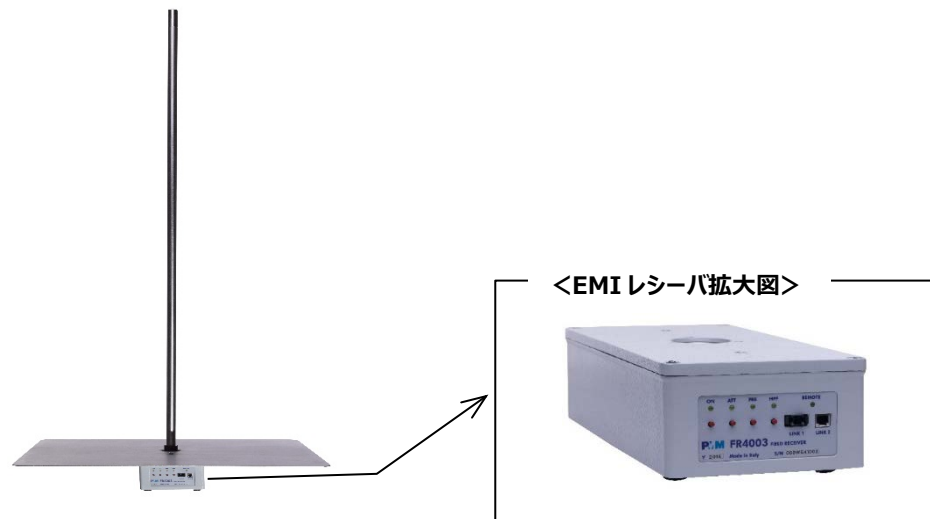


2018年2月2日
株式会社東陽テクニカ

～FFT 対応で CISPR25 適合試験などの EMI 測定時間を大幅に短縮～
日本初！ FFT 対応 EMI レシーバー一体型アクティブロッドアンテナ
「FR4003」を発売

株式会社東陽テクニカ（本社：東京都中央区、代表取締役社長：五味 勝）は、電磁界計測器の開発と製造において世界的なリーディングサプライヤーである、Narda Safety Test Solutions S.r.l.（本社：イタリア・リグーリア州チザーノ・スル・ネーヴァ、以下 Narda STS 社）の“PMM”ブランドから、2018年2月2日に FFT 対応 EMI レシーバー一体型アクティブロッドアンテナ「FR4003」を販売いたします。

「FR4003」は、電子機器が他の電子機器の動作に影響を与えるような電磁ノイズを発生していないかを測定する EMI^{※1} 試験に用いられるアクティブロッドアンテナで、CISPR25^{※2} や MIL^{※3} などの規格適合試験で、車載商品などから発生する放射ノイズを測定します。EMI レシーバーを一体化した日本初^{※4} の製品で、この EMI レシーバーは CISPR16-1-1 に適合しています。さらに、FFT（高速フーリエ変換）モードに対応することで、一般的なロッドアンテナでの測定に比べ、より正確で高速な測定を実現します。



<FFT 対応 EMI レシーバー一体型アクティブロッドアンテナ「FR4003」>

「FR4003」は、FFT 対応 EMI レシーバーが一体となった日本初のアクティブロッドアンテナです。ロッドアンテナは、電子機器開発において必須の EMC^{※5} 試験に含まれる電磁障害 EMI 試験に用いられます。この EMI 試験は、多くの電子機器が密集した中で使われる車載電子機器には特に重要なものです。電磁ノイズを正確に測定し結

果に応じた対策を講じることで機器の誤動作を防ぎ、自動車の安全性・快適性を確保、人命に係わる重大な事故に繋がる危険性を減らします。

近年の電気自動車（EV）やプラグイン・ハイブリッドカー（PHV）の市場の拡大に伴い今後さらに車載電子機器の開発が加速、その際、モーターなどに必要な 30MHz 以下の帯域での EMI 試験が、より重要になってくると思われます。

しかし、一般的なロッドアンテナと独立したレシーバを使用する試験では、測定時間の長さや正確性などの問題があります。これに対し、「FR4003」は FFT モードに対応しているため、ピーク、準尖頭値（QP）、CISPR-AV など複数の波形を同時に一度の測定で得ることができ、CISPR25 で要求されている 150kHz～30MHz の測定^{※6}にかかる時間を 45 分から 20 秒に大幅に短縮します。また、一般的なプリアンプ内蔵ロッドアンテナで測定を行う場合には、測定する信号以外で許容値を超える大きな信号を受信することによって、正確な測定ができない場合がありますが、「FR4003」では、レシーバに搭載のプリセクターを使い試験する周波数に絞って波形を得ることで、この問題を解決します。さらに、独立したレシーバを使用した場合、機器やケーブル配置の違いによって測定ごとに誤差が生じるのに対し、アンテナとレシーバが一体型の「FR4003」は、いつでも、どこでも、誰でも、正しい測定を、簡単に実施することができます。より高速で正確な測定を可能にする「FR4003」は、ユーザーの開発効率の大幅な向上に寄与します。

EMC の試験の分野で 40 年以上の経験を持ち、日本の EMC 市場を開拓してきた第一人者である当社は、中国、ASEAN 諸国、米国へも進出、海外においてもその経験を活かし事業を拡大しています。国内外の EMC テストソリューションに精通し、また多くの iNARTE 認定 EMC エンジニア^{※7} が在籍する強みを活かして、日本ならびに海外のお客様の課題を解決する最先端の製品をいち早く紹介、さらに個々のニーズに最適なテストソリューションを提案しています。

