



4024A/B/C/D/E/F/G/H/L スペクトラムアナライザ

(9kHz~4GHz/6.5GHz/9GHz/20GHz/26.5GHz/32GHz/44GHz/50GHz/67GHz)



Ceyear Technologies Co., Ltd.

＜日本正規販売代理店＞
ウェーブクレスト株式会社
〒336-0021埼玉県さいたま市南区別所1-27-5
TEL：048-764-9969
Email：info@wavecrestkk.co.jp
<https://wavecrestkk.co.jp/wc/>

製品概要

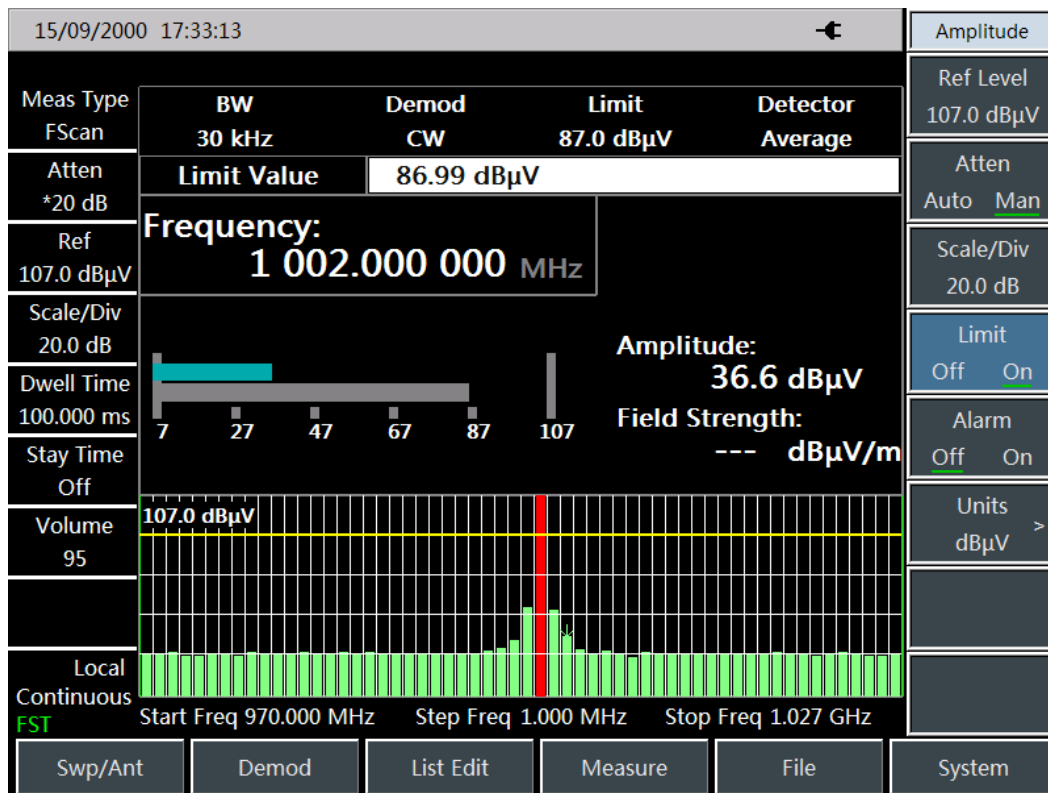
スペクトラムアナライザ 4024シリーズには、広い周波数範囲、高性能、高速掃引速度、さまざまな機能、簡単な操作など、多くの利点があります。性能指数に関しては、優れた表示平均ノイズレベル、低位相ノイズ、および高速掃引速度という利点があります。測定機能に関しては、スペクトラムアナライザ、干渉アナライザ、AM/FM/PMアナライザ、パワーメータ、チャンネルスキナなどの測定機能に加えて、チャンネル電力、占有帯域幅、隣接チャンネル電力、チューン&リッスン、エミッションマスク、搬送波対雑音比などのインテリジェント測定機能があります。4024シリーズは、8.4インチLCDと容量性タッチスクリーンの統合設計を採用しており、ディスプレイの鮮明度と操作性が向上しています。ハンドヘルド、コンパクト、軽量で、柔軟な電源を備えているため、フィールドワークに非常に適しています。

4024シリーズは、航空宇宙、マイクロ波および衛星通信、無線通信、レーダー監視、電子的対策および偵察、および精密ガイダンスの分野での信号および機器のテストに使用できます。

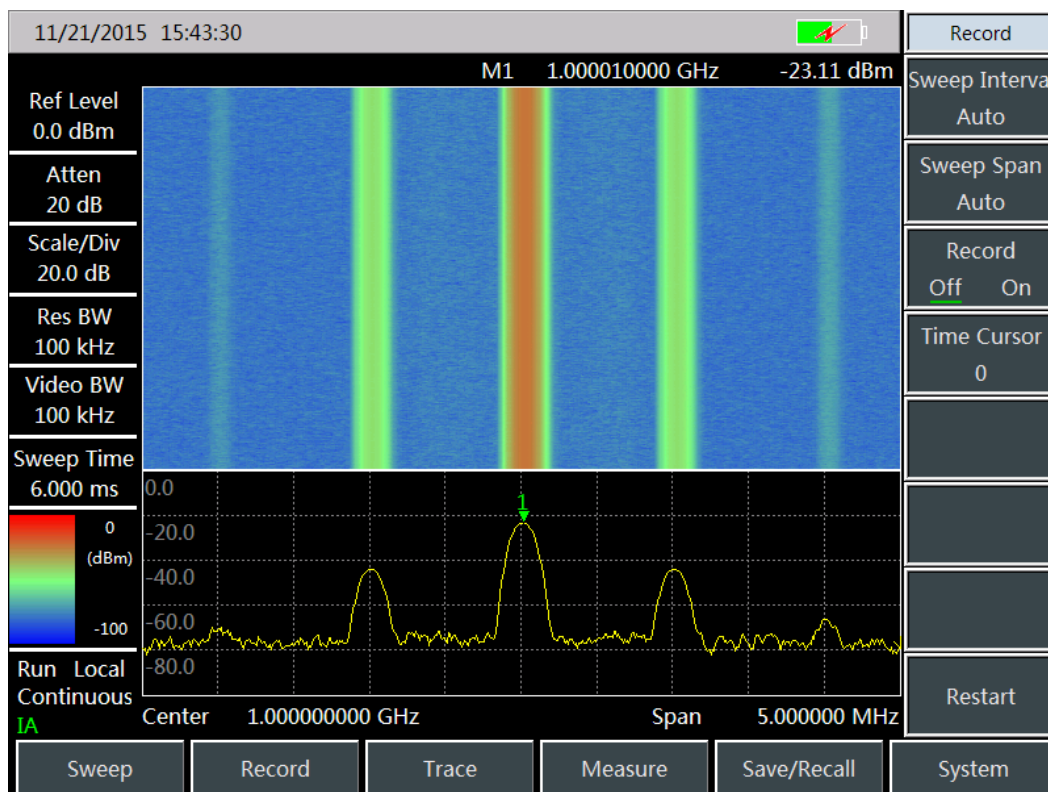
主な特徴

- 広い周波数範囲：9kHz～67GHzまで、9モデル
- 低表示平均ノイズレベル：-163dBm@1Hz RBW()
- 優れた位相ノイズ性能：
-112dBc/Hz@100kHz 周波数オフセット@1GHz キャリア(4024A/B/C)
-106dBc/Hz@100kHz 周波数オフセット@1GHz キャリア(4024D/E/F/G/H/L)
- 高い掃引速度：1GHzスパンの場合、最短掃引時間<20ms
- 分解能帯域幅：1Hz～10MHz
- フルバンドプリアンプ：標準構成
- 各種測定機能：スペクトラムアナライザ、干渉アナライザ（スペクトログラム、RSSI）、AM/FM/PMアナライザ、チャンネルスキナ、高精度パワーメータ、信号アナライザなど。
- さまざまなインテリジェント測定機能：電界強度測定、チャンネル電力、占有帯域幅、隣接チャンネル電力比、調整とリッスン、搬送波対雑音比、放射マスク
- さまざまな補助テストインターフェイス：10MHz基準入力/出力インターフェイス、GPSアンテナインターフェイス、ゼロスパンIF出力インターフェイス、外部トリガー入力インターフェイスなど。
- 簡単で便利なユーザー操作：8.4インチの高解像度LCDと大型フォントディスプレイ、便利な静電容量式タッチスクリーン操作、LCDとタッチスクリーンの組み合わせ、さまざまな表示モードなど。
- 使用温度範囲：-10°C～50°C、バッテリーまたはアダプターからの電力供給

