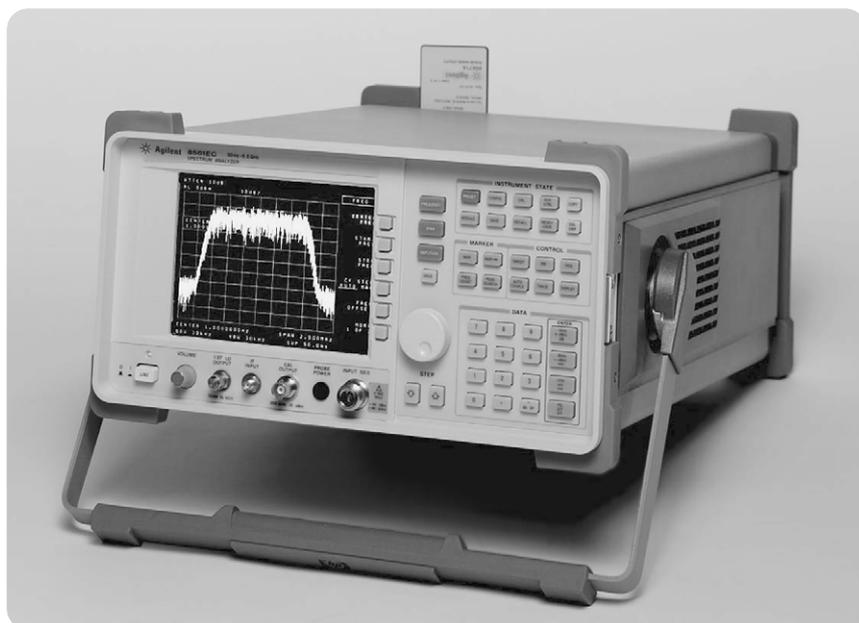


# Agilent 8560ECシリーズ・ スペクトラム・アナライザ

## Data Sheet

Agilent 8560EC 30Hz~2.9GHz  
Agilent 8561EC 30Hz~6.5GHz  
Agilent 8562EC 30Hz~13.2GHz  
Agilent 8563EC 30Hz~26.5GHz  
Agilent 8564EC 30Hz~40GHz  
Agilent 8565EC 30Hz~50GHz



Agilent 8560ECシリーズ・スペクトラム・アナライザは、カラー・ディスプレイとディジタル高速タイム・ドメイン掃引(8560Eシリーズのオプション856xE-007)を標準装備し、MILクラス3の堅牢性を備えたアナライザです。その他は、8560Eシリーズと全く同一です。



**Agilent Technologies**

## 周波数仕様、Agilent 8560ECシリーズ

特に明記されていない限り、測定器の保証性能は以下の条件によるものです：環境条件から5分間のウォームアップ、自動結合、デジタル表示、IF ADJオン、REF LVL CAL調整済み、50Ω終端の第2 IF出力/第1 LO出力。30分間のウォームアップ後に20℃～30℃の温度範囲では、プリセクタが必ずしも各信号においてピークに達する必要はありません。上記の条件では、工場出荷時のプリセクタのピーク値は仕様を十分に満たしています。代表値は保証された性能ではありません。補足特性は、「公称値」や「近似値」で表します。これらは、設計プロセスを通して得られた保証されていない測定器の性能情報で、継続的なテストはされていません。

### 周波数レンジ

	8560EC	8561EC	8562EC	8563EC	8564EC	8565EC
内部ミキサ	30Hz <sup>2</sup> ～ 2.9GHz	30Hz <sup>2</sup> ～ 6.5GHz	30Hz <sup>2</sup> ～ 13.2GHz	30Hz <sup>1</sup> ～ 26.5GHz	30Hz <sup>1</sup> ～ 40GHz	30Hz <sup>1</sup> ～ 50GHz
外部ミキサ	18GHz～ 325GHz	18GHz～ 325GHz	18GHz～ 325GHz	18GHz～ 325GHz	18GHz～ 325GHz	18GHz～ 325GHz

### 周波数バンド

30Hz～2.9GHz  
2.75GHz～6.46GHz  
5.86GHz～13.2GHz  
12.4GHz～26.8GHz  
26.4GHz～31.15GHz  
31.0GHz～50GHz

### 高調波ミキシング・モード(N)

1  
1  
2  
4  
4  
8

### 周波数基準

#### 温度安定度<sup>3</sup>

経時変化(1年あたり)  
(1日あたり、公称値)

#### 初期達成可能精度

#### 短期ウォームアップ精度係数(公称値)

5分  
15分

$\pm 1 \times 10^{-8}$

$\pm 1 \times 10^{-7}$

$\pm 5 \times 10^{-10}$  (4)

