別紙

「電波有効利用委員会報告（案）」に提出された意見及び委員会の考え方
［募集期間：令和8年4月 29 日（水）～6月2日（火）］
意見提出者：計 46 件（法人等 24 件、個人 22 件）

意見提出者一覧（五十音順）

Apple Japan, Inc.	Amazon Kuiper Japan 合同会社	一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟
NTT 東日本株式会社	株式会社アークエッジ・スペース	株式会社 NTT ドコモ
株式会社 NH 研究所	株式会社国際電気	株式会社 JTOWER
KDDI 株式会社	Sharing Design 株式会社	自営無線通信研究所
ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社	UQ コミュニケーションズ株式会社	楽天モバイル株式会社
1FINITY 株式会社		
連名（2者）※1	連名（6者）※2	個人（22 件）

※1連名の意見提出者：ソフトバンク株式会社、Wireless City Planning 株式会社
※2連名の意見提出者：阪神電気鉄道株式会社、阪神ケーブルエンジニアリング株式会社、株式会社ベイ・コミュニケーションズ、姫路ケーブルテレビ株式会社、BAN-BAN ネットワークス株式会社、アイテック阪急阪神株式会社

No.	意見提出者	該当箇所	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
全般					
1	個人	全般	賛成	本案への賛同意見として承ります。	無
第1章　検討の背景・経緯					
1－1　検討の背景					
2	楽天モバイル株式会社	1－1 検討の背景	現在、モバイル通信利用の急速な拡大に伴い、業界全体としてもトラヒックが急激に増大しております。特に都心部などの高トラヒックエリアにおいては、トラヒックのひっ迫度が増してきてしており、モバイル市場の持続的な発展と通信品質の維持に向けた早急な対応が求められます。こうした状況を踏まえ、電波の公平かつ能率的な利用を確保するためは、従来の周波数割当ての枠組みを越え、より柔軟な電波の再割当て、インフラシェアリングや卸提供の促進など、効率的な利用環境の整備を一層加速させていくことが必要と考えます。 併せて、これらの施策をより実効性あるものにするためには、後発事業者の参入や公正な競争を阻害している制度的制約についても、見直しを行う観点からご検討いただけますと幸いです。 電波の有効利用は、市場における公正な競争の促進と、国民全体の利益最大化を最優先とすべき課題です。総務省におかれましては、当報告案での検討を契機として、市場の健全な発展に向けた、真に公平かつ能率的な周波数政策へと転換していただくことを	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			要望いたします。		
3	1FINITY 株式会社	1－1 検討の背景	検討の背景として、近年の安全保障環境の変化、災害時の通信確保の重要性、経済安全保障の要請を踏まえ、通信インフラを支える国産技術・国内産業基盤の重要性を明確に位置付けることが重要と考えております。たとえば、今後は、平時の効率性に加え、有事・災害時のレジリエンスや自律性の観点を背景として整理されることを望みます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
4	個人	1－1 検討の背景	ひっ迫や消費電力については日本では NTT が IOWN として進めている「光電融合技術」について国として研究開発に注力、企業へ支援を強化していくべきと考えます。 基地局の増強や強靭化も必要だが、利用する側のレイテンシや消費電力を改善するアプローチも並列して進めていく必要がある。 先行して基地局間だけでも導入できれば、いわゆる「パケ詰まり」問題も改善するのではないか。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
5	個人	1－1 検討の背景	＜国家安全保障の観点の不足＞ ・公共安全については言及あるものの安全保障に触れないのは、現在の地政学の緊張増大の状況を踏まえれば適切とは言えない。国家間の緊張が高まる際には機密情報を扱う通信インフラは攻撃や盗聴の対象となり、国家安全保障を脅かすリスクに晒される。そして高度な生成 AI の登場によってリスクは一層強まった。従って通信産業における国家安全保障上の重要性を鑑みて、検討の背景に加えるべき。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
1－2 検討課題					
6	個人	1－2 検討課題	電波の有効利用は 1-2 検討課題(1)の箇所で意見があります。電波はデジタル通信はビットに置き換えて送信、受信先で復元しています。通信は通信形式を利用することで情報量や通信速度や利用世帯やエネルギーを節約できると思われます。以下のことをご照会ください。 ・パターン置き換え技術（圧縮） 電波は長文で頻出するものは数文字で表現して受信側で復元することで情報量を節約します。 ・音楽 リズムを加えることで情報量を増やします。0-1 の羅列は情報の送受信に時間がかかります。タン、タタン。タタタタンのような時間的な情報軸を加えることでデジタルでは使いきれなかった新しい地平が生まれます。 ・電圧の高低 電圧の高さ低さで情報が伝わってるか伝わってないかを表現することが可能です。 ・中継基地の電圧増幅 長距離通信には中継器を使うことでそんなに大きな電力を必要としないと思われます。複数の中継基地を経由する場合、中継基地で昇圧をするとクリアーな情報が遠距離まで低電力で届く見込みがあります。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
第2章 電波有効利用の推進に関する基本的方向性					
2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性					
7	株式会社 NTTドコモ	2－1 電波有効利用の推進に関する基本	本項で示された電波有効利用の推進に関する基本的方向性について、電波を有限な資源として捉え、社会環境の変化や技術進展、利用ニーズの高度化に鑑みながら継続的な検討が必要という考え方に賛同します。	本案への賛同意見として承ります。	無

		的方向性			
8	KDDI 株式会社	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性	AI の普及や電波の技術トレンド等の変化が急速に進む環境下において今後も移動通信トラヒックの増大が見込まれるなか、本報告案に記載のとおり、電波の有効利用について不断の検討が進められることは、国民の公共の福祉の増進に資する重要な取り組みと考えます。	本案への賛同意見として承ります。	無
9	UQ コミュニケーションズ 株式会社	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性	AI の普及や電波の技術トレンド等の変化が急速に進む環境下において今後も移動通信トラヒックの増大が見込まれるなか、本報告案に記載のとおり、電波の有効利用について不断の検討が進められることは、国民の公共の福祉の増進に資する重要な取り組みと考えます。	本案への賛同意見として承ります。	無
10	楽天モバイル 株式会社	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性	モバイル通信における電波の有効利用について、従来は各種カバー率を前提とした指標が用いられ、全国津々浦々をカバーしていくことが有効利用として定義されてまいりました。各社による地道な努力により、今日では全国的なカバレッジは相当程度進展しております。今後も基本的な通信環境の維持は重要であることに変わりありませんが、過疎地等における高速通信の過剰な整備よりも、現在は社会ニーズが著しく高まっている都市部等のトラヒック集中エリアにおけるキャパシティ対策こそが、有効利用の喫緊の課題であると考えます。 したがって、今後の有効利用の程度を評価するにあたっては、需要に応じた適切な置局が評価されるような柔軟な制度運用を要望いたします。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
11	阪神電気鉄道株式会社等 （6者連名）	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性	国内でドローンに利用可能な主な無線システムとして、図表 15 で一覧が示されていますが、2025 年 5 月に携帯電話(5G)やローカル 5G と同時期に制度施行した地域 BWA（および全国 BWA）が掲載されていません。BWA 帯ではドローンが扱えないという誤解を招く可能性がありますので、BWA 帯の記載の追加を要望します。	御意見を踏まえ、「図表 15 国内でドローンに利用可能な主な無線システム」に BWA を追加しました。	有
12	個人	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性	「さらなる周波数共用」について、現在使用されていない、あるいは使用者が極端に少ない周波数の扱いはどうなっていますか。例えば、以下周波数を使いたい場合どのような手続きをすることになりますか。 (1)1520MHz～1525MHz(空き)及び 1670～1675MHz(気象衛星は現状当該周波数を使用しておらず、ラジオゾンデも実験局が残るぐらいで、気象予報として当該周波数を使用していない)を、NTN 用の 5G NR n253 として使いたい場合 (2)1980～2025MHz は現在準天頂衛星を利用した衛星安否確認サービスとして 2000～2005MHz が使用されているのみなので ア 2010～2025MHz を Band34 として使いたい場合 イ 1980～2010MHz 及び 2005～2010MHz を、NTN 用の 5GNR n256 として使いたい場合 ウ 1695～1710NHz(空き)と合わせて、1995～2020MHz を、平時と災害時のダイナミックな周波数共用の適用を前提に、iPhone14 以降すべての iPhone が対応している n70 の	周波数共用等により新たなサービスを導入する際には、例えば、電気通信業務用人工衛星局を開設する場合、総務省において予め公示を行う等、適切な手続を行っていると認識していますが、御意見も踏まえ、既存無線システムの運用に配慮しつつ、慎重かつ丁寧に検討が進められるものと考えます。	無

