

# 第184回電波利用懇話会

## 「超低遅延・精密測位・GNSS耐災害性を支える高精度・分散化時刻基準技術」

### ご 案 内

一般社団法人電波産業会

第5世代移動通信システム(5G)は、ヒト対モノ、モノ対モノの通信での積極的な利用を想定しており、「超高速・大容量」とともに「超低遅延」、「多数接続」が期待されています。この3つは集中管理から分散管理という方向に対しては正の相関を持ち、基盤システムの分散管理が今後の地上系無線ネットワークの鍵となる可能性があります。また、システムの分散化はトラフィックの減少等を通じて省エネルギー化にも効果を発することが期待されます。

国立研究開発法人 情報通信研究機構(NICT) 電磁波研究所 時空標準研究室は、日本標準時(JST)を生成・頒布すると同時に、協定世界時 UTC を世界の国立時刻標準機関と協力して維持しています。JST は自ら時刻を刻みつつも、UTC の分散化の一翼を担っており、UTC をプロダクトとする一連の時刻管理はシステム分散化の先達ということも出来ます。また、モノとモノの通信ではヒトの時間感覚という軛(くびき)を離れ、時刻精度や時刻管理能力の向上がダイレクトに報われる世界となり、時刻・周波数の専門家が貢献する部分も出てくるかもしれません。

このような視点に立ち、時空標準研究室では、近年地上系無線システムへの貢献を目指し、「時空間同期」というキーワードのもと「近距離無線双方向時刻比較技術 (Wi-Wi)」「チップスケール原子時計」「クラスタ時刻管理システム」という3つの研究を推進しており、これらが分散 MIMO, 協調無線電力伝送、精密空間測位、エッジコンピューティング等の次世代先進技術に貢献することが期待されます。

今回の電波利用懇話会では、NICT 電磁波研究所 時空標準研究室 室長 井戸 哲也様をお迎えして、これらの3種の技術の現状及び展望を解説して頂き、また UTC を世界で共有するための分散化の仕組みについても解説していただきます。

会員の皆様には、是非ともご参加下さいますようにご案内申し上げます。

### 記

- 1 日 時 : 2021年11月30日(火) 14時~15時
- 2 場 所 : オンラインセミナー
- 3 題 名 : 超低遅延・精密測位・GNSS 耐災害性を支える高精度時刻周波数標準技術
- 4 講 師 : 国立研究開発法人 情報通信研究機構 電磁波研究所 電磁波標準研究センター  
時空標準研究室 室長 井戸 哲也様
- 5 参 加 者 : 180名程度(定員になり次第締め切らせていただきます。)  
ARIB正会員、賛助会員のみ申し込みできます。
- 6 申 込 先 : 当会ホームページの講演会等開催案内よりお申込ください。  
(<https://www.arib.or.jp/osirase/seminar/index.html>)
- 7 参 加 費 : 無料
- 8 問 合 せ 先 : 企画国際部 電波利用懇話会事務局 岡部 まで

TEL: 03-5510-8592 E-mail: [arib-seminar2021@arib.or.jp](mailto:arib-seminar2021@arib.or.jp)

以上