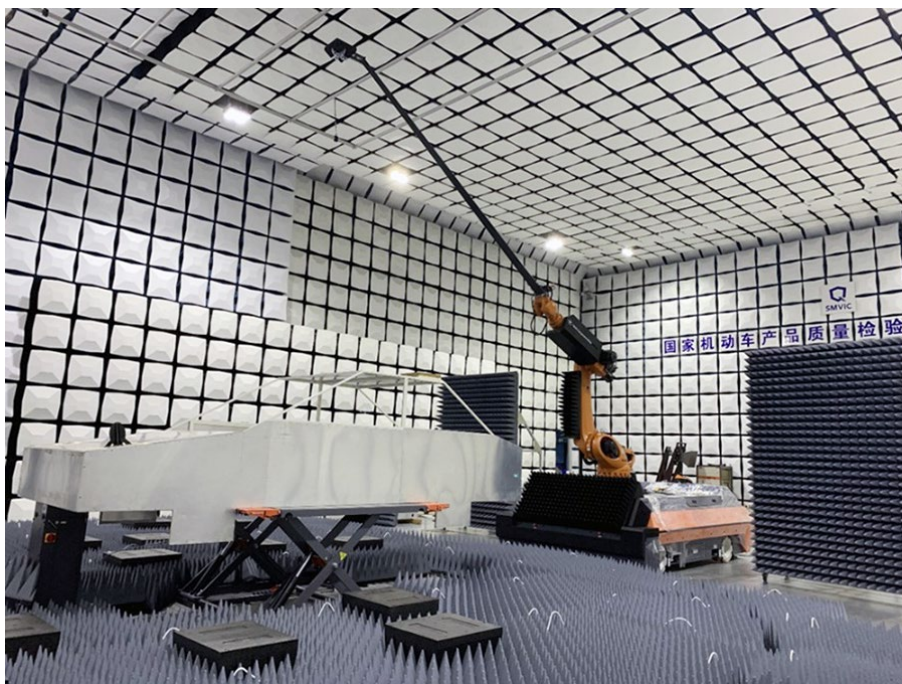


2022年9月28日  
株式会社東陽テクニカ

**「コネクテッドカー向け無線通信性能評価システム」を  
中国の国家認証試験機関 SMVIC に納入  
～EMC 試験および車載無線通信性能試験を一つの設備で実施可能に～**

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：高野 俊也、以下 東陽テクニカ)は、中国現地法人である東陽精測系統(上海)有限公司(TOYO Corporation China、所在地：中国・上海)が、中国の自動車向け国家認証試験所である Shanghai Motor Vehicle Inspection Certification & Tech Innovation Center Co., Ltd. (本社：中国・上海、以下 SMVIC)にて、「コネクテッドカー向け無線通信性能評価システム」の構築を2022年8月に完了、納入しましたことをお知らせいたします。



**SMVIC 電波暗室**

**【背景/概要】**

**～ 自動運転車やコネクテッドカー実現に向けて、重要性を増す無線通信性能評価 ～**

自動運転車やコネクテッドカーの実現には無線通信が大きな役割を担っています。無線通信の性能が自動車の安全性にも直結することから、従来の自動車に比べ、その性能を担保することがより重要とされています。

SMVIC は、自動車の販売に必要な認証試験を行う中国の国家試験所であり、今後、中国で最初のコネクテッドカー向けの国家試験所となることが承認されています。そのため、今回納入したシステムを用いて、今後のコネクテッドカーの試験手法などの研究を推し進める予定です。

## ～ 車載アンテナの特性と通信品質の評価を測定 ～

本システムは、携帯端末・アンテナおよび OTA 試験の分野で業界トップの専門技術集団 General Test Systems Inc.(以下 GTS 社)が開発したもので、車載アンテナの特性を評価する 3D アンテナ放射パターン測定および 2G～5G の SISO<sup>※1</sup>、V2X、GPS、Beidou などの通信品質を評価する測定が可能です。設備に応じて、LTE 携帯端末および基地局向けの試験方法として 3GPP<sup>※2</sup> に認可された、GTS 社の特許技術である Radiated Two-Stage(RTS)法を、自動車に適用したシステムに拡張することができ、コネクテッドカーで利用される MIMO<sup>※3</sup> 技術を用いた通信の性能評価試験が可能となります。

## ～ 一つの電波暗室で EMC 試験と無線通信性能試験のセットアップを自動で実施 ～

このシステムの最大の特長は、コネクテッドカー実現に不可欠な二つの試験 – EMC 試験および車載無線通信性能試験 – を既存の EMC<sup>※4</sup> 試験向け電波暗室で実現できる点です。今回の納入では、無線通信性能試験向けに新たに可動型ロボットアームを加えてこの二つの試験を実施できるよう全体のシステム設計の見直しを行いました。通信試験では、可動型ロボットアームが床の 2 次元コードを読み取ることで、必要なアンテナを自動的に試験ポジションに移動し、試験を開始することができます。

