

Agilent N9010A EXA シグナル・アナライザ

Data Sheet

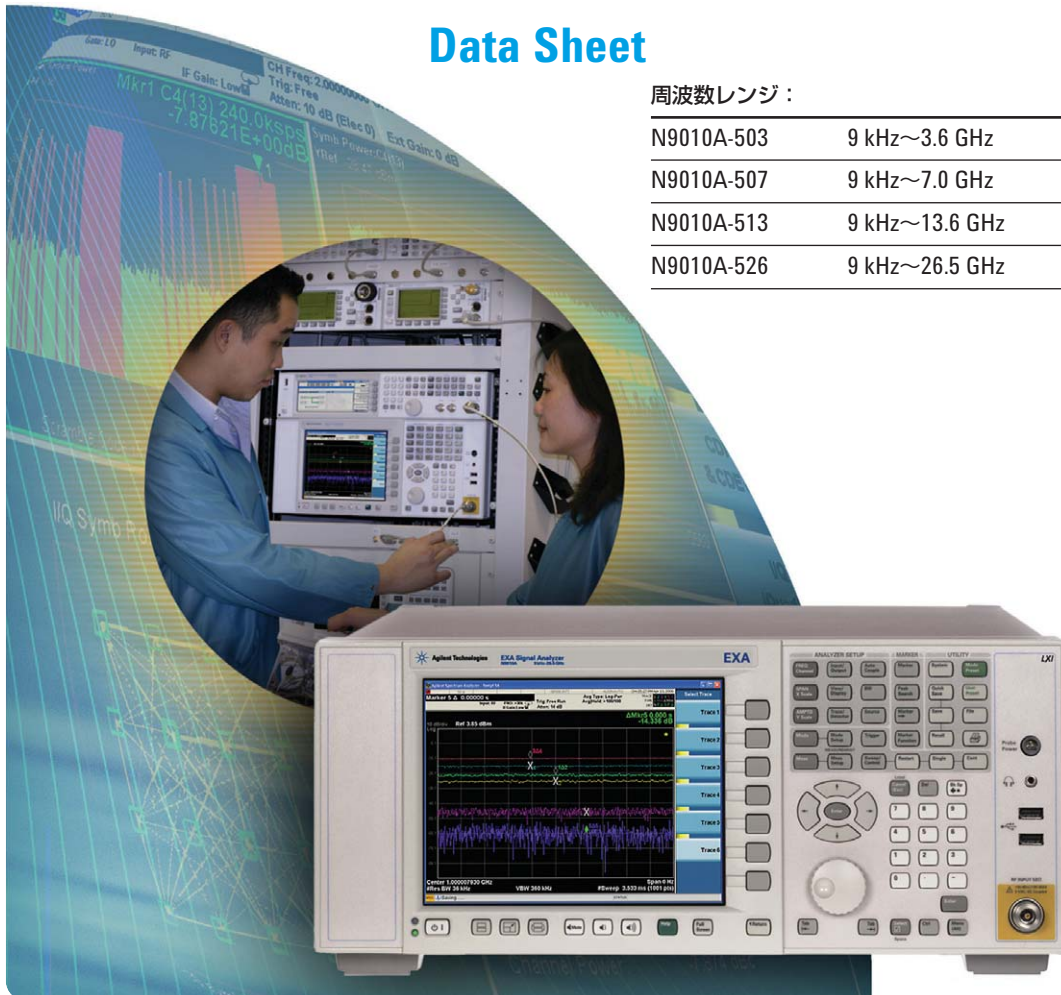
周波数レンジ :

N9010A-503	9 kHz~3.6 GHz
------------	---------------

N9010A-507	9 kHz~7.0 GHz
------------	---------------

N9010A-513	9 kHz~13.6 GHz
------------	----------------

N9010A-526	9 kHz~26.5 GHz
------------	----------------



LXI class C準拠



Agilent Technologies

目次	
定義と条件	3
周波数/時間仕様	4
周波数レンジ	4
バンド	4
周波数基準	4
周波数読み取り確度	4
マーカ周波数カウンタ	4
周波数スパン	5
掃引時間とトリガ	5
タイム・ゲーティング	5
掃引(トレース)ポイント範囲	5
分解能帯域幅(RBW)	5
解析帯域幅	6
ビデオ帯域幅(VBW)	6
測定速度	6
振幅精度/レンジ仕様	7
振幅レンジ	7
電子式アッテネータ	7
最大安全入力レベル	7
表示レンジ	7
周波数応答	8
入力アッテネータ切替の不確かさ	8
全絶対振幅精度	8
入力電圧定在波比(VSWR)	8
分解能帯域幅切替の不確かさ	8
基準レベル	9
表示スケール切替の不確かさ	9
表示スケール忠実度	9
トレース・ディテクタ	9
プリアンプ	9
ダイナミック・レンジ仕様	10
1 dB利得圧縮(ツートーン)	10
表示平均ノイズ・レベル(DANL)	10
スプリアス応答	10
2次高調波歪み(SHI)	11
3次相互変調歪み(TOI)	11
位相雑音	12

