

Anritsu Advancing beyond

フィールドマスタ™ ハンドヘルド スペクトラムアナライザ

MS2070A

9 kHz~3 GHz





We've Got You Covered

フィールドマスタ™ MS2070A

コストパフォーマンスの優れた
スペクトラムアナライザ

3GHz

無線帯域

HF、VHF、UHFの無線帯域に対応



性能

測定レンジ:-167~+30 dBm、レベル確度:±1 dBにより、信号を正確に測定



操作性

10インチ高解像度マルチタッチ スクリーンによるクリアな表示
コンパクトで堅牢な筐体に3時間のバッテリー稼働



フィールドマスタ™ MS2070A

主要機能

機能	概要
9 kHz～3 GHzのスペクトラム解析	HF、VHF、UHFの周波数バンドをフルカバー
スペクトログラム	間欠的でドリフトする信号の捕捉
スペクトラム波形の記録/再生	トレースの記録、低速再生でのスペクトラム観察
AM/FM変調解析機能	RFスペクトラム、オーディオスペクトラム、オーディオオシロスコープ、変調品質、SINAD、THDを同時表示
スマート測定	チャンネルパワー、占有帯域幅、隣接チャンネルパワー、スペクトラムエミッション、C/I、電界強度測定
干渉探索	指向性アンテナと電子コンパス付きハンドルを使用
USBパワーセンサ対応	送信機のパワーを高確度で測定
チャネルスキャナ	最大60チャンネルの棒グラフチャート、ストリップチャート、マッピングモード
トレース、マーカ	最大6トレース、最大12マーカ
ゼロスパン	パルス測定
QP検波	CISPR規格のノイズ測定に必要な検波モード
バッテリー稼働時間	標準搭載のバッテリーで約3時間、市販のモバイルバッテリーを利用することで最大6時間以上の使用も可能
10インチ マルチタッチ ディスプレイ	迅速で簡単な操作と大画面による見やすい結果の表示
GNSS	GPS、Galileo、GLONASS、BeiDou
インタフェース、接続	Ethernet、USB TMC、Wi-Fi (オプション)

主要仕様

主な性能	
掃引レート	32 GHz/s
位相雑音	-97 dBc/Hz @ 100 kHz Offset (代表値)
DANL	-150 dBm (プリアンプOff、代表値)、-167 dBm (プリアンプON、代表値)
最大入力レベル	+30 dBm
ダイナミックレンジ	105 dB (代表値)
入力ダメージレベル	+37 dBm (5ワット)
振幅確度	±1 dB
分解能帯域幅 (掃引モード)	1 Hz～3 MHz
分解能帯域幅 (ゼロスパン)	1 Hz～5 MHz
周波数確度	エージング : $\pm 1.0 \times 10^{-6}$ /年 確度 : $\pm 0.28 \times 10^{-6}$ (-10℃ ±55℃) +エージング



汎用性が高い性能

MS2070Aは、3 GHzまでのスペクトラム解析に汎用性と高い性能・機能を提供します。フィールドまたは実験室などの測定環境において使用できます。

10インチの大画面高解像度マルチタッチ スクリーンは、測定画面が見やすく、操作性に優れています。重量は4 kg未満、標準搭載のバッテリーで約3時間動作可能です。ソフトキャリーケースに収められており、埃、水滴などの影響を受けにくいいため、フィールドでの測定に最適です。また、キックスタンドも搭載しており、EMIテストのプリコンプライアンス試験やRF回路検証など実験室などでの利用にも適しています。

送信機テスト

今日、無線通信に使用される周波数がより一層混雑するにつれて、フィールドでのトラブルシューティングが重要になっています。無線通信サービスの利用者は、どんな場所でも通信ができることを期待しています。こうしたことから、さまざまな通信システムによる無線カバレッジが課題となっています。その結果、フィールドでのトラブルシューティングに加え、遠隔でのトラブルシューティング支援も重要になってきています。MS2070Aは、遠隔地でのトラブルシューティングに必要なツールも搭載しています。

MS2070Aに搭載のスマート測定機能は送信機のチャンネルパワーと占有帯域幅を素早く測定します。オプションのUSBパワーセンサは送信パワーを正確に測定します。また、MS2070Aのスプリアスのない優れたダイナミックレンジは、送信機性能（スプリアス、高調波等）の検証に適しており、更に便利なりミットマスク機能を使用することで変調性能を迅速かつ確実に測定します。

最大12個のマーカを使用して、測定信号の波形を評価します。カメラアイコンをワンタッチするだけで、測定画面をメモリに保存でき、報告書の作成を容易にします。

オプション0509は、AM・FM放送、またはLMR送信機の特性評価用のAM/FM変調解析機能です。

干渉波探索

電波干渉による無線システムのパフォーマンス低下は、近年大きな問題となっています。フィールドには多くの潜在的な干渉源があります。

例えば、同じ場所にある複数の送信機から発生する高調波とスプリアス、複数の送信信号がアンテナでミキシングすることにより生成される相互変調、パッシブ相互変調 (PIM)、産業活動からのさまざまなRFノイズなどの干渉源があります。