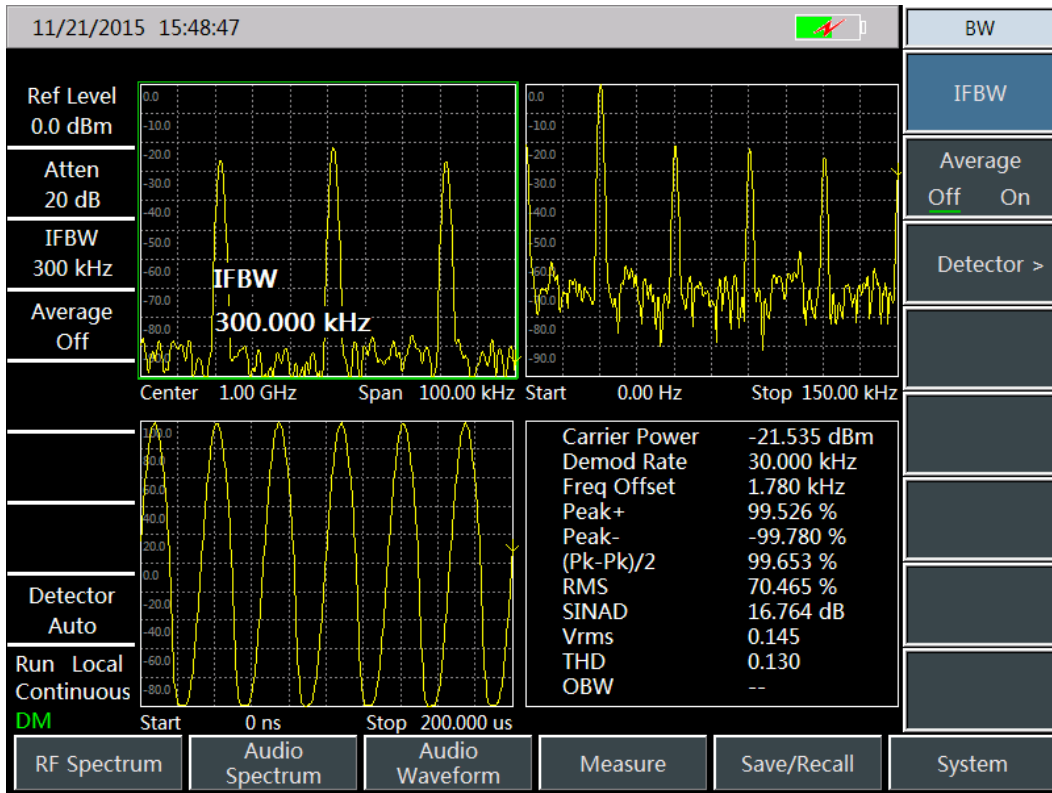
各種測定機能



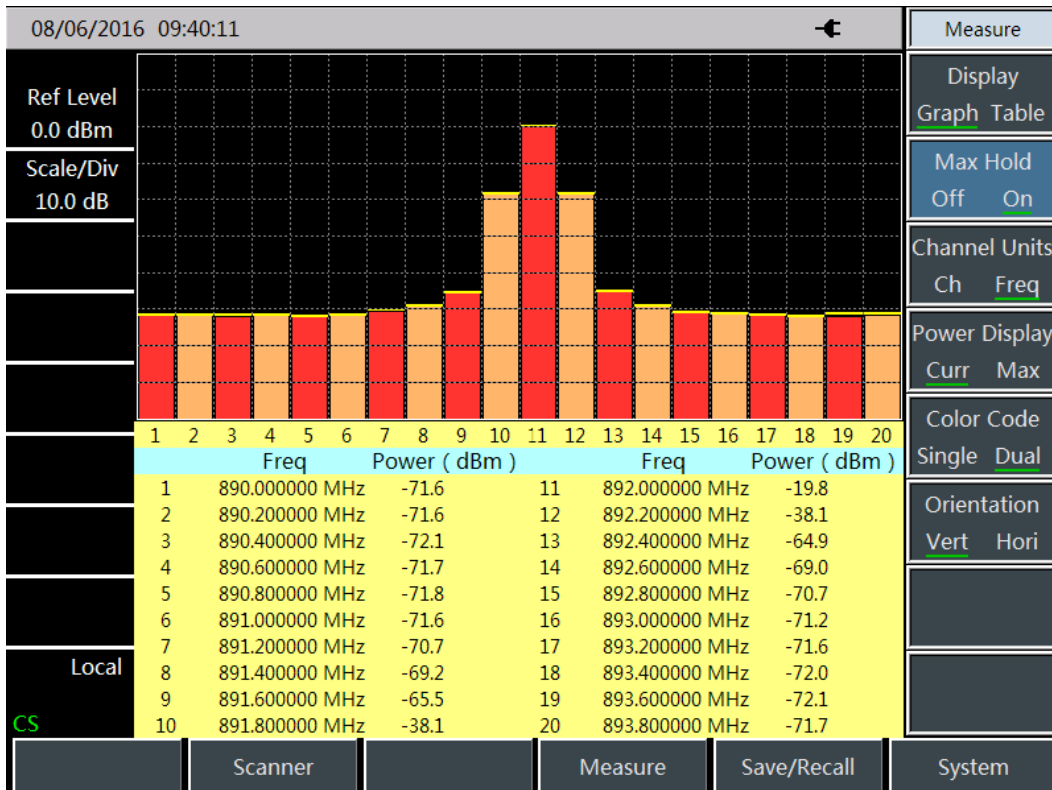
電界強度



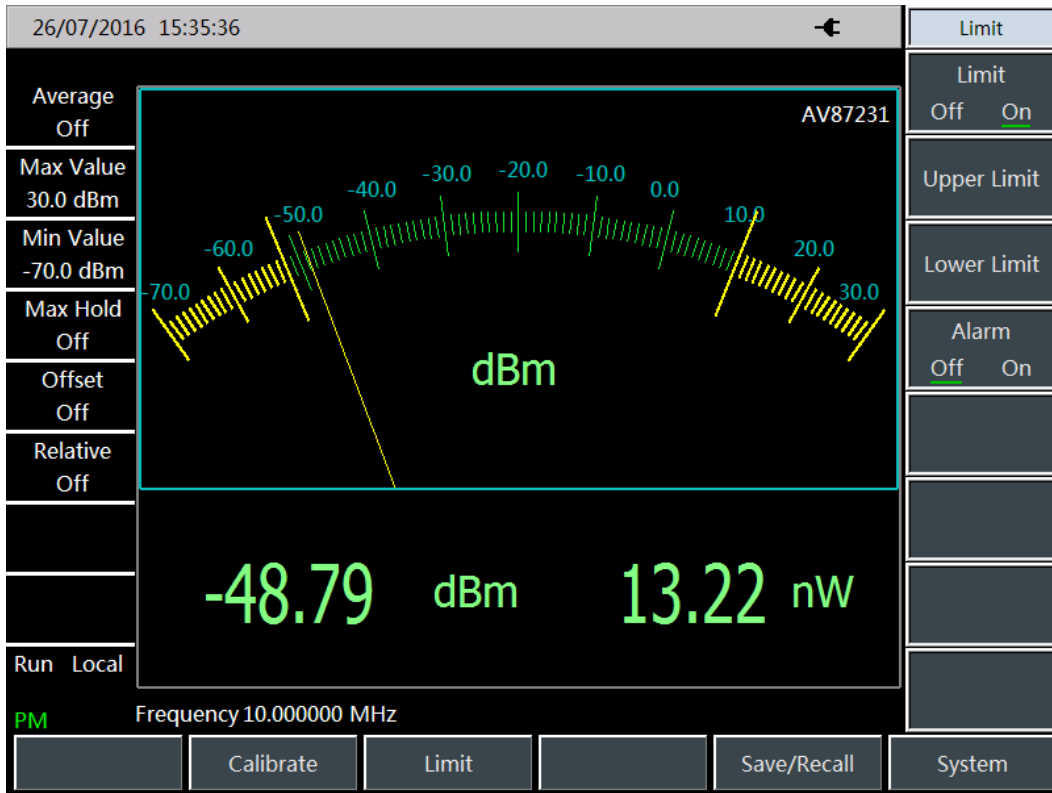
