測定ガイド

アンリツ RF/ マイクロ波携帯型計 測器用パワー メータ

BTS Master™ Site Master™ Spectrum Master™ Cell Master™

パワーメータ オプション 29

高確度パワーメータ

オプション 19



商標について

Windows および Windows XP は Microsoft Corporation の登録商標です。 BTS Master、Site Master、Cell Master、および Spectrum Master は、Anritsu Company の商標です。

お知らせ

アンリツは、社員の皆様およびお客様がアンリツ製機器およびコンピュータプログラムを正しく設置、イ ンストール、操作、保守するためのガイドとして本書をご用意しました。本書に掲載されている図面、仕 様、および記載内容はアンリツの所有物であり、これらの図面、仕様、記載内容の無許可の使用、開示は 禁止されています。また、アンリツの書面による事前の同意なく複製、コピー、全部または一部を機器や ソフトウェアプログラムに基づいて製造や販売を行うこともできません。

更新

更新がある場合、次のアンリツ Web サイトからダウンロードできます。 http://www.us.anritsu.com

国外持出しに関する注意

- 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。
 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、
- 2. 不妥由および添付キーナル頃は、細田および国外持ち出じの時には、 「外国為替及び外国貿易法」により、日本国政府の輸出許可や役務取引 許可を必要とする場合があります。また、米国の「輸出管理規則」により、 日本からの再輸出には米国政府の再輸出許可を必要とする場合があり ます。

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

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

安全情報の表示

人身の傷害や機器の機能不全に関連した損失を防ぐため、アンリツでは下記の表示記号を用いて 安全に関する情報を表示しています。安全を確保するために、機器を操作する前にこの情報を十 分理解してください。

マニュアルで使用されている記号





注意

有害な手順を示し、適切な注意を怠ると、機器の機能不全に関連した損失 を招く恐れがあります。

機器および説明書に表示される安全表示記号

これら安全表示記号は、安全に関する情報および操作上の注意を喚起するために、該当部位に近 い機器の内部または機器の外装に表示されます。機器を操作する前にこれらの表示記号の意味を 明確に理解し、必要な予防措置を取ってください。アンリツ製機器には次の5種類の表示記号が 使用されています。またこのほかに、このマニュアルに記載していない図が製品に貼付されてい ることがあります。

禁止されている操作を示します。円の中や近くに禁止されている操作が記載されます。

順守すべき安全上の注意を示します。円の中や近くに必要な操作方法が記載されます。

警告や注意を示します。三角の中や近くにその内容が記載されます。

注記を示します。四角の中にその内容が記載されます。

このマークを付けた部品はリサイクル可能であることを示します。



警告

または

左の警告マークが表示されている箇所の操作を行うときは、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 行なった場合は傷害に至る恐れがあります。また、本器の性能を劣 化させる原因にもなり得ます。なお、この警告マークは、他の危険 を示す他のマークや文言と共に用いられることがあります。

本器への電源供給では、本器に添付された3芯電源コードを接地形 2極電源コンセントへ接続し、本器を接地した状態で使用してくだ さい。万が一、接地形2極電源コンセントを使用できない場合は、 本器に電源を与える前に、変換アダプタから出ている緑色の線の端 子、または背面パネルの接地用端子を必ず接地してからご使用くだ さい。接地しない状態で電源を投入すると、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。



注意

本器は使用者自身が修理することはできません。カバーを開けたり、 内部の分解などを行わないでください。本器の保守に関しては、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 代理店のサービスマンにご依頼ください。本器の内部には高圧危険 部分があり、不用意に触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可能性がありま す。

静電気放電 (ESD) は、装置内の非常に敏感な回路を損傷する可能性 があります。ESD は、テストデバイスが装置の正面または背面パネ ルのポートやコネクタに接続/切断するときに発生する可能性が最 も高くなります。静電気放電リストバンドを着用することで、計測 器やテストデバイスを保護できます。或いは、装置の正面パネルや 背面パネルのポートやコネクタに触れる前に、接地されている装置 の外側匡体に触ることで自身を接地することができて静電放電でき ます。適切に接地されて静電気放電の恐れがない場合を除き、テス トポートの中心導体には触れないでください。