			DL として使いたい場合 いずれも、2027 年の再免許と同時期に申請可能にしておいたほうが、携帯電話会社等の投資計画策定に資すると思うので、この際決めておくべきだと思います。 n70 の無線機を作っているのは富士通なので、「電波有効利用促進センターの利用」であるとか、「緊急地震速報を受信したらセルロックする」といった日本独自仕様にカスタムすることはおそらく可能かと思われます。n256 はグローバルベンダーなのでこのような日本独特の対応は難しいかもしれません。 が、そもそも、内閣府は民間 NTN サービスの台頭を受け、「令和 7 年度改訂宇宙基本計画工程表」において、それまであった「災害・危機管理通報サービス等や衛星安否確認サービスの着実な運用・拡張」という文言のうち「等や衛星安否確認サービス」を削除したので、近い将来 2000～2005MHz を誰も使用していない可能性があります。 仮に⑵イと⑵ウが競争関係になって⑵イが勝った場合、衛星を打ち上げる時点で「衛星安否確認サービス」が継続するのか、廃止になるのかが判明している制度にすべきです。衛星は一般的に長期間使うものですから、n256 の利用者にとって衛星安否確認サービスがみちびき 3 号運用終了後どうなっているのかは重要な関心事になるかと思います。		
13	個人	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性	＜国家安全保障の観点の追加＞ ・機密情報を運搬することから国家安全保障の観点で通信産業は非常に重要であるため、考え方の重要な要素である。「（2）主な意見」では「国際協調や安全保障も踏まえて電波利用の在り方を考慮すべき」と述べられており、これを「考え方」に追加すべき。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
14	個人	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性	「図表1 電波の特性と利用形態」において、UHF帯は、使いやすく需要の大きい周波数帯域とされている。この周波数帯域を有効利用するために、TV放送をインターネット配信に移行の上、TV放送を廃止し、周波数帯域を携帯電話などに転用すべきだと考える。 TV放送はその役割を果たさず、テレビ離れが進んでいるので、TV放送を廃止すべきだ。「移動通信分野を中心に電波利用ニーズが急速に拡大」とのことなので、移動通信などニーズのある分野に電波を転用すべきだ。 「今後の災害に備えて通信インフラの強靱化を図る」ためにも、より広い周波数帯域を確保すべきだと考える。災害時に重要なのは、TV放送ではなく、通信インフラだと考える。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
15	個人	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性	トラヒック予測の内訳・範囲・前提の明示 該当箇所：第 2 章 2-1（電波利用の動向）p.5 関連箇所：第 4 章 4-7(1)（背景）p.39 【意見】 トラヒック予測「2020 年比で 2030 年に約 14 倍、2040 年に約 348 倍」について、⑴個人用途と産業用途の内訳、⑵無線区間の量と通信インフラ全体の量の区別、⑶前提となるユースケースとその寄与度を、報告書に明示することを求めます。 【理由】 原典（三菱総合研究所の試算）は伸びの主因を生成 AI・自動運転等の産業用途としており、内訳を示せば課題⑷「産業利用の促進」の根拠が明確になります。また「348 倍」は光	トラヒックの現状と将来予測は、総務省「デジタルビジネス拡大に向けた電波政策懇談会 報告書」（令和6年8月）の一部を参考にしたものです。 御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			ファイバを含む通信インフラ全体の総データ量であり、無線に流れる分はその一部です。両者を区別しなければ、348 倍がそのまま周波数のひっ迫度合いと誤解されるおそれがあります。前提の明示により、政策判断の根拠としての透明性と検証可能性が高まります。		
16	個人	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性	国際競争力に関する数値の出典明記 該当箇所：第 2 章 2-1（電波利用の動向）p.6 関連箇所：第 5 章 5-1(1)（背景）p.40 【意見】 国際競争力に関する数値（携帯電話基地局の世界シェア約 3%、スマートフォン端末ほぼゼロ等）について、出典を本文に明記することを求めます。 【理由】 これらの数値は出典の記載がなく、原典を確認できません。行政統計に基づく現状値（端末数・無線局数・カバー率等）は出典が公開・追跡可能である一方、競争力に関する数値は出典が不明確です。記述の信頼性確保のため、出典の明記が望ましいと考えます。	御意見を踏まえ、出典「総務省『IoT 国際競争力指標 令和7年版（2024 年実績）』（2026 年5月）」を追記いたします。	有
17	個人	2－1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性 4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	『社会環境の変化に対応した電波有効利用の推進の在り方』における，ローカル 5G のトレンドの見立ての誤りについて． p.6（PDF 8/480）『2-1 電波有効利用の推進に関する基本的方向性 （1） 背景 イ．無線技術の多様化 （ア）第5世代移動通信システム（5G）』，並びに，p.33（PDF 35/480）『4-3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G） （1） 背景』，および，概要 p.14 同にある，「直近では Sub6 の免許数が大きく伸びている」の見立ては，誤りではないか？「図表 10 ローカル5Gの免許数の推移」によれば，誰がどう見ても，2024Q3 をピークに 500 局以上，減っている．	御指摘を踏まえ、以下のとおり修正します。 （原案）直近では Sub6 の免許数が大きく伸びているが、 （修正後）Sub6 帯の基地局数は総じてみれば増加傾向にあるが、	有
第3章 周波数割当の在り方					
第3章 全般					
18	1FINITY 株式会社	第3章 全般	周波数は国の重要な資産であるため、割当においても安全保障を考慮する必要があると考えます。例えば有事における低周波数帯の通信利用など、複数の帯域のうち一部については、そのような役割を担うことを考慮すべきであると考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
19	個人	第3章 全般	＜国産技術導入促進策としての周波数割当の必要性＞ ・国の財産である周波数を利用して国で開発した技術の社会実装を促進すべき。現在は国産無線技術の社会実装手段として周波数割当政策とは切り離されているが、今後はこ	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			の観点を政策に導入すべき。		
３－１　価額競争の実施方法					
20	楽天モバイル株式会社	３－１ 価額競争の実施方法	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、価額競争は、「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）」や「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）」といった懸念を完全に払拭できる制度設計が不可欠であると考えます。 従って、今後価格競争を実施するにあたっては、最低限、以下の諸点を実現する必要があると考えます。 ①特定の事業者に周波数が集中することのないよう、割当て枠について十分に確保されること ②各事業者が同等の条件で競争するために必要な割当て幅が確保されること ③資金力のある事業者だけが周波数を獲得できる仕組みとならないような、最低落札金額・入札金額等が設定されること ④後発事業者育成の視点が加味された制度設計であること 26GHz 帯については既に価格競争が開始されており、今後も同帯域の価額競争が実施される見込みですが、未だほとんどの端末がミリ波帯域に対応しておらず、端末エコシステムが未成熟な状況です。既に割り当てられている 28GHz 帯においても、各キャリアは基地局整備に努めてきたものの、端末普及の遅れからミリ波帯域の有効利用が進んでおらず、トラヒックもほとんど発生していないのが実情です。 当該周波数は一部の端末の搭載状況によって周波数の価値が大きく変動する可能性があります。認定開設者が遵守しなければならない条件について、開設指針による周波数割当てと比較して緩和されており、その活用については落札事業者の裁量に委ねられていることから、資金力のある事業者が将来を見越して投機的に周波数を確保できる一方、他事業者にとって同様の対応が困難な状況下では、公平・公正な競争環境を維持することが難しくなります。 以上の理由から、今後実施される価格競争については、対応端末の普及見通しが明確であることや、当該帯域の有効利用の可能性が具体的に示されていることを前提とし、市場環境の成熟度を見極めた上で実施時期を検討することが適当と考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
21	阪神電気鉄道株式会社等（6者連名）	３－１ 価額競争の実施方法	価額競争の実施方法について、これまでの活動状況をまとめた本報告（案）に賛同します。特に、全国枠に加えて市町村などの地域を割当区域とする「地域枠」が設けられたことにより、地域で無線事業に取り組む当社グループのような事業者にも、新たな周波数の獲得の可能性が高まるため、大いに期待できるものです。 既に 2026 年 3 月より 26GHz 帯における価額競争の参加申請の受付が開始されていますが、今後も継続して地域枠の価額競争が実施されることを要望します。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
22	個人	３－１ 価額競争の実施方法	電波オークション　早く進めるべき 留意点 外国勢力の介入による世論誘導　外国資本を一定割合に抑える、そのチェック体制の確立、違反の場合は即刻取り消し、	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			（ファンドなどを通して不透明にならないように注意。ファンドがある一定以上外国資本であれば取り消し） 特定の意見に偏らない　公平な報道とチェック体制の確立 （意見の異なるものは両論併記、様々な意見についても記述、論じるべき、国民に知らせる義務あり） 日本国の大切な権利である電波を適正な価格で貸すこと、今は安すぎる 既得権益による不正がないかのチェック体制 すべてにおいて国民への周知　透明化		
23	個人	3－1 価額競争の実施方法	＜価格競争政策の再検討＞ ・電波資源が有限であることから価格競争の導入など経済合理性を重視する政策が進められているが、安全保障はこの考えとは異なる評価軸となるため、割当には安全保障の評価軸も取り入れるべき。 ・競争割当の導入は、国の財産の価値最大化を図る一方で、事業者の設備投資減少を認めるなかで更なる財務圧迫に直結することから、投資減少を助長する政策である。これは国内の無線通信環境整備の必要性を掲げる政策を矛盾する上に、既に欧州市場が証明済みである。第2章の「（2）背景」などにあるように、海外依存度拡大に伴う国内産業の衰退と、これに危機感を持った故の自律性の確保という戦略・政策の方向性とも矛盾する。本政策は事業者の通信事業収益の成長に伴う産業界全体の事業拡大の局面で採られるべき政策であり、投資不足を改善し官民投資による成長を求める現在の日本が置かれた状況では不適切である。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
24	個人	3－1 価額競争の実施方法	価格競争による制度が導入されたことを歓迎する。より価格競争を拡大してほしい。 TV放送に使用する周波数帯域にも、価格競争を導入してほしい。TV放送は、競争が少なく、格安の電波使用料で公共の電波を使用している。TV放送は、インターネット配信に移行して、インターネット上の配信サービスなどと自由競争してもらえばよい。あいた周波数帯域を携帯電話などに転用し、価格競争を導入すべきだ。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
25	個人	3－1 価額競争の実施方法	3GPP 標準（5G/6G）に偏らない、利用技術・利用形態の幅広い検討 該当箇所：第 3 章　3-1（価額競争の実施方法）p.16-17 関連箇所：第 5 章　5-1（重点的に取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策）p.40 【意見】 周波数の割当て及び重点技術分野の検討にあたり、3GPP 標準（5G/6G 等のセルラー系）に偏らず、無線 LAN（Wi-Fi）等のアンライセンス系技術を含め、エントランス（バックホール）利用・公衆利用といった多様な利用形態を幅広く検討対象とすることを求めます。 【理由】 報告書は、ミリ波（26GHz 帯）の価額競争や重点技術分野の検討で、セルラー系を中心に据えています。無線 LAN 等に言及はあるものの、重心がセルラー系に偏っています。 セルラー系の利用には、SIM 発行・無線局免許の取得管理・基地局建設・運用管理という技術面・コスト面のハードルがあり、参入障壁となり得ます。一方、次世代無線 LAN 規格 Wi-Fi 8（IEEE 802.11bn）は、速度向上ではなく高密度・干渉環境下の安定性・信頼性	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			(Ultra High Reliability)を主眼とし、免許や SIM を要さず利用しやすい特性を持ち、産業利用・公衆利用でセルラー系を補完・代替し得ます。 特定の標準・利用形態に偏らせず、アンライセンス系を含めた幅広い検討を行うことが、利用者の選択肢確保と参入障壁の低減に資すると考えます。		
３－２ 900MHz 帯を使用する新たな無線利用					
26	株式会社 NTT ドコモ	３－２ 900MHz 帯を使用する新たな無線利用	900MHz 帯の新たな無線利用にあたり、既に広く利用されている 800MHz 帯携帯電話システムと周波数帯が近接しているため、既存システムとの干渉影響等の技術検討が適切に実施されるべきであると考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
27	楽天モバイル株式会社	３－２ 900MHz 帯を使用する新たな無線利用	900MHz 帯は、電波伝搬特性に優れた「プラチナバンド」であり、多様な通信ニーズへの対応や安心・安全な通信基盤の構築に不可欠な、極めて貴重な国民共有の周波数資源です。その最大限の有効利用は、国民生活の利便性向上に直結する重要な課題であると認識しております。当報告案における 900MHz 帯の活用検討に関し、以下の通り意見を述べさせていただきます。 まず、MetCom 株式会社が提案する高度 MCA 跡地利用において、既存の特定移動通信事業者（MNO）と連携するスキームは、サービスの実現可能性を高める観点から一定の理解を示します。しかしながら、万が一、MetCom 社が当該事業から撤退し、その後、連携先である既存 MNO が当該周波数帯を事実上専有し続けるような状況が生じた場合、電波資源の有効利用および公正な競争環境の維持という観点から大きな懸念を抱きます。かかる懸念が現実となるような運用は想定しておりませんが、万が一、MetCom 社が撤退し、既存特定 MNO の電気通信役務を補完する形態での運用を継続する際には、周波数の有効利用、公正な競争環境維持のため、周波数の再割当て等を改めて検討すべきと考えます。 また、700MHz 帯における特定ラジオマイクの周波数移行や運用条件の見直しを含め、携帯電話システムとの共用条件について徹底した精査を行い、700～900MHz のプラチナバンド全体としての有効利用を推進することが期待されます。また、新たな無線システムの導入後も、電波の利用状況の調査及び電波の有効利用の程度の評価の結果等を踏まえながら、継続的に電波の有効利用を図っていくことが求められるものと考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。 なお、委員会としても御指摘の懸念のような事態は想定しておらず、「社会環境の変化に対応した電波有効利用の推進の在り方」のうち「周波数割当の在り方」（900MHz 帯を使用する新たな無線利用）及び「無線局の免許制度等の在り方」（無線設備の認証制度の在り方）について（令和 8 年 5 月 8 日情報通信審議会一部答申）において「（新）高度 MCA としての活用を検討していくことが適当」としたことを踏まえ、仮に用途に変更が生じる場合には、改めてその活用方策を検討することが適切と認識しています。	無
３－３ 運用調整の在り方					
28	ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社	３－３ 運用調整の在り方	運用調整の在り方として「指定要件や監督、紛争処理を規定すること等により、運用調整に一定の強制力を持たせること」が考えうる手法として示されていることについて、基本的に賛同いたします。6GHz 帯 SP モード無線 LAN の導入に向けて、AFC システムの運用を担う主体（AFC システムオペレータ）についても運用調整の制度整備を進める必要がある中、今後の検討に向けて一定の方向性が示されたものと承知しております。 なお、本考え方の全体を通して、「団体」という言葉が「民間」と対になっており、「団体」＝「公的機関・団体」であると読めますが、上記手法が用いられる場合には必ずしも「公的機関・団体」が運用調整の法定団体になるとは限らず、要件を満たした民間団体が運用	本案への賛同意見として承ります。 お尋ねにつき、「団体」の語は必ずしも「公的機関・団体」を意味するものとして用いたものではありませんが、「民間団体であっても、法的位置付けを伴うことによって公的な性質を有することとなり、一定の強制力を持って運用調整を行う趣旨」との点については、貴見のと	無

			調整の法定団体になることも考えられます。本考え方は、民間団体であっても、法的位置付けを伴うことによって公的な性質を有することとなり、一定の強制力を持って運用調整を行う趣旨との理解で良いか、確認させていただけますでしょうか。	おりです。	
29	楽天モバイル株式会社	3－3 運用調整の在り方	電波利用ニーズの多様化・増大に伴い、既存システムとの混信対策や終了促進措置を通じた周波数利用の適正化は、新たな周波数確保および円滑な無線利用において不可欠なプロセスとなっております。しかしながら、これらの調整が当事者間での自主的な協議に委ねられている現状ゆえに、以下の課題が顕在化しております。 ＜構造的な交渉の不均衡と調整の非効率性＞ 現状の制度運用では、既存免許人との個別合意が免許取得や商用化の「前提条件」として事実上組み込まれております。事業者は総務大臣から認定された開設計画の遂行義務という時間的制約を負っているため、既存免許人から技術的妥当性を超えた過度な制約を提示された場合であっても、免許取得のためには同意を余儀なくされるケースがあります。この「合意なき免許取得は不可能」という構造が、既存免許人側に過度な交渉優位性を与え、実質的に公平性を欠く条件提示を招くとともに、対策に多大な時間と労力、費用を要させる要因となっております。その結果、基地局の迅速な稼働や新たな周波数資源の円滑な確保が著しく妨げられ、国民共有の資源である周波数のポテンシャルが十分に活かされません。 つきましては、運用調整について、当事者間の個別協議にのみ依存する現状を改め、総務省や情報通信審議会が主導し、以下の対応を講じることを要望いたします。 ①客観的かつ公平な共用・移行ルールの策定 個別合意を免許取得の絶対条件とする運用を改め、技術的根拠に基づいた共用条件や移行の枠組みを行政主導で策定し、透明性の高い運用ルールを構築すること。 ②行政による調整機能の強化 既存免許人の意向が過度に優先され、電波の有効利用が阻害されている事案については、行政が積極的に介入・調整を行い、国民共有の貴重な周波数資源が適正に利用されるよう是正措置を講じること。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
3－4　携帯電話等周波数の有効利用の在り方					
30	株式会社NH 研究所	3－4 携帯電話等周波数の有効利用の在り方	周波数の有効活用の観点から当該周波数の再免許制度および再割当制度の在り方について、一体的に検討を行うという方針に賛同いたします。検討にあたっては、今後急速に普及すると想定される AI エージェント、Physical AI やドローンの活用、企業セキュリティリスク対策等、多様化するユースケースを考慮した幅広い議論が行われることを期待します。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
31	株式会社NTT ドコモ	3－4 携帯電話等周波数の有効利用の在り方	・当社は多数の無線局を運用する大規模免許人の立場として、引き続き、インフラ整備等を通して周波数の有効利用を進めてまいります。 ・再免許制度及び再割当制度等の在り方については、「携帯電話等周波数の有効利用に関する検討作業班」において検討が開始されておりますが、携帯電話システムが今後も継続的に発展し、社会インフラとして機能の継続と高度化、ひいては一人ひとりのお客様への便益向上につながるよう、制度見直しの検討が進められることを希望いたします。	携帯電話等周波数の有効利用の在り方については、令和8年3月 31 日に本委員会の下に「携帯電話等周波数の有効利用に関する検討作業班」を設置して具体的な検討を行っており、御意見については、今後の検討の際の	無

				参考とさせていただきます。	
32	KDDI 株式会社	3－4 携帯電話等周波数の有効利用の在り方	当社は、携帯電話事業者としてご利用いただくお客さまに快適な通信サービスを提供するため、市場環境やお客さまニーズの変化を適時適切に反映しつつ携帯電話網のインフラ整備を進めるかたちで割当をうけた周波数帯の有効利用に努めており、すでに多くのお客さまに国民生活・経済活動を支える重要な社会インフラとしてご利用いただいていると考えております。 このため、「携帯電話等周波数の有効利用に関する検討作業班」での検討におきましては、その検討結果が多くのご利用いただくお客さまに影響を与える可能性がある点も考慮しつつ、事業者として中長期的な設備投資にむけた事業の予見可能性を確保いただいたうえで市場変化やお客さまニーズの変化に応じた柔軟なネットワーク構築を継続できるよう、慎重かつ丁寧な検討が行われることを希望いたします。	No.31 の考え方のとおりです。	無
33	Sharing Design 株式会社	3－4 携帯電話等周波数の有効利用の在り方	開設計画の認定期間満了後も引き続き事業者によるインフラ整備を促進することが重要とされている点に賛同。 一方、3.7GHz 帯・4.5GHz 帯・28GHz 帯等の 5G 向け周波数については、依然として地下空間を含む屋内対策・トラフィック対策等に課題が残っており、特に Sub6 帯・ミリ波帯の整備は十分とは言えない認識である。特に、地下駅・隧道、地下街、商業施設、スタジアム、イベント会場、空港、再開発施設等では、高トラフィック環境に対応した継続的な設備高度化が必要となる。 このため、今後の制度設計においては、単なる周波数保有ではなく、5G 基地局の屋内・地下空間への展開状況、ミリ波活用状況、高トラフィック施設への展開に加え、効率的なインフラ整備の状況評価を目的に、インフラシェアリングや MOCN/MORAN 等の周波数共用の活用状況について、より実効性ある評価項目として整理・高度化し、携帯電話事業者による 5G インフラ整備を更に加速させる制度設計とすべきと考える。	御意見の前段については、本案への賛同意見として承ります。 御意見の後段については、No.31 の考え方のとおりです。	無
34	UQ コミュニケーションズ 株式会社	3－4 携帯電話等周波数の有効利用の在り方	当社は、全国 BWA 事業者としてご利用いただくお客さまに快適な通信サービスを提供するため、市場環境やお客さまニーズの変化を適時適切に反映しつつ全国 BWA 網のインフラ整備を進めるかたちで割当をうけた周波数帯の有効利用に努めており、すでに多くのお客さまに国民生活・経済活動を支える重要な社会インフラとしてご利用いただいていると考えております。 このため、「携帯電話等周波数の有効利用に関する検討作業班」での検討におきましては、その検討結果が多くのご利用いただくお客さまに影響を与える可能性がある点も考慮しつつ、事業者として中長期的な設備投資にむけた事業の予見可能性を確保いただいたうえで市場変化やお客さまニーズの変化に応じた柔軟なネットワーク構築を継続できるよう、慎重かつ丁寧な検討が行われることを希望いたします。	No.31 の考え方のとおりです。	無
35	楽天モバイル 株式会社	3－4 携帯電話等周波数の有効利用の在り方	現在、都心部等の高トラヒックエリアでは通信が徐々にひっ迫してきており、将来的なデータ需要の増大を鑑みれば、現行の周波数幅ではキャパシティ不足が懸念されます。電波の有効利用とは、単なるエリアカバー率の追求に留まらず、トラヒック集中エリアにおける容量確保にこそ主眼を置くべきです。このため、従来の割当て枠組みを超え、柔軟な再割当て、インフラシェアリングや卸提供の促進など、効率的な利用環境の整備を加速さ	御意見の前段については、No.31 の考え方のとおりです。 御意見の後段については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

