

TYPE OF INDUSTRY

科学技術・大学

情報通信研究機構

NICT 先端研究

(230)

2022年2月、5

G向けに2・3ギガヘル帯（ギガは10億）の割り当てが行われることが総務省より公示された。これは、我々が参加したダイナミック周波数共用プロジェクトの成果によって利用可能となった周波数帯である。

新しい無線システムができる。これまでの無線システムでは、周波数帯を確保する必要があるが、よく飛ぶ使い勝手が良い周波数はすでに何らかのシステムに割り振られており、専用帯域を確保するのは難しい。そのために、既存システムと周波数を共用することも可能とされている。これに無線システムでは、利用申請による検証を行った。

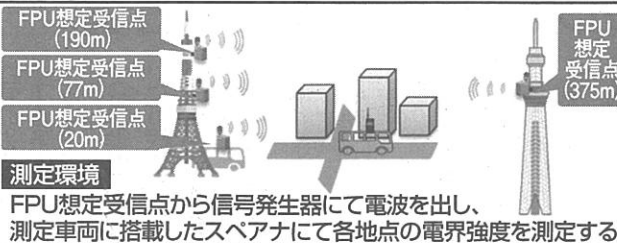
2.3ギガヘル帯の周波数共用

ネットワーク研究所・ワイヤレスネットワーク研究センター・ワイヤレスシステム研究室主任 村上 誉

1999年、北海道大学大学院工学研究科電子情報工学専攻修士課程修了後、同年郵政省総合研究所（現NICT）入所。03年から05年、デンマーク国オーホルム大学客員研究員。無線通信プロトコル、モバイルネットワークワーキング、周波数共用技術、Beyond 5G技術の研究に従事。



2.3 GHz帯の東京23区内電波伝搬測定



情報通信研究機構（NICT）ではさまざまな環境での実測データを収集するため、東京タワーや東京スカイツリーの高所から試験電波を発生し、東京23区全域にて大規模な電波強度測定を実施した。真夏の測定時には屋外に設置した送信機が熱暴走して測定が中断されたり、予定していた公開実験がコロナ禍により急きょオンラインで開催することになるなど、初めて経験する難しさがあったが、こういった一つひとつの困難を超えて実用化に結び付いたことを考えると、他のプロジェクト受託者と共に報われた気持ちになる。

今後新たに開発される無線システムは、こういった共用の仕組みを前提に設計されることになるだろう。それにより、より柔軟な周波数共用の仕組みが整うことを信じている。

（火曜日に掲載）