$\pm 2.2 \times 10^{-8}$

$\pm 1 \times 10^{-7}$

$\pm 1 \times 10^{-8}$

#### オプション856xEC-103

$\pm 1 \times 10^{-6}$

$\pm 2 \times 10^{-6}$

$\pm 1 \times 10^{-6}$

### 周波数の読取り精度

(スタート、ストップ、センタ、マーカ周波数機能)

スパン>2MHz×N<sup>5</sup>

$\pm$  (周波数の読取り値×周波数基準の精度<sup>6</sup>+5%×スパン+15%×分解能帯域幅+10Hz)

スパン≤2MHz×N<sup>5</sup>

$\pm$  (周波数の読取り値×周波数基準の精度<sup>6</sup>+1%×スパン+15%×分解能帯域幅+10Hz)

### 周波数カウンタの精度

マーカ・カウント精度

(S/N≥25dB)

1GHzにおける精度

(25℃、1年間の経時変化、マーカ分解能=1Hz)

$\pm$  (マーカ周波数×周波数基準の精度<sup>7</sup>+2Hz×N<sup>5</sup>

+カウンタの1LSB)

$\pm 225$ Hz (5分間のウォームアップ)<sup>7</sup>

$\pm 135$ Hz (15分間のウォームアップ)<sup>7</sup>

$\pm 3003$ Hz (オプション856xEC-103)

デルタ・カウント精度

$\pm$  (デルタ周波数×周波数基準の精度<sup>6</sup>

+4Hz×N<sup>5</sup>

(S/N≥25dB)

+2LSB)

カウンタ分解能

1Hz～1MHzの範囲で選択可能

### 周波数スパン

#### 範囲

0、100Hz～フル・スパン  
(100Hz×N<sup>5</sup>、外部ミキサを使用した場合)

#### 精度

スパン>2MHz×N<sup>5</sup>

$\pm 5\%$

スパン≤2MHz×N<sup>5</sup>

$\pm 1\%$

- 8563EC、8564EC、8565ECの場合、9kHz以下での動作にはオプション856xEC-006が必要です
- 8560EC、8561EC、8562ECのAC結合モードでの最低周波数は100kHzです。DC結合モードでの最低周波数は30Hzです
- 10℃～+55℃、25℃を基準
- 7日間のウォームアップ後
- N=高調波ミキシング・モード番号
- 周波数基準の精度=経時変化×最終調整からの時間+初期達成可能精度+温度安定度
- この計算には、短期ウォームアップ精度係数が含まれています

## 周波数仕様 (続き)

### 掃引時間

範囲	
スパン=0Hz	50 $\mu$ s~6000s
スパン $\pm$ 100Hz	
分解能帯域幅 $\geq$ 300Hz	50ms~2000s
分解能帯域幅 $\leq$ 100Hz	50ms~100ks
精度 (スパン=0Hz)	
掃引時間 $\geq$ 30ms	$\pm$ 1% (デジタル化したトレース・データ)
掃引時間 $<$ 30ms	$\pm$ 0.1% (デジタル化したトレース・データ)
掃引トリガ	遅延、フリーラン、シングル、ライン、ビデオ、外部

### 分解能帯域幅 (RBW)

範囲 (-3dB)	1Hz~1MHz (1、3、10シーケンス、2MHz (3MHz、-6dB))
オプション856xEC-103	10Hz~1MHz (1、3、10シーケンス、2MHz (3MHz、-6dB))
精度	1Hz~300kHz $\pm$ 10%
	1MHz $\pm$ 25%
	2MHz +50%、-25%
選択度 (-60dB/-3dB帯域幅比)	
分解能帯域幅 $\geq$ 300Hz	$<$ 15 : 1
分解能帯域幅 $\leq$ 100Hz	$<$ 5 : 1
ビデオ帯域幅範囲	1Hz~3MHz (1、3、10シーケンスで)

### ノイズ・サイドバンド (図1を参照)

中心周波数 $\leq$ 1GHz		
オフセット		オプション856xEC-103
100Hz	$\leq$ -88dBc/Hz <sup>1</sup>	$\leq$ -70dBc/Hz <sup>1</sup>
1kHz	$\leq$ -97dBc/Hz <sup>1</sup>	$\leq$ -90dBc/Hz <sup>1</sup>
10kHz <sup>5</sup>	$\leq$ -113dBc/Hz <sup>2</sup>	$\leq$ -113dBc/Hz <sup>2</sup>
30kHz <sup>5、7</sup>	$\leq$ -113dBc/Hz <sup>3</sup>	$\leq$ -113dBc/Hz <sup>3</sup>
100kHz <sup>6</sup>	$\leq$ -117dBc/Hz <sup>4</sup>	$\leq$ -117dBc/Hz <sup>4</sup>

