

(一社)大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム 令和元年度 第1回ナノ理工学情報交流会 「次世代通信に関わるナノテクノロジー」

下記のように、令和最初のナノ理工学情報交流会を開催いたします。産学双方の意見交換の場として、ご関心をお持ちの多数の方々のご参加を歓迎いたします。

主催: (一般社団法人)大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム
共催: 大阪大学ナノサイエンスデザイン教育研究センター、
大阪大学産業科学研究所産業科学ナノテクノロジーセンター

開催日時: 令和元年6月25日(火) 13:00~17:20

開催場所: [けいはんなプラザラボ棟10F「RDMM支援センター室」](#)
(https://www.kri.or.jp/rdmm/information_map.html)
大阪大学豊中キャンパス 文理融合型研究棟3階305号室
ナノサイエンスデザイン教育研究センター・セミナー室 より遠隔配信

開催趣旨: 次世代通信規格「5G」の商用サービスがスタートしつつある。高速・大容量、低遅延などの利点を活かし、様々な新商品・新サービスが提案され、より質の高いライフスタイル実現への期待が高まっている。本交流会では、5Gがもたらす生活環境の変化や基本となる通信技術を紹介すると共に、テラヘルツ領域の通信や関連デバイス、次世代通信端末を支える先進的実装技術等についても解説する。併せて、5Gに貢献するナノテクノロジーの利活用を考える。

プログラム: 次ページを参照下さい。

費用: 「けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム」会員は無料です。

参加登録: 「けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム」会員の方は下記のURLからお申込みください。

https://www.kri.or.jp/contact/2019nano_1.html

非会員の方はお手数ですが、下記の主催事務局にお問い合わせ下さい。

大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム事務局

E-mail: nano-cons@nanoscience.or.jp

登録締切: 令和元年6月19日(水)
会場の都合上、先着20名様とさせていただきます。

問い合わせ: 関西文化学術研究都市推進機構 RDMM支援センター (rdmm@kri.or.jp)
事務局 古久保 (TEL0774-98-2238)

【講演プログラム】

13:00 13:10	開会挨拶 大阪大学 ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム 代表理事 伊藤正
13:10 14:10	「5G」のリアルと未来 中村 武宏 氏（株式会社NTTドコモ・執行役員 5Gイノベーション推進室 室長） 5Gの商用化が世界中で進められており、NTTドコモも今年秋開催予定のラグビーワールドカップにあわせ、5Gブレイクサービスの開始を予定している。商用化に向け、NTTドコモは多くの実証実験を多様な業界のパートナーと進めてきたが、それらの経験を通じて今後解決すべき課題も見出されている。 本講演では、NTTドコモの5G導入計画や今までの取組の概要を述べるとともに、見出された課題や5Gのさらなる発展について述べる。
14:10 15:10	二次元プラズモンを導入した新原理ミリ波・テラヘルツ波デバイス技術の開発 尾辻 泰一 氏（東北大学・電気通信研究所 教授） 電波と光波の融合域であるテラヘルツ波領域は、超スマート社会実現の鍵となる新たな周波数資源として期待されている。産業化が困難な最大の課題は、従来の光電子デバイスでは本質的な物理的限界に律速され、動作が困難な点にある。本講演では、化合物半導体量子井戸中やグラフェン中の二次元電子ガスに励起される“プラズモン”を新たなブレイクスルー技術として導入した新原理ミリ波・テラヘルツ波デバイスの最先端研究開発状況について紹介する。
15:10 15:20	(休憩)
15:20 16:20	集積回路技術がもたらすテラヘルツ無線通信の新たな展開 永妻 忠夫 氏（大阪大学大学院・基礎工学研究科 教授） 無線通信の高速化のブレイクスルーを目指し2000年頃にスタートした、テラヘルツ波の無線通信応用の研究は、近年、半導体電子デバイス・光デバイスの進展によって、実用化に向け大きく加速しようとしている。本講演ではテラヘルツシステムの集積化の動向について無線通信応用を中心に紹介する。
16:20 17:20	次世代通信に関わるプリントエレクトロニクス技術 菅沼 克昭 氏（大阪大学産業科学研究所 教授） IoTを支える一つの要素技術に、無線通信がある。大量に普及するアンテナ技術の候補として、印刷による高速通信アンテナを実現するため、インク開発、伝送特性評価などについて紹介する。

オーガナイザー:コンソーシアム企画運営委員

沖野 剛史	(株)東芝
小澤 伸二	(株)カネカ
前田 和幸	住友電工(株)
鈴木 啓悟	(株)村田製作所
山本 宏	BASFジャパン(株)
若林 信一	パナソニック(株)
伊藤 正	大阪大学
藤岡 透	大阪大学