静電気放電で起きた損傷の修理は保証の対象外です。

第1	章——一般情報
1-1	序文1-1
1-2	パワーメータ
1-3	高確度パワーメータ1-1
第 2	章 — パワー メータ
2-1	序文
2-2	一般的な測定の設定2-1
	周波数スパンの設定2-1
	振幅の設定2-1
	表示単位の変更
	相対電力の表示
	谷舎のリミットの設定
2-3	Power Meter (パワーメータ)のメニュー2-4
2-4	Frequency (周波数)メニュー2-5
	Span (スパン)メニュー2-6
2-5	Amplitude (振幅) メニュー 2-7
	Units (単位) メニュー2-8
2-6	Average (平均)メニュー2-9
2-7	Limit (リミット)メニュー2-9
2-8	Sweep (掃引) メニュー
2-9	Measure (測定) メニュー
2-10	Trace (トレース) メニュー
2-11	その他のメニュー 2-10
第 3	章 — 高確度パワー メータ
3-1	序文
3-2	必要装置
3-3	一般的な測定の設定3-2
	表示単位の変更3-2
	ゼロと校正
	アナログ表示の目盛の変更 3-3
	アッテネータの使用
	相対電力の表示
	半 羽化 / 最大 値 保持 / フン保持
	リミツト

3-4	高確度パワーメータのメニュー3-6
3-5	Amplitude (振幅)メニュー3-7
3-6	Average (平均)メニュー3-8
3-7	Zero/Cal (ゼロ / 校正) メニュー3-8
3-8	Limit (リミット) メニュー3-9
3-9	Sweep(掃引)メニュー3-9
3-10	Measure (測定) メニュー
3-11	Trace (トレース)メニュー3-9
3-12	その他のメニュー3-9
付録	A— エラー メッセージ
A-1	序文A-1
A-2	高確度パワーメータのメッセージ
付録	B— オプション 19 パワー センサ
B-1	序文B-1
索引	

第1章—一般情報

1-1 序文

この測定ガイドでは、以下のアンリツ計測器用のパワーメータおよび高確度パワーメータについて説明します。

- BTS マスタ
- サイトマスタ
- スペクトラムマスタ
- セルマスタ

オプションはそれぞれ、測定器すべての型名で使用できるとは限りません。お手 備考 持ちの測定器で使用できるオプションについては、所定のテクニカルデータシー トを参照して下さい。

1-2 パワーメータ

パワー メータ測定モードを備えた計測器は、パワー メータ測定に使用できます。外部センサは 不要です。

1-3 高確度パワーメータ

オプション 19 と適切なセンサ付き計測器は、高確度なパワー測定に使用できます。このオプ ションは、CW とデジタル変調信号の両方に正確な真の実効値測定を提供します。付録 B には、 オプション 19 と互換性のあるアンリツ センサのリストが掲載されています。

備考 センサはオプション 19 に含まれていません。別途購入する必要があります。

第2章 - パワーメータ

2-1 序文

この章では、一般的なパワーメータの測定で行う計測器の設定について説明します。

パワー メータは測定した電力を dBm、dBV、dBmV、dB μ V、Volt、Watt で表示できます。外 部センサは不要です。パワー メータの測定周波数スパンは 1 kHz ~ 100 MHz です。Full Band (フルバンド)サブメニュー キーは、広帯域の測定を模擬するため、現在の中心周波数上で周波 数範囲を都合よく 100 MHz に設定します。

アナログ表示の最大値と最小値は、Amplitude(振幅)メニューで設定できます。アナログ表示の目盛は単位の選択を反映しています。相対電力は、特定の電力レベルに対する電力読み取り値が得られる便利な機能です。

