

新世代モバイル通信システム委員会報告（案）に対する意見募集
 ー第5世代移動通信システム（5G）の技術的条件ー
 （平成30年6月16日～平成30年7月17日意見募集）

提出件数 22件（法人 21件、個人 1件）

No	意見提出者 (順不同)	提出された意見	考え方	提出意見を踏まえた 案の修正の有無
1	インマルサット株式会社	<p>標記報告書によると、27.5GHz～29.5GHzが周波数の候補となっており、固定衛星通信や固定無線アクセスシステム等と共用検討されたようです。さらに、既にデオービットされているDRTSとの干渉検討までされているようです。</p> <p>ところで、インマルサットは、2016年3月より全世界規模でKaバンド帯（29.5GHz～30.0GHz）においてGXサービス（Global Xpress、インマルサットのサービス名称、一般的にはESIMと呼ばれる移動地球局を用いたサービス）を展開しており、船・飛行機・陸上の全てをあわせると既に全世界で5000局程度の移動地球局が稼働しています。また、日本国内では制度整備が2017年8月までかかった関係で、サービス開始が2017年11月からとなりましたが、既に船舶向けにサービスを開始しており、陸上および航空機向けへの展開も近い将来に検討されているところです。</p> <p>インマルサットGXサービスの利用周波数帯は、28GHz帯の5G想定周波数帯すぐの隣接周波数にも関わらず、報告書では、何も共用検討がなされた形跡がありません。本報告書の議論がされていた時期にはESIMの制度整備が完了してから弊社他が免許を取得するまでの期間であり、その動向は総務省様も十分に認識されていたはずで</p> <p>にもかかわらず、なぜすぐの隣接周波数帯にあるインマルサットGXサービスとの共用検討をされていないのでしょうか。検討過程でなぜ排除されたのかを明らかにしていただきたいと考えます。また、5Gシステムから弊社GXサービスへの干渉が懸念されますので、十分なる検討をお願いします。</p>	<p>固定衛星通信との共用検討において、5Gシステムから静止衛星への干渉検討結果として同一周波数においても十分な数（数万局程度）の基地局を設置しても、静止衛星の許容干渉電力を満たすとされており、より干渉が緩和される隣接周波数の条件においても同様であるものと考えます。</p>	無
2	株式会社エイ・コスモス	<p>弊社は、衛星通信を主とした事業を展開しております。</p> <p>5Gについては、もしこれが、実施されていくとすると、私たちの事業の継続性が危ぶまれるものとして機密しています。</p> <p>先に3Gの場合において、衛星通信Cバンド受信が、ある日突然受信不可能になる、どこからも、アナウンスされない、という状況がありました。この件は、もっと深刻だと思います。</p> <p>私たちにとってCバンド帯域は、国内、国外問わず、非常によく利用されている帯域であります。しかし、日本国内においては、地上マイクロとの干渉により、その利用は、そもそも、制限されてはいましたが、近年は、それも解消されて、衛星通信Cバンドをつかうケースが増えてきております。実際、可能であればCバンドで国内、国外（アジア地域）への映像、データ配信を行いたいとも考えております。そうした、ところで、5Gの件は、真っ向から阻害される要因となります。</p> <p>また、5Gの影響は、私たち事業者のみならず、個人での受信、研究機関、教育機関など、でも海外の衛星Cバンドを受信されている方も数多くおられると認識しております。</p> <p>とはいえ、5G普及は必要な案件かと考えます。ここは、国がきちんと、公平は形で、主導していただき、共存の方策を考えていただきたいと思ひます。その場合、受信総数、形態も、きちんと掌握し、すべての条件で不遇とならない方策を考えていただきたいと思ひます。また、それらが、満足できるまで、5Gへの実施を見送るべきではないかと考えております。</p> <p>日程ありきで、現状が進んでいるようにも思ひます。そこには、大きな疑問を持ちます。モバイルで大きく利用が見込まれることも確かだとは思ひますが、今回の西日本の降雨による災害などを</p>	<p>電波法第56条第1項の規定に基づき指定する受信専用設備以外のものは、電波法上の保護の対象外となりますが、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無

		みると、余計に、衛星通信でのCバンド確保は、公共性において非常に重要ではないかと感じて います。衛星通信でのCバンドの利用が全くなってからとか、もっと違う帯域もしくは、5Gの 電波が屋外へ出ない室内のみでの活用、とか、電波の放射性の改善により、衛星電波との交直偏差 を検討し、影響が出ないよう、5G送信設備の設計を行うなど、。 衛星Cバンドの保護、そして、技術の検討など、すべて行った上でんお実施を望みます。		
3	株式会社NTTドコモ	「新世代モバイル通信システム委員会報告（案）に対する意見募集」について下記の通り意見を 申し上げます。 第5世代移動通信システム（以下5G）の早期実現に向けて、必要となる項目が網羅的に検討され ており、適切な内容であると考えます。 特に、周波数確保の考え方に関しては、WRC-19 議題1.13 の候補周波数に含まれる27.0-27.5GHz について、今回新たに5G用周波数として、27.5-29.5GHzの帯域と合わせて確保を目指すこととされ ております。これは、諸外国における5G用周波数と協調を促進する観点、また国内の5G用周波数需 要に応える観点から非常に重要な内容であり、賛同致します。	本報告案への賛同意見として承り ます。	無
		また、5G NRの技術的条件については、P.252の表6. 1. 3-23 ブロッキング（移動局）基 本に規定されている15MHzシステムの第2変調妨害波の周波数幅は3GPP仕様によると15MHzと考え られますので、その他の誤記訂正を含め適切な値に修正されることを希望します。加えて、28GHz 帯の移動局規定において、隣接するキャリアアグリゲーションの合計帯域幅が400MHz以下の場合、 各基本規定（コ 送信オフ時電力及びウ 受信感度を除く）における各システム幅の技術的条件を満 足することの明確化が図られることを希望します。	ブロッキング（移動局）基本に規定 されている15MHzシステムの第2変調 妨害波の周波数幅の修正及びその他 誤記訂正を行いました。 また、28GHz帯の移動局規定におい て、6.2.3(1)のAには「隣接するキャ リアアグリゲーションの合計帯域幅 が400MHz以下の場合、各基本規定（コ 送信オフ時電力を除く）における各シ ステム幅の技術的条件を満足するこ と」と、6.2.3(2)のAには「隣接する キャリアアグリゲーションの合計帯 域幅が400MHz以下の場合、各基本規定 （ウ 受信感度を除く）における各シ ステム幅の技術的条件を満足するこ と」と追加いたしました。	有
		5Gの無線装置では空中線端子の設置が困難となる場合があり、従来の有線接続での無線特性の測 定が実施できなくなることから、定期点検の在り方に関して早期に検討が行われ、何らかの措置が 講じられることを希望致します。	定期点検の在り方に関するご意見 については、総務省における今後の検 討の際に参考とされるものと考えま す。	無
		本報告（案）が早急に答申され、引き続き関係省令等の整備、5G用周波数割当に向けた検討が迅 速に行われることを希望します。	本報告案への賛同意見として承り ます。	無
4	エリクソン・ジャパン株 式会社 ノキアソリューションズ &ネットワークス合同会 社	【2. 7. 2章「5G装置の定期検査に対する課題」】 「空中線端子あたり1Wを超える基地局については、規定された期間毎に、定期検査を行うこと が義務付けられている」とあります。一方法令では空中線電力が1Wを超える基地局について定期 検査の対象としています。さらに、6. 1. 3章（1）イの記述により、空中線端子があり、かつ アクティブアンテナを組み合わせた基地局については、空中線電力の定義は空中線端子における電	ご指摘を踏まえ、「空中線電力が1 Wを超える基地局については、規定さ れた期間毎に、定期検査を行うことが 義務付けられている」と修正いたしま す。	有

