



# RSA3000シリーズ

リアルタイム・スペクトラム・アナライザ

- ウルトラリアル・テクノロジー
- 周波数：最高4.5 GHz
- 表示平均ノイズレベル (DANL) : <-161dBm (代表値)
- 位相ノイズ : <-102dBc/Hz (代表値)
- レベル測定の不確かさ : <1.0 dB
- 4.5 GHzトラッキング・ジェネレータ
- 最小分解能帯域幅1Hz
- 最大40 MHzのリアルタイム解析帯域幅
- 複数の測定モード
  - 掃引型スペクトラム・アナライザ
  - リアルタイム・スペクトラム・アナライザ
  - EMI測定 (オプション)
- 様々な高度測定機能
- 複数のトリガ・モードとトリガ・マスク
- デンシティ、スペクトログラム、およびその他の表示モード
- PCソフトウェア・オプション
- 10.1インチの静電容量性マルチ・タッチ・スクリーン、タッチ・ジェスチャーをサポート
- USB, LAN, HDMIおよびその他の通信およびディスプレイ・インターフェース

# RSA3000シリーズ・リアルタイム・スペクトラム・アナライザ

Linux オペレーティング・システム搭載による信頼性のある安定したユーザ・インタフェース

10.1インチ静電容量式  
マルチタッチ・ディスプレイ  
によるジェスチャー操作

クアッド・コア・プロセッサ搭載  
による高速性能

キーボードおよびマウス操作  
をサポート

TG : 100kHz ~ 3.0/4.5GHz  
-40dBm ~ 0dBm

RF : 9kHz ~ 3.0/4.5GHz



製品の寸法 : 幅×高さ×奥行き = 410mm×224mm×135mm

## UltraReal

ウルトラリアル・テクノロジーにより、高速リアルタイム測定モードでは、帯域幅内の信号をシームレスに取得してデータ解析を行うことができます。また、スペクトログラム、デンシティ、PVTなどのさまざまな表示モードを提供します。また、周波数マスク・トリガ機能も利用できます。

ウルトラリアル・テクノロジーは、次の機能を備えています：

- シームレスな解析  
シームレスなスペクトル解析
- 周波数マスク・トリガ  
スペクトル内の散発的または一時的なイベントによる測定をトリガする周波数マスクトリガ (FMT)
- 複合表示  
スペクトルのギャップがないペクトログラム表示  
信号の発生頻度を視覚化するためのデンシティ表示

## ▶ 仕様

仕様は以下の条件で有効です：機器は校正期間内で、0℃～50℃の温度で少なくとも2時間保管し、40分間暖機します。特に記載のない限り、このマニュアルの仕様には測定の不確かさが含まれます。

**代表値**：測定結果の80%が室温（約25℃）で測定される特性。このデータは保証されておらず、測定の不確かさは含まれません。

**公称値**：予想される平均または平均性能または設計された属性（50Ωコネクタなど）。このデータは保証されておらず、室温（約25℃）で測定されます。

**測定値**：設計フェーズ中に測定された属性で、予想されるパフォーマンス（時間による振幅ドリフトの変動など）と比較することができます。このデータは保証されておらず、室温（約25℃）で測定されます。

注記：このマニュアルのすべての図は、特に断りのない限り、室温での複数の計測器の測定結果です。このマニュアルに記載されている仕様（トラッキング・ジェネレータ仕様を除く）は、トラッキング・ジェネレータがオフのときのものです。

## 測定モード

測定モード	
掃引型スペクトラム・アナライザ（GPSA）	
リアルタイム・スペクトラム・アナライザ（RTSA）	
EMI測定（EMI）	オプション：RSA3000-EMI

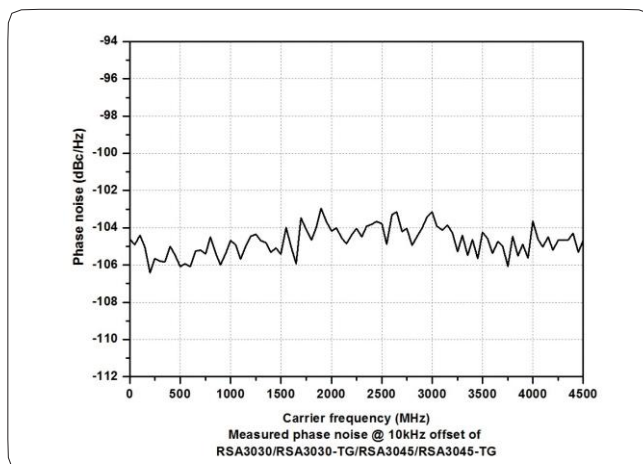
## 全ての測定モード

周波数		RSA3030	RSA3030-TG	RSA3045	RSA3045-TG
周波数範囲		9 kHz～3.0 GHz		9 kHz～4.5 GHz	
内部基準周波数					
基準周波数		10 MHz			
確度		±[(最終校正からの経過時間×エージング・レート) + 温度安定性 + 校正確度]			
初期校正確度	標準	<1 ppm			
	オプション OCXO-C08	<0.1 ppm			
温度安定性	0℃～50℃, リفرنスは25℃				
	標準	<0.5 ppm			
	オプション OCXO-C08	<0.005 ppm			
エージング・レート	標準	<1 ppm/年			
	オプション OCXO-C08	<0.03 ppm/年			

