過してから、表示が開始されます。 - ワンダ測定オプションが装着されているときに、この項目が選択できます。

	表 示	説 明
(c)	Display data	測定結果の表示方法を選択します。 Current 測定開始から現在までの結果が表示されます。 Last 測定終了時の結果が表示されます。 短時間のリピート測定時に有効です。 (b)のUnitが「Wander」の場合は、「Last」は選択できません。
(d)	Tx Jitter	送信ジッタ振幅のモニタ値が表示されます。
(e)	Rx Jitter (Rx Wander)	受信ジッタまたは受信ワンドの測定値が表示されます。 - ワンド測定オプションが装着されている場合に、表示されます。

Unit : Hitの場合



Unit : Peak/RMSの場合

(a)

Mapping SDH/POH Tx/Rx Out-of-service Time 19:19:04 17/Feb/2000			
Tx STM1 -AUG#01-AU4-VC4-139M(Async.)			
Rx 139M			
Result Jitter/Wander Start 17:46:54 17/Feb/2000			
Unit	[Peak/RMS]		
Display data [Current]			
Correction $\sqrt{(x^2 - [0.00])^2}$			
Rx Jitter			
Peak-Peak	0.12	UIP-P	
+Peak	0.08	UI+P	
-Peak	0.04	UI-P	
RMS	0.01	UIrms	

	表 示	説 明
(a)	Correction	RMS補正值の設定をします。 - Unitで「Peak/RMS」を選択したときに、表示されます。

Unit : Wanderの場合

Mapping SDH/POH Tx&Rx Out-of-service Time 17:15:58 17/Feb/2000							
Tx&Rx							
STM1 -AUG#01-AU4-VC4-139M(Async.)							
Result Jitter transfer Start 17:05:53 17/Feb/2000							
No	Freq.(Hz)	UIp-p	Transfer(dB)	No	Freq.(Hz)	UIp-p	Transfer(dB)
1	100	1.500	0.03 ○	11	8.200	0.220	0.02 ○
2	160	1.500	0.00 ○	12	12.000	0.150	0.00 ○
3	270	1.500	0.02 ○	13	22.000	0.150	-0.01 ○
4	440	1.500	-0.02 ○	14	39.000	0.150	0.00 ○
5	730	1.500	0.00 ○	15	70.000	0.150	0.00 ●
6	1.200	1.500	0.00 ○	16	120.000	0.150	0.00 ●
7	1.800	1.000	0.00 ○	17	220.000	0.150	0.01 ●
8	2.600	0.692	-0.01 ○	18	400.000	0.150	0.00 ●
9	3.800	0.474	-0.01 ○	19	720.000	0.150	0.00 ●
10	5.600	0.321	0.01 ○	20	1.300.000	0.150	0.04 ●

2.4.2 Jitter tolerance副画面

ジッタ耐力自動測定の結果を表示する画面です。

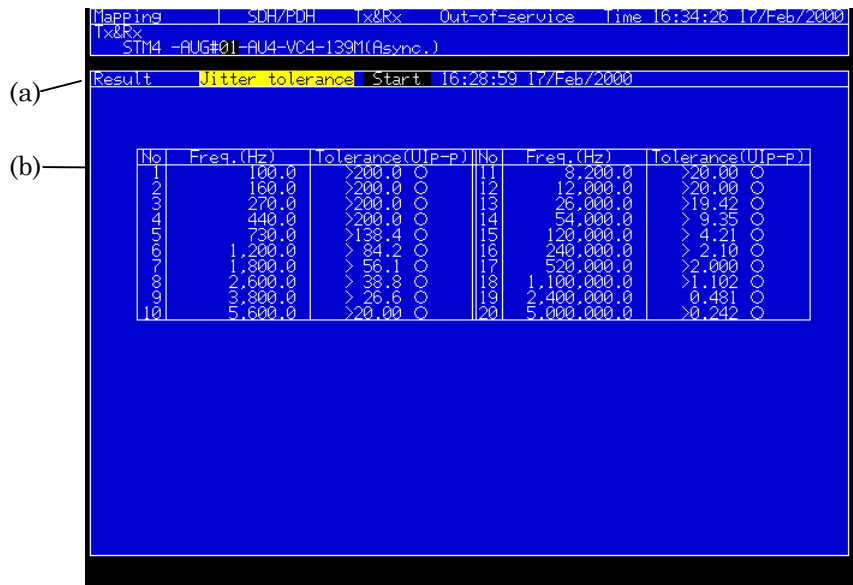


	表 示	説 明
(a)	Start	測定開始時間が表示されます。
(b)	[結果]	各測定ポイントのジッタ耐力値が表示されます。 MP0124A/MP0125A/MP0126Aジッタユニットを装着している場合 ○..... 規格値に収まっていることを示します。 ●..... 規格値を割っていることを示します。 -- 規格値がない場合に、表示されます。 MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを装着している場合 OK..... 規格値に収まっていることを示します。 NG..... 規格値を割っていることを示します。 -- 規格値がない場合に、表示されます。

2.4.3 Jitter sweep副画面

ジッタスイープ自動測定の結果を表示する画面です。

(a) Result Jitter sweep Start 19:59:41 17/Feb/2000

(b)

No	Freq.(Hz)	UIP-p	Result	No	Freq.(Hz)	UIP-p	Result
1	0.2	156.0	○	11	1.000.0	1.500	○
2	0.4	156.0	○	12	3.000.0	1.500	○
3	1.0	156.0	○	13	8.000.0	1.500	○
4	2.0	156.0	○	14	25.000.0	1.500	○
5	5.0	156.0	○	15	50.000.0	0.750	○
6	10.0	150.5	○	16	100.000.0	0.375	○
7	25.0	60.2	○	17	250.000.0	0.150	○
8	50.0	25.1	○	18	700.000.0	0.150	○
9	150.0	10.04	○	19	1.000.000.0	0.150	○
10	400.0	3.76	○	20	5.000.000.0	0.150	○

	表 示	説 明
(a)	Start	測定開始時間が表示されます。
(b)	[結果]	<p>MP0124A/MP0125A/MP0126Aジッタユニットを装着している場合</p> <p>○規格値に収まっていることを示します。</p> <p>●規格値を割っていることを示します。</p> <p>--規格値がない場合に、表示されます。</p> <p>MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを装着している場合</p> <p>OK規格値に収まっていることを示します。</p> <p>NG規格値を割っていることを示します。</p> <p>--規格値がない場合に、表示されます。</p>

2.4.4 Jitter transfer副画面

ジッタ伝達特性の測定結果を表示する画面です。

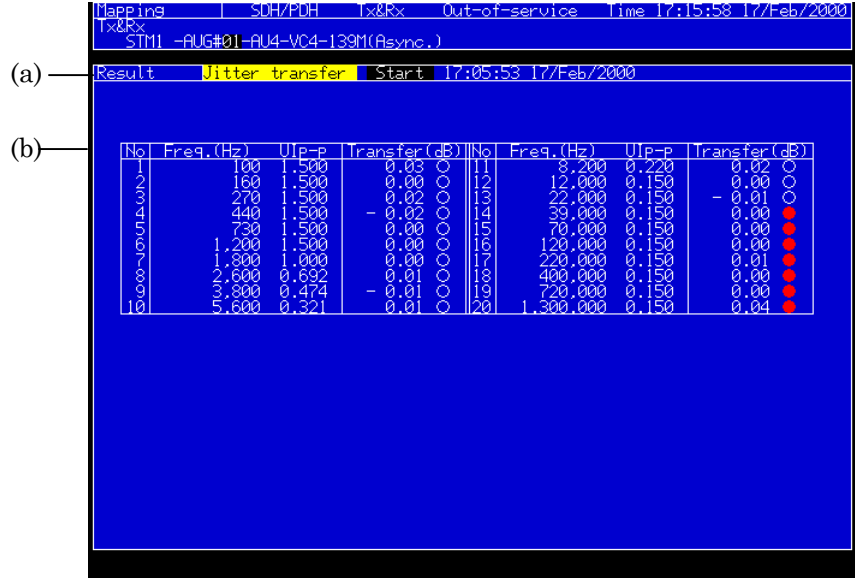


	表 示	説 明
(a)	Start	測定開始時間が表示されます。
(b)	[結果]	各測定ポイントのジッタ伝達値が表示されます。 MP0124A/MP0125A/MP0126Aジッタユニットを装着している場合 ○..... 規格値に収まっていることを示します。 ●..... 規格値を割っていることを示します。 -- 規格値がない場合に、表示されます。 MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを装着している場合 OK..... 規格値に収まっていることを示します。 NG..... 規格値を割っていることを示します。 -- 規格値がない場合に、表示されます。

注

- 測定中にロックが外れた場合は、ロックされるまでの発生ポイントのデータが点滅で表示されます。（そのポイントの測定は続行されます。）
- 制限時間までにロックされた場合は、そのまま測定が継続されます。
- ロックしない場合には、以下のように表示され、次の測定が行われます。
 - 規格線があることを示します（MP0124A/MP0125A/MP0126Aジッタユニットを装着している場合）。
 - NG..... 規格値があることを示します（MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを装着している場合）。
 - 規格線がないことを示します。

2.4.5 Jitter/Freq.副画面

周波数オフセット対ジッタの測定結果を表示する画面です。

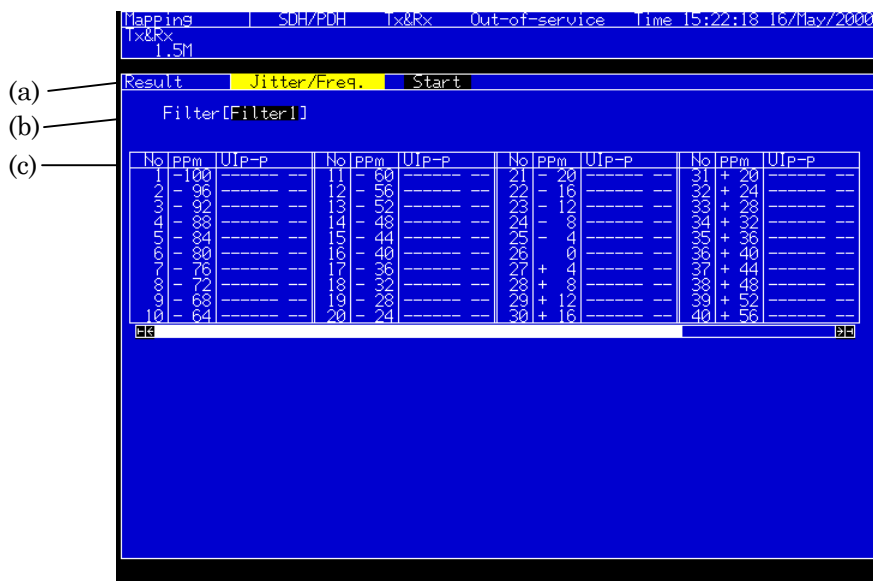


	表 示	説 明
(a)	Start	測定開始時間が表示されます。
(b)	Offset mask *	周波数オフセット対ジッタ測定の測定結果の表示を選択します。 Filter1Jitter/Freq.のTest menu画面中の「Filter1」の条件で測定した結果を表示します。 Filter2Jitter/Freq.のTest menu画面中の「Filter2」の条件で測定した結果を表示します。
(c)	[結果]	各測定ポイントのジッタ対Freq.offset測定値が、1 ポイント測定終了ごとに表示されます。 MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを装着している場合、以下のような表示をします。 OK規格値に収まっていることを示します。 NG規格値を割っていることを示します。 --規格値がない場合に、表示されます。

注

- * この表示はMU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。
- 測定中にロックが外れた場合は、ロックされるまで周波数オフセット設定ポイントの振幅 (UIP-P) データが点滅で表示されます。(そのポイントの測定は続行されます。)
- 制限時間までにロックされた場合は、そのまま測定が継続されます。
- ロックしない場合には「Unlock」が表示され、次の測定が行われます。

2.4.6 Wander副画面

ワンダ測定の測定結果を表示する画面です。

- ワンダ測定オプションが装着されているときに、この画面が表示されます。

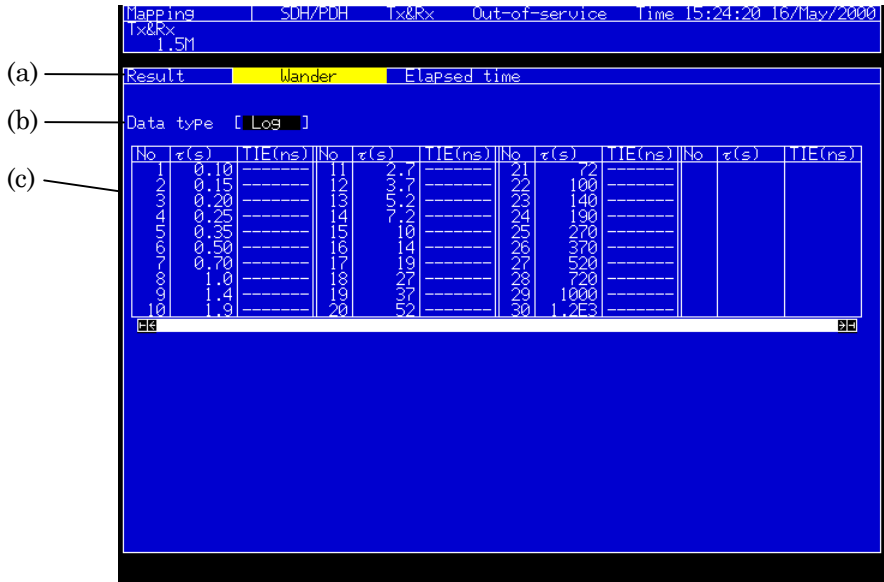


	表 示	説 明
(a)	Start	測定開始時間が表示されます。
(b)	Data type *	表示する測定結果を選択します。 Linear 観測時間の測定ポイント間隔が等しい結果表示をします。 Log 観測時間の測定ポイントを間引いて結果表示します。
(c)	[結果]	各測定ポイントのワンダ測定値が表示されます。

注

* この表示はMU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

2.4.7 Freq. sweep副画面

周波数スイープ自動測定の結果を表示する画面です。

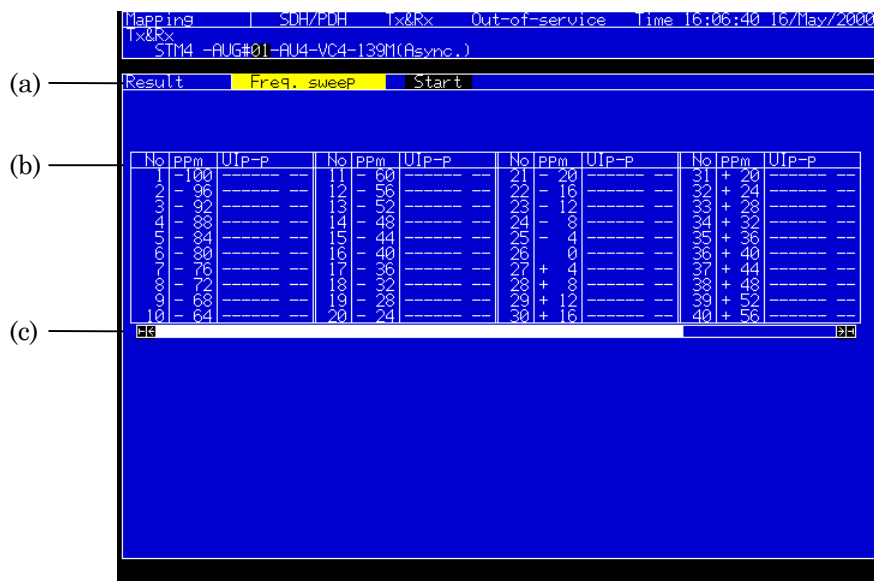


	表 示	説 明
(a)	Start	測定開始時間が表示されます。
(b)	[結果]	各測定ポイントの周波数スイープ測定値が表示されます。 OK規格値に収まっていることを示します。 NG規格値を割っていることを示します。 --規格値がない場合に、表示されます。
(c)	[スクロール]	

注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。

2.4.8 Wander sweep副画面

ワンダスweep自動測定の結果を表示する画面です。



	表 示	説 明
(a)	Remain time	ワンダスweep自動測定が終了するまでの時間が表示されます。
(b)	[結果]	各測定ポイントのワンダスweep測定値が表示されます。 OK..... 規格値に収まっていることを示します。 NG..... 規格値を割っていることを示します。 -- 規格値がない場合に、表示されます。

注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。また、ワンダ測定オプションが必要です。

2.5 Analyze主画面

2.5.1 Jitter tolerance副画面

ジッタ耐力自動測定の結果を分析する画面です。

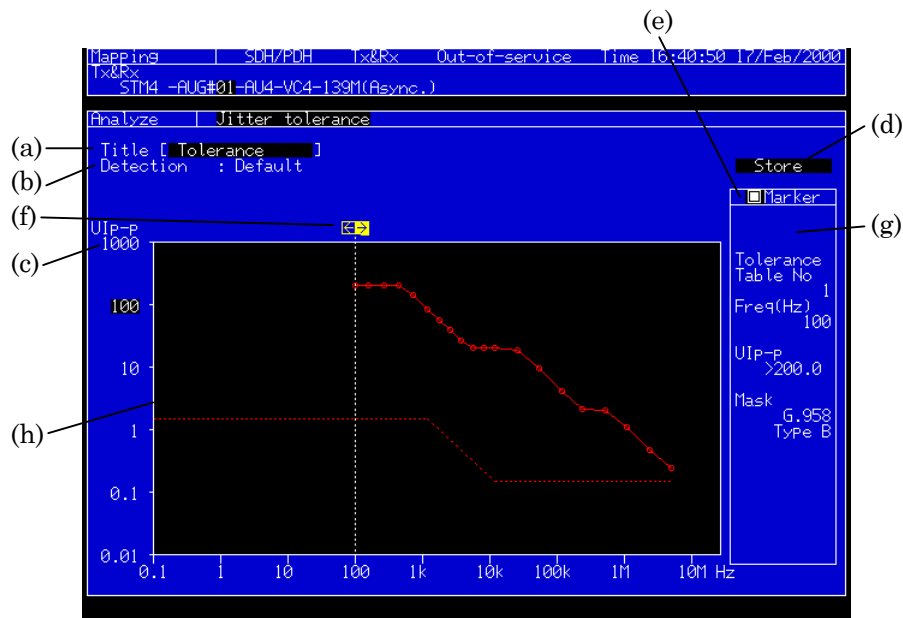


	表 示	説 明
(a)	Title	グラフのタイトルを入力します。
(b)	[Detection] [Error] [Unit] [Threshold] [Waiting time] * [Tx Freq.offset] *	Test menu:Jitter tolerance画面の検出条件が表示されます。
(c)	[Scale]	グラフの縦軸を切り換えます。 100..... 0.1～1000 UIp-Pが表示されます。 10..... 0.01～100 UIp-Pが表示されます。 1..... 0.001～10 UIp-Pが表示されます。
(d)	Store	グラフデータをメモリに保存します。 - 1 画面表示のときに表示されます。
(e)	Marker	マーカのOn/Offを設定します。 ☐ マーカがOffであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと、Onになります。 ☒ マーカがOnであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すとOffになります。 - 1 画面表示のときに設定できます。

	表 示	説 明
(f)	Search	測定ポイントをサーチします。 ◀◻ 前方向の測定ポイントにマーカを移動します。 ◻▶ 後方向の測定ポイントにマーカを移動します。
(g)		マーカがある測定ポイントの詳細データが表示されます。
(h)	(Graph)	測定結果および規格線が表示されます。 測定ポイントは、「○」でプロットされます。

注

* この表示はMU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

2.5.2 Jitter sweep副画面

ジッタスイープ自動測定の結果を分析する画面です。

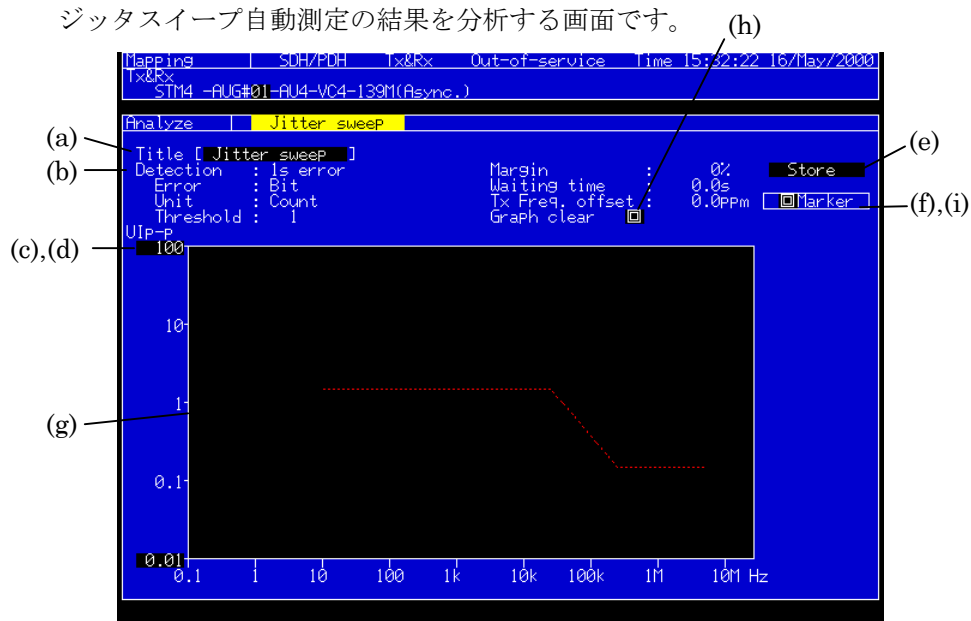


	表 示	説 明
(a)	Title	グラフのタイトルを入力します。
(b)	[Detection] [Error] [Unit] [Threshold] [Margin] * [Waiting Time] * [Tx Freq.offset] *	Test menu:Jitter sweep画面の検出条件が表示されます。
(c)	[Scale: max] *	グラフの縦軸の上限値を切り換えます。
(d)	[Scale: min] *	グラフの縦軸の下限値を切り換えます。
(e)	Store	グラフデータをメモリに保存します。 - 1画面表示のときに表示されます。
(f)	Marker	マーカのOn/Offを設定します。 ☐ マーカがOffであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと、Onになります。 ☒ マーカがOnであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すとOffになります。 - 1画面表示のときに設定できます。
(g)	(Graph)	測定結果およびスイープマスクが表示されます。 測定ポイントは○でプロットされます。

	表 示	説 明
(h)	Graph clear *	画面上に表示しているすべてのグラフデータ，およびすべての測定結果を消去します。
(i)	Margin (1)～(5) *	各グラフデータの表示／非表示を選択します。 <div>☐..... グラフデータが非表示であることを示します。Set を押すと，表示されます。</div> <div>☒..... グラフデータが表示されていることを示します。Set を押すと非表示になります。このとき，グラフデータ，測定結果は消去されません。</div> <div>- 1 画面表示のときに設定できます。</div>

注

* この表示はMU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

2.5.3 Jitter transfer副画面

ジッタ伝達特性自動測定の結果を分析する画面です。

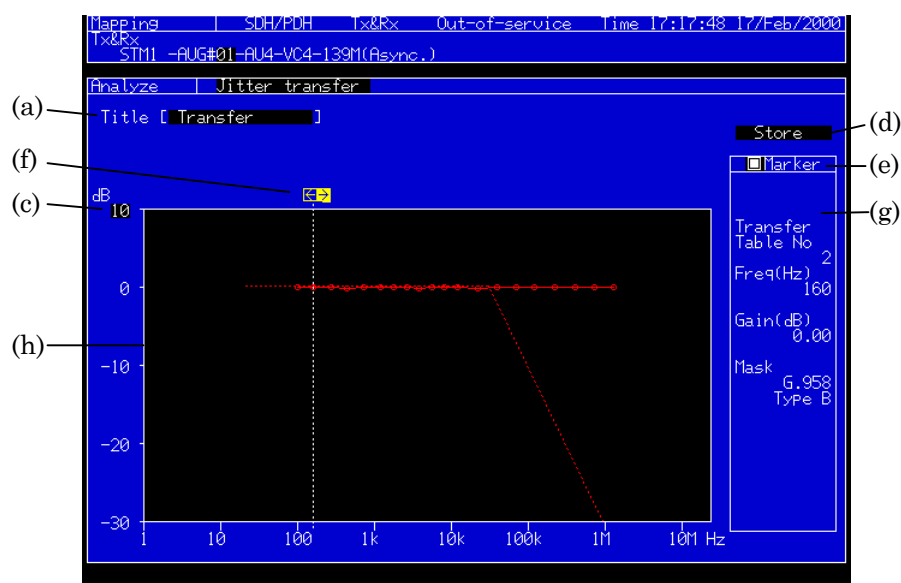


	表 示	説 明
(a)	Title	グラフのタイトルを入力します。
(b)	[Selective band width] * [Waiting Time] * [Tx Freq.offset] *	Testmenu: Jitter transfer画面の検出条件が表示されます。
(c)	[Scale]	グラフの縦軸を切り換えます。 20.....-60~20 dBが表示されます。 10.....-30~10 dBが表示されます。 1.....-3~1 dBが表示されます。
(d)	Store	グラフデータをメモリに保存します。 - 1画面表示のときに表示されます。
(e)	Marker	マーカのOn/Offを設定します。 ☐ マーカがOffであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと、Onになります。 ☒ マーカがOnであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すとOffになります。 - 1画面表示のときに設定できます。
(f)	Search	測定ポイントをサーチします。 ← <input type="button" value="Search"/> 前方向の測定ポイントにマーカを移動します。 <input type="button" value="Search"/> → 後方向の測定ポイントにマーカを移動します。

	表 示	説 明
(g)		マーカがある測定ポイントの詳細データが表示されます。
(h)	(Graph)	測定結果と規格線が表示されます。 <ul style="list-style-type: none">- 測定ポイントは、「○」でプロットされます。- 測定結果がスケール外となる場合は、「○」または「×」でプロットされます。「×」がプロットされる条件を、以下に示します。<ul style="list-style-type: none">・ロックが外れ制限時間を越えたとき → 値によりプロット・値<-60.00または値>10.00のとき → -60.00または10.00としてプロット・値が「***.**」と表示されるとき → 0.00としてプロット

注

* この表示はMU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

2.5.4 Jitter/Freq.副画面

周波数オフセット対ジッタ自動測定の結果を分析する画面です。

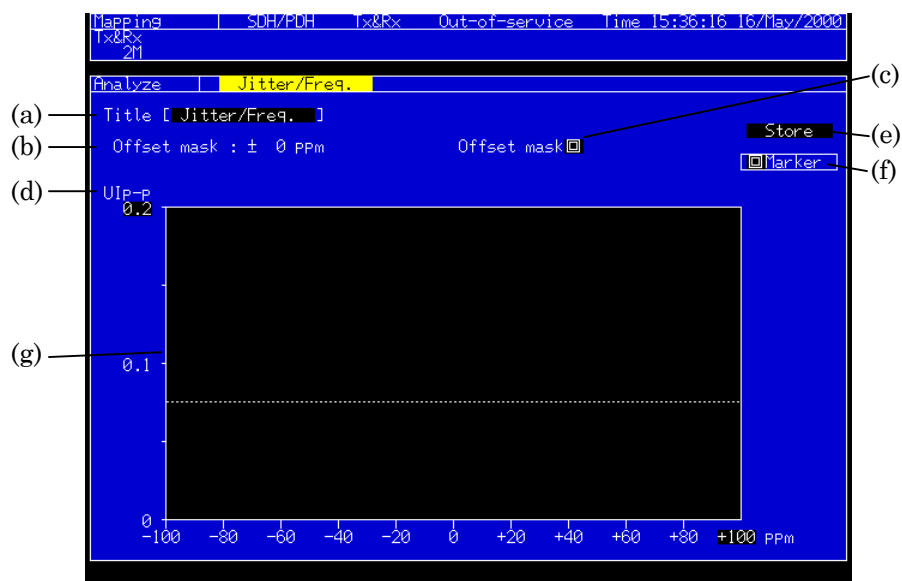


	表 示	説 明
(a)	Title	グラフのタイトルを入力します。
(b)	[Offset mask] *	Testmenu: Jitter/Freq.画面の検出条件が表示されます。
(c)	Offset mask *	<p>オフセットマスク線の表示／非表示を設定します。</p> <p>☐ オフセットマスク線が非表示であることを示します。 <input type="button" value="Set"/></p> <p>☒ オフセットマスク線が表示されていることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと非表示になります。</p> <p>- 1 画面表示のときに設定できます。</p>
(d)	[Scale]	<p>グラフの縦軸を切り換えます。</p> <p>2.0..... 0～2.0 dBが表示されます。</p> <p>1.0..... 0～1.0 dBが表示されます。</p> <p>0.2..... 0～0.2 dBが表示されます。</p>
(e)	Store	<p>グラフデータをメモリに保存します。</p> <p>- 1 画面表示のときに表示されます。</p>
(f)	Marker	<p>マーカのOn/Offを設定します。</p> <p>☐ マーカがOffであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと、Onになります。</p> <p>☒ マーカがOnであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すとOffになります。</p> <p>- 1 画面表示のときに設定できます。</p>

	表 示	説 明
(g)	(Graph)	測定結果および規格線が表示されます。 - 測定ポイントは、「○」でプロットされます。 - 測定結果がUnlockのときは、「×」がプロットされます。

注

- * この表示はMU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットの装着が必要です。

2.5.5 Wander副画面

ワンダ自動測定の結果を分析する画面です。

- ワンダ測定オプションが装着されたときに、この画面が表示されます。

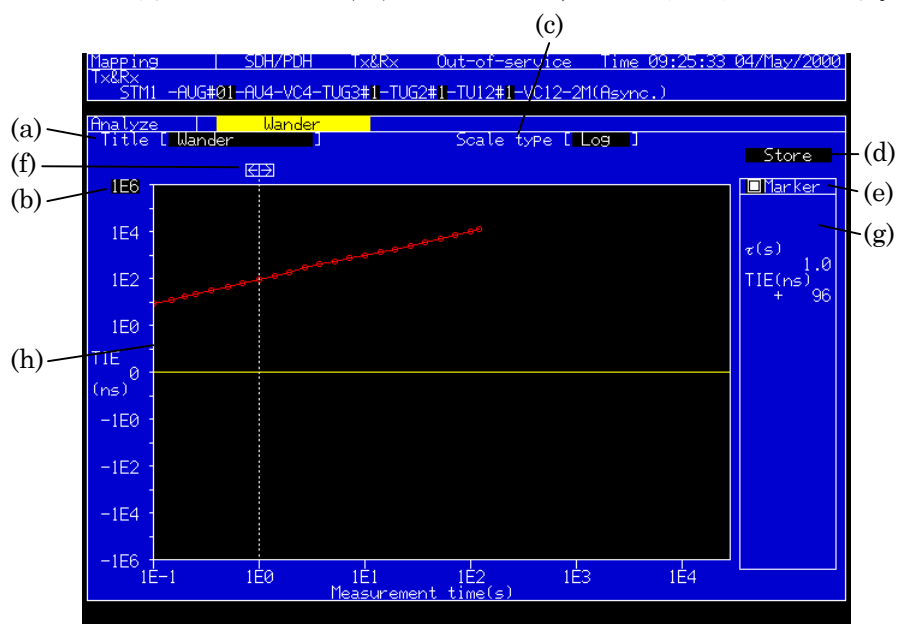


	表 示	説 明
(a)	Title	グラフのタイトルを入力します。
(b)	[Scale]	グラフの縦軸スケールを選択します。設定範囲は、(d)のScale typeによります。 Log 1E3~1E9 Linear ... 100~1E9
(c)	Scale type	グラフの縦軸スケールのLog/Linearを設定します。 Log グラフの縦軸を対数スケールで表示します。 Linear ... グラフの縦軸をリニアスケールで表示します。
(d)	Store	グラフデータをメモリに保存します。 - 1画面表示のときに表示されます。
(e)	Marker	マーカのOn/Offを設定します。 ☐ マーカがOffであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと、Onになります。 ☒ マーカがOnであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すとOffになります。 - 1画面表示のときに設定できます。
(f)	Search	測定ポイントをサーチします。 ← <input type="button" value="Search"/> 前方向の測定ポイントにマーカを移動します。 <input type="button" value="Search"/> → 後方向の測定ポイントにマーカを移動します。
(g)		マーカがある測定ポイントの詳細データが表示されます。
(h)	(Graph)	測定結果および規格線が表示されます。 - 測定ポイントは、「○」でプロットされます。

2.5.6 Freq. Monitor副画面

周波数をモニタする画面です。

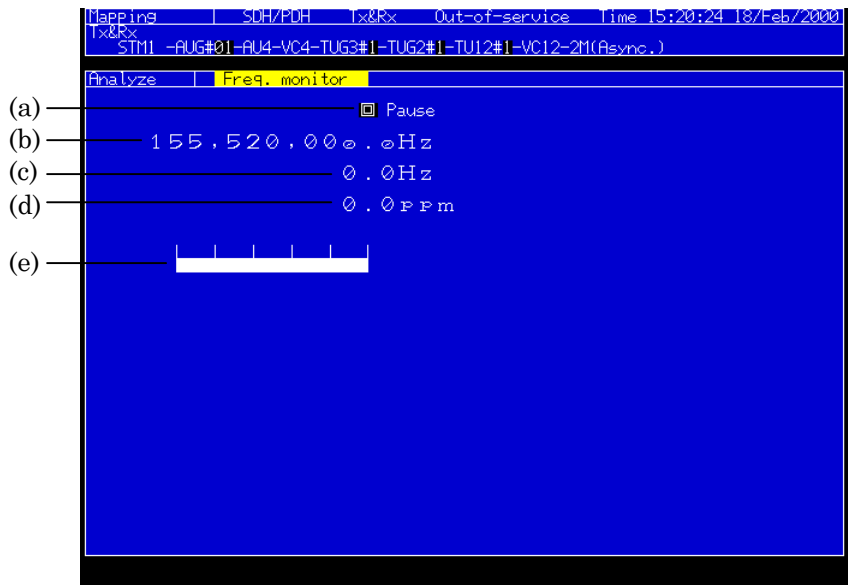


	表 示	説 明
(a)	Pause	ここにカーソルを移動して Set を押すと、モニタの表示が停止します。
(b)	[Freq.]	モニタしている周波数の値が表示されます。
(c)	[Freq.]	相対周波数が表示されます。 - 相対周波数は以下の方法で算出しています。 相対周波数 = 周波数測定結果 - 公称周波数
(d)	[ppm]	相対周波数がppmで表示されます。
(e)		ゲーティング時間の経過が表示されます。

2.5.7 Frequency副画面

周波数測定ヒストグラフを分析する画面です。

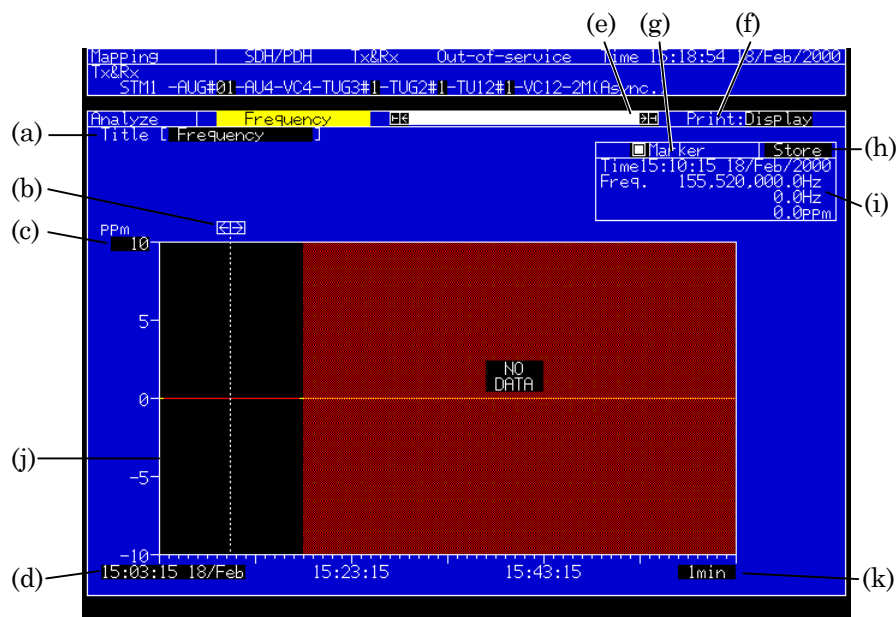


	表 示	説 明
(a)	Title	グラフのタイトルを入力します。
(b)	Search	測定ポイントをサーチします。 <input type="button" value="←"/> 前方向の測定ポイントにマーカを移動します。 <input type="button" value="→"/> 後方向の測定ポイントにマーカを移動します。
(c)	[Scale]	グラフの縦軸を切り換えます。 1000.....-1000～+1000 ppmが表示されます。 100.....-100～+100 ppmが表示されます。 10.....-10～+10 ppmが表示されます。
(d)	[Graph start]	表示開始時刻を設定します。
(e)	[Scroll]	測定データの表示位置をスクロールします。 ↑ 先頭ページにスクロールします。 ← 半ページ前にスクロールします。 → 半ページ後ろにスクロールします。 ↓ 最終ページにスクロールします。
(f)	Print	印字範囲を設定します。
(g)	Marker	マーカのOn/Offを設定します。 ☐ マーカがOffであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと、Onになります。 ☒ マーカがOnであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すとOffになります。 - 1画面表示のときに設定できます。
(h)	Store	グラフデータをメモリに保存します。 - 1画面表示のときに表示されます。
(i)		マーカがある測定ポイントの詳細データが表示されます。
(j)	(Graph)	測定結果および規格線が表示されます。
(k)	[Interval]	グラフの横軸間隔を設定します。

2.5.8 Freq. sweep副画面

周波数スイープ自動測定の結果を分析する画面です。

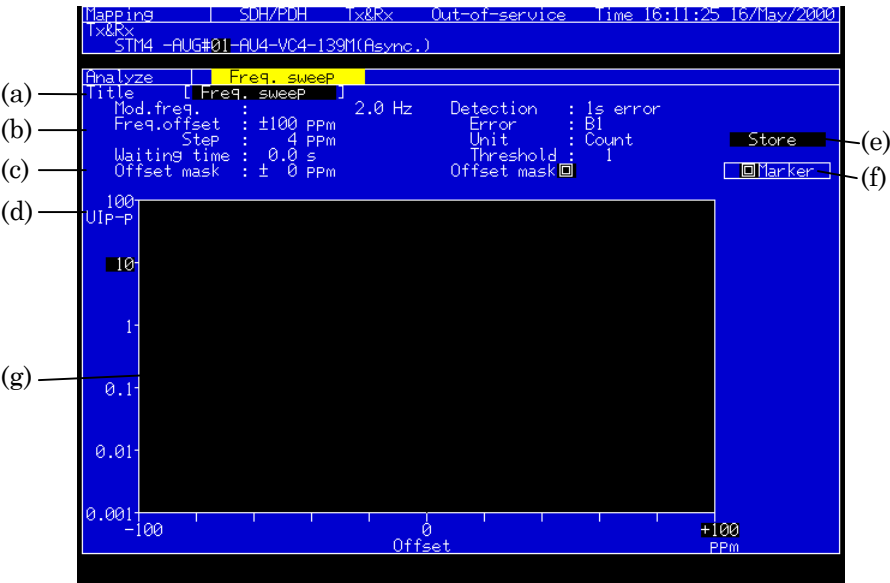


	表 示	説 明
(a)	Title	グラフのタイトルを入力します。
(b)	[Mod.freq.] [Freq.offset] [Step] [Waiting time] [Offset mask] [Detection] [Error] [Unit] [Hold time] [Threshold]	Test menu:Freq. sweep画面の検出条件が表示されます。
(c)	Offset mask	オフセットマスク線の表示／非表示を設定します。 ☐ オフセットマスク線が非表示であることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと、表示されます。 ☒オフセットマスク線が表示されていることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと非表示になります。 - 1 画面表示のときに設定できます。
(d)	[Scale]	グラフの縦軸を切り換えます。 100 ～100 UIP-Pが表示されます。 10 ～10 UIP-Pが表示されます。 1 ～1 UIP-Pが表示されます。
(e)	Store	グラフデータをメモリに保存します。 - 1 画面表示のときに表示されます。

	表 示	説 明
(f)	Marker	<p>マーカのOn/Offを設定します。</p> <p> マーカがOffであることを示します。  を押すと、Onになります。</p> <p> マーカがOnであることを示します。  を押すとOffになります。</p> <p>- 1画面表示のときに設定できます。</p>
(g)	(Graph)	<p>測定結果および規格線が表示されます。</p> <p>- 測定ポイントは、「○」でプロットされます。</p> <p>- 測定結果がUnlockのときは、「×」がプロットされます。</p>

注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。

2.5.9 Wander sweep副画面

ワンダスイープ自動測定の結果を分析する画面です。



	表 示	説 明
(a)	Title	グラフのタイトルを入力します。
(b)	[Detection] [Error] [Threshold] [Hold time] [Margin] [Measure type] [Tx.Freq.offset]	Test menu:Wander sweep画面の検出条件が表示されます。
(c)	Graph clear	画面上に表示しているすべてのグラフデータ，およびすべての測定結果を消去します。
(d)	[UIP-P] [ns]	グラフ縦軸目盛りの単位を設定します。
(e)	[Scale:max]	グラフ縦軸目盛りの上限値を切り換えます。
(f)	[Scale:min]	グラフ縦軸目盛りの下限値を切り換えます。
(g)	Store	グラフデータをメモリに保存します。 - 1 画面表示のときに表示されます。
(h)	Marker	マーカのOn/Offを設定します。 ☐ マーカがOffであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと，On になります。 ☒ マーカがOnであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すとOffになります。 - 1 画面表示のときに設定できます。

	表 示	説 明
(i)	Search	測定ポイントをサーチします。  前方向の測定ポイントにマーカを移動します。  後方向の測定ポイントにマーカを移動します。
(j)		マーカがある測定ポイントの詳細データが表示されます。
(k)	(Margin)	各グラフデータの表示／非表示を選択します。  グラフデータが非表示であることを示します。  を押すと、表示されます。  グラフデータが表示されていることを示します。  を押すと非表示になります。このとき、グラフデータ、測定結果は消去されません。 - 1画面表示のときに設定できます。
(l)	(Graph)	測定結果および規格線が表示されます。 - 測定ポイントは、「○」でプロットされます。 - 測定結果がUnlockのときは、「×」がプロットされます。

注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。また、ワンド測定オプションが必要です。

2.5.10 Peak jitter副画面

ジッタ測定の結果を分析する画面です。

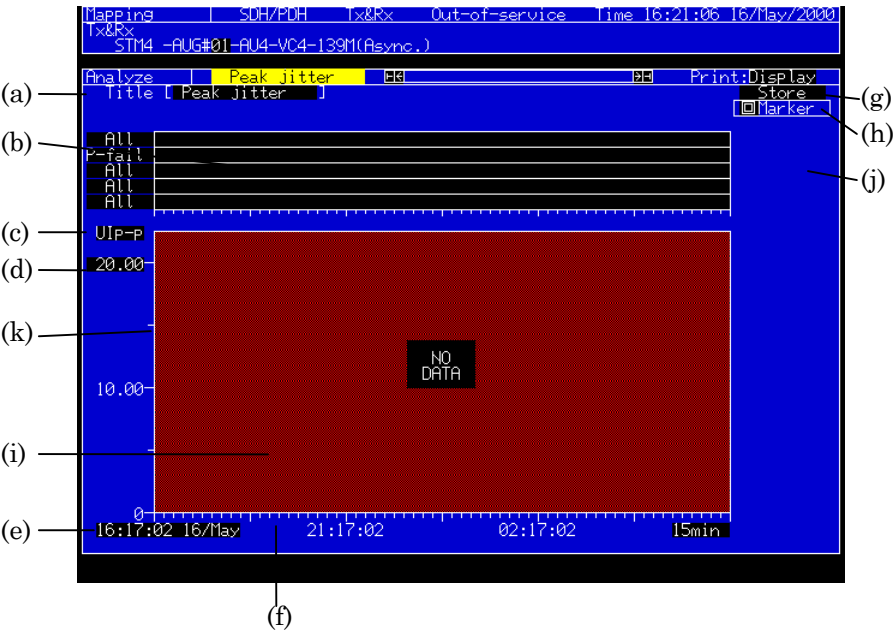


	表 示	説 明
(a)	Title	グラフのタイトルを入力します。
(b)	[Alarm]	グラフ表示するアラームを設定します。
(c)	[UIP-P] [UI+P] [UI-P] [UIrms]	グラフの縦軸目盛りの単位を設定します。
(d)	[Scale]	グラフの縦軸を切り換えます。
(e)		表示グラフの開始時刻を設定します。
(f)		グラフ横軸の1目盛りの時間間隔を設定します。
(g)	Store	グラフデータをメモリに保存します。 - 1画面表示のときに表示されます。
(h)	Marker	マーカのOn/Offを設定します。 ☐ マーカがOffであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すと、Onになります。 ☒ マーカがOnであることを示します。 <input type="button" value="Set"/> を押すとOffになります。 - 1画面表示のときに設定できます。
(i)	Search	測定ポイントをサーチします。 ◀ <input type="button" value="Search"/> 前方向の測定ポイントにマーカを移動します。 <input type="button" value="Search"/> ▶ 後方向の測定ポイントにマーカを移動します。
(j)		マーカがある測定ポイントの詳細データが表示されます。
(k)	(Graph)	ジッタ測定結果が表示されます。 - 何らかのアラームを検出している期間は、ジッタ測定結果は表示されません。

注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。

2.5.11 Recall副画面

Setup:Memory画面または, Setup:Floppy disk画面で読みだした分析グラフデータを表示する画面です。

Setup	Memory	Time 23:41:03 06/Jan/2000			
Measurement condition		Analyze data			
1.[E	]	Recall	Clear	Clear all	
2.[T	]				
3.[Empty	]				
4.[Empty	]				
5.[Empty	]				
6.[Empty	]				
7.[Empty	]				
8.[Empty	]				
9.[Empty	]				
10.[Empty	]				
0.[Initial	]				

No	Name	Graph	Start time	Use
1	-----			
2	-----			
3	-----			
4	-----			
5	-----			
6	-----			
7	-----			
8	-----			
9	-----			
10	-----			
11	-----			
12	-----			
13	-----			
14	-----			
15	-----			
Total			Used	0%
			Free	100%

操作方法は, Jitter tolerance, Jitter transfer, Jitter/Freq., およびWander副画面と同じです。ただし, タイトルの入力とStoreはできません。

3章 測定例

この章では、ジッタとワンダの測定例について説明します。

3.1 ジッタ耐力測定	3-3
3.1.1 測定系の接続	3-3
3.1.2 基本設定	3-4
3.1.3 測定	3-6
3.1.4 測定結果の表示	3-7
3.1.5 解析	3-8
3.2 ジッタスイープ測定	3-9
3.2.1 測定系の接続	3-9
3.2.2 基本設定	3-10
3.2.3 測定	3-12
3.2.4 測定結果の表示	3-13
3.2.5 解析	3-14
3.3 ジッタ伝達特性測定	3-15
3.3.1 測定系の接続	3-15
3.3.2 基本設定	3-16
3.3.3 測定	3-18
3.3.4 測定結果の表示	3-19
3.3.5 解析	3-20
3.4 パターンジッタの測定とポインタシーケンスの発生	3-22
3.4.1 測定系の接続	3-22
3.4.2 基本設定	3-23
3.4.3 測定	3-25
3.4.4 測定結果の表示 (Peak)	3-25
3.4.5 測定結果の表示 (Hit)	3-26
3.4.6 解析	3-27
3.5 ワンダ測定 (マニュアル)	3-28
3.5.1 測定系の接続	3-28
3.5.2 基本設定	3-29
3.5.3 測定	3-30
3.5.4 測定結果の表示	3-31
3.6 ワンダ測定 (TIE ; Time Interval Error)	3-32
3.6.1 測定系の接続	3-32
3.6.2 基本設定	3-33
3.6.3 測定	3-34
3.6.4 測定結果の表示	3-34
3.6.5 測定結果の解析	3-35
3.6.6 TIE, MTIE, TDEV測定結果の解析	3-35
3.7 周波数オフセット対ジッタ測定	3-36
3.7.1 測定系の接続	3-36
3.7.2 基本設定	3-37
3.7.3 測定	3-39
3.7.4 測定結果の表示	3-40
3.7.5 解析	3-41
3.8 周波数測定	3-42
3.8.1 測定系の接続	3-42
3.8.2 基本設定	3-43
3.8.3 測定	3-44
3.8.4 測定結果の表示	3-44

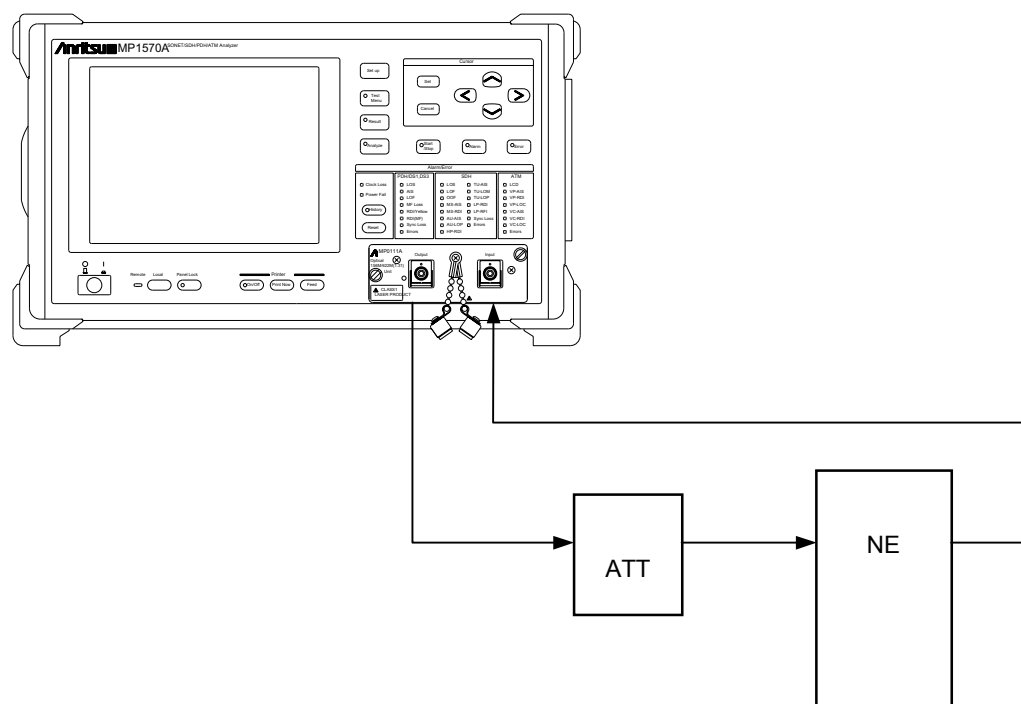
3.8.5 解析	3-45
3.9 周波数スイープ測定	3-46
3.9.1 測定系の接続	3-46
3.9.2 基本設定	3-47
3.9.3 測定	3-49
3.9.4 測定結果の表示	3-50
3.9.5 解析	3-51
3.10 ワンダスイープ測定	3-52
3.10.1 測定系の接続	3-52
3.10.2 基本設定	3-53
3.10.3 測定	3-55
3.10.4 測定結果の表示	3-55
3.10.5 解析	3-56
3.11 スルージッタ付加	3-57
3.11.1 測定系の接続	3-57
3.11.2 基本設定	3-58

3.1 ジッタ耐力測定

最大20の測定ポイントのジッタ耐力が，高速かつ精度よく測定できます。
622 Mbit/sのNEを，ジッタユニットと光インタフェースユニットを使用して測定する例を説明します。

3.1.1 測定系の接続

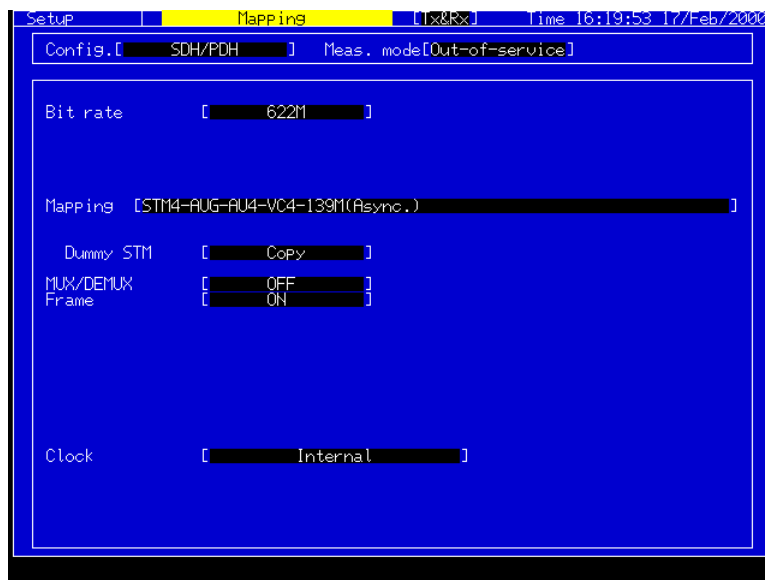
- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして，ジッタユニットとMP0111Aを装着します。
- (2) MP0111AのOptical outputコネクタとNEの入力コネクタを，アッテネータを介してSM光ファイバで接続します。
- (3) NEの出力コネクタとMP0111AのOptical inputコネクタを，SM光ファイバで接続します。



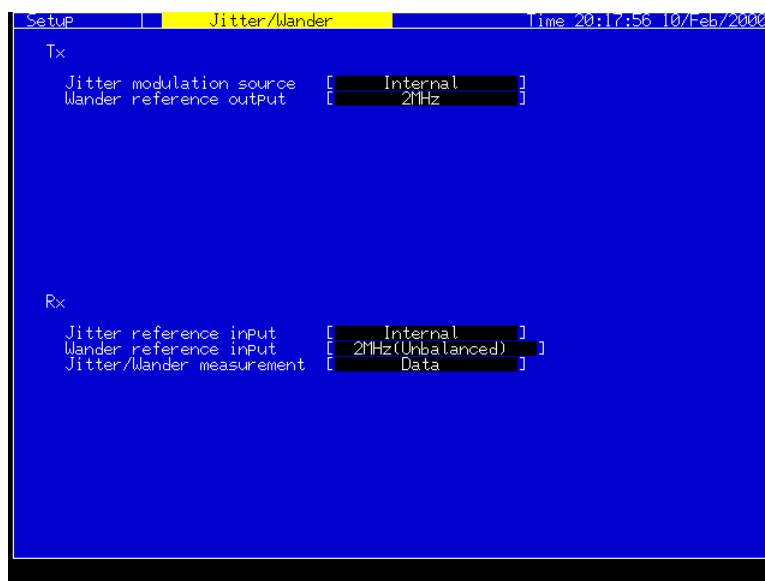
- (4) MP1570Aの電源スイッチを，Onにします。
- (5) アッテネータを調整して，エラーの発生するレベルより1dB大きいレベルに入力レベルをあわせます。

3.1.2 基本設定

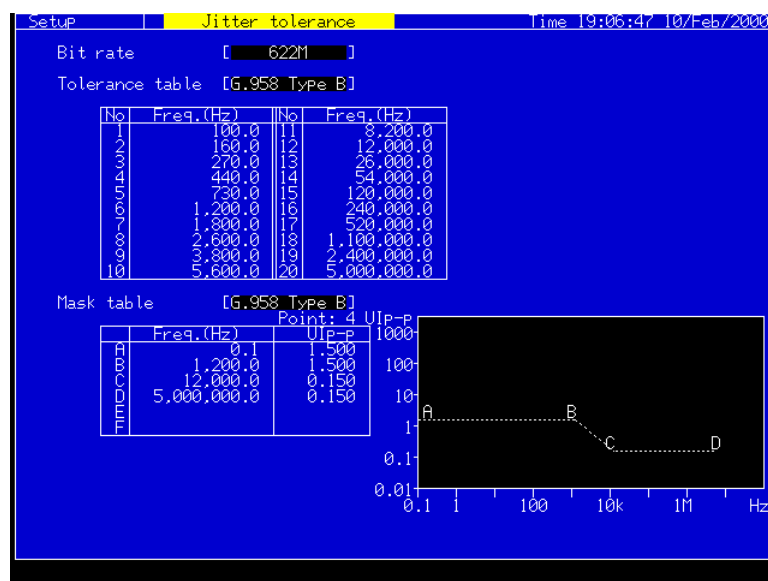
- (1) Setup : Mapping画面で、基本設定を行います。図は622Mインタフェースで測定する場合の設定例です。



- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下の様に設定します。

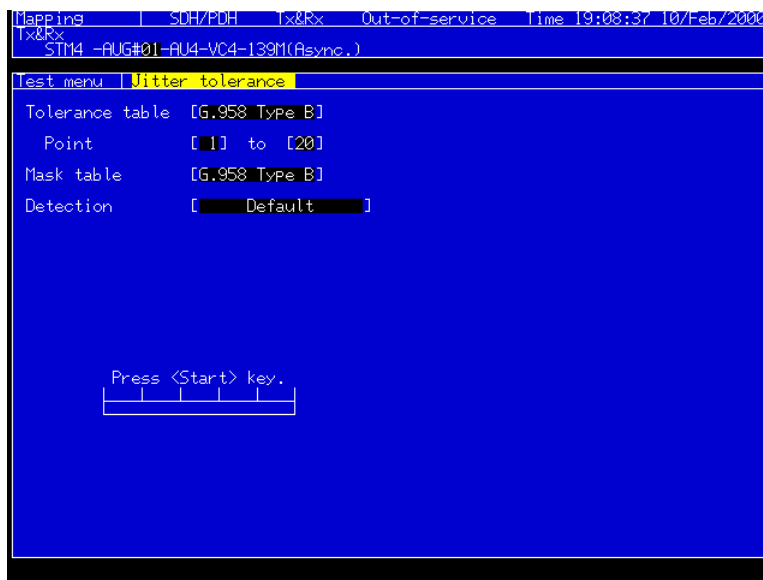


- (3) Setup : Jitter tolerance画面で, Tolerance tableおよびMask tableを設定します。(「User」を選択するとき, 設定条件の変更ができます。)



3.1.3 測定

- (1) Test menu : Jitter toleranceを表示させます。
- (2) Tolerance tableとMask tableを設定します。



- (3)  を押して測定を開始します。
- (4) 測定の進み具合が、画面に表示されます。

3.1.4 測定結果の表示

Result : Jitter tolerance画面を表示させると、ジッタの測定結果が表示されます。

No	Freq.(Hz)	Tolerance(UIp-p)	No	Freq.(Hz)	Tolerance(UIp-p)
1	100.0	>200.0 O	11	8,200.0	>20.00 O
2	160.0	>200.0 O	12	12,000.0	>20.00 O
3	270.0	>200.0 O	13	26,000.0	>19.42 O
4	440.0	>200.0 O	14	54,000.0	> 9.35 O
5	730.0	>138.4 O	15	120,000.0	> 4.21 O
6	1,200.0	> 84.2 O	16	240,000.0	> 2.10 O
7	1,800.0	> 56.1 O	17	520,000.0	>2.000 O
8	2,600.0	> 38.8 O	18	1,100,000.0	>1.102 O
9	3,600.0	> 26.6 O	19	2,400,000.0	0.481 O
10	5,600.0	>20.00 O	20	5,000,000.0	>0.242 O

- 測定結果は、数値データとして測定周波数とともに表示されます。
- 規格値を割った場合は、次のように表示されます。

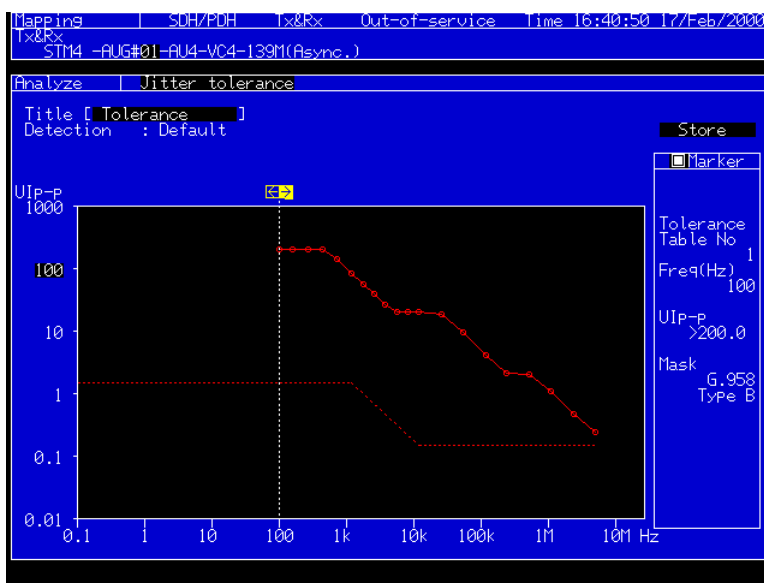
MP0124A/MP0125A/MP0126Aジッタユニットを装着している場合：

「●」

MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを装着している場合：「NG」

3.1.5 解析

Analyze: Jitter tolerance画面を表示させると、測定結果がグラフで表示されます。



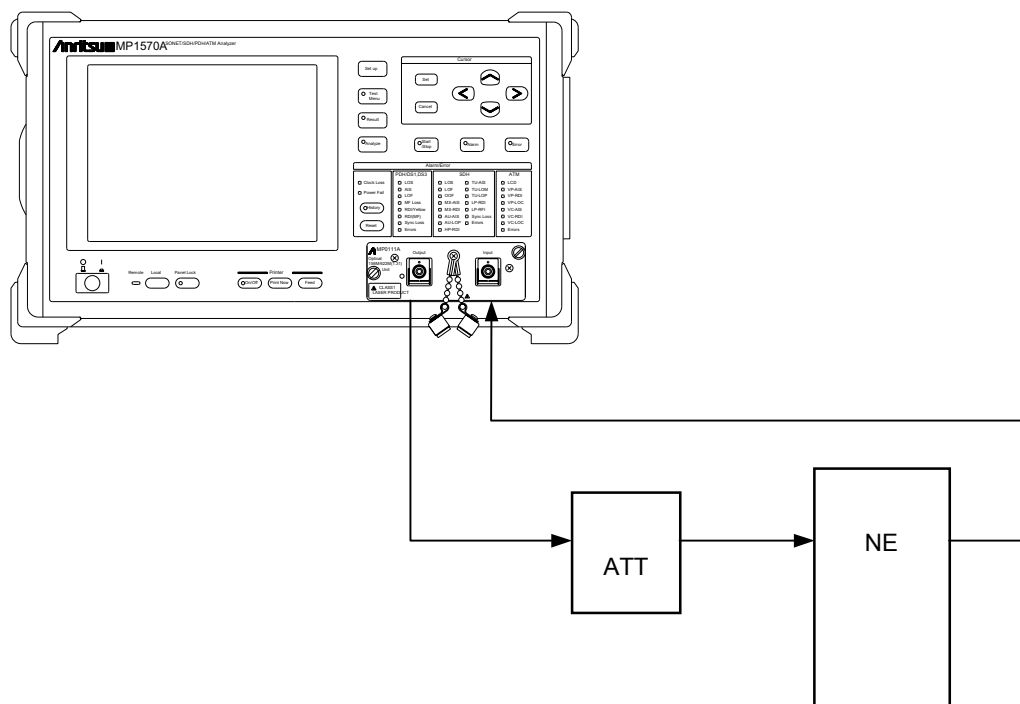
- $\leftarrow \square$ と $\square \rightarrow$ にカーソルを移動して **Set** を押すと、測定ポイントにおける数値データが表示されます。

3.2 ジッタスイープ測定

ジッタスイープ測定では、最大20の測定ポイントにおけるジッタスイープを、高速かつ精度よく測定できます。622Mbit/sのNEを、MP0111Aユニットを使用して測定する例を説明します。

3.2.1 測定系の接続

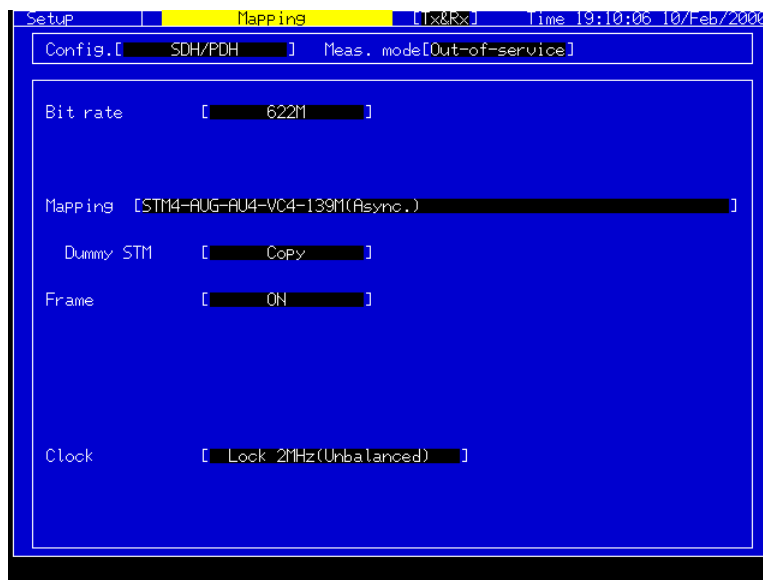
- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして、ジッタユニットとMP0111Aを装着します。
- (2) MP0111AのOptical outputコネクタとNEの入力コネクタを、アッテネータを介してSM光ファイバで接続します。
- (3) NEの出力コネクタとMP0111AのOptical inputコネクタを、SM光ファイバで接続します。



- (4) MP1570Aの電源スイッチを、Onにします。
- (5) アッテネータを調整して、エラーの発生するレベルより1dB大きいレベルに入力レベルをあわせます。

3.2.2 基本設定

- (1) Setup : Mapping画面で、下記のように設定します。図は622Mインタフェースで測定する場合の設定例です。



- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下の様に設定します。

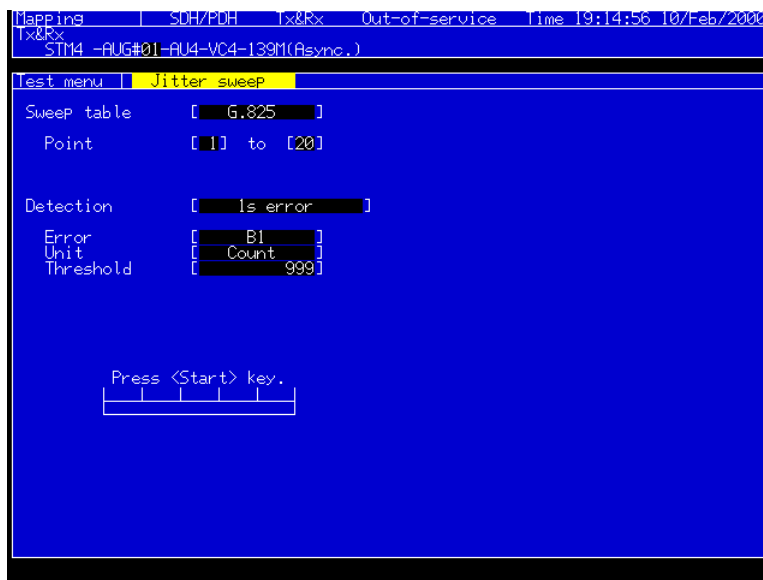


- (3) Setup : Jitter sweep画面で, Sweep Maskを設定します。
(「User」を選択するときに, 設定条件の変更ができます。)

Setup		Jitter sweep		Time 19:12:45 10/Feb/2000	
Bit rate		[622M]			
Sweep table		[G.825]			
No	Freq.(Hz)	UIP-p	No	Freq.(Hz)	UIP-p
1	0.2	156.0	11	1.000.0	1.500
2	0.4	156.0	12	3.000.0	1.500
3	1.0	156.0	13	8.000.0	1.500
4	2.0	156.0	14	25.000.0	1.500
5	5.0	156.0	15	50.000.0	0.750
6	10.0	156.5	16	100.000.0	0.375
7	25.0	60.2	17	250.000.0	0.150
8	60.0	25.1	18	700.000.0	0.150
9	150.0	10.04	19	1.000.000.0	0.150
10	400.0	3.76	20	5.000.000.0	0.150

3.2.3 測定

- (1) Test menu : Jitter sweep画面を表示させます。
- (2) 測定マスクを設定します。



- (3)  を押して測定を開始します。
- (4) 測定の進み具合が、画面に表示されます。

3.2.4 測定結果の表示

Result : Jitter sweep画面を表示させます。

Mapping	SDH/POH	Tx&Rx	Out-of-service	Time 20:41:53 17/Feb/2000			
Tx&Rx	STM4 -AUG#01-AU4-VC4-139M(Async.)						
Result	Jitter sweep	Start	19:59:41	17/Feb/2000			
No	Freq.(Hz)	UIP-p	Result	No	Freq.(Hz)	UIP-p	Result
1	0.2	156.0	O	11	1.000.0	1.500	O
2	0.4	156.0	OO	12	3.000.0	1.500	OO
3	1.0	156.0	OO	13	8.000.0	1.500	OO
4	2.0	156.0	OO	14	25.000.0	1.500	OO
5	5.0	156.0	OO	15	50.000.0	0.750	OO
6	10.0	150.5	OO	16	100.000.0	0.375	OO
7	25.0	60.2	OO	17	250.000.0	0.150	OO
8	60.0	25.1	OO	18	500.000.0	0.150	OO
9	150.0	10.04	OO	19	1.000.000.0	0.150	OO
10	400.0	3.76	O	20	5.000.000.0	0.150	O

- 測定結果は、まま数値データとして測定周波数とともに表示されます。
- エラー判定の条件で否の場合は、次のように表示されます。

MP0124A/MP0125A/MP0126Aジッタユニットを装着している場合：

「●」

MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを装着している場合：「NG」

3.2.5 解析

Analyze : Jitter sweep画面を表示させると、測定結果がグラフで表示されます。



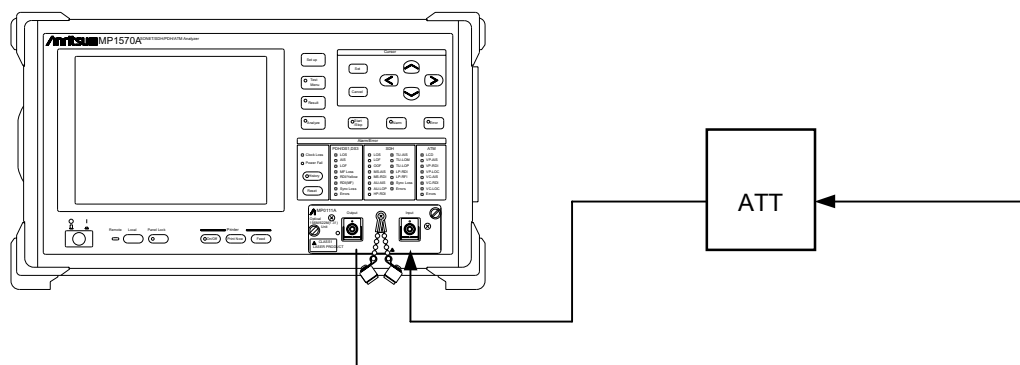
- 最近5回までのグラフデータ，測定結果を表示することができます。
- $\leftarrow \square$ と $\square \rightarrow$ にカーソルを移動して **Set** を押すと，測定ポイントにおける数値データが表示されます。

3.3 ジッタ伝達特性測定

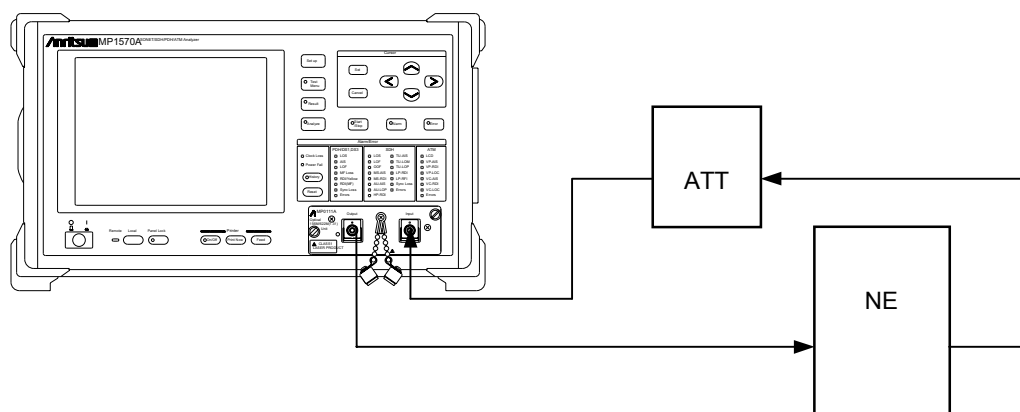
ジッタ伝達特性測定は、最大20の測定ポイントにおけるジッタ伝達特性を、選択法*により広いダイナミックレンジで測定できます。本器と156 Mbit/sのNEを接続したときのジッタ伝達測定を、ジッタユニットとMP0111Aを使用して測定する例を説明します。

3.3.1 測定系の接続

- Calibrationのときの接続
- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして、ジッタユニットとMP0111Aを装着します。
 - (2) MP0111AのOptical outputコネクタとアッテネータの入力コネクタを、SM光ファイバで接続します。
 - (3) アッテネータの出力コネクタとMP0111AのOptical inputコネクタを、SM光ファイバで接続します。
 - (4) MP1570Aの電源スイッチを、Onにします。
 - (5) Analyze : Opt. power meter画面で、入力レベルを測定します。

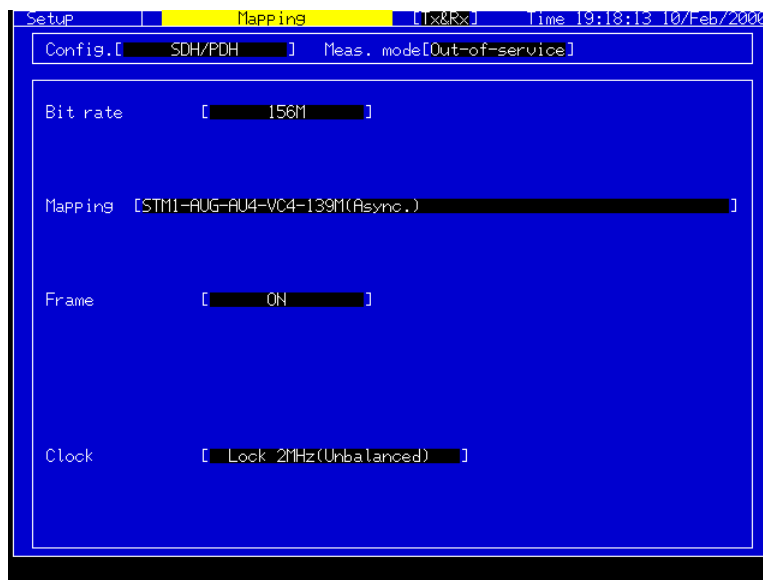


- Measurementのときの接続
- (6) MP1570Aの電源スイッチを、再びOffにします。
 - (7) MP0111AのOptical outputコネクタとNEの入力コネクタを、SM光ファイバで接続します。
 - (8) NEの出力コネクタとMP0111AのOptical inputコネクタを、アッテネータを介してSM光ファイバで接続します。
 - (9) Calibrationのときと入力レベルが等しくなるように、アッテネータを調整します。



3.3.2 基本設定

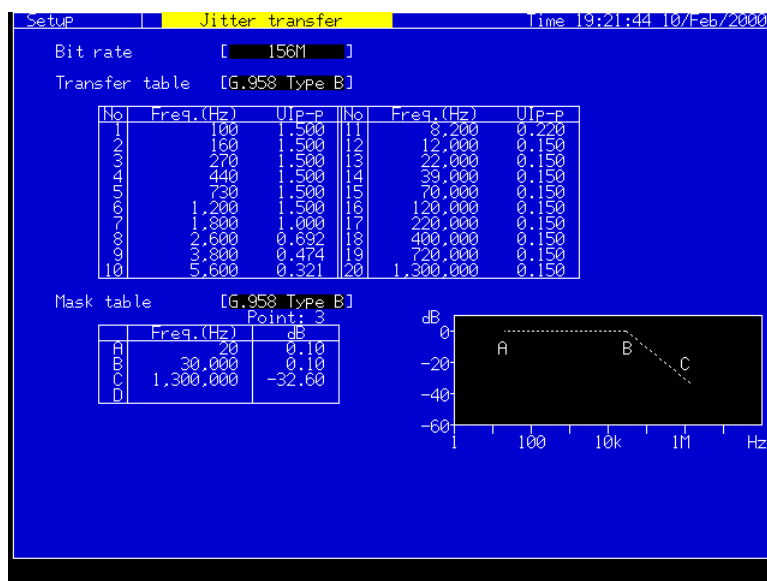
- (1) Setup : Mapping画面で、下記のように設定します。図は156Mインタフェースで測定する場合の設定例です。



- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下の様に設定します。

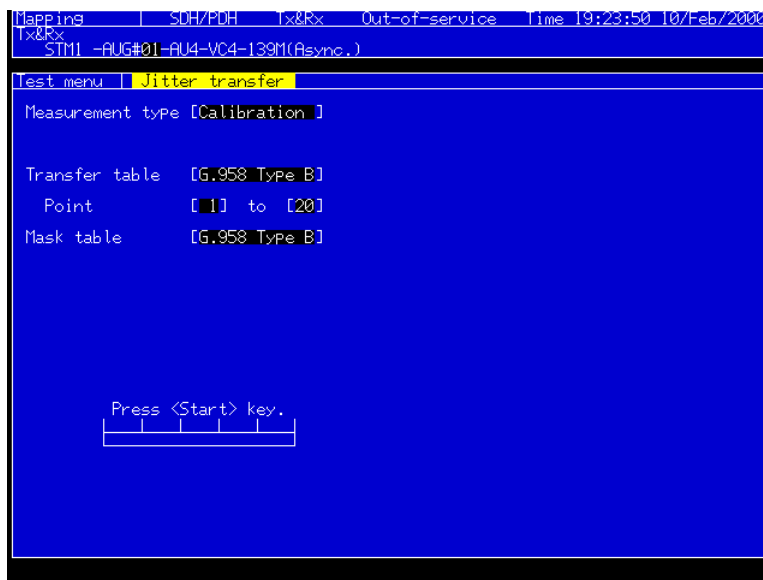


- (3) Setup : Jitter transfer画面で, Transfer tableおよびMask tableの確認と設定を行います。(「User」を選択しているときに, 設定条件変更ができます。) **



3.3.3 測定

- (1) Test menu : Jitter transfer画面を表示させます。
- (2) Transfer table***と Mask tableを設定します。
- (3) 被測定物を接続する前に、測定器を折り返し接続します。
「3.3.1 測定系の接続」で説明した「Calibrationのときの接続」のように接続します。
- (4) measurement typeを「Calibration」に設定し、を押して校正を実施します。****
- (5) Calibrationの終了後、「3.3.1 測定系の接続」で説明した「Measurementのときの接続」のように接続します。
- (6) measurement typeを「measurement」に設定し、を押して測定を開始します。
- (7) 画面に、測定の進み具合が表示されます。



3.3.4 測定結果の表示

Result : Jitter transfer画面を表示させます。

Mapping				SOH/POH Tx&Rx Out-of-service Time 17:15:58 17/Feb/2000			
Tx&Rx				STM1 -AUG#01-AU4-VC4-139M(Async.)			
Result				Jitter transfer Start 17:05:53 17/Feb/2000			
No	Freq.(Hz)	UIp-p	Transfer(dB)	No	Freq.(Hz)	UIp-p	Transfer(dB)
1	100	1.500	0.03 ○	11	8.200	0.220	0.02 ○
2	160	1.500	0.00 ○	12	12.000	0.150	0.00 ○
3	270	1.500	0.02 ○	13	22.000	0.150	- 0.01 ○
4	440	1.500	- 0.02 ○	14	39.000	0.150	0.00 ●
5	730	1.500	0.00 ○	15	70.000	0.150	0.00 ●
6	1.200	1.500	0.00 ○	16	120.000	0.150	0.00 ●
7	1.800	1.000	0.00 ○	17	220.000	0.150	0.01 ●
8	2.600	0.692	- 0.01 ○	18	400.000	0.150	0.00 ●
9	3.800	0.474	- 0.01 ○	19	720.000	0.150	0.00 ●
10	5.600	0.321	0.01 ○	20	1.300.000	0.150	0.04 ●

- 測定結果は、数値データとして測定周波数とともに表示されます。****

*

- 規格値を越えた場合は、次のように表示されます。

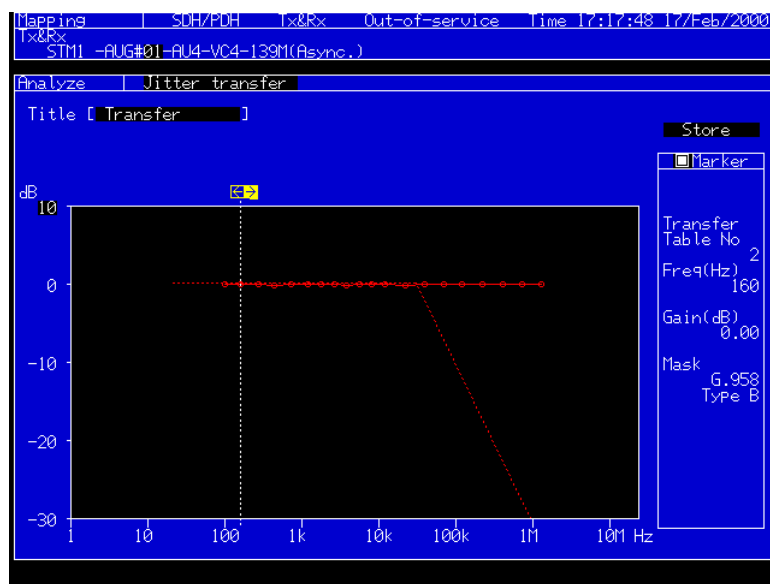
MP0124A/MP0125A/MP0126Aジッタユニットを装着している場合：

「●」

MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを装着している場合：「NG」

3.3.5 解析

Analyze : Jitter Transfer画面を表示させると、測定結果がグラフで表示されます。



- にカーソルを移動して を押すと、測定ポイントにおける数値データが表示されます。

注

* 測定周波数範囲および選択帯域は以下のようになります。

$2 \leq f_m < 20 \text{ Hz}$: Pass 200 Hz以下

$f_m \geq 20 \text{ Hz}$: $B_w \leq 10 \text{ Hz}$

** Transfer tableの振幅値が1.7UI_{P-P}未満の場合は、受け側のレンジは2 UIレンジに設定されます。1.7 UI_{P-P}以上の場合は、20 UIレンジに設定されます。

*** 2 Mbit/s, 8 Mbit/sの場合は、High QとLow Qの選択があります。これは、被測定物の入力部クロック再生回路のQ値（Quality factor）によって、選択してください。High QはPLL等のQの高い場合に使用します。

**** Calデータの消去は次の時です。

- ・電源断のとき
- ・受信Bit rate変更時
- ・Transfer table変更時
- ・Calibration測定開始時

***** 測定中に測定ポイントの表示部が点滅している場合は、ジッタ受信部のループがアンロックになっていることを示します。

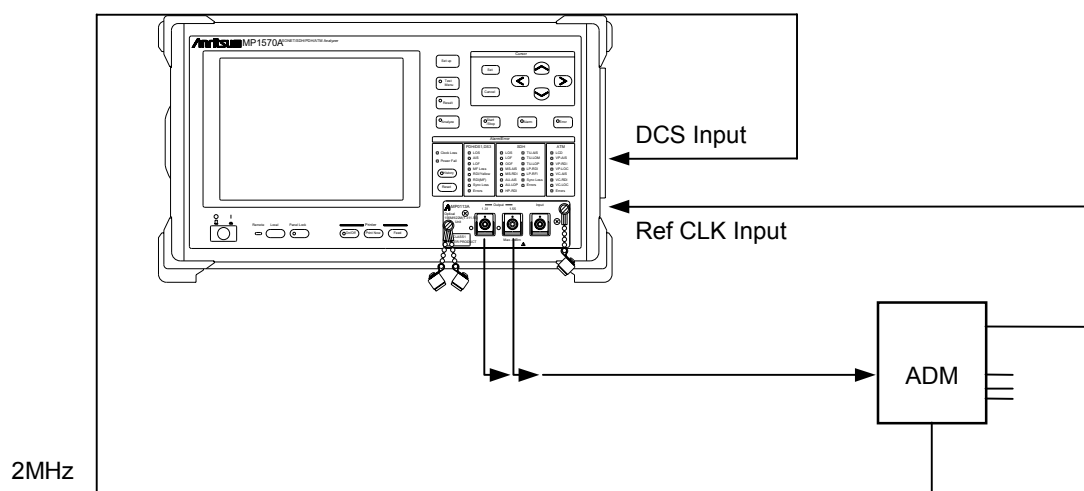
***** 測定結果に「>10 dB」と表示された場合は、測定結果が実際に>10 dBであった場合の他に、ジッタ受信部のループがアンロックになった場合、およびジッタ受信部の測定限界を超えた場合があります。

3.4 パターンジッタの測定とポインタシーケンスの発生

本器は、SDHのポインタ試験条件におけるパターンジッタが測定できます。
622 Mbit/sのADMのパターンジッタの測定を、ジッタユニットとMP0113Aユニットを使用して測定する例を説明します。

3.4.1 測定系の接続

- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして、ジッタユニットとMP0113Aを装着します。
- (2) ADMに入力する2MHzの信号を分岐して、DCS Inputコネクタに接続します。
- (3) MP0113AのOptical outputコネクタとADMの入力コネクタを、SM光ファイバで接続します。
- (4) ADMの出力コネクタとRef CLK Inputコネクタを接続します。
- (5) MP1570Aの電源スイッチを、Onにします。



3.4.2 基本設定

- (1) Setup : Mapping画面で、下記のように設定します。図は、VC4-139M(Async.)のマッピングで測定する場合の設定例です。このとき、本器と被測定物を2 MHzのタイミング信号で同期させます。

The screenshot shows the 'Setup' screen with the 'Mapping' tab selected. The configuration is as follows:

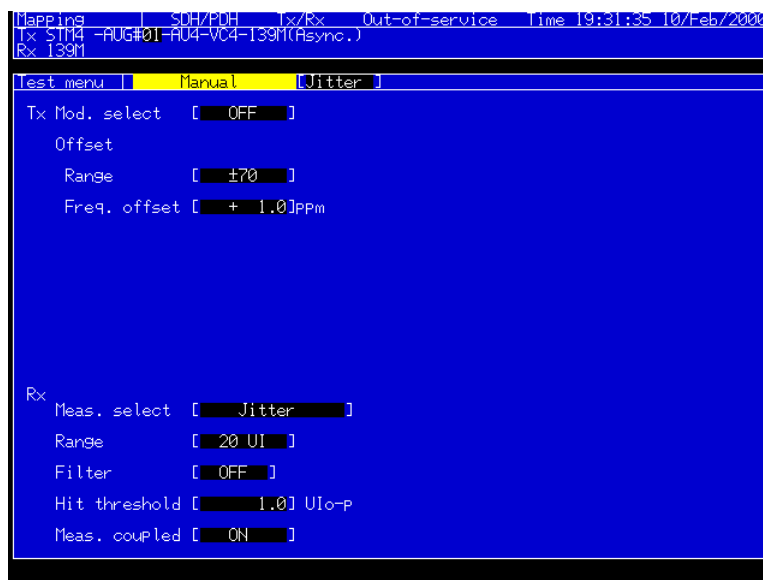
Section	Parameter	Value
Tx	Tx Bit rate	622M
	Mapping	STM4-AUG-AU4-VC4-139M(Async.)
	Dummy STM	Copy
	Frame	ON
	Clock	Lock 2MHz(Unbalanced)
Rx	Rx Bit rate	139M
	Frame	ON
	Monitor mode	OFF

- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下の様に変更します。

The screenshot shows the 'Setup' screen with the 'Jitter/Wander' tab selected. The configuration is as follows:

Section	Parameter	Value
Tx	Jitter modulation source	Internal
	Wander reference output	2MHz
Rx	Jitter reference inPut	Internal
	Wander reference inPut	2MHz(Unbalanced)
	Jitter/Wander measurement	Data

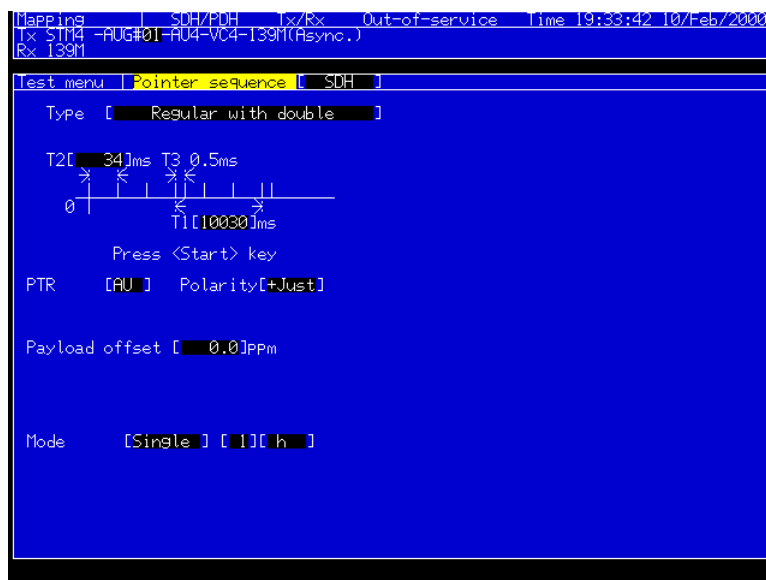
- (3) Test menu : Manual画面を表示させます。



- (4) モードを「Jitter」にします。
(5) 図のように、パラメータを設定します。

3.4.3 測定

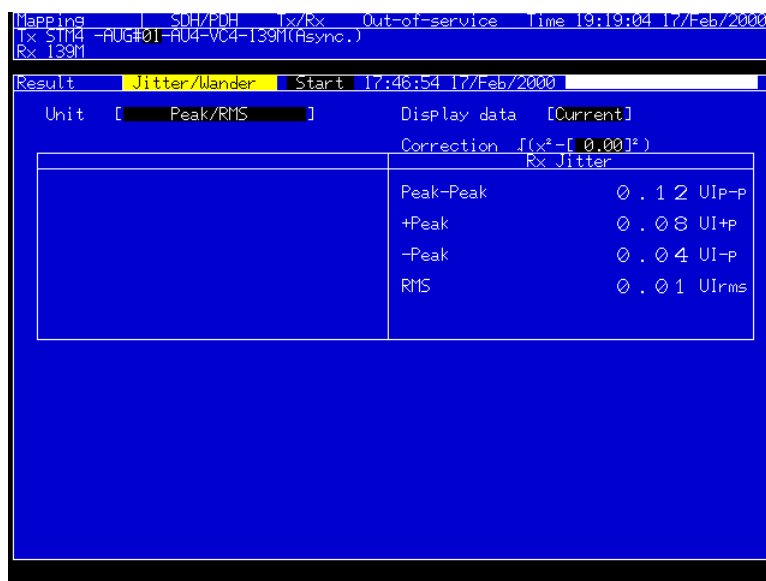
- (1) Test menu : Pointer sequence画面を表示させます。
- (2) 画面のパラメータを設定します。図は、「Regular with double」シーケンスでAUポインタに発生する場合を例です。



- (3)  を押して測定を開始します。

3.4.4 測定結果の表示 (Peak)

