

情報通信審議会 情報通信技術分科会 衛星通信システム委員会

「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

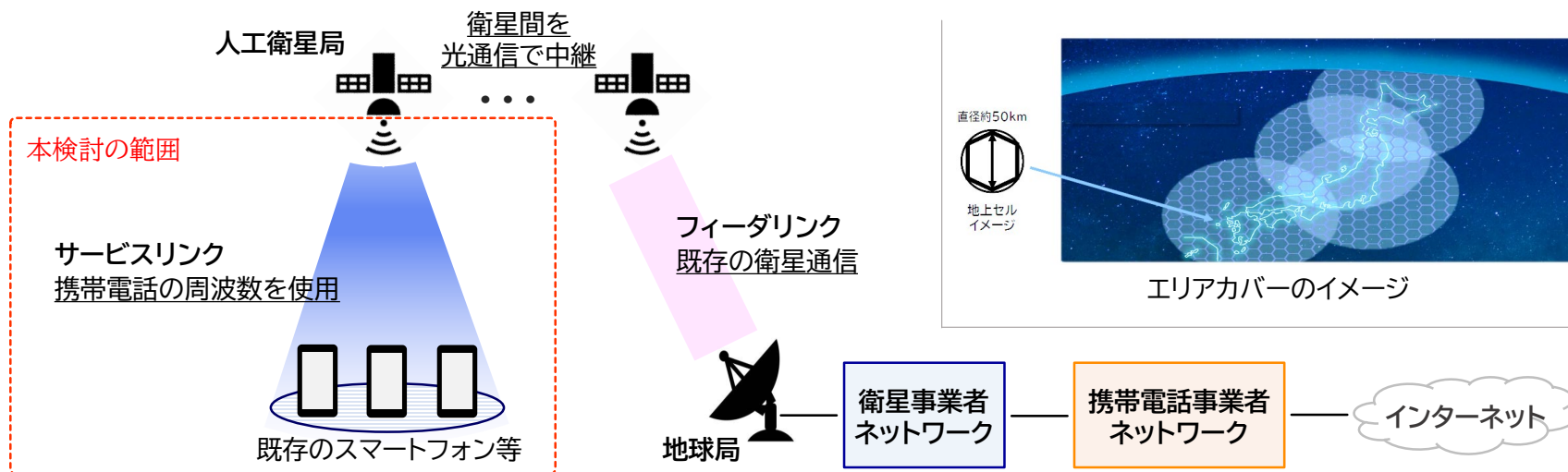
**「衛星コンステレーションによる携帯電話向け
2GHz帯非静止衛星通信システムの技術的条件」の検討開始について**

令和6年2月22日

衛星通信システム委員会 事務局

- 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。
- 特に、携帯電話の周波数を利用したスマートフォン等の地上端末による衛星との直接通信（衛星ダイレクト通信）は、専用の端末を必要とせずに衛星通信が可能となり、携帯電話の通信エリアを拡張して離島、海上、山間部等を効率的にカバーするとともに、自然災害等の非常時における通信手段となることから、各国で実現に向けた検討が始まっている。
- 我が国においてもこうした利用ニーズやサービス展開状況に迅速に対応し、衛星ダイレクト通信を円滑に導入するため、「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、「**衛星星座による携帯電話向け2GHz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



