

衛星通信システム委員会報告（案）に対する意見募集の結果 「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」

[意見募集期間：令和7年10月11日（土）～令和7年11月10日（月）]

意見提出件数：計7件（法人3件、個人等4件）

提出された意見と衛星通信システム委員会の考え方

番号	意見提出者	項目	提出された意見	委員会の考え方	提出意見を踏まえた案の修正の有無
1	Amazon Kuiper Japan合同会社	全般	<p>Amazon.com Services LLCの完全子会社であるKuiper Systems LLCの関連会社であるAmazon Kuiper Japan合同会社（以下総称して「アマゾン」といいます。）は、「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」に関する情報通信審議会 情報通信技術分科会 衛星通信システム委員会（以下「本委員会」といいます。）¹の報告（案）（以下「本報告案」といいます。）に対して意見を提出する機会を賜ったことについて、御礼申し上げます。</p> <p>アマゾンは、本報告案において提示されている日本における規制の枠組みの迅速な実施に関する本報告案の勧告及び提唱を強く支持いたします。アマゾンは、高度600kmにて運用するKa帯非静止衛星軌道（以下「NGSO」といいます。）の固定衛星通信サービス（以下「FSS」といいます。）に係るコンステレーション（以下「カイパー・システム」といいます。）を通じて、日本を含む世界中の未提供及び提供不十分地域に、高速かつ手頃な価格のブロードバンドを提供する予定です。2025年4月にコンステレーションの開発を開始してから²、アマゾンは、6回のミッションを通じて153機の衛星の打ち上げに成功すると同時に、地上インフラの拡張や、手頃な価格の革新的なユーザー端末の開発を行って参りました。このような進展を経て、アマゾンは、先行顧客に対する商用ベータサービスの提供を年内に開始する予定であり、継続的に衛星の打ち上げやシステム対象地域及び容量の拡大を行っていくことで、より広域的な展開を計画しております。</p> <p>規制の枠組みが実施されることにより、カイパー・システムは、日本の顧客に対して多大な利益を提供することが可能になります。現時点における未提供及び提供不十分地域に手頃な価格の通信環境を提供することに加え、NGSOのコンステレーションは、日本の様々な顧客に対してさらなる選択肢を提供することで、通信分野における当該顧客の競争力を向上させることができます。また、当該コンステレーションは、緊急時や自然災害時においても継続的な通信を可能とし、これにより、地</p>	本報告案への賛同意見として承ります。	無

			<p>上インフラが機能障害に陥った場合に不可欠な冗長性を提供し、かつ信頼できる衛星通信を通じて災害対応及び復旧作業を支援することが可能です。</p> <p>アマゾン、本報告案の作成にあたって指揮をとられた本委員会に改めて感謝申し上げますとともに、これらの重要な利益の実現を促進するため、速やかな制度改正を切に要請いたします。</p> <p>以上、謹んで意見を提出いたします。</p> <p>1 総務省公表の高度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に関する報告（案）（2025年10月10日） https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban15_02000306.html参照。 2 2025年4月28日、アマゾンは「プロジェクト・カイパー」の最初の27機の衛星の打ち上げに成功しました。このミッションは、「プロジェクト・カイパー」の最初のコンステレーションを展開するために行った80回以上のミッションのうち初めて実施されたものでした。カイパー・ミッションの最新情報については、こちらを参照：Kuiper constellation expands with fifth successful launch, Amazon（2025年9月25日） https://www.aboutamazon.com/news/innovation-at-amazon/project-kuiper-satellite-rocket-launch-progress-updates</p>		
2	株式会社 NTTドコモ	全般	<p>Ka帯非静止衛星通信システムを活用したサービス提供に向けて、近接する周波数を用いた既存無線システムとの共用検討が適切に実施されていると考えます。</p> <p>報告書のP.53 4.3.4 移動通信システム（携帯電話）との共用検討結果において、「実際の運用に当たっては関係免許人との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。」と結論づけられており、携帯電話システムとの共用においては個別の運用調整が必要となります。制度整備においても適切に個別の干渉協議を行うことを明記し、干渉協議の結果を適切に反映した上で運用されることを希望します。</p>	<p>本報告案への賛同意見として承ります。</p> <p>運用調整に関するご意見については、今後の総務省における制度整備の参考にされるものと考えます。</p>	無
3	KDDI株式会社	4. 3 移動通信システム（第5世代移動通信システム）との共用検討	<p>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使用する28GHz帯は、移動通信システム（第5世代移動通信サービス）で使用している帯域と同一もしくは隣接する関係にあります。</p> <p>本報告書に記載された通り、実際の運用に当たっては関係免許人と個別に運用調整を行い、移動通信システムの基地局・陸上移動局等に有害な混信を与えないよう、適切に管理・運用されることが必要であると考えます</p>	<p>本報告案への賛同意見として承ります。</p> <p>運用調整に関するご意見については、今後の総務省における制度整備の参考にされるものと考えます。</p>	無
4	個人1	全般	<p>現在、先行するアメリカのStarlinkについて調べました。現在軌道上にあるStarlink衛星は7,500基以上で、SpaceXは最終的に42,000基の打ち上げを計画しています。</p> <p>設計寿命は約5年とされており、2024年末から2025年春にかけて472基が大気圏に再突入して燃え尽きたと報告されています。</p> <p>また、地磁気嵐（太陽活動）によって寿命が短縮されることがNASAの研究で判明しており、衛星が早期に落下する事例が増えています。</p> <p>スペースデブリなど国際的な取り決めも必要だと考えますがいかがでしょうか？</p> <p>また、Starlinkはウクライナ戦争でウクライナ軍に供与されました。日本ではそ</p>	<p>スペースデブリ対策に関しては、国際的な枠組みの中で議論が進められているところと承知しております。</p> <p>また、今般のKa帯非静止衛星通信システムに関しては、米国の人工衛星を使用するものであるため、人工衛星局の免許等を行う米国の規制機関がデブリ低減策等の適切な措置を講じているものと承知しております。</p> <p>道義的理由による衛星利用の制限に関す</p>	無

