



今まで電波が届かなかったエリアへカバレッジを拡張します

概要

空・海・宇宙を含むあらゆる場所でのユースケースを想定した「超カバレッジ拡張」の実現に向けて、衛星やHAPSを利用したNTN技術に着目しています。HAPSの技術検討に向けて開発したシミュレータでは、さまざまなユースケースをビジュアル化し、ユースケースごとに想定されるスループットの評価を実装しています。

5G & 6G[®] powered by IOWN[®]

①GEO
高度/Altitude: 36,000km
地上エリア半径/Ground area radius: 1,000km~

②LEO
高度/Altitude: 数百~2,000km/from a few hundred~2,000km
地上エリア半径/Ground area radius: 数百km~/several hundred km~

③HAPS
高度/Altitude: 約20km/approx. 20km
地上エリア半径/Ground area radius: 約50km/approx. 50km

宇宙ステーション/
Space station
宇宙旅客機/
Passenger spaceliner

航空機/Aircraft
ドローン/Drone
バックホール/Backhaul
IoT
災害対策/Disaster countermeasures
山間・僻地/Mountainous and remote areas
船舶/Ship
離島/Remote island

モバイル/Mobile

カバレッジイメージ/Coverage image
GEO LEO HAPS

衛星やHAPSを用いた非陸上ネットワーク (NTN) による空・海・宇宙へのカバレッジ拡張イメージ
Image of extended coverage to the sky, sea, and space by non-terrestrial network (NTN) using satellites and HAPS

干渉軽減技術および周波数共用技術の検討のためのHAPSシミュレータを作成

- HAPSシステムの無線通信パラメータを設定すると、地上のさまざまな通信環境に応じてシステム容量を計算
- HAPSのさまざまなユースケースを実現するために必要な通信パラメータを計算

Create this simulator for studying interference reduction and frequency sharing

- Calculate the system capacity according to various environments on the ground
- Calculate the communication parameters required to realize various HAPS use cases

HAPSシミュレータ
HAPS simulator

特徴

- 地上からの電波を再生成/再送信して別の地点に電波を届ける仕組み

利用シーン

- 空・海・宇宙を含むあらゆる場所での移動通信の利用

今後の展開

- NTN技術の早期実現に向けて、研究開発や実証実験に取り組んで参ります。

コラボレーションパートナー

- Airbus Defence and Space

出展社

株式会社NTTドコモ

問い合わせ先: 6g-exhibit-ml@nttdocomo.com