## 掃引型スペクトラム・アナライザ(GPSA)モード

### 周波数

周波数読み取り精度		
マーカ周波数分解能		スパン / (掃引ポイント数-1)
マーカ周波数の不確かさ		± (マーカ周波数読み値×基準周波数精度 + 1%×スパン + 10%×分解能帯域 + マーカ周波数分解能)
周波数カウンタ		
分解能		1 Hz
不確かさ		± (マーカ周波数読み値×基準周波数精度 + カウンタ分解能)
周波数スパン		
範囲	標準	0 Hz, 100 Hz ~ 最高周波数
	オプション RSA3000-BW1	0 Hz, 10 Hz ~ 最高周波数
分解能		2 Hz
不確かさ		±スパン / (掃引ポイント数-1)
SSB位相ノイズ		
		20°C~30°C, $f_c = 500$ MHz
キャリア・オフセット	1 kHz	<-90 dBc/Hz (代表値)
	10 kHz	<-100 dBc/Hz, <-102 dBc/Hz (代表値)
	100 kHz	<-100 dBc/Hz, <-102 dBc/Hz (代表値)
	1 MHz	<-110 dBc/Hz, <-112 dBc/Hz (代表値)

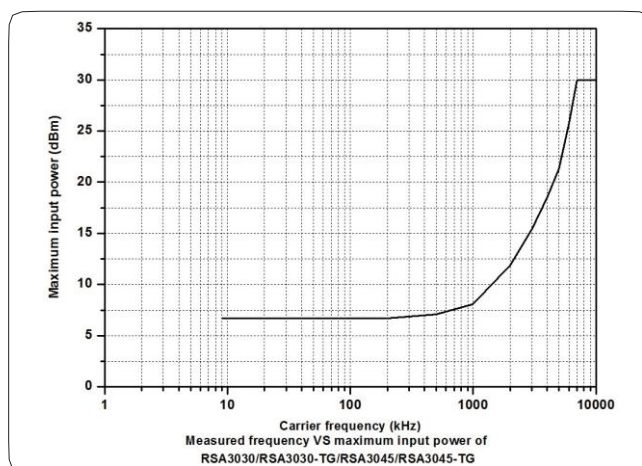
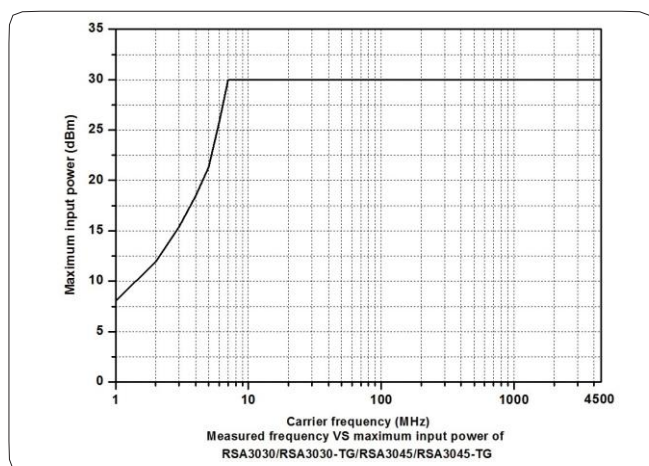


残留FM		
		20°C~30°C, RBW = VBW = 1 kHz
残留FM		<10 Hz (公称値)
帯域幅		
		「Sweep Time Rule」を「Accy」に設定する
分解能帯域幅 (-3 dB) <sup>[1]</sup>	標準	10 Hz~3 MHz, 1-3-10 シーケンス
	オプション RSA3000-BW1	1 Hz~10 MHz, 1-3-10 シーケンス
分解能帯域幅精度		<5% (公称値)
分解能フィルタ・シェイプ・ファクタ (60dB : 3dB)		<5 (公称値)
ビデオ帯域幅 (-3 dB)		1 Hz ~ 10 MHz, 1-3-10 シーケンス
分解能帯域幅 (-6 dB) (オプション RSA3000-EMC)		200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz

