

Agilentシグナル・アナライザ・ セレクション・ガイド

Selection Guide

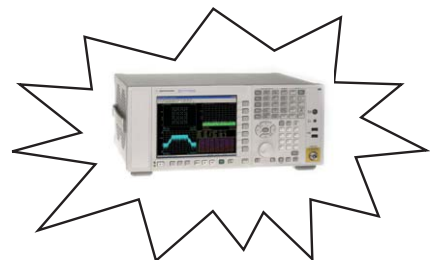


目次

概要	2
スペクトラム・アナライザ	2
ベクトル・シグナル・アナライザ	4
周波数レンジの一覧	6
各アプリケーションの 推奨ソリューション	7
スペクトラム解析ソリューション	7
ベクトル信号解析ソリューション	8
特長と仕様の比較表	9
スペクトラム解析	9
ベクトル・シグナル・アナライザ	13
89601Aベクトル変調解析ソフトウェア/ ハードウェア・リンク	14
その他の情報	
サポート、サービス	16
およびアシスタンス	17

モデル

- ESA-Lシリーズ
- ESA-Eシリーズ
- 856x ECシリーズ
- PSAシリーズ
- 89600Sシリーズ
- E4406A
- Agilent CSA



新製品のMXAシグナル・アナライザの詳細
については、www.agilent.co.jp/find/mxa
をご覧ください。



Agilent Technologies

概要

スペクトラム・アナライザ

ベクトル・シグナル・アナライザと スペクトラム・アナライザとの違い

一般的なスペクトラム・アナライザは、掃引同調アーキテクチャで、ベクトル・シグナル・アナライザよりも高い周波数レンジおよび広いダイナミック・レンジを持ちます。通常、全体のRF特性も優れています。

ベクトル・シグナル・アナライザの長所は、信号収集とは別に信号解析を実行できる点、および複雑で時間と共に変化する信号を復調し、信号の振幅情報と位相情報を保持して高度な時間、周波数、および変調ドメイン解析を行える点にあります。

スペクトラム・アナライザ

PSAシリーズ

- 最先端の性能、柔軟性、コネクティビティを備えたAgilentの最も高性能なスペクトラム・アナライザ
- 最高50 GHzの周波数レンジ (外部ミキサにより325 GHz)
- 40 MHz/80 MHzの解析帯域幅のデジタイザ
- 2G/3G通信システムおよびコンポーネントに対して、総合的なスペクトラム解析およびワンボタンでの変調解析が可能
- パワー・スイート・ツールセットにより、高速、高精度のワンボタン・パワー測定が可能
- 16種類の汎用および通信専用のパーソナリティ
- 856x、859x、8566B/8568Bとのプログラミング・コード互換性
- ベクトル解析用の89601Aソフトウェアへのリンク

856x ECシリーズ

- R&D、フィールド・サービス、製造に適した高性能ポータブル・アナライザ
- 最高50 GHzの周波数レンジ (外部ミキサにより325 GHz)
- オプションの測定パーソナリティにより、特定のアプリケーションに対応
- 優れた位相雑音、感度、1 Hz RBW
- 堅牢かつポータブル、カラー・ディスプレイ、1 Hz RBW



PSAシリーズ



8563EC

概要（続き）

スペクトラム・アナライザ

Agilent CSA

スペクトラム・アナライザ

- 高性能で低価格
- ベンチトップ、製造、サービス環境に適した汎用スペクトラム解析機能
- 内蔵オート機能による使いやすさ
- オプションの内蔵バッテリー
- 内蔵のTGとVSWRブリッジによるケーブル障害位置、リターン・ロス、挿入損失測定
- 大型ディスプレイ、USBおよびLANインタフェース

エクスプレス・アナライザ

Agilentでは、ベーシック・アナライザ、スタンダード・アナライザ、コミュニケーション・テスト・アナライザの3種類の「エクスプレス・オプション」を用意しています。

エクスプレス・アナライザは、頻繁にオーダされるオプションをまとめて選択できるようにしたもので、ご注文方法も簡単になり、しかもお求めやすい価格設定で、納期も短縮されます。

ESA-Lシリーズ・ベーシック・アナライザ

- 短納期、低価格
- ベンチトップ、製造、サービス環境に適した高品質の汎用スペクトラム・アナライザ
- 豊富な内蔵測定機能、最小限のオプション

ESA-Eシリーズ・エクスプレス／カスタム・アナライザ

- 高速測定、高精度、広いダイナミック・レンジを備えた最高26.5 GHz（外部ミキサ使用時は325 GHz）のミッドレンジ・パフォーマンスのプラットフォーム
- オプションの機能、性能、測定アプリケーションにより拡張可能
- **スタンダード・アナライザ**
 - 高度な測定機能
 - 汎用アプリケーション用の測定パーソナリティ
- **コミュニケーション・テスト・アナライザ**
 - 高性能で復調機能を備えた内蔵ハードウェアにより、ESA-Eスタンダード・エクスプレス・アナライザの性能、機能を拡張
 - 通信専用のオプションの測定パーソナリティとAgilent VSAソフトウェアにより、通信業界用のデバイスの開発に適した優れたツールを実現
- アプリケーション専用の柔軟な構成を定期的に提供することにより、カスタム構成を持続的に実現



