資料49－２

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

「高度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」

報 告（案）概 要

令和7年10月

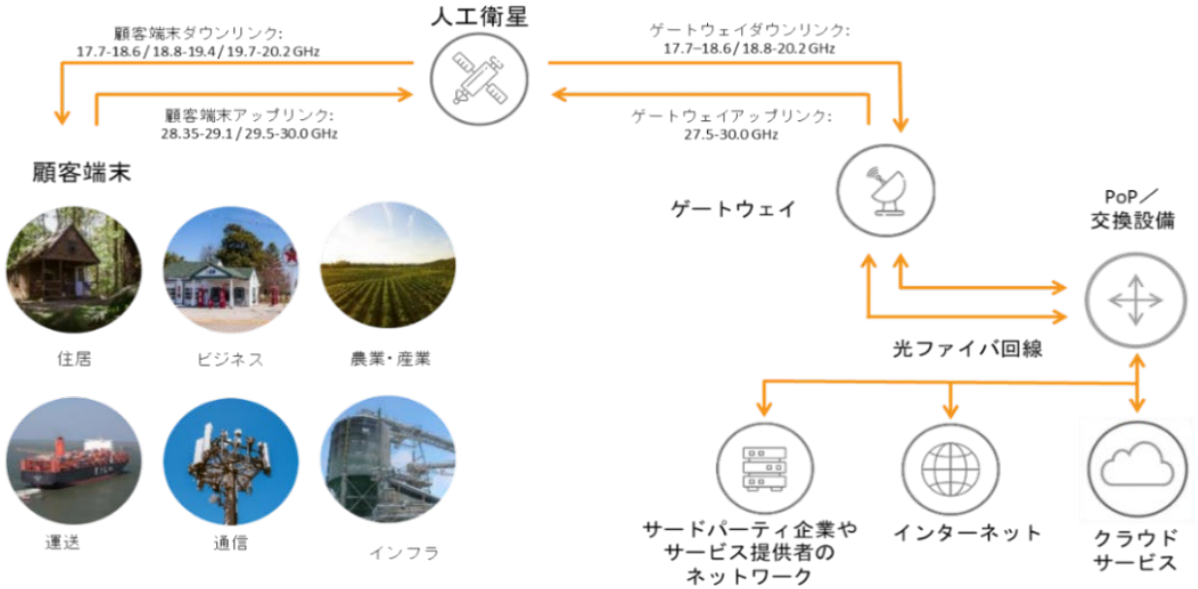
衛星通信システム委員会 作業班

「Ka帯非静止衛星通信システム」の検討の概要

- 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「衛星コンステレーション」の実用化が進み、高速大容量通信が可能となったことから、衛星通信の利便性が高まるとともに、地上系ネットワークを補完する存在として重要性が高まっているところ。
- 衛星コンステレーションについて、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（One Web）、高度約500kmの軌道を利用するKu帯非静止衛星通信システム（Starlink）の制度整備を実施済み。
- 今般、新たにKa帯を使用する衛星コンステレーションの構築に向けた検討が進められており、令和8年度内には我が国におけるサービス提供も計画されていることから、こうしたニーズに迅速に応え、円滑な導入を支援するため、今般、「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」の検討を実施。

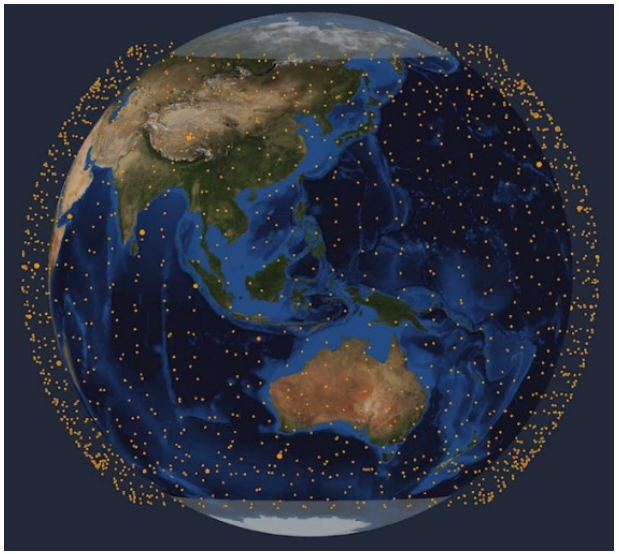
システム構成

・高度約600kmの軌道に配置された人工衛星が、地表面にビームを照射することで、当該ビーム内に存在する個客端末（ユーザー局）とゲートウェイ（ゲートウェイ局）との通信の中継を行う。
・周波数は、サービスリンク（UP/DOWN）及びフィーダリンク（UP/DOWN）ともにKa帯を使用。



コンステレーションのイメージ

・Ka帯を使用する人工衛星局を高度590km、610km、630kmの98軌道面に合計3,232基配備・運用することにより、高速・低遅延のブロードバンドサービスを世界的な規模で提供



