

データシート

VIAVI

CellAdvisor 5G

オプション F001、F002、F018 の仕様

VIAVI CellAdvisor™ 5G は 5G 無線アクセスを検証するために理想的なポータブル型フィールドソリューションです。



ポータブル型リアルタイムスペクトラムアナライザ:
NR FR1 最大 6GHz NR FR1 最大 6GHz、
FR2 最大 40GHz 9kHz~18.5GHz

5G TF および 5G NR の復調およびビームフォーミング
解析をサポート

信号解析帯域幅最大 100MHz

ケーブルおよびアンテナ解析最大 6GHz*

RFソース*

フロントホール、DAS、C-RAN 用 OTDR テスト***

InterferenceAdvisor ソフトウェアによる干渉
ハンチング

仕様**条件

- CA5000 の仕様は、下記条件の下で有効です。
 - 計測器に少なくとも 測定 15 分前に電源が投入されていること。
 - 計測器が有効な校正期間内であること。
 - 公差なしのデータを代表値とみなす。
 - 代表値および公称値は以下のように定義される:
 - 代表値:生産ユニットの 80% のパフォーマンスの平均値
 - 公称値:一般的な記述用語または記述パラメータ

* CAA モジュールが必要です。CAA06M データシートをご参照ください。

* 仕様はすべて予告なしに変更されることがあります。

*** OTDR モジュールが必要です。4100 シリーズ OTDR モジュールと DWDM OTDR モジュールのデータシートをご参照ください。

スペクトラムアナライザ (標準仕様)

周波数と時間の仕様

オプション	周波数範囲
オプション F001	9kHz~6GHz
オプション F002	9kHz~6GHz および 24GHz~40GHz
オプション F018	9kHz~18.5GHz

周波数基準

確度	$\pm 0.05\text{ppm}$ (0~50°C (32~122°F)) + 経年変化
GPS の確度	$\pm 25\text{ppb}$ GPS ロック
	$\pm 50\text{ppb}$ ホールドオーバー (72 時間)
経時変化	$\pm 0.5\text{ppm}/\text{年}$
	GPS で $\pm 25\text{ppb}$

周波数読み出し確度 (スタート、ストップ、センター、マーカー)

\pm (読み出し周波数 \times 周波数基準確度 + RBW センタリング + $0.5 \times$ 水平分解能 + 2Hz)

水平分解能 = 周波数スパン/トレース数、RBW センタリング = 15% \times RBW

周波数スパン

範囲	0Hz (ゼロスパン)、9kHz~各オプションの最大周波数
分解能	1Hz
確度	$\pm (2 \times \text{RBW センタリング} + \text{水平分解能})$
スイープ時間読み出し	チューニング、データ取得、プロセスを含む、スイープを開始から終了まで完了するのに必要な時間

トレース更新

		公称値
	15 トレース/秒	スパン = 260MHz RBW 100kHz

スイープ時間

		公称値
範囲	0.4ms~1000 秒	ゼロスパン
	24 μ s~200 秒	
確度	$\pm 2\%$	ゼロスパン
タイプ	連続、単一	
モード	ゲートスイープ (オプション S015 が必要)、ノーマル、高速	

トリガー

トリガーソース	フリーラン、ビデオ、外部
トリガー遅延	範囲: 0~200s
	分解能: 6 μ s

分解能帯域幅 (RBW)

		公称値
範囲	1Hz~3MHz	-3dB 帯域幅 1-3-10 シーケンス
確度	$\pm 10\%$	

ビデオ帯域幅 (VBW)

		公称値
範囲	1Hz~3MHz	-3dB 帯域幅 1-3-10 シーケンス
確度	$\pm 10\%$	

振幅確度と範囲仕様

振幅範囲		
測定範囲	9kHz～6GHz: DANL～+25dBm	
	6GHz 超～18.5GHz: DANL～+25dBm	
	24GHz～40GHz: DANL～+15dBm	
入力減衰器レンジ	9kHz～18.5GHz: 0～55dB, 5dB 単位	
	24GHz～40GHz: 0～50dB, 5dB 単位	
プリアンプ		
公称値		
周波数範囲	10MHz～6GHz	
	6GHz 超～18.5GHz	
	24GHz～40GHz	
利得	20dB	
最大 RF 入力動作レベル		
	9kHz～6GHz: +25dBm, ±50VDC	平均 CW 電力
	6GHz 超～18.5GHz: +25dBm, ±50VDC	平均 CW 電力
	24GHz～40GHz: +15dBm, ±50VDC	平均 CW 電力
表示レンジ		
対数/均等目盛り	10 分割	
	1～20dB/1dB 単位で分割	
目盛り単位	dBm, dBV, dBmV, dBμV, V, mV, W, mW	
基準レベル		
範囲	-150～+100dBm	
分解能	対数目盛り: 0.1dB	
	均等目盛り: 基準レベルの 1%	
トレース		
検出器	ノーマル、正ピーク、負ピーク、サンプル、平均 (RMS)	
トレース数	6	
状態	クリア/ホワイト、最大ホールド、最小ホールド、キャプチャ、ロード、ブランク、トレース演算、トレース情報	
機能	時間切れ 最大ホールド 最小ホールド、トレース演算、トレース情報	
マーカー		
タイプ	ノーマル、デルタ、デルタペア、マーカーテーブル	
マーカー数	6	
機能	ノイズマーカー	
マーカー ->	ピーク、次のピーク、次のピーク右、次のピーク左、最小検索、常時ピークセンター、スタート、ストップ	
ビープ音	信号強度によりトーンが変化	
マーカーテーブル	6 色マーカーを表示	
絶対振幅の確度		
プリアンプオフ: 入力信号 ≥ -50dBm、自動カップリング、15 分間ウォームアップ		
プリアンプオン: -90dBm < 入力信号 < -50dBm、自動カップリング、15 分間ウォームアップ		
250kHz～6GHz	± 1.0dB, ± 0.5dB (T)	20～30°C (68～86°F)
	± 2.0dB, ± 1.2dB (T)	-10～55°C (14～131°F)
6GHz 超～18.5GHz	± 1.5dB, ± 0.5dB (T)	20～30°C (68～86°F)
	± 2.5dB, ± 1.2dB (T)	-10～55°C (14～131°F)
24GHz～40GHz	± 1.5dB, ± 0.8dB (T)	20～30°C (68～86°F)
	± 3.3dB, ± 1.5dB (T)	-10～55°C (14～131°F)

入力 VSWR	公称値
10MHz～6GHz:1.8:1	減衰 10dB 時
6GHz 超～18.5GHz:2.0:1	
24GHz～40GHz:2.5:1	

ダイナミックレンジ仕様

表示平均ノイズレベル (DANL)

1Hz RBW、1Hz VBW、50Ω 終端、0dB 減衰、RMS 検出器

プリアンプオフ	10MHz～3.0GHz	-142dBm～-145dBm (T)	
	3.0GHz 超～4.5GHz	-140dBm～-143dBm (T)	
	4.5 GHz 超～6.0 GHz	-135dBm～-138dBm (T)	
	6GHz 超～13.3GHz	-120dBm～-123dBm (T)	
	13.3 GHz 超～17GHz	-115dBm～-118dBm (T)	
	17GHz 超～18.0GHz	-112dBm～-115dBm (T)	
	18GHz 超～18.5GHz	-107dBm～-110dBm (T)	
	24GHz～25GHz	-128dBm～-132dBm (T)	
	25GHz 超～30GHz	-130dBm～-135dBm (T)	
	30GHz 超～40GHz	-125dBm～-130dBm (T)	
プリアンプオン	10MHz～3.0GHz	-160dBm～-165dBm (T)	プリアンプ 1
	3.0GHz 超～6.0GHz	-155dBm～-160dBm (T)	プリアンプ 1
	6GHz 超～13.3GHz	-143dBm～-148dBm (T)	プリアンプ 1
	13.3 GHz 超～17GHz	-135dBm～-138dBm (T)	プリアンプ 1
	17GHz 超～18GHz	-130dBm～-135dBm (T)	プリアンプ 1
	18GHz 超～18.5GHz	-127dBm～-130dBm (T)	プリアンプ 1
	10MHz～3.0GHz	-163dBm～-168dBm (T)	プリアンプ 1 および 2
	3.0GHz 超～6.0GHz	-161dBm～-165dBm (T)	プリアンプ 1 および 2
	6GHz 超～13.3GHz	-160dBm～-163dBm (T)	プリアンプ 1 および 2
	13.3 GHz 超～17GHz	-155dBm～-158dBm (T)	プリアンプ 1 および 2
	17GHz 超～18GHz	-152dBm～-155dBm (T)	プリアンプ 1 および 2
	18GHz 超～18.5GHz	-147dBm～-150dBm (T)	プリアンプ 1 および 2
	24GHz 超～40GHz	-148dBm～-153dBm (T)	DNC プリアンプ