注:[1] トラッキング・ジェネレータが有効またはゼロ・スパン・モードの場合、RBWの使用可能な範囲は1 kHz~10 MHzです。

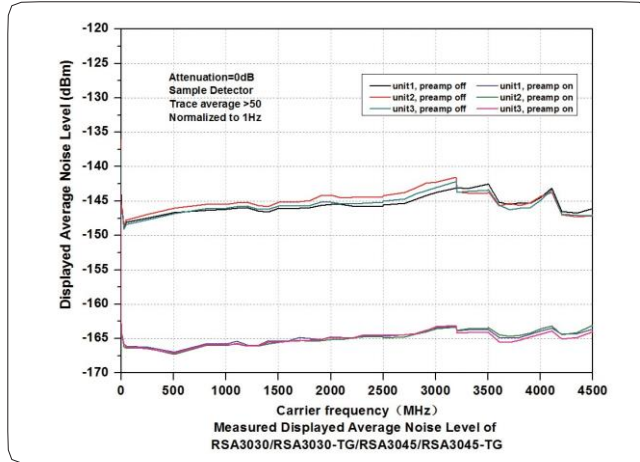
## 振幅

測定範囲	
範囲	$f_c \geq 10$ MHz DANL ~ +30 dBm
最大安全入力レベル <sup>[1]</sup>	
直流電圧	50 V
連続RF電力	+30 dBm, アッテネータ $\geq 40$ dB, プリアンプ・オフ -10 dBm, アッテネータ = 20 dB, プリアンプ・オン
最大ダメージレベル	
連続RF電力	+33 dBm (2 W)



表示平均ノイズ・レベル(DANL)		RSA3030	RSA3030-TG	RSA3045	RSA3045-TG
		アッテネータ 0 dB, サンプル検波, トレース平均 $\geq 50$ , トラッキング・ジェネレータ・オフ, 1 Hzに規格化, 20°C ~ 30°C, 入力インピーダンス = 50Ω			
プリアンプ・オフ	9 kHz ~ 100 kHz	<-120 dBm (代表値)		<-120 dBm (代表値)	
	100 kHz ~ 20 MHz	<-135 dBm, <-140 dBm (代表値)		<-135 dBm, <-140 dBm (代表値)	
	20 MHz ~ 2.7 GHz	<-138 dBm, <-141 dBm (代表値)		<-138 dBm, <-141 dBm (代表値)	
	2.7 GHz ~ 3.0 GHz	<-136 dBm, <-141 dBm (代表値)		<-136 dBm, <-141 dBm (代表値)	
	3.0 GHz ~ 4.5 GHz			<-136 dBm, <-140 dBm (代表値)	
プリアンプ・オン	100 kHz ~ 20 MHz	<-152 dBm, <-160 dBm (代表値)		<-152 dBm, <-160 dBm (代表値)	
	20 MHz ~ 2.7 GHz	<-158 dBm, <-161 dBm (代表値)		<-158 dBm, <-161 dBm (代表値)	
	2.7 GHz ~ 3.0 GHz	<-156 dBm, <-161 dBm (代表値)		<-156 dBm, <-161 dBm (代表値)	
	3.0 GHz ~ 4.5 GHz			<-154 dBm, <-159 dBm (代表値)	

注 : [1]  $f_c < 10$  MHzの場合、最大安全入力レベルが低下します

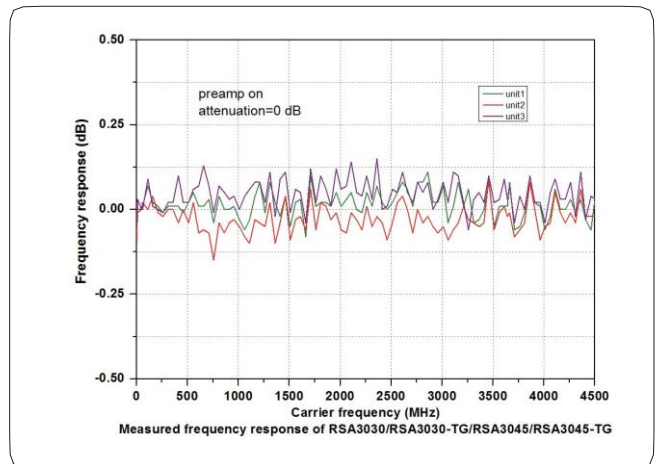
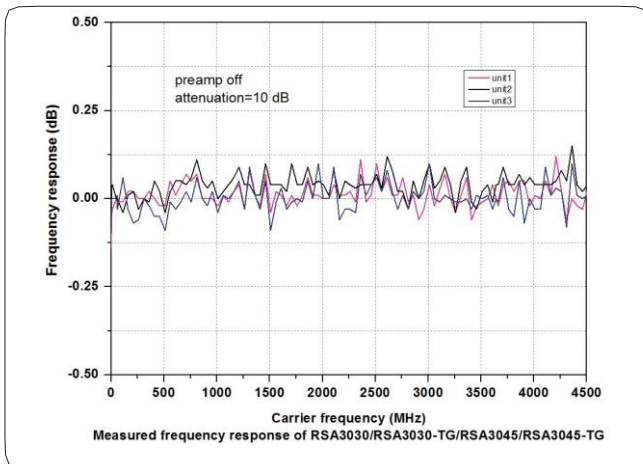


レベル表示

対数スケール	1 dB ~ 200 dB
リニアスケール	0 ~ リファレンス・レベル
表示ポイント数	801
トレース数	6
トレース検波器	ノーマル, 正ピーク, 負ピーク, サンプル, RMS平均, 電圧平均, および準尖頭値 (オプション RSA3000-EMC)
トレース機能	消去書き込み, 最大ホールド, 最小ホールド, 平均, ビュー, ブランク
スケール単位	dBm, dBmV, dBμV, nV, μV, mV, V, nW, μW, mW, W

