

Agilent ESA-Eシリーズ・ スペクトラム・アナライザ

優れた柔軟性で現在の難問を解決、
将来への備えも万全



ご注意

2002年6月13日より、製品のオプション構成が変更されています。
カタログの記載と異なりますので、ご発注の前にご確認をお願いします。



Agilent Technologies

Agilent ESA-Eシリーズ

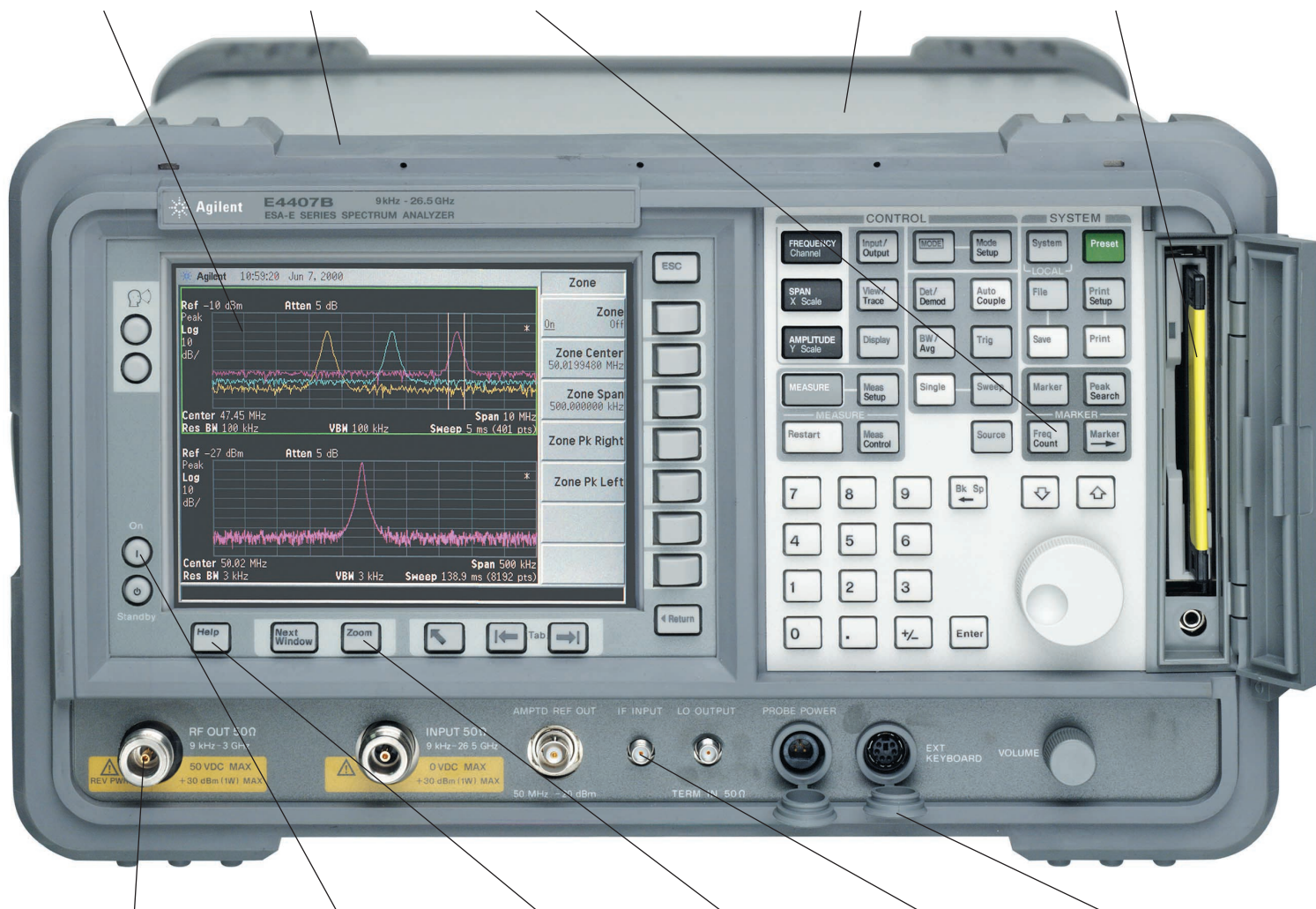
大画面、高解像度、ハイコントラストのカラー・ディスプレイで、複数のトレースを見やすく表示

堅牢なケース、前後のフレームをゴムで覆い、運搬時の衝撃から保護

内蔵カウンタ、1 Hzのマーカ・ベース・カウンタで信号を精密に識別

柔軟なハードウェア/ソフトウェア環境によりGSMや変調解析などの専用アプリケーションを実現

内蔵フロッピー・ディスク・ドライブによるPC接続やデータ保存



内蔵トラッキング・ジェネレータで、スカラー・ネットワーク解析用のRF信号源を提供 (オプション)

わずか5分のウォームアップで完全な測定精度を実現

ヘルプ機能により、フィールドでもマニュアルなしで操作可能

ズーム・ウィンドウにより、広いスパンと狭いスパンの分割表示が可能

外部ミキシングにより、周波数レンジを325 GHzまで拡大 (オプション)

防水性フロントパネルで、雨の中や湿度が高い場所でも使用可能

スピード、確度、ダイナミック・レンジ
将来の変化に対応する柔軟なプラットフォーム

高性能測定を可能にするデザイン……

- 高速測定
- 優れた分解能
- 広いダイナミック・レンジ
- 測定の信頼性

周波数レンジ一覧*



高速測定のためのプラットフォーム

最新のデジタル、RF、マイクロ波設計が、高価なスペクトラム・アナライザにせまる性能を低価格で実現しました。Agilent ESA-Eシリーズ・ポータブル・スペクトラム・アナライザは、1 msという優れたRF掃引時間を実現し、ディスプレイまたはGPIB経由ではぼりアルタイムの測定アップデートが可能です。狭帯域デジタル分解能帯域幅フィルタ (1 Hz～300 Hz) と高速なタイム・ドメイン機能も装備し、テスト時間と開発期間の短縮に役立ちます。

仕様一覧*

	E4401B	E4402B	E4404B/E4405B/ E4407B
スピード			
掃引時間 (< 3 GHz)	1 ms～4000 s	1 ms～4000 s	1 ms～4000 s
ゼロ・スパン掃引時間	25 ns～4000 s	25 ns～4000 s	25 ns～4000 s
ローカル測定速度	50回/s	45回/s	40回/s
リモート測定／転送速度	45回/s	45回/s	40回/s
RF中心周波数	75 ms	75 ms	75 ms
チューニング時間			
フル精度に達するまでのウォームアップ時間	5分	5分	5分
分解能			
分解能帯域幅レンジ	1 Hz～5 MHz	1 Hz～5 MHz	1 Hz～5 MHz
残留FM	2 Hz p-p (20 ms間)	2 Hz p-p (20 ms間)	2 Hz p-p (20 ms間)
位相ノイズ (10 kHz/1 MHzオフセット)	–93 dBc/Hz	–90/–133 dBc/Hz	–90/–133 dBc/Hz + 20 log N
可変掃引 (トレース) ポイント数レンジ	101～8192	101～8192	101～8192
ダイナミック・レンジ			
振幅測定レンジ	–165 dBm～+30 dBm	–166 dBm～+30 dBm	–165 dBm～+30 dBm
校正表示範囲	85～120 dB	85～120 dB	85～120 dB
最大2次ダイナミック・レンジ	92 dB (+35 dBm SHI)	97.5 dB (+45 dBm SHI)	97.5 dB (+45 dBm SHI)
最大3次ダイナミック・レンジ	109 dB (+13.5 dBm TOI)	108 dB (+12.5 dBm TOI)	108 dB (+12.5 dBm TOI)
1 dB利得圧縮	0 dBm	0 dBm	0 dBm
確度			
周波数確度 (一定温度)	±101 Hz	±101 Hz	±101 Hz
スパン確度	±0.5%	±0.5%	±0.5%
(8192掃引ポイント)			
総合絶対振幅確度	±1.0 dB	±1.0 dB	±1.0 dB、2 dB > 3 GHz、 2.5 dB > 6.7 GHz