		３－５ 中長期的な視点を踏まえた周波数割当の在り方	せ、周波数の利用可能幅を実質的に拡大する施策が不可欠です。 　また、Sub6 やミリ波等の高周波数帯において、画一的なカバー率による評価が継続されている現状は、非効率な設備投資を招く一因となっております。真の有効利用とはユーザー分布やトラヒックの実態に応じた置局であり、今後はカバー率を主軸とした指標から脱却し、基地局数など、実態に即した柔軟な評価基準への転換が求められます。 　さらに、有効利用評価に基づく再割当て制度がモバイル通信にのみ適用されている現状は、公平性の観点から見直しが必要です。他の周波数帯域においても有効利用評価においてモバイルと同等の厳格な評価指標を適用し、全帯域を再割当ての対象とする公平な評価体制を構築すべきです。具体的には、個々の免許人や周波数単位での利用実態のみならず、帯域全体を見渡した総体的な利用効率を厳格に評価し、利用が分散し実質的な空きが生じている帯域については、帯域の集約化を促すとともに、有効利用が十分でないと判断される帯域については、速やかに再割当て等の是正措置を検討すべきと考えます。 　モバイル通信のみに過度な履行義務を課すのではなく、全帯域を対象とした公平かつ能率的な周波数政策への転換を要望いたします。		
36	1FINITY 株式会社	３－４ 携帯電話等周波数の有効利用の在り方	・周波数の有効利用には従来からの考え方の中心であるトラフィック収容における効率最大化を追求すると共に、経済安全保障の観点が重要と考えています。 ・国の重点分野における研究開発成果の実現手段として、周波数割り当てが位置付けられることを希望します。たとえば、OpenRAN や RU のマルチベンダー化、AI-RAN の適用などを特定の周波数の免許割当の条件とされることが考えられます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
37	個人	３－４ 携帯電話等周波数の有効利用の在り方	再免許制度について 1.既存免許人が再免許を申請する際、隣接する空き帯域を追加で申請することはできますか。 　例えば、過去の 1.5GHz 帯の共用検討の際、CDMA 上下のガードバンドが 8MHz よく、1.5GHz 帯衛星通信とガードバンド 3MHz でよいという検討結果が出ていることを鑑みれば、Band21 の免許人が再免許の際 1462.9～1467.9MHz 及び 1510.9～1515.9MHz を追加で申請し、上下とも 20MHz 幅の n74 として運用することは技術的に可能そうです。このような再免許の申請は法的に可能ですか。 2.占有する幅は変更しないが、ガードバンドを変更しないことを条件に、帯域及び用途を変更することは可能ですか。 　例えば、Band21 の免許人は、再免許の際 1447.9～1462.9MHz ではなく、1460.9～1475.9MHz を申請し、既存の 1495.9～1510.9MHz はそのまま再免許を申請し、15MHz×2 をすべて n75 として運用することは法的に可能ですか。 　上記が現行法令上不可の場合、「再免許の法的性格は、免許の更新ではなく、新たな免許と同じ」であるので、既存免許人が持つ周波数の幅や利用用途にとらわれることなく、隣接する空き帯域の有効活用法や用途変更についても整理していただけると幸いです。	電波法上、再免許は、新旧免許内容が同一の内容である無線局の免許をいい、また、その前提の下で簡易な免許手続によることができるものです。したがって、異なる内容である場合は、新規の免許申請又は変更申請を行う必要があります。	無
38	個人	３－４	＜再免許時の経済安保の観点追加＞	御意見については、総務省における	無

		携帯電話等周波数の有効利用の在り方	・再免許の際には無線通信設備が更新時期を迎えるであろうことを考慮して、また昨今の国際情勢の変化に伴い安全保障の観点を盛り込むことが望ましい。例えば安全保障上のリスクとなる機器の段階的排除やマルチベンダ責務など特定のベンダに依存しない仕組みを講じることが国家安全保障の利益になる。	今後の施策の参考とされるものと考えます。	
39	個人	3－4 携帯電話等周波数の有効利用の在り方	設備投資の検討範囲に建設投資の観点を加えること 該当箇所：第 3 章 3-4（携帯電話等周波数の有効利用の在り方）p.22 関連箇所：第 5 章 5-1(1)（背景）p.40 【意見】 設備投資の検討に、周波数使用権の予見可能性（財務）と産業競争力（ベンダー支援）に加え、基地局を実際に建設する「建設投資」の観点（建設コスト・工期・施工体制）を含めることを求めます。 【理由】 報告書は設備投資を、3-4 で「投資の予見可能性の確保」、第 5 章で「設備投資額の減少」「国内ベンダーの危機的状況」として扱いますが、いずれも電波利用権と産業政策の観点であり、鉄塔やアンテナを建てる建設工程そのものへの言及がありません。高周波数帯シフトで置局件数が増大する局面では、建設の物理的・人的制約が整備ペースを実質的に決めます。権利付与の迅速化と建設の実行可能性を併せて検討することが、政策の実効性を高めます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
3－5 中長期的な視点を踏まえた周波数割当の在り方					
40	株式会社NTTドコモ	3－5 中長期的な視点を踏まえた周波数割当の在り方	・海外主要国では、6G を念頭に置いた新たな周波数の確保の必要性が認識され、候補周波数の検討の動きが活発化していることから、世界的なトレンドを随時把握し、官民協働で日本の 6G 導入に向けた国際活動に取り組むとする考え方に賛同いたします。 ・中長期的な視点を踏まえ、周波数のひっ迫状況や無線利用ニーズの高度化・多様化に対応しつつ、周波数の効率的な利用を推進するとの基本的な方向性について賛同いたします。一方で、6G導入時に検討される中核的な周波数においては、動的な周波数の共用（ダイナミック周波数共用）では運用機会が限られることから、慎重に検討すべきであると考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
41	Sharing Design株式会社	3－5 中長期的な視点を踏まえた周波数割当の在り方	周波数共用を含む運用調整機能や周波数割当の自動化について、必要に応じて検討することが適当とされている点に賛同。 今後の 6G 導入の周波数を見据えると、広帯域確保が難しい場合、MOCN による利活用も想定されることから、MOCNによる周波数共用、ニュートラルホストによるMORAN等、インフラシェアリングを前提とした周波数利用モデルについて、実証・制度検討が必要と考える。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
42	ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社	3－5 中長期的な視点を踏まえた周波数割当の在り	中長期的な視点を踏まえた周波数割当の在り方に関する考え方について、基本的に賛同いたします。 WRC-27 に向けて、6G をはじめとする次世代無線通信システムへの新たな周波数帯域の特定ならびに割り当てが国際的な議論のトレンドですが、周波数利用効率の追求という観点で、ダイナミックスペクトラムアクセス（DSA）技術の活用を前提とした国内検討をオー	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

		方	プンな場で進めることを要望いたします。既に米国の CBRS（Citizens Broadband Radio Service）においては、3.5GHz 帯の利用について、スペクトラムアクセスシステム（SAS）を運用調整の主体として、セルラーシステム（プライベート 4G/5G を含む）と重要既存無線システムとの周波数共用を含む運用調整機能や周波数割当の自動化を、官民協働で、かつ、オープンな場での議論を通じて実現しています。また、AFC システムの積極的な活用は、新たな無線 LAN 用周波数帯の確保の観点で今後極めて重要になると考えられます。現在 DSA 技術は、米国が最も先進的な取り組みを見せていますが、我が国が今後米国に続く国際的なリーダーシップポジションを狙うべきと考えます。		
43	1FINITY 株式会社	3－5 中長期的な視点を踏まえた周波数割当の在り方	・周波数の割当に関し、周波数ひっ迫等など従来の考慮要素に加えて、安全保障の観点を追加されることを望みます。 ・更に、国の研究開発の成果を実現するための手段として位置づけ、国の資金で開発された知財を割当てられた周波数に展開できることが望ましいと考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
44	個人	3－5 中長期的な視点を踏まえた周波数割当の在り方	上記に記載された考え方の後半部は、下記のように現行技術で実現可能な具定例も提示しながら、速やかに実現可能となるような周波数のひっ迫緩和策を検討／具現化し、全国展開を促すような表現の方が望ましいと考えます。 （修正案） また、周波数共用を含む周波数資源の一層の有効活用に向け、需要に応じた周波数割当が可能となるような技術（例：ダイナミック周波数共用やホワイトスペース活用ノウハウ等）の活用や、高度化／改善に向け必要となる技術開発を検討しながら具現化し、それらの実現／改善状況等を鑑み全国展開していくことが適当である。 （原案） また、周波数共用を含む運用調整機能や周波数割当の自動化は、新たな技術の開発・導入状況等を鑑み、必要に応じて検討することが適当である。 理由としては下記のとおりです。 （1）背景に記載された現状（周波数の急速なひっ迫に対し、共同利用や有線設備への代替による周波数のひっ迫緩和が可能）に対し、提示された考え方（周波数共用を含む運用調整機能や周波数割当の自動化）は、新たな技術開発が必要で実現までに時間がかかること。（時間的猶予が無い逼迫状況に対し、余りにも中長期的考え方の提示となっていること） （2）主な意見の中で提示された課題（各国の状況にどうフレキシブルに対応するか、空いている周波数帯をよりうまく利用する方向性、貴重なローバンド・ミッドバンドを含む周波数資源の一層の有効活用、導入までのタイムラインを意識した中長期的な視点での周波数割当ての検討、周波数を共用することについて研究開発も含めたような形での議論、電波の有効利用を実現する技術そのものが新産業）に対し、課題解決可能な考え方（具体例）を提示した方が望ましいと考えること。	本報告案においては、既存技術の高度化に加えて、適切な時期における新たな技術の導入・活用まで中長期的な検討が必要であることを踏まえ、「新たな技術の開発・導入状況等を鑑み、必要に応じて検討することが適当」としていますので、原案のとおりといたします。 考え方の具体例については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
第4章　無線局の免許制度等の在り方					

４－１　技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（携帯電話）					
45	株式会社 NTTドコモ	４－１ 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（携帯電話）	より柔軟/迅速な基地局の設置、包括免許の対象の更なる拡大、空中線電力の指定方法の明確化等の取り組みは、多数の無線局を運用する大規模免許人の立場から、インフラ整備を促進し、電波有効利用に寄与するものであるため、これに賛同いたします。	本案への賛同意見として承ります。	無
46	株式会社 JTOWER	４－１ 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（携帯電話）	現在、割当てスキームが進行している 26GHz 帯にのみならず、Sub6 帯や 28GHz 帯といった高周波数帯についても包括免許の対象とすることの検討は適切と考えます。トラヒックが増加を続けるなかでは高周波数帯の更なる利用が見込まれますので、利用が進むよう簡便さを求める上では、必要な対応であると考えます。	本案への賛同意見として承ります。	無
47	KDDI 株式会社	４－１ 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（携帯電話）	高周波数帯基地局の柔軟・迅速な整備等を含め、携帯電話システムにおける免許制度の検討が進められることは、ご利用いただくお客さまにより良い携帯電話サービスを提供することにつながるものであることから本報告案に賛同いたします。 なお、具体的な制度整備にあたっては、本報告案を踏まえ携帯電話サービスを迅速・柔軟に提供できるよう、免許人のニーズを十分に考慮した検討が行われることを希望いたします。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
48	Sharing Design 株式会社	４－１ 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（携帯電話）	2030 年頃に向け、高周波数帯（Sub6・ミリ波）の活用拡大や 5G SA の普及を通じ、高品質通信サービスを広く普及させる方向性が示されている点に賛同する。 MOCN/MORAN やインフラシェアリングを含む共用構成においても、柔軟な設備構成や運用が可能となるよう、制度上の整理・明確化を進めるべきと考える。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
49	楽天モバイル 株式会社	４－１ 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏ま	当報告案で考え方として示されている、基地局の開設・変更に係る免許手続の効率化を図ることは通信環境の迅速な構築および利便性向上に資する重要な施策であるため、賛同いたします。 総務省におかれましては、これらの制度改正を早期に具体化し、通信インフラの柔軟かつ迅速な整備を後押しする環境を整えていただくよう要望いたします。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