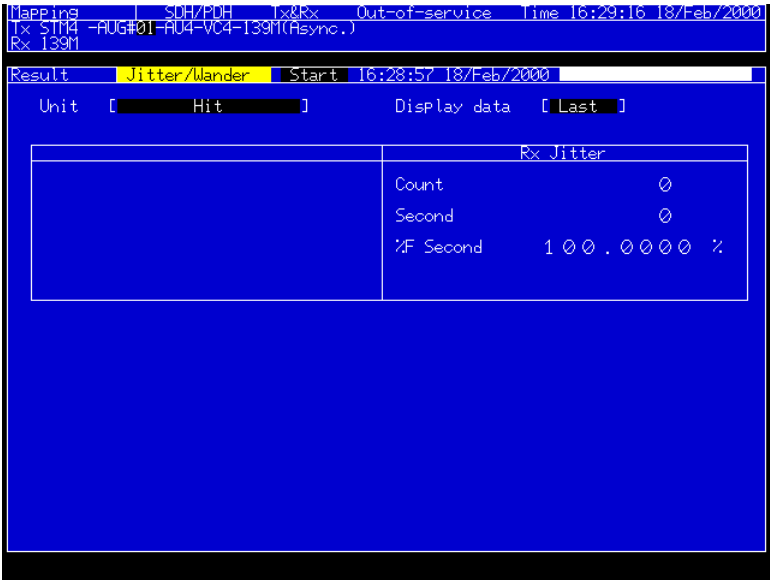
- (1) Result : Jitter画面を表示させます。
- (2) Unitを「Peak」に設定すると、最大ジッタ量がUIP-P, UI+P, およびUI-Pとして表示されます。



- Display dataを「Current」にすると、測定中の結果が表示されます。

3.4.5 測定結果の表示 (Hit)

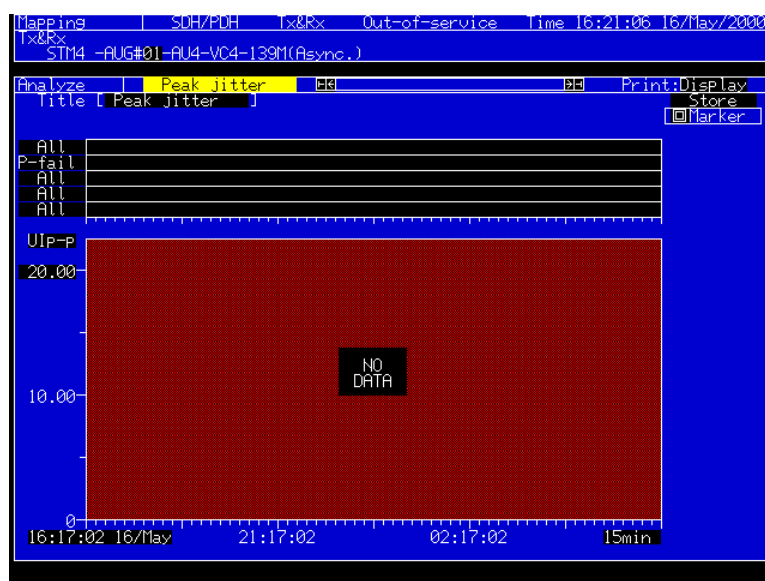
- (1) Result : Jitter画面を表示させます。
- (2) Unitを「Hit」に設定すると、あらかじめ設定した境界値を越えた回数と秒数が表示されます。



- Display dataを「Current」にすると、測定中の結果が表示されます。

3.4.6 解析

Analyze : Peak jitter画面を表示させると、ジッタ、アラーム測定結果がグラフに表示されます。



注

- この画面の表示は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。
- 測定を停止するか、測定開始後 1 時間が経過すると記録は自動的に停止します。
-   にカーソルを移動して  を押すと、測定ポイントにおける数値データが表示されます。

3.5 ワンダ測定（マニュアル）

マニュアル測定の場合，最長99日のワンダが測定できます。2Mのワンダ測定を例にして説明します。

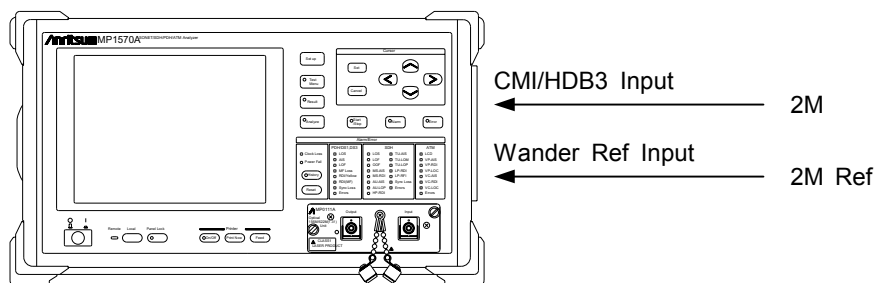
注

下記の場合は，十分ヒートランしてから測定を開始してください。

- 電源スイッチをOnにしたとき
- Clock interfaceとWander Reference Outputの設定を変更したとき

3.5.1 測定系の接続

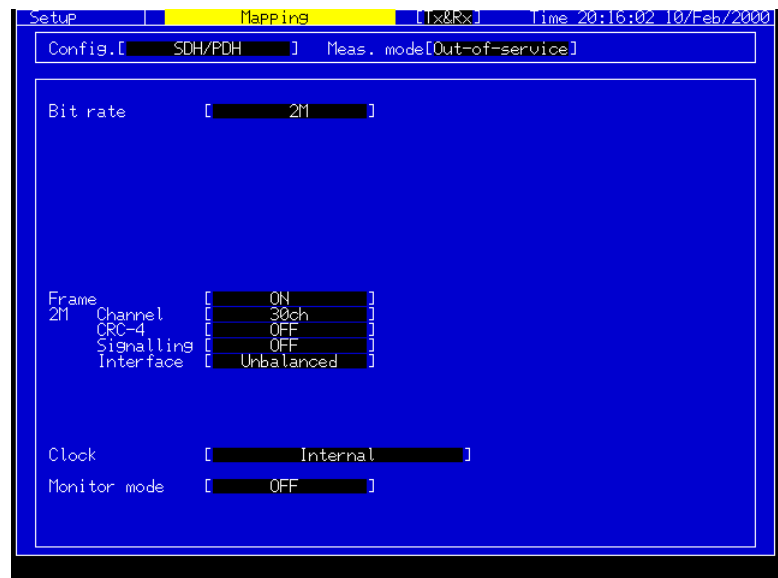
- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして，MP0121Aとジッタユニットを装着します。
- (2) 2Mの信号を，MP0121AのCMI/HDB3 Inputコネクタに接続します。
- (3) 2M Refの信号を，ジッタユニットのWander Ref Inputコネクタに接続します。
- (4) MP1570Aの電源スイッチを，Onにします。



3.5.2 基本設定

- (1) Setup : Mapping画面を下の様に設定します。

ビットレートを2Mに設定します。



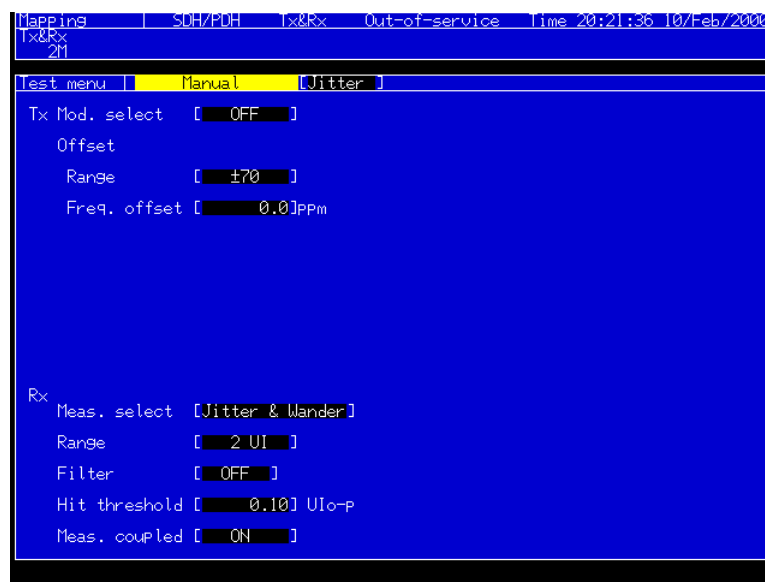
- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下の様に設定します。

図は、2M Clockを基準信号としてワンダを測定する例です。



3.5.3 測定

- (1) Test menu : Manual画面を表示させます。
- (2) モードに, 「Jitter」を選択します。
- (3) 画面のパラメータを設定します。RxのMeas. selectは, 「Jitter & Wander」に設定します。 図は, 1 時間測定する例です。



- (4)  を押して測定を開始します。
- (5) 画面は,測定の進み具合が表示されます。

3.6 ワンダ測定 (TIE ; Time Interval Error)

2Mのワンダ測定を例に説明します。測定ポイントは、Observation timeにより自動で設定されます。

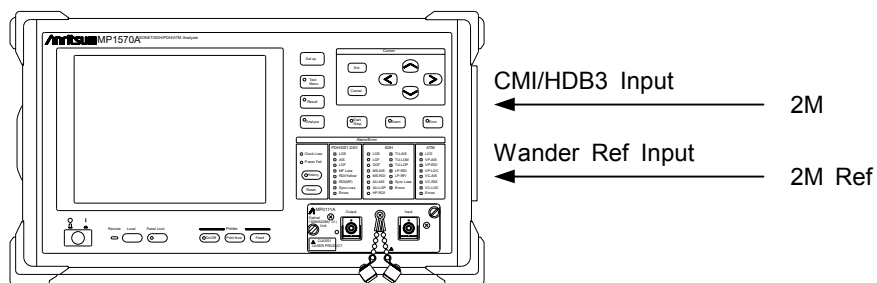
注

下記の場合は、十分ヒートランしてから測定を開始してください。

- 電源スイッチをOnにしたとき
- Clock interfaceとWander Reference Outputの設定を変更したとき

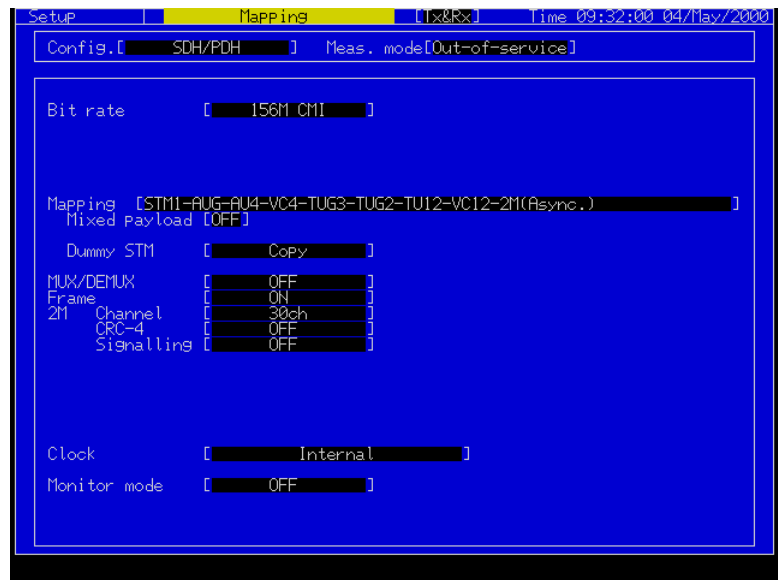
3.6.1 測定系の接続

- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして、MP0121Aとジッタユニットを装着します。
- (2) 2Mの信号を、MP0121AのCMI/HDB3 Inputコネクタに接続します。
- (3) 2M Refの信号を、ジッタユニットのWander Ref Inputコネクタに接続します。
- (4) MP1570Aの電源スイッチを、Onにします。

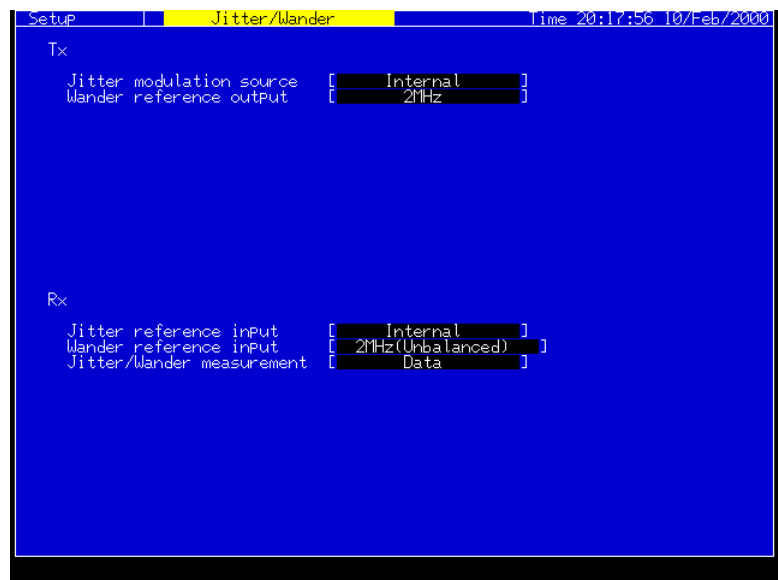


3.6.2 基本設定

- (1) Setup : Mapping画面を下の様に設定します。ビットレートを156M CMIに設定します。

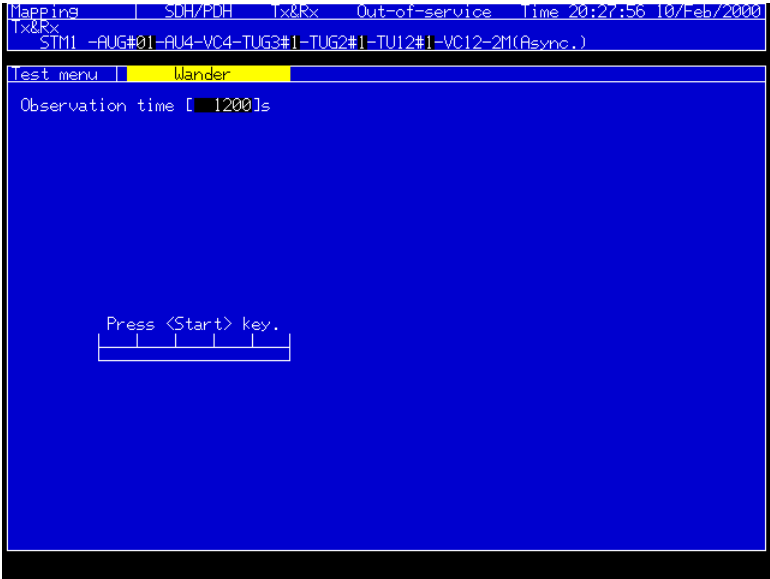


- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下の様に設定します。
図は2M Clockを基準信号としてワンダを測定する例です。



3.6.3 測定

- (1) Test menu : Wander画面を表示させます。
- (2) Observation timeを設定します。



- (3)  を押して測定を開始します。
- (4) 画面は、測定の進み具合が表示されます。

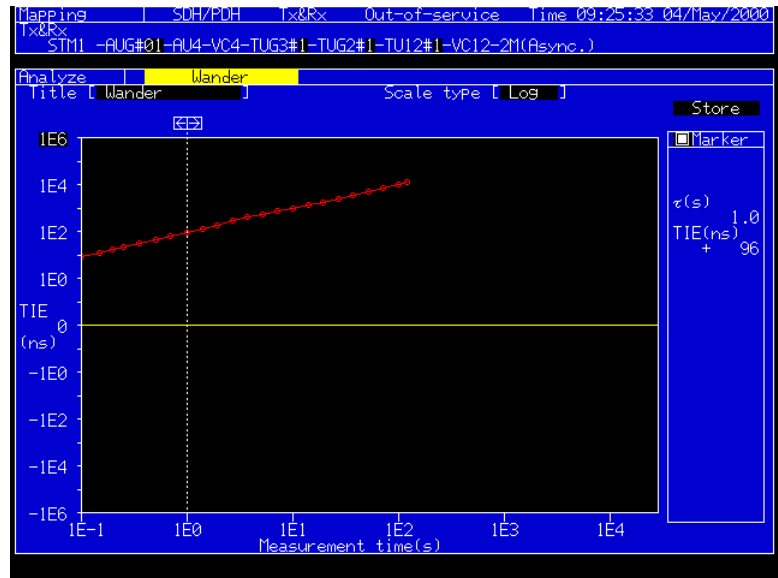
3.6.4 測定結果の表示

- (1) Result : Wander画面を表示させます。
- (2) 測定結果が、数値データとして表示されます。



3.6.5 測定結果の解析

Analyze : Wander画面を表示させると、測定の解析結果がグラフによって表示されます。



- $\leftarrow \square$ と $\square \rightarrow$ にカーソルを移動して **Set** を押すと、測定ポイントにおける数値データが表示されます。
- 解析結果をセーブするとグラフのデータがセーブできます。

3.6.6 TIE, MTIE, TDEV測定結果の解析

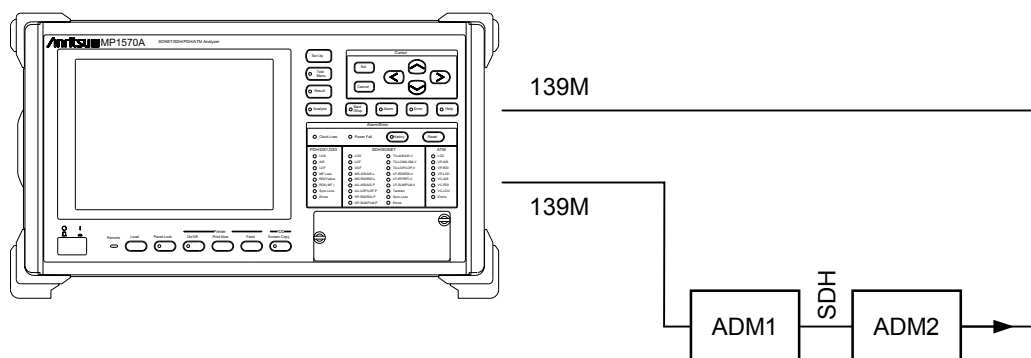
外部PCで動作する解析ソフトで、<TIE>、<MTIE>、および<TDEV>の解析ができます。Wander data(TIE)でセーブすると、Observation time期間に取り込んだすべてのデータがセーブできます。

3.7 周波数オフセット対ジッタ測定

周波数オフセット対ジッタ測定では、最大51の範囲で、それぞれのオフセットでの最大ジッタを測定します。139 Mbit/sのマッピングで、ジッタを測定する例を説明します。

3.7.1 測定系の接続

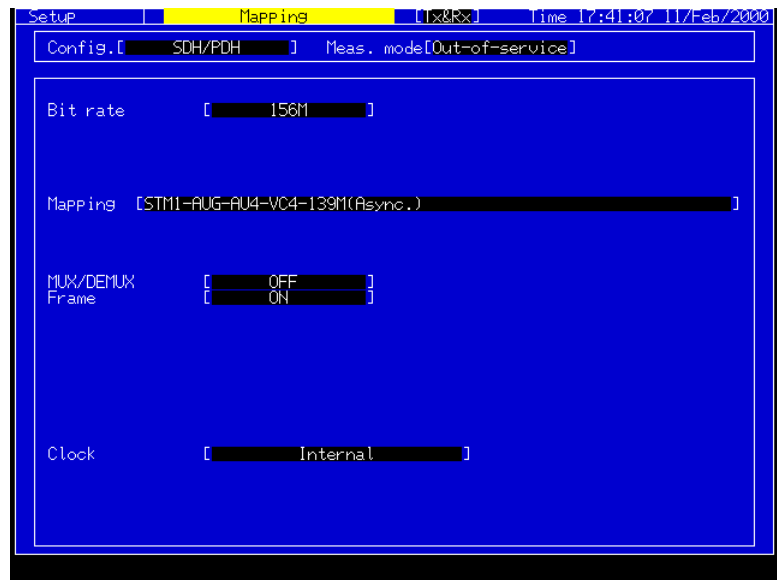
- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして、MP0121Aとジッタユニットを装着します。
- (2) MP0121AのCMI/HDB3 outputコネクタとADM1の入力コネクタを、接続します。
- (3) ADM2の出力コネクタとMP0121AのCMI/HDB3 inputコネクタを、接続します。



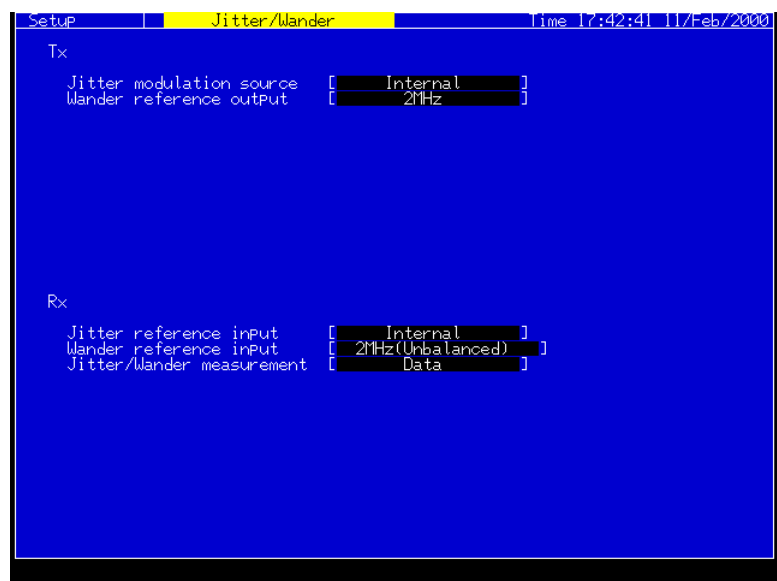
- (4) MP1570Aの電源スイッチを、Onにします。

3.7.2 基本設定

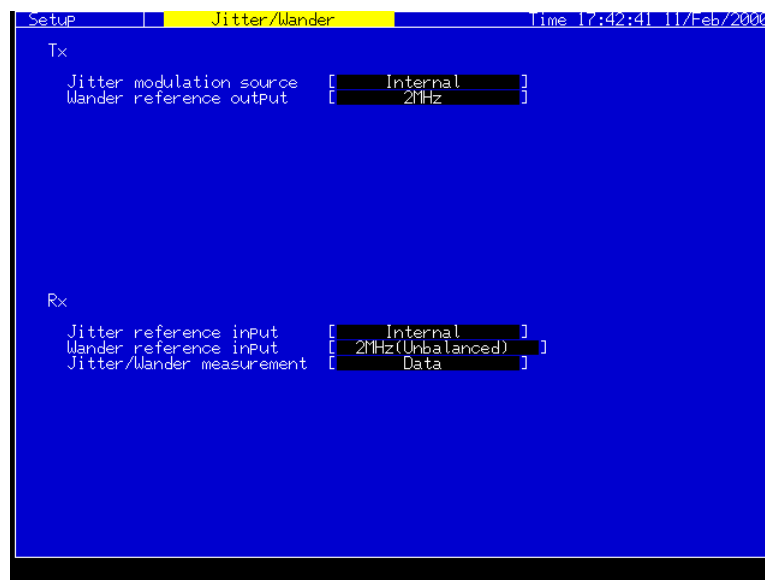
- (1) Setup : Mapping画面で、基本設定を行います。図は、139Mで測定する場合の設定例です。



- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下の様に設定します。

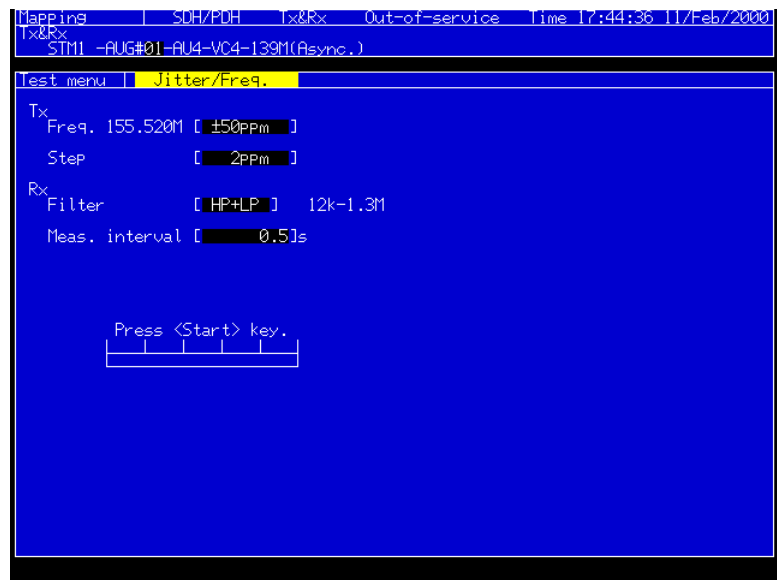


(3) Setup : Jitter/Freq.画面を下の様に設定します。



3.7.3 測定

- (1) Test menu : Jitter/Freq.画面を表示させます。
- (2) 周波数オフセット値, ステップ値, フィルタ, および測定時間を設定します。



- (3)  を押して測定を開始します。
- (4) 測定の進み具合が, 画面に表示されます。

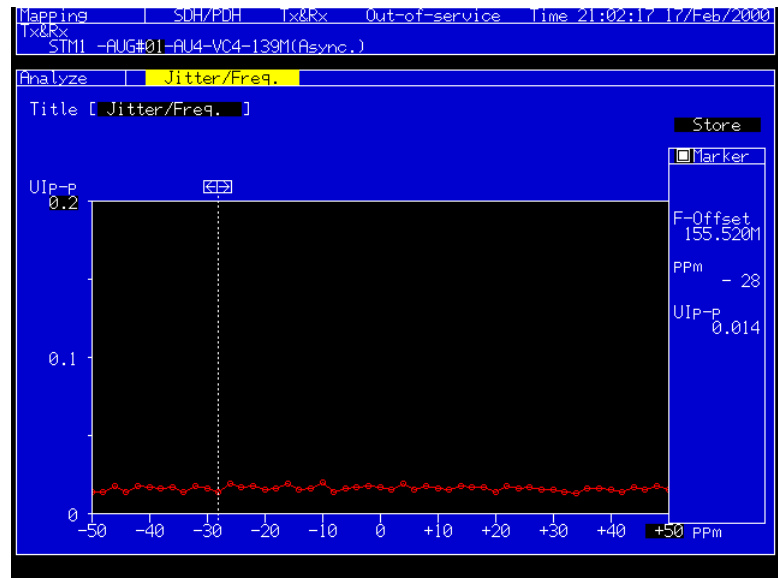
3.7.4 測定結果の表示

- (1) Result : Jitter/Freq.画面を表示させます。
- (2) 測定結果が、ppm値とともに数値データとして表示されます。
このとき、規格値を割った場合は、「NG」が表示されます（MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを使用している場合のみ）。

Mapping										SDH/PDH Tx&Rx Out-of-service Time 20:58:05 17/Feb/2000									
Tx&Rx																			
STM1 -AUG#01-AU4-VC4-139M(Async.)																			
Result										Jitter/Freq. Start 20:47:51 17/Feb/2000									
No	PPm	UIP-P	No	PPm	UIP-P	No	PPm	UIP-P	No	PPm	UIP-P	No	PPm	UIP-P	No	PPm	UIP-P	No	PPm
1	50	0.014	11	30	0.016	21	10	0.020	31	10	0.016	41	30	0.015	51	50	0.015	61	50
2	48	0.014	12	28	0.014	22	10	0.014	32	10	0.015	42	30	0.014	52	50	0.014	62	50
3	46	0.018	13	26	0.019	23	10	0.016	33	10	0.018	43	30	0.013	53	50	0.013	63	50
4	44	0.014	14	24	0.017	24	10	0.017	34	10	0.018	44	30	0.016	54	50	0.016	64	50
5	42	0.018	15	22	0.018	25	10	0.018	35	10	0.017	45	30	0.015	55	50	0.015	65	50
6	40	0.017	16	20	0.015	26	10	0.017	36	10	0.014	46	30	0.014	56	50	0.014	66	50
7	38	0.016	17	18	0.016	27	10	0.015	37	10	0.018	47	30	0.017	57	50	0.017	67	50
8	36	0.017	18	16	0.019	28	10	0.019	38	10	0.016	48	30	0.015	58	50	0.015	68	50
9	34	0.014	19	14	0.015	29	10	0.015	39	10	0.017	49	30	0.018	59	50	0.018	69	50
10	32	0.018	20	12	0.016	30	10	0.018	40	10	0.015	50	30	0.015	60	50	0.015	70	50

3.7.5 解析

Analyze : Jitter/Freq.画面を表示させると、測定結果がグラフで表示されます。



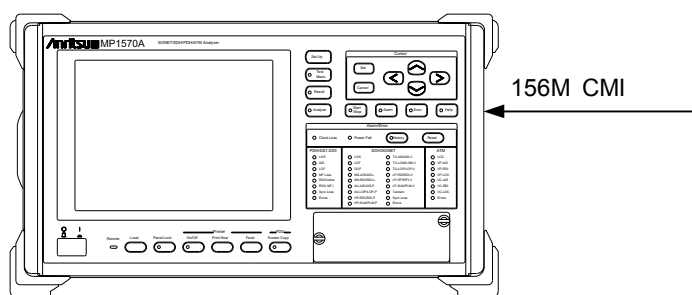
- $\leftarrow \boxed{\square}$ と $\boxed{\square} \rightarrow$ にカーソルを移動して **Set** を押すと、測定ポイントにおける数値データが表示されます。
- 最近5回までのグラフデータ、測定結果を表示することができます (MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを装着している場合)。

3.8 周波数測定

マニュアルでジッタを測定する場合、周波数のモニタができます。この場合、最大60時間分のデータが収集できます。156M CMIの信号を測定する例で説明します。

3.8.1 測定系の接続

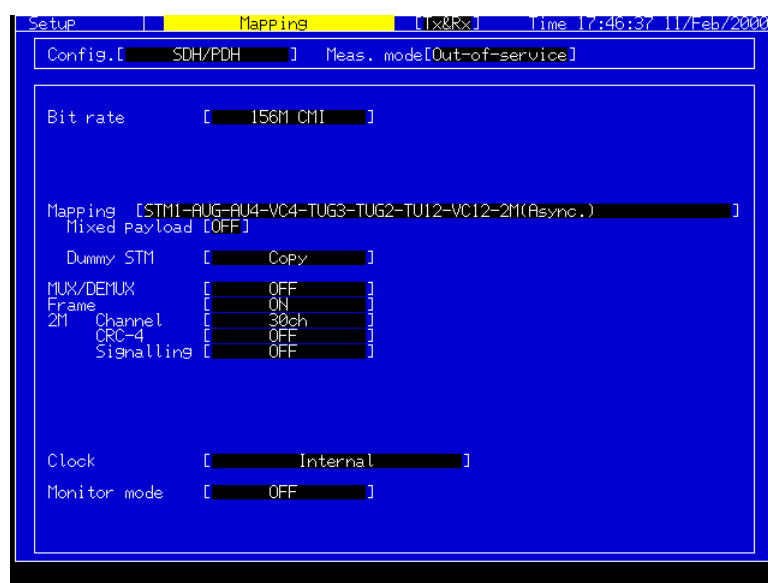
- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして、MP0121Aとジッタユニットを装着します。
- (2) MP0121AのCMI/HDB3 Inputコネクタに、測定する信号を接続します。



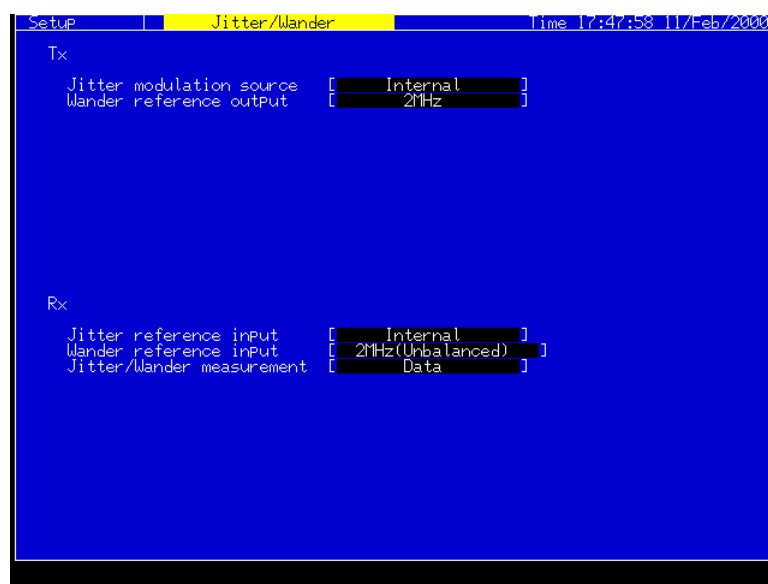
- (3) MP1570Aの電源スイッチを、Onにします。

3.8.2 基本設定

- (1) Setup : Mapping画面で、基本設定を行います。

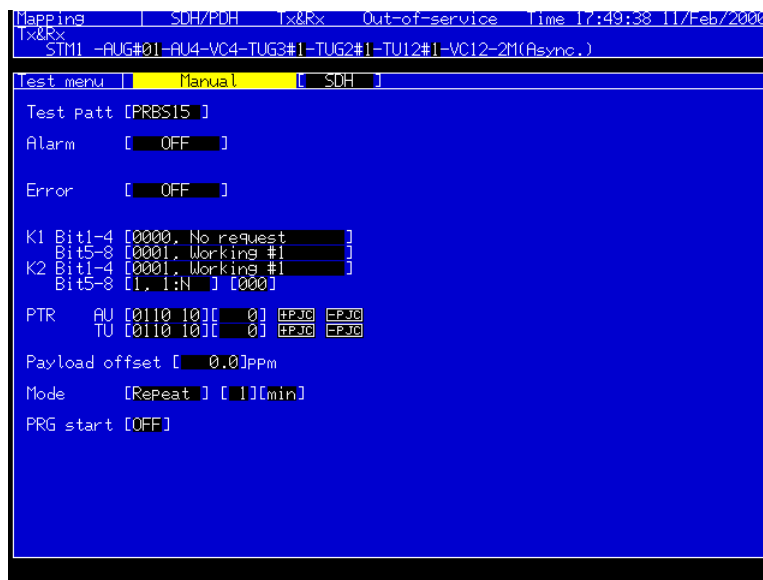


- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下の様に変更します。



3.8.3 測定

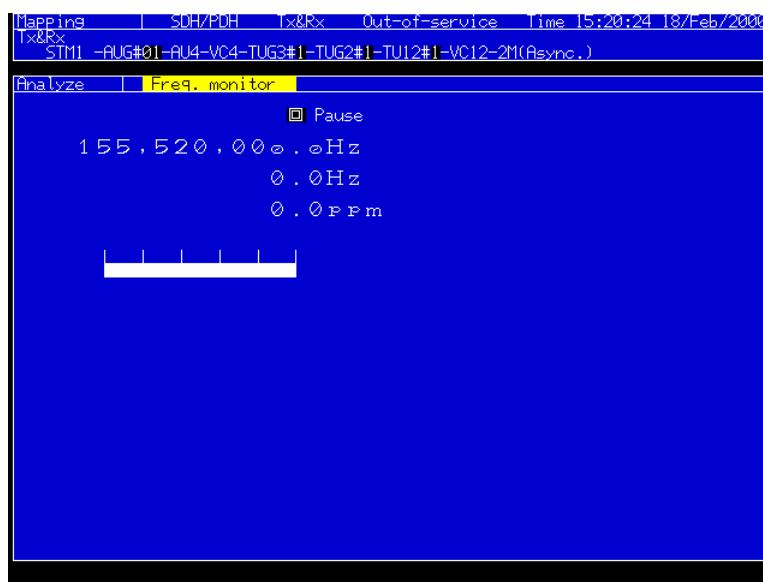
- (1) Test menu : Manual画面を表示させます。
- (2) 測定時間を設定します。



- (3)  を押して測定を開始します。
- (4) 周波数ヒストグラムが表示されます。

3.8.4 測定結果の表示

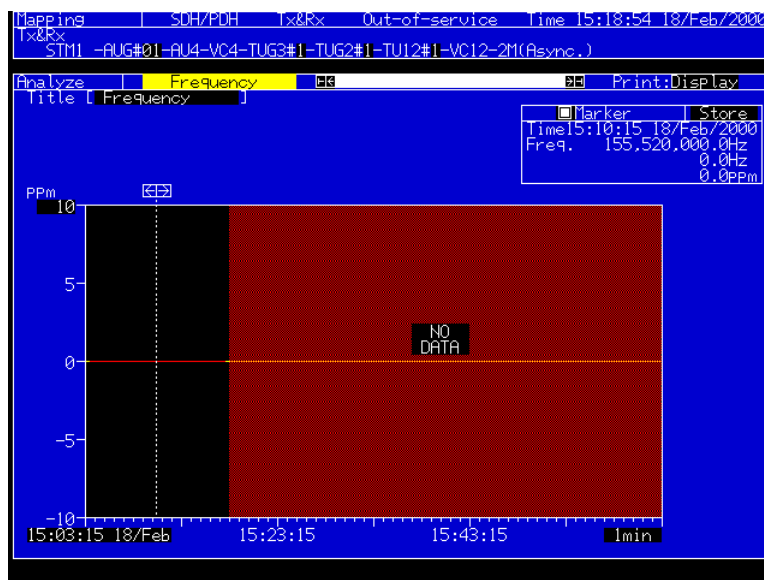
Analyze : Freq.moniterを表示させると、モニタしている周波数とppm値が表示されます。



- ゲート時間は、モニタするビットレートにより自動的に変わります。
- 1 ゲート時間ごとに、モニタ値が更新されます。

3.8.5 解析

- (1) Analyze : Frequency画面を表示させます。
- (2) を押して測定を開始すると、周波数モニタ値（ppm表示）のヒトグラムが表示されます。



- 測定を停止するか、測定開始後60時間が経過すると、記録は自動的に停止されます。

3.9 周波数スイープ測定

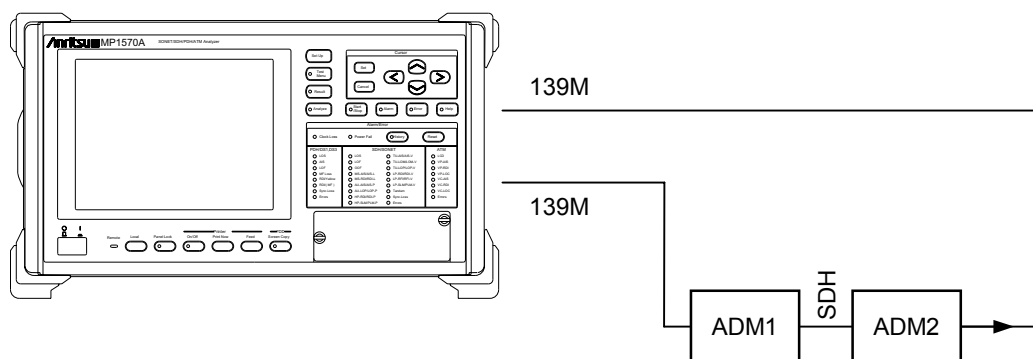
周波数スイープ測定では、それぞれのオフセットでの周波数スイープを測定します。139 Mbit/sのマッピングで、ジッタを測定する例を説明します。

注

- この測定は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。

3.9.1 測定系の接続

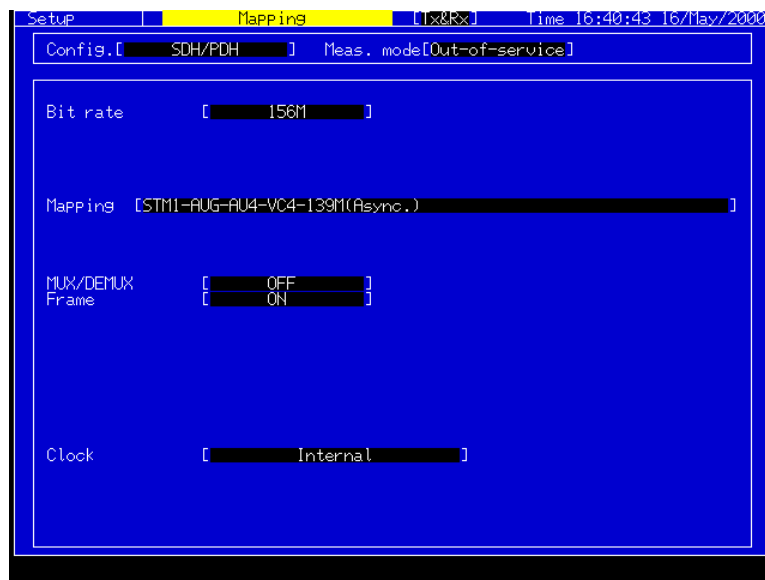
- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして、MP0121Aとジッタユニットを装着します。
- (2) MP0121AのCMI/HDB3 outputコネクタとADM1の入力コネクタを、接続します。
- (3) ADM2の出力コネクタとMP0121AのCMI/HDB3 inputコネクタを、接続します。



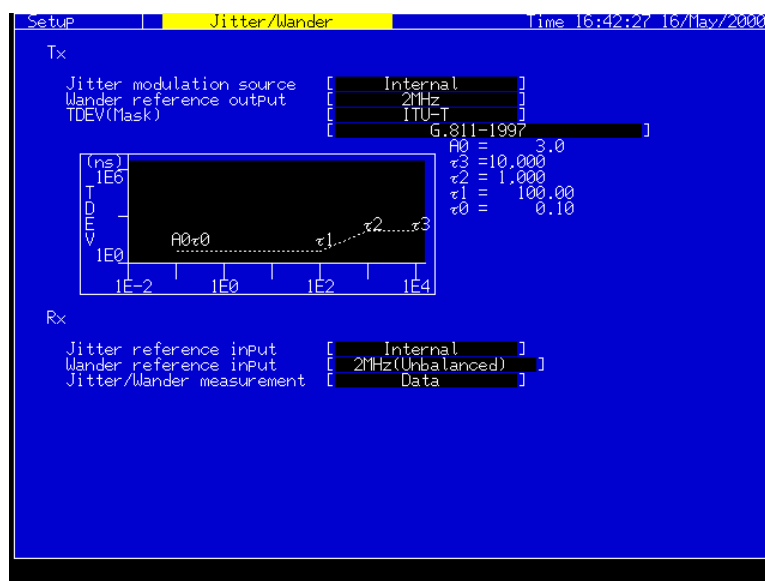
- (4) MP1570Aの電源スイッチを，Onにします。

3.9.2 基本設定

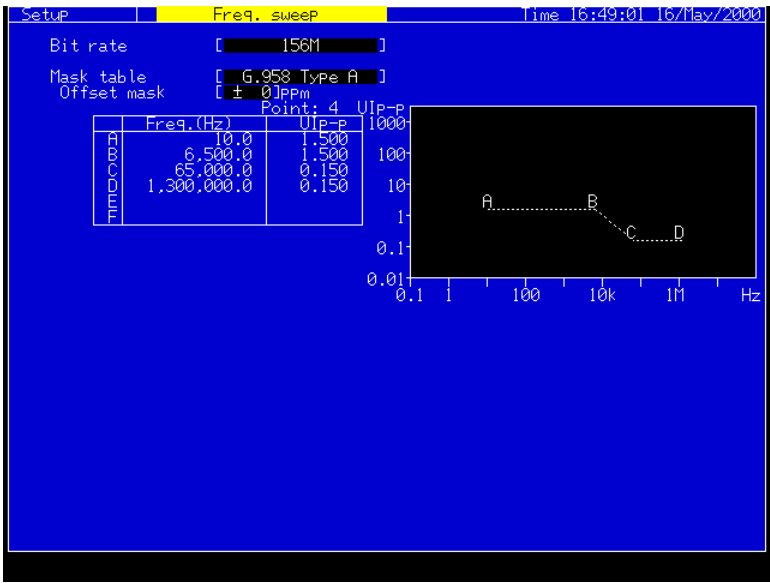
- (1) Setup : Mapping画面で、基本設定を行います。 図は、139Mで測定する場合の設定例です。



- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下のように設定します。

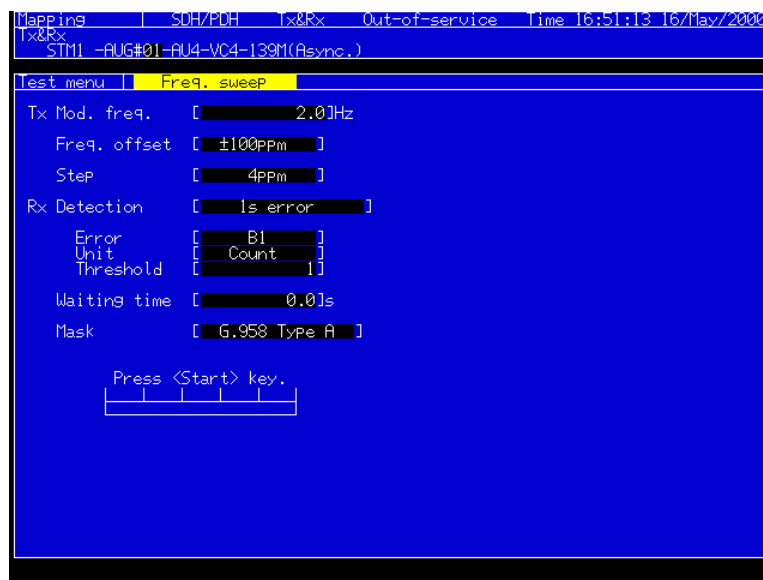


- (3) Setup : Freq. sweep画面で, Mask tableを設定します (「User」を選択すると, 設定条件の変更ができます)。



3.9.3 測定

- (1) Test menu : Freq. sweep画面を表示させます。
- (2) 周波数オフセット値, ステップ値, 検出条件, およびマスクを設定します。



- (3)  を押して測定を開始します。
- (4) 測定の進み具合が, 画面に表示されます。

3.9.4 測定結果の表示

- (1) Result : Freq.sweep画面を表示させると、周波数スイープの測定結果が表示されます。
- (2) 測定結果が、ppm値とともに数値データとして表示されます。
このとき、規格値を割った場合は、「NG」が表示されます（MU150005A/MU150006A/MU150007Aジッタユニットを使用している場合のみ）。



3.9.5 解析

Analyze : Freq. sweep画面を表示させると、測定結果がグラフで表示されます。



- とにカーソルを移動して  を押すと、測定ポイントにおける数値データが表示されます。

3.10 ワンダスイープ測定

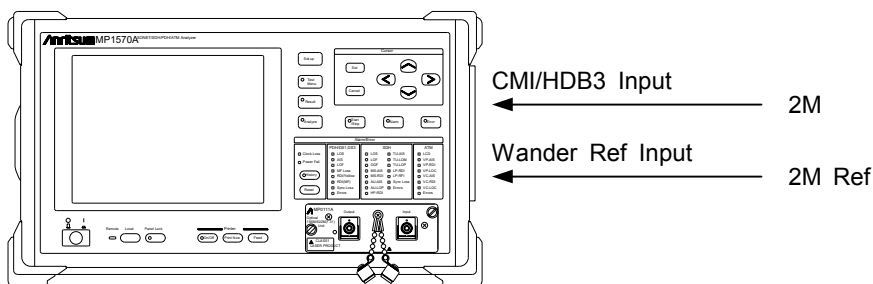
ワンダスイープ測定では、最大20の測定ポイントにおけるワンダスイープを、高速かつ精度よく測定できます。2 Mのワンダスイープ測定を例に説明します。

注

- この測定は、ジッタユニット(MU150005A/MU150006A/MU150007A)の装着が必要です。また、ワンダオプションの装着が必要です。
下記の場合は、十分ヒートランしてから測定を開始してください。
 - 電源スイッチをOnにしたとき
 - Clock interfaceとWander Reference outputの設定を変更したとき

3.10.1 測定系の接続

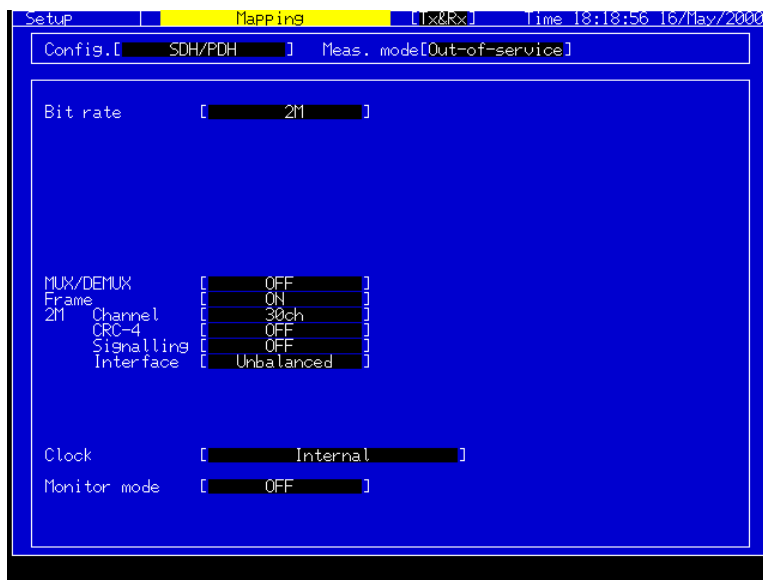
- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして、MP0121Aとジッタユニットを装着します。
- (2) 2Mの信号を、MP0121AのCMI/HDB3 Inputコネクタに接続します。
- (3) 2M Refの信号を、ジッタユニットのWander Ref Inputコネクタに接続します。



- (4) MP1570Aの電源スイッチを、Onにします。

3.10.2 基本設定

- (1) Setup: Mapping画面を下のように設定します。ビットレートを2Mに設定します。



- (2) Setup : Jitter/Wander画面を下のように変更します。
図は、2M Clockを基準信号としてワンダを測定する例です。

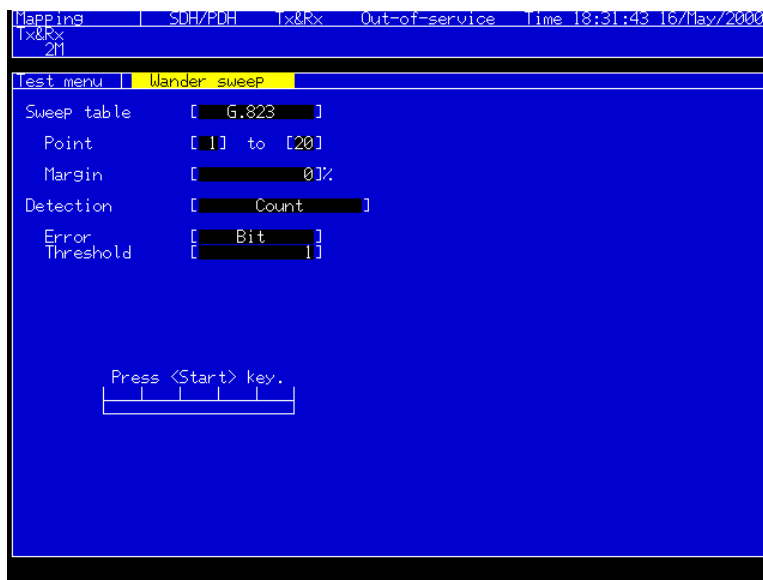


- (3) Setup: Wander sweep画面で, Sweep tableを設定します
(「User」を選択すると, 設定条件の変更ができます)。

Setup		Wander sweep		Time 18:29:12 16/May/2000	
Bit rate		[2M]			
Sweep table		[G.823]			
No	Freq.(kHz)	UIP-P	No	Freq.(kHz)	UIP-P
1	12.0	37.00	11	21.000.0	18.00
2	25.0	37.00	12	43.000.0	18.00
3	55.0	37.00	13	90.000.0	18.00
4	120.0	37.00	14	190.000.0	18.00
5	250.0	37.00	15	390.000.0	18.00
6	530.0	37.00	16	820.000.0	18.00
7	1.100.0	37.00	17	1.700.000.0	18.00
8	2.400.0	37.00	18	3.100.000.0	18.00
9	5.000.0	36.00	19	5.600.000.0	15.50
10	10.000.0	18.00	20	10.000.000.0	5.10

3.10.3 測定

- (1) Test menu : Wander sweep画面を表示させます。
- (2) Sweep tableを設定します。



- (3)  を押して測定を開始します。
- (4) 測定の進み具合が、画面に表示されます。

3.10.4 測定結果の表示

Result : Wander sweep画面を表示させると、ワンダスイープの測定結果が表示されます。

Mapping | SDH/POH | Tx&Rx | Out-of-service | Time 18:33:40 16/May/2000
Tx&Rx
2M

Result | Wander sweep | Remain time 236.180s

No	Freq.(kHz)	UIP-p	Result	No	Freq.(kHz)	UIP-p	Result
1	12.0	37.0	---	11	21.000.0	100.0	---
2	12.0	37.0	---	12	45.000.0	100.0	---
3	12.0	37.0	---	13	90.000.0	100.0	---
4	12.0	37.0	---	14	180.000.0	100.0	---
5	12.0	37.0	---	15	360.000.0	100.0	---
6	12.0	37.0	---	16	720.000.0	100.0	---
7	12.0	37.0	---	17	1.400.000.0	100.0	---
8	12.0	37.0	---	18	3.600.000.0	100.0	---
9	12.0	37.0	---	19	5.400.000.0	100.0	---
10	12.0	37.0	---	20	10.000.000.0	100.0	---

- 測定結果は、数値データとして測定周波数とともに表示されます。
- 規格値を割った場合は、「NG」で表示されます。

3.10.5 解析

Analyze : Wander sweep画面を表示させると、測定結果がグラフで表示されます。



←とにカーソルを移動して  を押すと、測定ポイントにおける数値データが表示されます。

3.11 スルージッタ付加

本器は、52 Mbit/s, 156 Mbit/s, および622 Mbit/sのビットレートにおいて、インタフェースユニットが受信信号から再生したClock信号にジッタを付加することができます。

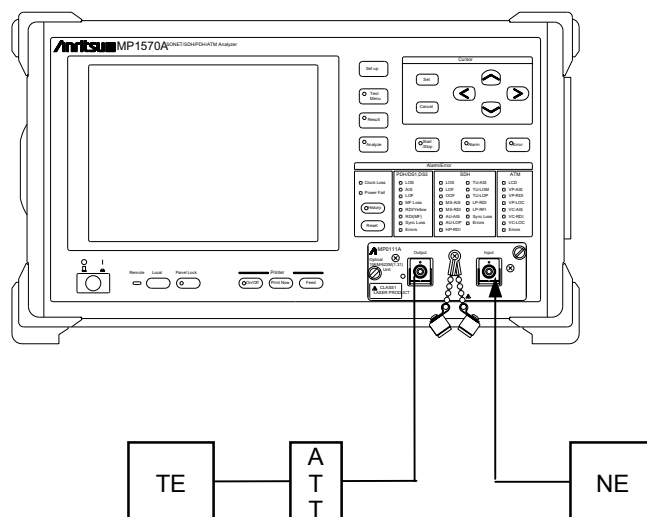
ここでは、622 Mbit/sのマッピングでジッタを付加する例を説明します。

注

- ジッタユニットMU150005A, MU150006A, またはMU150007Aを装着したときに、この測定ができます。

3.11.1 測定系の接続

- (1) MP1570Aの電源スイッチをOffにして、MP0111Aとジッタユニットを装着します。
- (2) MP0111AのOptical outputコネクタとTEの入力コネクタを、アッテネータを介してSM光ファイバで接続します。
- (3) NEの出力コネクタとMP0111AのOptical inputコネクタをSM光ファイバで接続します。



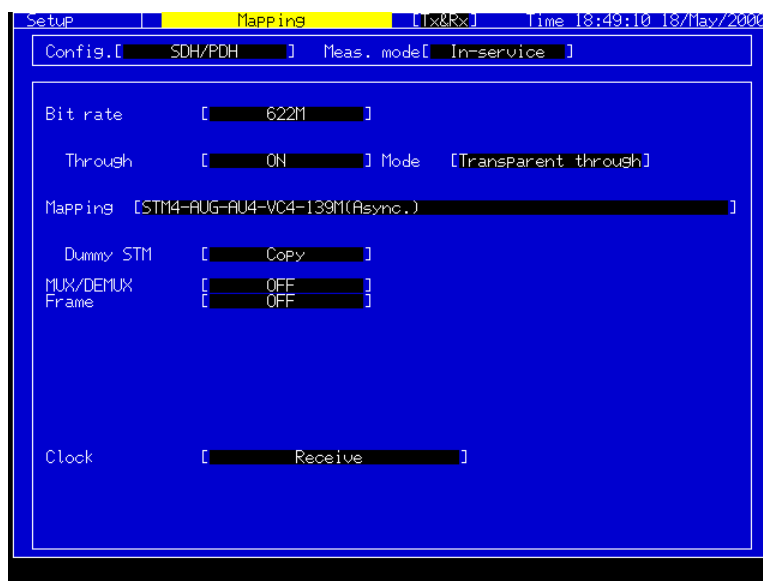
- (4) MP1570Aの電源スイッチを、Onにします。

3.11.2 基本設定

- (1) Setup: Mapping画面で基本設定を行います。下記の図は、622Mで測定する場合の設定例です。

スルージッタを付加するには、下記の項目を設定する必要があります。

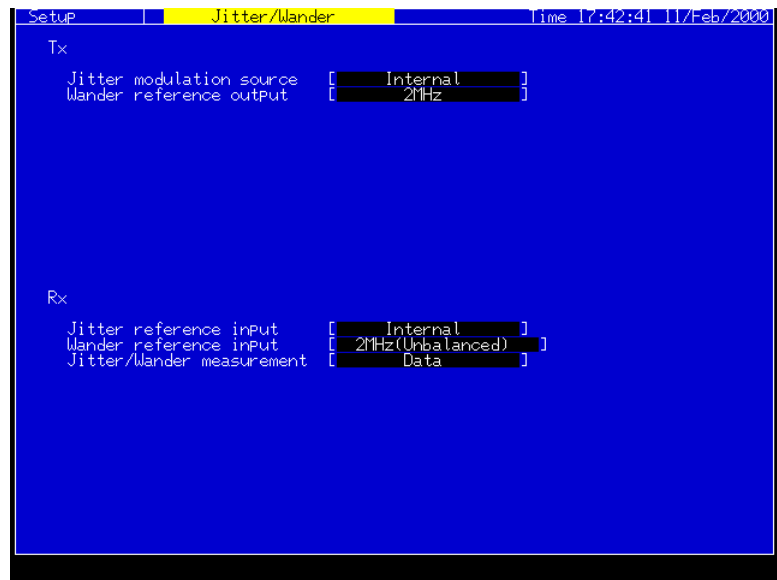
- Meas. Mode: 「In-service」
- Through: 「ON」
- Clock: 「Receive」



- (2) Setup: Jitter/Wander画面を下のように設定します。



- (3) Test menu : Manual画面を表示させます。Tx Mod. selectを「Jitter」にすると、Range, Mod. freq., およびAmplitudeに表示されている値のジッタが付加されます。



4 章 リモートコントロール

本章では MP1570A を外部機器からリモートコントロールする場合に必要な情報を記載しています。各コマンドの説明では、パラメータ、レスポンス、機能、制約、および使用例を記述しています。

4.1 共通コマンド	4-3
4.2 MP1570A 固有ステータスレジスタ	4-4
4.3 デバイスメッセージの詳細	4-7
4.3.1 パラメータフォーマット	4-7
4.3.2 レスポンスフォーマット	4-8
4.4 装置固有コマンド	4-11
4.4.1 INSTrument subsystem	4-11
4.4.2 SOURce subsystem	4-12
4.4.3 SENSE subsystem	4-71
4.4.4 DISPlay subsystem	4-135
4.4.5 CALCulate subsystem	4-245
4.4.6 SYSTem subsystem	4-250
4.4.7 TEST subsystem	4-255
4.4.8 STATus subsystem	4-256

4.1 共通コマンド

ここでは本器のサポートする IEEE488.2 共通コマンドの説明をします。
共通コマンドは GPIB インタフェース, RS-232C インタフェースのどちら
にも共通して使用できます。

本器のサポートする共通コマンドはすべてシーケンシャルコマンドです。

下表に本器でサポートする IEEE488.2 共通コマンドをリストします。

IEEE488.2 共通コマンドリスト

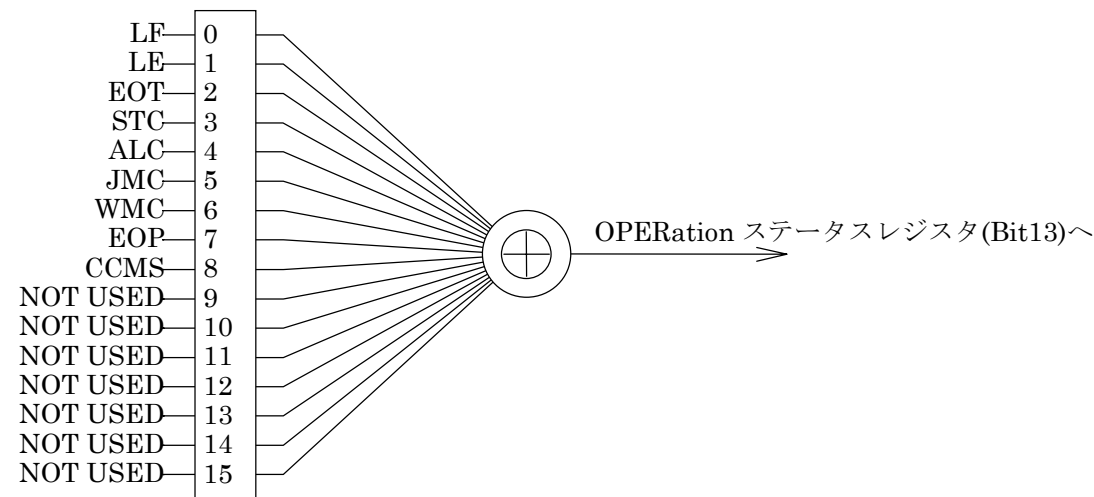
ニーモニック	コマンド フルスペル名
* I D N ?	Identification Query
* R S T	Reset Command
* T S T ?	Self Test Query
* O P C	Operation Complete Command
* O P C ?	Operation Complete Query
* W A I	Wait Continue Command
* C L S	Clear Status Command
* E S E	Standard Event Status Enable Command
* E S E ?	Standard Event Status Enable Query
* E S R ?	Standard Event Status Register Query
* S R E	Service Request Enable Command
* S R E ?	Service Request Enable Query
* S T B ?	Read Status Byte Query
* T R G	Trigger Command
* P S C	Power On Status Clear Command
* P S C ?	Power On Status Clear Query
* S A V	Save Command
* R C L	Recall Command
* O P T ?	Option Identification Query

注

その他のコマンドについては, MP1570A SONET/SDH/PDH/ATM ア
ナライザ取扱説明書 Vol.2 を参照してください。

4.2 MP1570A 固有ステータスレジスタ

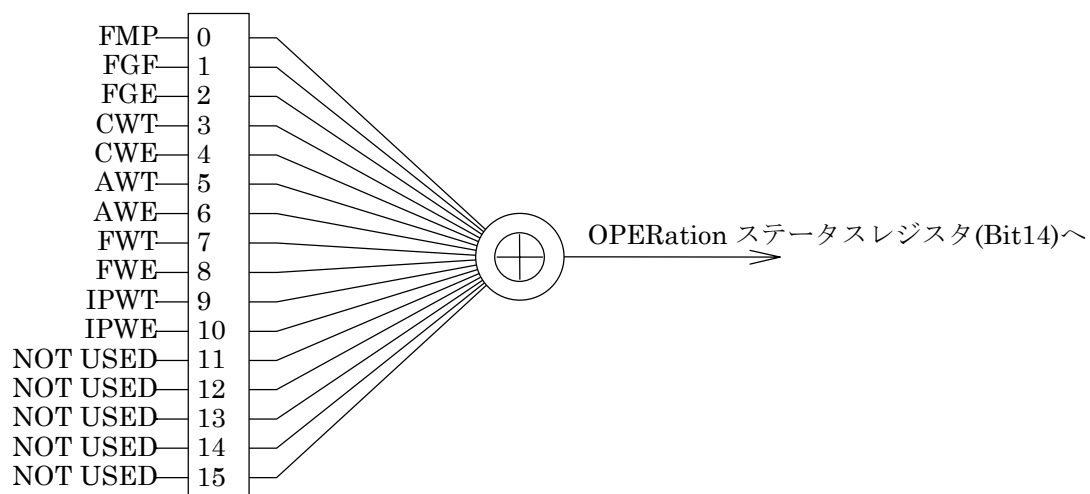
INSTRument ステータスレジスタ



INSTRument ステータスレジスタのビット定義

DB0	LF (Log Full)	ログがいっぱいになったことを示します。
DB1	LE (Log Empty)	ログが空であることを示します。
DB2	EOT (End Of Test Period)	試験(測定)が終了したことを示します。
DB3	STC (Self Test Complete)	セルフテストが終了したことを示します。
DB4	ALC (ALarm Change)	アラームに変化があったことを示します。
DB5	JMC (Jitter Measurement Complete)	ジッタ測定が終了したことを示します。
DB6	WMC (Wander Measurement Complete)	ワンダ測定が終了したことを示します。
DB7	EOP (End Of Printer Period)	プリンタ中間印字のタイミングを示します。

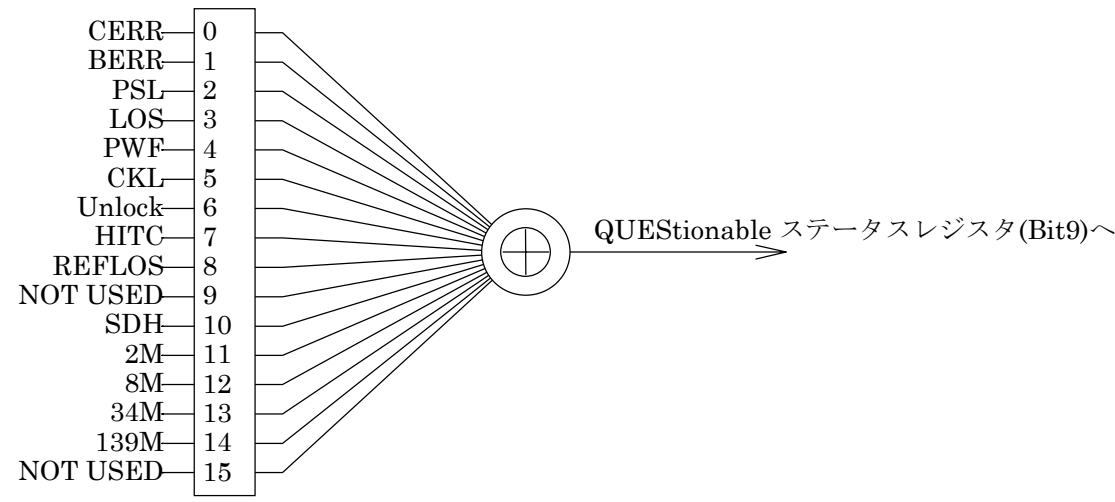
INSTRument2 ステータスレジスタ



INSTRument2 ステータスレジスタのビット定義

DB0	FMP	(Freq. Monitor Period)	周波数モニタの更新タイミングを示します。
DB1	FGF	(Freq. Graph Full)	Freq.グラフデータがいっぱいになったことを示します。
DB2	FGE	(Freq. Graph Empty)	Freq.グラフデータが空になったことを示します。

TELEcom ステータスレジスタ



TELEcom ステータスレジスタのビット定義

DB0	CERR (Code ERRor)	コードエラーがあったことを示します。
DB1	BERR (Bit ERRor)	ビットエラーがあったことを示します。
DB2	PSL (Pattern Sync Loss)	パターンシンクロスが発生したことを示します。
DB3	LOS (Loss Of Signal)	シグナルロスが発生したことを示します。
DB4	PWF (PoWer Fail)	電源断が発生したことを示します。
DB5	CKL (Clock Loss)	クロックロスが発生したことを示します。
DB6	Unlock(Unlock)	Unlock が発生したことを示します。
DB7	HITC (HIT Count)	ジッタ測定で Hit count が計数されたことを示します。
DB8	REFLOS(REFerence LOS)	ワンダ測定で REF LOS が発生したことを示します。
DB10	SDH (SDH status register summary)	SDH ステータスレジスタサマリ
DB11	2M (2M status resister summary)	PDH:2M ステータスレジスタサマリ
DB12	8M (8M status resister summary)	PDH:8M ステータスレジスタサマリ
DB13	34M (34M status resister summary)	PDH:34M ステータスレジスタサマリ
DB14	139M (139M status resister summary)	PDH:139M ステータスレジスタサマリ

注

その他のコマンドについては、MP1570A SONET/SDH/PDH/ATM アナライザ取扱説明書 Vol.2 を参照してください。

4.3 デバイスメッセージの詳細

4.3.1 パラメータフォーマット

本測定器で使用しているパラメータのタイプを下表に示します。

本取扱説明書では、下表の<>で囲まれた英小数文字でパラメータタイプを表現してあります。

また、それに対する IEEE488.2（または SCPI）規定の<PROGRAM DATA>タイプを英大文字で表しています。

各パラメータタイプと、IEEE488.2（または SCPI）規定の<PROGRAM DATA>タイプとの対応は、それぞれのコマンドごとに記述してあります。

パラメータの内容

パラメータタイプ	説 明
<numeric> <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>	10 進数を表す。（小数入力）

注

その他のコマンドについては、MP1570A SONET/SDH/PDH/ATM アナライザ取扱説明書 Vol.2 を参照してください。

4.3.2 レスポンスフォーマット

問い合わせコマンドに対するレスポンスのフォーマットは、以下の表のとおりです。

レスポンスフォーマット (1/3)

形 式	フォーマット	説 明
Form5 UI 型	"X.XXX"	2UI レンジ UIpp で $0.000 \leq \text{値} \leq 2.020$ の場合。 UI+p, UI-p で $0.000 \leq \text{値} \leq 1.010$ の場合。 UIrms で $0.000 \leq \text{値} \leq 0.714$ の場合。 6 文字中右詰め 5 文字。 例: >:CALCulate:DATA? "AMPLitude:PP" < " 1.234"
	"XX.XX"	20UI レンジ UIpp で $0.00 \leq \text{値} \leq 20.20$ の場合。 UI+p, UI-p で $0.00 \leq \text{値} \leq 10.10$ の場合。 UIrms で $0.00 \leq \text{値} \leq 7.14$ の場合。 6 文字中右詰め 5 文字。 例: >:CALCulate:DATA? "AMPLitude:RMS" < " 7.00"
	"XXX.X" (Jitter Tx)	50UI レンジ UIpp で $0.0 \leq \text{値} \leq 50.5$ の場合。 200UI レンジ UIpp で $0.0 \leq \text{値} \leq 202.0$ の場合。 800UI レンジ UIpp で $0.0 \leq \text{値} \leq 808.0$ の場合。 6 文字中右詰め 5 文字。 例: >:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:UIPP 7.0 < " 7.00"
	">2.020"	値 > 2.020 の場合。(2UI レンジ, UIpp)
	">20.20"	値 > 20.20 の場合。(20UI レンジ, UIpp)
	">50.50"	値 > 50.50 の場合。(50UI レンジ, UIpp)
	">202.0"	値 > 202.0 の場合。(200UI レンジ, UIpp)
	">808.0"	値 > 808.0 の場合。(800UI レンジ, UIpp)
	">1.010"	値 > 1.010 の場合。(2UI レンジ, UI+p/UI-p)
	">10.10"	値 > 10.10 の場合。(20UI レンジ, UI+p/UI-p)
	">0.714"	値 > 0.714 の場合。(2UI レンジ, UIrms)
	"> 7.14"	値 > 7.14 の場合。(20UI レンジ, UIrms)
	">X.XXX"	値 > 周波数の最大振幅幅値。(2UI レンジ, Tolerance(UIpp))
	">XX.XX"	値 > 周波数の最大振幅幅値。(20UI レンジ, Tolerance(UIpp))
	">XXX.X"	値 > 周波数の最大振幅幅値。(50UI レンジ, Tolerance(UIpp)) (200UI レンジ, Tolerance(UIpp)) (800UI レンジ, Tolerance(UIpp))
	"-----"	問い合わせに該当するデータがない場合。

レスポンスフォーマット (2/3)

形 式	フォーマット	説 明
Form6 dB 型	" XX.XX"	値 > 0 の場合。7 文字中右詰め 5 文字。 例: > :CALCulate:DATA? "JTRansfer:POINt1" < " 0.50"," Acceptable"
	" 0.00"	値 = 0 の場合。
	" -XX.XX"	値 < 0 の場合。7 文字中右詰め 5 文字。 例: > :CALCulate:DATA? "JTRansfer:POINt1" < " -10.00","Acceptable"
	"> 10.00"	値 > 10.00 の場合。
	"<-60.00"	値 < -60.00 の場合。
	" ***.***"	値 = ***.** の場合。
	"....."	問い合わせに該当するデータがない場合。
Form7 時間型 1	" X.X"	0 ≤ 値 < 10 の場合。7 文字中右詰め 3 文字。 例: > :CALCulate:DATA? "WANDer:TIE" < " 5.0"
	" XXXXX"	10 ≤ 値 ≤ 10000 の場合。7 文字中右詰め 5 文字。 例: > :CALCulate:DATA? "WANDer:PTPeak" < " 1000"
	" -X.X"	-10 ≤ 値 ≤ 0 の場合。7 文字中右詰め 4 文字。 例: > :CALCulate:DATA? "WANDer:TIE" < " -5.0"
	" -XXXXX"	-10000 ≤ 値 ≤ -10 の場合。7 文字中右詰め 6 文字。 例: > :CALCulate:DATA? "WANDer:MTPeak" < " -1000"
	"> 10000"	値 > 10000 の場合。
	"<-10000"	値 < -10000 の場合。
	"....."	問い合わせに該当するデータがない場合。
Form8 時間型 2	" X.X"	10 ≤ 値 < 0 の場合。6 文字中右詰め 5 文字 例: > :CALCulate:DATA? "WANDer:POINt1" < " 5.0"," Acceptable"
	" XXXXX"	10 ≤ 値 ≤ 10000 の場合。6 文字中右詰め 5 文字 例: > :CALCulate:DATA? "WANDer:POINt2" < " 5.0","Unacceptable"
	" X.XEXX"	1.0E04 ≤ 値 ≤ 1.0E10 の場合。7 文字中右詰め 6 文字。 例: > :CALCulate:DATA? "WANDer:POINt3" < " 4.0E04"," Acceptable"
	"....."	問い合わせに該当するデータがない場合。
Form10 整数型 2	"XXXXXXXXXX XXX.X"	0 ≤ 値 ≤ 9,999,999,999.9 の場合。13 文字中右詰 12 文字 例: > :DISPlay:ANALysis:FMONitor:FREQuency? < " 120000.9"," +1000.0"
	">9999999999 9.9"	値 > 9999999999.9 の場合。
	"....."	問い合わせに該当するデータがない場合。

レスポンスフォーマット (3/3)

形 式	フォーマット	説 明
Form11 ppm 型	" +XXXX.X"	値>0 の場合。8 文字中右詰め 7 文字 例: > :DISPlay:ANALysis:FMONitor:FREQuency? < " 120000000.9"," +1000.0"
	" 0.0"	値=0 の場合。
	" -XXXX.X"	値<0 の場合。7 文字中右詰め 6 文字 例: > :DISPlay:ANALysis:FMONitor:FREQuency? < " 120000000.9"," -1000.0"
	">+1000.0"	値>1000.0 の場合。
	"<+1000.0"	値<-1000.0 の場合。
	"-----"	問い合わせに該当するデータがない場合。
Form13 整数型	"+XXXXXXXX.X"	0<値≤9,999,999.9の場合。10文字中右詰め9文字 > :DISPlay:ANALysis:FMONitor:FREQuency? < " 120000000.9"," +1000.0"," +1000.0"
	" X.X"	値=0の場合。10文字中右詰め9文字 > :DISPlay:ANALysis:FMONitor:FREQuency? < " 120000000.9"," +1000.0"," 0.0"
	"-XXXXXXXX.X"	-9,999,999.9≤値<0の場合。13文字中右詰め12文字 > :DISPlay:ANALysis:FMONitor:FREQuency? < " 120000000.9"," +1000.0"," -1000.0"
	"-----"	問い合わせに該当するデータがない場合。
Form14 判定型	"CLKLOSS"	Clock lossの場合。
	LF+EIO	Clock lossでない場合。
	"-----"	問い合わせに該当するデータがない場合。
Form16 整数型	"XXXXXX.X"	8文字右詰め 例:" 800.0"
	"-----"	問い合わせに該当するデータがない場合。

4.4 装置固有コマンド

ここでは、装置固有コマンドの詳細について説明します。

なお、ジッタ・ワンダ以外のコマンドについては、MP1570A

SONET/SDH/PDH/ATM アナライザ取扱説明書 Vol.2 を参照してください。

4.4.1 INSTrument subsystem

INSTrument サブシステムでは試験項目の設定を行います。

機能	コマンド	パラメータ	ページ
試験項目の設定	:INSTrument:CONFig	type	4-11
試験項目の問い合わせ	:INSTrument:CONFig?		4-11

:INSTrument:CONFig <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

SDH_PDH	SDH フレームを用いてジッタ/ワンダ測定を行います。
SONET_PDH	SONET フレームを用いてジッタ/ワンダ測定を行います。
JITTER	ジッタ/ワンダ測定機能（ジッタユニットのみを用いて測定を行う場合に使用する機能です）。

機 能 試験項目の設定をします。

使用例 SDH_PDH に設定する場合。
 > INSTrument: CONFig SDH_PDH

:INSTrument:CONFig?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

SDH_PDH	SDH フレームを用いてジッタ/ワンダ測定を行います。
SONET_PDH	SONET フレームを用いてジッタ/ワンダ測定を行います。
JITTER	ジッタ/ワンダ測定機能（ジッタユニットのみを用いて測定を行う場合に使用する機能です）。

機 能 試験項目の問い合わせを行います。

使用例 > :INSTrument: CONFig?
 < SDH_PDH

4.4.2 SOURce subsystem

SOURce サブシステムでは送信側の設定を行います。

機能	コマンド	パラメータ	ページ
送信信号のクロック源の設定	:SOURce:TELEcom:CLOCK:SOURce	csource	4-18
送信信号のクロック源を問い合わせ	:SOURce:TELEcom:CLOCK:SOURce?		4-18
周波数オフセットを設定	:SOURce:TELEcom:OFFSet	numeric	4-18
周波数オフセット値を問い合わせ	:SOURce:TELEcom:OFFSet?		4-18
ジッタ発生, ワンダ発生の有無を設定	:SOURce:TELEcom:JWANder:MSElect	mode	4-19
ジッタ発生, ワンダ発生の有無を問い合わせ	:SOURce:TELEcom:JWANder:MSElect?		4-19
周波数オフセットレンジを設定	:SOURce:TELEcom:JWANder:ORANge	numeric	4-19
周波数オフセットレンジを問い合わせ	:SOURce:TELEcom:JWANder:ORANge?		4-19
ジッタ発生に対して, ジッタ変調信号源を設定	:SOURce:JITTer:MANual:MODE	mode	4-20
ジッタ発生に対して, ジッタ変調信号源の問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:MODE?		4-20
ジッタ発生に対して, ジッタ発生レンジを設定	:SOURce:JITTer:MANual:RANge	numeric	4-20
ジッタ発生に対して, ジッタ発生レンジを問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:RANge?		4-20
ジッタ発生に対して, ジッタ変調周波数を設定	:SOURce:JITTer:MANual:FREQuency	freq1 freq2	4-21
ジッタ発生に対して, ジッタ変調周波数を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:FREQuency?		4-21
ジッタ発生に対して, ジッタ振幅値の設定方法を設定	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE	type	4-22
ジッタ発生に対して, ジッタ振幅値の設定方法を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE?		4-22
ジッタ発生に対して, ジッタ振幅値の設定分解能を設定	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:STEP	step	4-22
ジッタ発生に対して, ジッタ振幅値の設定分解能を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:STEP?		4-22
ジッタ発生に対して, ジッタ振幅値を設定	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:DATA	data	4-23
ジッタ発生に対しての, ジッタ振幅値を設定	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:UIPP	numeric	4-23
ジッタ発生に対しての, ジッタ振幅値を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:UIPP?		4-23
ジッタ発生に対して, 出力振幅値のモニタを問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:MONitor?		4-24
ジッタ発生に対して, 振幅値補正の有無の設定	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:ADJust	boolean	4-24
ジッタ発生に対して, 振幅値補正の設定状態を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:ADJust?		4-24
TDEV 発生に用いる Mask の規格を設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPE	type	4-24
TDEV 発生に用いる Mask の規格の設定を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPE?		4-25
Mask の規格が ITU-T の場合における TDEV Mask table を設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ITYPE	type	4-25

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Mask の規格が ITU-T の場合における TDEV Mask table の設定状態を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ITYPE?		4-25
Mask の規格が ETSI の場合における TDEV Mask table を設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ETYPe	type	4-26
Mask の規格が ETSI の場合における TDEV Mask table の設定状態を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ETYPe?		4-26
Mask の規格が ANSI の場合における TDEV Mask table を設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ATYPe	type	4-26
Mask の規格が ANSI の場合における TDEV Mask table の設定状態を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ATYPe?		4-27
Mask の規格が Bellecore の場合における TDEV Mask table を設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:BTYPe	type	4-27
Mask の規格が Bellcore の場合における TDEV Mask table の設定状態を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:BTYPe?		4-27
Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の A0(初期化時間)の設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0	s	4-27
Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の A0(初期化時間)の設定を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0?		4-29
Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 0$ の設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT0	numeric	4-29
Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 0$ の設定値を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT0?		4-29
Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 1$ の設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT1	numeric	4-30
Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 1$ の設定値を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT1?		4-30
Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 2$ の設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT2	numeric	4-30
Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 2$ の設定値を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT2?		4-31
Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 3$ の設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT3	numeric	4-31
Mask の規格が User に設定した場合における TDEV の $\tau 3$ の設定値を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT3?		4-31
Mask の規格が User に設定した場合における TDEV の $\tau 4$ の設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT4	numeric	4-32
Mask の規格が User に設定した場合における TDEV の $\tau 4$ の設定値を問い合わせ	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT4?		4-32
設定が User 時における TDEV の Mask 規格と Mask table の初期設定	:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DEFault	type, table	4-33
ジッタ耐力測定のジッタ発生に対して、実行テーブルを設定	:SOURce:JITTer:TOLerance:TYPE	type	4-34

機能	コマンド	パラメータ	ページ
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、実行テーブルを問い合わせ	:SOURce:JITTer:TOLerance:TYPE?		4-34
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、編集テーブルを設定	:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:TYPE	brate type	4-35
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、編集テーブルを問い合わせ	:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:TYPE?	brate	4-35
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、テーブル出力ポイント範囲を設定	:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:COUNT	numeric1 numeric2	4-36
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、テーブル出力ポイント範囲の問い合わせ	:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:COUNT?		4-36
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、User define テーブル内容を設定	:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DATA	brate point freq1 freq2	4-37
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、User define テーブル内容を問い合わせ	:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DATA?	brate point	4-38
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、User define テーブル内容を初期化	:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DEFAULT	brate	4-38
ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、出力テーブルを設定	:SOURce:JITTer:TRANsfer:TYPE	type	4-39
ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、出力テーブルを問い合わせ	:SOURce:JITTer:TRANsfer:TYPE?		4-39
ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、編集テーブルを設定	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:TYPE	brate type	4-40
ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、編集テーブルを問い合わせ	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:TYPE?	brate	4-40
ジッタ伝達特性 of ジッタ発生に対して、テーブルの出力ポイント範囲を設定	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:COUNT	numeric1 numeric2	4-41
ジッタ伝達特性 of ジッタ発生に対して、テーブル出力ポイント範囲の問い合わせ	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:COUNT?		4-41
ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、User define テーブル内容を設定	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DATA	brate point freq1 freq2 ampl	4-42
ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、User define テーブル内容を問い合わせ	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DATA?	brate point	4-43
transfer table が User2 のとき、ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、User テーブル内容を設定	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DATA2	brate Point freq1 freq2 ampl rxrange	4-44
Transfer table が User2 のとき、ジッタ伝達特性 of ジッタ発生に対して、User テーブル内容を問い合わせ	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DATA2?	brate point	4-45

機能	コマンド	パラメータ	ページ
ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、User define テーブル内容を初期化	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DEfault	brate	4-45
transfer table が User2 のとき、ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、User テーブルの内容を初期化	:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DEfault2	brate	4-46
Jitter/Freq.測定 of オフセット周波数範囲を設定	:SOURce:JITTer:JFRequency:FREQuency	numeric	4-46
Jitter/Freq.測定 of オフセット周波数範囲を問い合わせ	:SOURce:JITTer:JFRequency:FREQuency?		4-46
Jitter/Freq.測定 of オフセット増分の設定	:SOURce:JITTer:JFRequency:STEP	numeric	4-47
Jitter/Freq.測定 of オフセット増分を問い合わせ	:SOURce:JITTer:JFRequency:STEP?		4-47
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、出力テーブルを設定	:SOURce:JITTer:SWEep:TYPE	type	4-48
ジッタ耐力 of ジッタ発生に対して、出力テーブルを問い合わせ	:SOURce:JITTer:SWEep:TYPE?		4-48
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、編集テーブルを設定	:SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:TYPE	brate type	4-49
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、編集テーブルを問い合わせ	:SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:TYPE?	brate	4-49
ジッタ伝達特性 of ジッタ発生に対して、テーブルの出力ポイント範囲を設定	:SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:COUNT	numeric1 numeric2	4-49
ジッタ伝達特性 of ジッタ発生に対して、テーブル出力ポイント範囲を問い合わせ	:SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:COUNT?		4-49
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、User テーブル内容を設定	:SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:DATA	brate point freq1 freq2 ampl	4-50
ジッタ耐力 of ジッタ発生に対して、User テーブル内容を問い合わせ	:SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:DATA?	brate point	4-51
ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、User テーブルの内容を初期化	:SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:DEfault	brate	4-51
Margin 設定	:SOURce:JITTer:SWEep:MARGin	margin	4-51
Margin 設定を問い合わせ	:SOURce:JITTer:SWEep:MARGin?		4-51
ジッタ変調周波数測定 (送信側) の周波数の設定	:SOURce:JITTer:FSWeep:FREQuency	freq suffix	4-52
ジッタ変調周波数測定 (送信側) の周波数の設定を問い合わせ	:SOURce:JITTer:FSWeep:FREQuency?		4-52
Freq. sweep 測定におけるオフセット周波数の範囲を設定	:SOURce:JITTer:FSWeep:FOFFset	offset	4-53
Freq. sweep 測定におけるオフセット周波数の範囲の設定状態を問い合わせ	:SOURce:JITTer:FSWeep:FOFFset?		4-53
Freq. sweep 測定におけるオフセット周波数範囲の増分設定	:SOURce:JITTer:FSWeep:STEP	step	4-54
Freq. sweep 測定におけるオフセット周波数範囲の増分設定の問い合わせ	:SOURce:JITTer:FSWeep:STEP?		4-54
ワンド基準出力を設定	:SOURce:WANDer:MANual:MODE	mode	4-54

機能	コマンド	パラメータ	ページ
ワンド基準出力を問い合わせ	:SOURce:WANDer:MANual:MODE?		4-55
ワンド発生に対して、ワンド周波数を設定	:SOURce:WANDer:MANual:FREQuency	numeric suffix	4-55
ワンド発生に対して、ワンド周波数を問い合わせ	:SOURce:WANDer:MANual:FREQuency?		4-55
ワンド発生に対して、ワンド振幅値を設定	:SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UIPP	numeric	4-56
ワンド発生に対して、ワンド振幅値を問い合わせ	:SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UIPP?		4-56
ワンド発生振幅値の単位を設定する。	:SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UNIT	type	4-56
ワンド発生振幅値単位の問い合わせを行う。	:SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UNIT?		4-56
ワンド自動測定時のワンドの発生タイプを設定	:SOURce:WANDer:AUTO:TYPE	type	4-57
ワンド発生タイプの設定状態を問い合わせ	:SOURce:WANDer:AUTO:TYPE?		4-57
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格を設定	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPE	type	4-57
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格の問い合わせ	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPE?		4-57
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格 ITU-T における Mask table を設定	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ITYPE	type	4-58
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格 ITU-T における Mask table の設定を問い合わせ	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ITYPE?		4-58
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格 ETSI における Mask table を設定	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ETYPE	type	4-59
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格 ETSI における Mask table の設定を問い合わせ	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ETYPE?		4-59
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格 ANSI における Mask table を設定	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ATYPE	type	4-59
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格 ANSI における Mask table の設定を問い合わせ	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ATYPE?		4-60
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格 Bellcore における Mask table を設定	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:BTYPe	type	4-60
ワンド自動測定時の TDEV Mask 規格 Bellcore における Mask table の設定を問い合わせ	:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:BTYPe?		4-60
ワンド自動測定時の Maximum phase deviation 値を設定	:SOURce:WANDer:AUTO:MPDeviation	deviation	4-61
ワンド自動測定時の Maximum phase deviation 値の設定値を問い合わせ	:SOURce:WANDer:AUTO:MPDeviation?		4-61
ワンド耐力測定の実出力テーブルの設定	:SOURce:WANDer:WSWeep:TYPE	type	4-62
ワンド耐力測定の実出力テーブルの設定状態を問い合わせ	:SOURce:WANDer:WSWeep:TYPE?		4-62
ワンド耐力測定の実出力発生に対して、編集テーブルの設定	:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:TYPE	brate type	4-63
ワンド耐力測定の実出力発生に対して、編集テーブル設定状態の問い合わせ	:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:TYPE?	brate	4-63

機能	コマンド	パラメータ	ページ
ワンダ伝達特性のワンダ発生に対して、テーブルの出力ポイント範囲を設定	:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:COUNT	numeric1 numeric2	4-64
ワンダ伝達特性のワンダ発生に対して、テーブルの出力ポイント範囲の問い合わせ	:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:COUNT?		4-64
ワンダ測定における各測定ポイントの周波数値および振幅を設定	:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:DATA	brate point freq1 freq2 ampl	4-64
ワンダ測定における各測定ポイントの周波数値および振幅の問い合わせ	:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:DATA?	brate point	4-65
ワンダ測定における初期化	:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:DEFAULT	brate	4-65
ワンダ発生タイプを設定	:SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE	type	4-66
Wander generation タイプの問い合わせ	:SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE?		4-66
ワンダ発生タイプが Wander(TDEV)時に TDEV Mask 規格を設定	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPE	type	4-66
ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格の問い合わせ	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPE?		4-66
ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ITU-T における Mask table を設定	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ITYPE	type	4-67
ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ITU-T における Mask table の設定を問い合わせ	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ITYPE?		4-67
ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ETSI における Mask table を設定	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ETYPE	type	4-68
ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ETSI における Mask table の設定を問い合わせ	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ETYPE?		4-68
ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ANSI における Mask table を設定	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ATYPE	type	4-69
ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ANSI における Mask table の設定を問い合わせ	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ATYPE?		4-69
ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 Bellcore における Mask table を設定	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:BTYPe	type	4-69
ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 Bellcore における Mask table の設定を問い合わせ	:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:BTYPe?		4-70
ワンダ発生タイプが Transient 時の Maximum phase deviation 値を設定	:SOURce:JITTer:WANDgen:MARGIN	margin	4-70
ワンダ発生タイプが Transient 時における Maximum phase deviation 値の設定を問い合わせ	:SOURce:JITTer:WANDgen:MARGIN?		4-70

:SOURce:TELEcom:CLOCK:SOURce <csource>

パラメータ	<csource> = <CHARACTER PROGRAM DATA>		
	INTernal	Internal	
	EXTernal	External	
	LUNB_2M HZ	Lock 2M Hz	Unbalanced
	LBAL_2M HZ	Lock 2M Hz	Balanced
	LUNB_2MBPS	Lock 2Mbps	Unbalanced
	LBAL_2MBPS	Lock 2Mbps	Balanced
	LBAL_1_5M HZ	Lock 1.5M Hz	Balanced
	LBAL_1_5MBPS	Lock 1.5Mbps	Balanced
	LBAL_64K	Lock 64k+8k Hz	
	L10M	Lock 10M	
	RECeive	Receive	
	L5M	Lock 5M	

機能 送信信号のクロック源の設定を行います。

制約 以下の場合、無効とします。

- :INSTrument:COUPled が<NONE>時、<RECeive>設定の場合。

使用例 クロック源を内部に設定します。

> :SOURce:TELEcom:CLOCK:SOURce INTernal

:SOURce:TELEcom:CLOCK:SOURce?

