

陸上無線通信委員会報告（案）に対する意見募集の結果と御意見に対する考え方
（令和7年4月12日～同年5月19日意見募集）

提出件数 3件 ※（通信事業者：2件、提出者不明：1件）

No.	提出者	提出された御意見	御意見に対する考え方	報告案修正の有無
1-1	不明	<p>1. 背景</p> <p>6GHz帯（6GHz/6.5GHz/7.5GHz帯）は、固定無線アクセス（Fixed Service: FS）用途として長距離伝送・高信頼性通信のために長年利用されてきた重要なマイクロ波帯域資源である。近年では、バックホール用途を中心に、地方部の光ファイバ未整備地域へのブロードバンド提供を支える基盤インフラとしての役割を担っている。</p> <p>一方で、周波数利用の高度化、国際的な周波数再編動向、及び新興無線技術（例：5G FWA、6G準備、LEO衛星通信）との共用・共存ニーズの高まりを受けて、当該帯域の再整理と、既存固定通信システムの技術的条件の高度化が喫緊の政策課題となっている。</p> <p>2. 現行制度における技術的・制度的課題</p> <p>（1）周波数効率の制度的硬直性</p> <p>チャンネルプランの旧態依然性：現在のチャンネル間隔・バンドプランは1980年代のアーキテクチャに依拠しており、スペクトラム効率の最適化が著しく阻害。</p> <p>占有帯域幅制限が狭小：最大28MHz制限等により、**高速大容量伝送に不可欠な広帯域化（80MHz/160MHz等）**が制度的に抑制されている。</p> <p>（2）変復調方式・トランシーバ性能に関する技術基準の遅延</p> <p>変調方式・伝送符号化の更新未対応：64QAM?256QAMを超える**次世代スペクトル効率技術（1024QAM等）**に対応した明確な技術基準が未整備。</p> <p>送受信機器の相互運用性確保が困難：ベンダーごとに異なる技術仕様が乱立し、装置間の相互運用性（Interoperability）の確保が困難。</p>	<p>今回の検討では、現行システムの継続利用を考慮しつつ、現行システムに影響を与えないように検討を行ったため、ご意見にある周波数再設計およびチャンネルプランの抜本見直しという要望等は既存免許人からはなかったことから反映できていない部分もありますが、今後検討する際に参考にさせていただきます。</p>	無

	<p>(3) 共用環境における保護基準未整備</p> <p>無線LAN (RLAN)・非ライセンス帯との干渉回避ルール不備：欧州等で進む6GHz帯共用化（例：Wi-Fi 6E, Wi-Fi 7）に対する、国内共用ルールの欠如。</p> <p>衛星通信 (FS/ESIM) との保護基準整備の遅れ：特にLEOコンステレーションの展開が進む中、干渉回避・調和的共用技術指針の策定が遅滞。</p> <p>3. 大胆な早期改革要望</p> <p>【要望1】周波数再設計およびチャネルプランの抜本見直し</p> <p>周波数使用効率の最大化を図るため、チャネル間隔の柔軟化 (28MHz → 最大160MHz) および利用形態に応じた周波数ブロック再編成を早急に実施。</p> <p>現行バンドプランに拘泥せず、**動的周波数割当 (Dynamic Spectrum Access) **等の新たな割当方式の導入検討を要望。</p>		
1-2	<p>【要望2】高次変調対応および次世代通信技術の制度化</p> <p>1024QAM、OFDM、多搬送波伝送方式等の高度化技術への明確な技術基準の策定を急ぎ、業界標準への整合を確保。</p> <p>設備規程・無線設備型式検定規則において、次世代無線伝送方式を包含するような柔軟な制度改正を要望。</p>	高次変調対応につきましては、1024QAMを含む2048QAMまでの対応を行っております。更なる高度化のニーズを踏まえ、必要に応じて検討の参考にさせていただければと考えています。	無
1-3	<p>【要望3】共用ルールの整備および干渉管理体制の強化</p> <p>RLAN・衛星通信・他用途 (FWA, 6G) との干渉評価・共用ルールの明文化を通じた、多用途共存モデルの制度的担保を求める。</p> <p>総務省による**周波数共用管理機構 (仮称) **の創設と、リアルタイム干渉監視・調整機能の強化を要望。</p>	いただいたご意見につきましては、本案の意見募集の対象外となります。	無
1-4	<p>【要望4】地域間格差是正に資するバックホール支援制度の創設</p> <p>高度化された6GHz帯固定通信システムを用いたバックホール伝送を「地域通信インフラ」として認定し、地方自治体による整備・更新への補助金・交付金の対象化を求める。</p> <p>併せて、光未整備地域における無線バックホール導入のベストプラクティスの策定と全国展開</p>	いただいたご意見につきましては、本案の意見募集の対象外となります。	無