Agilent CSAスペクトラム・アナライザ



ESAシリーズ

概要（続き）

ベクトル・シグナル・アナライザ

ベクトル・シグナル・アナライザ

E4406A

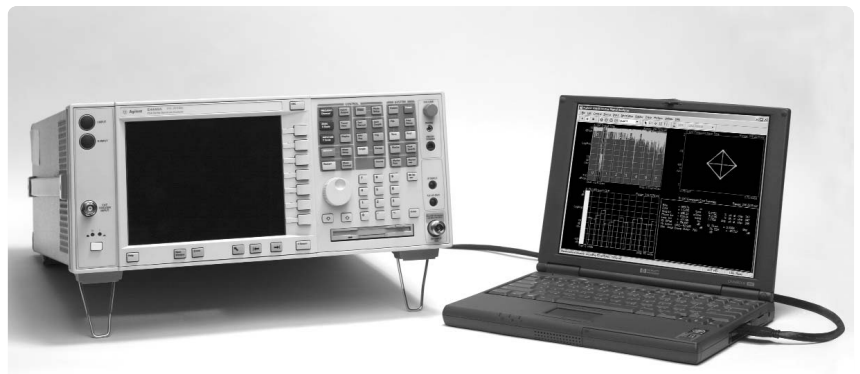
- 1ボタン測定により、無線機器の製造および最終デザイン検査に最適
- 4 GHzまでの信号を測定
- 高速測定および使いやすさにより、生産性およびスループットの向上
- オプションの測定パーソナリティで9種類以上の通信フォーマットをサポート
- ベースバンドI/Q入力により、全信号経路のテストが可能
- ベクトル解析用の89601Aソフトウェアへのリンク



E4406A

89650Sベクトル信号解析システム

- 6.7、13.2、26.5 GHzの周波数レンジ
- 40 MHz/80 MHzの解析帯域幅
- 最大78 dBのダイナミック・レンジ
- アナログ／デジタル変調信号の高度な解析機能
- 再生／解析用の拡張信号捕捉メモリ (512 MB)



8950S (PSA/89601Aバンドル・システム)

概要（続き）

ベクトル・シグナル・アナライザ

89600シリーズ

- 802.11n MIMO測定に最適な位相コヒーレント、2チャンネルRF測定
- 柔軟性に富む詳細なベクトル変調解析機能
- PCソフトウェア、最高6.0 GHzのVXIフロント・エンド・ハードウェア
- 36 MHzの解析帯域幅
- パワフルなタイム・ドメイン、周波数ドメイン、および変調ドメイン解析
- 拡張性に富む、柔軟な復調ツール
- 再生／解析用の拡張信号捕捉メモリ（チャンネル当たり最大1.2 GB）
- Agilentの Advanced Design System(ADS) ソフトウェア・シミュレーション・ツールとのリンクにより、ハードウェアがない場合でもシステムをテスト可能
- 仮想デザインと実際のハードウェアとの間のギャップを埋める



89640S

E4406A、ESA-Eシリーズ、PSAシリーズと89601Aソフトウェアとのリンク

- PCベースの89601Aベクトル信号解析ソフトウェアは、E4406A、ESA-EまたはPSAをRFフロントとして使用
- 柔軟かつ詳細なベクトル変調解析、1回の構成で無線規格に基づいたデザインをワンボタン・テスト
- 89601A変調トラブルシューティング・ツールによる、E4406A、ESA-E、PSAアナライザの変調解析機能の拡張
- タイム・ゲーティングと再生付き信号収集