MS2070Aは、干渉探索 (電波干渉を確認し、その干渉源を突き止める) を支援するさまざまなツールを搭載しています。スペクトラムとスペクトログラムの1画面同時表示により、ライブ信号と信号活動の履歴を同時に表示します。波形の記録/再生機能により、長時間にわたる断続的な信号のスペクトラムのチェックが容易になります。また、電子コンパスを内蔵したインターフェアレンスハンタMA2700Aを使用して、信号パワーに応じて音のピッチが変化するオーディオトーン機能により、干渉源の方位を検知できます。

オプション0509 — AM/FM解析機能

オプション0509は、送信機のAM/FM変調解析を実施し、規制当局やAM/FM送信機の所有事業者の電波管理をサポートします。今日、放送や業務用無線は、非常に混雑した周波数帯で運用しています。そのため、送信機の定期的な測定を実施し、隣接する通信事業者と過度の周波数逸脱や干渉がないことを確認する必要があります。

オプション0509は、包括的なアナログ送信機測定を実施します。RFスペクトラム、オーディオスペクトラム、オーディオオシロスコープ、変調品質の数値が1画面で表示されます。これらの測定結果はすべて同時に更新され、AM/FM送信機の特徴をリアルタイムに表示します。

この解析機能により、AM変調度とFM偏差に関する重要なオーディオ品質の測定値を演算します。SINADとTHDは自動的に測定します (通常、送信機の変調周波数は1 kHzの固定)。また、内蔵スピーカから復調音を連続的にリアルタイムで聴くことができます。



AM/FM変調解析画面：測定結果、RFスペクトラム、オーディオスペクトラムを同時表示

PIMハンティング

携帯電話基地局の設置場所として屋上が広く利用されるようになり、パッシブ相互変調が基地局受信機の主要な干渉源となっています。屋上には、空調機、ガードレール、固定ボルトなどの金属製の物体があり、それらが送信機の近くにある場合、パッシブ相互変調の発生源として機能することがあります。MS2070Aのオーディオトーン機能と2000-1884-R PIM Hunter (アクセサリ) を使用して、屋上のPIM発生源をピンポイントで特定できます。

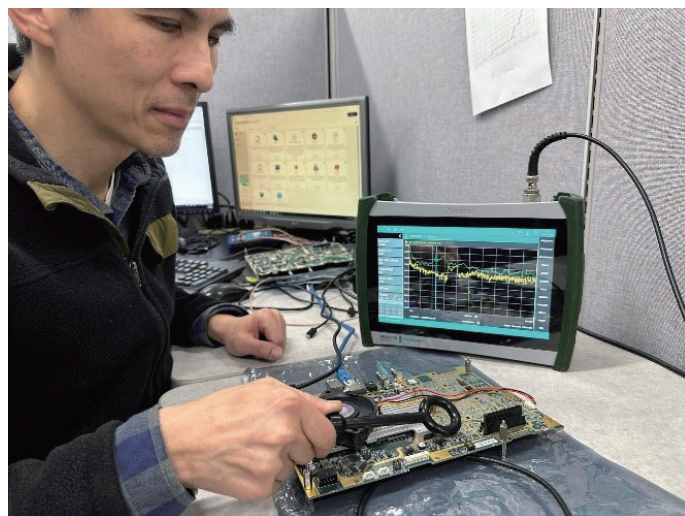


ショルダーハーネスを使用したPIM測定

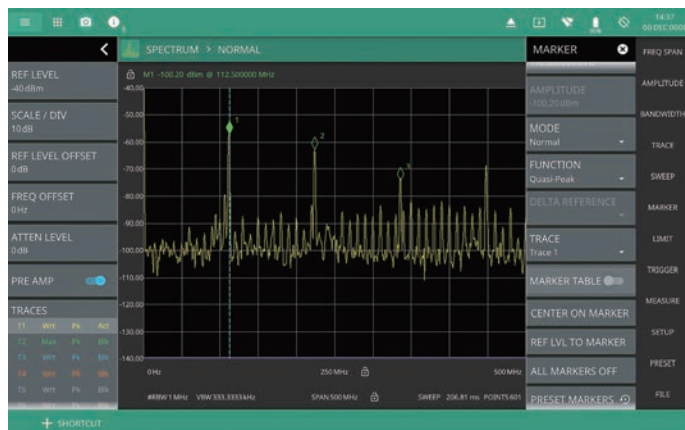
EMC事前適合テスト

他の製品との干渉を防ぐため、すべての民生および産業用製品は、EMI/EMC規制の適合試験を受ける必要があります。最終的な適合試験は認定機関で実施されますが、適合試験に合格する信頼性を高めるため、製品の問題箇所を特定するための事前テストに利用できます。

EMIを測定するために使用するプローブキットには、磁界測定プローブが3つ、電界測定プローブが2つ含まれています。MS2070Aにはプローブの補正係数テーブルが組み込まれており、測定精度が向上します。また、QP (準尖頭値) 検波機能がマーカーに組み込まれています。



