

周波数に合わせてアンテナが動く。

専用ソフトとの連携で完全ハンズフリーを実現する、
次世代高電界イミュニティ試験。

Model 3170 Intell-I-Tune™は、30MHz～200MHzにおいて、高調波ではなく基本波で1m・200V/mを達成し、真のMIL-STD-461G/H RS103規格準拠を実現します。さらにDO-160やISO11452-2にも対応し、防衛・航空宇宙・自動車の高電力イミュニティ試験に最適な汎用性を備えています。

【特長】

**30 MHz ～ 200 MHz の周波数帯域に対応
低VSWRを維持 (< 3:1、標準 1.5:1)
基本波で200 V/m (@1 m) 達成、MIL-STD-461G/H準拠
周波数・偏波に応じ各エレメントを自動調整
アンプ負荷を軽減、高調波を25 dB以上抑制
プロフィール保存による完全自動・ハンズフリー
駆動 (TILE!ソフトウェア要)
試験速度、測定精度、再現性を大幅向上
DO-160、ISO 11452-2 試験構成に対応**

【システム構成】

標準構成

- 3170 アンテナ本体
- Mini-Bicon 校正用アンテナ
- Intell-I-Tune アナリティクスタワー
- 非金属製チルティング・アンテナスタンド

オプション

- TILE! ソフトウェア

特許取得の自動チューニング機構がもたらす圧倒的な効率性

帯域が狭く、大出力のアンプ（電力増幅器）を必要とする従来の固定長アンテナとは異なり、Intell-I-Tuneシステムは特許取得済みの電動自動チューニング機構を搭載しています。ステッピングモーターと独自のアルゴリズムが、あらゆる周波数および偏波に合わせてアンテナのエレメント長を自動的に最適化します。これにより、全周波数帯域にわたって真の共振を確実に確保し、3:1未満（典型的には1.5:1）という低い電圧定在波比（VSWR）を維持します。結果として、クリーンで効率的な信号経路が確立され、アンプへの負荷を劇的に低減させ、システム全体のパフォーマンスを大幅に向上させます。

高調波の抑制とアンプコストの削減

Intell-I-Tuneシステムの最も決定的なメリットの一つは、高調波放射を25 dB以上も低減できる能力にあります。これにより、よりクリーンな信号が提供され、電界強度要件を満たすためにアンプを過大駆動（オーバードライブ）させる必要がなくなります。基本波で効率よく動作するため、より低出力のアンプで完全な規格準拠を達成でき、アンプの導入コストとシステム全体の複雑さを抑えることが可能です。

次世代のEMC試験課題に応える、信頼のソリューション

高電界かつ高精度な放射イミュニティ試験を実施する施設向けに専用設計されたModel 3170は、政府機関やコントラクター（契約企業）が運営する軍用EMCラボ、航空宇宙大手のOEMおよびTier 1サプライヤー、商用のEMC試験ラボ、そして一部の産業用電子機器環境に最適です。要求の厳しい試験規格を満たしながら、必要なアンプ出力を抑え、作業者の負担を軽減できるその能力は、現代のEMC試験が直面する課題に対する革新的な解決策となります。