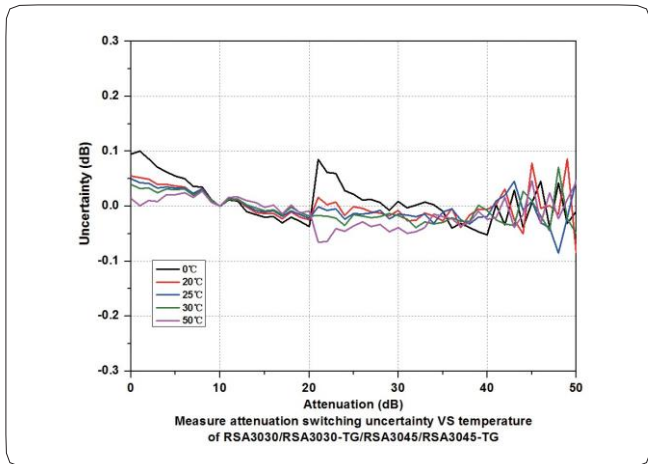
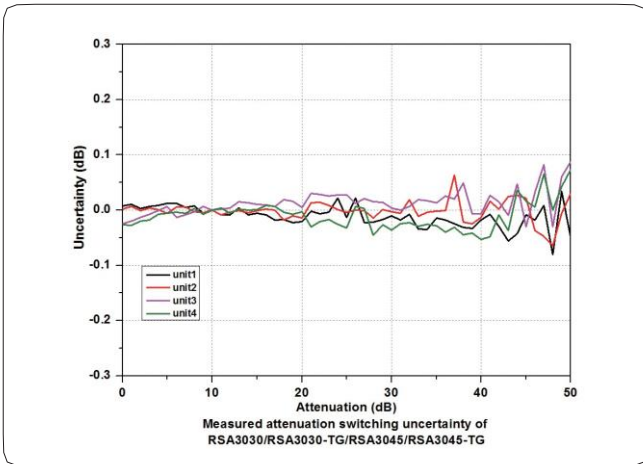
周波数応答

		RSA3030	RSA3030-TG	RSA3045	RSA3045-TG
アッテネータ 10dB, 基準 50MHz, 20℃~30℃					
プリアンプ・オフ	100 kHz ~ 3.0 GHz	<0.7 dB, <0.5 dB (代表値)		<0.7 dB, <0.5 dB (代表値)	
	3.0 GHz ~ 4.5 GHz			<0.9 dB, <0.5 dB (代表値)	
アッテネータ 0dB, 基準 50MHz, 20℃~30℃					
プリアンプ・オン	100 kHz ~ 3.0 GHz	<1.0 dB, <0.5 dB (代表値)		<1.0 dB, <0.5 dB (代表値)	
	3.0 GHz ~ 4.5 GHz			<1.2 dB, <0.5 dB (代表値)	



入力アッテネータ・スイッチング不確かさ

設定範囲	0 dB ~ 50 dB, 1 dB ステップ
スイッチング不確かさ	fc = 50MHz, 10dB基準, プリアンプ・オフ, 20°C~30°C <0.3 dB



絶対振幅精度

不確かさ	fc = 50MHz, ピーク検波器, プリアンプ・オフ, アッテネータ 10dB, 入力信号レベル = -10dBm, 20°C~30°C <0.3 dB
------	---

リファレンス・レベル

範囲	対数スケール	-170 dBm ~ +30 dBm, 0.01 dB ステップ
	リニア・スケール	707 pV ~ 7.07 V, 0.11% (0.01 dB) 分解能

分解能帯域幅スイッチング

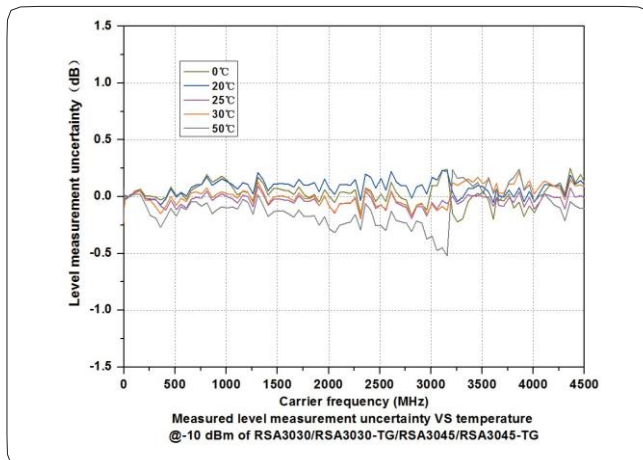
不確かさ	30kHz RBWを基準, 「Sweep Time Rule」を「Accy」に設定	
	1 Hz ~ 1 MHz	<0.1 dB
	3 MHz, 10 MHz	<0.3 dB

プリアンプ (オプション RSA3000-PA)