### 残留FM

(ゼロ・スパン、10Hz分解能帯域幅)	$<$ 1Hz p-p $\times$ N <sup>8</sup> (20msで)
	$<$ 0.25Hz p-p $\times$ N <sup>8</sup> (20msで、公称値)
オプション856xEC-103	$<$ 10Hz p-p $\times$ N <sup>8</sup> (20msで)

1.  $f > 1\text{GHz}$  および  $f \leq 2.9\text{GHz}$  の場合、 $5.2 \times [(f/1\text{GHz}) - 1]$  を加算
2.  $f > 1\text{GHz}$  および  $f \leq 2.9\text{GHz}$  の場合、 $2.5 \times [(f/1\text{GHz}) - 1]$  を加算
3.  $f > 1\text{GHz}$  および  $f \leq 2.9\text{GHz}$  の場合、 $3.0\text{dB} \times [(f/1\text{GHz}) - 1]$  を加算
4.  $f > 1\text{GHz}$  および  $f \leq 2.9\text{GHz}$  の場合、2dB を加算
5. 分解能帯域幅  $\leq 1\text{kHz}$  または スパン  $\leq 745\text{kHz}$
6. 分解能帯域幅  $\geq 3\text{kHz}$  または スパン  $> 745\text{kHz}$
7. 8564EC および 8565EC については、30kHz のオフセットでの仕様化されていません
8. N = 高調波ミキシングのモード番号

# 振幅仕様、Agilent 8560ECシリーズ

## 範囲

表示平均ノイズ・レベル (DANL) ~ +30dBm

## 最大安全入力レベル

平均連続パワー

+30dBm (1W、入力アッテネータ $\geq$ 10dB)

ピーク・パルス・パワー

+50dBm (100W、入力アッテネータ $\geq$ 30dB)

( $\leq$ 10msパルス幅、 $<$ 1%デューティ・サイクル)

最大DC入力電圧

DC結合  $\pm$ 0.2Vdc

AC結合  $\pm$ 50Vdc

## 表示平均ノイズ・レベル (DANL) (図2を参照)

(0dBアッテネータ、1Hz分解能帯域幅<sup>1)</sup>)

	8560EC	8561EC	8562EC	8563EC	8564EC、8565EC
30Hz <sup>2</sup>	$\leq$ -90dBm				
1kHz <sup>2</sup>	$\leq$ -105dBm				
10kHz	$\leq$ -120dBm				
100kHz	$\leq$ -120dBm				
1MHz~10MHz	$\leq$ -140dBm				
10MHz~2.9GHz	$\leq$ -151dBm	$\leq$ -145dBm	$\leq$ -151dBm	$\leq$ -149dBm	$\leq$ -145dBm
2.9GHz~6.46GHz		$\leq$ -145dBm	$\leq$ -148dBm	$\leq$ -148dBm	$\leq$ -147dBm
6.46GHz~13.2GHz			$\leq$ -145dBm	$\leq$ -145dBm	$\leq$ -143dBm
13.2GHz~22.0GHz				$\leq$ -140dBm	$\leq$ -140dBm
22.0GHz~26.8 <sup>4</sup> GHz				$\leq$ -139dBm	$\leq$ -136dBm
26.8GHz~31.15GHz					$\leq$ -139dBm
31.15GHz~40GHz					$\leq$ -130dBm
40GHz~50GHz					$\leq$ -127dBm

## 1dB利得圧縮

ミキサにおける最大パワー=入力パワー (dBm) - 入力アッテネータ (dB)

10MHz~2.9GHz -5dBm

2.9GHz~6.46GHz +0dBm<sup>3</sup>

6.46GHz~26.8GHz -3dBm

26.8GHz~50GHz +0dBm (公称値)