2-2 一般的な測定の設定

パワー メータのモードとファイル管理の選択方法については、計測器のユーザ ガイドを参照し てください。

周波数スパンの設定

周波数を設定するには、Freq(周波数)メイン メニュー キーを押します。周波数パラメータを 手動で設定するか、信号標準を選択するかを選びます。

手動で設定

適切なサブメニューキーを選択し、スタート/ストップ周波数、中心周波数、スパンを入力します。

信号標準の選択

Signal Standard (信号標準) サブメニュー キーを押し、Channel (Uplink か Downlink) を選択するか、Full Band を選択します。

振幅の設定

- **1. Amplitude** (振幅) メイン メニュー キーを押します。
- 上の振幅値を設定するには、Max(最大)サブメニュー キーを押します。下の振幅値を設定するには、Min(最小)サブメニュー キーを押します。
 または

範囲を自動的に調整するには、Auto Scale (自動目盛) サブメニュー キーを押します。

表示単位の変更

電力読取り値は dBm、dBV、dBmV、dBV、Volt、または Watt で表示できます。表示される 単位を変更するには、以下の手順に従います。

- **1. Amplitude** (振幅) メイン メニュー キーを押します。
- 2. Units (単位) サブメニュー キーを押して、表示単位を選択します。
- 3. Back (戻る) サブメニュー キーを押して、Amplitude (振幅) メニューに戻ります。

相対電力の表示

Amplitude メニューから相対電力を選択するには、以下の手順に従います。

- 1. 使用する基準電力レベルを計測器の入力に接続し、Amplitude メイン メニュー キーを押します。
- 2. Relative (相対) サブメニュー キーを押します。

備考 相対電力は、dB で表示されます。

表現される画面イメージ(図 2-1 および 図 2-2)を、例として示します。ご使用
 御定器に表示される画面イメージおよび測定値の詳細は、本測定ガイドの掲載例
 とは異なる場合があります。

合否のリミットの設定

最大と最小のリミットは以下のように設定できます。

- 1. 計測器で、Limit (リミット)メインメニュー キーを押すか、Shift キーに続いて Limit (6) キーを押します。
- **2.** Upper Limit (上限リミット)サブメニュー キーを押し、矢印キー、キーパッド、または回転ツマミを使用して上限値を設定します。Enter を押します。
- **3.** Lower Limit (下限リミット) サブメニュー キーを押し、矢印キー、キーパッド、または回 転ツマミを使用して下限値を設定します。Enter を押します。
- 4. Limit サブメニュー キーを On (オン) に設定して、リミット機能を有効にします。



測定された電力がリミット内であれば、測定値が緑色で表示されます。

図 2-1. パワー メータの表示、Passed (合格)

測定された電力がリミット内でない場合は、測定値が赤色で表示されます。



図 2-2. パワーメータの表示、Failed (不合格)

2-3 Power Meter (パワー メータ)のメニュー

図 2-3 は、パワー メータのメニュー マップを示しています。以下の項で、メインメニューおよび各関連サブメニューについて説明します。サブメニューは、各メイン メニューの上から下へと表示される順に並んでいます。



図 2-3. Power Meter (パワーメータ)のメニュー

2-4 Frequency (周波数)メニュー

キー シーケンス: Frequency (周波数)



図 2-4.

