

IEEE MTT-S
IEEE COMS
IEEE PHOS 会員各位

IEEE MTT-S Kansai Chapter Chair 檜橋 祥一
IEEE COMS Kansai Chapter Chair 熊本 和夫
IEEE PHOS Kansai Chapter Chair 戸田 裕之

「移動無線アクセスを支える IoT/マイクロ波・ミリ波/光ファイバ通信技術の展開」ワークショップ 開催案内

概要:

5G 移動データ通信システムの利用開始以降、利用者の様々なニーズに応えるために、無線技術、光ファイバ技術、アンテナ技術を高度に組み合わせた無線アクセスネットワークの構築が行われています。今後、4G LTE、5G と 6G の無線アクセスシステムが共存し、新旧の端末の混在が進むことで無線利用の個性化が進むことが予想されます。このような背景の中、本ワークショップでは、移動データ通信の展開に寄与する IoT、マイクロ波・ミリ波、光ファイバ通信をはじめとする関連技術、導入事例などについてご講演を頂きます。

- 主催: IEEE MTT-S Kansai Chapter
- 共催: IEEE COMS Kansai Chapter、IEEE PHOS Kansai Chapter
- 日時: 2024 年 10 月 26 日(土) 14:00~17:00

- 場所: ハイブリッド開催 (Zoom ウェビナーを利用)

オンサイト会場

同志社大学 今出川キャンパス 良心館 102 番教室

〒602-8580 京都市上京区今出川通烏丸東入

地図やアクセスに関する情報:

<https://www.doshisha.ac.jp/information/access/index.html>

https://www.doshisha.ac.jp/information/buildings_imadegawa/index.html#ryoshinkan_building

※京都市地下鉄烏丸線で「今出川」駅下車、徒歩 1 分 (1 番出口から地下にて直結)。

京阪電車で「出町柳」駅下車、徒歩約 15 分。

- 参加資格: どなたでも参加できます
- 参加費: 無料
- 事前申し込み: 登録は以下の URL からお願いします

https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_uqwq2vueQD2e3Fotu6t2vA

■プログラム

テーマ: 移動無線アクセスを支える IoT/マイクロ波・ミリ波/光ファイバ通信技術の展開

オーガナイザー: 東野武史 (奈良先端科学技術大学院大学)、戸田裕之 (同志社大学)

講演 1

- ・ タイトル: NICT が取り組む多様性のある社会を支えるための無線通信基盤開発
- ・ Title: NICT's R&D on Wireless Communication Infrastructure to Support Diverse Society
- ・ 講師: 松村 武 (情報通信研究機構)

Takeshi Matsumura (National Institute of Information and Communications Technology)

・ 概要:

我が国は、ダイバーシティやバリアフリーの推進を通じて多様性を尊重し、すべての人が生きがいを感じられる社会の実現を目指して、さまざまな取り組みを進めている。そのためには、無線通信技術の進展が不可欠である。たとえば、昨今注目を集めているサイバネティック・アバターという新しいアプリケーションは、異なる背景や価値観を持つ人々がロボットやアバターを介して遠隔から社会に参画することを促進し、将来の労働力不足の解決にも寄与する可能性がある。通信インフラは、サイバネティック・アバターの信頼性の高い遠隔操作を支える重要な技術である。NICTはこの高信頼な遠隔操作を実現するための研究開発に取り組んでいる。本講演では、ローカル 5G を中心に、このような社会の実現に向けた無線通信高度化と、信頼な遠隔操作を支える通信基盤技術に関する NICT の研究開発の取り組みを、事例を交えて紹介する。

講演 2

- ・ タイトル: 無線アクセスネットワークにおける 6G/IOWN への期待と展望
- ・ Title: Expectations and Prospects for 6G/IOWN in Wireless Access Networks
- ・ 講師: 鬼沢 武 (東京理科大)

Takeshi Onizawa (Tokyo University of Science)

・ 概要:

第 6 世代 (6G) 移動通信システム/IOWN (Innovative Optical and Wireless Network) 構想への無線アクセスネットワーク (NW) の立場から期待と展望を述べる。無線分野では 6G 移動通信システムについて 2030 年代の実現を目指した研究開発が加速している。また、光分野でもオールフォトリクス NW を活用した IOWN 構想について 6G 時代の光 NW インフラとして実現に向けた研究開発が進められている。本講演では、無線アクセス NW の視点から 6G と IOWN は同じ方向感と捉える。その上で、光と無線の融合による高速大容量化、将来の光アクセス NW との連携、上空方向への多層 NW や無線アクセスの新しい適用領域拡大等について、その現状を概説する。その上で、無線アクセス NW から見た 6G/IOWN への期待、更には、展望について述べる。

講演 3 (オンライン)

- ・ タイトル: 将来の無線・アクセスネットワークを支える光通信技術
- ・ Title: Emerging Optical Communication Technologies for Next Generation Wireless Access Networks

・ 講師: 釣谷剛宏 (KDDI 総合研究所)

Takehiro Tsuritani (KDDI Research, Inc.)

・ 概要:

B5G/6G 時代の無線・アクセスネットワークを支える光通信技術について紹介する。今後、高速・大容量な光通信技術の適用に加えて、より光化（オール光等）する技術を用いることにより、これまで以上に低電力で低遅延な無線・アクセスネットワークの提供が求められている。本講演では、関連する最新の技術動向に加えて、弊社が取り組んでいる、次世代光ファイバの適用検討や、コヒーレント P2MP 技術、光 NTN 等の取り組みについて、検証実験等の結果も交えて紹介する。

なお、最新の情報は下記のサイトにてご確認ください。

<http://www.ieee-jp.org/section/kansai/chapter/mtts/>