

# 宮田 研究室

## 【研究者紹介】

ふりがな みやた なおき

氏 名：宮田 尚起

キャンパス：品川キャンパス

所 属：電気電子工学コース

職 名：准教授

学位等：博士（工学）

## 【専門分野】

- 電磁波工学
- マイクロ波工学
- マイクロ波回路デバイス
- 電磁界解析法

## 【研究・教育のキーワード】

- マイクロ波受動回路
- マルチバンドフィルタ
- チューナブルフィルタ
- メタマテリアル

## 【相談可能なテーマ】

- フィルタ、カプラ、分配器などのマイクロ波受動回路の設計
- マルチバンドフィルタ、チューナブルフィルタ、マルチプレクサ等の高機能な RF フロントエンド回路

## 【利用可能機器・施設】

- 電磁界シミュレータ
- ベクトルネットワークアナライザ
- スペクトラムアナライザ

## 【その他参考事項(現在の研究活動・コメント等)】

第5世代移動通信システムの実現に向け、携帯電話に代表される小型無線通信機器に利用することを想定した高周波平面受動回路の解析及び設計に関する研究を行っています。特に高周波フィルタに着目し、マルチバンドフィルタやチューナブルフィルタ、分波回路など、フィルタの高機能化及び多機能化に向けて理論的、実験的の両面から検討を行っています。

## 【講座・講習会のテーマ例】

- 地デジ用アンテナの製作
- シミュレータを用いた電磁波の伝搬

## 【研究業績等】

- 「周波数変換を用いたマルチバンドフィルタの設計に関する一検討」電気学会論文誌 C, Vol.131, No.11, pp.1950-1957, 2011年11月
- 「スタブ形共振器を組み合わせた楕円関数型バンドパスフィルタにおける通過帯域近傍の阻止域特性改善に関する一検討」エレクトロニクス実装学会論文誌 Vol.15, No.1, pp.66-81, 2012年1月
- 周波数変換を用いたマルチバンド BEF の設計」電子情報通信学会論文誌 C, Vol.J95-C, No.2, pp.44-48, 2012年2月
- 「マルチバンド周波数変換によるフィルタ設計における未知定数の一手法」電子情報通信学会和文論文誌 C, Vol.J95-C, No.3, pp.61-67, 2012年3月
- 「マルチバンド特性を有する楕円関数 BPF 及び BEF に関する検討」東京都立産業技術高等専門学校研究紀要第10号, pp.21-31, 2016年3月
- “Damping Performance Evaluation Eddy Current Damper,” Information, Vol.19, No.6(B), pp.2341-2348, 2016/6

## 【連絡先】

TEL : 03-3471-6331

FAX : 03-3471-6338

E-Mail : miyata(at)metro-cit.ac.jp

(at)を@に変えてください