干渉アナライザー (スペクトログラム)



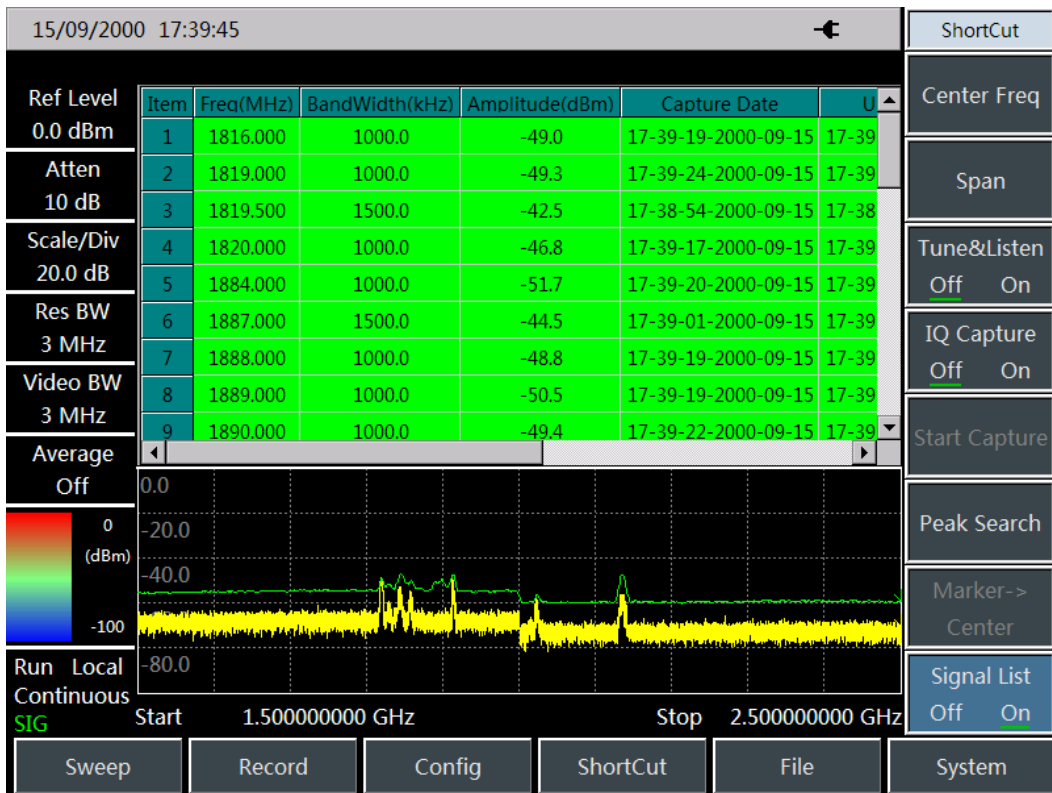
AM / FM/PM復調



チャンネルスキャナー

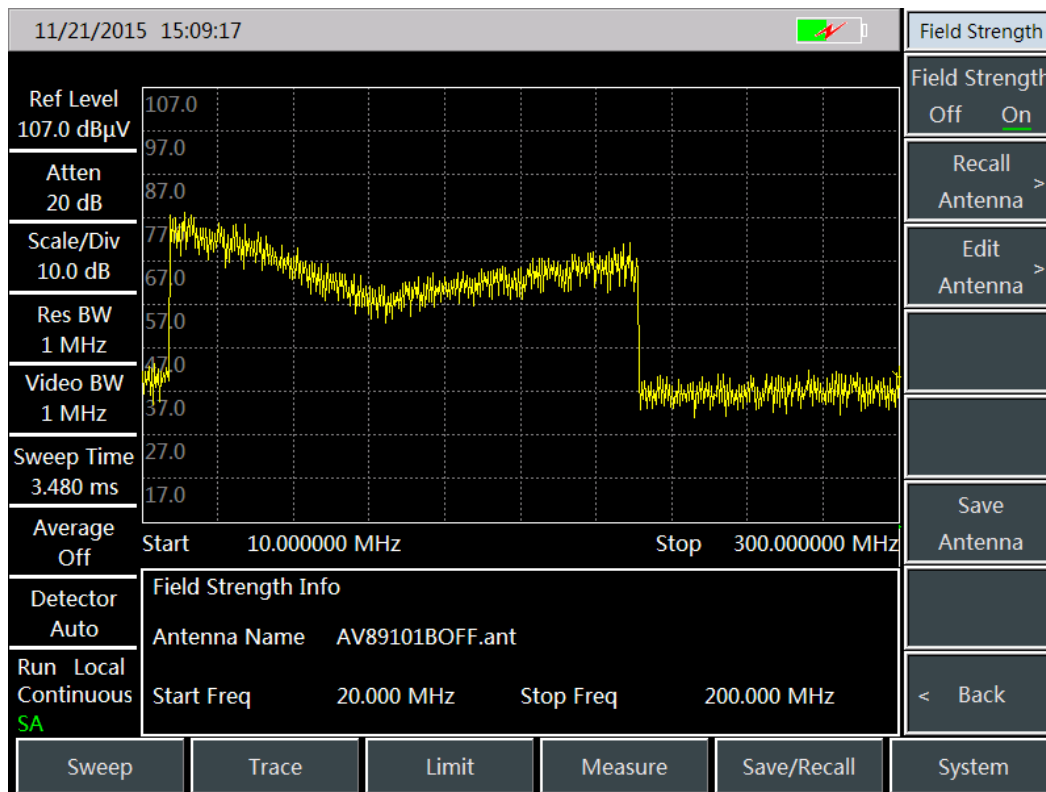


パワーメーター (USBパワープローブ)