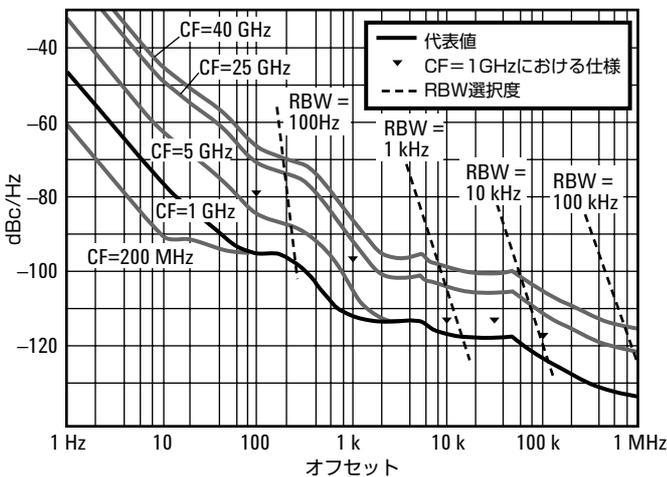


図1. 1Hz帯域幅に正規化されたノイズ側波帯対搬送波からのオフセット

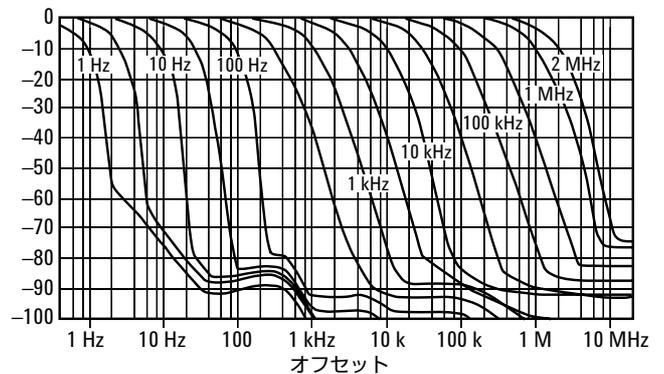


図2. スクリーン上のダイナミック・レンジ(代表値) 対すべての分解能帯域幅での1GHz中心周波数からのオフセット(ミキサ・レベル=-10dBm)

1. オプション856xEC-103の場合、DANLが10dB劣化します
2. 8563EC、8564EC、8565ECの場合、9kHz以下での動作にはオプション856xEC-006が必要です
3. 8561ECでは、-3dBm
4. 8563ECでは、26.5GHz

## 振幅仕様 (続き)

### ダイナミック・レンジ (図3を参照)

#### 圧縮対雑音<sup>1</sup>

	8560EC	8561EC	8562EC	8563EC	8564EC、8565EC
10MHz~2.9GHz	>146dB	>140dB	>146dB	>144dB	>145dB
2.9GHz~6.46GHz		>142dB	>148dB	>148dB	>147dB
6.46GHz~13.2GHz			>142dB	>142dB	>140dB
13.2GHz~22.0GHz				>137dB	>137dB
22.0GHz~26.8GHz				>136dB	>133dB
26.8GHz~31.15GHz					>139dB
31.15GHz~40GHz					>130dB
40GHz~50GHz					>127dB

#### 信号対歪み

##### 高調波<sup>2</sup>

	8560EC	8561EC	8562EC	8563EC	8564EC、8565EC
20MHz~1.45GHz	>95dB	>88.5dB	>95dB	>94dB	>92dB
1.45GHz~2GHz		>98.5dB	>111.5dB	>111.5dB	>111dB
2GHz~3.25GHz		>119dB	>119dB	>119dB	>113.5dB
3.25GHz~6.6GHz			>117.5dB	>117.5dB	>111.5dB
6.6GHz~11GHz				>115dB	>110dB
11GHz~13.4GHz				>114.5dB	>108dB
13.4GHz~15.6GHz					>109.5dB
15.6GHz~20GHz					>105dB
20GHz~25GHz					>103.5dB

#### 相互変調<sup>3</sup>

	8560EC	8561EC	8562EC	8563EC	8564E、8565EC
10MHz~2.9GHz	>108dB	>103dB	>108dB	>107dB	>104dB
2.9GHz~6.46GHz		>107dB	>108.5dB	>108.5dB	>108dB
6.46GHz~13.2GHz			>101.5dB	>101.5dB	>100dB
13.2GHz~22.0GHz				>98dB	>98dB
22.0GHz~26.8GHz				>97.5dB	>95.5dB
26.8GHz~31.15GHz					>101dB (公称値)
31.15GHz~40GHz					>95dB (公称値)
40GHz~50GHz					>93dB (公称値)

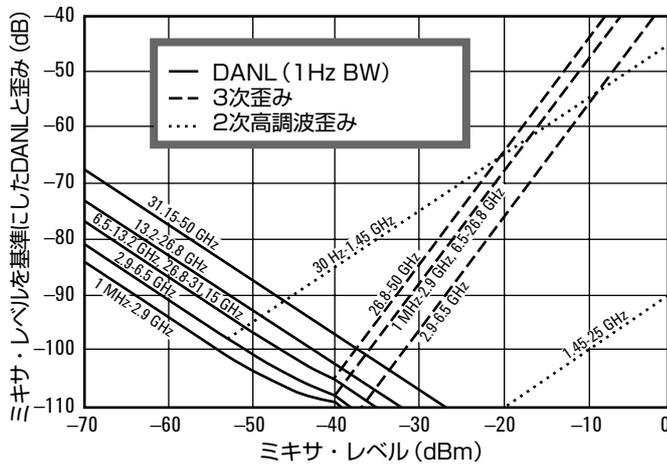


図3. 8560ECシリーズの公称ダイナミック・レンジ

1. オプション856xEC-103では(1dB圧縮 - DANL)、圧縮対雑音のダイナミック・レンジは10dB劣化します
2. オプション856xEC-103では0.5× [SHI - DANL (2倍の入力周波数における)], 高調波 (SHI) ダイナミック・レンジは5dB劣化します
3. オプション856xEC-103では0.67× (TOI - DANL)、相互変調 (TOI) ダイナミック・レンジは6.67dB劣化します

