

# 「2GHz帯等を用いた移動衛星通信システム等の 在り方及び技術的条件」(諮問第2032号) の検討について

---

平成27年6月17日  
総合通信基盤局電波部  
衛星移動通信課

# これまでの検討経緯

- 平成25年1月、情報通信審議会に対して「2GHz帯等を用いた移動衛星通信システム等の在り方及び技術的条件」を諮問
- 平成26年1月、同審議会から「在り方」について一部答申。実用準天頂衛星システムの技術的条件を策定することが適当との結論

## 一部答申の概要

### 測位に使用するL帯（1.2GHz帯等）について

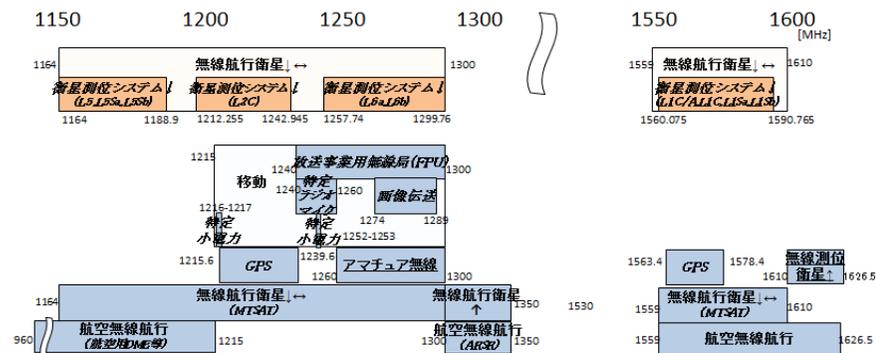
- 測位に使用するL帯は、既に様々な無線システム（放送事業用無線局、アマチュア無線局、航空用無線局等）で使用されている周波数帯であることから、両立可能性を検討
- 机上検討や実測等による検討の結果、既存無線システムとの干渉は許容可能であり、**実用準天頂衛星システムの技術的条件等の策定段階で、引き続き詳細な共用検討を進めるべきとの結論**

### メッセージ通信に使用するS帯（2GHz帯等）について

- 移動衛星通信用に分配されているS帯について、周波数を有効利用する観点から、実用準天頂衛星システムを含め提案募集を行った結果、ソフトバンク、NICT、クアルコムジャパンから提案
- これらについて、S帯の有効利用の実現可能性（技術的成立性、運用主体、開発段階）や公共性等の観点から検討を行った結果、**実用準天頂衛星システムに係る技術的条件を策定することが適当との結論**

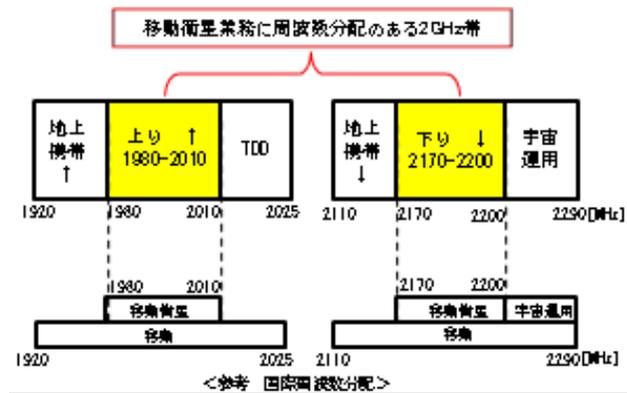
## L帯を用いた衛星測位システムの周波数

共用システム: FPU、アマチュア無線、特定ラジオマイク、航空用DME、画像伝送用携帯局、MTSAT、構内無線局・特定小電力



## 2GHz帯を用いた移動衛星通信システムの周波数

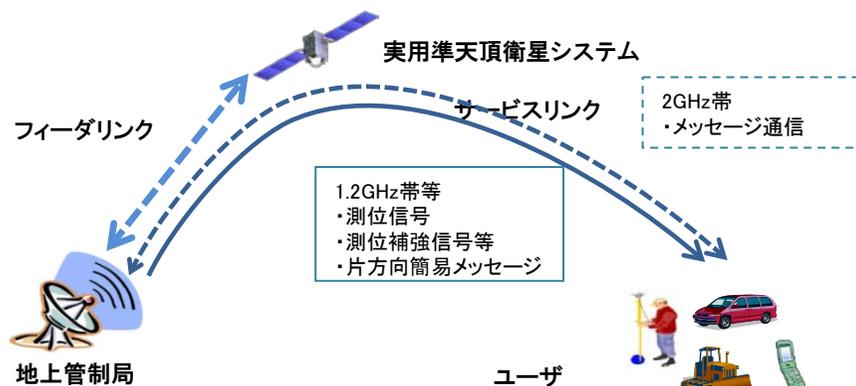
隣接システム: 地上携帯電話、TDD、宇宙運用



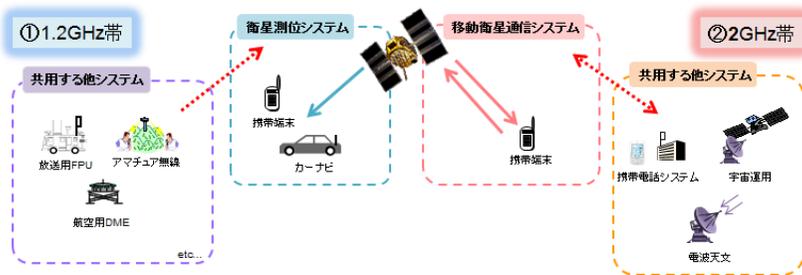
○ 技術試験事務において、国内外の法令調査等を踏まえた技術的条件項目の抽出・評価、機器の特性試験や実測等を踏まえた共用条件の検討等を進め、審議に資するための詳細データを収集

## 技術試験事務の概要

実用準天頂衛星システムの導入に向けて、逼迫する周波数帯において地上系の既存無線局等との周波数共用を可能とする技術的条件の検討を行う



共用対象の既存無線システム



## 技術試験事務の実施内容

### <L帯を用いた衛星測位システム>

- ・ 実用準天頂衛星システム及び共用対象の既存無線システムの無線局諸元・利用形態・利用状況等を調査
- ・ 国内外の関連規定等を調査し技術的条件項目を評価
- ・ 受信機の許容干渉レベル、受信機入力飽和特性等を取得

⇒ 上記の調査結果及び実測結果に基づき、既存無線システムとの離隔距離を算出し、運用実態等を踏まえた共用条件の検討を行い技術的条件（素案）を取りまとめた

### <S帯を用いた移動衛星通信システム>

- ・ 実用準天頂衛星システム及び共用対象の既存無線システムの無線局諸元・利用形態・利用状況等を調査
- ・ 国内外の関連規定等を調査し技術的条件項目を評価
- ・ 地上端末を試作し、特性試験による端末の評価
- ・ 地上携帯電話基地局等からの被干渉波等のデータを収集し、有線による通信品質試験を実施

⇒ 上記の調査結果及び実測結果に基づき、既存無線システムとのガードバンド検討を実施し、共用条件の検討を行い技術的条件（素案）を取りまとめた

# 今後のスケジュール(案)

○ 平成27年内の「実用準天頂衛星システムの技術的条件」(一部答申)に向けて審議を行う

