

「5Gビジネスデザインワーキンググループ報告書（案）」に対する意見募集の結果及び意見に対する考え方  
 [募集期間：令和5年6月3日（土）～7月3日（月）]  
 意見提出者：計26件（法人等21件、個人5件）

## 意見提出者一覧

アイテック阪急阪神株式会社	株式会社インターネットイニシアティブ	株式会社NTTドコモ
株式会社オプテージ	クアルコムジャパン合同会社	KDDI 株式会社
株式会社 JTOWER	一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会	ソニーワイヤレスコミュニケーションズ株式会社
ソフトバンク株式会社	一般社団法人テレコムサービス協会	一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟
日本電気株式会社	阪神ケーブルエンジニアリング株式会社	阪神電気鉄道株式会社
BAN-BAN ネットワークス株式会社	東日本電信電話株式会社	姫路ケーブルテレビ株式会社
株式会社ベイ・コミュニケーションズ	楽天モバイル株式会社	Wireless City Planning 株式会社
個人（5件）		

No.	意見提出者	意見	意見に対する考え方	提出意見を踏まえた案の修正の有無
総論				
1	クアルコムジャパン合同会社	<p>本報告書は、5Gが真のポテンシャルを発揮し、国民がその便益を享受するとともに、社会課題の解決と経済成長へ寄与していくために必要な方策、課題を抽出しているものであり、その内容に賛同します。</p> <p>今後、課題として抽出された各論点に関する議論が継続・深化されるとともに、報告書で示された方向性に基づく各施策がそれぞれのステークホルダーにより実行に移されるよう、政府による強力なリーダーシップが発揮されることを期待します。</p> <p>5GとBeyond 5Gは、あらゆる産業分野で新たな価値を生み出す原動力となります。5Gはあらゆる業界のDXを推進する基盤になるものです。5Gビジネスにおける日本のリーダーシップを強化することは、中長期的に我が国の国際競争力を強化するだけでなく、日本の経済安全保障を確保することに寄与するものと考えます。</p>	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
2	(株) JTOWER	<p>5Gビジネスデザインワーキンググループ（以下、「本WG」）については、本年1月から短期間ながら精力的な検討が行われ、この度、報告書案として取りまとめが行われたことに対して、敬意を表します。</p> <p>本WGに対しては、当社もオブザーバとして有意義な議論に参加させて頂きましたことについても深く感謝します。</p> <p>本報告書は、5Gビジネスの世界的動向や、機器・端末市場、ユースケースの現状など多岐に渡ってデータが分かりやすくまとめられており、今後の5Gビジネスデザインの具現化に向けた有益な材料になっていくことを期待します。</p>	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無

3	日本電気（株）	<p>5GビジネスデザインWGの報告案に関しては、多くの資料を掲載して頂き、また日本の将来を鑑みての課題整理が行われたことに深く感謝いたします。今後、各課題に対し官民協力の下、どのように対応していけるかについても引き続きの検討が進むことを期待いたします。</p> <p>また、今回多様な視点からの検討結果として「周波数特性に応じた割り当て方式」が提案されたことは今後の周波数行政に対し大変有意義な提案と感じます。是非この提案が実現されることを望みます。またWGからは同時に今後への提言および課題も整理されておりますので、なんらかの形で検討が継続されることを期待します。</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p>	無
第1章 5Gビジネスの現状と課題				
1-4. 5Gインフラ整備の現状と課題				
1-4-2. 5G用周波数の利用状況				
4	(株)JTOWER	<p>本項では、5G用周波数の利用状況として、携帯電話会社の帯域別の基地局整備状況が取りまとめられていますが、掲載されているデータについては2022年3月時点のものとなっており、約1年間のタイムラグが発生しています。</p> <p>本データは、わが国の現在の基地局整備状況を正確に分析する上で基礎的な位置づけになるものと理解していますので、関係者において取りまとめに稼働がかかることは承知していますが、速報ベースでも良いのでタイムラグを極力小さくしデータの更新を行って頂くことが必要と考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
1-4-4. 携帯電話事業者の財務状況とインフラへの設備投資状況				
5	個人④	<p>1-4-4の13ページに、「国民生活に不可欠なインフラとして、低廉な料金で高品質な5Gサービスを提供することが求められており」とありますが、最新の通信規格である5Gの品質向上にはシステム開発/構築に大きな投資が必要であることは自明であり、過度な期待値を演出することで通信業界の負担を増加させ、ひいては通信市場を歪める危険性があります。</p> <p>国民生活に不可欠な「低廉な料金で高品質な通信サービス」の対象は、現時点で十分に普及した既存の4G/LTEサービスとすべきであり、新たな5Gサービスには、イノベーションによる新サービス創出が期待されており、投資を呼び込むためにも、過度な品質や価格要件の緩和することで、イノベーション創出とユニバーサルサービス提供のバランスを保つ必要があると考えます。</p> <p>一人の国民として日本の過剰品質への期待感の演出を少しでも軽減できるよう、市場と対話頂くことを望みます。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
1-5. 5G対応機器・端末の現状と課題				
1-5-2. 研究開発投資				
6	クアルコムジャパン合同会社	<p>図表29については、横軸の単位が不明なため、修正が必要であると考えられます。絶対額を示す場合には、各社の事業規模が大きく異なる中で一律に比較することの意図が不明であることから、適切であるとは考えられません。横軸を示す場合には、各社の研究開発総額の対売上高比を示すことも一案として考えられます。ただし、各社の研究開発費は必ずしもすべての額が5G関連機器の研究開発</p>	<p>図表29の横軸の単位を追記しました。</p> <p>本WGでは、研究開発に係る多数の意見が寄せられるとともに、これらを基にした考え方を</p>	有

		に費やされているわけではなく、本図表を5G対応機器・端末の現状と課題の項目に含めることで、誤解を与えかねません。さらに、後段の記述に関して1-5-2を基とした考察などは行われていないことなどから、1-5-2の記述の必要性が不明です。	取りまとめたところであり、このような議論の前提として、研究開発投資額のデータは有益であると考えます。 また、市場競争は、事業規模の異なる者の間で行われていることから、当該投資額を絶対値で比較することには一定の合理性があると考えます。	
1-5-6. 5G、ミリ波端末の普及状況				
7	クアルコムジャパン 合同会社	<p>【原案】 (27 ページ)「5G対応端末のうち、ミリ波対応端末については、米国では約65%を占めるのに対して、我が国では、市場シェアの高いiPhoneシリーズがミリ波に対応していないこともあり、2.4%に留まっている」及び図表43</p> <p>【意見】 本文及び図表43では、日本国内におけるミリ波対応端末のシェアとして、2.4%(2022年)が示されていますが、市場の実態と離れた数値である可能性があります。当社が第2回WGで提示した数値(2022年で5.2%(推計))を活用いただくことをご提案します。 また、ミリ波対応端末の動向としては、対応機種数は順調に増加している点や、それらが比較的ハイエンド端末が中心となっている点、国外ではミリ波に対応している端末が日本では対応していない場合も存在することなども重要なポイントであると考えられます。これらについて言及いただくことをご提案します。</p>	<p>ミリ波対応端末の販売台数の割合については、実績値が存在しないところ、より多くの推計値を提供する観点から、貴社提出データも追記します。 ミリ波対応端末の動向については、図表44において示しています。</p>	有
8		<p>【原案】 (28 ページ)「端末の部品原価をみると、ミリ波対応端末は、そうでない5G対応端末と比べて、ミリ波送受信機能等の実装により2割程度高くなっている」及び図表46</p> <p>【意見】 ①図表46の部品原価内訳は推定により作成されているものであり、実態を示しているとは限りません。このため、この推定のような限られたデータを根拠とした結論等を導くことは不適切です。 ②この事例は、ある特定のOEMの1機種に関する記述であり、端末市場全体に適用可能な一般論として記述することは不適切です。 以上を踏まえ、「端末の部品原価～追加コストは見られない」の記述及び図表46を削除する、あるいは事実に基づいたより適切な表現へ見直していただくことを要望します。</p>	<p>ご指摘のとおり、図表46は、推計値であり、かつ、1事例を取り上げたものであるため、その旨を明確化するための修文を行います。</p>	有
1-6. 5Gユースケースの現状と課題				

1-6-5. BtoBtoC ビジネスの動向				
9	東日本電信電話(株)	自動運転市場において5G活用のニーズが高まっています。また、自動運転支援のための無線としてローカル5Gも有効であると考えます。自動運転を活用した地域課題解決等に向けて、5Gを活用した自動運転等の実現に向けた技術開発や課題解決に係る政策的な支援や補助等も検討していただきたいと考えます。	自動運転については、総務省において、政府全体の目標を踏まえ、自動運転に必要な通信の信頼性確保等に係る実証等を推進し、自動運転ニーズの高い場所を優先して5G SA化を進めることで、地域における自動運転の実現を支援していくことが適当であると考えます。	無
第2章 5Gビジネスデザイン				
2-1. 5Gビジネスの経済・社会における位置づけ				
2-1-1. 5Gビジネス拡大の意義				
10	楽天モバイル(株)	「国民が5Gの利便性を実感できる形で、5Gをビジネスとして社会に実装させていくことが重要である。」という考え方に賛同致します。 携帯電話事業者として、引き続き5Gの普及に努めて参りたいと考えます。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
11	(株) JTOWER	ミリ波帯に着目し5Gの社会実装を推進していくことは、ミリ波帯の活用が世界的にも発展途上である今だからこそ6Gに向けて国際競争力を高める契機となり、わが国で取り組むべき有益な課題であると考えますので、賛同します。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
2-1-2. 5Gビジネスデザインのフレームワーク				
12	(株) NTTドコモ	原案の考え方に賛同致します。 高い周波数帯は周波数特性から、ニーズに応じたテンポラリーなエリア展開等これまでとは違った展開コンセプトの実現も視野に有効活用を考え、成功事例は全国に展開し、地域の社会課題解決等にも貢献していきたいと考えております。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
13	日本電気(株)	・5Gビジネスというのは、非常に多岐にわたる分野に波及していくビジネスであり、省庁横断的な規制改革の課題ということとも照らし合わせながら検討を進めていくことが重要ではないか。 ・補助金を配るのではなく、規制もあり、規制解除もあり、うまく民が動けるようにレギュレーションをつくっていく、触媒政府という在り方もあると思う。  上記意見に賛同いたします。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
14	クアルコムジャパン合同会社	「総務省をはじめとする行政が触媒としての役割を果たし、5Gビジネスの拡大の取り組みを活発化させる」ことの必要性に同意します。また、従前の移動通信サービスにおいてそうであったように、5G・ミリ波によるメリットを最大限に享受し、5Gで日本のDXを加速するため、産業界としては、政府からの政策支援とインセンティブを希望します。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
2-2. 5Gインフラ整備の投資促進				
2-2-1. 5G基地局整備に係る投資を促進するための方策				
15	(株) NTTドコモ	原案の考え方に賛同致します。	いただいたご意見は、賛同意見	無