		えた免許制度の在り方（携帯電話）			
50	ソフトバンク株式会社等（2者連名）	4－1 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（携帯電話）	可搬型基地局の制度整備は、非居住地域等のエリア外地域における通信環境の確保の他に災害時における避難所等での臨時の通信確保手段などの活用用途も期待され、電波の有効利用の推進に資する取組であり、賛同するとともに早期の制度化を希望します。 また、「包括免許」等の免許制度の在り方の見直しは、免許手続の効率化や通信需要に応じた柔軟・迅速な設置・変更・運用の確保に向けて有効な取組であり、継続的な見直しを期待します。 加えて、5G基地局の空中線電力の指定方法につきましても、モバイルネットワークの高度化に伴う無線設備の形態や運用の実態を踏まえ、必要に応じて明確化させることに賛同します。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
51	個人	4－1 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（携帯電話）	意見 6 無線局免許制度から無線諸元登録制度への移行の検討 該当箇所：第 4 章 4-1（携帯電話等に係る無線局免許制度等の在り方）p.25-27 関連箇所：第 7 章 7-1（電波利用料の在り方）p.51 【意見】 基地局数が増大する局面において、個々の基地局への事前免許審査の負担を抜本的に軽減するため、事前免許に代えて、周波数・空中線電力・設置場所等の無線諸元を登録する「無線諸元登録制度」へ移行し、登録諸元に基づく事後的な干渉源管理を行う仕組みを、検討課題に位置づけることを求めます。 【理由】 第 4 章 4-1（p.27）は、高周波数帯は 1 局あたりのカバーエリアが小さく多数の基地局整備が必要とし、包括免許の対象拡大（p.26）で対応するとしています。報告書自身が「局数増→免許手続負担増」を認識し対応している表れです。 また第 7 章 7-1（p.51）が明記するとおり、電波の適正利用確保に関する事務の費用は、電波利用料として免許人（事業者）が負担します。基地局数が増大すれば免許事務の共益費用も増大し、その負担は電波利用料を通じて事業者に課され、最終的に通信料金への価格転嫁という形で国民に及ぶおそれがあります。基地局数が多いほど制度維持の負担が増し、国民の受益が相対的に低下し得ます。 この負担軽減策として、事前免許審査に代えて無線諸元を登録させれば、干渉源の把握と事後的な干渉調整に必要な情報を確保しつつ、行政・事業者双方の負担を軽減できます。報告書の包括免許拡大はこの方向と軌を一にするものであり、その拡大にとどまらず、無線諸元登録制度への移行を、対象範囲・干渉管理手法・移行課題を含め検討課題に位置づけることを求めます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
4－2 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（全国 BWA）					
52	株式会社NTTドコモ	4－2 技術進展や	・全国 BWA に係る資本規制の見直しについては、BWA 用周波数割当の前提条件を大きく変更するものであり、今後、独立性条件を付して周波数を割り当てるという制度運用の	総務省においては、本案を踏まえた全国 BWA の資本規制の見直しに当た	無

		利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（全国 BWA）	信頼性や、競争条件への影響等、継続的なフォローアップが必要と考えます。 ・また、規制見直しの目的である NR 化等に向けた設備投資の促進、当該周波数の更なる有効利用について着実な達成を担保するべく、一定の規律や条件を設ける等の措置が必要と考えます。	り、全国 BWA 周波数の更なる有効利用及び周波数の利用の公平性等を確実に担保していく観点から、本案に記載の事項について着実に対応を進めることが適当と考えます。	
53	KDDI 株式会社	4－2 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（全国 BWA）	資本規制の見直しが全国 BWA 事業者としての資本戦略の柔軟性を高め、5G 化の推進でさらなる周波数の有効活用を図るために必要であることから、「資本規制の見直しを進めていくことが適当」とした本報告案に賛同いたします。 つきましては、引き続き具体的な制度整備が進められることを希望いたします。	本案への賛同意見として承ります。	無
54	UQ コミュニケーションズ 株式会社	4－2 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（全国 BWA）	資本規制の見直しが全国 BWA 事業者としての資本戦略の柔軟性を高め、5G 化の推進でさらなる周波数の有効活用を図るために必要であることから、「資本規制の見直しを進めていくことが適当」とした本報告案に賛同いたします。 つきましては、引き続き具体的な制度整備が進められることを希望いたします。	本案への賛同意見として承ります。	無
55	楽天モバイル 株式会社	4－2 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（全国 BWA）	全国 BWA 帯域は、現状において事実上、親会社である携帯電話事業者のメインバンドとして流用されており、特定の事業者が競争上の優位性を有している状況にあります。この実態を放置したまま資本規制を緩和することは、市場の公正な競争環境を阻害する懸念があります。規制緩和を検討されるのであれば、特定基地局開設料負担の適正化や、グループ一体運用によって生じている競争上の優位性を是正するための、実効的な措置を講じることを強く求めます。 全国 BWA 帯域を国民共有の資源として真に機能させ、市場の公正な競争を促進するためには、他事業者も親会社と同等の通信環境（キャリアアグリゲーション環境を含む）で利用できるよう、以下のいずれかの措置を講じるべきです。 ①キャリアアグリゲーション（CA）環境を含めた卸提供の義務化 現状の競争上の不均衡を是正するため、親会社が運用する CA 環境下の電波を含め、他事業者が同等の条件で利用できるよう、卸提供等の仕組みを義務付けることを最優先に実現すべきです。 ②全国 BWA 帯域における音声通信役務の利用制限解除 ①が難しい場合、サービス展開の柔軟性を確保し、当該帯域の価値を最大化する手段として、この音声制限の解除を実施すべきです。	No.52 の考え方のとおりです。	無

			制度導入の本来の目的から乖離し、一部事業者の「囲い込み」手段と化している現状を鑑みれば、当該周波数の再割当てを含めた抜本的な見直しを検討すべきです。 また、本制度の運用にあたっては、公正な競争環境を担保するため、総務省による継続的なモニタリングと、市場の健全性を確保するための適切な監督機能の発揮をお願いしたく存じます。 電波の有効利用は、特定の免許人の既得権益保護ではなく、市場における公正な競争の促進と国民利益の最大化を最優先とすべき課題です。総務省におかれましては、市場の健全な発展と電波資源の真の有効活用に向けた、公平かつ実効性のあるルール策定を要望いたします。		
56	ソフトバンク株式会社等（2者連名）	4－2 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度の在り方（全国 BWA）	本報告案において、全国 BWA に係る資本規制を見直していく方向性が示されたことについて賛同します。全国 BWA 周波数の更なる有効利用やサービスの高度化に向けた取組を促進する観点から、当該見直しについては、今後、適時適切に進めていただくことを希望します。 また、当社としても、全国 BWA 帯域の有効利用について、引き続き検討を進めていく考えです。 なお、本報告案において示された、資本規制の見直しに当たる対応事項の詳細については、今後、「携帯電話等周波数の有効利用に関する検討作業班」等において検討されるものと認識しておりますが、検討に当たっては、関係事業者等の意見を十分に踏まえていただくことが重要であると考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域 BWA・ローカル5G）					
57	一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域 BWA・ローカル5G）	・地域 BWA について、早期の NR 化及びローカル 5G との連携を図ることにより、サービスの高度化を推進すること、普及展開のため免許手続きの迅速化等の検討を進めることに賛同いたします。 ・地域 BWA は NR 化することでネットワークスライシング等の機能が加わり、ローカル 5G との設備共用やキャリアアグリゲーション等による連携も可能となります。NR 化により地域 DX や防災 DX、住民向けインターネット接続の提供等、平時、有事における多様な地域サービスが実現できます。地域に根差した無線通信インフラの整備・運用が持続可能となるような補助事業等のより柔軟な運用や支援制度を希望いたします。 ・地域 BWA の NR 化、ローカル 5G の普及拡大、電波の更なる有効利用の実現には、対応端末の確保が前提条件となります。国内市場で広く普及しているスマートフォン等の主要端末について、自営／電気通信役務を問わず、ユーザーが柔軟に利用可能となる端末利用環境の整備が極めて重要と考えております。端末ベンダーへの対応バンド・PLMN 実装促進の協力要請について、官民協力した取り組みを要望いたします。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
58	NTT 東日本株式会社	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏ま	該当箇所：「地域 BWA やローカル5G等の更なる普及展開を図る観点から、より柔軟な運用や免許手続の迅速化等の検討を進めるとともに、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。」（p.34） 【柔軟な運用】 ・ローカル 5G 可搬型基地局等のユースケース拡大のため、基地局を事前に定めた範囲	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

		えた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	内において移設しながら利用可能とする運用の実現を希望します。具体的には、建設現場等において工事進行に伴い基地局の設置可能な場所が変化するケース等が想定されます。現行制度下では基地局位置が変わる都度、変更申請が必要であり、かつ業務区域の変更を伴わない場合に限り変更申請が可能とされていますが、例えば、あらかじめ想定される最大範囲を業務区域として申請することで範囲内での基地局移設が容認されるような制度整理を希望します。 ・大規模イベント会場等における反復的な短期間利用（催事期間中のみの利用など）や、農林水産業等における季節的な期間利用など、継続的な利用ではないニーズが存在します。一方で現行制度下においては、無線局を一定期間運用しない場合、1 か月以上の休止において「休止届」の提出が必要となり、さらに 6 か月以上の休止において免許取り消しの対象となり得るとされています。このため、より柔軟な期間設定や短期間の利用を前提とした制度整理を希望します。 ・鉄道・道路等、線状の公共インフラにおけるローカル 5G の利用に関しては、細長い自己土地におけるエリア構築となり、近隣への不要な電波漏洩を抑制しつつ適切なエリア設計を行うことが困難です。このような事例において周辺への電波漏洩を一定程度許容するような制度整理を希望します。 ・広大な自己土地内に複数のローカル 5G エリア間がある場合、複数エリア間をまたぐ移動時に業務区域外を経由するため、現状では端末停波が必要となります。しかし移動の都度停波を行うことは運用上の大きな制約となります。自己土地利用が他者土地利用に優先するという前提を踏まえ、業務区域に隣接する自己土地内においては業務区域外であっても、端末の電波発射を可能とする制度整理を希望します。 ・4.6~4.9GHz 帯においては、ローカル 5G ガイドラインに基づき、公共業務用無線局との共用を目的とした EIRP や不要発射強度の制限、設置不可地域が定められています。しかし、これらの区域においても工業地域等を中心にローカル 5G の利用ニーズが顕在化している状況です。現行の自治体単位での一律的な地域指定に代えて、設置不可等地域においても個別案件やより細かい地区単位での共用可能性を検討できる仕組みを希望します。		
59	NTT 東日本株式会社	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	該当箇所：「地域 BWA やローカル5G等の更なる普及展開を図る観点から、より柔軟な運用や免許手続の迅速化等の検討を進めるとともに、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。」（p.34） 【免許手続】 ・ローカル 5G に関する免許手続きの迅速化については、免許件数の実績増加や免許の電子化等により、制度化当初と比較して処理期間が短縮されているものと認識しております。ローカル 5G のさらなる普及に向けては、より一層の手続き迅速化が望ましいと考えておりますことから、引き続き迅速化に向けた検討を進めていただくことを希望いたします。 ・第 4 章 1 項「5G 基地局の空中線電力の指定方法の明確化」(p.27)で論じられているとおり、5G 基地局の空中線電力の指定方法についての整理が成されることにより、ローカル 5G においても免許申請内容の明確化につながり、空中線電力が実態よりも大きな値とな	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			らないことによる、適切かつ効率的なエリア設計や無線局の運用に寄与するものと考えます。		
60	NTT 東日本株式会社	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	該当箇所:「地域 BWA やローカル5G等の更なる普及展開を図る観点から、より柔軟な運用や免許手続の迅速化等の検討を進めるとともに、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。」(p.34) 【柔軟な制度見直し】 ・現行の準同期パターンと比較して、より上りスロットの比率を高めた準同期パターンの追加については、強い要望があるものと認識しております。このため、過去の実証事業において技術実証が行われた、いわゆる準同期 TDD2 及び TDD3 について、早期の制度化に向けた検討を一層深めていく必要があると考えます。 ・ローカル 5G における IMSI 指定については、クラウドコア型アーキテクチャにおいて、電気通信事業用の「440 または 441」から始まる IMSI の利用が求められており、自営網用の「999-002」を使用できない状況にあります。一方で、諸外国ではクラウドコア型においても自営網用 IMSI が利用されています。一部のグローバルメーカー製端末では、MNO 用および自営網用の IMSI のみに対応しており、日本でローカル5G 用電気通信事業用に指定されている IMSI に対応していないケースがあります。このため、クラウドコア型のローカル 5G 環境では利用できないという課題が生じています。なお、クラウドコアと基地局の間の通信は管理信号のみであり、IMSI を用いて公衆網等との通信は発生しない形態です。自営網として利用されている実態を踏まえると、クラウドコア型であることのみを理由に自営網用 IMSI の利用を制限する必然性は低いと考えられます。そのため、自営網用「999-002」の IMSI をクラウドコア型においても利用可能とする制度整備を希望いたします。 ・「5Gサービスの社会実装を進めるためには、地域課題の解決や付加価値創出の観点から、従来の4Gサービスでの提供価値を上回る5Gソリューションを開拓するとともに、サブスクリプションなどのビジネスモデルも活用しながら、マネタイズを図ることが必要不可欠である。」と「5Gビジネスデザインワーキンググループ」にて報告されているところであり、NTT 東西に対しローミング接続を行うことを規制するなどの、ローカル5Gを含む5Gの普及に向けたユースケースやビジネスモデルの創出を制限する事前規制は設けるべきではないと考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
61	NTT 東日本株式会社	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	該当箇所:「ローカル5Gに関して、今後の需要動向等を踏まえ、干渉調整手法の高度化や運用調整機関を活用した免許手続の迅速化に係る仕組みの導入に向けた検討を進めることが適当である。」(p.34) ・今後、ローカル5Gの普及が進むことに伴って干渉調整等の免許手続きに時間を要することが懸念されるところ、運用調整機関制度が導入されれば、運用調整機関を通じた電波干渉調整が実施されることで、効率的なローカル 5G のエリア設計や免許取得、構築を円滑に実施することができることから、4.6～4.9GHz 帯及び 28GHz 帯での早期の運用調整機関制度の導入を要望いたします。また 28GHz 帯で適用される「特定実験試験局」について 4.6~4.9GHz 帯での適用や、精緻エリアな設計のための免許交付に先んじての限定的な試験目的の電波発射の許容についても制度整理を希望します。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