		力の総和ということになります。空中線端子あたりが1W以下であっても、その総和である空中線電力が1Wを超える場合、定期点検の対象となる可能性があります。2. 7. 2章の表現と法令の整合性について確認が必要と考えます。		
		<p>【第6章「第5世代移動通信システム（5G）の技術的条件」2. 7章「5Gの無線装置とOTA測定法」】</p> <p>第6章の技術的条件は、3GPP仕様の要求条件、測定法に整合した内容であると理解しています。3GPPでは6GHz帯以下（FR1）で3つの基地局タイプ1-C、1-H、1-Oを規定しています。これら基地局タイプは、6. 1章「3. 7GHz帯及び4. 5GHz帯における技術的条件（5G NR方式（TDD）」に反映されているべきですが、1-C、1-H、1-Oの直接の記述はありません。</p> <p>一方、「空中線端子のある基地局にあっては、」は1-C、「空中線端子のある基地局であり、かつアクティブアンテナと組合せた場合にあっては、」は1-H、「空中線端子のない基地局であり、かつアクティブアンテナと組合せた場合にあっては、」は1-Oに対応すると考えています。3GPP仕様との対応を明確化するために、報告書中で基地局タイプ（1-C、1-H、1-O等）を明示することが適切と考えます。具体的には作業班資料8-2（ドコモ殿）の2ページ目に1-C、1-H、1-O、2-Oの説明があり、これを報告書（2. 7章「5Gの無線装置とOTA測定法」）に含めることを提案いたします。</p> <p>また3GPPの規定では、1-C、1-H、1-Oの選択は、基地局ベンダーが行うものと理解しています。上記説明でも、基地局タイプはベンダーの選択であることの追記をご検討をお願いします。</p>	3GPPにおける基地局タイプと本報告案における記載の対応はご理解のとおりとなります。 3GPPにおける基地局タイプの選択を誰が行うかについては、技術的条件の検討範囲外であり、原案のとおりといたします。	無
		<p>【6. 1. 3章（1）ク（ア）】</p> <p>最大空中線電力及び空中線電力の許容偏差として、「空中線端子のある基地局の空中線電力の許容偏差は、定格空中線電力の±3. 5dB以内であること。」とあります。空中線端子のある基地局であり、かつアクティブアンテナと組合せた場合（3GPPの基地局タイプ1-Hに相当）についてもこの許容偏差が適用されると理解しています。その場合、3GPPの規定に準拠して許容偏差が「各空中線端子あたり」であることを明確にするべきです。</p>	ご指摘を踏まえ、「空中線端子のある基地局（空中線端子のある基地局であり、かつアクティブアンテナと組合せた場合も含む。）の空中線電力の許容偏差は、定格空中線電力の±3. 5dB以内であること。」と修正しました。	有
		<p>【6. 2. 3章 表6. 2. 3-7】</p> <p>スペクトラムマスク（基地局）の表において、オフセット周波数の条件が「0. 5MHz以上10%注1+0. 5MHz未満」および「10%注1+0. 5MHz以上」とありますが、誤解を招く恐れがあるので、別の表現例えば、「0. 5MHz以上、送信周波数帯域幅の10%に0. 5MHzを加えた値未満」および「送信周波数帯域幅の10%に0. 5MHzを加えた値以上」とすることを提案します。</p>	ご指摘を踏まえ、「0. 5MHz以上、送信周波数帯域幅の10%に0. 5MHzを加えた値未満」及び「送信周波数帯域幅の10%に0. 5MHzを加えた値以上」と修正しました。	有
		<p>【6. 1. 3章（1）イ】</p> <p>Nの定義として「Nは1つの搬送波を構成する無線設備の数又は8のいずれか小さい方の値とする。」とあります。まず、無線設備の数というのは、空中線端子の数であることを確認させて下さい。また、3GPP規定によれば、基地局が1つのセルのみに対応するのであれば、この定義のとおりですが、複数のセルに対応する基地局では、Nをサポートするセルの数で除することになっていきます。誤解の無いように3GPP規定の定義に従った表現をお願いいたします。</p>	Nをサポートするセルの数で除することとしない場合であっても、国内規定が3GPP規定よりも厳しくなるものではないため、規定の簡素化のため原案のとおりといたします。	無
5	クアルコムジャパン株式会社	国際的な周波数の調和、技術仕様を十分考慮したものとなっており、5Gの技術条件として適切であると考えます。	本報告案への賛同意見として承ります。	無