ESA-E (E4407B) と89601Aベクトル信号解析ソフトウェア

周波数レンジの一覧

		0 Hz	30 Hz	9 kHz	1.5 GHz	3 GHz	6.7 GHz	13.2 GHz	26.5 GHz	50 GHz	325 GHz
Agilent CSA	N1996A-503			100 kHz~3 GHz							
	N1996A-506			100 kHz~6 GHz							
ESA-Lシリーズ	E4411B			9 kHz~1.5 GHz							
	E4403B			9 kHz~3 GHz							
	E4408B			9 kHz~26.5 GHz							
ESA-Eシリーズ	E4402B		オプション ¹	9 kHz~3 GHz							
	E4404B		オプション ¹	9 kHz~6.7 GHz							
	E4405B		オプション ¹	9 kHz~13.2 GHz							
	E4407B		オプション ¹	9 kHz~26.5 GHz						外部ミキサ	
856x ECシリーズ	8560EC		30 Hz~2.9 GHz							外部ミキサ	
	8562EC		30 Hz~13.2 GHz							外部ミキサ	
	8563EC		オプション	9 kHz~26.5 GHz						外部ミキサ	
	8564EC		オプション	9 kHz~40 GHz						外部ミキサ	
	8565EC		オプション	9 kHz~50 GHz						外部ミキサ	
PSAシリーズ	E4443A		3 Hz~6.7 GHz								
	E4445A		3 Hz~13.2 GHz								
	E4440A		3 Hz~26.5 GHz							外部ミキサ	
	E4446A		3 Hz~44 GHz							外部ミキサ	
	E4447A		3 Hz~42.98 GHz								
	E4448A		3 Hz~50 GHz							外部ミキサ	
VSAファミリ	E4406A			7 MHz~4 GHz							
	89610S		DC~40 MHz								
	89611S		70 MHz±18 MHz								
	89640S		DC~2.7 GHz								
	89641S		DC~6 GHz								
	89650S		3 Hz~ 6.7、13.2、26.5 GHz								

¹ 100 Hzオプション

各アプリケーションの推奨ソリューション スペクトラム解析ソリューション

オプションの測定パーソナリティ¹

	Agilent CSA	ESA-Lシリーズ	ESA-Eシリーズ	856x ECシリーズ	PSAシリーズ
Bluetooth™			●		
ブロードキャスト・テレビ			●		
ケーブル・テレビ		●	●		
ケーブル障害位置測定	●			●	
cdma2000					●
cdmaOne			●		●
デジタル・ラジオ				●	
EDGE			●		●
EMIプリコンプライアンス			● ²		
外部信号源制御					●
柔軟なデジタル変調解析機能					●
GSM/DCS1800/PCS1900			●		●
GPRS			●		
変調解析 (EVM)			●		
NADC (PCSを含む)					●
雑音指数			●		●
PDC					●
位相雑音			●	●	●
スプリアス応答				●	
TD-SCDMA					●
W-CDMA					●
WLAN					●
HSDPA/HSUPA (W-CDMA)					●
1xEV-DO (rev 0およびrev A)					●
1xEV-DV (cdma2000)					●
856x、859x、8566B/8568B					●
プログラミング・コード互換スイート					
8566B/8568B、8590xシリーズ			●		
プログラミング・コード互換スイート					
スティミュラス/レスポンス	●				

パワー・スイート・ワンボタン測定

ワンボタン操作による無線フォーマットのセットアップをサポート：PSAおよびESA-L/Eでは、cdmaOne、cdma2000、GSM/EDGE、W-CDMA、NADC、PDC、Bluetooth、Tetra、802.11a/b/g、HiperLAN/2、DVB-T。PSAのみ、UWB、S-DMB

測定	Agilent CSA	ESA-Lシリーズ	ESA-Eシリーズ	856x ECシリーズ	PSAシリーズ
チャンネル・パワー		●	●	●	●
占有帯域幅	●	●	●	●	●
マルチキャリア、マルチオフセットACP	● ⁴	●	●	● ^{3, 4}	●
マルチキャリア・パワー		●	●	● ³	●
CCDF			●		●
高調波歪み		●	●		●
バースト・パワー		●	●		●
相互変調 (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		●	●		●

¹ 通常、オプションのハードウェアと測定パーソナリティの組み合わせとして入手できます(アプリケーション専用ソフトウェアはアナライザのメモリにダウンロードされます)。

² E7400シリーズで可能。

³ オプション

⁴ 単一キャリア

特定のアプリケーション用の推奨ソリューション（続き）

ベクトル信号解析ソリューション

Application-specific solutions

	E4406A	89600S Series
フレキシブル・ベクトル／デジタル変調解析 ¹	89601A link	●
研究開発用広帯域解析		●
研究開発用狭帯域トラブルシューティング		●
規格準拠フォーマットの製造およびデザイン検証	●	● ³
規格でないフォーマットの解析		●
ソフトウェア・シミュレーション、統合、解析 ²		●
基地局送信機テスト	●	●
移動機送信機テスト	●	●