EMIプローブを使用した測定



QP検波機能を使用したEMI測定例

オプション0027 — チャンネルスキャナ

複数の送信機が出力するさまざまな周波数の電波を連続的にモニターするには、スペクトラムアナライザが適しています。チャンネルスキャナは、1画面に最大20チャンネル、複数ページに最大60チャンネルのRFパワーを測定・表示します。周波数チャンネルは、規定のチャンネルを設定するか、あるいはカスタム設定（周波数とスパンの組み合わせ）を選択します。規定のチャンネルは、P25やTETRAなどのLMRの電波アクティビティモニタに適しています。カスタム設定は、GSM、3G、LTE、5Gのような異なる無線規格を含むエリアの電波アクティビティのモニタに適しています。

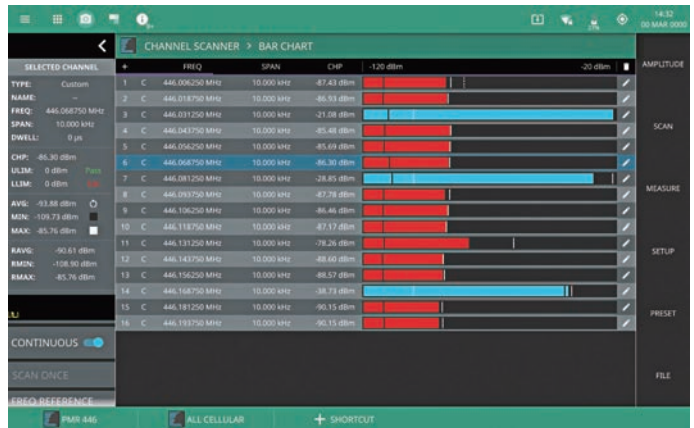
右図は、GSM、LTE、5Gネットワークの現在の信号レベルを1つの画面で表示しています。各チャンネルは固有の帯域幅があり、中心周波数はそれぞれ800 MHz、1.4 GHz、3.5 GHzの帯域をカバーしています。

ストリップ チャート モードを使用すると、長期間にわたって、すべてのチャンネルのアクティビティをモニタできます。LMRの場合は、利用可能なすべてのチャンネルのアクティビティ、または占有状況を把握できます。

MS2070Aの大型10インチ画面は、20チャンネルの詳細を一目で見るのに適しています。

チャンネルスキャナ マッピングでは、設定されている全チャンネルのパワーをGNSS位置とともに記録します。選択したチャンネルのパワーは信号レベルを表す色で表示します。

チャンネルスキャナは、複数のチャンネルのデータを同時にキャプチャします。デュアルマップ モードでは、キャプチャした任意の2つのチャンネルのパワーを並べて表示します。



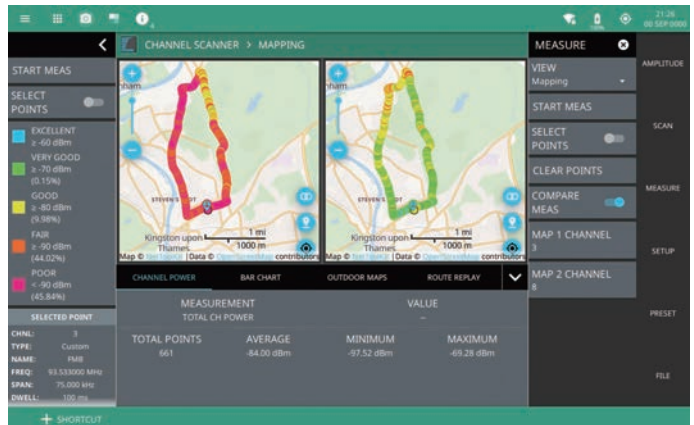
最大20チャンネルの信号レベルを1画面に表示する(棒グラフチャート)



GSM、LTE、5Gバンドをモニタ(棒グラフチャート)



ストリップ チャート モードは、全チャンネルの信号レベルを経時的にモニタ



チャンネルスキャナ マッピングモード

75Ω系装置の試験

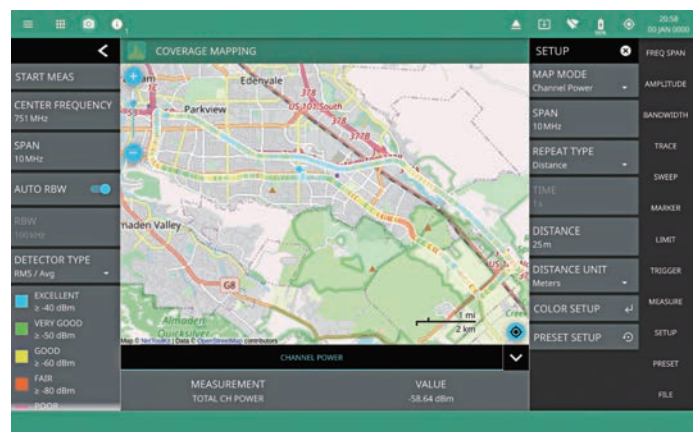
ケーブルTVや放送業界では、一般的に75Ωの同軸ケーブルを使用します。75Ω系装置の試験にはRFポートに12N50-75B (50Ω-75Ω) インピーダンス変換アダプタを接続し、変換損失のオフセットを設定します。ケーブルTVの測定では、全チャンネルのスペクトラムを表示可能で、欠落したチャンネルや過変調によるチャンネル間の干渉をすばやく特定できます。