パワー・スイート測定仕様	13
チャンネル・パワー	13
占有帯域幅	13
隣接チャンネル漏洩電力	13
CCDFパワー統計	13
バースト・パワー	14
スプリアス・エミッション	14
スペクトラム・エミッション・マスク(SEM)	14
一般仕様	15
温度範囲	15
EMC	15
安全性	15
オーディオ・ノイズ	15
環境ストレス	15
消費電力	16
データ・ストレージ	16
質量	16
寸法	16
校正周期	16
入出力	17
フロント・パネル	17
リア・パネル	17
EXAシグナル・アナライザの オーダ情報	19
ハードウェア	19
アプリケーション	19
アクセサリ	19
関連カタログ	20

妥協のない高速性と低価格

Agilent EXAは、エコノミー・クラスとして業界で最高速のシグナル・アナライザです。高速と高精度、これまでにない性能を備え、多彩なアプリケーションを使用できるため、開発と製造のどちらにも適しています。新たなデザインのトラブルシュート、製造スループットの向上、複雑な信号解析に最適です。

EXAは、さまざまな規格に準拠した測定が行えるだけでなく、Agilentの業界最先端89600ベクトル信号解析(VSA)ソフトウェアとシームレスに統合されています。また、Windows® XP Professionalオペレーティング・システムを搭載し、先進的なユーザ・インターフェースも備えています。測定機能はすべて直感的なグループ分けがされており、フロント・パネルやUSBキーボード/マウスの使用によって簡単に操作できます。

オプションの測定アプリケーションには、802.16eモバイルWiMAX™、W-CDMA、HSDPA/HSUPA、GSM/EDGE、位相雑音などがあります。89600 VSAソフトウェアをEXA内で実行すると、2 G、3 G、3.5 G、WiMAX、WLAN、Private Mobile Radioを含め50種以上の変調方式に対応した高度な復調解析やトラブルシューティングが可能になります。

定義と条件

仕様は製品保証の対象となるパラメータの性能を表し、特に記載のない限り0～55℃の温度範囲に適用されます。95パーセンタイル値は、20～30℃の周囲温度において、95%の信頼度が期待される性能の幅(≒2σ)を表します。これらの値には外部校正基準の不確かさが含まれています。95パーセンタイル値は保証外となります。これらの値は、測定器の統計情報に大きな変化が見られた場合には、更新されることがあります。代表値は追加的な製品性能の情報であり、製品保証の対象ではありません。代表値は20～30℃の温度範囲で、測定器の80%が95%の信頼度を超えた性能を示す性能です。代表値は測定の不確かさを含んでいません。公称値は期待される性能または製品を使用する際に有用な性能を表し、保証の対象外です。

アナライザが仕様を満たすには、以下の条件が必要です。

- アナライザが校正周期内にあること。
- **Auto Sweep Time Rules = Accy**の場合を除き、オート・カップリング制御されていること。
- 信号周波数 < 20 MHzではDC結合に設定されていること。
- 動作温度範囲内ではないが、保管温度範囲内で保管していたとき、その後でアナライザの電源をオンにする前に2時間以上、動作温度範囲内で保管していたこと。
- **Auto Align**をNormalに設定して、アナライザの電源を30分以上オンにしていたか、あるいは**Auto Align**をOffまたは**Partial**に設定している場合は、Alertメッセージが発生しないほど十分に調整を行っていること。アラーム条件を**Time and Temperature**からその他の設定に変更しているときは、アナライザは警告を発することなく仕様外となる場合があります。

本書EXAシグナル・アナライザ Data Sheet) は、『EXA Signal Analyzer Specification Guide』に記載された完全な仕様と条件を要約したものです。

『EXA Signal Analyzer Specification Guide』は以下のWebサイトからダウンロードできます。

www.agilent.co.jp/find/exa_manuals

周波数／時間仕様

周波数レンジ	DC結合	AC結合
オプション503	9 kHz～3.6 GHz	10 MHz～3.6 GHz
オプション507	9 kHz～7.0 GHz	10 MHz～7.0 GHz
オプション513	9 kHz～13.6 GHz	10 MHz～13.6 GHz
オプション526	9 kHz～26.5 GHz	10 MHz～26.5 GHz

バンド	LO倍数 (N)	
0	1	9 kHz～3.6 GHz
1	1	3.5～7.0 GHz
2	2	6.9～13.6 GHz
3	2	13.5～17.1 GHz
4	4	17～26.5 GHz