規格に準拠したプリセット測定⁴

	E4406A	89600シリーズ
1xEV-DO	●	●
1xEV-DV (cdma2000)	●	●
HSDPA (W-CDMA)	●	●
802.11a		●
802.11b		●
802.11g		●
802.16-2004 WiMAX		●
802.16e WiMAX Mobile		●
APCO 25		●
Bluetooth		●
cdma2000	●	●
cdmaOne	●	
CDPD		●
DECT		●
DTV8 (VSB8)		●
DTV16 (VSB16)		●
DVB16 (QAM16)		●
DVB32 (QAM32)		●
DVB64 (QAM64)		●
DVB-T		●
EDGE	●	●
GSM	●	●
HIPERLAN Type 1 (LBR、HBR)、Type 2		●
iDEN	●	
NADC (PCSを含む)	●	●
PDC	●	●
PHP (PHS)		●
TD-SCDMA		●
TETRA		●
W-CDMA	●	●
Zigbee		●

1 フレキシブル変調解析は、規格化されていないフォーマットやカスタム信号を復調するためのアナライザの能力をさします。

2 Agilentアドバンスド・デザイン・システム (ADS) にリンク

3 無線LAN 802.11a/b/g

4 オプションの測定パーソナリティによりE4406Aで可能。

特長と仕様の比較表

スペクトラム解析

	Agilent CSA コンパクト・ スペクトラム解析	ESA-Lシリーズ・ ベーシック・ スペクトラム解析	ESA-Eシリーズ・ ミッドレンジ・ パフォーマンス・ プラットフォーム	856x ECシリーズ 高性能ポータブル	PSAシリーズ 超高性能 プラット フォーム
概要					
性能	**	**	***	****	****
価格	\$	\$	\$\$	\$\$\$	\$\$\$\$
アプリケーション専用ソリューション			****	*	****
拡張可能プラットフォーム			標準		標準
性能オプション	制限付き	制限付き	使用可能	標準	標準
周波数レンジ	100 kHz～6 GHz	9 KHz～26.5 GHz	100 Hz～26.5 GHz ¹	30 Hz～50 GHz	3 Hz～50 GHz
外部ミキサ使用時			100 Hz～325 GHz ^{1,2}	30 Hz～325 GHz ^{1,2}	3 Hz～325GHz ^{1,2}
仕様の概要					
スピード					
最小RF掃引時間	180 ms	4 ms	1 ms	50 ms	1 ms
最小ゼロ・スパン掃引時間	2 μ s	4 ms	25 ns ¹	50 ms	1 μ s
ローカル測定速度 ¹¹	$\geq 3/s$	$\geq 28/s$	$\geq 40/s$	10/s	$\geq 50/s$
GPIO経由のリモート測定速度 ¹¹	$\geq 5.5/s$	$\geq 30/s$	$\geq 40/s$	7/s	$\geq 45/s$
RF中心周波数同調時間 ¹¹	約355 ms	≤ 90 ms	≤ 75 ms		
ウォームアップ時間	30分間	55分間	5分間	5分間	30分間
高速W-CDMA ACP測定時間					28 ms ^{11, 16}
位相雑音／安定度					
位相雑音、1 GHz (10 kHzのオフセット)	-85 dBc/Hz	-90 dBc/Hz	-98 dBc/Hz ¹ (-101 dBc/Hz ^{1, 10})	-113 dBc/Hz	-116 dBc/Hz
位相雑音、1 GHz (1 MHzのオフセット)	-124 dBc/Hz		-133 dBc/Hz ¹ (-136 dBc/Hz ^{1, 10})	-132 dBc/Hz ¹⁰	-145 dBc/Hz
位相雑音、1 GHz (10 MHzのオフセット)			-137 dBc/Hz ¹ (-141 dBc/Hz ^{1, 10})		-156 (-158 ¹¹) dBc/Hz
ダイナミック・レンジ					
最大3次ダイナミック・レンジ、 1 GHz	96 dB ¹¹	88 dB ¹	108 dB ^{1, 10}	108 dB	113 dB
最大2次ダイナミック・レンジ、 1 GHz	75 dB ¹¹	83 dB ¹	97.5 dB ^{1, 10}	95 dB	103 dB
1 dB利得圧縮 ⁵	+13 dBm ¹¹	0 dBm	0 dBm	-5 dBm	+3 dBm
最大安全入力	+33 dBm	+30 dBm	+30 dBm	+30 dBm	+30 dBm
アッテネータ・レンジおよび ステップ・サイズ	0～40 dB、 1 dBステップ	0～65 dB ³ 、 5 dBステップ	0～75 dB ¹⁷ 、 5 dBステップ	0～70 dB ⁴ 、 10 dBステップ	0～70 dB、 2 dBステップ
表示平均雑音レベル (DANL)、1 GHz	-128 dBm ¹⁰ / -146 dBm ^{6, 10}	-125 dBm ¹	-150 dBm ^{1, 10} / -166 dBm ^{6, 10}	151 dBm ¹	-154 dBm/ -168 dBm ⁶
校正済み表示レンジ (ログ増幅器)	>100 dB	85 dB～120 dB ¹	85 dB～120 dB ¹	100 dB ⁷	>110 dB
W-CDMA隣接チャネル 漏洩電力比			-66.5 dB ^{1, 11}	-73 dB ^{1, 11}	-81 dB ¹⁰

