

ADAS・自動運転・5G向け
車両用最新鋭『電波測定サイト』完成

株式会社 ヨ コ オ
東京都北区滝野川 7-5-11
TEL:03-3916-3111(代表)

■要旨

(株)ヨコオが群馬県富岡工場に昨年来新設工事を進めてきた AMTC (Advanced Measurement Technology Center) が竣工し、同センター内に建設していた最新鋭の車両専用「電波測定サイト」がこのほど完成しました。

今回の完成により、高速通信の周波数帯域をより精密に、高速に測定することが可能となり、ADAS(Advanced Driver Assistance System)・自動運転・5G用などの先進車載アンテナ製品の開発を加速していく計画です。

■概要

昨今の先進的車載アンテナ開発では、車両制御関連の通信システムに組み込まれる製品が増えており、性能や品質を確保するためには、車両に搭載した状態での正確な測定が必須となっています。

この「電波測定サイト」の新設により、現在当社で推進中の ADAS・自動運転・5G (LTE: 699MHz~3.5GHz 帯、5G-SUB6: 3.4GHz~6GHz、V2X: 5.9GHz 帯等) などの高周波数帯域に対応した製品開発において、測定精度や測定効率の大幅な向上が期待できます。

■主な特徴・規模等

1) 特徴:

- ・大型ターンテーブル(直径12m)を備え、車両のどの位置にアンテナが搭載されても高精度の測定が可能
- ・SUVやミニバン等、アンテナ取り付け位置が高い車両でも、アンテナを中心に計測が可能
- ・周波数ポイントは160ポイント同時測定を行うことにより計測時間が大幅に短縮でき、複数のメディアの同時計測も可能
(※周波数ポイント: 測定を行う周波数の値)
- ・車両の水平および俯角方向からの性能確認が必要な V2X(車車間・路車間通信)においては、バンパーに内蔵されたアンテナでも -6° ~ $+90^{\circ}$ までの測定に対応するなど、測定可能範囲が大幅に拡大
- ・5Gのミリ波帯の測定帯域もカバーしており、将来のさらなる高速大容量伝送通信の製品開発も可能

2) 規 模 :

電波暗室 : 大きさ : 16.5m(L) × 14.6m(W) × 10.0m(H)

3) システム概要 :

測定方式 : 遠方界測定

測定周波数 : 400MHz~6GHz / 20GHz~40GHz 帯

ターンテーブル : 直径 12m

アーチ軸高さ : 0.5~2.0m

測定時間 : 25分 (160周波数ポイント、仰角0~90° まで5° ごとの3次元測定時)

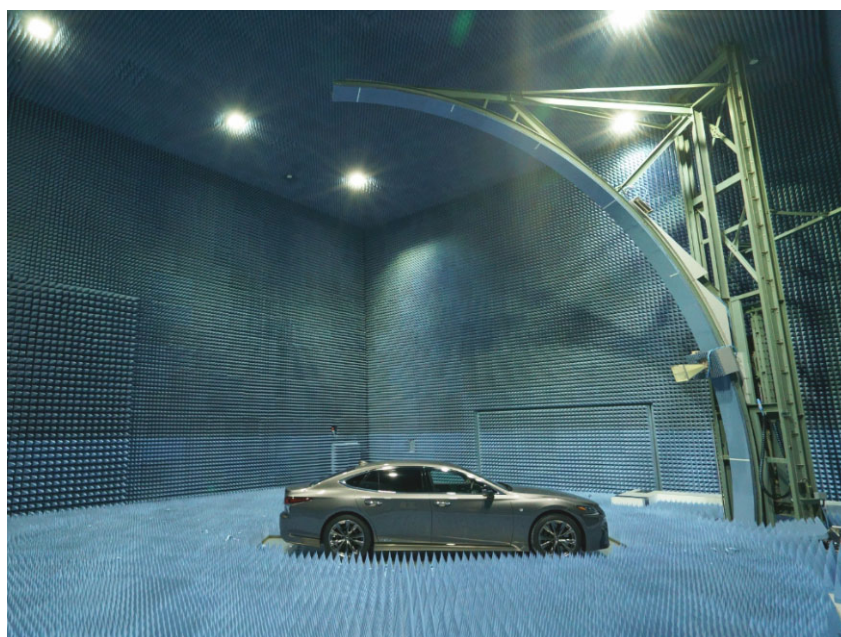
測定偏波 : 水平+垂直偏波同時測定 および 円偏波測定

測定角度 : -6° ~+90° まで1° ごと

無響特性 : -25dB 以下 (2GHz 帯)

シールド特性 : 80dB 以上 (400MHz~6GHz)

4) 設備投資額 : 約 8 億円 (AMTC 建設費を含む)



▲新「電波測定サイト」での車輛測定

★本件に関するお問い合わせ先

VCCS事業部

TEL : 03-3916-3117