*オプション性能を含む。詳細についてはESA-EシリーズTechnical Specification (カタログ番号5968-3386J) を参照。

ニーズに合わせて性能を変更できる柔軟性

必要な性能を必要なときに 選択

Agilent ESA-Eシリーズは柔軟性の高いプラットフォームで、現在必要なものだけを購入し、将来にわたって投資の価値を維持することができます。6スロットのオプション・カード・ケージにより、現時点で必要な性能だけを選択しておいて（不要な機能のコストを負担することなく）、将来必要ならアップグレードが可能です。

このスケーラブルな性能と、内部メモリにダウンロード可能なAgilentの測定パーソナリティにより、ESA-Eアナライザはお客様固有のニーズに合わせたアプリケーション専用ソリューションになります。

アップグレード可能な デザイン

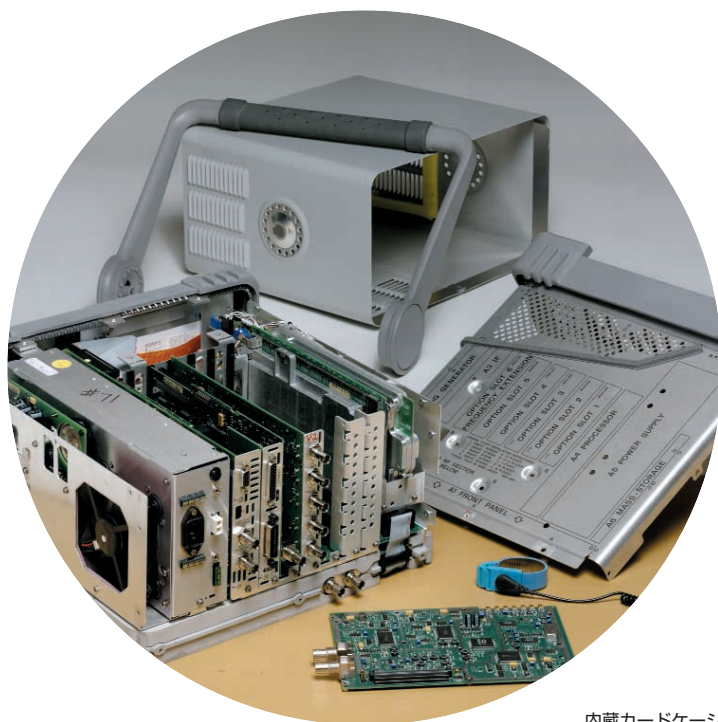
アナライザのご購入後に、ほとんどのオプション性能のインストールと校正を、Agilentサービス・センタまたはお客様の施設で行うことができます。さまざまな拡張機能を含むファームウェア・アップグレードが、Agilentウェブサイトから無償でダウンロードできます。

35種類以上のオプションを 選択可能（さらに拡大予定）

いくつかの例：

- デジタル分解能帯域幅フィルタ：1、3、10、30、100、200 EMI、および300 Hz
- タイム・ゲーテッド・スペクトラム解析
- FM復調／偏移測定および音声による同調
- TVトリガ
- 1.5/3.0 GHzの内蔵トラッキング・ジェネレータ
- 30 Hzの低周波拡張
- 高速タイム・ドメイン掃引 (25 ns)
- ユーザ・メモリを8.2 MBに拡張
- 外部ミキシング機能 (325 GHz)
- RFおよびデジタル復調／通信ハードウェア
- 75 Ω 入力
- 充電式バッテリー・バックまたは12 Vdc 動作
- 位相ノイズ低減によるACPRダイナミック・レンジの拡大
- インターネットを介してスペクトラム・アナライザをリモート制御するソフトウェア

すべてのオプションおよびアクセサリのリストと、オーダおよび互換性に関する情報は、Agilent ESA/EMCスペクトラム・アナライザ・コンフィギュレーション・ガイド（カタログ番号5968-3412E）に記載されています。



内蔵カードケージを使って、アプリケーションごとに必要な性能を追加できます。



...お客様の要求に合わせた構成

測定パーソナリティの追加によるアプリケーション専用ソリューション

測定パーソナリティ

Agilentでは、ESA-Eシリーズ専用の特定アプリケーション向けソフトウェア・プログラム (3.5インチ・ディスクに収録) を続々と用意しています。これらの測定パーソナリティをアナライザのメモリにダウンロードすることにより、各アプリケーション向けの測定条件設定、ルーチン、結果、それに固有の用語を用いたユーザ・インタフェースが使用可能になります。

- 使いやすい1ボタン測定
- 複雑なアルゴリズムもボタン1つで実行
- 確度と再現性の向上
- オペレータに依存しない結果
- トレーニング時間を短縮
- 生産性を改善

ESA-Eシリーズのオプションのハードウェア構成と、ダウンロード可能な測定パーソナリティの組合わせにより、アプリケーション専用のソリューションを構築できます。

汎用測定パーソナリティ

ケーブル障害位置測定

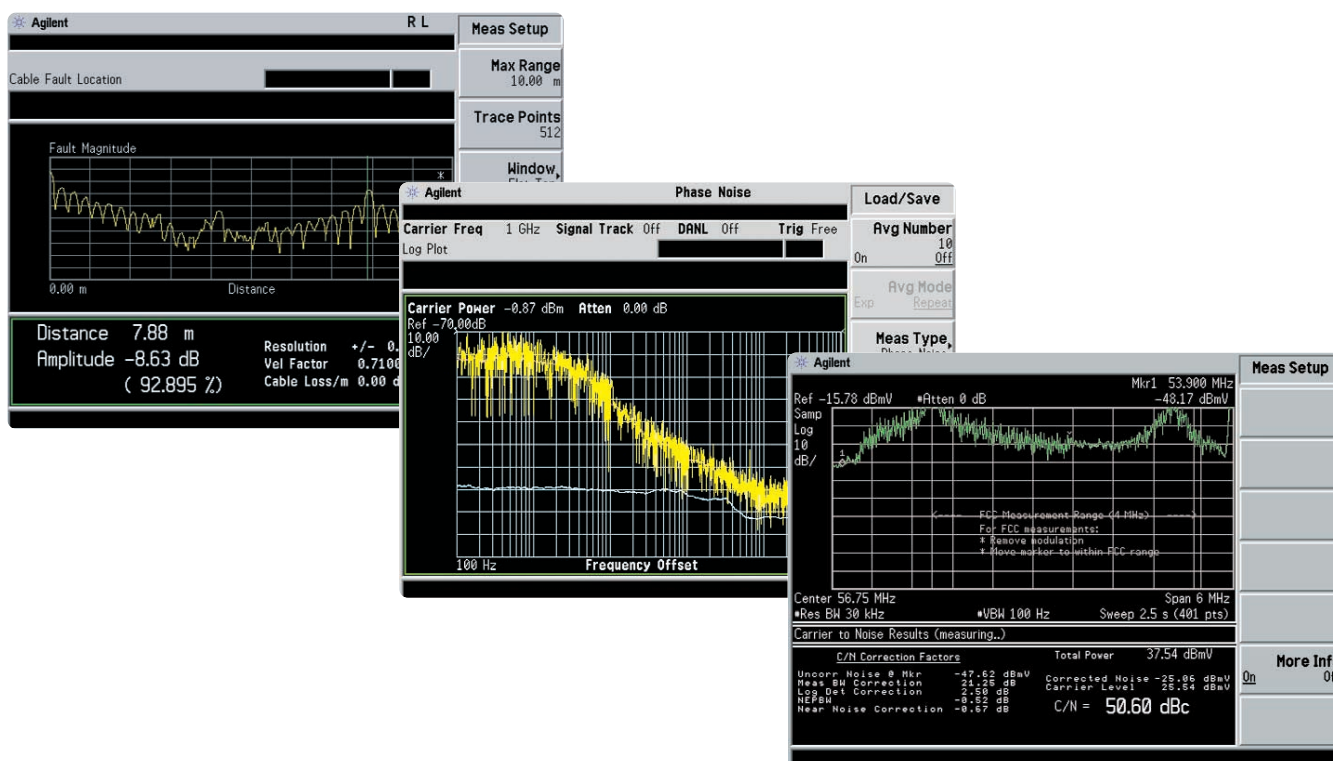
オプション225 (測定パーソナリティ)、1DN (トラッキング・ジェネレータ)、B7K (測定キット) の組合わせにより、ケーブルの不連続部までの距離を求めることができ、ケーブルの設置や保守の際の障害位置測定やトラブルシューティングに役立ちます。