（出典）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作業班（第29回）
Amazon Kuiper Japan合同会社提出資料

「Ka帯非静止衛星通信システム」のユースケース

- Ka帯非静止衛星通信システム（600km）は、高速インターネットサービスやブロードバンドサービスの提供のほか、携帯電話のバックホール回線としての利用、災害時等の非常時におけるバックアップ回線としての利用等、様々なユーザーの多様な通信需要に応えるものとして期待されている。

ユースケースのイメージ

Telecommunications /通信
無線通信及び携帯電話の新規地域への拡大

Emergency Services /救急サービス
緊急事態及び災害救助活動をサポートし強靭性を向上させる信頼性の高いブロードバンド

Enterprise & Transportation /企業及び交通機関
陸海空全般にわたる各種資産に無線接続するための柔軟性ある安全なブロードバンド

Public Services/公共サービス
情報、教育、医療に対するアクセスの拡大

Small Businesses/中小企業
中小企業のDXへの移行

Residential /住宅
各家庭のための高速で低遅延なサービス

（出典）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作業班（第29回）
Amazon Kuiper Japan合同会社提出資料

技術的条件の検討の対象

- Ka帯非静止衛星通信システム（600km）は、衛星局とユーザー局の間（サービスリンク）ではKa帯（衛星局：17.7～18.6GHz、18.8～19.4GHz及び19.7～20.2GHz、ユーザー局：28.35～29.1GHz及び29.5～30.0GHz）及び衛星局とゲートウェイ局の間（フィーダリンク）ではKa帯（衛星局：17.7～18.6GHz及び18.8～20.2GHz、ゲートウェイ局：27.5～30.0GHz）を使用する。
- Ka帯非静止衛星通信システム（600km）（ユーザー局）は、特定の地点に停止中※の状態でのみ通信を行う。

※ 将来的には移動しながらの利用も想定されるが、本検討においては、事業者にて早期のサービス展開が見込まれている特定の地点に停止した状態での利用に限って検討を実施。

「Ka帯非静止衛星通信システム（600km）」の諸元

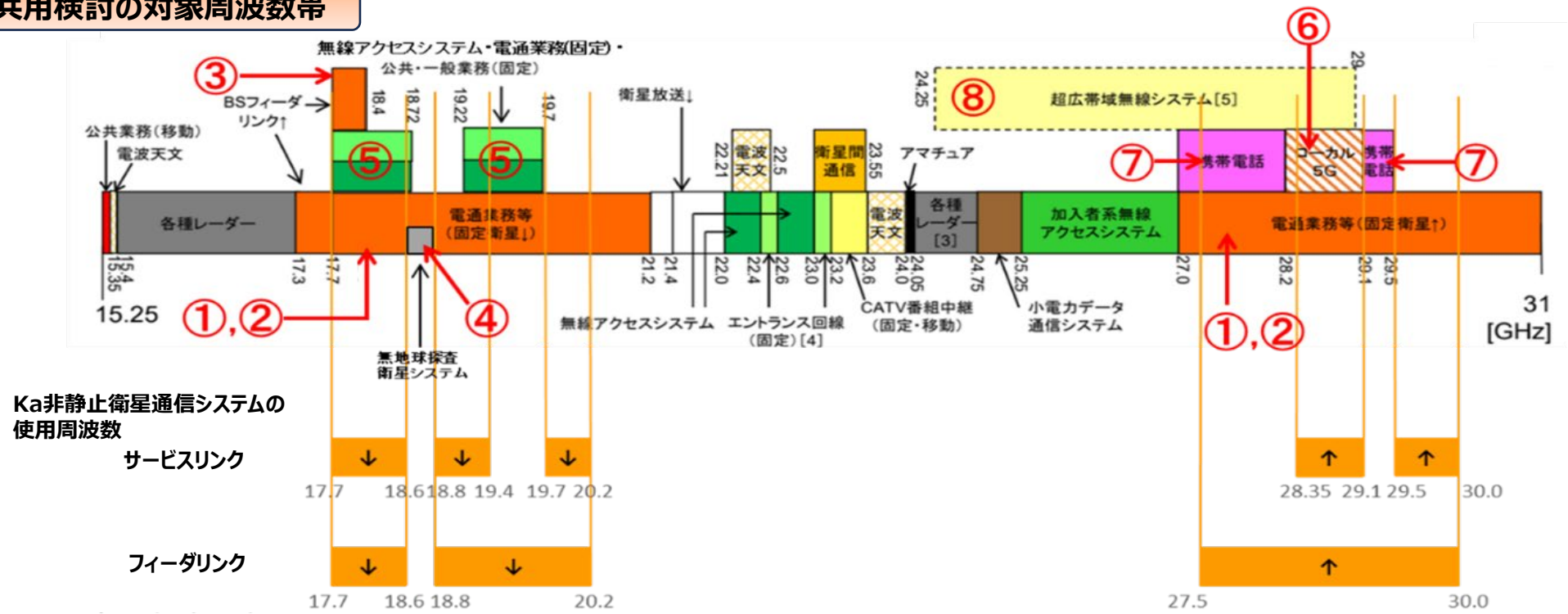
項目		内容
衛星総数		最大3,232基
衛星軌道高度及び傾斜角		約590km 33度 ／ 約610km 42度 ／ 約630km 51.9度
利用周波数	サービスリンク	衛星局： 17.7～18.6GHz、18.8～19.4GHz、19.7～20.2GHz ユーザー局： 28.35～29.1GHz、29.5～30.0GHz
	フィーダリンク	衛星局： 17.7～18.6GHz、18.8～20.2GHz ゲートウェイ局： 27.5～30.0GHz
多重接続方式		直交周波数分割多重方式（OFDM）
サービスリンクのビーム径		半径約10km
最大EIRP密度	衛星局	-34dBW/Hz
	ユーザー局	26dBW/MHz
	ゲートウェイ局	35.8dBW/MHz
最小仰角	ユーザー局	35度
	ゲートウェイ局	20度

