

# AREC・Fi i プラザ 第 211 回リレー講演会 (電気分野)

■日時：平成 31 年 4 月 18 日 (木) 14:00～17:00

※終了後 (17:00～) 名刺交換交流会開催

■会場：信州大学繊維学部内 AREC (上田市産学官連携施設 4 階)

## 講演 1

14:00～15:00

### 【演題】「広帯域無線デバイスの設計技術を解説」

講師： マリモ電子工業株式会社 取締役 土屋 博之 氏

【概要】 先頃、ものづくり大賞 NAGANO 2018 において、弊社の「広帯域無線デバイスの設計技術」が大賞を受賞しました。これは総務省の戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE) の研究で開発した技術です。研究では、アナログ・デバイス社の最新広帯域無線デバイスを使用し、モデルベースデザインで開発した独自のコグニティブ無線信号処理アルゴリズムをインテル社の SoC デバイスに実装し、技術基準適合証明も取得した上、画像 IP 伝送をする実験用広帯域無線機を作りました。講演ではこれらの高度な技術要素について解説します。

## 講演 2

15:00～16:00

### 【演題】「ガラスパネルヒーターの紹介と用途開発」

講師： 合同会社ベルトン・トウトク・テクノロジー ゼネラルマネージャー 土屋 直人 氏

【概要】 ガラス基板上にナノレベルのヒーター膜を生成する Nano Heat 技術で実現した透明ガラスヒーターの特徴、用途開発事例について紹介いたします。ガラスヒーターは遠赤外線による加熱効果が高く、無音、無臭、無風、無光などの優れた特性を持つクリーンでエコなヒーターとして開発されました。また最近ではカーボンシート上にヒーター膜を生成したフレキシブルヒーターも開発しております。用途開発のためそれらをキーデバイスとした製品の開発にも取り組んでおり、その状況についてもご説明いたします。

休憩

## 講演 3

16:00～17:00

### 【演題】「次世代電源回路用磁気部品および電流センサの開発」

講師： 信州大学工学部 電子情報システム工学科 准教授 曾根原 誠 氏

【概要】 SiC や GaN 等を用いたワイドバンドギャップパワー半導体、およびそれらを用いた電源回路が盛んに開発されている。しかしながら、特に GaN パワー半導体を用いた高速スイッチング電源回路は、パワーインダクタやトランスといった磁気部品がボトルネックになっており、高い電力変換効率が得られていない。発表者らは、効率向上のために Fe 系磁性微粒子複合材料を磁心とする高周波駆動でも低損失な磁気部品を研究しており、その内容について発表する。また、並行して開発中の電源回路用の光プローブ式小型電流センサも紹介する。

●お申し込み先 AREC・Fi i プラザ事務局 宛

電話 (0268-21-4377)

[メール \(mousikomi@arecplaza.jp\)](mailto:mousikomi@arecplaza.jp)

FAX (0268-21-4382)

下記を FAX またはメールでお送りください。テキストの準備等のため、なるべく事前申し込みをお願いします。

AREC・Fi i プラザ 第 211 回リレー講演会 参加申込書		(平成 31 年 4 月 18 日)	
企業・機関名			
参加者名			
所属・役職	電話番号		
メールアドレス	ファックス番号		

※ご記入いただいた個人情報 (御社名、所属・役職、氏名) は受付名簿としてのみ使用し、他の用途には一切利用いたしません