位相ノイズ

オプション226 (測定パーソナリティ) を使えば、位相ノイズ対オフセット周波数の対数プロット (dBc/Hz) を表示でき、単一のオフセット周波数における位相ノイズの評価や位相ジッタ測定が可能です。

CATVの敷設と保守

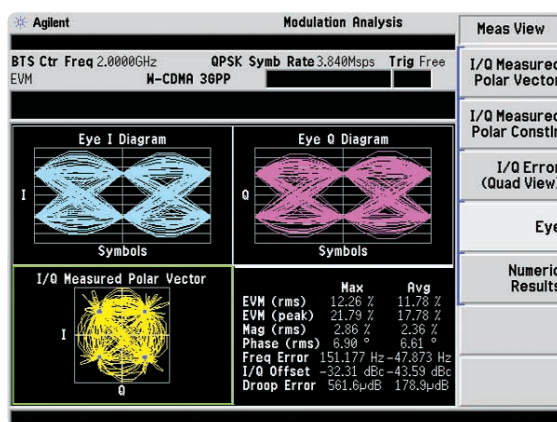
オプション227 (測定パーソナリティ) を使えば、CATVでの高速かつ正確なスペクトル解析を実現でき、ケーブルの敷設、イングレス評価、トラブルシューティングなどに役立ちます。



通信向け測定パーソナリティ

変調解析

オプション229 (測定パーソナリティ) と B74 (RFおよびデジタル復調ハードウェア) の組合わせにより、2G/3Gフォーマットに対するEVMおよび関連測定を実行できます。コンスタレーション・ダイアグラムとアイ・ダイアグラムで表示されるので、変調の品質を簡単に確認できます。また、オプション229には、89601A VSAソフトウェアへのリンク・ユーティリティ (オプション231) が含まれています。



ESAと89601Aベクトル・シグナル解析ソフトウェアとのリンク・ユーティリティ

オプション231(リンク・ユーティリティ)

このユーティリティでは、89601Aソフトウェアの柔軟なデジタル復調および解析機能を、ESAスペクトラム・アナライザに追加します。

ESAでの柔軟性のある
3G復調

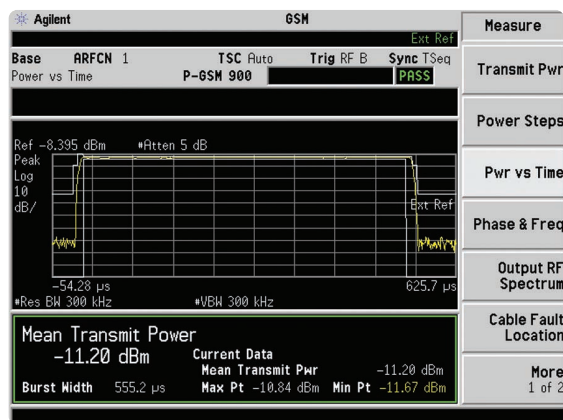
- 3G信号の複雑な測定を実行 (コンボジットEVM、コード・ドメイン・パワー、ピーク・コード・ドメイン・エラーなど)
- 豊富な表示機能 (トレリス、スペクトログラム、EVMスペクトラム表示など)
- IFフィルタやその他のリニア・ディストーション効果を確認でき、ユーザが調整可能なアダプティブ・イコライザ機能
- 信号の再解析や後で比較するために波形データの保存が可能
- タイム・ゲーティング、インテグレイティッド・バンド・パワー、オフセット (デルタ) マーカなどの柔軟なマーカ機能
- 信号捕捉メモリ内の信号のダウンロードおよび再生のためのAgilent ESGシリーズ信号源とのリンク
- 信号、トレース・データ、および測定画面のセーブとリコールが可能
- 他のPCアプリケーションへのカット・アンド・ペーストが容易



通信向け測定パーソナリティ

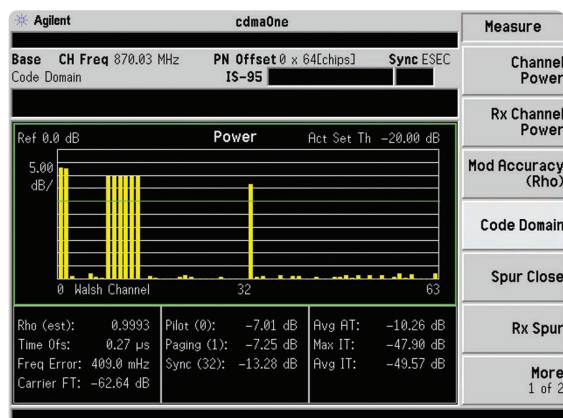
GSM/GPRS

オプションBAH (測定パーソナリティ) と B74 (デジタル復調ハードウェア) の組合わせにより、GSM/GPRS移動機および基地局送信機の性能検証に必要な、GSM 450/900、DCS1800、PCS1900のすべてのテストを実行できます。



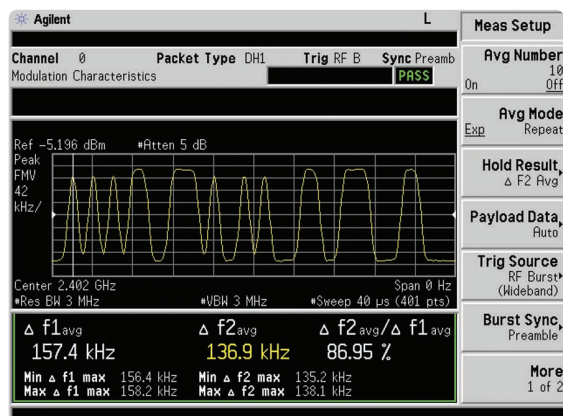
cdmaOne

オプションBAC (測定パーソナリティ) と B74 (RFおよびデジタル復調ハードウェア) の組合わせにより、cdmaOne送信機の性能検証に必要な、ACPRを初めとするcdmaOne標準テストを実行できます。