※ 衛星局については、米国FCCが付与する無線局免許に基づき開設されるものであるため、我が国の無線システムとの共用検討は行うものの、技術的条件（送信装置の条件や測定法）は定めないこととする。
※ ゲートウェイ局については、開設局数が限られかつ仕様等が様々であるため、技術的条件（送信装置の条件や測定法）は定めないこととする。

他の無線システムと共用検討

- 我が国の周波数の割当状況に基づき、Ka帯非静止衛星通信システム（600km）と共用検討が必要となる対象の無線システムを選定し、それぞれの無線システムに対して共用検討を実施した。

共用検討の対象周波数帯



共用検討が必要となる既存無線システム

	既存無線システム	
①	衛星系システム	静止衛星システム（固定衛星） [17.7–21.2GHz、27.0-31.0GHz]
②		非静止衛星システム（固定衛星） [17.7–21.2GHz,27.0-31.0GHz]
③		静止衛星システム（放送衛星） [17.7–18.4GHz]
④		地球探査衛星システム（受動） [18.6–18.8GHz]

	既存無線システム	
⑤	地上系システム	固定システム [17.7-18.72GHz、19.22-19.7GHz]
⑥		ローカル5G [28.2–29.1GHz]
⑦		第5世代移動通信システム [27.0–28.2GHz、29.1-29.5GHz]
⑧		超広帯域無線システム [24.25–29.0GHz]

共用検討の結果（1）

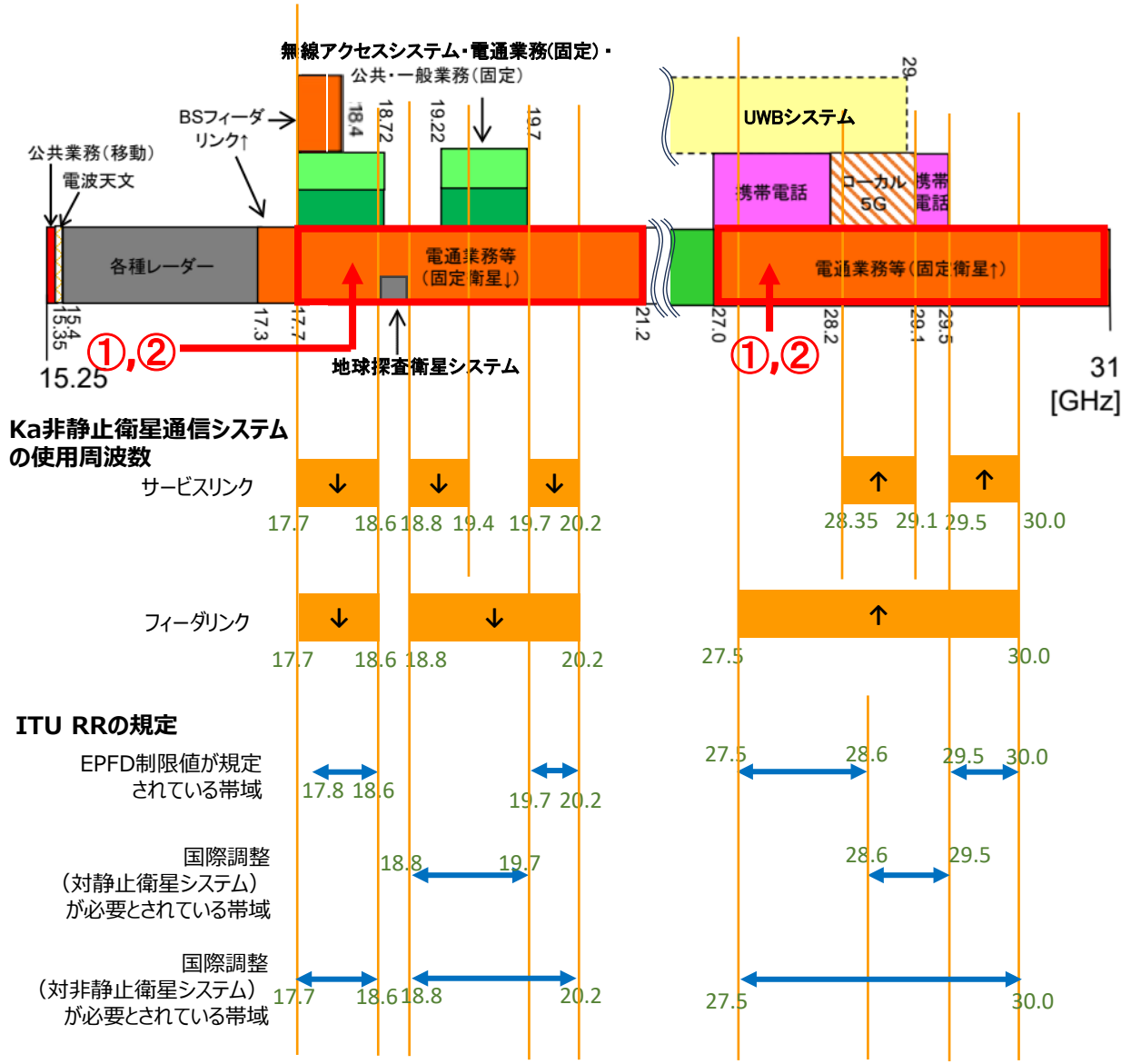
※ Ka帯非静止衛星通信システム（600km）を被干渉局とする共用検討の結果は省略