周波数基準

確度	±[(最後の調整からの経過時間×エージング・レート) + 温度安定度 + 校正確度]	
エージング・レート	オプションPFR ±1×10 ⁻⁷ /年 ±1.5×10 ⁻⁷ /2年	標準 ±1×10 ⁻⁶ /年
温度安定度 20～30℃ 5～50℃	オプションPFR ±1.5×10 ⁻⁸ ±5×10 ⁻⁸	標準 ±2×10 ⁻⁶ ±2×10 ⁻⁶
実現可能な初期校正確度	オプションPFR ±4×10 ⁻⁸	標準 ±1.4×10 ⁻⁶
周波数基準確度の例 (オプションPFR)、 最後の調整から1年後	= ±(1×10 ⁻⁷ + 5×10 ⁻⁸ + 4×10 ⁻⁸) = ±1.9×10 ⁻⁷	
残留FM オプションPFR 標準	≤(0.25 Hz×N) p-p (20 ms、公称値) ≤(10 Hz×N) p-p (20 ms、公称値) N (LO倍数) は上記のバンドの項を参照	

周波数読み取り確度 (スタート、ストップ、中心、マーカ)

±(マーカ周波数×周波数基準確度 + 0.25%×スパン + 5%×RBW + 2 Hz + 0.5×水平軸分解能¹)

1. 水平軸分解能 = スパン/(掃引ポイント数-1)

マーカ周波数カウンタ

確度	±(マーカ周波数×周波数基準確度 + 0.100 Hz)
デルタ・カウンタ確度	±(デルタ周波数×周波数基準確度 + 0.141 Hz)
カウンタ分解能	0.001 Hz

周波数／時間仕様(続き)

周波数スパン (FFT/掃引モード)

レンジ	0 Hz (ゼロ・スパン)、10 Hz～測定器の最大周波数
分解能	2 Hz
確度	
掃引	±(0.25%×スパン + 水平軸分解能)
FFT	±(0.10%×スパン + 水平軸分解能)

掃引時間とトリガ

レンジ	スパン = 0 Hz スパン ≥ 10 Hz	1 μs～6000 s 1 ms～4000 s
確度	スパン ≥ 10 Hz、掃引 スパン ≥ 10 Hz、FFT スパン = 0 Hz	±0.01% (公称値) ±40% (公称値) ±0.01% (公称値)
トリガ	フリーラン、ライン、ビデオ、外部1、外部2、RFバースト、周期タイマ	
トリガ遅延	スパン = 0 HzまたはFFT スパン ≥ 10 Hz、掃引 分解能	-150～+500 ms 1 μs～500 ms 0.1 μs

タイム・ゲーティング

ゲート方式	ゲーテッドLO、ゲーテッド・ビデオ、ゲーテッドFFT
ゲート長レンジ (方式はFFTを除く)	100.0 ns～5.0 s
ゲート遅延レンジ	0～100.0 s
ゲート遅延ジッタ	33.3 ns p-p (公称値)

掃引(トレース)ポイント範囲

全スパン	1～20001
------	---------

分解能帯域幅 (RBW)

レンジ (-3.01 dB帯域幅)	1 Hz～3 MHz (10%ステップ)、4、5、6、8 MHz	
帯域幅確度 (パワー)	1 Hz～750 kHz	±1.0% (±0.044 dB)
RBWレンジ	820 kHz～1.2 MHz (< 3.6 GHz CF)	±2.0% (±0.088 dB)
	1.3～2.0 MHz (< 3.6 GHz CF)	±0.07 dB (公称値)
	2.2～3 MHz (< 3.6 GHz CF)	±0.15 dB (公称値)
	4～8 MHz (< 3.6 GHz CF)	±0.25 dB (公称値)
帯域幅確度 (-3.01 dB)	1 Hz～1.3 MHz	±2% (公称値)
RBWレンジ		
感度 (-60 dB/-3 dB)	4.1:1 (公称値)	

周波数／時間仕様(続き)

解析帯域幅²

最大帯域幅	10 MHz、標準
-------	-----------

2. 解析帯域幅は中心周波数を中心に得られる瞬時帯域幅で、その帯域幅内で入力信号をデジタイズして時間／周波数／変調ドメインでの解析や処理が行えます。

ビデオ帯域幅 (VBW)

レンジ	1 Hz～3 MHz (10%ステップ)、4、5、6、8 MHz、およびワイド・オープン (表示は50 MHz)
-----	---

確度	±6% (公称値)
----	-----------

測定速度

ローカルでの測定と表示更新レート	11 ms (90回/s、公称値)	掃引ポイント数 = 1001
------------------	-------------------	----------------

リモートでの測定とLAN転送レート	4 ms (250回/s、公称値)	掃引ポイント数 = 1001
-------------------	-------------------	----------------

マーカ・ピーク・サーチ	5 ms (公称値)
-------------	------------

中心周波数同調と転送 (RF)	51 ms (公称値)
-----------------	-------------

中心周波数同調と転送 (μ W)	86 ms (公称値)
-----------------------	-------------

測定／モード切り替え	75 ms (公称値)
------------	-------------

振幅確度／レンジ仕様

振幅レンジ

測定レンジ	表示平均ノイズ・レベル (DANL) ~+23 dBm
-------	-----------------------------

入力アッテネータ・レンジ (9 kHz~26.5 GHz)	
----------------------------------	--

標準	0~60 dB、10 dBステップ
オプションFSA	0~60 dB、2 dBステップ

電子式アッテネータ (オプションEA3)