		<p>一方で5Gの商用化の流れは加速しており、日本においても早期の商用展開が望まれます。そのためには2018年度末の周波数割り当てを確実にするだけでなく、割り当てに向けたプロセスを少しでも早く進めることが必要と考えます。</p> <p>5Gでは4Gとの差別化には広帯域の信号が必須となります。干渉検討の結果を受けて、27.0-27.5 GHzが追加されたことは適切な対応であると考えますが、事業者1社当たりには割り当てられる帯域幅を十分広く確保するため、場合によっては、3GPPの28 GHz帯のバンドプランに準拠するように26.5-27.0 GHzの追加も検討すべきと考えます。</p> <p>5Gは今後さまざまな分野に適用されることが期待されています。たとえばPrivate networkを活用したIndustrial IoTなどがあります。今回の技術条件が策定された後には、速やかに免許不要帯域や動的な周波数共有の活用を開始することを希望します。</p>	周波数割当て、26.5 - 27.0 GHzの追加検討、免許不要帯域や動的な周波数共有の活用に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	無
6	KDDI株式会社	<p>【第6章 第5世代移動通信システム（5G）の技術的条件】</p> <p>今回の技術的条件策定は、5Gの商用装置開発を促し、国内における5Gサービスの早期導入が推進されるものであることから、原案に賛同いたします。</p> <p>5Gサービスは、日本が抱える様々な社会的課題の解決にも寄与することから、端末を含む関連機器の早期の開発に期待します。</p>	本報告案への賛同意見として承ります。	無
		<p>【3. 2 携帯電話用の周波数確保に向けた考え方】</p> <p>5Gの利用シナリオである「モバイルブロードバンドの高度化」（eMBB）を実現するため、連続広帯域の周波数が必要とされており、特に28GHz帯周波数を利活用した超高速サービスの提供が期待されます。</p> <p>諸外国における28GHz帯周波数の5Gへの割当て動向に柔軟に対応し、「5G用の周波数需要を踏まえ、27.0-27.5GHzの帯域を27.5-29.5GHzの帯域と合わせて確保することを目指す」とした方針に賛同いたします。</p>	本報告案への賛同意見として承ります。	無
		<p>【4. 3. 3 固定衛星システム（宇宙から地球）との干渉検討結果まとめ】</p> <p>固定衛星システムと5Gシステムの共用検討結果から都市部での一定規模以上の5G基地局設置は困難であるとの検討結果が示されております。都市部における柔軟な5Gエリア展開のため、「地球局等にサイトシールドング等の何らかの干渉保護の措置を施す場合や、地球局等を移設した場合は、基地局の設置可否に係る条件が緩和されることになる。」との方針に賛同いたします。</p> <p>当社は地球局等に対する干渉保護等措置の実施について、関係者と連携を積極的に進め、5G基地局の展開に向けて取り組んで参ります。</p>	本報告案への賛同意見として承ります。	無
7	GSA (Global mobile Supplier Association)	<p>GSAは、本報告書が5G-NR基地局と端末の技術的条件を 勧告していると理解しています。さらにGSAは、2020年までの5G商用サービス開始を推進するために、総務省が関連する制度をできるだけ速やかに制定することを提案します。</p>	本報告案への賛同意見として承ります。	無
		<p>GSAは、5G用周波数を計画通りに2018年度末（2019年3月）に割り当てることを、また割り当てられる実際の周波数スロットを早急に2018年下半年の早い時期に公表することを強く提案します。このことにより、業界は十分な時間的余裕を持って日本での5G商用サービスの開始を準備できるようになります。</p>	周波数割当て、割り当てられる周波数スロットの公表に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	無
		<p>GSAは、本報告書には27.0-27.5 GHz帯が追加され、結果として27.0-29.5 GHz帯が5G周波数候補レンジの一つとなったと理解いたします。欧州および韓国等の国・地域とのハーモナイズの可能が高まるので、GSAはこの拡張を強く支持いたします。さらにGSAは、28GHz帯を少なくとも26.5GHzまで拡張して、3GPP 5G-NRのバンドクラス n257をサポートすることを提案します。この更なる拡張に</p>	<p>本報告案への賛同意見として承ります。</p> <p>26.5 - 27.0 GHzの追加検討に関するご意見については、総務省における</p>	無

		より、今後利用可能な周波数帯域幅が2GHz以上になります。なお24.25 - 27.5GHzは、WRC-19の議題1.13で議論されるレンジの一つになっています。	今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	
		図3.1-1には、日本が現在LTE等で利用している周波数帯についても5G導入を検討しているとあります。GSAは、3GPP技術仕様はこの計画に既に対応していると理解しています。GSAは、総務省ができるだけ早急にNR技術を既存LTE帯域に導入するための議論を始めることを提案します。	既存周波数帯域へのNR導入に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	無
8	スカパーJ S A T株式会社	<p>●通信衛星は地上に多数の中継局を配することなく1つの宇宙設備によって極めて広範囲の地域をカバーできることが大きな特徴であり、特に静止衛星では最大で地球の3分の1をカバーできるため、古くから国境を超えた通信・放送に使われてきた。特に雨に強いCバンド（特に3.6-4.2GHz）は多雨地帯である太平洋・アジアにおいては欠かせない情報・防災インフラとして社会を支えており、日本の上空には数々の衛星により多様な素材が配信されている。一部は日本の番組素材としても活用され、豊かな情報社会を形成している。</p> <p>また、外国からのインバウンド需要も増大しており、既存の受信利用者に対する配慮も必要である。</p> <p>●当社グループは、アジア・太平洋地域を中心に17機の静止衛星を配し、国境を超えて価値を提供してきた。価値の共有には、衛星利用に関する各国の周波数利用の協調が不可欠であり、日本においてもアジア・太平洋地域との国際協調に最大限の配慮が必要である。</p> <p>●近年は静止衛星に加えて世界中で複数の低軌道衛星を組み合わせたコンステレーションによる通信ネットワークを整備する動きが活性化している。静止衛星に比べて遥かに地表に近い低軌道衛星では、遅延が少なく、距離による伝搬損失も少ないため、これまで雨に弱いために静止衛星ではなかなか活用が進まなかったKAバンド（特に27-30GHz）を中心に様々な計画が立ち上がっている。当社もこの計画に参画し、次世代の衛星ネットワークに我が国を接続しようと考えているところである。非静止衛星である低軌道衛星では、周波数利用の国際協調が静止衛星以上に不可欠である。需要が増大している衛星移動体利用について、WRC-19議題1.5においても27.5 - 29.5GHz帯にESIM（Earth Station In Motion）に割り当てることが検討されていることも留意が必要である。</p> <p>●今回の技術検討結果は、衛星システムと地上移動通信システムの「共存」には距離を確保するしかないこと、つまり、ある程度狭いエリアでは共存できないことを示している。地上移動通信システムのトラフィック量の逼迫により周波数が枯渇し続けていることは理解しつつも、衛星システムは10～20年単位での投資となるため、周波数政策の予見性は衛星事業者の挑戦と意思決定に不可欠である。当社が引き続き日本ならびにアジア・太平洋地域の豊かな電波利用社会に貢献できるよう、長期にわたり衛星が優先的に利用できる帯域を是非とも確保いただきたい。</p>	周波数割当てに関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	
		●3.7GHz 及び 4.5GHz 帯の考え方 20ページの記載“3.7GHz 及び 4.5GHz 帯で500MHz 幅”と21ページの記載“3.7GHz 及び、4.5GHz 帯で最大 500MHz 幅”の間に矛盾がある。また、第9回新世代モバイル通信システム資料の資料9-1の19ページでは、“3.7GHz 及び 4.5GHz 帯で最大500MHz幅”と記載されている。3.7GHz 及び 4.5GHz 帯で合わせて最大500MHzと認識しているが、適切に修正する必要がある。	ご指摘を踏まえ、「3.7GHz 及び 4.5GHz帯で最大500MHz幅」と修正いたしました。	有

