

令和3年4月7日

部会員 各位

一般社団法人 近畿化学協会
エレクトロニクス部会
部会長 松田 建児
(京都大学工学研究科)

令和3年度第1回研究会 ご案内 ＜オンラインによるライブ講演会＞

拝啓 時下ますますご清祥の段お慶び申し上げます。

平素より本部会の運営に際しましては、種々ご高配を賜わり厚く御礼を申し上げます。

さて、標記研究会を下記の通り開催致しますので、業務ご多繁のところ恐縮ながら、ご都合お繰り合わせのうえご参加くださいますようお願い申し上げます。

なお、今回は、新型コロナウイルス感染拡大抑止の観点から、オンラインによるライブ配信のみの講演としますので、何卒ご了承を賜りますようお願い申し上げます。

敬具

(記)

日 時 令和3年5月21日(金) 14:00～17:10
実施方法 オンラインによる講演会(ライブ配信)

テーマ 「5G時代の高周波に対応する材料、技術」

1. 講演＜質疑応答含む＞

1) 5G時代の高周波に対応する高分子材料の技術動向 (14:00～15:00)

横浜国立大学 元教授・横浜市立大学客員教授 高橋 昭雄 氏

通信規格 5Gの適用そして、さらに 6Gに向けて技術開発が進められている。信号伝送の中核的役割を果たす、プリント配線板には高分子材料が適用されており、10GHz を超える高周波領域での低誘電特性が要求されている。電子機器と配線板の関係に触れた後、自身の開発経験及び各社の開発状況を通して、高分子材料設計の考え方、合成と配合、配線板への応用について講演する。

2) Beyond 5G 時代に向けた電気光学ポリマーテラヘルツデバイス技術の研究開発 (15:05～16:05)

(国研) 情報・通信研究機構 未来 ICT 研究所 主任研究員 梶 貴博 氏

Beyond 5G 時代における超高速・大容量無線通信の実現に向けて、100 GHz 以上の周波数を有するテラヘルツ波の利用が期待される。電気光学ポリマーは、LN などの無機非線形光学材料と比較して大きな電気光学係数を有するとともに、数百 GHz 以上の超高速動作が可能であることから、我々は、高効率かつ低コストの無線・光信号変換デバイス等の実現に向けた研究開発を進めている。講演では、電気光学ポリマーと低損失・低誘電率高分子材料を用いたデバイス技術の開発について紹介する。

3) 圧電デバイス用としてのウルツ鉱型窒素化合物薄膜の開発 (16:10～17:10)

(国研) 産業技術総合研究所 センシングシステム研究センター 主任研究員 上原 雅人 氏

13族元素の窒化物であるAlNやGaNは光学素子やパワーデバイス用材料として知られているが、これらは圧電反応も示す。特にScAlNは優れた圧電性能を有し、5G用RFフィルタとしてスマートフォンに搭載される等、次世代圧電デバイス用として期待されている。この圧電性能の向上はSc添加による弾性軟化に起因する。AlNやGaNの材料設計では、同族元素の添加(固溶体化)がよく知られているが、今回はSc等の遷移金属添加による新しい材料設計について紹介する。

【参加費】 エレクトロニクス部会会員：聴講無料 【申込締切】 令和3年5月18日(火)

【申込方法】 参加申込者1名につき、<https://kinka.or.jp/form/view.php?id=90135> よりお申込みください。

【留意事項】 ※オンライン配信ツールは「Zoom」を利用します。

※パソコン・タブレット等、質疑応答用のウェブカメラ・マイク等、オンライン配信ツール利用に際しての必要な機材・設備は各自でご準備ください。

※本講演は全てライブ配信となりますので、開催日時のお間違いの無いようご注意ください。

※発表者の許可がない限り、受信資料の保存・録音・再配布は固く禁止します。

※参加申込者には、『5/19頃に「接続ID」等』の情報をE-mailにてお届けします。

※参加申し込みをせずに聴講することはご遠慮ください。

一般社団法人近畿化学協会 エレクトロニクス部会

TEL: 06(6441)5531 / FAX: 06(6443)6685 / E-mail: seminar@kinka.or.jp