周波数レンジ	9 kHz~3.6 GHz
--------	---------------

減衰量レンジ	
--------	--

電子式アッテネータのレンジ	0~24 dB、1 dBステップ
全減衰量レンジ (メカニカル + 電子式)	0~84 dB、1 dBステップ

最大安全入力レベル

全パワー (平均、プリアンプ有りおよび無し)	+30 dBm (1 W)
---------------------------	---------------

ピーク・パルス・パワー	パルス幅 < 10 μ s、デューティ・サイクル < 1%、 入力減衰量 \geq 30 dB : + 50 dBm (100 W)
-------------	---

DC電圧	
------	--

DC結合	± 0.2 Vdc
AC結合	± 70 Vdc

表示レンジ

ログ・スケール	0.1~1 dB/div、0.1 dBステップ 1~20 dB/div、1 dBステップ (10目盛りを表示)
---------	---

リニア・スケール	10目盛り
----------	-------

スケール単位	dBm、dBmV、dB μ V、dBmA、dB μ A、V、W、A
--------	---

振幅確度／レンジ仕様(続き)

周波数応答 (入力減衰量10 dB、20~30 °C、プリセクタ・センタリング適用、 σ = 公称標準偏差)

	仕様値	95パーセンタイル値 ($\div 2\sigma$)
9 kHz~10 MHz	± 0.8 dB	± 0.4 dB
10 MHz~3.6 GHz	± 0.6 dB	± 0.3 dB
3.5~7.0 GHz	± 2.0 dB	
6.9~13.6 GHz	± 2.5 dB	
13.5~22.0 GHz	± 3.0 dB	
22.0~26.5 GHz	± 3.2 dB	
プリアンプをオン(オプションP03)、 減衰量0 dB	100 kHz~3.6 GHz	± 0.28 dB

入力アッテネータ切替の不確かさ

50 MHz (基準周波数)、 減衰量 > 2 dB、プリアンプをオフ	± 0.20 dB	± 0.08 dB (代表値)
9 kHz~3.6 GHz		± 0.3 dB (公称値)
3.5~7.0 GHz		± 0.5 dB (公称値)
6.9~13.6 GHz		± 0.7 dB (公称値)
13.5~26.5 GHz		± 0.7 dB (公称値)

全絶対振幅確度 (減衰量10 dB、20~30 °C、 $1 \text{ Hz} \leq \text{RBW} \leq 1 \text{ MHz}$ 、入力信号-10 ~ -50 dBm、Auto Swp Time = Accy以外の設定はオート・カップリング、 σ = 公称標準偏差)

@50 MHz	± 0.40 dB	
全周波数で	$\pm (0.40 \text{ dB} + \text{周波数応答})$	
9 kHz~3.6 GHz	± 0.30 dB (95パーセンタイル値 $\div 2\sigma$)	
プリアンプをオン(オプションP03)	100 kHz~3.6 GHz	$\pm (0.39 \text{ dB} + \text{周波数応答})$

入力電圧定在波比 (VSWR) (入力減衰量 ≥ 10 dB)

10 MHz~3.6 GHz	< 1.2:1 (公称値)	
3.6~7.0 GHz	< 1.5:1 (公称値)	
7.0~13.6 GHz	< 1.6:1 (公称値)	
13.6~26.5 GHz	< 1.9:1 (公称値)	
プリアンプをオン(オプションP03)、 減衰量0 dB	10 MHz~3.6 GHz	< 1.7:1 (公称値)

振幅確度／レンジ仕様(続き)

分解能帯域幅切替の不確かさ (30 kHz RBW基準)

1 Hz～1.5 MHz RBW	±0.08 dB
1.6 MHz～3 MHz RBW	±0.10 dB
4、5、6、8 MHz RBW	±1.0 dB

基準レベル

レンジ	
ログ・スケール	-170～+23 dBm、0.01 dBステップ
リニア・スケール	ログ・スケールと同じ (707 pV～3.16 V)
確度	0 dB

表示スケール切替の不確かさ

リニアとログの切り替え	0 dB
ログ・スケール/divの切り替え	0 dB

表示スケール忠実度

入力ミキサ・レベル-10 dBmから -80 dBmの間	トータル±0.15 dB
---------------------------------	--------------

トレース・ディテクタ

ノーマル、ピーク、サンプル、負のピーク、ログ・パワー平均、RMS平均、電圧平均

プリアンプ

周波数レンジ	オプションP03	100 kHz～3.6 GHz
利得	100 kHz～3.6 GHz	+20 dB (公称値)
雑音指数	100 kHz～3.6 GHz	11 dB (公称値)

ダイナミックレンジ仕様

1 dB利得圧縮 (ツートーン)

	20 MHz~26.5 GHz	入力ミキサでの全パワー
		+9 dBm (公称値)
プリアンプをオン (オプションP03)	10 MHz~3.6 GHz	-10 dBm (公称値)

表示平均ノイズ・レベル (DANL)

(入力を終端、サンプル/アベレージ・ディテクタ、アベレージ・タイプ = ログ、入力減衰量0 dB、IF Gain = High、20~30 °C)