	<p>●4. 5GHz帯公共業務用無線局の利用に係る説明 3. 7GHz帯と4. 5GHz帯の5Gと共用検討を行う他システムの利用状況において、4. 5GHz帯において同一帯域として、第8回の技術検討作業班で検討対象となった公共業務用無線局の利用に係る説明がない。 本文に追記することが適当であるとする。</p>	<p>共用検討を行うにあたっては、公共業務用無線局であるとの記載で十分であると考えられることから、原案のとおりといたします。</p>	無
	<p>●新規地球局の干渉結果に対する影響 今回の検討結果は、2017年12月時点の運用中または計画中の地球局の状況に基づいたものである。 検討時点の以降に計画される新規地球局が存在する場合は、その設置場所によっては、設置可能な基地局数が減少する可能性があることも記載することが適当であるとする。</p>	<p>本検討結果は設置可能な基地局数の規模感を見積もったものであることから、原案のとおりといたします。</p>	無
	<p>●干渉保護の措置 3. 6-4. 2GHz帯の一部周波数（例えば下側の帯域）が5Gに割り当てられた場合、その帯域に隣接する周波数帯を利用する地球局等設備については、フィルター挿入が干渉保護の措置として有効であるため、本文に記載されているサイトシーリングに加えてフィルター挿入も追記することが適当であるとする。</p>	<p>「サイトシーリング等」には各種措置が含まれることから、原案のとおりといたします。</p>	無
	<p>●スモールセル基地局の検討結果 本文に“首都圏の中心部ではマクロセル基地局の設置が非常に難しいこと”とあるが、スモールセル基地局の設置についても都心部での設置が難しい状況になっているが、評価についての記載が明記されていない。 ついては、“首都圏中心部ではスモールセル基地局の設置が難しい”旨の記載を加えることが適当であるとする。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、「これらの評価結果より、現状のままでは首都圏の中心部ではスモールセル基地局の設置には課題があり、十分な検討・調整を行うことが適当である」と追記いたしました。 また、マクロセル基地局につきましても、同様の記載を追記いたしました。</p>	有
	<p>●既存の3. 5GHz帯の事業者間調整との整合 本文に“基地局を設置する事業者と地球局等を運用する事業者との間で事前に調整を行い個別の基地局の設置可否を判断する必要がある。”と記載されている。既存の3. 48-3. 6GHz のLTE-Advanced 基地局を設置する場合に締結した事業者間の調整における合意事項（保護地球局、新規地球局等）との整合を図ることが重要である。したがって、事前調整において考慮すべき事項として、その旨を本文に追記すべきとする。</p>	<p>ご指摘については本技術検討の範囲を超えるものであることから、原案のとおりといたします。</p>	無
	<p>●受信専用設備利用事業者との調整 国内外の衛星が配信する情報を受信している一般ユーザの受信専用設備、放送素材収集等の業務用の受信専用設備について、受信専用設備を用いてサービスを実施している免許人、放送事業者、その関連事業者に対して、携帯電話事業者は現状サービスに支障が起きないような干渉軽減方策等を事前に調整し合意する必要があるとする。</p>	<p>電波法第56条第1項の規定に基づき指定する受信専用設備以外のものは、電波法上の保護の対象外となりますが、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無
	<p>●4. 5GHz帯検討結果と3. 7GHz帯の検討結果の整合 4. 5GHz帯公共業務用無線局の検討結果は、設置不可な場所率において、3. 7GHz 帯地球局の検討結果の設置不可な場所率と下表の通り、大差がない結果となっている。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、「これらの評価結果より、現状のままでは首都圏の中心部ではスモールセル基地局の設置には課題があり、十分な検討・調整を行うことが適当である」と追記いたしました。</p>	有

基地局が設置不可な場所率				
	3.7GHz 帯*	4.5GHz 帯		
スモールセル				
首都圏	62.3%～71.5% (@14,242 メッシュ)	70.1% (@14,252 メッシュ)		
中京・近畿圏	18.4%～47.9% (@15,011 メッシュ)	12.9% (@18,016 メッシュ)		
マクロセル				
首都圏	91.9% (@14,242 メッシュ)	88.2% (@14,252 メッシュ)		
中京・近畿圏	50.8% (@15,011 メッシュ)	22.5% (@18,016 メッシュ)		

* 3.7GHz 帯の場所率は干渉許容値-140dBm,-150dBm,-160dBm によって幅がある。

また、公共業務用無線局について上記で評価した場所以外での設置が予定されていることや、様々な利用形態が存在することを考慮するとある。

一方、3.7GHz帯の地球局等についても、様々な利用形態が存在し、今回検討した設置場所以外の設置が将来計画されていることを考えると、干渉検討結果に大差がないと考える。

については、3.7GHz 帯の固定衛星システム（宇宙から地球）との干渉検討結果まとめ（4.3.3節）においても、4.5GHz帯と同様に同一周波数での共存には解決すべき課題があり、十分な検討・調整を行うことが適当である旨の記載が必要であると考え。

<p>●開設指針前に計画された地球局の免許申請</p> <p>近傍（6km 程度以内の数地点）の隔離距離については、認定を受けた携帯電話事業者は、地球局事業者との間にて事前調整を実施したうえ、基地局を免許申請する必要があると考える。</p> <p>一方、現時点で具体的に整備計画がある地球局は、地球局事業者は開設指針に基づく携帯電話事業者との事前調整を実施せずとも地球局免許申請を実施できることが適当であると考え。</p>	<p>免許指針に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無
<p>●車車間通信の干渉検討</p> <p>陸上移動局同士の通信を行う形態は、今回の干渉検討の前提条件である基地局と陸上移動局間の通信を行う形態とは異なるため、5.3.3-1で記載される固定衛星通信（地球から宇宙）との検討結果のまとめの対象外であることに留意する必要があると考える。</p>	<p>ご理解のとおり、車車間通信については、今回の検討の対象外となります。</p>	無
<p>●周波数共用検討結果の反映</p> <p>冒頭の記載“第5世代移動通信システムの技術的条件として、国際的な動向を踏まえ5G NRの通信方式に基づき、以下の技術的条件を定めることにする。”とあるが、規定される技術的条件は、今回実施した周波数共用の技術検討結果、その前提条件を踏まえて、定めるべきであると考え。</p> <p>については、その旨を追記することが適当であると考え。</p>	<p>ご指摘のとおり、「第5世代移動通信システムの技術的条件として、国際的な動向及び共用検討の結果を踏まえ、5G NRの通信方式に基づき、以下の技術的条件を定めることにする。」と追記いたしました。</p>	有