① Ka帯非静止衛星通信システム（600km）→ 静止衛星システム（固定衛星）

- ✓17.8-18.6GHz、19.7-20.2GHz、27.5-28.6GHz及び29.5-30.0GHzの周波数帯に関しては、RR第22条のEPFD制限値の規定により静止衛星システム（固定衛星）の保護が図られるため、当該**制限値の遵守により共用は可能**であると考えられる。
- ✓18.8―19.7GHz及び28.6-29.5GHzの周波数帯に関しては、RR第9条に基づく**国際周波数調整の実施を通じて共用が図られる**ことになるため、ここでの**共用検討は不要**とした。
- ✓17.7-17.8GHzの周波数帯に関しては、17.8-18.6GHzの周波数帯と同様のEPFDの制限値を適用して運用するとしており、これにより**干渉の可能性は十分に低減でき、共用は可能**と考えられられる。

② Ka帯非静止衛星通信システム（600km）→ 非静止衛星システム（固定衛星）

- ✓17.7-18.6GHz、18.8-20.2GHz及び27.5-30.0GHzの周波数帯に関しては、RR第9条に基づく**国際調整の実施を通じて共用が図られる**ことになるため、ここでの**共用検討は不要**とした。



※：*Equivalent Power Flux-Density*、等価電力束密度

共用検討の結果（2）

※ Ka帯非静止衛星通信システム（600km）を被干渉局とする共用検討の結果は省略

③ Ka帯非静止衛星通信システム（600km） →静止衛星システム（放送衛星）

✓17.8-18.4GHzの周波数帯に関しては、RR第22条のEPFD制限値の規定により静止衛星システム（固定衛星）の保護が図られるため、当該**制限値の遵守により共用は可能**であると考えられる。ただし、静止衛星システム（放送衛星）（衛星局）の混信保護を確実にするために、実際の運用に際しては、EPFDに関するITU BRの書面による審査に加え、**関係事業者間で個別に運用調整を行うことが望ましい**。

