

# 『テラヘルツ波による超大容量無線 LAN 伝送技術の研究開発』 の概要

## Overview of "Research and Development of Ultra-Large Capacity Wireless LAN Transmission Technology using Terahertz Waves"

坂野 寿和

Toshikazu SAKANO

(株)国際電気通信基礎技術研究所 波動工学研究所

Wave Engineering Laboratories, Advanced Telecommunications Research Institute International

### 概要

日本政府が提唱している未来社会 Society 5.0 では、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）が高度に融合した人間中心の社会の実現を目指している。そこでは、無線接続された IoT デバイスや AR、VR 等のユーザデバイスを介して高精細映像を含む大量のデータがサイバー・フィジカル空間の間を流通すると想定され、大容量で同時多接続が可能な無線伝送技術が必須となる。

講演者らは、この課題解決に向けてテラヘルツ波による超大容量無線 LAN 伝送技術の研究開発を推進している（図 1）。プロジェクトでは、テラヘルツ波を用いたモジュールやトランシーバなどのデバイス技術に加え、マルチ周波数協調動作を想定した無線 LAN 構成技術の研究開発も行っている。

本講演では、研究開発プロジェクトの全体像を紹介するとともに、テラヘルツ波による無線 LAN 伝送技術の具体的なユースケースについて議論する。

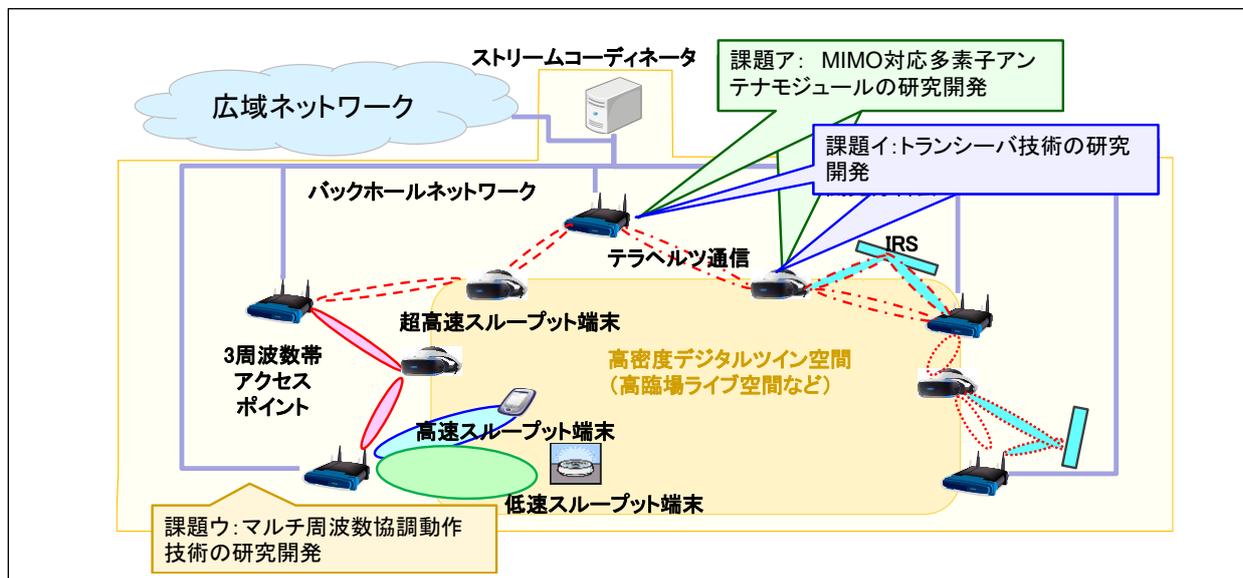


図 研究開発プロジェクトの全体像

### Abstract

In Society 5.0, an envisioned future society where cyberspace (virtual space) and physical space (real space) are highly integrated, realization of the wireless transmission technologies capable of handling ultra-large capacities and multiple simultaneous connections are crucial. With this consideration, we have conducted an R&D project on ultra-high-capacity wireless LAN transmission technology using terahertz waves as shown in the figure.

In the presentation, the overall project is introduced, and then future use-cases of the technologies are discussed.