レスポンス <csource> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

機能 送信信号のクロック源を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:TELEcom:CLOCK:SOURce?

< INT

:SOURce:TELEcom:OFFSet <numeric>

<numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

-999.9 ~ +999.9 ステップ値:0.1

機能 周波数オフセットを設定します。

制約 以下の場合に無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME] が<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">, 以外の場合。
- :ROUte:THRough が, <ON>の場合。
- :SOURce:TELEcom:CLOCK:SOURce が, <EXTernal>,<RECeive>の場合。
- :SOURce:TELEcom:JWANDer:ORANge が<100>時, -100.0~+100.0 以外の場合。

使用例 オフセット値を+100 に設定します。

> :SOURce:TELEcom:OFFSet 100

:SOURce:TELEcom:OFFSet?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 周波数オフセット値を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:TELEcom:OFFSet?

< 100

:SOURCE:TELEcom:JWANDer:MSElect <mode>

パラメータ <mode> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

OFF 発生を行わない。
 JITTER ジッタ発生を行う。
 WANDer ワンダ発生を行う。

機能 ジッタ発生，ワンダ発生の有無を設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が，<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">以外の場合。
- :ROUTE:THROUGH が，<ON>の場合。
- :SOURCE:TELEcom:CLOCK:SOURce が，<RECEive>の場合。
- :SOURCE:TELEcom:CLOCK:SOURce が<EXTernal>の時，<WANDer>設定の場合。

使用例 ジッタ発生に設定します場合。

> :SOURCE:TELEcom:JWANDer:MSElect JITTER

:SOURCE:TELEcom:JWANDer:MSElect?

レスポンス <mode> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

OFF 発生を行わない。
 JITT ジッタ発生を行う。
 WAND ワンダ発生を行う。

機能 ジッタ発生，ワンダ発生の有無を問い合わせます。

使用例 > :SOURCE:TELEcom:JWANDer:MSElect?

< JITT

:SOURCE:TELEcom:JWANDer:ORANge <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

70, 999, 100

機能 周波数オフセットレンジを設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が，<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">以外の場合。
- :ROUTE:THROUGH が，<ON>の場合。
- :SOURCE:TELEcom:CLOCK:SOURce が，<EXTernal>,<RECEive>の場合。
- :SOURCE:TELEcom:JWANDer:MSElect が，<JITTER>,<WANDer>の時，<999>設定の場合。

使用例 周波数オフセットレンジを 999 に設定します場合。

> :SOURCE:TELEcom:JWANDer:ORANge 999

:SOURCE:TELEcom:JWANDer:ORANge?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 周波数オフセットレンジを問い合わせます。

使用例 > :SOURCE:TELEcom:JWANDer:ORANge?

< 999

:SOURce:JITTer:MANual:MODE <mode>

パラメータ <mode> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 Internal Internal
 EXTernal External

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ変調信号源を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"JTOLerance">,<"JTTransfer">の時に、<EXTernal>設定の場合。

使用例 変調信号源を内部に設定します。

> :SOURce:JITTer:MANual:MODE INTernal

:SOURce:JITTer:MANual:MODE?

レスポンス <mode> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ変調信号源の問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:MANual:MODE?
 < INT

:SOURce:JITTer:MANual:RANGe <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARCTER PROGRAM DATA>
 200 200UI
 50 50UI
 20 20UI
 2 2UI
 400 400UI
 80 80UI
 16 16UI

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ発生レンジを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">以外の場合。
- :ROUte:THROUGH が、<ON>の場合。
- :SOURce:TELEcom:JWANDer:MSElect が、<OFF>,<WANDer>の場合。
- :SOURce:TELEcom:BRATe が<M156>,<M156CMI>以外の時に、<50>設定の場合。
- MP0124A,MP0125A,MP0126A 未実装時で、<20>設定の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時で<400>,<80>,<16>の何れかを設定した場合。

使用例 発生レンジを 20UI に設定します。

> :SOURce:JITTer:MANual:RANGe 20

:SOURce:JITTer:MANual:RANGe?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ発生レンジを問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:MANual:RANGe?
 < 20

:SOURce:JITTer:MANual:FREQuency <freq1>,<freq2>

パラメータ <freq1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.1~990.0
 <freq2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 HZ Hz
 KHZ kHz
 MHZ MHz

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ変調周波数を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">以外の場合。
- :ROUTE:THROUGH が、<ON>の場合。
- :SOURce:TELEcom:JWANDer:MSElect が、<OFF>,<WANDer>の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:MODE が、<EXTeRnal>の場合。
- 下記の表の範囲以外の場合。（下限値は 0.1 Hz とする）

Tx Bit rate	設 定 範 囲 (上限)			
	2UI	20UI	52UI	200UI
622 M	6.0 MHz	500.0 kHz	—	50.0 kHz
156 M 156 M CMI	1.5 MHz	500.0 kHz	26.0 kHz	—
52 M B3ZS	500.0 kHz	80.0 kHz	—	—
139 M	4.0 MHz	100.0 kHz	—	—
45 M	4.5 MHz	500.0 kHz	—	—
34 M	1.0 MHz	100.0 kHz	—	—
8 M	420.0 kHz	20.0 kHz	—	—
2 M	110.0 kHz	20.0 kHz	—	—
1.5M	50.0 kHz	5.0 kHz	—	—

使用例 変調周波数を 100 kHz に設定します。

> :SOURce:JITTer:MANual:FREQuency 100,KHZ

:SOURce:JITTer:MANual:FREQuency?

レスポンス <freq1>,<freq2>
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ変調周波数を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:MANual:FREQuency?
 < 100.0,KHZ

:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 MANual
 AUTO

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ振幅値の設定方法を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME] が <"MANual[:JOFF]">, <"MANual:JON">, 以外の場合。
- :ROUte:THRough が, <ON>の場合。
- :SOURce:TELEcom:JWANder:MSElect が, <OFF>, <WANDer>の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:MODE が, <EXTeRnal>の場合。

使用例 設定方法を AUTO に設定する場合。

> :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE AUTO

:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 MAN
 AUTO

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ振幅値の設定方法を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE?
 < AUTO

:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:STEP <step>

パラメータ <step> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 FINE Fine(微調整)
 COARse Coarse(粗調整)

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ振幅値の設定分解能を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME] が, <"MANual[:JOFF]">, <"MANual:JON"> 以外の場合。
- :ROUte:THRough が, <ON>の場合。
- :SOURce:TELEcom:JWANder:MSElect が, <OFF>, <WANDer>の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:MODE が, <EXTeRnal>の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE が, <AUTO>の場合。
- MP0124A/0125A/0126A 未実装時。

使用例 設定分解能を Fine に設定します。

> :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:STEP FINE

:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:STEP?

レスポンス <step> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ振幅値の設定分解能を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:STEP?
 < FINE

:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:DATA <data>

パラメータ <data> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 UP Up(増加)
 DOWN Down(減少)

機 能 ジッタ発生に対して、ジッタ振幅値を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">以外の場合。
- :ROUTE:THROUGH が、<ON>の場合。
- :SOURce:TELEcom:JWANDer:MSElect が、<OFF>,<WANDer>の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:MODE が、<EXTeRnal>の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE が、<AUTO>の場合。

使用例 振幅値を増加設定します。

> :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:DATA UP

:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:UIPP <numeric>

パラメータ <numeric> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.000 ~ 808.000 ステップ値 : 0.001

機 能 ジッタ発生に対しての、ジッタ振幅値を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">以外の場合。
- :ROUTE:THROUGH が、<ON>の場合。
- :SOURce:TELEcom:JWANDer:MSElect が、<OFF>,<WANDer>の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:MODE が、<EXTeRnal>の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE が、<MANual>の場合。
- Tx Bit rate,ジッタ周波数,range で決まる振幅値上限を超える数値範囲の場合。
- 以下に表示以外の場合。

:SOURce:JITTer:MANual:RANge	:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:UIPP
<200>	<0.0> ~ <202.0>
<50>	<0.0> ~ <52.2>
<20>	<0.00> ~ <20.20>
<2>	<0.000> ~ <2.020>

使用例 振幅値を 1.5 に設定する場合。

> :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:UIPP 1.5

:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:UIPP?

レスポンス <numeric> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ発生に対しての、ジッタ振幅値を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:UIPP?

< 1.5

:SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:MONitor?

レスポンス <numeric> = <STRING RESPONSE DATA>
Form5

機 能 ジッタ発生に対して，出力振幅値のモニタを問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:MONitor?
 < "10.00"

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPE <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 ITUT ITU-T
 ETSI ETSI
 ANSI ANSI
 BELLcore Bellcore
 USER User

機 能 TDEV 発生に用いる Mask の規格を設定します。

制 約 以下の場合，無効とします。
● MU150005A,MU150006A,MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。

使用例 TDEV Mask 規格を ITU-T に設定する場合。
 > :SOURce:MANual:TDEV:DTYPE ITUT

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 ITUT ITU-T
 ETSI ETSI
 ANSI ANSI
 BEL Bellecore
 USER User

機 能 TDEV 発生に用いる Mask の規格の設定を問い合わせます。

使用例 >:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPE?
 <ITUT

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ITYPE <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 G811 G.811-1997
 S81T6 Section 8.1 Table 6(G.812-1997)
 S81T7 Section 8.1 Table 7(G.812-1997)
 S91T11 Section 9.1 Table 11(G.812-1997)
 S91T12 Section 9.1 Table 12(G.812-1997)
 S10T18 Section 10 Table 18(G.812-1997)
 S10T19 Section 10 Table 19(G.812-1997)
 SA31 Section A.3.1(G.812-1997)
 SA41 Section A.4.1(G.812-1997)
 SA5 Section A.5(G.812-1997)
 S71O1 Section 7.1 Option1(G.813-1996)
 S71O2 Section 7.1 Option2(G.813-1996)

機 能 Mask の規格が ITU-T の場合における TDEV Mask table を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPE <ITUT>時以外の場合。

使用例 TDEV Mask table を G.811-1997 に設定する場合。
 > :SOURce:MANual:TDEV:ITYPE G811

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ITYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Mask の規格が ITU-T の場合における TDEV Mask table の設定状態を問い合わせます。

使用例 >:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ITYPE?
 <G811

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ETYPe <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
	S721 Section 7.2.1(ETS 300 462-3-1997)
	S722 Section 7.2.2(ETS 300 462-3-1997)
	S723 Section 7.2.3(ETS 300 462-3-1997)
	S724 Section 7.2.4(ETS 300 462-3-1997)
	S61_4 Section 6.1(ETS 300 462-4-1997)
	S61_5 Section 6.1(ETS 300 462-5-1996)
	S72_4 Section 7.2(ETS 300 462-4-1997)
	S72_5 Section 7.2(ETS 300 462-5-1996)
	S8 Section 8(ETS 300 462-4-1997)
	ETS300_6 ETS 300 462-6-1997

機能 Mask の規格が ETSI の場合における TDEV Mask table を設定します。

制 約 以下の場合，無効とします。

- MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPe <ETSI>時以外の場合。

使用例 TDEV Mask table を Section 7.2.1(ETS 300 462-3-1997)に設定する場合。
> :SOURce:MANual:TDEV:ETYPe S721

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ETYPe?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 Mask の規格が ETSI の場合における TDEV Mask table の設定状態を問い合わせます。

使用例 >:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ETYPe?
<S721

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:ATYPe <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
	S722 Section 7.2.2(ANSI T1.101-1994)
	S732 Section 7.3.2(ANSI T1.101-1994)
	SD21 Section D.2.1(ANSI T1.105.03-1994)
	SD221 Section D.2.2.1(ANSI T1.105.03-1994)
	SD222 Section D.2.2.2(ANSI T1.105.03-1994)
	ANSIT1_9 ANSI T1.105.09-1996

機能 Mask の規格が ANSI の場合における TDEV Mask table を設定します。

制 約 以下の場合，無効とします。

- MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPe <ANSI>時以外の場合。

使用例 TDEV Mask table を ANSI T1.105.09-1996 に設定する場合。
> :SOURce:MANual:TDEV:ATYPe ANSIT1_9

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:AType?

レスポンス	<type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
機能	Mask の規格が ANSI の場合における TDEV Mask table の設定状態を問い合わせます。
使用例	>:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:AType? <ANSIT1_9

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:BTYPe <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
	GR2830 GR-2830-CORE-1995
	S43 Section 4.3(GR-1244-CORE-1995)
	S53 Section 5.3(GR-1244-CORE-1995)
	S54S2 Section 5.4 Strarum 2&3E(GR-1244-CORE-1995)
	S54S3 Section 5.4 Strarum 3(GR-1244-CORE-1995)
	S54424F515 Section 5.4.4.2.4 Figure 5-15(GR-253-CORE-1995)
	S54425F516 Section 5.4.4.2.4 Figure 5-16(GR-253-CORE-1995)
	S54432 Section 5.4.4.3.2(GR-253-CORE-1995)
	S545 Section 5.4.5(GR-253-CORE-1995)
機能	Mask の規格が Bellecore の場合における TDEV Mask table を設定します。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。 ● :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPe <BEL>時以外の場合。
使用例	TDEV Mask table を GR-2830-CORE-1995 に設定する場合。 > :SOURce:MANual:TDEV:BTYPe GR2830

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:BTYPe?

レスポンス	<type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
機能	Mask の規格が Bellcore の場合における TDEV Mask table の設定状態を問い合わせます。
使用例	>:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:BTYPe? <GR2830

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0 <s>

パラメータ	<s> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA> 1~200 ステップ値 1
機能	Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の A0 (初期化時間) の設定を行います。 ただし、:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DEFault による規格の設定により設定値が限定されます。 (設定範囲一覧は次頁設定可能範囲を参照)
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。 ● :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPe <USER>時以外の場合。

表 設定可能範囲

マスクの規格名	TDEV(Mask) : User時のA0, $\tau 0 \sim 4$ の設定可能範囲
G.811-1997	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.1, \tau 0^*40 \leq \tau 1, \tau 1^*4 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
G.812-1997 Section8.1 Table6	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.1, \tau 0^*40 \leq \tau 1, \tau 1^*4 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
G.812-1997 Section8.1 Table7	$5 \leq A0 \leq 20, \tau 0=0.1, \tau 1=2.5, \tau 2=40, \tau 3=1000, \tau 4=10000$
G.812-1997 Section9.1 Table11	$2 \leq A0 \leq 80, \tau 0=0.1, \tau 1=20, \tau 2=100, \tau 3=1000, \tau 4=10000$
G.812-1997 Section9.1 Table12	$5 \leq A0 \leq 200, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1 \leq 0.1^* \tau 2, \tau 2 \leq 10000$
G.812-1997 Section10 Table18	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.1, \tau 1=13.1, 13.3, \tau 2=100, \tau 3=1000, \tau 4=10000$
G.812-1997 Section10 Table19	$5 \leq A0 \leq 20, \tau 0=0.1, \tau 0^*10 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*1/3, \tau 3 \leq 10000$
G.812-1997 SectionA.3.1	$5 \leq A0 \leq 20, \tau 0=0.1, \tau 1=2.5, \tau 2=40, \tau 3=1000, \tau 4=10000$
G.812-1997 SectionA.4.1	$5 \leq A0 \leq 200, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1 \leq \tau 2^*0.1, \tau 2 \leq 10000$
G.812-1997 SectionA.5	$25 \leq A0 \leq 100, \tau 0=0.05, \tau 0^*2 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
G.813-1996 Section7.1 Option1	$1 \leq A0 \leq 10, \tau 0=0.1, \tau 0^*40 \leq \tau 1, \tau 1^*4 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
G.813-1996 Section7.1 Option2	$5 \leq A0 \leq 20, \tau 0=0.1, \tau 1=2.5, \tau 2=40, \tau 3=1000, \tau 4=10000$
ETS 300 462-3-1997 Section7.2.1	$1 \leq A0 \leq 80, \tau 0=0.1, \tau 1=100, 4.3, 17.14, 48, \tau 2=1000, 100, \tau 3=10000$
ETS 300 462-3-1997 Section7.2.2	$1 \leq A0 \leq 80, \tau 0=0.1, \tau 1=100, 4.3, 17.14, 48, \tau 2=1000, 100, \tau 3=10000$
ETS 300 462-3-1997 Section7.2.3	$1 \leq A0 \leq 80, \tau 0=0.1, \tau 1=100, 4.3, 17.14, 48, \tau 2=1000, 100, \tau 3=10000$
ETS 300 462-3-1997 Section7.2.4	$1 \leq A0 \leq 80, \tau 0=0.1, \tau 1=100, 4.3, 17.14, 48, \tau 2=1000, 100, \tau 3=10000$
ETS 300 462-4-1997 Section6.1	$1 \leq A0 \leq 10, \tau 0=0.1, \tau 0^*40 \leq \tau 1, \tau 1^*4 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
ETS 300 462-4-1997 Section7.2	$2 \leq A0 \leq 80, \tau 0=0.1, \tau 1=20, \tau 2=100, \tau 3=1000, \tau 4=10000$
ETS 300 462-4-1997 Section8	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.1, \tau 1=13.1, 13.3, \tau 2=100, \tau 3=1000, \tau 4=10000$
ETS 300 462-5-1996 Section6.1	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.1, \tau 0^*40 \leq \tau 1, \tau 1^*4 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
ETS 300 462-5-1996 Section7.2	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.1, \tau 0^*40 \leq \tau 1, \tau 1^*4 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
ETS 300 462-6-1997	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.1, \tau 0^*40 \leq \tau 1, \tau 1^*4 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
ANSI T1.101-1994 Section7.2.2	$5 \leq A0 \leq 200, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1 \leq \tau 2^*0.1, \tau 2 \leq 10000$
ANSI T1.101-1994 Section7.3.2	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
ANSI T1.105.03-1994 SectionD.2.1	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
ANSI T1.105.03-1994 SectionD.2.2.1	$5 \leq A0 \leq 200, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1 \leq \tau 2^*0.1, \tau 2 \leq 10000$
ANSI T1.105.03-1994 SectionD.2.2.2	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
ANSI T1.105.09-1996	$5 \leq A0 \leq 200, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1 \leq \tau 2^*0.1, \tau 2 \leq 10000$
GR-2830-CORE-1995	$5 \leq A0 \leq 20, \tau 0=0.1, \tau 0^*10 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
GR-1244-CORE-1995 Section4.3	$5 \leq A0 \leq 200, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1 \leq \tau 2^*0.1, \tau 2 \leq 10000$
GR-1244-CORE-1995 Section5.3	$5 \leq A0 \leq 20, \tau 0=0.1, \tau 1=2.5, \tau 2=40, \tau 3=1000, \tau 4=10000$
GR-1244-CORE-1995 Section5.4	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.05, \tau 0^*10 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*1/3, \tau 3 \leq 10000$
Stratum2&3E	
GR-1244-CORE-1995 Section5.4	$25 \leq A0 \leq 100, \tau 0=0.05, \tau 0^*2 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
Stratum3	
GR-253-CORE-1995 Section5.4.4.2.4	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.1, \tau 0^*10 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
Fig. 5-15	
GR-253-CORE-1995 Section5.4.4.2.4	$1 \leq A0 \leq 40, \tau 0=0.1, \tau 0^*10 \leq \tau 1, \tau 1^*10 \leq \tau 2 \leq \tau 3^*0.1, \tau 3 \leq 10000$
Fig. 5-16	
GR-253-CORE-1995 Section5.4.4.3.2	$5 \leq A0 \leq 20, \tau 0=0.1, \tau 1=2.5, \tau 2=40, \tau 3=1000, \tau 4=10000$
GR-253-CORE-1995 Section5.4.5	$5 \leq A0 \leq 20, \tau 0=0.1, \tau 0^*10 \leq \tau 1 \leq \tau 2^*0.1, \tau 2 \leq 10000$

使用例

A0 の値を 1 に設定する場合。

>:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0 1

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0?

レスポンス <s> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

 :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0 と同じ。

機 能 Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の A0（初期化時間）の設定を問い合わせます。

使用例 A0 の設定値を問い合わせる場合。

 >:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0?

 <1

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT0?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

 0.05

 0.1

機 能 Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 0$ の設定値を問い合わせます。

使用例 $\tau 0$ の設定値を問い合わせる場合。

 >:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT0?

 <0.05

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT1 <numeric>

パラメータ <s> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.5 ~ 99.9 ステップ値 0.1
 100 ~ 1000 ステップ値 1

機 能 Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 1$ の設定を行います。
 ただし、:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DEFault による規格の設定により設定
 範囲が異なります。

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0 の表を参照してください。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場
 合。
 ● :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPe <USER>時以外の場合。

使用例 $\tau 1$ の値を 100.0 に設定する場合。
 >:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT1 100.0

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT1?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT1 と同じ。

機 能 Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 1$ の設定値を問い合わせ
 ます。

使用例 $\tau 1$ の設定値を問い合わせる場合。
 >:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT1?
 <100.0

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT2 <numeric>

パラメータ <s> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 4~999 ステップ値 1
 1000~10000 ステップ値 10

機 能 Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 2$ の設定を行います。
 ただし、:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DEFault による規格の設定により設定
 範囲が異なります。

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0 の表を参照してください。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場
 合。
 ● :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPe <USER>時以外の場合。

使用例 $\tau 2$ の値を 1000 に設定する場合。
 >:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT2 1000

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT2?

- レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT2 と同じ。
- 機能 Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 2$ の設定値を問い合わせます。
- 使用例 $\tau 2$ の設定値を問い合わせる場合。
>:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT2?
<1000

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT3 <numeric>

- パラメータ <s> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
4~999 ステップ値 1
1000~10000 ステップ値 10
- 機能 Mask の規格を User に設定した場合における TDEV の $\tau 3$ の設定を行います。ただし、:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DEFault による規格の設定により設定範囲が異なります。
:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:A0 の表を参照してください。
- 制約 以下の場合、無効とします。
 - MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。
 - :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPe <USER>時以外の場合。
- 使用例 $\tau 3$ の値を 1000 に設定する場合。
>:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT3 1000

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT3?

- レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT3 と同じ。
- 機能 Mask の規格が User に設定した場合における TDEV の $\tau 3$ の設定値を問い合わせます。
- 使用例 $\tau 3$ の設定値を問い合わせる場合。
>:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT3?
<1000

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT4?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 10000

機 能 Mask の規格が User に設定した場合における TDEV の $\tau 4$ の設定値を問い合わせ
 ます。

使用例 $\tau 4$ の設定値を問い合わせる場合。
 >:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:VAT4?
 <10000

:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DEFault <type>, <table>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

IUTT	ITU-T
ETSI	ETSI
ANSI	ANSI
Belecore	Belecore

<table> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G811	G.811-1997
S81T6	Section 8.1 Table 6(G.812-1997)
S81T7	Section 8.1 Table 7(G.812-1997)
S91T11	Section 9.1 Table 11(G.812-1997)
S91T12	Section 9.1 Table 12(G.812-1997)
S10T18	Section 10 Table 18(G.812-1997)
S10T19	Section 10 Table 19(G.812-1997)
SA31	Section A.3.1(G.812-1997)
SA41	Section A.4.1(G.812-1997)
SA5	Section A.5(G.812-1997)
S71O1	Section 7.1 Option1(G.813-1996)
S71O2	Section 7.1 Option2(G.813-1996)
S721	Section 7.2.1(ETS 300 462-3-1997)
S722	Section 7.2.2(ETS 300 462-3-1997)
S723	Section 7.2.3(ETS 300 462-3-1997)
S724	Section 7.2.4(ETS 300 462-3-1997)
S61_4	Section 6.1(ETS 300 462-4-1997)
S61_5	Section 6.1(ETS 300 462-5-1996)
S72_4	Section 7.2(ETS 300 462-4-1997)
S72_5	Section 7.2(ETS 300 462-5-1996)
S8	Section 8(ETS 300 462-4-1997)
ETS300_6	ETS 300 462-6-1997
S722	Section 7.2.2(ANSI T1.101-1994)
S732	Section 7.3.2(ANSI T1.101-1994)
SD21	Section D.2.1(ANSI T1.105.03-1994)
SD221	Section D.2.2.1(ANSI T1.105.03-1994)
SD222	Section D.2.2.2(ANSI T1.105.03-1994)
ANSIT1_9	ANSI T1.105.09-1996
GR2830	GR-2830-CORE-1995
S43	Section 4.3(GR-1244-CORE-1995)
S53	Section 5.3(GR-1244-CORE-1995)
S54S2	Section 5.4 Stratum 2&3E(GR-1244-CORE-1995)
S54S3	Section 5.4 Stratum 3(GR-1244-CORE-1995)
S54424F515	Section 5.4.4.2.4 Figure 5-15(GR-253-CORE-1995)
S54425F516	Section 5.4.4.2.4 Figure 5-16(GR-253-CORE-1995)
S54432	Section 5.4.4.3.2(GR-253-CORE-1995)
S545	Section 5.4.5(GR-253-CORE-1995)

機能 設定が User 時における TDEV の Mask 規格と Mask table の初期設定を行います。

制約 以下の場合，無効とします。

- MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。
- :SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DTYPe <USER>時以外の場合。

使用例 Manual jitter 測定時の TDEV Mask 規格を ITU-T, Mask table を G.811-1997 に設定する場合。

>:SOURce:JITTer:MANual:TDEV:DEFault ITUT, G811

:SOURce:JITTer:TOLerance:TYPE <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
	G958A G.958 Type A
	G958B G.958 Type B
	G823 G.823
	G823H G.823 High-Q
	G823L G.823 LOW-Q
	G824 G.824
	G825 G.825
	B499 Bell 499
	B253 Bell 253
	USER User
	G825E G.825 Electrical
	G813 G.813
	G755 G.755
	G825_1_5M G.825 1.5M
	G825_2M G.825 2M
	G825O_1_5M G.825 Optical 1.5M
	G825O_2M G.825 Optical 2M

機能 ジッタ耐力測定の際発生に対して、実行テーブルを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPLAY:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。
- Setup:Mapping 画面の Tx Bit rate により以下のような制限があります。
下記設定以外の場合。

622M	: G.958 Type A/B, G.825, User, Bell253, G.813, G.825 1.5M, G.825 2M
156M	: G.958 Type A/B, G.825, User, Bell253, G.813, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
156M CMI	: G.958 Type A/B, G.825, User, Bell253, G.813, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M
52M B3ZS	: Bell253, User
139M	: G.823, User
45M	: G.824, User, Bell499, G.755
34M	: G.823, User
8M	: G.823 High-Q/Low-Q, User
2M	: G.823 High-Q/Low-Q, User
1.5M	: G.824, Bell499, User
- <G825E>, <G813>, <G755>, <G825_1_5M>, <G825_2M>, <G825O_1_5M>, <G825O_2M>設定時, MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。

使用例 実行テーブルを G.958 Type A に設定します。
> :SOURce:JITTer:TOLerance:TYPE G958A

:SOURce:JITTer:TOLerance:TYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ耐力測定の際発生に対して、実行テーブルを問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:TOLerance:TYPE?
< G958A

:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:TYPE <brate>,<type>

パラメータ	<brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA> M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5 <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> G958A, G958B, G823, G823H, G823L, G824, G825, USER, G825E, G813, G755, G825_1_5M, G825_2M, G825O_1_5M, G825O_2M																		
機能	ジッタ耐力測定のジッタ発生に対して、編集テーブルを設定します。																		
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● 622M タイプ インタフェースユニット未装着時、<M622>設定の場合。 ● 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時<M156>設定の場合。 ● 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。 ● 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。 ● Setup:Tolerance 画面の Bit rate により以下のような制限があります。 下記設定以外の場合。 <table> <tr> <td>622M</td><td>: G.958 Type A/B, G.825, User, Bell253, G.813, G.825 1.5M, G.825 2M</td></tr> <tr> <td>156M</td><td>: G.958 Type A/B, G.825, User, Bell253, G.813, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M</td></tr> <tr> <td>52M</td><td>: Bell253, User</td></tr> <tr> <td>139M</td><td>: G.823, User</td></tr> <tr> <td>45M</td><td>: G.824, User, Bell499, G.755</td></tr> <tr> <td>34M</td><td>: G.823, User</td></tr> <tr> <td>8M</td><td>: G.823 High-Q/Low-Q, User</td></tr> <tr> <td>2M</td><td>: G.823 High-Q/Low-Q, User</td></tr> <tr> <td>1.5M</td><td>: G.824, Bell499, User</td></tr> </table> ● <G825E>,<G813>,<G755>,<G825_1_5M>,<G825_2M>,<G825O_1_5M>,<G825O_2M>設定時、MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。 	622M	: G.958 Type A/B, G.825, User, Bell253, G.813, G.825 1.5M, G.825 2M	156M	: G.958 Type A/B, G.825, User, Bell253, G.813, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M	52M	: Bell253, User	139M	: G.823, User	45M	: G.824, User, Bell499, G.755	34M	: G.823, User	8M	: G.823 High-Q/Low-Q, User	2M	: G.823 High-Q/Low-Q, User	1.5M	: G.824, Bell499, User
622M	: G.958 Type A/B, G.825, User, Bell253, G.813, G.825 1.5M, G.825 2M																		
156M	: G.958 Type A/B, G.825, User, Bell253, G.813, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M																		
52M	: Bell253, User																		
139M	: G.823, User																		
45M	: G.824, User, Bell499, G.755																		
34M	: G.823, User																		
8M	: G.823 High-Q/Low-Q, User																		
2M	: G.823 High-Q/Low-Q, User																		
1.5M	: G.824, Bell499, User																		
使用例	編集テーブルを 622M, G.958 Type A に設定します。 > :SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:TYPE M622,G958A																		

:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:TYPE? <brate>

パラメータ	<brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA> M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
レスポンス	<type> = <CHARACTER RESPONSE DATA> G958A, G958B, G823, G823H, G823L, G824, G825, USER
機能	ジッタ耐力測定のジッタ発生に対して、編集テーブルを問い合わせます。
使用例	> :SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:TYPE? M622 < G958A

:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABle:COUNT <numeric1>,<numeric2>

パラメータ <numeric1>,<numeric2> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1 ~ 20 ステップ値 : 1

機能 ジッタ耐力測定のカラ発生に対して、テーブル出力ポイント範囲を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- <numeric1> > <numeric2>の場合。

使用例 出力ポイント範囲を 2 から 10 に設定します場合。
> :SOURce:JITTer:TOLerance:PTABle:COUNT 2,10

:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABle:COUNT?

レスポンス <numeric1>,<numeric2> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 ジッタ耐力測定のカラ発生に対して、テーブル出力ポイント範囲の問い合わせを行います。

使用例 > :SOURce:JITTer:TOLerance:PTABle:COUNT?
< 2,10

:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DATA <brate>,<point>,<freq1>,<freq2>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5

<point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

1 ~ 20 ステップ値 : 1

<freq1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0.1 ~ 999.0

※<freq1>は、アプリケーション側で設定可能値に変更されます。

<freq2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

HZ, KHZ, MHZ

機能 ジッタ耐力測定のカラビタ発生に対して、User define テーブル内容を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。
- 直前ポイントより低い周波数設定の場合。
- 表の範囲以外の場合。

Tolerance Bit rate	設 定 範 囲
622 M	0.1 Hz ~ 6.0 MHz
156 M	0.1 Hz ~ 1.5 MHz
52 M	0.1 Hz ~ 500.0 kHz
139 M	0.1 Hz ~ 4.0 MHz
45 M	0.1 Hz ~ 4.5 MHz
34 M	0.1 Hz ~ 1.0 MHz
8 M	0.1 Hz ~ 420.0 kHz
2 M	0.1 Hz ~ 110.0 kHz
1.5 M	0.1 Hz ~ 50.0 kHz

使用例 622 M テーブルの No.5 を 100 kHz に設定します。

> :SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DATA M622,5,100,KHZ

:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DATA? <brate>,<point>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
 <point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1 ~ 20 ステップ値 : 1

機 能 ジッタ耐力測定の際に発生するジッタに対して、User define テーブル内容を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DATA? M622,5
 < 100.0,KHZ
 ※指定したポイントにデータがない場合は、
 < 0.0,HZ

:SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DEFault <brate> [,<type>]

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
 <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 G958A G.958 Type A
 G958B G.958 Type B
 G823 G.823
 G823H G.823 High-Q
 G823L G.823 LOW-Q
 G824 G.824
 G825 G.825
 B499 Bell 499
 B253 Bell 253
 G825E G.825 Electrical
 G813 G.813
 G755 G.755
 G825_1_5M G.825 1.5M
 G825_2M G.825 2M
 G825O_1_5M G.825 Optical 1.5M
 G825O_2M G.825 Optical 2M

機 能 ジッタ耐力測定の際に発生するジッタに対して、User define テーブル内容を初期化します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2> 設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。
- <G825E>,<G813>,<G755>,<G825_1_5M>,<G825_2M>,<G825O_1_5M>,<G825O_2M>設定時、MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。

使用例 622M テーブルの内容を初期化します。
 > :SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DEFault M622

:SOURce:JITTer:TRANsfer:TYPE <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G958A	G.958 Type A
G958B	G.958 Type B
G823	G.823
G823H	G.823 High-Q
G823L	G.823 LOW-Q
G824	G.824
B499	Bell 499
B253	Bell 253
USER	User
USER2	User2
G825E	G.825 Electrical
G813	G.813
G755	G.755
G825	G.825
TRESULT	Tolerance result
G825_1_5M	G.825 1.5M
G825_2M	G.825 2M
G825O_1_5M	G.825 Optical 1.5M
G825O_2M	G.825 Optical 2M

機能 ジッタ伝達特性測定のジッタ発生に対して、出力テーブルを設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTRansfer">以外の場合。
- <B499>,<B253>設定時、:INSTrument:CONFIg<SDH>の場合。
- Setup:Mapping 画面の Rx Bit rate によりパラメータの選択に以下のような制限があります。

下記設定以外の場合

622M	: G.958 Type A/B, User, User2, G.813, G.825, G.825 1.5M, G.825 2M
156M	: G.958 Type A/B, User, User2, G.813, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
156M CMI	: G.958 Type A/B, User, User2, G.813, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M
52M B3ZS	: User, User2
139M	: G.823, User, User2
45M	: G.824, User, User2
34M	: G.823, User, User2
8M	: G.823 High-Q/Low-Q, User, User2
2M	: G.823 High-Q/Low-Q, User, User2
1.5M	: G.824, User, User2

- Jitter tolerance, 測定結果が存在しない時に TRESULT を設定した場合。
- <G825E>, <G813>, <G825_1_5M>, <G825_2M>, <G825O_1_5M>, <G825O_2M>設定時, MU150005A, MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。

使用例 出力テーブルを G.958 Type A に設定します。

> :SOURce:JITTer:TRANsfer:TYPE G958A

:SOURce:JITTer:TRANsfer:TYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 ジッタ伝達特性測定のジッタ発生に対して、出力テーブルを問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:TRANsfer:TYPE?

< G958A

:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:TYPE <brate>,<type>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
G958A, G958B, G823, G823H, G823L, G824, User, User2, G825, G825O,
G825E, G813, TRESULT, G825_1_5M, G825_2M, G825O_1_5M,
G825O_2M

機能 ジッタ伝達特性測定の際のジッタ発生に対して、編集テーブルを設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。
- Jitter tolerance 測定結果が存在しない時に TRESULT を設定した場合。
- <G825E>,<G813>,<G825_1_5M>,<G825_2M>,<G825O_1_5M>,<G825O_2M>設定時、MU150005A,MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。
- Setup:Transfer 画面の Bit rate によりパラメータの選択に以下のような制限があります。

下記設定以外の場合

622M	: G.958 Type A/B, User, User2, G.813, G.825 1.5M, G.825 2M
156M	: G.958 Type A/B, User, User2, G.813, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
52M	: User, User2
139M	: G.823, User, User2
45M	: G.824, User, User2
34M	: G.823, User, User2
8M	: G.823 High-Q/Low-Q, User, User2
2M	: G.823 High-Q/Low-Q, User, User2
1.5M	: G.824, User, User2

使用例 編集テーブルを 622M, G.958 Type A に設定します。

> :SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:TYPE M622,G958A

:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:TYPE? <brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 ジッタ伝達特性測定の際のジッタ発生に対して、編集テーブルを問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:TYPE? M622
< G958A

$< 2,10$

:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DATA <brate>,<point>,<freq1>,<freq2>,<ampl>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 M622, M156,M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
 <point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1 ~ 20 ステップ値 : 1
 <freq1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1.0 ~ 999.0
 ※<freq1>は、アプリケーション側で設定可能値に変更されます。
 <freq2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 HZ, KHZ, MHZ
 <ampl> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.051 ~ 20.000 ステップ値 : 0.001

機 能 ジッタ伝達特性測定の際に発生するジッタ発生に対して、User define テーブル内容を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時、<M45>,<M1_5>設定の場合。
- 直前ポイントより低い周波数設定の場合。
- 表の範囲以外の場合。

Transfer Bit rate	設 定 範 囲
622M	2.0 Hz ~ 6.0 MHz
156M	2.0 Hz ~ 1.5 MHz
52M	2.0 Hz ~ 4.0 MHz
139M	2.0 Hz ~ 4.0 MHz
45M	2.0 Hz ~ 4.5 MHz
34M	2.0 Hz ~ 1.0 MHz
8M	2.0 Hz ~ 420.0 kHz
2M	2.0 Hz ~ 110.0 kHz
1.5M	2.0 Hz ~ 50.0 kHz

使用例 622 M テーブルの No.5 を 100 kHz 0.5UIpp に設定します。
 > :SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DATA M622,5,100,KHZ,0.5

:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DATA? <brate>,<point>	
パラメータ	<brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA> <point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
レスポンス	<freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA> <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA> <amp1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
機能	ジッタ伝達特性測定 of ジッタ発生に対して、User define テーブル内容を問い合わせます。
使用例	> :SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DATA? M622,5 < 100.0,KHZ,0.500 ※指定したポイントにデータがない場合は, < 0.0,HZ,0.000

:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DATA2 <brate>,<point>,<freq1>,<freq2>,<amp1>,<rxrange>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
 <point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1 ~ 20 ステップ値 : 1
 <freq1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1.0 ~ 999.0
 <freq2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 HZ, KHZ, MHZ
 <amp1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.051 ~ 20.000 ステップ値 : 0.001
 <rxrange> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 UI2, UI20, UI32

※<freq1>は、アプリケーション側で設定可能値に変更される。

機 能 transfer table が User2 のとき、ジッタ伝達特性測定のジッタ発生に対して、User
 テーブル内容を設定する。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時、<M45>,<M1_5>設定の場合。
- 直前ポイントより低い周波数設定の場合。
- 表の範囲以外の場合。

Transfer Bit rate	設 定 範 囲
622 M	2.0 Hz ~ 6.0 MHz
156 M	2.0 Hz ~ 1.5 MHz
52 M	2.0 Hz ~ 4.0 MHz
139 M	2.0 Hz ~ 4.0 MHz
45 M	2.0 Hz ~ 4.5 MHz
34 M	2.0 Hz ~ 1.0 MHz
8 M	2.0 Hz ~ 420.0 kHz
2 M	2.0 Hz ~ 110.0 kHz
1.5 M	2.0 Hz ~ 50.0 kHz

使用例 622 M テーブルの No.1 に、100.0 Hz, 0.051, 20UI を設定します場合。
> :SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DATA M622,1,100.0,HZ,0.051,UI20

:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DATA2? <brate>,<point>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 <point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

レスポンス <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 <amp1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 <rxrange> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 UI2, UI20, UI32

機 能 Transfer table が User2 のとき、ジッタ伝達特性のジッタ発生に対して、User テーブル内容を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DATA? M622,1
 < 100.0,HZ,0.051,UI20

:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DEFault <brate>, [<type>]

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
 <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 G958A, G958B, G823, G823H, G823L, G824, B499, B253, G825O, G825E,
 G813, TRESULT, G825, G825_1_5M, G825_2M, G825O_1_5M,
 G825O_2M

機 能 ジッタ伝達特性測定の際のジッタ発生に対して、User define テーブル内容を初期化します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時で、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。
- Jitter tolerance 測定結果が存在しない時に TRESULT を設定した場合。
- <G825E>,<G813>,<G825_1_5M>,<G825_2M>,<G825O_1_5M>,<G825O_2M>設定時、MU150005A,MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。

使用例 622M テーブルの内容を初期化します。
 > :SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DEFault M622

:SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DEFault2 <brate>, [<type>]

パラメータ	<brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA> M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5 <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> G958A, G958B, G823, G823H, G823L, G824, B499, B253, G825E, G813, TRESULT, G825, G825_1_5M, G825_2M, G825O_1_5M, G825O_2M
機能	transfer table が User2 のとき、ジッタ伝達特性測定のジッタ発生に対して、User テーブルの内容を初期化します。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で、<M622>設定の場合。 ● 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時、<M156>設定の場合。 ● 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。 ● 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時で、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。 ● Jitter tolerance 測定結果が存在しない時に TRESULT を設定した場合。 ● <G825E>,<G813>,<G825_1_5M>,<G825_2M>,<G825O_1_5M>,<G825O_2M>設定時、MU150005A,MU150006A, MU150007A の何れかのユニットが未実装の場合。
使用例	622M, G.742 High-Q テーブル内容を初期化する場合。 > :SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABle:DEFault2 M622,G742HQ

:SOURce:JITTer:JFRequency:FREQuency <numeric>

パラメータ	<numeric> = <CHARCTER PROGRAM DATA> 100 ±100 ppm 90 ±90 ppm 80 ±80 ppm 70 ±70 ppm 60 ±60 ppm 50 ±50 ppm 40 ±40 ppm 30 ±30 ppm 20 ±20 ppm 10 ±10 ppm
機能	Jitter/Freq.測定のオフセット周波数範囲を設定します。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JFRequency">以外の場合。
使用例	Jitter/Freq.測定のオフセット周波単位を ±50 ppm に設定する場合。 > :SOURce:JITTer:JFRequency:FREQuency 50

:SOURce:JITTer:JFRequency:FREQuency?

パラメータ	<numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
機能	Jitter/Freq.測定のオフセット周波数範囲を問い合わせます。
使用例	> :SOURce:JITTer:JFRequency:FREQuency? < 50

:SOURce:JITTer:JFRequency:STEP <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARCTER PROGRAM DATA>
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100
(ppm)

機 能 Jitter/Freq.測定のアフセット増分を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JFRequency">以外の場合。
- Freq.により以下の設定以外の場合。

Freq.	設定可能値
100	2,4,5,10,20,25,50,100
90	2,3,5,6,9,10,15,30,45,90
80	2,4,5,8,10,20,40,80
70	2,5,7,10,35,70
60	2,3,4,5,6,10,20,30,60
50	2,4,5,10,20,25,50
40	2,4,5,8,10,20,40
30	2,3,5,6,10,15,30
20	1,2,4,5,10,20
10	1,2,5,10

使用例 Jitter/Freq.測定のアフセット増分を 20 に設定する場合。
> :SOURce:JITTer:JFRequency:STEP 20

:SOURce:JITTer:JFRequency:STEP?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 Jitter/Freq.測定のアフセット増分を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:JFRequency:STEP?
< 20

:SOURce:JITTer:SWEep:TYPE <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	G958A	G.958 Type A
	G958B	G.958 Type B
	G823	G.823
	G823H	G.823 High-Q
	G823L	G.823 LOW-Q
	G824	G.824
	G825	G.825
	B499	Bell 499
	B253	Bell 253
	USER	User
	G825E	G.825 Electrical
	G813	G.813
	G755	G.755
	G825_1_5M	G.825 1.5M
	G825_2M	G.825 2M
	G825O_1_5M	G.825 Optical 1.5M
	G825O_2M	G.825 Optical 2M

- 機能 ジッタ耐力測定の際に発生するジッタに対して、出力テーブルを設定する。
- 制 約 以下の場合、無効とします。
- 下記の設定以外の場合。

Bit rate	Table タイプ
622M	G.958 Type A, G.958 Type B, G.825, Bell 253, User, G.813, G.825 1.5M, G.825 2M
156M	G.958 Type A, G.958 Type B, G.825, Bell 253, User, G.813, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
52M	Bell 253, User
139M	G.823, User
45M	G.824, User, Bell 499, G.755
34M	G.823, User
8M	G.823 High-Q, G.823 LOW-Q, User
2M	G.823 High-Q, G.823 LOW-Q, User
1.5M	G.824, User, Bell 499

- 使用例 出力テーブルを G.958 Type A に設定する場合。
- > :SOURce:JITTer:SWEep:TYPE G958A

:SOURce:JITTer:SWEep:TYPE?

- レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
- 機 能 ジッタ耐力の際に発生するジッタに対して、出力テーブルを問い合わせます。
- 使用例 > :SOURce:JITTer:SWEep:TYPE?
- < G958A

:SOURce:JITTer:SWEep:PTABle:TYPE <brate>,<type>

- パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
- <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
G958A, G958B, G823, G823H, G823L, G824, G825, USER, B499, B253,
G825E, G813, G.755, G825_1_5M, G825_2M, G825O_1_5M, G825O_2M
- 機能 ジッタ耐力測定のカラクタ発生に対して、編集テーブルを設定する。
- 制約 以下の場合、無効とします。
- 下記の設定以外の場合。

Bit rate	Table タイプ
622M	G.958 Type A, G.958 Type B, G.825, Bell 253, User, G.813, G.825 1.5M, G.825 2M
156M	G.958 Type A, G.958 Type B, G.825, Bell 253, User, G.813, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
52M	Bell 253, User
139M	G.823, User
45M	G.824, User, Bell 499, G.755
34M	G.823, User
8M	G.823 High-Q, G.823 LOW-Q, User
2M	G.823 High-Q, G.823 LOW-Q, User
1.5M	G.824, User, Bell 499

- 使用例 ジッタ耐力測定のカラクタ編集テーブル M622 を G958 Type A に設定する場合。
- > :SOURce:JITTer:SWEep:PTABle:TYPE M622,G958A

:SOURce:JITTer:SWEep:PTABle:TYPE? <brate>

- パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
- レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
- 機能 ジッタ耐力測定のカラクタ発生に対して、編集テーブルを問い合わせます。
- < G958A

:SOURce:JITTer:SWEep:PTABle:COUNt <numeric1>,<numeric2>

- パラメータ <numeric1>,<numeric2> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1 ~ 20 ステップ値 : 1
- 機能 ジッタ伝達特性のカラクタ発生に対して、テーブルの出力ポイント範囲を設定する。
- 制約 以下の場合、無効とします。
- Sweep mask が User 時以外の場合。
- 使用例 622M テーブル出力ポイント範囲を 2 から 10 を設定します場合。
- > :SOURce:JITTer:SWEep:PTABle:COUNt 2,10

:SOURce:JITTer:SWEep:PTABle:COUNt?

- レスポンス <numeric1>,<numeric2> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
- 機能 ジッタ伝達特性のカラクタ発生に対して、テーブル出力ポイント範囲を問い合わせます。
- 使用例 > :SOURce:JITTer:SWEep:PTABle:COUNt?
< 2,10

:SOURce:JITTer:SWEep:PTABle:DATA <brate>,<point>,<freq1>,<freq2>,<ampl>

パラメータ <brate>= <CHARACTER PROGRAM DATA>
M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
<point>= <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1 ~ 20 ステップ値 : 1
<freq1>= <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.1 ~ 999.0
<freq2>= <CHARACTER PROGRAM DATA>
HZ, KHZ, MHZ
<ampl>= <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.000 ~ 808.000 ステップ値 : 0.001

※<freq1>は、アプリケーション側で設定可能値に変更される。

機能 ジッタ耐力測定のジッタ発生に対して、User テーブル内容を設定する。

制 約 以下の場合、無効とします。

- Sweep mask が User 時以外の場合。
- 622M タイプインタフェースユニット未装着時、<M622>設定の場合。
- 156M タイプインタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139M 156M ユニッ
ト未装着時、<M156>設定の場合。
- 1.5/45/52M ユニッ(MP0122B)未装着時、<M52>設定の場合。
- 2/8/34/139M 156M ユニッ未装着時、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の
場合。
- 1.5/45/52M ユニッ未装着時、<M45>,<M1_5>設定の場合。
- 直前ポイントより低い周波数設定の場合。
- 下記の表の範囲以外の場合。

Sweep Bit rate	設 定 範 囲	
	<freq1>	<ampl>
622M	0.1 Hz ~ 6.0 MHz	0 ~ 200 UI _{p.p}
156M	0.1 Hz ~ 1.5 MHz	0 ~ 50 UI _{p.p}
52M	0.1 Hz ~ 500.0 kHz	0 ~ 20 UI _{p.p}
139M	0.1 Hz ~ 4.0 MHz	0 ~ 20 UI _{p.p}
45M	0.1 Hz ~ 1.0 MHz	0 ~ 20 UI _{p.p}
34M	0.1 Hz ~ 1.0 MHz	0 ~ 20 UI _{p.p}
8M	0.1 Hz ~ 420.0 kHz	0 ~ 20 UI _{p.p}
2M	0.1 Hz ~ 110.0 kHz	0 ~ 20 UI _{p.p}
1.5M	0.1 Hz ~ 50.0 kHz	0 ~ 20 UI _{p.p}

使用例 622M テーブルの No.1 に、100.0 Hz, 0.051 を設定する場合。
> :SOURce:JITTer:SWEep:PTABle:DATA M622,1,100.0,HZ,0.051

:SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:DATA? <brate>,<point>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 <point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

レスポンス <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 <amp1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ耐力のジッタ発生に対して、User テーブル内容を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:DATA? M622,1
 < 100.0,HZ,0.051

:SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:DEFault <brate>, [<type>]

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
 <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 G958A, G958B, G823, G823H, G823L, G824, B499, B253, G825E, G813,
 G.755, G825_1_5M, G825_2M, G825O_1_5M, G825O_2M

機 能 ジッタ耐力測定 of ジッタ発生に対して、User テーブルの内容を初期化する。

制 約 以下の場合、無効とします。

- Sweep mask が User 時以外の場合。

使用例 622M, G.823 High-Q テーブル内容を初期化する場合。
 > :SOURce:JITTer:SWEep:PTABLE:DEFault M622,G823HQ

:SOURce:JITTer:SWEep:MARGin <margin>

パラメータ <margin> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0 ～ 100 ステップ値 10(%)

機 能 Margin 設定を行う。

制 約 以下の場合、無効とします。

- Sweep mask が User 時以外の場合。

使用例 Margin 設定を 20 % に設定する場合。
 > :SOURce:JITTer:SWEep:MARGin 20

:SOURce:JITTer:SWEep:MARGin?

レスポンス <margin> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 Margin 設定を問い合わせます。

使用例 Margin 設定の問い合わせをする場合。
 > :SOURce:JITTer:SWEep:MARGin?
 < 20

:SOURce:JITTer:FSWeep:FREQuency <freq>, <suffix>

パラメータ <freq> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.1 ~ 990.0 ステップ値 0.1

<suffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
HZ Hz
KHZ kHz
MHZ MHz

機 能 ジッタ変調周波数測定（送信側）の周波数の設定を行います。
Bit rate, および送信側の Range により設定値に範囲があります。
範囲については規格を参照してください。

制 約 以下の場合、無効とします。
● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSW">以外の場合。
● MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 周波数を 880.0 kHz に設定する場合。
> :SOURce:JITTer:FSWeep:FREQuency 880.0, KHZ

:SOURce:JITTer:FSWeep:FREQuency?

レスポンス <freq> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SOURce:JITTer:FSWeep:FREQuency と同じ。

<suffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SOURce:JITTer:FSWeep:FREQuency と同じ。

機 能 ジッタ変調周波数測定（送信側）の周波数の設定を問い合わせます。

使用例 周波数の設定状態を問い合わせる場合。
> :SOURce:JITTer:FSWeep:FREQuency?
< 880.0, KHZ

:SOURce:JITTer:FSWeep:FOFFset <offset>

パラメータ <offset> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

100	±100 ppm
90	±90 ppm
80	±80 ppm
70	±70 ppm
60	±60 ppm
50	±50 ppm
40	±40 ppm
30	±30 ppm
20	±20 ppm
10	±10 ppm

機能 Freq. sweep 測定におけるオフセット周波数の範囲を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSW">以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 オフセット周波数範囲を±60 ppm に設定する場合。

> :SOURce:JITTer:FSWeep:FOFFset 60

:SOURce:JITTer:FSWeep:FOFFset?

レスポンス <offset> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SOURce:JITTer:FSWeep:FOFFset と同じ。

機能 Freq. sweep 測定におけるオフセット周波数の範囲の設定状態を問い合わせます。

使用例 オフセット周波数の範囲を問い合わせる場合。

> :SOURce:JITTer:FSWeep:FOFFset?

< 60

:SOURce:JITTer:FSWeep:STEP <step>

パラメータ <step> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100 (ppm)

機能 Freq. sweep 測定におけるオフセット周波数範囲の増分設定を行います。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSW">以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
- Freq. offset による以下の設定以外の場合。

Freq. offset	設定可能値 (ppm)
±100 ppm	4, 5, 10, 20, 25, 50, 100
±90 ppm	5, 10, 15, 30, 45, 90
±80 ppm	4, 5, 8, 10, 20, 40, 80
±70 ppm	5, 7, 10, 35, 70
±60 ppm	3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60
±50 ppm	2, 4, 5, 10, 20, 25, 50
±40 ppm	2, 4, 5, 8, 10, 20, 40
±30 ppm	2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
±20 ppm	1, 2, 4, 5, 10, 20
±10 ppm	1, 2, 5, 10

使用例 増分を 10 ppm に設定する場合。
> :SOURce:JITTer:FSWeep:STEP 10

:SOURce:JITTer:FSWeep:STEP?

レスポンス <step> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SOURce:JITTer:FSWeep:STEP と同じ。

機能 Freq. sweep 測定におけるオフセット周波数範囲の増分設定の問い合わせを行います。

使用例 > :SOURce:JITTer:FSWeep:STEP?
< 10

:SOURce:WANDer:MANual:MODE <mode>

パラメータ <mode> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
M2 2M
M1_5 1.5M
M5 5M

機能 ワンダ基準出力を設定します。

使用例 ワンダ基準出力を M2 に設定する場合。
> :SOURce:WANDer:MANual:MODE M2

:SOURce:WANDer:MANual:MODE?

レスポンス <mode> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 機能 ワンダ基準出力を問い合わせます。
 使用例 > :SOURce:WANDer:MANual:MODE?
 < M2

:SOURce:WANDer:MANual:FREQuency <numeric>,<suffix>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 10 ~ 10000000 ステップ値 : 1
 最大値は送信側のビットレートにより変化します。
 設定範囲が装着するユニットにより変化します。
 MP0124A/0125A/0126A の場合
 10 ~ 200000 (μ Hz)
 MU150005A/150006A/150007A の場合
 10 ~ 10000000 (μ Hz)
 <suffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 UHZ μ Hz
 MLHZ mHz
 HZ Hz
 機能 ワンダ発生に対して、ワンダ周波数を設定します。
 制約 以下の場合、無効とします。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">以外
 の場合。
 ● :ROUTE:THROUGH が、<ON>の場合。
 ● :SOURce:TELEcom:JWANDer:MSElect が、<OFF>,<JITTer>の場合。
 使用例 ワンダ発生に対して、ワンダ周波数を 100 mHz に設定する場合。
 > :SOURce:WANDer:MANual:FREQuency 100,MLHZ

:SOURce:WANDer:MANual:FREQuency?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 <suffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 機能 ワンダ発生に対して、ワンダ周波数を問い合わせます。
 使用例 > :SOURce:WANDer:MANual:FREQuency?
 < 100,MLHZ

:SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UIPP <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0 ~ 57600.0 ステップ値: 0.1 MP0124A, MP0125A, MP0126A の何れか
 を実装している場合。
 0 ~ 400000 ステップ値: 10 MU150005A, MU150006A, MU150007A の
 何れかを実装している場合。

機能 ワンダ発生に対して、ワンダ振幅値を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">以外
 の場合。
- :ROUte:THROugh が、<ON>の場合。
- :SOURce:TELEcom:JWANDer:MSElect が、<OFF>,<JITTer>の場合。
- Tx Bit rate, Wander freq.で決まる振幅値上限を超える数値範囲の場合。

使用例 ワンダ振幅値を 100 に設定する場合。

> :SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UIPP 100

:SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UIPP?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 ワンダ発生に対して、ワンダ振幅値を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UIPP?
 < 100

:SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UNIT <unit>

パラメータ <unit> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 UIPP UIp-p
 NS ns

機能 ワンダ発生振幅値の単位を設定します。

制 約 次の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON]">以外
 の場合。
- :SOURce:TELEcom:JWANDer:MSElect が、<OFF>,<JITTer>の場合。

使用例 ワンダ振幅値の単位を UIp-p に設定する場合。

> :SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UNIT UIPP

:SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UNIT?

レスポンス <unit> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

:SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UNIT と同じ。

機能 ワンダ発生振幅値単位の問い合わせを行います。

使用例 > :SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UNIT?
 < UIPP

:SOURce:WANDer:AUTO:TYPE <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	OFF	OFF
	WANDer	Wander(TDEV)
	TRANsient	Transient
	SIGNal	Signal off

機能 ワンダ自動測定時のワンダの発生タイプを設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が，<"WAND">以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 発生タイプを Wander に設定する場合。

> :SOURce:WANDer:Auto:TYPE WANDer

:SOURce:WANDer:AUTO:TYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SOURce:WANDer:AUTO:TYPE と同じ。

機能 ワンダ発生タイプの設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:WANDer:AUTO:TYPE?

< OFF

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPe <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	ITUT	ITU-T
	ETSI	ETSI
	ANSI	ANSI
	BELLcore	Bellcore
	USER	User

機能 ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格を設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が，<"WAND">以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 TDEV Mask 規格を ITU-T に設定する場合。

> :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPe ITUT

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPe?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPe と同じ。

機能 ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格の問い合わせを行います。

使用例 >:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPe?

<ITUT

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ITYPE <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	G811	G.811-1997
	S81T6	Section 8.1 Table 6(G.812-1997)
	S81T7	Section 8.1 Table 7(G.812-1997)
	S91T11	Section 9.1 Table 11(G.812-1997)
	S91T12	Section 9.1 Table 12(G.812-1997)
	S10T18	Section 10 Table 18(G.812-1997)
	S10T19	Section 10 Table 19(G.812-1997)
	SA31	Section A.3.1(G.812-1997)
	SA41	Section A.4.1(G.812-1997)
	SA5	Section A.5(G.812-1997)
	S71O1	Section 7.1 Option1(G.813-1996)
	S71O2	Section 7.1 Option2(G.813-1996)

- 機能 ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格 ITU-T における Mask table を設定します。
- 制 約 以下の場合、無効とします。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WAND">以外の場合。
 - MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
 - :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPE <ITUT>以外の場合。

使用例 ITU-T の TDEV Mask table を G.811-1997 に設定する場合。
> :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ITYPE G811

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ITYPE?

レスポンス	<type> = <CHARACTER RESPONSE DATA> :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ITYPE と同じ。	
機 能	ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格 ITU-T における Mask table の設定を問い合わせます。	
使用例	>:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ITYPE? <G811	

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ETYPe <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

S721	Section 7.2.1(ETS 300 462-3-1997)
S722	Section 7.2.2(ETS 300 462-3-1997)
S723	Section 7.2.3(ETS 300 462-3-1997)
S724	Section 7.2.4(ETS 300 462-3-1997)
S61_4	Section 6.1(ETS 300 462-4-1997)
S61_5	Section 6.1(ETS 300 462-5-1996)
S72_4	Section 7.2(ETS 300 462-4-1997)
S72_5	Section 7.2(ETS 300 462-5-1996)
S8	Section 8(ETS 300 462-4-1997)
ETS300_6	ETS 300 462-6-1997

機能 ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格 ETSI における Mask table を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WAND">以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
- :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPe <ETSI>以外の場合。

使用例 ETSI の TDEV Mask table を Section 7.2.1(ETS 300 462-3-1997)に設定する場合。
> :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ETYPe S721

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ETYPe?

レスポンス <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ETYPe と同じ。

機能 ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格 ETSI における Mask table の設定を問い合わせます。

使用例 >:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ETYPe?
<S721

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ATYPe <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

S722	Section 7.2.2(ANSI T1.101-1994)
S732	Section 7.3.2(ANSI T1.101-1994)
SD21	Section D.2.1(ANSI T1.105.03-1994)
SD221	Section D.2.2.1(ANSI T1.105.03-1994)
SD222	Section D.2.2.2(ANSI T1.105.03-1994)
ANSIT1_9	ANSI T1.105.09-1996

機能 ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格 ANSI における Mask table を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WAND">以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
- :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPe <ANSI>以外の場合。

使用例 ANSI の TDEV Mask table を ANSI T1.105.09-1996 に設定する場合。
> :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ATYPe ANSIT1_9

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ATYPE?

レスポンス	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ATYPE と同じ。
機 能	ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格 ANSI における Mask table の設定を問い合わせます。
使用例	>:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:ATYPE? <ANSIT1_9

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:BTYPe <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> GR2830 GR-2830-CORE-1995 S43 Section 4.3(GR-1244-CORE-1995) S53 Section 5.3(GR-1244-CORE-1995) S54S2 Section 5.4 Strarum 2&3E(GR-1244-CORE-1995) S54S3 Section 5.4 Strarum 3(GR-1244-CORE-1995) S54424F515 Section 5.4.4.2.4 Figure 5-15(GR-253-CORE-1995) S54425F516 Section 5.4.4.2.4 Figure 5-16(GR-253-CORE-1995) S54432 Section 5.4.4.3.2(GR-253-CORE-1995) S545 Section 5.4.5(GR-253-CORE-1995)
機 能	ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格 Bellcore における Mask table を設定します。
制 約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WAND">以外の場合。 ● MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。 ● :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:DTYPe <BELLcore>以外の場合。
使用例	Bellcore の TDEV Mask table を GR-2830-CORE-1995 に設定する場合。 > :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:BTYPe GR2830

:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:BTYPe?

レスポンス	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:BTYPe と同じ。
機 能	ワンダ自動測定時の TDEV Mask 規格 Bellcore における Mask table の設定を問い合わせます。
使用例	>:SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:BTYPe? <GR2830

:SOURce:WANDer:AUTO:MPDeviation <deviation>

パラメータ <deviation> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1000 ~ 2000 ステップ値: 100

機 能 ワンダ自動測定時の Maximum phase deviation 値を設定します。

制 約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が， <"WAND">以外の場合。
- :SOURce:WANDer:AUTO:TYPE <TRANsient>以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 Maximum phase deviation 値を 100 に設定する場合。

> :SOURce:WANDer:Auto: MPDeviation 100

:SOURce:WANDer:AUTO:MPDeviation?

レスポンス <deviation> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 :SOURce:WANDer:AUTO:MPDeviation と同じ。

機 能 ワンダ自動測定時の Maximum phase deviation 値の設定値を問い合わせます。

使用例 > :SOURce:WANDer:AUTO: MPDeviation?

< 2000

:SOURce:WANDer:WSWeep:TYPE <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G813	G.813
G823	G.823
G824	G.824
G825	G.825
G812T1	G.812 Type1
G812T2	G.812 Type2
G812T3	G.812 Type3
USER	User

機 能 ワンダ耐力測定の実出力テーブルの設定を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WSW">以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
- Bit rate により下記設定以外の場合。

Bit rate	Table タイプ
622M	G.812 Type1, G.812 Type2, G.812 Type3, G.813, G.825, User
156M	G.812 Type1, G.812 Type2, G.812 Type3, G.813, G.825, User
52M	User
139M	G.812 Type1, G.813, G.823, User
45M	G.812 Type2, G.812 Type3, G.824, User
34M	G.812 Type1, G.813, G.823, User
8M	G.812 Type1, G.813, User
2M	G.812 Type1, G.813, G.823, User
1.5M	G.812 Type2, G.812 Type3, G.824, User

使用例 出力テーブルを G.825 に設定する場合。

> :SOURce:WANDer:SWEep:TYPE G825

:SOURce:WANDer:WSWeep:TYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :SOURce:WANDer:WSWeep:TYPE と同じ。

機 能 ワンダ耐力測定の実出力テーブルの設定状態を問い合わせます。

使用例 出力テーブルの設定状態を問い合わせる場合。

> :SOURce:WANDer:SWEep:TYPE?
< G825

:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:TYPE <brate>,<type>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5

<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G823, G.824, G825, G813, G812T1, G812T2, G812T3, USER

機能 ワンダ耐力測定の一ダ発生に対して、編集テーブルの設定を行います。

制約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
- :INSTrument:CONFig <JITTER>時の場合。
- Bit rate により下記設定以外の場合。

Bit rate	Table タイプ
622M	G.812 Type1, G.812 Type2, G.812 Type3, G.813, G.825, User
156M	G.812 Type1, G.812 Type2, G.812 Type3, G.813, G.825, User
52M	User
139M	G.812 Type1, G.813, G.823, User
45M	G.812 Type2, G.812 Type3, G.824, User
34M	G.812 Type1, G.813, G.823, User
8M	G.812 Type1, G.813, User
2M	G.812 Type1, G.813, G.823, User
1.5M	G.812 Type2, G.812 Type3, G.824, User

使用例 Wander 耐力測定の一ダ編集テーブル 622M を G825 に設定を行う場合。

> :SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:TYPE M622,G825

:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:TYPE? <brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:TYPE と同じ。

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:TYPE と同じ。

機能 ワンダ耐力測定の一ダ発生に対して、編集テーブル設定状態の問い合わせを行います。

使用例 > :SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:TYPE? M622

< G825

:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:COUNt <numeric1>,<numeric2>

パラメータ <numeric1>,<numeric2> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1~20 ステップ値: 1

機 能 ワンダ伝達特性のワンダ発生に対して、テーブルの出力ポイント範囲を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WSW">以外の場合。
- :SOURce:WANDer:WSWeep:TYPE <USER>以外の場合。

使用例 出力ポイント範囲を 2 から 10 で設定を行う場合。

> :SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:COUNt 2,10

:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:COUNt?

レスポンス <numeric1>,<numeric2> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:COUNt と同じ。

機 能 ワンダ伝達特性のワンダ発生に対して、テーブルの出力ポイント範囲の問い合わせを行います。

使用例 > :SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:COUNt?

< 2,10

:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:DATA

<brate>, <point>, <freq1>, <freq2>, <ampl>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5

<point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1~20 ステップ値 1

<freq1> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.1~999.9 ステップ値 0.1

<freq2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
UHz μ HZ
MHz mHz

<ampl> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
8.0~400000.0 ステップ値 0.1

機 能 ワンダ測定における各測定ポイントの周波数値および振幅を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A,MU150006A,MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
- :SOURce:WANDer:WSWeep:TYPE <USER>以外の場合。
- :INSTrument:CONFig <JITTER>時の場合。

使用例 Bit rate 622M の No15 の周波数を 100 μ HZ, UIp-p 値を 18.0 に設定する場合。

> :SOURce:WANDer:WSWeep:DATA M622, 15, 100,UHz, 18.0

:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:DATA? <brate>, <point>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
:SOURce:WANDer:WSWeep:DATA と同じ。

<point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
:SOURce:WANDer:WSWeep:DATA と同じ。

レスポンス <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SOURce:WANDer:WSWeep:DATA と同じ。

<freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SOURce:WANDer:WSWeep:DATA と同じ。

<ampl> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SOURce:WANDer:WSWeep:DATA と同じ。

機能 ワンダ測定における各測定ポイントの周波数値および振幅の問い合わせを行います。

使用例 Bit rate 622M の No15 の周波数および UIp-p 値を問い合わせる場合。
> :SOURce:WANDer:WSWeep:DATA? M622, 15
< 100.0, UHz, 18.0

:SOURce:WANDer:WSWeep:PTABLE:DEFAult <brate>[,<type>]

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5

<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
G823, G.824, G825, G813, G812T1, G812T2, G812T3, USER

機能 ワンダ測定における初期化を行う。

制約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
- :INSTrument:CONFig <JITTER>時の場合。
- :SOURce:WANDer:WSWeep:TYPE <USER>以外の場合。
- Bit rate により下記設定以外の場合。

Bit rate	Table タイプ
622M	G.812 Type1, G.812 Type2, G.812 Type3, G.813, G.825
156M	G.812 Type1, G.812 Type2, G.812 Type3, G.813, G.825
139M	G.812 Type1, G.813, G.823
45M	G.812 Type2, G.812 Type3, G.824
34M	G.812 Type1, G.813, G.823
8M	G.812 Type1, G.813
2M	G.812 Type1, G.813, G.823
1.5M	G.812 Type2, G.812 Type3, G.824

使用例 Bit rate 622M におけるテーブルを G.825 に初期化する場合。
> :SOURce:WANDer:WSWeep:DEFAult M622 G825

:SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	OFF	OFF
	WANDer	Wander(TDEV)
	TRANSient	Transient
	SIGNal	Signal off

機能 ワンダ発生タイプを設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual:WANDgen">以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 ワンダ発生タイプを Wander(TDEV)に設定する場合。

> :SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE WAND

:SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
:SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE と同じ。

機能 Wander generation タイプの問い合わせを行います。

使用例 > :SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE?

< WAND

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPE <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	ITUT	ITU-T
	ETSI	ETSI
	ANSI	ANSI
	BELLcore	Bellcore
	USER	User

機能 ワンダ発生タイプが Wander(TDEV)時に TDEV Mask 規格を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual:WANDgen">以外の場合。
- :SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE <WAND>以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 TDEV Mask 規格を ITU-T に設定する場合。

> :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPE ITUT

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPE と同じ。

機能 ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格の問い合わせを行います。

使用例 >:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPE?

<ITUT

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ITYPE <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G811	G.811-1997
S81T6	Section 8.1 Table 6(G.812-1997)
S81T7	Section 8.1 Table 7(G.812-1997)
S91T11	Section 9.1 Table 11(G.812-1997)
S91T12	Section 9.1 Table 12(G.812-1997)
S10T18	Section 10 Table 18(G.812-1997)
S10T19	Section 10 Table 19(G.812-1997)
SA31	Section A.3.1(G.812-1997)
SA41	Section A.4.1(G.812-1997)
SA5	Section A.5(G.812-1997)
S71O1	Section 7.1 Option1(G.813-1996)
S71O2	Section 7.1 Option2(G.813-1996)

機能 ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ITU-T における Mask table を設定します。

制 約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が， <"MANual:WANDgen">以外の場合。
- :SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE <WAND> 以外の場合。
- :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPE <ITUT>以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 ITU-T の TDEV Mask table を G.811-1997 に設定する場合。

> :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ITYPE G811

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ITYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ITYPE と同じ。

機能 ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ITU-T における Mask table の設定を問い合わせます。

使用例 >:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ITYPE?

<G811

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ETYPe <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	S721	Section 7.2.1(ETS 300 462-3-1997)
	S722	Section 7.2.2(ETS 300 462-3-1997)
	S723	Section 7.2.3(ETS 300 462-3-1997)
	S724	Section 7.2.4(ETS 300 462-3-1997)
	S61_4	Section 6.1(ETS 300 462-4-1997)
	S61_5	Section 6.1(ETS 300 462-5-1996)
	S72_4	Section 7.2(ETS 300 462-4-1997)
	S72_5	Section 7.2(ETS 300 462-5-1996)
	S8	Section 8(ETS 300 462-4-1997)
	ETS300_6	ETS 300 462-6-1997

- 機能 ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ETSI における Mask table を設定します。
- 制 約 以下の場合，無効とします。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が， <"MANual:WANDgen">以外の場合。
 - :SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE <WAND>以外の場合。
 - :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPE <ETSI>以外の場合。
 - MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
- 使用例 ETSI の TDEV Mask table を Section 7.2.1(ETS 300 462-3-1997)に設定する場合。
> :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ETYPe S721

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ETYPe?

レスポンス	<type> = <CHARACTER RESPONSE DATA> :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ETYPe と同じ。	
機 能	ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ETSI における Mask table の設定を問い合わせます。	
使用例	>:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ETYPe? <S721	

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ATYPe <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

S722	Section 7.2.2(ANSI T1.101-1994)
S732	Section 7.3.2(ANSI T1.101-1994)
SD21	Section D.2.1(ANSI T1.105.03-1994)
SD221	Section D.2.2.1(ANSI T1.105.03-1994)
SD222	Section D.2.2.2(ANSI T1.105.03-1994)
ANSIT1_9	ANSI T1.105.09-1996

機能 ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ANSI における Mask table を設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が， <"MANual:WANDgen">以外の場合。
- :SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE <WAND>以外の場合。
- :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPe <ANSI>以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 ANSI の TDEV Mask table を ANSI T1.105.09-1996 に設定する場合。

> :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ATYPe ANSIT1_9

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ATYPe?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ATYPe と同じ。

機能 ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 ANSI における Mask table の設定を問い合わせます。

使用例 >:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:ATYPe?

<ANSIT1_9

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:BTYPe <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

GR2830	GR-2830-CORE-1995
S43	Section 4.3(GR-1244-CORE-1995)
S53	Section 5.3(GR-1244-CORE-1995)
S54S2	Section 5.4 Strarum 2&3E(GR-1244-CORE-1995)
S54S3	Section 5.4 Strarum 3(GR-1244-CORE-1995)
S54424F515	Section 5.4.4.2.4 Figure 5-15(GR-253-CORE-1995)
S54425F516	Section 5.4.4.2.4 Figure 5-16(GR-253-CORE-1995)
S54432	Section 5.4.4.3.2(GR-253-CORE-1995)
S545	Section 5.4.5(GR-253-CORE-1995)

機能 ワンダ発生測定時の TDEV Mask 規格 Bellcore における Mask table を設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が， <"MANual:WANDgen">以外の場合。
- :SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE <WAND>以外の場合。
- :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:DTYPe <BELL>以外の場合。
- MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。

使用例 Bellcore の TDEV Mask table を GR-2830-CORE-1995 に設定する場合。

> :SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:BTYPe GR2830

:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:BTYPe?

レスポンス	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> :SOURce:WANDer:AUTO:TDEV:BTYPe と同じ。
機 能	ワンド発生測定時の TDEV Mask 規格 Bellcore における Mask table の設定を問い合わせます。
使用例	>:SOURce:JITTer:WANDgen:TDEV:BTYPe? <GR2830

:SOURce:JITTer:WANDgen:MARGin <margin>

パラメータ	<margin> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA> 1000~2000 ステップ値 100
機 能	ワンド発生タイプが Transient 時の Maximum phase deviation 値を設定します。
制 約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual:WANDgen">以外の場合。 ● :SOURce:JITTer:WANDgen:TYPE <TRANsient>以外の場合。 ● MU150005A, MU150006A, MU150007A ユニットのいずれかが未実装の場合。
使用例	Transient マージンを 100 に設定する場合。 > :SOURce:JITTer:WANDgen:MARGin 100

:SOURce:JITTer:WANDgen:MARGin?

レスポンス	<deviation> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA> :SOURce:JITTer:WANDgen:MARGin と同じ。
機 能	ワンド発生タイプが Transient 時における Maximum phase deviation 値の設定を問い合わせます。
使用例	> :SOURce:JITTer:WANDgen:MARGin? < 100

4.4.3 SENSE subsystem

SENSE サブシステムでは受信側の設定や、測定条件の設定を行います。

機能	コマンド	パラメータ	ページ
測定状態を問い合わせ	:SENSE:MEASure:STATe?		4-77
測定開始時刻を問い合わせ	:SENSE:MEASure:STIME?		4-77
測定経過時刻を問い合わせ	:SENSE:MEASure:ELAPsed?		4-78
ジッタ・ワンド測定切り替えの設定	:SENSE:MEASure:JWANDer:MSElect	type	4-78
ジッタ・ワンド手動測定の状態を問い合わせ	:SENSE:MEASure:JWANDer:MSElect?		4-78
ジッタ手動測定に対して、ジッタ基準信号源の設定	:SENSE:MEASure:JWANDer:JITTer:MODE	mode	4-78
ジッタ手動測定に対して、ジッタ基準信号源を問い合わせ	:SENSE:MEASure:JWANDer:JITTer:MODE?		4-79
ジッタ/ワンド測定のための測定信号の種類を設定	:SENSE:MEASure:JWANDer:MEASure	type	4-79
ジッタ/ワンド測定のための測定信号の種類を問い合わせ	:SENSE:MEASure:JWANDer:MEASure?		4-79
ワンド基準信号源の設定	:SENSE:MEASure:JWANDer:WANDer:MODE	mode	4-79
ワンド手動測定に対して、ワンド基準信号源を問い合わせ	:SENSE:MEASure:JWANDer:WANDer:MODE?		4-79
ジッタ測定(RMS)補正值の設定	:SENSE:MEASure:JWANDer:CORRection:OFFSet	numeric	4-80
ジッタ測定(RMS)補正值を問い合わせ	:SENSE:MEASure:JWANDer:CORRection:OFFSet?		4-80
ジッタ手動測定に対して、受信レンジを設定	:SENSE:JITTer:MANual:RANGe	numeric	4-80
ジッタ手動測定に対して、受信レンジを問い合わせ	:SENSE:JITTer:MANual:RANGe?		4-80
ジッタ手動測定に対して、挿入するフィルタの種類を設定	:SENSE:JITTer:MANual:FILTer	filter	4-81
ジッタ手動測定に対して、挿入するフィルタの種類を問い合わせ	:SENSE:JITTer:MANual:FILTer?		4-81
ジッタ手動測定に対して、Hit 測定のしきい値を設定	:SENSE:JITTer:MANual:THReshold	numeric	4-81
ジッタ手動測定に対して、Hit 測定のスレッシュホールド値を問い合わせ	:SENSE:JITTer:MANual:THReshold?		4-82
ジッタ手動測定に対して、測定状態を設定	:SENSE:JITTer:MANual:COUPled	boolean	4-82
ジッタ手動測定に対して、測定状態を問い合わせ	:SENSE:JITTer:MANual:COUPled?		4-82
ジッタ手動測定に対して、測定期間を設定	:SENSE:JITTer:MANual:INTerval	numeric	4-82
ジッタ手動測定に対して、測定期間を問い合わせ	:SENSE:JITTer:MANual:INTerval?		4-82
User フィルタ値を設定	:SENSE:JITTer:MANual:USER:FILTer	hp hpsuffix lp lpsuffix	4-83
User フィルタ値の設定問い合わせ	:SENSE:JITTer:MANual:USER:FILTer?		4-83
受信部が Unlock 状態の場合測定結果を表示するか非表示にするかを設定	:SENSE:JITTer:MANual:ASYNc	boolean	4-83
受信部が Unlock 状態の場合測定結果を表示するか非表示にするかの設定状態を問い合わせ	:SENSE:JITTer:MANual:ASYNc?		4-84
測定帯域を設定	:SENSE:JITTer:MANual:BAND	band	4-84

機能	コマンド	パラメータ	ページ
測定帯域の設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:MANual:BANd?		4-84
ジッタ耐力測定に対して、判定用の規格線テーブルを設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:MASK	type	4-85
ジッタ耐力測定に対して、判定用の規格線テーブルを問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:MASK?		4-85
ジッタ耐力測定に対して、検出条件を設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE	type	4-86
ジッタ耐力測定に対して、検出条件を問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE?		4-86
ジッタ耐力測定に対して、検出条件エラーを設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:ERRor	error	4-87
ジッタ耐力測定に対して、検出条件エラーを問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:ERRor?		4-89
ジッタ耐力測定に対して、Threshold タイプを設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:UNIT	unit	4-89
ジッタ耐力測定に対して、Threshold タイプを問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:UNIT?		4-89
ジッタ耐力測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:EC	numeric	4-89
ジッタ耐力測定に対して、Threshold count の検出範囲を問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:EC?		4-89
ジッタ耐力測定に対して、Threshold rate の検出範囲を設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:ER	erate	4-90
ジッタ耐力測定に対して、Threshold rate の検出範囲を問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:ER?		4-90
Hold time 設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:HTIME	s	4-90
Hold time 設定を問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:HTIME?		4-90
Waiting time 設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:WTIME	wait	4-90
Waiting time 設定を問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:WTIME?		4-91
ジッタ耐力測定に対して、編集する規格線テーブルを設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:TYPE	brate type	4-92
ジッタ耐力測定に対して、編集する規格線テーブルを問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:TYPE?	brate	4-93
ジッタ耐力測定に対して、マスクテーブル出力ポイント範囲を設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:POINT	brate numeric	4-93
ジッタ耐力測定に対して、マスクテーブル出力ポイント範囲の問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:POINT?	brate	4-93
ジッタ耐力測定に対して、User define 規格線データを設定	:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:DATA	brate point freq1 freq2 ampl	4-94
ジッタ耐力測定に対して、User define 規格線データを問い合わせ	:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:DATA?	brate point	4-96
ジッタ耐力測定に対して、User define 規格線データを初期化	:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:DEFault	brate	4-96
ジッタ伝達特性測定に対して、測定モードを設定	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MODE	mode	4-97
ジッタ伝達特性測定に対して、測定モードを問い合わせ	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MODE?		4-97
ジッタ伝達特性測定に対して、判定用の規格線テーブルを設定	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MASK	type	4-98

機能	コマンド	パラメータ	ページ
ジッタ伝達特性測定に対して、判定用の規格線テーブルを問い合わせ	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MASK?		4-99
ジッタ伝達特性測定に対して、マスク編集テーブルを設定	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:TYPE	brate type	4-100
ジッタ伝達特性測定に対して、編集する規格線テーブルを問い合わせ	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:TYPE?	brate	4-102
ジッタ耐力測定に対して、マスクテーブル出力ポイント範囲を設定	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:POINt	brate numeric	4-102
ジッタ耐力測定に対して、マスクテーブル出力ポイント範囲を問い合わせ	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:POINt?	brate	4-102
ジッタ伝達特性測定に対して、User define 規格線データを設定	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:DATA	brate point freq1 freq2 ampl	4-103
ジッタ伝達特性測定に対して、User define 規格線データを問い合わせ	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:DATA?	brate point	4-104
ジッタ伝達特性測定に対して、マスクテーブル内容を初期化	:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:DEFault	brate	4-105
Calibration 測定, 内部折り返し／外部接続の切り替え設定	:SENSe:JITTer:TRANsfer:LOOPback	type	4-107
Calibration 測定, 内部折り返し／外部接続の切り替え設定を問い合わせ	:SENSe:JITTer:TRANsfer:LOOPback?		4-107
Selective band width 値を設定	:SENSe:JITTer:TRANsfer:SElectband	band	4-107
Selective band width 値の設定問い合わせ	:SENSe:JITTer:TRANsfer:SElectband?		4-107
Waiting time 設定	:SENSe:JITTer:TRANsfer:WTIME	wait	4-107
Waiting time 設定を問い合わせ	:SENSe:JITTer:TRANsfer:WTIME?		4-108
Jitter/Freq.測定に用いるフィルタ数を設定	:SENSe:JITTer:JFRequency:FMODE	mode	4-108
Jitter/Freq.測定に用いるフィルタ数の設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:JFRequency:FMODE?		4-108
Jitter/Freq.測定のフィルタを設定	:SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer	filter	4-109
Jitter/Freq.測定のフィルタ内容を問い合わせ	:SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer?		4-109
Jitter/Freq.測定のフィルタ数が2 (Double)時, Filter2のタイプを設定	:SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer2	filter	4-110
Jitter/Freq.測定のフィルタ数が2 (Double)時, Filter2の設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer2?		4-110
Jitter/Freq.測定の測定インターバルを設定	:SENSe:JITTer:JFRequency:INTerval	numeric	4-110
Jitter/Freq.測定の測定インターバルを問い合わせ	:SENSe:JITTer:JFRequency:INTerval?		4-111
User フィルタ値を設定	:SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer	hp hpsuffix lp lpsuffix	4-111
User フィルタ値の設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer?		4-111

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Filter2 の User フィルタ値を設定	:SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FiLTer2	hp hpsuffix lp lpsuffix	4-112
Filter2 の User フィルタ値の設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FiLTer2?		4-112
Jitter/Freq.測定 のマスクテーブルのタイプを設定	:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE	brate type	4-113
Jitter/Freq.測定マスクテーブルの設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE?	brate	4-113
Jitter/Freq.測定のためのマスクテーブルを編集	:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DATA	brate uipp1 uipp2	4-114
Jitter/Freq.測定マスクテーブル User 時の内容の問い合わせ	:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DATA?	brate	4-114
Jitter/Freq.測定 の Offset mask を設定	:SENSe:JITTer:JFRequency:OFFSet	offset	4-114
Offset mask の設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:JFRequency:OFFSet?		4-115
Jitter/Freq.測定 の任意設定できるマスクテーブルの内容を初期化	:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DEFault	brate	4-115
ジッタスイープ自動測定に対して、検出条件を設定	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE	type	4-115
ジッタスイープ自動測定に対して、検出条件設定状態の問い合わせ	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE?		4-115
ジッタスイープ測定に対して、検出条件エラーを設定	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:ERRor	error	4-116
ジッタスイープ測定に対して、検出条件エラーの設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:ERRor?		4-117
ジッタスイープ測定に対して、検出するタイプの設定	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:UNIT	unit	4-117
ジッタスイープ測定に対して、検出するタイプの設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:UNIT?		4-117
ジッタスイープ測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:EC	numeric	4-117
ジッタスイープ測定に対して、Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせ	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:EC?		4-118
ジッタスイープ測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:ER	erate	4-118
ジッタスイープ測定に対して、Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせ	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:ER?		4-118
ジッタスイープ測定に対して、Hold time の設定	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:HTIME	s	4-118
ジッタスイープ測定に対して、Hold time 設定状態の問い合わせ	:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:HTIME?		4-119
ジッタスイープ測定に対して、Waiting time 設定	:SENSe:JITTer:SWEep:WTIME	wait	4-119
Waiting time 設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:SWEep:WTIME?		4-119
ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルを設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:TYPE	brate type	4-120
ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:TYPE?	brate	4-121

機能	コマンド	パラメータ	ページ
ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定が USER 時の出力ポイント範囲を設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:POINt	brate point	4-121
ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定が USER 時の出力ポイント範囲の設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle: POINt?	brate	4-121
ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定が USER 時におけるポイントの内容を設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:DATA	brate ptype freq1 freq2 uipp	4-122
ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定が USER 時におけるポイント内容の設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:DATA?	brate ptype	4-122
ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルが User 時の場合の編集内容を初期化	:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:DEFAult	brate	4-123
ジッタ変調周波数測定に対してオフセットデータを設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:OFFSet	offset	4-124
ジッタ変調周波数測定に対してオフセットデータの問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:OFFSet?		4-124
ジッタ変調周波数測定に対して検出条件を設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE	type	4-124
ジッタ変調周波数測定に対して検出条件設定状態の問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE?		4-124
ジッタ変調周波数測定に対して、検出条件エラーを設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:ERRor	error	4-125
ジッタ変調周波数測定に対して、検出条件エラーの設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:ERRor?		4-126
ジッタ変調周波数測定に対して、検出するタイプの設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:UNIT	unit	4-126
ジッタ変調周波数測定に対して、検出するタイプの設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:UNIT?		4-126
ジッタ変調周波数測定に対して、 Threshold count の検出範囲を設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:EC	numeric	4-126
ジッタ変調周波数測定に対して、 Threshold count の検出範囲の問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:EC?		4-127
ジッタ変調周波数測定に対して、 Threshold count の検出範囲を設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:ER	erate	4-127
ジッタ変調周波数測定に対して、 Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:ER?		4-127
ジッタ変調周波数測定に対して Hold time 設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:HTIME	s	4-128
ジッタ変調周波数測定に対して、 Hold time 設定状態の問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:HTIME?		4-128
ジッタ変調周波数測定に対して、 Waiting time 設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:WTIME	wait	4-128
Waiting time 設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:WTIME?		4-128
ジッタ変調周波数測定に対して、判定用規格線テーブルの設定	:SENSe:JITTer:FSWeep:MASK	mask	4-129

4章 リモートコントロール

機能	コマンド	パラメータ	ページ
ジッタ変調周波数測定に対して、判定用規格線テーブルの設定状態を問い合わせ	:SENSe:JITTer:FSWeep:MASK?		4-129
ワンダ手動測定に対して、測定状態を設定	:SENSe:WANDer:MANual:COUPled	boolean	4-130
ワンダ手動測定に対して、測定状態を問い合わせ	:SENSe:WANDer:MANual:COUPled?		4-130
Wander 自動測定の測定時間 (Observation time)を設定	:SENSe:WANDer:AUTO:INTerval	otime	4-130
Wander 自動測定の測定時間 (Observation time)の設定状態を問い合わせ	:SENSe:WANDer:AUTO:INTerval?		4-130
Wander 自動測定の測定時間 (Observation time)を設定	:SENSe:WANDer:AUTO:USER	numeric	4-131
Wander 自動測定の測定時間 (Observation time)の設定状態を問い合わせ	:SENSe:WANDer:AUTO:USER?		4-131
ワンダスイープ測定に対して、検出条件を設定	:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:TYPE	type	4-131
ワンダスイープ測定に対して、検出条件設定状態の問い合わせ	:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:TYPE?		4-131
ワンダスイープ測定に対して、検出条件エラーを設定	:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:ERRor	error	4-132
ワンダスイープ測定に対して、検出条件エラーの設定状態を問い合わせ	:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:ERRor?		4-133
ワンダスイープ測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定	:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:EC	numeric	4-133
ワンダスイープ測定に対して、Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせ	:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:EC?		4-133
ワンダスイープ測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定	:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:ER	erate	4-133
ワンダスイープ測定に対して、Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせ	:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:ER?		4-134
ワンダスイープ測定に対してのマージン(%)設定	:SENSe:WANDer:WSWeep:MARGin	margin	4-134
ワンダスイープ測定に対してのマージン(%)設定状態を問い合わせ	:SENSe:WANDer:WSWeep:MARGin?		4-134

:SENSe:MEASure:STATe?

レスポンス	<mestype>,<numeric> <mestype> = <CHARACTER RESPONSE DATA> TSE Trouble search 測定 MAN Manual 測定 PSEQ Pointer sequence 測定 DEL Delay 測定 JTOL Jitter tolerance 測定 JTR Jitter transfer 測定 JFR Jitter Frequency 測定 WAND Wander 測定 JSW Jitter sweep 測定 FSW Freq. sweep 測定 WSW Wander sweep 測定 NON 対象測定なし <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA> 0 測定終了 1 測定中
機能	測定状態を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:MEASure:STATe? < MAN,1 何も測定されていない場合には、以下のように出力されます。 < NON,0

:SENSe:MEASure:STIME? [<type>]

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> JWANder ジッタ・ワンダ手動測定開始時刻 (省略時) 上記以外の測定開始時刻
レスポンス	<year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>,<second> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
機能	測定開始時刻を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:MEASure:STIME? JWANder < 1994,12,25,14,50,30 ※測定開始時刻が存在しない場合, < -,,-,-,-,-

:SENSe:MEASure:ELAPsed? [<type>]

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> JWANder ジッタ・ワンダ手動測定経過時刻 (省略時) 上記以外の測定経過時刻
レスポンス	<day>,<hour>,<minute>,<second> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
機能	測定経過時刻を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:MEASure:ELAPsed? JWANder < 5,19,50,34 ※測定経過時刻が存在しない場合, < -, -, -

:SENSe:MEASure:JWANder:MSElect <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> JITTer ジッタ JWANder ジッタ & ワンダ
機能	ジッタ・ワンダ測定切り替えの設定を行います。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● ワンダ測定オプション未装着時、<JWANder>設定の場合。 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外の場合。
使用例	ジッタ・ワンダ測定切り替えを JITTer 測定に設定する場合。 > :SENSe:MEASure:JWANder:MSElect JITTer

:SENSe:MEASure:JWANder:MSElect?