特長と仕様の比較表（続き）

スペクトラム解析

	Agilent CSA コンパクト・ スペクトラム解析	ESA-Lシリーズ・ ベーシック・ スペクトラム解析	ESA-Eシリーズ・ ミッドレンジ・ パフォーマンス・ プラットフォーム	856x ECシリーズ 高性能ポータブル	PSAシリーズ 超高性能 プラットフォーム
確度					
全振幅確度 (9 kHz～3 GHz)	±1.5 dB (±0.6 dB ¹²)、 (10 MHz～3 GHz)	±1.1 dB	±1.0 dB (±0.4 dB ¹²)	±1.9 dB	±0.62 dB (±0.24 dB ¹²)
スパン確度	±スパン／ (掃引ポイント数-1)	±1.0 %	±0.5 %	±1 %～±5 %	±0.2 %
周波数確度、1 GHz ⁹	±2001 Hz	±2001 Hz	±101 Hz	±103 Hz	±100 Hz
帯域幅					
分解能帯域幅 (RBW) レンジ	10 Hz～5 MHz	100 Hz ¹ ～5 MHz	1 Hz ^{1, 10} ～5 MHz	1 Hz～2 MHz	1 Hz～8 MHz
最高RBW選択度	8.4 : 1	5 : 1 ¹	5 : 1	5 : 1	4.1 : 1
RBWステップ・サイズ	200 kHzまで 10 %ステップ	1、3、10	1、3、10	1、3、10	10 %ステップ ⁸
残留FM	≤15 Hz ¹¹	≤30 Hz ¹¹	≤2 Hz ¹	<1 Hz	<1 Hz
EMI分解能帯域幅 (CISPR準拠)		200 Hz ¹ 、9 kHz、 120 kHz	200 Hz ¹ 、9 kHz、 120 kHz		200 Hz、9 kHz、 120 kHz、1 MHz
(MIL STD 416E準拠)					10 Hz、100 Hz、 1 kHz、10 kHz、 100 kHz、1 MHz
解析帯域幅					10 MHz ¹¹ 、 40 MHz ¹⁸ 、 80 MHz ¹⁵
最大IF帯域幅			>30 MHz ^{11, 14}		>30 MHz ^{11, 13} 、 80 MHz ¹⁵

1 オプション

2 Agilentミキサを使用した場合、110 GHzまで

3 1.5 GHzモデルでは0～60 dB

4 40 & 50 GHzモデルの場合、0～60 dB

5 周波数<3 GHz

6 オプションの内蔵プリアンプを使用

7 RBW ≤100 Hz。RBW 300 Hzの場合は90 dB

8 1 Hz～3 MHzの範囲

9 設定可能性または温度安定性は含まない

10 代表値

11 公称値

12 95 %の信頼度

13 オプションE444xA-H70

14 オプションE444xB-H55

15 オプションE444xA-HN0/HN8 (PSA-80BW)

16 オプションE444xA-I22

17 0.2 dBの標準偏差

18 26.5 GHzモデルの場合、0～60 dB

19 オプションE444xA-140

特長と仕様の比較表（続き）

スペクトラム解析

	Agilent CSA コンパクト・ スペクトラム解析	ESA-Lシリーズ・ ベーシック・ スペクトラム解析	ESA-Eシリーズ・ ミッドレンジ・ パフォーマンス・ プラットフォーム	856x ECシリーズ 高性能ポータブル	PSAシリーズ 超高性能 プラットフォーム
機能					
性能					
AM/FM復調	今後発売予定の オプション	AMのみ	使用可能	標準	89601Aリンクを 使用
バックグラウンド自動調整	-	標準	標準	標準	標準
バッテリー（スナップオン）／ 12V DCで動作	内蔵バッテリー ¹	使用可能	使用可能		
カード・ケージ （オプションのハードウェア用）	あり		6スロット		2スロット
デジタル復調			標準ベース		フレキシブル／ 標準ベース
柔軟なベクトル変調解析			89601Aリンク を使用		89601Aリンクを 使用または オプション241
FFT機能～AM解析					標準
高安定周波数基準			使用可能	標準	標準
測定パーソナリティ	使用可能		使用可能	使用可能	使用可能
内蔵プリアンプ	使用可能 (3.6 GHz)		使用可能 (3、26.5 GHz)		使用可能 (3、26.5、50 GHz)
検波器	RMS、ピーク、 サンプル、ネガ ティブ・ピーク	RMS、ピーク、 サンプル、ネガ ティブ・ピーク	RMS、ピーク、 サンプル、ネガ ティブ・ピーク	ノーマル、ピーク、 サンプル、ネガ ティブ・ピーク	RMS、ログ、電圧、 ノーマル・ピーク、 サンプル、ネガティ ブ・ピーク
EMI検波器			準尖頭値 ¹		準尖頭値、ピーク、 アベレージング
時間ゲーティング			ゲーティッド・ ビデオ ¹	ゲーティッド・ ビデオ	ゲーティッド掃引、 FFT
内蔵トラッキング・ジェネレータ	使用可能 (3、6 GHz ⁴)	使用可能	使用可能		
外部信号源制御					使用可能
TVトリガ		使用可能			
質量（公称値）	7.5 kg	13.2～17.1 kg	13.2～17.1 kg	20 kg	23 kg
ゼロ・スパン・オフセット・トリガ	プリ／ポスト	プリ／ポスト	プリ／ポスト	プリ／ポスト	プリ／ポスト
入力インピーダンス	50 Ω	50、75 Ω ¹	50 Ω	50 Ω	50 Ω