第 2 高調波ひずみ

	50MHz～4.5GHz	-65dBc 未満 (代表値)	入力 -30 dBm
	4.5 GHz 超～6.0 GHz	-75dBc 未満 (代表値)	ピーク検出器
	6GHz 超～12GHz	-60dBc 未満 (代表値)	
	12GHz 超～18.5GHz	-70dBc 未満 (代表値)	

3 次相互変調 (3 次インターセプト:TOI)

	10MHz～3.0GHz	+9dBm、(代表値)
	3.0GHz 超～6.0GHz	+11dBm、(代表値)
	6.0GHz 超～13.3GHz	+15dBm、(代表値)
	13.3GHz 超～18.5GHz	+10dBm、(代表値)
	24GHz～40GHz	+12dBm、(代表値)

スプリアスフリーダイナミックレンジ (SFDR)

1Hz RBW 時 2/3 (TOI-DANL)	9kHz～6GHz:104dB 超	2GHz 時
	6GHz～18GHz:98 dB 超	9GHz 時
	24GHz～40GHz:95dB 超	28GHz 時

ダイナミックレンジ仕様(続き)

スプリアス						
固有残留レスポンス	入力終端、0dB 減衰、プリアンプオフ スイープ調整済み:10kHz RBW、1kHz VBW、RMS 検出器 リアルタイム:RBW:30kHz、VBW:30kHz、ピークモード、スパン = 100MHz					
	9kHz~6GHz スイープ調整済み:-95dBm (代表値) リアルタイム:-75dBm (代表値) 例外:-62dBm (5420MHz 時) スプリアスの通知: -77dBm (1520MHz、2925MHz 時) -80dBm (5635MHz 時) -87dBm (1845MHz、3141MHz 時) 3500MHz、4495MHz -89dBm (2280MHz 時)					
	6GHz 超~18.5GHz スイープ調整済み:-85dBm (代表値) リアルタイム:-70dBm (代表値) スプリアスの通知: -55dBm (6280MHz、9750MHz 時) -63dBm (10.323375 GHz、13.343GHz 時) -53dBm (12.77GHz 時) -59dBm (17.55GHz 時) -43dBm (17.98 GHz 時)					
入力関連スプリアス	24GHz~40GHz スイープ調整済み:-80dBm (代表値) リアルタイム:-70dBm (代表値) スプリアスの通知: -72dBm (26.21GHz 時) -75dBm (31.83GHz 時)					
	0dB 減衰、入力信号 = -25dBm、プリアンプオフ スイープ調整済み:ピーク検出器、スパン < 1 GHz					
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td> 9kHz~6GHz (10kHz RBW、1kHz VBW) スイープ調整済み:-70 dBc スプリアスの通知: スプリアス周波数 (MHz) = 7 x CF - 6 x Rin - 11 スプリアス周波数 (MHz) = 4 x CF - 3 x Rin - 41.4 </td> <td> 搬送波オフセット > 5MHz 標準的 スパン > 9MHz $1.083 \leq CF-Rin \leq 2.583$ $9.225 \leq CF-Rin \leq 11.475$ CF: 中心周波数 (MHz) Rin: RF入力周波数 (MHz) </td> </tr> <tr> <td> > 6 GHz~18.5GHz (1kHz RBW、100Hz VBW) スイープ調整済み:-60dBc </td> <td> キャリアオフセット > 5MHz 標準 </td> </tr> <tr> <td> 24 GHz~40GHz (1kHz RBW、100Hz VBW) スイープ調整済み:-60dBc </td> <td> 標準的 </td> </tr> </tbody> </table>	9kHz~6GHz (10kHz RBW、1kHz VBW) スイープ調整済み:-70 dBc スプリアスの通知: スプリアス周波数 (MHz) = 7 x CF - 6 x Rin - 11 スプリアス周波数 (MHz) = 4 x CF - 3 x Rin - 41.4	搬送波オフセット > 5MHz 標準的 スパン > 9MHz $1.083 \leq CF-Rin \leq 2.583$ $9.225 \leq CF-Rin \leq 11.475$ CF: 中心周波数 (MHz) Rin: RF入力周波数 (MHz)	> 6 GHz~18.5GHz (1kHz RBW、100Hz VBW) スイープ調整済み:-60dBc	キャリアオフセット > 5MHz 標準	24 GHz~40GHz (1kHz RBW、100Hz VBW) スイープ調整済み:-60dBc
9kHz~6GHz (10kHz RBW、1kHz VBW) スイープ調整済み:-70 dBc スプリアスの通知: スプリアス周波数 (MHz) = 7 x CF - 6 x Rin - 11 スプリアス周波数 (MHz) = 4 x CF - 3 x Rin - 41.4	搬送波オフセット > 5MHz 標準的 スパン > 9MHz $1.083 \leq CF-Rin \leq 2.583$ $9.225 \leq CF-Rin \leq 11.475$ CF: 中心周波数 (MHz) Rin: RF入力周波数 (MHz)					
> 6 GHz~18.5GHz (1kHz RBW、100Hz VBW) スイープ調整済み:-60dBc	キャリアオフセット > 5MHz 標準					
24 GHz~40GHz (1kHz RBW、100Hz VBW) スイープ調整済み:-60dBc	標準的					
入力への LO フィードスルー	9kHz~6GHz: <-85dBm 6GHz 超~18.5GHz: -65dBm 24GHz~40GHz: <-47dBm					

単側帯波 (SSB) 位相ノイズ

-98dBc/Hz、-103dBc/Hz (T) (10kHz オフセット時)、	1GHz 時
-105dBc/Hz、-110dBc/Hz (T) (100kHz オフセット時)	
-120dBc/Hz、-125dBc/Hz (T) (1MHz オフセット時)	
-95dBc/Hz、-100dBc/Hz (T) (10kHz オフセット時)、	9GHz 時
-95dBc/Hz、-100dBc/Hz (T) (100kHz オフセット時)	
-110dBc/Hz、-115dBc/Hz (T) (1MHz オフセット時)	
-90dBc/Hz、-95dBc/Hz (T) (10kHz オフセット時)、	25GHz 時
-90dBc/Hz、-95dBc/Hz (T) (100kHz オフセット時)	
-110dBc/Hz、-115dBc/Hz (T) (1MHz オフセット時)	

測定

チャンネル電力	チャンネル電力
	スペクトラム密度
	PAR (ピーク対平均比)
占有周波数帯域幅	占有周波数帯域幅
	積算電力
	占有電力
	xdB 帯域幅
スペクトラム発射マスク	基準電力
	定義レンジでのピークレベル
	基準電力
	定義レンジでのピークレベル
隣接チャンネル電力 (ACP)	基準電力
	定義された周波数オフセットでの絶対電力
	定義された周波数オフセットでの相対電力
マルチ ACP (隣接チャンネル電力)	定義された最小周波数での基準電力
	定義された最大周波数での基準電力
	定義された周波数オフセットでの絶対電力
	定義された周波数オフセットでの相対電力
スプリアス発射	定義レンジでのピーク電力
	定義レンジでのピーク電力の周波数
全高調波ひずみ	各高調波での電力レベル
	THD の %
電界強度	マーカースでの電解強度電力

RF パワーメーター (標準仕様)

一般的なパラメータ	
表示レンジ	-100~+100dBm
オフセット範囲	0~60dB
分解能	0.01dB または $0.1 \times W$ ($x = m, \mu, p$)
内部 RF 電力センサ	
周波数範囲	オプション F001:10MHz~6GHz
	オプション F002:10MHz~6GHz および 24GHz~40GHz
	オプション F018:10MHz~18.5GHz
スパン	1kHz~各オプションの最大周波数まで
ダイナミックレンジ	10MHz~18.5GHz:-100~+25dBm
	24GHz~40GHz:-100~+15dBm
最大電力	10MHz~18.5GHz:+25dBm
	24GHz~40GHz:+15dBm
確度	スペクトラムアナライザと同じ