		仕様値	代表値
プリアンプをオフ	1~10 MHz	-145 dBm	-149 dBm
	10 MHz~2.1 GHz	-146 dBm	-150 dBm
	2.1~3.6 GHz	-144 dBm	-148 dBm
	3.6~7.0 GHz	-144 dBm	-149 dBm
	7.0~13.6 GHz	-143 dBm	-147 dBm
	13.6~17.1 GHz	-137 dBm	-142 dBm
	17.1~20.0 GHz	-137 dBm	-142 dBm
	20.0~26.5 GHz	-134 dBm	-140 dBm
プリアンプをオン (オプションP03)	10 MHz~2.1 GHz	-160 dBm	-162 dBm
	2.1~3.6 GHz	-159 dBm	-160 dBm

スプリアス応答

残留応答 (入力を終端、減衰量0 dB)	200 kHz~8.4 GHz (掃引)	-100 dBm
	ゼロ・スパン、FFT、または他の周波数	-100 dBm (公称値)
イメージ応答	10 MHz~3.6 GHz	-80 dBc (-103 dBc : 代表値)
	3.6~13.6 GHz	-75 dBc (-87 dBc : 代表値)
	13.6~17.1 GHz	-71 dBc (-85 dBc : 代表値)
	17.1~22 GHz	-68 dBc (-82 dBc : 代表値)
	22~26.5 GHz	-66 dBc (-78 dBc : 代表値)
LO関連スプリアス (搬送波から $f > 600$ MHz)	10 MHz~3.6 GHz	-90 dBc (代表値)
他のスプリアス		
1次RF		
搬送波から $f \geq 10$ MHz		-68 dBc
高次RF		
搬送波から $f \geq 10$ MHz		-80 dBc

ダイナミックレンジ仕様(続き)

2次高調波歪み (SHI)

	ミキサ・レベル	SHI
10 MHz~1.8 GHz	-15 dBm	+45 dBm
1.8~7.0 GHz	-15 dBm	+65 dBm
7.0~11.0 GHz	-15 dBm	+55 dBm
11.0~13.25 GHz	-15 dBm	+50 dBm

3次相互変調歪み (TOI) (入力ミキサにおいて-30 dBmのツートーン、トーン間隔 > IFプリフィルタ帯域幅の5倍、20~30 °C、IFプリフィルタ帯域幅は『Specifications Guide』を参照)

	歪み	TOI	代表値
100~400 MHz	-80 dBc	+10 dBm	+14 dBm
400 MHz~1.7 GHz	-82 dBc	+11 dBm	+15 dBm
1.7~3.6 GHz	-86 dBc	+13 dBm	+17 dBm
3.6~7.0 GHz	-82 dBc	+11 dBm	+15 dBm
7.0~13.6 GHz	-82 dBc	+11 dBm	+15 dBm
13.6~26.5 GHz	-78 dBc	+9 dBm	+14 dBm

プリアンプをオン (オプションP03) 30 MHz~3.6 GHz 0 dBm (公称値) (プリアンプ入力で-45 dBmのツートーン)

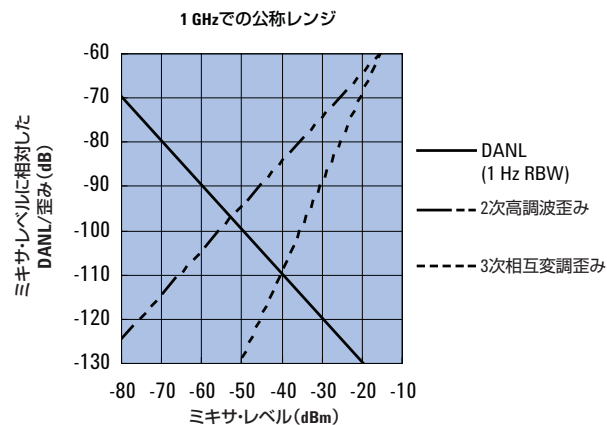


図1. 公称ダイナミックレンジ：バンド0、2次/3次歪み、3.6 GHz~26.5 GHz

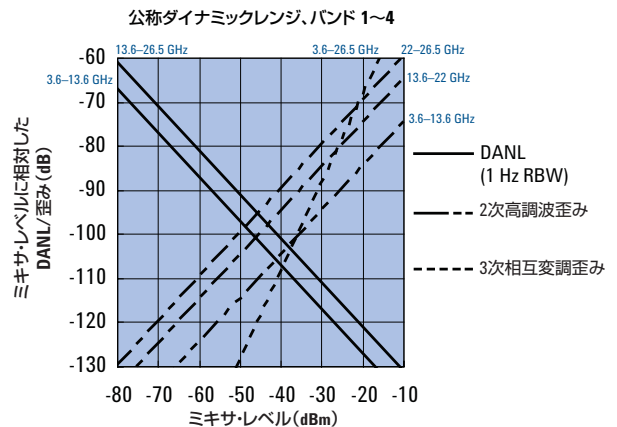


図2. 公称ダイナミックレンジ：バンド1~4、2次/3次歪み、9 kHz~3.6 GHz

ダイナミックレンジ仕様(続き)