特長と仕様の比較表（続き）

スペクトラム解析

	Agilent CSA コンパクト・ スペクトラム解析	ESA-Lシリーズ・ ベーシック・ スペクトラム解析	ESA-Eシリーズ・ ミッドレンジ・ パフォーマンス・ プラットフォーム	856x ECシリーズ 高性能ポータブル	PSAシリーズ 超高性能 プラットフォーム
コネクティビティ					
Agilent ADSソフトウェア・リンク	なし	使用可能	使用可能		
BenchLink PCソフトウェア	なし	使用可能	使用可能	使用可能	
BenchLink Webリモート・ ソフトウェア	なし	使用可能	使用可能		使用可能
IntuiLink PCソフトウェア	なし	標準	標準		標準
856x、859x、8566B/8568B プログラミング・コード互換性	なし				使用可能
8566B/8568B、869x プログラミング・コード互換性	なし	使用可能	使用可能		
モニタ出力	なし	VGA	VGA	VGA	VGA
リモート・インタフェース	LAN	GPIB、RS-232 ¹	GPIB、RS-232 ¹	GPIB	GPIB、LAN、 USB 2.0
リモート・プログラミング	SCPI	SCPI	SCPI	標準	SCPI
リムーバブル・ストレージ・メディア	USBメモリ・ デバイス	3.5"フロッピー・ ディスク	3.5"フロッピー・ ディスク	メモリ・カード	3.5"フロッピー・ ディスク
VXI plug & playドライバ		標準	標準	標準	標準
IVI COMドライバ	標準	標準	標準		標準
ディスプレイ					
ディスプレイ	カラー	カラー	カラー	カラー	カラー
寸法	21.3 cm	16.8 cm	16.8 cm	16 cm	21.3 cm
拡張可能ディスプレイ	標準	標準	標準	標準	標準
セグメント掃引			標準		
ログ掃引			標準		
分割画面表示		標準	標準		
掃引（トレース）ポイント	2～1001	401	101～8192 ³	601	101～8192 ³
サポート					
校正間隔	1年	1年	1年	2年 ²	1年
校正／調整ソフトウェア	使用可能	使用可能	使用可能	使用可能	使用可能
内蔵ヘルプ	標準	標準	標準		標準