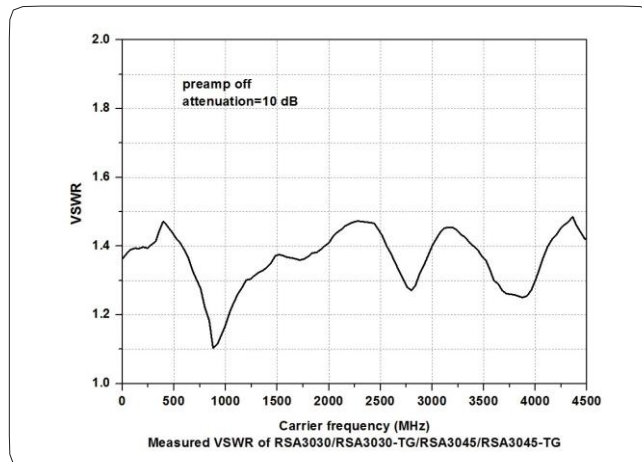
	RSA3030	RSA3030-TG	RSA3045	RSA3045-TG
周波数範囲	100 kHz ~ 3.0 GHz		100 kHz ~ 4.5 GHz	
利得	20 dB (公称値)			

レベル測定の不確かさ

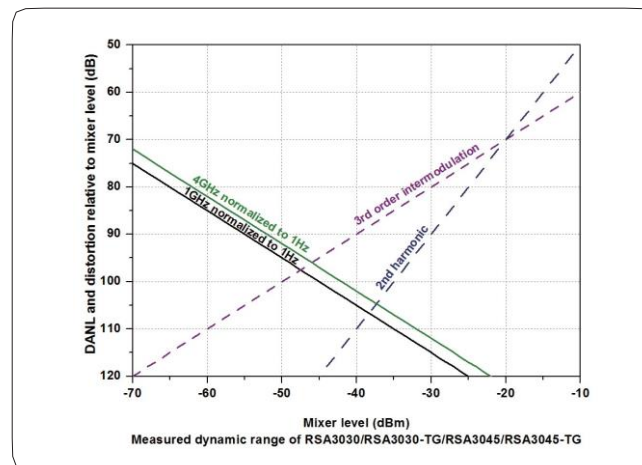
レベル測定の不確かさ	95%信頼レベル, S/N > 20dB, RBW = VBW = 1kHz, プリアンプ・オフ, アッテネータ 10dB, -50dBm < 入力レベル ≤ 0dBm, fc > 10MHz, 20°C~30°C 1.0 dB (公称値)
------------	---



RF入力VSWR					
		RSA3030	RSA3030-TG	RSA3045	RSA3045-TG
		アッテネータ $\geq$ 10 dB, プリアンプ・オフ			
VSWR	300 kHz ~ 3.0 GHz	<1.6 (公称値)		<1.6 (公称値)	
	3.0 GHz ~ 4.5 GHz			<1.8 (公称値)	



歪み	
二次高調波インターセプト (SHI)	$f_c \geq 50$ MHz, 入力信号レベル = -20 dBm, アッテネータ 0 dB, プリアンプ・オフ +45 dBm
三次オーダー・インターセプト (TOI)	$f_c \geq 50$ MHz, 入力ミキサにおける200 kHz間隔の2つの-20 dBm トーン, アッテネータ 0 dB, プリアンプ・オフ +10 dBm, +15 dBm (代表値)
1 dB利得圧縮(P1dB) <sup>[1]</sup>	$f_c \geq 50$ MHz, 入力アッテネータ 0 dB, プリアンプ・オフ 0 dBm (公称値)



スプリアス応答	
残留応答	入力は50 $\Omega$ 負荷で終端, アッテネータ 0 dB, 20 $^{\circ}$ C ~ 30 $^{\circ}$ C <-90 dBm, <-100 dBm (代表値)
中間周波数	<-60 dBc
システム関連の側波帯	局部発振器と関連, A/D変換に関連, 第1のLOのサブ高調波に関連, 第1のLOの高調波に関連 <-60 dBc
入力関連のスプリアス	ミキサ・レベル = -30 dBm <-60 dBc