パワーメータの Freg (周波数)メニュー

Span (スパン)メニュー

```
キー シーケンス: Frequency (周波数) > Span (スパン)
```

Span Span 100.000 MHz Span Up	Span (スパン): 測定スパン幅を GHz、MHz、kHz、Hz で設定します。 中心周波数とスパンは、Status の表示画面下のメッセージ領域に表示され ます。スパンはキーパッドで入力してから単位 (GHz、MHz、kHz、Hz) サ ブメニュー キーを選択するか、選択されている周波数を矢印キーを使用し て変更できます。Enter を押してスパンを設定するか、Press Esc を使用し て前のスパン設定を復元します。
1 - 2 - 5	Span Up (スパン拡大) 1-2-5:スパンが 1、2、5 の次の倍数で増加します。
Span Down	Span Down (スパン縮小)
1 – 2 – 5	1-2-5: スパンが 1、2、5の次の倍数で減少します。
	Full Span (ノル スハン): スハンを現在の中心周波数で 100 MHZ に設定し ます。計測器の周波数範囲が限界近くであれば、中心周波数を調整します。
Full Span	Min Span (最小スパン): スパンを 1 kHz に変更します。
	Last Span (最終スパン): スパンを前の値に戻します。
Min Span	Back (戻る):「Frequency (周波数) メニュー」(2-5 ページ) に戻ります。
Last Span	
Back	
図 2-5. パワ・	ーメータの Span (スパン) メニュー

2-5 Amplitude (振幅)メニュー

キー シーケンス: Amplitude (振幅)



パワーメータの Amplitude (振幅)メニュー 図 2-6.

Units (単位)メニュー

キー シーケンス: **Amplitude**(振幅) > Units (単位)



図 2-7. パワーメータの Units (単位)メニュー

2-6 Average (平均)メニュー

キー シーケンス : **Average** (平均)



図 2-8. パワー メータの Average (平均) メニュー

2-7 Limit (リミット)メニュー

キー シーケンス: Limit(リミット)



Limit (リミット): リミットをオンまたはオフにします。

Upper Limit (上限リミット): 上限を設定します。キーパッド、回転ツマ ミ、または矢印キーを使用して必要な数値を入力します。キーパッドを使 用して新しい値を入力した場合、前の設定に戻すには Esc ボタン、新しい 設定を確定するには Enter を押します。

Lower Limit (下限リミット): 下限を設定します。キーパッド、回転ツマ ミ、または矢印キーを使用して必要な数値を入力します。キーパッドを使 用して新しい値を入力した場合、前の設定に戻すには Esc ボタン、新しい 設定を確定するには Enter を押します。

図 2-9. パワー メータの Limit (リミット) メニュー

2-8 Sweep(掃引)メニュー

キー シーケンス: Shift > Sweep (掃引) (3) キー



Sweep Single/Continuous (掃引 単一 / 連続): この サブメニュー キーを 押すと、連続掃引モードと単一掃引モードが切り替わります。単一掃引 モードの場合、掃引結果が画面に表示されると、本器は新たな掃引開始の トリガ イベントを待ちます。

図 2-10. パワーメータの Sweep (掃引)メニュー

2-9 Measure (測定) メニュー

このメニューは、パワーメータの測定モードでは使用できません。

2-10 Trace (トレース)メニュー

このメニューは、パワーメータの測定モードでは使用できません。

2-11 その他のメニュー

Preset (プリセット)、**File** (ファイル)、**Mode** (モード)、および **System** (システム) など、 その他のメニューについては、所定のユーザガイドを参照して下さい。

第3章 — 高確度パワーメータ

3-1 序文

計測器に高確度パワー メータ (オプション 19) を取り付けている場合は、アンリツのセンサを使 用して高確度な電力測定ができます。この高性能オプションは、CW とデジタル変調信号の両方 に正確な真の実効値測定を提供します。付録 B には、オプション 19 と互換性のあるアンリツ センサのリストが掲載されています。

備考 アンリツ センサはオプション 19 には含まれていません。高確度パワー センサは 別途購入する必要があります。

電力値は dBm と Watt の両方で表示されます。相対電力の機能を使用すると、お望みの基準値 に対する電力変化を dB と % (パーセント)の両方で表示できます。必要に応じてリミットを有 効にして、測定が指定したリミット内かリミットを超えているかを示すことができます。 Running Averages (移動平均)と Max/Hold (最大/保持)機能も利用できます。

高確度パワー センサは、標準的な USB A/Mini-B ケーブル (3-2000-1498) で計測器に接続します。

ゼロ校正の機能は、測定されたシステム雑音を取り除いて -20 dBm から -30 dBm 間の確度を 向上させます。校正係数を使用すると、効率と不整合損失の両方を補正できます。