62	株式会社 NH 研究所	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	地域 BWA やローカル 5G などプライベートネットワークの更なる普及展開のため、電波のより有効な活用に向けた制度の在り方を検討する考え方に賛同いたします。	本案への賛同意見として承ります。	無
63	Sharing Design 株式会社	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	地域 BWA の 5G 化やローカル 5G の更なる高度利用を推進する方向性に賛同する。今後、地域 DX や産業 DX の進展に伴い、地域 BWA・ローカル 5G においても、より高度かつ柔軟な周波数利用やネットワーク構成が求められることが想定される。また、高周波数帯利用拡大に伴い、周波数資源や設備投資の効率的活用の重要性は更に高まると考えられる。 地域 BWA・ローカル 5G の周波数が、全国事業者とのインフラシェアリングや周波数共用等により、一層の有効利用促進と 5G 化促進が図られることを志向する。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
64	ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	干渉調整手法の高度化や運用調整機関を活用した免許手続の迅速化に係る仕組みの導入に向けた検討を進めることについて、基本的に賛同いたします。 簡素化・迅速化という観点では、複雑かつ高度な干渉調整は人手を介して実施すべきではなく、できる限り自動化すべきと考えます。そのために、ダイナミックスペクトラムアクセス（DSA）技術の導入を前提に、オープンな場で議論・検討を進めることを要望いたします。 先に述べた意見で示した通り、既に米国の CBRS（Citizens Broadband Radio Service）においては、3.5GHz 帯の利用について、スペクトラムアクセスシステム（SAS）を運用調整の主体として、セルラーシステム（プライベート 4G/5G を含む）と重要既存無線システムとの周波数共用を含む運用調整機能や周波数割当の自動化を、官民協働で、かつ、オープンな場での議論を通じて実現しています。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
65	阪神電気鉄道株式会社等（6者連名）	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り	地域 BWA やローカル 5G における免許制度等の在り方についてまとめた本報告（案）に賛同します。 当社はグループ会社（ケーブルテレビ事業者等）を主体に、地域 BWA 事業者として京阪神エリアの地元自治体と協力して地域 BWA を活用した「まちづくり」を展開するとともに、当社が BWA コア機能をクラウドで提供する 60 社超の全国の地域 BWA 事業者でも、それぞれの地域で「まちづくり」の取り組みを進めています。これらの BWA 設備は 4G/LTE 方式で導入を始めた 2016 年から 10 年以上が経過することから、今後は NR 化（5G-BWA）	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

		方（地域BWA・ローカル5G）	の設備更新に積極的に取り組んでいきたいと考えています。 　また、2020 年から実証事業に取り組んでいるローカル 5G についても、まだ本格的な普及期に入ったとは言えないものの、5G-BWA とのネットワーク連携も視野に、先ずは sub6 帯から商用化を進めていきたいと考えています。具体的には、地域 BWA で慢性的にトラフィック需要の高いエリアについて、ローカル 5G を当該エリアに重ねてスポット整備し、DC（デュアルコネクティビティ）技術を用いて補強目的で一体運用するものです。 　このような 5G-BWA 更新やローカル 5G の連携整備を進めるにあたり、現在、総務省にて推進している補助金事業等の施策の継続や拡充を要望します。		
66	阪神電気鉄道株式会社等（6者連名）	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	自己土地利用を基本とするローカル 5G については、これまで工場敷地内等の産業利用分野で一定程度の実証・活用は進んでいるものの、自己土地以外の他者土地を含む広域的な利用が伴うまちづくり等での地域利用は、自己土地利用の原則が制約となり、普及が停滞していると察します。 　当社では、鉄道運営の効率化を目的に、2021 年度からローカル 5G の鉄道利用に取り組んでおり、昨年度は地域社会 DX 推進パッケージ事業で鉄道線路上のローカル 5G 基地局からの漏れ電波を有効活用した、ドローンによる鉄道沿線近傍の道路橋りょうの点検効率化に関わる実証事業に取り組み、沿線自治体や居住者等の他者土地への漏洩電波の有効活用の方策を実証することができました。 　このようなユースケースが許容されることで、当社としてもローカル 5G の普及に大きな貢献ができると考えています。 　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 5G 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も、現行のローカル 5G 制度の利用状況なども踏まえた上で、ローカル 5G の本格的な普及に欠かせない「まちづくり（地域利用）」に合った制度の見直しが柔軟に行なわれるよう要望します。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
67	個人	4－3 技術進展や利用ニーズの高度化・多様化を踏まえた免許制度等の在り方（地域BWA・ローカル5G）	既存免許人がカバーしきれない未利用エリアの共同設置等による有効活用 該当箇所：第 4 章 4-3（地域 BWA・ローカル 5G）p.32-33 関連箇所：第 6 章 6-1（電波の利用環境分野の今後の政策の在り方）p.45-46 【意見】 　携帯電話事業者がカバーしきれない、又は持て余している地理的な未利用エリア（ホワイトスペース）について、地域 BWA や共同設置事業者（例：公益社団法人移動通信基盤整備協会（JMCIA）のような共同整備の枠組み）による補完的な設置・事業展開を可能とする方策を、検討課題に明示することを求めます。 【理由】 　携帯電話事業者でも、割当てを受けた全周波数で全国をくまなくカバーすることは現実的でなく、地理的空白は避けられません。その結果、周波数が一部地域で使われないまま残る非効率（ホワイトスペース）が生じ、有効利用の観点からこの放置は望ましくありません。 　第 4 章 4-3（p.32-33）は、地域 BWA について導入エリアが約 5 年間横ばいで普及拡大が課題とし、構成員意見として「地域 BWA が利用されていない地域における電波の更な	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			る有効活用の在り方を検討していくことが必要」と引用しています。報告書自身が未利用エリアの有効活用という問題意識を持っており、本意見はこれを携帯電話用周波数のホワイトスペースにも広げ、活用の担い手まで含めて検討することを求めるものです。 　活用にあたっては、免許人の自助努力に委ねるだけでなく、補完的な担い手の制度的位置づけが有効です。担い手としては、地域密着の地域 BWA 事業者のほか、携帯各社が共同で不感地帯の整備・維持を行う既存の枠組みである JMCIA のような共同設置事業者が考えられます。JMCIA はトンネル・地下街・過疎地など個社では整備困難な場所で共同整備の実績を有し、未利用エリア補完の参考モデルとなります。当該エリアにおける周波数の二次利用・共用の枠組みや共同整備への支援等、具体的方策を検討課題に位置づけることを求めます。		
４－４　衛星通信の更なる円滑な利用に向けた制度の在り方					
68	Apple Japan, Inc.	４－４ 衛星通信の更なる円滑な利用に向けた制度の在り方	Apple としては、衛星通信に関連する免許や電波利用料の制度の在り方について検討を行うとの考えを支持します。そのような検討は、衛星技術の急速な進展に対応し、新たなサービスを確実かつ円滑に導入するために不可欠であると考えています。 　主な懸念は、衛星通信の利用が増加した場合に電波利用料も制限なく増加することになる現行の利用料の算定方式です。この方式が見直されない場合、衛星通信の広範な普及への重大な障壁となるリスクがあると考えます。 　衛星通信の将来の成長をサポートし、有限な電波の有効利用を一層促進するためにも、広域使用電波のように電波利用料に上限を設けることについて検討することを要望いたします。 　このような制度整備により、衛星通信のより広範な普及を促し、また、エンドユーザー向けに拡大する衛星サービスの持続可能な運用を可能にすることで、貴省による効率的な電波管理行政に資すると考えています。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
69	株式会社アークエッジ・スペース	４－４ 衛星通信の更なる円滑な利用に向けた制度の在り方	2022 年 10 月から我が国で利用が開始された衛星コンステレーションによる Ku 帯を使用したインターネット接続サービス及び 2025 年 4 月から利用が開始された携帯電話とのダイレクト通信は、海外の衛星通信事業者のサービスを利用したものである。 　「構成員からの主な意見」及び「考え方」にあるとおり、日本発の衛星コンステレーションの発展及び国際競争力強化の観点から、無線局免許（非静止衛星の人工衛星局）を個別から包括にして頂き、許認可の迅速化と利便性向上を図って頂く制度整備を早期にお願いしたい。 　また、電波利用料に関しても衛星コンステレーションを構成する際、経済的に適切な金額になるよう、制度整備に向けた検討をお願いしたい。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
70	KDDI 株式会社	４－４ 衛星通信の更なる円滑な利用に向けた制度の在り方	「衛星ダイレクト通信の上空での利用可能性を検討することが適当」とした本報告案は、国内における電波の上空利用の更なる発展に資する取り組みとなることから、引き続き検討が進められることに賛同いたします。 　当社はスマートフォンの衛星ダイレクト通信サービスを 2025 年 4 月より提供開始しております。 　将来的には、上空利用に適した対応端末等を用いることにより、衛星ダイレクト通信を	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

		第9章 空の利用拡大の進展段階に応じた電波利用政策の方向性（別冊1）	上空でも活用することで、例えば携帯電話基地局が機能停止するなどの有事においてもドローン等運航による通信環境の提供や、山岳救助などにおける不感地帯でのドローン等運航によるサービス提供など、上空利用の更なる発展が期待できると考えます。		
71	楽天モバイル株式会社	4－4 衛星通信の更なる円滑な利用に向けた制度の在り方	近年急速に開発が進む衛星ダイレクト通信は、通信エリアの面的拡大および災害時の強靭化において極めて重要な技術であり、我が国の通信インフラを補完する新たな基盤として期待しております。総務省におかれましては、国際的な技術潮流を的確に捉え、地上系移動通信との共用条件の最適化や電波利用料・免許制度の整備等を含め、衛星ダイレクト通信の社会実装に向けた検討を一層加速していただくことを要望いたします。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
72	ソフトバンク株式会社等（2者連名）	4－4 衛星通信の更なる円滑な利用に向けた制度の在り方 第9章 空の利用拡大の進展段階に応じた電波利用政策の方向性（別冊1）	(1) 上空での Ku 帯ブロードバンド衛星通信利用 Ku 帯ブロードバンド衛星通信の上空利用について、ドローン搭載等の利用ニーズに迅速に応えるため、早期の制度化を要望します。 使用周波数を 14.0 – 14.4GHz 帯に限る場合、保護すべきシステムが同一周波数帯域に存在しないことから、隣接するシステムとの共用検討のみで現行制度から PFD 制限値を緩和することが可能と理解しています。検討項目が限定的となることから、制度化に向けたプロセスが速やかに進むことを期待します。 (2) 衛星ダイレクト通信による端末の上空利用 「端末を上空で利用した場合、どのような影響が生じるのか確認を行って、衛星ダイレクト通信の上空での利用可能性を検討することが適当」とされたことに賛同します。 衛星ダイレクト通信の端末を上空で利用する場合においても、既存の携帯電話上空利用の条件の範疇で運用する場合は、過去の情報通信審議会での共用条件を踏襲することで、新たな共用検討を行わず早期に制度化することも可能と考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
73	個人	4－4 衛星通信の更なる円滑な利用に向けた制度の在り方	衛星カバー拡張の付随的利用と、価額競争による競争的配分の機会 該当箇所：第 4 章 4-4（衛星通信の更なる円滑な利用に向けた制度の在り方）p.34 関連箇所：第 3 章 3-1（価額競争の実施方法）p.16-17 【意見】 衛星ダイレクト通信について、既存の携帯電話免許人が、自社割当帯域の付随的利用として、地上設備投資を伴わずに衛星によるカバー拡張を独占的に享受できる現行の枠組みは、当該周波数を競争的に配分する機会（価額競争）を放棄しているおそれがあります。当該利用に供する周波数を、価額競争を含む競争的配分の対象とすべきか否かを、検討課題に明示することを求めます。 【理由】	2GHz 帯を使用する衛星ダイレクト通信は、携帯電話のエリア外における通信や災害時の通信手段の確保等のため、二次業務として行われているものです。御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			衛星ダイレクト通信は、既存免許人の割当帯域の一部を用い、電波を発射する設備は他社（海外事業者を含む）の衛星であり、免許人自身の地上設備投資を伴いません。免許人は付随的利用として、設備投資なしに広域カバーという便益を独占的に享受できる構造です。 第 3 章 3-1 は、周波数の経済的価値を割当てに反映させる手法として価額競争を導入しようとしています。この利用機会が既存免許人の付随的利用として当然に認められるなら、競争的配分の対象とならず、3-1 が掲げる「経済的価値の反映」「競争的配分」の原則と整合しないおそれがあります。 一方、第 4 章 4-4 は衛星利用の円滑化（二重免許・二重の電波利用料負担の整理等）を進める方向を示しますが、配分方式の論点を扱っていません。円滑化を進めるのであればこそ、次の点を検討課題に含めることを求めます。 （1）当該周波数を既存免許人の付随的利用として配分の外に置くことの妥当性 （2）独立した割当対象として切り出し、価額競争を含む競争的配分の対象とすることの可否 （3）競争的配分の対象としない場合に、その経済的価値を電波利用料その他で反映する方法		
第9章　空の利用拡大の進展段階に応じた電波利用政策の方向性（別冊1）					
第9章　全般					
74	株式会社NTTドコモ	第9章 全般	本報告において示された、衛星通信の更なる円滑な利用に向けた制度の在り方及び、空の利用拡大の進展段階に応じた無線局免許制度の見直しの方向性については、近年の無線利用領域の拡大や技術進展を適切に踏まえたものであり、賛同いたします。 また、上空利用の進展に伴い、対象となる無線局の種別や運用形態が従来の枠組みと必ずしも一致しないケースが生じるなど、免許制度上の整理が複雑化している点には留意が必要と考えますので、適切な整理が行われ、全体として円滑な導入・運用が可能となるような制度整備が進められることを希望します。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
75	個人	第9章 全般	空飛ぶクルマは正式名称ではなく経産省内での通称であり、総務省管轄の本報告内では政府が定めた正式名称である電動垂直離着陸型無操縦者航空機と表記するべきです。どうか車両ではない移動体にクルマという表記をしないようお願いします。	「空飛ぶクルマ」は、官民の幅広い関係者が構成員となっている「空の移動革命に向けた官民協議会」においても通称として用いられているものです。本報告案では、初出時に「空飛ぶクルマ（AAM：Advanced Air Mobility）」と記載しているほか、主として eVTOL（電動垂直離着陸機）を指す用語である旨も記載しています。	無
第3節　上空利用拡大を支える電波上空利用インフラ					
76	Amazon Kuiper Japan 合同会社	第9章 第3節 上空利用拡	答申案は、29.5–30.0 GHz 周波数帯を利用する Ka 帯 ESIM（移動体地球局）を上空利用可能な通信システムとして挙げています。当社は、今後の技術的検討において、29.5–30.0 GHz 帯にとどまらず、27.5–29.1 GHz 帯についても検討対象に含めるよう謹んで要望	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