注 : [1] 2トーン信号の周波数間隔は10 MHz以上にする必要があります



## 掃引

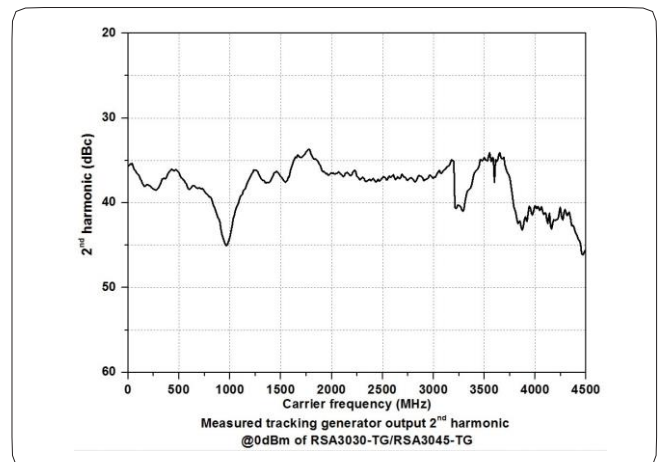
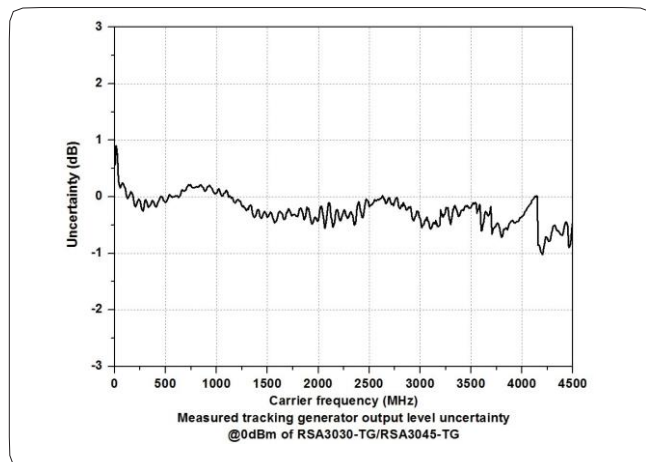
掃引		
掃引時間	スパン $\geq 10$ Hz	1 ms ~ 4,000 s
	ゼロ・スパン	1 $\mu$ s ~ 6,000 s
掃引時間の不確かさ	スパン $\geq 10$ Hz, RBW $\geq 1$ kHz	5% (公称値)
	ゼロ・スパン (掃引時間 > 1 ms)	5% (公称値)
掃引モード	連続, シングル	

## トリガ

トリガ		
トリガ・ソース	フリーラン, 外部1, 外部2, ビデオ	
トリガ遅延	スパン $\geq 10$ Hz	0 ~ 500 ms
	ゼロ・スパン	0 ~ 500 ms

## トラッキング・ジェネレータ

トラッキング・ジェネレータ出力				
	RSA3030	RSA3030-TG	RSA3045	RSA3045-TG
周波数範囲	-	100 kHz ~ 3.0 GHz	-	100 kHz ~ 4.5 GHz
出力レベル範囲	-	-40 dBm ~ 0 dBm	-	-40 dBm ~ 0 dBm
出力レベル分解能	-	1 dB	-	1 dB
出力平坦度	50 MHz基準			
	-	$\pm 3$ dB (公称値)	-	$\pm 3$ dB (公称値)



## リアルタイム・スペクトラム・アナライザ(RTSA)モード

リアルタイム解析周波数帯域幅	10 MHz					
	25 MHz (オプション RSA3000-B25)					
	40 MHz (オプション RSA3000-B40)					
フルスケール確度での 100%POIの最小信号持続時間	最大スパン, デフォルトのカイザー窓関数					
	9.3 $\mu$ s					
	7.82 $\mu$ s (オプション RSA3000-B25) 7.45 $\mu$ s (オプション RSA3000-B40)					
トレース検波器	正ピーク, 負ピーク, サンプル, 平均					
トレース数	6					
窓関数タイプ	ハニング, ブラックマン - ハリス, レクタングュラ, フラットトップ, カイザー, ガウス					
分解能帯域幅	レクタングュラ以外の各窓関数に6つのRBWを提供します カイザーウィンドウ用例					
	スパン	最小帯域幅	最大帯域幅			
	40 MHz	100 kHz	3.21 MHz			
	25 MHz	62.8 kHz	2.01 MHz			
	10 MHz	25.1 kHz	804 kHz			
	1 MHz	2.51 kHz	80.4 kHz			
最高サンプル速度	51.2 MSa/s					
FFTレート	146,484/s (公称値)					
マーカ数	8					
振幅分解能	0.01 dB					
周波数ポイント	801					
取り込み時間	最高サンプル・レート > 156.5 $\mu$ s					
異なるRBWにおける100%POIの最小信号持続時間						
	持続時間 ( $\mu$ s)					
スパン	RBW1	RBW2	RBW3	RBW4	RBW5	RBW6
40 MHz	26.9	16.9	11.9	9.32	8.07	7.45
25 MHz	38.9	22.9	14.9	10.9	8.82	7.82
10 MHz	86.8	46.8	26.8	16.8	11.8	9.30
1 MHz	807	407	207	107	56.3	31.3
振幅						
振幅平坦性	$\pm 0.5$ dB <sup>[1]</sup> (公称値)					
SFDR	< -50 dBc/Hz (代表値)					
UltraReal デンシティ						
確率の範囲	0 ~ 100% (0.1%ステップ)					
最小スパン	5 kHz					
残光時間	32 ms ~ 10 s					
UltraReal スペクトログラム						
履歴数	8,192					
ビットマップ・カラーでカバーされるダイナミック・レンジ	200 dB					
UltraReal PVT						
最小取り込み時間	187.9 $\mu$ s					
最大取り込み時間	40 s					
トリガ						
トリガ・ソース	フリーラン, 外部1, 外部2, パワー, FMT(周波数マスク・トリガ)					
UltraReal FMT(周波数マスク・トリガ)						
トリガー画面	デンシティ, スペクトログラム, ノーマル, PVT					
トリガ分解能	0.5 dB (公称値)					
トリガ条件	enter, leave, inside, outside, enter-leave, leave-enter					