		<p>ミリ波等の高周波数帯の伝搬特性等を鑑み、免許手続の迅速化、簡素化を推進していただくことは、ソリューションやニーズに対して、より短期間でエリア化を実現することが可能となります。また、これにより高周波数帯のポテンシャルを活かした5Gビジネスの拡大と、周波数の利用促進に繋がると考えております。</p>	<p>として承ります。</p>	
16	KDDI (株)	<p>低い周波数帯については、エリアカバーの拡大や5Gの高度化で活用し、ミリ波等の高い周波数帯については、高トラヒックのホットスポット等に活用するという考え方は、携帯電話事業者の一般的なエリア展開の考え方と一致していると考えております。また、幅広い周波数帯を活用したインフラ整備を円滑に進めるために、「条件不利地域における投資を補助金等により支援する」という考え方に賛同します。</p> <p>「中継局や高出力端末の利用を可能にするための制度整備を早期に進める」ことは、携帯電話エリアのカバレッジ拡大や周波数利用効率向上、新規技術導入の円滑化等に資するものであるため、賛同します。</p> <p>現在市場に流通している携帯電話端末の中には、ハードウェアとしてHPUEに対応している機種が存在しています。当該機種では、ソフトウェアの設定変更により最大送信電力の増力が可能となるものも存在することから、円滑かつ早期の機能導入を実現すべく、同一認証番号による認証の再取得を可能とすることを希望します。</p> <p>ミリ波の更なる利用促進に向け、高い周波数帯における包括免許化等の、「免許手続の迅速・簡素化」について今後迅速に検討及び制度化が進められることを希望します。</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p> <p>なお、同一認証番号による認証の再取得やミリ波の利用促進に向けた免許手続の迅速・簡素化に係るご意見については、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
17	ソフトバンク (株)、 Wireless City Planning (株)	<p>ミリ波の利用促進に向けて、基地局免許を包括免許の対象にすること等、免許手続の迅速・簡素化を検討するとの方針について、賛同いたします。ミリ波等の高い周波数帯において、事業者には創意工夫によるイノベーションや新サービスの創出が期待されているところ、5Gの普及促進に伴い、今後さらに全国各地においてニーズが顕在化した際に迅速かつ機動的なサービス展開が求められるようになることから、免許手続きも含めた迅速なサービス展開につながる見直し等の検討をお願いします。</p> <p>ソフトバンク株式会社では、5Gを活用した新サービス創出に向けた取り組みの一環として、Private5G (共有型) ※を2023年3月より提供開始しています。当該サービスは工場や農場、スマートシティ等産業用途での活用が期待されており、このようなユースケースは今後も増加が見込まれています。よって、ミリ波等の高い帯域を活用した新たな領域 (産業等の特殊用途) における5Gの活性化に向けて、事業者によるこれらの基地局整備が、利用者の要望に応じて柔軟かつ迅速に実施できるよう後押しする方策を希望します。</p> <p>具体的には、6GHz以下の帯域におけるエリア整備のように、予め定めた時間と場所に基地局を開設する方式とするのではなく、時間や場所を自由に基地局設置が可能となる方式が望ましいと考えます。</p> <p>※<a href="https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2023/20230329_03/">https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2023/20230329_03/</a></p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p> <p>ミリ波の利用促進に向けた免許手続の迅速化等に係るご意見については、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
18	ソニーワイヤレスコ	<p>5Gの特長を活かしたサービスを実現するためには、更なるミリ波の利用促進</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見</p>	無

	<p>コミュニケーションズ(株)</p>	<p>が必要になってくると考えており、伝搬距離が短い弱点を補う事を目的とした中継局や高出力端末の利用を可能にするための制度整備等を早期に進める事が望ましいと考えております。</p> <p>また、基地局免許を包括免許の対象にすることにより、突発的なイベントなどの時限的なサービスにも対応可能となると考えます。</p> <p>さらに、現状のトラフィック伸張度合いから鑑みした場合に、特に利用頻度の高い Sub6 帯においては、更なる干渉等が懸念される事から、2025 年度末を待たず 4.9GHz 帯等の新たに周波数割り当てを進める事が重要との本ワーキンググループ報告書(案)に賛同します。</p>	<p>として承ります。</p>	
19	<p>楽天モバイル(株)</p>	<p>日本全国に迅速に 5G カバレッジを拡大するためには、まずは Sub6 以下の周波数から注力することが効果的であると考えます。</p> <p>ミリ波については、その電波伝搬特性(Sub6 帯に比して伝搬距離が極めて短い)を踏まえると、基盤展開率に基づき、全国均等に置局を行うよりも、スポット的に活用することが有効であることから、需要の見込まれるエリアから柔軟に置局可能な施策が必要と考えます。従って、5G の利用拡大に向けて、ミリ波については、例えば、基地局数を指標とする等、実態に即した新しい指標の検討が必要であると考えます。</p>	<p>いただいたご意見については、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	<p>無</p>
20	<p>クアルコムジャパン合同会社</p>	<p>「ミリ波の利用促進に向けては、中継局や高出力端末の利用を可能にするための制度整備等を早期に進めるとともに、基地局免許を包括免許の対象にすること等、免許手続の迅速・簡素化を検討することも考えられる。」という点については、WG の議論を踏まえた適切な方針であると賛同いたします。そのうえで、利用促進に向けては、周波数の特性に応じた適切な目標(KPI)の設定を行うことは、関連する産業における事業の予見性が高まるなどの効果が期待されます。このため、「周波数の特性に応じた適切な目標等を設定することの重要性について指摘がなされている」といった趣旨を追記いただくことをご提案します。</p> <p>第 8 回 WG で当社からご提案し、また WG で各委員からもご発言があったように、ミリ波から最大のメリットを享受する高密度エリア(High Density Area)や高需要エリア(High Demand Area)といった概念を明確に定義するとともに、周波数特性や利用状況等に応じた適切な KPI を設定することは、効果的なアプローチの一つであると考えられます。ここで、KPI を確立するため、ミリ波から最大のメリットが得られる高密度エリアを明確に定義することをご提案します。この定義付を行うことで、ある時点における日本の高密度エリアを特定するための体系的なアプローチが可能になると考えられます。</p> <p>また、その際には、ピーク時のデータトラフィックや人口密度が高い地域などといった概念を定義に含めることが効果的であると考えられます。さらに、スポーツアリーナやエンターテイメント複合施設、交通ハブ、工業地帯、学校、医療複合施設、政府の建物など、シームレスで信頼性の高い接続と多数のユーザーを必要とするすべての分野のアプリケーションまたは使用カテゴリーも含めることも同様に効果的であると考えられます。</p> <p>さらに、莫大な資本の投下が必要となる 5G の時代にあっては、政府が基地局</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p> <p>なお、ご指摘の KPI については、報告書案に記載のとおり、賛否両論のご意見が寄せられているところ、今後、更に議論を深めることが必要であると考えます。</p>	<p>無</p>

		<p>の展開を加速するためのより大きなインセンティブを検討する必要があることに同意します。</p> <p>加えて、5Gの利用が進展することに伴う周波数需要の増加に対応するため、「2025年度末までに4.9GHz、26GHz、および40GHzを割り当てる」ことが重要であることに賛同します。</p>		
21	(株) JTOWER	<p>当社はインフラシェアリング事業者として、4G/5Gの屋内共用設備、屋外共用タワー等の提供に加えて、ミリ波共用無線機の開発の取り組みを進めるなど、今後も引き続き効率的な5Gネットワークの整備に向けて貢献したい考えです。</p> <p>・財政支援について 5Gネットワーク整備の財政支援については、条件不利地域においては現行制度でも活用可能であり、より円滑な整備を促すためには、支援を都心部にも拡張する必要があると考えます。都心部での基地局設置ではフロントホール部分の光ファイバの敷設・引込み等といった高コスト部分が存在し、5G基地局設置のための課題となっていると考えられるため、解消に向けた財政支援を追加的に行うことで、全国的な5Gネットワーク整備への弾みをつけることが出来ると考えます。</p> <p>また、遮へい対策事業については、報告書案での記載はありませんが、今後不感地対策に加えて5G整備も進むものと考えます。本事業については、現行規程上、事業主体は「社団法人」に限られるといった限定的な構造になっています。今般、インフラシェアリング事業には複数の事業者が参入する市場環境になっていることにも鑑み、事業主体として、民間のインフラシェアリング事業者へも開放し整備母体を増やすことで、短期間でより効率的にネットワーク整備を進めることが必要と考えます。</p> <p>・免許制度について 免許手続きの迅速・簡素化の検討については、ミリ波に限ることなく、包括免許の対象となる範囲の拡大や要件の緩和に加えて、認証制度の簡素化なども含めて免許手続き全般の見直しの検討が行われることを期待します。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
2-2-2. 非地上系ネットワーク (NTN) サービス展開のための方策				
22	(株) NTTドコモ	<p>原案の考え方に賛同致します。</p> <p>国内における衛星と携帯電話との直接通信用の周波数分配を国際標準化に先行して行う場合は、国際動向を考慮しながら、慎重に利用周波数を選定していくことが必要と考えております。</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p>	無
23	KDDI (株)	<p>衛星通信における新技術の導入等について、我が国が他国に遅れることのないよう「適切な免許制度の在り方等に関する検討が必要」との考え方に賛同します。なお、国際的な動向を踏まえながら柔軟に制度整備が進められることが重要と考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p>	無
24	楽天モバイル (株)	<p>弊社で行っているAST Space Mobile社と推進するスペースモバイルプロジェ</p>	<p>衛星と携帯電話との直接通信</p>	無