		大を支える電波上空利用インフラ	いたします。これは特に、Amazon Leo の ESIM が 28.45-29.1 GHz および 29.5-30.0 GHz（地球から宇宙方向）帯での運用を予定していることから、重要な事項となります。これらの Ka 帯周波数を含めることは、静止軌道衛星（GSO）および非静止軌道衛星（NGSO）システムとそれぞれ通信する ESIM 向けに 27.5-29.1 GHz および 29.5-30.0 GHz 帯（地球から宇宙方向）を特定した ITU-R 決議 169（WRC-19）および ITU-R 決議 123（WRC-23）とも整合しています※。 ※ITU-R 決議 169（WRC-19）「固定衛星業務の静止衛星と通信する移動中の地球局による 17.7-19.7 GHz および 27.5-29.5 GHz 周波数帯の使用」;ITU-R 決議 123（WRC-23）「固定衛星業務の非静止衛星と通信する航空および海上の移動中の地球局による 17.7-18.6 GHz、18.8-19.3 GHz および 19.7-20.2 GHz（宇宙から地球方向）ならびに 27.5-29.1 GHz および 29.5-30 GHz（地球から宇宙方向）周波数帯の使用」参照。		
77	個人	第9章 3．2 通信	『無線局の免許制度等の在り方』（空の利用拡大の進展段階に応じた電波利用政策の方向性）における，図題の誤りついて． p.22（PDF 78/480）『3.2. 通信』で，「図 15 上空利用可能な通信システム（衛星通信）」とあるところ，「衛星通信」は「携帯電話等」の誤りではないか？	御意見を踏まえ、「図 15 上空利用可能な通信システム（衛星通信）」を「図 15 上空利用可能な通信システム（携帯電話等）」に修正いたします。	有
第6節 実現に向けた環境整備					
78	個人	第9章 6．1．3 地対空直接通信	情報通信審議会情報通信技術分科会電波有効利用委員会報告（案）第9章 空の利用拡大の進展段階に応じた電波利用政策の方向性（別冊1）第6節 6．1．3．地対空直接通信に関する意見の中で、「これまで不適切な電波の上空利用が確認されていた」とありますが、どんな不適切なことがあり、それに対して総務省はどのように対応したのでしょうか。	同意見は、空の利用拡大に伴う電波利用政策の在り方や優先して対応すべき政策課題について、令和7年 10 月 10 日（金）から同年 11 月 10 日（月）まで実施した意見募集に提出された意見を記載したものです。	無
第4章 無線局の免許制度等の在り方					
4－6 免許申請手続等の在り方					
79	株式会社NTTドコモ	4－6 免許申請手続等の在り方	・無線局の免許等関連手続の電子申請義務化については、業務の迅速化・効率化・コスト削減に資することから、基本的な方向性として賛同いたします。段階的なスケジュールによる推進と、申請者等への早期かつ丁寧な周知広報、適切なサポートの実施を要望いたします。 ・電子申請義務化後にシステム障害が発生した場合の対応として、以下を要望いたします。 －障害発生・復旧見込みに関する情報を「電波利用電子申請」ホームページ等においてリアルタイムかつ継続的に提供いただきたい。 －特に届出期限が短い手続（例：特定無線局の開設・変更・廃止届等）については、システム障害時に届出期限を一定程度緩和する柔軟な運用を検討いただきたい。 －システム障害が複数日に及ぶ場合、書面申請への即時切替は現実的でないことを踏まえ、適切な経過措置を設けていただきたい。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。障害発生・復旧見込みに関する情報の提供については、総務省において、適時適切に対応することが適当と考えます。	無
80	KDDI株式会社	4－6 免許申請手	無線局の免許等関連手続の電子申請については、令和 8 年 4 月 1 日より携帯電話・全国 BWA 事業者等の義務化が行われており、当社も適切に対応させていただいておりま	本案への賛同意見として承ります。	無

		続等の在り方	す。 　そのうえで、今後も無線局検査制度を含めた無線局免許制度の簡素・合理化について、引き続き申請者等の状況を踏まえた検討が進められることを希望いたします。		
81	UQ コミュニケーションズ株式会社	4－6 免許申請手続等の在り方	無線局の免許等関連手続の電子申請については、令和 8 年 4 月 1 日より携帯電話・全国 BWA 事業者等の義務化が行われており、当社も適切に対応させていただいております。 　そのうえで、今後も無線局検査制度を含めた無線局免許制度の簡素・合理化について、引き続き申請者等の状況を踏まえた検討が進められることを希望いたします。	本案への賛同意見として承ります。	無
82	楽天モバイル株式会社	4－6 免許申請手続等の在り方	昨年 10 月より運用が開始された無線局免許状のデジタル化制度につきまして、弊社においても免許取得までの迅速化および業務効率化の観点から、対応可能な案件については積極的に導入を進めております。そのため、本制度の義務化による、行政手続のデジタル化による利便性向上および効率化の趣旨に賛同いたします。 　また、さらなる手続の簡素化・効率化に向け、主任無線従事者選任届における対象の主任無線従事者の住所の省略を希望いたします。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
4－7　その他将来を見据えた免許制度の在り方					
83	株式会社 NTT ドコモ	4－7 その他将来を見据えた免許制度の在り方	周波数がひっ迫する傾向にある中で、電波が有効に利用されているかを継続的に把握・分析する仕組みや、利用状況のモニタリング体制の整備を進めていただくことは重要であると考えます。一方で、モニタリングの強化にあたっては、規制緩和とセットで設計することが不可欠であり、緩和の範囲に応じた適切なモニタリングの設計が必要と考えます。また、手続きの簡素化の結果として、モニタリングのための稼働や情報提示が過度に増加することは避けるべきであると考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
84	楽天モバイル株式会社	4－7 その他将来を見据えた免許制度の在り方	技術の進歩は急速であり、今年 4 月より JAPAN ローミングのサービスが開始されました。本サービスにより、自社の陸上移動局の免許に他事業者の周波数を追加する必要が生じております。現状、いずれかの事業者で周波数の変更が発生するたびに、全事業者が事前に連携して一斉に免許変更手続を行う必要があり、実務上の負担となっております。 　加えて、周波数の利用情報は各社の経営戦略や機密情報に直結するものであり、変更の都度、他事業者に詳細を共有することは競争上の観点から回避すべきと考えます。 　また、無線局免許手続規則を改正し、各事業者の4G に係る周波数情報を一括表示する記号を総務省が告示し、各事業者の陸上移動局の免許には、全事業者分の当該記号を記載する方法をとれば、周波数変更の都度、他事業者に連絡不要で免許変更手続きも不要になります。 　しかしながら、各事業者の周波数情報の変更の都度、告示の改正の必要が生じ、一度で数か月かかるため、緊急を要する場合などに、遅延するリスクが発生します。煩雑な手続きを排し、迅速な運用が可能となる仕組みを要望いたします。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
第5章　無線を利用したビジネス促進の在り方					
5－1　我が国として重点的に取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策					
85	楽天モバイル	5－1	情報通信審議会 情報通信技術分科会 電波有効利用委員会 重点技術作業班報告	本案への賛同意見として承ります。	無

	株式会社	我が国として重点的に取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策	に基づき、今後取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策を講じることにつきまして、賛同いたします。 　また、重点技術の推進に向け、人材育成、研究開発、社会実装等の取り組みについて、総務省のより一層の支援を期待いたします。		
86	1FINITY 株式会社	5－1 我が国として重点的に取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策	今後の議論においては、以下ヒアリング対象の追加を求めます。 　検討の背景を踏まえると、構成員や事業者に加え、実際に技術・製品を提供するベンダー・サプライヤの視点も整理することが重要と考えています。今後の政策議論において、産業基盤、サプライチェーン、実装上の課題を把握する観点から、こうした意見が加えられることを希望します。	御指摘のとおり、重点技術の推進に当たっては、今後もベンダー等を含む様々な関係者からヒアリングを行った上で、政策的な課題を継続的に把握・検討していくことが望ましいと考えます。	無
87	個人	5－1 我が国として重点的に取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策	＜ベンダの意見不足＞ ・10章に報告が委ねられているが、事業者と構成員からの意見が記載される一方で、ベンダー、サプライヤからの意見が纏められていないのは環境分析において不十分である。必ずしもサービス提供に際し国産技術を必要とせず、国産技術による自律性・不可欠性に対する責務を負わない通信事業者の意見に偏っているため、課題に対する対策が適切なものにならない懸念がある。通信事業者は国民に広く接続環境を公共の電波を通じて適切な価格で提供することが主たる責務であって、課題に挙げられるような我が国のアナログ技術の保持や国産技術の普及拡大を主に担うのは学術会であり国産ベンダーである。 ＜構成員の意見に対する賛同＞ ・構成員の意見である「国益確保、安全保障上、国内の通信機器ベンダーの正確な立ち位置を把握した上で議論する必要がある」に賛同する。現在の報告書や成長戦略は、成長に過度に偏った政策であり安全保障の観点が不十分であると共に、政策の根本を成す環境分析が不十分で正確性に欠ける上、ベンダー視点が欠けている。 ・構成員の意見である「大学等の高等教育機関で、ベンダーやオペレーターの就職がどのように見られているのかも重要な視点であり、検討すべき」に賛同する。国内産業が衰退していることが学生から魅力ある産業に映らないことをより認識し課題として扱うべき。 ・構成員の意見である「研究開発の社会実装について、産業分野では需要が立たないと社会実装に向けた推進力が出てこない」に賛同する。国産技術の社会実装は国産ベンダーの採用なくしては事実上実現不可能の状況では、政策的支援が不可欠である。 ・構成員の意見である「ミリ波などの電波を実際に普及させるための方策について議論したい」に賛同する。5G では期待されながらも普及しなかった状況を踏まえたうえで政策的支援の必要性についての議論が必要。	重点技術作業班では、ベンダー等を含む様々な関係者からヒアリングを行った上で、検討結果を取りまとめたところですが、重点技術の推進に当たっては、更にヒアリングを行った上で、政策的な課題を継続的に把握・検討していくことが望ましいと考えます。	無
第 10 章　我が国として重点的に取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策（別冊2）					
第 10 章　全般					

88	株式会社 NTTドコモ	第10章 全般	・我が国のワイヤレス技術に対して、電波のより一層の有効利用の促進、産業競争力の確保、経済安全保障の観点を踏まえながら、重点技術領域ごとに整理を行った推進方策について、賛同いたします。 ・方策を進めるにあたっては、6G 時代の AI 主導等の構造変化を見据え、技術・人材・サプライチェーンを含めたエコシステム維持が不可欠と考えます。 また、個々の技術だけでなく、運用・保守等を含めた総合エンジニアリング力が必要であり、研究開発・実証・社会実装まで含めた政策的支援が必要と考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
89	株式会社 国際電気	第10章 全般	我が国におけるワイヤレス技術分野の課題や危機感について、深い考察と分析が網羅的に行われているとともに、その現状を踏まえ、人材確保の面から制度・実証の面まで幅広い範囲について、今後の推進方策が取りまとめられていることから、本報告(案)に賛同いたします。 今後の具体的な取り組みや各施策の立案に際しては、本報告(案)の内容が的確に反映され、我が国のワイヤレス技術の一層の発展に寄与するものとなるよう期待いたします。	本案への賛同意見として承ります。	無
第1節　検討の背景					
90	1FINITY 株式会社	第10章 1．3 ワイヤレス分野の技術トレンド・特徴	B5G に向けて有力な周波数帯を見極めるにあたっては、5G での実運用の経験を踏まえた評価が重要であると考えます。 ミリ波については、大容量通信や超低遅延といった技術的ポテンシャルを有する一方、伝搬特性やインフラ構築コストの観点から、現状では広域カバレッジ用途よりも、FWAなどスポット的・高付加価値用途を中心に活用が進むも市場はまだ限定的です。 このため、B5G においても、ミリ波はネットワーク全体を担う基盤というより、ユースケースに応じて効果的に組み合わせて活用する周波数として位置付け、その適用領域の明確化が重要と考えます。 ミリ波の利用を拡大するためには、制度面含めて通信事業者による導入・運用のハードルを低減し、事業性を確保することが不可欠です。これにより、ミリ波の特徴を活かした「使われる領域」を明確化し、段階的な利用拡大を図ることが現実的と考えています。	推進方策の一つとして、「利用機会促進、利用環境整備に向けた制度整備」を掲げており、御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
91	個人	第10章 第1節 検討の背景	弱体化や危機感を感じる事例として、第1章に国内通信機器メーカー(インフラ機器・端末)の事業撤退・縮小の歴史一覧などを掲載し危機的な状況を強く表現できるような記載もお願いしたいです。 2.3 章にも同趣旨の内容記載が”意見”として記載がありますが、第 1 章の検討の背景という冒頭の重要な章においてもエビデンスを示すことによって日本の通信技術の弱体化や危機感を強く示していただきたいと思ったからです。	本報告は、ワイヤレス分野の危機感について概観する記載にとどめていますが、引き続き、第5節に示すとおり、ワイヤレス分野の状況について解像度を上げた調査・分析を行い、政策的な課題を継続的に把握・検討していくことが望ましいと考えます。	無
92	個人	第10章 第1節 検討の背景	＜検討の背景への賛同＞ ・検討の背景に賛同する。国産基地局の産業・国際競争力が課題と認識し、国内インフラの投資減少及び国産ベンダーのビジネス状況は危機的と認識している。	本案への賛同意見として承ります。	無
93	個人	第10章 1．1	＜賛同と修正＞ ・以下の文章に賛同する。「その技術を使ったビジネスがあることが前提になければ技術	本報告は、特にワイヤレス分野の重点技術の特定及びその推進方策の検	無