【 「FR4003」の主な特長 】

CISPR25、MIL 規格試験用の FFT 対応 EMI レシーバー一体型アクティブロッドアンテナ。より高速で、正確な測定を可能にする製品。

- ・ EMI レシーバー一体型アクティブロッドアンテナ
- ・ CISPR16-1-1 適合レシーバ
- ・ CISPR12、CISPR25 および MIL-STD、DO-160 適合アンテナ
- ・ スweep、ギャップレス FFT モード対応
- ・ 高速測定
- ・ 自動診断・校正
- ・ 充電式リチウムイオンバッテリー

【 製品仕様 】

周波数範囲	9kHz ~ 30MHz
RF 入力	ハイインピーダンス N コネクタ (メス)
アッテネータ	内蔵 0dB ~ 30dB (10dB ステップ)
ハイパスフィルタ	内蔵 9kHz または 150kHz (選択可能)
プリアンプ	内蔵 20dB ゲイン (選択可能)
検波器	ピーク、準尖頭値、アベレージ、RMS、RMS アベレージ (オプション)、CISPR アベレージ
運転モード	FFT モード、スイープモード
アナログ出力	50Ω BNC (メス)
光ファイバ接続	あり
適合規格	レシーバ : CISPR16-1-1, MIL-STD-461G アンテナ : CISPR12, CISPR25, MIL-STD-461G, DO-160
電源	Li-ion 充電電池 (平均駆動時間 : 8 時間、平均充電時間 : 4 時間)
サイズ	600mm x 1,122mm x 600mm (拡張ロッド含む)
重量	7.1kg

【 製品データ 】

製品名 : FFT 対応 EMI レシーバー一体型アクティブロッドアンテナ「FR4003」

発売日 : 2018 年 2 月 2 日

【 展示情報 】

「FR4003」を以下の展示会で展示予定です。

- ◆ TECHNO-FRONTIER 2018 「第 31 回 EMC・ノイズ対策技術展」
 - ・会期 : 2018 年 4 月 18 日 (水) ~ 20 日 (金) 10:00~17:00
 - ・会場 : 幕張メッセ
 - ・主催者公式サイト : <https://www.jma.or.jp/tf/index.html>

- ※1 EMI=Electro-Magnetic Interference（電磁妨害波）。電子機器から放出され、他の電子機器などの動作に影響を及ぼす可能性のある電氣的ノイズ。
- ※2 車載受信機の保護のための限度値および測定方法を規定した CISPR の国際規格。CISPR は、1934 年に設立された国際無線障害特別委員会で、一般にシスブルと呼ばれている。IEC（国際電気標準会議）の特別委員会。国際規格の名称にもなっている。
- ※3 米国における軍用品の調達規格の総称。
- ※4 FFT 対応 EMI レシーバー一体型アクティブロッドアンテナとして。2018 年 2 月 1 日時点。東陽テクニカ調べ。
- ※5 EMC=Electro-Magnetic Compatibility（電磁環境両立性（適合性））。電子機器が電磁妨害（電磁波ノイズが周囲の機器や人体に影響を及ぼすこと）を与えず、かつ他の電子機器からの電磁妨害に影響されず、性能劣化や誤動作を生じることなく設計どおり動作し得る能力を測定する試験。
- ※6 分解能帯域幅：9kHz、QP および CISPR-AV 検波、ホールド時間：1 秒において。
- ※7 正式名称 iNARTE EMC Engineer。米国の非営利団体である iNARTE（The International Association for Radio, Telecommunications and Electromagnetics）が、1988 年に創設した EMC の技術、スキルを認定するグローバルな技術資格。

<Narda Safety Test Solutions 社について>

Narda STS 社（本社：イタリア・リグーリア州チザーノ・スル・ネーヴァ）は、電磁界測定機器の開発と製造の世界的リーディングサプライヤーであり、この分野において多くの特許を所有しています。EMC の分野において要求の高いアプリケーションに対応するため、新しい技術や製品を絶え間なく開発できる豊かな創造力を持つメーカーです。

Narda Safety Test Solutions Web サイト：<http://www.narda-sts.it/eng/>

<株式会社東陽テクニカについて>

東陽テクニカは 1953（昭和 28）年の創立以来、世界最高水準の“はかる”技術の提供をコアコンピタンスとし、日本の産業に貢献してきました。海外の最先端の測定機器や技術に加え、長年蓄積したノウハウを活かした自社開発製品を、官公庁や大学、企業の研究開発機関に提供しています。取り扱い分野は、情報通信、自動車計測技術、環境エネルギー、EMC（電磁適合性）試験、海洋調査、ソフトウェア開発支援、メディカルなど幅広く、米国と中国の現地法人を通じて世界にも提供しています。

また、2016～2017 年にかけて「セキュリティ&ラボカンパニー」「技術研究所」「ワン・テクノロジーズ・カンパニー」を設立。サイバーセキュリティ対策の実現、自動運転技術や AI（人工知能）の実用化などを支援する研究開発を通じ、全く新しいソリューションの創造に取り組んでいます。

「“はかる”技術で未来を創る」のスローガンのもと、これまで以上に産業界の発展に貢献してまいります。

株式会社東陽テクニカ Web サイト：<https://www.toyo.co.jp/>

★ 本件に関するお問い合わせ先 ★

株式会社東陽テクニカ EMC マイクロウェーブ計測部

TEL : 03-3245-1244 (直通) E-mail : emc@toyo.co.jp

「FR4003」製品サイト : <https://www.toyo.co.jp/emc/products/detail/id=13288>

「自動車計測ソリューションサイト」 : <http://www.toyo.co.jp/solution/car/>

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。