

情報通信審議会 情報通信技術分科会

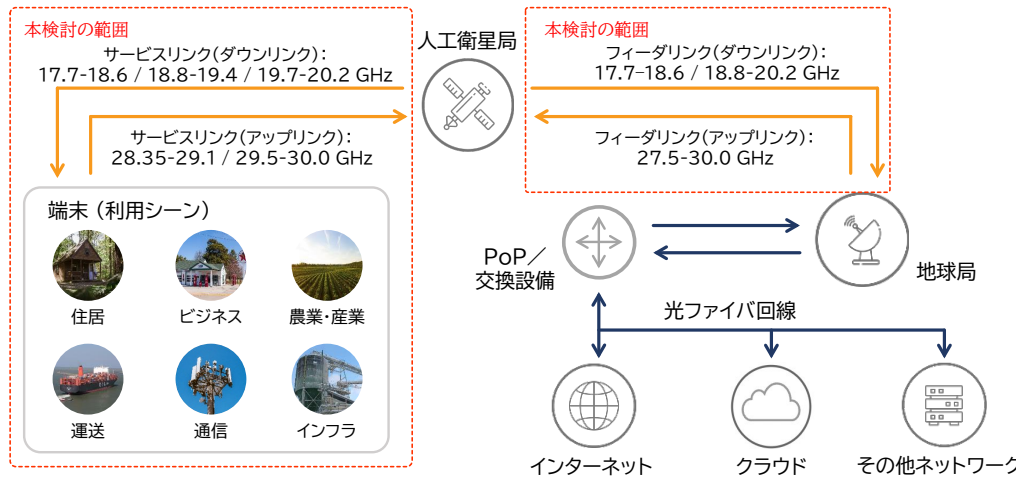
「非静止衛星を利用する移動衛星通信システムの技術的条件」のうち

「高度約600kmの軌道を利用する衛星コンステレーションによる
Ka帯非静止衛星通信システムの技術的条件」の検討開始について

令和6年1月18日
衛星通信システム委員会

- 近年、低軌道に多数の衛星を打ち上げて一体的に運用する「衛星星座」の実用化が進み、衛星による高速大容量通信が可能となり、利便性が向上したことから、地上系ネットワークを補完・代替する存在として衛星通信の重要性が高まっている。
- 衛星星座については、これまで「高度1,200kmの極軌道を利用するKu帯非静止衛星通信システム」及び「高度500kmの軌道を利用するKu帯非静止衛星通信システム」の制度整備が行われ、高速大容量の衛星通信としての利用のほか、携帯電話基地局のバックホールや自然災害等の非常時における通信手段として利用が拡大している。
- 今般、これらの衛星通信システムに加えて、日本をサービス区域に含むKa帯を使用する新たな衛星通信システムが計画されていることから、我が国に当該サービスを円滑に導入できるよう、「非静止衛星を利用する移動衛星通信システムの技術的条件」(平成7年電気通信技術審議会諮問第82号)のうち、「**高度約600kmの軌道を利用する衛星星座によるKa帯非静止衛星通信システムの技術的条件**」の検討を開始する。

システム構成



衛星総数	最大3,236基
軌道高度	590km, 610km, 630km
サービスエリア	約300km ² の仮想スポットにより、北緯56°から南緯56°の地域をカバー

The figure shows a **衛星星座** (Satellite Constellation) over the Earth and a **仮想スポットのイメージ** (Image of Virtual Spots) map of Japan. The map shows a grid of blue dots representing service spots covering the Japanese archipelago. The map includes latitude and longitude markers: 35°N, 135°E, and 140°E.

主な検討項目

- 高度約600kmの軌道を利用する衛星星座によるKa帯非静止衛星通信システムの技術的条件
- 同一及び隣接周波数を使用する無線システムとの共用に関する技術的条件

今後の予定

- 令和6年7月頃 一部答申

他の無線システムとの共用検討

- 検討対象の衛星コンステレーションでは、高度約600kmの軌道上に最大3,236基の衛星を配置し、サービスリンクとして28.35-29.1GHz/29.5-30.0GHz（↑）及び17.7-18.6GHz/18.8-19.4GHz/19.7-20.2GHz（↓）、フィーダリンクとして27.5-30.0GHz（↑）及び17.7-18.6GHz/18.8-20.2GHz（↓）を使用する計画であることから、これらの周波数帯を対象に共用検討を実施する。

共用検討の対象周波数帯

