

(国際042)

# Beyond 5G超大容量無線通信を支えるテラヘルツ帯のチャンネルモデル及びアプリケーションの研究開発

**研究概要**：本研究開発は、Beyond 5Gでの利用が想定されるテラヘルツ帯について、国際標準化での提案に向けて、テラヘルツ帯を用いた無線通信システムの評価モデルである展開シナリオ及びチャンネルモデルの研究開発を米国の事業者・大学と連携して行う。さらに、Beyond 5Gのアプリケーションの1つとして、映像符号化技術をテラヘルツ帯のチャンネル測定データを用いて概念実証を行う。また、テラヘルツ帯を用いて高速大容量通信等の要件を実現するBeyond 5Gネットワークのプロトコル・アーキテクチャの研究開発を行い、チャンネルモデルの実証のための試験環境を構築する。

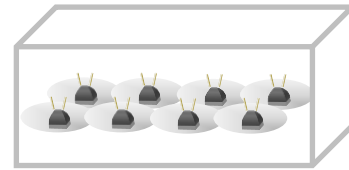
6 GHz 100 GHz

ミリ波帯

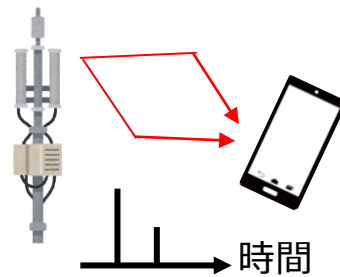
テラヘルツ帯

無線伝搬路を再現するためのモデル化

展開シナリオ



チャンネルモデル化



国際標準化

- 3GPP Pre-6G
- Next G Alliance

映像を用いた概念実証

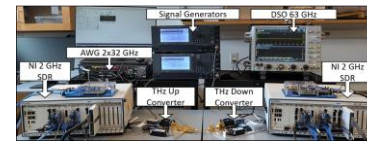


成果目標

- 3件の論文発表
  - 6件の学会発表
  - 5件の標準化提案
  - 8件の特許出願
- を達成

Beyond 5G/6Gのチャンネルモデルの標準化提案を目指す

実証環境構築



【契約期間】 令和3年度～令和4年度（ステージゲート評価予定） 【契約総額】 約1.9億円

【受託者】 シャープ株式会社（代表研究者）、国立大学法人京都大学、国立大学法人東京大学

【米国側共同研究者】 米国の通信事業者・研究機関