また、マクロセル基地局につきましても、同様の記載を追記いたしました。

		<p>●5Gの利用形態・システム諸元の変更時の対応</p> <p>5Gの利用形態やシステム諸元等の前提条件が、周波数共用検討で想定した前提条件から大幅に変化した場合は、技術的条件を見直すために、必要な法制度の改訂を実施して頂くことが適当であると考えます。</p> <p>については、第6章の冒頭において、技術的条件の適用の前提となる考え方について、大幅な前提条件の変更が発生した場合、新たな検討を実施したうえで技術的条件を変更する必要がある旨、記載が必要であると考えます。</p>	<p>技術的条件の見直しの必要が生じた場合、改めて検討を行うことになると考えます。</p>	無
		<p>●周波数共用検討結果の反映</p> <p>3. 7GHz帯においては、同一周波数で共有する地球局等との周波数共用の検討結果を踏まえ関係事業者間で事前に調整した干渉軽減対策を講ずることが周波数共用上、重要な検討となると認識している。</p> <p>従って、“周波数共用検討結果を踏まえ、地球局等の関係事業者と事前に調整した干渉対策（隔離距離の設定、設置場所の選択、フィルター追加等）の必要な措置を講ずること”の記載を他システムとの共用において、追記することが適当であると考えます。</p>	<p>原案6. 1. 2(6)他システムとの共用において「他の無線局」には地球局も含まれることから、原案のとおりといたします。</p>	無
		<p>●EIRPパターン、送信電力の規定</p> <p>2. 7. 2 節の5G装置の定期検査に対する課題（ページ18）にて記載されている通り、“マクロセル向けの基地局においては、アクティブアンテナを用いた場合でも、空中線端子あたりの電力が1Wを超える場合もあり、定期検査の実施が求められることとなる。（中略）アンテナ素子、位相器及び増幅器が一体となったアクティブアンテナが採用されている基地局装置では、OTAによる無線特性の測定が必要となる。”とある。</p> <p>一方、技術的条件のアクティブアンテナ（233ページ）の規定において、EIRPとそのパターンの規定がないのは、定期検査を実施する意味でも、周波数共用の観点からも問題であると考えます。</p> <p>については、送信装置の項において、マクロセル基地局、スモールセル基地局のEIRPパターン、空中線電力等何らかの規定が必要であると考えます。</p>	<p>アクティブアンテナのEIRPとそのパターンについて一意に規定することは困難であることから、原案のとおりといたします。</p>	無
9	ソフトバンク株式会社	<p>本報告（案）においては、「超高速」、「多数接続」、「超低遅延」といった特徴を持ち、IoT時代のICT基盤として様々な分野での活用が期待されている「第5世代移動通信システム（以下「5G」という。）」の中でも、特に100MHz以上の広い周波数帯域幅やミリ波を始めとする高い周波数帯への対応により、「超高速」サービスなどを実現するためのNR（New Radio）の技術的条件が盛り込まれた内容となっております。</p> <p>当該技術的条件を含む本報告（案）が早期に答申され、本技術導入に向けた関係省令等の整備なども最新の国際標準化動向などを踏まえて適切に行わ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>	無
		<p>また、本報告（案）の14ページにもあるように、『NRは、順次、既存周波数帯へも適用していくことが想定』されており、様々な分野での5Gの活用に向けて、既存周波数帯域にもNRが早期に導入できるよう、引き続き検討していただくことを要望いたします。特に国際的に早期にNR向け装置が準備される帯域については、できるだけ早いタイミングでの国内制度導入が効果的と考えます。</p>	<p>既存周波数帯域へのNR導入に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無
		<p>加えて、本報告（案）の8ページにもあるように、『3GPPでは、リリース15以降の仕様をLTEも含めて「5G」と称することで合意しており、また、ITU-RにおけるIMT-2020はNRのみでなく、LTEも含めて勧告化されることが想定されている（現時点のITU-Rにおける提案内容より）ため、5Gサービスを実現する上では、IoT仕様の高度化や下り1024QAMの導入などLTEやLTE参照技術であるBWAの高度化にも引き続き対応していく必要があると考えます。前述の既存周波数帯域のNR化と同様</p>	<p>LTE及びBWAの高度化に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無