注: [1] 通常測定にのみ適用されます

## EMI 測定モード (オプション RSA3000-EMI)

EMI 分解能帯域幅 (RBW)	
RBW (-3 dB)	100 Hz ~ 10 MHz, 1-3-10 シーケンス
RBW (-6 dB)	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz
EMI 検波器	
検波器	正ピーク, 負ピーク, 平均, 準尖頭値, CISPR平均, RMS平均
EMI 主な特徴	
主な特徴	CISPR 16-1-1 検波器
	CISPR 16-1-1 周波数帯域幅
	ログ、リニア表示
	信号テーブル
	スキャン・テーブル
	同時検波
	自動リミット・テスト
	マーカ測定
	リミットまでの差分
	ステップ・スキャン、スイープ・スキャン
レポート生成	

## 一般仕様

ディスプレイ		
タイプ	静電容量式マルチ・タッチ・スクリーン	
解像度	1024 × 600 ピクセル	
サイズ	10.1 インチ	
カラー	24ビット	
サポート・プリンタ		
プロトコル	ネットワーク・プリンタ	
マス・ストレージ		
マス・ストレージ	内部ストレージ	512 MB (公称値)
	外部ストレージ	USB記憶装置 (付属してません)
電力		
入力電圧範囲	AC 100 V ~ AC 240 V (公称値)	
交流周波数	45 Hz ~ 440 Hz	
消費電力	55 W (代表値), 全オプション付き 最大 90 W	
環境特性		
温度	動作温度範囲	0°C ~ 50°C
	保存温度範囲	-20°C ~ 70°C
湿度	0°C ~ 30°C	≤95% RH
	30°C ~ 40°C	≤75% RH
高度	動作高度	3,048 m (10,000 feet) 以下
電磁適合性および安全性		
EMC	EMC指令2014/30 / EUに準拠 IEC61326-1 : 2013 / EN61326-1 : 2013グループ1クラスAに規定されている規格準拠または上回る CISPR 11/EN 55011	
	IEC 61000-4-2: 2008/EN 61000-4-2	±4.0kV (接触放電), ±8.0kV (気中放電)
	IEC 61000-4-3: 2002/EN 61000-4-3	3V/m (80 MHz to 1 GHz); 3V/m (1.4 GHz to 2 GHz); 1V/m (2.0 GHz to 2.7 GHz)
	IEC 61000-4-4: 2004/EN 61000-4-4	1 kV 電力
	IEC 61000-4-5: 2001/EN 61000-4-5	0.5kV (相 - ニュートラル電圧), 1kV (相間電圧), 1kV (ニュートラルからアースへの電圧)
	IEC 61000-4-6: 2003/EN 61000-4-6	3 V, 0.15 ~ 80 MHz
	IEC 61000-4-11: 2004/EN 61000-4-11	電圧ディップ: 半サイクル中のUT 0% 1サイクル中の0%UT; 25サイクル中の70%UT短期中 断: 250サイクル中のUT 0%
	安全性	IEC 61010-1 : 2010 (第3版) / EN 61010-1 : 2010, UL 61010-1 : 2012 R4.16およびCAN / CSA-C22.2 No. 61010-1-12 + GI1 + GI2に準拠
環境ストレス	この製品のサンプルは、RIGOLの信頼性テストの規制に従ってタイプテストされ、保管、輸送、および最終使用の環境ストレスに対して堅牢であることが確認されています。 それらのストレスには、それだけには限定されませんが、温度、湿度、衝撃、および振動が含まれます。 試験方法は、GB / T6587クラス2およびMILPRF-28800Fクラス3に規定されている基準に準拠しています。	
寸法		
(幅 × 高さ × 奥行)	410 mm × 224 mm × 135 mm (16.14" × 8.82" × 5.32")	
重量		
トラッキング・ジェネレータなし	4.65 kg (10.25 lb)	
トラッキング・ジェネレータ付	4.95 kg (10.91 lb)	
校正間隔		
推奨校正間隔	18ヶ月	

## 入出力

フロント・パネル・コネクタ			
RF入力	インピーダンス	50 Ω (公称値)	
	コネクタ	N型メス	
TG出力	インピーダンス	50 Ω (公称値)	
	コネクタ	N型メス	
内部/外部リファレンス			
内部リファレンス	周波数	10 MHz	
	出力レベル	+3 dBm ~ +10 dBm, +7 dBm (代表値)	
	インピーダンス	50 Ω (公称値)	
	コネクタ	BNCメス	
外部リファレンス	周波数	10 MHz ± 5 ppm	
	入力	0 dBm ~ +10 dBm	
	インピーダンス	50 Ω (公称値)	
	コネクタ	BNCメス	
外部トリガ入力/出力			
外部トリガ入力1	インピーダンス	≥1 kΩ (公称値)	
	コネクタ	BNCメス	
	レベル	5 V TTLレベル	
外部トリガ入力2 /トリガ出力	インピーダンス	トリガ入力するとき	≥1 kΩ (公称値)
		トリガ出力するとき	50 Ω (公称値)
	コネクタ	BNCメス	
	レベル	5 V TTLレベル	
IF出力			
IF出力	周波数	430 MHz ± 20 MHz (公称値)	
	振幅	RF入力電力 (PRFin) ≤ -10 dBm, アッテネータ 0dB, プリアンプ・オフ	
		50MHz, PRFin±4dB (公称値) 他の周波数, PRFin±4dB + RF周波数応答 (公称値)	
	インピーダンス	50 Ω (公称値)	
コネクタ	SMBオス		
通信インタフェース			
USBホスト (4ポート)	コネクタ	A プラグ	
	プロトコル	version 2.0	
USBデバイス	コネクタ	B プラグ	
	プロトコル	version 2.0	
LAN	コネクタ	100/1000Base, RJ-45	
	プロトコル	LXI コア 2011 デバイス	
HDMI	コネクタ	A プラグ	
	プロトコル	HDMI 1.4b	