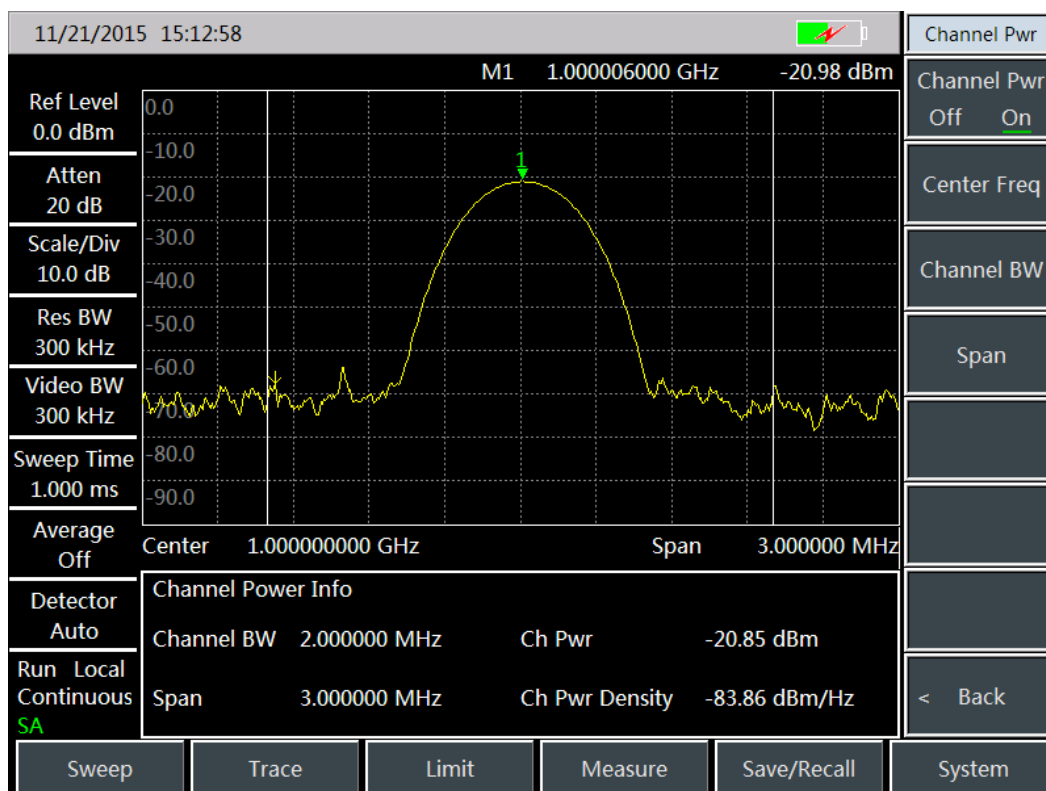


シグナルアナライザー

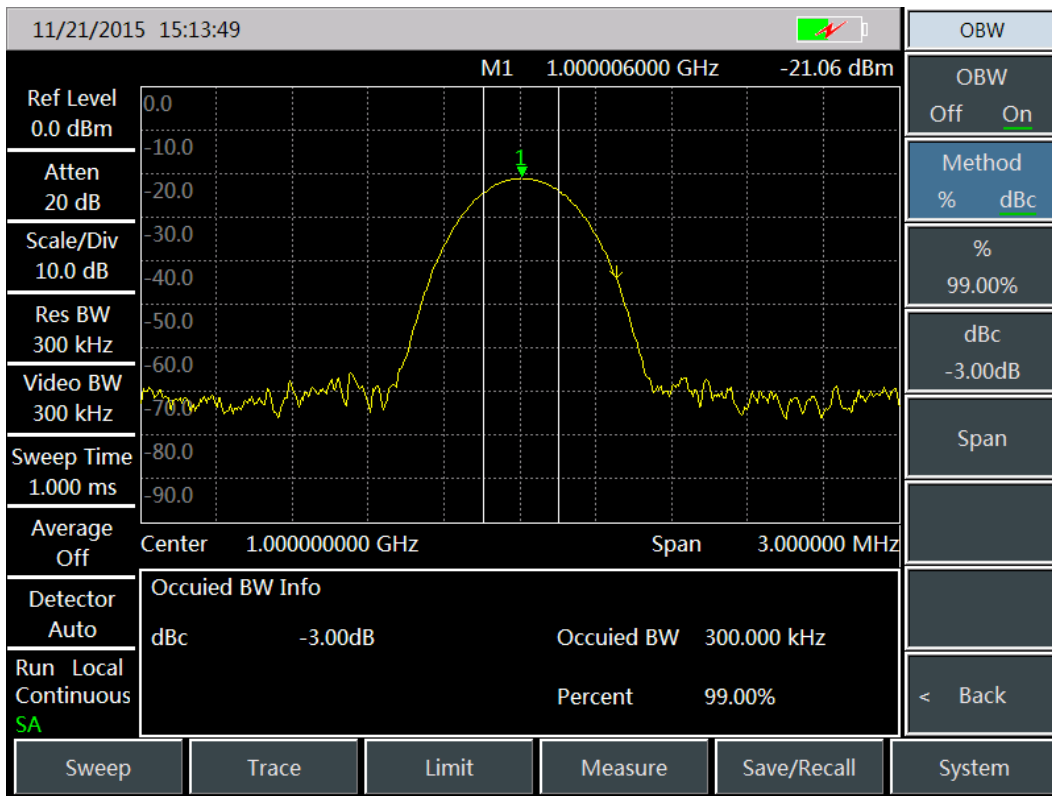
総合的なインテリジェント測定機能



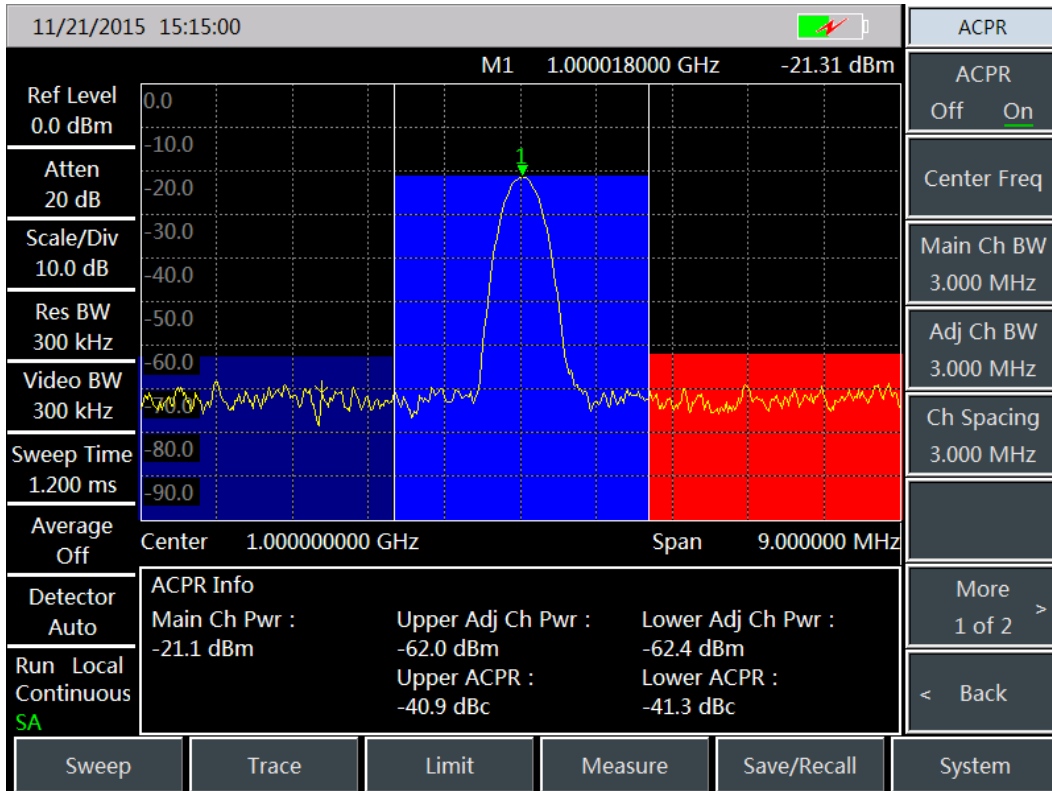
電界強度測定



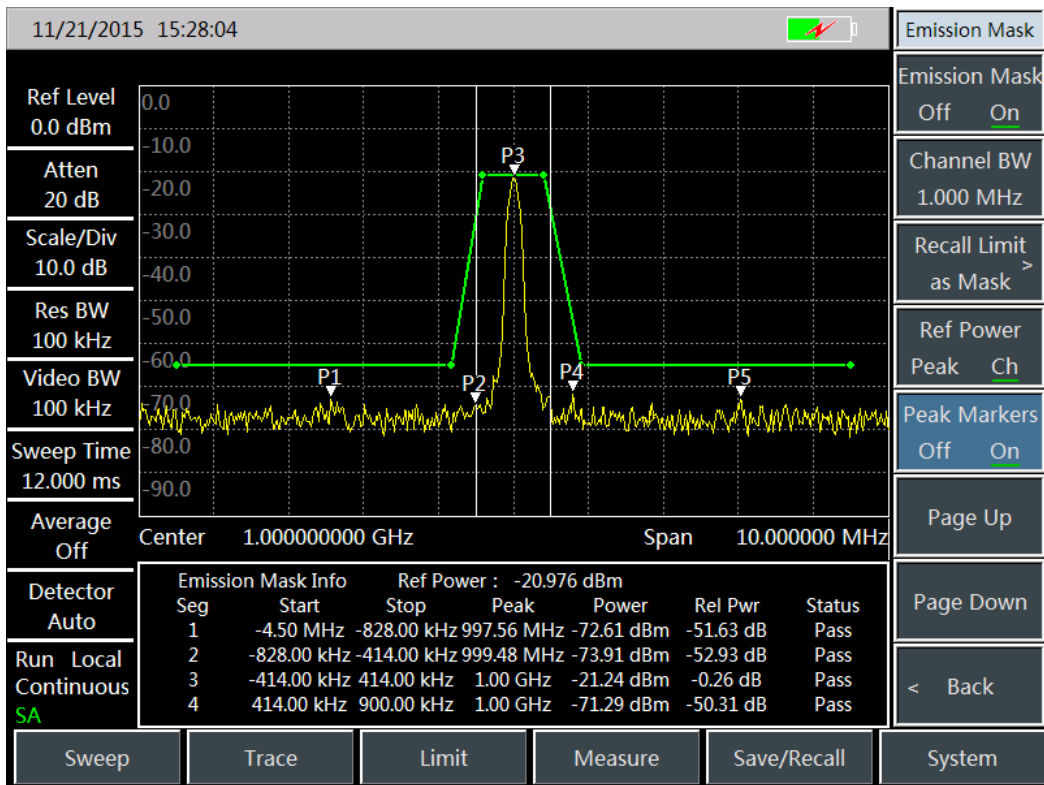
チャンネルパワー



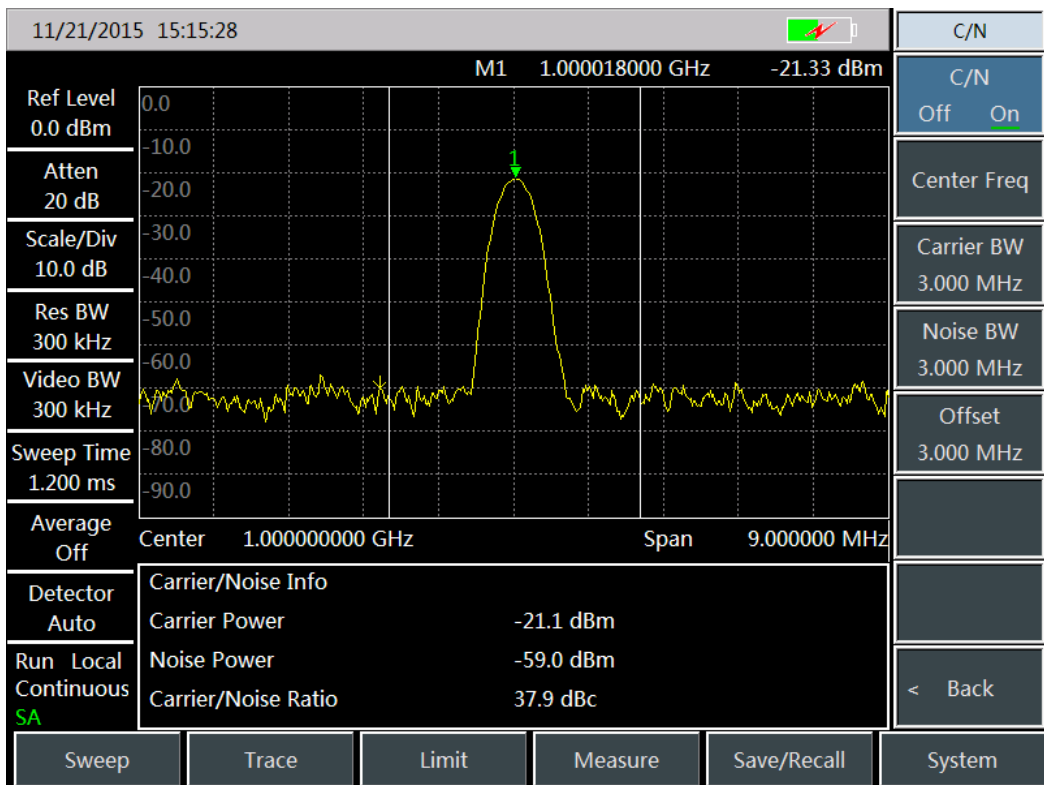
占有帯域幅



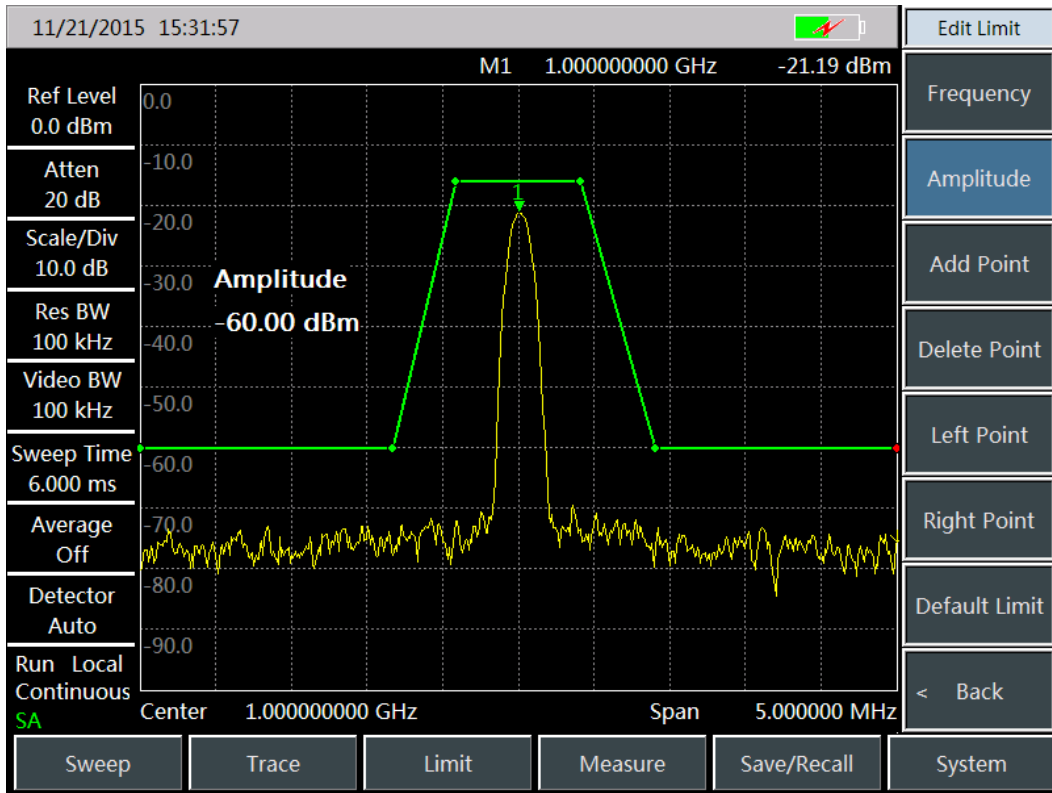
隣接チャンネル電力比



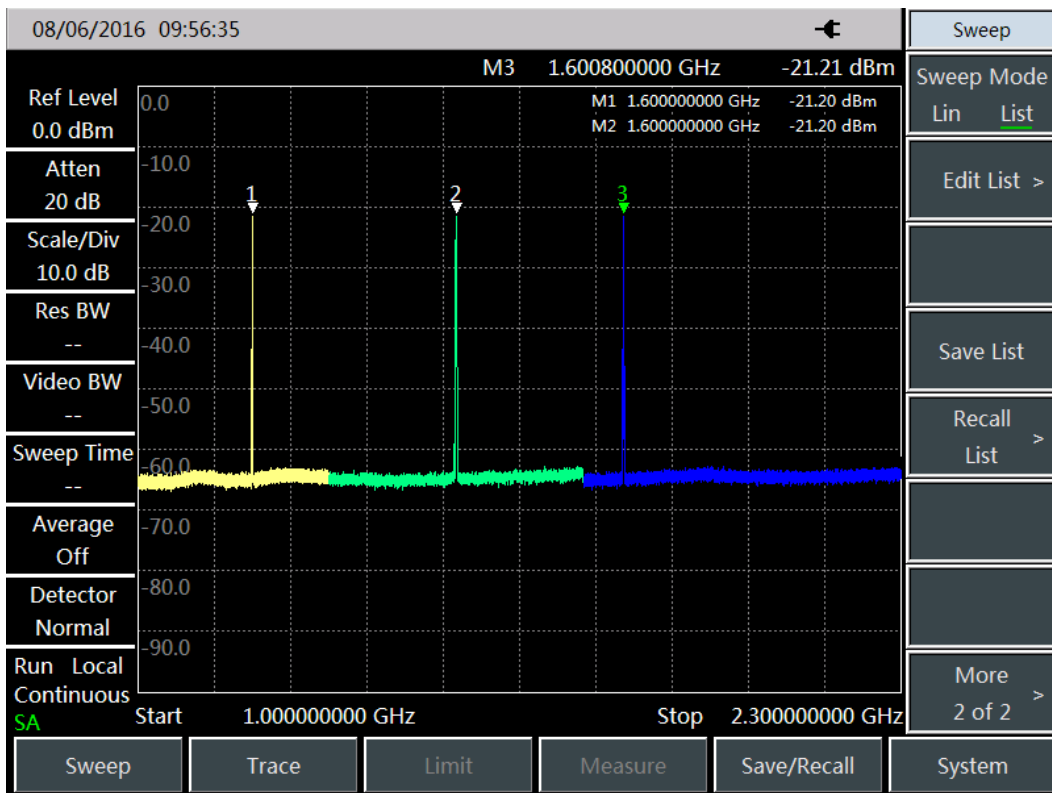
エミッションマスク



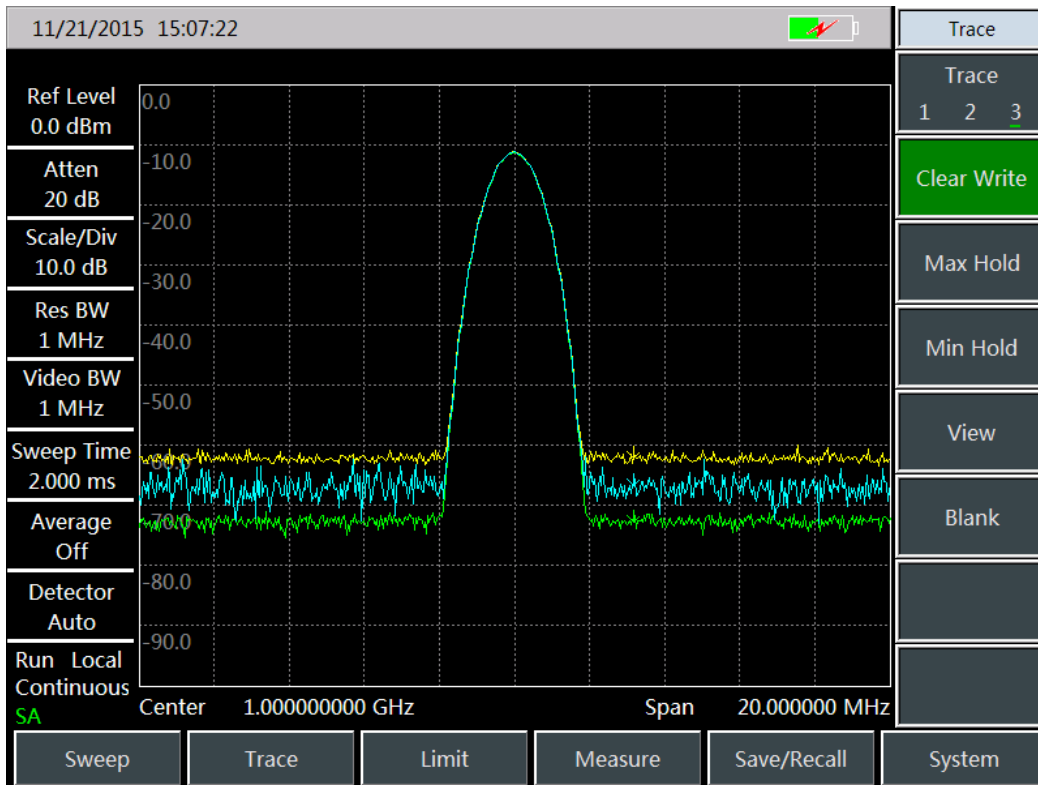
搬送波対雑音比



限界線