## 振幅仕様 (続き)

### スプリアス応答

一般的なスプリアス応答  
(ミキサ・レベル-40dBm)

$$< (-75 + 20 \times \log N) \text{ dBc}$$

#### 2次高調波歪み

入力信号	ミキサ・レベル	歪み	SHI
20MHz~1.45GHz	-40dBm	$\leq -79\text{dBc}^2$	+39dBm <sup>2</sup>
1.45GHz~2GHz	-10dBm <sup>3</sup>	$\leq -85\text{dBc}^3$	+75dBm <sup>3</sup>
2GHz~13.25GHz			
8562E, 8563E	-10dBm	$\leq -100\text{dBc}$	+90dBm
8564E, 8565E	-10dBm	$\leq -90\text{dBc}$	+80dBm
13.25GHz~25GHz	-10dBm	$\leq -90\text{dBc}$	+80dBm

#### 3次相互変調歪み

(2つの-30dBm信号、 $\geq 1\text{kHz}$ 間隔)

	ミキサ・レベル	歪み	TOI
20MHz~2.9GHz	各-30dBm	$\leq -82\text{dBc}^4$	+11dBm
2.9GHz~6.46GHz	各-30dBm	$\leq -90\text{dBc}$	+15dBm
6.46GHz~26.8GHz	各-30dBm	$\leq -75\text{dBc}$	+7.5dBm
26.8GHz~50GHz	各-30dBm	$\leq -85\text{dBc}$ (公称値)	+12.5dBm (公称値)

#### イメージ応答

	ミキサ・レベル	
10MHz~26.8GHz	-10dBm	-80dBc
26.8GHz~50GHz	-30dBm	-60dBc

#### マルチ応答と帯域外応答

	ミキサ・レベル	
10MHz~26.8GHz	-10dBm	-80dBc
26.8GHz~50GHz	-30dBm	-55dBc

### 残留応答

$\leq -90\text{dBm}$ 、200kHz~6.46GHzの範囲、入力信号なし、0dBの入力アッテネータ

### 表示範囲

表示領域	カラー・ディスプレイ、約9.6cm(縦)×13cm(横)
スケール校正	10×10div
ログ・スケール	10、5、2、1dB/div
リニア・スケール	divあたり、基準レベルの10%

### スケール忠実度

	ステップ	最大
ログ・レンジ	0~-90dB	0~-90dB
分解能帯域幅 $\geq 300\text{Hz}$	$\pm 0.1\text{dB/div}$	$\pm 0.85\text{dB}$
分解能帯域幅 $\leq 100\text{Hz}$	$\pm 0.2\text{dB}/2\text{dB}$	$\pm 0.85\text{dB}^5$
リニア・レンジ	基準レベルの $\pm 3\%$	

### 基準レベル範囲

ログ、0.1dBステップで調整可能

30Hz~31.15GHz	-120~+30dBm
31.15GHz~50GHz	-115~+30dBm

リニア、1%ステップで調整可能

30Hz~31.15GHz	2.2mV~7.07V
31.15GHz~50GHz	3.98mV~7.07V

- 60Hzの倍数のディスプレイ関連の側波帯を除く
- 8561EC : 歪み-72dBc、SHI+32dBm
- 8561EC : ミキサ・レベル-20dBm、歪み-72dBc、SHI+52dBm
- 8561EC : 2つの-30dBm信号で-78dBの歪み、9dBmのTOI
- 0~-100dBの最大値は $\pm 1.5\text{dB}$

## 振幅仕様 (続き)

### 周波数応答

dB単位、10dBの入力アッテネータ、DC結合

相対値/相対値 (代表値)/絶対値<sup>2</sup>/絶対値 (代表値)<sup>3</sup>

	8560EC	8561EC	8562EC	8563EC	8564EC、8565EC
100MHz~2GHz	0.7/0.7/-/-		0.9/0.8/-/-	1.0/0.8/-/-	0.9/0.8/-/-
30Hz <sup>1</sup> ~2.9GHz	1/0.8/1.5/1.0	1.0/0.7/1.75/1.0	1.25/0.8/1.8/1.0	1.25/0.8/1.8/1.0	1.0/0.8/1.5/1.0
2.9GHz~6.46GHz		1.5/1.1/2.5/1.5	1.5/1.1/2.5/1.5	1.5/1.0/2.4/1.5	1.7/1.4/2.6/1.8
6.46~13.2GHz			2.2/1.5/2.9/2.0	2.2/1.5/2.9/2.0	2.6/2.2/3.0/2.8
13.2~22GHz				2.5/1.5/4.0/2.5	2.5/2.5/4.0/3.5
22~26.8GHz				3.3/2.2/4.0/2.5	3.3/2.2/4.5/4.0
26.8~31.15GHz					3.1/2.9/4.0/3.0
31.15GHz~40GHz (8564EC)					2.6/2.4/4.0/3.2
31.15GHz~50GHz (8565EC)					3.2/3.0/4.0/4.0

