

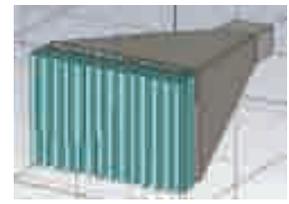
# 電磁界ソフトを活用した誘電体材料 によるビーム幅制御の検討

電子・機械グループ 福田 純子  
TEL:042-500-1263

ホーンアンテナに誘電体材料を装荷することで、材料特性によりビーム幅を変化させることができました。電磁界ソフトで解析を行い、実測結果と一致したことで、試作レスな設計が可能となりました。

## 内容・特徴

- ・材料特性が既知であれば、試作レスで設計可能
- ・材料の電気的特性測定からのサポートが可能



実測写真(水平方向) シミュレーション構造(垂直方向)  
ホーンアンテナと誘電体材料

### 材料測定

- ・誘電率測定など

例: 電波レンズ材  
電波吸収材  
シールド材  
など

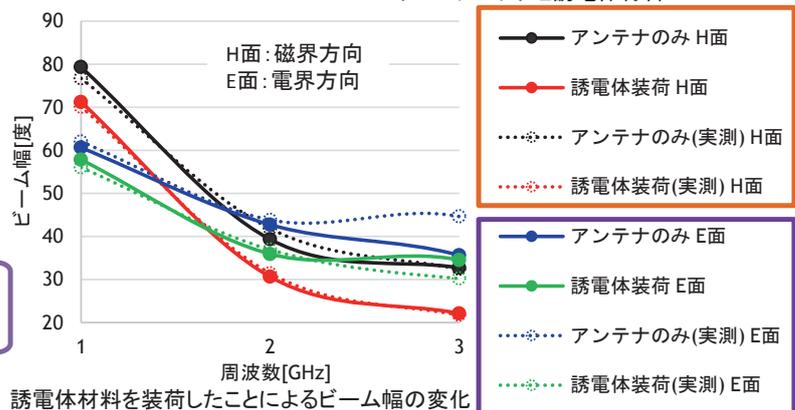
### 解析

- ・電磁界シミュレーション

### 評価

- ・シールド材測定など

製品開発のフローと  
電子・機械グループ提供サービス



## 従来技術に比べての優位性

- ① 誘電体材料の選定によりビーム幅が制御可能
- ② 電磁界ソフトを活用した試作レスな設計が可能

## 予想される効果・応用分野

- ① 電磁界ソフトを用いた材料選定が可能
- ② 誘電体材料の電気的特性評価が可能

## 提供できる支援方法

- 共同研究
- 技術相談
- オーダーメイド開発支援

材料特性を用いた解析や誘電率などの材料評価、材料を用いたシールド材・電波吸収体の評価

共同研究者 上野武司 (電気電子技術グループ)、伊東洋一 (技術経営支援室)