外部 RF 電力センサ (標準、外部 RF 電力センサ要)

一般的なパラメータ	
表示レンジ	-100~+100dBm
オフセット範囲	0~60dB
分解能	0.01dB または $0.1 \times W$ ($x = m, \mu, p$)
方向性電力センサ	
モデル	JD731B JD733A
周波数範囲	300MHz~3.8GHz 150MHz~3.5GHz
ダイナミックレンジ	平均: 0.15~150W 平均: 0.1~50W
	ピーク: 4~400W ピーク: 0.1~50W
測定の種類	順/逆方向平均電力、順方向ピーク電力、VSWR
確度	\pm (読み取り値の 4% + 0.05 W) ^{1,2}
コネクタタイプ	両端共に N 型メス
終端電力センサ	
モデル	JD732B JD734B JD736B
測定の種類	平均 ピーク 平均およびピーク
周波数範囲	20MHz~3.8GHz
ダイナミックレンジ	-30~+20dBm
確度	$\pm 7\%$ ¹
コネクタタイプ	N 型メス

¹15~35°C (59~95°F) 時の CW 状態

²順方向電力

アンテナによる GPS 接続 (オプション S002)

GPS 受信機タイプ	
内蔵タイプ	
GPS 時刻と場所	
GPS 情報	経度、緯度、衛星、ステータス、GPS エンジン、衛星画像、ID、C/N
GPS 時刻と場所	時刻、緯度と経度の表示 時刻、緯度と経度のトレース
高周波数確度	
GPS ロック	±25ppb
ホールドオーバー (3 日間)	±50ppb (0~50°C (32~122°F)) 衛星ロック後 15 分間
コネクタ	SMA、メス
対応アンテナ	SMA (m)、3.3VDC、5VDC

Bluetooth 接続 (オプション S003)

インターフェイスタイプ	内蔵タイプ
モード	ファイル転送プロファイル (FTP)

WiFi 接続 (オプション S004)

インターフェイスタイプ	内蔵タイプ
インターフェイス規格	IEEE 802.11 b/g/n
ワイヤレスモード	インフラストラクチャモード
インターネットプロトコルバージョン	IPv4、IPv6

リアルタイムスペクトラムアナライザ (オプション S010 および S011)

周波数範囲		
オプション F001	9kHz~6GHz	
オプション F002	9kHz~6GHz および 24GHz~40GHz	
オプション F018	9kHz~18.5GHz	
周波数スパン		
オプション S010	50MHz リアルタイム	
オプション S011	100MHz リアルタイム	最大 800 MHz の分析スパンのパノラマパシスタンス表示をサポート
取得		
IF 帯域幅	50MHz または 100MHz	
A/D コンバーター	245.76Msps、16 ビット	
FFT 長	8192	
最大取得時間	1000ms	
最小 IQ 分解能	8.138ns	
信号捕捉確率 (POI)	通常は 33.59 us 高では 1.92 us	スパン:100MHz

リアルタイムスペクトラムアナライザ(オプション S010 および S011) (続き)

スペクトラム表示	
トレース検出器	ノーマル、正ピーク、負ピーク、サンプル、平均(RMS)
トレース数	6
トレース状態	クリア/ホワイト、最大ホールド、最小ホールド、キャプチャ、ロード、ブランク
マーカーの種類	ノーマル、デルタ、デルタペア、マーカーテーブル
マーカー数	6
マーカー ->	ピーク、次のピーク、次のピーク右、次のピーク左、最小検索、常時ピーク センター、スタート、ストップ
ビープ音	信号強度によりトーンが変化
マーカーテーブル	6色マーカーを表示

パーシステンススペクトラム表示	
スペクトラム処理速度	≤ 最大 15,000/s
ビットマップ解像度	201 x 801
マーカー情報	周波数、振幅、信号密度
ステップごとのドウェル時間	100ms~100s
トレース処理	カラーグレーディングされたビットマップ、+ ピーク、- ピーク、平均
トレース長	801
マーカーの種類	ノーマル、デルタ、マーカーテーブル
マーカー数	6
マーカー ->	ピーク、次のピーク、次のピーク右、次のピーク左、最小検索、常時ピーク センター、スタート、ストップ
ビープ音	信号強度によりトーンが変化
マーカーテーブル	6色マーカーを表示

パーシステンス スペクトログラム表示	
トレース検出	+ ピーク、- ピーク、平均(RMS)
トレース長、 メモリ深度	
行ごとの時間分解能	100ms~1s、ユーザー設定可能

干渉アナライザ(S013)

測定	
スペクトラムアナライザ	サウンドインジケータ、干渉 ID、スペクトラムレコーダー
スペクトログラム	最大 72 時間分のデータを収集
RSSI	最大 72 時間分のデータを収集
干渉ファインダー	
レーダーチャート	
スペクトラムリプレイヤ	CA5000 を用いた記録データの再生

ルートマップ(S014)

モード	スペクトラムアナライザ	
プロット方法	時刻、位置、GPS	
プロット凡例	秀、優、良、劣	ユーザー定義範囲
マップタイプ	屋外(位置情報組み込み)	VIAMI Mapcreator を用いたマップのインポート
	屋内(位置情報組み込みなし)	VIAMI Mapcreator を用いたマップのインポート
測定	RSSI、ACP、ピーク検索	

ゲートスイープ(S015)

ゲート方法	FFT
ゲート遅延範囲	0~100ms
ゲート長	1 μ s~100ms
トリガーソース	外部、ビデオ、GPS

チャンネルスキャナ(S016)

周波数範囲	オプション F001:10MHz~6GHz
	オプション F002:10MHz~6GHz および 24GHz~40GHz
	オプション F018:10MHz~18.5GHz
測定範囲	10MHz~18.5GHz: -110~+25dBm
	24GHz~40GHz: -110~+15dBm
測定	チャンネルスキャナ:1~20 チャンネル
	周波数スキャナ:1~20 周波数
	カスタムスキャナ:1~20 チャンネルまたは周波数

LTE/LTE-A FDD シグナルアナライザ (S032)

一般的なパラメータ		
周波数範囲	帯域 1~14、17~26	
最小検出レベル	-125dBm	S-SS RSRP
入力信号レベル	-75~+25dBm	
チャンネル電力確度	±1.0dB (代表値)	
対応帯域幅	1.4MHz、3MHz、5MHz、10MHz、15MHz、20MHz	
周波数誤差	±0.05ppm	
残留 EVM	2.0% (代表値)	-20dBm 時
測定		
チャンネル電力	コンスタレーション	
チャンネル電力	MBSFN*	
スペクトラム密度	RS 電力	
ピーク対平均比	PDSCH/データ* QPSK EVM	
占有周波数帯域幅	PDSCH/データ* 16 QAM EVM	
占有周波数帯域幅	PDSCH/データ* 64 QAM EVM	
積算電力	PDSCH/データ* 256 QAM EVM	
占有電力	データ EVM RMS	
スペクトラム発射マスク	データ EVM ピーク	
基準電力	周波数誤差	
定義レンジでのピークレベル	時間誤差	
ACLR	データチャンネル	
基準電力	物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
定義レンジでの絶対電力	MBSFN*	
定義レンジでの相対電力	リソースブロック電力	
マルチ ACLR	IQ ダイアグラム	
最小基準電力	リソースブロック電力	
最大基準電力	変調電力、IQ 原点オフセット	
定義レンジでの絶対電力	EVM RMS、EVM ピーク	
定義レンジでの相対電力	制御チャンネル	
スプリアス発射	物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
定義レンジでのピーク周波数	MBSFN*	
定義レンジでのピークレベル	EVM、相対または絶対電力、変調方式 (P-SS、S-SS、PCFICH、PHICH、PDCCH、RS、MBSFN RS*)	
電力 vs 時間 (フレーム)		
フレーム平均電力	各制御チャンネルの	
IQ 原点オフセット、時間オフセット	IQ ダイアグラム、変調方式、周波数誤差、IQ 原点オフセット、	
サブフレーム電力	EVM RMS、EVM ピーク	
第1スロット電力	サブフレーム	
第2スロット電力	物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
物理セル ID、グループ ID、セクター ID	MBSFN*	
	サブフレーム電力	
	チャンネル要約表	
	EVM、相対または絶対電力、変調方式 (P-SS、S-SS、PBCH、PCFICH、PHICH、PDCCH、RS、MBSFN RS* データ QPSK、16/64/256 QAM用)	
	サブフレームの要約	
	OFDM シンボル電力、周波数誤差、時間誤差	
	データ EVM RMS、データ EVM ピーク、RS EVM RMS、RS EVM ピーク	
	IQ 不均衡	