位相雑音³

ノイズ・サイドバンド (20~30 °C、CF = 1 GHz)	オフセット	仕様値	代表値
	100 Hz	-84 dBc/Hz	-88 dBc/Hz
	1 kHz	-97 dBc/Hz (公称値)	-97 dBc/Hz (公称値)
	10 kHz	-99 dBc/Hz	-103 dBc/Hz
	100 kHz	-111 dBc/Hz	-114 dBc/Hz
	1 MHz	-130 dBc/Hz	-134 dBc/Hz
	10 MHz	-143 dBc/Hz (公称値)	-143 dBc/Hz (公称値)

3. 公称値については図3を参照してください。

さまざまな中心周波数での公称位相雑音とRBW選択度のグラフ
最適化位相雑音対オフセット周波数

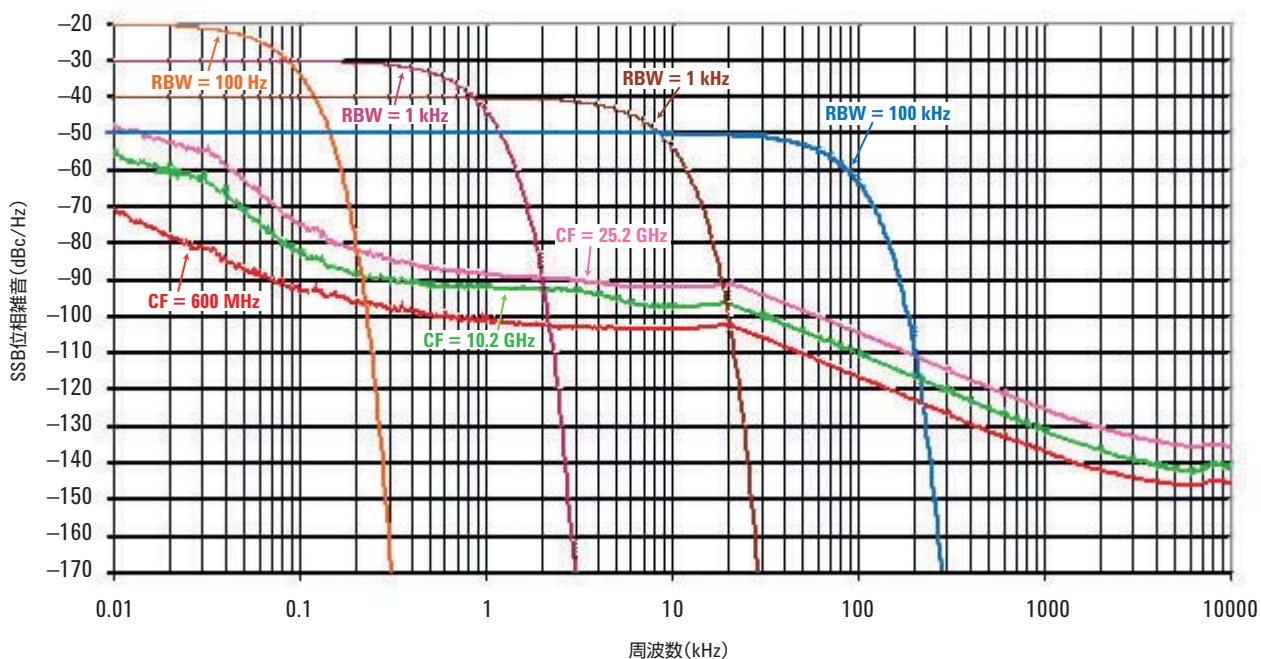


図3. さまざまな中心周波数での公称位相雑音(オプションPFR使用)

パワー・スイート測定仕様

チャンネル・パワー

振幅精度、W-CDMA/IS95 (20~30℃、減衰量 = 10 dB)	±0.94 dB (±0.30 dB、95パーセンタイル値)
--	--------------------------------

占有帯域幅

周波数精度	±[スパン/1000] (公称値)
-------	-------------------

隣接チャンネル漏洩電力

精度：W-CDMA (ACLR)

(特定のミキサ・レベルとACLRレンジで)

	隣接	オルタネート
MS	±0.22 dB	±0.34 dB
BTS	±1.07 dB	±1.00 dB

ダイナミックレンジ (代表値)

ノイズ補正なし	-68 dB	-74 dB
ノイズ補正あり	-73 dB	-76 dB

測定オフセット・チャンネル・ペア	1~6
------------------	-----

ACP速度 (高速法)、 データ測定と転送時間	14 ms (公称値、 $\sigma = 0.2$ dB)
----------------------------	--------------------------------

複数の測定キャリア数	最大12
------------	------

CCDFパワー統計

ヒストグラム分解能	0.01 dB
-----------	---------

パワー・スイート測定仕様(続き)