### バンド・スイッチングの不確かさ

±1dB (複数のバンドに渡る場合は相対周波数応答に加算)

### キャリブレーション出力

300MHz×(1±周波数基準精度<sup>4</sup>)、-10dBm±0.3dBで

### 入力アッテネータ

スイッチングの不確かさ (10dBアッテネータを基準)

30Hz~2.9GHz (入力アッテネータを20~70dBに設定した場合) :

±0.6dB/10dBステップ、1.8dB (最大)

再現性±0.1dB (公称値)

### IF利得の不確かさ

±1dB (基準レベル0~-80dBm、入力アッテネータ10dB)

### IFアライメントの不確かさ

±0.5dB (300Hzの分解能帯域幅を使用した場合にのみ不確かさが増加)

### 分解能帯域幅スイッチングの不確かさ

±0.5dB (300kHzの分解能帯域幅を基準)

### パルス量子化の不確かさ

(パルス応答モード、PRF>720/掃引時間)

	ログ	リニア
分解能帯域幅 ≤ 1MHz	< 1.25dB p-p	基準レベルの < 4%
分解能帯域幅 = 2MHz	< 3dB p-p	基準レベルの < 12%
標準偏差 (分解能帯域幅 < 1MHz)		< 0.2dB (公称値)

### タイム・ゲーテッド・スペクトラム解析

#### ゲート遅延<sup>5</sup>

範囲 エッジ・モード 3μs~65.535ms

分解能 1μs

確度 ±1μs

(ゲート・トリガ入力からゲート出力の正のエッジまで)

#### ゲート幅

範囲 1μs~65.535ms

分解能 1μs

確度 ±1μs

(ゲート出力の正のエッジから負のエッジまで)

#### レベル・モード

≤0.5μs

- 9kHz以下での動作にはオプション856xEC-006が必要です
- 300MHzのキャリブレーション出力を基準にした絶対フラットネス値
- 25°Cにおける代表値
- 周波数基準の精度 = 経時変化 × 最終調整からの時間 + 初期達成可能精度 + 温度安定度
- 1μs分解能のゲート遅延クロックに起因する最大1μsのジッタ

## 振幅仕様 (続き)

### 遅延掃引

トリガ・モード	フリーラン、ライン、外部、ビデオ
範囲	
掃引時間 < 30ms	-9.9ms ~ +65.535ms
掃引時間 ≥ 30ms	+2μs ~ +65.535ms
分解能	1μs
確度	±1μs

### 復調

#### スペクトラム復調

変調方式	AMおよびFM
オーディオ出力	スピーカーおよびボリューム付き電話用ジャック
マーカ休止時間	100ms ~ 60s (公称値)

## 入力/出力、Agilent 8560ECシリーズ

(すべて公称値)

### フロント・パネル・コネクタ

#### RF入力

8560EC、8561EC、8562EC、8563EC (オプション856xEC-026、8563ECのみ)	N型(メス)、50Ω
8564EC、8565EC	APC 3.5mm(オス)、50Ω
	APC 2.4mm(オス)、50Ω

#### VSWR (≥ 10dBアッテネータ)

30Hz ~ 2.9GHz	< 1.5 : 1dB
2.9GHz ~ 50GHz	< 2.3 : 1dB

#### LO放射レベル

(平均、10dBアッテネータ付き)

	≤ -80dBm
--	----------

#### IF入力

周波数	SMA(メス)、50Ω
フル画面レベル	310.7MHz
利得圧縮	-30dBm
	-23dB

#### 1st LO出力

周波数	SMA(メス)、50Ω
振幅	3.000 ~ 6.8107GHz <sup>1</sup>
	+16.5dBm ±2.0dB <sup>1</sup>

#### Cal出力

プローブ・パワー	BNC(メス)、50Ω
----------	-------------

+15Vdc、-12.6Vdc、Gnd (すべて最大150mA)

### リアパネル・コネクタ

#### イヤホン

	サブミニチュア・モノ・ジャック、0.2W (4Ω終端)
--	-----------------------------

#### 10MHz基準入力

出力周波数確度	BNC(メス)、50Ω
出力振幅	±(10MHz × 周波数基準確度)
入力振幅	0dBm
	-2 ~ +10dBm

#### ビデオ出力

振幅 (分解能帯域幅 ≥ 300Hz)	BNC、50Ω
	0 ~ +1Vフル・スケール

#### LO掃引周波数のアナログ電圧出力

(フロント・パネルからLO掃引またはV/GHz関数を選択可能、BNCメス、120Ω)

