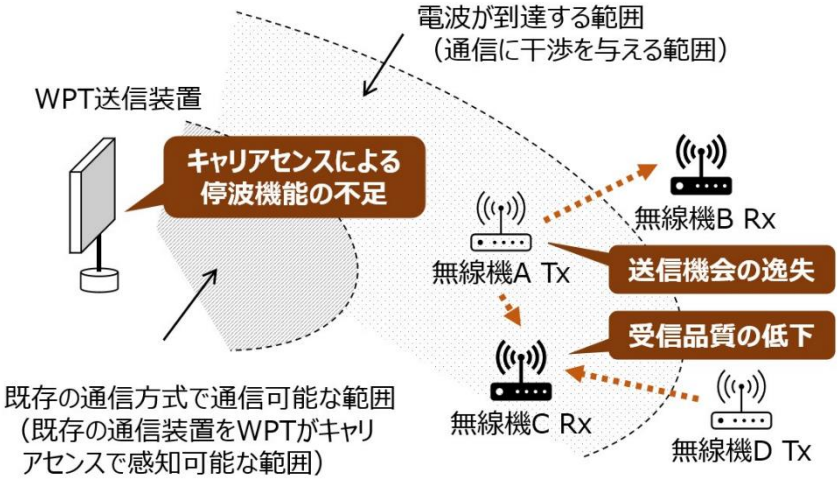
横山　浩之

国際電気通信基礎技術研究所
適応コミュニケーション研究所　所長

# 無線による通信と電力伝送の共存にむけた取り組み

電波を使用した空間伝送型ワイヤレス電力伝送システム（WPT）は、電池や電力配線なしに無線で小電力を伝送するものであり、デバイスの設置場所や可動範囲の自由度を大きく改善する技術として期待されています。さらに 5G などで利用されているビームフォーミング技術などにより同時多数送電も可能となる事から利用ニーズが高く、無線通信でも利用される 920MHz 帯、2.4GHz 帯および 5.7GHz 帯の 3 バンドにて制度化が進んでいます。本講演では、実用化が進む WPT と無線通信が共存するための要件を整理し、解決すべき技術課題を抽出して、WPT と無線通信を協調させる枠組みについて述べます。特に、電力伝送が 無線通信に与える影響と無線通信が電力伝送に与える影響に大きな非対称性があることに注目し、MAC 制御やスケジュール通知の有無に場合を分けて、周波数の利用を調停し干渉を回避するための現実的なアプローチを解説します。