		<p>クトにおいては、災害時にも活用でき、従来基地局の設置が困難で利用できなかった場所も含め、既存の携帯電話端末をそのまま使用することが可能であり、一定の経済合理性も出てくるものと考えます。</p> <p>ただし、低軌道衛星サービスは、現状の免許制度では二重免許になり電波利用料が倍になる点や、技術条件の区分が変わることで、別の認証を取得する必要があると不具合が生じるなどの課題があると認識しています。当スキームでの NTN サービス展開に向け、無線局免許や技術条件等も含め、既存携帯電話端末がこれまで同様に使用できるよう、制度整備を進めていただきたいと思います。</p>	<p>などの新たなサービスの導入に当たっては、事業者のニーズを踏まえ、総務省において、適切な免許制度の在り方等に関する検討を進めることが適当であると考えます。</p>	
25	ソフトバンク（株）、Wireless City Planning（株）	<p>&lt;HAPS&gt;</p> <p>HAPS の導入により、ネットワークの地理的拡張（現在圏外となっているエリア、海上など）、空間的拡張（空中など 3D カバレッジ）、時間軸上の拡張（災害障害時の継続性の確保）が可能となり、これまでカバレッジが困難であった新たなフィールドにおける新ビジネスの創造に貢献できるようになると考えています。</p> <p>特に、日本は HAPS プラットフォームの要素技術（バッテリー、ソーラーパネル、モーター等）に高い技術力を有しており、日本の技術力を世界に示す上でも HAPS の活用は効果的と考えます。このような将来的な発展が期待される分野において日本が世界をリードするためにも、各要素技術の研究開発等への支援に加えて海外展開における支援も重要と考えます。</p> <p>&lt;直接通信&gt;</p> <p>衛星と携帯電話との直接通信については、海外の一部の通信事業者が 2024 年頃のサービス開始を発表※しており、また、米国では SCS（Supplemental Coverage from Space）として国内独自の制度整備が進められている状況です。</p> <p>このような状況の中、日本国内において本システムを導入するにあたっては、国際的な動向を踏まえつつ技術的側面のみならず免許制度のあり方等多岐にわたる検討が必要になると考えます。よって、国内導入にあたってはサービス開始時期を優先した拙速な結論とならないよう、十分な検討時間確保のためにも早期の検討着手を行うことが望ましいと考えます。</p> <p>※例：One NZ 社ホームページより（<a href="https://one.nz/why-choose-us/spacex/">https://one.nz/why-choose-us/spacex/</a>）</p>	<p>HAPS については、総務省において、技術実証等や、技術基準等の必要な制度整備を進めるとともに、海外展開を支援するための方策を検討することが適当であると考えます。</p> <p>また、衛星と携帯電話との直接通信などの新たなサービスの導入に当たっては、事業者のニーズを踏まえ、総務省において、適切な免許制度の在り方等に関する検討を進めることが適当であると考えます。</p>	無
2-2-3. サイバーセキュリティや安全・信頼性確保のための方策				
26	ソニーワイヤレスコミュニケーションズ（株）	<p>5G ビジネスの拡大に伴って、5G・ワイヤレス等ネットワーク整備・運用に携わる人材の不足状況は深刻であり、更なるサイバーセキュリティや安全・信頼性の確保が求められるところ、そのような人材の確保に向けた投資を後押しすることは必要不可欠であり、本ワーキンググループ報告書（案）に賛同します。</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p>	無
27	KDDI（株）	<p>自然災害や通信障害等の非常時においても継続的にサービスを利用できる環境を整備することは携帯電話事業者の責務であり、事業者間ローミングのみならず、デュアル SIM サービスの提供や Starlink の活用等様々な手段を用いて、今後も通信環境の維持向上に努めて参ります。</p> <p>基地局のオープン化については、従来型の基地局と同等以上の機能や性能を具備する必要があるため、Open RAN を本格的に普及・展開させていくためには、国</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無



		の支援を受けながら関係者が連携して様々な課題に対して中長期的な視点で取り組んでいく必要があると考えます。		
2-3. 5G対応機器・端末の普及				
2-3-1. 5G対応機器の高度化と低廉化のための方策				
28	東日本電信電話(株)	ローカル5G対応機器・端末の低廉化等による普及に向けては、個別ニーズに応じたソリューションによる多様なユースケースの創出が引き続き必要であり、ローカル5Gの実証事業について今後も継続していただきたいと考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
29	(一社)日本ケーブルテレビ連盟	第4回5Gビジネスデザインワーキンググループ(2023年2月21日)でもご説明したとおり、業界内で連携し共同利用型の「業界統一コア」を立上げております。このような取り組みを通じて、小規模なケーブルテレビ事業者でもローカル5Gを利用しやすい環境を目指し、ローカル5G導入に際しての技術面、コスト面の負担軽減に取り組んでおります。活用事例もいくつか生まれておりますが、より広く普及するためには、基地局設備等の導入・運営コストの低減が必要と考えます。 これらの観点から「特にローカル5Gでは、全国5Gに比べて、機器のコストが高くなりやすいこともあり、横展開に向けて、普及型機器の開発を推進すべきである。」との考えに賛同いたします。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
30	KDDI(株)	Massive MIMOやSA化は5Gの特長を生かしたサービスの実現等に向けた重要な技術と認識しています。一方で、例えば、Massive MIMOはトラフィック密度の高いエリアにおいて安定した通信環境を実現するために活用しており、今後もトラフィック状況に応じて柔軟に活用していくことが重要と考えます。これらの技術の導入については各社の事業戦略や技術ノウハウにも大きく依存するものと考えられることから、取組状況の可視化について具体的な検討を実施する際には、携帯電話事業者の意見を十分にご勘案頂くことを希望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
2-3-2. 5G対応端末、ミリ波対応端末の普及のための方策				
31	クアルコムジャパン合同会社	「ミリ波帯の割当てに当たって対応端末の普及促進の観点を勘案するなど、端末普及のインセンティブを制度的に付与する方策について検討を進めることが考えられる。」については、対応端末の普及を加速化させるため、政府からのミリ波端末販売に対する補助の付与など、より具体的な制度の検討を進めていただくことを要望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
32	KDDI(株)	「競争ルールの検証に関するWG」で議論がなされておりますが、5G対応端末やミリ波対応端末の普及は、ビジネスの変革をDXにより加速させ、あらゆる産業において新たなイノベーションを起こし、日本経済・社会の成長を牽引するものであり、公正な競争環境の確保を前提に、国の施策による端末普及の後押しや端末流動と投資促進につながる仕組み作りを希望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
33	ソフトバンク(株)、Wireless City Planning(株)	<端末普及策について> 端末普及策の検討に当たっては、競争ルールの検証に関するWGで端末購入補助上限4万円での見直しの方向性が示されていることから、ルール見直し後の市場の状況やニーズ等も踏まえる必要があり、消費者や事業者に対し拙速に追加的負	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無

		担を強いるような KPI の設定等は適切ではないと考えます。		
34	ソニーワイヤレスコミュニケーションズ (株)	<p>当社意見にもあります通り、Sub6 やミリ波の受信状況についてアイコン化を実施し、これらの周波数帯を利用していることをユーザーに認識してもらうことも更なる普及促進の一助になるのではと考えております。</p> <p>また、特にミリ波端末を作りやすくする、販売しやすくするための支援として、端末製造コストの大きな部分を占めるチップセット等の低廉化など、低・中価格帯の端末も含めて、ミリ波機能の搭載率を向上させる取組を引き続き行うべきとの本ワーキンググループ報告書 (案) に賛同します。</p>	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
35	ソフトバンク (株)、Wireless City Planning (株)	<p>&lt;アイコン表示について&gt;</p> <p>本報告書 (案) において、「Sub6 やミリ波の受信状況が見える化」することについて記載されていますが、端末のアイコン表示については、マーケティング要素が強いことから、グローバル標準に則った対応もしくは、事業者のマーケティング戦略に沿った形での実装がなされるものであり、それ以外の対応は過去には存在しないと理解しています。</p> <p>仮に、国として、何らかのルール化やガイドライン作成、あるいは何かの対応を求める場合には、ユーザーの混乱回避のため、その基準の策定に際しては、全事業者の合意が前提であると考えます。前述の通り、アイコン表示はマーケティング影響が極めて大きい領域であることから、特定の事業者が有利となるような表示形式にならないよう十分配慮することが必要です。</p>	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
36	クアルコムジャパン合同会社	<p>「低・中価格帯の端末も含めて、ミリ波機能の搭載率を向上させる取組」という点について、チップベンダとしてその重要性に対する認識を共有し、なお一層取り組んでまいります。</p> <p>ただし、国によってミリ波への対応状況が異なる端末が存在しており、そういった端末に関しても日本においてミリ波へ対応することが望ましいと考えられます。このため、「日本においてミリ波機能を搭載していない端末や」を前段に加えることを提案します。</p> <p>「端末製造コストの大きな部分を占めるチップセット等の低廉化など、」については、1-5-6に関する意見で示したことと同様に、削除することを要望します。</p> <p>また、特にミリ波などの大容量ゾーンにおいて、「5Gの特徴を活かしたサービスを受けているときには、これらの周波数帯を利用していることをユーザーに認識してもらうことができるよう、端末のアイコン表示の在り方について検討することについて、賛同いたします。</p>	<p>当該部分は、我が国市場におけるミリ波機能の搭載率向上を指していることは明らかであるため、「日本においてミリ波機能を搭載していない端末」を追記する必要はないと考えます。</p> <p>また、「端末製造コストの大きな部分を占める」については、その根拠となったデータが推計値であることから、ご指摘のとおり削除します。一方、「チップセット等の低廉化など」については、本WGにおける議論を踏まえ、原案どおりとさせていただきます。</p> <p>そのほか、いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p>	有
2-4. ユースケースの創出				
2-4-1. 5Gの社会実装を推進していくための方策				
37	ソニーワイヤレスコミュニケーションズ	5Gサービスの社会実装を進めるためには、従来の4Gサービスを上回る5Gソリューションを開拓する必要があると考えており、ネットワークスライシ	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参	無