LTE/LTE-A FDD シグナルアナライザ (S032) 続き

測定 (続き)		
フレーム	キャリアアグリゲーション	制御チャンネル
物理セル ID、グループ ID、セクター ID	コンポーネントキャリア: 最大 5 つ	物理セル ID、グループ ID、セクター ID
MBSFN*	サブフレーム、P-SS、S-SS、PBCH、RS 電力	MBSFN*
フレーム電力	データ QPSK、16/64/256 QAM 電力	RS/EVM 電力傾向
チャンネル要約表	MBSFN RS 電力*	制御チャンネルテーブル
EVM、絶対または相対電力、 変調方式 (P-SS、S-SS、PBCH、 PCFICH、PHICH、PDCCH、RS、 MBSFN RS*、PBSCH/PMCH QPSK、16/64/256 QAM用)	サブフレーム、P-SS、S-SS、PBCH、RS EVM	絶対電力、EVM、位相 (P-SS、S-SS、 PBCH、PCFICH、RS0、RS1、RS2、RS3)
	データ QPSK、16/64/256 QAM EVM	周波数誤差
	MBSFN RS EVM*	タイムアライメントエラー
	MBSFN*、物理セル ID	時間オフセット
	周波数誤差、タイムアライメントエラー	データグラム
	アンテナポート	データグラム
サブフレームの要約	電力統計 CCDF	リソースブロック電力
OFDM シンボル電力、周波数 誤差、I/Q 原点オフセット、デー タ EVM RMS、データ EVM ピー ク EVM RMS、EVM ピーク	平均電力	データ使用率
	最大電力	リソースブロック割当
	波高率	ルートマップ
タイムアライメントエラー	OTA チャンネルスキャナ (最大 6 つ)	RSRP、RSRQ、RS-SINR、S-SS RSSI
タイムアライメントエラー傾向	周波数またはチャンネル	P-SS/S-SS 電力、S-SS Ec/Io
タイムアライメントエラー	物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
RS 電力差	チャンネル電力、RSSI、RSRP、RSRQ	
アンテナ 0 RS 電力、EVM、時間 誤差	RS-SINR、アンテナポート	
アンテナ 1 RS 電力、EVM、時間 誤差	OTA ID スキャナ (最大 6 個)	
アンテナ 2 RS 電力、EVM、時間 誤差	RSRP、RSRQ ドミナンス	
アンテナ 3 RS 電力、EVM、時間 誤差	S-SS RSSI、S-SS Ec/Io ドミナンス	
	物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
	RSRP、RSRQ、RS-SINR、S-SS RSSI、 P-SS、S-SS、S-SS Ec/Io	
データ割当マップ	マルチパスプロファイル	
フレームデータ使用率	物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
OFDM シンボル電力	アンテナ 0 の RS Ec/Io、遅延	
データ割当 vs フレーム	アンテナ 1 の RS Ec/Io、遅延	
サブフレームデータ使用率	アンテナ 2 の RS Ec/Io、遅延	
リソースブロック電力	アンテナ 3 の RS Ec/Io、遅延	
データ割当 vs サブフレーム		

* 測定は MBMS が有効な場合に実施

LTE/LTE-A TDD シグナルアナライザ (S033)

一般的なパラメータ		
周波数範囲	帯域 33~43	
最小検出レベル	-125dBm	S-SS RSRP
入力信号レベル	-75~+25dBm	
チャンネル電力確度	±1.0dB (代表値)	
対応帯域幅	1.4MHz、3MHz、5MHz、10MHz、15MHz、20MHz	
周波数誤差	±0.05ppm	
残留 EVM	2.0% (代表値)	-20dBm 時
測定		
チャンネル電力	コンスタレーション	
チャンネル電力	MBSFN*	
スペクトラム密度	RS 電力	
ピーク対平均比	PDSCH/データ* QPSK EVM	
占有周波数帯域幅	PDSCH/データ* 16 QAM EVM	
占有周波数帯域幅	PDSCH/データ* 64 QAM EVM	
積算電力	PDSCH/データ* 256 QAM EVM	
占有電力	データ EVM RMS	
スペクトラム発射マスク	データ EVM ピーク	
基準電力	周波数誤差	
定義レンジでのピークレベル	時間誤差	
ACLR	データチャンネル	
基準電力	物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
定義レンジでの絶対電力	MBSFN*	
定義レンジでの相対電力	リソースブロック電力	
マルチ ACLR	IQ ダイアグラム	
最小基準電力	リソースブロック電力	
最大基準電力	変調電力、IQ 原点オフセット	
定義レンジでの絶対電力	EVM RMS、EVM ピーク	
定義レンジでの相対電力	制御チャンネル	
スプリアス発射	物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
定義レンジでのピーク周波数	MBSFN*	
定義レンジでのピークレベル	EVM、絶対または相対電力、変調方式 (P-SS、S-SS、PCFICH、PHICH、PDCCH、RS、MBSFN RS*用)	
電力 vs 時間(フレーム)	各制御チャンネルの	
フレーム平均電力	IQ ダイアグラム、変調方式、周波数誤差、IQ 原点オフセット、EVM RMS、EVM ピーク	
IQ 原点オフセット、時間オフセット		
サブフレーム電力	サブフレーム	
第1スロット電力	物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
第2スロット電力	MBSFN*	
物理セル ID、グループ ID、セクター ID	サブフレーム電力	
電力 vs 時間(スロット)	チャンネル要約表	
スロット平均電力	EVM、相対または絶対電力、変調方式 (P-SS、S-SS、PBCH、PCFICH、PHICH、PDCCH RS、RS、MBSFN RS* データ QPSK、16/64/256 QAM EVM 用)	
遷移時間の長さ		
オフ電力		
物理セル ID、グループ ID、セクター ID		

* 測定は MBMS が有効な場合に実施

LTE/LTE-A TDD シグナルアナライザ (S033) 続き

測定 (続き)	
サブフレームの要約 OFDM シンボル電力、 周波数誤差、時間誤差 データ EVM RMS、データ EVM ピーク、 RS EVM RMS、RS EVM ピーク IQ 不均衡	電力統計 CCDF 平均電力 最大電力 波高率
フレーム 物理セル ID、グループ ID、セクター ID MBSFN*	OTA チャンネルスキャナ (最大 6 つ) 周波数またはチャンネル 物理セル ID、グループ ID、セクター ID チャンネル電力、RSSI、RSRP、RSRQ
フレーム電力 チャンネル要約表 EVM、相対または絶対電力、 変調方式 (P-SS、S-SS、PBCH、 PCFICH、PHICH、PDCCH、RS、MBSFN RS* PBSCH/PMCH QPSK、16/64/256 QAM 用)	RS-SINR、アンテナポート OTA ID スキャナ (最大 6 個) RSRP、RSRQ ドミナンス S-SS RSSI、S-SS Ec/Io ドミナンス 物理セル ID、グループ ID、セクター ID RSRP、RSRQ、RS-SIN、S-SS RSSI、 P-SS、S-SS、S-SS Ec/Io
サブフレームの要約 OFDM シンボル電力、 周波数誤差、 I/Q 原点オフセット、 データ EVM RMS、データ EVM ピーク EVM RMS、EVM ピーク	マルチバスプロファイル 物理セル ID、グループ ID、セクター ID アンテナ 0 の RS Ec/Io、遅延 アンテナ 1 の RS Ec/Io、遅延 アンテナ 2 の RS Ec/Io、遅延 アンテナ 3 の RS Ec/Io、遅延
タイムアライメントエラー タイムアライメントエラー傾向 タイムアライメントエラー RS 電力差 アンテナ 0 RS 電力、EVM、時間誤差 アンテナ 1 RS 電力、EVM、時間誤差 アンテナ 2 RS 電力、EVM、時間誤差 アンテナ 3 RS 電力、EVM、時間誤差	制御チャンネル 物理セル ID、グループ ID、セクター ID MBSFN* RS/EVM 電力傾向 制御チャンネルテーブル 絶対電力、EVM、位相 (P-SS、S-SS、PBCH、PCFICH、RS0、 RS1、RS2、RS3 用)
データ割当マップ フレームデータ使用率 OFDM シンボル電力 データ割当 vs フレーム サブフレームデータ使用率 リソースブロック電力 データ割当 vs サブフレーム	周波数誤差 タイムアライメントエラー 時間オフセット データグラム データグラム リソースブロック電力 データ使用率 リソースブロック割当
キャリアアグリゲーション コンポーネントキャリア: 最大 5 つ サブフレーム、P-SS、S-SS、PBCH、RS 電力 データ QPSK、16/64/256 QAM 電力 MBSFN RS 電力* サブフレーム、P-SS、S-SS、PBCH、RS EVM データ QPSK、16/64/256 QAM EVM MBSFN RS EVM* MBSFN*、物理セル ID 周波数誤差、タイムアライメントエラー アンテナポート	ルートマップ RSRP、RSRQ、RS-SINR、S-SS RSSI P-SS/S-SS 電力、S-SS Ec/Io