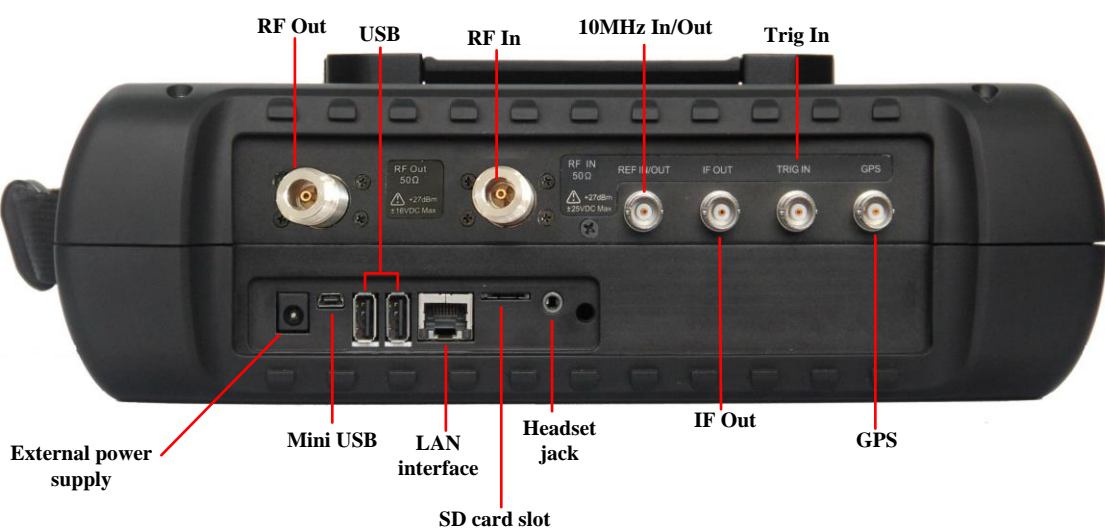


リストスイープ



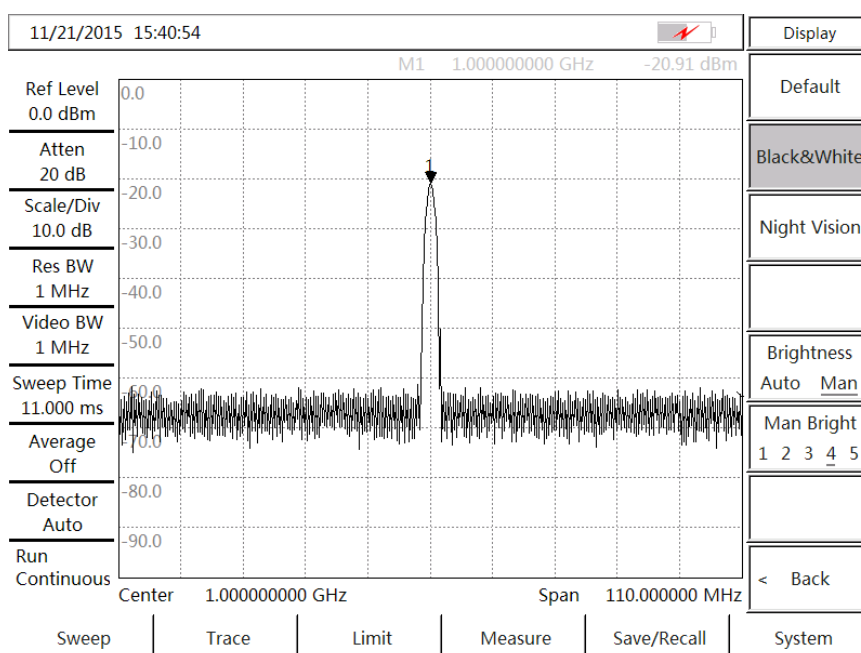
マルチトレース

さまざまな補助テストインターフェイス

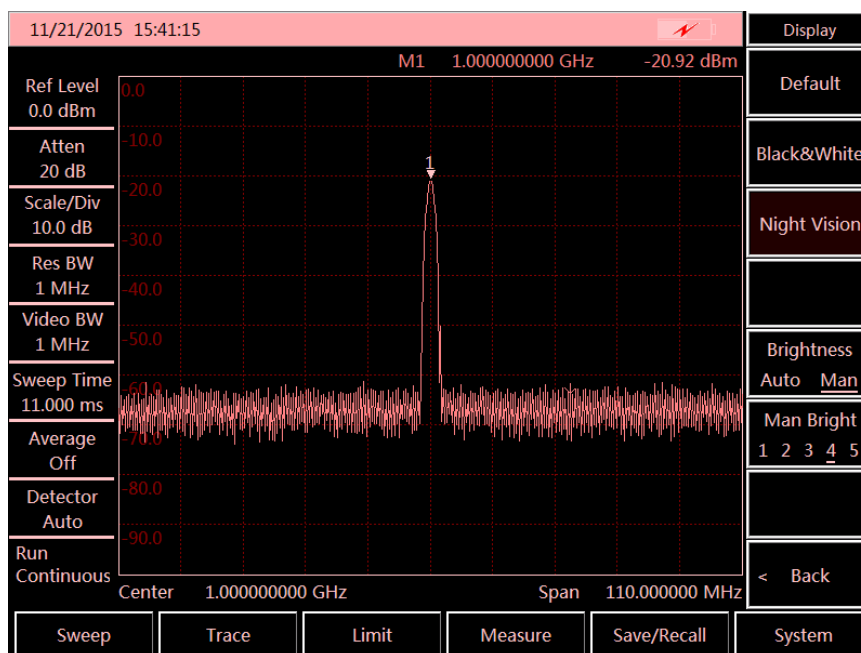


簡単で便利なユーザー操作

- ワンクリッククイック測定
- 状態とデータの保存と呼び出し
- 8.4インチLCDと静電容量式タッチスクリーンの組み合わせ、より小さな光の屈折とより鮮明なディスプレイ
- 便利な静電容量式タッチスクリーン操作
- さまざまな表示モード、屋外の光と暗視の下でのより良い体験
- バックライトキーにより、暗闇でも見やすくなります



屋外モード



ナイトビジョンモード

代表的なアプリケーション

電子兵器機器の包括的な性能評価

