

Beyond 5Gに向けた非地上系ネットワーク (NTN)

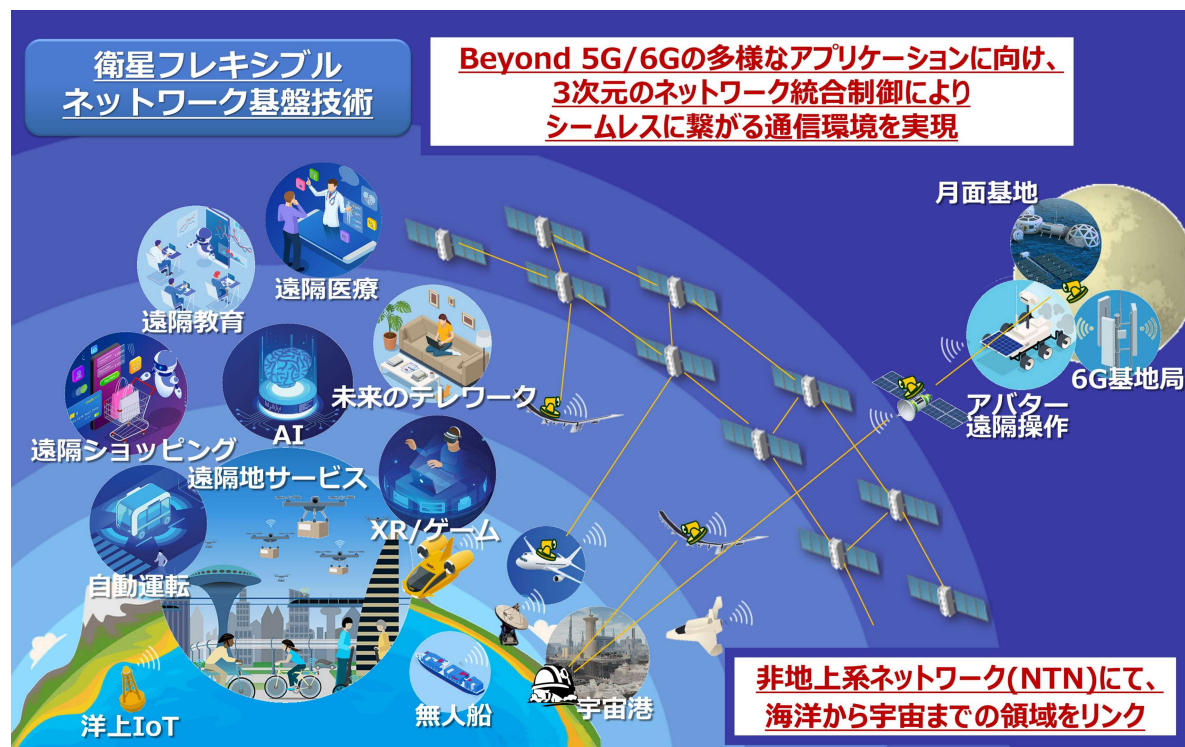
～宇宙・空・海・地上をつなぐ複数ネットワーク接続技術～



概要

Beyond 5G時代の多様なアプリケーションに向け、地上系ネットワークと、船舶、航空機、空飛ぶクルマ、HAPS^{*1}、衛星などの非地上系ネットワーク^{*2}がシームレスにつながる3次元ネットワークの研究開発を推進しています。

^{*1} HAPS : 高高度プラットフォーム、^{*2} 非地上系ネットワーク: Non-Terrestrial Network (NTN)



特徴

- ・ 最適経路選択・事業者間連携など、地上から宇宙空間までのネットワーク統合制御
- ・ 静止衛星～地上間の世界最高速レベル10Gbps級光空間通信とフレキシブル衛星通信
- ・ Beyond 5Gのユースケース実証

ユースケース

- ・ 地球観測データの収集
- ・ 遠隔通信、移動体通信（船舶・航空機・空飛ぶクルマ・自動運転・陸海空の物流システムなど）
- ・ 非常災害時対応

今後の展開

- ・ 衛星系と地上系が接続するシステムで個々のユーザ要求に応じた通信回線を提供する技術の確立
- ・ 世界最高速レベル、低軌道小型衛星にも搭載可能な光空間通信基盤技術の確立
- ・ 海洋や航空などの異分野との連携を図り実証

【お問合せ先】

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 宇宙通信システム研究室
Mail : wl-publicity@ml.nict.go.jp

NICT オープンハウス 2025

Copyright © 2025 NICT All Rights Reserved.