* 測定は MBMS が有効な場合に実施

DSS シグナルアナライザ (S034)

一般的なパラメータ		
周波数範囲	LTE FDD: 帯域 1~14, 17~26 LTE TDD: 帯域 33~43	
最小検出レベル	LTE: -125dBm NR: -110dBm	S-SS RSRP S-SS RSRP
入力信号レベル	FR1 帯域: -70~+25dBm	
チャンネル電力確度	±1.0dB (代表値)	
対応帯域幅	5MHz, 10MHz, 15MHz, 20MHz	
周波数誤差	±0.05ppm	
残留 EVM	2.0% (代表値)	-20dBm 時
測定		
チャンネル電力	コンスタレーション	
チャンネル電力	RS 電力	
スペクトラム密度	PBCH DMRS パワー	
ピーク対平均電力	PDSCH LTE/NR QPSK EVM	
占有周波数帯域幅	PDSCH LTE/NR 16 QAM EVM	
占有周波数帯域幅	PDSCH LTE/NR 64 QAM EVM	
積算電力	PDSCH LTE/NR 256 QAM EVM	
占有電力	LTE/NR データ EVM RMS、ピーク	
スペクトラム発射マスク	周波数誤差、時間誤差	
基準電力	チャンネルマップ	
定義レンジでのピークレベル	RB ブロックでの LTE チャンネルの割り当て P-SS、S-SS、PBCH、RS、PDCCH、PDSCH、PCFICH、PHICH	
ACLR	RB ブロックでの NR チャンネルの割り当て P-SS、S-SS、PBCH、PBCH DMRS、PDCCH、PDSCH	
基準電力	LTE/NR 物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
定義レンジでの絶対電力	制御チャンネル	
定義レンジでの相対電力	サブフレーム電力	
マルチ ACLR	EVM、電源、および変調方式に関するチャンネルの概要 LTE 制御チャンネル (P-SS、S-SS、PBCH、PCFICH PHICH、PDCCH、RS) NR 制御チャンネル (P-SS、S-SS、PBCH DMRS、 PBCH、PDCCH DMRS、PDCCH)	
最小基準電力	各制御チャンネルの IQ ダイアグラム、変調方式、周波数誤差、IQ 原点オフセット、 EVM RMS、EVM ピーク	
最大基準電力	LTE/NR 物理セル ID、グループ ID、セクター ID	
定義レンジでの絶対電力		
定義レンジでの相対電力		
スプリアス発射		
定義レンジでのピーク周波数		
定義レンジでのピークレベル		
電力 vs 時間(フレーム)		
フレーム平均電力		
I-Q 原点オフセット、時間オフセット、サブフレーム パワー、第1スロットパワー、第2スロットパワー		
LTE 物理セル ID、グループ ID、セクター ID		
電力 vs 時間(スロット)		
スロット平均電力		
遷移時間の長さ		
オフ電力		
LTE 物理セル ID、グループ ID、セクター ID		

DSS シグナルアナライザ (S034) (続き)

測定 (続き)	
サブフレーム	OTA チャンネルスキャナ (最大 3 個)
サブフレーム電力	チャンネル電力および RSRP 棒グラフ
EVM、電源、および変調方式に関するチャンネルの概要	LTE: PCI、RS RSSI、RS RSRP、RS RSRQ、RS SINR
LTE 制御チャンネル (P-SS、S-SS、PBCH、PCFICH、PHICH、PDCCH、RS) および QPSK、16 QAM、64 QAM、256 QAM	NR: PCI、P-SS RSSI、P-SS RSRP、P-SS RSRQ、P-SS SINR
のデータチャンネル	OTA ID スキャナ (最大 6 個)
NR 制御チャンネル (P-SS、S-SS、PBCH、PBCH DMRS、PDCCH、PDCCH DMRS、PDSCH DMRS) および QPSK のデータチャンネル、16 QAM、64 QAM、256 QAM	LTE: PCI、RSRP、RSRQ、P-SS SNR、S-SS SINR、S-SS RSSI、P-SS、S-SS、S-SS Ec/Io
	NR: PCI、SSB インデックス、S-SS RSRP、P-SS RSRP、S-SS SINR、S-SS RSRQ
サブフレームの要約	OTA マルチパスプロファイル
OFDM シンボル電力、周波数誤差、時間誤差、LTE/NR データ EVM RMS、ピーク、RS EVM RMS、ピーク、IQ 不均衡	LTE: RS0、RS1、RS2、RS3 Ec/Io、遅延
LTE/NR 物理セル ID、グループ ID、セクター ID	NR: P-SS、S-SS Ec/Io、遅延
	LTE/NR 物理セル ID、グループ ID、セクター ID
フレーム	OTA 制御チャンネル
フレーム平均電力	LTE: PBCH-SS、S-SS、PBCH、RS 電力、EVM
EVM、電源、および変調方式に関するチャンネルの概要	NR: P-SS、S-SS、PBCH 電力、EVM
LTE 制御チャンネル (P-SS、S-SS、PBCH、PCFICH、PHICH、PDCCH、RS) および以下のデータチャンネル	周波数誤差、時間誤差、
QPSK、16 QAM、64 QAM、256 QAM	タイムアライメントエラー
NR 制御チャンネル (P-SS、S-SS、PBCH、PBCH DMRS、PDCCH、PDCCH DMRS、PDSCH DMRS) および QPSK のデータチャンネル、16 QAM、64 QAM、256 QAM	LTE/NR 物理セル ID、グループ ID、セクター ID
	OTA ルートマップ
フレームの概要	RSPR、RSRP、SINR、SNR、PCI
OFDM シンボル電力、周波数誤差、時間誤差、LTE/NR データ EVM RMS、ピーク、RS EVM RMS、ピーク	周波数/時間誤差の変動
LTE/NR 物理セル ID、グループ ID、セクター ID	周波数誤差の傾向
	時間誤差の傾向
	RS0、RS1、RS2、RS3 電力の傾向
タイムアライメントエラー	
タイムアライメントエラー傾向	
タイムアライメントエラー、RS 電力差	
アンテナ 0 LTE RS 電力、EVM、時間差	
アンテナ 1 LTE RS 電力、EVM、時間差	
アンテナ 2 LTE RS 電力、EVM、時間差	
アンテナ 3 LTE RS 電力、EVM、時間差	
アンテナ NR PSS 電力、EVM、時間差	
LTE/NR 物理セル ID、グループ ID、セクター ID	

5G TF シグナルアナライザ (S040)

一般的なパラメータ		
周波数範囲	FR1 帯域:10MHz~6GHz FR2 帯域:24GHz~40GHz	
最小検出レベル	-110dBm	BRSRP
入力信号レベル	FR1 帯域:-75~+25dBm FR2 帯域:-75~+15dBm	
チャンネル電力確度	±1.0dB (代表値)	
対応帯域幅	100MHz	
周波数誤差	±0.05ppm	
残留 EVM	3.0% (代表値)	
キャリアスキャナ	キャリアスキャナバー 最大 8 搬送波まで	
	BRSRP	
	チャンネル電力	
	キャリアスキャナサマリ	
	セル ID/ビームインデックス	
	キャリア周波数	
	チャンネル電力	
	周波数誤差	
ビームアナライザ	xPBCH EVM	
	ビームアナライザバー/最大 8 ビームまでのサマリ	
	セル ID/ビームインデックス	
	BRSRP	
	PSS-RSSI	
	BRS-SNR	
ルートマップ	セル ID/ビームインデックス	
	BRSRP	
	PSS-RSSI	