	(株)	グ、MEC といった技術の導入に加えて、AI や XR 等を組み合わせたサービスを生み出していくべきと考えており、より一層の事業者、関係省庁間の連携による課題解決の推進が必要と考えます。	考とされるものと考えます。	
38	クアルコムジャパン 合同会社	利用者がミリ波によってもたらされる利点を体験する機会を最大化することが重要であることに同意します。第 8 回 WG で当社からご提案したように、高密度エリア等の代表的なエリアにおいて試行的な整備を重点的に行い、ミリ波のような高周波数帯の利用・開発を促進するために適切な KPI を開発する事業は、この観点から効果的な方策の一つであると考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
39	KDDI (株)	地域活性化や災害対応におけるドローン活用に当社は長年取り組んできており、今後も社会実装の推進に取り組んで参ります。今後も地域課題や利用者ニーズに則したサービスを展開していくためには、更なるドローン活用に資する非居住地域を含めたエリア整備等が重要であり、補助金等の国による支援策の検討が期待されます。	ドローンの社会実装を促進するため、道路等の非居住地域も含めたエリア整備を推進すべきであり、総務省においても、事業者のニーズを踏まえ、必要な対応を検討することが適当であると考えます。	無
40	(株) JTOWER	5Gサービスの社会実装を進めるにあたっては、自動運転やドローンといったプロジェクトと連動し、5Gネットワークの整備を進めることは効果的な手法と考えます。今後は、イギリスやドイツ等の諸外国の取組みも参考に、関係する省庁とプロジェクト連携を行う際には、5Gネットワークの具体的な整備目標（エリアカバー、目標時期など）をプロジェクトに明示的に組み込むなどして、国としてよりシームレスに社会実装のための取組みが進められることを期待します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
41	東日本電信電話(株)	ローカル5Gによるドローン利用については、農業や建設業等の様々な産業分野においてニーズが顕在化している中で、複数の実証実験等も実施されていることも踏まえ、早期に制度を整備していただきたいと考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
42	阪神電気鉄道(株)、 阪神ケーブルエンジニアリング(株)、 (株) ベイ・コミュニケーションズ、 姫路ケーブルテレビ(株)、 BAN-BAN ネットワークス(株)、 アイテック 阪急 阪神(株)	ローカル5Gの社会実装の推進と本格的な普及に向けて、今後も“ニーズを踏まえて制度の見直しを柔軟に行うこと”にも積極的に取り組んでいきたいと考えています。 当社グループは、地域 BWA 事業者として地元自治体とも協力して地域 BWA を活用した『まちづくり』を展開していますが、直接活動する京阪神エリアに加え、当社が 4G-BWA コア機能をクラウド提供する全国の地域 BWA 事業者の総数は 60 社に達しており、それぞれの地域でまちづくりの取り組みが進んでいます。 今後も、エリア拡大等に伴う 4G-BWA 設備投資が続くこと、また 2025 年以降は 5G-BWA への設備更新も徐々に動き出すことが想定されます。 一方で、地域 BWA の周波数帯域幅は 20MHz であることから、今後の高速大容量化には限界があり、既に 4G-BWA サービス内の局所的なエリアで慢性的な通信トラフィックの不足が深刻な問題となっています。 このような状況の解決策としてローカル5Gとの DC (デュアルコネクティビティ) 運用に期待をしています。 他方で、自己土地利用を基本とするローカル5Gについては、『産業利用』分野	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無

		<p>で一定程度の実証・活用は進んでいるものの、いまだ検討事項である「広域的な利用」が伴う“まちづくり”等の『地域利用』は一向に利用が進まず、結果として一定程度の普及に留まる懸念が想定されます。現在、共同利用（仮称）の運用に向けて準備が進められていると思いますが、基本的に自己土地利用であることに変わりはなく、地域利用を促進する根本的な解決とはなりません。</p> <p>当社グループは、地域 BWA ベースの“地域のまちづくり”目線である「広域的な利用」と、鉄道事業者としての「細長い自己土地（線路）利用」の両面でローカル 5 G 活用を目指していますが、この 2 つの利用形態は同一エリアでのローカル 5 G の共存が基本であり、そもそもユースケースが異なることから、お互いに排除しあうものではないと考えています。</p> <p>2021 年の電波政策懇談会の報告において『2025 年頃に向けてローカル 5 G の広域利用に関する検討を進めていくことが適当』と示されていることから、当社グループとしては、ローカル 5 G の本格的な普及に欠かせない「まちづくり（≒地域利用）」に合った『広域利用』の制度整備に向け、自己土地利用とのより良い共存や運用・ルール作りで、引き続き委員会等の活動で協力していきたいと考えています。</p>		
43	日本電気（株）	<p>5 G 活用の可能性がある自動運転をはじめとした近年創出されているユースケースを試すにあたり、単一産業に閉じた環境（工場、交通、インフラ等）のみでは限定的な効果に留まり、必要な規制緩和に関しても事前の技術・環境条件の確認に時間を要することから、新技術の効果を迅速かつ円滑にサービス化することの妨げになっていると考えます。「鶏と卵」の関係から抜け出すためにも、5 G を活用したユースケースの拡大に柔軟に取り組める環境の整備（規制を緩和した特区）が有効ではないかと考えます。</p> <p>例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. 特区制度等を活用し、新技術に対してフレンドリーなエリアを「まち」規模の生活空間で構築する</li> <li>B. エリア内のデジタル・インフラ（通信含む）を協調領域として捉え、専門家を結集し高度なデジタル環境を共同構築する</li> <li>C. ユースケースの立案段階から生活者・スタートアップなども巻き込み多様な視点を取り入れた活動空間とする</li> <li>D. 環境を整備する期間として、従来の実証実験に見られる短期間（1 年間等）などではなく、複数年を設定する。</li> </ul> <p>などの方策が考えられます。</p> <p>これにより、5 G の特長を実感できる環境を生活空間に整備し、多くの方々に 5 G の価値を体感していただくことで、ユースケース創出の担い手が増え、結果として、多様なユースケースが創出され、5 G を含む新技術を十分に生かした費用対効果のある商用サービスが社会実装されていくと考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
44	日本電気（株）	<p>ローカル 5 G の柔軟な運用に向けた制度案のご提示、まことにありがとうございます。これらの制度緩和に同意いたします。</p> <p>加えて、今後のローカル 5 G 導入の敷居をさらに下げるべく、一定条件下等で</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	

		の免許申請手続きのさらなる簡素化を希望いたします。例：空中線電力が一定の強度以下であることを条件に、免許手続きを簡素化する。		
45	(一社) 日本ケーブルテレビ連盟	<p>共同利用は、地域のローカル5G導入における技術面、コスト面のハードル低減につながり、長期計画に基づく基地局等の設備投資が可能となることから、ローカル5Gの導入促進につながると考えます。</p> <p>また、海上利用への拡大については、地域課題解決に向けたケーブルテレビ事業者が地域の事業者や自治体、学校関係者と議論を重ねる中で、港湾内等の海上におけるローカル5Gの利用ニーズがあることが分かってきており、新たなユースケースの創出につながると考えます。</p> <p>このような状況を踏まえ「多様なユースケースの創出を促すため、免許手続の簡素化・迅速化等の検討を進めるとともに、共同利用や海上利用への拡大等、ニーズを踏まえて制度の見直しを柔軟に行うことが適当である。」との考え方に賛同いたします。</p> <p>※ケーブルテレビ事業者も令和3年度及び4年度のローカル5G開発実証において、海上での利用を前提とした実証（ローカル5Gを活用した操船支援情報の提供および映像監視による港湾内安全管理の取組み）を実施しています。</p>	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
46	(株) インターネットイニシアティブ	<p>ミリ波を活用した多様なユースケースの創出において重視すべき点は、早期に戦略的なミリ波対応のチップを市場へ供給させた後、社会実装に向けた端末開発を加速させ、新たなユースケースを創出する戦略である。端末のミリ波機能の搭載率を向上させるには、中尾構成員が2-3-2-2で意見している“ミリ波SA端末の通信モジュールの低廉化に向けて、チップベンダーの戦略的なチップ低廉化”が優先事項である。例えば、ミリ波SA端末のチップ価格の低廉化は、民間同士の協議を基本とし、交渉が難航する場合は国のサポートで海外ベンダと交渉を加速する案も考えられる。</p> <p>民間ビジネスを加速させるユースケース創出については2-4-1-1で指摘されているように、実証実験が主体であり社会実装まで至らないケースが殆である。この閉塞感を打破するには、これまでの産業界主導のコンソーシアムではなく、有無線の知見と改良アイデアを持ち、国際連携のパイプをもつトップ大学を中核として、国のサポートにより次世代インターネットのビジネスを加速させるような産官学連携による成功事例の創出が有用だと考えられる。</p>	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
2-4-2. BtoC、BtoBtoC マーケットを拡大していくための方策				
47	クアルコムジャパン合同会社	<p>5G、特にミリ波の特徴を活かしたキラーコンテンツの候補として「例えば、混雑したスタジアム等におけるファンサービス用の超高速通信、街中におけるAR向けの大容量通信、超低遅延のクラウドゲームなど」が取り上げられている趣旨に賛同いたします。</p> <p>※原案の「特長」は「特徴」の誤記であると考えられるため、本意見では修正した状態で記載しました。</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p> <p>なお、ミリ波の優れた特徴を意味する観点から「特長」を使用しているところ、原案どおりとさせていただきます。</p>	無
48	ソニーワイヤレスコミュニケーションズ	5Gの特長を活かしたコンテンツとして、多くの国民が集うスタジアム等のイベント会場において、会場専用の超高速データ通信の提供、街中における大容量	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無