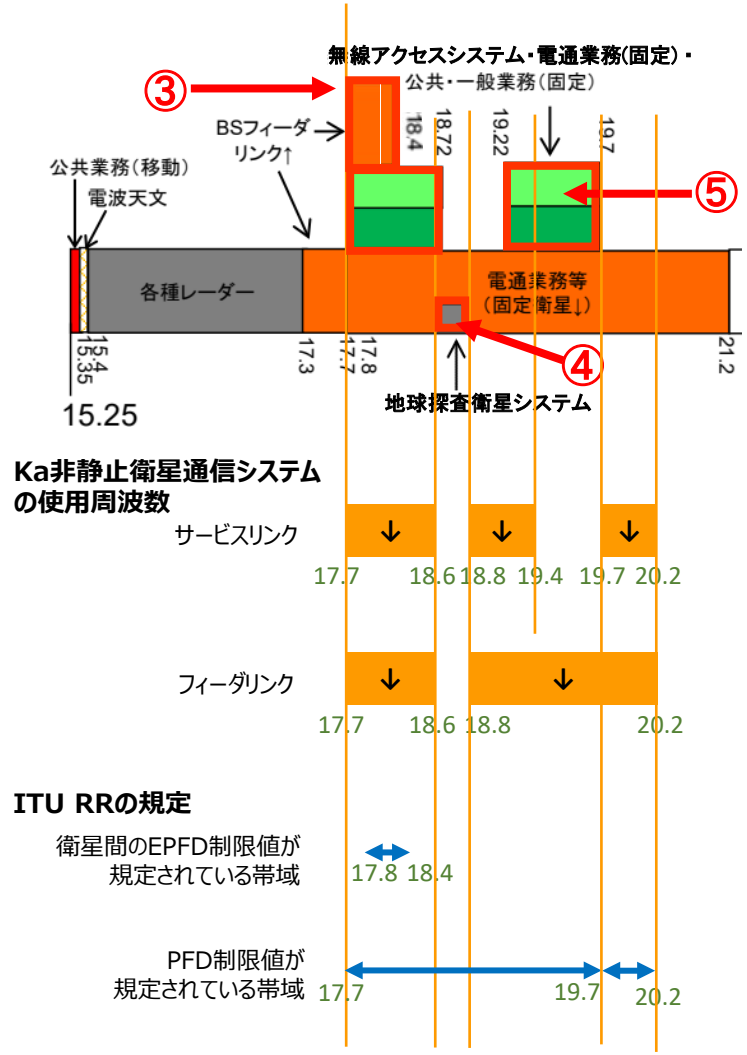
✓17.7-17.8GHzの周波数帯に関しては、現状、RRにおいてEPFDの制限値は規定されていないが、固定衛星業務と放送衛星業務の周波数共用について正式に検討しようとする国際的な動きが存在しており、今後17.7-17.8GHzに関する新たなグローバルスタンダードが形成される可能性もあるところ、こうした事情も考慮し、実際の運用に当たっては、被干渉システムに対する干渉影響有無を個別に確認するため、**関係免許人間で個別に運用調整を行うことが適当**であると考えられる。

④ Ka帯非静止衛星通信システム（600km） →地球探査衛星システム（受動）

✓Ka帯非静止衛星通信システム（600km）の送信する電波の18.6-18.8GHzの周波数帯におけるPFD ※2を算出し、RR第21条に規定されたPFD制限値と比較したところ、**プラスのマージンを確保できる結果となったため、共用は可能**であると考えられる。

⑤ Ka帯非静止衛星通信システム（600km） → 固定通信システム

✓Ka帯非静止衛星通信システム（600km）の無線局の送信する電波の地表面におけるPFDと、RR第21条に規定されたPFDの制限値とを比較したところ、**十分なマージンが確保できる結果となったため、共用は可能**であると考えられる。



※2：*Power Flux-Density*、電力束密度

共用検討の結果（3）

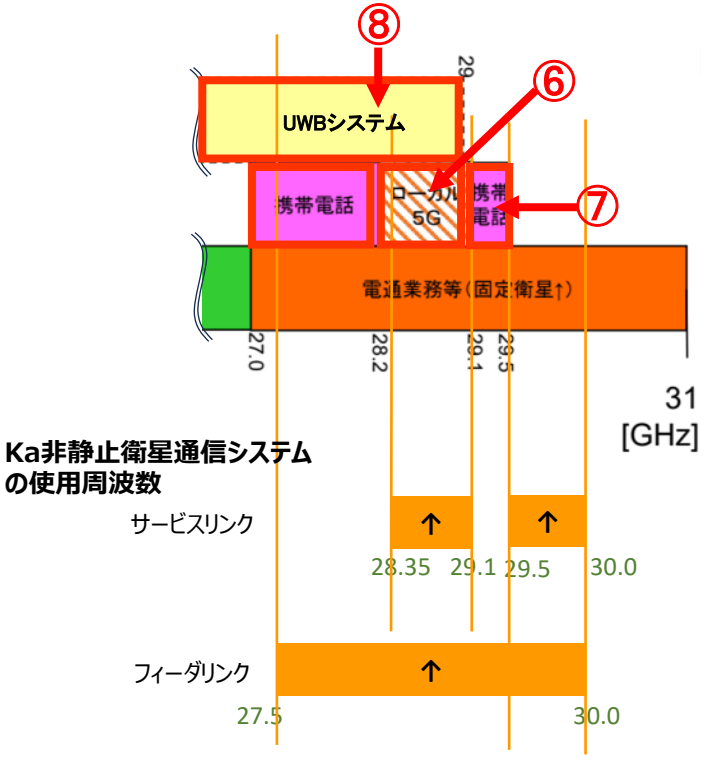
※ Ka帯非静止衛星通信システム（600km）を被干渉局とする共用検討の結果は省略