レスポンス	<type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
機能	ジッタ・ワンダ手動測定の状態を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:MEASure:JWANder:MSElect? < JITT

:SENSe:MEASure:JWANder:JITTer:MODE <mode>

パラメータ	<mode> = <CHARACTER PROGRAM DATA> INTernal 内部信号 EXTernal 外部信号
機能	ジッタ手動測定に対して、ジッタ基準信号源の設定を行います。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTRansfer">,<"JFRequency">の時に、<EXTernal>設定の場合。
使用例	基準信号源を内部に設定します。 > :SENSe:MEASure:JWANder:JITTer:MODE INTernal

:SENSe:MEASure:JWANder:JITTer:MODE?

レスポンス <mode> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 ジッタ手動測定に対して、ジッタ基準信号源を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:MEASure:JWANder:JITTer:MODE?
< INT

:SENSe:MEASure:JWANder:MEASure <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
DATA
CLOCK

機能 ジッタ/ワンダ測定のための測定信号の種類を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、 <"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEQuence[:JOFF]">,<"PSEQuence:JON">以外の場合。

使用例 ジッタ/ワンダ meas.を DATA に設定する場合。
> :SENSe:MEASure:JWANder:MEASure DATA

:SENSe:MEASure:JWANder:MEASure?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
DATA
CLOC

機能 ジッタ/ワンダ測定のための測定信号の種類を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:MEASure:JWANder:MEASure?
< DATA

:SENSe:MEASure:JWANder:WANDer:MODE <mode>

パラメータ <mode> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
UNB_2M HZ 2M Hz(Unbalanced)
UNB_2M BPS 2M bit/s(Unbalanced)
BAL_2M BPS 2M bit/s (Balanced)
UNB_1_5 MHZ 1.5 MHz(Unbalanced)
UNB_1_5M BPS 1.5 Mbit/s (Unbalanced)
BAL_1_5M BPS 1.5 Mbit/s (Balanced)
H64_8 64 k+8 kHz
H5M 5 MHz
H10M 10 MHz

機能 ワンダ基準信号源の設定を行います。

使用例 ワンダ基準信号源を 2 MHz(Unbalanced)信号に設定する場合。
> :SENSe:MEASure:JWANder:WANDer:MODE UNB_2M HZ

:SENSe:MEASure:JWANder:WANDer:MODE?

レスポンス <mode> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 ワンダ手動測定に対して、ワンダ基準信号源を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:MEASure:JWANder:WANDer:MODE?
< UNB_2M HZ

:SENSe:MEASure:JWANder:CORRection:OFFSet <numeric>

パラメータ <numeric> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0.000 ~ 1.000 2UI レンジ

0.00 ~ 1.0 20UI レンジ

※分解能未満の桁は切り捨て。

機能 ジッタ測定(RMS)補正値の設定を行います。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外の場合。

使用例 ジッタ測定(RMS)補正値を 1.00 に設定する場合。

> :SENSe:MEASure:JWANder:CORRection:OFFSet 1.00

:SENSe:MEASure:JWANder:CORRection:OFFSet?

レスポンス <numeric> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 ジッタ測定(RMS)補正値を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:MEASure:JWANder:CORRection:OFFSet?

< 1.00

:SENSe:JITTer:MANual:RANGe <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

800 800UI

400 400UI

20 20UI

8 8UI

2 2UI

機能 ジッタ手動測定に対して、受信レンジを設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外の場合。
- :SENSe:MEASure:JWANder:MSElect で<WANder>を設定時。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時<800>,<400>を設定した場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 実装時, Bit rate 622M 時に<400>設定した場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 実装時, Bit rate 622M 以外時に<800>設定した場合。
- SENSe:JITTer:MANual:BANd で<Wide>を設定時には、8UI レンジを設定できません。

使用例 受信レンジを 2UI に設定します。

> :SENSe:JITTer:MANual:RANGe 2

:SENSe:JITTer:MANual:RANGe?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 ジッタ手動測定に対して、受信レンジを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:MANual:RANGe?

< 2

:SENSe:JITTer:MANual:FILTer <filter>

パラメータ <filter> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

OFF フィルタを挿入しない。
 HP High-pass フィルタを挿入する。
 HP1 High-pass フィルタ 1 を挿入する。
 HP21 High-pass フィルタ 2 を挿入する。
 HP22 High-pass フィルタ 2'を挿入する。
 LP Low-pass フィルタを挿入する。
 LPHP Low-pass フィルタ + High-pass フィルタを挿入する。
 LPHP1 Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 1 を挿入する。
 LPHP21 Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 2 を挿入する。
 LPHP22 Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 2'を挿入する。
 LPHP0 Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 0 を挿入する。
 USER

機 能 ジッタ手動測定に対して、挿入するフィルタの種類を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外の場合。
- :SENSe:TELeCom:BRATe が<M8>,<M2>以外の時で、<HP22>,<LPHP22>設定の場合。

使用例 High-pass フィルタ 1 を挿入します。

> :SENSe:JITTer:MANual:FILTer HP1

:SENSe:JITTer:MANual:FILTer?

レスポンス <filter> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ手動測定に対して、挿入するフィルタの種類を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:MANual:FILTer?

< HP1

:SENSe:JITTer:MANual:THReshold <numeric>

パラメータ <numeric> = <NON-DECIMAL PROGRAM DATA>

0.05 ~ 1.00 ステップ値 : 0.01 (2UI レンジ)
 0.5 ~ 4.0 ステップ値 : 0.1 (8UI レンジ)
 0.5 ~ 10.0 ステップ値 : 0.1 (20UI レンジ)
 2 ~ 200.0 ステップ値 : 1 (400UI レンジ)
 4 ~ 400.0 ステップ値 : 1 (800UI レンジ)

※分解能未満の桁は切り捨てとします。

機 能 ジッタ手動測定に対して、Hit 測定のしきい値を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外の場合。
- :SENSe:JITTer:MANual:RANGe のレンジの設定に沿わない範囲の値を設定した場合。

使用例 スレッシュホールド値を 0.5 に設定します。

> :SENSe:JITTer:MANual:THReshold 0.5

:SENSe:JITTer:MANual:THReshold?

レスポンス	<numeric> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
機能	ジッタ手動測定に対して、Hit 測定のスレッシュホールド値を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:JITTer:MANual:THReshold? < 0.5

:SENSe:JITTer:MANual:COUPled <boolean>

パラメータ	<boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA> OFF or 0 エラー・アラーム測定と同期しない。 ON or 1 エラー・アラーム測定と同期する。
機能	ジッタ手動測定に対して、測定状態を設定します。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外の場合。 ● :SENSe:MEASure:JWANDer:MSElect が<JWANDer>の時、<OFF>設定の場合。 なお、:SENSe:MEASure:JWANDer:MSElect で<WANDer>を設定した場合、<OFF>の設定は無効となります。
使用例	測定状態を非同期に設定します。 > :SENSe:JITTer:MANual:COUPled OFF

:SENSe:JITTer:MANual:COUPled?

レスポンス	<boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA> 0 or 1
機能	ジッタ手動測定に対して、測定状態を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:JITTer:MANual:COUPled? < 0

:SENSe:JITTer:MANual:INTerval <numeric>

パラメータ	<numeric> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA> 0.5 ~ 99.5 ステップ値 : 0.5 ※分解能未満の桁は切り捨てとします。
機能	ジッタ手動測定に対して、測定期間を設定します。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外の場合。 ● :SENSe:JITTer:MANual:COUPled が、<ON>の場合。
使用例	測定期間を 10 秒に設定します。 > :SENSe:JITTer:MANual:INTerval 10

:SENSe:JITTer:MANual:INTerval?

レスポンス	<numeric> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
機能	ジッタ手動測定に対して、測定期間を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:JITTer:MANual:INTerval? < 10.0

:SENSe:JITTer:MANual:USER:FiLTeR <hp>,<hpsuffix>,<lp>,<lpsuffix>

パラメータ <hp> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.0 ~ 999.9 ステップ値 : 0.1 ※0.0 は OFF とする
 <hpsuffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 HZ Hz
 KHZ KHz
 MHZ MHz
 <lp> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.0 ~ 999.9 ステップ値 : 0.1 ※0.0 は OFF とする
 <lpsuffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 HZ Hz
 KHZ KHz
 MHZ MHz

機 能 User フィルタ値を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON"> 以外の場合。
- Test menu:Manual 画面のフィルタの設定が User 時以外の場合。

使用例 User フィルタ値を HP は 12 KHz LP は 1.3 MHz に設定する場合。

> :SENSe:JITTer:MANual:USER:FiLTeR 12.0,KHZ,1.3,MHZ

:SENSe:JITTer:MANual:USER:FiLTeR?

レスポンス <hp> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 hpsuffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 <lp> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 <lpsuffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 User フィルタ値の設定問い合わせを行う。

使用例 User フィルタ値の設定問い合わせをする場合。

> :SENSe:JITTer:MANual:USER:FiLTeR?
 < 12.0,KHZ,1.3,MHZ

:SENSe:JITTer:MANual:ASYNc <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 OFF (測定結果非表示)
 ON or 1 ON (測定結果表示)

機 能 受信部が Unlock 状態の場合測定結果を表示するか非表示にするかを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON"> 以外の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 測定結果を表示させる場合。

> :SENSe:JITTer:MANual:ASYNc ON

:SENSe:JITTer:MANual:ASYNc?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 OFF
 1 ON

機 能 受信部が Unlock 状態の場合測定結果を表示するか非表示にするかの設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:MANual:ASYNc?
 < 0

:SENSe:JITTer:MANual:BANd <band>

パラメータ <band> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 WIDe Wide
 FULl Full

機 能 測定帯域を設定します。

使用例 測定帯域を Wide に設定する場合。
 > :SENSe:JITTer:MANual:BANd WIDe

:SENSe:JITTer:MANual:BANd?

レスポンス <band>= <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :SENSe:JITTer:MANual:BANd と同じ

機 能 測定帯域の設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:MANual:Band?
 < FUL

:SENSe:JITTer:TOLerance:MASK <type>

<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G958A	G.958 Type A
G958B	G.958 Type B
G823	G.823
G823H	G.823 High-Q
G823L	G.823 LOW-Q
G824	G.824
G825	G.825
B499	Bell 499
B253	Bell 253
G825E	G.825 Electrical
G813	G.813
G755	G.755
USER	User
G825_1_5M	G.825 1.5M
G825_2M	G.825 2M
G825O_1_5M	G.825 Optical 1.5M
G825O_2M	G.825 Optical 2M

機能 ジッタ耐力測定に対して、判定用の規格線テーブルを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時<G825E>,<G813>,<G755>,<G825_1_5M>,<G825_2M>,<G825O_1_5M>,<G825O_2M>の何れかを設定した場合。
- Setup:Mapping 画面の Rx Bit rate により以下のような制限があります。
下記以外の設定の場合。

622M	: G.958 Type A/B, G.825, G.813, User, G.825 1.5M, G.825 2M
156M	: G.958 Type A/B, G.825, G.813, User, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
156M CMI	: G.958 Type A/B, G.825, G.813, G.825 Electrical, User, G.825 1.5M, G.825 2M
52M B3ZS	: User
52M	: User
139M	: G.823, User
45M	: G.824, G.755, User
34M	: G.823, User
8M	: G.823 High-Q/Low-Q, User
2M	: G.823 High-Q/Low-Q, User
1.5M	: G.824, User

使用例 規格線テーブルを G.958 Type A に設定します。

> :SENSe:JITTer:TOLerance:MASK G958A

:SENSe:JITTer:TOLerance:MASK?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 ジッタ耐力測定に対して、判定用の規格線テーブルを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:MASK?

< G958A

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

SEC1	1sec error
DEFault	Default
ON	On set of errors
DB1	1dB power penalty
COUNt	Count
RATE	Rate

機 能 ジッタ耐力測定に対して、検出条件を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。

使用例 検出条件を、1sec error に設定する場合。

> :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE SEC1

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

SEC1	1sec error
DEF	Default
ON	On set of errors
DB1	1dB power penalty
COUNt	Count
RATE	Rate

機 能 ジッタ耐力測定に対して、検出条件を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE?

< SEC1

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:ERRor <error>

パラメータ <error> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

(SDH)	"B1"	B1 エラー	(SONET)	"B1"	B1 エラー
	"B2"	B2 エラー		"B2"	B2 エラー
	"HB3"	HP-B3 エラー		"HB3"	HP-B3 エラー
	"LB3"	LP-B3 エラー		"LB3"	LP-B3 エラー
	"BIP2"	BIP-2 エラー		"BIP2"	BIP-2 エラー
	"MREI" (SDH)	MS-REI エラー		"REIL" (SONET)	REI-L エラー
	"HREI" (SDH)	HP-REI エラー		"REIP" (SONET)	REI-P エラー
	"HIEC"	HP-IEC エラー		"HIEC"	HP-IEC エラー
	"HTREI"	HP-TC-REI エラー		"HTREI"	HP-TC-REI エラー
	"HOEI"	HP-OEI エラー		"HOEI"	HP-OEI エラー
	"LREI" (SDH)	LP-REI エラー		"REIV" (SONET)	REI-V エラー
	"LIEC"	LP-IEC エラー		"LIEC"	LP-IEC エラー
	"LTREI"	LP-TC-REI エラー		"LTREI"	LP-TC-REI エラー
	"LOEI"	LP-OEI エラー		"LOEI"	LP-OEI エラー
	"N2BIP2"	N2_BIP2 エラー		"N2BIP2"	N2_BIP2 エラー
	"BIT"	Bit エラー		"BIT"	Bit エラー
	"CODE"	コードエラー		"CODE"	コードエラー
	"EBIT"	EBit エラー		"EBIT"	EBit エラー
	"FAS139"	FAS 139M エラー		"FAS139"	FAS 139M エラー
	"FAS45"	FAS 45M エラー		"FAS45"	FAS 45M エラー
	"FAS34"	FAS 34M エラー		"FAS34"	FAS 34M エラー
	"FAS8"	FAS 8M エラー		"FAS8"	FAS 8M エラー
	"FAS2"	FAS 2M エラー		"FAS2"	FAS 2M エラー
	"FAS1_5"	FAS 1.5M エラー		"FAS1_5"	FAS 1.5M エラー
	"REI139"	REI 139M エラー		"REI139"	REI 139M エラー
	"REI45"	REI 45M エラー		"REI45"	REI 45M エラー
	"REI34"	REI 34M エラー		"REI34"	REI 34M エラー
	"BIP8"	BIP8 エラー		"BIP8"	BIP8 エラー
	"PARITY"	Parity エラー		"PARITY"	Parity エラー
	"CBIT"	CBIT エラー		"CBIT"	CBIT エラー
	"CRC6"	CRC6 エラー		"CRC6"	CRC6 エラー
	"CORRECT"	Correct エラー		"CORRECT"	Correct エラー
	"DISCARD"	Discard エラー		"DISCARD"	Discard エラー
	"NONCONF"	Nonconf エラー		"NONCONF"	Nonconf エラー
	"ERRORED"	Errored エラー		"ERRORED"	Errored エラー
	"LOST"	Lost エラー		"LOST"	Lost エラー
	"MISINS"	Misinserted エラー		"MISINS"	Misinserted エラー
	"SECB"	SECB エラー		"SECB"	SECB エラー

機 能	ジッタ耐力測定に対して，検出条件エラーを設定します。
制 約	以下の場合，無効とします。 <ul style="list-style-type: none">● :DISPlay:TMENu[:NAME]が，<"JTOLerance">以外の場合。● :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE が，<DEFault>の場合。
使用例	検出条件エラーを， B1 に設定する場合。 > :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:ERRor B1

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:ERRor?

レスポンス <error> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 ジッタ耐力測定に対して、検出条件エラーを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:ERRor?
< B1

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:UNIT <unit>

パラメータ <unit> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

COUNT カウント値表示

RATE レート値表示

機能 ジッタ耐力測定に対して、Threshold タイプを設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。
- :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE が、<DEFault>の場合。

使用例 Threshold タイプを、Count に設定する場合。
> :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:UNIT COUNT

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:UNIT?

レスポンス <unit> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 ジッタ耐力測定に対して、Threshold タイプを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:UNIT?
< COUN

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:EC <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

1 ~ 99999 ステップ値:1

機能 ジッタ耐力測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。
- :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE が、<SEC1>,<COUN>以外の場合。
- :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE が、<SEC1>かつ
:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:UNIT が、<COUN>以外の場合。

使用例 Threshold count の検出範囲を、100 に設定する場合。
> :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:EC 100

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:EC?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 ジッタ耐力測定に対して、Threshold count の検出範囲を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:EC?
< 100

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:ER <erate>

パラメータ <erate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 R1E_3 >1E-3
 R1E_4 >1E-4
 R1E_5 >1E-5
 R1E_6 >1E-6
 R1E_7 >1E-7

機能 ジッタ耐力測定に対して、Threshold rate の検出範囲を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。
- :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE が、<SEC1>,<RATE>以外の場合。
- :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE が、<SEC1>かつ :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:UNIT が、<RATE>以外の場合。

使用例 Threshold rate の検出範囲を 1E-3 に設定する場合。

> :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:ER R1E_3

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:ER?

レスポンス <unit> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 ジッタ耐力測定に対して、Threshold rate の検出範囲を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:ER?
 < R1E_3

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:HTIME <s>

パラメータ <s> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1.0 ~ 99.5 ステップ値 : 0.5

機能 Hold time 設定を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。

使用例 Hold time 設定を 5.5 秒にする場合。

> :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:HTIME 5.5

:SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:HTIME?

レスポンス <s> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 Hold time 設定を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:HTIME?
 < 5.5

:SENSe:JITTer:TOLerance:WTIME <wait>

パラメータ <wait> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.0 ~ 99.5 ステップ値 : 0.5

機能 Waiting time 設定を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。

使用例 Waiting time 設定を 1.5 秒にする場合。

> :SENSe:JITTer:TOLerance:WTIME 1.5

:SENSe:JITTer:TOLerance:WTime?

レスポンス <wait> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 Waiting time 設定を問い合わせます。

使用例 Waiting time 設定の問い合わせをする場合。
 > :SENSe:JITTer:TOLerance:WTime?
 < 1.5

:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:TYPE <brate>,<type>

パラメータ	<brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	M622	622 Mbit/s
	M156	156 Mbit/s
	M52	52 Mbit/s
	M139	139 Mbit/s
	M45	45 Mbit/s
	M34	34 Mbit/s
	M8	8 Mbit/s
	M2	2 Mbit/s
	M1_5	1.5 Mbit/s
	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	G958A	G958 TypeA
	G958B	G958 TypeB
	G823	G823
	G823H	G823 High-Q
	G823L	G823 Low-Q
	G824	G824
	G825	G825
	B499	Bell 499
	B253	Bell 253
	G825E	G.825 Electrical
	G813	G.813
	G755	G.755
	USER	User define
	G825_1_5M	G.825 1.5M
	G825_2M	G.825 2M
	G825O_1_5M	G.825 Optical 1.5M
	G825O_2M	G.825 Optical 2M

機能 ジッタ耐力測定に対して、編集する規格線テーブルを設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時で、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時で、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時 <G825E>,<G813>,<G755>,<G825_1_5M>,<G825_2M>,<G825O_1_5M>,<G825O_2M>の何れかを設定した場合。
- Setup:Tolerance 画面の Bit rate により以下のような制限があります。
下記設定以外の場合。

622M :	G.958 Type A/B, G.825, G.813, User, G.825 1.5M, G.825 2M
156M :	G.958 Type A/B, G.825, G.813, User, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
52M :	User
139M :	G.823, User
45M :	G.824, G.755, User
34M :	G.823, User
8M :	G.823 High-Q/Low-Q, User
2M :	G.823 High-Q/Low-Q, User
1.5M :	G.824, User

使用例 編集する規格線テーブルを 622M G958 Type A に設定します。

> :SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:TYPE M622,G958A

:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:TYPE? <brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

レスポンス <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

機能 ジッタ耐力測定に対して、編集する規格線テーブルを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:TYPE? M622
< G958A

:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:POINT <brate>,<numeric>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622 622 Mbit/s

M156 156 Mbit/s

M52 52 Mbit/s

M139 139 Mbit/s

M45 45 Mbit/s

M34 34 Mbit/s

M8 8 Mbit/s

M2 2 Mbit/s

M1_5 1.5 Mbit/s

<numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

2 ~ 7 ステップ値 : 1

機能 ジッタ耐力測定に対して、マスクテーブル出力ポイント範囲を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時で、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時で、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。

使用例 622M テーブルの出力ポイント範囲を 2 に設定します場合。
> :SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:POINT M622,2

:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:POINT? <brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 ジッタ耐力測定に対して、マスクテーブル出力ポイント範囲の問い合わせを行います。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:POINT? M622
< 2

:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:DATA <brate>,<point>,<freq1>,<freq2>,<ampl>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622 622 Mbit/s
M156 156 Mbit/s
M52 52 Mbit/s
M139 139 Mbit/s
M45 45 Mbit/s
M34 34 Mbit/s
M8 8 Mbit/s
M2 2 Mbit/s
M1_5 1.5 Mbit/s

<point> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

A 規格点 A 座標点
B 規格点 B 座標点
C 規格点 C 座標点
D 規格点 D 座標点
E 規格点 E 座標点
F 規格点 F 座標点
G 規格点 G 座標点

<freq1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0.1 ~ 999.0

※Bit rate によって最大値が異なります。

※<freq1>は、アプリケーション側で設定可能値に変更されます。

(上位 2 桁が有効になり以下は切り捨てます)

<freq2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

HZ, KHZ, MHZ

<ampl> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0.000 ~ 800.000 ステップ値 : 0.001

機 能 ジッタ耐力測定に対して、User define 規格線データを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時で、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS1 ユニット未装着時で、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。
- 直前ポイントより低い周波数設定の場合。

- 表の範囲以外の場合。(<freq1>)

Tolerance Bit rate	設 定 範 囲
622M	0.1 Hz ～ 6.0 MHz
156M	0.1 Hz ～ 1.5 MHz
52M	0.1 Hz ～ 500.0 kHz
139M	0.1 Hz ～ 4.0 MHz
45M	0.1 Hz ～ 4.5 MHz
34M	0.1 Hz ～ 1.0 MHz
8M	0.1 Hz ～ 420.0 kHz
2M	0.1 Hz ～ 110.0 kHz
1.5M	0.1 Hz ～ 50.0 kHz

使用例

622M テーブルの A 座標を 100 Hz 2 UIpp に設定します。
 > :SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:DATA M622,A,100,HZ,2

```
:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:DATA? <brate>,<point>
```

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 <point> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

レスポンス <freq1>,<freq2>,<ampl>
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 <ampl> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ耐力測定に対して、User define 規格線データを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:DATA? M622,A
 < 100.0,HZ,2.000

```
:SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:DEFault <brate> [,<type>]
```

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
 <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G958A	G.958 Type A
G958B	G.958 Type B
G823	G.823
G823H	G.823 High-Q
G823L	G.823 LOW-Q
G824	G.824
G825	G.825
B499	Bell 499
B253	Bell 253
G825E	G.825 Electrical
G813	G.813
G755	G.755
G825_1_5M	G.825 1.5M
G825_2M	G.825 2M
G825O_1_5M	G.825 Optical 1.5M
G825O_2M	G.825 Optical 2M

機 能 ジッタ耐力測定に対して、User define 規格線データを初期化します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時で、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時で、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。
- :SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:TYPE の<type>の設定が<USER>以外の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時<G825E>,<G813>,<G755>,<G825_1_5M>,<G825_2M>,<G825O_1_5M>,<G825O_2M>の何れかを設定した場合。
- :SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:TYPE の制約に示されている Bit rate による設定範囲以外の場合。

使用例 622M 規格線データを G.958 Type A に初期化します。
 > :SENSe:JITTer:TOLerance:MTABle:DEFault M622 G958A

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MODE <mode>

パラメータ <mode> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

CAL	Calibration
MEAS	Measurement

機 能 ジッタ伝達特性測定に対して、測定モードを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTRansfer">以外の場合。
- MP0104A/B,MP0106B Unit 装着かつ、:SENSe:TELEcom:BRATe が、<M622>,<M156>の場合。

使用例 測定モードを Measurement に設定します。
 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:MODE MEAS

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MODE?

パラメータ <mode> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ伝達特性測定に対して、測定モードを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:MODE?
 < MEAS

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MASK <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	G958A	G958 Type A
	G958B	G958 Type B
	G752	G752
	G751	G751
	G742	G742
	G743	G743
	B253	Bell 253
	USER	User define
	B499	Bell499
	G755	G755
	G735F2H	G735 Fig2 High-Q
	G735F2L	G735 Fig2 Low-Q
	G735F3	G735 Fig3
	G736F1H	G736 Fig1 High-Q
	G736F1L	G736 Fig1 Low-Q
	G736F2	G736 Fig2
	G737F2H	G737 Fig2 High-Q
	G737F2L	G737 Fig2 Low-Q
	G737F3	G737 Fig3
	G738F2H	G738 Fig2 High-Q
	G738F2L	G738 Fig2 Low-Q
	G738F3	G738 Fig3
	G739F2H	G739 Fig2 High-Q
	G739F2L	G739 Fig2 Low-Q
	G739F3	G739 Fig3
	ANSIT1	ANSI T1.105.03 (SONET)

機能 ジッタ伝達特性測定に対して、判定用の規格線テーブルを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTRansfer">以外の場合。
- Setup:Mapping 画面の Rx Bit rate,実装ユニットによる下記設定以外の場合。
MP0124A/0125A/0126A 実装時

Bit rate	Table タイプ
622M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253
156M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253
52M	User,Bell253
139M	User
45M	G.752,User,Bell253
34M	G.751,User
8M	G.751,User
2M	G.742,User
1.5M	G.743,User,Bell253

MU150005/150006/150007A 実装時

Bit rate	Table タイプ
622M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253,ANSI T1.105.03
156M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253,ANSI T1.105.03
52M	User,Bell253,ANSI T1.105.03
139M	User
45M	G.755,User,Bell253,Bell499
34M	G.751,User
8M	G.751,User
2M	G.742,User, G.735 Fig2 High-Q, G.735 Fig2 Low-Q, G.735 Fig3, G.736 Fig1 High-Q, G.736 Fig1 Low-Q, G.736 Fig2, G.737 Fig2 High-Q, G.737 Fig2 Low-Q, G.737 Fig3, G.738 Fig2 High-Q, G.738 Fig2 Low-Q, G.738 Fig3, G.739 Fig2 High-Q, G.739 Fig2 Low-Q, G.739 Fig3
1.5M	G.743,User,Bell253,Bell499

使用例 規格線テーブルを G.958 Type A に設定する場合。
 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:MASK G958A

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MASK?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 ジッタ伝達特性測定に対して、判定用の規格線テーブルを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:MASK?
 < G958A

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:TYPE <brate>,<type>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622	622 Mbit/s
M156	156 Mbit/s
M52	52 Mbit/s
M139	139 Mbit/s
M45	45 Mbit/s
M34	34 Mbit/s
M8	8 Mbit/s
M2	2 Mbit/s
M1_5	1.5 Mbit/s

<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G958A	G958 Type A
G958B	G958 Type B
G752	G752
G751	G751
G742	G742
G743	G743
B253	Bell 253
USER	User define
B499	Bell499
G755	G755
G735F2H	G735 Fig2 High-Q
G735F2L	G735 Fig2 Low-Q
G735F3	G735 Fig3
G736F1H	G736 Fig1 High-Q
G736F1L	G736 Fig1 Low-Q
G736F2	G736 Fig2
G737F2H	G737 Fig2 High-Q
G737F2L	G737 Fig2 Low-Q
G737F3	G737 Fig3
G738F2H	G738 Fig2 High-Q
G738F2L	G738 Fig2 Low-Q
G738F3	G738 Fig3
G739F2H	G739 Fig2 High-Q
G739F2L	G739 Fig2 Low-Q
G739F3	G739 Fig3
ANSIT1	ANSI T1.105.03

機能 ジッタ伝達特性測定に対して、マスク編集テーブルを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時で、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時で、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。

- 実装ユニットにより下記設定以外の場合。

MP0124A/0125A/0126A 実装時

Bit rate	Table タイプ
622M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253
156M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253
52M	User,Bell253
139M	User
45M	G.752,User,Bell253
34M	G.751,User
8M	G.751,User
2M	G.742,User,
1.5M	G.743,User,Bell253

MU150005/150006/150007A 実装時

Bit rate	Table タイプ
622M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253,ANSI T1.105.03
156M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253,ANSI T1.105.03
52M	User,Bell253,ANSI T1.105.03
139M	User
45M	G.755,User,Bell253,Bell499
34M	G.751,User
8M	G.751,User
2M	G.742,User, G.735 Fig2 High-Q, G.735 Fig2 Low-Q, G.735 Fig3, G.736 Fig1 High-Q, G.736 Fig1 Low-Q, G.736 Fig2, G.737 Fig2 High-Q, G.737 Fig2 Low-Q, G.737 Fig3, G.738 Fig2 High-Q, G.738 Fig2 Low-Q, G.738 Fig3, G.739 Fig2 High-Q, G.739 Fig2 Low-Q, G.739 Fig3
1.5M	G.743,User,Bell253,Bell499

使用例

622M マスク編集テーブルを、G.958 Type A に設定する場合。

> :SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABLE:TYPE M622,G958A

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:TYPE? <brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

レスポンス <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

機能 ジッタ伝達特性測定に対して，編集する規格線テーブルを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:TYPE? M622
< G958A

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:POINT <brate>,<numeric>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622 622 Mbit/s

M156 156 Mbit/s

M52 52 Mbit/s

M139 139 Mbit/s

M45 45 Mbit/s

M34 34 Mbit/s

M8 8 Mbit/s

M2 2 Mbit/s

M1_5 1.5 Mbit/s

<numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

2 ~ 4 ステップ値 : 1

機能 ジッタ耐力測定に対して，マスクテーブル出力ポイント範囲を設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で，<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ，2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時で，<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で，<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時で，<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。

使用例 622M テーブルの出力ポイント範囲を 2 に設定します場合。
> :SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:POINT M622,2

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:POINT? <brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 ジッタ耐力測定に対して，マスクテーブル出力ポイント範囲を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:POINT? M622
< 2

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABLE:DATA <brate>,<point>,<freq1>,<freq2>,<amp1>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622 622 Mbit/s
M156 156 Mbit/s
M52 52 Mbit/s
M139 139 Mbit/s
M45 45 Mbit/s
M34 34 Mbit/s
M8 8 Mbit/s
M2 2 Mbit/s
M1_5 1.5 Mbit/s

<point> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

A 規格点 A 座標点
B 規格点 B 座標点
C 規格点 C 座標点
D 規格点 D 座標点

<freq1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

1.0 ~ 999.0

※<freq1>は、アプリケーション側で設定可能値に変更されます。
(上位 2 桁が有効になり以下は切り捨てます。)

<freq2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

HZ, KHZ, MHZ

<amp1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

-60.00 ~ 10.00 ステップ値 : 0.01

機 能 ジッタ伝達特性測定に対して、User define 規格線データを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時で、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時で、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。
- 直前ポイントより低い周波数設定の場合。
- 表の範囲以外の場合。(<freq1>)

Transfer Bit rate	設 定 範 囲
622 M	2.0 Hz ~ 6.0 MHz
156 M	2.0 Hz ~ 1.5 MHz
52 M	2.0 Hz ~ 500.0 kHz
139 M	2.0 Hz ~ 4.0 MHz
45 M	2.0 Hz ~ 4.5 MHz
34 M	2.0 Hz ~ 1.0 MHz
8 M	2.0 Hz ~ 420.0 kHz
2 M	2.0 Hz ~ 110.0 kHz
1.5 M	2.0 Hz ~ 50.0 kHz

使用例 622 M マスクテーブルの A の内容を、100.0 HZ,-30.00 に設定する場合。
> :SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABLE:DATA M622,A,100.0,HZ,-30.00

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:DATA? <brate>,<point>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 <point> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

レスポンス <freq1>,<freq2>,<ampl>
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 <ampl> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

制 約 ジッタ伝達特性測定に対して、User define 規格線データを問い合わせます

使用例 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:DATA? M622,A
 < 100.0,HZ,2.00

:SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:DEFault <brate> [,<type>]

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622	622 Mbit/s
M156	156 Mbit/s
M52	52 Mbit/s
M139	139 Mbit/s
M45	45 Mbit/s
M34	34 Mbit/s
M8	8 Mbit/s
M2	2 Mbit/s
M1_5	1.5 Mbit/s

<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G958A	G.958 Type A
G958B	G.958 Type B
B253	Bell 253
G752	G.752
G751	G.751
G743	G.743
G742	G.742
B499	Bell499
G755	G755
G735F2H	G735 Fig2 High-Q
G735F2L	G735 Fig2 Low-Q
G735F3	G735 Fig3
G736F1H	G736 Fig1 High-Q
G736F1L	G736 Fig1 Low-Q
G736F2	G736 Fig2
G737F2H	G737 Fig2 High-Q
G737F2L	G737 Fig2 Low-Q
G737F3	G737 Fig3
G738F2H	G738 Fig2 High-Q
G738F2L	G738 Fig2 Low-Q
G738F3	G738 Fig3
G739F2H	G739 Fig2 High-Q
G739F2L	G739 Fig2 Low-Q
G739F3	G739 Fig3
ANSIT1	ANSI T1.105.03

機 能 ジッタ伝達特性測定に対して、マスクテーブル内容を初期化します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- 622M タイプ インタフェースユニット未装着時で、<M622>設定の場合。
- 156M タイプ インタフェースユニット未装着かつ、2/8/34/139/156M(CMI) ユニット未装着時で、<M156>設定の場合。
- 2/8/34/139/156M(CMI)ユニット未装着時で、<M139>,<M34>,<M8>,<M2>設定の場合。
- 1.5/45/52MB3ZS ユニット未装着時で、<M52>,<M45>,<M1_5>設定の場合。
- :SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:TYPE の設定が<USER>以外の場合。

- 実装ユニットにより下記設定以外の場合。

MP0124A/0125A/0126A 実装時

Bit rate	Table タイプ
622M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253
156M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253
52M	User,Bell253
139M	User
45M	G.752,User,Bell253
34M	G.751,User
8M	G.751,User
2M	G.742,User,
1.5M	G.743,User,Bell253

MU150005/150006/150007A 実装時

Bit rate	Table タイプ
622M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253,ANSI T1.105.03
156M	G.958 TypeA,G.958 TypeB,User,Bell253,ANSI T1.105.03
52M	User,Bell253,ANSI T1.105.03
139M	User
45M	G.755,User,Bell253,Bell499
34M	G.751,User
8M	G.751,User
2M	G.742,User, G.735 Fig2 High-Q, G.735 Fig2 Low-Q, G.735 Fig3, G.736 Fig1 High-Q, G.736 Fig1 Low-Q, G.736 Fig2, G.737 Fig2 High-Q, G.737 Fig2 Low-Q, G.737 Fig3, G.738 Fig2 High-Q, G.738 Fig2 Low-Q, G.738 Fig3, G.739 Fig2 High-Q, G.739 Fig2 Low-Q, G.739 Fig3
1.5M	G.743,User,Bell253,Bell499

使用例

Bit rate 622M のマスクテーブル内容を G.958 TypeA に初期化する場合。

> :SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABle:DEFault M622 G958A

:SENSe:JITTer:TRANsfer:LOOPback <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 INTernal Internal
 EXTernal External

機 能 Calibration 測定，内部折り返し／外部接続の切り替え設定を行う。

制 約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu<JTRansfer>以外設定時。

使用例 Calibration 測定，内部折り返し設定にする場合。
 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:LOOPback INT

:SENSe:JITTer:TRANsfer:LOOPback?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Calibration 測定，内部折り返し／外部接続の切り替え設定を問い合わせます。

使用例 Calibration 測定，内部折り返し／外部接続の切り替え設定の問い合わせをする場合。
 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:LOOPback?
 < INT

:SENSe:JITTer:TRANsfer:SElectband <band>

パラメータ <band> = < CHARACTER PROGRAM DATA>
 H_1 1 Hz
 H_3 3 Hz
 H_10 10 Hz
 H_30 30 Hz

機 能 Selective band width 値を設定します。

制 約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu<JTRansfer>以外設定時。
- MU150005A/150006A/150007A 未実装時。

使用例 Selective band width 値を 10 Hz に設定する場合。
 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:SElectband H_10

:SENSe:JITTer:TRANsfer:SElectband?

レスポンス <band> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 Selective band width 値の設定問い合わせを行う。

使用例 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:SElectband?
 < H_10

:SENSe:JITTer:TRANsfer:WTIME <wait>

パラメータ <wait> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.0 ～ 99.5 ステップ値 : 0.5

機 能 Waiting time 設定を行う。

制 約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu<JTRansfer>以外設定時。

使用例 Waiting time 設定を 1.5 秒にする場合。
 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:WTIME 1.5

:SENSe:JITTer:TRANsfer:WTime?

レスポンス <wait> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 機能 Waiting time 設定を問い合わせます。
 使用例 > :SENSe:JITTer:TRANsfer:WTime?
 < 1.5

:SENSe:JITTer:JFRequency:FMODe <mode>

パラメータ <mode> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 SINGle フィルタ数を 1 にする。(Filter1 のみ使用。)
 DOUBle フィルタ数を 2 にする。(Filter1,2 使用。)
 機能 Jitter/Freq.測定に用いるフィルタ数を設定します。
 制 約 以下の場合、無効とします。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JFRequency">以外の場合。
 使用例 Jitter/Freq.測定のフィルタを 2 つにする場合
 > :SENSe:JITTer:JFRequency:FMODe DOUBle

:SENSe:JITTer:JFRequency:FMODe?

レスポンス <filter> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :SENSe:JITTer:JFRequency:FMODe と同じ。
 機能 Jitter/Freq.測定に用いるフィルタ数の設定状態を問い合わせます。
 使用例 > :SENSe:JITTer:JFRequency:FMODe?
 < SING

:SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer <filter>

パラメータ <filter> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

OFF	フィルタを挿入しない。
HP	High-pass フィルタを挿入する。
HP1	High-pass フィルタ 1 を挿入する。
HP21	High-pass フィルタ 2 を挿入する。
HP22	High-pass フィルタ 2' を挿入する。
LP	Low-pass フィルタを挿入する。
LPHP	Low-pass フィルタ + High-pass フィルタを挿入する。
LPHP0	Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 0 を挿入する。
LPHP1	Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 1 を挿入する。
LPHP21	Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 2 を挿入する。
LPHP22	Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 2' を挿入する。
USER	User 設定のフィルタを挿入する。

機 能 Jitter/Freq.測定 of フィルタを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JFRequency">以外の場合。
- :SENSe:TELecom:BRATe が<M8>,<M2>以外の時で、<HP22>,<LPHP22>設定の場合。
- :SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer と同じパラメータを設定した場合。
- MP0124A/0125A/0126A 未実装時に<OFF>を設定した場合。

使用例 Jitter/Freq.測定 of フィルタを HP1 に設定する場合。

> :SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer HP1

:SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer?

レスポンス <filter> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Jitter/Freq.測定 of フィルタ内容を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer?
< HP1

:SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer2 <filter>

パラメータ	<filter> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
	HP High-pass フィルタを挿入する。
	HP1 High-pass フィルタ 1 を挿入する。
	HP21 High-pass フィルタ 2 を挿入する。
	HP22 High-pass フィルタ 2' を挿入する。
	LP Low-pass フィルタを挿入する。
	LPHP Low-pass フィルタ + High-pass フィルタを挿入する。
	LPHP0 Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 0 を挿入する。
	LPHP1 Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 1 を挿入する。
	LPHP21 Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 2 を挿入する。
	LPHP22 Low-pass フィルタ + High-pass フィルタ 2' を挿入する。
	USER User 設定のフィルタを挿入する。
機能	Jitter/Freq.測定 of フィルタ数が 2 (Double) 時, Filter2 のタイプを設定します。
制約	<p>以下の場合, 無効とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が, <"JFRequency">以外の場合。 ● :SENSe:TELEcom:BRATe が<M8>,<M2>以外のときで, <HP22>,<LPHP22>設定の場合。 ● :SENSe:JITTer:JFRequency:FMODE の設定が<SINGle>の場合。 ● :SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer と同じパラメータを設定した場合。
使用例	<p>Jitter/Freq.測定 of Filter2 のタイプを HP1 に設定する場合。</p> <p>> :SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer2 HP1</p>

:SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer2?

レスポンス	<filter> = <CHARACTER RESPONSE DATA> :SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer2 と同じ。
機能	Jitter/Freq.測定 of フィルタ数が 2 (Double) 時, Filter2 の設定状態を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer2? < HP1

:SENSe:JITTer:JFRequency:INTErval <numeric>

パラメータ	<numeric> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA> 0.5 ~ 99.5 ステップ値 : 0.5 ※分解能未満の桁は切り捨てとします。
機能	Jitter/Freq.測定 of 測定インターバルを設定します。
制約	<p>以下の場合, 無効とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が, <"JFRequency">以外の場合。
使用例	<p>Jitter/Freq.測定 of 測定インターバルを 0.5 に設定する場合。</p> <p>> :SENSe:JITTer:JFRequency:INTErval 0.5</p>

:SENSe:JITTer:JFRequency:INTerval?

レスポンス <numeric> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 Jitter/Freq.測定の測定インターバルを問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:JFRequency:INTerval?
< 0.5

:SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer <hp>,<hpsuffix>,<lp>,<lpsuffix>

パラメータ <hp> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.0 ~ 990.0 ステップ値 : 0.1 ※0.0 は OFF とする。
設定値は上位 2 桁有効。

<hpsuffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

HZ Hz

KHZ KHz

MHZ MHz

<lp> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0.0 ~ 990.0 ステップ値 : 0.1 ※0.0 は OFF とする。
設定値は上位 2 桁有効。

<lpsuffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

HZ Hz

KHZ KHz

MHZ MHz

機能 User フィルタ値を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JFRequency">以外の場合。
- Filter の設定が USER 以外の場合。
- Filter2 の設定が USER の場合。
- <hp>の値より<lp>の値を小さく設定した場合。

使用例 User フィルタ値を HP は 12 KHz, LP は 1.3 MHz に設定する場合。
> :SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer 12.0,KHZ,1.3,MHZ

:SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer?

レスポンス <hp> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
<hpsuffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
<lp> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
<lpsuffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 User フィルタ値の設定状態を問い合わせます。

使用例 User フィルタ値の設定問い合わせをする場合。
> :SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer?
< 12.0,KHZ,1.3,MHZ

:SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer2 <hp>,<hpsuffix>,<lp>,<lpsuffix>

パラメータ <hp> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.0 ~ 990.0 ステップ値 : 0.1 ※0.0 は OFF とする。
 設定値は上位 2 桁有効。

<hpsuffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 HZ Hz
 KHZ KHz
 MHZ MHz

<lp> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.0 ~ 990.0 ステップ値 : 0.1 ※0.0 は OFF とする。
 設定値は上位 2 桁有効。

<lpsuffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 HZ Hz
 KHZ KHz
 MHZ MHz

機 能 Filter2 の User フィルタ値を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JFRequency">以外の場合。
- :SENSe:JITTer:JFRequency:FMODE の設定が<SINGLe>の場合。
- :SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer の設定が<USER>の場合。
- <hp>の値より<lp>の値を小さく設定した場合。

使用例 User フィルタ値を HP は 12 KHz, LP は 1.3 MHz に設定する場合。
 > :SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer2 12.0,KHZ,1.3,MHZ

:SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer2?

レスポンス <hp> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 :SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer2 と同じ。

<hpsuffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer2 と同じ。

<lp> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 :SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer2 と同じ。

<lpsuffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer2 と同じ。

機 能 Filter2 の User フィルタ値の設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:JFRequency:USER:FILTer2?
 < 12.0,KHZ,1.3,MHZ

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE <brate>,<type>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M139	139M
M45	45M
M34	34M
M8	8M
M2	2M
M1_5	1.5M

<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G783	G783
USER	User

機能 Jitter/Freq.測定のマスキングテーブルのタイプを設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- 設定する Bit rate に対応できるユニットが実装されていない場合。

使用例 Bit rate139M のマスキングテーブルのタイプを G.783 に設定する場合
> :SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE M139,G783

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE? <brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE と同じ。

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE と同じ。

機能 Jitter/Freq.測定マスキングテーブルの設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE? M139
< USER

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DATA <brate>,<uipp1>,<uipp2>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M139 139M
M45 45M
M34 34M
M8 8M
M2 2M
M1_5 1.5M

<uipp1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.000 ~ 800.000

<uipp2> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.000 ~ 800.000

機能 Jitter/Freq.測定のためのマスクテーブルを編集します。

制約 以下の場合，無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE の<type>が<USER>以外の場合。

使用例 Bit rate 139M マスクテーブルに HP1+LP UIp-p=0.123 ,HP2+LP UIp-p=0.224 を設定する場合。

> :SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DATA M139,0.123,0.224

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DATA? <brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DATA と同じ。

レスポンス <uipp1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DATA と同じ。

<uipp2> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DATA と同じ。

機能 Jitter/Freq.測定マスクテーブル User 時の内容の問い合わせを行います。

使用例 Bit rate 45M マスクテーブルの設定内容を問い合わせる場合。

> :SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DATA? M45

< 0.123,0.224

:SENSe:JITTer:JFRequency:OFFSet <offset>

パラメータ <offset> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0 ~ 100 ステップ値:1

機能 Jitter/Freq.測定の Offset mask を設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Offset mask を 0 に設定する場合。

> :SENSe:JITTer:JFRequency:OFFSet 0

:SENSe:JITTer:JFRequency:OFFSet?

レスポンス <offset> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:JFRequency:OFFSet と同じ。

機能 Offset mask の設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:JFRequency:OFFSet?
< 100

:SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DEFault <brate> [,<type>]

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
M139,M45,M34,M8,M2,M1_5
<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
G783 G.783

機能 Jitter/Freq.測定の任意設定できるマスクテーブルの内容を初期化します。

制約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:TYPE の<type>が<USER>以外の場合。

使用例 Bit rate 139M マスクテーブルの内容を G.783 に初期化する場合。
> :SENSe:JITTer:JFRequency:MTABle:DEFault M139,G783

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
SEC1 1sec error
DEFault Default
ON On set of errors
DB1 1dB power penalty
COUNt Count
RATE Rate

機能 ジッタスイープ自動測定に対して、検出条件を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JSWeep">以外の場合。

使用例 検出条件を、1sec error にする場合。
> :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE SEC1

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE と同じ。

機能 ジッタスイープ自動測定に対して、検出条件設定状態の問い合わせを行います。

使用例 > :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE?
< SEC1

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:ERRor <error>

パラメータ	<error> = < STRING PROGRAM DATA>			
	(SDH) "B1"	B1 エラー (SONET)	"B1"	B1 エラー
	"B2"	B2 エラー	"B2"	B2 エラー
	"HB3"	HP-B3 エラー	"HB3"	HP-B3 エラー
	"LB3"	LP-B3 エラー	"LB3"	LP-B3 エラー
	"BIP2"	BIP-2 エラー	"BIP2"	BIP-2 エラー
	"MREI" (SDH)	MS-REI エラー	"REIL" (SONET)	REI-L エラー
	"HREI" (SDH)	HP-REI エラー	"REIP" (SONET)	REI-P エラー
	"HIEC"	HP-IEC エラー	"HIEC"	HP-IEC エラー
	"HTREI"	HP-TC-REI エラー	"HTREI"	HP-TC-REI エラー
	"HOEI"	HP-OEI エラー	"HOEI"	HP-OEI エラー
	"LREI" (SDH)	LP-REI エラー	"REIV" (SONET)	REI-V エラー
	"LIEC"	LP-IEC エラー	"LIEC"	LP-IEC エラー
	"LTREI"	LP-TC-REI エラー	"LTREI"	LP-TC-REI エラー
	"LOEI"	LP-OEI エラー	"LOEI"	LP-OEI エラー
	"N2BIP2"	N2_BIP2 エラー	"N2BIP2"	N2_BIP2 エラー
	"BIT"	Bit エラー	"BIT"	Bit エラー
	"CODE"	コードエラー	"CODE"	コードエラー
	"FAS139"	FAS 139M エラー	"FAS139"	FAS 139M エラー
	"FAS45"	FAS 45M エラー	"FAS45"	FAS 45M エラー
	"FAS34"	FAS 34M エラー	"FAS34"	FAS 34M エラー
	"FAS8"	FAS 8M エラー	"FAS8"	FAS 8M エラー
	"FAS2"	FAS 2M エラー	"FAS2"	FAS 2M エラー
	"FAS1_5"	FAS 1.5M エラー	"FAS1_5"	FAS 1.5M エラー
	"REI139"	REI 139M エラー	"REI139"	REI 139M エラー
	"REI45"	REI 45M エラー	"REI45"	REI 45M エラー
	"REI34"	REI 34M エラー	"REI34"	REI 34M エラー
	"BIP8"	BIP8 エラー	"BIP8"	BIP8 エラー
	"PLCPREI"	REI PLCP エラー	"PLCPREI"	REI PLCP エラー
	"PARITY"	Patity エラー	"PARITY"	Patity エラー
	"CBIT"	CBIT エラー	"CBIT"	CBIT エラー
	"CRC6"	CRC6 エラー	"CRC6"	CRC6 エラー
	"CORRECT"	Correct エラー	"CORRECT"	Correct エラー
	"DISCARD"	Discard エラー	"DISCARD"	Discard エラー
	"NONCONF"	Nonconf エラー	"NONCONF"	Nonconf エラー
	"ERRORED"	Errored エラー	"ERRORED"	Errored エラー
	"LOST"	Lost エラー	"LOST"	Lost エラー
	"MISINS"	Misinserted エラー	"MISINS"	Misinserted エラー
	"SECB"	SECB エラー	"SECB"	SECB エラー

機 能 ジッタスイープ測定に対して、検出条件エラーを設定します。

- 制 約 以下の場合、無効とします。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JSWeep">以外の場合。
 - :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE が、<DEFault>の場合。
 - ジッタユニットが実装されていない場合。
 - 実装されたユニットに対応していないエラーが設定された場合。

使用例 検出条件エラーを、B1 にする場合。
> :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:ERRor B1

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:ERRor?

- レスポンス <Error> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:ERRor と同じ。
- 機能 ジッタスイープ測定に対して、検出条件エラーの設定状態を問い合わせます。
- 使用例 > :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:ERRor?
< B1

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:UNIT <unit>

- パラメータ <unit> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
COUNT
RATE
- 機能 ジッタスイープ測定に対して、検出するタイプの設定を行います。
- 制約 以下の場合、無効とします。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JSWeep">以外の場合。
 - :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE の設定が、<SEC1>以外の場合。
- 使用例 タイプを、Count にする場合。
> :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:UNIT COUNT

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:UNIT?

- レスポンス <unit> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:UNIT と同じ。
- 機能 ジッタスイープ測定に対して、検出するタイプの設定状態を問い合わせます。
- 使用例 > :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:UNIT?
< COUN

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:EC <numeric>

- パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1 ~ 99999 Step:1
- 機能 ジッタスイープ測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定します。
- 制約 以下の場合、無効とします。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JSWeep">以外の場合。
 - :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE の設定が、<SEC1>,<COUN>以外の場合。
 - :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE が、<SEC1>かつ :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:UNIT の設定が、<COUN>以外の場合。
- 使用例 Threshold count の検出範囲を、100 にする場合。
> :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:EC 100

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:EC?

レスポンス	<numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA> :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:EC と同じ。
機能	ジッタスイープ測定に対して、Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせを行います。
使用例	> :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:EC? < 100

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:ER <erate>

パラメータ	<erate> = <CHARACTER NUMERIC PROGRAM DATA> R1E_3 >1E-3 R1E_4 >1E-4 R1E_5 >1E-5 R1E_6 >1E-6 R1E_7 >1E-7
機能	ジッタスイープ測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定します。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JSWeep">以外の場合。 ● :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE の設定が、<SEC1>,<RATE>以外の場合。 ● :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE が、<SEC1>かつ :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:UNIT が、<RATE>以外の場合。
使用例	Threshold rate の検出範囲を、1E-3 にする場合。 > :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:ER R1E_3

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:ER?

レスポンス	<unit> = <CHARACTER RESPONSE DATA> :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:ER と同じ。
機能	ジッタスイープ測定に対して、Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせを行います。
使用例	> :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:THReshold:ER? < R1E_3

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:HTIME <s>

パラメータ	<s> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA> 1.0~99.5 ステップ値 : 0.5(s)
機能	ジッタスイープ測定に対して、Hold time の設定を行います。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JSWeep">以外の場合。 ● :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:TYPE の設定が、<COUN>,<RATE>以外の場合。
使用例	Hold time 設定を 5.5 秒にする場合。 > :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:HTIME 5.5

:SENSe:JITTer:SWEep:DETection:HTIME?

- レスポンス <s> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:HTIME と同じ。
- 機 能 ジッタスイープ測定に対して、Hold time 設定状態の問い合わせを行います。
- 使用例 > :SENSe:JITTer:SWEep:DETection:HTIME?
 < 5.5

:SENSe:JITTer:SWEep:WTIME <wait>

- パラメータ <wait> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.0 ~ 99.5 ステップ値 : 0.5(s)
- 機 能 ジッタスイープ測定に対して、Waiting time 設定を行います。
- 制 約 以下の場合、無効とします。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JSWeep">以外の場合。
- 使用例 Waiting time 設定を 1.5 秒にする場合。
 > :SENSe:JITTer:SWEep:WTIME 1.5

:SENSe:JITTer:SWEep:WTIME?

- レスポンス <wait> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 :SENSe:JITTer:SWEep:WTIME と同じ。
- 機 能 Waiting time 設定状態を問い合わせます。
- 使用例 > :SENSe:JITTer:SWEep:WTIME?
 < 1.5

:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:TYPE <brate>,<type>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622	622M
M156	156M
M52	52M
M139	139M
M45	45M
M34	34M
M8	8M
M2	2M
M1_5	1.5M

<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G958A	G.958 Type A
G958B	G.958 Type B
G823	G.823
G823H	G.823 High-Q
G823L	G.823 LOW-Q
G824	G.824
G825	G.825
B499	Bell 499
B253	Bell 253
G825E	G.825 Electrical
G813	G.813
G755	G.755
USER	User
G825_1_5M	G.825 1.5M
G825_2M	G.825 2M
G825O_1_5M	G.825 Optical 1.5M
G825O_2M	G.825 Optical 2M

機能 ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :INSTrument:CONFig <JITTER>時の場合。
- Bit rate により以下のような制限があります。

下記以外の設定の場合。

622M	: G.958 Type A/B, G.825, G.813, User, G.825 1.5M, G.825 2M
156M	: G.958 Type A/B, G.813, G.825 Optical, G.825 Electrical, User, G.825 1.5M, G.825 2M, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
52M	: User, Bell 253
139M	: G.823, User
45M	: G.824, G.755, User, Bell 499
34M	: G.823, User
8M	: G.823 High-Q/Low-Q, User
2M	: G.823 High-Q/Low-Q, User
1.5M	: G.824, User, Bell 499

使用例 Bit rate 622M のマスクテーブルを G.958 に設定する場合。

> :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:TYPE M622,G958A

:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:TYPE? <brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:TYPE と同じ。

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:TYPE と同じ。

機能 ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定状態を問い合わせます。

使用例 Bitrate622M のマスクテーブルの設定状態を問い合わせる場合。
> :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:TYPE? M622
< G958A

:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:POINt <brate>,<point>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
M622,M156,M52,M139,M45,M34,M8,M2,M1_5
<point> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
2 ~ 7 ステップ値: 1

機能 ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定が USER 時の出力ポイント
範囲を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。
● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
● :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:TYPE の<type>が<USER>以外の場合。
● :INSTrument:CONFig <JITTER>時の場合。

使用例 Bit rate が 622M におけるテーブルの出力ポイントを 2 に設定する場合。
> :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:POINt M622,2

:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle: POINt?<brate>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:POINt と同じ。

レスポンス <point> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:POINt と同じ。

機能 ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定が USER 時の出力ポイント
範囲の設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:POINt?M622
< 2

:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:DATA <brate>,<ptype>,<freq1>,<freq2>,<uipp>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
M622,M156,M52,M139,M45,M34,M8,M2,M1_5

<ptype> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
A,B,C,D,E,F,G

<freq1> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.1 ~ 990.0 ステップ値 : 0.1

<freq2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
HZ,KHZ,MHZ

<uipp> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.000 ~ 800.000

機能 ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定が USER 時におけるポイントの内容を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:TYPE の<type>が<USER>以外の場合。
- :INSTrument:CONFig <JITTER>時の場合。
- 設定ポイント数以上の設定を行った場合。

使用例 Bit rate 622M マスクテーブルのポイント A として Freq=100 Hz, Uip-p=0.123 を設定する場合。

> :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:DATA M622,A,100.0,HZ,0.123

:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:DATA? <brate>,<ptype>

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:DATA と同じ。

<ptype> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:DATA と同じ。

レスポンス <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:DATA と同じ。

<freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:DATA と同じ。

<uipp> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:DATA と同じ。

機能 ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルの設定が USER 時におけるポイント内容の設定状態を問い合わせます。

使用例 Bit rate 622M マスクテーブルポイント A の設定内容を問い合わせる場合。

> :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:DATA? M622,A
< 100.0,HZ,0.123

:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:DEFault <brate> [,<type>]

パラメータ <brate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M622	622M
M156	156M
M52	52M
M139	139M
M45	45M
M34	34M
M8	8M
M2	2M
M1_5	1.5M

<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G958A	G.958 Type A
G958B	G.958 Type B
G823	G.823
G823H	G.823 High-Q
G823L	G.823 LOW-Q
G824	G.824
G825	G.825
B499	Bell 499
B253	Bell 253
G825E	G.825 Electrical
G813	G.813
G755	G.755
G825_1_5M	G.825 1.5M
G825_2M	G.825 2M
G825O_1_5M	G.825 Optical 1.5M
G825O_2M	G.825 Optical 2M

機能 ジッタ変調周波数測定に対してマスクテーブルが User 時の場合の編集内容を初期化します。

制約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:TYPE の<type>が<USER>以外の場合。
- :INSTRument:CONFig<JITTER>時の場合。
- Bit rate により以下のような制限があります。

下記以外の設定の場合。

622M	: G.958 Type A/B, G.825, G.813, G.825 1.5M, G.825 2M
156M	: G.958 Type A/B, G.813, G.825 Optical, G.825 Electrical, G.825 1.5M, G.825 2M, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
52M	: Bell 253
139M	: G.823
45M	: G.824, G.755, Bell 499
34M	: G.823
8M	: G.823 High-Q/Low-Q
2M	: G.823 High-Q/Low-Q
1.5M	: G.824, Bell 499

使用例 Bit rate 622M のマスクテーブルの内容を G.813 に初期化する場合。

> :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABle:DEFault M622,G813

:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:OFFSet <offset>

パラメータ <offset> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0 ~ 100 ステップ値:1

機 能 ジッタ変調周波数測定に対してオフセットデータを設定します。

制 約 以下の場合，無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :INSTRument:CONFig <JITTER>時の場合。

使用例 オフセット値を 100 に設定する場合。

> :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:OFFSet 100

:SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:OFFSet?

レスポンス <offset> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 : SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:OFFSet と同じ。

機 能 ジッタ変調周波数測定に対してオフセットデータの問い合わせを行います。

使用例 > :SENSe:JITTer:FSWeep:MTABLE:OFFSet?

< 10

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

DEFault	Default
SEC1	1Sec error
ON	On set of errors
DB1	1db power penalty
COUNt	Count
RATE	Rate

機 能 ジッタ変調周波数測定に対して検出条件を設定します。

制 約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が，<"FSWeep">以外の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 検出条件を 1sec error に設定する場合。

> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE SEC1

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

DEFault	Defaultl
SEC1	1Sec error
ON	On set of errors
DB1	1db power penalty
COUNt	Count
RATE	Rate

機 能 ジッタ変調周波数測定に対して検出条件設定状態の問い合わせを行います。

使用例 > :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE?

< SEC1

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:ERRor <error>

パラメータ	<error> = < STRING PROGRAM DATA >			
	(SDH) "B1"	B1 エラー (SONET)	"B1"	B1 エラー
	"B2"	B2 エラー	"B2"	B2 エラー
	"HB3"	HP-B3 エラー	"HB3"	HP-B3 エラー
	"LB3"	LP-B3 エラー	"LB3"	LP-B3 エラー
	"BIP2"	BIP-2 エラー	"BIP2"	BIP-2 エラー
	"MREI" (SDH)	MS-REI エラー	"REIL" (SONET)	REI-L エラー
	"HREI" (SDH)	HP-REI エラー	"REIP" (SONET)	REI-P エラー
	"HIEC"	HP-IEC エラー	"HIEC"	HP-IEC エラー
	"HTREI"	HP-TC-REI エラー	"HTREI"	HP-TC-REI エラー
	"HOEI"	HP-OEI エラー	"HOEI"	HP-OEI エラー
	"LREI" (SDH)	LP-REI エラー	"REIV" (SONET)	REI-V エラー
	"LIEC"	LP-IEC エラー	"LIEC"	LP-IEC エラー
	"LTREI"	LP-TC-REI エラー	"LTREI"	LP-TC-REI エラー
	"LOEI"	LP-OEI エラー	"LOEI"	LP-OEI エラー
	"N2BIP2"	N2_BIP2 エラー	"N2BIP2"	N2_BIP2 エラー
	"BIT"	Bit エラー	"BIT"	Bit エラー
	"CODE"	コードエラー	"CODE"	コードエラー
	"EBIT"	EBit エラー	"EBIT"	EBit エラー
	"FAS139"	FAS 139M エラー	"FAS139"	FAS 139M エラー
	"FAS45"	FAS 45M エラー	"FAS45"	FAS 45M エラー
	"FAS34"	FAS 34M エラー	"FAS34"	FAS 34M エラー
	"FAS8"	FAS 8M エラー	"FAS8"	FAS 8M エラー
	"FAS2"	FAS 2M エラー	"FAS2"	FAS 2M エラー
	"FAS1_5"	FAS 1.5M エラー	"FAS1_5"	FAS 1.5M エラー
	"REI139"	REI 139M エラー	"REI139"	REI 139M エラー
	"REI45"	REI 45M エラー	"REI45"	REI 45M エラー
	"REI34"	REI 34M エラー	"REI34"	REI 34M エラー
	"BIP8"	BIP8 エラー	"BIP8"	BIP8 エラー
	"PARITY"	Parity エラー	"PARITY"	Parity エラー
	"CBIT"	CBIT エラー	"CBIT"	CBIT エラー
	"CRC6"	CRC6 エラー	"CRC6"	CRC6 エラー
	"CORRECT"	Correct エラー	"CORRECT"	Correct エラー
	"DISCARD"	Discard エラー	"DISCARD"	Discard エラー
	"NONCONF"	Nonconf エラー	"NONCONF"	Nonconf エラー
	"ERRORED"	Errored エラー	"ERRORED"	Errored エラー
	"LOST"	Lost エラー	"LOST"	Lost エラー
	"MISINS"	Misinserted エラー	"MISINS"	Misinserted エラー
	"SECB"	SECB エラー	"SECB"	SECB エラー

機能 ジッタ変調周波数測定に対して、検出条件エラーを設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSWeep">以外の場合。
- :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE が、<DEFault>の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 検出条件エラーを、B1 にする場合。

```
> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:ERRor B1
```

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:ERRor?

レスポンス	<error> = <CHARACTER RESPONSE DATA> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:ERRor と同じ。
機能	ジッタ変調周波数測定に対して、検出条件エラーの設定状態を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:ERRor? < B1

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:UNIT <unit>

パラメータ	<unit> = <CHARACTER PROGRAM DATA> COUNT RATE
機能	ジッタ変調周波数測定に対して、検出するタイプの設定を行います。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSWeep">以外の場合。 ● :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE が、<SEC1>の場合。 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
使用例	タイプを、Count にする場合。 > :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:UNIT COUNT

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:UNIT?

レスポンス	<unit> = <CHARACTER RESPONSE DATA> COUN RATE
機能	ジッタ変調周波数測定に対して、検出するタイプの設定状態を問い合わせます。
使用例	> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:UNIT? < COUN

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:EC <numeric>

パラメータ	<numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA> 1 ~ 99999 Step:1
機能	ジッタ変調周波数測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定します。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSWeep">以外の場合。 ● :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE が、<SEC1>,<COUN>以外の場合。 ● :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE が、<SEC1>かつ :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:UNIT の設定が、<COUN>以外の場合。
使用例	Threshold count の検出範囲を 100 に設定を行う場合。 > :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:EC 100

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:EC?

レスポンス	<numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:EC と同じ。
機能	ジッタ変調周波数測定に対して、Threshold count の検出範囲の問い合わせを行います。
使用例	> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:EC? < 100

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:ER <erate>

パラメータ	<erate> = <CHARACTER PROGRAM DATA> <div style="margin-left: 40px;"> R1E_3 >1E-3 R1E_4 >1E-4 R1E_5 >1E-5 R1E_6 >1E-6 R1E_7 >1E-7 </div>
機能	ジッタ変調周波数測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定します。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSWeep">以外の場合。 ● :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE が、<SEC1>,<RATE>以外の場合。 ● :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE が、<SEC1>かつ :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:UNIT の設定が、<RATE>以外の場合。
使用例	Threshold rate の検出範囲を 1E-3 にする場合。 > :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:ER R1E_3

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:ER?

レスポンス	<erate> = <CHARACTER RESPONSE DATA> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:ER と同じ。
機能	ジッタ変調周波数測定に対して、Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせを行います。
使用例	> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:THReshold:ER? < R1E_3

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:HTIME <s>

パラメータ <s> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1.0 ~ 99.5 ステップ値 : 0.5(s)

機 能 ジッタ変調周波数測定に対して Hold time 設定を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSWeep">以外の場合。
- :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE が、<SEC1>,<RATE>以外の場合。
- :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:TYPE が、<SEC1>かつ
:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:UNIT の設定が、<COUN>,<RATE>以外の場合。

使用例 Hold time 設定を 5.5 秒にする場合。

> :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:HTIME 5.5

:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:HTIME?

レスポンス <s> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:HTIME と同じ。

機 能 ジッタ変調周波数測定に対して、Hold time 設定状態の問い合わせを行います。

使用例 > :SENSe:JITTer:FSWeep:DETection:HTIME?

< 5.5

:SENSe:JITTer:FSWeep:WTIME <wait>

パラメータ <wait> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0.0 ~ 99.5 ステップ値 : 0.5

機 能 ジッタ変調周波数測定に対して、Waiting time 設定を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSWeep">以外の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Waiting time 設定を 1.5 秒にする場合。

> :SENSe:JITTer:FSWeep:WTIME 1.5

:SENSe:JITTer:FSWeep:WTIME?

レスポンス <wait> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:WTIME と同じ。

機 能 Waiting time 設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:FSWeep:WTIME?

< 1.5

:SENSe:JITTer:FSWeep:MASK <mask>

パラメータ <mask> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

G958A	G.958 Type A
G958B	G.958 Type B
G823	G.823
G823H	G.823 High-Q
G823L	G.823 LOW-Q
G824	G.824
G825	G.825
B499	Bell 499
B253	Bell 253
USER	User
G825E	G.825 Electrical
G813	G.813
G755	G.755
G825_1_5M	G.825 1.5M
G825_2M	G.825 2M
G825O_1_5M	G.825 Optical 1.5M
G825O_2M	G.825 Optical 2M

機能 ジッタ変調周波数測定に対して、判定用規格線テーブルの設定を行います。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"FSWeep">以外の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
受信側の Bit rate により以下のような制限があります。
下記以外の設定の場合。

622M	: G.958 Type A/B, G.825, G.813, Bell 253, User, G.825 1.5M, G.825 2M
156M	: G.958 Type A/B, G.825, G.813, G.825 Optical, Bell 253, User, G.825 Optical 1.5M, G.825 Optical 2M
156M CMI	: G.958 Type A/B, G.825, G.813, G.825 Electrical Bell 253, User, G.825 1.5M, G.825 2M
52M	: Bell 253, User
52M B3ZS	: Bell 253, User
139M	: G.823, User
45M	: G.824, G.755, Bell 499, User
34M	: G.823, User
8M	: G.823 High-Q/Low-Q, User
2M	: G.823 High-Q/Low-Q, User
1.5M	: G.824, Bell 499, User

使用例 規格線テーブルを G.958 Type A に設定します。

> :SENSe:JITTer:FSWeep:MASK G958A

:SENSe:JITTer:FSWeep:MASK?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SENSe:JITTer:FSWeep:MASK と同じ。

機能 ジッタ変調周波数測定に対して、判定用規格線テーブルの設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:JITTer:FSWeep:MASK?
< G958A

:SENSE:WANDer:MANual:COUPled <boolean>

- パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
ON or 1 エラー／アラーム測定と同期する。
- 機能 ワンダ手動測定に対して、測定状態を設定します。
- 制 約 以下の場合、無効とします。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEQuence[:JOFF]">,<"PSEQuence:JON">以外の場合。
 - :SENSe:MEASure:JWANDer:MSElect が、<JITTer>の場合。
- 使用例 測定状態を非同期に設定します。
> :SENSe:WANDer:MANual:COUPled OFF

:SENSE:WANDer:MANual:COUPled?

- レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
1
- 機能 ワンダ手動測定に対して、測定状態を問い合わせます。
- 使用例 > :SENSe:WANDer:MANual:COUPled?
< 1

:SENSE:WANDer:AUTO:INTerval <otime>

- パラメータ <otime> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
- | | |
|-----------|-------------|
| SEC12 | 12 sec. |
| SEC120 | 120 sec. |
| SEC1200 | 1200 sec. |
| SEC12000 | 12000 sec. |
| SEC120000 | 120000 sec. |
| USER | User |
- 機能 Wander 自動測定の測定時間(Observation time)を設定します。
- 制 約 以下の場合、無効とします。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WANDer">以外の場合。
 - MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時に<SEC120000>,<USER>を設定した場合。
- 使用例 Wander 自動測定の測定時間(Observation time)を 12 秒に設定する場合。
> :SENSe:WANDer:AUTO:INTerval 12,SEC

:SENSE:WANDer:AUTO:INTerval?

- レスポンス <otime> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SENSe:WANDer:AUTO:INTerval と同じ。
- 機能 Wander 自動測定の測定時間(Observation time)の設定状態を問い合わせます。
- 使用例 > :SENSe:WANDer:AUTO:INTerval?
< SEC12

:SENSe:WANDer:AUTO:USER <numeric>

パラメータ	<code><numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA></code> 12 ~ 100000000
	ステップ値：1(sec) 上位 2 桁が有効となります。
機能	Wander 自動測定の測定時間(Observation time)を設定します（設定が User のとき）。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WANDer">以外の場合。 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。 ● :SENSe:WANDer:AUTO:INTERval の設定が<USER>以外の場合。
使用例	Wander 自動測定の測定時間(Observation time)を 800 sec に設定する場合。 <code>> :SENSe:WANDer:AUTO:USER 800</code>

:SENSe:WANDer:AUTO:USER?

レスポンス	<numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA> 12 ~ 100000000 ステップ値：1(sec)
機 能	Wander 自動測定 of 測定時間(Observation time) の設定状態を問い合わせます（設定が User のとき）。
使用例	> :SENSe:WANDer:AUTO:USER? < 800

:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:TYPE <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> COUNT Count RATE Rate
機能	ワンダスイープ測定に対して、検出条件を設定します。
制約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none"> ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WSweep">以外の場合。 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
使用例	検出条件を Count に設定する場合。 > :SENSe:WANDer:WSweep:DETection:TYPE COUN

:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:TYPE?

レスポンス	<type> = <CHARACTER RESPONSE DATA> COUNT Count RATE Rate
機 能	ワンダスイープ測定に対して、検出条件設定状態の問い合わせを行います。
使用例	> :SENSe:WANDer:WSWeep:DETEction:TYPE? < SEC1

:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:ERRor <error>

パラメータ	<error> = < STRING PROGRAM DATA>			
	(SDH) "B1"	B1 エラー (SONET)	"B1"	B1 エラー
	"B2"	B2 エラー	"B2"	B2 エラー
	"HB3"	HP-B3 エラー	"HB3"	HP-B3 エラー
	"LB3"	LP-B3 エラー	"LB3"	LP-B3 エラー
	"BIP2"	BIP-2 エラー	"BIP2"	BIP-2 エラー
	"MREI" (SDH)	MS-REI エラー	"REIL" (SONET)	REI-L エラー
	"HREI" (SDH)	HP-REI エラー	"REIP" (SONET)	REI-P エラー
	"HIEC"	HP-IEC エラー	"HIEC"	HP-IEC エラー
	"HTREI"	HP-TC-REI エラー	"HTREI"	HP-TC-REI エラー
	"HOEI"	HP-OEI エラー	"HOEI"	HP-OEI エラー
	"LREI" (SDH)	LP-REI エラー	"REIV" (SONET)	REI-V エラー
	"LIEC"	LP-IEC エラー	"LIEC"	LP-IEC エラー
	"LTREI"	LP-TC-REI エラー	"LTREI"	LP-TC-REI エラー
	"LOEI"	LP-OEI エラー	"LOEI"	LP-OEI エラー
	"N2BIP2"	N2_BIP2 エラー	"N2BIP2"	N2_BIP2 エラー
	"BIT"	Bit エラー	"BIT"	Bit エラー
	"CODE"	コードエラー	"CODE"	コードエラー
	"EBIT"	EBit エラー	"EBIT"	EBit エラー
	"FAS139"	FAS 139M エラー	"FAS139"	FAS 139M エラー
	"FAS45"	FAS 45M エラー	"FAS45"	FAS 45M エラー
	"FAS34"	FAS 34M エラー	"FAS34"	FAS 34M エラー
	"FAS8"	FAS 8M エラー	"FAS8"	FAS 8M エラー
	"FAS2"	FAS 2M エラー	"FAS2"	FAS 2M エラー
	"FAS1_5"	FAS 1.5M エラー	"FAS1_5"	FAS 1.5M エラー
	"REI139"	REI 139M エラー	"REI139"	REI 139M エラー
	"REI45"	REI 45M エラー	"REI45"	REI 45M エラー
	"REI34"	REI 34M エラー	"REI34"	REI 34M エラー
	"BIP8"	BIP8 エラー	"BIP8"	BIP8 エラー
	"PARITY"	Patity エラー	"PARITY"	Patity エラー
	"CBIT"	CBIT エラー	"CBIT"	CBIT エラー
	"CRC6"	CRC6 エラー	"CRC6"	CRC6 エラー
	"CORRECT"	Correct エラー	"CORRECT"	Correct エラー
	"DISCARD"	Discard エラー	"DISCARD"	Discard エラー
	"NONCONF"	Nonconf エラー	"NONCONF"	Nonconf エラー
	"ERRORED"	Errored エラー	"ERRORED"	Errored エラー
	"LOST"	Lost エラー	"LOST"	Lost エラー
	"MISINS"	Misinserted エラー	"MISINS"	Misinserted エラー
	"SECB"	SECB エラー	"SECB"	SECB エラー

機 能 ワンダスイープ測定に対して、検出条件エラーを設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WSWeep">以外の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 検出条件エラーを、B1 にする場合。

> :SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:ERRor B1

:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:ERRor?

レスポンス <error> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:ERRor と同じ。

機能 ワンダスイープ測定に対して、検出条件エラーの設定状態を問い合わせます。

使用例 > :SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:ERRor?
< B1

:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:EC <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1 ~ 99999 ステップ値: 1

機能 ワンダスイープ測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WSWeep">以外の場合。
- :SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:TYPE の設定が<COUN>以外の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Threshold count の検出範囲を、100 にする場合。
> :SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:EC 100

:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:EC?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:EC と同じ。

機能 ワンダスイープ測定に対して、Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせを行います。

使用例 > :SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:EC?
< 100

:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:ER <erate>

パラメータ <erate> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

R1E_3	>1E-3
R1E_4	>1E-4
R1E_5	>1E-5
R1E_6	>1E-6
R1E_7	>1E-7
R1E_8	>1E-8
R1E_9	>1E-9
R1E_10	>1E-10
R1E_11	>1E-11

機能 ワンダスイープ測定に対して、Threshold count の検出範囲を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WSWeep">以外の場合。
- :SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:TYPE の設定が<RATE>以外の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Threshold rate の検出範囲を、1E-3 にする場合。
> :SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:ER R1E_3

:SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:ER?

- レスポンス <erate> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:ER と同じ。
- 機 能 ワンダスイープ測定に対して、Threshold count 検出範囲の設定状態の問い合わせを行います。
- 使用例 > :SENSe:WANDer:WSWeep:DETection:THReshold:ER?
 < R1E_3

:SENSe:WANDer:WSWeep:MARGin <margin>

- パラメータ <wait> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0 ～ 100 ステップ値 : 10 (%)
- 機 能 ワンダスイープ測定に対してのマージン(%)設定を行う。
- 制 約 以下の場合、無効とします。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WSWeep">以外の場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- 使用例 マージンを 10%に設定する場合。
 > :SENSe:WANDer:WSWeep:MARGin 10

:SENSe:WANDer:WSWeep:MARGin?

- レスポンス <wait> = <DECIMAL NUMERIC RESPONSE DATA>
 :SENSe:WANDer:WSWeep:MARGin と同じ。
- 機 能 ワンダスイープ測定に対してのマージン(%)設定状態を問い合わせます。
- 使用例 > :SENSe:WANDer:WSWeep:MARGin?
 < 100

4.4.4 DISPlay subsystem

DISPlay サブシステムでは Result 画面や、Analyze 画面における設定を行います。

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Test menu 主画面に対して、副画面を設定	:DISPlay:TMENu[:NAME]	display	4-148
Test menu 主画面に対して、副画面を問い合わせ	:DISPlay:TMENu[:NAME]?		4-149
Result 主画面に対して、副画面を設定	:DISPlay:RESult[:NAME]	display	4-150
Result 主画面に対して、副画面を問い合わせ	:DISPlay:RESult[:NAME]?		4-151
Result:Jitter/Wander 画面に対して、表示モードを設定	:DISPlay:RESult:JWANDer:MODE	mode	4-151
Result:Jitter/Wander 画面に対して、表示モードを問い合わせ	:DISPlay:RESult:JWANDer:MODE?		4-151
Result:Jitter/Wander 画面に対して、表示するデータの種類を設定	:DISPlay:RESult:JWANDer:UNIT	unit	4-152
Result:Jitter/Wander 画面に対して、表示するデータの種類を問い合わせ	:DISPlay:RESult:JWANDer:UNIT?		4-152
Jitter/Freq.測定における結果テーブルのスクロール制御	:DISPlay:RESult:JFRequency:SCRoll	type	4-152
Result 画面に対して、Jitter/Freq.測定結果テーブルに表示させる Filter の種類を設定	:DISPlay:RESult:JFRequency:OFFSetmask	filter	4-153
Result 画面に対して、Jitter/Freq.測定結果を表示させる Filter の種類の設定状態を問い合わせ	:DISPlay:RESult:JFRequency:OFFSetmask?		4-153
Freq. sweep 測定における結果テーブルのスクロール制御	:DISPlay:RESult:FSWEEP:SCRoll	type	4-153
Wander 測定において測定結果の表示切り替えの選択	:DISPlay:RESult:WANDer:DISPtype	type	4-153
Wander 測定において測定結果の表示タイプの状態を問い合わせ	:DISPlay:RESult:WANDer:DISPtype?		4-154
Wander 測定結果テーブルのスクロールを制御	:DISPlay:RESult:WANDer:SCRoll	type	4-154
Wander sweep 測定において測定結果の表示データ単位の切り替え	:DISPlay:RESult:WSWEEP:UNIT	unit	4-154
Result:Wander sweep 画面における表示データの問い合わせ	:DISPlay:RESult:WSWEEP:UNIT?		4-154
Analyze 主画面に対して、副画面を設定	:DISPlay:ANALYsis[:NAME]	display	4-155
Analyze 主画面に対して、副画面を問い合わせ	:DISPlay:ANALYsis[:NAME]?		4-157
Analyze:Error/Alarm 画面において、マークが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALYsis:TGRaph:DATA?		4-159
Error/Alarm グラフ表示するエラー項目を設定	:DISPlay:ANALYsis:TGRaph:ERRor	error1 error2	4-160
Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するエラー項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALYsis:TGRaph:ERRor?		4-161
Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 1 項目を設定	:DISPlay:ANALYsis:TGRaph:ALARm1	alarm	4-163
Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 1 項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALYsis:TGRaph:ALARm1?		4-164

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze>Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 2 項目を設定	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm2	alarm	4-164
Analyze>Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 2 項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm2?		4-164
Analyze>Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 3 項目を設定	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm3	alarm	4-164
Analyze>Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 3 項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm3?		4-164
Analyze>Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 4 項目を設定	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm4	alarm	4-164
Analyze>Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 4 項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm4?		4-164
Analyze>Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 5 項目を設定	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm5	alarm	4-164
Analyze>Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 5 項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm5?		4-165
トレースグラフタイトルを設定	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:TITLe	title	4-165
Analyze>Error/Alarm 画面に対して、グラフタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:TGRaph:TITLe?		4-165
Freq.モニタデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FMONitor:FREQuency?		4-165
Freq.モニタにおける Pause を設定	:DISPlay:ANALysis:FMONitor:PAUSE	boolean	4-165
Freq.モニタにおける Pause 状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FMONitor:PAUSE?		4-166
Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、マーカ表示の有無を設定	:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:MDISplay	boolean	4-166
Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、マーカ表示状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:MDISplay?		4-166
Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、マーカサーチを指示	:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:SEARCh	type	4-166
Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、マーカが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:DATA?		4-167
Analyze:Jitter tolerance 画面におけるグラフ縦軸スケールを設定	:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:SCALE	numeric	4-167
Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、縦軸スケールを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:SCALE?		4-167
Analyze:Jitter tolerance 画面におけるタイトルを設定	:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:TITLe	title	4-167
Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、グラフタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:TITLe?		4-168
Analyze:Jitter transfer 画面に対して、マーカ表示の有無を設定	:DISPlay:ANALysis:JTTransfer:MDISplay	boolean	4-168
Analyze:Jitter transfer 画面に対して、マーカ表示状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JTTransfer:MDISplay?		4-168
Analyze:Jitter transfer 画面に対して、マーカサーチを指示	:DISPlay:ANALysis:JTTransfer:SEARCh	type	4-168
Analyze:Jitter transfer 画面に対して、マーカが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JTTransfer:DATA?		4-169
Analyze:Jitter transfer 画面におけるグラフ縦軸スケールを設定	:DISPlay:ANALysis:JTTransfer:SCALE	numeric	4-169

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze:Jitter transfer 画面に対して、縦軸スケールを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:SCALe?		4-169
Analyze:Jitter transfer 画面におけるタイトルを設定	:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:TITLe	title	4-169
Analyze:Jitter transfer 画面に対して、グラフタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:TITLe?		4-170
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるマーカー表示を設定	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:MDISplay	boolean	4-170
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるマーカー表示を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:MDISplay?		4-170
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるマーカーサーチを設定	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:SEARCh	type	4-170
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるマーカーが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:DATA?		4-171
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるグラフ縦軸スケールを設定	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:SCALe	numeric	4-171
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるグラフ縦軸スケールを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:SCALe?		4-171
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるタイトルを設定	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:TITLe	title	4-171
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:TITLe?		4-171
Jitter/Freq. データの横軸スケールの設定	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:PPMScale	numeric	4-172
Jitter/Freq. データの横軸スケールの最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:PPMScale?		4-172
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるoffset mask 表示の切り替え	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:OMASk	boolean	4-172
Analyze:Jitter/Freq. 画面におけるoffset mask 表示の切り替え状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JFRrequency:OMASk?		4-172
Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカー表示を設定	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:MDISplay	boolean	4-172
Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカー表示を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:MDISplay?		4-173
Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカーサーチを設定	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SEARCh	type	4-173
Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカーが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:DATA?		4-173
Analyze:Jitter sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（上段）の設定	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALe	scale	4-174
Analyze:Jitter sweep 画面におけるグラフ縦軸スケールを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALe?		4-174
Analyze:Jitter sweep 画面におけるタイトルを設定	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:TITLe	title	4-174
Analyze:Jitter sweep 画面におけるタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:TITLe?		4-174
Analyze:Jitter sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）の設定	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALe2	scale	4-175
Analyze:Jitter sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）の設定状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALe2?		4-175

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze:Jitter sweep 画面における Maker 表示内の Margin 表示(1)~(5)のボタン操作	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:MARGin	number boolean	4-175
Analyze:Jitter sweep 画面における Maker 表示内の Margin 表示(1)~(5)ボタンの状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:JSWeep:MARGin?	number	4-176
Analyze:Freq.sweep 画面におけるマーカの表示状態を設定	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:MDISplay	boolean	4-176
Analyze:Freq.sweep 画面におけるマーカの表示状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:MDISplay?		4-176
Analyze:Freq.sweep 画面において、マーカを移動させる方向の設定	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:SEARch	type	4-176
Analyze:Freq.sweep 画面において、マーカが示すデータ内容を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:DATA?		4-177
Analyze:Freq.sweep 画面においてグラフの縦軸スケール最大値(UIp-p)を設定	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:SCALe	numeric	4-177
Analyze:Freq.sweep 画面においてグラフの縦軸スケール最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:SCALe?		4-177
Freq.sweep 測定結果の表題を設定	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:TITLe	title	4-177
Freq.sweep 測定結果の表題を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:TITLe?		4-178
Freq.sweep データの横軸スケールの設定	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:PPMScale	numeric	4-178
Analyze:Freq.sweep 画面においてグラフの横軸スケール最大値(ppm)を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:PPMScale?		4-178
Analyze:Freq. sweep 画面における offset mask 表示の切り替え	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:OMASk	boolean	4-178
Analyze:Freq. sweep 画面における offset mask 表示の切り替え状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FSWeep:OMASk?		4-179
周波数モニタ (グラフ) 画面のスクロールの移動	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:SCRoll	scroll	4-179
周波数モニタ (グラフ) 画面のマーカの移動	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:MARKer	marker	4-179
周波数モニタ (グラフ) 画面におけるマーカが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:DATA?		4-180
周波数モニタ (グラフ) のグラフの間隔を設定	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:INTerval	numeric suffix	4-180
周波数モニタ (グラフ) 画面における時間軸 1 目盛りの幅を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:INTerval?		4-180
周波数モニタ (グラフ) 画面におけるマーカの表示有無を設定	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:MDISplay	boolean	4-181
周波数モニタ (グラフ) 画面におけるマーカ表示有無を設定	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:MDISplay?		4-181
周波数モニタ (グラフ) 画面におけるグラフの表示開始位置を設定	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:FROM	time	4-181
周波数モニタ (グラフ) 画面におけるグラフの表示開始位置を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:FROM?		4-181
周波数モニタ (グラフ) 画面における印字範囲を設定	:DISPlay:ANALysis:FGRaph:PRINt	type	4-182

機能	コマンド	パラメータ	ページ
周波数モニタ（グラフ）画面における印字範囲を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FG Raph:PRINT?		4-182
周波数モニタ（グラフ）画面におけるタイトルを設定	:DISPlay:ANALysis:FG Raph:TITLe	title	4-182
周波数モニタ（グラフ）画面におけるタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FG Raph:TITLe?		4-182
周波数モニタ（グラフ）画面におけるグラフ縦軸スケールを設定	:DISPlay:ANALysis:FG Raph:SCALe	scale	4-182
周波数モニタ（グラフ）画面に対して、縦軸スケールを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:FG Raph:SCALe?		4-183
Analyze:Wander 画面におけるマーカ表示を設定	:DISPlay:ANALysis:WANDer:MDISplay	boolean	4-183
Analyze:Wander 画面におけるマーカ表示を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WANDer:MDISplay?		4-183
Analyze:Wander 画面におけるマーカサーチを設定	:DISPlay:ANALysis:WANDer:SEARCh	type	4-183
Analyze:Wander 画面におけるマーカが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WANDer:DATA?		4-183
Analyze:Wander 画面におけるタイトルを設定	:DISPlay:ANALysis:WANDer:TITLe	title	4-184
Analyze:Wander 画面におけるタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WANDer:TITLe?		4-184
Analyze:Wander 画面における縦軸スケールタイプを指定	:DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe	type	4-184
Analyze:Wander 画面における縦軸スケールタイプを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe?		4-184
Wander データ Log タイプ時の縦軸スケールの最大値の設定	:DISPlay:ANALysis:WANDer:LOG:SCALe	scale	4-184
Wander データ Log タイプ時のグラフの縦軸スケールの最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WANDer:LOG:SCALe?		4-185
Wander データ Linear タイプ時の縦軸スケールの最大値を設定	:DISPlay:ANALysis:WANDer:LINear:SCALe	scale	4-185
Wander データ Linear タイプ時のグラフの縦軸スケールの最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WANDer:LINear:SCALe?		4-185
Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値の設定	:DISPlay:ANALysis:WANDer:MEAStime	scale	4-185
Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WANDer:MEAStime?		4-186
Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値の設定	:DISPlay:ANALysis:WANDer:USER	scale	4-186
Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WANDer:USER?		4-186
Analyze:Wander.sweep 画面におけるマーカ表示有無を設定	:DISPlay:ANALysis:WSWEEP:MDISplay	boolean	4-186
Analyze:Wander.sweep 画面におけるマーカの表示状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WSWEEP:MDISplay?		4-187
Analyze:Wander.sweep 画面において、マーカを移動させる方向の設定	:DISPlay:ANALysis:WSWEEP:SEARCh	type	4-187
Analyze:Wander.sweep 画面において、マーカが示すデータ内容を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WSWEEP:DATA?		4-188

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze:Wander sweep 画面の縦軸グラフスケール単位を指定	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:STYPe	type	4-188
Analyze:Wander sweep 画面の縦軸グラフスケール単位を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:STYPe?		4-188
Analyze:Wander.sweep 画面においてグラフの縦軸スケール最大値(Upp,ns)を設定	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe	numeric	4-189
Analyze:Wander.sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（上段）を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe?		4-189
Analyze:Wander.sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール最小値（下段）の設定	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe2	numeric	4-190
Analyze:Wander.sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe2?		4-190
Analyze:Wander.sweep 画面における表題を設定	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:TITLe	title	4-190
Analyze:Wander.sweep 画面における表題を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:TITLe?		4-190
Analyze:Wander sweep 画面におけるMaker 表示内の Margin 表示(1)～(5)のボタン操作	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:MARGin	number boolean	4-191
Analyze:Wander sweep 画面におけるMaker 表示内の Margin 表示(1)～(5)ボタンの状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:WSWeep:MARGin?	number	4-191
Analyze:Peak jitter 画面のスクロールの移動	:DISPlay:ANALysis:PEAK:SCRoll	scroll	4-191
Analyze:Peak jitter 画面におけるマーカの表示状態を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:MARKer	marker	4-192
Analyze:Peak jitter 画面において、マーカが示すデータの内容を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:DATA?		4-193
Analyze:Peak jitter 画面における時間軸の1目盛りの幅を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:INTerval	numeric suffix	4-195
Analyze:Peak jitter 画面における時間軸の1目盛りの幅を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:INTerval?		4-195
Analyze:Peak jitter 画面におけるマーカの表示状態を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:MDISplay	boolean	4-195
Analyze:Peak jitter 画面におけるマーカの表示状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:MDISplay?		4-196
Analyze:Peak jitter 画面において、マーカを移動させる方向の設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:SEARch	type	4-196
Peak jitter 測定結果グラフの表示開始位置を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:FROM	numeric1 numeric2 numeric3 numeric4 numeric5	4-196
Peak jitter グラフの表示開始位置を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:FROM?		4-197
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム1のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1	alarm	4-198

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 1 のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1?		4-200
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 2 のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm2	alarm	4-200
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 2 のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm2?		4-200
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 3 のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm3	alarm	4-200
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 3 のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm3?		4-200
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 4 のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm4	alarm	4-201
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 4 のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm4?		4-201
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 5 のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm5	alarm	4-201
Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 5 のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm5?		4-201
Analyze: Peak jitter 測定結果の印字範囲を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:PRINt	type	4-201
Analyze: Peak jitter 測定結果の印字範囲を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:PRINt?		4-202
Peak jitter 測定結果の表題を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:TITLe	title	4-202
Peak jitter 測定結果の表題を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:TITLe?		4-202
Analyze: Peak jitter 測定結果グラフ縦軸の表示単位を設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:DTYPE	type	4-202
Analyze: Peak jitter 測定結果グラフ縦軸の表示単位を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:DTYPE?		4-203
Analyze: Peak jitter 画面におけるグラフ縦軸スケール値の設定	:DISPlay:ANALysis:PEAK:SCALe	numeric	4-203
Analyze: Peak jitter 画面におけるグラフ縦軸スケール値の設定を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:PEAK:SCALe?		4-203
Analyze: Recall 画面に表示されているデータの種別を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?		4-204
Analyze: Recall 画面におけるグラフの Maker 表示内の Margin(1)~(5)についてボタン操作	:DISPlay:ANALysis:RECall:MARGIn	number boolean	4-204
Analyze: Recall 画面におけるグラフの Maker 表示内の Margin(1)~(5)について表示状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:MARGIn?	number	4-204
Analyze: Recall 画面 (Error/Alarm) において、マーカが示すデータの問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:DATA?		4-205

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze:Recall 画面におけるError/Alarm グラフが表示するエラー項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ERRor	error1 error2	4-207
Analyze:Recall 画面におけるError/Alarm グラフが表示するエラー項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ERRor?		4-208
Analyze:Recall 画面におけるアラーム1に表示するアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1	alarm	4-209
Analyze:Recall 画面におけるアラーム1に表示するアラーム項目の問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1?		4-209
Analyze:Recall 画面におけるアラーム2に表示するアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm2	alarm	4-209
Analyze:Recall 画面におけるアラーム2に表示するアラーム項目の問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm2?		4-209
Analyze:Recall 画面におけるアラーム3に表示するアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm3	alarm	4-209
Analyze:Recall 画面におけるアラーム3に表示するアラーム項目の問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm3?		4-209
Analyze:Recall 画面におけるアラーム4に表示するアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm4	alarm	4-210
Analyze:Recall 画面におけるアラーム4に表示するアラーム項目の問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm4?		4-210
Analyze:Recall 画面におけるアラーム5に表示するアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm5	alarm	4-210
Analyze:Recall 画面におけるアラーム5に表示するアラーム項目の問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm5?		4-210
Analyze:Recall 画面におけるトレースグラフのタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:TITLe?		4-210
Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるマーカ表示を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:MDISplay	boolean	4-210
Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるマーカ表示を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:MDISplay?		4-211
Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるマーカサーチを設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SEARCh	type	4-211
Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるマーカが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:DATA?		4-211
Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるグラフ縦軸スケールを設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SCALe	numeric	4-212
Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるグラフ縦軸スケールを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SCALe?		4-212
Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:TITLe?		4-212
Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるマーカ表示を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:MDISplay	boolean	4-212
Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるマーカ表示を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:MDISplay?		4-212

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるマーカーサーチを設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:SEARCh	type	4-213
Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるマーカーが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:DATA?		4-213
Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるグラフ縦軸スケールを設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:SCALE	numeric	4-213
Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるグラフ縦軸スケールを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:SCALE?		4-214
Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:TITLe?		4-214
Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるマーカー表示を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRrequency:MDISplay	boolean	4-214
Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるマーカー表示を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRrequency:MDISplay?		4-214
Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるマーカーサーチを設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRrequency:SEARCh	type	4-215
Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるマーカーが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRrequency:DATA?		4-215
Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるグラフ縦軸スケールを設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRrequency:SCALE	numeric	4-215
Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるグラフ縦軸スケールの問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRrequency:SCALE?		4-215
Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRrequency:TITLe?		4-216
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)のスクロール移動	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:SCRoll	scroll	4-216
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)のマーカーの移動	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MARKer	marker	4-216
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるマーカーが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:DATA?		4-217
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)のグラフの間隔を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:INTerval	numeric suffix	4-217
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)における時間軸1目盛りの幅を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:INTerval?		4-218
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるマーカーの表示有無を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MDISplay	boolean	4-218
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるマーカー表示有無を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MDISplay?		4-218
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるグラフの表示開始位置を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:FROM	time	4-219
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるグラフの表示開始位置を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:FROM?		4-219
Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)における印字範囲を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:PRINt	type	4-219

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze:Recall 画面（周波数モニタグラフ）における印字範囲を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:PRINt?		4-220
Analyze:Recall 画面（周波数モニタグラフ）におけるタイトルの問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:TITLe?		4-220
Analyze:Recall 画面（周波数モニタグラフ）におけるグラフ縦軸スケールを設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:SCALe	scale	4-220
Analyze:Recall 画面（周波数モニタグラフ）に対して、縦軸スケールを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:SCALe?		4-220
Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:TITLe?		4-220
Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるマーカ表示を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:MDISplay	boolean	4-221
Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるマーカ表示を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:MDISplay?		4-221
Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるマーカサーチを設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SEARch	type	4-221
Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:DATA?		4-222
Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるグラフ縦軸スケール値（上段）の設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALe	scale	4-222
Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるグラフ縦軸スケール値（上段）を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALe?		4-222
Analyze:Recall(Jitter sweep)画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）の設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALe2	scale	4-223
Analyze:Recall(Jitter sweep)画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）の設定状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALe2?		4-223
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面におけるタイトルの問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:TITLe?		4-223
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面におけるマーカの表示状態を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:MDISplay	boolean	4-223
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面におけるマーカの表示状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:MDISplay?		4-224
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面において、マーカを移動させる方向の設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SEARch	type	4-224
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面において、マーカが示すデータ内容を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:DATA?		4-224
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面においてグラフの縦軸スケール最大値(UIp-p)を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SCALe	numeric	4-225
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面においてグラフの縦軸スケール最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SCALe?		4-225
Analyze:Recall(Freq. sweep) 画面においてグラフの横軸スケール最大値(ppm)を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:PPMScale	numeric	4-225

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面においてグラフの横軸スケール最大値(ppm)を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:PPMScale?		4-225
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面における offset mask 表示の切り替え	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:OMASk	boolean	4-226
Analyze:Recall(Freq. sweep)画面における offset mask 表示の切り替え状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:OMASk?		4-226
Analyze:Recall 画面(Wander)におけるマーカ表示を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MDISplay	boolean	4-226
Analyze:Recall 画面(Wander)におけるマーカ表示を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MDISplay?		4-226
Analyze:Recall 画面(Wander)におけるマーカサーチを設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:SEARCh	type	4-227
Analyze:Recall 画面(Wander)におけるマーカが示すデータを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:DATA?		4-227
Analyze:Recall 画面(Wander)におけるタイトルを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:TITLe?		4-227
Analyze:RECall 画面(Wander)における縦軸スケールタイプを指定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:STYPe	type	4-227
Analyze:Recall 画面(Wander)における縦軸スケールタイプを問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:STYPe?		4-228
Wander データ Log タイプ時の縦軸スケールの最大値を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LOG:SCALE	scale	4-228
Wander データ Log タイプ時のグラフの縦軸スケールの最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LOG:SCALE?		4-228
Wander データ Linear タイプ時の縦軸スケールの最大値を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LiNear:SCALE	scale	4-228
Wander データ Linear タイプ時のグラフの縦軸スケールの最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LiNear:SCALE?		4-228
Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値の設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MEAStime	scale	4-229
Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MEAStime?		4-229
Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値の設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:USER	scale	4-229
Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:USER?		4-229
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面における表題を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:TITLe?		4-230
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面におけるマーカ表示有無を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:MDISplay	boolean	4-230
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面におけるマーカの表示状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:MDISplay?		4-230
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面において、マーカを移動させる方向の設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SEARCh	type	4-230
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面において、マーカが示すデータ内容を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:DATA?		4-231

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面においてグラフの縦軸スケール最大値を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe	numeric	4-231
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面におけるグラフ縦軸スケール値（上段）を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe?		4-232
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面においてグラフの縦軸スケール値（下段）を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe2	numeric	4-232
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe2?		4-232
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面の縦軸グラフスケール単位を指定	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:STYPe	type	4-233
Analyze:Recall(Wander.sweep) 画面の縦軸グラフスケール単位を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:STYPe?		4-233
Analyze:Recall(Peak jitter)画面におけるスクロールの移動	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SCRoll	scroll	4-233
Analyze:Recall(Peak jitter)画面におけるマーカの表示状態を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:MARKer	marker	4-233
Analyze:Recall(Peak jitter)画面において、マーカが示すデータの内容を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:DATA?		4-234
Analyze:Recall(Peak jitter)画面における時間軸の1目盛りの幅を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:INTerval	numeric suffix	4-236
Analyze:Recall(Peak jitter)画面における時間軸の1目盛りの幅を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:INTerval?		4-236
Analyze:Recall(Peak jitter)画面におけるマーカの表示状態を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:MDISplay	boolean	4-236
Analyze:Recall(Peak jitter)画面におけるマーカの表示状態を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:MDISplay?		4-237
Analyze:Recall(Peak jitter)画面において、マーカを移動させる方向の設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SEARCh	type	4-237
Analyze:Recall(Peak jitter)画面グラフの表示開始位置を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:FROM	numeric1 numeric2 numeric3 numeric4 numeric5	4-237
Analyze:Recall(Peak jitter)画面グラフの表示開始位置を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:Recall:PEAK:FROM?		4-238
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム1のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:Recall:PEAK:ALARm1	alarm	4-239
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム1のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm1?		4-241
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム2のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm2	alarm	4-241

機能	コマンド	パラメータ	ページ
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム2のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm2?		4-241
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム3のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm3	alarm	4-241
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム3のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm3?		4-241
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム4のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm4	alarm	4-241
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム4のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm4?		4-241
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム5のアラーム項目を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm5	alarm	4-242
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム5のアラーム項目を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm5?		4-242
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、測定結果の印字範囲を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:PRINt	type	4-242
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、測定結果の印字範囲を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:PRINt?		4-242
Analyze:Recall(Peak jitter)測定結果の表題を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:TITLe?		4-242
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、測定結果グラフ縦軸の表示単位を設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:DTYPE	type	4-243
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、測定結果グラフ縦軸の表示単位を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:DTYPE?		4-243
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ縦軸スケール値の設定	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SCALE	numeric	4-243
Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ縦軸スケール値の設定を問い合わせ	:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SCALE?		4-243
Setup 画面における表示項目を選択	:DISPlay:SETUp[:NAME]	sdisplay	4-244
Setup 画面における表示項目を問い合わせ	:DISPlay:SETUp[:NAME]?		4-244

:DISPlay:TMENu[:NAME] <display>

パラメータ <display> = <STRING PROGRAM DATA>

"TSEarch"	Trouble search 画面
"MANual"	Manual 画面
"MANual:JOFF"	Manual 画面
"MANual:JON"	Manual:jitter 画面
"PSEquence"	Pointer sequence 画面
"PSEquence:JOFF"	Pointer sequence 画面
"PSEquence:JON"	Pointer sequence:jitter 画面
"DELaY"	Delay 画面
"JTOLerance"	Jitter tolerance 画面
"JTRansfer"	Jitter transfer 画面
"JFRrequency"	Jitter/Freq.画面
"WANDer"	Wander 画面
"JSWeep"	Jitter sweep 画面
"FSWeep"	Freq. sweep 画面
"WSWeep"	Wander sweep 画面

機 能 Test menu 主画面に対して、副画面を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :SENSe:TELEcom:MMODE が<ISERvice>のときで、<"DELaY">,<"JTOLerance">設定の場合。
- :ROUTe:THROugh が<ON>のときで、<"JTOLerance">,<"JTRansfer">,<"JFRrequency">設定の場合。
- :SENSe:TELEcom:MMODE が<ISERvice>のときで、<"DELaY">,<"JTOLerance">設定の場合。
- :SOURce:TELEcom:BRATe が<M139>,<M45>,<M34>,<M8>,<M2>,<M1_5>または、:SENSe:TELEcom:MMODE が<ISERvice>のときで、<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">設定の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時で<"FSWeep">,<"WSWeep">を設定した場合。

使用例 Manual 副画面で Jitter 表示ありを設定します。

> :DISPlay:TMENu:NAME "MANual:JON"

または :DISPlay:TMENu "MANual:JON"

:DISPlay:TMENu[:NAME]?