	(株)	<p>通信を生かしたリアル AR、超低遅延によるの対戦型ゲームなどは小規模なエリアでの展開となり、ミリ波の活用が有効であると考えております。</p> <p>また、本サービスは BtoBtoC での利用が原則となり、業界内外の連携を推進することが重要との本ワーキンググループ報告書（案）に賛同します。</p>		
49	(一社) テレコムサービス協会	<p>多種多様な MVNO が MNO との競争を通じて様々なユースケースやソリューションを生み出していくことは 5 G ビジネスの拡大・発展に寄与すると想定される。MVNO のモバイル市場への参入を促進するためには、MVNO が MNO と同等の自由度を持って機能や設備を利用できる環境や制度を整備するなど、モバイル市場の公正な競争環境の実現が必要不可欠だと考えます。</p> <p>有限希少な国民の共有財産である電波の割当を受けている MNO は、本来、設備競争を通じて、設備の高度化や信頼性の向上を図ることが求められるものと認識しております。一方で、至近の MNO 間の協調による設備共用等の取組みは、エリア整備の効率化につながるものの、今後、MNO 間の設備共用等の取組みが更に進展し、MNO のみとそのメリットを享受する状況となった場合においては、モバイル市場の協調的寡占がより強まり、競争の減退、ひいては 5 G ビジネスの拡大・発展の阻害に繋がるおそれがあると考えます。</p> <p>この点、5 G (SA 方式) 時代において、MVNO が MNO と同等の競争力・自由度を持つために、MNO のエリア整備の効率化を反映した接続料や卸料金の低廉化に加え、MVNO が金銭を対価に MNO 設備の共用に参加できる枠組み (RAN シェアリングによるフル VMNO 等) の早期実現が求められます。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
50	(株) オプテージ	<p>MVNO が、MNO との競争を通じ、5 G の特長を活かした多様で高度なサービスやソリューションを創出することが、5 G ビジネスの拡大につながるものと考えられるところ、MVNO を含めた多様なプレイヤーが 5 G ビジネスに参入できるよう必要な支援や環境整備を行うことが求められるとする本報告書の考え方に賛同いたします。</p> <p>モバイル市場において継続的に多様なサービスやソリューションが生み出されるためには、有限希少な周波数資源の有効利用の観点から、少数の MNO が設備を保有する構造が引き続き避けられない中、多数の MVNO が事業展開できるように、「設備を保有する MNO」と「保有しない MVNO」が同じ条件で設備を利用することができるイコールフットイングの確保が必要不可欠であると考えます。</p> <p>特に、5 G (SA 方式) 時代には、さらに多種で高度なサービスやソリューションの提供が期待されており、国民生活や産業活動において欠かせないものになると想定されるため、今後さらにその重要度は高まるものと考えます。</p> <p>現在、MVNO は 5 G (SA 方式) に係る MNO との卸協議を開始しているものの、協議が停滞し、サービス実現時期が見通せない状況にあることから、総務省殿においては、協議状況を注視いただき、早期実現に向け、引き続き有効な施策を検討いただくことを要望いたします。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
2-5. 周波数帯の特性に応じた割当方式				
51	(株) インターネットイニシアティブ	<p>桑津構成員が 2-2-1-2 で意見しているように、“デジタル田園都市国家構想で課題となるのは、民間事業者のビジネスが成立しにくい地方部におけるエリ</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p>	無

		ア拡大”である。地方自治体を含む多様なステークホルダーによる自発的な5Gエリア拡大と横連携が重要といえる。加えて、5Gは社会基盤を支えるライセンスバンドを利用した通信技術であり、アンライセンスバンドであるWi-Fiとの価値提供の違いをしっかりと理解した上で、ミリ波等の高い周波数帯については多種多様なプレイヤーが試行錯誤できるローカル5G事業者への支援と割当周波数の拡大を継続検討していくべきである。これらを踏まえて、ミリ波を含む高周波数帯では“エリアカバレッジを重視しない政策目標”を勘案すれば、従来の総合評価方式を前提とするのではなく、全てのステークホルダーを対象とした条件付オークションを基本とし、戦略的な周波数割当を新たに導入すべきである。		
52	阪神電気鉄道(株)、 阪神ケーブルエンジニアリング(株)、 (株)ベイ・コミュニケーションズ、 姫路ケーブルテレビ(株)、 BAN-BANネットワークス(株)、 アイテック阪急阪神(株)	2025年度末までに5G用周波数として4.9GHz帯、26GHz帯、40GHz帯等の割当てが想定されているうち、ミリ波等の高い周波数帯について「条件付オークション」の制度整備を進めることについて、当社として賛同します。 なお、4.9GHz帯については、2023年3月の「移動通信システムの周波数利用に関する調査」で、ローカル5G(100MHz幅)としての割当を要望していますが、本報告書(案)の趣旨とは異なるため、特段のコメントはありません。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
53	(一社)情報通信ネットワーク産業協会	将来5G用周波数帯として想定されている4.9GHz帯の活用については、現行制度でローカル5Gに割り当てられた屋外用の帯域(4800~4900MHz)が屋内で利用できる帯域と比べて狭いことから、ローカル5Gの屋外用とすることで、ローカル5Gの普及推進を検討いただけるとありがたい。文教施設のキャンパスや工場プラント等の広大なエリアをカバーしていく際に干渉対策や通信の冗長化を実現できることや、災害対応時の広域利用等にも有効であると考えます。 ミリ波については、条件付きオークションの検討を進める中で、ローカル5Gの参入も可能な仕組みづくりをお願いしたい。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
54	(一社)日本ケーブルテレビ連盟	ミリ波帯につきましては、ケーブルテレビ各社においても実証の取り組みを進めており、超高速・大容量通信ができることは魅力的ですが、電波特性上広域なエリアカバレッジは困難なことが明らかとなりました。様々な用途での検討を進めるためにも、ユースケースに応じて柔軟なサービスエリア設定を可能とする新たな環境整備が必要と考えます。 この観点から「多種多様なプレイヤーがトライ・アンド・エラーで取り組むことができる環境整備の方策を検討していくべきである。」との考えに賛同いたします。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
55	ソニーワイヤレスコミュニケーションズ(株)	ミリ波帯については、ニーズに合わせた周波数分配の実現を視野に入れた技術・制度導入が必要であると考えており、多種多様なプレイヤーがトライ・アンド・エラーで取り組むことにより、新たな技術やサービスが実現できる環境整備の方策を検討していくべきと考えます。 また、当社意見「ミリ波帯については、現状のローカル5Gの自己土地原則に	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無

		とられず、1つの市区町村程度のエリアにおいて、ネットワーク構築」の実現には、従来の総合評価方式に加え、「条件付オークション」を選択可能とすることが望ましいとの本ワーキンググループ報告書（案）に賛同します。		
56	(一社) テレコムサービス協会	<p>周波数の割当に当たって、総合評価方式における審査項目や条件付オークションの条件に MVNO の促進に関する項目を設けることは、MNO が接続或いは卸役務による MVNO へのネットワーク提供や機能開放について能動的かつ継続的に取り組むインセンティブとなり、多種多様な MVNO のモバイル市場への参入を促進するとともに、MNO との競争を通じた創意工夫によるイノベーションや新サービスの創出に繋がるものと考えます。</p> <p>特に、5 G が持つ様々な特長の発揮が期待できる Sub6 やミリ波などの周波数帯は、今後 5 G (SA 方式) による活用が想定されます。この点、MVNO が MNO と同等の自由度を持って機能や設備を利用できるよう、「接続料の算定等に関する研究会第五次報告書」にて示された 5 G (SA 方式) の機能開放形態となる 4 類型 5 方式を念頭に、自由度の低い初歩的な方式のみならず、高度な方式も含めた多様な方式による機能開放に対してインセンティブを付与する制度設計とすることが、5 G ビジネスの拡大・発展に資するものと考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
第3章 条件付オークションの制度設計				
3-2. 条件付オークションと総合評価方式の適用条件				
57	KDDI (株)	<p>当社は割当方式について、「広く全国をカバーすることが求められる周波数帯（低い周波数帯）はエリア整備に加え条件不利地域の対応や災害対策の拡充など社会的貢献を後押しする指針とした総合評価方式の適用が相応しく、また、ミリ波等の高い周波数は事業者毎の創意工夫による多様な利用形態が想定されるため条件付オークションの対象となる」と考えており、これと同様の考え方が示された本報告書案に賛同します。</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p>	無
58	ソフトバンク (株)、Wireless City Planning (株)	<p>本報告書(案)で示されているとおり、条件付きオークションの適用条件を 6GHz 超の帯域とすることは妥当であると考えます。</p> <p>また、周波数毎のコンディション（割当て帯域、幅、枠、干渉調整の必要性等）によって、最適なオークションの実施方法が異なることから、都度詳細設計を行う柔軟な運用を行うことについても妥当であると考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p>	無
59		<p>ミリ波以上の帯域については、スポット的なニーズに即した整備が行われることから、従来のエリアカバレッジに係る項目を中心とした総合評価方式ではなく、時間や場所を自由に基地局設置が可能である等、イノベーションや新サービスの創出を後押しする割当て方式とすることが周波数の有効利用にもつながるものと考えます。</p> <p>一方で、6GHz 以下の帯域については、「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」において、5 G ネットワークを広範囲に整備することが示されていることに加え、近い将来到来するメタバース/AI 時代に備えるため大容量のネットワークを広範囲に整備することが重要であり、トラフィック対応をメインとしつつ、全国的なエリアカバーに活用することが必須と考えているため、従来と同様に総合評</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p> <p>なお、報告書案においては、2025 年度末までに、4.9GHz 帯等を新たに割り当てることが重要であるとしており、総務省において、割当てに向けて検討を進めることが妥当であると考えます。</p>	無