MS2070A (75Ωアダプタ接続)

オプション0431 — カバレッジ マッピング

オプション0431は、受信した信号の強度を示すドット (信号の強弱を色で表す) をデジタルマップ上の測定位置にプロットします。デジタルマップは、Wi-FiもしくはEthernetでWebからMS2070Aの内部メモリにダウンロードされるため、PCでマップを作成しUSBメモリで転送する必要がありません。カバレッジは、チャンネルパワー、スペクトラム密度、またはRSSIの測定値をプロットし、マッピングします。



カバレッジマッピングで車両走行ルート上の送信機の電波強度を表示

モバイル・インターフェアレンス・ハンター™

MX280007A

モバイル・インターフェアレンス・ハンター (MIH) MX280007A ソフトウェアは、広範囲での干渉信号源の位置を調べて特定するアプリケーションです。広範囲での干渉探索は、車両走行中に取得したチャンネルパワーデータと位置情報を基に、専用アルゴリズムを適用し実施します。

MX280007Aは、複数の信号源、反射、RFシャドウ、ドリフト信号、バースト信号、マルチパス送信信号を区別できるため、さまざまな干渉源に対して費用対効果の高いソリューションです。



MS2070AとMX280007A (タブレットPC上で動作中) の組み合わせ

オプション0400 — ビジョンモニタ

オプション0407 — ビジョンハイスピードポートスキャナ

(上記の2つのオプションはビジョンPCソフトウェアと共に使用)

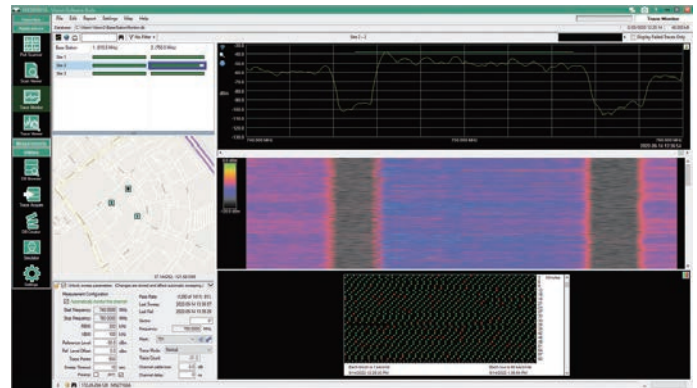
ビジョンモニタソフトウェアは、一定期間RFスペクトラムをモニタし、その結果をデータベースに保存する、さまざまなアプリケーションを提供します。ビジョンモニタは、長期的な干渉モニタに最適なツールです。短時間現れる信号や断続的な信号をキャプチャするために、リミットを設定し自動的にアラームを出すことができます。一定範囲の周波数帯域を長期間モニタ可能なスキャナオプションもあります。また、スキャナオプションでモニタされている範囲の各チャネルは、個別にモニタできます。マルチトレースビューは、モニタされているすべてのチャネルのスペクトラムを表示します。

ビジョンモニタアプリケーションは完全に自動化されています。測定値をキャプチャし、データベースに定期的にアップロードして、モニタ処理を続行します。ユーザ要求とストレージ容量に合わせて、ユーザが定義するキャプチャ間隔で、何カ月または何年にもわたってスペクトラム履歴を保存できます。

測定したすべてのスペクトラムデータベースは検索可能で、ユーザは調査する信号の挙動パターンをすばやく見つけることができます。スペクトラム履歴は、違法または無許可の無線業務活動を撤去する法的手続きでも、使うことがあります。ビジョンモニタ、その他の機能には、以下のものがあります。

- しきい値およびトレースマスク設定、アラーム設定
- Eメールアラート：しきい値を超えたアラームが発生した場合
- スペクトラム状況レポート：毎日または毎週
- ビジョンモニタソフトウェアは、Windows搭載のPCで稼働

オプション0407 ビジョンハイスピードポートスキャナは、MS2070Aの能力を最大限に利用して、複数のチャネルのシーケンシャルモニタリングを高速で実施します。これにより、衛星ダウンリンク、TETRA、P25、ブロードキャストFMなど、複数の無線スペクトラムチャネルの活動状態と適合性に関する監視を1台のMS2070Aで実施します。



ビジョンモニタソフトウェアは、測定中のスペクトラム、スペクトログラム、および長期間の合否履歴を同時に表示



オプション0407 ビジョンハイスピードポートスキャナは複数のRFチャネルを監視
本機能は1組のMS2070A、PCのみで実施可能

フィールドに適した堅牢性と携帯性

MS2070Aは、フィールドで使用するスペクトラムアナライザを開発してきた30年以上の経験から得た知識に基づいて設計されています。MS2070Aの筐体は高い耐久性を持っていて、フィールドでの使用に伴う衝撃や落下に耐えるように作られています。付属のソフトキャリーケースは、埃や水滴から本体を保護します。また、ソフトケースには市販のバッテリーパックを収納できるポーチも付いており、内蔵バッテリーと合わせて合計6時間以上の稼働時間を実現します。