1 オプション

2 8564ECおよび8565ECの場合は1年間

3 ゼロ・スパンの場合は2～8192

4 内蔵VSWRブリッジを含む

特長と仕様の比較表

ベクトル・シグナル・アナライザ

	E4406A	89600シリーズ ⁶
仕様サマリ		
周波数レンジ	7 MHz～314 MHz、329 MHz～4 GHz	DC～6.0 GHz
解析帯域幅	8 MHz	36 MHz
RBWレンジ	10 Hz～7.5 MHz	<1 Hz～10 MHz
位相雑音、1 GHz (10 kHzのオフセット)	–96 dBc/Hz	–99 dBc/Hz ²
3次インターセプト	17 dBm ³	4.0 dBm
タイム・キャプチャ	>900 kサンプル ³	384 Mサンプル
感度、1 GHz	–136 dBm/Hz ⁴	–159 dBm/Hz
最大安全入力	+35 dBm	+20 dBm
アッテネータ・レンジおよびステップ・サイズ	0～40 dB、1 dBステップ	0～75 dB、5 dBステップ
振幅確度	±0.6 dB	±2.1 dB
周波数確度 ⁴	±100 Hz ⁵	±100 Hz
RBWステップ・サイズ	任意	任意
ウォームアップ時間	1時間	30分間
機能		
Agilent ADSソフトウェア・リンク		ダイナミック ¹
アナログ復調		AM/FM/PM
校正間隔	1年	2年
デジタル復調	標準ベース ¹	フレキシブル／標準ベース ^{1,7}
フレキシブル・ベクトル変調解析	89601Aリンク経由	使用可能
ヘルプ内蔵		標準
モニタ出力	VGA	ユーザPC
プリアンプ内蔵		標準
リモート・インタフェース	GPIO、LAN	GPIO、RS232、LAN、USB 2.0
リムーバブル・ストレージ	3.5"フロッピー・ディスク	ユーザPC
信号源		ESG/PSGリンク経由
スペクトログラム	89601Aリンク経由	標準
分割画面表示	使用可能	標準
時間ゲーティング	89601Aリンク経由	標準
ユーザ・インタフェース	フロントパネル	ユーザPC
質量	19 kg	16 kg
RF入力	1	1 (2個使用可能) ⁸
ベースバンドIQ入力	使用可能	使用可能
オシロスコープ／アナライザ・リンク		E4406A、ESA-E、PSA、 オシロスコープ (DSO6000/ DSO8000/DSO80000)、ロジック・ アナライザ (1680、1690、16900)
IVI COMドライバ	標準	—

1 オプション

2 代表値

3 公称値

4 +24 dB ADC利得

5 温度ドリフト、または設定可能性は含まない

6 89600Sモデル：89610S、89611S、89640S、89641S

7 802.11a/b/g

8 位相コヒーレント

89601Aベクトル信号解析ソフトウェア／ハードウェア・リンク¹

89601Aベクトル信号解析ソフトウェアはPCベースのソフトウェアです。LAN、IEEE 1394、GPIBケーブル経由でAgilentのVXIハードウェア、スペクトラム・アナライザ、シグナル・アナライザ、高速オシロスコープ、ロジック・アナライザにリンク可能です。Agilentのハードウェアと89600のベクトル信号解析ソフトウェアを組み合わせることにより、広範な解析／測定性能、ダイナミック・レンジ、帯域幅が得られます。²

モデル	周波数レンジ	最大解析帯域幅	残留EVM (代表値)	3次ダイナミック・レンジ (代表値)	接続	メモリ (サンプル)
PSAシリーズ・スペクトラム・アナライザ						
E4440A	3 Hz~26.5 GHz	80 MHz ⁵	<1.0 % rms	<-78 dBc ⁵	LAN/USB 2.0	128 M ^{5,7}
E4443A	3 Hz~6.7 GHz	80 MHz ⁵ (36 MHz ³)	<1.0 % rms	<-78 dBc	LAN/USB 2.0	128 M ^{5,7}
E4445A	3 Hz~13.2 GHz	80 MHz ⁵ (36 MHz ³)	<1.0 % rms	<-78 dBc	LAN/USB 2.0	128 M ^{5,7}
E4446A	3 Hz~44.0 GHz	8 MHz (36 MHz ³)	<1.0 % rms	<-70 dBc	LAN/USB 2.0	900 k
E4447A	3 Hz~42.98 GHz	8 MHz (36 MHz ³)	<1.0 % rms	<-70 dBc	LAN/USB 2.0	900 k
E4448A	3 Hz~50.0 GHz	8 MHz (36 MHz ³)	<1.0 % rms	<-70 dBc	LAN/USB 2.0	900 k
ESA-Eシリーズ・スペクトラム・アナライザ						
E4402B	100 Hz~3.0 GHz	10 MHz (36 MHz ³)	<1.8 % rms	-55 dBc	GPIB	124 k
E4404B	100 Hz~6.7 GHz	同じ	<1.8 % rms	-55 dBc	GPIB	124 k
E4405B	100 Hz~13.2 GHz	同じ	<1.8 % rms	-55 dBc	GPIB	124 k
E4407B	100 Hz~26.5 GHz	同じ	<1.8 % rms	-55 dBc	GPIB	124 k
E4406A VSA						
E4406A	7 MHz~4 GHz	8 MHz	<1 % rms	<-70 dBc	LAN/GPIB	900 k
オシロスコープ						
DSO/MSO601x	DC~100 MHz	100 MHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN	1 M (オプションで2/8 M)
DSO/MSO603x	DC~300 MHz	300 MHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN	1 M (オプションで2/8 M)
DSO/MSO605x	DC~500 MHz	500 MHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN	1 M (オプションで2/8 M)
DSO/MSO610x	DC~1 GHz	1 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN	1 M (オプションで2/8 M)
DSO/MSO8064	DC~600 MHz	600 MHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	2 M (オプションで 4/8/16/32/64 M)
DSO/MSO8104	DC~1 GHz	1 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	2 M (オプションで 4/8/16/32/64 M)
DSO80204	DC~2 GHz	2 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	512 K (オプションで64 M)
DSO80304	DC~3 GHz	3 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	512 K (オプションで64 M)
DSO80404	DC~4 GHz	4 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	512 K (オプションで64 M)
DSO80604	DC~6 GHz	6 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	512 K (オプションで64 M)
DSO80804	DC~8 GHz	8 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	512 K (オプションで64 M)
DSO81004	DC~10 GHz	10 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	512 K (オプションで64 M)
DSO81204	DC~12 GHz	12 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	512 K (オプションで64 M)
DSO81304	DC~13 GHz	13 GHz	<2 %rms	≤-40 dBc	LAN/GPIB/内蔵	512 K (オプションで64 M)

