

# EMC 技術による製品開発等支援

支援先

株式会社トアック他

※EMC：Electro-Magnetic Compatibility(電磁環境両立性)

## 【支援の背景】

電子機器を製造販売するためには、各国の規制基準をクリアする必要があります。EMC※規制においても、CISPR, IEC という国際規格が定められており、国内でも、情報処理装置についての自主規格「VCCI」や、医療機器に関する JIS 規格が定められています。

平成 31 年 2 月には「いばらき宇宙ビジネス創造拠点事業」の一環で新たに 3 つの試験機器を導入しました。これらの試験機器により、宇宙関連機器の開発支援、最新規格への対応、ノイズの発生状況をリアルタイムにモニタリングしながらのノイズ対策支援を行えるようになりました。



図 1 耐ノイズ評価装置

### ①耐ノイズ評価装置 (図 1)

- ・静電気放電イミュニティ試験機  
型式：ESS-B3011A&GT-30RA (ノイズ研究所製)
- ・ファストトランジェント/バーストイミュニティ試験機  
型式：FNS-AX4-A20 (ノイズ研究所製)
- ・サージイミュニティ試験機  
型式：LSS-F03A1 (ノイズ研究所製)

### ②通信環境評価装置

- ・リアルタイムスペクトラムアナライザ  
型式：RSA5126B (テクトロニクス製)  
測定周波数：150kHz～18GHz

### ③電磁界可視化装置 (図 2)

- 型式：EPS-02Ev2 (ノイズ研究所製)  
測定周波数：100kHz～6GHz



図 2 電磁界可視化装置

## 【支援内容】

当センターは、電子機器 EMC 規制に関する評価、対策支援を行っています。具体的には、試験評価のサポートを行い、ノイズ発生源の特定からフェライトコア、ノイズ抑制シートなどの対策部材の選定、CE マーキング等の海外規格取得支援などを行いました。そのほか、宇宙関連企業の衛星筐体アンテナ指向性の測定支援も行いました。

## 【支援事例の紹介】



図 3 支援の様子

図 3 は、当センターによる企業支援の一例です。可視化装置によるノイズ対策などの支援を行いました。

企業名：株式会社トアック  
商品名：鉄道車両用電源装置  
型 式：RDD-E0120011  
製品概要：鉄道車両用 EMC 規格準拠

## 基礎となった事業

令和元年度 試験研究指導費 (依頼試験, 設備使用)

現在の担当グループ

I T ・ マテリアル G

グループ長

若生 進一

TEL:029-293-8575

主 任

磯 直樹

主 任

戸塚 貴之

技 師

河原 航