		に、併せて検討していただくことを要望します。		
10	地域BWA推進協議会	<p>新世代モバイル通信システム委員会における、5G用の候補周波数帯とされる3つの周波数帯について検討された「5Gの技術的条件」に関し、地域BWA推進協議会として賛同します。</p> <p>特に28GHz帯については、最大で2.5GHz幅の確保が期待されますが、一方で利活用の面では、電波有効利用成長戦略懇談会で、5Gにおける『周波数共用』を前提とした割当ての必要性が議論されています。</p> <p>当協議会では、今後具体的な検討が進むと期待される『周波数共用』の技術検討（共用条件のための干渉検討等）に積極的に関わるとともに、将来28GHz帯等での利用が可能となるよう、協力していきたいと考えています。</p>	本報告案への賛同意見として承ります。	無
		また今後は、BWA帯を含む既存の周波数帯についても5G NRの適用が進むものと見られますので、当協議会としては、地域BWA帯における5G NRの適用（技術的条件の検討）についても積極的にに関わり、地域BWA全体の発展と更なる普及促進に継続して努めたいと考えています。	既存周波数帯域へのNR導入に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	無
11	株式会社TBSテレビ	今回のモバイル通信システム委員会報告(案)の4.3.3 固定衛星システム(宇宙から地球)との干渉検討結果まとめにおいて、免許人が運用する地球局等だけではなく、放送事業者が放送素材収集等の業務用に受信専用設備を設置している旨と、それに留意する必要があることに言及されていることを評価します。放送事業者は3.6~4.2GHzにおける国際衛星テレビ放送の受信及び衛星通信回線経由での放送素材を受信しております。これは国民の皆様には正確な情報を速やかに伝えるために重要な回線となっています。今後該当する周波数において、新世代モバイル通信との周波数共用を実施する場合には、十分な検証と既存事業者の保護を第一にした施策の実現を要望します。	電波法第56条第1項の規定に基づき指定する受信専用設備以外のものは、電波法上の保護の対象外となりますが、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	無
12	株式会社テレビ東京	<p>様々な分野で利活用される5Gの導入については大きく期待するところです。</p> <p>5Gの候補周波数である3.7GHz帯において、放送事業者は、自ら設置する受信専用設備又は通信キャリアの衛星受信サービスを利用して、報道や番組中継など衛星による番組素材伝送を行っています。</p> <p>今回、5Gと固定衛星システムとの干渉検討結果において、事業用の受信専用設備に対して留意する記載がなされたことに賛同を致します。</p> <p>今後5Gが導入される場合、既存運用を継続利用可能な措置が講じられることを要望致します。</p>	<p>本報告案への賛同意見として承ります。</p> <p>電波法第56条第1項の規定に基づき指定する受信専用設備以外のものは、電波法上の保護の対象外となりますが、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無
13	一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟	<p>【全般】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電波の有効利用は、今後の電波産業の発展のみならず、人口減少をはじめとする我が国及び地域が抱える社会経済課題の解決において極めて重要と考えます。そのため、地域における無線利活用の有効性に鑑み、今後の周波数免許の割り当てに向けては、全国事業者のみならず、ケーブルテレビ事業者をはじめとする地域事業者が当該技術を積極的に活用できるような柔軟な環境整備が重要と考えます。 第5世代携帯電話システム(5G)は、今後の地域ニーズへの対応や社会課題の解決に貢献し、真の地方創生の実現につながるものと考えられることから、地域BWA制度と同様に、5Gについても、地域事業者への割り当てとする制度設計を要望します。 その際に、地域事業者から全国事業者へのローミングが円滑に実現される環境整備が必要と考 	周波数割当て、既存周波数帯域へのNR導入に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	無

		<p>えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・また、広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）を含む既存の周波数帯への将来的な5G NRの適用においても、地域事業者が活用できる環境整備について要望します。 		
		<p>【キャリアアグリゲーション（6.1.3項等）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5Gと広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）のキャリアアグリゲーションは、より高度かつ柔軟な通信サービスの提供を実現するものであり、当該技術的条件について賛同いたします。 ・本仕様については、5Gと地域BWAのキャリアアグリゲーションの実装にも適用されると想定しております。 	<p>本報告案への賛同意見として承ります。</p>	<p>無</p>
14	日本テレビ放送網株式会社	<p>弊社は迅速かつ正確な報道体制維持のため、3.6～4.2GHzにおける国際衛星テレビ放送および衛星通信回線経由での放送素材伝送を本社屋上設備にて受信しております。</p> <p>今回のモバイル通信システム委員会報告(案)に放送事業者の使用状況の言及と、干渉検討の際に留意すべき旨が明記されたことを高く評価いたします。</p> <p>今後、弊社が受信している周波数（3.6～4.2GHz）にて新世代モバイル通信の運用が開始し、受信に干渉発生が想定される場合は、弊社（放送事業者）の受信専用設備における現状の受信品質を維持継続できるような施策を要望いたします。</p>	<p>本報告案への賛同意見として承ります。</p> <p>電波法第56条第1項の規定に基づき指定する受信専用設備以外のものは、電波法上の保護の対象外となりますが、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	<p>無</p>

15	株式会社ハマーズ	<p>該当箇所 3. 2 5G 周波数確保に向けた考え方 (20ページから22ページ)</p> <p>意見要旨 3.6 - 4.2GHzの衛星信号の受信を継続する為、4.5GHz帯を主体とした5Gシステム構築を希望します。</p> <p>意見 「3.7GHz及び4.5GHz帯で500MHz幅を確保することを目指す」との記載がありますが、ほかの無線システムとの共用検討の結果、4.5GHz帯の利用が可能な場合、衛星受信に影響が及ぶ3.7GHz帯を使用せず、4.5GHz帯の500MHzを主とした5Gのシステム構築を希望いたします。</p> <p>また、3.7GHz帯を含む国際間の周波数連携についても提起されていますが、既存の移動体通信に於いては、国際間の周波数連携がされない場合でも完成度の高いネットワークが構築されていると考えられますので、その観点からも3.7GHz帯では無く、4.5GHz帯を中心とした5Gのシステム構築を希望いたします。</p> <p>該当箇所 3. 1 5G 用周波数確保に向けた国際的な検討状況 (19ページ、20ページ)</p> <p>意見要旨 3.6 - 4.2GHzの衛星信号の受信を継続する為、参考となる国際的な被干渉対策事例についても比較検討を希望します。</p> <p>意見 3.6 - 4.2GHzの衛星利用の殆どは各国各地域の広範囲に相手方が存在する放送及び通信で、日本国内利用者のみで完結することは希ですので、送出側企業判断や関わる衛星利用方法、施策などが「受け手」であることが多い日本側の利用方法にも大きく影響いたします。</p> <p>該当する周波数の5G利用については、海外の衛星事業者より苦言と解釈できる文書がインターネット上に於いても公開されていることから、5G信号が既存衛星利用へ与える影響については、各国が同様の問題を内包している国際的な共通課題と推測いたします。</p> <p>「図3.1-1 5G用周波数の国際的な検討状況」で比較検討されている国地域別の利用計画の他に、諸外国に於ける衛星受信利用者側の対応事例についても、国内に於ける対応の際に参考となるな具体策や指針として比較ご検討を頂き、地上と衛星のインフラ共存活用が可能な国内利用ロードマップ策定を希望いたします。</p> <p>該当箇所</p>	電波法第56条第1項の規定に基づき指定する受信専用設備以外のものは、電波法上の保護の対象外となりますが、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	無
----	----------	---	---	---

4. 3. 3 固定衛星システム(宇宙から地球)との干渉検討結果まとめ
(84ページ 下部)

意見

降雨減衰の影響が少なく広域配布に適する3.4 - 4.2GHzのC-band帯は、国際間の放送通信に広く利用されていますが、5Gで検討されている3.6 - 4.2GHzの周波数帯域と重なり、国内の5G運用開始後、基地局に隣接する場所では衛星の受信利用がほぼ不可能と推測されます。日本国内に於ける同周波数帯の衛星受信利用は、免許人が特定衛星を運用するものの他に、自らの設備を用い複数の衛星や周波数帯から必要に応じ映像や情報を入手し利用する者、それらの受信設備や運用を顧客要望に応じ供する弊社の様な事業者などが存在し、末端の利用者/利用目的は多岐に渡ります。受信利用継続が困難と予想される場合は、官公庁様を含む各業界の利用形態に相応しい代替え措置の提示があらかじめ必要となり、東京都内近郊や全国の都市部を中心に発生が予想される「衛星受信障害」の受け皿となる代替え受信場所や信号の伝送方法の検討準備も重要です。(別紙ページ2およびページ3ご参照)。