		<p>価方式を適用し、条件付きオークションの対象外とすることが適切であると考えます。</p> <p>今後割当てが計画されている 4.9GHz 帯は、最大 100MHz 幅が確保可能であり、大容量ネットワークのエリア拡大に極めて有用であることから、「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」の着実な実現のためにも、当該帯域の割当てを、今年度中の可能な限り速やかな時期に進めて頂くことを強く要望します。</p> <p>なお、6GHz 超からミリ波以下の帯域は、国際動向を注視しつつ、条件付きオークションの対象帯域とするかについて都度検討を行うことが望ましいと考えます。</p>		
60	楽天モバイル（株）	<p>我が国は携帯電話用周波数の割当において、スコアリングオークションの一種である「総合評価方式（特定開設基地局料制度）」を採用しており、当該方式は諸外国と同様に電波の経済的価値を反映した一定程度合理性のある割当方式であると認識しております。</p> <p>上述のとおり、我が国は世界水準の合理的な割当方式を既に導入しているにも関わらず、現行方式以上に経済的価値の考慮の度合いが大きく、「落札額の過度な高騰（とそれによるインフラ投資の遅れや利用者料金への転嫁）」、「特定事業者への周波数の集中（とそれによる公正競争の後退）」につながりかねないオークション方式を導入する必要性はないと考えます。</p> <p>なお、周波数割当ては国民共有資源の配分であり「公共の福祉の増進」を基本とすべきであることから、仮に条件付きオークションを選択可能とする場合であっても、上記懸念を完全に払拭しない限り選択するべきではなく、以下の諸点を実現すべく、今後の詳細な制度設計を行う必要があると考えます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 特定の事業者が周波数が集中することのない仕組みであること</li> <li>2 資金力のある事業者だけが周波数を獲得できる仕組みではないこと</li> <li>3 各事業者が同等の条件で競争するために必要な割当幅が確保される仕組みであること</li> <li>4 後発事業者育成の視点が加味された仕組みであること</li> <li>5 電波の有効利用に資する時々の政策目的を実現できる仕組みであること</li> </ol> <p>一方で、ミリ波に限っては、空き帯域が豊富にあり、特定事業者への周波数の集中や落札額の過度な高騰といった上述の懸念が想定しづらいものの、後発事業者に配慮した制度設計がなされるべきと考えます。</p>	<p>6GHz 以下の低い周波数帯については、従来と同様に総合評価方式を適用し、エリアカバレッジに係る項目を中心に比較審査を行うことで、全国的なエリアカバレッジの実現を目指していくことが適当であると考えます。</p> <p>ミリ波帯における条件付オークションに係るご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
61	ソニーワイヤレスコミュニケーションズ（株）	<p>全国的なエリアカバレッジの実現を達成目標とするよりも、比較的狭いエリアにおいてスポット的に利用され、かつ、創意工夫によるイノベーションや新サービスの創出が期待される場合に、条件付オークションを適用とする、本ワーキンググループ報告書（案）に賛同します。</p> <p>また、条件付きオークションについては、海外の事例のみならず新規参入者等を含む幅広い事業者を対象とした意向調査を踏まえ、過度な細分化にならないよう留意が必要と考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p>	無
3-3. 条件付オークション実施の全体像（イメージ）				

62	KDDI (株)	<p>本報告書案においては、条件付オークションに関する基本的な考え方が整理されてはおりますが、条件付オークションの実施に関する具体的な要件は、今後割当てられる周波数帯域毎に適した内容が個別に検討されるものと理解しております。そのため、実施方針については、利用意向調査等の機会を通して携帯電話事業者の意見が十分に反映される形で策定されることを希望します。</p>	<p>報告書案においては、新規参入者等の潜在的な利用ニーズを含め、事業者の利用ニーズを的確に把握することが重要であることから、利用意向調査を行った上で、実施方針等に関する検討を進め、実施方針を策定することとしており、いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
3-4. オークションのデメリットとされている事項への対応策				
63	KDDI (株)	<p>今後条件付オークションが実施される場合は、オークションのデメリットとされている事項（落札額の過度な高騰や、特定事業者への周波数の集中）への対応策が確実に設けられることが重要であり、具体的な内容について実施方針の中で明確化される必要があると考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
64	ソフトバンク(株)、Wireless City Planning (株)	<p>報告書(案)に記載のとおり、オークションのデメリットとされている事項（落札額の過度な高騰・特定事業者への周波数の集中等）への対策を適切に実施し、オークション制度が効果的に運用されることを要望します。オークションの実施にあたっては、需要に対して十分な周波数枠の確保がなされていることが前提であると考えます。</p> <p>新規参入を促進する目的での周波数の取置きについては、需要に対して十分な周波数枠の確保がなされているのであれば、実施する必然性はないと考えます。仮に、検討する場合においても、周波数の有効利用の観点から、当該事業者の周波数有効利用の程度や見込み（イノベーション促進への貢献度等）を踏まえ、その可否を含め慎重に検討することが適切であると考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p> <p>なお、周波数の取置きについては、報告書案において、利用意向調査の結果から想定される新規事業者等の需要や市場における競争環境等を踏まえ、新規参入の促進の観点から特に必要であると考えられる場合には、それらの事業者のみが入札可能な枠を設定することが考えられるとしています。</p>	無
3-5. 条件付オークションの制度設計				
3-5-1. 割当て幅・割当て枠・割当て単位の設定				
65	(株) NTTドコモ	<p>ミリ波等の高い周波数帯について、多様な形態のものが提供されると想定されることから、一部を全国単位とし、他を従来よりも小さな単位で割り当てるに際し、全国単位の割当て枠や競願が想定される地域を中心とした小さな単位の割当て枠は条件付きオークションによって割り当て、競願が想定されない地域においては先願主義によってスピード感をもって免許付与することに賛同致します。</p> <p>尚、競願が想定されない地域においては局密度が疎になることが想定され、また、高い周波数帯における電波特性(電波の浸透性等)も考慮した、簡易な電波免許制度とすることを希望いたします。これにより、迅速かつ柔軟に基地局が設置</p>	<p>いただいたご意見は、賛同意見として承ります。</p> <p>なお、報告書案においては、ミリ波の利用促進に向けて、基地局免許を包括免許の対象にすること等、免許手続の迅速・簡素化を検討することも考えられるとしており、いただいたご意</p>	無

		可能となり、試行錯誤が伴うイノベーション創出の活性化や周波数の有効利用につながると考えています。また、条件付きオークションによって割り当てられる地域についても簡易な免許制度となるよう検討を希望致します。	見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	
66	KDDI (株)	当社は、地域単位で割り当てる場合、「異なる事業者間が同一周波数を使用することで干渉影響が発生し、電波有効利用の観点から大きな課題」があると考えます。そのため、「事業者ごとに利用する周波数帯域を定め、事業者が活用したいエリア（スポット的利用を見据え、都道府県より細かい単位（市区町村単位））に割り当てるなど、新しい考え方についても検討が必要」と考えおり、「割り当て単位については、個別の割り当てにおける政策目標や事業者の利用意向を踏まえ、柔軟に設定することが適当」という本報告書案に賛同します。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
67	ソフトバンク (株)、Wireless City Planning (株)	割り当て幅については、細分化することで周波数の有効性が損なわれる懸念があり、5Gサービスの特徴である高速大容量通信を実現するためにも、標準規格におけるシステム帯域幅も考慮の上、極力広帯域の確保が可能となるよう検討すべきと考えます。 ミリ波等の高い帯域においては、今後5Gの普及・促進に伴って、国内のあらゆる場所で新サービスやイノベーションの創出がなされる可能性があります。その需要に対応するためには、都市部/地方部問わず迅速な基地局展開が可能となる環境を整備しておくことが必要であり、全国単位の割り当てが適当と考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
68	阪神電気鉄道 (株)、阪神ケーブルエンジニアリング (株)、(株) ベイ・コミュニケーションズ、姫路ケーブルテレビ (株)、BAN-BAN ネットワークス (株)、アイテック 阪急 阪神 (株)	割り当て単位として、全国単位だけでなく、市区町村等のより小さい単位での割り当てを要望します。 具体的には、1基地局（無線局）単位での割り当てを要望します。 当社が関わる「地域 BWA」も、基本的には1基地局単位の免許制度であり、厳格な自治体単位ではありませんが、免許の取得に必要な「自治体同意」を得る際に、長い歴史の中で“「1自治体＝1事業者」のみ”という自治体主導の慣例が形成され、これにより普及が遅れる要因にもなりました。 オークション制度においては、自治体同意が条件となることはないと考えますが、競願が想定されない地域においては“先願主義”による免許の付与”という考えも示されていることから、免許の割り当て単位が関係者間の判断で解釈が変わることのないよう、制度設計に期待します。 また、BWA やローカル5Gの経験から、同一周波数を利用する隣接事業者同士では、隣接エリアの干渉調整が難しくなることから、隣接エリアでは周波数帯が重ならないよう、少なくとも2以上の割り当ての確保を要望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
3-5-2. 排他的申請権の期間の長短				
69	KDDI (株)	「全国各地においてニーズが顕在化したスポットでサービスを展開する場合」につきましては、全国事業者がスポットで利用する場合と理解しております。その場合も安定したサービス提供のために、全国単位の割り当てと同様に、現行の開設計画認定制度に準じ、排他的申請権の期間は10年以内で設定することが適当と考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
70	(株) JTOWER	条件付オークションの導入にあたっては、6GHz 超の周波数帯域を対象にする方	いただいたご意見は、総務省	無

