

研究分野 電気電子工学

キーワード 電磁界理論, 電磁両立性, 電磁環境, 数値解析, シミュレーション

電磁波工学とその応用

理工学部 創生工学科 電気電子コース

<https://www.st.oita-u.ac.jp/>

教授 工藤 孝人 (Takato Kudou)



研究概要

電磁界理論と数値解析（計算プログラミング）により，(1)周期構造を利用した周波数選択的電磁波遮へい，(2)電磁波動画シミュレータ，(3)マイクロ波CTに適した再構成アルゴリズムなどに関する研究を行っている．各研究テーマの当面の課題は，(1)構造体の作製と評価実験，(2)汎用性と操作性の向上，(3)適用範囲の拡大と高速化などである．

研究テーマ(1)

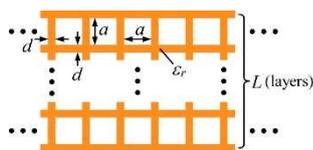


図1 誘電体支脈からなる2次元周期構造

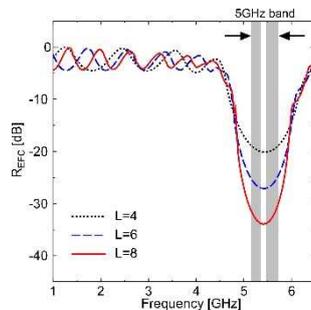


図2 周波数選択的電磁波遮へい

研究テーマ(2)

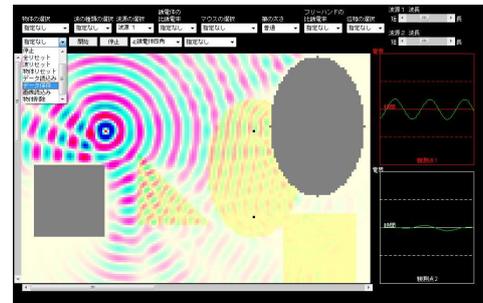


図3 電磁波動画シミュレータ

アピールポイント（技術・特許・ノウハウ等）

電磁環境の簡易計算機シミュレーション（2次元）

応用可能な分野