レスポンス	<display> = <STRING RESPONSE DATA>
	"TSE" Trouble search 画面
	"MAN" Manual 画面
	"MAN:JOFF" Manual 画面
	"MAN:JON" Manual:jitter 画面
	"PSEQ" Pointer sequence 画面
	"PSEQ:JOFF" Pointer sequence 画面
	"PSEQ:JON" Pointer sequence:jitter 画面
	"DEL" Delay 画面
	"JTOL" Jitter tolerance 画面
	"JTR" Jitter transfer 画面
	"JFR" Jitter/Freq.画面
	"WAND" Wander 画面
	"JSW" Jitter sweep 画面
	"FSW" Freq. sweep 画面
	"WSW" Wander sweep 画面

機 能 Test menu 主画面に対して，副画面を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:TMENu:NAME? または :DISPlay:TMENu?
 < "MAN:JON"

:DISPlay:RESult[:NAME] <display>

パラメータ	<display> = <STRING PROGRAM DATA>	
	"TSEarch"	Trouble search 副画面
	"EALarm"	Error/Alarm 副画面
	"JUSTificat"	Justification 副画面
	"ZOOM"	Zoom 副画面
	"PERFormance"	Performance 副画面
	"DELaY"	Delay 副画面
	"JWANDer"	Jitter/Wander 副画面
	"JTOLerance"	Jitter tolerance 副画面
	"JTRansfer"	Jitter transfer 副画面
	"JFRequency"	Jitter/Freq.画面
	"WANDer"	Wander 画面
	"JSWeep"	Jitter sweep 画面
	"B2"	B2 error 画面
	"FSWeep"	Freq. sweep 画面
	"WSWeep"	Wander sweep 画面

機 能 Result 主画面に対して、副画面を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外有的时候で、<"EALarm">,<"JUSTificat">,<"ZOOM">,<"PERFormance">,<"JWANDer">設定の場合
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">かつ
:SENSe:TELEcom:BRATe が<M139>,<M45>,<M34>,<M8>,<M2>,<M1.5>のときで、<"JUSTificat">設定時
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">のとき
:SENSe:TELEcom:BRATe が<"TUSTifiat">設定の場合。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"MANual:JON">,<"PSEquence:JON">選択不可条件のとき<"JWANDer">設定の場合
- :DISPlay:TMENu[:NAME]に対して:DISPlay:RESult[:NAME]が以下の設定以外の場合

:DISPlay:TMENu[:NAME]	:DISPlay:RESult[:NAME]
TSEarch	TSEarch
DELaY	DELaY
JTOLerance	JTOLerance
JTRansfer	JTRansfer
JFRequency	JFRequency
JSWeep	JSWeep
WANDer	WANDer
WSWeep	WSWeep
FSWeep	FSWeep

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時で<"FSWeep">,<"WSWeep">を設定した場合。

使用例 Jitter/Wander 副画面を設定します。

> :DISPlay:RESult:NAME "JWANDer" または :DISPlay:RESult "JWANDer"

:DISPlay:RESult[:NAME]?

レスポンス <display> = <STRING RESPONSE DATA>

"TSE"	Trouble search 画面
"EAL"	Error/Alarm 画面
"JUST"	Justification 画面
"ZOOM"	Zoom 画面
"PERF"	Performance 画面
"DEL"	Delay 画面
"JWAN"	Jitter/Wander 画面
"JTOL"	Jitter Tolerance 画面
"JTR"	Jitter Transfer 画面
"JFR"	Jitter/Freq.画面
"WAND"	Wander 画面
"JSweep"	Jitter sweep 画面
"B2"	B2 error 画面
"FSW"	Freq. sweep 画面
"WSW"	Wander sweep 画面

機 能 Result 主画面に対して、副画面を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:RESult:NAME? または :DISPlay:RESult?
< "JWAN"

:DISPlay:RESult:JWANder:MODE <mode>

パラメータ <mode> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

CURRent	現在の測定結果
LAST	直前の測定結果

機 能 Result:Jitter/Wander 画面に対して、表示モードを設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEQuence[:JOFF]">,<"PSEQuence:JON">以外の場合。
- <LAST>は、:DISPlay:RESult:JWANder:UNIT で<WANDer>が設定されている場合。

使用例 現在の測定結果を表示します。
> :DISPlay:RESult:JWANder:MODE CURRent

:DISPlay:RESult:JWANder:MODE?

レスポンス <mode> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Result:Jitter/Wander 画面に対して、表示モードを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:RESult:JWANder:MODE?
< CURR

:DISPlay:RESult:JWANder:UNIT <unit>

パラメータ	<unit> = <CHARACTER PROGRAM DATA> PEAKRMS Peak/RMS HIT Hit WANder1 Wander(DC-10Hz) WANder2 Wander(DC-0.01Hz) WANder3 Wander(0.01Hz-10Hz)
制 約	Result:Jitter/Wander 画面に対して、表示するデータの種類を設定します。
機 能	以下の場合、無効となります。 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外の場合。 ● :SENSe:MEASure:JWANder:MSElect が<JITTer>の時、<WANder1>,<WANder2>,<WANder3>設定の場合。 ● :DISPlay:RESult で<"JWANder">が設定不可の場合に無効となります。 ● :SENSe:MEASure:JWANder:MSElect が<WANder>の時、<PEAKRMS>,<HIT>設定の場合。 ● <WANder>は、:SENSe:MEASure:JWANder:MSElect で<JITTer>設定の場合。
使用例	ジッタ Peak-Peak の測定結果を表示します。 > :DISPlay:RESult:JWANder:UNIT PEAKRMS

:DISPlay:RESult:JWANder:UNIT?

レスポンス	<unit> = <CHARACTER RESPONSE DATA> PEAKRMS Peak/RMS HIT Hit WANder1 Wander(DC-10 Hz) WANder2 Wander(DC-0.01 Hz) WANder3 Wander(0.01 Hz-10 Hz)
機 能	Result:Jitter/Wander 画面に対して、表示するデータの種類の問い合わせします。
使用例	> :DISPlay:RESult:JWANder:UNIT? < PEAKRMS

:DISPlay:RESult:JFRequency:SCRoll <type>

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA> TOP 先頭テーブルにジャンプ END 最後方のテーブルにジャンプ NEXT 1 テーブル分進む BEFOR 1 テーブル分戻る
機 能	Jitter/Freq.測定における結果テーブルのスクロール制御を行います。
制 約	以下の場合、無効となります。 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"JFRequency">以外が設定された場合。 ● :SENSe:TELEcom:BRATe が<M139>,<M45>,<M34>,<M8>,<M2>,<M1_5>以外の場合。
使用例	先頭テーブルの結果を表示させる場合。 > :DISPlay:RESult:JFRequency:SCRoll TOP

:DISPlay:RESult:JFRequency:OFFSetmask <filter>

パラメータ <filter> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 FILT1 Filter1
 FILT2 Filter2

機 能 Result 画面に対して、Jitter/Freq.測定結果テーブルに表示させる Filter の種類を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"JFRequency">以外が設定された場合。
- 受信側における Filter(Rx Filter)の設定が Single の場合。

使用例 Filter1 の結果を得る場合。

> :DISPlay:RESult:JFRequency:OFFSetmask FILT1

:DISPlay:RESult:JFRequency:OFFSetmask?

レスポンス <filter> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:RESult:JFRequency:OFFSetmask と同じ。

機 能 Result 画面に対して、Jitter/Freq.測定結果を表示させる Filter の種類の設定状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:RESult:JFRequency:OFFSetmask?
 < FILT1

:DISPlay:RESult:FSWeep:SCRoll <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 TOP 先頭テーブルにジャンプ
 END 最後方のテーブルにジャンプ
 NEXT 1 テーブル分進む
 BEFOR 1 テーブル分戻る

機 能 Freq. sweep 測定における結果テーブルのスクロール制御を行います。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"FSWeep">以外が設定された場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 1 テーブル分進めて結果を表示させる場合。

> :DISPlay:RESult:FSWeep:SCRoll NEXT

:DISPlay:RESult:WANDer:DISPtype <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 LOG Log
 LINear Linear

機 能 Wander 測定において測定結果の表示切り替えの選択を行います。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WANDer">以外が設定された場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 LOG 結果を表示させる場合。

> :DISPlay:RESult:WANDer LOG

:DISPlay:RESult:WANDer:DISPtype?

- レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:DISPlay:RESult:WANDer:DISPtype と同じ。
- 機 能 Wander 測定において測定結果の表示タイプの状態を問い合わせます。
- 使用例 > :DISPlay:RESult:WANDer:DISPtype?
< LIN

:DISPlay:RESult:WANDer:SCRoll <type>

- パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 TOP 先頭テーブルにジャンプ
 END 最後方のテーブルにジャンプ
 NEXT 7 テーブル分進む (1 ~ 10 単位)
 BEFOR 1 テーブル分戻る
- 機 能 Wander 測定結果テーブルのスクロールを制御する。
- 使用例 1 テーブル分進む場合。
> :DISPlay:RESult:WANDer:SCRoll NEXT

:DISPlay:RESult:WSWeep:UNIT <unit>

- パラメータ <unit> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 UIPP UIp-p 表示
 NS ns 表示
- 機 能 Wander sweep 測定において測定結果の表示データ単位の切り替えを行います。
- 制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WSWeep">以外が設定された場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- 使用例 Result 画面の表示データを UIp-p 表示にする場合。
> :DISPlay:RESult:WSWeep:UNIT UIPP

:DISPlay:RESult:WSWeep:UNIT?

- レスポンス <unit> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 UIPP UIp-p
 NS ns
- 機 能 Result:Wander sweep 画面における表示データの問い合わせを行います。
- 使用例 > :DISPlay:RESult:WSWeep:UNIT?
< NS

:DISPlay:ANALysis[:NAME] <display>

パラメータ	<display> = <STRING PROGRAM DATA>	
	"TSearch"	Trouble search 画面
	"EALarm"	Error/Alarm 画面
	"OHMonitor"	OH monitor 画面
	"FMONitor"	Freq. monitor 画面
	"FGRaph"	Frequency 画面
	"JTOLerance"	Jitter tolerance 画面
	"JTRansfer"	Jitter transfer 画面
	"JFRequency"	Jitter/Freq.画面
	"JSWeep"	Jitter sweep 画面
	"WANDer"	Wander 画面
	"OHC"	OH capture 画面
	"OPMeter"	Opt. power meter 画面
	"RECall"	Recall 画面
	"FSWeep"	Freq. sweep 画面
	"WSWeep"	Wander sweep 画面
	"PEAKjitter"	Peak jitter 画面

機能 Analyze 主画面に対して，副画面を設定します。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が， <"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外のときで， <"EALarm">,<"OHMonitor">,<"FMONitor">,<"OHC">設定の場合。
- :SENSe:TELeCom:BRATe が<M45>,<M1_5>のときで， <"OHMonitor">設定の場合。
- :SENSe:TELeCom:DEMux:MRATe が<OFF>かつ， :SENSe:TELeCom:FRAMing が<OFF>のときで， <"OHMonitor">設定の場合。
- :SENSe:TELeCom:BRATe が<M139>,<M45>,<M34>,<M8>,<M2>,<M1_5>時， <"OHC">設定の場合。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]に対して、:DISPlay:ANALysis[:NAME]が以下の設定以外の場合

:DISPlay:TMENu[:NAME]	:DISPlay:ANALysis[:NAME]
TSEarch	TSEarch
DELaY	RECall
JTOLerance	JTOLerance RECall
JTRansfer	JTRansfer RECall
JFRequency	JFRequency RECall
JSWeep	JSWeep RECall
WANDer	WANDer RECall
WSWeep	WSWeep RECall
FSWeep	FSWeep RECall

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時で <"FSWeep">,<"WSWeep">,<"PEAKjitter">を設定した場合。
- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">以外のときで、<"PEAKjitter">設定の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 実装時かつ、:SENSe:TELEcom:BRATe の設定が<M139>,<M45>,<M34>,<M8>,<M2>,<M1_5>以外のときで、<"JFRequency">を設定した場合。

使用例

Jitter tolerance 副画面を設定します。
> :DISPlay:ANALysis:NAME "JTOLerance"
または :DISPlay:ANALysis "JTOLerance"

:DISPlay:ANALysis[:NAME]?

レスポンス	<display> = <STRING RESPONSE DATA>
	"TSE" Trouble search 画面
	"EAL" Error/Alarm 画面
	"OHM" OH monitor 画面
	"FMON" Freq. monitor 画面
	"JTOL" Jitter tolerance 画面
	"JTR" Jitter transfer 画面
	"JFR" Jitter/Freq.画面
	"JSW" Jitter sweep 画面
	"WAND" Wander 画面
	"OHC" OH capture 画面
	"REC" Recall 画面
	"FSW" Freq. sweep 画面
	"WSW" Wander sweep 画面
	"PEAK" Peak jitter 画面

機 能 Analyze 主画面に対して，副画面を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:NAME? または :DISPlay:ANALysis?
 < "JTOL"

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:DATA?

レスポンス <time>,<alarm1s>,<alarm1c>,<alarm2s>,<alarm2c>,<alarm3s>,<alarm3c>,
 <alarm4s>,<alarm4c>,<alarm5s>,<alarm5c>,<error1>,<error2>
 <time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>,<second>
 マーカの示す時間
 <year> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0, 1994 ~ 2093 年
 <month> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0, 1 ~ 12 月
 <day> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0, 1 ~ 31 日
 <hour> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 23 時
 <minute> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 59 分
 <second> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 59 秒
 <alarm1s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 1 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm1c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 1 の発生回数
 Form1
 <alarm2s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 2 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm2c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 2 の発生回数
 Form1
 <alarm3s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 3 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm3c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 3 の発生回数
 Form1
 <alarm4s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 4 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm4c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 4 の発生回数
 Form1
 <alarm5s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 5 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm5c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 5 の発生回数
 Form1
 <error1> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのエラーカウント値
 Form1

	<error2> = <STRING RESPONSE DATA> マーカの示すデータのエラーレート値 Form2
機 能	Analyze>Error/Alarm 画面において、マーカが示すデータを問い合わせます。
使用例	> :DISPlay:ANALysis:TGRaph:DATA? < 2000,12,25,12,54,30," 1"," 1"," 0"," 0", " 104"," 10"," 1"," 1"," 1", " 1"," 189"," 3.3E-04"

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ERRor <error1>,<error2>

パラメータ	<error1>,<error2>
	<error1> = <STRING PROGRAM DATA>
	"B1" B1 エラー
	"B2" B2 エラー
	"B3:HP" HP-B3 エラー
	"B3:LP" LP-B3 エラー
	"BIP2" BIP-2 エラー
	"REI:MS" MS-REI エラー
	"REI:HP" HP-REI エラー
	"REI:LP" LP-REI エラー
	"REI:L" (SONET) REI-L エラー
	"REI:P" (SONET) REI-P エラー
	"REI:V" (SONET) REI-V エラー
	"IEC:HP" HP-IEC エラー
	"REI:HT" HP-TC-REI エラー
	"OEI:HP" HP-OEI エラー
	"IEC:LP" LP-IEC エラー
	"REI:LT" LP-TC-REI エラー
	"OEI:LP" LP-OEI エラー
	"BIP2:N2" N2 BIP-2 エラー
	"BIT:OH" OH Bit エラー
	"CODE" コードエラー
	"FRAME:M139" 139M FAS
	"FRAME:M45" 45M FAS
	"FRAME:M34" 34M FAS
	"FRAME:M8" 8M FAS
	"FRAME:M2" 2M FAS
	"FRAME:M1_5" 1.5M FAS
	"REI:M139" 139M REI エラー
	"REI:M45" 45M REI エラー
	"REI:M34" 34M REI エラー
	"CRC4" CRC-4 エラー
	"EBIT" E-Bit
	"PARITY" Parity error
	"CBIT" C-Bit
	"COUNT" Count
	"BIT" ビットエラー
	"HIT" Hit
	<error2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
	EC カウント
	ER レート

機能 Error/Alarm グラフ表示するエラー項目を設定します。

制約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">.
<"PSEquence[:JOFF]">,<"PSEquence:JON">以外の場合。
- <"HIT">設定時に、<ER>設定の場合。

使用例 ビットエラーのエラーレートを表示する場合。

> :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ERRor "BIT",ER

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ERRor?

レスポンス <error1>,<error2>
 <error1> = <STRING RESPONSE DATA>
 <error2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するエラー項目を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ERRor?
 < "HIT",EC

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1 <alarm>

パラメータ		<alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
"ALL"		ALL
"POWer"		Power fail
"LOS"		LOS
"LOF"		LOF
"OOF"		OOF
"AIS:MS"		MS-AIS
"RDI:MS"		MS-RDI
"AIS:AU"		AU-AIS
"LOP:AU"		AU-LOP
"RDI:HP"		HP-RDI
"SLM:HP"		HP-SLM
"AIS:TU"		TU-AIS
"LOP:TU"		TU-LOP
"RDI:LP"		LP-RDI
"SLM:LP"		LP-SLM
"RFI:LP"		LP-RFI
"LOM:TU"		TU-LOM
"TIM:LP"	(SDH)	LP-TIM
"TIM:V"	(SONET)	TIM-V
"UNEQ:LP"	(SDH)	LP-UNEQ
"UNEQ:V"	(SONET)	UNEQ-V
"AIS:LV"		LP-VC-AIS
"FAS:LP"		LP-FAS
"IAIS:LP"		LP-IncAIS
"TRDI:LP"		LP-TC-RDI
"ODI:LP"		LP-ODI
"TIM:HP"	(SDH)	HP-TIM
"TIM:P"	(SONET)	TIM-P
"UNEQ:HP"	(SDH)	HP-UNEQ
"UNEQ:P"	(SONET)	UNEQ-P
"AIS:HV"		HP-VC-AIS
"ISF:HP"		HP-ISF
"FAS:HP"		HP-FAS
"IAIS:HP"		HP-IncAIS
"TRDI:HP"		HP-TC-RDI
"ODI:HP"		HP-ODI
"AIS:M139"		139M AIS
"AIS:M45"		45M AIS
"AIS:M34"		34M AIS
"AIS:M8"		8M AIS
"AIS:M2"		2M AIS
"AIS:M1_5"		1.5M AIS
"LOF:M139"		139M LOF
"LOF:M45"		45M LOF
"LOF:M34"		34M LOF
"LOF:M8"		8M LOF
"LOF:M2"		2M LOF
"LOF:M1_5"		1.5M LOF
"LOF:MF"		MF LOF
"RDI:M139"		139M RDI
"RDI:M45"		45M RDI
"RDI:M34"		34M RDI
"RDI:M8"		8M RDI
"RDI:M2"		2M RDI

	"RDI:M1_5"	1.5M RDI
	"RDI:MF"	MF RDI
	"SYN:OH"	OH sync
	"AIS:HG"	HG AIS
	"REC:HG"	HG REC
	"BAI:S15"	BAIS1.5
	"AIS:S15"	SigAIS1.5
	"SIG:OOF"	SigOOF
	"LCD"	Lost of cell sync
	"PATtern"	Sync. loss
	"JUNLock"	Jitter Unlock
機能	Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 1 項目を設定します。	
制 約	以下の場合、無効となります。	
	● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、 <"MANual[:JOFF]">,<"MANual:JON">,<"PSEQUence[:JOFF]">,<"PSEQUence:JON">以外の場合。	
使用例	Jitter Unlock をグラフ表示します。	
	> :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1 "JUNLock"	

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 1 項目を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1?
 < "JUNL"

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm2 <alarm>

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
 :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1 と同様

機 能 Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 2 項目を設定します。

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm2?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1? と同様

機 能 Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 2 項目を問い合わせます。

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm3 <alarm>

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
 :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1 と同様

機 能 Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 3 項目を設定します。

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm3?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1? と同様

機 能 Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 3 項目を問い合わせます。

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm4 <alarm>

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
 :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1 と同様

機 能 Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 4 項目を設定します。

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm4?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1? と同様

機 能 Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 4 項目を問い合わせます。

:DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm5 <alarm>

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
 :DISPlay:ANALysis:TGRaph:ALARm1 と同様

機 能 Analyze:Error/Alarm 画面に対して、グラフ表示するアラーム 5 項目を設定します。

:DISPlay:ANALysis:FMONitor:PAUSE?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 Pause OFF
 1 Pause ON

機 能 Freq.モニタにおける Pause 状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FMONitor:PAUSE?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、マーカ表示の有無を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu で<"JTOLerance">以外を設定時。
- アナライズデータが存在しない場合。

使用例 マーカ表示をありに設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:JTOLerance:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 or 1

機 能 Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、マーカ表示状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JTOLerance:MDISplay?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Before サーチ
 NEXT Next サーチ

機 能 Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、マーカサーチを指示します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:JTOLerance:MDISplay が、<OFF>の場合。
- :DISPlay:TMENu で<"JTOLerance">以外を設定時。
- アナライズデータが存在しない場合。

使用例 Next サーチを指示します。
 > :DISPlay:ANALysis:JTOLerance:SEARch NEXT

:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:DATA?

レスポンス <point>,<freq1>,<freq2>,<ampl>
 <point> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 測定ポイント
 1 ~ 20
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 変調周波数(数値)
 1.0 ~ 990.0
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 変調周波数(単位)
 HZ, KHZ, MHZ
 <ampl> = <STRING RESPONSE DATA>
 ジッタ耐力測定結果(UIp-p)
 Form5

機 能 Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、マーカが示すデータを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JTOLerance:DATA?
 < 15,100,HZ," 15.00"
 ※アナライズデータがない場合またはマーカ OFF 時は
 < 0,0.0,HZ,"-----"

:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:SCALe <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 100 100 UIp-p
 10 10 UIp-p
 1 1 UIp-p

機 能 Analyze:Jitter tolerance 画面におけるグラフ縦軸スケールを設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。

使用例 スケールを 10 UIp-p に設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:JTOLerance:SCALe 10

:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:SCALe?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、縦軸スケールを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JTOLerance:SCALe?
 < 10

:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:TITLe <title>

パラメータ <title> = <STRING PROGRAM DATA>
 "タイトル文字列" タイトル文字列(最大 15 文字)

機 能 Analyze:Jitter tolerance 画面におけるタイトルを設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTOLerance">以外の場合。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JTOLerance:TITLe "TITLE-DISP "

:DISPlay:ANALysis:JTOLerance:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Jitter tolerance 画面に対して、グラフタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JTOLerance:TITLe?
 < "TITLE-DISP "

:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Jitter transfer 画面に対して、マーカ表示の有無を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu で<"JTRansfer">以外を設定時。
 ● アナライズデータが存在しない場合。

使用例 マーカ表示をありに設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:JTRansfer:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 or 1

機 能 Analyze:Jitter transfer 画面に対して、マーカ表示状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JTRansfer:MDISplay?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Before サーチ
 NEXT Next サーチ

機 能 Analyze:Jitter transfer 画面に対して、マーカサーチを指示します。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:ANALysis:JTRansfer:MDISplay が、<OFF>の場合。
 ● :DISPlay:TMENu で<"JTRansfer">以外を設定時。
 ● アナライズデータが存在しない場合。

使用例 Next サーチを指示します。
 > :DISPlay:ANALysis:JTRansfer:SEARch NEXT

:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:DATA?

レスポンス <point>,<freq1>,<freq2>,<ampl>
 <point> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 測定ポイント 1 ~ 20
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 変調周波数(数値) 1.0 ~ 990.0
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 変調周波数(単位) HZ, KHZ, MHZ
 <ampl> = <STRING RESPONSE DATA>
 ジッタ伝達特性測定結果(dB)
 Form6

機 能 Analyze:Jitter transfer 画面に対して、マーカが示すデータを問い合わせます。
 pp< 15,100.0,HZ," -15.00"
 ※アナライズデータがない場合またはマーカ OFF 時は
 < 0,0.0,HZ,"-----"

:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:SCALe <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 20 20 dB
 10 10 dB
 1 1 dB

機 能 Analyze:Jitter transfer 画面におけるグラフ縦軸スケールを設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTRansfer">以外の場合。

使用例 ジッタ伝達特性測定のグラフ縦軸スケールに 10 を設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:JTRansfer:SCALe 10

:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:SCALe?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Jitter transfer 画面に対して、縦軸スケールを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JTRansfer:SCALe?
 < 10

:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:TITLe <title>

パラメータ <title> = <STRING PROGRAM DATA>
 "タイトル文字列" タイトル文字列(最大 15 文字)

機 能 Analyze:Jitter transfer 画面におけるタイトルを設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JTRansfer">以外の場合。

使用例 ジッタ伝達特性測定のタイトルに"TITLE-DISP"を表示する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:JTRansfer:TITLe "TITLE-DISP"

:DISPlay:ANALysis:JTRansfer:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Jitter transfer 画面に対して、グラフタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JTRansfer:TITLe?
 < "TITLE-DISP "

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Jitter/Freq.画面におけるマーカ表示を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● アナライズデータが存在しない場合。

使用例 ジッタ Freq.測定 of マーカ表示を ON に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Jitter/Freq.画面におけるマーカ表示を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:MDISplay?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Before サーチ
 NEXT Next サーチ

機 能 Analyze:Jitter/Freq.画面におけるマーカサーチを設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:ANALysis:JFRequency:MDISplay が、<OFF>の場合。

使用例 Before サーチを指示します。
 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:DATA?

レスポンス <brate>,<ppm>,<ampl>
 <brate> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
 <ppm> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 -100 ~ +100 ステップ値 : 10
 <ampl> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form5 ジッタ対 Freq. offset 測定結果 (UI_{P-P})

機能 Analyze:Jitter/Freq.画面におけるマークが示すデータを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:DATA?
 < M139,+30," 15.00"
 ※アナライズデータがない場合またはマーカ OFF 時は
 < 0,0.0,HZ,"-----"

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:SCALE <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 2.0 2.0 UI_{P-P}
 1.0 1.0 UI_{P-P}
 0.2 0.2 UI_{P-P}

機能 Analyze:Jitter/Freq.画面におけるグラフ縦軸スケールを設定します。

制約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JFRequency">以外の場合。

使用例 ジッタ Freq.測定のグラフ縦軸スケールに 2.0 UI_{P-P}を設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:SCALE 2.0

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:SCALE?

レスポンス <numeric> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Jitter/Freq.画面におけるグラフ縦軸スケールを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:SCALE?
 < 2.0

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:TITLe <title>

パラメータ <title> = <STRING PROGRAM DATA>
 "タイトル文字列" タイトル文字列(最大 15 文字)

機能 Analyze:Jitter/Freq.画面におけるタイトルを設定します。

制約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"JFRequency">以外の場合。

使用例 ジッタ Freq.測定のタイトルに"TITLE-DISP"を表示する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:TITLe "TITLE-DISP"

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Jitter/Freq.画面におけるタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:TITLe?
 < "TITLE-DISP "

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:PPMScale <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
10,20,30,40,50,60,70,80,90,100
(単位 db. ""なしの文字列)

機 能 Jitter/Freq.データの横軸スケールを設定をする。

使用例 Jitter/Freq. データの横軸スケールの最大値を 80 に設定する場合。
> :DISPlay:ANALysis:JFRequency:PPMScale 80

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:PPMScale?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Jitter/Freq. データの横軸スケールの最大値を問い合わせる。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:PPMScale?
< 80

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:OMASk <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
OFF or 0 表示 OFF (ボタン OFF 状態)
ON or 1 表示 ON (ボタン ON 状態)

機 能 Analyze:Jitter/Freq.画面における offset mask 表示の切り替えを行います。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"JFRequency">以外が設定された場合。
- :SENSe:TELEcom:BRATe が<M139>,<M45>,<M34>,<M8>,<M2>,<M1_5> 以外の場合。

使用例 Jitter/Freq.測定の offset mask 表示を ON にする場合。
> :DISPlay:ANALysis:JFRequency:OMASk ON

:DISPlay:ANALysis:JFRequency:OMASk?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
0 表示 OFF
1 表示 ON

機 能 Analyze:Jitter/Freq.画面における offset mask 表示の切り替え状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JFRequency:OMASk?
< 1

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
OFF or 0 マーカ OFF
ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカ表示を設定する。

制 約 以下の場合、無効となります。
アナライズデータが存在しない場合。

使用例 ジッタ耐力測定 of マーカ表示を ON に設定する場合。
> :DISPlay:ANALysis:JSWeep:MDISplay 1

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカ表示を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:MDISplay?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Before サーチ
 NEXT Next サーチ

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカサーチを設定する。

制 約 以下の場合，無効となります。
 マーカ OFF 設定時。

使用例 ジッタ耐力測定 of BEFore サーチをする場合。
 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:DATA?

レスポンス <point>,<freq1>,<freq2>,<margin>,<amp1>,<result>
 <point> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 1 ~ 20 測定ポイント
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0.1 ~ 990.0 変調周波数 (数値)
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 HZ, KHZ, MHZ 変調周波数 (単位)
 <margin> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 100 (なしまたは 5 本分の値)
 <amp1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0.000 ~ 808.000 振幅値 (UIp-p) (1 本分または 5 本分の値)
 <result> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form4 ジッタ耐力測定結果 (1 本分または 5 本分の値)
 ※Jitter sweep データが存在しない場合または，マーカが OFF の場合に，以下の
 内容出力する。

MP0124A/MP0125A/MP0126A/MP0130A 実装時，1 本分のデータ出力する。
 < 0,0.0,HZ,0.000,"-----"

MU150005A/MU150006A/MU150007A/MU150010A 実装時，
 5 本分のデータ出力する。
 < 0,0.0,HZ,0,0,0,0,0,0.000,0.000,0.000,0.000,
 "-----","-----","-----","-----","-----"

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカが示すデータを問い合わせる。

使用例 MP0124A/MP0125A/MP0126A/MP0130A 実装時，1 本分のデータ出力する。
 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:DATA?
 < 15,100.0,HZ,80.000," Acceptable"
 MU150005A/MU150006A/MU150007A/MU150010A 実装時，
 5 本分のデータ出力する。
 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:DATA?
 < 15,100.0,HZ,0,10,20,30,100,80.000,20.000,15.000,12.000,8.000,
 " Acceptable"," Acceptable"," Acceptable"," Acceptable"," Acceptable"

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALE <scale>

パラメータ <scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

1000	1000 UIp-p
100	100 UIp-p
10	10 UIp-p
1	1 UIp-p
0.1	0.1 UIp-p
0.01	0.01 UIp-p

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（上段）の設定を行います。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"JSWeep">以外が設定された場合。

使用例 グラフ縦軸スケール値（上段）を 10 に設定する。

> :DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALE 10

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALE?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるグラフ縦軸スケールを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALE?

< 10

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:TITLe <title>

パラメータ <title> = <STRING PROGRAM DATA>

"タイトル文字列" タイトル文字列(最大 15 文字)
文字列長は 0 ～ 15 文字とし，""は可とする。
15 文字に満たない場合はスペースをうめられる。

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるタイトルを設定する。

使用例 ジッタ耐力測定 of タイトルに"TITLE-DISP"を表示する場合。

> :DISPlay:ANALysis:JSWeep:TITLe "TITLE-DISP"

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:TITLe?

< "TITLE-DISP" "

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALe2 <scale>

パラメータ	<scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>	
	100	100 UIp-p
	10	10 UIp-p
	1	1 UIp-p
	0.1	0.1 UIp-p
	0.01	0.01 UIp-p
	0.001	0.001 UIp-p

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）の設定を行います。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"JSWeep">以外が設定された場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフ縦軸スケール値（下段）を 10 に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALe2 10

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALe2?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALe2 と同じ。

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）の設定状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:SCALe2?
 < 10

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:MARGin <number>,<boolean>

パラメータ	<number> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>	
	1～5	
	<boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>	
	OFF or 0	表示 OFF
	ON or 1	表示 ON

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面における Maker 表示内の Margin 表示(1)～(5)のボタン操作を行います。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"JSWeep">以外が設定された場合。
- 測定データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Jitter sweep 測定の Maker 表示中の Margin(1)を ON に設定を行う場合。
 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:MARGin 1,ON

:DISPlay:ANALysis:JSWeep:MARGin? <number>

パラメータ <number> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1～5

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
0 表示 OFF
1 表示 ON

機能 Analyze:Jitter sweep 画面における Maker 表示内の Margin 表示(1)～(5)ボタンの状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:JSWeep:MARGin? 1
< 1

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
OFF or 0 マーカ OFF
ON or 1 マーカ ON

機能 Analyze:Freq.sweep 画面におけるマーカの表示状態を設定します。

制約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"FSWeep">以外が設定された場合。
- 測定データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Analyze:Freq.sweep 画面におけるマーカ表示を ON に設定する場合。
> :DISPlay:ANALysis:FREQsweep:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
0 マーカ OFF
1 マーカ ON

機能 Analyze:Freq.sweep 画面におけるマーカの表示状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FREQsweep:MDISplay?
< 1

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
BEFore Befor サーチ (←ボタン押下)
NEXT Next サーチ (→ボタン押下)

機能 Analyze:Freq.sweep 画面において、マーカを移動させる方向の設定を行います。

制約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"FSWeep">以外が設定された場合。
- 測定データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフの左側へのマーカを動かす場合。
> :DISPlay:ANALysis:FSWeep:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:DATA?

レスポンス <ppm1>,<ppm2>

<ppm1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATEA>
-100 ~ 100 ppm 値

<ppm2> = <STRING RESPONSE DATA>
Form6 測定結果 (UIp-p)

機 能 Analyze:Freq.sweep 画面において、マーカが示すデータ内容を問い合わせます。

使用例 画面上のマーカが示しているデータを問い合わせる場合。

> :DISPlay:ANALysis:FSWeep:DATA

< 80,"80.8"

< 0,"----" ←※Freq,sweep データが存在しない場合、またはマーカが OFF の場合に出力されます。

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:SCALe <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
100
10
1 (UIp-p)

機 能 Analyze:Freq.sweep 画面においてグラフの縦軸スケール最大値(UIp-p)を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"FSWeep">以外が設定された場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフ縦軸スケールの最大値を 100 に設定する場合。

> :DISPlay:ANALysis:FSWeep:SCALe 100

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:SCALe?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:FSWeep:SCALe と同じ。

機 能 Analyze:Freq.sweep 画面においてグラフの縦軸スケール最大値を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FSWeep:SCALe?

< 100

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:TITLe <title>

パラメータ <title> = <STRING PROGRAM DATA>
"タイトル文字列" タイトル文字列 (最大 15 文字)
※タイトル文字列長は 0~15 文字とし、""は可とする。
15 文字に満たない場合はスペースを埋める。

機 能 Freq.sweep 測定結果の表題を設定します。

使用例 Freq.sweep 測定のタイトルに"TITLE-DISP"と表示させる場合。

> :DISPlay:ANALysis:FSWeep:TITLe "TITLE-DISP"

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:FSWeep:TITLe と同じ。

機 能 Freq.sweep 測定結果の表題を問い合わせます。

使用例 Analyze:Freq.sweep 画面におけるタイトルの問い合わせを行う場合。
 > :DISPlay:ANALysis:FSWeep:TITLe?
 < "TITLE-DAT "

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:PPMScale <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARATER PROGRAM DATA>
 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100 (ppm)

機 能 Freq.sweep データの横軸スケールの設定をする。
 Analyze:Freq.sweep 画面においてグラフの横軸スケール最大値(ppm)を設定しま
 す。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"FSWeep">以外が設定された場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフの横軸スケールの最大値を 80 に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:FSWeep:PPMScale 80

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:PPMScale?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:FSWeep:PPMScale と同じ。

機 能 Analyze:Freq.sweep 画面においてグラフの横軸スケール最大値(ppm)を問い合
 合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FSWeep:PPMScale?
 < 80

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:OMASk <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 表示 OFF (ボタン OFF 状態)
 ON or 1 表示 ON (ボタン ON 状態)

機 能 Analyze:Freq. sweep 画面における offset mask 表示の切り替えを行います。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"FSWeep">以外が設定された場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Freq. sweep 測定の offset mask 表示を ON にする場合。
 > :DISPlay:ANALysis:FSWeep:OMASk ON

:DISPlay:ANALysis:FSWeep:OMASK?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 表示 OFF
 1 表示 ON

機 能 Analyze:Freq. sweep 画面における offset mask 表示の切り替え状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FSWeep:OMASK?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:SCRoll <scroll>

パラメータ <scroll> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 LEFT 左へスクロール
 RIGHT 右へスクロール
 TOP 先頭へ移動
 BOPPom 後尾へ移動

機 能 周波数モニタ(グラフ)画面のスクロールの移動を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● アナライズデータが存在しない場合。

使用例 右へスクロールします。
 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:SCRoll RIGHT

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:MARKer <marker>

パラメータ <marker> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 LEFT 左へ 1Div 移動
 RIGHT 右へ 1Div 移動

機 能 周波数モニタ(グラフ)画面のマーカの移動を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● アナライズデータが存在しない場合。

使用例 マーカを右へ 1Div 移動します。
 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:MARKer RIGHT

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:DATA?

レスポンス <time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>,[<second>]
 <year> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0,1994 ~ 2093 年
 <month> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0,1 ~ 12 月
 <day> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0,1 ~ 31 日
 <hour> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 23 時
 <minute> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 59 分
 <second> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 59 秒
 <freq> = <STRING RESPONSE DATA>
 周波数値
 From10
 <ppm> = <STRNG RESPONSE DATA>
 ppm 値
 From11

機 能 周波数モニタ(グラフ)画面におけるマーカが示すデータを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:DATA?
 < 1994,1,1,11,30,0," 120000.9","-1000.0"
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"
 マーカ OFF の時
 < 0,0,0,0,0,0,"-----","-----"

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:INTerval <numeric>,<suffix>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1,15,60
 <suffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 M minute

機 能 周波数モニタ(グラフ)のグラフの間隔を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"MANual[:JOFF]">,<"MANual[:JON]">以
 外の場合。

使用例 1 目盛りの幅を 1 分に設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:INTerval 1,M

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:INTerval?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 1,15,60
 <suffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 M minute

機 能 周波数モニタ(グラフ)画面における時間軸 1 目盛りの幅を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:INTerval?
 < 1,M

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
OFF or 0 マーカ OFF
ON or 1 マーカ ON

機能 周波数モニタ(グラフ)画面におけるマーカの表示有無を設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- アナライズデータが存在しない場合。

使用例 マーカ表示を有りに設定します。

> :DISPlay:ANALysis:FGRaph:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:MDISplay?

レスポンス <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
0 or 1

機能 周波数モニタ(グラフ)画面におけるマーカ表示有無を設定します。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:MDISplay?

< 1

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:FROM <time>

パラメータ <time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>[,<second>]
<year> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0,1994 ~ 2093
<month> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0,1 ~ 12
<day> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0,1 ~ 31
<hour> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0 ~ 23
<minute> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0 ~ 59
<second> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
0 ~ 59

機能 周波数モニタ(グラフ)画面におけるグラフの表示開始位置を設定します。

制約 以下の場合，無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"MANual[:JOFF]">,<"MANual[:JON]">以外の場合。

使用例 1994年1月1日11時30分から表示する場合。

> :DISPlay:ANALysis:FGRaph:FROM 1994,1,1,11,30

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:FROM?

レスポンス <time> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
<time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>,<second>

機能 周波数モニタ(グラフ)画面におけるグラフの表示開始位置を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:FROM?

< 1994,1,1,11,30,0

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:PRINt <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

DISPlay	Display
ALL	All
AFTer	After
BEFore	Before

機 能 周波数モニタ(グラフ)画面における印字範囲を設定します。

使用例 現在表示されている画面を印字範囲にします。
 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:PRINt DISPlay

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:PRINt?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 周波数モニタ(グラフ)画面における印字範囲を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:PRINt?
 < DISP

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:TITLe <title>

パラメータ <title> = <STRING PROGRAM DATA>

 "タイトル文字列" タイトル文字列 (最大 15 文字)
 文字列長は 0 ~ 15 文字とし, ""は可とします。

機 能 周波数モニタ(グラフ)画面におけるタイトルを設定します。

制 約 以下の場合, 無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が, <"MANual[:JOFF]">,<"MANual[:JON]">以外の場合。

使用例 周波数モニタ(グラフ)のタイトルに" TITLE-DISP" を表示します。
 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:TITLe "TITLE-DISP"

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機 能 周波数モニタ(グラフ)画面におけるタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:TITLe?
 < "TITLE-DISP"

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:SCALe <scale>

パラメータ <scale> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

10	10 ppm
100	100 ppm
1000	1000 ppm

機 能 周波数モニタ(グラフ)画面におけるグラフ縦軸スケールを設定します。

制 約 以下の場合, 無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が, <"MANual[:JOFF]">,<"MANual[:JON]">以外の場合。

使用例 周波数モニタ(グラフ)のグラフ縦軸を 10 に設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:SCALe 10

:DISPlay:ANALysis:FGRaph:SCALe?

レスポンス <scale> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 機能 周波数モニタ(グラフ)画面に対して、縦軸スケールを問い合わせます。
 使用例 > :DISPlay:ANALysis:FGRaph:SCALe?
 < 10

:DISPlay:ANALysis:WANDer:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON
 機能 Analyze:Wander 画面におけるマーカ表示を設定します。
 制 約 以下の場合、無効となります。
 ● アナライズデータが存在しない場合。
 使用例 ワンダ測定のマーカ表示を ON に設定します場合。
 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:WANDer:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON
 機能 Analyze:Wander 画面におけるマーカ表示を問い合わせます。
 使用例 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:MDISplay?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:WANDer:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Before サーチ
 NEXT Next サーチ
 機能 Analyze:Wander 画面におけるマーカサーチを設定します。
 制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:ANALysis:WANDer:MDISplay が、<OFF>の場合。
 使用例 Before サーチを指示します。
 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:WANDer:DATA?

レスポンス <time1>,<time2>
 <time1> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 Form8 τ (sec)
 <time2> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 Form7 (ns)
 機能 Analyze:Wander 画面におけるマーカが示すデータを問い合わせます。
 使用例 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:DATA?
 < " 10"," 3.0"
 ※アナライズデータがない場合またはマーカ OFF 時は
 <"-----","-----"

:DISPlay:ANALysis:WANDer:TITLe <title>

- パラメータ "タイトル文字列" タイトル文字列(最大 15 文字)
- 機能 Analyze:Wander 画面におけるタイトルを設定します。
- 制 約 以下の場合、無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WANDer">以外の場合。
- 使用例 ワンダ測定タイトルの"TITLE-DISP"を表示する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:TITLe "TITLE-DISP"

:DISPlay:ANALysis:WANDer:TITLe?

- レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>
- 機能 Analyze:Wander 画面におけるタイトルを問い合わせます。
- 使用例 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:TITLe?
 < "TITLE-DISP " "

:DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe <type>

- レスポンス <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 LOG Log
 LINear Linear
- 機能 Analyze:Wander 画面における縦軸スケールタイプを指定します。
- 使用例 以下の場合、無効とします。
 ● DISPlay:TMENu[:NAME]が、<"WANDer">以外の場合。
 Wander 画面の縦軸スケールタイプを Log に設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe LOG

:DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe?

- レスポンス <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
- 機能 Analyze:Wander 画面における縦軸スケールタイプを問い合わせます。
- 使用例 >:DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe?
 <100

:DISPlay:ANALysis:WANDer:LOG:SCALe <scale>

- パラメータ <scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 1E12 (単位 ns)
 1E9
 1E6
 1E3
- 機能 Wander データ Log タイプ時の縦軸スケールの最大値の設定を行います。
- 制 約 以下の場合、無効とします。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WANDer">以外が設定された場合。
 ● :DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe < LINear>設定時
 ● MU150005A/150006A/150007A 未実装時に<1E12>が設定された場合。
- 使用例 グラフの縦軸スケールの最大値を 1E6 に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:LOG:SCALe 1E6

:DISPlay:ANALysis:WANDer:LOG:SCALE?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 Wander データ Log タイプ時のグラフの縦軸スケールの最大値を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:LOG:SCALE?
< 1E6

:DISPlay:ANALysis:WANDer:LINear:SCALE <scale>

パラメータ <scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
1E12 (単位 ns)
1E9
1E6
1E3
100

機能 Wander データ Linear タイプ時の縦軸スケールの最大値を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WANDer">以外が設定された場合。
- :DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe < LOG>設定時
- MU150005A/150006A/150007A 未実装時に<1E12>が設定された場合。

使用例 グラフの縦軸スケールの最大値を 1E6 に設定する場合。
> :DISPlay:ANALysis:WANDer:LINear:SCALE 1E6

:DISPlay:ANALysis:WANDer:LINear:SCALE?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 Wander データ Linear タイプ時のグラフの縦軸スケールの最大値を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:WANDer:Linear:SCALE?
< 1E6

:DISPlay:ANALysis:WANDer:MEAStime <scale>

パラメータ <scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
120000
12000
1200
120
12
USER

機能 Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値の設定を行います。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe < LOG>設定時。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時に,
<120000>,<USER>を設定した場合。

使用例 Linear タイプ時のグラフの横軸の最大値を 1200 に設定する場合。
> :DISPlay:ANALysis:WANDer:MEAStime 1200

:DISPlay:ANALysis:WANDer:MEAStime?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値を問い合わせます。

使用例 グラフの横軸の最大値の問い合わせをする場合。
> :DISPlay:ANALysis:WANDer:MEAStime?
< 1200

:DISPlay:ANALysis:WANDer:USER <scale>

パラメータ <scale> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
12 ~ 120000

※端数入力時は 1280 →1200
12006→12000となる。

機能 Wander データ Linear タイプ時グラフ(User 時)の横軸の最大値を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe < LOG>設定時。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :DISPlay:ANALysis:WANDer:MEAStime の設定が、<USER>以外の場合。

使用例 Linear タイプ時のグラフの横軸の最大値を 12000 に設定する場合。
>:DISPlay:ANALysis:WANDer:USER 12000

:DISPlay:ANALysis:WANDer:USER?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 Wander データ Linear タイプ時グラフ(User 時)の横軸の最大値を問い合わせます。

使用例 グラフの横軸の最大値の問い合わせをする場合。
> :DISPlay:ANALysis:WANDer:USER?
< 12000

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
OFF or 0 マーカ OFF
ON or 1 マーカ ON

機能 Analyze:Wander.sweep 画面におけるマーカ表示有無を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WSWeep">以外が設定された場合。
- 測定データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Wander.sweep 画面におけるマーカ表示を ON に設定する場合。
> :DISPlay:ANALysis:WSWeep:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Wander.sweep 画面におけるマーカの表示状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:MDISplay?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Befor サーチ (←ボタン押下)
 NEXT Next サーチ (→ボタン押下)

機 能 Analyze:Wander.sweep 画面において、マーカを移動させる方向の設定を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WSWeep">以外が設定された場合。
- 測定データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフの左側へのマーカを動かす場合。
 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:DATA?

レスポンス <point>,<freq1>,<freq2>,<margin>,<amp1>,<result>

 <point> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 1 ~ 20 測定ポイント

 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 1.0 ~ 990.0 変調周波数 (数値)

 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 uHz,mHz,Hz 変調周波数 (単位)

 <margin> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 100 (5 本分の値)

 <amp1> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form16 Wander sweep 測定結果 (UIp-p) (5 本分の値)

 <result> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form4 Wander sweep 測定結果 (5 本分の値)
 " Acceptable"
 " Unacceptable"
 "-----"

※ Wander sweep データが存在しない場合または、マーカが OFF の場合の結果は、以下の内容出力する

<0,0.0,Hz,0,0,0,0,0,"-----", "-----", "-----", "-----", "-----",
"-----", "-----", "-----", "-----", "-----"

機能 Analyze:Wander sweep 画面において、マーカが示すデータ内容を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:DATA?
 < 15,100,Hz,0,10,20,50,100," 15.0"," 14.0"," 13.0"," 12.0", 15.0",
 " Acceptable", " Acceptable", " Acceptable", " Acceptable", " Acceptable"

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:STYPe <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 UIPP UIp-p 表示
 NS ns 表示

機能 Analyze:Wander sweep 画面の縦軸グラフスケール単位を指定します。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WSWeep">以外が設定された場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 縦軸スケール単位を ns に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:STYPe NS

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:STYPe?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 UIPP UIp-p 表示
 NS ns 表示

機能 Analyze:Wander sweep 画面の縦軸グラフスケール単位を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:STYPe?
 < NS

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 1E11
 1E10
 1E9
 1E8
 1E7
 1E6
 1E5
 1E4
 1E3
 1E2
 1E1
 1E0

機 能 Analyze:Wander.sweep 画面においてグラフの縦軸スケール最大値(UIp-p,ns)を設定します。

制 約 以下の場合，無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WSWeep">以外が設定された場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Wandersweep 測定のグラフ縦軸スケールに 1E4 を設定する。
 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe 1E4

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe と同じ

機 能 Analyze:Wander.sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（上段）を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe?
 < 1E4

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe2 <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 1E10
 1E9
 1E8
 1E7
 1E6
 1E5
 1E4
 1E3
 1E2
 1E1
 1E0
 1E-1

機 能 Analyze:Wander.sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール最小値（下段）の設定を行います。

制 約 以下の場合，無効となります。
 ● :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WSWeep">以外が設定された場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフ縦軸スケール値（下段）を 1E3 に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe2 1E3

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe2?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe2 と同じ

機 能 Analyze:Wander.sweep 画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe2?
 < 1E-1

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:TITLe <title>

パラメータ <title> = <STRING PROGRAM DATA>
 "タイトル文字列" タイトル文字列（最大 15 文字）
 タイトル文字列長は 0～15 文字とし，""は可とする。
 15 文字に満たない場合はスペースを埋める。

機 能 Analyze:Wander.sweep 画面における表題を設定します。

使用例 Wander.sweep 測定のタイトルに"TITLE-DISP"を表示する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:TITLe "TITLE-DISP"

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:WSWeep:TITLe と同じ。

機 能 Analyze:Wander.sweep 画面における表題を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:TITLe?
 < "TITLE-DISP "

```
:DISPlay:ANALysis:WSWeep:MARGin <number>,<boolean>
```

パラメータ <number> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1~5

<boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>	
OFF or 0	表示 OFF
ON or 1	表示 ON

機能	Analyze:Wander sweep 画面における Maker 表示内の Margin 表示(1)~(5)のボタン操作を行います。
----	---

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]が<"WSWeep">以外が設定された場合。
- 測定データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Wander sweep 測定の Maker 表示中の Margin(1)を ON に設定を行う場合。

```
> :DISPlay:ANALysis:WSWeep:MARGin 1,ON
```

:DISPlay:ANALysis:WSWeep:MARGin? <number>

パラメータ <number> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 1~5

レスポンス	<boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
0	表示 OFF
1	表示 ON

機能	Analyze:Wander sweep 画面における Maker 表示内の Margin 表示(1)~(5)ボタンの状態を問い合わせます。
----	--

使用例 > :DISPlay:ANALysis:WSWeep:MARGin? 1

 ≤ 1

```
:DISPlay:ANALysis:PEAK:SCRoll <scroll>
```

パラメータ	<scroll> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
	LEFT 左へスクロール
	RIGHT 右へスクロール
	TOP 先頭へ移動
	BOTTOM 後尾へ移動

機能	Analyze:Peak jitter 画面のスクロールの移動を行います。
----	---------------------------------------

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME] の設定が <"MAN"> , <"MAN:JOFF"> , <"MAN:JON">以外の場合。
- Analyze 画面の項目が Peak jitter 以外に設定されている場合
- Analyze 画面が 1 画面表示でない場合
- 測定データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 右方向へスクロールする場合。

```
> :DISPlay:ANALysis:PEAK:SCRoll RIGHT
```

:DISPlay:ANALysis:PEAK:MARKer <marker>	
パラメータ	<marker> = <CHARACTER PROGRAM DATA> LEFT 左方向へ移動 RIGHT 右方向へ移動
機能	Analyze:Peak jitter 画面におけるマーカの表示状態を設定します。
制 約	以下の場合，無効となります。 <ul style="list-style-type: none">● :DISPlay:TMENu[:NAME] の 設 定 が <"MAN"> , <"MAN:JOFF"> , <"MAN:JON">以外の場合。● Analyze 画面の項目が Peak jitter 以外に設定されている場合● Analyze 画面が 1 画面表示でない場合● 測定データが存在しない場合。● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
使用例	右方向へ移動する場合。 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:MARKer RIGHT

レスポンス <time>,<alarm1s>,<alarm1c>,<alarm2s>,<alarm2c>,<alarm3s>,<alarm3c>,

```

<time>,<alarm1s>,<alarm1c>,<alarm2s>,<alarm2c>,<alarm3s>,<alarm3c>,<alarm4s>,<alarm4c>,<alarm5s>,<alarm5c>,<uipp>,<ui+p>,<ui-p>,<uirms>
<time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>,<second>
マーカの示す時間
<year> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
    0, 1994 ~ 2093      年
<month> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
    0, 1 ~ 12          月
<day> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
    0, 1 ~ 31          日
<hour> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
    0 ~ 23             時
<minute> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
    0 ~ 59             分
<second> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
    0 ~ 59             秒
<alarm1s> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 1 の発生時間(sec)
    Form1
<alarm1c> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 1 の発生個数
    Form1
<alarm2s> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 2 の発生時間(sec)
    Form1
<alarm2c> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 2 の発生個数
    Form1
<alarm3s> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 3 の発生時間(sec)
    Form1
<alarm3c> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 3 の発生個数
    Form1
<alarm4s> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 4 の発生時間(sec)
    Form1
<alarm4c> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 4 の発生個数
    Form1
<alarm5s> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 5 の発生時間(sec)
    Form1
<alarm5c> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータのアラーム 5 の発生個数
    Form1
<uipp> = <STRING RESPONSE DATA>
    マーカの示すデータの jitter 値(UIp-p)
    Form1 または Form2 (表示スケールによって異なる。)

```

<ui+p> = <STRING RESPONSE DATA>

マーカの示すデータの jitter 値(UI+p)

Form1 または Form2 (表示スケールによって異なる)

<ui-p> = <STRING RESPONSE DATA>

マーカの示すデータの jitter 値(UI-p)

Form1 または Form2 (表示スケールによって異なる)

<uirms> = <STRING RESPONSE DATA>

マーカの示すデータの jitter 値(Uirms)

Form1 または Form2 (表示スケールによって異なる)

※・ Peak jitter アナライズデータがない場合または、マーカが OFF の場合は、以下の内容が出力されます。

< 0,0,0,0,0,0,"-----","-----","-----","-----",
"-----","-----","-----","-----","-----","-----","-----","-----"

- ・ Alarm が, <"SVPAIS">,<"SVPRDI">,<"SVPLOC">,<"EVPAIS">,
<"EVPRDI">,<"EVPLOC">,<"SVCAIS">,<"SVCRDI">,<"SVCLOC">,
<"EVCAIS">,<"EVCRDI">,<"EVCLOC">以外の場合は, alarm(1~5)カウン
トに"-----"の内容が出力されます。

< 1994,12,25,12,54,30," 1","-----"," 0","-----",
" 104","-----"," 1","-----"," 1","-----",
" 189",

機能
使用例

Analyze:Peak jitter 画面において、マーカが示すデータの内容を問い合わせます。

> :DISPlay:ANALysis:PEAK:DATA?

< 1994,12,25,12,54,30," 1"," 1"," 0"," 0"," 104",
" 10"," 1"," 1"," 1"," 1"," 189"," 1.41",
" 2.44"," 0.75",

:DISPlay:ANALysis:PEAK:INTerval <numeric>,<suffix>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
1, 15, 60

<suffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

M minute
S sec

機 能 Analyze:Peak jitter 画面における時間軸の 1 目盛りの幅を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME]の設定が<"MAN">, <"MAN:JOFF">, <"MAN:JON">以外の場合。
- Analyze 画面の項目が Peak jitter 以外に設定されている場合
- Analyze 画面が 1 画面表示でない場合
- 測定データが存在しない場合。
- System 画面で設定された Graph resolution により下記設定以外の場合。

Graph resolution	分析グラフ間隔
1 sec	1 sec, 1 min, 15 min, 60 min
1 min	1 min, 15 min, 60 min
15 min	15 min, 60 min
60 min	60 min

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 1 目盛りの幅を 1 分に設定する場合。

> :DISPlay:ANALysis:PEAK:INTerval 1,M

:DISPlay:ANALysis:PEAK:INTerval?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:PEAK:INTerval と同じ。

<suffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:PEAK:INTerval と同じ。

機 能 Analyze:Peak jitter 画面における時間軸の 1 目盛りの幅を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:INTerval?

< 1,M

:DISPlay:ANALysis:PEAK:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Peak jitter 画面におけるマーカの表示状態を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME] の 設 定 が <"MAN"> , <"MAN:JOFF"> , <"MAN:JON">以外の場合。
- Analyze 画面の項目が Peak jitter 以外に設定されている場合
- Analyze 画面が 1 画面表示でない場合
- 測定データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 マーカ表示を ON に設定する場合。

> :DISPlay:ANALysis:PEAK:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:PEAK:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Peak jitter 画面におけるマーカの表示状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:MDISplay?

< 1

:DISPlay:ANALysis:PEAK:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Befor サーチ (←ボタン押下)
 NEXT Next サーチ (→ボタン押下)

機 能 Analyze:Peak jitter 画面において、マーカを移動させる方向の設定を行います。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME] の 設 定 が <"MAN"> , <"MAN:JOFF"> , <"MAN:JON">以外の場合。
- Analyze 画面の項目が Peak jitter 以外に設定されている場合
- Analyze 画面が 1 画面表示でない場合
- 測定データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフの左側へのマーカを動かす場合。

> :DISPlay:ANALysis:PEAK:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:PEAK:FROM <numeric1>,<numeric2>,<numeric3>,<numeric4>,<numeric5>[,<numeric6>]

パラメータ <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

<numeric1> = 1994 ~ 2093 (year)

<numeric2> = 1 ~ 12 (month)

<numeric3> = 1 ~ 31 (day)

<numeric4> = 0 ~ 23 (hour)

<numeric5> = 0 ~ 59 (minute)

<numeric6> = 0 ~ 59 (second)

※ パラメータで指定した時刻が存在しない場合、指定時刻以降で最も近い時刻が設定されます。なお、測定開始時刻以前の時刻を設定した場合、測定開始時刻が設定されます。

また、ログ終了時刻以降の時刻を設定した場合、ログ終了時刻が設定されます。

<numeric6>が設定されていない場合は、0 が設定されます。

機 能 Peak jitter 測定結果グラフの表示開始位置を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME] の 設 定 が <"MAN"> , <"MAN:JOFF"> , <"MAN:JON">以外の場合。
- Analyze 画面の項目が Peak jitter 以外に設定されている場合
- Analyze 画面が 1 画面表示でない場合
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 2000 年 7 月 28 日 11 時 30 分 40 秒から表示する場合。

> :DISPlay:ANALysis:PEAK:FROM 2000,7,28,11,30,40

:DISPlay:ANALysis:PEAK:FROM?

レスポンス <numeric1>,<numeric2>,<numeric3>,<numeric4>,<numeric5>,<numeric6>

= <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

:DISPlay:ANALysis:PEAK:FROM と同じ。

※Peak jitter アナライズデータがない場合は、以下の内容が出力されます。

< -, -, -, -, - >

機 能 Peak jitter グラフの表示開始位置を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:FROM?

< 2000,7,28,11,30,40

:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 <alarm>

パラメータ	<alarm> = <STRING PROGRAM DATA>	
"ALL"		ALL
"POWer"		Power fail
"LOS"		LOS
"LOF"		LOF
"OOF"		OOF
"AIS:MS"		MS-AIS
"RDI:MS"		MS-RDI
"AIS:AU"		AU-AIS
"LOP:AU"		AU-LOP
"RDI:HP"		HP-RDI
"SLM:HP"		HP-SLM
"AIS:TU"		TU-AIS
"LOP:TU"		TU-LOP
"RDI:LP"		LP-RDI
"SLM:LP"		LP-SLM
"RFI:LP"		LP-RFI
"LOM:TU"		TU-LOM
"TIM:LP"	(SDH)	LP-TIM
"TIM:V"	(SONET)	TIM-V
"UNEQ:LP"	(SDH)	LP-UNEQ
"UNEQ:V"	(SONET)	UNEQ-V
"AIS:LV"		LP-VC-AIS
"FAS:LP"		LP-FAS
"IAIS:LP"		LP-IncAIS
"TRDI:LP"		LP-TC-RDI
"ODI:LP"		LP-ODI
"TIM:HP"	(SDH)	HP-TIM
"TIM:P"	(SONET)	TIM-P
"UNEQ:HP"	(SDH)	HP-UNEQ
"UNEQ:P"	(SONET)	UNEQ-P
"AIS:HV"		HP-VC-AIS
"ISF:HP"		HP-ISF
"FAS:HP"		HP-FAS
"IAIS:HP"		HP-IncAIS
"TRDI:HP"		HP-TC-RDI
"ODI:HP"		HP-ODI
"AIS:M139"		139M AIS
"AIS:M45"		45M AIS
"AIS:M34"		34M AIS
"AIS:M8"		8M AIS
"AIS:M2"		2M AIS
"AIS:M1_5"		1.5M AIS
"LOF:M139"		139M LOF
"LOF:M45"		45M LOF
"LOF:M34"		34M LOF
"LOF:M8"		8M LOF
"LOF:M2"		2M LOF
"LOF:M1_5"		1.5M LOF
"LOF:MF"		MF LOF
"RDI:M139"		139M RDI
"RDI:M45"		45M RDI
"RDI:M34"		34M RDI
"RDI:M8"		8M RDI
"RDI:M2"		2M RDI

	"RDI:M1_5"	1.5M RDI
	"RDI:MF"	MF RDI
	"SYN:OH"	OH sync
	"AIS:HG"	HG AIS
	"REC:HG"	HG REC
	"BAI:S15"	BAIS1.5
	"AIS:S15"	SigAIS1.5
	"SIG:OOF"	SigOOF
	"LCD"	Lost of cell sync
	"PATtern"	Sync. loss
	"JUNLock"	Jitter Unlock
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム1のアラーム項目を設定します。	
制 約	以下の場合、無効となります。 ● :DISPlay:TMENu[:NAME] の 設 定 が <"MAN"> , <"MAN:JOFF"> , <"MAN:JON">以外の場合。 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。	
使用例	アラーム1に Power fail を表示する場合。 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 "POWer"	

:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1?

レスポンス	<alarm> = <STRING RESPONSE DATA> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 と同じ。
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 1 のアラーム項目を問い合わせます。
使用例	> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1? < "POW"

:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm2 <alarm>

パラメータ	<alarm> = <STRING PROGRAM DATA> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 と同じ。
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 2 のアラーム項目を設定します。
使用例	アラーム 2 に Power fail を表示する場合。 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm2 "POWer"

:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm2?

レスポンス	<alarm> = <STRING RESPONSE DATA> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 と同じ。
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 2 のアラーム項目を問い合わせます。
使用例	> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm2? < "JUNLock"

:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm3 <alarm>

パラメータ	<alarm> = <STRING PROGRAM DATA> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 と同じ。
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 3 のアラーム項目を設定します。
使用例	アラーム 3 に Power fail を表示する場合。 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm3 "POWer"

:DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm3?

レスポンス	<alarm> = <STRING RESPONSE DATA> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 と同じ。
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 3 のアラーム項目を問い合わせます。
使用例	> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm3? < "JUNLock"

パラメータ	<alarm> = <STRING PROGRAM DATA> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 と同じ。
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 4 のアラーム項目を設定します。
使用例	アラーム 4 に Power fail を表示する場合。 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm4 "POWER"

レスポンス	<alarm> = <STRING RESPONSE DATA> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 と同じ。
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 4 のアラーム項目を 問い合わせます。
使用例	> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm4? < "JUNLock"

パラメータ	<alarm> = <STRING PROGRAM DATA> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 と同じ。
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 5 のアラーム項目を設定します。
使用例	アラーム 5 に LOF を表示する場合。 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm5 "LOF"

レスポンス	<alarm> = <STRING RESPONSE DATA> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm1 と同じ。
機 能	Analyze: Peak jitter 画面に対して、グラフ表示するアラーム 5 のアラーム項目を 問い合わせます。
使用例	> :DISPlay:ANALysis:PEAK:ALARm5? < "JUNLock"

パラメータ	<type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>								
	<table border="0"> <tr> <td>DISPlay</td> <td>Display</td> </tr> <tr> <td>ALL</td> <td>All</td> </tr> <tr> <td>AFTer</td> <td>After</td> </tr> <tr> <td>BEFore</td> <td>Before</td> </tr> </table>	DISPlay	Display	ALL	All	AFTer	After	BEFore	Before
DISPlay	Display								
ALL	All								
AFTer	After								
BEFore	Before								
機 能	Analyze:Peak jitter 測定結果の印字範囲を設定します。								
制 約	<p>以下の場合、無効となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。 								
使用例	<p>現在表示されている画面範囲を印字する場合。</p> <p>> :DISPlay:ANALysis:PEAK:PRINT DISPLAY</p>								

:DISPlay:ANALysis:PEAK:PRINt?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

DISP	Display
ALL	All
AFT	After
BEF	Before

機 能 Analyze:Peak jitter 測定結果の印字範囲を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:PRINt?
< DISP

:DISPlay:ANALysis:PEAK:TITLe <title>

パラメータ <title> = <STRING PROGRAM DATA>
"タイトル文字列" タイトル文字列(最大 15 文字)
文字列長は 0~15 文字とし, ""は可とする。
15 文字に満たない場合はスペースをうめる。

機 能 Peak jitter 測定結果の表題を設定します。

使用例 Peak jitter グラフのタイトルに"TITLE-DISP"と表示する場合。
> :DISPlay:ANALysis:PEAK:TITLe "TITLE-DISP"

:DISPlay:ANALysis:PEAK:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:PEAK:TITLe と同じ。

機 能 Peak jitter 測定結果の表題を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:TITLe?
< "TITLE-DISP "

:DISPlay:ANALysis:PEAK:DTYPe <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

UIPTp	UIp-p
UIPP	UI+p
UIMP	UI-p
UIRMs	UIrms

機 能 Analyze:Peak jitter 測定結果グラフ縦軸の表示単位を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME] の 設 定 が <"MAN"> , <"MAN:JOFF"> , <"MAN:JON">以外の場合。
- 受信側の Range(Rx range)が 400UI または 800UI 以外時に<UIRMs>を設定した場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 画面に表示する単位を UIp-p にする場合。
> :DISPlay:ANALysis:PEAK:DTYPe UIPTp

:DISPlay:ANALysis:PEAK:DTYPe?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 UIPT UIp-p
 UIPP UI+p
 UIMP UI-p
 UIRM UIrms

機 能 Analyze:Peak jitter 測定結果グラフ縦軸の表示単位を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:DTYPe?
 < UIRM

:DISPlay:ANALysis:PEAK:SCALe <numeric>

パラメータ <numeric> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0.002~800.0 step0.02

機 能 Analyze:Peak jitter 画面におけるグラフ縦軸スケール値の設定を行います。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:TMENu[:NAME] の 設 定 が <"MAN"> , <"MAN:JOFF"> , <"MAN:JON">以外の場合。
- 受信側の Range(Rx range)により下記設定以外の場合。

Rx Range	UIp-p	UI+p	UI-p	UIrms
2 UI	0.002 ~ 2.000/0.002	0.002 ~ 1.000/0.002	0.002 ~ 1.000/0.002	0.002 ~ 0.700/0.002
20 UI	0.02 ~ 20.00/0.02	0.02 ~ 10.00/0.02	0.02 ~ 10.00/0.02	0.02 ~ 7.00/0.02
400 UI	0.4 ~ 400.0/0.4	0.4 ~ 200.0/0.4	0.4 ~ 200.0/0.4	設定無し
800 UI	1.0 ~ 800.0/1.0	1.0 ~ 400.0/1.0	1.0 ~ 400.0/1.0	設定無し

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 スケールを 0.02 に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:SCALe 0.02

:DISPlay:ANALysis:PEAK:SCALE?

レスポンス <numeric> = <NON-DECIMAL NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Peak jitter 画面におけるグラフ縦軸スケール値の設定を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:PEAK:SCALE?
 < 20.0

:DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?

レスポンス	<type> = <STRING RESPONSE DATA>
	"EAL" Error/Alarm 測定データ
	"JTOL" Jitter tolerance 測定データ
	"JTR" Jitter transfer 測定データ
	"JFR" Jitter/Freq.測定データ
	"WAND" Wander 測定データ
	"FGR" Frequency 測定データ
	"JSW" Jitter sweep 測定データ
	"WSW" Wander sweep 測定データ
	"FSW" Freq. sweep 測定データ
	"PEAK" Peak jitter 測定データ

機 能 Analyze:Recall 画面に表示されているデータの種別を問い合わせます。

※ Recall データがない場合は、以下の内容が出力されます。

< "No data"

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?
< "EAL"

:DISPlay:ANALysis:RECall:MARGin <number>,<boolean>

パラメータ	<number> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA> 1～5
	<boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA> OFF or 0 表示 OFF ON or 1 表示 ON

機 能 Analyze:Recall 画面におけるグラフの Maker 表示内の Margin(1)～(5)についてボタン操作を行います。

制 約 以下の場合、無効となります。
● Recall するデータが存在しない場合。

使用例 Recall 画面の Maker 表示中の Margin(1)を ON に設定を行う場合。
> :DISPlay:ANALysis:RECall:MARGin 1,ON

:DISPlay:ANALysis:RECall:MARGin? <number>

パラメータ	<number> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA> 1～5
レスポンス	<boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA> 0 表示 OFF 1 表示 ON

機 能 Analyze:Recall 画面におけるグラフの Maker 表示内の Margin(1)～(5)について表示状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:MARGin? 1
< 1

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:DATA?

レスポンス <time>,<alarm1s>,<alarm1c>,<alarm2s>,<alarm2c>,<alarm3s>,<alarm3c>,<alarm4s>,<alarm4c>,<alarm5s>,<alarm5c>,<error1>,<error2>
 マーカの示す時間
 <year> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0, 1994 ~ 2093 年
 <month> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0, 1 ~ 12 月
 <day> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0, 1 ~ 31 日
 <hour> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 23 時
 <minute> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 59 分
 <second> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 59 秒
 <alarm1s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 1 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm1c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 1 の発生個数
 Form1
 <alarm2s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 2 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm2c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 2 の発生個数
 Form1
 <alarm3s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 3 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm3c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 3 の発生個数
 Form1
 <alarm4s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 4 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm4c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 4 の発生個数
 Form1
 <alarm5s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 5 の発生時間(sec)
 Form1
 <alarm5c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 5 の発生個数
 Form1
 <error1> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのエラーカウント値
 Form1

	<div><error2> = <STRING RESPONSE DATA> マーカの示すデータのエラーレート値 Form2</div>
機 能	Analyze:Recall 画面(Error/Alarm)において、マーカが示すデータの問い合わせを行います。
使用例	<div>> :DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:DATA? < 2000,12,25,12,54,30," 1"," 1"," 0"," 0"," 104", " 10"," 1"," 1"," 1"," 1"," 189"," 3.3E-04" ※アナライズデータがない場合 < "No data" マーカ OFF 時は < 0,0,0,0,0,0,"-----","-----","-----","-----","-----","-----","-----","-----", -----,"-----","-----","-----" < 0,0.0,HZ,"-----"</div>

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ERRor <error1>,<error2>

パラメータ <error1> = <STRING PROGRAM DATA>
 <error2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

機 能 Analyze:Recall 画面における Error/Alarm グラフが表示するエラー項目を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が、<"EAL">以外の場合。
- 存在しない測定結果が指示された場合。
- <"HIT">設定時に、<ER>設定の場合。

使用例 ビットエラーのエラーレートを表示する場合。
> :DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ERRor "BIT",ER

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ERRor?

<error1> = <STRING RESPONSE DATA>

"B1"	B1 エラー
"B2"	B2 エラー
"B3:HP"	HP-B3 エラー
"B3:LP"	LP-B3 エラー
"BIP2"	BIP-2 エラー
"REI:MS"	MS-REI エラー
"REI:HP"	HP-REI エラー
"REI:LP"	LP-REI エラー
"REI:L" (SONET)	REI-L エラー
"REI:P" (SONET)	REI-P エラー
"REI:V" (SONET)	REI-V エラー
"IEC:HP"	HP-IEC エラー
"REI:HT"	HP-TC-REI エラー
"OEI:HP"	HP-OEI エラー
"IEC:LP"	LP-IEC エラー
"REI:LT"	LP-TC-REI エラー
"OEI:LP"	LP-OEI エラー
"BIP2:N2"	N2 BIP-2 エラー
"BIT:OH"	OH Bit エラー
"CODE"	コードエラー
"FRAME:M139"	139M FAS
"FRAME:M45"	45M FAS
"FRAME:M34"	34M FAS
"FRAME:M8"	8M FAS
"FRAME:M2"	2M FAS
"FRAME:M1_5"	1.5M FAS
"REI:M139"	139M REI エラー
"REI:M45"	45M REI エラー
"REI:M34"	34M REI エラー
"CRC4"	CRC-4 エラー
"EBIT"	E-Bit
"PARITY"	Parity error
"CBIT"	C-Bit
"COUNT"	Count
"BIT"	ビットエラー
"HIT"	Hit

<error2> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

EC	カウント
ER	レート

機 能 Analyze:Recall 画面における Error/Alarm グラフが表示するエラー項目を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ERRor?
 < "BIT",ER
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 <alarm>

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 と同様。

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 1 に表示するアラーム項目を設定します。

制約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が，<"EAL">以外の場合。

使用例 アラーム 1 に Power fail を表示する場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 "POWer"

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 1 に表示するアラーム項目の問い合わせを行います。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1?

< "POW"

※アナライズデータがない場合

< "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm2 <alarm>

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 と同様。

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 2 に表示するアラーム項目を設定します。

制約 :DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 と同様。

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm2?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1? と同様。

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 2 に表示するアラーム項目の問い合わせを行います。

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm3 <alarm>

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 と同様。

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 3 に表示するアラーム項目を設定します。

制約 :DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 と同様。

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm3?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1? と同様。

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 3 に表示するアラーム項目の問い合わせを行います。

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm4 <alarm>

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 と同様。

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 4 に表示するアラーム項目を設定します。

制約 :DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 と同様。

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm4?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1? と同様。

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 4 に表示するアラーム項目の問い合わせを行います。

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm5 <alarm>

レスポンス <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 と同様。

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 5 に表示するアラーム項目を設定します。
:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1 と同様。

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm5?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:ALARm1? と同様。

機能 Analyze:Recall 画面におけるアラーム 5 に表示するアラーム項目の問い合わせを行います。

:DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面におけるトレースグラフのタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:TGRaph:TITLe?
< "TITLE-DISP "
※アナライズデータがない場合
< "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるマーカ表示を設定します。

制約 以下の場合，無効となります。
● :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が，<"JTOL">以外の場合。

使用例 ジッタ耐力測定 of マーカ表示を ON に設定する場合。
> :DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:MDISplay 1

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるマーカ表示を問い合わせます。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:MDISplay?
 < 1

使用例 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Before サーチ
 NEXT Next サーチ

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるマーカサーチを設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が、<"JTOL">以外の場合。
- :DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:MDISplay が、<OFF>の場合。

使用例 ジッタ耐力測定の BEFore サーチをする場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:DATA?

レスポンス <point>,<freq1>,<freq2>,<amp1>
 <point> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 1 ~ 20 測定ポイント
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0.1 ~ 990.0 変調周波数 (数値)
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 HZ, KHZ, MHZ 変調周波数 (単位)
 <amp1> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form5 ジッタ耐力測定結果 (UIpp)

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるマーカが示すデータを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:DATA?
 < 15,100.0,HZ," 15.00"
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"
 マーカ OFF 時は
 < 0,0.0,HZ,"-----"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SCALe <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 100 100 UIp-p
 10 10 UIp-p
 1 1 UIp-p

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるグラフ縦軸スケールを設定します。

制約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が、<"JTOL">以外の場合。

使用例 ジッタ耐力測定 of グラフ縦軸スケールを 10 UIp-p に設定します。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SCALe 10

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SCALe?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるグラフ縦軸スケールを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SCALe?

< 10

※アナライズデータがない場合

< "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter tolerance)におけるタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:TITLe?

< "TITLE-DISP "

※アナライズデータがない場合

< "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるマーカ表示を設定します。

制約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が、<"JTR">以外の場合。

使用例 ジッタ伝達特性測定 of マーカ表示を ON に設定する場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるマーカ表示を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:MDISplay?

< 1

※アナライズデータがない場合

< "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Before サーチ
 NEXT Next サーチ

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるマーカサーチを設定します。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が，<"JTR">以外の場合。
- :DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:MDISplay が，<OFF>の場合。

使用例 Before サーチを指示します。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:DATA?

レスポンス <point>,<freq1>,<freq2>,<amp1>
 <point> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 1 ~ 20 測定ポイント
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 1.0 ~ 990.0 変調周波数 (数値)
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 HZ, KHZ, MHZ 変調周波数 (単位)
 <amp1> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form6 ジッタ伝達特性測定結果 (dB)

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるマーカが示すデータを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:DATA?

< 15,100.0,HZ," -15.00"

※アナライズデータがない場合

< "No data"

マーカ OFF 時は

< 0,0.0,HZ,"-----"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:SCALe <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 20 20 dB
 10 10 dB
 1 1 dB

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるグラフ縦軸スケールを設定します。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が，<"JTR">以外の場合。

使用例 ジッタ伝達特性測定のグラフ縦軸スケールに 10 dB を設定します。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JTRansfer:SCALe 10

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:SCALe?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるグラフ縦軸スケールを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:SCALe?
 < 10
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter transfer)におけるタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JTTransfer:TITLe?
 < "TITLE-DISP "
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるマーカ表示を設定します。

制約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が、<"JFR">以外の場合。

使用例 ジッタ Freq.測定のマーカ表示を ON に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるマーカ表示を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:MDISplay?
 < 1
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Before サーチ
 NEXT Next サーチ

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるマーカサーチを設定します。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が，<"JFR">以外の場合。
- :DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:MDISplay が，<OFF>の場合。

使用例 Before サーチを指示します。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:DATA?

レスポンス <brate>,<ppm>,<ampl>
 <brate> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 M622, M156, M52, M139, M45, M34, M8, M2, M1_5
 <ppm> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 -100 ~ +100 ステップ値:1
 <ampl> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form5 ジッタ対 Freq. offset 測定結果 (UIp-p)

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるマーカが示すデータを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:DATA?

< M139,+30," 15.00"

※アナライズデータがない場合

< "No data"

マーカ OFF 時は

< 0,0.0,HZ,"-----"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:SCALE <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 2.0 2.0 UIp-p
 1.0 1.0 UIp-p
 0.2 0.2 UIp-p

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるグラフ縦軸スケールを設定します。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が，<"JFR">以外の場合。

使用例 ジッタ Freq.測定のグラフ縦軸スケールに 2.0 UIp-p を設定します。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:SCALE 2.0

:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:SCALE?

レスポンス <numeric> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるグラフ縦軸スケールの問い合わせを行います。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:SCALE?