⑥ Ka帯非静止衛星通信システム（600km） → ローカル5G

✓与干渉局がユーザー局の場合は最大約649mの離隔距離が、与干渉局がゲートウェイ局の場合は最大約551mの離隔距離が必要との結果となった※。

✓しかし、実際にはKu帯非静止衛星システム（600km）に利用制限区域を設けること、ローカル5Gの利用エリアにおいてはそれと同一の周波数を発射しないように周波数スケジューリングを行うこと、ゲートウェイ局については周辺に防護壁を設けること等の対策により、干渉を低減することは可能であり、こうした**適切な措置を講じることを前提に、共用は可能**であると考えられる。

※屋外設置のローカル5Gを想定した計算値であり、屋内設置のローカル5Gを想定した場合については大幅な改善が見込める。



⑦ Ka帯非静止衛星通信システム（600km） → 第５世代移動通信システム

✓与干渉局がユーザー局の場合は、第５世代移動通信システム（基地局）との共用のためには最大約64mの離隔距離が必要との結果となり、第５世代移動通信システム（陸上移動局）との共用に関しては所要改善量が2.3dB残る結果となった。

✓与干渉局がゲートウェイ局の場合、最大で約551mの離隔距離が必要との結果となった。

✓しかし、いずれの場合も、運用上の対策を講じること、ゲートウェイ局については周辺に防護壁を設けること等の対策により干渉を低減することは可能であり、こうした**適切な措置を講じることにより共用は可能**であると考えられる。

✓このため、**実際の運用に当たっては関係免許人間で個別に運用調整を行うことが適当**であると考えられる。

⑧ Ka帯非静止衛星通信システム（600km） → 超広帯域（UWB）無線システム

✓超広帯域（UWB）無線システムに関しては、電力密度が非常に低いこと、ビーム幅が狭いこと、非常に広い帯域幅にわたって電力を拡散させて通信を行うこと、主に車両近傍の対象物検知用のレーダーとしての利用であること等の理由から、**有害な混信が生じる可能性は極めて低く、共用は可能**であると考えられる。

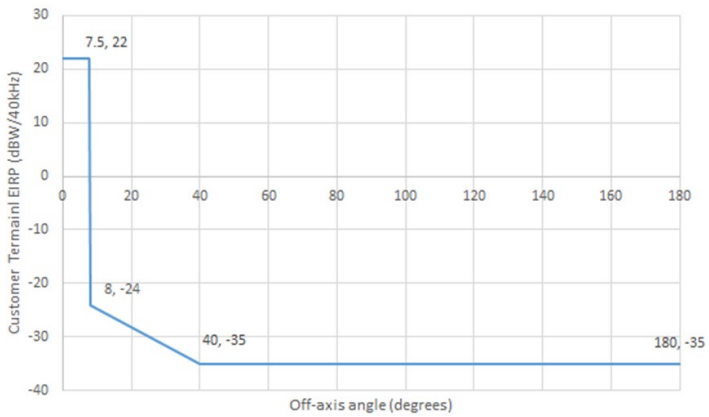
技術的条件等（ユーザー局）

＜主な技術的条件＞

項目	技術的条件
周波数	送信：28.35-29.1GHz、29.5-30.0GHz　/　受信：17.7–18.6GHz、 18.8–19.4GHz、 19.7-20.2GHz
通信方式/多元接続方式/変調方式	規定しない
空中線電力の許容偏差	上限50%、下限50%
周波数の許容偏差	±100 ppm
占有周波数帯幅の許容値	一律の値を規定しない
空中線の最小仰角	３度以上　（運用仰角：35度以上）

送信EIRP密度（軸外輻射）

✓送信EIRP密度マスク（軸外輻射）



（最大送信EIRP密度（軸内）：26 dBW/MHz）

不要発射の強度の許容値（軸外輻射）

✓送信不可状態の許容値

周波数範囲	EIRP許容値
1.0 ～ 2.0 GHz	52 dBpW/MHz
2.0 ～ 3.4 GHz	58 dBpW/MHz
10.7 ～ 21.2 GHz	64 dBpW/MHz
21.2 ～ 60.0 GHz※	70 dBpW/MHz

※ 27.0-28.2GHz及び29.1-29.5GHzの周波数範囲における不要発射の強度の許容値は、-45 [dBW/MHz]とする。

✓送信状態又は送信停止状態の許容値

周波数範囲	EIRP許容値
1.0 ～ 2.0 GHz	53 dBpW/MHz
2.0 ～ 3.4 GHz	59 dBpW/MHz
3.4 ～ 10.7 GHz	65 dBpW/MHz
10.7 ～ 21.2 GHz	71 dBpW/MHz
21.2 ～ 27.35 GHz※2	77 dBpW/MHz
27.35 ～ 27.50 GHz※2	85 dBpW/MHz
27.50 ～ 28.35 GHz※1,2	85 dBpW/MHz
29.10 ～ 29.50 GHz※1,2	85 dBpW/MHz
30.00 ～ 31.00 GHz※1	85 dBpW/MHz
31.00 ～ 31.15 GHz	85 dBpW/MHz
31.15 ～ 60.00 GHz	77 dBpW/MHz