ショルダーハーネス（アクセサリ）を装着すれば、干渉探索を実施する際に、両手にMS2070Aを持たずに快適に干渉探索を実施できます。

柔軟なバッテリー オプション

MS2070Aは内蔵バッテリーで3時間以上稼働します。市販のモバイルバッテリーを利用することで、6時間以上の長時間稼働も可能です。また、ドライブ中のカバレッジマッピングなど長時間の操作が必要な場合は、車内AC出力を利用、もしくは市販の12 V DCインバーターを使用して、車両の12 V DC電源からMS2070Aに電源を供給します。

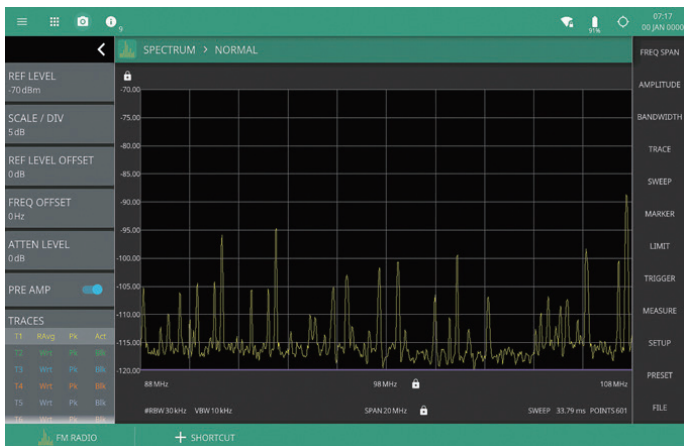
高解像度マルチタッチディスプレイ

MS2070Aは、MS2080AおよびMS2090Aと同じ10インチ高解像度マルチタッチディスプレイとグラフィカルユーザインタフェースを持っています。

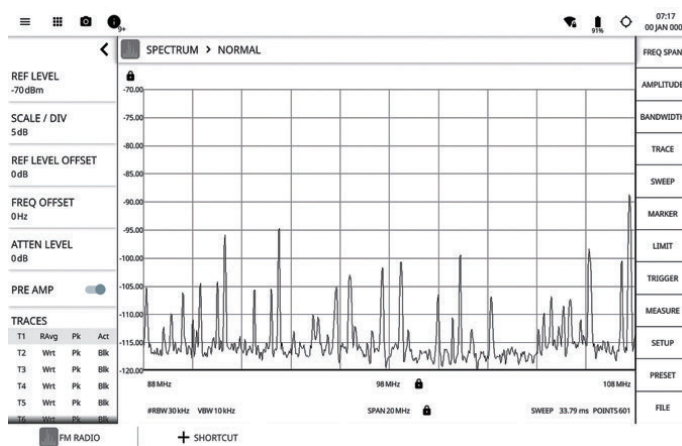
高解像度マルチタッチディスプレイは測定操作を簡単にします。10インチの大画面は解像度1280×800で、測定結果を大きく鮮明に表示し、よく使う機能は常に画面に表示され、波形表示エリアを最大化することができます。タッチパネルディスプレイは、IK08規格に準拠し堅牢で、工具などの偶発的な落下事故による衝撃からのダメージを軽減します。また、表示は直射日光下、夜間、屋内それぞれに適した画面カラーを選択できます。画面下部には最大5つのショートカットタブを備え、ユーザが保存した設定条件を素早く読み出して、テスト時間の短縮や誤操作を低減します。