バースト・パワー

方法	しきい値を超えたパワー、バースト幅内のパワー
結果	シングル・バースト出力パワー、平均出力パワー、最大パワー、バースト内最小パワー、バースト幅

スプリアス・エミッション

W-CDMA (1~3.6 GHz)

テーブル方式のスプリアス信号、
各領域をサーチ

ダイナミックレンジ	91.9 dB (97.1 dB : 代表値)
絶対感度	-79.4 dBm (-85.4 dBm : 代表値)

スプリアス・エミュレーション・マスク (SEM)

cdma2000® (750 kHzオフセット)

相対ダイナミックレンジ (30 kHz RBW)	74.0 dB (81.0 dB : 代表値)
絶対感度	-94.7 dBm (-100.7 dBm : 代表値)
相対確度	±0.11 dB

3GPP W-CDMA (2.515 MHzオフセット)

相対ダイナミックレンジ (30 kHz RBW)	76.5 dB (83.9 dB : 代表値)
絶対感度	-94.7 dBm (-100.7 dBm : 代表値)
相対確度	±0.12 dB

一般仕様

温度範囲

動作時	5～+50 ℃
保管時	-40～+65 ℃

EMC

欧州EMC指令89/336/EEC、および93/68/EECによる修正に準拠

- IEC/EN 61326
- CISPR Pub 11 Group 1, Class A
- AS/NZS CISPR 11:2002
- ICES/NMB-001

安全性

欧州低電圧指令73/23/EEC、および93/68/EECによる修正に準拠

- IEC/EN 61010-1
- Canada: CSA C22.2 No. 61010-1
- USA: UL 61010-1

オーディオ・ノイズ

音響ノイズ放射	Geraeuschemission
LpA < 70 dB	LpA < 70 dB
オペレータ位置	Am Arbeitsplatz
通常位置	Normaler Betrieb
ISO 7779準拠	Nach DIN 45635 t.19

環境ストレス

本製品のサンプルを対象に「Agilent環境試験マニュアル」に準拠した型式試験を実施し、保管、輸送、エンドユースでの環境ストレスに対する堅牢性を検証。これらのストレスには温度、湿度、衝撃、振動、高度、電源条件が含まれ、また、それらに限りません。試験方法はIEC 60068-2に沿うもので、レベルはMIL-PRF-28800F Class 3に類似しています。

一般仕様(続き)

電源条件

電圧および周波数 (公称値)	100/120 V、50/60 Hz 220/240 V、50/60 Hz
----------------	--

消費電力	
オン時	< 260 W
オフ時	< 20 W

データ・ストレージ

内部	40 GB (公称値)
外部	USB 2.0メモリ・デバイスをサポート

質量 (オプションなし)

本体	16 kg (公称値)
梱包	28 kg (公称値)

寸法

高さ	177 mm
幅	426 mm
奥行き	368 mm

校正周期

推奨校正周期は1年です。Agilentサービス・センタは校正サービスを提供しています。

入出力

フロント・パネル

RF入力	
コネクタ	N型メス、50 Ω (公称値)

ブローブ・パワー	
電圧／電流	+15 Vdc、±7% @150 mA max (公称値) -12.6 Vdc、±10% @150 mA max (公称値)

USB 2.0ポート	
マスタ (2ポート)	
規格	USB 2.0準拠
コネクタ	USBタイプA、メス
出力電流	0.5 A (公称値)

リア・パネル

10 MHz出力	
コネクタ	BNCメス、50 Ω (公称値)
出力振幅	≥ 0 dBm (公称値)
周波数	10 MHz ±(10 MHz×周波数基準精度)

外部基準入力	
コネクタ	BNCメス、50 Ω (公称値)
入力振幅レンジ	-5~+10 dBm (公称値)
入力周波数	10 MHz (公称値)
周波数ロック・レンジ	外部基準入力周波数仕様の±5×10 ⁻⁶

トリガ1／トリガ2入力	
コネクタ	BNCメス
インピーダンス	>10 kΩ (公称値)
トリガ・レベル・レンジ	-5~+5 V

トリガ1／トリガ2出力	
コネクタ	BNCメス
インピーダンス	50 Ω (公称値)
レベル	5 V TTL (公称値)

入出力(続き)

リア・パネル (続き)

同期 (未使用：将来に使用)

コネクタ BNCメス

モニタ出力

コネクタ VGA互換、15ピン・ミニD-SUB
方式 XGA (垂直同期レート60 Hz、ノンインタレース)、アナログRGB
解像度 1024×768

+28 V ノイズ・ソース・ドライブ (パルス)

(未使用：将来に使用)

コネクタ BNCメス

SNSシリーズ・ノイズ・ソース (未使用：将来に使用)

デジタル・バス (未使用：将来に使用)

コネクタ MDR-80

アナログ出力 (未使用：将来に使用)

コネクタ BNCメス

USB 2.0ポート

マスタ (4ポート)

規格 USB 2.0準拠
コネクタ USBタイプA、メス
出力電流 0.5 A (公称値)

スレーブ (1ポート)