※１　28.35-29.1GHz及び29.5-30.0GHzの中で送信される搬送波の中心周波数から500MHz以下の範囲で、本許容値を上回ることが出来る。但し、FCC規則§25.202(f)の帯域外領域における不要発射の規定に基づく以下の許容値を超えてはならない。

- 中心周波数から必要周波数帯幅の50%～100%の範囲における不要発射の強度（参照周波数帯幅：4kHz）は、必要周波数帯幅内における4kHzの周波数帯幅あたりの平均電力から25dB 以下であること
- 中心周波数から必要周波数帯幅の100%～250%（ただし500MHzが上限）の範囲における不要発射の強度（参照周波数帯幅：4kHz）は、必要周波数帯幅内における4kHzの周波数帯幅あたりの平均電力から35dB 以下であること。

※2 27.0-28.2GHz及び29.1-29.5GHzの周波数範囲における不要発射の強度の許容値は、-45 [dBW/MHz]とする。

技術的条件等（ユーザー局）

＜測定法＞

項目	測定法
空中線電力の許容偏差	• 空中線端子がある場合 被試験器を試験周波数に設定し、最大出力及び変調状態で動作させ、送信設備の出力における電力を電力計又はスペクトラムアナライザを用いて測定し、規定された空中線電力との偏差を求める。 • 空中線端子がない場合 被試験器を試験周波数に設定し、最大出力及び変調状態で動作させ、指向方向を固定する。試験用空中線は被試験器の輻射電力が最大となる方向に配置する。スペクトルアナライザを使用し送信輻射電力を測定して、試験用空中線利得、伝搬損失、被試験器の空中線利得等から空中線電力を算出し、規定された空中線電力との偏差を求める。
周波数の許容偏差	• 空中線端子がある場合 被試験器を試験周波数に設定し、無変調の状態で動作させ、指定された周波数に対する偏差の最大値を求める。被試験器が無変調動作できない場合や、測定器等により測定可能であれば変調状態で測定することも可能とする。 • 空中線端子がない場合 被試験器を試験周波数に設定し、最大出力で動作させ、指向方向を固定する。試験用空中線は被試験器の輻射電力が最大となる方向に配置する。スペクトルアナライザを使用し、指定された周波数に対する偏差の最大値を求める。試験器を無変調状態とすることができる場合には周波数計を用いて測定することも可能とする。
占有周波数帯幅の許容値	• 空中線端子がある場合 被試験器を試験周波数に設定し、最大出力及び占有周波数帯幅が最大となる状態で動作させる。スペクトラムアナライザを搬送波周波数に設定し、帯域内の全電力の0.5%となる上下の臨界周波数点を求め、その差を測定値とする。使用するパターン発生器は、規定伝送速度に対応した標準符号化試験信号を発生する信号源とする。誤り訂正を使用している場合は、そのための信号を付加した状態で測定する（内蔵パターン発生器がある場合はこれを使用してもよいこととする）。標準符号化試験信号はランダム性が確保できる信号とする。 • 空中線端子がない場合 被試験器を試験周波数に設定し、最大出力及び占有周波数帯幅が最大となる状態で動作させる。試験用空中線をEIRPが最大となる方向に配置した上で機器を送信状態とする。スペクトルアナライザを搬送波周波数に設定し、帯域内の全電力の0.5%となる上下の限界周波数点を求め、その差を測定値とする。
不要発射の強度の許容値	• 空中線端子がある場合 被試験器を試験周波数に設定し、最大出力及び変調状態で動作させ、搬送波の平均電力に対する各不要発射波成分の平均電力又は相対値をスペクトラムアナライザで測定する。EIRPで指定された規定に対しては、被試験器のアンテナ利得と乗算し不要発射のEIRPを求める。送信停止状態、及び送信不可状態でも同様の測定をする。 • 空中線端子がない場合 被試験器を試験周波数に設定し、最大出力及び変調状態で動作させ、被試験器の指向方向を天頂に向けて上向きになるよう適切に調整する。最大EIRPレベルに達するよう送信ビームの方向を調整し、試験用空中線が空中線と水平になるように調整する。スペクトルアナライザを使用し、被試験器の不要発射の強度を測定する。送信停止状態、及び送信不可状態でも同様の測定をする。 なお、電力で指定された規定に対しては、全放射面におけるTRPを求め、導出したTRPにバースト時間率の逆数を乗じた値を測定値とすることも可能とする。

