

電子情報通信学会マイクロ波研究専門委員会主催 第8回マイクロ波講習会

「高調波処理によるマイクロ波電力増幅器の高効率化の理論と実践 —F級、逆F級増幅器の現状と展望—」

主催：（社）電子情報通信学会 マイクロ波研究専門委員会

【概要】 マイクロ波電力増幅器の高効率化は、通信やレーダの分野だけでなくマイクロ波のエネルギー利用や、その伝送の分野においても必須の技術です。電力増幅器の高効率動作では非線形性を伴うため高調波が発生し、通常の小信号回路理論を用いることができません。このようななかで、高効率化を達成するためには基本波だけでなく高調波を巧みに処理する必要があります。F級増幅器や逆F級増幅器といった概念はこのような背景から生まれています。本講演では、このような高調波処理の概念を初学者に対して平易に説明するとともに、この増幅器概念をマイクロ波帯で実現する上での現実的な課題とこれを克服する方策について解説します。さらに、実際に設計試作されたマイクロ波帯GaN-HEMT F級および逆F級増幅器を例にとり、高効率マイクロ増幅器の設計法やこれらの増幅器の低ひずみ化の手法を学ぶことができます。

【日時】 平成22年3月8日(月) 13:00 ~ 17:00

【会場】 青山学院大学 青山キャンパス 総合研究所ビル 3F第11会議室

〒150-8366 東京都渋谷区渋谷4-4-25

TEL：(03)3409-8111

JR線、東急線、京王井の頭線「渋谷駅」下車、徒歩10分、地下鉄「表参道駅」下車、徒歩5分

キャンパスマップ：<http://www.aoyama.ac.jp/other/map/aoyama.html>

交通アクセス：<http://www.aoyama.ac.jp/other/access/aoyama.html>

【対象】 大学院学生、初級技術者。基礎知識を確実にしたい技術者など。

【定員】 20名（申し込み先着順）

【受講料】 20,000円（当日現金支払いのみ。学会より領収書を発行させていただきます。）

【申込方法】 下の受講申込書に必要事項を御記入の上、郵送またはFAXによりお申し込みください。

受講申込書の記載項目の内容を記載いただければ、E-mailによるお申し込みも可能です。

詳細はマイクロ波研究専門委員会のホームページ（<http://www.ieice.org/~mw/> 1月12日より掲載）をご覧ください。

【当日】 筆記用具を持参ください。

【申込締切】 平成22年2月8日(月)

【申込み先】

佐藤 圭

株式会社NTTドコモ 先進技術研究所

〒239-8536 神奈川県横須賀市光の丘3-6

TEL：046-840-6230 / FAX：046-840-3789, E-mail：satokei@nttdocomo.co.jp

【会場問い合わせ先】

渡邊 慎也

青山学院大学 理工学部 電気電子工学科

TEL&FAX：042-759-6298, E-mail：s-wata@ee.aoyama.ac.jp

【受講申込書】

受講者 ふりがな 氏名 年齢		会社名 役職名 職務内容	
E-mail			

【講習会内容】

時間帯	3月8日（月）
13:00 ~ 15:00	<ol style="list-style-type: none">1. 超高効率増幅器設計概論2. 高調波処理次数と理論限界効率の関係3. 集中定数素子を用いたF級・逆F級負荷回路の設計4. 分布定数素子を用いたF級・逆F級負荷回路の設計
15:10 ~ 17:00	<ol style="list-style-type: none">5. シミュレーション手法と実験評価システム6. マイクロ波帯F級・逆F級増幅器の実例7. 超高効率増幅器の低ひずみ化8. 今後の展開

【講師プロフィール】

本城 和彦
電気通信大学 教授

昭和49年電通大卒。昭和51年東工大大学院修士課程修了。同年日本電気株入社。超高速デバイス研究部長、主席研究員を歴任。平成13年電通大情報通信工学科教授。現在に至る。化合物半導体デバイス、MMIC、超広帯域アンテナ、電磁界・半導体統合解析技術の研究開発に従事。IEEE-MTS理事、IEICEハンドブック委員会幹事長歴任。現在、IEICEマイクロ波研究専門委員会委員長。1983年および1988年IEEE MTT-S Microwave Prize受賞。IEICE学術奨励賞(1980)、エレクトロニクス賞(1999)受賞。IEEE Fellow(1997)、IEICEフェロー(2008)。工学博士。