LO掃引出力	0 ~ 10V (負荷なし)
--------	----------------

#### 周波数アナログ電圧出力 (内部ミキサ・モード)

スタート/ストップ周波数に比例した出力ランプ電圧	
伝達関数:	0.5V/GHz

#### 0.5V/GHz出力 (外部ミキサ・モード)

LO周波数に比例した出力ランプ電圧: (LO=3~6.8107GHz)	
伝達関数: (1.5V/GHz × LO周波数 (GHz) - 0.2054) ± 50mV (代表値)	

1. オプション856xEC-002: 3.9107~6.8107GHz、+14.5dBm ± 3.0dB

## 入力/出力、Agilent 8560ECシリーズ (続き)

ブランキング/ゲート 出力	BNC(メス)、50Ω
ブランキング・モード	
掃引中	ローTTLレベル
再トレース中	ハイTTLレベル
ゲート・モード	
ゲート・オン	ハイTTLレベル
ゲート・オフ	ローTTLレベル
外部/ゲート トリガ入力	BNC(メス)、>10kΩ ハイTTLまたはローTTLに設定可能
GPIB	IEEE-488バス・コネクタ
インタフェース機能	SH1、AH1、T6、L4、LE0、RL1、PP1、DC1、DT1、C1、C28、TE0、SR1
ダイレクト・プリンタ出力	HP 3630A PaintJetプリンタ、HP 2225A ThinkJetプリンタをサポート
ダイレクト・プロッタ出力	HP 7225A/7440A/7470A/7475A/7550Aをサポート

## オプション

### オプション856xEC-001の第2 IF出力、Agilent 8560ECシリーズ

(すべて公称値)

3dB帯域幅 NF	8560EC	8561EC	8562EC	8563EC	8564EC、8565EC
変換利得					
30Hz~2.9GHz <sup>1</sup>	>25MHz 24dB 1.2dB	>25MHz 25dB -6.5dB	>25dB 20dB -1.2dB	>25MHz 25dB -1.2dB	>25MHz 28dB -1.2dB
2.9GHz~6.5GHz		>30MHz 26dB -1dB	>30MHz 22dB -3dB	>30MHz 22dB -1dB	>30MHz 23dB -1dB
6.5GHz~13.2GHz			>37MHz 26dB -5.7dB	>37MHz 26dB -5.7dB	>37MHz 28dB -5.7dB
13.2GHz~22GHz				>45MHz 30dB -8dB	>45MHz 32dB -8dB
22GHz~26.8GHz				>45MHz 32dB -8dB	>45MHz 35dB -8dB
26.8GHz~31.15GHz					>25MHz 28dB -9dB
31.15GHz~40GHz					>25MHz 38dB -19dB
40GHz~50GHz					>25MHz 42dB -23dB

### オプション856xEC-002内蔵トラッキング・ジェネレータ<sup>2</sup> (Agilent 8560EC)

周波数仕様	
周波数レンジ	300kHz~2.9GHz
精度	
ピーク後	±(周波数基準の精度×同調周波数+5%×スパン+295Hz)
トラッキング・ドリフト(公称値)	5分間のウォームアップ後に1kHzの分解能帯域幅で使用可能。30分間のウォームアップ後に300Hzの分解能帯域幅で使用可能
最小分解能帯域幅	300Hz <sup>3</sup>

- 100kHz以下の周波数ではDC結合。8563EC、8564EC、8565ECでの9kHz以下の動作には、オプション856xEC-006が必要です
- オプション856xEC-002を搭載した場合は、ミリ波外部ミキサ機能が削除されます(第2 IF入力)が削除されます)
- ≤100Hzの分解能帯域幅では、トラッキング・ジェネレータは使えません

## オプション (続き)

### 振幅仕様

出力レベル	-10dBm~+1dBm 10dBm~+2.8dBm (代表値)
分解能	0.1dB

### 精度

バーニア	±0.20dB、最大±0.5dBm (25°C±10°C)
絶対	±0.75dB
レベル・フラットネス	±2.0dB
実効ソースマッチ	1.92 : 1 (公称値)
全絶対精度	±3.25dB

### スプリアス出力 (+1dBmの出力パワーで)

高調波スプリアス	-25dBc
非高調波スプリアス	
300kHz~2.0GHz	-27dBc
2.0GHz~2.9GHz	-23dBc
LOフィードスルー	-16dBm (3.9GHz~6.8GHz)
残留 (RFパワー・オフ)	-78dBm (300kHz~2.9GHz)

### ダイナミック・レンジ

TGフィードスルー <sup>1</sup>	
300kHz~1MHz	-95dBm
1MHz~2.7GHz	-115dBm
2.7GHz~2.9GHz	-110dBm