## ▶ オーダー情報

	概要	型名
型名	リアルタイム・スペクトラム・アナライザ, 9 kHz ~ 3.0 GHz	RSA3030
	リアルタイム・スペクトラム・アナライザ, 9 kHz ~ 4.5 GHz	RSA3045
	リアルタイム・スペクトラム・アナライザ, 9 kHz ~ 3.0 GHz (トラッキング・ジェネレータ付き:工場出荷時)	RSA3030-TG
	リアルタイム・スペクトラム・アナライザ, 9 kHz ~ 4.5 GHz (トラッキング・ジェネレータ付き:工場出荷時)	RSA3045-TG
標準 アクセサリ	クイック・ガイド (ハードコピー)	-
	電源ケーブル	-
オプション	EMI測定アプリケーション (RSA3000-EMC を含む)	RSA3000-EMI
	プリアンプ (PA)	RSA3000-PA
	高安定度クロック	OCXO-C08
	分解能帯域幅 1 Hz ~ 10 MHz	RSA3000-BW1
	リアルタイム/解析帯域幅25 MHz	RSA3000-B25
	リアルタイム/解析帯域幅40 MHz	RSA3000-B40
	拡張測定機能	RSA3000-AMK
	EMCフィルター & 準尖頭値検波器	RSA3000-EMC
	PCソフトウェア	Ultra Spectrum
	EMIプリ・コンプライアンス・テスト・ソフトウェア	S1210
オプション・ア クセサリ	N-SMAケーブル, BNC-BNCケーブル, N-BNCアダプタ, N-SMAアダプタ, 75Ω-50Ωアダプタ, 900MHz / 1.8GHzアンテナ (2個), 2.4GHzアンテナ (2個) を含む	DSA Utility Kit
	N(M)-SMA(F)アダプター(2個), N(M)-BNC(1個), N(M) (1個), SMA(F)アダプター(1個), SMA(M)-SMA(M)アダプター(1個), BNC Tタイプアダプター(1個), 50ΩSMA負荷(1個), 50ΩBNCインピーダンスアダプタ(1個) を含む	RF Adaptor Kit
	50Ω~75Ωアダプタ(2個) を含む	RF CATV Kit
	6 dB減衰器(1個), 10 dB減衰器(2個) を含む	RF Attenuator Kit
	30dB 高電力減衰器、最大電力100 W	ATT03301H
	N(M)-N(M) RFケーブル	CB-NM-NM-75-L-12G
	N(M)-SMA(M) RFケーブル	CB-NM-SMAM-75-L-12G
	VSWRブリッジ, 1 MHz ~ 3.2 GHz	VB1032
	VSWRブリッジ, 2 GHz ~ 8 GHz	VB1080
	近接界プローブ	NFP-3
	ラック・マウント・キット	RM6041
	USBケーブル	CB-USBA-USBB-FF-150

## 保証期間

製品本体 3年間

# RIGOL

## HEADQUARTER

**RIGOL TECHNOLOGIES, INC.**  
No.8 Keling Road, New District,  
Suzhou,  
JiangSu,P.R.China  
Tel: +86-400620002  
Email: [info@rigol.com](mailto:info@rigol.com)

## EUROPE

**RIGOL TECHNOLOGIES EUGmbH**  
Lindbergh str. 4  
82178 Puchheim  
Germany  
Tel: 0049- 89/89418950  
Email: [info-europe@rigol.com](mailto:info-europe@rigol.com)

## NORTH AMERICA

**RIGOL TECHNOLOGIES, USA INC.**  
8140 SW NimbusAve.  
Beaverton, OR 97008  
Tel: 877-4-**RIGOL**-1  
Email: [info@rigol.com](mailto:info@rigol.com)

## 日本

**リゴルジャパン合同会社**  
〒104-0043 東京都中央区湊1-7-4  
M Jビル3階  
Tel: +81-3-6262-9832  
Fax: +81-3-6262-8933  
Email: [info-japan@rigol.co.jp](mailto:info-japan@rigol.co.jp)

**RIGOL**® is the registered trademark of **RIGOL** Technologies, Inc. Product information in this document subject to update without notice. For the latest information about **RIGOL**'s products, applications and services, please contact local **RIGOL** office or access **RIGOL** official website: [www.rigol.com](http://www.rigol.com)