Bluetooth™

オプション304 (測定パーソナリティおよびデジタル復調ハードウェア) により、標準に準拠したBluetoothトランスミッタ測定をボタン1つで実行できます。



パワースイートー パワー測定で高信頼性を実現

次世代デジタル変調信号の測定では、測定器は従来より厳しい要件を満たすことが求められています。測定が簡単に行えるように、ESAシリーズでは、1ボタン操作によるRF/マイクロ波パワー測定機能を追加しました。

速度および再現性を最適化すれば、さらに柔軟性を高めることができます。ESAは標準機能としてRMSディテクタを備えており、優れた再現性を維持しながら複雑な変調信号を最高速で測定することができます。

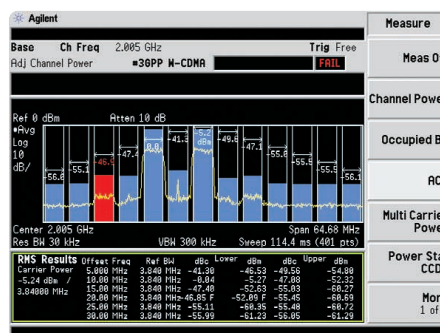
パワースイートは、すべてのESAシリーズ・スペクトラム・アナライザで使用可能です。

パワースイート測定

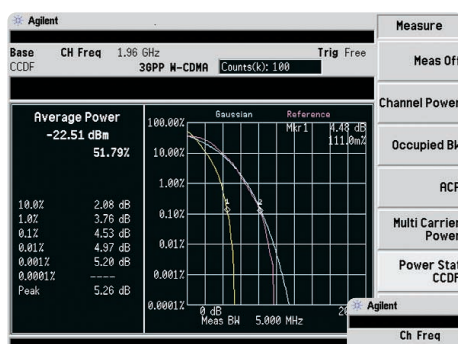
- チャンネル・パワー
- 占有帯域幅
- 隣接チャンネル・パワー（複数オフセット）
- マルチキャリア・パワー
- パワー統計（CCDF）
- 高調波歪み
- バースト・パワー
- 相互変調歪み（3次インターセプト（TOI））
- スプリアス・エミッション
- スペクトラム・エミッション・マスク

標準ベースのフォーマット

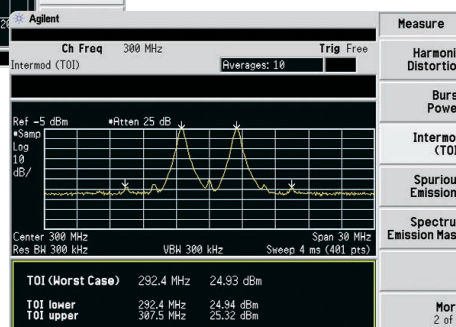
- cdmaOne (IS-95)
- cdmaOne (J-STD-008)
- NADC
- GSM/EDGE
- W-CDMA 3GPP
- cdma2000 SR1
- cdma2000 SR3-MC
- cdma2000 SR3-DS
- PDC
- Bluetooth



ACPR測定では6つのオフセットによって、マルチキャリア信号 (MCPAなど) の場合でもコンポーネントを簡単に測定できます。測定結果のサマリ・ウィンドウとフル画面表示モードにより、標準に適合するRMS測定結果の表示が見やすくなりました。



次世代デジタル変調信号のパワー統計値を主なテスト手法で評価できます。パワーの相補累積分布関数 (CCDF) 曲線によって、ピークツーアベレージ・データが得られます。



TOI歪み特性を容易に定量化できます。自動化された3次インターセプト測定により、デバイスの相互変調免疫性を定量化できます。

機能と特長

性能

1 msのRF掃引時間	毎秒40回以上の測定速度と相まって、ほぼリアルタイムのアップデートが可能です。応答の速いディスプレイは回路調整に便利で、間欠的な信号を発見できる確率も高まります。
高速データ転送 (GPIB)	毎秒40回以上の測定および転送により、自動試験環境での測定高速化に役立ちます (オプション)。
可変掃引 (トレース) ポイント数	101～8192ポイントの間で設定でき、周波数分解能／確度と速度との間で測定の最適化が可能です。
狭帯域デジタル分解能帯域幅フィルタ	1 Hz、3 Hz、10 Hz、30 Hz、100 Hz、200 Hz、300 Hzの分解能帯域幅フィルタを追加することで、間隔の狭い信号を観察できます (オプション)。
フル・シンセサイズド設計	掃引全体にわたって、連続的にフェーズ・ロックされた確度を保ちます。周波数確度、安定度、測定の再現性を確保し、ドリフトを防ぎます。
高速タイム・ドメイン掃引	ゼロ・スパンで、1目盛りあたり2.5 nsの高速掃引が可能です (オプション)。
振幅補正	振幅補正機能により、周波数関連の振幅効果を補正します。
自動バックグラウンド・アライメント	アナライザを連続的に校正します。日常の校正は必要ありません。温度が変化しても再現性を保証します。
内蔵プリアンプ	高利得、低雑音の完全校正済みプリアンプにより、感度を高められます (オプション)。
85～120 dBの校正表示範囲	大信号と小信号を同時に表示できます。
オプションの内蔵トラッキング・ジェネレータ	1台でスペクトラム・テストとスカラ・テストの両方を実行できます。シンセサイズド設計によりトラッキング・ドリフトを防止します (Agilent E4401B)。ボタン一つで正規化を実行でき、テスト・セットアップの校正が簡単です。
5 dBステップのアッテネータ	歪みのない広いダイナミック・レンジを実現します。
内蔵周波数カウンタ	1 Hzの分解能を持ち、外部周波数カウンタが不要です。

ポータビリティ

高速なウォームアップ	わずか5分でフル測定確度を実現します。
充電式バッテリー	電源コードの制約から開放されます。
ゴムで保護された前後のフレーム	フィールドでの衝撃から測定器を守ります。
防雨型フロントパネル	ルーバ付きの通気孔とともに、悪天候の下での操作を可能にします。
12 Vdc電源ケーブル	自動車やトラックのバッテリーで直接駆動できます。