5G NR シグナルアナライザ (S041)

一般的なパラメータ		
周波数範囲	FR1 帯域:410MHz~6GHz FR2 帯域:24GHz~40GHz	
最小検出レベル	FR1 帯域:-120dBm FR2 帯域:-110dBm	SS-RSRP SS-RSRP
入力信号レベル	FR1 帯域:-70~+25dBm FR2 帯域:-65~+15dBm	
チャンネル電力確度	±1.0dB (代表値)	
対応帯域幅	最大 100 MHz	
周波数誤差	±0.05ppm	
残留 EVM	2.0% (代表値)	-20dBm 時

5G NR シグナルアナライザ (S041) (続き)

測定 (続き)		
チャンネル電力 チャンネル電力 / EIRP 電力 スペクトラム密度 ピーク対平均電力	電力 vs. 時間 フレーム平均電力 サブフレーム電力 スロット平均電力 遷移時間の長さ オフ電力レベル	チャンネルスキャナ (最大 8 個) チャンネルスキャナバー SS-RSRP チャンネル電力 チャンネルスキャナサマリ セル ID 中心周波数 SS-RSRP/SS-RSRQ チャンネル電力 SS-RSRP SS-RSRQ
占有周波数帯域幅 占有周波数帯域幅 積算電力 占有電力		コンスタレーション PDSCH/データ QPSK EVM PDSCH/データ 16QAM EVM PDSCH/データ 64QAM EVM PDSCH/データ 256QAM EVM データ EVM RMS、ピーク 周波数誤差
スペクトラム放射 基準電力 定義レンジでのピークレベル	ビームスキャナサマリ セル、グループ、セクター ID ビームインデックス SS-RSRP SS-RSRQ PSS/SSS 電力	
ACLR 基準電力 定義レンジでの絶対電力 定義レンジでの相対電力	ルートマップ SS-RSRP SS-RSRQ PSS 電力 SSS 電力	
マルチ ACLR 最小基準電力 最大基準電力 定義レンジでの絶対電力 定義レンジでの相対電力		
スプリアス発射 定義レンジでのピーク周波数 定義レンジでのピークレベル		

5G TM シグナルアナライザ (S042)

一般的なパラメータ	
周波数範囲	NR: FR1 帯域: 410MHz~6GHz FR2 帯域: 24GHz~40GHz
入力信号レベル	FR1 帯域: -70~+25dBm FR2 帯域: -65~+15dBm
チャンネル電力確度	±1.0dB (代表値)
対応帯域幅	最大 100 MHz
周波数誤差	±0.05ppm
残留 EVM	2.0% (代表値) -20dBm 時
スタンダード	3GPP TS 38 シリーズ v15.2.0

測定	
BS 出力電力 BS 出力電力/EIRP 電力スペクトル密度 ピーク対平均電力	送信オン/オフ電力 シンボルの平均電力 遷移時間の長さ オフ電力
占有周波数帯域幅 占有周波数帯域幅 積算電力 占有電力	変調品質 PDSCH QPSK EVM PDSCH 16QAM EVM PDSCH 64QAM EVM PDSCH 256QAM EVM 周波数誤差
ACLR 基準電力 定義レンジでの絶対電力 定義レンジでの相対電力	MIMO タイムアライメントエラー タイムアライメントエラー PDSCH DM-RS 電力の差 アンテナ 1000: PDSCH DM-RS 電源、時間オフセット アンテナ 1001: PDSCH DM-RS 電源、時間オフセット アンテナ 1000/1001 時間オフセットの傾向
マルチ ACLR 最小基準電力 最大基準電力 定義レンジでの絶対電力 定義レンジでの相対電力	CA 時刻位置合わせエラー (最大 8 キャリア) タイムアライメントエラー傾向 タイムアライメントエラー PDSCH DM-RS 電力の差 PDSCH DM-RS 電源、時間オフセット
作動帯域の不必要な排出 基準電力 定義レンジでのピークレベル	
トランスミッタのスプリアスエミッション 定義レンジでのピーク周波数 定義レンジでのピークレベル	

NSA アナライザ (S043)

一般的なパラメータ		
周波数範囲	LTE-FDD: 帯域 1~14, 17~26 LTE-TDD: 帯域 33~43 NR: FR1 帯域: 410MHz~6GHz FR2 帯域: 24GHz~40GHz	
最小検出レベル	LTE: -125dBm NR: FR1 帯域: -120dBm FR2 帯域: -110dBm	SS-RSRP SS-RSRP SS-RSRP
入力信号レベル	FR1: -70~+25dBm FR2: -65~+15dBm	
チャンネル電力確度	±1.0dB (代表値)	
対応帯域幅	最大 100 MHz	
周波数誤差	±0.05ppm	
残留 EVM	2.0% (代表値)	-20dBm 時
測定		
NSA アナライザ 最大 8 LTE/NR キャリア 高速モード: 最強の PCI ノーマルモード: マルチ PCI NR アナライザ セル ID/SSB インデックス SS-RSRP/PS-RSRP PS-SNR/SS-SINR/SS-RSRQ LTE アナライザ セル ID RSRP, RSRQ, PS-SNR, SS-SINR S-SS RSSI, P-SS, S-SS, S-SS Ec/Io	NSA スキャナ 最大 8 LTE/NR キャリア 高速モード NR スキャナ 最強のセル ID SS-RSRP/チャンネル電力 LTE スキャナ 最強のセル ID RSRP/チャンネル電力 通常モード NR スキャナ 最強のセル ID/SSB インデックス SS-RSRP/チャンネル電力 PBCH EVM 周波数誤差、時間誤差 LTE スキャナ 最強のセル ID RSRP/チャンネル電力 RS EVM 周波数誤差、時間誤差	ルートマップ 最大 8 LTE/NR キャリア 高速モード: 最強の PCI ノーマルモード: マルチ PCI NR アナライザ セル ID/SSB インデックス SS-RSRP/PS-RSRP PS-SNR/SS-SINR/SS-RSRQ LTE アナライザ セル ID RSRP, RSRQ, PS-SNR, SS-SINR S-SS RSSI, P-SS, S-SS, S-SS Ec/Io

RFoCPRI 干渉アナライザ(オプション S050、S051)

一般的なパラメータ		
光インターフェイス	デュアル SFP/SFP+ (MSA 準拠のすべての SFP モジュールをサポート)	CA5000-F001-O および CA5000-F002-O によるサポート
回線速度	CPRI レート 1~7	オプション S050
	CPRI レート 8	オプション S051
分解能帯域幅 (RBW)	-3dB 帯域幅	10kHz~100kHz、1~3 刻み 7.5kHz
	確度	±10% (公称値)
ビデオ帯域幅 (VBW)	-3dB 帯域幅	10kHz~100kHz、1~3 刻み 7.5kHz
	確度	±10% (公称値)
CPRI パラメータ	IQ サンプル幅	4~20 ビット
	マッピング方法	1 および 3
	TX クロック	内部、外部、回復
	ポート方式	マスター、スレーブ
	サンプリング周波数	N x 3.84MHz、N=1~8
測定		
リンクステータス	LOS、LOF、SDI、RAI、光 RX レベル	ポート 1 とポート 2
SFP 情報	波長、ベンダー、ベンダー PN、ベンダー Rev、パワーレベルタイプ、診断バイト、公称レート、最小レート、最大 RX レベル、最大 TX レベル	ポート 1 とポート 2
干渉アナライザ	スペクトラム	シングル、デュアル、クアドチャート
	スペクトログラム	シングルおよびデュアルスペクトラムチャート (2D および 3D ウォーターフォールダイアグラム付き)
	干渉 ID	
	サウンドインジケータ	
	PRB 表	
	スペクトラムリプレイヤ	
	IQ アクティビティスキャン	