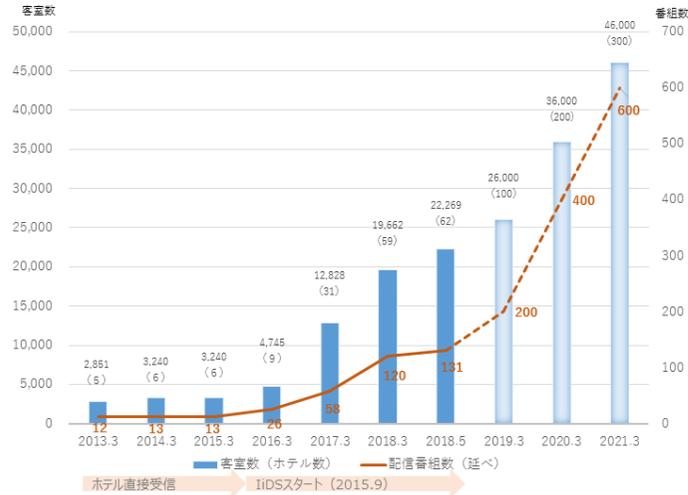
以上理由により、3.6 - 4.2GHz周波数帯を利用した国際間の衛星放送や通信が役割を終えるまでの期間、弊社設備など同周波数帯の受信実績のある設備は被干渉障害の影響を受けず、引き続き同周波数帯の受信設備継続利用が担保される場所となる様な施策を強く希望いたします。具体的には、衛星受信利用設備周辺では3.7GHz帯以外の周波数帯で構成された5Gインフラとしていただくなど、基地局仕様、建設計画のご配慮をお願いいたします。

16	華為技術日本株式会社	<p><u>5G装置の定期検査について</u></p> <p>5G無線システムでは、高度アンテナ技術（Massive MIMOアンテナ、ビームフォーミングアンテナ等）を活用することが提唱されています。総務省報告書案（P18の第2.7.2章）で言及の通り、現在の規制に基づく定期検査、特にマクロセル基地局に対する定期検査を実施する場合、基地局から関連するデバイスを取り外し、測定のために工場等に送り返す必要性が生じる可能性もあります。これは、通信事業者にとって非常に煩雑かつ非現実的であり、定期検査によって通常のサービスを中断する必要性も生じます。</p> <p>当社は、特にMassive MIMOアンテナシステムを搭載し、ミリ波帯（28GHz帯等）で動作する5G基地局に対し、定期検査の規制維持の必要性について総務省にさらなる検討を行っていただきたいと考えております。</p>	<p>定期検査に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無
		<p><u>5G周波数の周波数帯と割当てについて</u></p> <p>2020年に開始予定の5G商用サービスの周波数を確保するために、当社は総務省報告書（P20の第3.2章および表3.2-1）にまとめられた5G周波数に関する主要な事項をサポートいたします。すなわち、当社は3.6-4.2GHz帯および4.4-4.9GHz帯における最大500MHz幅、27.5-29.5GHz帯における最大2GHz幅の割当てに加え、27-27.5GHz帯の5Gへの割当てをサポートいたします。</p> <p>さらに、総務省報告書の上記の点についての誤解を避けるために、総務省が27.0-29.5GHz帯で最大2.5GHz幅を割当て予定であるという理解で正しいかどうかを確認させていただきたく存じます。</p> <p>総務省報告書（P20）で言及の通り、当社は5Gシステム向けに2.3GHz帯と2.6GHz帯の割当て可能性に関するさらなる検討をサポートいたします。2.3GHz帯および2.6GHz帯は双方とも、3GPP Release 15で5G-NRバンドとして指定されています。当該周波数帯は、5Gシステムの十分な容量と良好なカバレッジを提供可能であるため、2020年以降の日本での5G商用展開の成功にとって非常に重要になります。</p> <p>さらに、総務省報告書（P19）で言及の通り、5G-NRは既存のLTEバンド（日本では、800MHz帯、2GHz帯、3.5GHz帯など）で利用可能となるため、当社はこうした既存のLTEバンドでの5G展開を近い将来可能にするために総務省に関連する技術条件の検討を開始していただきたいと考えております。</p> <p>また、総務省報告書（P19および図3.1-1）で言及の通り、中国では、既に5G展開に向けて4.8-5.0GHz帯を割り当てる計画を発表しています。これは、4.8-5.0GHz帯で5Gエコシステムが創出されることを示唆しています。現在、日本において、4.9-5.0GHz帯はいわゆる5GHz帯無線アクセスシステムによって使用されており、12017局の登録局が存在します。</p> <p>第4.1.1.3章で言及の通り、この5GHz帯無線アクセスは主に一般家庭や地方行政機関に対してラストワンマイルのブロードバンド通信サービスを提供するために利用されています。5G商用サービスでこうしたサービスを容易に収容できるため、当社は総務省に近い将来の日本での5G実現に向けて4.9-5.0GHz帯のリファーマーリングを検討していただきたいと考えております。</p>	<p>周波数割当て、既存周波数帯域へのNR導入、4.9 - 5.0 GHzの追加検討、割り当てられる周波数スロットの公表に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	

