

*本資料は 2020 年 5 月 29 日に発表した報道向け資料を改題し、加筆、修正したものです

2020 年 6 月 11 日
株式会社東陽テクニカ

**車両 EMC 暗室に後付け設置可能な車載無線の通信品質評価のための
「自動車 CATR(コンパクトレンジ)ソリューション」を販売開始
スウェーデン RanLOS 社と国内および中国・米国における代理店契約を締結**

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 RanLOS AB(本社：スウェーデン、ヨーテボリ、以下 RanLOS 社)と国内および中国・米国での代理店契約を締結し、2020 年 6 月 1 日より、自動車に搭載された無線通信機器の品質を評価するための試験ソリューション「自動車 CATR^{※1}ソリューション」の販売を開始いたします。

※1 コンパクト・アンテナ・テスト・レンジ。遠距離通信での電波の特性を、疑似的に短距離で測定・試験することのできる装置。



試験セットアップイメージ(車両の前に設置されているのが「自動車 CATR ソリューション」)

【 背景・製品概要 】

安全性向上、交通の効率化、エン터테인먼트やインターネット接続のため、自動車のワイヤレスデータ通信の必要性が高まり、自動車と通信技術の融合が進んでいます。今後、自動運転/ADAS(Advanced Driver Assistance System)技術の進歩や、より快適性の高いサービスの提供のために、さらに大容量・低遅延で高品質の通信が求められることが予想されます。

しかし、通信業界ではモバイル製品やサービスの開発プロセスにおいて、品質向上や性能の担保のために無線通信の試験をすることが一般的になっている一方、自動車業界では無線通信機能に対する試験方法がまだ確立されていません。車載の無線通信機器は単体での試験ではなく、通信機器を搭載した車両全体を対象にして試験を行う必要があります。また、各自動車メーカーはよりリアルな通信を再現するために、路上など、自動車が実際に利用される環境をシミュレーションしながら試験する実用的な方法を模索しています。

RanLOS 社はこれまで通信業界で利用されてきた、正確で再現性の高い試験手法を自動車向けに適用し、「自動車 CATR ソリューション」を開発しました。電波暗室内に設置し、高速道路上や都市などにおけるリアルな通信をシミュレーションしながら自動車の無線通信性能を試験することができます。コンパクトで設置が容易な設計であり、電磁界の発生に平行波を用いることで、床や壁からの反射が低減されるため、既存の EMC 試験用電波暗室での試験が可能です。また、シャシダイナモが設置されたターンテーブルに自動車を配置すれば、走行・回生モードや ADAS 機能動作時の OTA(Over-The-Air)試験を同時に実施することができます。

さらに、今後普及すると予想される V2X 通信に対応しているため、自動車に搭載された安全システムや自動運転システムが問題なく機能するかどうかを確認できます。セットアップが容易なため、試験にかかる時間を削減します。

これらの機能により、「自動車 CATR ソリューション」は自動車に搭載された無線通信機器の通信試験を、よりリアルな環境で実用的に行うための一つの手法を提供すると共に、自動車の無線通信品質向上や自動車開発サイクルの短縮に寄与することができます。

【「自動車 CATR ソリューション」特長】

- ・ 既存 EMC 試験用電波暗室を活用して車載無線通信機器の OTA 試験が可能
- ・ 自動車の車体サイズに対応したテストゾーン(直径 2.5m)で、ほとんどの車載アンテナ位置で試験可能
- ・ シャシダイナモ付きターンテーブルを組み合わせることで、走行モード・回生モード両方で試験が可能
- ・ ADAS 試験と V2X 通信品質評価を組み合わせることが可能
- ・ 容易な試験周波数変更(リフレクター焦点のアンテナアレーの交換のみで、再アライメント不要)
- ・ 既存設備を利用することで新規アンテナ試験用暗室の建設不要でコスト低減

【製品データ】

- ・ 製品名：「自動車 CATR ソリューション」
- ・ 発売日：2020 年 6 月 1 日

< RanLOS 社について >

RanLOS AB は 2015 年にスウェーデン・ヨーテボリのチャルマース工科大学のパーシモン・キルダル教授により設立されました。RanLOS 社は、車載通信機器の試験に使用する Random Line of Sight 技術を使用した OTA 試験手法の特許を出願中です。このソリューションはチャルマース工科大学の研究をベースにしており、スウェーデンの Gapwaves 社のアンテナを利用しています。キルダル教授はこれまでも、いくつもの発明を商業化しており、その中でも Comhat アンテナは累計 100 万台以上を販売し、エリクソンのミニリンクに組み込まれ世界中に設置されています。また、通信業界向け OTA テストシステムであるリバブレーションチャンバの主要なサプライヤーである Bluetest 社もキルダル教授が設立した企業の一つであり、東陽テクニカはその代理店として 2004 年より Bluetest 社製品の国内での販売を行っています。

RanLOS 社 Web サイト：<https://ranlos.com/>

< 株式会社東陽テクニカについて >

東陽テクニカは 1953 年の創立以来、世界最先端の計測機器の輸入販売を行ってきました。現在の事業分野は、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、ライフサイエンスなど多岐にわたり、独自の計測技術を搭載した自社製品の開発にも力を入れ、国内外へ事業を拡大しています。「“はかる”技術で未来を創る」のスローガンのもと、5G(第 5 世代移動通信システム)の普及や自動運転車開発なども支える最新ソリューションを提供することで、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 EMC マイクロウェーブ計測部

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

「自動車 CATR ソリューション」製品サイト :

<https://www.toyo.co.jp/emc/products/detail/VehicleCATR>

※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。