		ワイヤレス技術緊急強化の必要性	を残すことは難しく、逆に技術がなければビジネスにはならず、技術とビジネスの両方を一体で考えていく必要がある」 　従ってタイトルの「ワイヤレス技術緊急強化の必要性」はワイヤレス産業も同様に緊急強化が必要であることを追加すべき。	討を行うべく、ワイヤレス技術緊急強化の必要性を強調しつつ、技術の観点だけでなく、ビジネスや産業等の観点も含め、一体的に考える必要があることを述べているものです。	
94	個人	第 10 章 1．2 ワイヤレス分野の諸課題	＜賛同＞ ・以下の文章に賛同する。「海外ベンダーの寡占化によって、国内技術基盤と自律性が弱体化、国内ベンダーは非常に厳しい状況にある」 　従ってこの課題を解決し得る策が第4節に求められる。	本案への賛同意見として承るとともに、第４節に掲げる推進方策について、ワイヤレス分野の様々な課題の解決に資するよう、産学官が連携して取り組まれることが望まれます。	無
95	個人	第 10 章 1．3 ワイヤレス分野の技術トレンド・特徴	＜ミリ波普及支援策の必要性＞ 　・帯域不足の観点からミリ波の必要性に言及しているが、市場が立ち上がっていないことは経済合理性が低いことを意味している。また米国は6G に向け7GHz を戦略的に推し進めている。そのような状況にあってミリ波を我が国の技術シーズとして技術志向で展開するのは需要に合わない恐れがある。このため我が国が強みをもつとするミリ波の普及拡大には、政策面での支援が不可欠である。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
96	個人	第 10 章 1．3 ワイヤレス分野の技術トレンド・特徴 （1）オープン化への対応	オープン RAN の予測について参照元の記載をお願いいたします。 　本報告を誰が読むのかという観点において、現状を把握したい人々が読むには適したレベル感でまとめられているが、業界に精通している人々から見るとややポジティブ過ぎる言い回しが多い印象を受け、通信インフラ/端末の自国研究開発の弱体化や危機感を強く訴えられていない内容になっているためです。	御指摘を踏まえ、参照元を追記することとします。 　出典：TechChannel News 記事「Open RAN and vRAN revenues suffer double-digit decline in 2023」（2024 年5月 10 日）	有
97	個人	第 10 章 1．3 ワイヤレス分野の技術トレンド・特徴 （3）AI への対応	vRAN,AIRAN の開発で先行しているとあるが具体事例もしくは参照元の記載をお願いいたします。 　本報告を誰が読むのかという観点において、現状を把握したい人々が読むには適したレベル感でまとめられているが、業界に精通している人々から見るとややポジティブ過ぎる言い回しが多い印象を受け、通信インフラ/端末の自国研究開発の弱体化や危機感を強く訴えられていない内容になっているためです。	重点技術作業班の事業者ヒアリング等を基に記載したものですが、最新の技術トレンドや市場動向等について、継続的に把握することが求められると考えます。	無
第2節　我が国のワイヤレス分野を取り巻く現状と課題					
98	1FINITY 株式会社	第 10 章 第2節 我が国のワイヤレス分野を取り巻く現状と課題	以下の点を踏まえて該当箇所の修正（追記）を求めます。 　・本節では”ワイヤレス技術が活用される領域”における課題について記載されていることから、第2節のタイトルを”我が国のワイヤレス技術の活用分野を取り巻く現状と課題”とすることを望みます。	同節は、ワイヤレス技術の活用を含む市場環境やビジネス環境等についても現状と課題を整理しており、原案どおりとします。	無

99	株式会社JTOWER	第10章 2．1 共通・基盤的なワイヤレス技術、ワイヤレス人材等の現状と課題 2．1．3 考え方	左記の考え方に賛同します。 アナログ技術は重要であり、P10 にも記載の通り運用・保守等まで含めたエンジニアリング力が必要であり、広義のワイヤレス人材の必要性について賛同するものです。効果的な取組を選択して進めていくことが必要と考えます。	本案への賛同意見として承ります。	無
100	1FINITY株式会社	第10章 2．1 共通・基盤的なワイヤレス技術、ワイヤレス人材等の現状と課題 2．1．3 考え方	アナログ技術の重要性や RU 産業の活性化が不可欠である旨は、重点技術作業班の報告でも記載されています。これらの領域で必要となる人材、無線技術、システム構築力は、国内 RU 産業の事業基盤や実装機会を通じて維持・発展していくものであり、その観点を今後の検討に加えることが重要と考えています。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
101	1FINITY株式会社	第10章 2．2 自営網や国・地方公共団体等の公共分野におけるワイヤレス技術の現 2．2．3 考え方	賛同します。 一方で、これらの技術については、既存の社会インフラを安定的に維持するための基盤技術としてのみ捉えるだけではなく、公共分野への実装を通じて新たな市場を創出し、我が国の産業競争力の強化につなげていく観点も重要であると考えます。 公共分野への実装は、技術や体制の「維持・強化」にとどまらず、国内における需要の創出、実運用実績の蓄積、製品・サービスの高度化を通じて、我が国発のワイヤレス技術の産業競争力強化にもつながる取組として推進していく必要があると考えております。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
102	1FINITY株式会社	第10章 2．3 キャリアの通信ネットワークに関するワイヤレス技術の現状と課題	・市場認識において、国内市場依存が現在も継続していることを前提としているように思えますが、既に国内基地局市場における国産ベンダーの比率は過去の半数程度から15%程度まで落ち込んでおり、国内市場への依存状況にない旨、再認識する必要があると考えます。 ・海外ベンダーと日本ベンダーとの差について、「規模の経済」と「最先端技術の獲得」に加えて、海外事業者が主要ベンダーにロックインされてベンダー変更が容易ではない状況や、特定ベンダーによる市場価格破壊など「産業構造上の問題」の観点についても考慮するべきであると考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			・市場認識の整理に当たっては、世界市場の視点に加え、国内市場における実装実績、国内産業基盤の現状、海外ベンダーとの競争環境やサプライチェーン構造も踏まえて多面的に分析することが重要であり、特に、実際に製品・技術を提供するベンダーの視点も加えることで、より実効性のある施策検討につながると考えます。		
103	1FINITY 株式会社	第 10 章 2．3 キャリアの通信ネットワークに関するワイヤレス技術の現状と課題 2．3．3 考え方	賛同します。 一方で、海外展開に当たっては、国内での実装、運用、相互接続といった実績が重要となります。このため、国内市場に関しては、国内ベンダーによる実装実績及び国内キャリアにより運用・相互接続実績を蓄積するための先行事例として位置付けることが重要と考えています。 また、国内市場展開を国内キャリア及び国内ベンダーで構成することは我が国の自律性確保のためにも重要と考えます。従って、政府に対しては国内ベンダーと国内キャリアを単に個別の市場参加者としてではなく、我が国の情報通信インフラの自律性を確保するための構成要素として位置付け、方向性を示す役割を期待します。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
104	個人	第 10 章 2．1 共通・基盤的なワイヤレス技術、ワイヤレス人材等の現状と課題 2．1．3 考え方	『無線を利用したビジネス促進の在り方』（我が国として重点的に取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策）における，「また、」の三連発のくどい表現について． p.16（PDF 155/480）『2.1.3 考え方』の末尾で，以下の表現となっていている：「また、RFの部品領域は… また、大学等と連携した… また、ワイヤレス人材は…」．総務省の委員会は，小学生の絵日記作文程度の語彙力しか持ち合わせていないのか？せめてたとえば，「また…さらに…加えて…」あるいは「また…あわせて…同時に…」などのように，言い換えるべきではないか．	表現を以下のように修正することとします。 「・・・必要である。特に、・・・必要である。また、・・・必要である。その際、・・・」	有
105	個人	第 10 章 2．3．2 国内ベンダーの競争優位性、国内ベンダーと国内キャリアの関係性（国内キャリアの基地局等の調達ポリシー）	＜ベンダ視点の環境分析不足＞ ・3つの領域でワイヤレス分野の環境分析が行われているが、特に通信キャリアに関連する状況では国内基地局市場における国産ベンダーのシェア落ち込みが認識されていない。更には事業者によるベンダーの切り替えの困難さや、報道等で既知となった中国系企業のダンピングによる市場歪曲など、より多く存在する各種要素が含まれていない。その上で全体的に国産ベンダーの力量不足との内容になっているが、国内事業者視点に偏っており環境分析が不十分である。 ＜海外市場先行での国内市場還流策に対する疑問＞ ・次の見解は矛盾している。「国へ期待したいことは、何がなんでも国内キャリアが屋内ベンダーを使うことではなく、いわゆる仮想化、オープン化に対する流れをいかにキープしながら、2028年、29年に向けインフラの更改を促すことである。」国内ベンダーが海外市場の獲得で苦戦している状況にありながら、国内キャリアが国内ベンダーを積極的に使わないことは、仮想化・オープン化への流れをキープしつつ数年先のインフラ更改において今以上に存在感を示すことが寧ろ困難になる。にもかかわらず「これから数年で成長	重点技術作業班の関係事業者ヒアリング等を基に記載したものですが、最新の市場動向等について、継続的に把握し、環境分析等を行うことが求められると考えます。	無

			した国内ベンダーの存在感を持って、国内キャリアにアプローチできることを考えていきたい。」という策は、事実上海外市場での経験を積み国内市場に挑戦せよというものであり、これは我が国の企業が国産企業である必要を否定している。また海外事業者から見れば、国内市場があるにもかかわらず新たな技術やアーキテクチャを国内キャリアが採用しないことは、我が国のベンダーに対する疑問になり、結果として信頼性を不必要に落とす結果となりかねない。		
106	個人	第 10 章 2．3 キャリアの通信ネットワークに関するワイヤレス技術の現状と課題 2．3．3 考え方	＜国内市場依存の考えに基づく海外需要獲得戦略の問題点＞ ・「国内ベンダーにとって、国内キャリアに依存し過ぎず、海外キャリアに向けた事業展開が求められる」とあるが、海外需要獲得戦略の基盤には、国産ベンダーが危機的状況にあるという認識の上にたっているのであれば、国内市場での高いシェアが前提となるべきである。しかし実際には寧ろ通信事業者の投資減少の中で更にシェアが大幅に落ち込んでいる状況にある。従って不十分な環境分析によって、課題解決のために採られるべき対策が適切なものとならない恐れがある。 ＜事業者の投資減少対策・需要対策の不在＞ ・「検討の背景」で基地局市場への設備投資の落ち込みを認識しつつも、妥当性についての分析や需要への考えが無い。このため通信事業者の投資拡大策の観点に 繋がらず、AI-RAN など新たな技術への期待はあるものの成長戦略における官民での投資拡大という戦略的目標には繋がらず、現状の投資レベルの維持か、或いは減少を招く恐れも考えられる。需要不足は産業に直接負の影響を及ぼし技術維持を困難にする。一方で防衛産業は産業政策として安定需要の提供の必要性を重視している。本報告書は技術維持のための緊急性と危機意識を持つ反面、需要拡大のための検討が不足している。 ＜国内市場の海外ベンダ依存脱却の必要性＞ ・国内ベンダーに対しては「国内キャリア依存の脱却」とあるが、既に国内基地局市場における我が国の企業のシェアは大きく落ち込みマイノリティとなっている。従ってこの報告書の見解はベンダー視点というよりも事業者視点での分析に偏っており、それゆえ課題である国産企業の危機に対処すべき適切な対策に繋がっていない。加えて検討の背景である”ベンダーの危機的状況との課題認識”に対しての解決策を検討するものであることに対し矛盾する評価である。寧ろ「国産ベンダーの国内市場依存」よりも、経済安全保障・国家安全保障の観点での自律性確保のためにも、「国内事業者の海外ベンダーへの依存」を課題とすべきであり、国内市場単位ではなく事業者単位で自律性を確保すべき。	引き続き、ワイヤレス分野の状況について解像度を上げた調査・分析を行い、政策的な課題を継続的に把握・検討していくことが望ましいと考えます。	無
第3節　重点技術領域の特定					
107	1FINITY 株式会社	第 10 章 第3節 重点技術領域の特定	賛同します。 特に、重点技術領域を単に技術の先進性や収益性のみで捉えるのではなく、国民の安全・安心や重要インフラを支える公共性、海外市場における不可欠性、海外に依存しないサプライチェーン維持のための自律性といったワイヤレス分野の現状・重要性を踏まえている点について賛同します。 当社としても、当該領域において、技術開発、社会実装、海外展開に主体的に取り組む	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			考えであり、政府においては、民間事業者の取組が国内実装や国際競争力の強化につながるよう、研究開発、実証、標準化、調達・制度面での環境整備を一体的に進めることを期待します。		
108	株式会社JTOWER	第10章 3．2 重点技術領域の目的・必要性 3．3．6 【コア技術領域】エンジニアリング・デザイン領域	重点技術領域のコア技術領域の項目として、インフラシェアリングが取り上げられた点について、シェアリング事業者として賛同します。将来的に効率的なインフラ整備、かつ持続可能なインフラの維持においては、インフラシェアリングは継続的に検討すべき技術領域と考えます。 直近においても、ミリ波の共用技術を通した有効活用、MORAN や MOCN といったアクティブシェアリングの導入、駅空港等の交通拠点や自動運転用途の通信インフラの整備など多岐にわたる検討項目が挙げられます。 弊社としても、報告書案に記載された工程表のもと、推進に寄与したいと考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
109	自営無線通信研究所	第10章 3．2．2 【システム技術領域】 重要インフラ・ナショナルセキュリティシステム 4．3．3 制度・環境整備、標準化フェーズ	警察・消防無線、市町村防災行政無線、放送、鉄道、電力用無線、レーダなど自営無線通信に活用されているワイヤレス技術は、我が国の安全・安心や重要な社会インフラを支える基盤となっている現状について議論され、重要インフラやナショナルセキュリティの維持・確保の観点から、自律性を確保等の重要性、必要性について言及されるなど、有益な報告と考えます。このような観点から本報告に賛同いたします。 また、4.3 重点技術領域の推進方策、（3）重要インフラに用いられるワイヤレス機器の仕様の共通化、機器更新サイクルの標準化において、重要インフラの運用・制御に用いられる無線システム（例：鉄道、電力など）に関し、「機器の共通化」、あるいは、「標準的な更新サイクル」の検討など、官民の連携等に係る提言がされており、今後、早期に具現化に向けた効果的な施策が実現、進展することを期待いたします。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
110	1FINITY株式会社	第10章 3．2．3 【システム技術領域】次世代通信システム（B5G）	賛同します。 記載される危機意識に基づいて迅速な政策が採られることを期待するとともに、外国への依存度が高まることによるサイバーセキュリティ対策上の脆弱性に対する再評価を実施する必要があると考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
111	Sharing Design株式会社	第10章 3．3 各領域における重点技術とその工程表	周波数共用、及びインフラシェアリングがコア技術領域に位置付けられている点に賛同する。 今後、モバイル通信需要の更なる増加や高周波数帯利用拡大に伴い、更なる周波数逼迫及び基地局数の大幅増加が想定される。特に Sub6 帯・ミリ波帯では、伝搬特性上、高密度な基地局整備が必要となることから、従来型の各携帯電話事業者による単独整備のみでは、周波数利用効率、設備投資効率、施工人材、設置スペース等の観点で限界が	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			生じることが懸念される。 　このため、限られた周波数資源および通信インフラを効率的に活用する観点から、MOCN 等の周波数共用や、共用アンテナ・共用 DAS・共用基地局設備等を活用したインフラシェアリングを更に加速すべきである。また、これらを前提とした制度整備、技術実証、責任分界整理、品質管理ルール等についても、社会実装を見据えて早期に検討を進めるべきと考える。		
112	個人	第 10 章 3．2．3 【システム技術領域】次世代通信システム（B5G）	基地局の仮想化やオープン化の取組が国際競争力を高める余地があるとの指摘について参照元や具体的な根拠情報の記載をお願いします。 　本報告を誰が読むのかという観点において、現状を把握したい人々が読むには適したレベル感でまとめられているが、業界に精通している人々から見るとややポジティブ過ぎる言い回しが多い印象を受け、通信インフラ/端末の自国研究開発の弱体化や危機感を強く訴えられていない内容になっているためです。	重点技術作業班の事業者ヒアリング等を基に記載したものですが、最新の技術トレンドや市場動向等について、継続的に把握することが求められると考えます。	無
第4節　重点技術領域の推進方策					
113	KDDI 株式会社	5－1 我が国として重点的に取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策 第 10 章 4．3 重点技術領域の推進方策	日本国として残すべき/伸長すべき重点技術を推進するため、社会実装・市場創出に向けた4つのフェーズにおける重点技術領域に即した推進方策が取りまとめられたことは、ワイヤレス技術の自律性に大きく貢献するものと考えます。 　当社は、国内ベンダとともにミリ波中継器の開発を行うとともに、新宿や高輪における実際のユースケースの提案などミリ波普及を推進しております。このため、実証・PoC・マーケティングのフェーズにおいて、「我が国が技術開発で先行し、いち早く利用を進め、部品・デバイス等に強みを有するミリ波について、更なる利用に向けたユースケースの実証を通じて、ミリ波対応端末や中継器の普及拡大、利用促進を図ることにより、需要の創出、市場の立ち上げを図る」と取りまとめられたことは、当社のミリ波普及の取り組みを後押しいただくものであるとともに、ワイヤレス人材確保・育成フェーズにおける将来的な活躍の場としての魅力発信にもつながるものと考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
114	1FINITY 株式会社	第 10 章 第4節 重点技術領域の推進方策	賛同します。特に、本分野における近年の人材不足・人材育成は重要な課題となっています。これは、国産ベンダーの競争力低下や通信事業者の投資削減などにより、通信産業に対する不安等に伴う技術者の減少も要因のひとつとしてあげられます。 　本方策においては、「検討の背景（P143）」に記載されていますように、①国産ベンダーの危機的状況と高い海外依存　②通信事業者の投資不足　③ワイヤレス人材不足にフォーカスした具体的な施策が整理されることを望みます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
115	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．2 重点技術領域の推進方策に関する	賛同します。特に以下の点については従来ない新しい考え方として重要だと考えています。 　・自律性、不可欠性確保におけるレガシー技術を考慮する点 　・技術単体にとどまらず、組立て、導入・設置・保守ノウハウを考慮する点 　・海外市場におけるコスト以外の要因を考慮に入れ市場開拓を検討する点	本案への賛同意見として承ります。	無