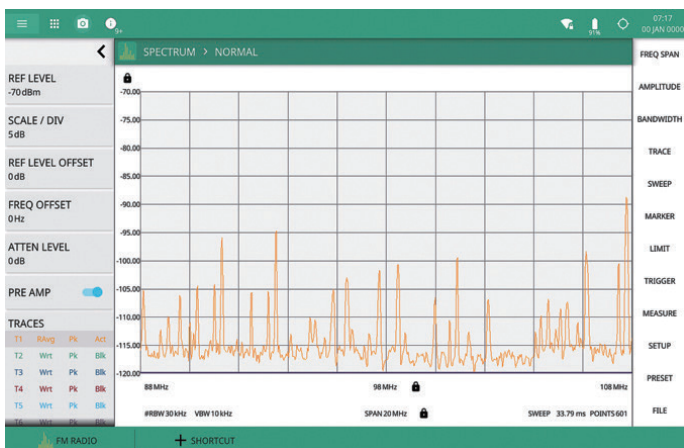
MS2070A (標準バッテリー)、ACチャージャー、市販モバイルバッテリー



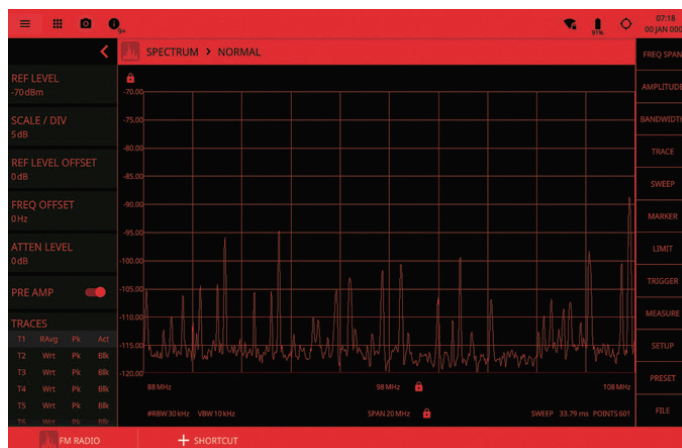
デフォルト画面



白黒画面



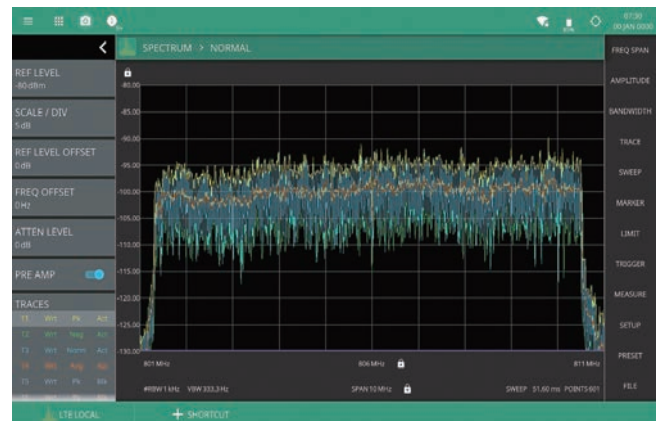
ライト画面



ナイトビジョン画面

マルチトレースと複数の検波モード

最大6つの波形を同時に表示し、それぞれ異なる検波モードや平均化などの設定が可能です。各波形の設定情報（検波モードの種類、平均化、波形のステータス）は、テーブル上に色分けされ表示します。



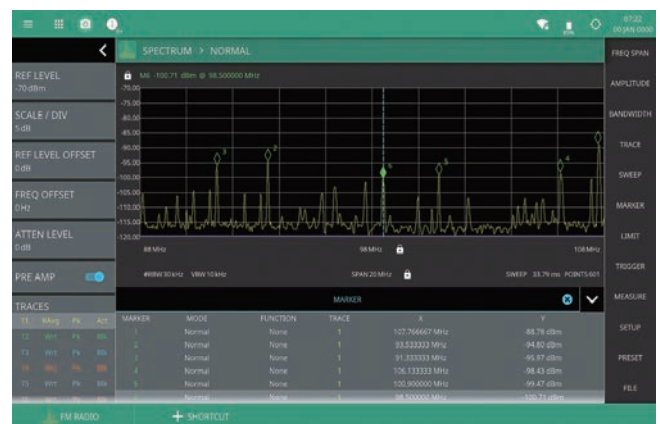
複数トレース・複数検波 表示例

測定結果がわかりやすいマーカ

マーカ機能（マーカ配置による測定結果をテーブル表示）を使用して、測定結果を記録、アーカイブできます。

マーカ機能の具体的な内容は以下です。

- 1 Hz帯域幅のノイズパワー測定
- 周波数カウンタとして動作、掃引終了時に演算
- QPマーカによるパワー測定（CISPR準拠のEMC測定）
- トレースのピークサーチ：マーカを長押しして、ピーク検索オプションを選択



マーカテーブル 表示例

スペクトラム波形の記録と再生

スペクトラム波形を長時間にわたって記録し、内部メモリに保存します。スペクトラム波形ファイルを再生する際には、再生速度を遅くして、リアルタイムでは観察が難しい過渡的、断続的なイベントを確認できます。記録したスペクトラム波形にスペクトログラム、波形の平均化やリミットマスクも適用できます。