機能と特長

使いやすさ

1ボタン測定	すべての主要2G/3GフォーマットのRFパワー測定が1ボタンで実行できるので、セットアップ時間と測定時間が短縮できます。測定機能として、マルチオフセット隣接チャネル漏洩電力、マルチキャリア・パワー測定、相補累積分布関数、バースト・パワー、占有帯域幅、チャネル・パワー、高調波歪み、スプリアス・エミッション、スペクトラム・エミッション・マスク、TOI測定および10ピーク・テーブルがあります。
セグメント掃引	1回の掃引で目的の周波数スパンだけを表示することにより、準備と測定の時間を短縮します。最大32個の連続しない周波数またはゼロ・スパンを1回の掃引にまとめることができます。複数の設定を必要とせず、不要な周波数を掃引する必要もありません。
ログ掃引	周波数ドメインをログ・スケールにして掃引測定を表示します。
大画面カラーVGAディスプレイ、出力付き	16.8 cmの高解像度カラー・ディスプレイで、細かい観察も容易になります。リアパネルの15ピン・カラーVGA出力コネクタに外部カラー・モニタを接続できます。
ズーム・ウィンドウ	分割表示により、広いスパンを表示しながら目的の信号を拡大できます。
パラレル・ポート	一般的なHPプリンタへの出力を可能にします。
フロッピー・ディスク・ドライブ	測定結果のファイルを簡単にPCに転送できます。
AM/FM復調	内蔵スピーカと組み合わせて、音声による同調に使用できます(オプションのFM復調器を使えば偏移測定が可能)。
8.2 MBデータ記憶装置	測定データや設定を内部に記憶して、後で解析や比較に使用できます。
マーカ機能	ピーク検索、連続ピーク検索、デルタ・マーカ、マーカ・テーブル、C/N比などの機能により、測定の詳細をデジタルに把握できます。信号トラッキングは不安定な信号を画面中央に保持し、バンド・パワー機能はユーザ定義の範囲内の全電力を計算します。
ソフトキー／ハードキー・インタフェース	ユーザ・インタフェースの簡潔さと、複雑な機能の利用を両立させます。
ヘルプ・ボタン	ソフトキー／ハードキーの機能やリモートSCPIコマンドを見ることができ、フィールドでマニュアルを持ち運ぶ必要がありません。
リミット・ライン	リミット・ライン機能と合否メッセージにより、簡単にテストを実行できます。
内蔵クロック／カレンダー	記憶するデータとプリントアウトの両方にタイム・スタンプを付加できます。
自動過負荷保護	過大な信号からRF入力を保護します(1.5 GHzのE4401Bに装備)
自動プリンタ設定	接続されたHPプリンタのモデルを自動認識します。
IntuiLinkソフトウェア	測定結果をMicrosoft Excel®およびMicrosoft Word®に簡単に転送できるPCソフトウェア。オプション1AXおよびA4Hに標準で付属します。
BenchLinkウェブ・リモート制御ソフトウェア	インターネットおよびイントラネットからアナライザをリモート制御できます。基本アナライザ機能の制御、トレース表示、ウォータフォール表示、スペクトログラム表示、アナログ・プラス表示、残像表示が可能です。



研究・開発

生産性を上げる速度、確度、ダイナミック・レンジ

アナログより最大220倍高速

最先端のテクノロジーのために高価なスペクトラム・アナライザを購入する必要はありません。Agilent ESA-Eシリーズにデジタル1 Hz分解能帯域幅オプションを組み合わせれば、最大でアナログの220倍という高い掃引スピードが得られます。

オプションのデジタル狭帯域分解能帯域幅フィルタ (1 Hz、3 Hz、10 Hz、30 Hz、100 Hz、200 Hz、300 Hz) により、狭い間隔の信号を分解する能力と、優れた分解能を実現する小さいシェープ・ファクタ ($\leq 5:1$) が得られます。フィルタを使うことにより、ノイズ・フロアが低下し、測定感度が上がるため、測定レンジが広がります。

設計を確実に検証

スペクトラム解析機能による設計の最適化は、開発時間の短縮に役立ちます。Agilent ESA-Eシリーズには、 ± 1 dBの振幅確度、0.5%のスパン確度、 ± 101 Hzの周波数確度、連続的にフェーズ・ロックされたシンセサイザによる安定性と再現性という特長があります。内蔵振幅補正機能により、周波数関連の振幅効果を補正します。自動バックグラウンド・アライメントによる連続的校正により、測定の信頼性を保証します。

測定の制約が減少

CDMA変調やTDMA変調などのように、通過帯域に2つ以上の信号が含まれる場合、ダイナミック・レンジによって測定が制限されるのは困ります。Agilent ESA-Eシリーズは、 -166 dBmの感度、 $+12.5$ dBm (代表値 $+16$ dBm) の3次インターセプト・ポイント、 $+45$ dBmの2次高調波インターセプト・ポイントにより、歪みのない広い測定レンジを実現します。



生産性が向上

研究・開発

測定

測定パーソナリティを使ってボタン1つで結果を入手

Agilent 変調解析、Bluetooth、GSM/GPRS、cdmaOne、位相ノイズ用測定パーソナリティを使えば、デザインの測定が簡単になります。ダウンロードした測定パーソナリティとオプションのハードウェアの組み合わせにより、複雑なアルゴリズムもボタン1つで実行できます。

高度なEMI測定が容易に

Agilent E7400AシリーズEMCアナライザは、Agilent ESA-Eシリーズのプラットフォームを利用して、デザイン解析のためのプリコンプライアンス測定を実行します。詳細については、Agilent EMCアナライザおよびEMIソフトウェア・カタログ(カタログ番号5968-2516J)を参照してください。

キャプチャ

IntuiLinkで測定結果をすばやく容易にキャプチャ

IntuiLink PCソフトウェアを使えば、ESAシリーズの測定トレース・データやイメージを、MS ExcelやMS Wordの文書に簡単に転送して、解析、保管、プレゼンテーション、プリントなどに利用できます。データやイメージの転送には、GPIO、RS232、またはLANが使用できます。機器ステータスの保存と読み出し、日付と時間による自動測定転送もできます。IntuiLinkは、GPIOおよびRS232オプションに標準で付属しています。

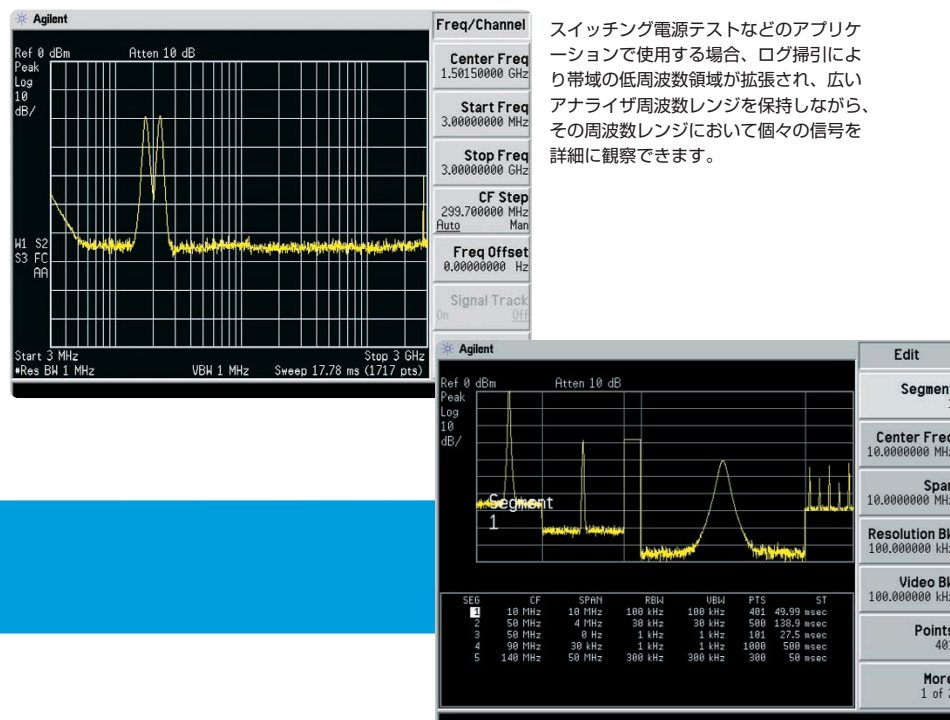
解析

測定結果の解析

Agilent EEsofのアドバンスド・デザイン・システムでサポートされるESA測定器リンクを使えば、ブレッドボードの結果を容易に解析できます。

ログ掃引

周波数ドメインをログ・スケールにして、掃引測定結果をESA-Eシリーズ・スペクトラム・アナライザに表示します。この特性はEMCやデバイス・テストのアプリケーションに関連する測定では特に有用です。この機能により、通常は業界標準のログ周波数フォーマットで示されているコンプライアンス・データとの相関関係を容易に知ることができます。