スペクトラムアナライザ 4024シリーズには、広い周波数範囲、高性能指数、高速掃引速度、複数のテスト機能、および簡単な操作という利点があります。ハンドヘルド、コンパクト、軽量で、バッテリーから電力を供給できます。レーダー、通信、電子対策・偵察、精密誘導などの分野での電子兵器機器の現場設置・校正、修理・保守に使用できます。

送信機と受信機のフィールドテストと診断

本格的なスペクトラムアナライザ 4024シリーズには、スペクトラムアナライザ、干渉アナライザ、AM/FM/PMアナライザ、パワーメータ、チャンネルスキャナなどのさまざまな測定機能モードと、チャンネル電力、占有帯域幅、隣接チャンネル電力比、搬送波対雑音比、電界強度測定、放射マスクなどのさまざまなインテリジェント測定機能があります。送信機と受信機のフィールドテストのための包括的なスペクトル分析と診断サービスを提供できます。

ブロードバンドスペクトルモニタリング、干渉認識

外部指向性アンテナに接続されたスペクトラムアナライザ 4024シリーズは、電磁環境検出、無線干渉分析、電磁環境バックグラウンド評価、スペクトル監視、および不正チャンネル干渉信号認識に使用できます。

技術仕様

モデル	4024A/B/C/D/E/F/G/H/L
周波数範囲	4024A:9kHz~4GHz 4024B:9kHz~6.5GHz 4024C:9kHz~9GHz 4024D:9kHz~20GHz 4024E:9kHz~26.5GHz 4024F:9kHz~32GHz 4024G:9kHz~44GHz 4024H:9kHz~50GHz 4024L:9kHz~67GHz チューニング解像度:1Hz
周波数リファレンス	周波数: 10MHz エージング: ±0.5ppm/Year 初期周波数精度: ±0.3ppm 温度安定性: ±0.1ppm(-10~50°C, 比較25°C)
スイープ時間	範囲: 10µs~600s (ゼロスパン) 確度: ±2.00% (ゼロスパン)
周波数読出し精度	±(周波数読出し×周波数リファレンス+2%×スパン +10%×分解能帯域幅)