< 2.0

※アナライズデータがない場合

< "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter/Freq.)におけるタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:TITLe?
< "TITLE-DISP " "
※アナライズデータがない場合
< "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:SCRoll <scroll>

パラメータ <scroll> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
LEFT 左へスクロール
RIGHT 右へスクロール
TOP 先頭へ移動
BOPPom 後尾へ移動

機能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)のスクロール移動を行います。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE が,<"FGR">以外の場合。

使用例 右へスクロールします。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:SCRoll RIGHT

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MARKer <marker>

パラメータ <marker> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
LEFT 左へ 1Div 移動
RIGHT 右へ 1Div 移動

機能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)のマーカの移動を行います。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE が,<"FGR">以外の場合。
- :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MDISplay が, <OFF>の場合。

使用例 マーカを右へ 1Div 移動します。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MARKer RIGHT

:DISPlay:ANALysis:RECall:FG Raph:DATA?

レスポンス	<code><time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>,[<second>]</code> <code><year> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA></code> 0,1994 ~ 2093 年 <code><month> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA></code> 0,1 ~ 12 月 <code><day> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA></code> 0,1 ~ 31 日 <code><hour> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA></code> 0 ~ 23 時 <code><minute> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA></code> 0 ~ 59 分 <code><second> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA></code> 0 ~ 59 秒 <code><freq> = <STRING RESPONSE DATA></code> 周波数値 From10 <code><ppm> = <STRING RESPONSE DATA></code> ppm 値 From11
機能	Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるマーカが示すデータを問い合わせます。
使用例	<pre>> :DISPlay:ANALysis:RECall:FG Raph:DATA? < 1994,1,1,1,30,0," 120000.9","-1000.0" ※アナライズデータがない場合 < "No data" マーカ OFF の時 < 0,0,0,0,0,0,"-----","-----"</pre>

:DISPlay:ANALysis:RECall:FG Raph:INTERval <numeric>,<suffix>

パラメータ	<code><numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA></code> 1,15,60 <code><suffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA></code> M minute
機能	Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)のグラフの間隔を設定します。
制約	以下の場合、無効とします。 ● :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE が、<"FGR">以外の場合。
使用例	1 目盛りの幅を 1 分に設定します。 <pre>> :DISPlay:ANALysis:RECall:FG Raph:INTERval 1,M</pre>

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:INTerval?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 1,15,60
<suffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 M minute

機 能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)における時間軸 1 目盛りの幅を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:INTerval?
 < 1,M
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるマーカの表示有無を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE が,<"FGR">以外の場合。

使用例 マーカ表示を有りに設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MDISplay?

レスポンス <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 or 1

機 能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるマーカ表示有無を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:MDISplay?
 < 1
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:FROM <time>

パラメータ <time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>[,<second>]
 <year> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0,1994 ~ 2093
 <month> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0,1 ~ 12
 <day> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0,1 ~ 31
 <hour> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0 ~ 23
 <minute> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0 ~ 59
 <second> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 0 ~ 59

機能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるグラフの表示開始位置を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE が,<"FGR">以外の場合。

使用例 1994 年 1 月 1 日 11 時 30 分から表示する場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:FROM 1994,1,1,11,30

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:FROM?

レスポンス <time> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 <time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>,<second>

機能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるグラフの表示開始位置を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:FROM?

< 1194,1,1,11,30,0

※アナライズデータがない場合

< "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:PRINt <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 DISPlay Display
 ALL All
 AFter After
 BEFore Before

機能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)における印字範囲を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE が,<"FGR">以外の場合。

使用例 現在表示されている画面を印字範囲にします。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:PRINt DISPlay

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:PRINt?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)における印字範囲を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:PRINt?
 < DISP
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるタイトルの問い合わせを行います。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:TITLe?
 < "TITLE-DISP"
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:SCALe <scale>

パラメータ <scale> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

10 10 ppm
 100 100 ppm
 1000 1000 ppm

機能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)におけるグラフ縦軸スケールを設定します。

制約 以下の場合、無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE が、<"FGR">以外の場合。

使用例 周波数モニタのグラフ縦軸を 10 に設定します。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:SCALe 10

:DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:SCALe?

レスポンス <scale> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面(周波数モニタグラフ)に対して、縦軸スケールを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FGRaph:SCALe?
 < 10
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:TITLe?
 < "TITLE-DISP "

:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:MDISplay <boolean>

<boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>

OFF or 0 マーカ OFF

ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるマーカ表示を設定する。

制 約 以下の場合，無効となります。

- アナライズデータが存在しない場合。

使用例 ジッタ耐力測定 of マーカ表示を ON に設定します場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:MDISplay 1

:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

0 マーカ OFF

1 マーカ ON

※Recall:Jitter sweep アナライズデータが存在しない場合は，以下の内容が出力される。

< "No data"

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるマーカ表示を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:MDISplay?

< 1

:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

BEFore Before サーチ

NEXT Next サーチ

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるマーカサーチを設定する。

制 約 以下の場合，無効となります。

マーカ OFF 設定時。

使用例 ジッタ耐力測定 of BEFore サーチをする場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:DATA?

レスポンス <point>,<freq1>,<freq2>,<margin>,<amp1>,<result>
 <point> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 1 ~ 20 測定ポイント
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0.1 ~ 990.0 変調周波数 (数値)
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 HZ, KHZ, MHZ 変調周波数 (単位)
 <margin> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 100 (なしまたは 5 本分の値)
 <amp1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0.000 ~ 808.000 振幅値 (UIp-p) (1 本分または 5 本分の値)
 <result> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form4 ジッタ耐力測定結果 (1 本分または 5 本分の値)
 ※Jitter sweep データが存在しない場合または、マーカが OFF の場合に、以下の
 内容出力する。

MP0124A/MP0125A/MP0126A/MP0130A 時、1 本分のデータを出力する。

< 0,0.0,HZ,0.000,"-----"

MU150005A/MU150006A/MU150007A/MU150010A 時、

5 本分のデータを出力する。

< 0,0.0,HZ,0,0,0,0,0,0.000,0.000,0.000,0.000,0.000,
 "-----","-----","-----","-----","-----"

機 能 Analyze:Jitter sweep 画面におけるマーカが示すデータを問い合わせる。

使用例 MP0124A/MP0125A/MP0126A/MP0130A 時、1 本分のデータを出力する。

> :DISPlay:ANALysis:JSWeep:DATA?

< 15,100.0,HZ,80.000," Acceptable"

MU150005A/MU150006A/MU150007A/MU150010A 時、

5 本分のデータを出力する。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:DATA?

< 15,100.0,HZ,0,10,20,30,100,80.000,20.000,15.000,12.000,8.000,

" Acceptable"," Acceptable"," Acceptable"," Acceptable"," Acceptable"

:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALE <scale>

パラメータ <scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 1000 1000 UIp-p
 100 100 UIp-p
 10 10 UIp-p
 1 1 UIp-p
 0.1 0.1 UIp-p
 0.01 0.01 UIp-p

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるグラフ縦軸スケール値 (上段) の設定
 を行います。

使用例 ジッタ耐力測定のグラフ縦軸スケールを 10 に設定する。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALE 10

:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALE?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Recall 画面(Jitter sweep)におけるグラフ縦軸スケール値 (上段) を問い
 合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALE?

< 10

:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALe2 <scale>

パラメータ <scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 100 100 UIp-p
 10 10 UIp-p
 1 1 UIp-p
 0.1 0.1 UIp-p
 0.01 0.01 UIp-p
 0.001 0.001 UIp-p

機 能 Analyze:Recall(Jitter sweep)画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）の設定を行います。

制 約 以下の場合，無効となります。
 ● Recall データが存在しない場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 ジッタ耐力測定のグラフ縦軸スケールを 10 に設定する。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALe2 10

:DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALe2?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALe2 と同じ。

機 能 Analyze:Recall(Jitter sweep)画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）の設定状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:JSWeep:SCALe2?
 < 10

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:TITLe と同じ。

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面におけるタイトルの問い合わせを行います。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:TITLe?
 < "TITLE-DAT "

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面におけるマーカの表示状態を設定します。

制 約 以下の場合，無効となります。
 ● Recall データが存在しない場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 マーカ表示を ON に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FREQsweep:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面におけるマーカの表示状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FREQsweep:MDISplay?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Befor サーチ (←ボタン押下)
 NEXT Next サーチ (→ボタン押下)

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面において、マーカを移動させる方向の設定を行います。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● Recall データが存在しない場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフの左側へのマーカを動かす場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:DATA?

レスポンス <ppm1>,<ppm2>,<amp;1>
 <ppm1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATEA>
 -100 ~ 100 ppm 値
 <ppm2> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form6 測定結果 (UIp-p)

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面において、マーカが示すデータ内容を問い合わせます。

使用例 画面上のマーカが示しているデータを問い合わせる場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:DATA
 < 80,"80.8"
 < 0,"----" ←※Freq,sweep データが存在しない場合、またはマーカが OFF
 の場合の出力。

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SCALe <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 100
 10
 1

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面においてグラフの縦軸スケール最大値(UIp-p)を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● Recall データが存在しない場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフ縦軸スケールの最大値を 100 に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SCALe 100

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SCALe?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SCALe と同じ。

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面においてグラフの縦軸スケール最大値を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:SCALe?
 < 100

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:PPMScale <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARATER PROGRAM DATA>
 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep) 画面においてグラフの横軸スケール最大値(ppm)を設定します。

制 約 以下の場合、無効となります。
 ● Recall データが存在しない場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Freq.sweep データの横軸スケールの最大値を 80 に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:PPMScale 80

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:PPMScale?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:PPMScale と同じ。

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面においてグラフの横軸スケール最大値(ppm)を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:PPMScale?
 < 80

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:OMASk <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 表示 OFF
 ON or 1 表示 ON

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面における offset mask 表示の切り替えを行います。

制 約 以下の場合，無効となります。

- Recall データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Analyze:Recall 画面 Freq. sweep 測定の offset mask 表示を ON にする場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:OMASk ON

:DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:OMASk?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 表示 OFF
 1 表示 ON

機 能 Analyze:Recall(Freq. sweep)画面における offset mask 表示の切り替え状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:FSWeep:OMASk?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall 画面(Wander)におけるマーカ表示を設定します。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が，<"WAND">以外の場合。

使用例 ワンダ測定のマーカ表示を ON に設定する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall 画面(Wander)におけるマーカ表示を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MDISplay?
 < 1
 ※アナライズデータがない場合
 < "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:SEARCh <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Before サーチ
 NEXT Next サーチ

機 能 Analyze:Recall 画面(Wander)におけるマーカサーチを設定します。

制 約 以下の場合，無効となります。

- :DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE?が，<"WAND">以外の場合。
- :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MDISplay が，<OFF>の場合。

使用例 Before サーチを指示します。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:SEARCh BEFore

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:DATA?

レスポンス <time1>,<time2>
 <time1> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 Form8 τ (sec)
 <time2> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 Form7 (ns)

機 能 Analyze:Recall 画面(Wander)におけるマーカが示すデータを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:DATA?

< " 10"," 3.0"

※アナライズデータがない場合

< "No data"

マーカが OFF の場合

< "-----","-----"

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>

機 能 Analyze:Recall 画面(Wander)におけるタイトルを問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:TITLe?

< "TITLE-DISP "

※アナライズデータがない場合

< "No data"

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:STYPe <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 LOG Log
 LINear Linear

機 能 Analyze:RECall 画面(Wander)における縦軸スケールタイプを指定します。

制 約 以下の場合，無効とします。

- DISPlay:ANALysis:RECall:TYPE が，<"WANDer">以外の場合。

使用例 Wander 画面の縦軸スケールタイプを Log に設定します。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:STYPe LOG

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:STYPe?

レスポンス <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

機能 Analyze:Recall 画面 (Wander) における縦軸スケールタイプを問い合わせます。

使用例 >:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:STYPe?

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LOG:SCALE <scale>

パラメータ <scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

1E12 (単位 ns)

1E9

1E6

1E3

機能 Wander データ Log タイプ時の縦軸スケールの最大値を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- Recall データが存在しない場合。
- :DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe <LINEar>設定時。
- MU150005A/150006A/150007A 未実装時に<1E12>が設定された場合。

使用例 グラフの縦軸スケールの最大値を 1E6 に設定する場合。

>:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LOG:SCALE 1E6

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LOG:SCALE?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 Wander データ Log タイプ時のグラフの縦軸スケールの最大値を問い合わせます。

使用例 >:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LOG:SCALE?

< 1E6

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LINEar:SCALE <scale>

パラメータ <scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

1E12 (単位 ns)

1E9

1E6

1E3

100

機能 Wander データ Linear タイプ時の縦軸スケールの最大値を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- Recall データが存在しない場合。
- :DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe <LOG>設定時
- MU150005A/150006A/150007A 未実装時に<1E12>が設定された場合。

使用例 グラフの縦軸スケールの最大値を 1E6 に設定する場合。

>:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LINEar:SCALE 1E6

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:LINEar:SCALE?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機能 Wander データ Linear タイプ時のグラフの縦軸スケールの最大値を問い合わせます。

使用例 >:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:Linear:SCALE?

< 1E6

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MEAStime <scale>

パラメータ <scale> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 120000
 12000
 1200
 120
 12
 USER

機 能 Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe < LOG>設定時。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時に、<120000>,<USER>を設定した場合。

使用例 Linear タイプ時のグラフの横軸の最大値を 1200 に設定する場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MEAStime 1200

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MEAStime?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Wander データ Linear タイプ時グラフの横軸の最大値を問い合わせる。

使用例 グラフの横軸の最大値の問い合わせをする場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MEAStime?
 < 1200

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:USER <scale>

パラメータ <scale> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 12 ~ 120000
 ※端数入力時は 1280 →1200
 12006→12000とする。

機 能 Wander データ Linear タイプ時グラフ (User 時) の横軸の最大値の設定をする。

制 約 以下の場合、無効とします。

- :DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe < LOG>設定時。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
- :DISPlay:ANALysis:WANDer:MEAStime の設定が、<USER>以外の場合。

使用例 Linear タイプ時のグラフの横軸の最大値を 12000 に設定する場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:USER 12800

:DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:USER?

レスポンス <scale> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

機 能 Wander データ Linear タイプ時グラフ (User 時) の横軸の最大値を問い合わせる。

使用例 グラフの横軸の最大値の問い合わせをする場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:USER?
 < 12000

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:WSWeep:TITLe と同じ。

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面における表題を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:TITLe?
 < "TITLE-DISP "

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面におけるマーカ表示有無を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- Recall データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Wander.sweep 画面におけるマーカ表示を ON に設定する場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面におけるマーカの表示状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:MDISplay?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Befor サーチ (←ボタン押下)
 NEXT Next サーチ (→ボタン押下)

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面において、マーカを移動させる方向の設定を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。

- Recall データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフの左側へのマーカを動かす場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:DATA?

レスポンス <point>,<freq1>,<freq2>,<margin>,<amp1>,<result>
 <point> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 1 ~ 20 測定ポイント
 <freq1> = <NR2 NUMERIC RESPONSE DATA>
 1.0 ~ 990.0 変調周波数 (数値)
 <freq2> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 uHz,mHz,Hz 変調周波数 (単位)
 <margin> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 100 (5 本分の値)
 <amp1> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form16 Wander sweep 測定結果 (UIp-p) (5 本分の値)
 <result> = <STRING RESPONSE DATA>
 Form4 Wander sweep 測定結果 (5 本分の値)
 " Acceptable"
 "Unacceptable"
 "_____"

※ Wander sweep データが存在しない場合または、マーカが OFF の場合の結果は、以下の内容を出力する

```
<0,0.0,Hz,0,0,0,0,0,"-----", "-----", "-----", "-----", "-----",
"-----", "-----", "-----", "-----", "-----"
```

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面において、マーカが示すデータ内容を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:DATA?
 < 15,100,Hz,0,10,20,50,100," 15.0"," 14.0"," 13.0"," 12.0", 15.0",
 Acceptable"," Acceptable"," Acceptable"," Acceptable"," Acceptable"

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 1E11
 1E10
 1E9
 1E8
 1E7
 1E6
 1E5
 1E4
 1E3
 1E2
 1E1
 1E0

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面においてグラフの縦軸スケール最大値を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- Recall データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Recall 画面 Wandersweep 測定のグラフ縦軸スケールに 1E4 を設定する。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe 1E4

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:WSWeep:SCALe と同じ

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面におけるグラフ縦軸スケール値（上段）を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe?
 < 1E4

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe2 <numeric>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 1E10
 1E9
 1E8
 1E7
 1E6
 1E5
 1E4
 1E3
 1E2
 1E1
 1E0
 1E-1

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面においてグラフの縦軸スケール値（下段）を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● Recall データが存在しない場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 Recall 画面 Wandersweep 測定のグラフ縦軸スケールに 1E3 を設定する。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe2 1E3

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe2?

レスポンス <numeric> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe2 と同じ

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面におけるグラフ縦軸スケール値（下段）を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:SCALe2?
 < 1E-1

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:STYPe <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 UIPP UIp-p 表示
 NS ns 表示

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面の縦軸グラフスケール単位を指定します。

制 約 以下の場合，無効とします。

- Recall データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 縦軸スケール単位を ns に設定する場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:STYPe NS

:DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:STYPe?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 UIPP UIp-p 表示
 NS ns 表示

機 能 Analyze:Recall(Wander.sweep)画面の縦軸グラフスケール単位を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:WSWeep:STYPe?

< LOG

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SCRoll <scroll>

パラメータ <scroll> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 LEFT 左へスクロール
 RIGHt 右へスクロール
 TOP 先頭へ移動
 BOTToM 後尾へ移動

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面におけるスクロールの移動を行います。

制 約 以下の場合，無効とします。

- Recall データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 右方向へスクロールする場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SCRoll RIGHt

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:MARKer <marker>

パラメータ <marker> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 LEFT 左方向へ移動
 RIGHt 右方向へ移動

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面におけるマーカの表示状態を設定します。

使用例 右方向へ移動する場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:MARKer RIGHt

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:DATA?

レスポンス <time>,<alarm1s>,<alarm1c>,<alarm2s>,<alarm2c>,<alarm3s>,<alarm3c>,
 <alarm4s>,<alarm4c>,<alarm5s>,<alarm5c>,<uipp>,<ui+p>,<ui-p>,<uirms>

 <time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>,<second>
 マーカの示す時間

 <year> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0, 1994 ~ 2093 年

 <month> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0, 1 ~ 12 月

 <day> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0, 1 ~ 31 日

 <hour> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 23 時

 <minute> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 59 分

 <second> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 ~ 59 秒

 <alarm1s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 1 の発生時間(sec)
 Form1

 <alarm1c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 1 の発生回数
 Form1

 <alarm2s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 2 の発生時間(sec)
 Form1

 <alarm2c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 2 の発生回数
 Form1

 <alarm3s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 3 の発生時間(sec)
 Form1

 <alarm3c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 3 の発生回数
 Form1

 <alarm4s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 4 の発生時間(sec)
 Form1

 <alarm4c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 4 の発生回数
 Form1

<alarm5s> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 5 の発生時間(sec)
 Form1

<alarm5c> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータのアラーム 5 の発生個数
 Form1

<uipp> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータの jitter 値(UIp-p)
 Form1 または Form2 (表示スケールによって異なる。)

<ui+p> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータの jitter 値(UI+p)
 Form1 または Form2 (表示スケールによって異なる)

<ui-p> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータの jitter 値(UI-p)
 Form1 または Form2 (表示スケールによって異なる)

<uirms> = <STRING RESPONSE DATA>
 マーカの示すデータの jitter 値(UIrms)
 Form1 または Form2 (表示スケールによって異なる)

※ ・ Peak jitter アナライズデータがない場合または、マーカが OFF の場合は、以下の内容が出力されます。

< 0,0,0,0,0,0,"-----","-----","-----","-----","-----",
 "-----","-----","-----","-----","-----","-----","-----","-----","-----"

・ Alarm が, <"SVPAIS">,<"SVPRDI">,<"SVPLOC">,<"EVPAIS">,
 <"EVPRDI">,<"EVPLOC">, <"SVCAIS">,<"SVCRDI">,<"SVCLOC">,
 <"EVCAIS">,<"EVCRDI">,<"EVCLOC">以外の場合は, alarm(1~5)カウ
 ントに"-----"の内容が出力される。

< 2000,12,25,12,54,30," 1","-----"," 0","-----",
 " 104","-----"," 1","-----"," 1","-----",
 " 189"," 1.41"," 2.44"," 0.75"

機 能

Analyze:Recall(Peak jitter)画面において、マーカが示すデータの内容を問い合わせます。

使用例

> :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:DATA?
 < 2000,12,25,12,54,30," 1"," 1"," 0"," 0"," 104",
 " 10"," 1"," 1"," 1"," 1"," 189"," 1.41",
 " 2.44"," 0.75"

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:INTerval <numeric>,<suffix>

パラメータ <numeric> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 1, 15, 60

 <suffix> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 M minute
 S sec

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面における時間軸の 1 目盛りの幅を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。
● Recall データが存在しない場合。
● System 画面で設定された Graph resolution により下記設定以外の場合。

Graph resolution	分析グラフ間隔
1 sec	1 sec, 1 min, 15 min, 60 min
1 min	1 min, 15 min, 60 min
15 min	15 min, 60 min
60 min	60 min

- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 1 目盛りの幅を 1 分に設定する場合。
> :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:INTerval 1,M

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:INTerval?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:INTerval と同じ。

 <suffix> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:INTerval と同じ。

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面における時間軸の 1 目盛りの幅を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:INTerval?
 < 1,M

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:MDISplay <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
 OFF or 0 マーカ OFF
 ON or 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面におけるマーカの表示状態を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。
● Recall データが存在しない場合。
● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 マーカ表示を有りに設定する場合。
> :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:MDISplay ON

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:MDISplay?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 0 マーカ OFF
 1 マーカ ON

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面におけるマーカの表示状態を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:MDISplay?
 < 1

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SEARch <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 BEFore Befor サーチ (←ボタン押下)
 NEXT Next サーチ (→ボタン押下)

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面において、マーカを移動させる方向の設定を行います。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● Recall データが存在しない場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 グラフの左側へのマーカを動かす場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SEARch BEFore

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:FROM

<numeric1>,<numeric2>,<numeric3>,<numeric4>,<numeric5>[,<numeric6>]

パラメータ <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 <numeric1> = 1994 ~ 2093 (year)
 <numeric2> = 1 ~ 12 (month)
 <numeric3> = 1 ~ 31 (day)
 <numeric4> = 0 ~ 23 (hour)
 <numeric5> = 0 ~ 59 (minute)
 <numeric6> = 0 ~ 59 (second)

※ パラメータで指定した時刻が存在しない場合、指定時刻以降で最も近い時刻が設定されます。なお、測定開始時刻以前の時刻を設定した場合、測定開始時刻が設定されます。

また、ログ終了時刻以降の時刻を設定した場合、ログ終了時刻が設定されます。

<numeric6>が設定されていない場合は、0 が設定されます。

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面グラフの表示開始位置を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● Recall データが存在しない場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 2000 年 7 月 28 日 11 時 30 分 40 秒から表示する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:FROM 2000,7,28,11,30,40

:DISPlay:ANALysis:Recall:PEAK:FROM?

レスポンス <numeric1>,<numeric2>,<numeric3>,<numeric4>,<numeric5>,<numeric6>
= <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:FROM と同じ。

※ Recall 画面 Peak jitter アナライズデータがない場合は、以下の内容が出力される。

< -, -, -, -, -

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面グラフの表示開始位置を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:FROM?
 < 2000,7,28,11,30,40

:DISPlay:ANALysis:Recall:PEAK:ALARm1 <alarm>

パラメータ	<alarm> = <STRING PROGRAM DATA>	
	"ALL"	ALL
	"POWer"	Power fail
	"LOS"	LOS
	"LOF"	LOF
	"OOF"	OOF
	"AIS:MS"	MS-AIS
	"RDI:MS"	MS-RDI
	"AIS:AU"	AU-AIS
	"LOP:AU"	AU-LOP
	"RDI:HP"	HP-RDI
	"SLM:HP"	HP-SLM
	"AIS:TU"	TU-AIS
	"LOP:TU"	TU-LOP
	"RDI:LP"	LP-RDI
	"SLM:LP"	LP-SLM
	"RFI:LP"	LP-RFI
	"LOM:TU"	TU-LOM
	"TIM:LP" (SDH)	LP-TIM
	"TIM:V" (SONET)	TIM-V
	"UNEQ:LP" (SDH)	LP-UNEQ
	"UNEQ:V" (SONET)	UNEQ-V
	"AIS:LV"	LP-VC-AIS
	"FAS:LP"	LP-FAS
	"IAIS:LP"	LP-IncAIS
	"TRDI:LP"	LP-TC-RDI
	"ODI:LP"	LP-ODI
	"TIM:HP" (SDH)	HP-TIM
	"TIM:P" (SONET)	TIM-P
	"UNEQ:HP" (SDH)	HP-UNEQ
	"UNEQ:P" (SONET)	UNEQ-P
	"AIS:HV"	HP-VC-AIS
	"ISF:HP"	HP-ISF
	"FAS:HP"	HP-FAS
	"IAIS:HP"	HP-IncAIS
	"TRDI:HP"	HP-TC-RDI
	"ODI:HP"	HP-ODI
	"AIS:M139"	139M AIS
	"AIS:M45"	45M AIS
	"AIS:M34"	34M AIS
	"AIS:M8"	8M AIS
	"AIS:M2"	2M AIS
	"AIS:M1_5"	1.5M AIS
	"LOF:M139"	139M LOF
	"LOF:M45"	45M LOF
	"LOF:M34"	34M LOF
	"LOF:M8"	8M LOF
	"LOF:M2"	2M LOF
	"LOF:M1_5"	1.5M LOF
	"LOF:MF"	MF LOF
	"RDI:M139"	139M RDI
	"RDI:M45"	45M RDI
	"RDI:M34"	34M RDI
	"RDI:M8"	8M RDI
	"RDI:M2"	2M RDI

"RDI:M1_5"	1.5M RDI
"RDI:MF"	MF RDI
"SYN:OH"	OH sync
"AIS:HG"	HG AIS
"REC:HG"	HG REC
"BAI:S15"	BAIS1.5
"AIS:S15"	SigAIS1.5
"SIG:OOF"	SigOOF
"LCD"	Lost of cell sync
"PATtern"	Sync. loss
"JUNLock"	Jitter Unlock

機 能	Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム 1 のアラーム項目を設定します。
制 約	以下の場合、無効とします。 <ul style="list-style-type: none">● Recall データが存在しない場合。● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。
使用例	アラーム 1 に Power fail を表示する場合。 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm1 "POWer"

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm1 と同じ。

機能	Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム1のアラーム項目を問い合わせます。
----	--

```
使用例      > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm1?  
            < "POW"
```

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm1 と同じ。

機能	Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム2のアラーム項目を設定します。
----	--

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm1 と同じ。

機能	Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム2のアラーム項目を問い合わせます。
----	--

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm1 と同じ。

機能	Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム3のアラーム項目を設定します。
----	--

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARM1 と同じ。

機能	Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム3のアラーム項目を問い合わせます。
----	--

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
:DISPlay:ANALYsis:RECall:PEAK:ALARM1 と同じ。

機能	Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム4のアラーム項目を設定します。
----	--

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARM1 と同じ。

機 能	Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム4のアラーム項目を問い合わせます。
-----	--

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm5 <alarm>

パラメータ <alarm> = <STRING PROGRAM DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm1 と同じ。

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム5のアラーム項目を設定します。

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm5?

レスポンス <alarm> = <STRING RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:ALARm1 と同じ。

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ表示するアラーム5のアラーム項目を問い合わせます。

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:PRINt <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 DISPlay Display
 ALL All
 AFTer After
 BEFore Before

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、測定結果の印字範囲を設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。
 ● Recall データが存在しない場合。
 ● MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 現在表示されている画面範囲を印字する場合。
 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:PRINt DISPlay

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:PRINt?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 DISP Display
 ALL All
 AFT After
 BEF Before

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、測定結果の印字範囲を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:PRINt?
 < DISP

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:TITLe?

レスポンス <title> = <STRING RESPONSE DATA>
 :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:TITLe と同じ。

機 能 Analyze:Recall(Peak jitter)測定結果の表題を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:TITLe?
 < "TITLE-DISP "

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:DTYPe <type>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>

UIPTp	UIp-p
UIPP	UI+p
UIMP	UI-p
UIRMs	UIrms

機能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、測定結果グラフ縦軸の表示単位を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- Recall データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 画面に表示する単位をを UIp-p にする場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:DTYPe UITPp

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:DTYPe?

レスポンス <type> = <CHARACTER RESPONSE DATA>

UIPT	UIp-p
UIPP	UI+p
UIMP	UI-p
UIRM	UIrms

機能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、測定結果グラフ縦軸の表示単位を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:DTYPe?

< UIRM

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SCALE <numeric>

パラメータ <numeric> = <NON-DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0.002~800.0 step0.02

機能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ縦軸スケール値の設定を行います。

制約 以下の場合、無効とします。

- Recall データが存在しない場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時。

使用例 スケールを 0.02 に設定する場合。

> :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SCALE 0.02

:DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SCALE?

レスポンス <numeric> = <NON-DECIMAL NUMERIC RESPONSE DATA>

機能 Analyze:Recall(Peak jitter)画面に対して、グラフ縦軸スケール値の設定を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:ANALysis:RECall:PEAK:SCALE?

< 800.0

:DISPlay:SETup[:NAME] <sdisplay>

パラメータ <sdisplay> = <STRING PROGRAM DATA>

"MAPPing"	Mapping 画面
"MEMory"	Memory 画面
"PRINt"	Print 画面
"SPPData"	OH preset data 画面
"JTOLerance"	Jitter tolerance 画面
"JTRansfer"	Jitter transfer 画面
"JSWeep"	Jitter sweep 画面
"JWANDer"	Jitter Wander 画面
"WSWeep"	Wander sweep 画面
"FSWeep"	Freq. sweep 画面
"JFRequency"	Jitter/Freq.画面
"SYSTem"	System 画面
"FDISK"	Floppy disk 画面
"STESt"	Self test 画面

機 能 Setup 画面における表示項目を選択します。

制 約 以下の場合、無効となります。

- Test menu 主画面で設定した測定実行中、<"STESt">設定の場合。
- MU150005A または MU150006A または MU150007A 未実装時において <"WSWeep">, <"FSWeep">を設定した場合。

使用例 Setup 画面における表示項目を"PRINt"に選択する場合。

> :DISPlay:SETup:NAME "PRINt" または, > :DISPlay:SETup "PRINt"

:DISPlay:SETup[:NAME]?

レスポンス <sdisplay> = <STRING RESPONSE DATA>

"MAPPing"	Mapping 画面
"MEMory"	Memory 画面
"PRINt"	Print 画面
"SPPData"	OH preset data 画面
"JTOLerance"	Jitter tolerance 画面
"JTRansfer"	Jitter transfer 画面
"JSWeep"	Jitter sweep 画面
"JWANDer"	Jitter Wander 画面
"WSWeep"	Wander sweep 画面
"FSWeep"	Freq. sweep 画面
"JFRequency"	Jitter/Freq.画面
"SYSTem"	System 画面
"FDISK"	Floppy disk 画面
"STESt"	Self test 画面

機 能 Setup 画面における表示項目を問い合わせます。

使用例 > :DISPlay:SETup:NAME? または, > :DISPlay:SETup?
< "PRINt"

4.4.5 CALCulate subsystem

CALCulate サブシステムでは、パフォーマンス測定の設定や測定結果の表示を行います。

機能	コマンド	パラメータ	ページ
パラメータに対応した測定結果を問い合わせ	:CALCulate:DATA?	string	4-246
周波数モニタのグラフデータを1つ問い合わせ	:CALCulate:FGGraph:DATA?	time	4-248
測定器がメモリに蓄えた TIE のデータ (TIE 生データ) を問い合わせ	:CALCulate:TIE:DATA?	numeric1 numeric2	4-249

:CALCulate:DATA? <string>

パラメータ <string> = <STRING PROGRAM DATA>
 "[CURRent:]<result>" 現在の測定結果
 "LAST:<result>" 直前の測定結果
 <result>の内容は次頁の“測定結果の問い合わせ内容”を参照。

レスポンス <string> = <STRING RESPONSE DATA>
 次ページ“測定結果の問い合わせ内容”参照。

機 能 パラメータに対応した測定結果を問い合わせます。

使用例 ジッタ手動測定 of Peak-Peak 現在値を問い合わせます。
 > :CALCulate:DATA? "CUUrent:JAMPlitude:PTPeak"
 または :CALCulate:DATA? "JAMPlitude:PTPeak"
 < " 10.00"

表 ジッタマニュアル測定

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
Peak to Peak	"JAMPlitude:PTPeak"	Form5
+Peak	"JAMPlitude:PPEak"	Form5
-Peak	"JAMPlitude:MPEak"	Form5
RMS	"JAMPlitude:RMS"	Form5
Hit Count	"JHIT:COUNt"	Form1
Hit Second	"JHIT:SECOnd"	Form1
Hit %Free Second	"JHIT:FS"	Form3
Status	"JMANual:STATus"	Form9
Status	"JMANual:TSTATus"	Form9
Status	"JMANual:RTATtus"	Form9
Status	"JMANual:TCLock"	Form14
Status	"JMANual:RCLock"	Form14

表 ワンダマニュアル測定

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
Wander (DC-10 Hz)	Peak to Peak	"WANDer:PTPeak[:FULL]"
	+Peak	"WANDer:PPEak[:FULL]"
	-Peak	"WANDer:MPEak[:FULL]"
	TIE	"WANDer:TIE[:FULL]"
Wander (DC-0.01 Hz)	Peak to Peak	"WANDer:PTPeak:LOW"
	+Peak	"WANDer:PPEak:LOW"
	-Peak	"WANDer:MPEak:LOW"
	TIE	"WANDer:TIE:LOW"
Wander (0.01 Hz-10 Hz)	Peak to Peak	"WANDer:PTPeak:HIGh"
	+Peak	"WANDer:PPEak:HIGh"
	-Peak	"WANDer:MPEak:HIGh"
	TIE	"WANDer:TIE:HIGh"

表 Jitter tolerance測定

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
測定結果	"JTOLerance:POINt1"	Form5
	:	Form4
	"JTOLerance:POINt20"	

表 Jitter transfer測定

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
測定結果	"JTRansfer:POINt1" : "JTRansfer:POINt20"	Form6 Form4

表 Jitter/Freq.測定

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
測定結果	"JFRequency:POINt1" : "JFRequency:POINt51"	Form5 Form4
Filter の設定が Double の場合の Filter2 の測定結果	"JFRequency:DOUBle:POINt1" : "JFRequency:DOUBle:POINt51"	Form5 Form4

表 Freq. sweep測定

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
測定結果	"FSWeep:POINt1" : "FSWeep:POINt51"	Form5 Form4

表 Jitter sweep測定

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
測定結果	"JSWeep:LINE1:POINt1" : "JSWeep:LINE5:POINt20"	Form4

表 ワンダ(TIE)測定(LOG)

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
測定結果	"WANDer:POINt1" : "WANDer:POINt44"	Form8

表 ワンダ(TIE)測定(Linear)

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
測定結果	"WANDer:LINEar:POINt1" : "WANDer:LINEar:POINt120"	Form8

表 Wander sweep測定

項 目	<result>	レスポンス・フォーマット
測定結果	"WSWeep:POINt1" : "WSWeep:POINt20"	Form4

:CALCulate:FG Raph:DATA? <time>[,<number>]

パラメータ <time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>[,<second>]

<year> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0,1994 ~ 2093

<month> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0,1 ~ 12

<day> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0,1 ~ 31

<hour> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0 ~ 23

<minute> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0 ~ 59

<second> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

0 ~ 59

[<number>] = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

問い合わせるデータの数

0 ~ 3600

レスポンス <time> = <year>,<month>,<day>,<hour>,<minute>[,<second>]

読み出しデータの年月日時分秒

パラメータで指定した時間のデータがない場合、指定時間以降でもっとも近い時間のデータを出力します。

測定開始時刻以前の時間を設定した場合、測定開始時刻のデータを出力します。

また、ログ終了時刻以降の時間を設定した場合、ログ終了時刻のデータを出力します。

<freq> = <STRING RESPONSE DATA>

周波数 (数値)

From10

<ppm> = <STRING RESPONSE DATA>

ppm 値

From11

※データが存在しない場合、以下の内容が出力されます。

< 0,0,0,0,0,0,"-----","-----"

機能 周波数モニタのグラフデータを1つ問い合わせます。

使用例 > :CALCulate:FG Raph:DATA ? 2000,1,1,11,30,1

< 2000,1,1,11,30,0," 300.9","-10.0"

:CALCulate:TIE:DATA? <numeric1>,<numeric2>

パラメータ <numeric1>,<numeric2> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
1 ~ 960000

レスポンス <time> = <year>,<monthl>,<day>,<hour>,<minute>[,<second>]
測定開始時刻

<interval> = <STRING RESPONSE DATA>
サンプリング間隔

<total> = <STRING RESPONSE DATA>
全サンプル数

<s/n> = <STRING RESPONSE DATA>
データが何番目のサンプルからの表示かを示します

<tie> = <STRING RESPONSE DATA>
TIE 生データ

(ps 単位の符号付き整数で、指定数の分出力します。)

機 能 測定器がメモリに蓄えた TIE のデータ (TIE 生データ) を問い合わせます。

管理データの後に、指定数分の TIE データを出力します

制 約 以下の場合無効となります。

- 測定実行中。
- MU150005A/MU150006A/MU150007A のいずれかのユニットが装着されていない場合。

使用例 2 ~ 3 番目のサンプルを問い合わせた場合。

> :CALCulate:TIE:DATA? 2,3

< "2000,6,6,8,23,40","25.0ms","9600","2","3200","-400"

4.4.6 SYSTem subsystem

SYSTem サブシステムでは、プリンタ、メモリ、ブザーを設定します。

機能	コマンド	パラメータ	ページ
ジッタヒット発生印字の有無を設定	:SYSTem:PRINT:JITTer:SET	boolean	4-250
ジッタヒット発生印字の有無を問い合わせ	:SYSTem:PRINT:JITTer:SET?		4-250
測定結果印字に対して、ジッタ・ワンダデータ印字の有無を設定	:SYSTem:PRINT:LDATa:JWANder	boolean	4-250
測定結果印字に対して、ジッタ・ワンダデータ印字の有無を問い合わせ	:SYSTem:PRINT:LDATa:JWANder?		4-251
Analyze メモリの登録状況を問い合わせ	:SYSTem:MEMory:ANALysis:LABel?	numeric	4-251
データをアナライズメモリへ書き込み	:SYSTem:MEMory:ANALysis:STORe	type title	4-252
フロッピーディスクにおいてカレントディレクトリからファイルデータの読み出し	:SYSTem:MMEMorY:RECall	file_name	4-252
フロッピーディスクのカレントディレクトリに対して、データのファイルへの書き込み	:SYSTem:MMEMorY:STORe	type file_name	4-253

:SYSTem:PRINT:JITTer:SET <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
OFF or 0 ジッタヒットデータを印字しない。
ON or 1 ジッタヒットデータを印字する。

機能 ジッタヒット発生印字の有無を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :SYSTem:PRINT:LDATa:SET が、<OFF>の場合。

使用例 ジッタヒット発生時の印字を有効にします。
> :SYSTem:PRINT:JITTer:SET ON

:SYSTem:PRINT:JITTer:SET?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
0 or 1

機能 ジッタヒット発生印字の有無を問い合わせます。

使用例 > :SYSTem:PRINT:JITTer:SET?
< 1

:SYSTem:PRINT:LDATa:JWANder <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>
OFF or 0 ジッタ・ワンダデータを印字しない。
ON or 1 ジッタ・ワンダデータを印字する。

機能 測定結果印字に対して、ジッタ・ワンダデータ印字の有無を設定します。

制約 以下の場合、無効とします。

- :SYSTem:PRINT:LDATa:SET が、<OFF>の場合。

使用例 ジッタ・ワンダデータの印字を有効にします。
> :SYSTem:PRINT:LDATa:JWANder ON

:SYSTem:PRINt:LDATa:JWANder?

レスポンス <boolean> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
0 or 1

機 能 測定結果印字に対して、ジッタ・ワンダデータ印字の有無を問い合わせます。

使用例 > :SYSTem:PRINt:LDATa:JWANder?
< 1

:SYSTem:MEMory:ANALysis:LABel? <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL PROGRAM DATA>
1 ~ 15 メモリ No.1 ~ No.15

レスポンス <title>,<gtype>,<stime>,<use>
<title> = <STRING RESPONSE DATA>
 メモリの名前(8 文字固定)
<gtype> = <CHARACTER RESPONSE DATA>
 グラフの種別
 EALarm Error/Alarm データ
 JTOLerance ジッタ耐力
 JTRansfer ジッタ伝達特性
 JFREquency Jitter/Freq.
 WANDer Wander データ
 JSWeep Jitter sweep データ
 FREquency Frequency データ
 WSWeep Wander sweep データ
 FSWeep Freq. sweep データ
 PEAK Peak jitter データ
<stime> = <STRING RESPONSE DATA>
 測定開始時刻(19 文字固定)
 "1994.12.25 18:40:30"
<use> = <STRING RESPONSE DATA>
 メモリ使用量(パーセント)
 Form3

機 能 Analyze メモリの登録状況を問い合わせます。

使用例 メモリ No.1 の登録状況を問い合わせます。
> :SYSTem:MEMory:ANALysis:LABel? 1
< "JITTER ",JTOL,,"2000.12.25 18:40:30"," 30.0000"
※指定のメモリにデータが存在しない場合,
< "-----",----,"-----","-----">

:SYSTem:MEMory:ANALysis:STORe <type>,<title>

パラメータ <type> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 EALarm Error/Alarm データ
 JTOLerance ジッタ耐力
 JTRansfer ジッタ伝達特性
 JFRequency Jitter/Freq.
 WANDer Wander データ
 JSWeep Jitter sweep データ
 FREQuency Frequency データ
 WSWeep Wander sweep データ
 FSWeep Freq. sweep データ
 PEAK Peak jitter データ
 <title> = <STRING PROGRAM DATA>
 "ABCabc..." メモリの名前(最大 8 文字)

機 能 データをアナライズメモリへ書き込みます。

制 約 以下の場合、無効とします。

- アナライズデータが存在しない場合。
- <EALarm>は DISPlay:TMENu で<"MANual:JON">,<MANual[:JOFF]>">または<PSEQuence:JON">,<PSEQuence[:JOFF]>">以外で設定の場合。
- <JTOLerance>,<JTRansfer>,<JFRequency>,<WANDer>,<JSWeep>,<WSWeep>,<FSWeep>,<PEAK>は:DISPlay:TMENu の設定が一致しない場合。

使用例 Jitter tolerance データを"DEMO1"の名前で書き込みます。
 < :SYSTem:MEMory:ANALysis:STORe JTOLerance,"DEMO1"

:SYSTem:MMEMory:RECall <file_name>[,<memorized>]

パラメータ <file_name> = <STRING PROGRAM DATA>
 "ファイル名" (大小文字の区別なし。拡張子含む。)
 文字列長は 1～12 文字とし、""は不可とする。
 <memorized> = <CHARACTER PROGRAM DATA>
 JTOLerance Jitter tolerance 画面へリコールする。
 JTRAansfer Jitter transfer 画面へリコールする。
 JSWeep Jitter sweep 画面へリコールする。
 WSWeep Wander sweep 画面へリコールする。
 FSWeep Freq sweep 画面へリコールする。

機 能 フロッピーディスクにおいてカレントディレクトリからファイルデータの読み出しを行う。

制 約 以下の場合、無効とします。

- データが存在しない場合。

使用例 "DEMO1.CND"というファイル設定状態へ読み出す場合。
 > :SYSTem:MMEMory:RECall "DEMO1.CND"

:SYSTem:MMEMory:STORe <type>,<file_name>

パラメータ <type> = <STRING PROGRAM DATA>

"CONDition"	設定状態データ
"EALarm:EALarm"	Error/Alarm データ
"EALarm:EAText"	Error/Alarm データ(テキスト形式)
"JTOLerance:JTOLerance"	Jitter Tolerance 画面のアナライズデータ (バイナリ形式)
"JTOLerance:JTOText"	Jitter Tolerance 画面のアナライズデータ (テキスト形式)
"JTRansfer:JTRansfer"	Jitter Transfer 画面のアナライズデータ (バイナリ形式)
"JTRansfer:JTRText"	Jitter Transfer 画面のアナライズデータ (テキスト形式)
"JFRequency:JFRequency"	Jitt/Freq.画面のアナライズデータ (バイナリ形式)
"JFRequency:JFRText"	Jitt/Freq.画面のアナライズデータ (テキスト形式)
"JSWeep:JSWeep"	Jitter Sweep 画面のアナライズデータ (バイナリ形式)
"JSWeep:JSWText"	Jitter Sweep 画面のアナライズデータ (テキスト形式)
"FSWeep:FSWeep"	Freq. sweep 画面のアナライズデータ (バイナリ形式)
"FSWeep:FSWText"	Freq. sweep 画面のアナライズデータ (テキスト形式)
"WANDer:WANDer"	Wander 画面のアナライズデータ (バイナリ形式)
"WANDer:WTEXT"	Wander 画面のアナライズデータ (テキスト形式)
"WANDer:TIE"	TIE 画面の Wander データ(バイナリ形式)
"WSWeep:WSWeep"	Wander sweep 画面のアナライズデータ (バイナリ形式)
"WSWeep:WSWText"	Wander sweep 画面のアナライズデータ (テキスト形式)
"PEAK:PJTData"	Peak jitter 画面のアナライズデータ (バイナリ形式)
"PEAK:PJTText"	Peak jitter 画面のアナライズデータ (テキスト形式)
"RECall:RECall"	Recall データ
"RECall:RTEXT"	Recall データ(テキスト形式)

<file_name> = <STRING PROGRAM DATA>

ファイル名(大小文字の区別なし。拡張子含む)
最大 12 文字(" "は含まない)

機 能 フロッピーディスクのカレントディレクトリに対して、データのファイルへの書き込みを行います。

制 約 以下の場合、無効とします。

- アナライズデータが存在しない場合。
- <"EALarm:EALarm">および<"EALarm:EAText">は DISPlay:TMENu で<"MANual:JON">,<MANual[:JOFF]">,<PSEQuence:JON">,<PSEQuence[:JOFF]">以外の設定の場合
- 下記のものがDISPlay:TMENu の設定と一致しない場合
"JTOLerance:JTOLerance"

```
"JTOLerance:JTOText"  
"JTRansfer:JTRansfer"  
"JTRansfer:JTRText"  
"JFRequency:JFRequency"  
"JFRequency:JFRText"  
"JSWeep:JSWeep"  
"JSWeep:JSWText"  
"FSWeep:FSWeep"  
"FSWeep:FSWText"  
"WANDer:WANDer"  
"WANDer:WTEExt"  
"WANDer:TIE"  
"WSWeep:WSWeep"  
"WSWeep:WSWText"  
"PEAK:PJTData"  
"PEAK:PJTText"
```

使用例

Jitter tolerance データを"DEMO1.TXT"というファイルに書き込みます。
> :SYSTem:MMEMory:STORe "JTOLerance:JTOLerance","DEMO1.TXT"

4.4.7 TEST subsystem

TEST サブシステムではセルフテストの結果表示などを行います。

機能	コマンド	パラメータ	ページ
本体機能試験でジッタ／ワンダ項目を試験対象に設定	:TEST:CONTent:JWANder	boolean	4-255
本体機能試験でジッタ／ワンダ項目の設定状態を問い合わせ	:TEST:CONTent:JWANder?		4-255

:TEST:CONTent:JWANder <boolean>

パラメータ <boolean> = <BOOLEAN PROGRAM DATA>

 OFF or 0 ジッタ／ワンダ試験を行わない

 ON or 1 ジッタ／ワンダ試験を行う

機 能 本体機能試験でジッタ／ワンダ項目を試験対象に設定します。

制 約 以下の場合、無効とします。

- ジッタユニットが未装着の場合。
- :TEST:TYPE が<MFT>以外の場合。
- :TEST:CONTent:TYPE が<ISEL>以外の場合。

使用例 ジッタ／ワンダ項目を試験対象とします。

>:TEST:CONTent:JWANder ON

:TEST:CONTent:JWANder?

レスポンス <boolean> = <BOOLEAN RESUPONSE DATA>

機 能 本体機能試験でジッタ／ワンダ項目の設定状態を問い合わせます。

使用例 >:TEST:CONTent:JWANder?

< 1

4.4.8 STATus subsystem

STATus サブシステムではステータスレジスタの制御（設定及び表示）を行います。

機能	コマンド	パラメータ	ページ
TELEcom ステータスレジスタにおける Event レジスタの内容を問い合わせ	:STATus:QUEStionable:TELEcom[:EVENTt]?		4-257
TELEcom ステータスレジスタにおける Condition レジスタの内容を問い合わせ	:STATus:QUEStionable:TELEcom:CONDtion?		4-257
Event Enable Register のマスクをセット	:STATus:QUEStionable:TELEcom:ENABLE	numeric	4-257
Event Enable Register の現在のマスクの設定を問い合わせ	:STATus:QUEStionable:TELEcom:ENABLE?		4-257
Positive Transition Filter をセット	:STATus:QUEStionable:TELEcom:PTRansition	numeric	4-258
Positive Transition Filter の現在のマスクの設定を問い合わせ	:STATus:QUEStionable:TELEcom:PTRansition?		4-258
Negative Transition Filter をセット	:STATus:QUEStionable:TELEcom:NTRansition	numeric	4-258
Negative Transition Filter の現在のマスクの設定を問い合わせ	:STATus:QUEStionable:TELEcom:NTRansition?		4-258
INSTRument ステータスレジスタにおける Condition レジスタの内容を問い合わせ	:STATus:OPERation:INSTRument[:EVENTt]?		4-259
INSTRument ステータスレジスタにおける Condition レジスタの内容を問い合わせ	:STATus:OPERation:INSTRument:CONDtion?		4-259
Event Enable Register のマスクをセット	:STATus:OPERation:INSTRument:ENABLE	numeric	4-259
Event Enable Register の現在のマスクの設定を問い合わせ	:STATus:OPERation:INSTRument:ENABLE?		4-259
Positive Transition Filter をセット	:STATus:OPERation:INSTRument:PTRansition	numeric	4-260
Positive Transition Filter の現在のマスクの設定を問い合わせ	:STATus:OPERation:INSTRument:PTRansition?		4-260
Negative Transition Filter をセット	:STATus:OPERation:INSTRument:NTRansition	numeric	4-260
Negative Transition Filter の現在のマスクの設定を問い合わせ	:STATus:OPERation:INSTRument:NTRansition?		4-260

< TELcom Status Register >

139M,34M,8M,2M Status Register のサマリの供給や、電源断などの表示を行います。

:STATus:QUEStionable:TELEcom[:EVENT]?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。

機 能 TELEcom ステータスレジスタにおける Event レジスタの内容を問い合わせます。

使用例 > :STATus:QUEStionable:TELEcom:EVENT?

または :STATus:QUEStionable:TELEcom?

< 2050 (ビット 1 と 11 がセットされたことを示します)

:STATus:QUEStionable:TELEcom:CONDtion?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。

機 能 TELEcom ステータスレジスタにおける Condition レジスタの内容を問い合わせます。

使用例 > :STATus:QUEStionable:TELEcom:CONDtion?

< 4100 (ビット 2 と 12 がセットされたことを示します)

:STATus:QUEStionable:TELEcom:ENABLE <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

64 (Bit 6) ジッタ Unlock 発生

128 (Bit 7) ジッタ Hit count 発生

256 (Bit 8) ワンダ REF LOS 発生

セットするビットのビット桁値の総和を設定して下さい。

全ビットを偽とする時は 0 を設定して下さい。

機 能 Event Enable Register のマスクをセットします。マスクに対応する Event Register の状態が TELcom サマリビットに報告されます。
Event Enable Register のビットに 1 がたっている場合、対応する Event ビットが真になった時に TELEcom サマリビットが真となります。

使用例 ビット 6 と 7 をセットします。

> :STATus:QUEStionable:TELEcom:EBABLE 192

:STATus:QUEStionable:TELEcom:ENABLE?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。

機 能 Event Enable Register の現在のマスクの設定を問い合わせます。

使用例 > :STATus:QUEStionable:TELEcom:ENABLE?

< 192

:STATUS:QUESTIONABLE:TELECOM:PTRANSITION <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

64 (Bit 6)	ジッタ Unlock 発生
128 (Bit 7)	ジッタ Hit count 発生
256 (Bit 8)	ワンダ REF LOS 発生

セットするビットのビット桁値の総和を設定してください。
全ビットを偽とする時は 0 を設定してください。

機能 Positive Transition Filter をセットします。
Positive Transition Filter のビットをセットすると、対応する TELECOM Condition Register のビットが 0 から 1 へ変化した時に、対応する TELECOM Event Register のビットへ 1 が書き込まれます。

使用例 ビット 6 と 7 をセットします。
> :STATUS:QUESTIONABLE:TELECOM:PTRANSITION 192

:STATUS:QUESTIONABLE:TELECOM:PTRANSITION?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。

機能 Positive Transition Filter の現在のマスクの設定を問い合わせます。

使用例 > :STATUS:QUESTIONABLE:TELECOM:PTRANSITION?
< 192

:STATUS:QUESTIONABLE:TELECOM:NTRANSITION <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

64 (Bit 6)	ジッタ Unlock 発生
128 (Bit 7)	ジッタ Hit count 発生
256 (Bit 8)	ワンダ REF LOS 発生

セットするビットのビット桁値の総和を設定してください。
全ビットを偽とする時は 0 を設定してください。

機能 Negative Transition Filter をセットします。
Negative Transition Filter のビットをセットすると、対応する TELECOM Condition Register のビットが 1 から 0 へ変化した時に、対応する TELECOM Event Register のビットへ 1 が書き込まれます。

使用例 ビット 6 と 7 をセットします。
> :STATUS:QUESTIONABLE:TELECOM:NTRANSITION 192

:STATUS:QUESTIONABLE:TELECOM:NTRANSITION?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。

機能 Negative Transition Filter の現在のマスクの設定を問い合わせます。

使用例 > :STATUS:QUESTIONABLE:TELECOM:NTRANSITION?
< 192

< INSTRument Status Register >

セルフテストの終了，ログ情報などの表示を行います。

:STATus:OPERation:INSTRument[:EVENT]?

- レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。
- 機能 INSTRument ステータスレジスタにおける Condition レジスタの内容を問い合わせます。
- 使用例 > :STATus:OPERation:INSTRument:EVENT?
 または :STATus:OPERation:INSTRument?
 < 3 (ビット 0 と 1 がセットされていることを示す)

:STATus:OPERation:INSTRument:CONDtion?

- レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。
- 機能 INSTRument ステータスレジスタにおける Condition レジスタの内容を問い合わせます。
- 使用例 > :STATus:OPERation:INSTRument:CONDtion?
 < 6 (ビット 1 と 2 がセットされたことを示します)

:STATus:OPERation:INSTRument:ENABLE <numeric>

- パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>
 32 (Bit 5) ジッタ測定終了
 64 (Bit 6) ワンダ測定終了
 セットするビットのビット桁値の総和を設定してください。
 全ビットを偽とする時は 0 を設定してください。
- 機能 Event Enable Register のマスクをセットします。マスクに対応する Event Register の状態が INSTRument サマリビットに報告されます。
 Event Enable Register のビットに 1 がたっている場合，対応する Event ビットが真になった時に INSTRument サマリビットが真となります。
- 使用例 ビット 5 をセットします。
 > :STATus:OPERation:INSTRument:EBABLE 32

:STATus:OPERation:INSTRument:ENABLE?

- レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>
 セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。
- 機能 Event Enable Register の現在のマスクの設定を問い合わせます。
- 使用例 > :STATus:OPERation:INSTRument:ENABLE?
 < 32

:STATus:OPERation:INSTRument:PTRansition <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

32 (Bit 5) ジッタ測定終了

64 (Bit 6) ワンダ測定終了

セットするビットのビット桁値の総和を設定してください。
全ビットを偽とする時は0を設定してください。

機能 Positive Transition Filter をセットします。
Positive Transition Filter のビットをセットすると、対応する INSTRument Condition Register のビットが 0 から 1 へ変化した時に、対応する INSTRument Event Register のビットへ 1 が書き込まれます。

使用例 ビット 5 をセットします。
> :STATus:OPERation:INSTRument:PTRansition 32

:STATus:OPERation:INSTRument:PTRansition?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。

機能 Positive Transition Filter の現在のマスクの設定を問い合わせます。

使用例 > :STATus:OPERation:INSTRument:PTRansition?
< 32

:STATus:OPERation:INSTRument:NTRansition <numeric>

パラメータ <numeric> = <DECIMAL NUMERIC PROGRAM DATA>

32 (Bit 5) ジッタ測定終了

64 (Bit 6) ワンダ測定終了

セットするビットのビット桁値の総和を設定して下さい。
全ビットを偽とする時は0を設定して下さい。

機能 Negative Transition Filter をセットします。
Negative Transition Filter のビットをセットすると、対応する INSTRument Condition Register のビットが 1 から 0 へ変化した時に、対応する INSTRument Event Register のビットへ 1 が書き込まれます。

使用例 ビット 5 をセットします。
> :STATus:OPERation:INSTRument:NTRansition 32

:STATus:OPERation:INSTRument:NTRansition?

レスポンス <numeric> = <NR1 NUMERIC RESPONSE DATA>

セットされたビットのビット桁値の総和がレスポンスとなります。

機能 Negative Transition Filter の現在のマスクの設定を問い合わせます。

使用例 > :STATus:OPERation:INSTRument:NTRansition?
< 32

A.1 MP0124A ジッタユニットの規格

*W : ワンダ測定オプションが装着されているとき有効
(1/10)

項目	規格
基準クロック出力 周波数	2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz 155.52 MHz, 622.08 MHz
レベル コネクタ	0.8±0.25 Vp-p(AC) BNC 50 Ω
基準クロック入力 周波数	2.048 MHz±50 ppm, 8.448 MHz±50 ppm, 34.368 MHz±50 ppm 139.264 MHz±50 ppm, 155.52 MHz±50 ppm, 622.08 MHz±50 ppm
レベル コネクタ	0.8±0.25 Vp-p(AC) BNC 50 Ω
外部変調信号入力 周波数範囲 波形 感度	2 Hz～6 MHz 正弦波 2 UI レンジ: 2 UIp-p±10% / 1 Vp-p 20 UI レンジ: 20 UIp-p±10% / 1 Vp-p 50 UI レンジ: 50 UIp-p±10% / 1 Vp-p (156 MHz のみ) 3 レンジ構成 200 UI レンジ: 200 UIp-p±10% / 1 Vp-p (622 MHz のみ) 3 レンジ構成
コネクタ	BNC 75 Ω
ジッタ復調 信号出力 感度 コネクタ	2 UI レンジ : 1 Vp-p±10% / 2 UIp-p 20 UI レンジ : 1 Vp-p±10% / 20 UIp-p BNC 75 Ω
外部クロック入力 周波数	2.048 MHz±100 ppm, 8.448 MHz±100 ppm, 34.368 MHz±100 ppm, 139.264 MHz±100 ppm, 155.52 MHz±100 ppm, 622.08 MHz±100 ppm
レベル コネクタ	0.8±0.25 Vp-p(AC) BNC 50 Ω (MP1570A 本体側に装着)
ワンダ基準 クロック出力 周波数 レベル コネクタ	1.544 MHz, 2.048 MHz 1.125 Vo-p±34% BNC 75 Ω

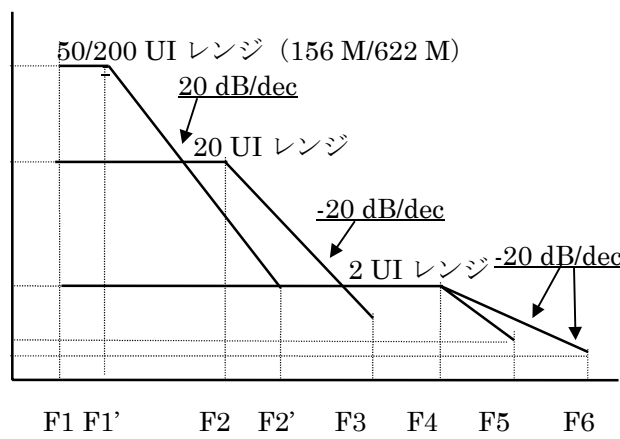
(2/10)	
項目	規格
ワンダ基準 信号入力(*W) 周波数 インタフェース コネクタ	2.048 Mbit/s ± 50 ppm(HDB3) ,2.048 MHz ± 50 ppm(CLOCK) 1.544 Mbit/s ± 50 ppm(AMI/B8ZS),1.544 MHz ± 50 ppm(CLOCK) 不平衡 : 1.544 MHz, 2.048 MHz (CLOCK); 1.125 Vo-p $\pm 34\%$ G.703 2.048 Mbit/s (HDB3); 2.37 Vo-p $\pm 10\%$ G.703 平衡 : 1.544 Mbit/s,2.048 Mbit/s; 3.0 Vo-p $\pm 24\%$ ANSI T1,102-1987 不平衡 : 75 Ω /BNC 平衡 : 100 Ω /Weco310 互換 (1.544 Mbit/s) 120 Ω /3-Pole CF (2.048 Mbit/s)
クロックモード ロック周波数 ロック (10M) 周波数 レベル コネクタ	内部 / ロック / ロック (10M) / 外部 1.544 MHz ± 50 ppm, 2.048 MHz ± 50 ppm 10 MHz ± 50 ppm 0 $\sim$ +10 dBm 50 Ω / BNC

(3/10)

項目	規格
周波数可変 周波数	2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz 155.52 MHz, 622.08 MHz
可変範囲 /ステップ 確度	±999.9 ppm / 0.1 ppm (内部ジッタ発生"OFF") ±70.0 ppm / 0.1 ppm (内部ジッタ発生"ON/OFF") ±0.1 ppm (電源 ON 60 分以後に校正後, 23±5℃において)
ジッタ発生 ビットレート	2.048 Mbit/s, 8.44 Mbit/s, 34.368 Mbit/s, 139.264 Mbit/s 155.52 Mbit/s, 622.08 Mbit/s
内部変調信号	0.1 Hz～ 6 MHz 0.1 Hz～ 1 Hz/Step 0.1 Hz 1 Hz～ 99 Hz/Step 1 Hz 100 Hz～990 Hz/Step 10 Hz 1 kHz～9.9 kHz/Step 0.1 kHz 10 kHz～ 99 kHz/Step 1 kHz 100 kHz～990 kHz/Step 10 kHz 1 MHz～ 6 MHz/Step 0.1 MHz
周波数精度 レンジ	±100 ppm 2 UI(0.000～2.020 UIp-p/Step 0.001 UIp-p) 20 UI(0.00～20.20 UIp-p/Step 0.01 UIp-p) 50 UI(0.0～50.5 UIp-p/Step 0.1 UIp-p)(156 MHz のみ) 200 UI(0.0～202.0 UIp-p/Step 0.1 UIp-p)(622 MHz のみ) AUTO(自動測定時のみ)

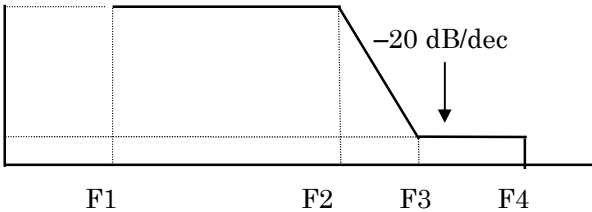
3 レンジ
構成

(4/10)

項目	規格																																																															
変調量	<div><p>【UIp-p】</p><p>50.5/202</p><p>20.2</p><p>ジッタ変調量</p><p>2.02</p><p>0.5</p><p>0.2</p><p>F1 F1' F2 F2' F3 F4 F5 F6</p><p>変調周波数</p><table><tr><th>ビット レート (Mbit/s)</th><th>F1 (Hz)</th><th>F1' (Hz)</th><th>F2* (kHz)</th><th>F2'* (kHz)</th><th>F3* (kHz)</th><th>F4* (kHz)</th><th>F5* (kHz)</th><th>F6* (kHz)</th></tr><tr><td>2.048</td><td>0.1</td><td>—</td><td>1</td><td>—</td><td>20</td><td>27.5</td><td>110</td><td>—</td></tr><tr><td>8.448</td><td>0.1</td><td>—</td><td>2</td><td>—</td><td>20</td><td>105</td><td>420</td><td>—</td></tr><tr><td>34.368</td><td>0.1</td><td>—</td><td>5</td><td>—</td><td>100</td><td>250</td><td>1,000</td><td>—</td></tr><tr><td>139.264</td><td>0.1</td><td>—</td><td>5</td><td>—</td><td>100</td><td>1,000</td><td>4,000</td><td>—</td></tr><tr><td>155.52</td><td>0.1</td><td>1,000</td><td>6.5</td><td>25</td><td>500</td><td>150</td><td>—</td><td>1,500</td></tr><tr><td>622.08</td><td>0.1</td><td>500</td><td>25</td><td>50</td><td>500</td><td>600</td><td>—</td><td>6,000</td></tr></table></div>	ビット レート (Mbit/s)	F1 (Hz)	F1' (Hz)	F2* (kHz)	F2'* (kHz)	F3* (kHz)	F4* (kHz)	F5* (kHz)	F6* (kHz)	2.048	0.1	—	1	—	20	27.5	110	—	8.448	0.1	—	2	—	20	105	420	—	34.368	0.1	—	5	—	100	250	1,000	—	139.264	0.1	—	5	—	100	1,000	4,000	—	155.52	0.1	1,000	6.5	25	500	150	—	1,500	622.08	0.1	500	25	50	500	600	—	6,000
ビット レート (Mbit/s)	F1 (Hz)	F1' (Hz)	F2* (kHz)	F2'* (kHz)	F3* (kHz)	F4* (kHz)	F5* (kHz)	F6* (kHz)																																																								
2.048	0.1	—	1	—	20	27.5	110	—																																																								
8.448	0.1	—	2	—	20	105	420	—																																																								
34.368	0.1	—	5	—	100	250	1,000	—																																																								
139.264	0.1	—	5	—	100	1,000	4,000	—																																																								
155.52	0.1	1,000	6.5	25	500	150	—	1,500																																																								
622.08	0.1	500	25	50	500	600	—	6,000																																																								
精度	<p>* : 代表値</p> <p>2 UI レンジ : $\pm 5\% \pm 0.05 \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{**}$</p> <p>20 UI レンジ : $\pm 5\% \pm 0.3 \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{**}$</p> <p>50 UI レンジ : $\pm 5\% \pm 0.8 \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{**}$ (156 M のみ)</p> <p>200 UI レンジ : $\pm 5\% \pm 3.2 \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{**}$ (622 M のみ)</p>																																																															
周波数応答誤差	<p>各周波数での誤差</p> <p>0.1 Hz～ 2 Hz: $\pm 10\%$</p> <p>2 Hz～20 Hz: $\pm 5\%$</p> <p>20 Hz～300 kHz: $\pm 2\%$</p> <p>300 kHz～ 1 MHz: $\pm 3\%$</p> <p>1 MHz～ 3 MHz: $\pm 5\%$</p> <p>3 MHz～ 6 MHz: $\pm 10\%$</p> <p>** fr=100 kHz (156 M, 622 M の 2 UI レンジの時)</p> <p>fr=1 kHz (その他の時)</p>																																																															

(5/10)

項目	規格																																																	
ジッタ測定 ビットレート	2.048 Mbit/s±50 ppm,8.448 Mbit/s±50 ppm,34.368 Mbit/s±50 ppm, 139.264 Mbit/s±50 ppm,155.52 Mbit/s±50 ppm, 622.08 Mbit/s±50 ppm																																																	
単位	UIp-p,UI+p,UI－P / UI _{rms}																																																	
基準信号	内部 / 外部																																																	
分解能(レンジ)	2 UI レンジ (0.000～2.020 UIp-p /Step 0.001 UIp-p) 20 UI レンジ(0.00～20.20 UIp-p /Step 0.01 UIp-p) 2 UI レンジ(0.000～0.714 UI _{rms} /Step 0.001 UI _{rms}) 20 UI レンジ(0.00～ 7.14 UI _{rms} /Step 0.01 UI _{rms})																																																	
連動測定	ON/OFF																																																	
測定インター バル	0.5～99.5 秒 (0.5 秒ステップ)																																																	
フィルタ	OFF, HP, HP1, HP2, HP2', LP, HP0+LP, HP1+LP, HP2+LP, HP2'+LP, HP+LP																																																	
	<table><tr><th>ビット レート</th><th>HPO (Hz)</th><th>HP1 (Hz)</th><th>HP2 (Hz)</th><th>HP2' (Hz)</th><th>HP (Hz)</th><th>LP (Hz)</th></tr><tr><td>2.048 Mbit/s</td><td>10</td><td>20</td><td>18 k</td><td>700</td><td>12 k</td><td>100 k</td></tr><tr><td>8.448 Mbit/s</td><td>10</td><td>20</td><td>3 k</td><td>80 k</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>34.368 Mbit/s</td><td>10</td><td>100</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>800 k</td></tr><tr><td>139.264 Mbit/s</td><td>10</td><td>200</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>3.5 M</td></tr><tr><td>155.52 Mbit/s</td><td>10</td><td>500</td><td>65 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622,08 Mbit/s</td><td>10</td><td>1 k</td><td>250 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>5 M</td></tr></table>	ビット レート	HPO (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)	2.048 Mbit/s	10	20	18 k	700	12 k	100 k	8.448 Mbit/s	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k	34.368 Mbit/s	10	100	10 k	—	12 k	800 k	139.264 Mbit/s	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M	155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M	622,08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M
ビット レート	HPO (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)																																												
2.048 Mbit/s	10	20	18 k	700	12 k	100 k																																												
8.448 Mbit/s	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k																																												
34.368 Mbit/s	10	100	10 k	—	12 k	800 k																																												
139.264 Mbit/s	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M																																												
155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M																																												
622,08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																																												
測定範囲	<p>【2UI レンジ】 ジッタ測定量</p> <p>2.0 *(0.707) A1</p> <p>変調周波数</p> <table><tr><th>ビットレート (bit/s)</th><th>A1 (UI_{P-P})</th><th>F1 (Hz)</th><th>F2 (Hz)</th><th>F3 (Hz)</th><th>F4 (Hz)</th></tr><tr><td>2.048 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>6 k</td><td>25 k</td><td>100 k</td></tr><tr><td>8.448 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>10 k</td><td>100 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>34.368 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>40 k</td><td>500 k</td><td>800 k</td></tr><tr><td>139.264 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>50 k</td><td>1 M</td><td>3.5 M</td></tr><tr><td>155.52 M</td><td>0.2</td><td>20</td><td>20 k</td><td>500 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08 M</td><td>0.2</td><td>20</td><td>200 k</td><td>2 M</td><td>5 M</td></tr></table> <p>*rms は F1=12 kHz</p>	ビットレート (bit/s)	A1 (UI _{P-P})	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)	2.048 M	0.5	20	6 k	25 k	100 k	8.448 M	0.5	20	10 k	100 k	400 k	34.368 M	0.5	20	40 k	500 k	800 k	139.264 M	0.5	20	50 k	1 M	3.5 M	155.52 M	0.2	20	20 k	500 k	1.3 M	622.08 M	0.2	20	200 k	2 M	5 M							
ビットレート (bit/s)	A1 (UI _{P-P})	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)																																													
2.048 M	0.5	20	6 k	25 k	100 k																																													
8.448 M	0.5	20	10 k	100 k	400 k																																													
34.368 M	0.5	20	40 k	500 k	800 k																																													
139.264 M	0.5	20	50 k	1 M	3.5 M																																													
155.52 M	0.2	20	20 k	500 k	1.3 M																																													
622.08 M	0.2	20	200 k	2 M	5 M																																													

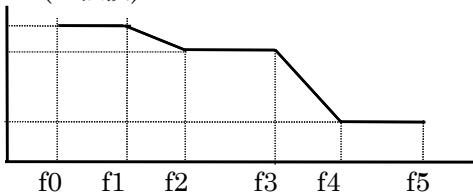
(6/10)																																											
項目	規格																																										
【20UI レンジ】 20.0 *(7.07) ジッタ測定量 A1																																											
	<table><tr><th>ビットレート (bit/s)</th><th>A1 (UI_{p-p})</th><th>F1 (Hz)</th><th>F2 (Hz)</th><th>F3 (Hz)</th><th>F4 (Hz)</th></tr><tr><td>2.048 M</td><td>0.5</td><td>2</td><td>450</td><td>25 k</td><td>18 k</td></tr><tr><td>8448 M</td><td>0.5</td><td>2</td><td>200</td><td>100 k</td><td>70 k</td></tr><tr><td>34.368 M</td><td>0.5</td><td>2</td><td>500</td><td>500 k</td><td>300 k</td></tr><tr><td>139.268 M</td><td>0.5</td><td>2</td><td>250</td><td>1 M</td><td>1.2 M</td></tr><tr><td>155.52 M</td><td>0.2</td><td>2</td><td>700</td><td>500 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08 M</td><td>0.2</td><td>2</td><td>20 k</td><td>2 M</td><td>5 M</td></tr></table>	ビットレート (bit/s)	A1 (UI _{p-p})	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)	2.048 M	0.5	2	450	25 k	18 k	8448 M	0.5	2	200	100 k	70 k	34.368 M	0.5	2	500	500 k	300 k	139.268 M	0.5	2	250	1 M	1.2 M	155.52 M	0.2	2	700	500 k	1.3 M	622.08 M	0.2	2	20 k	2 M	5 M
	ビットレート (bit/s)	A1 (UI _{p-p})	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)																																					
	2.048 M	0.5	2	450	25 k	18 k																																					
8448 M	0.5	2	200	100 k	70 k																																						
34.368 M	0.5	2	500	500 k	300 k																																						
139.268 M	0.5	2	250	1 M	1.2 M																																						
155.52 M	0.2	2	700	500 k	1.3 M																																						
622.08 M	0.2	2	20 k	2 M	5 M																																						
*rms は F1=12 kHz																																											

(7/10)

項目	規格																																									
測定確度	【UIp-p, UI+p UI-p】 2 UI レンジ : $\pm 5\% \pm W \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{****}$ 20 UI レンジ : $\pm 5\% \pm W \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{****}$																																									
	<table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="6">W(UIp-p)***</th></tr><tr><th>2 M</th><th>8 M</th><th>34 M</th><th>139 M</th><th>156 M</th><th>622 M</th></tr><tr><td>CMI(2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.040 0.30</td><td>0.070 0.30</td><td>—</td></tr><tr><td>HDB3(2 UI) (20 UI)</td><td>0.040 0.22</td><td>0.040 0.22</td><td>0.040 0.22</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>CLOCK(2 UI) (20 UI)</td><td>0.015 0.20</td><td>0.015 0.20</td><td>0.030 0.20</td><td>0.030 0.20</td><td>0.035 0.20</td><td>0.050 0.20</td></tr><tr><td>NRZ(0) (2 UI) *, ** (20 UI)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.070 0.30</td><td>0.100 0.30</td></tr></table>		W(UIp-p)***						2 M	8 M	34 M	139 M	156 M	622 M	CMI(2 UI) (20 UI)	—	—	—	0.040 0.30	0.070 0.30	—	HDB3(2 UI) (20 UI)	0.040 0.22	0.040 0.22	0.040 0.22	—	—	—	CLOCK(2 UI) (20 UI)	0.015 0.20	0.015 0.20	0.030 0.20	0.030 0.20	0.035 0.20	0.050 0.20	NRZ(0) (2 UI) *, ** (20 UI)					0.070 0.30	0.100 0.30
			W(UIp-p)***																																							
		2 M	8 M	34 M	139 M	156 M	622 M																																			
	CMI(2 UI) (20 UI)	—	—	—	0.040 0.30	0.070 0.30	—																																			
	HDB3(2 UI) (20 UI)	0.040 0.22	0.040 0.22	0.040 0.22	—	—	—																																			
	CLOCK(2 UI) (20 UI)	0.015 0.20	0.015 0.20	0.030 0.20	0.030 0.20	0.035 0.20	0.050 0.20																																			
	NRZ(0) (2 UI) *, ** (20 UI)					0.070 0.30	0.100 0.30																																			
	(2 UI) --) 2 UI レンジ * +10～+40℃時, 光入力レベル:52 M/156 Mbit/s の場合, -25～-8 dBm, 622 Mbit/s の場合, -20～-8 dBm																																									
	** SDH 内部信号 :VC4 マッピング,Info:PRBS2 ²³ -1,Scramble"ON" 52 M/156 Mbit/s の場合 :光入力レベルが, -25 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.01 UIp-p/を付加する。 622 Mbit/s の場合 : 光入力レベルが, -20 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.01 UIp-p/を付加する。																																									
*** フィルタ: HP1+ LP																																										
**** fr=100 kHz (156 M, 622 M の 2 UI レンジの時) fr=1 kHz (その他の時)																																										
【UI_{rms}】 2 UI レンジ : $\pm 5\% \pm W \text{ UI}_{rms} / \text{at frHz}$ 20 UI レンジ : $\pm 5\% \pm W \text{ UI}_{rms} / \text{at frHz}$																																										
<table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="6">W(UI_{rms}) ***</th></tr><tr><th>2 M</th><th>8 M</th><th>34 M</th><th>139 M</th><th>156 M</th><th>622 M</th></tr><tr><td>CMI(2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.022 0.06</td><td>0.022 0.06</td><td>—</td></tr><tr><td>HDB3(2 UI) (20 UI)</td><td>0.006 0.04</td><td>0.006 0.04</td><td>0.017 0.04</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>CLOCK(2 UI) (20 UI)</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td><td>0.017 0.05</td><td>0.027 0.07</td></tr><tr><td>NRZ(0) (2 UI) *, ** (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.022 0.06</td><td>0.032 0.08</td></tr></table>		W(UI _{rms}) ***						2 M	8 M	34 M	139 M	156 M	622 M	CMI(2 UI) (20 UI)	—	—	—	0.022 0.06	0.022 0.06	—	HDB3(2 UI) (20 UI)	0.006 0.04	0.006 0.04	0.017 0.04	—	—	—	CLOCK(2 UI) (20 UI)	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.017 0.05	0.027 0.07	NRZ(0) (2 UI) *, ** (20 UI)	—	—	—	—	0.022 0.06	0.032 0.08	
		W(UI _{rms}) ***																																								
	2 M	8 M	34 M	139 M	156 M	622 M																																				
CMI(2 UI) (20 UI)	—	—	—	0.022 0.06	0.022 0.06	—																																				
HDB3(2 UI) (20 UI)	0.006 0.04	0.006 0.04	0.017 0.04	—	—	—																																				
CLOCK(2 UI) (20 UI)	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.017 0.05	0.027 0.07																																				
NRZ(0) (2 UI) *, ** (20 UI)	—	—	—	—	0.022 0.06	0.032 0.08																																				
(2 UI) --) 2 UI レンジ * +10～+40℃時, 光入力レベル:52 M/156 Mbit/s の場合, -25～-8 dBm, 622 Mbit/s の場合, -20～-8 dBm																																										
** SDH 内部信号 VC4 マッピング:Info:PRBS2 ²³ -1,Scramble"ON" 52 M/156 Mbit/s の場合 : 光入力レベルが, -25 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.002 UI _{rms} を付加する。 622 Mbit/s の場合 : 光入力レベルが, -20 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.002 UI _{rms} を付加する。																																										
*** フィルタ: HP+LP																																										
**** fr=100 kHz (52 M, 156 M, 622 M の 2 UI レンジの時) fr=1 kHz (その他の時)																																										

(8/10)							
項目	規格						
周波数応答誤差	各周波数での誤差 2 Hz～ 20 Hz: $\pm 5\%$ 20 Hz～ 300 kHz: $\pm 2\%$ 300 kHz～ 1 MHz: $\pm 3\%$ 1 MHz～ 3 MHz: $\pm 5\%$ 3 MHz～ 6 MHz: $\pm 10\%$						
ヒット測定 カウント 秒 % しきい値 ジッタ信号 半値幅 表示範囲	設定したジッタ振幅のしきい値を越えるジッタの回数を計数 1 回以上のヒットがあった 1 秒の総和 測定周期に対する、ヒットがなかった秒の割合 2 UI レンジ : 0.05 ～1.0 UIop/Step 0.01 UIop 20 UI レンジ : 0.50 ～10 UIop/Step 0.1 UIop しきい値誤差 : 公称 $\pm 5\%$ 100 ns 以上 カウント, 秒 : 0～9999999～9.9E15, >9.9E15 % : 0.0000～100.0000%						
ジッタ耐力 ポイント数 表示 マスク選択 エラー	被測定装置のジッタ耐力測定をする。 最大 20 ポイント (デフォルト, ユーザ) グラフ表示, 数値表示 2 M, 8 M ----- ITU-T G.823 High Q*, Low Q*, User 34 M, 139 M ----- ITU-T G.823, User 156 M, 622 M ----- ITU-T G.825, G.958 A/B, User 1 秒エラー : カウント : 1 > 999 レート : >1E-3, >1E-4, >1E-5, >1E-6, >1E-7 デフォルト: すべてのエラーおよびアラームの発生する Second が 2 秒連続した条件で判定 * 被測定物の入力部クロック再生回路により決まる。High Q は Quality factor の高い PLL 等を使用した NE の時に使用する。 また, Low Q はそれ以外の場合に使用する。						
ジッタ伝達特性 ポイント数 表示 マスク選択	被測定装置のジッタ伝達特性測定をする。 最大 20 ポイント (デフォルト, ユーザ) グラフ表示, 数値表示 2 M ----- ITU-T G.742, User 8 M ----- ITU-T G.751, User 34 M ----- ITU-T G.751, User 139 M ----- ITU-T User 156 M, 622 M ----- ITU-T G.958 A/B, User * ジッタ伝達特性測定時の選択帯域幅は, 変調周波数によって異なる。 <table border="1"> <tr> <th>変調周波数</th><th>選択帯域幅(-3 dB)</th></tr> <tr> <td>2 ～ 20 Hz</td><td>BW $\leq$ 40 Hz</td></tr> <tr> <td>20 Hz ～</td><td>BW $\leq$ 10 Hz</td></tr> </table>	変調周波数	選択帯域幅(-3 dB)	2 ～ 20 Hz	BW $\leq$ 40 Hz	20 Hz ～	BW $\leq$ 10 Hz
変調周波数	選択帯域幅(-3 dB)						
2 ～ 20 Hz	BW $\leq$ 40 Hz						
20 Hz ～	BW $\leq$ 10 Hz						

(9/10)

項目	規格																																																																															
周波数オフセット 対ジッタ 周波数可変 測定インターバ ル フィルタ	被測定装置の周波数オフセット対ジッタ測定をする。																																																																															
	最大±50 ppm/ステップ 1~50 ppm 0.5 ~ 99.5 秒																																																																															
	OFF, HP, HP1, HP2, HP2', LP, HP0+LP, HP1+LP, HP2+LP, HP2'+LP, HP+LP																																																																															
	<table><tr><th>ビットレート</th><th>HP0</th><th>HP1</th><th>HP2</th><th>HP2'</th><th>HP</th><th>LP</th></tr><tr><td></td><td>(Hz)</td><td>(Hz)</td><td>(Hz)</td><td>(Hz)</td><td>(Hz)</td><td>(Hz)</td></tr><tr><td>2.048 Mbit/s</td><td>10</td><td>20</td><td>18 k</td><td>700</td><td>12 k</td><td>100 k</td></tr><tr><td>8.448 Mbit/s</td><td>10</td><td>20</td><td>3 k</td><td>80 k</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>34.368 Mbit/s</td><td>10</td><td>100</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>800 k</td></tr><tr><td>139.264 Mbit/s</td><td>10</td><td>200</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>3.5 M</td></tr><tr><td>155.52 Mbit/s</td><td>10</td><td>500</td><td>65 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08 Mbit/s</td><td>10</td><td>1 k</td><td>250 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>5 M</td></tr></table>	ビットレート	HP0	HP1	HP2	HP2'	HP	LP		(Hz)	(Hz)	(Hz)	(Hz)	(Hz)	(Hz)	2.048 Mbit/s	10	20	18 k	700	12 k	100 k	8.448 Mbit/s	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k	34.368 Mbit/s	10	100	10 k	—	12 k	800 k	139.264 Mbit/s	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M	155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M	622.08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																							
ビットレート	HP0	HP1	HP2	HP2'	HP	LP																																																																										
	(Hz)	(Hz)	(Hz)	(Hz)	(Hz)	(Hz)																																																																										
2.048 Mbit/s	10	20	18 k	700	12 k	100 k																																																																										
8.448 Mbit/s	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k																																																																										
34.368 Mbit/s	10	100	10 k	—	12 k	800 k																																																																										
139.264 Mbit/s	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M																																																																										
155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M																																																																										
622.08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																																																																										
表示	グラフ表示, 数値表示																																																																															
ワンダ発生 周波数 内部変調信号 振幅	2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz 10 uHz ~ 0.2 Hz (正弦波)																																																																															
	<div><div>ワンダ 変調量</div><div><div>A0</div><div>A1</div><div>A2</div></div></div>																																																																															
	<table><tr><th rowspan="2">ビット レート</th><th colspan="3">振幅(UIp-p)</th><th colspan="6">周波数(Hz)</th></tr><tr><th>A0</th><th>A1</th><th>A2</th><th>f0</th><th>f1</th><th>f2</th><th>f3</th><th>f4</th><th>f5</th></tr><tr><td>2 M</td><td>40</td><td>—</td><td>20</td><td>10 u</td><td>—</td><td>—</td><td>65 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>8 M</td><td>200</td><td>—</td><td>20</td><td>10 u</td><td>—</td><td>—</td><td>13 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>34 M</td><td>1000</td><td>113</td><td>20</td><td>10 u</td><td>180 u</td><td>1.6 m</td><td>23 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>139 M</td><td>3000</td><td>338</td><td>50</td><td>10 u</td><td>180 u</td><td>1.6 m</td><td>19 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>156 M</td><td>3600</td><td>406</td><td>50</td><td>10 u</td><td>180 u</td><td>1.6 m</td><td>16 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>622 M</td><td>14400</td><td>1620</td><td>200</td><td>10 u</td><td>180 u</td><td>1.6 m</td><td>16 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr></table>	ビット レート	振幅(UIp-p)			周波数(Hz)						A0	A1	A2	f0	f1	f2	f3	f4	f5	2 M	40	—	20	10 u	—	—	65 m	0.13	0.2	8 M	200	—	20	10 u	—	—	13 m	0.13	0.2	34 M	1000	113	20	10 u	180 u	1.6 m	23 m	0.13	0.2	139 M	3000	338	50	10 u	180 u	1.6 m	19 m	0.13	0.2	156 M	3600	406	50	10 u	180 u	1.6 m	16 m	0.13	0.2	622 M	14400	1620	200	10 u	180 u	1.6 m	16 m	0.13	0.2
	ビット レート		振幅(UIp-p)			周波数(Hz)																																																																										
A0		A1	A2	f0	f1	f2	f3	f4	f5																																																																							
2 M	40	—	20	10 u	—	—	65 m	0.13	0.2																																																																							
8 M	200	—	20	10 u	—	—	13 m	0.13	0.2																																																																							
34 M	1000	113	20	10 u	180 u	1.6 m	23 m	0.13	0.2																																																																							
139 M	3000	338	50	10 u	180 u	1.6 m	19 m	0.13	0.2																																																																							
156 M	3600	406	50	10 u	180 u	1.6 m	16 m	0.13	0.2																																																																							
622 M	14400	1620	200	10 u	180 u	1.6 m	16 m	0.13	0.2																																																																							
内部変調信号	10 u ~ 99 uHz/Step 1 uHz 100 u ~ 990 uHz/Step 10 uHz 1 m ~ 9 mHz/Step 0.1 mHz 10 m ~ 99 mHz/Step 1 mHz 100 m ~ 200 mHz/Step 10 mHz																																																																															
周波数精度 レンジ	±100 ppm 0.0 ~ 40.0 UIp-p/Step 0.1 UIp-p (2 Mbit/s) 0.0 ~ 200.0 UIp-p/Step 0.1 UIp-p (8 Mbit/s) 0 ~ 1000 UIp-p/Step 1 UIp-p (34 Mbit/s) 0 ~ 3000 UIp-p/Step 2 UIp-p (139 Mbit/s) 0 ~ 3600 UIp-p/Step 2 UIp-p (156 Mbit/s) 0 ~ 14400 UIp-p/Step 10 UIp-p (622 Mbit/s)																																																																															
確度	±10%±ZUIp-p Z:0.5 UIp-p/(2 Mbit/s, 8 Mbit/s) 1.0 UIp-p/(34 Mbit/s, 139 Mbit/s, 156 Mbit/s) 10 UIp-p/(622 Mbit/s)																																																																															

(10/10)	
項目	規格
ワンダ測定 (*W) ビットレート	2.048 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 8.448 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 34.368 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 139.264 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 155.52 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 622.08 Mbit/s $\pm$ 50 ppm
評価モード	PP, +P, -P, TIE
測定上限周波数	< 10 Hz
サンプリング インターバル	25 ms
測定レンジ	P-P 0.0 ~ 3.2E5 ns +P,-P 0.0 ~ 1.6E5 ns TIE 0.0 ~ $\pm$ 1.6E5 ns
分解能	0.1 ns
確度	$\pm$ 5% $\pm$ 20 ns (測定結果: 0.0 ~ $\pm$ 9999 ns) $\pm$ 5% $\pm$ 1E3 ns (測定結果 > $\pm$ 1E4 ns)
フィルタ	DC~0.01 Hz DC~10 Hz 0.01 Hz~ 10 Hz
ワンダ自動測定	TIE, MTIE*, TDEV* *MTIE, TDEV 測定は、外部 PC 上で動作するソフト (MX150001A, ワンダ (MTIE, TDEV) 測定アプリケーションソフト) が必要。
周波数測定 周波数	2.048 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 8.448 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 34.368 Mbit/s $\pm$ 0.1% 139.264 Mbit/s $\pm$ 0.1% 155.52 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 622.08 Mbit/s $\pm$ 0.1%
分解能	0.1 ppm
確度	$\pm$ 0.1 ppm (電源 ON 60 分以後に校正後, 23 $\pm$ 5℃において)
レンジ	[Hz]: $\pm$ (公称周波数 $\times$ 10 ⁻⁷)までを表示 [ppm]: 0.0 ~ $\pm$ 1000.0 [ppm]
一般 寸法, 質量 温度	45(H) $\times$ 255(W) $\times$ 167.6(D)(mm) (突起物は含まず)/1.2 kg 以下 0~40 °C 動作時 -20~60 °C 保管時

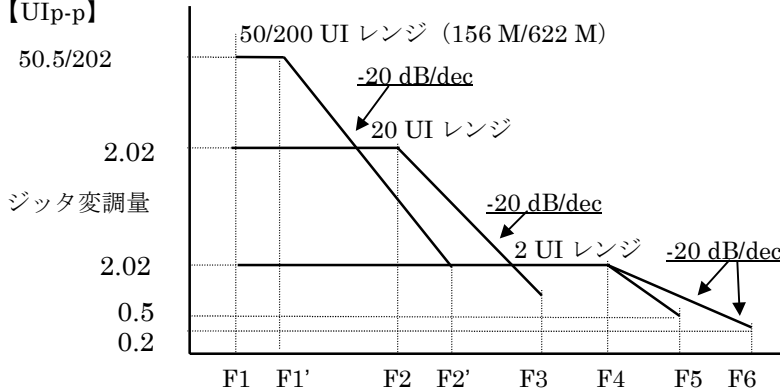
A.2 MP0125A ジッタユニットの規格

*W:ワンダ測定オプションが装着されているとき有効

(1/9)