		を要望。		
1-5		<p>4. 結語</p> <p>6GHz帯は、デジタルインフラの根幹として、都市部から地方、離島、山間部に至るまで、全国津々浦々における通信ネットワークの縦軸を担う存在である。にもかかわらず、現行の制度設計・技術基準は過去の用途と技術水準に依存したままであり、制度疲労の様相を呈している。</p> <p>総務省をはじめ関係省庁には、技術中立性の確保、制度的柔軟性の向上、そして将来を見据えた周波数政策の実行を強く求める。今こそ、**「制度の延命」ではなく「未来に向けた制度再設計」**を断行すべきである。</p>	<p>今回の検討では、現行システムの継続利用を考慮しつつ、現行システムに影響を与えないように検討を行ったため、ご意見にあるような抜本的な見直しの要望等は既存免許人からはありませんでした。いただいたご意見については、今後、新たなニーズを踏まえ、必要に応じて検討の参考にさせていただければと考えています。</p>	無
2-1	株式会社 NTTドコモ	<p>全般</p> <p>陸上無線通信委員会報告(案)は適切に共用検討が行われ、6/6.5/7.5GHz帯の高次多値変調方式の導入、ETSIアンテナの導入、回線設計法へのグローバル規定の導入等が図られたものであり、伝送容量の改善や柔軟な運用に資するものであるため、賛同致します。</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。</p>	無
2-2		<p>第2章 無線システムの高度化に関する規定方法等の検討</p> <p>(6) 送信信号特性・受信フィルタチェーン特性</p> <p>「IRFは現行基準通りのもと送信信号特性および受信フィルタチェーン特性について特段定義は行わないことが適当とした。」とされておりますが、グローバル装置においてはIRFの課題があり、導入できない問題も継続しています。そのため、本検討においてIRFは現行通りの方針のため見直しは行われなかったものの、IRFの見直しも含め、今後、さらなる検討が行われることを希望します。</p>	<p>本案においては、他システムに関する現行の干渉軽減係数（IRF）に準拠するために特段定義は行わないものとしましたが、今後運用事業者の要望によっては干渉軽減係数（IRF）の見直しを検討することが適切と考えます。</p>	無
2-3		<p>3.1.2 無線設備の技術的条件</p> <p>(5) アンテナ</p> <p>ア 送受信空中線特性</p> <p>現行のアンテナ特性に加え、ETSI規格のクラス3及びクラス4相当の導入ができるよう規定が変更されることについて賛同致します。一方で、既存のアンテナ特性と比較してサイドローブ特性はETSI規格の方が緩い傾向であることから、他無線設備との共用調整において影響が生ずる場合があります。</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。</p> <p>また、現行審査基準に準拠したアンテナを使用し続ける場合においては、現行審査基準の標準空中線特性で審査頂くことが適切と考えます。</p>	無

		<p>送受信空中線特性は現行審査基準及びETSI規格のいずれも満たすことが可能なパターンとなっていることから、現行審査基準に合致したアンテナを使用しているにも関わらず、緩和されたパターンで共用検討が行われた場合、見かけ上の干渉影響が増加し、その結果、共用不可と判定されるケースが生じます。そのため、現行審査基準に準拠したアンテナを使用し続ける場合においては、現行審査基準の標準空中線特性で審査頂くことを希望します。</p>		
3	ソフトバンク株式会社	<p>本報告書で固定無線通信システムの高度化検討が行われた6/6.5/7.5GHz帯のうち、6.5GHz帯は2023年世界無線通信会議（WRC-23）では全地域において7025-7125MHz帯が、第一地域全体と第二・三地域の一部において6425-7025MHzがIMT特定されています。加えて6425-7125MHzは3GPPバンドn104として仕様化されており、中国では当該帯域をIMTに割当を決定した他、アジア・中東などの諸外国においてもIMT/5Gでの利用が検討されています。また、7.5GHz帯については、2027年世界無線通信会議（WRC-27）議題1.7として、IMT-2030（6G）の利用を見据えた候補帯域の一つに挙げられています。これら国際協調を図ることが期待される帯域に関しては、スケールメリットを活かすことで安価なサービス提供を行える可能性が増すことから、グローバルニーズに寄り添う形で5G/6G周波数への割当て可能性について検討していく必要があると考えます。</p>	<p>いただいたご意見につきましては、本案の意見募集の対象外となります。</p> <p>なお、総務省が策定・公表している周波数再編アクションプランにおいても、WRC-23においてIMT特定されている7025～7125MHz帯について、ITU、3GPP等における検討状況や諸外国の動向を踏まえつつ、5G/6Gへの割当ての可能性について検討することとしています。また、WRC-27に向けてIMT特定の可能性の検討が実施されている7.5GHz帯（7125MHz～8400MHz）について、諸外国における動向や具体的な利用ニーズ、既存無線システムとの共用可能性等を踏まえ、適切な時期に方針について検討を行うこととしています。</p>	無