

～ 電磁遮蔽材・吸収材の評価から開発まで ～

測定法の選定～測定～データの解釈～改善提案 KRIにお任せください!

## ますます高まるEMCの重要性

低周波から高周波まで、電磁環境は  
極めて乱れている状況にあります。

- 電気自動車(EV)化により、インバータノイズなどの低周波ノイズの影響が顕在化しています。
- 車載ミリ波レーダーや次世代モバイル通信(5G)など今後ますますミリ波が利用されます。
- 医療機器・車載機器などでは、誤動作による人命への影響が危惧されます。
- 自動運転の時代ではシビアなEMC対策が要求されます。

EMC (Electromagnetic Compatibility) とは

電磁ノイズを出さない

エミッション (電磁妨害: EMI)

+

電磁ノイズに耐える

イミュニティ (電磁感受性: EMS)

||

電磁的な妨害を与えず、電磁的な妨害を受けない

EMC (電磁両立性)

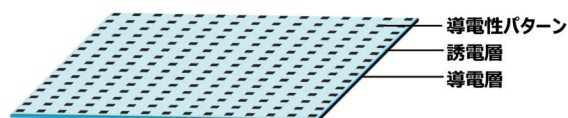
## 目的に応じた測定方法を選定して評価します

### 用途別 利用周波数と測定方法

| 用途            | 必要な効果   | 利用周波数         | 測定方法                      | 測定周波数        |
|---------------|---------|---------------|---------------------------|--------------|
| 車載ミリ波レーダー     | ミリ波吸収遮蔽 | 77GHz, 79GHz  | フリースペース法                  | 18GHz～110GHz |
| モバイル通信(5G)    |         | 28GHz         |                           |              |
| モバイル機器、小型電子機器 | 電磁ノイズ抑制 | 300MHz～3GHz   | マイクロストリップライン法             | 100MHz～10GHz |
| インバータノイズなど    | 電磁波シールド | 100kHz～100MHz | KEC法                      | 100kHz～1GHz  |
| ワイヤレス給電       |         | EV            |                           |              |
|               |         | モバイル          | 920MHz, 2.4, 5.7, (24)GHz | DFFC法        |

## フリースペース法によるミリ波吸収特性の測定例

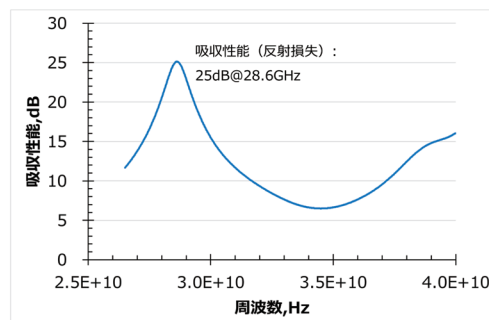
### 「ミリ波吸収メタサーフェス」



- 薄くても優れたミリ波吸収性能があります。
- 5G基地局やミリ波レーダー筐体内のEMC対策に有効です。



フリースペース法



ミリ波吸収メタサーフェスの性能