主な検討項目

- 2 GHz帯を用いた衛星星座による携帯電話向け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

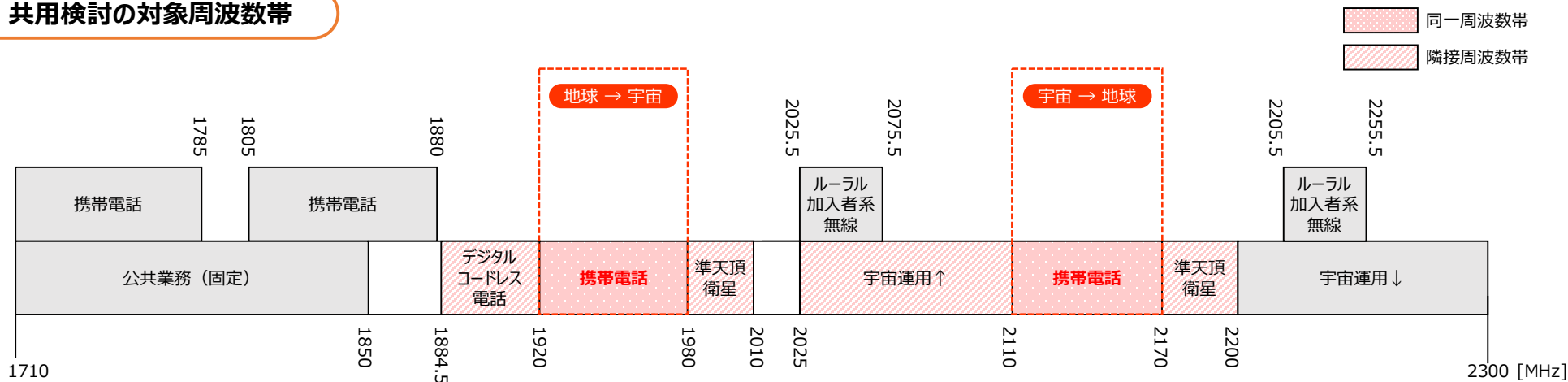
今後の予定

- 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

- 衛星ダイレクト通信の周波数の国際分配については、国際電気通信連合（ITU）の2023年世界無線通信会議（WRC-23）において、WRC-27の議題として694/698MHz-2.7GHzの周波数帯を対象に検討を行うことが決議されたところ。
- こうした国際動向や我が国における周波数の割当て状況、サービスの検討状況等を踏まえ、グローバルに広く利用されている **Band 1の周波数帯（1920-1980MHz, 2110-2170MHz）を対象に共用検討**を実施する。

共用検討の対象周波数帯



参考：WRC-27における検討議題（議題1.13）

Studies on possible new allocations to the mobile-satellite service for direct connectivity between space stations and International Mobile Telecommunications (IMT) user equipment to complement terrestrial IMT network coverage

resolves to invite the ITU Radiocommunication Sector to complete in time for the 2027 world radiocommunication conference

- 1 studies on **possible allocations to the MSS in the frequency range between 694/698 MHz and 2.7 GHz, taking into account the IMT frequency arrangements addressed in the most recent version of Recommendation ITU-R M.1036;**
- 2 studies on spectrum requirements and on technical, operational and regulatory matters related to the implementation of the mobile-satellite service for direct connectivity to the IMT user equipment to complement the terrestrial IMT network coverage,

further resolves

- 1 to conduct studies on sharing and compatibility between incumbent services, including in adjacent frequency bands, ensuring the protection of incumbent services in accordance with the Radio Regulations;
- 2 to study possible technical and operational measures to ensure that the stations in the MSS do not cause harmful interference to, or claim protection from, stations operating in the mobile service,

(令和6年2月5日現在 敬称略)

氏名	主要現職	
(主任)	藤井 威生	電気通信大学 先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター 教授
内田 信行	スターリンクジャパン合同会社 カントリーマネージャー	
宇都宮 隆介	楽天モバイル株式会社 技術戦略本部 スペクトラムエンジニアリング部 副部長	
小竹 信幸	一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター 技術部長	
金子 雅彦	沖電気工業株式会社 技術本部 技術企画部 設計基盤室 担当部長	
黒澤 泉	XGPフォーラム TWG AdHoc22 SWG 副議長	
越野 真行	一般社団法人電波産業会 研究開発本部 担当部長	
白石 和久	パナソニック コネクスト株式会社 現場ソリューションカンパニー パブリックサービス本部 センシング総括部	
城田 雅一	クアルコムジャパン合同会社 標準化本部長	
武久 吉博	DECTフォーラム ジャパンワーキンググループ メンバー	
田中 祥次	株式会社放送衛星システム 総合企画室 専任部長	
谷田 尚子	株式会社NTTドコモ 電波企画室 電波企画担当 担当課長	
野崎 健	一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟 事業企画部長	
野田 俊介	スカパーJSAT株式会社 通信システム技術部長	
平松 正顕	自然科学研究機構 国立天文台 天文情報センター 周波数資源保護室長・講師	
福井 裕介	KDDI株式会社 ソリューション技術運用本部 グローバルインフラマネジメント部 エキスパート	
福本 史郎	ソフトバンク株式会社 電波政策統括室 標準化推進部長	
蛇石 一統	日本電気株式会社 スペースプロダクト統括部 上席プロフェッショナル	
細川 貴史	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 周波数管理室長	
三浦 周	国立研究開発法人情報通信研究機構 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 研究マネージャー	
水井 健太	内閣府宇宙開発戦略推進事務局 準天頂衛星システム戦略室 参事官補佐 (総括)	
本久 貴志	アマゾンジャパン合同会社 プロジェクト・カイパー 国際規制業務部 マネージャー	
山下 史洋	日本電信電話株式会社 NTTアクセスサービスシステム研究所 無線エントランスプロジェクト 主席研究員	

今後のスケジュール（予定）

	令和6年1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
情報通信 技術分科会		<ul style="list-style-type: none"> ▲ 第176回 (1/18) ・検討開始の報告 					<ul style="list-style-type: none"> ▲ ・一部答申
衛星通信 システム 委員会		<ul style="list-style-type: none"> ▲ 第45回 (2/5) ・検討開始の報告 ・作業班の設置 				<ul style="list-style-type: none"> ▲ 意見公募 ・作業班報告 ・委員会報告の意見募集案の取りまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ ・委員会報告案の取りまとめ
作業班			必要に応じて適宜開催				
			<ul style="list-style-type: none"> ▲ ・調査検討事項の確認 ・共用検討の考え方等 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ ・共用検討 ・技術的条 案の検討等 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ ・技術的条 案の検討 ・報告書案の 検討等 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ ・報告書案の 取りまとめ 	