東陽テクニカは、コネクテッドカー開発における試験設備について、本システムの導入や技術的なコンサルティングを通して既存の電波暗室とその設備の利活用を提案し、顧客の導入コストの抑制と稼働率向上を支援します。これまでの EMC 試験システムの販売実績や今回の納入例を活かし、今後も EMC 試験と無線通信評価を融合した新たなトータルソリューションを国内外のマーケットに提供してまいります。このような提供を通して、東陽テクニカの SDGs の優先課題である、次世代モビリティ、次世代通信の開発に貢献してまいります。

※1 Single Input, Single Output. 1 対 1 で通信をする無線通信技術。

※2 Third Generation Partnership Project. 各国の標準化団体によって第 3 世代携帯電話(3G)普及のために 1998 年 12 月に作られた国際的なプロジェクト。それ以降の移動通信システムに関連する仕様の検討、策定を行っている。

※3 Multiple Input Multiple Output. 複数のアンテナを用いて、同時に送受信できるデータ量を増加させる無線通信技術。

※4 ElectroMagnetic Compatibility. 電磁環境両立性や電磁両立性と呼ばれる。EMC 試験では、電子機器が放出する電氣的ノイズが他の機器へ影響を与えないこと、外部からの電氣的ノイズにより電子機器の正常動作が妨害されないこと、という二つの特性を測定し、評価する。

## 【「コネクテッドカー向け無線通信性能評価システム」特長】

- 一つの電波暗室で、コネクテッドカーに必要な EMC 試験と車載無線通信性能試験の二つを実施
- 自動車向け大型 EMC 電波暗室の流用が可能で、可動型ロボットアームでアンテナを自動的に設置
- 放射性能、受信感度、受信電磁干渉、マルチアンテナ性能評価、および実環境下での車両の通信性能の評価など、多くの試験項目に対応
- GTS 社の特許技術で、3GPP に認可された RTS 法を利用したシステムに拡張可能

### <SMVIC について>

Shanghai Motor Vehicle Testing and Certification Technology Research Center Co., Ltd.は2003年に設立され、中国の国家認証認可監督管理委員会(CNCA)により認証された国家自動車試験所です。自動車の品質検査や新エネルギーを用いた自動車の品質検査なども行っています。試験ラボなどをISOやIECで定められた基準に適合しているかどうかを確認する中国合格評定国家認可委員会(CNAS)から認定も受けています。

中国で最初のコネクテッドカーの国家試験所となることが承認された機関で、通信性能、機能確認、シーンシミュレーション、デモンストレーションに対する試験および研究ニーズに対応するサービスを提供し、将来的な技術研究やアプリケーション開発において技術支援を行います。また、国家機関と連携して、コネクテッドカーの情報セキュリティラボを設立し、車両の情報セキュリティ試験と評価が可能なシステムの構築も目指しています。

SMVIC Web サイト：<https://www.smvic.com.cn/english/pages/index.html>

### <東揚精測系統(上海)有限公司について>

東揚精測系統(上海)有限公司は、2010年に中国に設立された東陽テクニカの現地法人です。上海および北京を拠点に、当社が長年蓄積したノウハウと技術力を活かした自社開発のEMC、燃料電池、バッテリー、液晶、情報通信、自動車などの試験・計測ソリューションを中国のお客様に提供しています。

東揚精測系統(上海)有限公司 Web サイト：<https://www.toyochina.com.cn/>

### <株式会社東陽テクニカについて>

東陽テクニカは、1953年の設立以来、最先端の“はかる”技術のリーディングカンパニーとして、技術革新に貢献してまいりました。その事業分野は、情報通信、自動車、エネルギー、EMC(電磁環境両立性)、海洋、ソフトウェア開発、ライフサイエンス、セキュリティなど多岐にわたります。5G通信の普及、クリーンエネルギーや自動運転車の開発などトレンド分野への最新の技術提供に加え、独自の計測技術を生かした自社製品開発にも注力し、国内外で事業を拡大しています。最新ソリューションの提供を通して、安全で環境にやさしい社会づくりと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 経営企画部 マーケティング課

TEL：03-3279-0771(代表)

E-mail：[marketing\\_pr@toyo.co.jp](mailto:marketing_pr@toyo.co.jp)

製品サイト：<https://www.toyo.co.jp/emc/products/detail/CET>

※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。