電力が、規定した測定範囲を超えないように、追加のアッテネータを使用することもできます。 オフセット入力の機能を使用すると、任意のケーブルやアッテネータのオフセット値を入力でき ます。

3-2 必要装置

- 次の USB パワー センサの1つまたは複数
 - PSN50
 - MA24104A
 - MA24106A
 - MA24108A
 - MA24118A

3-3 一般的な測定の設定

この測定例は、アンリツ PSN50 センサと高電力用アッテネータを使用しています。

- 1. USB A/Mini-B ケーブルでセンサと計測器を接続します。
- 2. On/Off (オン/オフ)キーを使用して計測器の電源を入れます。
- 3. Shift キーに続いて Mode (モード) (9) キーを押します。上/下 矢印キーか回転ツマミを使 用して高確度パワー メータ モードを選択し、Enter を押します。

表示単位の変更

電力読取り値は dBm または Watt で表示できます。表示される単位を変更するには、以下の手順に従います。

- 1. Amplitude (振幅) メイン メニュー キーを押します。
- 2. Units (単位) サブメニュー キーを押して、表示単位を選択します。
- 3. Back (戻る) サブメニュー キーを押して、Power Meter (パワー メータ) メニューに戻り ます。

ゼロと校正

1. Zero/Cal (ゼロ/校正)メインメニューキーを押し、Cal Factor (校正係数)サブメニュー キーを押します。中心周波数を入力するか、Signal Standard (信号標準)キーと上下 矢印 キーを押して特定の標準を選択します。対応する中心周波数の校正係数が取得されます。 校正係数の周波数は最も近い 500 MHz に四捨五入されるため、チャネル番号は不要です。 校正係数コマンドがセンサに正しく送信された場合は、表示ウィンドウの校正係数メッ セージに Cal Factor ON と表示されます。 2. 電力がセンサに印加されていない場合は、Zero (ゼロ) サブメニュー キーを押して、セン サをゼロ校正します。この手順は、-20 dBm 未満のパワー測定をする場合に推奨されま す。



図 3-1. 高確度パワー メータ の Cal Factor (校正係数)メニュー

アナログ表示の目盛の変更

- **1. Amplitude** (振幅) メイン メニュー キーを押します。
- 2. パワーメータの針をアナログ表示の中央に合わせるには、Auto Scale (自動目盛)を押し ます。これに従って最大値と最小値の位置が調整されます。
- 3. Max(最大)サブメニューキーを押し、矢印キー、回転ツマミ、数字キーパッドを使用して、アナログ表示の最大値を手動で設定します。
- 4. Min (最小) サブメニュー キーを押し、矢印キー、回転ツマミ、数字キーパッドを使用して、アナログ表示の最小値を手動で設定します。

オフセットがないと、表示の最大値は測定範囲の上限、つまり +20 dBm です。
 10 dB の減衰のようにオフセットがある場合は、上限値を +30 dBm に設定できます。オフセットが xx dB であれば、上限値を +20 dBm プラス xx dB に設定できます。

アッテネータの使用

1. Amplitude (振幅) メイン メニュー キーを押し、Enter Offset (オフセットの入力) サブメ ニュー キーを押します。

2. アッテネータのオフセット値を動作中の周波数で入力します。

相対電力の表示

- 1. Amplitude (振幅)メインメニューキーを押します。
- センサで必要な基準電力レベルが使用可能であれば、Relative(相対)サブメニュー キーを 押します。電力読取り値に0dBと100%が表示されます。10dBmの信号を測定してい る場合、Relative(相対)キーを押すと、7dBmへの下降が-3dBと50%と示されます。

平均化/最大值保持

- 1. Average (平均) メイン メニュー キーを押します。
- 2. Running Averages (移動平均) サブメニュー キーを押します。矢印キー、回転ツマミ、 または数字キーパッドを使用して必要な平均回数を入力します。
- **3.** Max Hold (最大値保持) サブメニュー キーを押して、Max Hold On と Max Hold Off を切 り替えます。平均化を選択した場合は、Max Hold に平均しないデータの最大値が表示さ れます。