項目	規格
基準クロック出力 周波数 レベル コネクタ	1.544 MHz, 44.736 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz, 51.84 MHz 0.8±0.25 Vp-p (AC) BNC 50 Ω
基準クロック入力 周波数 レベル コネクタ	1.544 MHz±50 ppm, 44.736 MHz±50 ppm, 155.52 MHz±50 ppm, 622.08 MHz±50 ppm, 51.84 MHz±50 ppm 0.8±0.25 Vp-p(AC) BNC 50 Ω
外部変調信号入力 周波数範囲 波形 感度 コネクタ	2 Hz～6 MHz 正弦波 2 UI レンジ : 2 UIp-p±10% / 1 Vp-p 20 UI レンジ : 20 UIp-p±10% / 1 Vp-p 50 UI レンジ : 50 UIp-p±10% / 1 Vp-p (156 MHz のみ) 200 UI レンジ: 200 UIp-p±10% / 1 Vp-p (622 MHz のみ) } 3 レンジ 構成 BNC 75 Ω
ジッタ復調 信号出力 感度 コネクタ	2 UI レンジ : 1 Vp-p±10% / 2 UIp-p 20 UI レンジ : 1 Vp-p±10% / 20 UIp-p BNC 75 Ω
外部クロック入力 周波数 レベル コネクタ	1.544 MHz±100 ppm, 44.736 MHz±100 ppm, 155.52 MHz±100 ppm, 622.08 MHz±100 ppm 0.8±0.25 Vp-p (AC) BNC 50 Ω (MP1570A 本体側に装着)
ワンダ基準 クロック出力 周波数 レベル コネクタ	1.544 MHz, 2.048 MHz 1.125 Vop±34% BNC 75 Ω
ワンダ基準クロック 入力 (*W) 周波数 インタフェース コネクタ	2.048 Mbit/s±50 ppm(HDB3), 2.048 MHz±50 ppm(CLOCK) 1.544 Mbit/s±50 ppm(AMI/B8ZS), 1.544 M±50 ppm(CLOCK) 不平衡:1.544 MHz, 2.048 MHz (CLOCK); 1.125 Vo-p±34% G.703 2.048 Mbit/s (HDB3); 2.37 Vo-p±10% G.703 平衡 :1.544 Mbit/s, 2.048 Mbit/s; 3.0 Vop±24% ANSI T1, 102-1987 不平衡:75 Ω/BNC 平衡 :100 Ω/Weco310 互換 (1.544 Mbit/s) 120 Ω/3-Pole CF (2.048 Mbit/s)

(2/9)

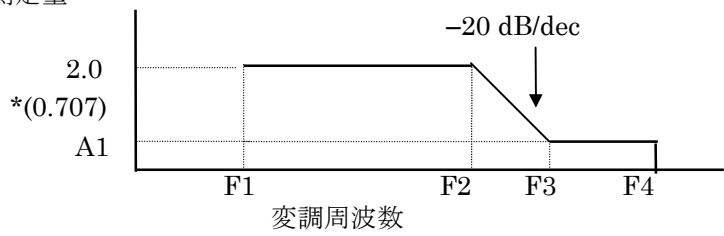
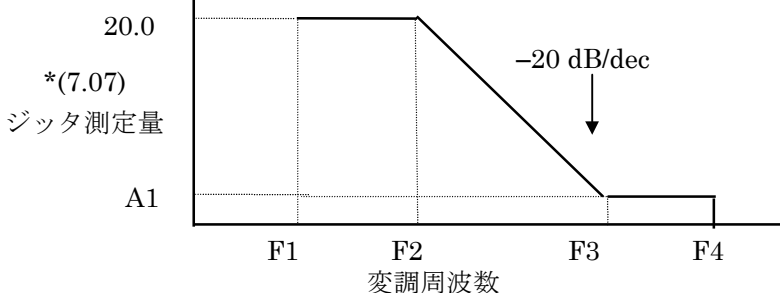
項目	規格																																																						
クロックモード ロック周波数 ロック (10 M) 周波数 レベル コネクタ	内部/ロック/ロック(10M)/外部 1.544 MHz±50 ppm, 2.048 MHz±50 ppm 10 MHz±50 ppm 0 ~+10 dBm 50 Ω/ BNC																																																						
周波数可変 周波数 可変範囲	1.544 MHz, 44.736 MHz 155.52 MHz, 622.08 MHz, 51.84 MHz ±999.9 ppm / 0.1 ppm (内部ジッタ発生"OFF") ± 70.0 ppm / 0.1 ppm (内部ジッタ発生"ON/OFF") ±0.1 ppm (電源 ON 60 分以後に校正後, 23±5℃において)																																																						
ジッタ発生 ビットレート 内部変調信号	1.544 Mbit/s, 44.736 Mbit/s, 155.52 Mbit/s, 622.08 Mbit/s, 51.84 Mbit/s 0.1 Hz ~6 MHz 0.1 Hz ~ 1 Hz/Step 0.1 Hz 1 Hz ~ 99 Hz/Step 1 Hz 100 Hz ~ 990 Hz/Step 10 Hz 1 kHz ~ 9.9 kHz/Step 0.1kHz 10 kHz ~ 99 kHz/Step 1 kHz 100 kHz ~ 990 kHz/Step 10 kHz 1 MHz ~ 6 MHz/Step 0.1 MHz																																																						
周波数精度 レンジ	±100 ppm 2 UI(0.000~2.020 UIp-p /Step 0.001 UIp-p) 20 UI(0.00~20.20 UIp-p/Step 0.01 UIp-p) 50 UI(0.0~50.5 UIp-p/Step 0.1 UIp-p)(156 MHz のみ) 200 UI(0.0~202.0 UIp-p/Step 0.1 UIp-p)(622 MHz のみ) } 3 レンジ 構成																																																						
変調量	AUTO(自動測定時のみ) 【UIp-p】 50.5/202 2.02 2.02 0.5 0.2 ジッタ変調量  <table><tr><th>ビット レート (Mbit/s)</th><th>F1 (Hz)</th><th>F1' (Hz)</th><th>F2* (kHz)</th><th>F2'* (kHz)</th><th>F3* (kHz)</th><th>F4* (kHz)</th><th>F5* (kHz)</th><th>F6* (kHz)</th></tr><tr><td>1.544</td><td>0.1</td><td>—</td><td>0.5</td><td>—</td><td>10</td><td>12.5</td><td>50</td><td>—</td></tr><tr><td>44.736</td><td>0.1</td><td>—</td><td>12.5</td><td>—</td><td>100</td><td>250</td><td>1,000</td><td>—</td></tr><tr><td>51.84</td><td>0.1</td><td>—</td><td>2</td><td>—</td><td>80</td><td>50</td><td>—</td><td>500</td></tr><tr><td>155.52</td><td>0.1</td><td>1000</td><td>6.5</td><td>25</td><td>500</td><td>150</td><td>—</td><td>1500</td></tr><tr><td>622.08</td><td>0.1</td><td>500</td><td>25</td><td>50</td><td>500</td><td>600</td><td>—</td><td>6000</td></tr></table> * : 代表値	ビット レート (Mbit/s)	F1 (Hz)	F1' (Hz)	F2* (kHz)	F2'* (kHz)	F3* (kHz)	F4* (kHz)	F5* (kHz)	F6* (kHz)	1.544	0.1	—	0.5	—	10	12.5	50	—	44.736	0.1	—	12.5	—	100	250	1,000	—	51.84	0.1	—	2	—	80	50	—	500	155.52	0.1	1000	6.5	25	500	150	—	1500	622.08	0.1	500	25	50	500	600	—	6000
ビット レート (Mbit/s)	F1 (Hz)	F1' (Hz)	F2* (kHz)	F2'* (kHz)	F3* (kHz)	F4* (kHz)	F5* (kHz)	F6* (kHz)																																															
1.544	0.1	—	0.5	—	10	12.5	50	—																																															
44.736	0.1	—	12.5	—	100	250	1,000	—																																															
51.84	0.1	—	2	—	80	50	—	500																																															
155.52	0.1	1000	6.5	25	500	150	—	1500																																															
622.08	0.1	500	25	50	500	600	—	6000																																															

(3/9)

項目	規格
精度	2 UI レンジ : $\pm 5\% \pm 0.05 \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{**}$ 20 UI レンジ : $\pm 5\% \pm 0.3 \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{**}$ 50 UI レンジ : $\pm 5\% \pm 0.8 \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{**}$ (156 M のみ) 200 UI レンジ : $\pm 5\% \pm 3.2 \text{ UIp-p} / \text{at frHz}^{**}$ (622 M のみ)
周波数応答誤差	各周波数での誤差 0.1 Hz ~ 2 Hz : $\pm 10\%$ 2 Hz ~ 20 Hz : $\pm 5\%$ 20 Hz ~ 300 kHz : $\pm 2\%$ 300 kHz ~ 1 MHz : $\pm 3\%$ 1 MHz ~ 3 MHz : $\pm 5\%$ 3 MHz ~ 6 MHz : $\pm 10\%$ ** fr=100 kHz (156 M, 622 M の 2 UI レンジの時) fr=500 Hz (1.5 M の 20 UI レンジの時) fr=1 kHz (上記以外の時)
ジッタ測定 ビットレート 単位 基準信号 分解能 (レンジ)	1.544 Mbit/s ± 50 ppm, 44.736 Mbit/s ± 50 ppm, 51.84 Mbit/s ± 50 ppm 155.52 Mbit/s ± 50 ppm, 622.08 Mbit/s ± 50 ppm UIp-p, UI+p, UI-p / UI _{rms} 内部 / 外部 2 UI レンジ (0.000~2.020 UIp-p / Step 0.001 UIp-p) 20 UI レンジ (0.00~20.20 UIp-p / Step 0.01 UIp-p) 2 UI レンジ (0.000~0.714 UI _{rms} / Step 0.001 UI _{rms}) 20 UI レンジ (0.00~7.14 UI _{rms} / Step 0.01 UI _{rms})
連動測定 測定 インターバル フィルタ	ON/OFF 0.5~99.5 秒 (0.5 秒ステップ) OFF, HP, HP1, HP2, HP2', LP, HP0+LP, HP1+LP, HP2+LP, HP2'+LP, HP+LP

ビットレート	HP0 (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)
1.544 Mbit/s	10	10	8 k	—	12 k	40 k
44.736 Mbit/s	10	10	30 k	—	12 k	400 k
51.84 Mbit/s	10	100	20 k	—	12 k	400 k
155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M
622.08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M

(4/9)

項目	規格																																				
測定範囲	<div>【2UI レンジ】</div> <div>ジッタ測定量</div> <div></div> <table><tr><th>ビットレート (bit/s)</th><th>A1 (UIp-p)</th><th>F1 (Hz)</th><th>F2 (Hz)</th><th>F3 (Hz)</th><th>F4 (Hz)</th></tr><tr><td>1.544 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>2.5 k</td><td>10 k</td><td>40 k</td></tr><tr><td>44.736 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>40 k</td><td>200 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>51.84 M</td><td>0.2</td><td>20</td><td>5 k</td><td>100 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>155.52 M</td><td>0.2</td><td>20</td><td>20 k</td><td>500 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08 M</td><td>0.2</td><td>20</td><td>200 k</td><td>2 M</td><td>5 M</td></tr></table>	ビットレート (bit/s)	A1 (UIp-p)	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)	1.544 M	0.5	20	2.5 k	10 k	40 k	44.736 M	0.5	20	40 k	200 k	400 k	51.84 M	0.2	20	5 k	100 k	400 k	155.52 M	0.2	20	20 k	500 k	1.3 M	622.08 M	0.2	20	200 k	2 M	5 M
	ビットレート (bit/s)	A1 (UIp-p)	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)																															
	1.544 M	0.5	20	2.5 k	10 k	40 k																															
	44.736 M	0.5	20	40 k	200 k	400 k																															
51.84 M	0.2	20	5 k	100 k	400 k																																
155.52 M	0.2	20	20 k	500 k	1.3 M																																
622.08 M	0.2	20	200 k	2 M	5 M																																
	<div>【20UI レンジ】</div> <div>ジッタ測定量</div> <div></div> <table><tr><th>ビットレート (bit/s)</th><th>A1 (UIp-p)</th><th>F1 (Hz)</th><th>F2 (Hz)</th><th>F3 (Hz)</th><th>F4 (Hz)</th></tr><tr><td>1.544 M</td><td>0.5</td><td>2</td><td>200</td><td>10 k</td><td>15 k</td></tr><tr><td>44.736 M</td><td>0.2</td><td>2</td><td>3 k</td><td>200 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>51.84 M</td><td>0.2</td><td>2</td><td>200</td><td>100 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>155.52 M</td><td>0.2</td><td>2</td><td>700</td><td>500 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08 M</td><td>0.5</td><td>2</td><td>20 k</td><td>2 M</td><td>5 M</td></tr></table> <div>*rms は F1=12kHz</div>	ビットレート (bit/s)	A1 (UIp-p)	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)	1.544 M	0.5	2	200	10 k	15 k	44.736 M	0.2	2	3 k	200 k	400 k	51.84 M	0.2	2	200	100 k	400 k	155.52 M	0.2	2	700	500 k	1.3 M	622.08 M	0.5	2	20 k	2 M	5 M
ビットレート (bit/s)	A1 (UIp-p)	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)																																
1.544 M	0.5	2	200	10 k	15 k																																
44.736 M	0.2	2	3 k	200 k	400 k																																
51.84 M	0.2	2	200	100 k	400 k																																
155.52 M	0.2	2	700	500 k	1.3 M																																
622.08 M	0.5	2	20 k	2 M	5 M																																

(5/9)

項目	規格																																																								
測定確度	<p>【UIp-p, UI+p, UI-p】</p> <p>2 UI レンジ : ±5%±W UIp-p／at frHz****</p> <p>20 UI レンジ : ±5%±W UIp-p／at frHz****</p> <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="5">W(UIrms)***</th></tr><tr><th>1.5 M</th><th>45 M</th><th>52 M</th><th>156 M</th><th>622 M</th></tr><tr><td>AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)</td><td>0.006 0.04</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>B3ZS (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>0.006 0.04</td><td>0.017 0.05</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>CLOCK (2 UI) (20 UI)</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td><td>0.017 0.05</td><td>0.027 0.07</td></tr><tr><td>CMI (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.022 0.06</td><td>—</td></tr><tr><td>NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)</td><td></td><td></td><td>0.022 0.06</td><td>0.022 0.06</td><td>0.032 0.08</td></tr></table> <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="3">W(UIp-p)***</th></tr><tr><th>1.5 M</th><th>45 M</th><th>52 M</th></tr><tr><td>AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)</td><td>0.040 0.22</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B3ZS (2 UI) (20 UI)</td><td></td><td>0.040 0.22</td><td>0.040 0.22</td></tr></table> <p>(2 UI --) 2 UI レンジ</p> <p>* +10～+40℃時, 光入力レベル: 156 Mbit/s の場合, -25～-8 dBm, 622 Mbit/s の場合, -20～-8 dBm</p> <p>** SDH 内部信号 :VC4 マッピング, Info:PRBS2²³-1,Scramble"ON" 52 M/156 Mbit/s の場合 :光入力レベルが, -25 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.01 UIp-p を付加する。 622 Mbit/s の場合 :光入力レベルが, -20 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.01 UIp-p を付加する。</p> <p>*** フィルタ : HP1+ LP</p> <p>**** fr=100 kHz (156 M, 622 M の 2 UI レンジの時) fr=1 kHz (その他の時)</p>		W(UIrms)***					1.5 M	45 M	52 M	156 M	622 M	AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.006 0.04	—	—	—	—	B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	0.006 0.04	0.017 0.05	—	—	CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.017 0.05	0.027 0.07	CMI (2 UI) (20 UI)	—	—	—	0.022 0.06	—	NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)			0.022 0.06	0.022 0.06	0.032 0.08		W(UIp-p)***			1.5 M	45 M	52 M	AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.040 0.22			B3ZS (2 UI) (20 UI)		0.040 0.22	0.040 0.22
	W(UIrms)***																																																								
	1.5 M	45 M	52 M	156 M	622 M																																																				
AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.006 0.04	—	—	—	—																																																				
B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	0.006 0.04	0.017 0.05	—	—																																																				
CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.017 0.05	0.027 0.07																																																				
CMI (2 UI) (20 UI)	—	—	—	0.022 0.06	—																																																				
NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)			0.022 0.06	0.022 0.06	0.032 0.08																																																				
	W(UIp-p)***																																																								
	1.5 M	45 M	52 M																																																						
AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.040 0.22																																																								
B3ZS (2 UI) (20 UI)		0.040 0.22	0.040 0.22																																																						

(6/9)

項目	規格																																																								
	<div>【UI_{rms}】</div> <div>2 UI レンジ : ±5%±W UI_{rms}／at frHz</div> <div>20 UI レンジ : ±5%±W UI_{rms}／at frHz</div> <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="5">W(UIp-p)***</th></tr><tr><th>1.5 M</th><th>45 M</th><th>52 M</th><th>156 M</th><th>622 M</th></tr><tr><td>AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)</td><td>0.040 0.22</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>B3ZS (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>0.040 0.22</td><td>0.040 0.22</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>CLOCK (2 UI) (20 UI)</td><td>0.015 0.20</td><td>0.015 0.20</td><td>0.015 0.20</td><td>0.035 0.20</td><td>0.050 0.20</td></tr><tr><td>CMI (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.070 0.30</td><td>—</td></tr><tr><td>NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>0.070 0.30</td><td>0.070 0.30</td><td>0.100 0.30</td></tr></table> <div><table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="3">W(UI_{rms}) ***</th></tr><tr><th>1.5 M</th><th>45 M</th><th>52 M</th></tr><tr><td>AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)</td><td>0.006 0.04</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>B3ZS (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>0.006 0.04</td><td>0.017 0.05</td></tr></table></div> <div>(2 UI) --> 2 UI レンジ</div> <div>* +10～ +40 °C時, 光入力レベル:156 Mbit/s の場合, -25～-8 dBm 622 Mbit/s の場合, 20～-8 dBm</div> <div>** SDH 内部信号 :VC4 マッピング, Info:PRBS2²³-1, Scramble “ON” 52 M/156 Mbit/s の場合 :光入力レベルが, -25 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.002 UI_{rms} を付加する。 622 Mbit/s の場合 :光入力レベルが, -20 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.002 UI_{rms} を付加する。</div> <div>*** フィルタ : HP+LP</div> <div>**** fr=100 kHz (52 M, 156 M, 622 M の 2 UI レンジの時) fr=1 kHz (その他の時)</div>		W(UIp-p)***					1.5 M	45 M	52 M	156 M	622 M	AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.040 0.22	—	—	—	—	B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	0.040 0.22	0.040 0.22	—	—	CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.015 0.20	0.015 0.20	0.015 0.20	0.035 0.20	0.050 0.20	CMI (2 UI) (20 UI)	—	—	—	0.070 0.30	—	NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	—	0.070 0.30	0.070 0.30	0.100 0.30		W(UI _{rms}) ***			1.5 M	45 M	52 M	AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.006 0.04	—	—	B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	0.006 0.04	0.017 0.05
	W(UIp-p)***																																																								
	1.5 M	45 M	52 M	156 M	622 M																																																				
AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.040 0.22	—	—	—	—																																																				
B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	0.040 0.22	0.040 0.22	—	—																																																				
CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.015 0.20	0.015 0.20	0.015 0.20	0.035 0.20	0.050 0.20																																																				
CMI (2 UI) (20 UI)	—	—	—	0.070 0.30	—																																																				
NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	—	0.070 0.30	0.070 0.30	0.100 0.30																																																				
	W(UI _{rms}) ***																																																								
	1.5 M	45 M	52 M																																																						
AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.006 0.04	—	—																																																						
B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	0.006 0.04	0.017 0.05																																																						

(7/9)							
項目	規格						
周波数応答誤差	各周波数の誤差 2 Hz～ 20 Hz: $\pm 5\%$ 20 Hz～300 kHz: $\pm 2\%$ 300 kHz～ 1 MHz: $\pm 3\%$ 1 MHz～ 3 MHz: $\pm 5\%$ 3 MHz～ 6 MHz: $\pm 10\%$						
ヒット測定 カウント 秒 % しきい値	設定したジッタ振幅のしきい値を越えるジッタの回数を計数 1 回以上のヒットがあった 1 秒の総和 測定周期に対する、ヒットがなかった秒の割合 2 UI レンジ : 0.05 ～1.0 UIop / Step 0.01 UIop 20 UI レンジ : 0.50 ～10 UIop / Step 0.1 UIop しきい値誤差 : 公称 $\pm 5\%$ 100 ns 以上						
ジッタ信号 半値幅 表示範囲	カウント, 秒: 0～999999～9.9E15, >9.9E15 % : 0.0000～100.0000%						
ジッタ伝達特性 ポイント数 表示 マスク選択	被測定装置のジッタ耐力測定をする。 最大 20 ポイント (デフォルト, ユーザ) グラフ表示, 数値表示 1.5 M, 45 M ---- ITU-T G.824, User 52 M ---- User 156 M, 622 M ---- ITU-T G.825, G.958 A/B, User						
エラー	1 秒エラー : カウント : 1 > 999 レート : >1E-3, >1E-4, >1E-5, >1E-6, >1E-7 デフォルト : すべてのエラーおよびアラームの発生する Second が 2 秒連続した条件で判定						
ジッタ伝達特性 ポイント数 表示 マスク選択	被測定装置のジッタ伝達特性測定をする 最大 20 ポイント (デフォルト, ユーザ) グラフ表示, 数値表示 1.5 M ----- ITU-T G.743, User 45 M ----- ITU-T G.752, User 52 M ----- User 156 M, 622 M ----- ITU-T G.958 A/B, User * ジッタ伝達特性測定時の選択帯域幅は、変調周波数によって異なる。						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>変調周波数</th><th>選択帯域幅(-3 dB)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 ～ 20 Hz</td><td>BW $\leq$ 40 Hz</td></tr> <tr> <td>20 Hz ～</td><td>BW $\leq$ 10 Hz</td></tr> </tbody> </table>		変調周波数	選択帯域幅(-3 dB)	2 ～ 20 Hz	BW $\leq$ 40 Hz	20 Hz ～	BW $\leq$ 10 Hz
変調周波数	選択帯域幅(-3 dB)						
2 ～ 20 Hz	BW $\leq$ 40 Hz						
20 Hz ～	BW $\leq$ 10 Hz						

(8/9)

項目	規格																																																																						
周波数オフセット 対ジッタ 周波数可変 測定 インターバル フィルタ	<p>被測定装置の周波数オフセット対ジッタ測定をする。</p> <p>最大±50 ppm/ステップ 1～50 ppm</p> <p>0.5 ～ 99.5 秒</p> <p>OFF, HP, HP1, HP2, HP2', LP, HP0+LP, HP1+LP, HP2+LP, HP2'+LP, HP+LP</p> <table><tr><th>ビットレート</th><th>HP0 (Hz)</th><th>HP1 (Hz)</th><th>HP2 (Hz)</th><th>HP2' (Hz)</th><th>HP (Hz)</th><th>LP (Hz)</th></tr><tr><td>1.544 Mbit/s</td><td>10</td><td>10</td><td>8 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>40 k</td></tr><tr><td>44.736 Mbit/s</td><td>10</td><td>10</td><td>30 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>51.84 Mbit/s</td><td>10</td><td>100</td><td>20 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>155.52 Mbit/s</td><td>10</td><td>500</td><td>65 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08 Mbit/s</td><td>10</td><td>1 k</td><td>250 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>5 M</td></tr></table>	ビットレート	HP0 (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)	1.544 Mbit/s	10	10	8 k	—	12 k	40 k	44.736 Mbit/s	10	10	30 k	—	12 k	400 k	51.84 Mbit/s	10	100	20 k	—	12 k	400 k	155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M	622.08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																												
ビットレート	HP0 (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)																																																																	
1.544 Mbit/s	10	10	8 k	—	12 k	40 k																																																																	
44.736 Mbit/s	10	10	30 k	—	12 k	400 k																																																																	
51.84 Mbit/s	10	100	20 k	—	12 k	400 k																																																																	
155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M																																																																	
622.08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																																																																	
表示	グラフ表示, 数値表示																																																																						
ワンダ発生 周波数 内部変調信号 振幅	<p>1.544 MHz, 44.736 MHz 51.84 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz 10 uHz ～ 0.2 Hz (正弦波)</p> <div><p>ワンダ 変調量</p><p>変調周波数</p></div> <table><tr><th>ビット レート</th><th colspan="3">振幅(UIp-p)</th><th colspan="6">周波数(Hz)</th></tr><tr><th></th><th>A0</th><th>A1</th><th>A2</th><th>f0</th><th>f1</th><th>f2</th><th>f3</th><th>f4</th><th>f5</th></tr><tr><td>1.5 M</td><td>40</td><td>—</td><td>20</td><td>10 u</td><td>—</td><td>—</td><td>65 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>45 M</td><td>1200</td><td>135</td><td>20</td><td>10 u</td><td>180 u</td><td>1.6m</td><td>19 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>52 M</td><td>1200</td><td>135</td><td>20</td><td>10 u</td><td>180 u</td><td>1.6m</td><td>19 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>156 M</td><td>3600</td><td>406</td><td>50</td><td>10 u</td><td>180 u</td><td>1.6m</td><td>16 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>622 M</td><td>14400</td><td>1620</td><td>200</td><td>10 u</td><td>180 u</td><td>1.6m</td><td>16 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr></table>	ビット レート	振幅(UIp-p)			周波数(Hz)							A0	A1	A2	f0	f1	f2	f3	f4	f5	1.5 M	40	—	20	10 u	—	—	65 m	0.13	0.2	45 M	1200	135	20	10 u	180 u	1.6m	19 m	0.13	0.2	52 M	1200	135	20	10 u	180 u	1.6m	19 m	0.13	0.2	156 M	3600	406	50	10 u	180 u	1.6m	16 m	0.13	0.2	622 M	14400	1620	200	10 u	180 u	1.6m	16 m	0.13	0.2
ビット レート	振幅(UIp-p)			周波数(Hz)																																																																			
	A0	A1	A2	f0	f1	f2	f3	f4	f5																																																														
1.5 M	40	—	20	10 u	—	—	65 m	0.13	0.2																																																														
45 M	1200	135	20	10 u	180 u	1.6m	19 m	0.13	0.2																																																														
52 M	1200	135	20	10 u	180 u	1.6m	19 m	0.13	0.2																																																														
156 M	3600	406	50	10 u	180 u	1.6m	16 m	0.13	0.2																																																														
622 M	14400	1620	200	10 u	180 u	1.6m	16 m	0.13	0.2																																																														
内部変調信号	<p>10 u ～ 99 uHz/Step 1 uHz 100 u ～ 990 uHz/Step 10 uHz 1 m ～ 9 mHz/Step 0.1 mHz 10 m ～ 99 mHz/Step 1 mHz 100 m ～ 200 mHz/Step 10 mHz</p>																																																																						
周波数精度 レンジ	<p>±100 ppm</p> <p>0.0 ～ 40.0 UIp-p/Step 0.1 UIp-p (1.5 Mbit/s) 0 ～ 1200 UIp-p/Step 1 UIp-p (45 Mbit/s, 52 Mbit/s) 0 ～ 3600 UIp-p/Step 2 UIp-p (156 Mbit/s) 0 ～ 14400 UIp-p/Step 10 UIp-p (622 Mbit/s)</p>																																																																						
確度	<p>±10% ±ZUIp-p</p> <p>Z:0.5 UIp-p/(1.5 Mbit/s) 5.0 UIp-p/(45 Mbit/s, 52 Mbit/s) 10 UIp-p/(156 Mbit/s) 50 UIp-p/(622 Mbit/s)</p>																																																																						

(9/9)	
項目	規格
ワンダ測定 (*W) ビットレート	1.544 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 44.736 Mbit/s $\pm$ 50 ppm 51.84 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 155.52 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 622.08 Mbit/s $\pm$ 50 ppm
評価モード	PP, +P, -P, TIE
測定上限周波数	< 10 Hz
サンプリング インターバル	2 ms
測定レンジ	P-P 0.0 $\sim$ 3.2E5 ns +P,-P 0.0 $\sim$ 1.6E5 ns TIE 0.0 $\sim$ $\pm$ 1.6E5 ns
分解能	0.1 ns
確度	$\pm$ 5% $\pm$ 20 ns (測定結果:0.0 $\sim$ $\pm$ 9999 ns) $\pm$ 5% $\pm$ 1E3 ns (測定結果 $>$ $\pm$ 1E4 ns)
フィルタ	DC $\sim$ 0.01 Hz DC $\sim$ 10 Hz 0.01 Hz $\sim$ 10 Hz
ワンダ自動測定	TIE, MTIE*, TDEV* *MTIE,TDEV 測定は、外部 PC 上で動作するソフト (MX150001A, ワンダ(MTIE, TDEV) 測定アプリケーションソフト) を必要と する。
周波数測定 周波数	1.544 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 44.736 Mbit/s $\pm$ 0.1% 155.52 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 622.08 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 51.84 Mbit/s $\pm$ 0.1%
分解能	0.1 ppm
確度	$\pm$ 0.1 ppm (電源 ON 60 分以後に校正後, 23 $\pm$ 5 $^{\circ}$ Cにおいて)
レンジ	[Hz] $\pm$ (公称周波数 $\times 10^{-7}$)までを表示 [ppm] 0.0 $\sim$ $\pm$ 1000.0 [ppm]
一般 寸法, 質量 温度	45(H) $\times$ 255(W) $\times$ 167.6(D)(mm) (突起物は含まず)/1.2 kg 以下 0 $\sim$ 40 $^{\circ}$ C 動作時 -20 $\sim$ 60 $^{\circ}$ C 保管時

A.3 MP0126A 測定ジッタユニットの規格

*W：ワンダ測定オプションが装着されているとき有効

(1/11)

項目	規格
基準クロック出力 周波数	1.544 MHz, 44.736 MHz, 2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz 155.52 MHz, 622.08 MHz, 51.84 MHz
レベル コネクタ	0.8±0.25 V _{p-p} (AC) BNC 50 Ω
基準クロック入力 周波数	1.544 MHz±50 ppm, 44.736 MHz±50 ppm, 2.048 MHz±50 ppm 8.448 MHz±50 ppm, 34.368 MHz±50 ppm, 139.264 MHz±50 ppm 155.52 MHz±50 ppm, 622.08 MHz±50 ppm, 51.84 MHz±50 ppm
レベル コネクタ	0.8±0.25 V _{p-p} (AC) BNC 50 Ω
外部変調信号入力 周波数範囲 波形 感度	2 Hz～6 MHz 正弦波 2 UI レンジ : 2 UI _{p-p} ±10% / 1 V _{p-p} 20 UI レンジ: 20 UI _{p-p} ±10% / 1 V _{p-p} 50 UI レンジ: 50 UI _{p-p} ±10% / 1 V _{p-p} (156 MHz のみ)3 レンジ構成 200 UI レンジ:200 UI _{p-p} ±10% / 1 V _{p-p} (622 MHz のみ) 3 レンジ構成
コネクタ	BNC 75 Ω
ジッタ復調 信号出力 感度	2 UI レンジ : 1 V _{p-p} ±10% /2 UI _{p-p} 20 UI レンジ : 1 V _{p-p} ±10% /20 UI _{p-p}
コネクタ	BNC 75 Ω
外部クロック入力 周波数	1.544 MHz±100 ppm,44.736 MHz±100 ppm, 2.048 MHz±100 ppm, 8.448 MHz±100 ppm,34.368 MHz±100 ppm, 139.264 MHz100 ppm 155.52 MHz±100 ppm, 622.08 MHz±100 ppm,
レベル コネクタ	0.8±0.25 V _{p-p} (AC) BNC 50 Ω (MP1570A 本体側に装着)
ワンダ基準 クロック出力 周波数 レベル コネクタ	1.544 MHz , 2.048 MHz 1.125 V _{o-p} ±34% BNC 75 Ω
ワンダ基準信号入力(*W) 周波数	2.048 Mbit/s ±50 ppm(HDB3), 2.048 MHz±50 ppm(CLOCK) 1.544 Mbit/s ±50 ppm(AMI/B8ZS),1.544 MHz±50 ppm(CLOCK) 不平衡
インタフェース	:1.544 MHz, 2.048 MHz (CLOCK); 1.125 V _{o-p} ±34% G.703 :2.048 Mbit/s(HDB3) ;2.37 V _{o-p} ±10%G.703 平衡 :1.544 Mbit/s,2.048 Mbit/s; 3.0 V _{o-p} ±24% ANSI T1,102-1987 不平衡 : 75 Ω/BNC 平衡 : 100 Ω/Weco310 互換 (1.544 Mbit/s) 120 Ω/3-Pole CF (2.048Mbit/s)
コネクタ	

(2/11)

項目	規格
クロックモード ロック周波数 ロック(10 M) 周波数 レベル コネクタ	内部 / ロック / ロック (10M) / 外部 1.544 MHz ± 50 ppm, 2.048 MHz ± 50 ppm 10 MHz ± 50 ppm 0 $\sim +10$ dBm 50 Ω / BNC
周波数可変 周波数 可変範囲 /ステップ 確度	1.544 MHz, 44.736 MHz 2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz, 51.84 MHz ± 999.9 ppm / 0.1 ppm (内部ジッタ発生"OFF") ± 70.0 ppm / 0.1 ppm (内部ジッタ発生"ON/OFF") ± 0.1 ppm (電源 ON 60 分以後に校正後, $23 \pm 5^\circ\text{C}$ において)
ジッタ発生 ビットレート 内部変調信号 周波数精度 レンジ	1.544 Mbit/s, 44.736 Mbit/s 2.048 Mbit/s, 8.448 Mbit/s, 34.368 Mbit/s, 139.264 Mbit/s 155.52 Mbit/s, 622.08 Mbit/s, 51.84 Mbit/s 0.1 Hz $\sim$ 6 MHz 0.1 Hz $\sim$ 1 Hz/Step 0.1 Hz 1 Hz $\sim$ 99 Hz/Step 1 Hz 100 Hz $\sim$ 990 Hz/Step 10 Hz 1 kHz $\sim$ 9.9 kHz/Step 0.1 kHz 10 kHz $\sim$ 99 kHz/Step 1 kHz 100 kHz $\sim$ 990 kHz/Step 10 kHz 1 MHz $\sim$ 6 MHz/Step 0.1 MHz ± 100 ppm 2 UI(0.000 $\sim$ 2.020 UIp-p/Step 0.001 UIp-p) 20 UI(0.00 $\sim$ 20.20 UIp-p/Step 0.01 UIp-p) 50 UI(0.0 $\sim$ 50.5 UIp-p/Step 0.1 UIp-p)(156 MHz のみ) 200 UI(0.0 $\sim$ 202.0 UIp-p/Step 0.1 UIp-p)(622 MHz のみ) $\left. \begin{array}{l} \text{3 レンジ} \\ \text{構成} \end{array} \right\}$ AUTO(自動測定時のみ)

(3/11)

項目	規格																																																																																										
変調量	<div>【UIp-p】</div> <div><div>50.5/202</div><div>20.2</div><div>ジッタ変調量</div><div>2.02</div><div>0.5</div><div>0.2</div></div> <div><div>50/200 UI レンジ (156 M/622 M)</div><div>-20 dB/dec</div><div>20 UI レンジ</div><div>-20 dB/dec</div><div>2 UI レンジ</div><div>-20 dB/dec</div><div>-20 dB/dec</div></div> <div><div>F1 F1' F2 F2' F3 F4 F5 F6</div><div>変調周波数</div></div> <table><tr><td>ビットレート (Mbit/s)</td><td>F1 (Hz)</td><td>F1' (Hz)</td><td>F2* (kHz)</td><td>F2'* (kHz)</td><td>F3* (kHz)</td><td>F4* (kHz)</td><td>F5* (kHz)</td><td>F6* (kHz)</td></tr><tr><td>1.544</td><td>0.1</td><td>—</td><td>10.5</td><td>—</td><td>10</td><td>12.5</td><td>50</td><td>—</td></tr><tr><td>2.048</td><td>0.1</td><td>—</td><td>1</td><td>—</td><td>20</td><td>27.5</td><td>110</td><td>—</td></tr><tr><td>8.448</td><td>0.1</td><td>—</td><td>2</td><td>—</td><td>20</td><td>105</td><td>420</td><td>—</td></tr><tr><td>34.368</td><td>0.1</td><td>—</td><td>5</td><td>—</td><td>100</td><td>250</td><td>1000</td><td>—</td></tr><tr><td>44.736</td><td>0.1</td><td>—</td><td>12.5</td><td>—</td><td>100</td><td>250</td><td>1000</td><td>—</td></tr><tr><td>139.264</td><td>0.1</td><td>—</td><td>5</td><td>—</td><td>100</td><td>1000</td><td>4000</td><td>—</td></tr><tr><td>51.84</td><td>0.1</td><td>—</td><td>2</td><td>—</td><td>80</td><td>50</td><td>—</td><td>500</td></tr><tr><td>155.52</td><td>0.1</td><td>1000</td><td>6.5</td><td>25</td><td>500</td><td>150</td><td>—</td><td>1500</td></tr><tr><td>622.08</td><td>0.1</td><td>500</td><td>25</td><td>50</td><td>500</td><td>600</td><td>—</td><td>6000</td></tr></table>	ビットレート (Mbit/s)	F1 (Hz)	F1' (Hz)	F2* (kHz)	F2'* (kHz)	F3* (kHz)	F4* (kHz)	F5* (kHz)	F6* (kHz)	1.544	0.1	—	10.5	—	10	12.5	50	—	2.048	0.1	—	1	—	20	27.5	110	—	8.448	0.1	—	2	—	20	105	420	—	34.368	0.1	—	5	—	100	250	1000	—	44.736	0.1	—	12.5	—	100	250	1000	—	139.264	0.1	—	5	—	100	1000	4000	—	51.84	0.1	—	2	—	80	50	—	500	155.52	0.1	1000	6.5	25	500	150	—	1500	622.08	0.1	500	25	50	500	600	—	6000
ビットレート (Mbit/s)	F1 (Hz)	F1' (Hz)	F2* (kHz)	F2'* (kHz)	F3* (kHz)	F4* (kHz)	F5* (kHz)	F6* (kHz)																																																																																			
1.544	0.1	—	10.5	—	10	12.5	50	—																																																																																			
2.048	0.1	—	1	—	20	27.5	110	—																																																																																			
8.448	0.1	—	2	—	20	105	420	—																																																																																			
34.368	0.1	—	5	—	100	250	1000	—																																																																																			
44.736	0.1	—	12.5	—	100	250	1000	—																																																																																			
139.264	0.1	—	5	—	100	1000	4000	—																																																																																			
51.84	0.1	—	2	—	80	50	—	500																																																																																			
155.52	0.1	1000	6.5	25	500	150	—	1500																																																																																			
622.08	0.1	500	25	50	500	600	—	6000																																																																																			
精度	<div>* : 代表値</div> <div>2 UI レンジ : ±5%±0.05 UIp-p／at frHz**</div> <div>20 UI レンジ : ±5%±0.3 UIp-p／at frHz**</div> <div>50 UI レンジ : ±5%±0.8 UIp-p／at frHz** (156 M のみ)</div> <div>200 UI レンジ : ±5%±3.2 UIp-p／at frHz** (622 M のみ)</div>																																																																																										
周波数応答誤差	<div>各周波数の誤差</div> <div>0.1 Hz～ 2 Hz:±10%</div> <div>2 Hz～ 20 Hz:± 5%</div> <div>20 Hz～300 kHz:± 2%</div> <div>300 kHz～ 1 MHz:± 3%</div> <div>1 MHz～ 3 MHz:± 5%</div> <div>3 MHz～ 6 MHz:±10%</div> <div>** fr=100 kHz (156 M,622 M の 2 UI レンジの時)</div> <div>fr=500 Hz (1.5 M の 20 UI レンジの時)</div> <div>fr=1 kHz (上記以外の時)</div>																																																																																										

(4/11)

規格	項目																																																																						
ジッタ測定 ビットレート	1.544 MBit/s±50 ppm,44.736 Mbit/s±50 ppm, 2.048 Mbit/s±50 ppm,8.448 Mbit/s±50 ppm, 34.368 Mbit/s±50 ppm,139.264 Mbit/s±50 ppm 155.52 Mbit/s±50 ppm,622.08 Mbit/s±50 ppm, 51.84 Mbit/s±5 ppm UIp-p,UI+p,UI-p/ UI _{rms}																																																																						
単位	内部/外部																																																																						
基準記号	2 UI レンジ (0.000～2.020 UIp-p /Step 0.001 UIp-p)																																																																						
分解能 (レンジ)	20 UI レンジ (0.00～20.20 UIp-p /Step 0.01 UIp-p) 2 UI レンジ (0.000～0.714 UI _{rms} /Step 0.001 UI _{rms}) 20 UI レンジ(0.00～ 7.14 UI _{rms} /Step 0.01 UI _{rms})																																																																						
運動測定	ON/OFF																																																																						
測定	0.5～99.5 秒 (0.5 秒ステップ)																																																																						
インターバル																																																																							
フィルタ	OFF, HP, HP1, HP2, HP2', LP, HP0+LP, HP1+LP, HP2+LP, HP2'+LP,HP+LP																																																																						
	<table><tr><th>ビットレート</th><th>HPO (Hz)</th><th>HP1 (Hz)</th><th>HP2 (Hz)</th><th>HP2' (Hz)</th><th>HP (Hz)</th><th>LP (Hz)</th></tr><tr><td>1.544 Mbit/s</td><td>10</td><td>10</td><td>8 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>40 k</td></tr><tr><td>2.048 Mbit/s</td><td>10</td><td>20</td><td>18 k</td><td>700</td><td>12 k</td><td>100 k</td></tr><tr><td>8.448 Mbit/s</td><td>10</td><td>20</td><td>3 k</td><td>80 k</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>34.368 Mbit/s</td><td>10</td><td>100</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>800 k</td></tr><tr><td>44.736 Mbit/s</td><td>10</td><td>10</td><td>30 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>139.264 Mbit/s</td><td>10</td><td>200</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>3.5 M</td></tr><tr><td>51.84 Mbit/s</td><td>10</td><td>100</td><td>20 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>155.52 Mbit/s</td><td>10</td><td>500</td><td>65 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08 Mbit/s</td><td>10</td><td>1 k</td><td>250 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>5 M</td></tr></table>	ビットレート	HPO (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)	1.544 Mbit/s	10	10	8 k	—	12 k	40 k	2.048 Mbit/s	10	20	18 k	700	12 k	100 k	8.448 Mbit/s	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k	34.368 Mbit/s	10	100	10 k	—	12 k	800 k	44.736 Mbit/s	10	10	30 k	—	12 k	400 k	139.264 Mbit/s	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M	51.84 Mbit/s	10	100	20 k	—	12 k	400 k	155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M	622.08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M
ビットレート	HPO (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)																																																																	
1.544 Mbit/s	10	10	8 k	—	12 k	40 k																																																																	
2.048 Mbit/s	10	20	18 k	700	12 k	100 k																																																																	
8.448 Mbit/s	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k																																																																	
34.368 Mbit/s	10	100	10 k	—	12 k	800 k																																																																	
44.736 Mbit/s	10	10	30 k	—	12 k	400 k																																																																	
139.264 Mbit/s	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M																																																																	
51.84 Mbit/s	10	100	20 k	—	12 k	400 k																																																																	
155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M																																																																	
622.08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																																																																	
測定範囲	<p>【2UI レンジ】</p> <p>ジッタ測定量</p> <p>2.0 *(0.707) A1</p> <p>変調周波数</p> <table><tr><th>ビットレート</th><th>A1 (UIp-p)</th><th>F1 (Hz)</th><th>F2 (Hz)</th><th>F3 (Hz)</th><th>F4 (Hz)</th></tr><tr><td>1.544 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>2.5 k</td><td>10 k</td><td>40 k</td></tr><tr><td>2.048 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>6 k</td><td>25 k</td><td>100 k</td></tr><tr><td>8.448 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>10 k</td><td>100 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>34.368 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>40 k</td><td>500 k</td><td>800 k</td></tr><tr><td>44.736 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>40 k</td><td>200 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>139.264 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>50 k</td><td>1 M</td><td>3.5 M</td></tr><tr><td>51.84 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>5 k</td><td>100 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>155.52 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>20 k</td><td>500 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08 M</td><td>0.5</td><td>20</td><td>200 k</td><td>2 M</td><td>5 M</td></tr></table>	ビットレート	A1 (UIp-p)	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)	1.544 M	0.5	20	2.5 k	10 k	40 k	2.048 M	0.5	20	6 k	25 k	100 k	8.448 M	0.5	20	10 k	100 k	400 k	34.368 M	0.5	20	40 k	500 k	800 k	44.736 M	0.5	20	40 k	200 k	400 k	139.264 M	0.5	20	50 k	1 M	3.5 M	51.84 M	0.5	20	5 k	100 k	400 k	155.52 M	0.5	20	20 k	500 k	1.3 M	622.08 M	0.5	20	200 k	2 M	5 M										
ビットレート	A1 (UIp-p)	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)																																																																		
1.544 M	0.5	20	2.5 k	10 k	40 k																																																																		
2.048 M	0.5	20	6 k	25 k	100 k																																																																		
8.448 M	0.5	20	10 k	100 k	400 k																																																																		
34.368 M	0.5	20	40 k	500 k	800 k																																																																		
44.736 M	0.5	20	40 k	200 k	400 k																																																																		
139.264 M	0.5	20	50 k	1 M	3.5 M																																																																		
51.84 M	0.5	20	5 k	100 k	400 k																																																																		
155.52 M	0.5	20	20 k	500 k	1.3 M																																																																		
622.08 M	0.5	20	200 k	2 M	5 M																																																																		

(5/11)

項目規格

【20 UI レンジ】

20.0

*(7.07)

ジッタ測定量

A1

F1

F2

F3

F4

変調測定量

ビットレート (bit/s)	A1 (UIp-p)	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)
1.544 M	0.5	2	200	10 k	15 k
2.048 M	0.5	2	450	25 k	18 k
8.448 M	0.5	2	200	100 k	70 k
34.368 M	0.5	2	500	500 k	300 k
44.736 M	0.5	2	3 k	200 k	400 k
139.264 M	0.5	2	250	1 M	1.2 M
51.84 M	0.5	2	200	100 k	400 k
155.52 M	0.5	2	700	500 k	1.3 M
622.08 M	0.5	2	20 k	2 M	5 M

*rms は F1=12 kHz

(6/11)

項目	規格																																																
測定確度	【UIp-p, UI+p, UI-p】 2 UI レンジ : ±5%±W UIp-p／at frHz**** 20 UI レンジ : ±5%±W UIp-p／at frHz ****																																																
	<table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="6">W(UIp-p)***</th></tr><tr><th>1.5 M</th><th>2 M</th><th>8 M</th><th>34 M</th><th>45 M</th><th>52 M</th></tr><tr><td>AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)</td><td>0.040 0.22</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>B3ZS (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.040 0.22</td><td>0.040 0.22</td></tr><tr><td>CLOCK (2 UI) (20 UI)</td><td>0.015 0.20</td><td>0.015 0.20</td><td>0.015 0.20</td><td>0.030 0.20</td><td>0.015 0.20</td><td>0.015 0.20</td></tr><tr><td>HDB3 (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>0.040 0.22</td><td>0.040 0.22</td><td>0.040 0.22</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.070 0.30</td></tr></table>		W(UIp-p)***						1.5 M	2 M	8 M	34 M	45 M	52 M	AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.040 0.22	—	—	—	—	—	B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	—	—	—	0.040 0.22	0.040 0.22	CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.015 0.20	0.015 0.20	0.015 0.20	0.030 0.20	0.015 0.20	0.015 0.20	HDB3 (2 UI) (20 UI)	—	0.040 0.22	0.040 0.22	0.040 0.22	—	—	NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	—	—	—	—	0.070 0.30
			W(UIp-p)***																																														
		1.5 M	2 M	8 M	34 M	45 M	52 M																																										
	AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.040 0.22	—	—	—	—	—																																										
	B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	—	—	—	0.040 0.22	0.040 0.22																																										
	CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.015 0.20	0.015 0.20	0.015 0.20	0.030 0.20	0.015 0.20	0.015 0.20																																										
	HDB3 (2 UI) (20 UI)	—	0.040 0.22	0.040 0.22	0.040 0.22	—	—																																										
	NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	—	—	—	—	0.070 0.30																																										
	<table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="3">W(UIp-p)***</th></tr><tr><th>139 M</th><th>156 M</th><th>622 M</th></tr><tr><td>B3ZS (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>CLOCK (2 UI) (20 UI)</td><td>0.030 0.20</td><td>0.035 0.20</td><td>0.050 0.20</td></tr><tr><td>CMI (2 UI) (20 UI)</td><td>0.040 0.30</td><td>0.070 0.30</td><td>—</td></tr><tr><td>HDB3 (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)</td><td>—</td><td>0.070 0.30</td><td>0.100 0.30</td></tr></table>		W(UIp-p)***			139 M	156 M	622 M	B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	—	—	CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.030 0.20	0.035 0.20	0.050 0.20	CMI (2 UI) (20 UI)	0.040 0.30	0.070 0.30	—	HDB3 (2 UI) (20 UI)	—	—	—	NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	0.070 0.30	0.100 0.30																					
	W(UIp-p)***																																																
	139 M	156 M	622 M																																														
B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	—	—																																														
CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.030 0.20	0.035 0.20	0.050 0.20																																														
CMI (2 UI) (20 UI)	0.040 0.30	0.070 0.30	—																																														
HDB3 (2 UI) (20 UI)	—	—	—																																														
NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	0.070 0.30	0.100 0.30																																														
(2 UI) --) 2 UI レンジ																																																	
* +10～+40℃時, 光入力レベル:52 M/156 Mbit/s の場合, -25～-8 dBm, 622 Mbit/s の場合, -20～-8 dBm																																																	
** SDH 内部信号 :VC4 マッピング,Info:PRBS2 ²³ -1,Scramble"ON" 52 M/156 Mbit/s の場合 :光入力レベルが, -25 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.001 UIp-p を付加する。 622 Mbit/s の場合 :光入力レベルが, -20 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.001 UIp-p を付加する。																																																	
*** フィルタ : HP1+ LP																																																	
**** fr=100 kHz (52 M, 156 M, 622 M の 2 UI レンジの時) fr=1 kHz (その他の時)																																																	

(7/11)

項目	規格																																																																											
	<div>【UI_{rms}】</div> <div>2 UI レンジ：±5%±W UI_{rms}／at frHz</div> <div>20 UI レンジ：±5%±W UI_{rms}／at frHz</div> <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="6">W(UIp-p)***</th></tr><tr><th>1.5 M</th><th>2 M</th><th>8 M</th><th>34 M</th><th>45 M</th><th>52 M</th></tr><tr><td>AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)</td><td>0.006 0.04</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>B3ZS (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.006 0.04</td><td>0.017 0.05</td></tr><tr><td>CLOCK (2 UI) (20 UI)</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td><td>0.005 0.03</td></tr><tr><td>HDB3 (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>0.006 0.04</td><td>0.006 0.04</td><td>0.017 0.04</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.022 0.06</td></tr></table> <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="3">W(UIp-p)***</th></tr><tr><th>139 M</th><th>156 M</th><th>622 M</th></tr><tr><td>B3ZS (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>CLOCK (2 UI) (20 UI)</td><td>0.005 0.03</td><td>0.017 0.05</td><td>0.027 0.07</td></tr><tr><td>CMI (2 UI) (20 UI)</td><td>0.022 0.06</td><td>0.022 0.06</td><td>—</td></tr><tr><td>HDB3 (2 UI) (20 UI)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)</td><td>—</td><td>0.022 0.06</td><td>0.032 0.08</td></tr></table> <div>(2 UI) --) 2 UI レンジ</div> <div>* +10℃～+40℃時, 光入力レベル:52 M/156 Mbit/s の場合, -25～-8 dBm, 622 Mbit/s の場合,-20 ～-8 dBm</div> <div>** SDH 内部信号 :VC4 マッピング,Info:PRBS2²³-1,Scramble"ON"</div> <div>52 M/156 Mbit/s の場合 :光入力レベルが, -25 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.002 UI_{rms} を付加する。</div> <div>622 Mbit/s の場合 :光入力レベルが, -20 dBm 以下の時, 1 dB 毎に 0.002 UI_{rms} を付加する。</div> <div>*** フィルタ: HP+LP</div> <div>**** fr=100 kHz (156 M, 622 M の 2 UI レンジの時) fr=1 kHz (その他の時)</div>		W(UIp-p)***						1.5 M	2 M	8 M	34 M	45 M	52 M	AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.006 0.04	—	—	—	—	—	B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	—	—	—	0.006 0.04	0.017 0.05	CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	HDB3 (2 UI) (20 UI)	—	0.006 0.04	0.006 0.04	0.017 0.04	—	—	NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	—	—	—	—	0.022 0.06		W(UIp-p)***			139 M	156 M	622 M	B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	—	—	CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.005 0.03	0.017 0.05	0.027 0.07	CMI (2 UI) (20 UI)	0.022 0.06	0.022 0.06	—	HDB3 (2 UI) (20 UI)	—	—	—	NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	0.022 0.06	0.032 0.08
	W(UIp-p)***																																																																											
	1.5 M	2 M	8 M	34 M	45 M	52 M																																																																						
AMI/B8ZS(2 UI) (20 UI)	0.006 0.04	—	—	—	—	—																																																																						
B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	—	—	—	0.006 0.04	0.017 0.05																																																																						
CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03	0.005 0.03																																																																						
HDB3 (2 UI) (20 UI)	—	0.006 0.04	0.006 0.04	0.017 0.04	—	—																																																																						
NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	—	—	—	—	0.022 0.06																																																																						
	W(UIp-p)***																																																																											
	139 M	156 M	622 M																																																																									
B3ZS (2 UI) (20 UI)	—	—	—																																																																									
CLOCK (2 UI) (20 UI)	0.005 0.03	0.017 0.05	0.027 0.07																																																																									
CMI (2 UI) (20 UI)	0.022 0.06	0.022 0.06	—																																																																									
HDB3 (2 UI) (20 UI)	—	—	—																																																																									
NRZ(0) (2 UI) *,** (20 UI)	—	0.022 0.06	0.032 0.08																																																																									

(8/11)

項目	規格
周波数応答	各周波数の誤差 2 Hz～ 20 Hz: $\pm 5\%$ 20 Hz～ 300 kHz: $\pm 2\%$ 300 kHz～ 1 MHz: $\pm 3\%$ 1 MHz～ 3 MHz: $\pm 5\%$ 3 MHz～ 6 MHz: $\pm 10\%$
ヒット測定 カウント 秒 % しきい値	設定したジッタ振幅のしきい値を越えるジッタの回数を計数 1 回以上のヒットが有った 1 秒の総和 測定周期に対する, ヒットがなかった秒の割合 2 UI レンジ: 0.05 ～ 1.0 UIop / Step 0.01 UIop 20 UI レンジ: 0.50 ～ 10 UIop / Step 0.1 UIop
ジッタ信号 半値幅 表示範囲	しきい値誤差: 公称 5 % 100 ns 以上 カウント, 秒: 0～9999999～9.9E15, >9.9E15 % : 0.0000～100.0000%

(9/11)

項目	規格																																																																						
<div> <div>ジッタ耐力</div> <div> <div>ポイント数</div> <div>表示</div> <div>マスク選択</div> </div> </div>	<div> <div>被測定装置のジッタ耐力測定をする。</div> <div>最大 20 ポイント (デフォルト, ユーザ)</div> <div>グラフ表示, 数値表示</div> <div>1.5 M,45 M ----- ITU-T G.824, User</div> <div>2 M,8 M ----- ITU-T G.823 High Q*, Low Q*, User</div> <div>34 M,139 M ----- ITU-T G.823, User</div> <div>52 M ----- User</div> <div>56 M,622 M ---- ITU-T G.825, G.958 A/B, User</div> </div> <div> <div>エラー</div> <div> <div>1 秒エラー :</div> <div> <div>カウント : 1~999/step 1</div> <div>レート : >1E-3, >1E-4, >1E-5, >1E-6, >1E-7</div> <div>デフォルト :すべてのエラーおよびアラームの発生する</div> <div>Second が 2 秒連続した条件で判定</div> </div> </div> <div> <div>* 被測定物の入力部クロック再生回路によって決まる。</div> <div>High Q は, Quality factor の高い PLL 等を使用した NE の</div> <div>時に使用。また, Low-Q はそれ以外の場合に使用する。</div> </div> </div>																																																																						
<div> <div>ジッタ伝達特性</div> <div> <div>ポイント数</div> <div>表示</div> <div>マスク選択</div> </div> </div>	<div> <div>被測定装置のジッタ伝達特性測定をする。</div> <div>最大 20 ポイント (デフォルト, ユーザ)</div> <div>グラフ表示, 数値表示</div> <div>1.5 M ----- ITU-T G.743, User</div> <div>45 M ----- ITU-T G.752, User</div> <div>2 M ----- ITU-T G.742, User</div> <div>8 M ----- ITU-T G.751, User</div> <div>34 M ----- ITU-T G.751, User</div> <div>139 M ----- User</div> <div>52 M ----- User</div> <div>156 M,622 M ----- ITU-T G.958 A/B, User</div> </div> <div> <div>* ジッタ伝達特性測定時の選択帯域幅は, 変調周波数によって異なる。</div> <table> <tr> <th>変調周波数</th> <th>選択帯域幅(-3 dB)</th> </tr> <tr> <td>2~20 Hz</td> <td>BW≤40 Hz</td> </tr> <tr> <td>20 Hz~</td> <td>BW≤10 Hz</td> </tr> </table> </div>	変調周波数	選択帯域幅(-3 dB)	2~20 Hz	BW≤40 Hz	20 Hz~	BW≤10 Hz																																																																
変調周波数	選択帯域幅(-3 dB)																																																																						
2~20 Hz	BW≤40 Hz																																																																						
20 Hz~	BW≤10 Hz																																																																						
<div> <div>周波数オフセット</div> <div> <div>対ジッタ</div> <div>周波数可変</div> <div>測定インターバル</div> <div>フィルタ</div> </div> </div>	<div> <div>被測定装置の周波数オフセット対ジッタ測定をする。</div> <div>最大±50 ppm/ステップ 1 ~ 50 ppm</div> <div>0.5 ~ 99.5 秒</div> <div>OFF, HP, HP1, HP2, HP2', LP, HP0+LP, HP1+LP, HP2+LP, HP2'+LP, HP+LP</div> <table> <tr> <th>ビットレート</th> <th>HP0 (Hz)</th> <th>HP1 (Hz)</th> <th>HP2 (Hz)</th> <th>HP2' (Hz)</th> <th>HP (Hz)</th> <th>LP (Hz)</th> </tr> <tr> <td>1.544 Mbit/s</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>8 k</td> <td>—</td> <td>12 k</td> <td>40 k</td> </tr> <tr> <td>2.048 Mbit/s</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>18 k</td> <td>700</td> <td>12 k</td> <td>100 k</td> </tr> <tr> <td>8.448 Mbit/s</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>3 k</td> <td>80 k</td> <td>12 k</td> <td>400 k</td> </tr> <tr> <td>34.368 Mbit/s</td> <td>10</td> <td>100</td> <td>10 k</td> <td>—</td> <td>12 k</td> <td>800 k</td> </tr> <tr> <td>44.736 Mbit/s</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>30 k</td> <td>—</td> <td>12 k</td> <td>400 k</td> </tr> <tr> <td>139.264 Mbit/s</td> <td>10</td> <td>200</td> <td>10 k</td> <td>—</td> <td>12 k</td> <td>3.5 M</td> </tr> <tr> <td>51.84 Mbit/s</td> <td>10</td> <td>100</td> <td>20 k</td> <td>—</td> <td>12 k</td> <td>400 k</td> </tr> <tr> <td>155.52 Mbit/s</td> <td>10</td> <td>500</td> <td>65 k</td> <td>—</td> <td>12 k</td> <td>1.3 M</td> </tr> <tr> <td>622.08 Mbit/s</td> <td>10</td> <td>1 k</td> <td>250 k</td> <td>—</td> <td>12 k</td> <td>5 M</td> </tr> </table> </div>	ビットレート	HP0 (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)	1.544 Mbit/s	10	10	8 k	—	12 k	40 k	2.048 Mbit/s	10	20	18 k	700	12 k	100 k	8.448 Mbit/s	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k	34.368 Mbit/s	10	100	10 k	—	12 k	800 k	44.736 Mbit/s	10	10	30 k	—	12 k	400 k	139.264 Mbit/s	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M	51.84 Mbit/s	10	100	20 k	—	12 k	400 k	155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M	622.08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M
ビットレート	HP0 (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)																																																																	
1.544 Mbit/s	10	10	8 k	—	12 k	40 k																																																																	
2.048 Mbit/s	10	20	18 k	700	12 k	100 k																																																																	
8.448 Mbit/s	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k																																																																	
34.368 Mbit/s	10	100	10 k	—	12 k	800 k																																																																	
44.736 Mbit/s	10	10	30 k	—	12 k	400 k																																																																	
139.264 Mbit/s	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M																																																																	
51.84 Mbit/s	10	100	20 k	—	12 k	400 k																																																																	
155.52 Mbit/s	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M																																																																	
622.08 Mbit/s	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																																																																	
表示	グラフ表示, 数値表示																																																																						

(10/11)

項目	規格																																																																																																													
ワンダ発生数 周波数	(ワンダ "ON/OFF") 1.544 MHz, 44.736 MHz, 2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 51.84 MHz, 139.264 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz																																																																																																													
内部変調信号 振幅	10 uHz to 0.2 Hz 正弦波																																																																																																													
	<div><div>ワンダ 変調量</div><div><div>A0</div><div>A1</div><div>A2</div></div><div><div>変調周波数</div></div></div>																																																																																																													
	<table><tr><th rowspan="2">ビット レート</th><th colspan="3">振幅(UIp-p)</th><th colspan="6">周波数(Hz)</th></tr><tr><th>A0</th><th>A1</th><th>A2</th><th>f0</th><th>f1</th><th>f2</th><th>f3</th><th>f4</th><th>f5</th></tr><tr><td>1.5 M</td><td>40</td><td>—</td><td>20</td><td>10 U</td><td>—</td><td>—</td><td>65 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>2 M</td><td>40</td><td>—</td><td>20</td><td>10 U</td><td>—</td><td>—</td><td>65 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>8 M</td><td>200</td><td>—</td><td>20</td><td>10 U</td><td>—</td><td>—</td><td>13 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>34 M</td><td>1000</td><td>113</td><td>20</td><td>10 U</td><td>180 U</td><td>1.6 m</td><td>23 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>45 M</td><td>1200</td><td>135</td><td>20</td><td>10 U</td><td>180 U</td><td>1.6 m</td><td>19 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>139 M</td><td>3000</td><td>338</td><td>50</td><td>10 U</td><td>180 U</td><td>1.6 m</td><td>19 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>52 M</td><td>1200</td><td>135</td><td>20</td><td>10 U</td><td>180 U</td><td>1.6 m</td><td>19 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>156 M</td><td>3600</td><td>406</td><td>50</td><td>10 U</td><td>180 U</td><td>1.6 m</td><td>16 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr><tr><td>622 M</td><td>14400</td><td>1620</td><td>200</td><td>10 U</td><td>180 U</td><td>1.6 m</td><td>16 m</td><td>0.13</td><td>0.2</td></tr></table>	ビット レート	振幅(UIp-p)			周波数(Hz)						A0	A1	A2	f0	f1	f2	f3	f4	f5	1.5 M	40	—	20	10 U	—	—	65 m	0.13	0.2	2 M	40	—	20	10 U	—	—	65 m	0.13	0.2	8 M	200	—	20	10 U	—	—	13 m	0.13	0.2	34 M	1000	113	20	10 U	180 U	1.6 m	23 m	0.13	0.2	45 M	1200	135	20	10 U	180 U	1.6 m	19 m	0.13	0.2	139 M	3000	338	50	10 U	180 U	1.6 m	19 m	0.13	0.2	52 M	1200	135	20	10 U	180 U	1.6 m	19 m	0.13	0.2	156 M	3600	406	50	10 U	180 U	1.6 m	16 m	0.13	0.2	622 M	14400	1620	200	10 U	180 U	1.6 m	16 m	0.13	0.2
ビット レート	振幅(UIp-p)			周波数(Hz)																																																																																																										
	A0	A1	A2	f0	f1	f2	f3	f4	f5																																																																																																					
1.5 M	40	—	20	10 U	—	—	65 m	0.13	0.2																																																																																																					
2 M	40	—	20	10 U	—	—	65 m	0.13	0.2																																																																																																					
8 M	200	—	20	10 U	—	—	13 m	0.13	0.2																																																																																																					
34 M	1000	113	20	10 U	180 U	1.6 m	23 m	0.13	0.2																																																																																																					
45 M	1200	135	20	10 U	180 U	1.6 m	19 m	0.13	0.2																																																																																																					
139 M	3000	338	50	10 U	180 U	1.6 m	19 m	0.13	0.2																																																																																																					
52 M	1200	135	20	10 U	180 U	1.6 m	19 m	0.13	0.2																																																																																																					
156 M	3600	406	50	10 U	180 U	1.6 m	16 m	0.13	0.2																																																																																																					
622 M	14400	1620	200	10 U	180 U	1.6 m	16 m	0.13	0.2																																																																																																					
内部変調信号	10 u ~99 uHz/Step 1 uHz 100 u ~990 uHz/Step 10 uHz 1 m ~9 mHz/Step 0.1 mHz 10 m ~99 mHz/Step 1 mHz 100 m ~200 mHz/Step 10 mHz																																																																																																													
周波数精度 レンジ	±100 ppm 0.0 ~ 40.0 UIp-p/Step 0.1 UIp-p (1.5 Mbit/s,2 Mbit/s) 0.0 ~ 200.0 UIp-p/Step 0.1 UIp-p (8 Mbit/s) 0 ~ 1000 UIp-p/Step 1 UIp-p (34 Mbit/s) 0 ~ 1200 UIp-p/Step 1 UIp-p (45 Mbit/s,52 Mbit/s) 0 ~ 3000 UIp-p/Step 2 UIp-p (139 Mbit/s) 0 ~ 3600 UIp-p/Step 2 UIp-p (156 Mbit/s) 0 ~ 14400 UIp-p/Step 10 UIp-p (622 Mbit/s)																																																																																																													
確度	±10%±ZUIp-p Z:0.5 UIp-p/(1.5 Mbit/s,2 Mbit/s,8 Mbit/s) 5.0 UIp-p/(34 Mbit/s,45 Mbit/s,52 Mbit/s) 10 UIp-p/(139 Mbit/s,156 Mbit/s) 50 UIp-p/(622 Mbit/s)																																																																																																													

(11/11)	
項目	規格
ワンダ測定 (*W) ビットレート	1.544 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 44.736 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 2.048 Mbit/s $\pm$ 50 ppm 8.448 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 34.368 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 139.264 Mbit/s $\pm$ 50 ppm 155.52 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 622.08 Mbit/s $\pm$ 50 ppm, 51.84 Mbit/s $\pm$ 50 ppm
評価モード	P-P, +P, -P, TIE
測定条件周波数	< 10 Hz
サンプリング インターバル	25 ms
測定レンジ	P-P 0.0 ~ 3.2E5 ns +P,-P 0.0 ~ 1.6E5 ns TIE 0.0 ~ $\pm$ 1.6E5 ns
分解能	0.1 ns
確度	$\pm$ 5% $\pm$ 20 ns (測定結果:0.0 ~ $\pm$ 9999 ns) $\pm$ 5% $\pm$ 1E3 ns (測定結果 $>$ $\pm$ 1E4 ns)
フィルタ	DC $\sim$ 0.01 Hz DC $\sim$ 10 Hz 0.01 Hz $\sim$ 10 Hz
ワンダ自動測定	TIE, MTIE*, TDEV* * MTIE,TDEV 測定は、外部 PC 上で動作するソフト(X150001A,ワンダ (MTIE,TDEV)アプリケーションソフト) を必要とする。
周波数測定 周波数	1.544 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 44.736 Mbit/s $\pm$ 0.1% 2.048 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 8.448 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 34.368 Mbit/s $\pm$ 0.1% 139.264 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 155.52 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 622.08 Mbit/s $\pm$ 0.1%, 51.84 Mbit/s $\pm$ 0.1%
分解能	0.1 ppm
確度	$\pm$ 0.1 ppm (電源 ON 60 分以後に校正後, 23 $\pm$ 5 $^{\circ}$ Cにおいて)
レンジ	[Hz] : $\pm$ (公称周波数 $\times$ 10 $^{-7}$)までを表示 [ppm] :0.0 ~ $\pm$ 1000.0 [ppm]
一般 寸法, 質量 温度	45(H) $\times$ 255(W) $\times$ 167.6(D)(mm) (突起物は含まず)/1.2 kg 以下 0 $\sim$ 40 $^{\circ}$ C動作時 -20 $\sim$ 60 $^{\circ}$ C保管時

A.4 MU150005A, MU150006A, MU150007A ジッタユニットの規格

ただし, MU150005A, MU150006A は以下のビットレートが対象になります。

MU150005A ... 2.048M, 8.448M, 34.368M, 139.264M, 155.52M, 622.08M

MU150006A ... 1.544M, 44.736M, 155.52M, 622.08M, 51.84M

*W: ワンダ測定オプションが装着されているとき有効

(1/14)

項目	規格
基準クロック出力 周波数	1.544 MHz, 44.736 MHz, 2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz, 51.84 MHz
レベル コネクタ	0.8±0.25 Vp-p(AC) BNC 50 Ω
基準クロック入力 周波数	1.544 MHz±100 ppm, 44.736 MHz±100 ppm, 2.048 MHz±100 ppm, 8.448 MHz±100 ppm, 34.368 MHz±100 ppm, 139.264 MHz±100 ppm, 155.52 MHz±100 ppm, 622.08 MHz±100 ppm, 51.84 MHz±100 ppm
レベル コネクタ	0.8±0.2 Vp-p(AC) BNC 50 Ω
外部変調信号入力 周波数範囲 波形 感度	0.1 Hz～6 MHz 正弦波 2 UI レンジ: 2 UIp-p±0.6 UI / 1 Vp-p at fr=1 kHz 16 UI レンジ: 16 UIp-p±4.8 UI / 1 Vp-p at fr=1 kHz 80 UI レンジ: 80 UIp-p±24 UI / 1 Vp-p at fr=10 Hz 400 UI レンジ: 400 UIp-p±120 UI / 1 Vp-p at fr=10 Hz
コネクタ	BNC 75 Ω
ジッタ復調信号出力 感度	2 UI レンジ: 1 Vp-p±10% /2 UIp-p 8 UI レンジ: 1 Vp-p±10%/8 UIp-p 20 UI レンジ: 1 Vp-p±10% /20 UIp-p 400 UI レンジ: 1 Vp-p±10% /400 UIp-p (1.5 MHz, 45 MHz, 2 MHz, 8 MHz, 34 MHz, 139 MHz, 156 MHz, 52 MHz のみ) 800 UI レンジ: 1 Vp-p±10% /800 UIp-p (622 MHz のみ) ※ 8 UI レンジは, ビットレートを 8 M 設定時には設定できません。
コネクタ	BNC 75 Ω
外部クロック入力 周波数	1.544 MHz±100 ppm, 44.736 MHz±100 ppm, 2.048 MHz±100 ppm, 8.448 MHz±100 ppm, 34.368 MHz±100 ppm, 139.264 MHz±100 ppm, 155.52 MHz±100 ppm, 622.08 MHz±100 ppm, 51.84 MHz±100 ppm
レベル コネクタ	0.8±0.25 Vp-p(AC) BNC 50 Ω (MP1570A 本体側に装着)
ワンダ基準クロック出力 周波数 レベル	1.544 MHz, 2.048 MHz, 5 MHz 1.544 MHz, 2.048 MHz 時:1.125 Vo-p±34% 5 MHz 時: 0.8±0.25 Vp-p
コネクタ	BNC 75 Ω

(2/14)	
項目	規格
ワンダ基準信号入力(*W)	
周波数	2.048 Mbit/s $\pm$ 50 ppm(HDB3), 2.048 MHz $\pm$ 50 ppm(Clock), 1.544 Mbit/s $\pm$ 50 ppm(AMI/B8ZS), 1.544 MHz $\pm$ 50 ppm(Clock), 64 k+8 kHz $\pm$ 50 ppm, 5 MHz $\pm$ 50 ppm, 10 MHz $\pm$ 50 ppm
レベル	不平衡 2.048 MHz (Clock): 1.125 Vo-p $\pm$ 34% G.703 2.048 Mbit/s (HDB3): 2.37 Vo-p $\pm$ 10% G.703 64 k+8 kHz (Clock): 1.125Vo-p $\pm$ 34% 5 MHz, 10 MHz: 0 $\sim$ +10 dBm 平衡 1.544 Mbit/s, 2.048 Mbit/s: 3.0 Vo-p $\pm$ 24% ANSI T1, 102-1987 1.544 MHz (Clock): 1.125 Vo-p $\pm$ 34% G.703 2.048 MHz (Clock): 1.45 Vo-p $\pm$ 24% G.703
コネクタ	不平衡: 75 Ω /BNC 平衡: 100 Ω /Weco310 互換 (1.544 Mbit/s) 120 Ω /3-Pole CF (2.048 Mbit/s)
クロックモード	内部 / ロック / 外部
ロック周波数	2.048 Mbit/s $\pm$ 50 ppm(HDB3), 2.048 MHz $\pm$ 50 ppm(Clock), 1.544 Mbit/s $\pm$ 50 ppm(AMI/B8ZS), 1.544 MHz $\pm$ 50 ppm(Clock), 64 k+8 kHz $\pm$ 50 ppm, 5 MHz $\pm$ 50 ppm, 10 MHz $\pm$ 50 ppm
レベル	不平衡 2.048 MHz (Clock): 1.125 Vo-p $\pm$ 34% G.703 2.048 Mbit/s (HDB3): 2.37 Vo-p $\pm$ 10%G.703 5 MHz, 10 MHz: 0 $\sim$ +10 dBm 平衡 64 k+8 kHz, 1.544 Mbit/s, 2.048 Mbit/s: 3.0 Vo-p $\pm$ 24% ANSI T1, 102-1987 1.544 MHz (Clock): 1.125 Vo-p $\pm$ 34% G.703 2.048 MHz (Clock): 1.45 Vo-p $\pm$ 24% G.703
周波数可変	
周波数	1.544 MHz, 44.736 MHz, 2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 139.264 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz, 51.84 MHz
可変範囲	$\pm$ 999.9 ppm / 0.1 ppm (内部ジッタ発生"OFF")
/ステップ	$\pm$ 100.0 ppm / 0.1 ppm (内部ジッタ発生"ON/OFF")
確度	$\pm$ 0.1 ppm (電源 ON 60 分以後に校正後, 23 $\pm$ 5 $^{\circ}$ Cにおいて)
ジッタ発生	
ビットレート	1.544 Mbit/s, 44.736 Mbit/s, 2.048 Mbit/s, 8.448 Mbit/s, 34.368 Mbit/s, 139.264 Mbit/s, 155.52 Mbit/s, 622.08 Mbit/s, 51.84 Mbit/s
内部変調信号	0.1 Hz $\sim$ 6 MHz
周波数範囲	0.1 Hz $\sim$ 1 Hz/Step 0.1 Hz 1 Hz $\sim$ 99 Hz/Step 1 Hz 100 Hz $\sim$ 990 Hz/Step 10 Hz 1 kHz $\sim$ 9.9 kHz/Step 0.1 kHz 10 kHz $\sim$ 99 kHz/Step 1 kHz 100 kHz $\sim$ 990 kHz/Step 10 kHz 1 MHz $\sim$ 6 MHz/Step 0.1 MHz
周波数精度	$\pm$ 100 ppm (周波数範囲 100 $\sim$ 990 Hz のみ $\pm$ 1000 ppm)
レンジ	2 UI (0.000 $\sim$ 2.020 UIp-p/Step 0.001 UIp-p) 16 UI (0.00 $\sim$ 16.16 UIp-p/Step 0.01 UIp-p) 80 UI (0.0 $\sim$ 80.8 UIp-p/Step 0.1 UIp-p) 400 UI (0.0 $\sim$ 404.0 UIp-p/Step 0.2 UIp-p)
	AUTO (自動測定時のみ)

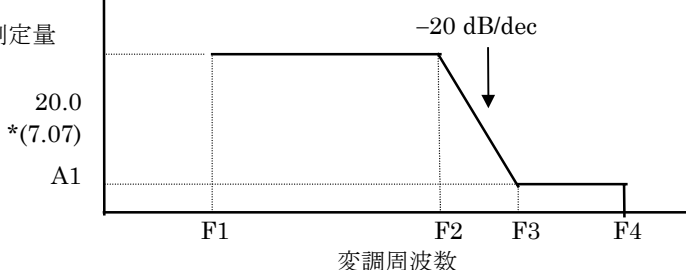
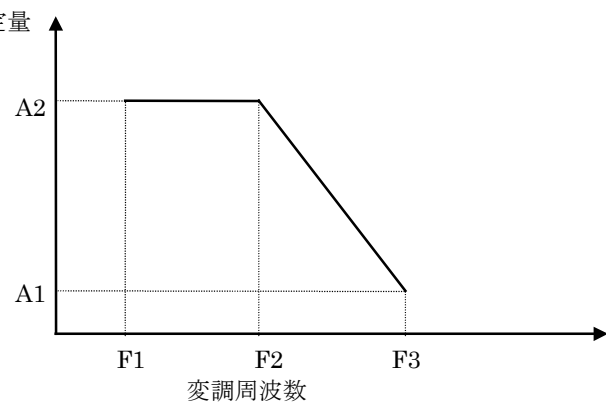
(4/14)

項目	規格																																																												
精度	2 UI レンジ: $\pm Q\% \pm 0.02 \text{ UIp-p}$ 16 UI レンジ: $\pm Q\% \pm 0.2 \text{ UIp-p}$ 80 UI レンジ: $\pm Q\% \pm 1.2 \text{ UIp-p}$ 400 UI レンジ: $\pm Q\% \pm 6 \text{ UIp-p}$ Q の値は、ビットレート, 周波数レンジによって下表のようになります。																																																												
	<table><tr><th>Bit rate(bit/s)</th><th>Variable error Q</th><th>Frequency Range(Hz)</th></tr><tr><td rowspan="2">1.544 M</td><td>$\pm 12\%$</td><td>0.1 ~ 2</td></tr><tr><td>$\pm 8\%$</td><td>2 ~ 100 k</td></tr><tr><td rowspan="2">2.048 M</td><td>$\pm 12\%$</td><td>0.1 ~ 10</td></tr><tr><td>$\pm 8\%$</td><td>10 ~ 240 k</td></tr><tr><td rowspan="2">8.448 M</td><td>$\pm 12\%$</td><td>0.1 ~ 20</td></tr><tr><td>$\pm 8\%$</td><td>20 ~ 880 k</td></tr><tr><td rowspan="3">34.368 M</td><td>$\pm 12\%$</td><td>0.1 ~ 100</td></tr><tr><td>$\pm 8\%$</td><td>100 ~ 500 k</td></tr><tr><td>$\pm 12\%$</td><td>500 k ~ 5 M</td></tr><tr><td rowspan="2">44.736 M</td><td>$\pm 12\%$</td><td>0.1 ~ 2</td></tr><tr><td>$\pm 8\%$</td><td>2 ~ 5 M</td></tr><tr><td rowspan="4">139.264 M</td><td>$\pm 12\%$</td><td>0.1 ~ 100</td></tr><tr><td>$\pm 8\%$</td><td>100 ~ 500 k</td></tr><tr><td>$\pm 12\%$</td><td>500 k ~ 2 M</td></tr><tr><td>$\pm 15\%$</td><td>2 M ~ 6 M</td></tr><tr><td rowspan="2">51.84 M</td><td>$\pm 12\%$</td><td>0.1 ~ 300</td></tr><tr><td>$\pm 8\%$</td><td>300 ~ 5 M</td></tr><tr><td rowspan="3">155.52 M</td><td>$\pm 12\%$</td><td>0.1 ~ 500</td></tr><tr><td>$\pm 8\%$</td><td>500 ~ 500 k</td></tr><tr><td>$\pm 12\%$</td><td>500 k ~ 6 M</td></tr><tr><td rowspan="4">622.08 M</td><td>$\pm 12\%$</td><td>0.1 ~ 1 k</td></tr><tr><td>$\pm 8\%$</td><td>1 k ~ 500 k</td></tr><tr><td>$\pm 12\%$</td><td>500 k ~ 2 M</td></tr><tr><td>$\pm 15\%$</td><td>2 M ~ 6 M</td></tr></table>	Bit rate(bit/s)	Variable error Q	Frequency Range(Hz)	1.544 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 2	$\pm 8\%$	2 ~ 100 k	2.048 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 10	$\pm 8\%$	10 ~ 240 k	8.448 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 20	$\pm 8\%$	20 ~ 880 k	34.368 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 100	$\pm 8\%$	100 ~ 500 k	$\pm 12\%$	500 k ~ 5 M	44.736 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 2	$\pm 8\%$	2 ~ 5 M	139.264 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 100	$\pm 8\%$	100 ~ 500 k	$\pm 12\%$	500 k ~ 2 M	$\pm 15\%$	2 M ~ 6 M	51.84 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 300	$\pm 8\%$	300 ~ 5 M	155.52 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 500	$\pm 8\%$	500 ~ 500 k	$\pm 12\%$	500 k ~ 6 M	622.08 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 1 k	$\pm 8\%$	1 k ~ 500 k	$\pm 12\%$	500 k ~ 2 M	$\pm 15\%$	2 M ~ 6 M
	Bit rate(bit/s)	Variable error Q	Frequency Range(Hz)																																																										
	1.544 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 2																																																										
		$\pm 8\%$	2 ~ 100 k																																																										
	2.048 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 10																																																										
		$\pm 8\%$	10 ~ 240 k																																																										
	8.448 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 20																																																										
		$\pm 8\%$	20 ~ 880 k																																																										
	34.368 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 100																																																										
		$\pm 8\%$	100 ~ 500 k																																																										
		$\pm 12\%$	500 k ~ 5 M																																																										
	44.736 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 2																																																										
		$\pm 8\%$	2 ~ 5 M																																																										
	139.264 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 100																																																										
$\pm 8\%$		100 ~ 500 k																																																											
$\pm 12\%$		500 k ~ 2 M																																																											
$\pm 15\%$		2 M ~ 6 M																																																											
51.84 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 300																																																											
	$\pm 8\%$	300 ~ 5 M																																																											
155.52 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 500																																																											
	$\pm 8\%$	500 ~ 500 k																																																											
	$\pm 12\%$	500 k ~ 6 M																																																											
622.08 M	$\pm 12\%$	0.1 ~ 1 k																																																											
	$\pm 8\%$	1 k ~ 500 k																																																											
	$\pm 12\%$	500 k ~ 2 M																																																											
	$\pm 15\%$	2 M ~ 6 M																																																											

(5/14)

規格	項目																																																																																																														
ジッタ測定 ビットレート	1.544 Mbit/s±100 ppm, 44.736 Mbit/s±100 ppm, 2.048 Mbit/s±100 ppm, 8.448 Mbit/s±100 ppm, 34.368 Mbit/s±100 ppm, 139.264 Mbit/s±100 ppm, 155.52 Mbit/s ± 100ppm, 622.08Mbit/s ± 100ppm, 51.84Mbit/s ± 10ppm																																																																																																														
単位	UIp-p, UI+p, UI-p/UI _{rms}																																																																																																														
基準信号	内部/外部																																																																																																														
分解能 (レンジ)	2 UI レンジ (0.000~2.020 UIp-p/Step 0.001 UIp-p) 8 UI レンジ(0.00~8.08 UIp-p/Step0.01 UIp-p) 20 UI レンジ (0.00~20.20 UIp-p/Step 0.01 UIp-p) 400 UI レンジ (0.0~404.0 UIp-p/Step 0.2 UIp-p) 800 UI レンジ(0.0~808.0 UIp-p/Step 0.5 UIp-p) ※ 400 UI レンジは, ビットレートを 1.5 M, 45 M, 2 M, 8 M, 34 M, 139 M, 156 M, 52 M 設定時のみ測定可能 ※ 800 UI レンジは, ビットレートを 622 M 設定時のみ測定可能 ※ 8 UI レンジは, ビットレートを 8 M 設定時には設定できません。 2 UI レンジ (0.000~0.714 UIrms/Step 0.001 UIrms) 8 UI レンジ(0.00~7.14 UIrms/Step0.001 UIrms) 20 UI レンジ (0.00~7.14 UIrms/Step 0.01 UIrms) ※ 400 UI/800 UI レンジは, RMS 測定は行わない。 ※ 8 UI レンジは, ビットレートを 8 M 設定時には設定できません。 ON/OFF 0.5~99.5 秒 (0.5 秒ステップ) LP, HP0+LP, HP1+LP, HP2+LP, HP2+LP, HP+LP, User																																																																																																														
連動測定																																																																																																															
測定インターバル																																																																																																															
フィルタ																																																																																																															
	<table><tr><th>Bit rate (Mbit/s)</th><th>HP0 (Hz)</th><th>HP1 (Hz)</th><th>HP2 (Hz)</th><th>HP2 (Hz)</th><th>HP (Hz)</th><th>LP (Hz)</th></tr><tr><td>1.544</td><td>10</td><td>10</td><td>8 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>40 k</td></tr><tr><td>2.048</td><td>10</td><td>20</td><td>18 k</td><td>700</td><td>12 k</td><td>100 k</td></tr><tr><td>8.448</td><td>10</td><td>20</td><td>3 k</td><td>80 k</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>34.368</td><td>10</td><td>100</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>800 k</td></tr><tr><td>44.736</td><td>10</td><td>10</td><td>30 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>139.264</td><td>10</td><td>200</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>3.5 M</td></tr><tr><td>51.84</td><td>10</td><td>100</td><td>20 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>155.52</td><td>10</td><td>500</td><td>65 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08</td><td>10</td><td>1 k</td><td>250 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>5 M</td></tr></table>	Bit rate (Mbit/s)	HP0 (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2 (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)	1.544	10	10	8 k	—	12 k	40 k	2.048	10	20	18 k	700	12 k	100 k	8.448	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k	34.368	10	100	10 k	—	12 k	800 k	44.736	10	10	30 k	—	12 k	400 k	139.264	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M	51.84	10	100	20 k	—	12 k	400 k	155.52	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M	622.08	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																																								
Bit rate (Mbit/s)	HP0 (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2 (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)																																																																																																									
1.544	10	10	8 k	—	12 k	40 k																																																																																																									
2.048	10	20	18 k	700	12 k	100 k																																																																																																									
8.448	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k																																																																																																									
34.368	10	100	10 k	—	12 k	800 k																																																																																																									
44.736	10	10	30 k	—	12 k	400 k																																																																																																									
139.264	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M																																																																																																									
51.84	10	100	20 k	—	12 k	400 k																																																																																																									
155.52	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M																																																																																																									
622.08	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																																																																																																									
測定範囲	<p>【2 UI/8 UI レンジ】</p> <p>ジッタ測定量</p> <p>変調周波数</p> <table><tr><th rowspan="2">Bit rate (Mbit/s)</th><th colspan="2">A1 (UIp-p)</th><th colspan="2">A2 (UIp-p)</th><th colspan="2">F1* (Hz)</th><th colspan="2">F2 (Hz)</th><th>F3 (Hz)</th><th>F4 (Hz)</th></tr><tr><th>—</th><th>Full</th><th>Wide</th><th>Ful</th><th>Wide</th><th>Full</th><th>Wide</th><th>—</th><th>—</th></tr><tr><td>1.544</td><td>0.5</td><td>8</td><td>2</td><td>0.1</td><td>10</td><td>1.25k</td><td>5k</td><td>20k</td><td>40k</td></tr><tr><td>2.048</td><td>0.5</td><td>8</td><td>2</td><td>0.1</td><td>10</td><td>3.75k</td><td>15k</td><td>60k</td><td>100k</td></tr><tr><td>8.448</td><td>0.5</td><td>8</td><td>2</td><td>—</td><td>10</td><td>—</td><td>50k</td><td>200k</td><td>400k</td></tr><tr><td>34.368</td><td>0.5</td><td>8</td><td>2</td><td>0.1</td><td>10</td><td>18.75k</td><td>75k</td><td>300k</td><td>800k</td></tr><tr><td>44.736</td><td>0.5</td><td>8</td><td>2</td><td>0.1</td><td>10</td><td>25k</td><td>100k</td><td>400k</td><td>400k</td></tr><tr><td>139.264</td><td>0.5</td><td>8</td><td>2</td><td>0.1</td><td>10</td><td>50k</td><td>200k</td><td>800k</td><td>3.5M</td></tr><tr><td>51.84</td><td>0.5</td><td>8</td><td>2</td><td>0.1</td><td>10</td><td>25k</td><td>100k</td><td>400k</td><td>400k</td></tr><tr><td>155.52</td><td>0.4</td><td>8</td><td>2</td><td>0.1</td><td>10</td><td>25k</td><td>100k</td><td>500k</td><td>1.3M</td></tr><tr><td>622.08</td><td>0.3</td><td>8</td><td>2</td><td>0.1</td><td>10</td><td>75k</td><td>300k</td><td>2M</td><td>5M</td></tr></table> <p>*RMS 時は F1=100 Hz</p>	Bit rate (Mbit/s)	A1 (UIp-p)		A2 (UIp-p)		F1* (Hz)		F2 (Hz)		F3 (Hz)	F4 (Hz)	—	Full	Wide	Ful	Wide	Full	Wide	—	—	1.544	0.5	8	2	0.1	10	1.25k	5k	20k	40k	2.048	0.5	8	2	0.1	10	3.75k	15k	60k	100k	8.448	0.5	8	2	—	10	—	50k	200k	400k	34.368	0.5	8	2	0.1	10	18.75k	75k	300k	800k	44.736	0.5	8	2	0.1	10	25k	100k	400k	400k	139.264	0.5	8	2	0.1	10	50k	200k	800k	3.5M	51.84	0.5	8	2	0.1	10	25k	100k	400k	400k	155.52	0.4	8	2	0.1	10	25k	100k	500k	1.3M	622.08	0.3	8	2	0.1	10	75k	300k	2M	5M
Bit rate (Mbit/s)	A1 (UIp-p)		A2 (UIp-p)		F1* (Hz)		F2 (Hz)		F3 (Hz)	F4 (Hz)																																																																																																					
	—	Full	Wide	Ful	Wide	Full	Wide	—	—																																																																																																						
1.544	0.5	8	2	0.1	10	1.25k	5k	20k	40k																																																																																																						
2.048	0.5	8	2	0.1	10	3.75k	15k	60k	100k																																																																																																						
8.448	0.5	8	2	—	10	—	50k	200k	400k																																																																																																						
34.368	0.5	8	2	0.1	10	18.75k	75k	300k	800k																																																																																																						
44.736	0.5	8	2	0.1	10	25k	100k	400k	400k																																																																																																						
139.264	0.5	8	2	0.1	10	50k	200k	800k	3.5M																																																																																																						
51.84	0.5	8	2	0.1	10	25k	100k	400k	400k																																																																																																						
155.52	0.4	8	2	0.1	10	25k	100k	500k	1.3M																																																																																																						
622.08	0.3	8	2	0.1	10	75k	300k	2M	5M																																																																																																						

(6/14)

項目	規格																																																																												
【20 UI レンジ】	ジッタ測定量																																																																												
																																																																													