規格 USB 2.0準拠
コネクタ USBタイプB、メス
出力電流 0.5 A (公称値)

GPIBインタフェース

コネクタ IEEE-488バス・コネクタ
GPIBコード SH1、AH1、T6、SR1、RL1、PP0、DC1、C1、C2、C3、C28、DT1、L4、C0

LAN TCP/IPインタフェース

規格 100Base-T
コネクタ RJ45イーサネット

EXAシグナル・アナライザのオーダ情報

詳細については、『EXAシグナル・アナライザ Configuration Guide』(5989-6531 JAJP)を参照してください。

ハードウェア

N9010A EXA	シグナル・アナライザ
N9010A-503	周波数レンジ：9 kHz～3.6 GHz
N9010A-507	周波数レンジ：9 kHz～7.0 GHz
N9010A-513	周波数レンジ：9 kHz～13.6 GHz
N9010A-526	周波数レンジ：9 kHz～26.5 GHz
N9010A-FSA	ファイン・ステップ・アッテネータ
N9010A-PFR	精密周波数基準
N9010A-EA3	電子式アッテネータ、3.6 GHz
N9010A-P03	プリアンプ、3.6 GHz

アプリケーション

N9063A	アナログ復調測定アプリケーション (2007年12月からオーダ可能)
N9068A	位相雑音測定アプリケーション
N9071A	GSM/EDGE測定アプリケーション
N9073A-1FP	W-CDMA測定アプリケーション
N9073A-2FP	HSDPA/HSUPA測定アプリケーション (N9073A-1FPが必要)
N9075A	802.16 OFDMA測定アプリケーション
N9069A	雑音指数測定アプリケーション (2007年12月からオーダ可能)
N9072A	cdma2000測定アプリケーション (2007年12月からオーダ可能)
N9079A-1FP	TD-SCDMA測定アプリケーション (2007年12月からオーダ可能)
N9079A-2FP	HSDPA/8PSK測定アプリケーション (N9079A-1FPが必要) (2007年12月からオーダ可能)
89601A	ベクトル信号解析ソフトウェア
89601X	Xシリーズ用変調解析測定アプリケーション (2008年初期にリリース)

アクセサリ

N9010A-CPU	測定器セキュリティ、追加CPU/HDD
N9010A-MSE	マウス
N9010A-KYB	キーボード
N9010A-EFM	USBフラッシュ・ドライブ、512 MB
N9010A-DVR	USB DVD-ROM/CD-R/RWドライブ
N9010A-CPU	測定器セキュリティ、追加CPU/HDD
N9010A-MLP	最小ロス・パッド、50 - 75 Ω
N9010A-PRC	ポータブル構成
N9010AK-CVR	フロント・パネル・カバー
N9010A-1CP	ラック・マウントとハンドルのキット
N9010A-1CM	ラック・マウント・キット
N9010A-1CN	フロント・ハンドル・キット
N9010A-1CR	ラック・スライド・キット
N9010A-HTC	搬送用ハード・ケース

関連カタログ

タイトル	カタログ番号
Agilent MXAシグナル・アナライザ	
『Agilent MXAシグナル・アナライザ』、Brochure	5989-5047JAJP
『Agilent MXA Signal Analyzer』、Data Sheet	5989-4942EN
『Agilent MXAシグナル・アナライザ』、Configuration Guide	5989-4943JAJP
Agilent EXAシグナル・アナライザ	
『Agilent EXAシグナル・アナライザ』、Brochure	5989-6527JAJP
『Agilent EXAシグナル・アナライザ』、Configuration Guide	5989-6531JAJP
Agilent Xシリーズ・シグナル・アナライザ	
『Agilent X-Series Signal Analyzer (MXA/EXA)』、Demonstration Guide	5989-6126EN
『W-CDMA、HSDPA/HSUPA測定アプリケーション』、Technical Overview	5989-5352JAJP
『N9075A 802.16 OFDMA測定アプリケーション』、Technical Overview	5989-5353JAJP
『N9068A位相雑音測定アプリケーション』、Technical Overview	5989-5354JAJP
『Agilent X-Series Signal Analyzers (MXA/EXA) GSM/EDGE』、Technical Overview	5989-6532EN
『MXAシグナル・アナライザを使用したデジタル変調信号の測定／トラブルシューティング』、Application Note	5989-4944JAJP
『MXAプリセクタ同調機能を使用したマイクロ波スペクトラム解析の振幅精度の向上』、Application Note	5989-4946JAJP
『Agilent MXAシグナル・アナライザによる測定速度の高速化』、Application Note	5989-4947JAJP

Microsoft®とWindows®は、Microsoft Corporationの米国登録商標です。

Pentium®は、Intel Corporationの米国登録商標です。

cdma2000は、Telecommunications Industry Associationの登録証明マークです。許可を得て使用。

WiMax、Mobile WiMax、WiMax Forumは、WiMax Forumの登録商標です。

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。
ご発注の際はご確認ください。

Copyright 2007
アジレント・テクノロジー株式会社



November 6, 2007
5989-6529JAJP
0000-00DEP