

電波吸収体の性能解析

背景

1. 目的

電波吸収体の電気特性（誘電率、 $\tan \delta$ ）と形状から減衰率を見積もりたい。

2. 課題

- 電磁波を平面波として入射する条件設定

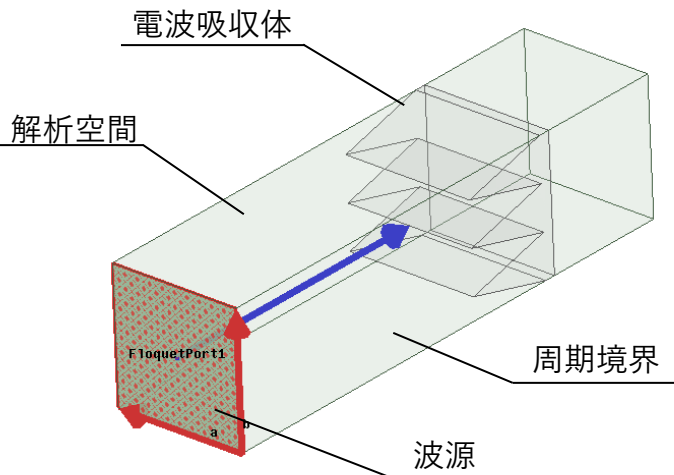
基本情報

種類	電磁界
解析レベル	低
期間	数日
支援方法	設備使用
ソフト	Ansys HFSS

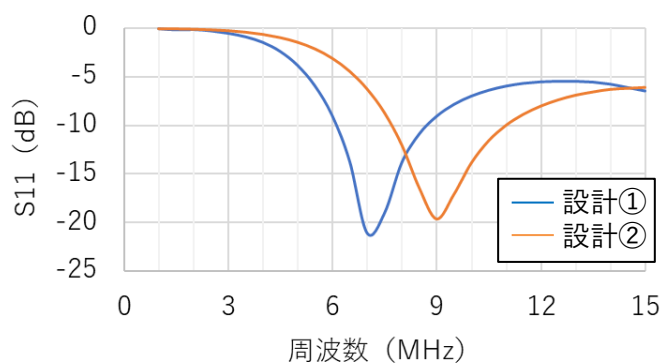
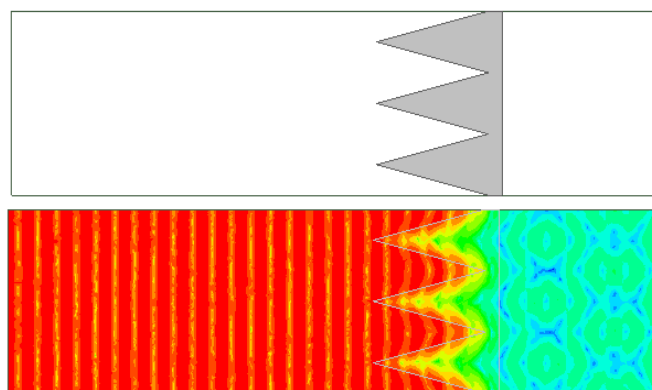
解析モデル

電波吸収体は入射する電波の角度によって吸収特性が変化する

→ 無限に連なるモデルの一部を抜きだしたという設定の解析モデルで評価を行う



解析結果



設計ごとの減衰特性

まとめ

- 電波吸収体の電気特性や形状と減衰特性の関係を定量的に評価することができた。
- 本解析を基に、手計算の理論式の妥当性を評価することができた。
- 斜め方向から入射する電磁波に対する減衰特性も評価することができるようになった。