

# 5G/6Gが拓く未来社会

—2030年代の無線通信技術をめぐって—

新型コロナウイルス拡大防止への対応としてONLINEでの開催とさせていただきます

地域企業イノベーション支援事業・フレキシブル3D実装コンソーシアム公開シンポジウム

## 2020年11月13日(金)

### 13:00-16:40

参加無料

事前登録制

#### プログラム

13:00 - 13:10 開会挨拶 大阪大学 F3D 実装協働研究所 所長 菅沼 克昭

13:10 - 13:15 主催挨拶 経済産業省近畿経済産業局 地域経済部 部長 矢島 秀浩氏

13:15 - 13:55

「遠隔操作対話ロボットとコロナ後の社会」

大阪大学 基礎工学研究科 教授, ATR 石黒浩特別研究室 室長 石黒 浩氏

13:55 - 14:35

「5G evolution and 6G」

株式会社 NTT ドコモ ネットワークイノベーション研究所 所長 中村 武宏氏

14:35 - 15:15

「6G and beyond: テラヘルツ波の挑戦」

大阪大学 基礎工学研究科 教授 永妻 忠夫氏

15:30 - 15:45

「阪大共創機構からのメッセージ」 大阪大学 統括理事 金田 安史氏

15:45 - 16:25

「フレキシブルデバイスで創るデジタル社会基盤」

大阪大学 産業科学研究所 教授 関谷 毅

16:25 - 16:40 「産研の5G/6G へ向けた活動と閉会挨拶」 大阪大学 産業科学研究所 所長 関野 徹

講演概要・参加方法は  
裏面をご覧ください



主催： 大阪大学 F3D 実装協働研究所、経済産業省近畿経済産業局、大阪大学産業科学研究所、一般財団法人産業科学研究所協会、人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダイナミック・アライアンス：物質デバイス領域共同研究拠点

共催： 産業科学AIセンター

後援： 国立大学法人大阪大学、一般社団法人日本電気計測器工業会、一般社団法人関西経済同友会、一般社団法人電子情報技術産業協会、一般社団法人エレクトロニクス実装学会関西支部

問い合わせ： 大阪大学F3D実装協働研究所



06-6879-4295



f3d@sanken.osaka-u.ac.jp

本講演の録音、録画および撮影はご遠慮ください。



## 「遠隔操作対話ロボットとコロナ後の社会」

大阪大学 基礎工学研究科 教授、ATR 石黒浩特別研究室 室長 石黒 浩氏

コロナ禍によってテレワークが推奨され、テレビ会議システムの需要が急速に高まった。しかし、相手の顔を映し出すだけのテレビ会議システムは、実世界の活動を完全に置き換えるものではない。人間の感覚や思考は実世界と深く結びついており、テレビ会議システムを発展させた様々なシステムの利用が期待されている。その一つが遠隔操作対話ロボットである。遠隔操作型対話ロボットを用いれば、状況や目的によっては、より自然に人と対話できるとともに、操作者が能力を拡張して活動することも可能になる。本講演では、この遠隔操作対話ロボットによってどのようなコロナ後の社会が実現できるかを議論する。

こうした遠隔操作対話ロボットをはじめとする新たな情報メディアの開発には、5Gや6Gといった新たな通信技術が必要不可欠であり、その意味では、5Gや6Gがコロナ後の新たな社会をもたらすとも言える。

## 「5G evolution and 6G」

株式会社 NTT ドコモ ネットワークイノベーション研究所 所長 中村 武宏 氏

5Gの商用化が世界中で進められており、NTTドコモも本年3月より5G商用サービスを開始した。世界的にはすでにBeyond 5G/6Gに向けた検討が始まっており、NTTドコモとしても5Gのさらなる高度化と6Gに関する検討を精力的に進め、本年1月末と7月に白書を発表した。本公演では本白書の概要について説明する。



## 「6G and beyond: テラヘルツ波の挑戦」

大阪大学 基礎工学研究科 教授 永妻 忠夫 氏

マイクロ波と光波の境界に位置する電磁波領域であるテラヘルツ波は、今世紀に残された最後の電磁波帯として、活発な研究開発が進められている。これまでそれぞれ2つの領域において開発されてきた、高周波マイクロ波技術と光技術とがさらに融合進化し、通信やセンシングシステムにおいて新たなプラットフォームとサービスを提供することが期待される。本講演では、ビッグバン以来宇宙で生成された最大のエネルギーでありながら地球上ではほとんど使うことができなかったテラヘルツ波を、特に通信応用という観点からどのように利用していくか、そしてそのための研究開発の方向性について議論する。



## 「フレキシブルデバイスで創るデジタル社会基盤」

大阪大学 産業科学研究所 教授 関谷 毅 氏

コロナウイルス感染症の拡大防止対策として、通信技術、デジタル技術に一層の注目が集まっている。ヒトとヒトが直接対面することなく様々なコミュニケーションを実現することができることから、医療・ヘルスケア・介護から構造物の維持管理に至る様々な社会基盤への適用が進んでいる。本講演では、印刷技術により作製したフレキシブルなワイヤレスセンサシステムを活用した医療、ヘルスケア、構造物の維持管理の取り組みについて紹介したい。具体的には、ワイヤレスで、1マイクロボルト以下の微小電位を正確に計測可能なフレキシブルセンサシステムの作製プロセス、特性、その社会実装について具体的な応用例とともに紹介する。



## 申し込み方法

締め切り：2020年11月4日(日)

地域企業イノベーション支援事業 公開シンポジウム

参加無料

5G/6Gが拓く未来社会 ～2030年代の無線通信技術をめぐって～

下記WEBページからお申し込みください。メールでのお申し込みも可能です。

■ WEBページ：<http://www.f3d.sanken.osaka-u.ac.jp/#/>

■ E-mail：[f3d@sanken.osaka-u.ac.jp](mailto:f3d@sanken.osaka-u.ac.jp)

※氏名、ご所属、Eメールアドレスをご記入ください



\* ご記入いただいた情報は、各種連絡・情報提供のために利用することをはじめ、講師には参加者名簿として開示することがあります。