技術的条件等（地球局）

＜周波数共用に関する条件＞

項目	周波数共用に関する条件
静止衛星システムの保護に関する条件	• RR第22条のEPFD制限値を満たしていること。 • ITU-R事務局からRR第22条のEPFD制限値に適合すると判定されたEIRPマスクを指定すること。また、発射する電波は当該指定のEIRPマスクを満たすものであること。 • RR第９条に基づき国際周波数調整の実施が求められる周波数に関しては、国際周波数調整を実施していること。また、実際に発射する電波は、当該国際周波数調整で合意された範囲内のものであること。 • RR第22条のEPFD制限値が適用されず、かつRR第９条に基づく国際周波数調整の実施が求められていない周波数に関しては、当該周波数を使用する国内の静止衛星通信システムの無線局の免許人との間で個別の運用調整を行っていること。これら以外の周波数帯に関しても、共用検討の結果を踏まえ、同様に当該免許人との間で個別の運用調整を行うことが望ましい。
非静止衛星システムの保護に関する条件	• RR第９条に基づく国際周波数調整を実施していること。また、実際に発射する電波は、当該国際周波数調整で合意された範囲内のものであること。
地上系システムの保護に関する条件	• 27.0-28.2GHz又は29.1-29.5GHzの周波数帯を使用する移動通信システム（第５世代移動通信システム）の無線局の免許人との間で個別の運用調整を行っていること。 • 28.35-28.45GHzの周波数帯を使用する移動通信システム（ローカル５Ｇ）の無線局の保護のため、干渉回避機能が具備されているか又は適切な運用ルールが設けられていること。

「Ka帯非静止衛星通信システム（600km）」の技術的条件に関する報告の構成

Ⅰ　検討事項

Ⅱ　委員会及び作業班の構成

Ⅲ　検討経過

Ⅳ　検討概要

1　検討の背景とシステム概要
- 1.1　検討の背景
- 1.2　Ka帯非静止衛星通信システムの概要

2　他システムとの共用検討等
- 2.1　検討対象システム
- 2.2　共用検討の方法
- 2.3　Ka帯非静止衛星通信システムの諸元
- 2.4　技術的条件の策定について

3　衛星系システムとの共用検討
- 3.1　静止衛星通信システム（固定衛星）との共用検討
- 3.2　非静止衛星通信システム（固定衛星）との共用検討
- 3.3　静止衛星システム（放送衛星）との共用検討
- 3.4　技地球探査衛星システム（受動）との共用検討

4　地上系システムとの共用検討
- 4.1　固定通信システムとの共用検討
- 4.2　移動通信システム（ローカル5G）との共用検討
- 4.3　移動通信システム（5G）との共用検討
- 4.4　超広帯域（UWB）無線システムとの共用検討

5　共用検討の結果

6～8　Ka帯非静止衛星通信システムの技術的条件　等

Ⅴ　検討結果

衛星通信システム委員会 構成員

（令和７年10月２日現在　敬称略）

	氏　名	主　要　現　職
（主査）	井家上　哲史	明治大学　理工学部　教授
	加　藤　　寧	東北大学大学院　情報科学研究科　研究科長　教授
	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
	梅比良　正弘	南山大学　理工学部電子情報工学科　教授
	加 保　貴 奈	湘南工科大学大学院　工学研究科　電気情報工学専攻　教授
	児 玉　俊 介	一般社団法人電波産業会　専務理事（第45回～第48回）
	岡 野　直 樹	一般社団法人電波産業会　専務理事（第49回～）
	寺 田　弘 慈	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構　理事（第45回）
	瀧　口　　太	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構　理事（第46回～）
	寺 田　麻 佑	一橋大学　ソーシャル・データサイエンス教育研究推進センター　教授
	豊 嶋　守 生	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　研究センター長
	三 浦　佳 子	消費生活コンサルタント／駒澤大学経済学部　非常勤講師
	三　次　　仁	慶應義塾大学　環境情報学部　教授
	森 川　博 之	東京大学　大学院　工学系研究科　教授

衛星通信システム委員会 作業班 構成員

（令和７年10月２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（第29回～第33回）
	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 オペレーショナルエクセレンス株式会社　渉外本部　渉外部
	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（第29回～第33回）
	吉松　孝一郎	DECTフォーラム　ジャパンワーキンググループ　メンバー（第34回～）
	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
	中井田　昭	一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟　事業企画部長（第29回～第33回）
	藤原　正雄	一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟　事業企画部長（第34回～）
	野田　俊介	スカパーJSAT株式会社　通信システム技術部長（第29回～第33回）
	佐藤　晃一	スカパーJSAT株式会社　通信システム技術部長（第34回～）
	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 コア技術統括本部 技術企画本部 衛星統括部 企画G　グループリーダー
	福本　史郎	ソフトバンク株式会社 電波政策統括室　制度開発部長
	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（第29回～第31回）
	橋本　昌史	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（第32回～）
	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）（第29回）
	和田　憲拓	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）（第30回～）
	本久　貴志	Amazon Kuiper Japan合同会社　プロジェクト・カイパー 免許規制業務部　部長（アジア太平洋地域担当）
	山下　史洋	NTT株式会社 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