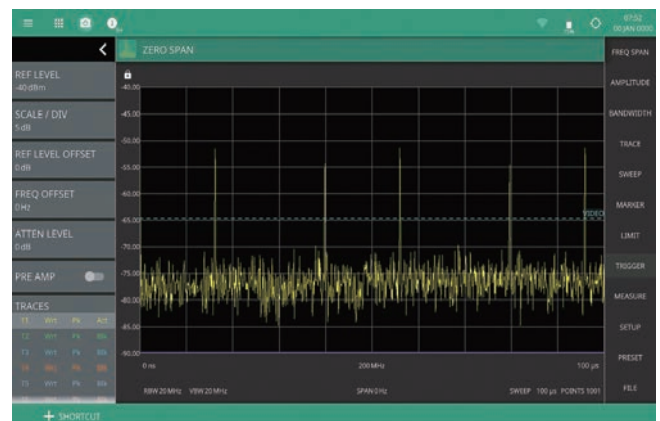


スペクトラム波形の再生 画面例

ゼロスパン

ゼロスパンにより、パルス信号や時間で変化する信号の解析が可能になります。短周期のレーダーパルス信号をキャプチャし、パルス長を測定するのに便利です。

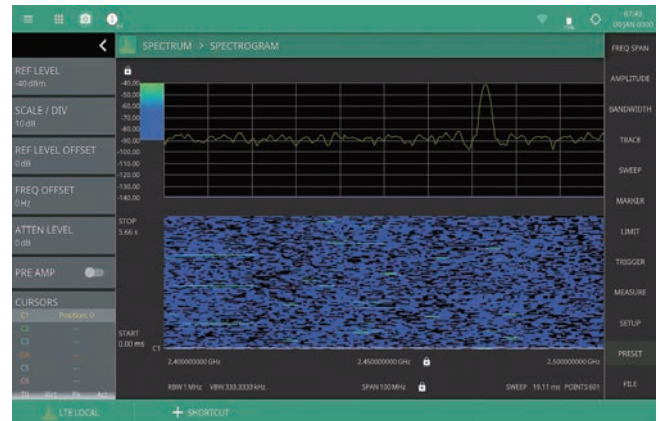
マーカを使用して、パルス幅、パルス繰り返し周波数、パルス立ち上がり時間などの測定が可能です。ゼロスパンの5 MHz分解能帯域幅により、60 nsの最小掃引時間を設定し、150 nsという短い立ち上がり時間を測定できます。



ゼロスパン測定 画面例

スペクトログラム

スペクトログラム表示では、測定スペクトラムの時間的変化を表示します。
 スペクトログラムは、一定期間におけるスペクトラムのレベル変化を色の変化で表示します。短時間で変化する断続信号の捕捉に適しています。



スペクトログラム 表示例

スマート測定

一般的で基本的な送信機特性（チャンネルパワー、隣接チャンネルパワー、占有帯域幅、エミッションマスク、C/I、THD）の測定は、スマート測定で自動化しています。カスタムメニューにより測定設定が容易になり、画面の注釈機能が測定周波数範囲を強調表示します。測定結果は、試験結果報告書に転記できます。



スマート測定 表示例

オプション0008 — プリアンプ

オプション0008により、スペクトラムアナライザのダイナミックレンジが向上します。ノイズフロアは2 GHzで-167 dBm(代表値)で、低レベルの信号や干渉波の測定が可能です。

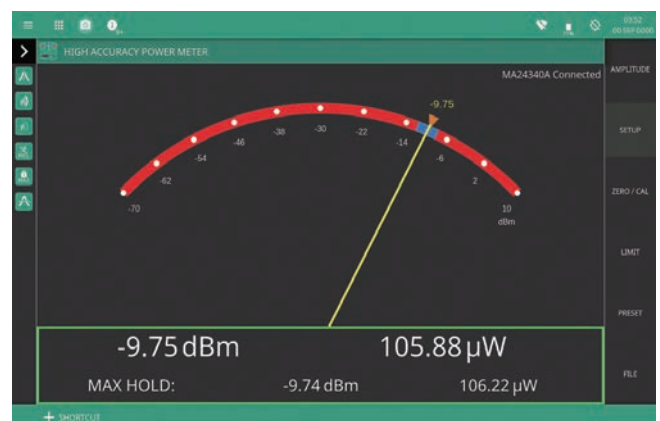


オプション0008 プリアンプ : プリアンプON時の小信号測定例

オプション0019 — 高精度パワーメータ

オプション0019は、アンリツのUSBパワーセンサと組み合わせることで、送信機試験（RFテストポート使用）などの高精度のパワー測定機能を提供します。画面にアナログとデジタルでパワーを表示します。
 アラーム音付きのリミット機能でパワーの調整を容易にします。USBパワーセンサは、正確なCW測定および変調キャリア測定に使用します。

大電力の正確な測定には、平均電力150ワットの通過型パワーセンサが利用可能です。



オプション0019 パワーメータ機能 : 大画面のアナログ/デジタル表示

リモート制御、周辺機器との接続

MS2070Aは、Ethernet、USBTCMインタフェースを標準装備し柔軟なリモート制御機能を提供します。USBTCMインタフェースは、アンドロイドスマートフォン、タブレット、PCなどからMS2070Aを制御できます。また、デジタルマップのダウンロードやソフトウェアの自動更新などにも対応しています。Wi-Fiオプションは、ワイヤレスによるイーサネット機能を提供します。

標準搭載のSCPIコマンドは、ユーザが独自にテストプログラムを作成する場合、使い勝手のよいプログラミング環境を提供します。

MS2070AのPCリモートユーザインタフェースは、遠隔操作を提供する無償ダウンロードのPCアプリケーションソフトウェアです。このPCソフトウェアにより、遠隔地からMS2070Aを制御できます。PC上でMS2070Aのタッチスクリーンを再現し、リモートでのMS2070Aの制御/測定結果表示/トレース モニタリングに使用できます。このPCソフトウェアは、測定データをPCに直接保存し、マーカやリミットラインの追加、調整ができます。



MS2070Aをリモート制御：MS2070A PCリモートユーザインタフェース（無償ダウンロードPCソフトウェア）
またはユーザ作成のアンドロイドスマートフォンのアプリ

オプション0007 — データセキュリティ機能

データセキュリティは、セキュリティ機関や航空宇宙・防衛産業など、多くの組織にとって不可欠になっています。オプション0007は、機密性の高い場所でMS2070Aを使用するための機能です。MS2070A内部にデータや設定を保存せず、暗号化されたドライブを含む外部ドライブにのみ保存します。さらに、周波数、振幅、各種の設定はGUIからマスク（非表示）され、機密情報の漏洩を防ぎます。また、オプション0007は、イーサネットとUSBTCMインタフェースをブロックし、不正なリモートアクセスを防止します。