	20.0 *(7.07) A1																																																																												
	F1 F2 F3 F4																																																																												
	変調周波数																																																																												
	<table><tr><th rowspan="2">Bit rate (Mbit/s)</th><th>A1 (UIp-p)</th><th colspan="2">F1* (Hz)</th><th>F2 (Hz)</th><th>F3 (Hz)</th><th>F4 (Hz)</th></tr><tr><th>—</th><th>Full</th><th>Wide</th><th>—</th><th>—</th><th>—</th></tr><tr><td>1.544</td><td>0.67</td><td>0.1</td><td>1</td><td>600</td><td>15k</td><td>15k</td></tr><tr><td>2.048</td><td>1.67</td><td>0.1</td><td>1</td><td>1.5k</td><td>18k</td><td>18k</td></tr><tr><td>8.448</td><td>1.43</td><td>0.1</td><td>1</td><td>5k</td><td>70k</td><td>70k</td></tr><tr><td>34.368</td><td>0.5</td><td>0.1</td><td>1</td><td>8k</td><td>300k</td><td>300k</td></tr><tr><td>44.736</td><td>0.5</td><td>0.1</td><td>1</td><td>10k</td><td>400k</td><td>400k</td></tr><tr><td>139.264</td><td>0.5</td><td>0.1</td><td>1</td><td>20k</td><td>800k</td><td>1.2M</td></tr><tr><td>51.84</td><td>0.5</td><td>0.1</td><td>1</td><td>10k</td><td>400k</td><td>400k</td></tr><tr><td>155.52</td><td>0.4</td><td>0.1</td><td>1</td><td>10k</td><td>500k</td><td>1.3M</td></tr><tr><td>622.08</td><td>0.3</td><td>0.1</td><td>1</td><td>30k</td><td>2M</td><td>5M</td></tr></table>	Bit rate (Mbit/s)	A1 (UIp-p)	F1* (Hz)		F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)	—	Full	Wide	—	—	—	1.544	0.67	0.1	1	600	15k	15k	2.048	1.67	0.1	1	1.5k	18k	18k	8.448	1.43	0.1	1	5k	70k	70k	34.368	0.5	0.1	1	8k	300k	300k	44.736	0.5	0.1	1	10k	400k	400k	139.264	0.5	0.1	1	20k	800k	1.2M	51.84	0.5	0.1	1	10k	400k	400k	155.52	0.4	0.1	1	10k	500k	1.3M	622.08	0.3	0.1	1	30k	2M	5M
	Bit rate (Mbit/s)		A1 (UIp-p)	F1* (Hz)		F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)																																																																					
		—	Full	Wide	—	—	—																																																																						
	1.544	0.67	0.1	1	600	15k	15k																																																																						
	2.048	1.67	0.1	1	1.5k	18k	18k																																																																						
8.448	1.43	0.1	1	5k	70k	70k																																																																							
34.368	0.5	0.1	1	8k	300k	300k																																																																							
44.736	0.5	0.1	1	10k	400k	400k																																																																							
139.264	0.5	0.1	1	20k	800k	1.2M																																																																							
51.84	0.5	0.1	1	10k	400k	400k																																																																							
155.52	0.4	0.1	1	10k	500k	1.3M																																																																							
622.08	0.3	0.1	1	30k	2M	5M																																																																							
*RMS 時は F1=100 Hz																																																																													
【400 UI/800 UI レンジ】	ジッタ測定量																																																																												
																																																																													
	A2																																																																												
	A1																																																																												
	F1 F2 F3																																																																												
	変調周波数																																																																												
	<table><tr><th>Bit rate (Mbit/s)</th><th>A1 (UIp-p)</th><th>A2 (UIp-p)</th><th>F1** (Hz)</th><th>F2 (Hz)</th><th>F3 (Hz)</th></tr><tr><td>1.544</td><td>20</td><td>400</td><td>0.1</td><td>10</td><td>200</td></tr><tr><td>2.048</td><td>20</td><td>400</td><td>0.1</td><td>10</td><td>200</td></tr><tr><td>8.448</td><td>20</td><td>400</td><td>0.1</td><td>10</td><td>200</td></tr><tr><td>34.368</td><td>20</td><td>400</td><td>0.1</td><td>10</td><td>200</td></tr><tr><td>44.736</td><td>20</td><td>400</td><td>0.1</td><td>10</td><td>200</td></tr><tr><td>139.264</td><td>20</td><td>400</td><td>0.1</td><td>10</td><td>200</td></tr><tr><td>51.84</td><td>20</td><td>400</td><td>0.1</td><td>10</td><td>200</td></tr><tr><td>155.52</td><td>4</td><td>400</td><td>0.1</td><td>10</td><td>1k</td></tr><tr><td>622.08</td><td>4</td><td>800</td><td>0.1</td><td>10</td><td>2k</td></tr></table>	Bit rate (Mbit/s)	A1 (UIp-p)	A2 (UIp-p)	F1** (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	1.544	20	400	0.1	10	200	2.048	20	400	0.1	10	200	8.448	20	400	0.1	10	200	34.368	20	400	0.1	10	200	44.736	20	400	0.1	10	200	139.264	20	400	0.1	10	200	51.84	20	400	0.1	10	200	155.52	4	400	0.1	10	1k	622.08	4	800	0.1	10	2k																
	Bit rate (Mbit/s)	A1 (UIp-p)	A2 (UIp-p)	F1** (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)																																																																							
	1.544	20	400	0.1	10	200																																																																							
	2.048	20	400	0.1	10	200																																																																							
8.448	20	400	0.1	10	200																																																																								
34.368	20	400	0.1	10	200																																																																								
44.736	20	400	0.1	10	200																																																																								
139.264	20	400	0.1	10	200																																																																								
51.84	20	400	0.1	10	200																																																																								
155.52	4	400	0.1	10	1k																																																																								
622.08	4	800	0.1	10	2k																																																																								
**Full バンド時のみ																																																																													

(7/14)

項目	規格
測定確度	【UIp-p, UI+p, UI-p】 2 UI レンジ: $\pm 5\% \pm W$ UIp-p/at 1 kHz (156 MHz, 622 MHz 以外) 2 UI レンジ: $\pm R\% \pm W$ UIp-p (156 MHz, 622 MHz 時) 20 UI レンジ: $\pm 5\% \pm W$ UIp-p/at 1 kHz (156 MHz, 622 MHz 以外) 20 UI レンジ: $\pm R\% \pm W$ UIp-p (156 MHz, 622 MHz 時) 400 UI レンジ: $\pm 5\% \pm W$ UIp-p/at 10 Hz (156 MHz, 622 MHz 以外) 400 UI レンジ: $\pm R\% \pm W$ UIp-p (156 MHz, 622 MHz 時) W の値は下表のようになります。

Bit rate (Mbit/s)	Pseudo-random signal							
	HP1+LP				HP2+LP			Bit length
	2UI	8UI	20UI	400/800UI	2UI	8UI	20UI	
1.544	0.040	0.08	0.22	3.5	0.025	0.05	0.15	$2^{20}-1$
2.048	0.040	0.08	0.22	3.5	0.025	0.05	0.15	$2^{15}-1$
8.448	0.040	—	0.22	3.5	0.025	—	0.15	$2^{15}-1$
34.368	0.040	0.08	0.22	3.5	0.025	0.05	0.15	$2^{23}-1$
44.736	0.040	0.08	0.22	3.5	0.025	0.05	0.15	$2^{15}-1$
139.264	0.040	0.08	0.30	5.0	0.025	0.05	0.20	$2^{23}-1$

Bit rate (Mbit/s)	Clock signal						
	HP1+LP				HP2+LP		
	2UI	8UI	20UI	400/800UI	2UI	8UI	20UI
1.544	0.015	0.03	0.10	1.6	0.010	0.02	0.08
2.048	0.015	0.03	0.10	1.6	0.010	0.02	0.08
8.448	0.015	—	0.10	1.6	0.010	—	0.08
34.368	0.030	0.06	0.18	2.8	0.020	0.04	0.15
44.736	0.030	0.06	0.18	2.8	0.020	0.04	0.15
139.264	0.030	0.06	0.22	3.8	0.020	0.04	0.20

Bit rate (Mbit/s)	Structured signal							
	HP1+LP				HP2+LP			Container
	2UI	8UI	20UI	400/800UI	2UI	8UI	20UI	
51.84e	0.070	0.14	0.30	5.0	0.050	0.10	0.20	VC3
51.84o	0.070	0.14	0.30	5.0	0.050	0.10	0.20	VC3
155.52e	0.070	0.14	0.30	5.0	0.025	0.05	0.20	VC4
155.52o	0.070	0.14	0.30	5.0	0.050	0.10	0.20	VC4
622.08	0.100	0.20	0.30	10.0	0.050	0.10	0.20	VC4-4C

PRBS: $2^{23}-1$

Bit rate (Mbit/s)	Clock signal						
	HP1+LP				HP2+LP		
	2UI	8UI	20UI	400/800UI	2UI	8UI	20UI
51.84e	0.050	0.10	0.22	3.8	0.030	0.06	0.20
155.52e	0.050	0.10	0.22	3.8	0.030	0.06	0.20
622.08	0.050	0.10	0.22	5.0	0.030	0.06	0.20

周波数誤差 (R の値)

Additional Error	Freq. Range
$\pm 10\%$	0.1 – 20 Hz
$\pm 7\%$	20 Hz – 300 kHz
$\pm 8\%$	300 kHz – 1 MHz
$\pm 10\%$	1 – 3 MHz
$\pm 15\%$	3 – 5 MHz

(8/14)

項目	規格																																																																																																																																																			
	<div>【UIrms】</div> <div>2 UI レンジ: ±5%±Y UIrms at 1 kHz (156 MHz, 622 MHz 以外)</div> <div>2 UI レンジ: ±R%±Y UIrms (156 MHz, 622 MHz 時)</div> <div>20 UI レンジ: ±5%±Y UIrms at 1 kHz (156 MHz, 622 MHz 以外)</div> <div>20 UI レンジ: ±R%±Y UIrms (156 MHz, 622 MHz 時)</div> <div>Y の値は下表のようになります。</div> <table><tr><th rowspan="3">Bit rate (Mbit/s)</th><th colspan="4">Pseudo-random signal</th></tr><tr><th colspan="3">HP+LP</th><th rowspan="2">Bit length</th></tr><tr><th>2UI</th><th>8UI</th><th>20UI</th></tr><tr><td>1.544</td><td>0.006</td><td>0.02</td><td>0.04</td><td>2²⁰−1</td></tr><tr><td>2.048</td><td>0.006</td><td>0.02</td><td>0.04</td><td>2¹⁵−1</td></tr><tr><td>8.448</td><td>0.006</td><td>—</td><td>0.04</td><td>2¹⁵−1</td></tr><tr><td>34.368</td><td>0.008</td><td>0.02</td><td>0.05</td><td>2²³−1</td></tr><tr><td>44.736</td><td>0.008</td><td>0.02</td><td>0.05</td><td>2¹⁵−1</td></tr><tr><td>139.264</td><td>0.008</td><td>0.02</td><td>0.05</td><td>2²³−1</td></tr></table> <table><tr><th rowspan="3">Bit rate (Mbit/s)</th><th colspan="3">Clock signal</th></tr><tr><th colspan="3">HP+LP</th></tr><tr><th>2UI</th><th>8UI</th><th>20UI</th></tr><tr><td>1.544</td><td>0.004</td><td>0.01</td><td>0.03</td></tr><tr><td>2.048</td><td>0.004</td><td>0.01</td><td>0.03</td></tr><tr><td>8.448</td><td>0.004</td><td>—</td><td>0.03</td></tr><tr><td>34.368</td><td>0.006</td><td>0.02</td><td>0.04</td></tr><tr><td>44.736</td><td>0.006</td><td>0.02</td><td>0.04</td></tr><tr><td>139.264</td><td>0.006</td><td>0.02</td><td>0.04</td></tr></table> <table><tr><th rowspan="3">Bit rate (Mbit/s)</th><th colspan="4">Structured signal</th></tr><tr><th colspan="3">HP+LP</th><th rowspan="2">Container</th></tr><tr><th>2UI</th><th>8UI</th><th>20UI</th></tr><tr><td>51.84e</td><td>0.010</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>VC3</td></tr><tr><td>51.84o</td><td>0.010</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>VC3</td></tr><tr><td>155.52e</td><td>0.010</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>VC4C</td></tr><tr><td>155.52o</td><td>0.010</td><td>0.02</td><td>0.06</td><td>VC4C</td></tr><tr><td>622.08</td><td>0.012</td><td>0.03</td><td>0.08</td><td>VC4-4C</td></tr></table> <div>PRBS: 2²³−1</div> <table><tr><th rowspan="3">Bit rate (Mbit/s)</th><th colspan="3">Clock signal</th></tr><tr><th colspan="3">HP+LP</th></tr><tr><th>2UI</th><th>8UI</th><th>20UI</th></tr><tr><td>51.84e</td><td>0.008</td><td>0.02</td><td>0.05</td></tr><tr><td>155.52e</td><td>0.008</td><td>0.02</td><td>0.05</td></tr><tr><td>622.08</td><td>0.010</td><td>0.02</td><td>0.05</td></tr></table> <div>周波数誤差（R の値）</div> <table><tr><th>Additional Error</th><th>Frequency Range</th></tr><tr><td>±10%</td><td>0.1 – 20 Hz</td></tr><tr><td>±7%</td><td>20 Hz – 300 kHz</td></tr><tr><td>±8%</td><td>300 kHz – 1 MHz</td></tr><tr><td>±10%</td><td>1 – 3 MHz</td></tr><tr><td>±15%</td><td>3 – 5 MHz</td></tr></table>	Bit rate (Mbit/s)	Pseudo-random signal				HP+LP			Bit length	2UI	8UI	20UI	1.544	0.006	0.02	0.04	2 ²⁰ −1	2.048	0.006	0.02	0.04	2 ¹⁵ −1	8.448	0.006	—	0.04	2 ¹⁵ −1	34.368	0.008	0.02	0.05	2 ²³ −1	44.736	0.008	0.02	0.05	2 ¹⁵ −1	139.264	0.008	0.02	0.05	2 ²³ −1	Bit rate (Mbit/s)	Clock signal			HP+LP			2UI	8UI	20UI	1.544	0.004	0.01	0.03	2.048	0.004	0.01	0.03	8.448	0.004	—	0.03	34.368	0.006	0.02	0.04	44.736	0.006	0.02	0.04	139.264	0.006	0.02	0.04	Bit rate (Mbit/s)	Structured signal				HP+LP			Container	2UI	8UI	20UI	51.84e	0.010	0.02	0.06	VC3	51.84o	0.010	0.02	0.06	VC3	155.52e	0.010	0.02	0.06	VC4C	155.52o	0.010	0.02	0.06	VC4C	622.08	0.012	0.03	0.08	VC4-4C	Bit rate (Mbit/s)	Clock signal			HP+LP			2UI	8UI	20UI	51.84e	0.008	0.02	0.05	155.52e	0.008	0.02	0.05	622.08	0.010	0.02	0.05	Additional Error	Frequency Range	±10%	0.1 – 20 Hz	±7%	20 Hz – 300 kHz	±8%	300 kHz – 1 MHz	±10%	1 – 3 MHz	±15%	3 – 5 MHz
Bit rate (Mbit/s)	Pseudo-random signal																																																																																																																																																			
	HP+LP			Bit length																																																																																																																																																
	2UI	8UI	20UI																																																																																																																																																	
1.544	0.006	0.02	0.04	2 ²⁰ −1																																																																																																																																																
2.048	0.006	0.02	0.04	2 ¹⁵ −1																																																																																																																																																
8.448	0.006	—	0.04	2 ¹⁵ −1																																																																																																																																																
34.368	0.008	0.02	0.05	2 ²³ −1																																																																																																																																																
44.736	0.008	0.02	0.05	2 ¹⁵ −1																																																																																																																																																
139.264	0.008	0.02	0.05	2 ²³ −1																																																																																																																																																
Bit rate (Mbit/s)	Clock signal																																																																																																																																																			
	HP+LP																																																																																																																																																			
	2UI	8UI	20UI																																																																																																																																																	
1.544	0.004	0.01	0.03																																																																																																																																																	
2.048	0.004	0.01	0.03																																																																																																																																																	
8.448	0.004	—	0.03																																																																																																																																																	
34.368	0.006	0.02	0.04																																																																																																																																																	
44.736	0.006	0.02	0.04																																																																																																																																																	
139.264	0.006	0.02	0.04																																																																																																																																																	
Bit rate (Mbit/s)	Structured signal																																																																																																																																																			
	HP+LP			Container																																																																																																																																																
	2UI	8UI	20UI																																																																																																																																																	
51.84e	0.010	0.02	0.06	VC3																																																																																																																																																
51.84o	0.010	0.02	0.06	VC3																																																																																																																																																
155.52e	0.010	0.02	0.06	VC4C																																																																																																																																																
155.52o	0.010	0.02	0.06	VC4C																																																																																																																																																
622.08	0.012	0.03	0.08	VC4-4C																																																																																																																																																
Bit rate (Mbit/s)	Clock signal																																																																																																																																																			
	HP+LP																																																																																																																																																			
	2UI	8UI	20UI																																																																																																																																																	
51.84e	0.008	0.02	0.05																																																																																																																																																	
155.52e	0.008	0.02	0.05																																																																																																																																																	
622.08	0.010	0.02	0.05																																																																																																																																																	
Additional Error	Frequency Range																																																																																																																																																			
±10%	0.1 – 20 Hz																																																																																																																																																			
±7%	20 Hz – 300 kHz																																																																																																																																																			
±8%	300 kHz – 1 MHz																																																																																																																																																			
±10%	1 – 3 MHz																																																																																																																																																			
±15%	3 – 5 MHz																																																																																																																																																			

(9/14)

項目	規格
ヒット測定 カウント 秒 % しきい値 ジッタ信号 半値幅 表示範囲	設定したジッタ振幅のしきい値を越えるジッタの回数を計数 1 回以上のヒットが有った 1 秒の総和 測定周期に対する、ヒットがなかった秒の割合 2 UI レンジ: 0.05~1.0 UIo-p/Step 0.01 UIo-p 8 UI レンジ: 0.5~4.0 UIo-p/Step 0.1 UIo-p 20 UI レンジ: 0.5~10 UIo-p/Step 0.1 UIo-p 400 UI レンジ: 2~200 UIo-p/Step 2 UIo-p (622 MHz 以外) 800 UI レンジ: 4~400 UIo-p/Step 4 UIo-p (622 MHz のみ) しきい値誤差: 公称 5% 100 ns 以上 カウント, 秒: 0~999999~9.9E15, >9.9E15 %: 0.0000~100.0000%
ジッタ耐力 ポイント数 表示 マスク選択	被測定装置のジッタ耐力測定をする。 最大 20 ポイント (デフォルト, ユーザ) グラフ表示, 数値表示 1.5 M ITU-T G.824, Bellcore499, User 45 M ITU-T G.755, G.824, Bellcore499, User 2 M, 8 M ITU-T G.823 High-Q, G.823 Low-Q, User 34 M, 139 M ITU-T G.823, User 52 M Bellcore253, User 156 M, 622 M ITU-T G.825o, G.825e, G.958 A, G.958 B, Bellcore253, User ※被測定物の入力部クロック再生回路によって決まる。 High-Q は, Quality factor の高い PLL などを使用した NE のときに使用する。 Low-Q は, 上記以外の場合に使用する。
エラー検出条件	1 秒エラー: エラーを 1 秒検出する条件で判定。検出するエラー個数は下記を指定可能。 カウント: 1~99999 レート: >1E-3, >1E-4, >1E-5, >1E-6, >1E-7 オンセット オブ エラーズ: 30 秒間の測定中に, エラー秒を 2 コ以上検出する条件で判定 1 dB パワーペナルティ: 1 秒間で 100 個以上のエラーを検出する条件で判定 カウント: 測定時間にかかわらず, 1~99999 個のエラー個数を検出する条件で判定 レート: 測定時間にかかわらず, >1E-3, >1E-4, >1E-5, >1E-6, >1E-7 のエラー個数を検出する条件で判定 デフォルト: すべてのエラーおよびアラームの発生する時間が 2 秒連続した条件で判定。
ホールドタイム	各測定ポイントでジッタを発生させておく時間を設定する。 設定範囲は 1.0~99.5 秒/Step 0.5 秒
ウェイトイングタイム	測定ポイントを変更してジッタフリーから次のジッタを発生し始めるまでの時間を設定する。 設定範囲は 0.0~99.5 秒/Step 0.5 秒

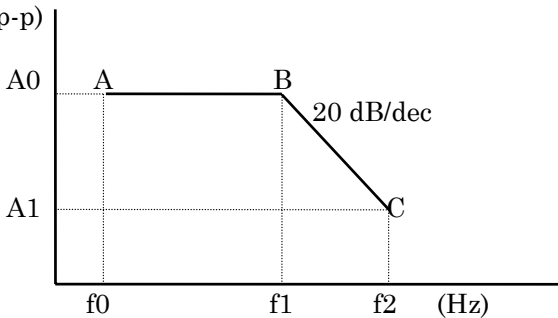
(10/14)

項目	規格																																																																						
ジッタ伝達特性 ポイント数 表示 マスク選択	被測定装置のジッタ伝達特性測定をする。 最大 20 ポイント（デフォルト、ユーザ） グラフ表示、数値表示 1.5 M.....G.743 or Bell253 or Bell499 or User 45 M.....G.755 or Bell253 or Bell499 or User 2 M.....G.742, G.735 FIG2 High Q or Low Q, G.735 FIG3 G.736 FIG1 High Q or Low Q, G.736 FIG2 G.737 FIG2 High Q or Low Q, G.737 FIG3 G.738 FIG2 High Q or Low Q, G.738 FIG3 G.739 FIG2 High Q or Low Q, G.739 FIG3 User 8 M, 34 MG.751 or User 139 M.....User 52 M.....Bell253 ANSI T1. 105. 03 or User 156 M, 622 MG.958 A or B or Bell253 ANSI T1. 105. 03 or User																																																																						
選択レベル帯域幅	1 Hz, 3 Hz, 10 Hz, 30 Hz																																																																						
周波数オフセット 対ジッタ 周波数可変 測定インターバル	被測定装置の周波数オフセット対ジッタ測定をする。 最大±10～±100 ppm/ステップ 1～50 ppm（最大サンプルポイント数 51） 0.5～99.5 秒																																																																						
フィルタ	LP, HP0+LP, HP1+LP, HP2+LP, HP2'+LP, HP+LP, User <table><tr><td>Bit rate (Mbit/s)</td><td>HP0 (Hz)</td><td>HP1 (Hz)</td><td>HP2 (Hz)</td><td>HP2' (Hz)</td><td>HP (Hz)</td><td>LP (Hz)</td></tr><tr><td>1.544</td><td>10</td><td>10</td><td>8 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>40 k</td></tr><tr><td>2.048</td><td>10</td><td>20</td><td>18 k</td><td>700</td><td>12 k</td><td>100 k</td></tr><tr><td>8.448</td><td>10</td><td>20</td><td>3 k</td><td>80 k</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>34.368</td><td>10</td><td>100</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>800 k</td></tr><tr><td>44.736</td><td>10</td><td>10</td><td>30 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>139.264</td><td>10</td><td>200</td><td>10 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>3.5 M</td></tr><tr><td>51.84</td><td>10</td><td>100</td><td>20 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>400 k</td></tr><tr><td>155.52</td><td>10</td><td>500</td><td>65 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>1.3 M</td></tr><tr><td>622.08</td><td>10</td><td>1 k</td><td>250 k</td><td>—</td><td>12 k</td><td>5 M</td></tr></table>	Bit rate (Mbit/s)	HP0 (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)	1.544	10	10	8 k	—	12 k	40 k	2.048	10	20	18 k	700	12 k	100 k	8.448	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k	34.368	10	100	10 k	—	12 k	800 k	44.736	10	10	30 k	—	12 k	400 k	139.264	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M	51.84	10	100	20 k	—	12 k	400 k	155.52	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M	622.08	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M
Bit rate (Mbit/s)	HP0 (Hz)	HP1 (Hz)	HP2 (Hz)	HP2' (Hz)	HP (Hz)	LP (Hz)																																																																	
1.544	10	10	8 k	—	12 k	40 k																																																																	
2.048	10	20	18 k	700	12 k	100 k																																																																	
8.448	10	20	3 k	80 k	12 k	400 k																																																																	
34.368	10	100	10 k	—	12 k	800 k																																																																	
44.736	10	10	30 k	—	12 k	400 k																																																																	
139.264	10	200	10 k	—	12 k	3.5 M																																																																	
51.84	10	100	20 k	—	12 k	400 k																																																																	
155.52	10	500	65 k	—	12 k	1.3 M																																																																	
622.08	10	1 k	250 k	—	12 k	5 M																																																																	
表示	グラフ表示、数値表示																																																																						

(11/14)

項目	規格
ジッタスイープ ポイント数 表示 マスク選択	被測定装置のジッタスイープ測定をする。 最大 20 ポイント (デフォルト, ユーザ) グラフ表示, 数値表示 1.5 M G.824 or Bell499 or User 45 M G.824 or G.755 or Bell499 or User 2 M, 8 M G.823 High Q or Low Q or User 34 M, 139 M G.823 or User 52 M Bell253 or User 156 M G.958 A or B or G.825o or G.825e or G.813 or Bell253 or User 622 M G.958 A or B or G.825 or G.813 or Bell253 or User
エラー検出条件	1 秒エラー: エラーを 1 秒検出する条件で判定。検出するエラー個数は下記を指定可能。 カウント: 1~99999 レート: $>1E-3$, $>1E-4$, $>1E-5$, $>1E-6$, $>1E-7$ オンセット オブ エラーズ: 30 秒間の測定中に, エラー秒を 2 コ以上検出する条件で判定 1 dB パワーペナルティ: 1 秒間で 100 個以上のエラーを検出する条件で判定 カウント: 測定時間にかかわらず, 1~99999 個のエラー個数を検出する条件で判定 レート: 測定時間にかかわらず, $>1E-3$, $>1E-4$, $>1E-5$, $>1E-6$, $>1E-7$ のエラー個数を検出する条件で判定 デフォルト: すべてのエラーおよびアラームの発生する時間が 2 秒連続した条件で判定。
ホールドタイム	各測定ポイントでジッタを発生させておく時間を設定する。
ウェイトイングタイム	設定範囲は 1.0~99.5 秒/Step 0.5 秒 測定ポイントを変更してジッタフリーから次のジッタを発生し始めるまでの時間を設定する。 設定範囲は 0.0~99.5 秒/Step 0.5 秒
周波数スイープ 周波数可変 表示 エラー検出条件	被測定装置の周波数スイープ測定をする。 最大 $\pm 10 \sim \pm 100$ ppm/ステップ 1~50 ppm グラフ表示, 数値表示 1 秒エラー: エラーを 1 秒検出する条件で判定。検出するエラー個数は下記を指定可能。 カウント: 1~99999 レート: $>1E-3$, $>1E-4$, $>1E-5$, $>1E-6$, $>1E-7$ オンセット オブ エラーズ: 30 秒間の測定中に, エラー秒を 2 コ以上検出する条件で判定 1dB パワーペナルティ: 1 秒間で 100 個以上のエラーを検出する条件で判定 カウント: 測定時間にかかわらず, 1~99999 個のエラー個数を検出する条件で判定 レート: 測定時間にかかわらず, $>1E-3$, $>1E-4$, $>1E-5$, $>1E-6$, $>1E-7$ のエラー個数を検出する条件で判定 デフォルト: すべてのエラーおよびアラームの発生する時間が 2 秒連続した条件で判定。
ホールドタイム	各測定ポイントでジッタを発生させておく時間を設定する。
ウェイトイングタイム	設定範囲は 1.0~99.5 秒/Step 0.5 秒 測定ポイントを変更してジッタフリーから次のジッタを発生し始めるまでの時間を設定する。 設定範囲は 0.0~99.5 秒/Step 0.5 秒

(12/14)

項目	規格																																																																																																		
ワンダスイープ ポイント数 表示 マスク選択	被測定装置のワンダスイープ測定をする。 最大 20 ポイント (デフォルト, ユーザ) グラフ表示, 数値表示 1.5 M, 45 MG.812 Type2 or G.812 Type3 or G.824 or User 2 M, 34 M, 139 M.G.812 Type1 or G.813 or G.823 or User 8 M.....G.812 Type1 or G.813 or User 52 M.....User 156 M, 622 MG.812 Type1 or G.812 Type2 or G.812 Type3 or G.813 or G.825 or User																																																																																																		
エラー検出条件	カウント: 測定時間にかかわらず, 1~99999 個のエラー個数を検出する条件で判定 レート: 測定時間にかかわらず, >1E-3, >1E-4, >1E-5, >1E-6, >1E-7, >1E-8, >1E-9, >1E-10, >1E-11 のエラー個数を検出する条件で判定																																																																																																		
マージン	0~100%/ステップ 10%																																																																																																		
ワンダ発生数 周波数 内部変調信号 振幅	(ワンダ "ON/OFF") 1.544 MHz, 44.736 MHz, 2.048 MHz, 8.448 MHz, 34.368 MHz, 51.84 MHz, 139.264 MHz, 155.52 MHz, 622.08 MHz 10 uHz to 10 Hz 正弦波 0~400,000 UI/step 10 UI ns での表示切換可能 <div></div> <table><tr><th>Bit rate</th><th>f0(Hz)</th><th>f1(Hz)</th><th>f2(Hz)</th><th>A0(UIp-p)</th><th>A1(UIp-p)</th><th>Step(UIp-p)</th></tr><tr><td>1.5 M</td><td>10 μ</td><td>20 m</td><td>10</td><td>400,000</td><td>800</td><td>10</td></tr><tr><td>2 M</td><td>10 μ</td><td>20 m</td><td>10</td><td>400,000</td><td>800</td><td>10</td></tr><tr><td>8 M</td><td>10 μ</td><td>200 m</td><td>10</td><td>400,000</td><td>8,000</td><td>10</td></tr><tr><td>34 M</td><td>10 μ</td><td>400 m</td><td>10</td><td>400,000</td><td>16,000</td><td>10</td></tr><tr><td>45 M</td><td>10 μ</td><td>400 m</td><td>10</td><td>400,000</td><td>16,000</td><td>10</td></tr><tr><td>139 M</td><td>10 μ</td><td>2</td><td>10</td><td>400,000</td><td>80,000</td><td>10</td></tr><tr><td>52 M</td><td>10 μ</td><td>400 m</td><td>10</td><td>400,000</td><td>16,000</td><td>10</td></tr><tr><td>52 M B3ZS</td><td>10 μ</td><td>400 m</td><td>10</td><td>400,000</td><td>16,000</td><td>10</td></tr><tr><td>156 M</td><td>10 μ</td><td>2</td><td>10</td><td>400,000</td><td>80,000</td><td>10</td></tr><tr><td>156M CMI</td><td>10 μ</td><td>2</td><td>10</td><td>400,000</td><td>80,000</td><td>10</td></tr><tr><td>622 M</td><td>10 μ</td><td>400 m</td><td>10</td><td>400,000</td><td>16,000</td><td>10</td></tr></table> <table><tr><th>周波数範囲</th><th>Step(Hz)</th></tr><tr><td>10~99 μ</td><td>1 μHz</td></tr><tr><td>100~990 μ</td><td>10 μHz</td></tr><tr><td>1~9.9 m</td><td>0.1 mHz</td></tr><tr><td>10~99 m</td><td>1 mHz</td></tr><tr><td>100~990 m</td><td>10 mHz</td></tr><tr><td>1.0~10.0</td><td>0.1 Hz</td></tr></table>	Bit rate	f0(Hz)	f1(Hz)	f2(Hz)	A0(UIp-p)	A1(UIp-p)	Step(UIp-p)	1.5 M	10 μ	20 m	10	400,000	800	10	2 M	10 μ	20 m	10	400,000	800	10	8 M	10 μ	200 m	10	400,000	8,000	10	34 M	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10	45 M	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10	139 M	10 μ	2	10	400,000	80,000	10	52 M	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10	52 M B3ZS	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10	156 M	10 μ	2	10	400,000	80,000	10	156M CMI	10 μ	2	10	400,000	80,000	10	622 M	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10	周波数範囲	Step(Hz)	10~99 μ	1 μHz	100~990 μ	10 μHz	1~9.9 m	0.1 mHz	10~99 m	1 mHz	100~990 m	10 mHz	1.0~10.0	0.1 Hz
Bit rate	f0(Hz)	f1(Hz)	f2(Hz)	A0(UIp-p)	A1(UIp-p)	Step(UIp-p)																																																																																													
1.5 M	10 μ	20 m	10	400,000	800	10																																																																																													
2 M	10 μ	20 m	10	400,000	800	10																																																																																													
8 M	10 μ	200 m	10	400,000	8,000	10																																																																																													
34 M	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10																																																																																													
45 M	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10																																																																																													
139 M	10 μ	2	10	400,000	80,000	10																																																																																													
52 M	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10																																																																																													
52 M B3ZS	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10																																																																																													
156 M	10 μ	2	10	400,000	80,000	10																																																																																													
156M CMI	10 μ	2	10	400,000	80,000	10																																																																																													
622 M	10 μ	400 m	10	400,000	16,000	10																																																																																													
周波数範囲	Step(Hz)																																																																																																		
10~99 μ	1 μHz																																																																																																		
100~990 μ	10 μHz																																																																																																		
1~9.9 m	0.1 mHz																																																																																																		
10~99 m	1 mHz																																																																																																		
100~990 m	10 mHz																																																																																																		
1.0~10.0	0.1 Hz																																																																																																		

(13/14)

項目	規格																																																																																		
確度	$\pm Q\%$ of setting ± 100 UIp-p <table border="1"> <tr> <th>Error Q</th><th>Freq. Range</th></tr> <tr> <td>$\pm 8\%$</td><td>10 μHz–0.125 Hz</td></tr> <tr> <td>$\pm 12\%$</td><td>0.125–1 Hz</td></tr> <tr> <td>$\pm 15\%$</td><td>1–10 Hz</td></tr> </table>	Error Q	Freq. Range	$\pm 8\%$	10 μ Hz–0.125 Hz	$\pm 12\%$	0.125–1 Hz	$\pm 15\%$	1–10 Hz																																																																										
Error Q	Freq. Range																																																																																		
$\pm 8\%$	10 μ Hz–0.125 Hz																																																																																		
$\pm 12\%$	0.125–1 Hz																																																																																		
$\pm 15\%$	1–10 Hz																																																																																		
ワンド TDEV 発生 マスク	<p>予め設定された TDEV Mask が得られるように Wander Ref. Output 信号を変調します。</p> <table border="1"> <tr> <td>ANSI T1.101-1994</td><td>Section 7.2.2</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 7.3.2</td></tr> <tr> <td>ANSI T1.105-03-1994</td><td>Section D.2.1</td></tr> <tr> <td></td><td>Section D.2.2.1</td></tr> <tr> <td></td><td>Section D.2.2.2</td></tr> <tr> <td>ANSI T1.105.09-1996</td><td></td></tr> <tr> <td>GR-2830-CORE-1995</td><td></td></tr> <tr> <td>GR-1244-CORE-1995</td><td>Section 4.3</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 5.3</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 5.4</td></tr> <tr> <td></td><td>Stratum 2&3E</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 5.4</td></tr> <tr> <td></td><td>Stratum 3</td></tr> <tr> <td>GR-253-CORE-1995</td><td>Section 5.4.4.2.4</td></tr> <tr> <td></td><td>Figure 5-15</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 5.4.4.2.4</td></tr> <tr> <td></td><td>Figure 5-16</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 5.4.4.3.2</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 5.4.5</td></tr> <tr> <td>ETS 300 462-3-1997</td><td>Section 7.2.1</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 7.2.2</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 7.2.3</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 7.2.4</td></tr> <tr> <td>ETS 300 462-4-1997</td><td>Section 6.1</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 7.2</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 8</td></tr> <tr> <td>ETS 300 462-5-1996</td><td>Section 6.1</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 7.2</td></tr> <tr> <td>ETS 300 462-6-1997</td><td></td></tr> <tr> <td>G.811-1997</td><td></td></tr> <tr> <td>G.812-1997</td><td>Section 8.1 Table 6</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 8.1 Table 7</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 9.1 Table 11</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 9.1 Table 12</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 10 Table 18</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 10 Table 19</td></tr> <tr> <td></td><td>Section A.3.1</td></tr> <tr> <td></td><td>Section A.4.1</td></tr> <tr> <td></td><td>Section A.5</td></tr> <tr> <td>G.813-1996</td><td>Section 7.1 Option 1</td></tr> <tr> <td></td><td>Section 7.1 Option 2</td></tr> </table>	ANSI T1.101-1994	Section 7.2.2		Section 7.3.2	ANSI T1.105-03-1994	Section D.2.1		Section D.2.2.1		Section D.2.2.2	ANSI T1.105.09-1996		GR-2830-CORE-1995		GR-1244-CORE-1995	Section 4.3		Section 5.3		Section 5.4		Stratum 2&3E		Section 5.4		Stratum 3	GR-253-CORE-1995	Section 5.4.4.2.4		Figure 5-15		Section 5.4.4.2.4		Figure 5-16		Section 5.4.4.3.2		Section 5.4.5	ETS 300 462-3-1997	Section 7.2.1		Section 7.2.2		Section 7.2.3		Section 7.2.4	ETS 300 462-4-1997	Section 6.1		Section 7.2		Section 8	ETS 300 462-5-1996	Section 6.1		Section 7.2	ETS 300 462-6-1997		G.811-1997		G.812-1997	Section 8.1 Table 6		Section 8.1 Table 7		Section 9.1 Table 11		Section 9.1 Table 12		Section 10 Table 18		Section 10 Table 19		Section A.3.1		Section A.4.1		Section A.5	G.813-1996	Section 7.1 Option 1		Section 7.1 Option 2
ANSI T1.101-1994	Section 7.2.2																																																																																		
	Section 7.3.2																																																																																		
ANSI T1.105-03-1994	Section D.2.1																																																																																		
	Section D.2.2.1																																																																																		
	Section D.2.2.2																																																																																		
ANSI T1.105.09-1996																																																																																			
GR-2830-CORE-1995																																																																																			
GR-1244-CORE-1995	Section 4.3																																																																																		
	Section 5.3																																																																																		
	Section 5.4																																																																																		
	Stratum 2&3E																																																																																		
	Section 5.4																																																																																		
	Stratum 3																																																																																		
GR-253-CORE-1995	Section 5.4.4.2.4																																																																																		
	Figure 5-15																																																																																		
	Section 5.4.4.2.4																																																																																		
	Figure 5-16																																																																																		
	Section 5.4.4.3.2																																																																																		
	Section 5.4.5																																																																																		
ETS 300 462-3-1997	Section 7.2.1																																																																																		
	Section 7.2.2																																																																																		
	Section 7.2.3																																																																																		
	Section 7.2.4																																																																																		
ETS 300 462-4-1997	Section 6.1																																																																																		
	Section 7.2																																																																																		
	Section 8																																																																																		
ETS 300 462-5-1996	Section 6.1																																																																																		
	Section 7.2																																																																																		
ETS 300 462-6-1997																																																																																			
G.811-1997																																																																																			
G.812-1997	Section 8.1 Table 6																																																																																		
	Section 8.1 Table 7																																																																																		
	Section 9.1 Table 11																																																																																		
	Section 9.1 Table 12																																																																																		
	Section 10 Table 18																																																																																		
	Section 10 Table 19																																																																																		
	Section A.3.1																																																																																		
	Section A.4.1																																																																																		
	Section A.5																																																																																		
G.813-1996	Section 7.1 Option 1																																																																																		
	Section 7.1 Option 2																																																																																		

(14/14)

項目	規格
ワンダ測定 (*W) ビットレート	1.544 Mbit/s±100 ppm, 44.736 Mbit/s±100 ppm, 2.048 Mbit/s±100 ppm, 8.448 Mbit/s±100 ppm, 34.368 Mbit/s±100 ppm, 139.264 Mbit/s±100 ppm, 155.52 Mbit/s±100 ppm, 622.08 Mbit/s±100 ppm, 51.84 Mbit/s±100 ppm
評価モード	PP, +P, -P, TIE
測定条件周波数	<10 Hz
サンプリング インターバル	40 Hz ただし 1 Hz,0.1 Hz,5 mHz が MX150001B 使用時に選択可。
測定レンジ	P-P 0.0～2E10 ns +P, -P 0.0～1E10 ns TIE 0.0～±1E10 ns
分解能 確度	0.1 ns ・ TIE ±0.5%±Z0(τ) Z0(τ)の値は下表のようになります。 <div> <div> <div>Z0(τ)(ns)</div> <div>観測時間 τ (s)</div> </div> <div> <div>2.5+0.0275 τ</div> <div>0.05 ≤ τ ≤ 1000</div> </div> <div> <div>29+0.001 τ</div> <div>τ > 1000</div> </div> </div>
フィルタ	DC～0.01 Hz DC～10 Hz 0.01～10 Hz
ワンダ自動測定	TIE, MTIE*, TDEV* *MTIE,TDEV 測定は、外部 PC 上で動作するソフト (MX150001B, ワンダ(MTIE, TDEV)アプリケーションソフト) を必要とする。
測定時間	12 s, 120 s, 1200 s, 12000 s, 120000s , User <div> <div>10 ～</div> <div>100 s/Step</div> <div>10 s</div> </div> <div> <div>100 ～</div> <div>1,000 s/Step</div> <div>100 s</div> </div> <div> <div>1,000 ～</div> <div>10,000 s/Step</div> <div>1,000 s</div> </div> <div> <div>10,000 ～</div> <div>100,000 s/Step</div> <div>10,000 s</div> </div> <div> <div>100,000 ～</div> <div>1,000,000 s/Step</div> <div>100,000 s</div> </div> <div> <div>1,000,000 ～</div> <div>10,000,000 s/Step</div> <div>1,000,000 s</div> </div> <div> <div>10,000,000 ～</div> <div>100,000,000 s/Step</div> <div>10,000,000 s</div> </div>
周波数測定 周波数	1.544 Mbit/s±1000 ppm, 44.736 Mbit/s±1000 ppm, 2.048 Mbit/s±1000 ppm, 8.448 Mbit/s±1000 ppm, 34.368 Mbit/s±1000 ppm, 139.264 Mbit/s±1000 ppm, 155.52 Mbit/s±1000 ppm, 622.08 Mbit/s±1000 ppm, 51.84 Mbit/s±1000 ppm
分解能 確度	0.1 ppm ±0.1 ppm (電源 ON 60 分以後に校正後, 23±5℃において) ※ただし, Lock 5 M, Lock 10 M は除く。
レンジ	[Hz]: ± (公称周波数×10 ⁻⁷) までを表示 [ppm]:0.0～±1000.0 [ppm]
一般 寸法, 質量 温度	45(H)×255(W)×167.6(D)(mm) (突起物は含まず)/1.5 kg 以下 0～40℃動作時 -20～60℃保管時

付録 B テキストファイル形式

B.1 テキストファイル形式について

本器は、分析グラフデータをテキスト形式でフロッピーディスクに保存することができます。このデータを使用して、表計算ソフト（Excel など）でデータが編集できます。

ここでは、ジッタユニット装着時における測定、およびワンダ測定オプションに関する、テキストファイルの形式について解説します。

注

- ジッタとワンダ以外の項目については、MP1570A SONET/SDH/PDH/ATM アナライザ取扱説明書 Vol.1 をご覧ください。
- フロッピーディスクに関する操作については、MP1570A SONET/SDH/PDH/ATM アナライザ取扱説明書 Vol.1 をご覧ください。
-
- テキスト形式で保存されたデータファイルは、Analyze:Recall 画面にリコールできません。Analyze:Recall 画面にリコールする場合は、バイナリ形式で保存してください。

B.2 ジッタ耐力測定テキストファイル例

Analyze : Jitter tolerance 副画面, または Recall 副画面 (Jitter tolerance データのとき) で表示されている分析グラフデータ (タイトルを含む) です。

(a) "ANRITSU;MP1570A;01.00;A;A_JTLR","J-Tolerance No1","G.958
Type A","1sec error;B ;Count;230" ↓

(b) "Freq.,"Amplitude","Amplitude(Mask)","" ↓

(c) 20.0,10.01,"", "" ↓
29,0.10.00,"", "" ↓
43.0,9.00,"", "" ↓
63.0,8.00,"", "" ↓
93.0,7.00,"", "" ↓
130.00,6.00,"", "" ↓
180.0,3.00,"", "" ↓
260.0,2.06,"", "" ↓
360.0,2.07,"", "" ↓
500.0,2.08,"", "" ↓
700.0,2.09,"", "" ↓
1200.0,2.010,"", "" ↓
2100.0,2.002,"", "" ↓
3700.0,1.003,"", "" ↓
6400.0,0.304,"", "" ↓
10000.0,0.010,"", "" ↓

"", "", "", "" ↓
"", "", "", "" ↓
"", "", "", "" ↓
"", "", "", "" ↓
100.0,"",1.501,"" ↓
(d) 6500.0,"",1.501,"" ↓
65000.0,"",0.152,"" ↓
130000.0,"",0.152,"" ↓
"", "", "", "" ↓
"", "", "", "" ↓

- すべての項目は、カンマ(,)で区切られます。
- (↓)は改行を表わします。

(a) 管理情報です。

第 1 項目：管理情報

第 2 項目：タイトル文字（15 文字固定）

第 3 項目：マスクの種別

第 4 項目：ジッタ耐力測定の検出条件の設定状態

(b) 周波数，ジッタ量，ジッタ量(マスク)の順に項目名が示されます。

(c) 分析データが(b)で示した項目の順に示されます。20 行固定とし,Tolerance table で設定された項目の順にデータが示されます。

(d) Mask table データが(b)で示した項目の順に示されます。

注

測定結果が存在しない場合は，保存できません

B.3 ジッタ伝達特性測定テキストファイル例

Analyze : Jitter transfer 副画面, または Recall 副画面 (Jitter transfer データ表示時) で表示されている分析グラフデータ (タイトルを含む) です。

(a) "ANRITSU;MP1570A;01.00;A;A_JTRF","J-Transfer No1 ","G.958

Type A" ↓

(b) "Freq.,"Gain","Gain(Mask)" ↓

(c) 20,+1.01,"" ↓

29,0.00,"" ↓

43,-3.01,"" ↓

63,-4.01,"" ↓

93,-4.01,"" ↓

130,-4.01,"" ↓

180,-4.01,"" ↓

260,-4.01,"" ↓

360,-4.01,"" ↓

500,-4.01,"" ↓

700,-4.01,"" ↓

1200,-4.01,"" ↓

2100,-4.01,"" ↓

3700,-3.01,"" ↓

6400,-10.01,"" ↓

1000000,-21.11,"" ↓

"" , "" , "" ↓

"" , "" , "" ↓

"" , "" , "" ↓

"" , "" , "" ↓

(d) 5,"",0.52 ↓

300,"",0.52 ↓

3000,"",-19.52 ↓

1300000,"",-19.52 ↓

- ・すべての項目は、カンマ(,)で区切られます。
- ・(↓)は改行を表わします。

(a) 管理情報です。

第 1 項目：管理情報

第 2 項目：タイトル文字 (15 文字固定)

第 3 項目：マスクの種別

(b) 周波数，ゲイン，ゲイン(マスク)の順に項目名が示されます。

(c) 周波数，ゲイン，ゲイン(マスク)の順にデータが示されます。

1 行あたり，1 測定ポイントをあらわします。20 行固定とし，測定ポイントが 20 ポイントより少ない場合は，ダミーの行が挿入されます。

(d) マスターデータを(b)で示した項目の順に示されます。4 行固定です。

注

測定結果が存在しない場合は，保存できません

B.4 周波数オフセット対ジッタ測定テキストファイル例

Analyze 画面の Jitter/Freq.副画面または Recall 副画面（Jitter/Freq.データするとき）で表示されている分析グラフデータ（タイトルを含む）です。

(a) "ANRITSU;MP1570A;01.00;A;A_JFRQ","J-Frequency No1" ↓

(b) "Freq. Offset","Amplitude" ↓

(c) -50,0.101 ↓
 -48,0.102 ↓
 -46,0.103 ↓
 -44,0.104 ↓
 -42,0.105 ↓
 -40,0.106 ↓
 -38,0.127 ↓
 -36,0.148 ↓
 -34,0.169 ↓
 -32,0.181 ↓
 -30,0.202 ↓
 -28,0.203 ↓
 -26,0.204 ↓
 -24,0.205 ↓
 -22,0.206 ↓
 -20,0.207 ↓
 -18,0.228 ↓
 -16,0.249 ↓
 -14,0.260 ↓
 -12,0.281 ↓
 -10,0.302 ↓
 -8,0.323 ↓
 -6,0.344 ↓
 -4,0.365 ↓
 -2,0.386 ↓
 0,0.407 ↓
 +2,0.388 ↓
 +4,0.369 ↓
 +6,0.340 ↓
 +8,0.321 ↓
 +10,0.302 ↓
 +12,0.283 ↓

(c)

```
+14,0.264 ↓
+16,0.245 ↓
+18,0.226 ↓
+20,0.207 ↓
+22,0.208 ↓
+24,0.209 ↓
+26,0.200 ↓
+28,0.201 ↓
+30,0.202 ↓
+32,0.183 ↓
+34,0.164 ↓
+36,0.145 ↓
+38,0.126 ↓
+40,0.107 ↓
+42,0.108 ↓
+44,0.109 ↓
+46,0.100 ↓
+48,0.101 ↓
+50,0.102 ↓
```

- すべての項目は、カンマ(,)で区切られます。
- (↓)は改行をあらわします。

(a) 管理情報です。

第 1 項目 : 管理情報

第 2 項目 : タイトル文字 (15 文字固定)

(b) 周波数オフセット, ジッタ量の計 2 項目が示されます。

(c) 分析データを(b)で示した項目の順に示されます。 周波数オフセットの小さい順に最大 51 項目出力します。

周波数オフセット : (単位は ppm)

送信オフセットレンジと送信オフセットステップでセッテイされた周波数オフセット値を出力します。

ジッタ量 : (単位は UI_{pp})

測定されたジッタ量を出力します。

注

測定結果が存在しない場合は、保存できません

B.5 ワンダ（TIE）測定テキストファイル例

Analyze 画面の Wander (TIE) 副画面または Recall 副画面 (Wander (TIE) データのとき) で表示されている分析グラフデータ (タイトルを含む) です。

- (a) "ANRITSU;MP1570A;01.00;A;A_TIE","Wander TIE No1 " ↓
- (b) "11/Dec/95","08:23:40","12.5ms","37","1" ↓
- (c) "139M","1.5Mbps(Unbalanced)","1200sec" ↓
- (d) "Observ. time","TIE" ↓
- (e)
 - 0.5,-0.5 ↓
 - 1.0,1.0 ↓
 - 1.5,1.5 ↓
 - 2.5,2.5 ↓
 - 4.0,4.0 ↓
 - 6.5,-6.5 ↓
 - 10,10 ↓
 - 16,16 ↓
 - 25,25 ↓
 - 40,40 ↓
 - 63,-63 ↓
 - 100,100 ↓
 - 160,160 ↓
 - 250,250 ↓
 - 400,400 ↓
 - 630,-630 ↓
 - 1000,1000 ↓
 - 1.6E3,1600 ↓
 - 2.5E3,2500 ↓
 - 4.0E3,4000 ↓
 - 6.3E3,630 0 ↓
 - 1.0E4,-10000 ↓
 - 1.6E4,1.6E4 ↓
 - 2.5E4,2.5E4 ↓
 - 4.0E4,4.0E4 ↓
 - 6.3E4,6.3E4 ↓
 - 1.0E5,1.0E5 ↓
 - 1.6E5,-1.6E5 ↓
 - 2.5E5,2.5E5 ↓

(e)

4.0E5,4.0E5 ↓
 6.3E5,6.3E5 ↓
 1.0E6,1.0E6 ↓
 1.6E6,1.6E6 ↓
 2.5E6,2.5E6 ↓
 4.0E6,4.0E6 ↓
 6.3E6,6.3E6 ↓
 1.0E7,1.0E7 ↓

- ・すべての項目は、カンマ(,)で区切られます。
- ・(↓)は改行をあらわします。

(a) 管理情報です。

第 1 項目：管理情報

第 2 項目：タイトル文字 (15 文字固定)

(b) 測定開始日付, 測定開始時刻, サンプル間隔, 全サンプル数, S/N
 の順に項目名が示されます。

(c) Bit rate(Rx), Wander Ref. input, Observation time の順に項目名
 が示されます。

(d) Observation time(s), ワンダ量 TIE(ns)の 2 項目が示されます。

(e) 分析データを(b)で示した項目の順にデータを示します。

Observation time(s)の小さい順に最大 37 項目出力します。

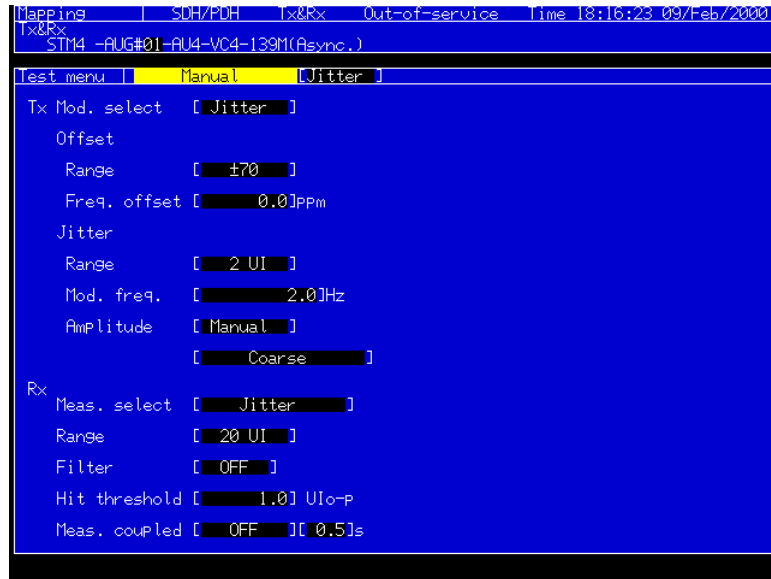
Observation time : (単位は s)

TIE: (単位は ns)

付録 C コマンドと画面の対応

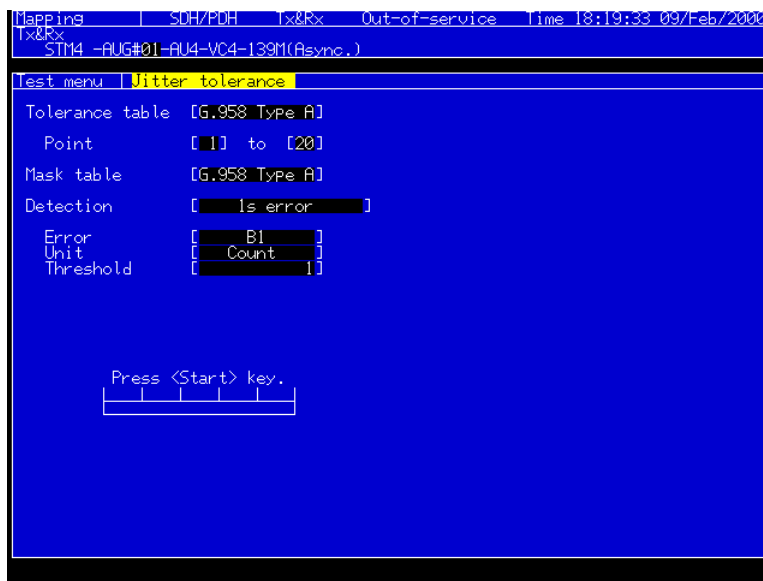
プログラムコマンドとパネルの表示画面との対応を、以下に示します。
プログラムコマンドの詳細については「4章 リモートコントロール」をご覧ください。

C.1 Test Menu 主画面のコマンド対応



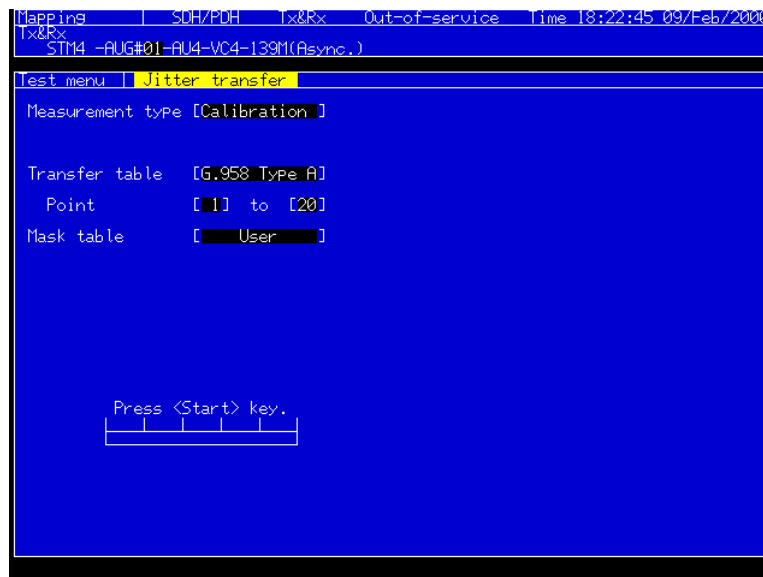
- (1):SOURce:TELEcom:JWANder:MSElect
- (2):SOURce:TELEcom:JWANder:ORANge
- (4):SOURce:JITTer:MANual:RANge
- (5):SOURce:JITTer:MANual:FREQuency
- (6):SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:TYPE
- (7):SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:STEP
- (8):SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:DATA
- (9):SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:UIPP
- (10):SOURce:JITTer:MANual:AMPLitude:MONitor?
- (11):SOURce:WANDer:MANual:FREQuency
- (12):SOURce:WANDer:MANual:AMPLitude:UIPP
- (13):SENSE:MEASuer:JWANder:MSElect
- (14):SENSE:JITTer:MANual:RANge?
- (15):SENSE:JITTer:MANual:FILTer
- (16):SENSE:JITTer:MANual:THReshold
- (17):SENSE:JITTer:MANual:COUPled
- (18):SENSE:JITTer:MANual:INTerval

Jitter tolerance 副画面



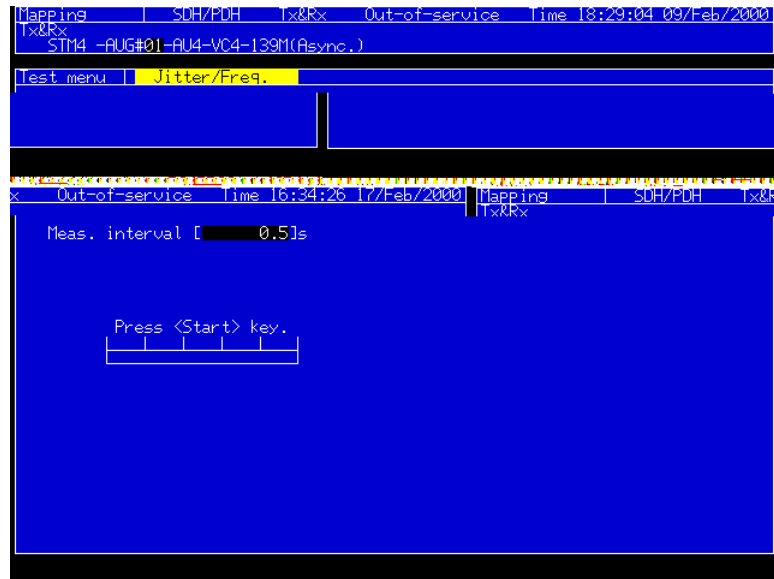
- (1):SENSe:JITTer:TOLerance:MASK
- (2):SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:TYPE
- (3):SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:ERRor
- (4):SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:UNIT
- (5):SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:EC
- (6):SENSe:JITTer:TOLerance:DETection:THReshold:ER
- (7):SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:TYPE
- (8):SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:COUNt

Jitter transfer 副画面



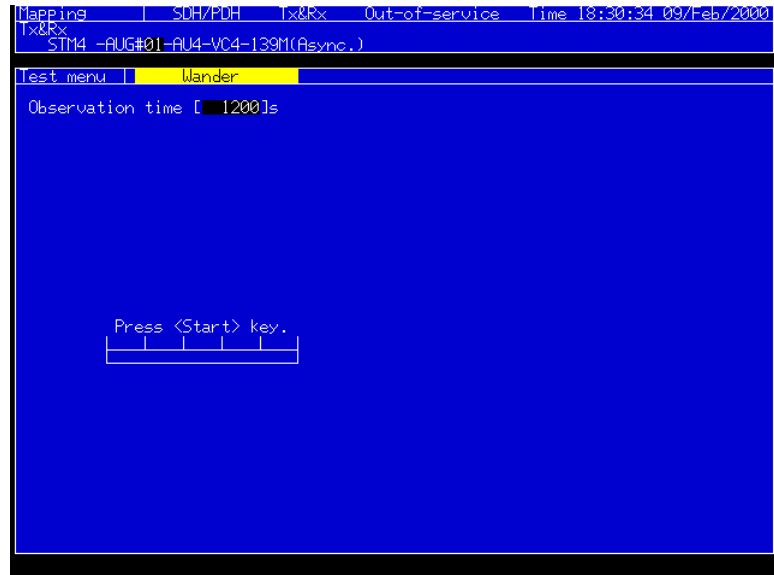
- (1):SENSe:JITTer:TRANsfer:MODE
- (2):SENSe:JITTer:TRANsfer:MASK
- (3):SENSe:JITTer:TRANsfer:TYPE
- (4):SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:COUNt
- (5):DISPlay:TMENu[:NAME]

Jitter/Freq.副画面



- (1):SOURce:JITTer:JFRequency:FREQuency
- (2):SOURce:JITTer:JFRequency:STEP
- (3):SENSe:JITTer:JFRequency:FILTer
- (4):SENSe:JITTer:JFRequency:INTerval
- (5):DISPlay:TMENu[:NAME]

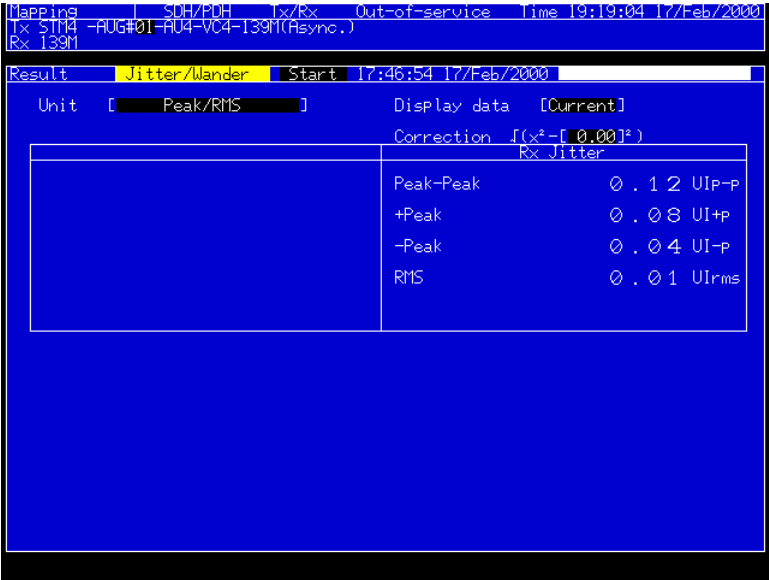
Wander 副画面



- (1):SENSe:WANDer:MANual:COUPled:
- (2):SENSe:WANDer:AUTO:INTerval
- (3):DISPlay:TMENu[:NAME]

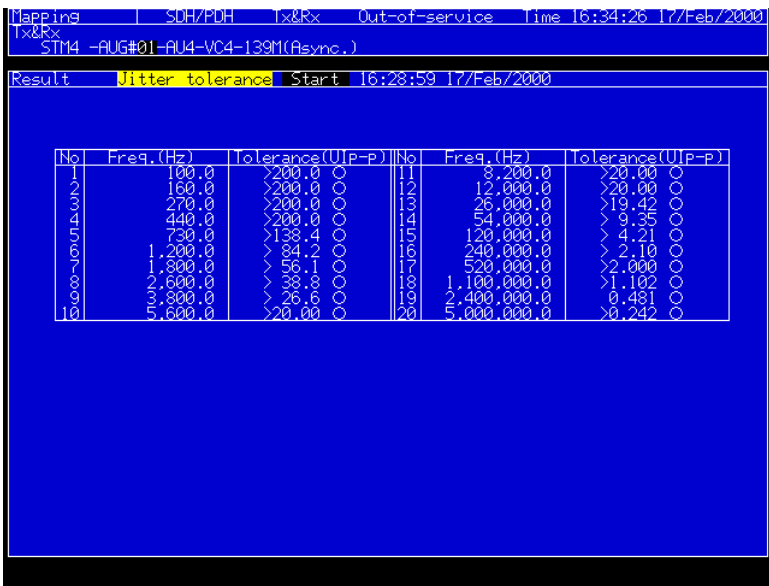
C.2 Result 主画面のコマンド対応

Jitter/Wander 副画面



- (1):DISPlay:RESult[:NAME]
- (2):DISPlay:RESult:JWANDer:MODE
- (3):DISPlay:RESult:JWANDer:UNIT
- (4):DISPlay:RESult:JWANDer:TIME
- (5):SENSe:MEASure:STATe ?
- (6):SENSe: JWANDer:CORRection:OFFSet

Jitter tolerance 副画面



Jitter transfer 副画面

Mapping	SDH/PDH	Tx&Rx	Out-of-service	Time 17:15:58 17/Feb/2000			
Tx&Rx	STM1 -AUG#01-AU4-VC4-139M(Async.)						
Result	Jitter transfer	Start	17:05:53 17/Feb/2000				
No	Freq.(Hz)	UIP-P	Transfer(dB)	No	Freq.(Hz)	UIP-P	Transfer(dB)
1	100	1.500	0.03	11	8,200	0.220	0.02
2	160	1.500	0.00	12	12,000	0.150	0.00
3	270	1.500	0.02	13	22,000	0.150	0.01
4	440	1.500	0.02	14	39,000	0.150	0.00
5	730	1.500	0.00	15	70,000	0.150	0.00
6	1,200	1.500	0.00	16	120,000	0.150	0.00
7	1,800	1.000	0.00	17	220,000	0.150	0.01
8	2,600	0.692	0.01	18	400,000	0.150	0.00
9	3,800	0.474	0.01	19	720,000	0.150	0.00
10	5,600	0.321	0.01	20	1,300,000	0.150	0.04

(1): DISPlay:RESult[:NAME]

Jitter/Freq.副画面

Mapping	SDH/PDH	Tx&Rx	Out-of-service	Time 15:22:18 16/May/2000							
Tx&Rx	1.5M										
Result	Jitter/Freq.	Start									
Filter[Filter1]											
No	PPM	UIP-P	No	PPM	UIP-P	No	PPM	UIP-P	No	PPM	UIP-P
1	100	---	11	60	---	21	20	---	31	20	---
2	160	---	12	56	---	22	16	---	32	24	---
3	270	---	13	53	---	23	12	---	33	28	---
4	440	---	14	48	---	24	8	---	34	32	---
5	730	---	15	44	---	25	4	---	35	36	---
6	1,200	---	16	40	---	26	0	---	36	40	---
7	1,800	---	17	36	---	27	+	---	37	44	---
8	2,600	---	18	33	---	28	+	---	38	48	---
9	3,800	---	19	28	---	29	+	---	39	52	---
10	5,600	---	20	24	---	30	+	---	40	56	---

(1):DISPlay:RESult[:NAME]

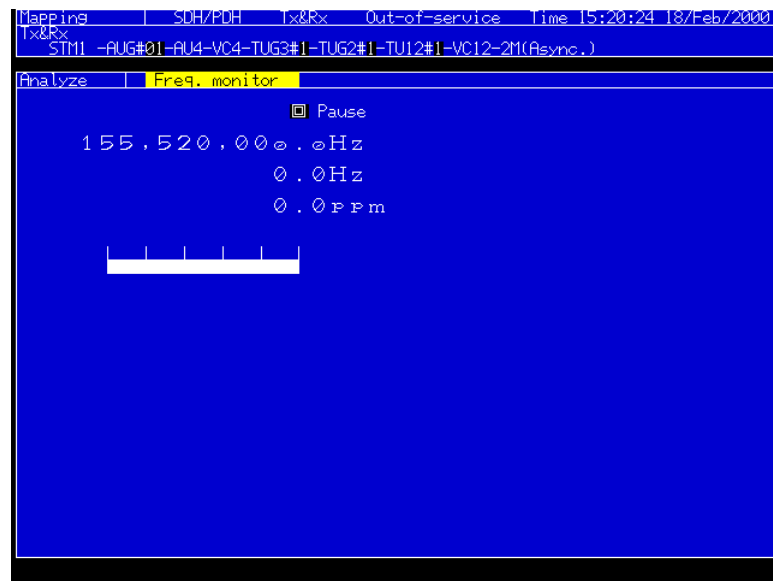
Wander 副画面

Mapping	SDH/POH	Tx&Rx	Out-of-service	Time	15:24:20 16/May/2000
Tx&Rx	1.5M				
Result	Wander	Elapsed time			
Data type	[Log]				
No	τ (s)	TIE(ns)	No	τ (s)	TIE(ns)
1	0.10	-----	11	2.7	-----
2	0.15	-----	12	3.7	-----
3	0.20	-----	13	5.0	-----
4	0.25	-----	14	7.0	-----
5	0.30	-----	15	10.0	-----
6	0.40	-----	16	14.0	-----
7	0.50	-----	17	19.0	-----
8	0.70	-----	18	27.0	-----
9	1.0	-----	19	37.0	-----
10	1.4	-----	20	50.0	-----
11	1.9	-----	21	72.0	-----
12			22	100.0	-----
13			23	140.0	-----
14			24	190.0	-----
15			25	270.0	-----
16			26	370.0	-----
17			27	500.0	-----
18			28	720.0	-----
19			29	1000.0	-----
20			30	1253.0	-----

(1):DISPlay:RESult[:NAME]

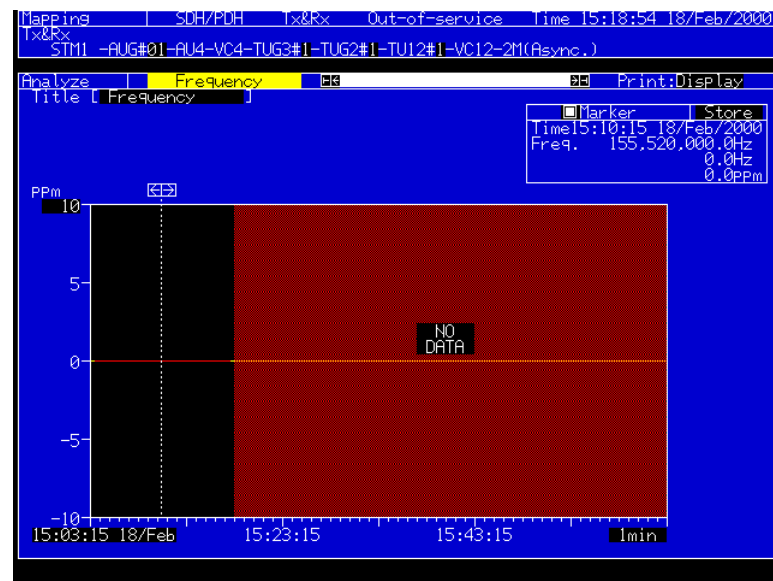
C.3 Analyze 主画面のコマンド対応

Freq.Monitor 副画面



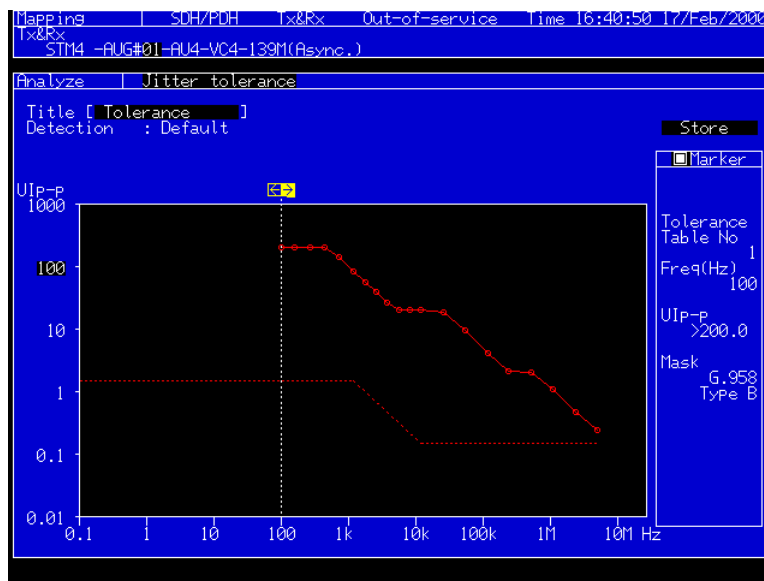
- (1):DISPlay:ANALysis[:NAME]
- (2):DISPlay:ANALysis:FMONitor:FREQuency?
- (3):DISPlay:ANALysis:FMONitor:PAUSE

Frequency 副画面



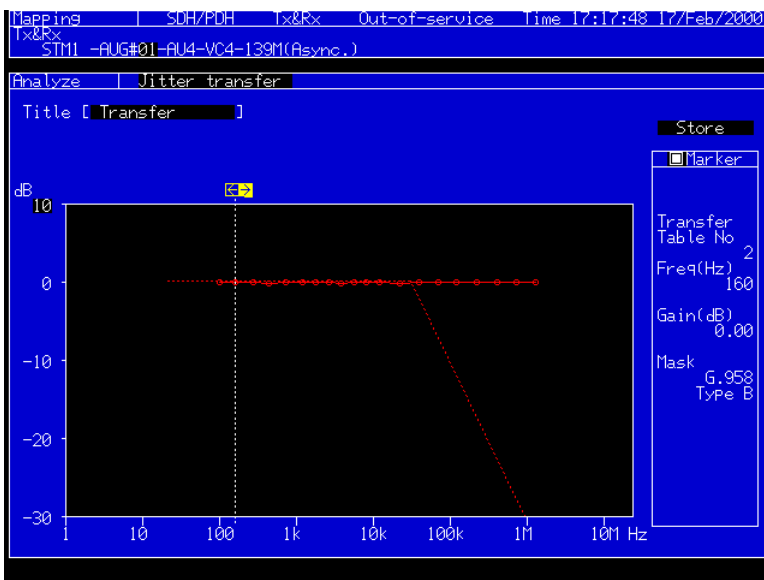
- (1):DISPlay:ANALysis[:NAME]
- (2):DISPlay:ANALysis:FGRaph:SCRoll
- (3):DISPlay:ANALysis:FGRaph:MARKer
- (4):DISPlay:ANALysis:FGRaph:DATA?
- (5):DISPlay:ANALysis:FGRaph:INTerval
- (6):DISPlay:ANALysis:FGRaph:MDISplay
- (7):DISPlay:ANALysis:FGRaph:FROM
- (8):DISPlay:ANALysis:FGRaph:PRINt
- (9):DISPlay:ANALysis:FGRaph:TITLe
- (10):DISPlay:ANALysis:FGRaph:SCALe

Jitter tolerance 副画面



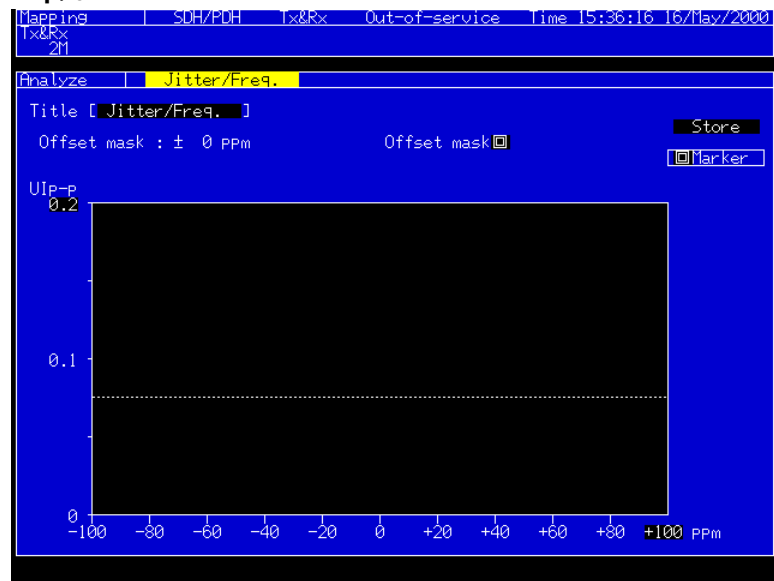
- (1): DISPLAY:ANALYSIS[:NAME]
- (2):DISPLAY:ANALYSIS:JTOLERANCE:TITLE
- (3):DISPLAY:ANALYSIS:JTOLERANCE:MDISPLAY
- (4):DISPLAY:ANALYSIS:JTOLERANCE:SEARCH
- (5):DISPLAY:ANALYSIS:JTOLERANCE:SCALE
- (6):DISPLAY:ANALYSIS:JTOLERANCE:DATA?
- (7):CALCULATE:DATA?

Jitter transfer 副画面



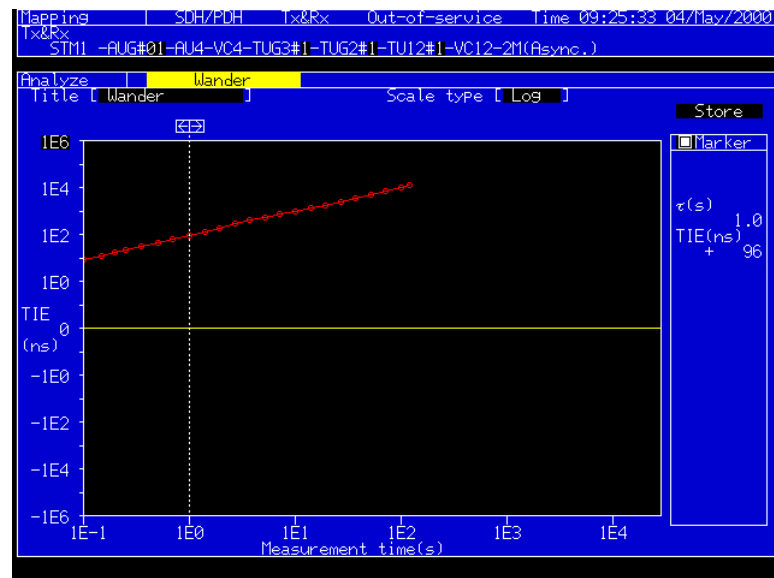
- (1):DISPLAY:ANALYSIS[:NAME]
- (2):DISPLAY:ANALYSIS:JTRANSFER:TITLE
- (3):DISPLAY:ANALYSIS:JTRANSFER:MDISPLAY
- (4):DISPLAY:ANALYSIS:JTRANSFER:SEARCH
- (5):DISPLAY:ANALYSIS:JTRANSFER:DATA
- (6):DISPLAY:ANALYSIS:JTRANSFER:SCALE
- (7):CALCULATE:DATA?

Jitter/Freq.副画面



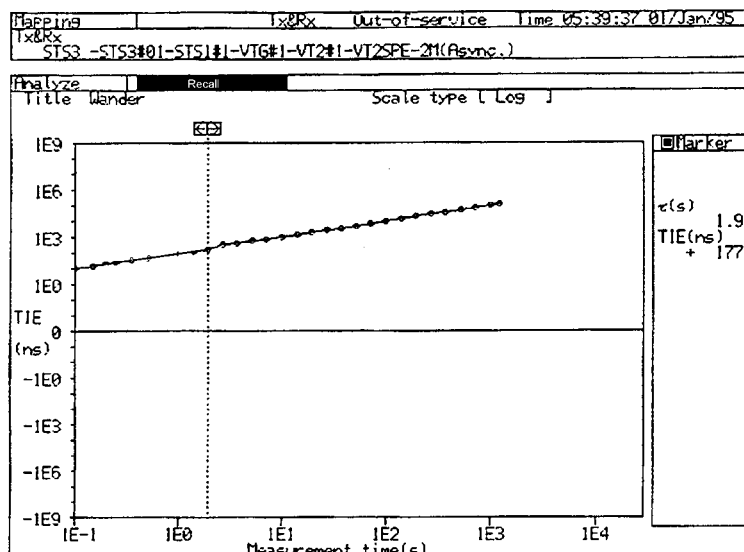
- (1):DISPlay:ANALysis[:NAME]
- (2):DISPlay:ANALysis:JFRequency:TITLe
- (3):DISPlay:ANALysis:JFRequency:MDISplay
- (4):DISPlay:ANALysis:JFRequency:SEARch
- (5):DISPlay:ANALysis:JFRequency:DATA?
- (6):DISPlay:ANALysis:JFRequency:
- (7):CALCulate:DATA?

Wander 副画面



- (1):DISPlay:ANALysis[:NAME]
- (2):DISPlay:ANALysis:WANDer:MDISplay
- (3):DISPlay:ANALysis:WANDer:SEARch
- (4):DISPlay:ANALysis:WANDer:DATA?
- (5):DISPlay:ANALysis:WANDer:TITLe
- (6):DISPlay:ANALysis:WANDer:STYPe
- (7):DISPlay:ANALysis:WANDer:SCALe
- (8):CALCulate:DATA?
- (9):CALCulate:TIE:DATA

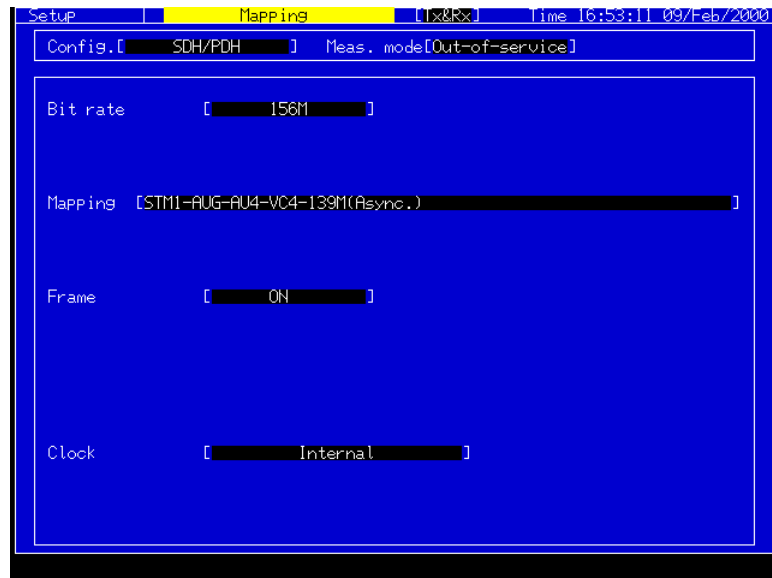
Recall 副画面



- (1):DISPlay:ANALysis[:NAME]
- (2):DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:MDISplay
- (3):DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SEARch
- (4):DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:DATA?
- (5):DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:SCALe
- (6):DISPlay:ANALysis:RECall:JTOLerance:TITLe
- (7):DISPlay:ANALysis:RECall:JTReansfer:MDISplay
- (8):DISPlay:ANALysis:RECall:JTReansfer:SEARch
- (9):DISPlay:ANALysis:RECall:JTReansfer:DATA?
- (10):DISPlay:ANALysis:RECall:JTReansfer:SCALe
- (11):DISPlay:ANALysis:RECall:JTReansfer:TITLe
- (12):DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:MDISplay
- (13):DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:SEARch
- (14):DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:DATA?
- (15):DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:SCALe
- (16):DISPlay:ANALysis:RECall:JFRequency:TITLe
- (17):DISPlay:ANALysis:RECall:FGRAph:PRINt
- (18):DISPlay:ANALysis:RECall:FGRAph:MARKer
- (19):DISPlay:ANALysis:RECall:FGRAph:SCALe
- (20):DISPlay:ANALysis:RECall:FGRAph:TITLe
- (21):DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:MDISplay
- (22):DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:SEARch
- (23):DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:DATA?
- (24):DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:TITLe
- (25):DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:STYPe
- (26):DISPlay:ANALysis:RECall:WANDer:SCALe
- (27):DISPlay:ANALysis:RECall:TGRAph:DATA?
- (28):DISPlay:ANALysis:RECall:TGRAph:ERRor
- (29):DISPlay:ANALysis:RECall:TGRAph:ALARm1
- (30):DISPlay:ANALysis:RECall:TGRAph:ALARm2
- (31):DISPlay:ANALysis:RECall:TGRAph:ALARm3
- (32):DISPlay:ANALysis:RECall:TGRAph:ALARm4
- (33):DISPlay:ANALysis:RECall:TGRAph:ALARm5
- (34):DISPlay:ANALysis:RECall:TGRAph:TITLe
- (35):DISPlay:ANALysis:RECall:TGRAph:SCALe

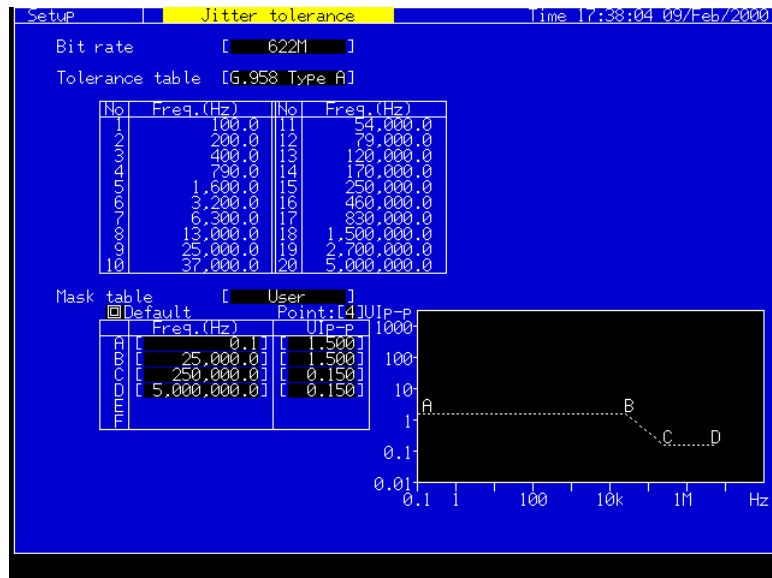
C.4 Setup 主画面のコマンド対応

Mapping 副画面



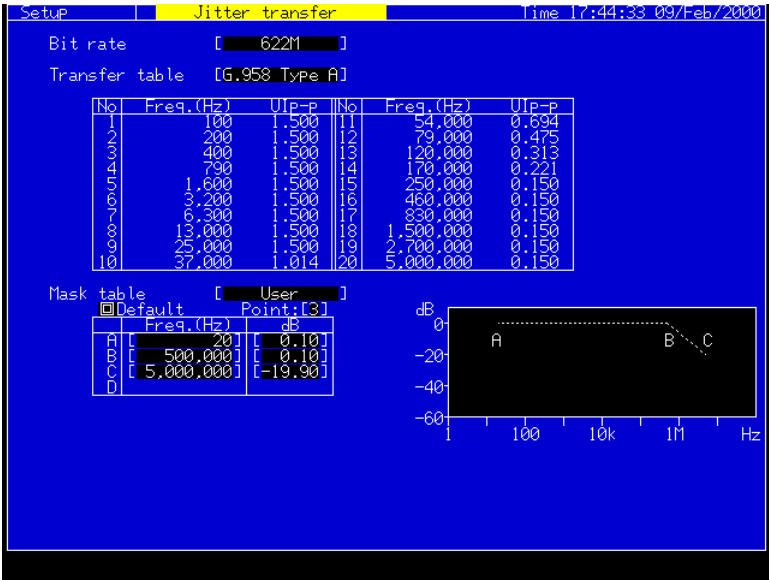
- (1):DISPlay:SETup[:NAME]
- (2):INSTrument:COUPle
- (3):SOURce:TELEcom:CLOCK:SOURce
- (4):SOURce:JITTer:MANual:MODE
- (5):SOURce:WANDer:MANual:MODE
- (6):SENSe:MEASuer:JWANDer:JITTer:MODE
- (7):SENSe:MEASuer:JWANDer:WANDer:MODE

Jitter tolerance 副画面



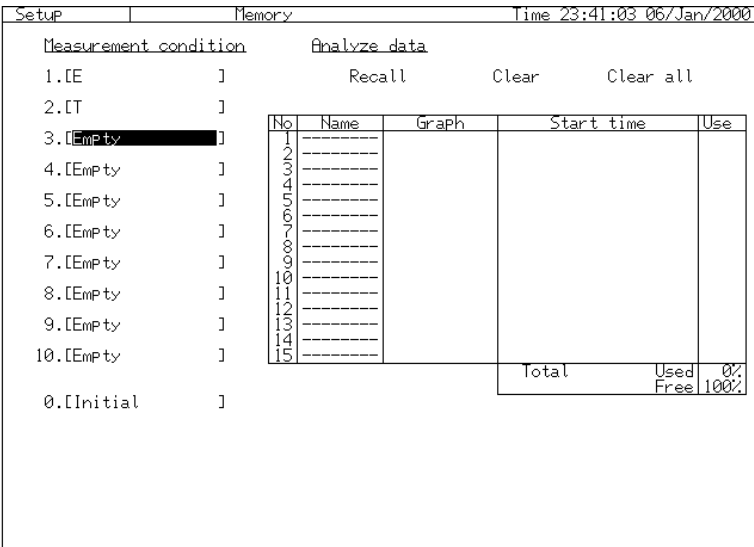
- (1):DISPlay:SETup[:NAME]
- (2):SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:TYPE
- (3):SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:DATA
- (4):SOURce:JITTer:TOLerance:PTABLE:Default
- (5):SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABLE:TYPE
- (6):SENSe:JITTer:TRANsfer:MTABLE:POINT
- (7):SENSe:JITTer:TRANsfer:NTABLE:DATA
- (8):SENSe:JITTer:TRANsfer:NTABLE:Default

Jitter transfer 副画面



- (1):DISPlay:SETUp[:NAME]
- (2):SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:TYPE
- (3):SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DATA
- (4):SOURce:JITTer:TRANsfer:PTABLE:DEfault
- (5):SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:TYPE
- (6):SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:POINT
- (7):SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:DATA
- (8):SENSe:JITTer:TOLerance:MTABLE:DEfault

Memory 副画面



- (1):DISPlay:SETUp[:NAME]
- (2):SYSTem:MEMory:ANALsis:LABel
- (3):SYSTem:MEMory:ANALysis:STORe

Print 副画面

Setup	Print	Time 16:56:15 09/Feb/2000
Intermediate data	[OFF]	
Print items		
Measuring condition	[OFF]	
Error occurrence	[ON]	
Unit	[Count]	
Threshold	[OFF]	
Paper saving	[OFF]	
Alarm occurrence	[ON]	
Jitter Hit occurrence	[ON]	
Last data	[ON]	
Error	[ON]	
Alarm	[ON]	
Performance	[ON]	
Justification	[ON]	
Jitter/wander	[ON]	

- (1):DISPlay:SETup[:NAME]
- (2):SYSTem:PRINt:JITTer:SET
- (3):SYSTem:PRINt:LDATa:JWANder

C.5 正面パネル・その他のコマンド対応

各 キ ー	<div>測定 自己診断</div> <div>Start / Stop</div>	<div>:SENSe:MEASure:STARt :SENSe:MEASure:STOP :ENSe:MEASure:STATe?</div> <div>:TEST:STARt :TEST:STOP :TEST:STATe?</div>
	<div>On/Off</div>	:SYSTem:PRINt:ENABle
	<div>Print</div>	:SYSTem:PRINt:COPY
	<div>Feed</div>	:SYSTem:PRINt:FEED
	<div>History</div>	:SYSTem:LED:HISTory
	<div>History Reset</div>	:SYSTem:LED:RESet
	<div>その他</div>	<div>:SYSTem:PRINt:TEXT :SYSTem:ERRor? :SYSTem:VERSion? :STARus Subsystem</div>

付録D 自己診断エラーコード一覧

自己診断エラーコードについては、MP1570A 取扱説明書の Vol.1 をご覧ください。