図 3-2. 高確度パワー メータ の Averages (平均)メニュー

リミット

- 1. Limit (リミット) メイン メニュー キーを押します。
- 2. Lower Limit (下限リミット) サブメニュー キーを押します。下限値を dBm または Watt で入力します。
- **3.** Upper Limit (上限リミット) サブメニュー キーを押します。上限値を dBm または Watt で入力します。
- 4. リミットのオン とオフを切り替えるには、Limit On/Off(リミットオン/オフ)サブメニューキーを押します。数字の表示が緑色(測定が合格)または赤色(測定が不合格)になります。
- **5.** dBm と Watt 間で変換するには、**Amplitude** (振幅) メイン メニュー キーを押し、 Units (単位) サブメニュー キーを押します。



図 3-3. 高確度パワー メータ の Limits (リミット)メニュー

3-4 高確度パワーメータのメニュー

図 3-4 は、高確度パワー メータのメニュー マップを示しています。以下の項で、メインメ ニューおよび各関連サブメニューについて説明します。サブメニューは、各メイン メニューの 上から下へと表示される順に並んでいます。





図 3-4. 高確度パワーメータのメニュー

3-5 Amplitude (振幅) メニュー

キー シーケンス: Amplitude (振幅)



図 3-5.

高確度パワーメータの Amplitude (振幅)メニュー

Average (平均)メニュー 3-6

キー シーケンス: Average (平均)

Average	Running Averages (移動平均): 平均する測定回数を設定します。
Running Averages	Max Hold (最大値保持):オンの時に最大測定電力を示す表示値を設定します。パラメータを変更すると、この機能がリセットされます。
1 Max Hold <u>On</u> Off	

図 3-6. 高確度パワーメータの Average (平均)メニュー

Zero/Cal (ゼロ / 校正) メニュー 3-7

キー シーケンス: **Zero/Cal**(ゼロ/校正)



3-8 Limit (リミット)メニュー

キー シーケンス : Limit (リミット)



Limit (リミット): リミットをオンまたはオフにします。

Upper Limit (上限リミット): 上限リミットを設定します。キーパッド、 回転ツマミ、または矢印キーを使用して必要な数値を入力します。キー パッドを使用して新しい値を入力した場合、前の設定に戻すには Esc ボタ ン、新しい設定を確定するには Enter を押します。

Lower Limit (下限リミット): 下限リミットを設定します。キーパッド、 回転ツマミ、または矢印キーを使用して必要な数値を入力します。キー パッドを使用して新しい値を入力した場合、前の設定に戻すには Esc ボタ ン、新しい設定を確定するには Enter を押します。

図 3-8. 高確度パワーメータの Limit (リミット)メニュー

3-9 Sweep(掃引)メニュー

このメニューは、高確度パワーメータの測定モードでは使用できません。

3-10 Measure (測定)メニュー

このメニューは、高確度パワーメータの測定モードでは使用できません。

3-11 Trace (トレース)メニュー

このメニューは、高確度パワーメータの測定モードでは使用できません。

3-12 その他のメニュー

Preset (プリセット)、**File** (ファイル)、**Mode** (モード)、および **System** (システム) など、 その他のメニューについては、所定のユーザガイドを参照して下さい。

付録 A— エラー メッセージ

A-1 序文

本付録には、ご使用の測定器に表示される可能性があるエラーメッセージおよび関連情報のリストを示します。エラーが解決できない場合は、最寄りのアンリツサービスセンター (http://www.anritsu.com/Contact.asp) にご連絡ください。

A-2 高確度パワーメータのメッセージ

Warning! Power Supply Error. 警告! 給電エラー。

Verify that the supply is connected properly. 電源が正しく接続していることを確認してください。

Warning! RF Power Level is too high.