オプション0017 — 通信セキュリティ機能

データセキュリティに加えて、測定器とPC間の接続も保護する必要があります。これにより、データ送信中の漏洩も防ぎます。オプション0017は、測定器とPC間の通信にセキュアトンネルを確立します。セキュアトンネルは、転送データを暗号化し、セキュリティ証明を使用してPCと測定器の両方を検証することで実現します。ユーザ証明に対してもサポートし、内部セキュリティ要件への準拠を確保します。オプション0017は単独で使用することも、また、オプション0007を補完する形で使用できます。

PDF/HTMLレポート作成機能を搭載

フィールドで複数の試験を完了した後、測定結果や環境を記録したレポートを作成できます。



写真添付例



スクリーンショット添付例

搭載しているレポート作成機能を使ってレポートを作成できます。レポートには、キャプチャした画面（スペクトラム波形、スマート測定、AM/FM変調解析など）や写真（スマートフォンで撮影し、MS2070Aに転送）を含めることができます。

各レポートには、重要なサイト情報（GPSロケーション、サイト名、業者名など）を含めるよう設定できます。会社のロゴを追加して、レポートをさらにカスタマイズできます。レポートはPDFやHTML形式でファイル保存され、印刷やメールでの配布が可能です。

オーダリング・インフォメーション

ご契約にあたっては、形名・記号、品名、数量をご指定ください。
品名は、現品の表記と異なる場合がありますので、ご了承ください。

形名・記号	品名
MS2070A	フィールドマスタ
オプション	
MS2070A-0703	3 GHzスペクトラムアナライザ (必須)
MS2070A-0005	無線LAN接続機能
MS2070A-0006	無線LANモジュールの削除
MS2070A-0007	データセキュリティ機能
MS2070A-0008	ブリアンプ
MS2070A-0017	通信セキュリティ機能
MS2070A-0019*	高精度パワーメータとの接続機能 (別途、USB/パワーセンサが必要)
MS2070A-0024*	インターフェアレンス ファインダ (別途、オプション0008が必要) (オプション0031および指向性アンテナ推奨)
MS2070A-0027*	チャネルスキャナ機能
MS2070A-0031*	GNSS受信機能 (別途、GPSアンテナが必要)
MS2070A-0400*	ビジョンモニタ
MS2070A-0407*	ビジョンハイスピードポートスキャナ
MS2070A-0431*	カバレッジマッピング (別途、オプション0008および0031が必要)
MS2070A-0509*	AM/FM変調解析機能
MS2070A-0703-0099	プレミアム校正証明書 (データ付)
期間限定オプション	* (アスタリスク) の付いたオプションは90日間の期間限定オプションとして提供可能です。オプション番号は、“-9xxx”になります。たとえば、MS2070A-9431は、カバレッジマッピング機能の90日間期間限定オプションです。オプションの開始時間は、ユーザが最初に当該オプションを有効にしたときから始まります。
サポートソフトウェア	
ARRT	アンリツ リモート&レポート ツール ソフトウェア
MX280007A	モバイル・インターフェアレンス・ハンター™
MX280001A	Vision™ リモートスペクトラムモニタ ソフトウェア

MS2070Aのすべてのアクセサリのリストについては、製品データシート：11410-2892を参照してください。



お見積り、ご注文、修理などは、下記までお問い合わせください。
記載事項は、おことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社

<https://www.anritsu.com>

本社 〒243-8555 神奈川県厚木市恩名5-1-1 TEL 046-223-1111
厚木 〒243-0016 神奈川県厚木市田村町8-5
通信計測営業本部 TEL 046-296-1244 FAX 046-296-1239
通信計測営業本部 第1営業推進部 TEL 046-296-1208 FAX 046-296-1248
仙台 〒980-6015 宮城県仙台市青葉区中央4-6-1 S S 3 0
通信計測営業本部 TEL 022-266-6134 FAX 022-266-1529
名古屋 〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南2-14-19 住友生命名古屋ビル
通信計測営業本部 TEL 052-582-7283 FAX 052-569-1485
大阪 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101 大同生命江坂ビル
通信計測営業本部 TEL 06-6338-2800 FAX 06-6338-8118
福岡 〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田1-8-28 ツインスクエア
通信計測営業本部 TEL 092-471-7656 FAX 092-471-7699

■カタログのご請求、価格・納期のお問い合わせは、下記または営業担当までお問い合わせください。

通信計測営業本部 営業推進部

TEL: 0120-133-099 (046-296-1208) FAX: 046-296-1248
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: SJPost@zy.anritsu.co.jp

■計測器の使用法、その他については、下記までお問い合わせください。

計測サポートセンター

TEL: 0120-827-221 (046-296-6640)
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: MDVPOST@anritsu.com

■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。
また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

ご使用前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

2504

このカタログの記載内容は2025年7月2日現在のものです。

ddcw/CDT No. MS2070A-J-A-1-(3.00)
11410-02898, Rev. E