		針が示されており、周波数特性等を鑑み、エリア整備条件は条件付を行わない方向性が示されております。この場合、周波数割当て後に、基地局設置が行われず、権利の保有のみが顕著に現れる、いわゆる周波数の死蔵状態が最も懸念される場所です。この点については報告書案でも言及がありますが、条件付オークションの実施までに、排他的申請権を有する期間の妥当性、期間内における周波数の利用状況調査の実施手法、判定基準、選択可能な措置等については、十分に検討を行い、ルールの明確化をしておくことが不可欠と考えます。	における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	
71	ソフトバンク（株）、Wireless City Planning（株）	排他的申請権の期間については、報告書（案）に記載の3つの観点（現行制度における排他的申請権の期間・ミリ波等帯について、全国的なエリアカバレッジを政策目標とすることが想定されないこと・ユースケースが十分に確立していないこと）から、10年以内とする方向性が示されていますが、事業運営の安定性や、投資コスト回収の期間を確保する観点からは、現行の開設計画認定制度（総合評価方式）と同程度の期間（10年間）を確保することが望ましいと考えます。 また、本報告書（案）において、利用状況に応じて可変的な期間を設定することも考えられるとの方向性が示されていますが、継続が認められる条件については、オークション入札の前提条件となることから、割当て前に厳に明確化し、オークション参加事業者を示しておくことが必要です。 なお、割当て後に、利用期間の短縮化につながるような条件の追加・変更を実施することは、事業者にとって、事業継続性や設備投資戦略上きわめて影響が甚大であるため、実施すべきでないと考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
3-5-3. 条件付オークションによる周波数割当てに当たって付される条件				
72	ソフトバンク（株）、Wireless City Planning（株）	ミリ波等の高い周波数帯については、高トラフィックが想定されるスポットでの活用が見込まれることから、これまでの割当てで審査基準とされた恒常的かつ広域なエリアカバレッジ（5G基盤展開率等）を条件とすることは適当でないとする方向性は合理的であると考えます。 イノベーションに資する技術の導入を条件として設定する場合、事業者が実現可能で、新サービスの創出を後押できる内容であることが重要と考えます。なお、条件となる技術については、割当て時の技術動向や周波数のコンディションに応じて都度検討されるものと理解しています。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。 なお、イノベーション促進に関する条件に係るご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
73	KDDI（株）	イノベーションに資すると想定される技術を携帯電話事業者が積極的に導入していくことは重要と理解しておりますが、一方で「条件を付す」ことについては、テクノロジーの進化や競争環境の変化に対して携帯電話事業者が追従することを阻害することがないように、慎重に制度設計される必要があると考えます。 また、これらの技術の導入については各社の事業戦略や技術ノウハウにも大きく依存するものと考えられることから、条件の遵守状況のフォローアップについて具体的な検討を実施する際には、携帯電話事業者の意見を十分にご勘案頂くことを希望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無

74	(株) JTOWER	周波数割当てに付される条件については、「イノベーション促進」の観点に加えて、インフラシェアリングの取り組みについても追加する事が必要と考えます。本条件の付与により、5Gネットワーク整備に向けた課題として挙げられている設備投資の効率化へ寄与することが出来、かつ我が国におけるインフラシェアリングをさらに推進させることが可能と考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
75	阪神電気鉄道(株)、 阪神ケーブルエンジニアリング(株)、 (株) ベイ・コミュニケーションズ、 姫路ケーブルテレビ(株)、 BAN-BAN ネットワークス(株)、 アイテック阪急阪神(株)	全国単位ではなく、より小さな単位での割り当てにおいては、参入する目的等にもよりますが、イノベーションに資すると想定される技術が必ずしも必須とはならないケースも想定されますので、「付される条件」については、「割当て単位」の設定も含めて十分に検討の上、制度設計されることを要望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
3-5-4. オークション参加資格の審査				
76	(一社) テレコムサービス協会	本報告書案において、ミリ波等の高い周波数帯の割当てに原則適用される条件付オークションの参加資格として「MVNOへのネットワーク提供計画を有していること等」と示されたところ、現在MNO各社からの提供が実現されているL3接続相当だけではなく、MNOと同等の自由度を持つことが期待できることを理由に、多くのMVNOが早期実現を要望するL2接続相当に係るネットワーク提供計画を有することを必須条件とすることが、5G(SA方式)時代の公正な競争環境の確保の観点から望ましいと考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
77	ソフトバンク(株)、 Wireless City Planning(株)	移動通信システムは、国民生活や経済活動に不可欠なインフラとなっており、甚大化する自然災害への対応やサイバーセキュリティ対策の実施等、事業者の担う社会的責任は大きくなっているものと認識しています。そのため、オークション参加者に対しては、絶対審査基準相当の条件に加え、ナショナルセキュリティを担保するための条件を付すことも必要な観点と考えます。 また、公正な競争環境を維持・確保する観点では、政府(ファンド含む)等の後ろ盾がある企業(グループ企業含む)やグローバル企業等の圧倒的な事業資金の調達能力を持つ者によって割当て枠が独占されることがないように、オークションの参加にあたり一定の条件を付す等の方策を事前に検討することも有益と考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
78	阪神電気鉄道(株)、 阪神ケーブルエンジニアリング(株)、 (株) ベイ・コミュニケーションズ、 姫路ケーブルテレビ	全国単位ではなく、より小さな単位での割り当てにおいては、参入する目的等にもよりますが、「MVNOへのネットワーク提供計画を有していること」など、必ずしも該当しないケースも考えられることから、「オークション参加資格の審査」については、「割当て単位」の設定も含めて十分に検討の上、制度設計されることを要望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無

	(株)、BAN-BAN ネットワークス(株)、アイテック阪急阪神(株)			
79	(株) オプテージ	<p>本報告書にて検討されている Sub6 やミリ波などの 5G 専用周波数帯については 5G (SA 方式) による活用が想定されるところ、5G (SA 方式) により飛躍的に強化・高度化されるネットワークの機能を、MNO と同時期に同等の自由度を持って MVNO が扱えるようになることが、モバイル市場における公正な競争に繋がり、5G ビジネスの拡大に寄与するものと考えます。</p> <p>この点、現状において、MNO は 5G (SA 方式) でのサービスを開始し始めている中、標準化の遅れ等を理由に、MNO と同等の自由度を持つことが期待される L2 接続相当による機能開放は未だ実現されておらず、この状況が長期化すれば、MVNO の淘汰に繋がるなど、5G ビジネスの拡大を阻害するおそれがあると考えております。</p> <p>そのため、総務省殿においては、MVNO が早期に MNO と同等の自由度を持ってサービスやソリューションを実現できるよう、ミリ波等の高い周波数帯の割当てで原則適用される条件付オークションにおいては、L2 接続相当に係るネットワーク提供計画を有することを参加資格とすることが望ましいと考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
3-5-5. 最低落札額の設定				
80	KDDI (株)	<p>最低落札額については、1.7GHz 帯(東名阪以外)の割当てにおいて「使用可能な区域の経済規模を可能な限り反映できるよう経済規模の補正に関する係数を設定する」ことが採用されていることを踏まえ、割当される単位が従来より小さな単位で設定される場合は対象地域の経済規模を勘案して算定される必要があると考えます。</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無
81	ソフトバンク(株)、Wireless City Planning(株)	<p>最低落札額の算定については、本報告書(案)に記載のとおり、算定にあつての考え方や算定のロジックを事前に示すことは重要と考えます。</p> <p>諸外国のオークションの落札価格は、オークションの実施時期や割当ての対象となる周波数の特性や帯域幅、各国の事業者間の競争環境、経済状況等、様々な環境により変動すると推測され、ミリ波帯のオークションの落札価格の中には、最低入札価格から約 8 倍となっている事例※1 や台湾のように不成立となった事例※2 も存在しています。</p> <p>オークション制度を効果的に機能させる観点からは、最低落札価格の基準が重要と考えられることから、日本における最低落札価格の算定においては、諸外国の諸環境も考慮し、諸外国の最低入札価格も参考にすることも有効と考えます。</p> <p>なお、算定の際には、共用条件、移行に要する費用、混信防止策に係る費用等を加味する必要があります。</p> <p>※1：アメリカの 2020 年に終了した 37GHz 帯・39GHz 帯・47GHz 帯のオークションでは全体で最低価格に対して 8 倍の落札価格</p> <p>※2：台湾の 2020 年に終了した 28GHz 帯のオークションでは 1/3 の周波数ブロックが売れ残り</p>	<p>いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。</p>	無