警告! RF パワー レベルが高すぎます。

The specified upper measurement range is +20 dBm. Do not exceed this. 規定されている測定範囲の上限は +20 dBm です。これを超えないようにしてください。

Warning! Sensor not zeroed properly.

警告!センサが正しくゼロ校正されていません。

The sensor should be zeroed with nothing connected to it センサは何も接続しない状態でゼロ校正する必要があります。

Warning! Specified temperature range (0 to 50C) exceeded. 警告! 摂氏 0 ~ 50 度の仕様温度範囲を超えています。

The sensor is only specified from 0 to 50C. センサは摂氏 0 ~ 50 度で規定されているだけです。

Warning! Temperature has changed. Zero sensor again. 警告! 温度が変わりました。センサを再度ゼロ校正してください。

Temperature changed more than allowable limit after zeroing sensor. センサのゼロ校正後に温度が変わり、許容範囲を超えました。

付録 B- オプション 19 パワー センサ

B-1 序文

ï<\$paranumonly> のリストは、高確度パワー メータ (オプション 19) で使用する USB パワー センサです。

機種	説明	周波数範囲	コネクタ (50 Ω)	データシート (仕様書)
PSN50	高確度 RF パワー センサ	50 MHz \sim 6 GHz	種類 N(m)	11410-00414
MA24104A	インライン電力 センサ	600 MHz \sim 4 GHz	種類 N(m)	11410-00483
MA24106A	高確度 RF パワー センサ	50 MHz \sim 6 GHz	種類 N(m)	11410-00424
MA24108A	マイクロ波 USB パワー センサ	10 MHz \sim 8 GHz	種類 N(m)	11410-00504
MA24118A	マイクロ波 USB パワー センサ	10 MHz \sim 18 GHz	種類 N(m)	11410-00504

表 B-1. オプション 19 USB パワー センサ

索引

Α
Amplitude (振幅) メニュー2-7, 3-7
Rverage (十次) / ニュ
Frequency(周波级)メニュー 2-5
Limits (リミット) メニュー
Units (単位)メニュー2-8, 3-7
Zero/Cal (セロ / 校止) メニュー 3-8
T
アッテネータ 3-4
安全情報の表示 安全にお姉い頂くために 安全姓 9
機器上 安全性-1
マニュアル内 安全性-1
T
エラーメッヤージ
ー · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
7
高確度パワー メータ
エラーメッセージ A-1
校正、効率と不整合損失の補正3-1
効率、校正による補正 3-1
合否のリミット、設定 2-2
シ
周波数、スパンの設定 2-1
信号標準
校正中 3-2
サフメニュー キー 2-5
選択、内部ハワーメータ 2-1 オリロ油粉
/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /
恢 幅、
ス
スパン周波数、設定 2-1
スハンメニュー 2-6

セ

設定	
Running Averages (移動平均)	3-4
合否のリミット	2-2
最大最小の表示値	3-3
スパン周波数	2-1
相対電力	2-2
表示単位2-2,	3-2
リミット	3-5
ソ	

相対電力														
設定												2	-2,	3-4
説明														3-1

測定 HAPM

пА		
	Cal/Zero(校正/ゼロ)3	-2
	最大値保持 3	-4
	設定 3	-2
	相対電力 3	-4
	平均化 3	-4
	目盛の変更 3	-3
	リミット 3	-5
PM		
	スパン 2	-1
	設定 2	-1
	相対電力 2	-2
	リミット 2	-2

タ

単位	-							
表示単位の設定						2-2,	3-2	

Ŀ

必要装置	3-1
表示単位、設定2-2,	3-2
標準、信号標準のリスト	2-5
_	
不整合損失、校正による補正	3-1

メ

-	
	Cal/Zero(校正/ゼロ)3-8
	スパン
	周波数 2-5
	振幅
	単位
	平均
	リミット

3-3
2-2
3-5



▲ アンリツは本書を植物大豆油インキの使用により再生紙に印刷しています。

Anritsu Company 490 Jarvis Drive Morgan Hill, CA 95037-2809 USA http://www.anritsu.com/