ANTENNA SYSTEM MODEL 3170 INTELL-I-TUNE ANTENNA SOLUTION



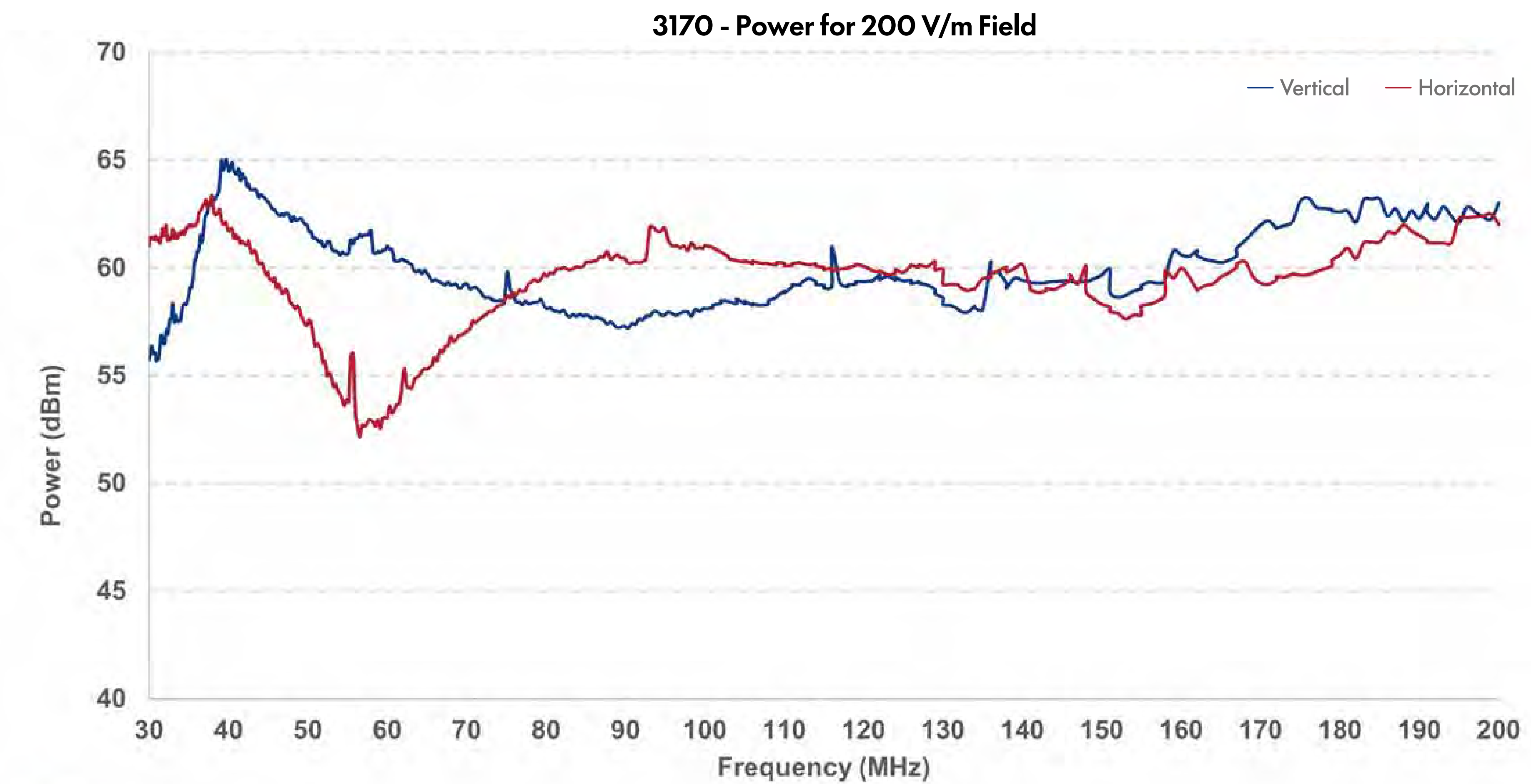
TILE!™ ソフトウェアによる完全自動化と再現性の確保
自動測定ソフトウェア「TILE!」と統合することで、チューニング制御システムの完全自動・ハンズフリー運用を実現します。

- 完全自動制御：周波数プロファイルの設定により、手動チューニングなしでアンテナが最適な構成へ自動調整されます。
- 効率性と再現性の両立：ヒューマンエラーを最小限に抑え、一貫した試験再現性を保証。スポット周波数試験から広帯域スイープ試験まで、試験スループットとラボの生産性を劇的に改善します。

Technical Specifications

Electrical	
Frequency Minimum	30 MHz
Frequency Maximum	200MHz
Impedance(Nominal)	50 Ω
Maximum Continuous Power	2500 W
Peak Power	3500 W
Pattern Type	Directed Dipole
Polarization	Single(Vertical or Horizontal)
VSWR(Average)	1.5:1
Connectors	7/16" DIN for RF and DB25 for I/O Control

Physical	
Antenna Height	12.5 cm
Antenna Width	276.9 cm
Antenna Depth	101.7 cm
Antenna Weight	15.9kg



※本グラフは、米国テキサス州シーダーパークにある弊社電波暗室での実測データです。アンプの必要出力は電波暗室の仕様により異なります。一般的なMIL-STD適合暗室では、通常これよりも低い出力で運用可能です。

- △ **設置に関する重要な技術要件（注意書き）**
垂直偏波（Vertical）での測定運用において、Model 3170の性能を完全に発揮させるためには、電波暗室の床から電波吸収体の先端までに3.5 mの垂直クリアランス（有効高）が必要となります。また、暗室の壁面やフェライトタイル表面からは少なくとも30 cmの間隔を空けて配置する必要があります。
- △ **国内他社製自動測定ソフトウェアとの連携について**
現在、国内で広く普及している他社製測定ソフトウェアとの提携・連携による動作対応についても検討を進めております。TILE!以外のソフトウェア環境での運用をご希望・ご利用中のお客様は、対応状況や個別のご要望について柔軟に対応いたしますので、ぜひお気軽に弊社営業部までお問い合わせください。

※ 製品改良のため、記載内容は予告なく変更される場合があります。最新の仕様については、弊社営業部までお問い合わせください。（2026年7月）