スイッチング電源テストなどのアプリケーションで使用する場合、ログ掃引により帯域の低周波数領域が拡張され、広いアナライザ周波数レンジを保持しながら、その周波数レンジにおいて個々の信号を詳細に観察できます。

セグメント掃引で目的の信号だけを表示—最大32個の連続しないスパンを1回の掃引にまとめることができます。

製造

1ミリ秒を争う用途に

リアルタイムの応答

発振器のマニュアル・チューニングでも、無線製品の大量自動試験でも、毎秒45回の測定速度を持つAgilent ESA-Eシリーズ・スペクトラム・アナライザなら、リアルタイム応答を実現できます。1msの掃引時間（ゼロ・スパンではわずか25ns）により、測定スピードのボトルネックを取り除いて、製品を速く市場に導入できます。

可変掃引ポイント数により、速度と周波数分解能との間で最適化が可能です。セグメント掃引によって目的の周波数だけを測定することで、最高の速度を達成できます。

また、特定の位相ノイズを破棄すれば、位相ノイズ最適化機能により数ミリ秒の時間短縮が可能です。

マニュアルでもリモートでも比類のない速度

Agilent ESA-Eシリーズ・スペクトラム・アナライザには製品の製造や試験を高速化する以下の特長があります。

- 1 msのRF掃引時間
- 25 nsのゼロ・スパン掃引時間（オプション）
- 最大45回／秒の測定アップデート・スピード（ディスプレイ）
- 広い視野角の大画面13.8 cmカラーVGA TFTアクティブ・マトリクス・ディスプレイ
- カラーVGAディスプレイ出カコネクタ
- 回路チューニングをさらに容易にする連続ピーク検索
- 簡単なプリント機能（PCL5プリンタ）
- リミット・ラインと色分けされた見やすい合否メッセージ

GPIOスピードの新記録

Agilent ESA-Eシリーズは、コンピュータへのデータ転送スピードで、これまで最高速だったAgilent 8566B高性能スペクトラム・アナライザを上回っています。大幅に改善された掃引時間と測定アップデート・スピードにより、GPIOデータレートのボトルネックを取り除き、製品を市場に速く導入することができます

- 毎秒45個の測定データをコンピュータに転送
- 75 msのRF中心周波数チューニング時間
- SCPI (Standard Commands for Programmable Instruments) 準拠
- Agilent 8590シリーズ/ESAプログラミング変換ガイド
- VXIplug&Playドライバによる容易なプログラム開発



1秒あたりの測定回数



Agilent ESA-Eシリーズ
ディスプレイで45回/s、
GPIOで45回/sのアップデート



Agilent 8566Bターボ
ディスプレイで24回/s、
GPIOで15回/sのアップデート

掃引同調スペクトル解析のスピード

スピードの新しい基準を確立

製造

テスト・マージンの削減

優れた測定精度により、測定の不確かさが減るため、テスト・マージンを狭めて歩留まりを上げることができます。±1 dBの総合振幅精度、±101 Hzの周波数精度、および連続的にフェーズ・ロックされたシンセサイザの効果で、信頼できるテスト結果を得るために必要な性能が得られます。

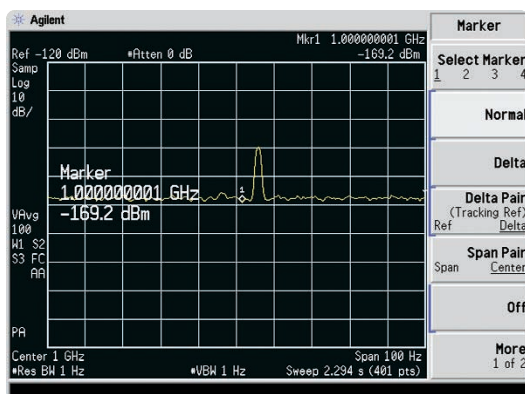
すべてのアナライザに個別の校正証明書が付属します。

内蔵プリアンプによる感度の向上

きわめて小さい信号を測定する場合、オプションの内蔵プリアンプ (最高3 GHz) を使うことで感度を向上させることができます。この高利得、低雑音プリアンプは、帯域幅と測定スピードをさらに改善し、低レベル信号の観察に画期的な威力を発揮します。

ソフトウェアが流用可能

この10年間に、多くのメーカーがAgilent 8590シリーズ・スペクトラム・アナライザを自動生産ラインに設置しています。Agilentでは、ESA-Eシリーズの機能を活用するために自動ステーションをアップグレードする際、ソフトウェアへの投資が無駄にならず、切り替えにかかる費用が最小限で済むよう、オプションで8590シリーズ・プログラミング・コード互換モードを用意しています。このモードを使うと、通常使用される120以上の8590シリーズ・プログラミング・コマンドでESA-Eシリーズ・アナライザを動作させることが可能です。



ESA-Eシリーズにはデジタル狭分解能帯域幅フィルタとプリアンプが内蔵されているため、低レベルのスプリアスも識別できます。



Agilent ESA-Eシリーズ・スペクトラム・アナライザは、1 msの掃引時間と毎秒45回の測定アップデート・スピードにより、リアルタイムで回路チューニングが可能です。

サービス

校正済みのフィールド測定 がわずか5分で可能

Agilent ESA-Eシリーズは、わずか5分でウォームアップが完了するので、機器の安定化を待つ必要がほとんどありません。自動内部バックグラウンド・アライメント機能により、温度が変化する環境でも一貫性のある正確な結果が得られます。標準の3.5インチ・フロッピー・ディスク・ドライブを使って、測定結果の保存、プリント、外部ツールによる解析や文書化などが容易に実現できます。日付と時間を記録できる使いやすいファイル・マネージャにより、記憶した測定データを整理できます。オプションの充電式バッテリーを使えば、コードレスで最大1.9時間の動作が可能です。