全般情報

RF In		
コネクタタイプ	オプション F001:N 型メス	
	オプション F002:2.92mm、オス	
	オプション F018:N 型メス	
インピーダンス	50 Ω	公称値
損傷レベル	オプション F001:+37dBm、±50VDC	
	オプション F002: 9kHz~6GHz:+37dBm、±50VDC 24GHz~40GHz:+27dBm、±50VDC	平均 CW 電力 平均 CW 電力
	オプション F018:+30dBm、±50VDC	
トリガーイン/アウト、GPS		
コネクタタイプ	SMA、メス	
インピーダンス	50Ω (公称値)	
基準クロックイン/アウト		
コネクタタイプ	SMA、メス	
インピーダンス	50Ω (公称値)	
周波数	10MHz、13MHz、15MHz	
入力レンジ	-5~+5dBm	
USB		
USB ホスト	タイプ A、2 ポート USB2.0	
USB クライアント	ミニ USB、1 ポート	
	SCPI プログラミング、USBTMC、AppSW への接続に使用	
光ハードウェアを含む SFP ケージ		
ポート 1	SFP/SFP+ 互換	
ポート 2	SFP/SFP+ 互換	
LAN	RJ45、100/1000 Base-T	
LAN		
RJ45、1000 Base-T		
SCPI プログラミング、リモートコントロールおよび AppSW への接続に使用		
オーディオジャック		
3.5mm ヘッドフォンジャック		
内蔵スピーカー		
ディスプレイ		
タイプ	10 インチ静電容量方式タッチスクリーン	
分解能	1280 x 800	
電源		
コネクタ	角型 DC ジャック	
外部 DC 入力	19VDC	
消費電力	オプション F001:54 W	
	オプション F002:64 W	
	オプション F018:62 W	

全般情報(続き)

バッテリー		
タイプ	14.4V、6800mAh(リチウムイオン)	バッテリー 2 個使用可
動作時間	オプション F001 標準(バッテリー 1 個):最小 2 時間 オプション(バッテリー 2 個):最小 4 時間 10 分	標準的 標準的
	オプション F002 標準(バッテリー 1 個):> 1 時間 40 分 オプション(バッテリー 2 個):最小 3 時間 30 分	標準的 標準的
	オプション F018 標準(バッテリー 1 個):最小 1 時間 50 分 オプション(バッテリー 2 個):最小 3 時間 40 分	標準的 標準的
	完全に充電されたバッテリーを備えた新しいバッテリー	
充電時間	100% 充電 標準(バッテリー 1 個):最小 2 時間 30 分 セカンダリバッテリー(オプション):最小 4 時間 30 分	
	最大 80% 充電 標準(バッテリー 1 個):> 1 時間 40 分 セカンダリバッテリー(オプション):最小 3 時間 20 分	
充電時温度	0~45°C (32~113°F)、85% RH 以下	
放電時温度	-20~55°C (-4~131°F)、85% RH 以下	
保管温度	-20~60°C (-4~140°F)	
動作時温度		
AC 電源	0~40°C (32~104°F)	バッテリー充電
バッテリー	-10~55°C (14~131°F)	光ハードウェアを除く
	-10~40°C (14~104°F)	光ハードウェアを含む
保管温度		
-20~60°C (-4~140°F)		
最大湿度		
95%RH(結露なし)		
メモリー		
内部	最大 4GB	
外部	USB/SD フラッシュドライブの容量に依存	
	SD カード(別途購入)、サイズ ≤ 32Gbyte	
データストレージ		
内部	> 1000 機器セットアップとトレース	
外部	> 5000 機器セットアップとトレース	
環境		
振動	MIL-PRF-28800F クラス 2	
衝撃	MIL-PRF-28800F	
ベンチハンドリング	MIL-PRF-28800F	
トランジットドロップ	MIL-PRF-28800F クラス 2	
EMC		
IEC/EN 61326-1:2006(欧州 EMC 準拠)		
CISPR11:2009 +A1:2010		
ESD		
IEC/EN 61000-4-2		

全般情報(続き)

寸法と重量(標準構成時)	
重量(バッテリー1個を含む)	オプション F001:< 5.9kg (13.00 ポンド)
	オプション F002:< 6.2kg (13.66 ポンド)
	オプション F018:< 6.0 kg (13.54 ポンド)
寸法(幅 x 高さ x 奥行き)	309mm x 241mm x 113mm(トップバンパーを含む)
	309mm x 225mm x 113mm(トップバンパーを除く)
保証	
3年	
推奨校正サイクル	
1年	

オーダー情報

パーツ番号	説明	注
CA5000	CellAdvisor 5G に含まれるもの:スペクトラムアナライザ、RF パワーメーター	内部ハードウェアオプションの1つが必要
内部ハードウェアオプション		
CA5000-F001	5G NR FR1 用周波数最大 6GHz	
CA5000-F002	5G NR FR1 用周波数最大 6GHz および FR2 用周波数最大 40GHz	
CA5000-F002N	5G NR FR1 6GHz および FR2 40GHz (2 つの RF ポート) 用周波数	
CA5000-F018	周波数 9kHz~18.5GHz	
CA5000-F030	周波数 9 kHz~30 GHz、2 つの RF ポート付き	
CA5000-F044	周波数 9 kHz~44 GHz、2 つの RF ポート付き	
CA5000-F001-O	5G NR FR1 用周波数最大 6GHz (光ハードウェアを含む)	
CA5000-F002-O	5G NR FR1 用周波数最大 6GHz および FR2 用周波数最大 40GHz (光ハードウェアを含む)	
CA5000-F002N-O	5G NR FR1 用周波数 6GHz および FR2 用周波数 40GHz (光ハードウェアおよび RF ポート 2 個を含む)	
CA5000-F018-O	周波数 9kHz~18.5GHz、光ハードウェア搭載	
ハードウェアアップグレードオプション		工場返品が必要
CA5000-FU02	FR2 用周波数アップグレード最大 40GHz	F001 または F001-O が必要
CA5000-FU18	周波数アップグレード最大 18.5GHz	F001 または F001-O が必要
CA5000-OU01	光ハードウェアアップグレード	
CA5000-PU01	F002 または F002-O 用の 1 つの RF ポートから 2 つの RF ポートにアップグレード	F002 または F002-O が必要
帯域幅範囲		
CA5000-B100	100MHz/100MHz 解析帯域幅	
オプション		
CA5000-S002	アンテナによる GPS 接続	
CA5000-S003	Bluetooth 接続	
CA5000-S004	WiFi 接続	
CA5000-S010	50MHz 帯域幅リアルタイムスペクトラムアナライザ	
CA5000-S011	100MHz 帯域幅リアルタイムスペクトラムアナライザ	B100 が必要
CA5000-S013	干渉アナライザ	
CA5000-S014	ルートマップ	
CA5000-S015	ゲートスイープ	
CA5000-S016	チャンネルスキャナ	
CA5000-S032	LTE/LTE-A FDD シグナルアナライザ	
CA5000-S033	LTE/LTE-A TDD シグナルアナライザ	
CA5000-S034	DSS シグナルアナライザ	S032 または S033 が必要
CA5000-S040	5G TF シグナルアナライザ	B100 が必要
CA5000-S041	5G NR シグナルアナライザ	B100 が必要
CA5000-S042	5G NR TM シグナルアナライザ	S041 が必要
CA5000-S043	5G NSA アナライザ	S041 が必要
CA5000-S044	5G PDSCH 解析	S041 が必要
CA5000-S050	PFoCPRI 回線速度 1~7 干渉アナライザ	光ハードウェアが必要
CA5000-S051	PFoCPRI 回線速度 8 干渉アナライザ	光ハードウェアが必要
SAA - アドバイザー	CellAdvisor 製品の Smart Access Anywhere	