		最終的に、当社は2018年度末(2019年3月)に予定されている総務省による5G周波数帯の割り当てをサポートいたします。また、業界全体が日本での5Gサービスの商用化に向けて十分な準備期間を確保できるように、当社は総務省にできるだけ早期(2018年下半期の早い時期)に5G周波数帯の割り当て計画(割り当てられる実際の周波数スロット)を発表していただきたいと考えております。		
17	富士通株式会社	5Gは次世代の高度な社会基盤であり、本報告書はその技術的条件の策定と周波数帯の具体化に関して、将来の社会的要請や周波数の国際協調、既存の無線システムとの共用などの条件を踏まえた上で周波数の有効利用を図る内容となっており、賛同いたします。 今回の検討結果を踏まえ、速やかに国内の5G用周波数の割当て及び関連制度の整備を進めていただきたく存じます。	本報告案への賛同意見として承ります。	無
		<その他> 意見ではありませんが、誤記と思われる箇所がありましたのでご連絡いたします。 ・該当箇所： P.17「2.7.1 5Gの無線特性の測定法」 第2段落 6行目～7行目 ・内容： 「最大空中線、電力空中線電力の許容偏差」は、 「最大空中線電力、空中線電力の許容偏差」の誤記と思われます。	ご指摘を踏まえ修正しました。	有
18	防衛省	・該当箇所 4.6 公共業務用無線局との干渉検討 ・意見 4.5GHz帯公共業務用無線局との干渉検討結果については、各メッシュごとにシングルエントリーで許容干渉電力の設置可能性について検討をされているが、被干渉側に与える影響としては各メッシュに設置された基地局からの累積干渉電力の影響も検討する必要があるのではないか。	ご指摘を踏まえ、各メッシュに設置された基地局からの累積干渉電力の影響についての検討を追加しました。	有
19	楽天モバイルネットワーク株式会社	【全体】 本報告(案)に記述された「第5世代移動通信システム(5G)の技術的条件」の内容は適切であり、賛同致します。本報告(案)が早期に答申され、引き続き関係省令等の整備が速やかに行われることを希望します。	本報告案への賛同意見として承ります。	無
		【2.3 5Gのサービスイメージ】 5GはIoT時代のICT基盤であり、今後5Gの特徴を生かした新たなサービスが、様々な分野で展開されることが期待されているという考え方に賛同致します。弊社は新たな分野における5Gの活用について、検証に取り組んで参ります。	本報告案への賛同意見として承ります。	無
		【3.2 5G等の周波数確保に向けた考え方】 2.8GHz帯で最大2GHz幅、3.7GHz帯および4.5GHz帯で500MHz幅を確保するという5G実現に向けた周波数確保への考え方に賛同します。5Gシステムの特徴が最大限活かせるよう、できる限り連続したブロックの周波数割当てが行われることを希望します。	本報告案への賛同意見として承ります。 周波数割当てに関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。	無

20	Wireless City Planning 株式会社	<p>本報告（案）においては、「超高速」、「多数接続」、「超低遅延」といった特徴を持ち、IoT時代のICT基盤として様々な分野での活用が期待されている「第5世代移動通信システム（以下「5G」という。）」の中でも、特に100MHz以上の広い周波数帯域幅やミリ波を始めとする高い周波数帯への対応により、「超高速」サービスなどを実現するためのNR（New Radio）の技術的条件が盛り込まれた内容となっております。</p> <p>当該技術的条件を含む本報告（案）が早期に答申され、本技術導入に向けた関係省令等の整備なども最新の国際標準化動向などを踏まえて適切に行わ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>	無
		<p>また、本報告（案）の14ページにもあるように、『NRは、順次、既存周波数帯へも適用していくことが想定』されており、様々な分野での5Gの活用に向けて、既存周波数帯域にもNRが早期に導入できるよう、引き続き検討していただくことを要望いたします。特に国際的に早期にNR向け装置が準備される帯域については、できるだけ早いタイミングでの国内制度導入が効果的と考えます。</p>	<p>既存周波数帯域へのNR導入に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無
		<p>加えて、本報告（案）の8ページにもあるように、『3GPPでは、リリース15以降の仕様をLTEも含めて「5G」と称することで合意しており、また、ITU-RにおけるIMT-2020はNRのみでなく、LTEも含めて勧告化されることが想定されている（現時点のITU-Rにおける提案内容より）ため、5Gサービスを実現する上では、IoT仕様の高度化や下り1024QAMの導入などLTEやLTE参照技術であるBWAの高度化にも引き続き対応していく必要があると考えます。前述の既存周波数帯域のNR化と同様に、併せて検討していただくことを要望します。</p>	<p>LTE及びBWAの高度化に関するご意見については、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無
21	株式会社WOWOWプラス	<p>該当箇所 4.3.3 固定衛星システム（宇宙から地球）との干渉結果まとめP84下部</p> <p>弊社は、左記の該当箇所に記載されているような事例として、海外衛星が配信する情報（外国語放送）を、受信専用設備で受信しそこからインターネット回線を通じて、主に全国のシティホテルに向けて伝送する「iIDS」というサービスを実施しており、訪日外国人が宿泊する際に客室のテレビにて外国語放送をご利用（ご視聴）頂いております。現在、約60施設の約23,000の客室でiIDSを通じて外国語放送が常時視聴可能となっており、伝送している外国語放送（番組）は16あり、その伝送数は延べ130番組にもなっております。</p> <p>また、海外VIPの訪日や国際会議開催の際に、臨時で番組を伝送し一時的にホテルの客室や宴会場等で視聴できるようにするケースが毎年数件あります。</p> <p>特に近年の訪日外国人の増加に伴い、ホテルからは導入しやすい訪日外国人向けの安心安全なサービスとして評価を得ております。また、観光庁のビジョンの一つである「ストレスフリーな旅行環境を作る」とも合致しており、2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けてさらなる拡大が見込まれております。（下記ご参照）</p>	<p>電波法第56条第1項の規定に基づき指定する受信専用設備以外のものは、電波法上の保護の対象外となりますが、総務省における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無

当社 外国語放送（番組） 伝送実績～計画



提供可能外国語放送（16番組）

外国語放送（番組）	言語（国名）等
Bloomberg	英語（アメリカ）
AL JAZEERA Arabic	アラビア語（カタール）
TVSMONDE Pacifique	フランス語（フランス）
CNBC ASIA	英語（シンガポール/アメリカ）
DW Deutsche Welle	ドイツ語（ドイツ）
TVE	スペイン語（スペイン）
Rai Italia	イタリア語（イタリア）
Euronews	英語（ヨーロッパ）
CCTV大富	中国語（中国）＊北京語
CTI ASIA	中国語（台湾）＊北京語
KBS WORLD 24	韓国語（韓国）
Channel One Russia	ロシア語（ロシア）
Channel NewsAsia ※	英語（シンガポール）
Thai TV Global Network (TGN)	タイ語（タイ）
Australia Plus	英語（オーストラリア）
NHK WORLD JAPAN	英語（日本）

※権利元より正式許諾済み

今回の周波数共用に関しましては、該当箇所に記載されてはおりますが、既にこのような海外衛星の受信専用設備を利用したサービスが存在しており、今後もその利用者（視聴者）が拡大していくということを十分にご配慮頂き、各対応において留意して頂くことを強く希望いたします。

22 個人

科学技術、教育、移民政策等に関するご提案（要約）

本報告案は、5Gの技術的条件ついて検討結果を取りまとめたものです。

無