Agilent ESA-Eは、フィールドでの使用に耐える堅牢さと、妥協のない高性能を両立させています。



充電式バッテリーにより、AC電源のない場所でも使用できます。

持ち運びに適した堅牢さと正確さの両立

サービス

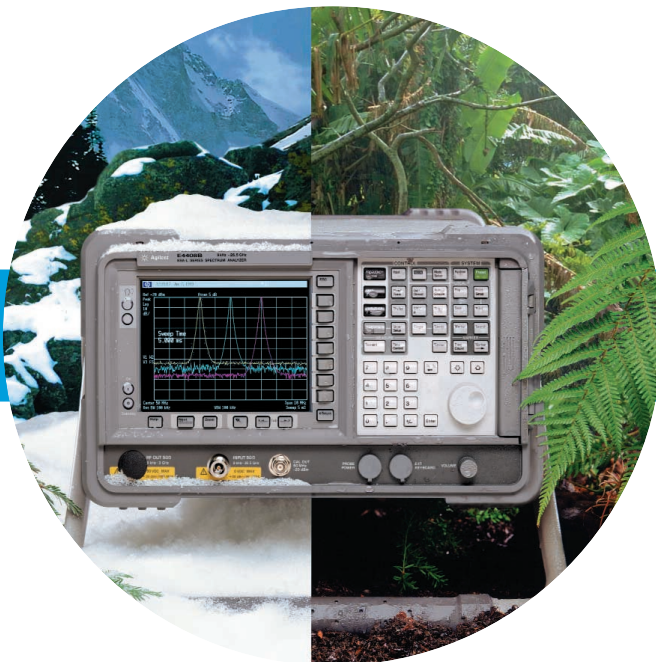
安心できる測定を 容易に実現

Agilent ESA-Eシリーズは、研究所クラスの優れた性能と、悪条件に対する保護に加えて、フィールド・サービスに便利な各種機能を搭載しています。

- フレームをゴムで保護し、振動に弱い内部調整を除くことで、運搬時の信頼性を確保
- 充電式バッテリーにより、最高1.9時間のコードレス動作が可能(オプション)
- 自動車の電気系統からの12 Vdc動作により、電源は常に使用可能
- 防雨型フロントパネル、シールド付き通気孔、側面取り付け式ファンが、悪天候下でも機器を保護
- 半導体メモリの使用により、振動や衝撃への耐性を強化
- 連続自動バックグラウンド・アライメントにより、温度変化があっても確度を維持
- 輸送用ハードケース、運搬/操作用ソフトケース、バックパックなど、便利な運搬手段を用意
- 柔軟なチルト・ハンドルにより、ベンチと地面のどちらに置いた場合でも見やすい角度に調節可能
- 照明や見る角度に関わりなく見やすい表示を実現するカラー・ディスプレイ
- 障害位置測定パーソナリティにより、ケーブルの問題を発見
- GSMおよびcdmaOne測定パーソナリティにより、携帯電話基地局の問題を解決
- すべての主要2G/3Gフォーマットに対して1ボタンでRFパワー測定を実行



ESAシリーズを遠くへ運搬するためのバックパック



あらゆるフィールド条件で正確な測定を実現

Agilent ESA-Eシリーズと包括的ソリューション

Agilent ESA-Eシリーズ・スペクトラム・アナライザの高性能は、Agilentがお届けするほんの一部です。Agilentでは、お客様のご期待を超える包括的なソリューションのご提供を目指しています。お客様のあらゆる測定目的に応じて、広範囲の優れた拡張機能、ソフトウェア、サービス、接続機能、アクセス機能、サポートなどをご提供できるのは、Agilentだけです。詳細についてはAgilentまでお問い合わせください。

Agilent ESA-Eシリーズは、ISO 9001登録済み施設において、Agilentの厳格な基準に基づいて製造されています。

周辺機器とアクセサリ

- バッテリー・バックおよび12 Vdcケーブル
- ラック・マウント
- 操作/運搬用、バックパック、輸送用ケース
- 最高110 GHzの外部ミキサ
- 最高26.5 GHzのプリアンプ
- 高インピーダンス・アクティブ・プローブ
- RF/MWリミッタ、アダプタ、ケーブル

PC接続機能およびソフトウェア

- フロッピー・ディスク・ドライバ
- GPIBまたはRS-232Cインタフェース
- VXIplug&playドライバ
- IntuiLinkスペクトラム・アナライザ・ソフトウェア
- Agilent EEs of アドバンスド・デザイン・システム・ドライバ(測定器リンク)
- CD-ROMにプログラミング例を収録
- SCPI (Standard Commands for Programmable Instruments)
- カスタム・ソフトウェア・サービス
- BenchLinkウェブ・リモート制御ソフトウェア
- 8590シリーズ プログラミング・コード変換
- 8590シリーズ/ESAプログラミング変換ガイド



販売後のサポート

- 3年間の保証
- 世界中に広がるコール・センタおよび校正サービス・センタのサポート・ネットワーク
- 1年間の校正間隔
- ファームウェア・アップグレードやサービス・ノートをAgilentウェブサイトから無償でダウンロード可能
- PCで動作する校正ソフトウェア
- コンピュータ・ベースのサービス・トレーニングをCD-ROMに収録
- ニーズに合わせられる柔軟なサポート・オプション

販売前のサービス

- レンタル、リース
- アプリケーション・エンジニアリングおよびコンサルティング・サービス
- アプリケーション・ノート
- 製品のカスタマイズ
- ダウンロード可能なカスタム・プログラム
- Agilentウェブサイトから製品カタログを入手可能
- トレードアップ・プログラム
- 製品の販売終了後も最低5年間サポートを継続

トレーニング、情報提供

- Agilentウェブサイト上でプリンタのサポート表を公開
- ウェブによるFAQサポート
- 操作、プログラミング、校正関係のマニュアルをCD-ROMおよびAgilentウェブサイト上に収録
- ユーザおよびアプリケーション・トレーニング
- 技術セミナー
- セルラ/PCS基地局トラブルシューティング・コース
- 校正証明書標準装備
- 各国語の操作マニュアル

Agilent ESA-Eシリーズ

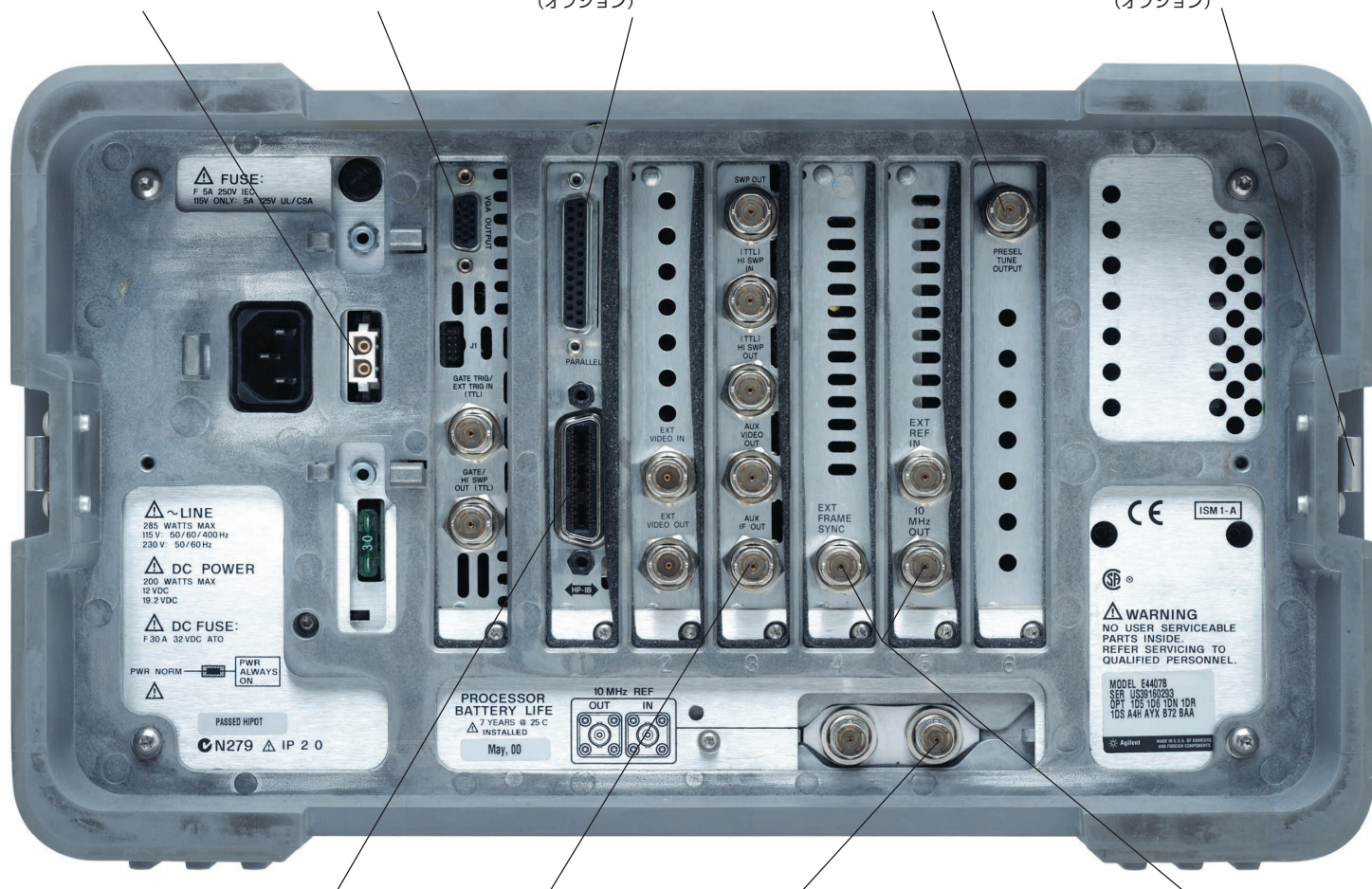
自動車バッテリーによる
12 Vdc動作

外部VGAカラー・
モニタを接続可能

ほとんどのHPプリンタをサポ
ートするパラレル・ポート
(オプション)