オプションアクセサリ

アクセサリ - RF ケーブル	
G700050530	N(m) - N(m) 型 RF ケーブル DC~8GHz、1.0m
G700050531	N(m) - N(f) 型 RF ケーブル DC~8GHz、1.5m
G700050532	N(m) - N(f) 型 RF ケーブル DC~8GHz、3.0m
G710050533	N(m) - SMA(m) 型 RF ケーブル DC~18GHz、1.5m
G710050534	N(m) - QMA(m) 型 RF ケーブル DC~18GHz、1.5m
G710050535	N(m) - SMB(m) 型 RF ケーブル DC~18GHz、1.5m
G710050536	N(m) - DIN(f) 型 RF ケーブル DC~6GHz、1.5m
G710050537	RF ケーブル DC~4GHz N(m) - 1.0/2.3(m)、1.5m
G700050540	N(m) - N(f) 型グリップ付き相安定 RF ケーブル DC~6GHz、1.5m
G700050541	N(m) - DIN(f) 型グリップ付き相安定 RF ケーブル DC~6GHz、1.5m
G710050531	N(m) - N(f) 型 RF ケーブル DC~18GHz、1.5m
G700050550	RF ケーブル DC~40GHz、K(m) - K(m)、0.8m
G700050551	RF ケーブル DC~40GHz、K(m) - K(f)、0.8m
G700050552	RF ケーブル DC~40GHz、K(m) - K(f)、1.5m
アクセサリ - RF アンテナ	
G700050340	Mag マウント RF オムニアアンテナ、K(f) 型、26GHz~40GHz
G700050342	Mag マウント RF オムニアアンテナ、LNA、K(f) 型、26GHz~40GHz
G700050344	Mag マウント RF オムニアアンテナ、SMF(f) 型、600MHz~6GHz
G700050350	N(m) 型 RF オムニアアンテナ、3300~3800MHz
G700050353	N(m) 型 RF オムニアアンテナ、806~896MHz
G700050354	N(m) 型 RF オムニアアンテナ、870~960MHz
G700050355	N(m) 型 RF オムニアアンテナ、1710~2170MHz
G700050356	N(m) 型 RF オムニアアンテナ、720~800MHz
G700050357	N(m) 型 RF オムニアアンテナ、2300~2700MHz
G700050363	N(f) 型 RF 八木アンテナ、1750~2390MHz、10.2dBd
G700050365	N(f) 型 RF 八木アンテナ、866~960MHz、9.8dBd
G700050366	SMA(f) 型 RF 八木アンテナ、700~4000MHz、1.85dBd
G700050367	SMA(f) 型 RF 八木アンテナ、700~6000MHz、2.85dBd
G700050370	RF 方向性ホーンアンテナキット、K(f)、26.5GHz~40GHz、20dBi
G700050390	GPS SMA マウントアンテナ
アクセサリ - RF アダプター	
G700050572	DIN(m) - DIN(m) 型アダプター、DC~7.5GHz、50Ω
G700050573	N(m) - SMA(f) 型アダプター、DC~18GHz、50Ω
G700050574	N(m) - BNC(f) 型アダプター、DC~4GHz、50Ω
G700050575	N(F) - N(f) 型アダプター、DC~18GHz、50Ω
G700050576	N(m) - DIN(m) 型アダプター、DC~7.5GHz、50Ω
G700050577	N(f) - DIN(f) 型アダプター、DC~7.5GHz、50Ω
G700050578	N(f) - DIN(m) 型アダプター、DC~7.5GHz、50Ω
G700050579	DIN(f) - DIN(f) 型アダプター、DC~7.5GHz、50Ω
G700050580	N(m) - N(m) 型アダプター、DC~11GHz、50Ω
G700050581	N(m) - QMA(f) 型アダプター、DC~6.0GHz、50Ω
G700050582	N(m) - QMA(m) 型アダプター、DC~6.0GHz、50Ω

オプションアクセサリ(続き)

G700050583	N(m) - 4.1/9.5 MINI DIN(f) 型アダプター、DC~6.0GHz、50Ω
G700050584	N(m) - 4.1/9.5 MINI DIN(m) 型アダプター、DC~6.0GHz、50Ω
G700050585	N(m) - 4.3-10(f) 型アダプター、DC~6.0GHz、50Ω
G700050586	N(m) - 4.3-10(m) 型アダプター、DC~6.0GHz、50Ω
G700050587	N(f) - SMA(f) 型アダプター、DC~18GHz、50Ω
アクセサリ - RF フィルター	
G700050601	バンドパスフィルター 696MHz~716MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050602	バンドパスフィルター 776MHz~788MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050603	バンドパスフィルター 806MHz~849MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050604	バンドパスフィルター 1710MHz~1755MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050605	バンドパスフィルター 1850MHz~1910MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050606	バンドパスフィルター 703MHz ~ 748MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050607	バンドパスフィルター 832MHz ~ 862MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050608	バンドパスフィルター 880MHz ~ 915MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050609	バンドパスフィルター 1710MHz~1785MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050610	バンドパスフィルター 1920MHz~1980MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050611	バンドパスフィルター 2500MHz~2570MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050612	バンドパスフィルター 663MHz~698MHz、N(m) - N(f)、50Ω
G700050613	バンドパスフィルター 3300MHz~3800MHz、N(m) - N(f)、50Ω
アクセサリ - RF 電力センサ	
JD731B	方向性電力センサ (ピークおよび平均電力) 300~3800MHz
JD732B	終端電力センサ (平均電力) 20~3800MHz
JD733A	方向性電力センサ (ピークおよび平均電力) 150~3500MHz
JD734B	終端ピーク 電力センサ (ピーク電力) 20~3800MHz
JD736B	終端電力センサ (平均/ピーク電力) 20~3800MHz
アクセサリ - RF その他	
G710050581	減衰器 40dB、100 W、DC~4GHz (単方向性)
G710050585	RF 方向性カプラー、700~4000MHz、30dB、50W 入出力、N(m) - N(f) 型、タップオフ、N(f) 型
G710050586	RF コンバイナー、700~4000MHz、N(f) - N(m) 型
G710050587	4x1 RF コンバイナー、700~4000MHz、N(f) - N(m) 型
JD70050007	AntennaAdvisor ハンドル
アクセサリ - 一般	
G700050431	CellAdvisor 5G ソフトキャリングケース
G700050150	98Wh リチウムイオンバッテリー
G700050125	CA5G 自動車シガレットライター用 DC/DC アダプター
G700050126	CA5G AC/DC 電源アダプター 160W 19V
G700050433	CA5G バックパック式キャリングケース、一脚付き
G700050434	CA5G ハーネス (屋内用)
G700050700	CA5G 車輪付きハードキャリングケース

アクセサリ - OTDR モジュール	
E4106MA2-PC / E4106MA2-APC	1310/1625nm、PC または APC コネクタ - 短距離/中距離の適格性評価
E4126MA2-PC / E4126MA2-APC	1310/1550nm、PC または APC コネクタ - 短距離/中距離の適格性評価
E4136MA2-PC / E4136MA2-APC	1310/1550/1625nm、PC または APC コネクタ - 短距離/中距離の適格性評価
E4126MA3-PC / E4126MA3-APC	1310/1550nm - 短距離/中距離/長距離の適格性評価
E4136MA3-PC / E4136MA3-APC	1310/1550/1625nm - 短距離/中距離/長距離の適格性評価
E4146QUAD	マルチモード 850/1300nm およびシングルモード 1310/1550nm - 短距離/中距離の適格性評価
E41DWDMC-PC / E41DWDMC-APC	チューナブル DWDM C バンド 1528nm~1568nm、PC または APC コネクタ - 短距離/中距離/長距離の適格性評価

VIAVI ケアサポートプラン

オプションの VIAVI ケアサポートプランで、最大 5 年間、生産性を向上させましょう。

- オンデマンドトレーニング、優先的なテクニカルアプリケーションサポート、迅速なサービスにより、時間を最大限に活用できます。
- 合理的なコストで、機器のピーク性能を維持します。

プランをご利用いただけるかどうかは、製品と地域により異なります。すべてのプランが各製品またはすべての地域でご利用いただけるわけではありません。お住まいの地域でこの製品に利用いただける VIAVI ケアサポートプランのオプションについては、地元の営業担当者にお問い合わせいただくか、次の URL にアクセスしてください。

viavisolutions.jp/viavicareplan

特徴

* 5年プランのみ

プラン	目的	技術アシスト	工場修理	優先サービス	自分のベースでのトレーニング	バッテリーとパックの5年間保証	工場出荷時の校正	アクセサリの保証	緊急貸し出しサービス
 BronzeCare	作業者の効率	プレミアム	✓	✓	✓				
 SilverCare	保守と測定精度	プレミアム	✓	✓	✓	✓*	✓		
 MaxCare	高可用性	プレミアム	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓

CORNES
Technologies

お問合せ先:
〒105-0014 東京都港区3-5-1 コーンズハウス
コーンズテクノロジー株式会社
電子システム営業部
電話:03-5427-7566 FAX:03-5427-7572
Email:ctl-comm@cornes.jp

VIAVI
VIAVI Solutions

〒163-1107
東京都新宿区西新宿6-22-1
新宿スクエアタワー7F
電話: 03-5339-6886
FAX: 03-5339-6889
Email: support.japan@viavisolutions.com

© 2021 VIAVI Solutions Inc.
この文書に記載されている製品仕様および内容は
予告なく変更されることがあります
ca5g-ds-nsd-nse-ja
30187581 910 0521