89601Aベクトル信号解析ソフトウェア／ハードウェア・リンク¹（続き）

モデル	周波数レンジ	最大解析帯域幅	残留EVM (代表値)	3次ダイナミック・ レンジ(代表値)	接続	メモリ (サンプル)
ロジック・アナライザ						
1680シリーズ	-	-	-	-	LAN/内蔵	256 K
1690シリーズ	-	-	-	-	IEEE 1394	256 K
16900シリーズ	-	-	-	-	LAN/内蔵	256 K
89600 VXIバンドル・システム						
89610A	DC～39 MHz	39 MHz	<1 % rms	< -70 dBc	IEEE 1394	48M (384 M サンプル可能)
89611A4	52～88 MHz	36 MHz	<1 % rms	< -70 dBc	IEEE 1394	同じ
89640A4	DC～2.7 GHz	36 MHz	<1 % rms	< -65 dBc	IEEE 1394	同じ
89641A4	DC～6 GHz	36 MHz	<1 % rms	< -65 dBc	IEEE 1394	同じ
89650S PSA/89601Aバンドル・システム						
E4440A-140/122	10 MHz～26.5 GHz	40/80 MHz	<1 % rms	-78 dBc	LAN/USB 2.0	128 M ⁷
E4443A-140/122	10 MHz～6.7 GHz	40/80 MHz	<1 % rms	-78 dBc	LAN/USB 2.0	128 M ⁷
E4445A-140/122	10 MHz～13.2 GHz	40/80 MHz	<1 % rms	-78 dBc	LAN/USB 2.0	128 M ⁷

1 89600ソフトウェアは、Agilent ESGシリーズ信号発生器とEESof Advanced Design Softwareとのリンクも可能です。

2 89601Aソフトウェアを使用したハードウェア性能に関する詳細については、次のAgilentのカタログを参照してください：Hardware Measurement Platforms、Data Sheet（カタログ番号：5989-1753EN）、Oscilloscopes Performance Guide、Application Note（カタログ番号：5988-4096EN）

3 オプションE444xA-H70またはE440xB-H70付き、89611Aと併用した場合

4 ベースバンド入力を利用可能

5 オプションE444xA-122/140付きの場合

6 位相コヒーレント、2チャンネルRF測定も可能

7 14ビットA/Dコンバータでのサンプル

その他の情報

最新の製品、サポート、カタログ、マニュアル、FAQについては、当社Webサイトをご覧ください。

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

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

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

<http://www.agilent.co.jp/find/8560>

<http://www.agilent.co.jp/find/8590>

<http://www.agilent.co.jp/find/89600>

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

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

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

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

<http://www.agilent.co.jp/find/n5530s>

<http://www.agilent.co.jp/find/an150>



Agilent 89601Aシグナル・アナライザのリンク

メモとしてお使いください

メモとしてお使いください

メモとしてお使いください

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。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。

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、E-mail、Webは24時間受け付けています。

TEL ■■ 0120-421-345
(042-656-7832)

FAX ■■ 0120-421-678
(042-656-7840)

Email contact_japan@agilent.com

電子計測ホームページ
www.agilent.co.jp

- 記載事項は変更になる場合があります。
ご注文の際はご確認ください。

Copyright 2006
アジレント・テクノロジー株式会社



www.agilent.co.jp/find/open

Agilentは、テスト・システムの接続とプログラミングのプロセスを簡素化することにより、電子製品の設計、検証、製造に携わるエンジニアを支援します。Agilentの広範囲のシステム対応測定器、オープン・インダストリー・ソフトウェア、PC標準I/O、ワールドワイドのサポートは、テスト・システムの開発を加速します。



電子計測UPDATE

www.agilent.co.jp/find/emailupdates-Japan

Agilentからの最新情報を記載した電子メールを無料で送ります。



Agilent Direct

www.agilent.co.jp/find/agilentdirect

テスト機器ソリューションを迅速に選択し使用できます。



Agilent Technologies

November 27 2006
5968-3413J
0000-00DEP