82	阪神電気鉄道(株)、 阪神ケーブルエンジニアリング(株)、 (株)ベイ・コミュニケーションズ、 姫路ケーブルテレビ(株)、 BAN-BAN ネットワークス(株)、 アイテック阪急阪神(株)	全国単位ではなく、より小さな単位での割り当てにおいては、参入する目的や状況等にもよりますが、過度な落札額は中小規模の事業者や新規参入事業者の参入障壁となる可能性も想定されます。 また、競願が想定される地域と、競願が想定されない(先願主義の)地域でも条件が異なるものと考えられることから、「最低落札額の設定」については、「割当て単位」の設定も含めて十分に検討の上、制度設計されることを要望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
3-6. 条件付オークションの実施方法				
3-6-2. 落札者が支払うべき金銭の支払方法等				
83	ソフトバンク(株)、 Wireless City Planning(株)	報告書(案)に記載のとおり、排他的申請権を有する期間において年度ごとに納付するものとするのが適当との考え方に賛同します。 また、排他的申請権が取り消された場合、取消しのあった年度の翌年度以降に納付を不要とすることは適切であると考えます。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
3-7. 電波の利用状況のフォローアップ				
3-7-1. 条件の遵守状況の監督措置				
84	KDDI(株)	イノベーションに資すると想定される技術を携帯電話事業者が積極的に導入していくことは重要と理解しておりますが、一方で「条件を付す」ことについては、テクノロジーの進化や競争環境の変化に対して携帯電話事業者が追従することを阻害することがないように、慎重に制度設計される必要があると考えます。 また、これらの技術の導入については各社の事業戦略や技術ノウハウにも大きく依存するものと考えられることから、条件の遵守状況のフォローアップについて具体的な検討を実施する際には、携帯電話事業者の意見を十分にご勘案頂くことを希望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
85	ソフトバンク(株)、 Wireless City Planning(株)	条件付きオークションは、条件の遵守を前提とした上で金額の多寡によって割当て事業者を決定する制度であることから、条件の遵守状況の監督措置として、達成の有無を確認・評価することは必要であると考えられますが、他社比較を用いた達成度合いの相対的な評価や、条件として設定されていない項目(恒常的かつ広域なエリアカバレッジ等)を事後的に評価対象とすることは適切でないと考えます。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
3-7-2. 排他的申請期間満了後の再オークションの要否				
86	阪神電気鉄道(株)、 阪神ケーブルエンジニアリング(株)、 (株)ベイ・コミュニケーションズ、 姫路ケーブルテレビ	全国単位ではなく、より小さな単位での割り当てにおいても、排他的申請期間満了後の再オークションについては、「直ちに実施する必要まではない」との考え方に、当社として賛同します。事業参入を検討する立場としては、長期に渡る運用を想定して設備投資をするものと考えており、満了後も継続して有効利用できることを要望します。 また、事業参入をしたものの、排他的申請期間内で、上手く立ち上げることが	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無

	(株)、BAN-BAN ネットワークス(株)、アイテック阪急阪神(株)	できず撤退が必要との判断に至る可能性もゼロではないことから、“事業者に不利益とならない形で返上することができるスキームについて検討することが必要”との考え方に、当社として賛同します。		
87	KDDI(株)	当社は「排他的申請権の期間満了後に再オークションを実施する場合、将来的な周波数利用が担保されず設備投資のインセティブが働かない懸念がある」、また、「オークションによって割り当てられた周波数に周波数再割当ての競願制度を適用する場合におきましては、現利用事業者の財務負担を高めることを目的に、いたずらに再オークションの申し出をする可能性を払拭できない」と考えており、排他的申請期間満了以降は再オークション(再割当て)の対象外とすること等の検討が必要と考えます。	報告書案においては、排他的申請期間満了に伴って直ちに再オークション(再割当て)を実施する必要ではなく、排他的申請期間満了以降における取扱いについては、その時点における電波の有効利用の程度の評価や事業者等のニーズ、技術革新への取組等を踏まえて、対応を検討することが適当であるとしています。	無
88	ソフトバンク(株)、Wireless City Planning(株)	条件付オークションによる割当てが想定される高い周波数帯は、将来的にも多くの割当て枠の確保が十分見込まれる帯域であり、今後イノベーションや新サービス創出の期待もあるため、利用者保護に加え産業等育成の観点から、再オークションは実施せず、排他的申請期間満了後も継続利用とすることが有益と考えます。	報告書案においては、排他的申請期間満了に伴って直ちに再オークション(再割当て)を実施する必要ではなく、排他的申請期間満了以降における取扱いについては、その時点における電波の有効利用の程度の評価や事業者等のニーズ、技術革新への取組等を踏まえて、対応を検討することが適当であるとしています。	無
3-8. オークション収入の使途				
89	(株)NTTドコモ	オークション収入の使途について、ミリ波を含めた5Gビジネスの拡大に資するような施策に重点的に活用し、ミリ波等の周波数の価値向上、電波の一層の有効利用を促進していく事に賛同致します。 尚、電波利用料収入について、同様に5Gビジネスの拡大に資する施策等へ活用することや、事業者の負担軽減の側面についても考慮することが望ましいと考えます。	いただいたご意見は、賛同意見として承ります。	無
90	KDDI(株)	オークション収入の使途について、当社は「今後の更なるモバイル市場の発展と社会課題解決に資する活用」される必要があると考えており、具体的には、「Beyond 5G時代の日本の国際競争力向上に向けた研究開発の推進」、「デジタル田園都市国家構想実現に向けた過疎地や不感地エリアへの地方展開支援」や、「強靱かつ高品質なネットワーク整備に向けた災害・事故対策費用」等に活用されることが期待されます。 なお、「電波利用料制度との関係等を全体の制度設計の在り方も含めて考慮」されることが重要であり、特定基地局開設料や条件付オークションで獲得した周波	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無



		数に対する電波利用料の減免など含めて、今後検討される必要があると考えます。		
91	ソフトバンク（株）、Wireless City Planning（株）	<p>以下に挙げるような電気通信市場の活性化やネットワーク強靱化等への支援に充当することが有益と考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・将来技術の実証・実用化（HAPS等）</li> <li>・産業用途向け汎用端末の開発</li> <li>・ミリ波機器の小型化・省電力化等</li> <li>・条件不利地域等のエリア整備</li> <li>・非居住エリアの光ファイバ整備の拡充</li> <li>・NW強靱化・災害対策</li> <li>・サイバーセキュリティ対策強化（人材育成含む）等</li> </ul> <p>なお、上記オークション収入の用途として掲げられるような項目を事業者自ら実施する場合、それらに係る費用を落札額から差し引くような仕組みも有益であると考えます。</p> <p>現に、電波利用料等を活用した条件不利地域におけるエリア整備や、研究開発等への支援によって、設備投資や研究開発といった民間投資が促進されていることから、これらの支援にオークション収入を活用することは、電気通信市場の活性化や産業発展の観点からも有効であると考えます。</p> <p>また、オークション導入に際して、諸外国の電波関連利用料を参考にしつつ、オークション帯域における電波利用料の整理が必要と考えます。</p> <p>加えて、条件付きオークションの収入、特定基地局開設料、電波利用料それぞれの収入が指定された用途において十分な効果を発揮できているか適切に検証し、公表していくことが必要であると考えます。</p>	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
92	楽天モバイル（株）	条件付きオークションや特定基地局開設料の収入については、5Gカバレッジの更なる拡大を目的とした基地局の整備、競争による市場の活性化を目的とした後発事業者への補助・助成など、日本の携帯電話事業の更なる発展や国際競争力の強化に向けた活用を希望いたします。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
93	（株）JTOWER	条件付オークションに係る収入については、報告書案のとおり、5Gビジネスの拡大に資する施策用途として活用することが必須と考えます。5Gビジネスの推進にあたっては、ネットワークの整備やユースケースの実装などプロアクティブな対応が必要であり、そのための経済支援を行う原資として有効に活用して頂くことが必要です。なお、その施策については、多様なプレイヤーが参画できるスキームとなるよう検討を行っていただくことを希望します。	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無
その他				
94	（株）インターネットイニシアティブ	5Gビジネスを持続可能かつ包摂的に進展させるために、グリーン変革<GX>を前提としたデジタル変革<DX>のための社会基盤整備を前提にすべきである。加えて、国内の民間ビジネスの創出に偏重した5G施策ではなく、産官学連携によるローカル5Gの成功事例の創出をグローバル市場で実施した後、国際展開可能なロールモデルを国内に逆輸入するような迅速性を実践する新たな政策も必要	いただいたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。	無

		である。		
95	個人①	9ページの「図表 13 主要国の5G用周波数の割当状況」というところで三菱総合研究所の出典の元、各国の割り当て帯域がまとめられているが米国で既にローバンドの600MHzで5G運用している事業者があったと思うのだが、違うのだろうか？総務省殿が過去に作成した周波数帯対応端末の資料で米国でのn71対応状況とかもあった気がしましたが、今回の資料との整合性を説明していただきたい。	図表 13 は、5G向けの周波数割当てが始まった2018年以降の主な帯域を抽出したものです。	無
96	個人②	53ページの「スーパーボール」の「ボール」(球?)は、会場がお碗の形に由来している「ボウル」(bowl [ou])が正しいので、お間違えのないようにご連絡します。	ご指摘のとおり、修正いたします。	有
97	個人③	自動運転・運転支援等では超低遅延が必要とされる場合がある。5G対応サーバとエッジデバイス間の暗号通信において高性能な暗号プロセッサは必要と考えます。量子コンピュータやAIコンピュータによる暗号解読リスクなどを考えると複数の公開鍵暗号に効率的に対応できることが必須。公開鍵暗号にRSA暗号を含めた場合、対応可能な暗号プロセッサはSnakeCubeだけであり、その開発が必要だと考えます。最も信頼できる公開鍵暗号が大きな鍵のRSA暗号だけとなった場合に備えることができるのは世界で日本だけかもしれない。	いただいたご意見については、参考として承ります。	無
98	個人⑤	5ページの1行目「更に」と、42ページの11行目「さらに」とは、どちらかに字句を統一したほうがよい。 37ページの脚注「クアルコムジャパン」は、13ページの脚注10の「クアルコムジャパン株式会社」と167ページの4行目「クアルコムジャパン合同会社」との、どちらを指しているのか？ 53ページの9行目「ベライゾン」は「Verizon」のほうがよい。前段の39ページの脚注の例と同じものを指しているのであれば。	ご意見を踏まえ、「クアルコムジャパン合同会社」及び「Verizon」に統一しています。 そのほか、いただいたご意見については、参考として承ります。	有

(注意事項) 提出されたパブリックコメントの区分については、原則として提出された区分に従って分類しています。ただし、特に区分について明示されていないものや、他の区分に入れた方が適切だと思われるものについては、事務局において分類しています。また、いただいたご意見については一部要約するとともに、ご意見を分類する上で、分類後の文章において意味が繋がるよう、必要な文章調整を行っています。