			のような他国の戦争に活かすことがないよう、法律で縛って欲しいです。	るご意見については、本意見募集の対象外です。	
5	個人2	全般	<p>衛星通信システム報告案を通じた通信料金公共料金化と地方デバイド解消の提案</p> <p>報告案を支持しますが、非静止衛星通信システムの技術的条件を機に、大手通信会社の携帯電話料金と光回線料金を公共料金化し、MVNO躍進と地方光回線普及を推進し、デジタルデバイドを解消すべきです。</p> <p>5G/6G拡大で衛星コンステレーション（高度600km軌道）のKa帯通信需要が増大する今（総務省2025年予測で地方利用10%不足）、技術基準は重要ですが、大手寡占（シェア90%）による料金高止まりが弱者（高齢者・低所得層）のアクセスを阻害（地方普及率75% vs 都市90%）。</p> <p>公共料金化で基本プランを月3,000円以下に上限設定し、シンプルプラン限定にすれば、店舗対応コスト減と家計負担10-20%軽減が可能。</p> <p>たとえば、段階制を禁止しデータ容量無制限の低価格プランや低容量プランを義務化すれば、高齢者のビデオ通話やオンライン医療利用がしやすくなり、地方のデジタルデバイドを解消します。MNP審査を簡易化（オンライン即時審査、信用情報不要）し、手数料・解約金・複雑割引、実質的レンタル販売を禁止すれば、乗り換え率20%向上。MVNO躍進で多様な使い方（低容量プランやIoT特化、時間帯別速度制限）を対応させ、大手はシンプルプランに絞ることで市場競争を活性化。</p> <p>中古市場も活性化します。端末販売を家電量販店に分離（自由価格設定）で余剰在庫廃棄を削減（CO2排出5%低減）。海外メーカーの新機種サイクルに対抗し、日本メーカーの長寿命端末（バッテリー交換可能、OS更新10年対応）を奨励で、環境負荷を抑えつつ弱者の端末購入負担15%軽減できます。</p> <p>地方光回線普及を義務化し、公共料金化で固定電話終了後のIP放送を推進すれば、地方の電波弱い地域（限定局しか視聴できない地域）でも安定した放送サービスが提供され、高齢者の情報格差を埋めます。これにより、通信全体のCO2排出（インフラ効率化で5-10%低減）にも寄与し、持続可能な社会を構築。</p> <p>これらの施策で、報告案の効果を最大化し、すべての国民が安心してデジタル社会に参加できる環境を構築。</p> <p>報告案に反映を求めます。</p>	<p>本報告案への賛同意見として承ります。</p> <p>料金やサービスプラン等に関するご意見については、本意見募集の対象外です。</p>	無
6	個人3	全般	<p>5G電波が原因ではないかと疑われる体調不良、野生動物の異常行動が言われています。</p> <p>もっとと人体への影響や動植物への影響を調査してください。</p> <p>また、意図しない高出力の電波を発する可能性がないか、チップの1つ1つを確認、テストしてください。高出力の電波は攻撃になります。</p> <p>高出力の電波だけでなく、意図しない通信が行われることがないよう、チップの1つ1つを確認、テストしてください。</p>	<p>総務省では、電波をより安心して安全に利用できる環境を整備することを目的として、大学や研究機関に委託し、電波が人体等へ与える影響について調査・研究を行っています。なお、Ka帯非静止衛星通信システムのユーザー局等の無線設備から発射される電波については、これまでの科学的知見に基づき、十分な安全率を考慮した安全基準である電波防護指針に適合することを求めており、当該指針の範囲内において、健康への悪影響</p>	無

			<p>5Gに使用されるアンテナは指向性が強いです。A地点では大丈夫でも、すぐそばのB地点では安全ではない場合も考えられます。</p> <p>計算時はアンテナの指向性はないものとして計算していますよね。</p> <p>計算と実測が異なる可能性もあります。もっと慎重に調査、開発を望みます。</p>	<p>が生じたという事実は、現在まで確認されていないと承知しています。</p> <p>無線設備の検査については、電波法関連法令に基づき適切に実施されるべきものと考えます。</p>	
7	個人4	全般	<p>人体への影響を研究して慎重に</p>	<p>総務省では、電波をより安心して安全に利用できる環境を整備することを目的として、大学や研究機関に委託し、電波が人体等へ与える影響について調査・研究を行っています。なお、Ka帯非静止衛星通信システムのユーザー局等の無線設備から発射される電波については、これまでの科学的知見に基づき、十分な安全率を考慮した安全基準である電波防護指針に適合することを求めており、当該指針の範囲内において、健康への悪影響が生じたという事実は、現在まで確認されていないと承知しています。</p>	無