周波数スパン	範囲: 100Hz~対応するモデルの上限周波数または0Hz 確度: ±2.0%	
分解能帯域幅	1Hz~10MHz (ステッピングの1~3回)	
ビデオ帯域幅	1Hz~10MHz (ステッピングの1~3回)	
SSB位相ノイズ (キャリア1GHz)	4024A/B/C: ≤-108dBc/Hz@ 周波数 オフセット 10kHz ≤-112dBc/Hz@ 周波数 オフセット 100kHz ≤-118dBc/Hz@ 周波数 オフセット 1MHz ≤-129dBc/Hz@ 周波数 オフセット 10MHz	4024D/E/F/GH/L: ≤-102dBc/Hz@ 周波数 オフセット10kHz ≤-106dBc/Hz@ 周波数 オフセット100kHz ≤-111dBc/Hz@ 周波数 オフセット 1MHz ≤-123dBc/Hz@ 周波数 オフセット 10MHz
平均ノイズレベル表示 (入力ポートは50Ω負 荷、0dB入力減衰、平均検 出、ビデオタイプの対 数、1Hzに正規化された RBW、トラッキングソー スオフ、20°C~30°Cに接続 されています)	4024A/B/C: プリアンプオフ: ≤-140dBm(10MHz~3GHz) ≤-138dBm(3GHz~9GHz) プリアンプオン: ≤-160dBm(10MHz~3GHz) ≤-157dBm(3GHz~9GHz)	4024D/E/F/G: プリアンプオフ: ≤-138dBm(10MHz~20GHz) ≤-135dBm(20GHz~32GHz) ≤-127dBm(32GHz~40GHz) プリアンプオン: ≤-157dBm(10MHz~20GHz) ≤-154dBm(20GHz~32GHz) ≤-148dBm(32GHz~40GHz)
	4024H/L: プリアンプオフ: ≤-135dBm(10MHz~20GHz) ≤-129dBm(32GHz~40GHz) ≤-114dBm(46GHz~50GHz) ≤-100dBm(60GHz~67GHz) プリアンプオン: ≤-153dBm(10MHz~20GHz) ≤-147dBm(32GHz~40GHz) ≤-132dBm(46GHz~50GHz) ≤-118dBm(60GHz~67GHz)	≤-134dBm(20GHz~32GHz) ≤-120dBm(40GHz~46GHz) ≤-114dBm(50GHz~60GHz)
残留応答	4024A/B/C (例外的な頻度: 3.2GHz): プリアンプオフ: ≤-82dBm (10MHz~9GHz) プリアンプオン: ≤-95dBm (10MHz~9GHz)	4024D/E/F/G (例外的な頻度: 3.2GHz): プリアンプオフ: ≤-90dBm(10MHz~13GHz) ≤-85dBm (13GHz~20GHz) ≤-80dBm (20GHz~44GHz) プリアンプオン: ≤-100dBm (10MHz ~ 32GHz) ≤-95dBm (32GHz~44GHz)

2次高調波歪み (0dB 減衰, -30dBm 入力 信号)	4024A/B/C/H/L: <-65dBc 4024D/E/F/G: <-60dBc		
絶対振幅精度 (入力信号 0dBm~-50dBm、すべての 設定は自動カップリン グ、20°C~30°C、30分の予 熱)	±1.8dB (10MHz~13GHz) ±2.3dB (13GHz~40GHz) ±2.7dB (40GHz~50GHz) ±3.0dB (50GHz~67GHz)		
入力アッテネーター	4024A/B/C/H/L: 減衰範囲: 0dB~30dB, 5dB ステッピング	4024D/E/F/G: 減衰範囲: 0dB~50dB, 10dB ステッピング	
最大連続入力	4024A/B/C/H/L: +27dBm 典型的なピーク (≥10dB 減衰) +20dBm 典型的なピーク (<10dB 減衰) +10dBm 典型的なピーク (プリアンプ オン)	4024D/E/F/G: +30dBm 典型的なピーク (≥10dB 減衰) +23dBm 典型的なピーク (<10dB 減衰) +13dBm 典型的なピーク (プリアンプ オン)	
参照レベル	範囲: -120dBm~+30dBm 変換の不確かさ: ±1.20dB		
寸法	314mm(W)×218mm (H)×91mm (D) (ハンドル、スタンド除く) 338mm(W)×218mm (H)×100mm (D) (ハンドル、スタン含む)		
重量	4024A/B/C: ≤4.5kg	4024D/E/F/G: ≤5.1kg	4024H/L: ≤5.3kg
動作温度	-10°C~+50°C (バッテリー動作温度 0°C~+45°C)		
保管温度	-40°C~+70°C (バッテリー動作温度 -20°C~+60°C)		
電磁両立	GJB3947A-2009 3.9.1 要件 準拠		
バッテリー動作時間	4024A/B/C: 約3時間	4024D/E/F/ G: 約2.5時間	4024H/L: 約2時間
消費電力	4024A/B/C: ≤25W	4024D/E/F/G: ≤33W	4024H/L: ≤38W
テストインターフェース	RF 入力: 4024A/B/C/D/E: タイプ-N コネクタ (メス) 4024F/G: 2.4mm コネクタ (オス) 4024H/L: 1.85mm コネクタ (オス) RF 出力: 4024A/B/C用トラッキングジェネレータオプションのテスト インターフェース: タイプ-N コネクタ (メス)		
その他のインターフェース	10MHz 基準入力/出力: BNC (メス) コネクタ 外部ト リガー入力: BNC (メス) コネクタ IF 出力: BNC (メス) コネクタ GPSアンテナ入力: BNC (メス) コネクタ		

注文情報

メインユニット: 4024A スペクトラムアナライザ (9kHz~4GHz)
メインユニット: 4024B スペクトラムアナライザ (9kHz~6.5GHz)
メインユニット: 4024C スペクトラムアナライザ (9kHz~9GHz)
メインユニット: 4024D スペクトラムアナライザ (9kHz~20GHz)
メインユニット: 4024E スペクトラムアナライザ (9kHz~26.5GHz)
メインユニット: 4024F スペクトラムアナライザ (9kHz~32GHz)
メインユニット: 4024G スペクトラムアナライザ (9kHz~44GHz)
メインユニット: 4024H スペクトラムアナライザ (9kHz~50GHz)
メインユニット: 4024L スペクトラムアナライザ (9kHz~67GHz)

標準パッケージ

No.	説明
1	三相電源コード 標準
2	電源アダプタ
3	クイックガイド
4	USBケーブル
5	内蔵の充電式リチウムイオン電池
6	適合証明書



Optional Antenna Sets



● Antenna Amplifier



● 10kHz - 20MHz Antenna



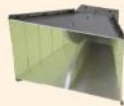
● 20MHz - 200MHz Antenna



● 200MHz - 500MHz



● 500MHz - 4GHz



● 1GHz - 18GHz



● 18GHz - 40GHz



Option
30

HARD CASE

Option
29

SOFT BAG



Ceyear

Focus on measurement
Explore the future

CEYEAR TECHNOLOGIES CO., LTD

Tel: +86 532 86896691

Email: sales@ceyear.com

<http://www.ceyear.com>

<日本正規販売代理店>
ウェーブクレスト株式会社
〒336-0021 埼玉県さいたま市南区別所1-27-5
TEL : 048-764-9969
Email : info@wavecrestkk.co.jp
<https://wavecrestkk.co.jp/wc/>