Agilent指定の外部ミキサを
サポート(オプション)

携帯を可能にする充電式
バッテリー・バック
(オプション)



高速GPIBインタフェース
(オプション)

入力信号を21.4 MHzに
ダウンコンバート
(オプション)

さらに高い精度のために
外部周波数基準を使用可能

現在および将来の通信シス
テムをサポートするディジ
タル復調ハードウェア
(オプション)

詳細情報

『Agilent IntuiLinkソフトウェア — Data Sheet』	5980-3115JA
『BenchLink Web Remote Control Software Option 230 — Product Overview』	5988-2610EN
『ESA-Eシリーズ・スペクトラム・アナライザ用 Bluetooth測定ソリューション — Product Overview』	5980-2786JA
『Cable Fault Location Personality for the ESA-E Series Spectrum Analyzers Option 225 - Product Overview』	5980-1915E
『Cable TV Personality for the ESA E-Series Spectrum Analyzers, Option 227 - Product Overview』	5980-2297E
『cdmaOne Measurement Solutions for the Agilent ESA-E Series Spectrum Analyzers — Product Overview』	5968-6869E
『E1779A Snap-on Battery Pack — Product Overview』	5966-1851E
『ESA-Eシリーズ・スペクトラム・アナライザ — Data Sheet』	5968-3386J
『EMCアナライザ/EMIソフトウェア — Brochure』	5968-2516J
『ESA Phase Noise — Product Overview』	5988-4348EN
『ESA Series Spectrum Analyzer Self Guided Demo — Product Note』	5968-3658E
『ESA/EMC Spectrum Analyzer — Configuration Guide』	5968-3412E
『ESA-E Series Self-Guided Demonstration for the Modulation Analysis Measurement Personality — Product Note』	5988-2521EN
『ESA-E Series Spectrum Analyzer Bluetooth Measurement Option Self-Guided Demo — Product Note』	5980-2577EN
『GSM/GPRS Measurement Solutions for the Agilent ESA-E Series Spectrum Analyzers — Product Overview』	5968-6871E
『Measuring signals above 26.5 GHz — Photo Card』	5968-6873E
『Modulation Analysis Measurement Personality for the ESA-E Series Spectrum Analyzers — Product Overview』	5988-2116EN
『N2717A Performance Verification and Adjustment Software for the Agilent ESA Series Spectrum Analyzer — Product Overview』	5968-5478E
『Phase Noise Measurement Personality ESA-E Series Spectrum Analyzers Option 226 — Photo Card』	5980-1191E
『シグナル・アナライザ・セレクション・ガイド — Selection Guide』	5968-3413J
『TV Transmission Quality Measurements — Photo Card』	5968-6874E

ESA-Eシリーズ・オーダ情報

Agilent E4401B スペクトラム・アナライザ、9 kHz～1.5 GHz
Agilent E4402B スペクトラム・アナライザ、9 kHz～3.0 GHz
Agilent E4404B スペクトラム・アナライザ、9 kHz～6.7 GHz
Agilent E4405B スペクトラム・アナライザ、9 kHz～13.2 GHz
Agilent E4407B スペクトラム・アナライザ、9 kHz～26.5 GHz

Agilent ESA-Eシリーズの最新情報に関しては、Agilent ウェブ・ページをご覧ください：

www.agilent.com/find/esa

1. IntuiLinkソフトウェアの詳細については、ウェブサイト<http://www.agilent.com/find/IntuiLink>をご覧ください。

Microsoft Excel®とMicrosoft Word®はMicrosoft Corporationの米国登録商標です。
Bluetooth™ is a trademark owned by the Bluetooth SIG, Inc. and licensed to Agilent Technologies, Inc.

アジレント・テクノロジー株式会社

本社 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

計測
お客様窓口

受付時間 9:00～19:00
(土・日・祭日を除く)
※FAXは24時間受付可

TEL ☎0120-421-345
(0426-56-7832)

FAX ☎0120-421-678
(0426-56-7840)

E-mail: contact_japan@agilent.com

電子計測ホームページ

<http://www.agilent.co.jp/find/tm>

- 記載事項は変更になる場合があります。
ご発注の際はご確認ください。

Copyright 2002

アジレント・テクノロジー株式会社

サポート、サービス、およびアシスタンス

アジレント・テクノロジーが、サービスおよびサポートにおいてお約束できることは明確です。リスクを最小限に抑え、さまざまな問題の解決を図りながら、お客様の利益を最大限に高めることにあります。アジレント・テクノロジーは、お客様が納得できる計測機能の提供、お客様のニーズに応じたサポート体制の確立に努めています。アジレント・テクノロジーの多種多様なサポート・リソースとサービスを利用すれば、用途に合ったアジレント・テクノロジーの製品を選択し、製品を十分に活用することができます。アジレント・テクノロジーのすべての測定器およびシステムには、グローバル保証が付いています。製品の製造終了後、最低5年間はサポートを提供します。アジレント・テクノロジーのサポート政策全体を貫く2つの理念が、「アジレント・テクノロジーのプロミス」と「お客様のアドバンテージ」です。

アジレント・テクノロジーのプロミス

お客様が新たに製品の購入をお考えの時、アジレント・テクノロジーの経験豊富なテスト・エンジニアが現実的な性能や実用的な製品の推奨を含む製品情報をお届けします。お客様がアジレント・テクノロジーの製品をお使いになる時、アジレント・テクノロジーは製品が約束どおりの性能を発揮することを保証します。それらは以下のようなことです。

- 機器が正しく動作するか動作確認を行います。
- 機器操作のサポートを行います。
- データシートに載っている基本的な測定に係わるアシストを提供します。
- セルフヘルプ・ツールの提供。
- 世界中のアジレント・テクノロジー・サービス・センターでサービスが受けられるグローバル保証。

お客様のアドバンテージ

お客様は、アジレント・テクノロジーが提供する多様な専門的テストおよび測定サービスを利用することができます。こうしたサービスは、お客様それぞれの技術的ニーズおよびビジネス・ニーズに応じて購入することが可能です。お客様は、設計、システム統合、プロジェクト管理、その他の専門的なサービスのほか、校正、追加料金によるアップグレード、保証期間終了後の修理、オンサイトの教育およびトレーニングなどのサービスを購入することにより、問題を効率良く解決して、市場のきびしい競争に勝ち抜くことができます。世界各地の経験豊富なアジレント・テクノロジーのエンジニアが、お客様の生産性の向上、設備投資の回収率の最大化、製品の測定精度の維持をお手伝いします。



Agilent Technologies

March 27, 2002
5968-3278J
0000-00DEP