### ダイナミック・レンジ<sup>2</sup>

300kHz~1MHz	96dB
1MHz~2.7GHz	116dB
2.7GHz~2.9GHz	111dB

パワー掃引 10dBレンジ、0.1dB分解能

### 入力/出力

RF出力 (フロント・パネル)	N型メス、50Ω (公称値)
最大安全逆電力	+30dBm、±30Vdc

外部ALC入力 (リア・パネル) ネガティブ検波器でBNCメスを使用

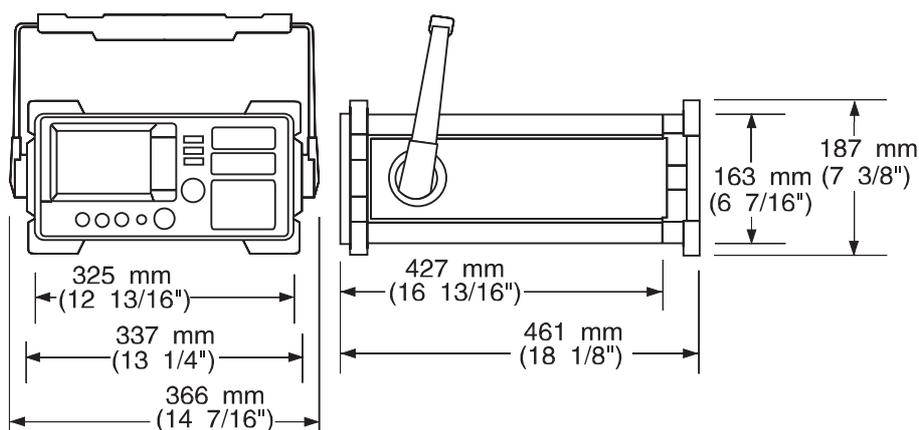
1. 50Ω終端での最大パワー、TG出力/RF入力に対する50Ω負荷で測定されたリーケージ  
2. 最大パワー出力とトラッキング・ジェネレータのフィードスルーとの差

## 環境仕様、Agilent 8560ECシリーズ

MIL-PRF-28800F、クラス3

### 校正間隔

8560EC、8561EC、8562EC、8563EC :	2年
8564EC、8565EC :	1年
<b>ウォームアップ時間</b>	5分間 (環境条件で)
<b>温度</b>	0°C~+55°C (動作時) ; -40°C~+75°C (保存時)
<b>湿度</b>	95% (40°Cで5日間)
<b>防水性</b>	16 l / h / 30cm <sup>2</sup> までの防滴
<b>高度</b>	4,500m (動作時)、15,000m (保管時)
<b>パルス性衝撃 (正弦波の半周期)</b>	11ms間隔で30g
<b>運送時の落下</b>	20cmの落下 (6面、8角)
<b>EMC適合性 :</b>	CISPR Pub.11 (1990) 準拠の伝導性/放射性妨害波。 MIL-STD-461C、part 2に適合 (一部例外あり)
<b>電源条件 :</b>	115Vac動作時 : 90~140Vrms、3.2Arms (最大)、47~440Hz 230Vac動作時 : 180~250Vrms、1.8Arms (最大)、47~66Hz
<b>最大消費電力</b>	
8560EC、8561EC、8562EC、8563EC	180W
8564EC、8565EC :	260W
<b>音響雑音 (公称値) :</b>	室温で<5.0ベル・パワー (ISO DP7779)
<b>外形寸法 (ハンドル、カバーなし) :</b>	337mm (幅) × 187mm (高さ) × 461mm (奥行)
<b>質量 (公称値)</b>	
8560EC、8561EC、8562EC、8563EC :	16.5kg
8564EC、8565EC :	17.3kg



## 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、問題を効率的に解決して、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。



## 電子計測UPDATE

[www.agilent.com/find/emailupdates-Japan](http://www.agilent.com/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お送りします。

## Agilent電子計測ソフトウェアおよびコネクティビティ

Agilentの電子計測ソフトウェアおよびコネクティビティ製品、ソリューション、デベロッパ・ネットワークは、PC標準に基づくツールによって測定器とコンピュータとの接続時間を短縮し、本来の仕事に集中することを可能にします。詳細については[www.agilent.co.jp/find/jpconnectivity](http://www.agilent.co.jp/find/jpconnectivity)を参照してください。

## 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

(12:00-13:00もお受けしています。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  
(0426-56-7832)

FAX ■■■ 0120-421-678  
(0426-56-7840)

Email [contact\\_japan@agilent.com](mailto:contact_japan@agilent.com)

電子計測ホームページ  
[www.agilent.co.jp/find/tm](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 2004  
アジレント・テクノロジー株式会社



Agilent Technologies

January 22, 2004  
5968-8156JA  
0000-00DEP