		検討事項 （１）重点技術領域の推進方策全般に関する事項	・地政学緊張やディフェンス、パブリックセーフティ需要といった考慮が必要な点		
116	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．2 重点技術領域の推進方策に関する検討事項 （１）重点技術の維持・強化に関する推進方策に関する事項	賛同します。 特に、重点技術を適用したビジネスを永続的に継続・発展するためには、技術継続・発展のための推進方策が重要と考えます。	本案への賛同意見として承ります。	無
117	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．2 重点技術領域の推進方策に関する検討事項 （3）ワイヤレス関連産業のビジネス創出に関する推進方策に関する事項	賛同します。特に、以下の意見は非常に重要と考えております。 「最先端の研究開発は、グローバルに不可欠性の確保という意味合いが強いが、国内市場での採用実績がないと、海外ビジネスでは非常にハードルが高い。国内で研究開発されたものが、国内の市場で社会実装されていく流れを作って行くことが重要。特にキャリア向けのネットワークにおいて、国内のキャリアが国内の研究成果をいかに使いやすくするか、インセンティブを含めて、仕組みや制度を考える必要がある。」	本案への賛同意見として承ります。	無
118	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．2 重点技術領域の推進方策に関する検討事項 （3）ワイヤレス関連産業	該当箇所：●単に国内ベンダーのためだけでなく、海外ベンダーから見ても、日本市場が引き続き魅力的で、サプライチェーンの観点でいろいろ組みたくなる日本のプレイヤーを育てていく視点を持ち、日本のワイヤレスビジネスの土壌を豊かにする観点も含めた推進方策を考えることが重要。 本項目の主旨は、「通信市場は、必ずしも国内ベンダーのみで構成可能ではなく、実現機能やレイヤ、および、各装置のサプライチェーンに関して、国内ベンダーと海外ベンダーの得手不得手がある。通信市場は、海外ベンダー、国内ベンダーを含めたエコシステムにより形成していくため、その観点から、日本のワイヤレスビジネスの土壌を豊かにする推	重点技術作業班における構成員からの意見を整理したものであり、こうした意見等を踏まえ、重点技術領域の推進方策を検討しています。	無

		のビジネス創出に関する推進方策に関する事項	進方策を考えることが重要」と理解しています。		
119	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．2 重点技術領域の推進方策に関する検討事項 （4）ワイヤレス分野の人材の確保・育成に関する推進方策に関する事項	無線通信に関する企画、開発、製造、運用の各フェーズでの人材確保・育成のためには、前提としての国内の無線通信産業における各フェーズでの需要の活性化が重要と考えています。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
120	ソフトバンク株式会社等（2者連名）	5－1 我が国として重点的に取り組むべきワイヤレス技術分野の推進方策 第 10 章 4．3 重点技術領域の推進方策	別冊 2 図 4-1「推進方策の全体像」において、HAPS を含む NTN は、「実証、PoC、マーケティング」フェーズに位置付けられている一方、「研究開発」及び「人材確保・育成」については全領域が対象と整理されており、HAPS についても社会実装・市場創出に向けた実証のみならず、引き続き研究開発フェーズの重点技術領域として推進されるものと理解しています。 特に HAPS は、日本が技術的優位性を有する領域の一つである一方、海外の低軌道衛星（LEO）コンステレーションによるモバイルダイレクト通信が急速に進展しており、NTN 分野における国際競争環境は大きく変化しています。こうした状況を踏まえると、我が国として HAPS の優位性を維持・強化していくためには、実証フェーズに留まらず、研究開発フェーズにおいても継続的な支援対象として位置付けていただくよう要望します。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
121	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．3．1 人材確保・育成 フェーズ	賛同します。 一方で、人材確保・育成については、産業側が不足する人材を確保するという観点にとどまらず、人材側から見て、ワイヤレス分野が将来性のある魅力的なキャリアとして認識されることが重要であると考えます。キャリアの選択に当たっては、技術の先進性や社会的意義に加え、産業としての成長性、継続的な投資見通しなども重要な判断要素となると考えます。 特に、RU 含むアナログ技術について、模倣困難な技術・ノウハウの維持が重要である一方、その技術を支える産業基盤の安定性・将来性が十分に示されなければ、人材側に	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			とっては活躍機会が不透明な分野として受け止められるおそれがあります。このため、魅力発信・認識醸成に当たっては、当該技術が通信インフラを支える重要技術であることに加え、AI、防災、公共サービス、重要インフラ等を支える成長領域であり、安定的な技術の社会実装や新たなサービスの創出に生かせる分野であることであることを、本方策で言えば「実証、PoC、マーケティング フェーズ」や社会実装時などのビジネスフェーズを通じて示すことが重要です。 当社としても、本方策も踏まえながら次世代のワイヤレス人材が挑戦し、成長できる機会の創出に努める考えです。		
122	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．3．2 研究開発 フェーズ	現状、我が国の基地局市場における国内ベンダーのシェアが低下していることを鑑み、研究開発においては国外展開の前提として国内での事業展開についても研究開発評価の際の確認点とすることが重要と考えております。たとえば、本文中の「海外展開を見据えたもの」は、「国内及び海外への事業展開を見据えたもの」と表記を追記することが望ましいと考えます。	研究開発成果の指標の一例を示したものであり、御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
123	株式会社 JTOWER	第 10 章 4．3．3 制度・環境整備、標準化 フェーズ	・重点技術領域の推進として、ミリ波等の市場創出を図る制度整備、及び屋内等における通信環境の整備やインフラシェアリングの円滑な推進を図るための方策の検討に賛同します。 ・わが国では、ミリ波帯は 2019 年に割り当てられて以降、対応端末の普及の遅れ等の課題があるところですが、「諮問第 30 号『社会環境の変化に対応した電波有効利用の推進の在り方』P5 図表 4 トラヒックの現状と将来予測 我が国の将来予測トラヒック 2040 年 348 倍」を見据えると、大容量通信が可能なミリ波帯において、アクティブシェアリング等を活用した通信環境の整備を進めることは必要不可欠と考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
124	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．3．3 制度・環境整備、標準化 フェーズ	5Gで期待されたミリ波は、現時点では、市場での活用が限定的となっています。利用拡大のためには制度面含めた導入・運用のハードルを低減し、事業性の確保することが不可欠と考えています。ミリ波の特徴を活かした「使われる領域」を明確化し段階的な利用拡大を図るなど、現実的な方策の検討を望みます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
125	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．3．3 制度・環境整備、標準化 フェーズ （1）利用機会促進、利用環境整備に向けた制度整備	賛同します。 ワイヤレス分野の諸課題を踏まえると、技術開発のみならず、制度・環境整備を通じて、研究開発成果が実際の利用機会や市場形成に結び付くための基盤を整備することが重要と考えます。特に、国内ベンダーがグローバル市場で競争力を確保し、我が国の技術・産業基盤を経済安全保障上の観点からも維持・発展させていくためには、当該技術が採用され、継続的に改良・更新されていくための制度的環境を整えることが不可欠と考えます。 利用機会促進や利用環境整備に向けた制度整備として、ミリ波等の高周波数帯の更なる利活用に向けた取組を進めることは非常に有意義です。 一方で、市場創出のための制度的支援は、未開拓な周波数利用の促進に限らず、重点技術領域全体において必要です。このため、制度・環境整備に当たっては、新たな周波数利用の促進に加え、マルチベンダー化、安全性・信頼性、サプライチェーン強靱化、自	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			律性確保といった観点も踏まえ、民間事業者が技術開発、製品化、国内実装、海外展開に向けた投資判断を行いやすい環境を整えることが重要です。 　当社としても、重点技術領域における技術開発、製品化、国内外での事業展開に主体的に取り組む考えであり、政府には、当該フェーズにおける市場創出の視点を広義に捉えていただき、民間事業者による技術開発・社会実装・市場開拓を後押しする制度整備を期待します。		
126	1FINITY 株式会社	第 10 章 4．3．4 実証、PoC、マーケティング フェーズ	賛同します。 　研究開発成果を社会実装や市場創出につなげるため、実証、PoC、マーケティングのフェーズは極めて重要と考えます。当該フェーズでは、技術的な有効性を示すだけでなく、実運用環境における性能、信頼性、相互接続性、運用性、需要の所在を確認し、事業化に向けた課題を具体化することが不可欠です。 　一方で、実証事業等を契機として、需要の創出、複数事業者間の連携、海外展開時の信頼形成等、事業者の取組だけでは進みにくい点を官民で連携して推進し、民間事業者による事業化、市場開拓、国内外への展開につなげていくことが重要です。特に、Open RAN、vRAN、AI-RAN 等については、B5G 時代の通信基盤を支えるプラットフォームとして発展していくことが期待されることから、マルチベンダー環境での相互接続実績、運用実績、実装実績を形成し、国内外の事業者が採用しやすい形で技術を磨いていくことが重要です。 　また、RU 等のアナログ・無線技術は、我が国のワイヤレス分野における自律性を支える重要な技術です。当該技術についても、当該フェーズにおいて実装機会や運用実績を形成し、国内ベンダーが継続的に技術開発、製品化、改良を行える事業基盤を確保する観点が重要です。 　当社としても、実証・PoC を通じて、実運用環境での価値検証、国内実装実績の形成、RU 等のアナログ・無線技術の高度化、海外展開に主体的に取り組む考えです。政府には、実証機会の創出、関係者間の連携促進、公共分野・重要インフラ分野での活用機会の拡大、B5G 時代を見据えたマルチベンダー環境の形成促進を期待します。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
127	個人	第 10 章 4．3．1 人材確保・育成 フェーズ	＜人材供給視点での安定したワイヤレス産業の必要性＞ ・人材確保フェーズとしての方策とするのが難しいとも思われるが、しかしながら「ワイヤレス産業が活発で国内ベンダーが安定していることが人材確保のためには不可欠である」。そのためこの一文を追加するべき。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
128	個人	第 10 章 4．3．1 人材確保・育成 フェーズ	＜研究開発制約の緩和＞ ・研究開発支援に対する制約は、ベンダーへの支援を妨げかねない。課題でも記されている”レガシー技術も含めた”技術のキャッチアップ支援も自律性確保の観点では重要であり、この観点を研究資金提供時の評価の際には考慮すべき。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
129	個人	第 10 章 4．3．2 制度・環境整備、標準化	＜制度による国産技術の社会実装支援＞ ・国民の財産である周波数の割当を通じた国産技術の社会実装の推進など様々な政策が考え得る。ミリ波等のためのインフラシェアリングに止まらず、様々な有効策の検討が必要。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

		フェーズ			
130	個人	第 10 章 4．3．4 実証・PoC・マーケティング フェーズ	＜社会実装策の不足＞ ・本フェーズでは自律性確保の対象が NTN が中心となっている。これは国内基地局市場が国産ベンダにより自律性が確保されているとの誤認識によるものと考えられる。既に国産技術の社会実装は海外ベンダ選考により実装機械が喪失目前であることへの危機感を持つべき。 ＜ベンダの危機的状況対策の未記載＞ ・国内市場依存から脱却し海外市場を獲得する策を進める場合、Open RAN は欠かせない市場環境である。しかしながら「海外展開、海外ベンダーとの連携支援」のところで言及がないのは策として不十分である。寧ろ国内市場において Open RAN を海外よりも積極的に拡大し、海外の Open RAN 市場拡大をリードする政策を採ることで、国産ベンダーの海外市場獲得に繋がる。国産基地局ベンダー不在の米国は Open RAN が米国企業際参入の機会に繋がるとして戦略的に市場形成を試みているように、国産ベンダーが危機的状況に陥ったとするならば、同様に国を挙げて Open RAN を推進すべき。 ＜アナログ技術維持政策の不足＞ ・アナログ技術が重要でワイヤレス人材確保が不可欠との課題認識がある一方で、本報告書はアナログ技術維持に対する政策には見えず、主にソフトウェアに注力するように見えており、本課題に対応していない。アナログ技術の維持には RU 事業の産業としての国内市場の存在と活性化が不可欠と考えるが、関連する対策が採られるように見えない。外国企業は本国で主に技術開発をするため、国産企業無しには技術維持に不可欠である学生をワイヤレス産業に惹き付けることは出来ない。国産アナログ技術を開発しても社会実装する産業が不在では技術開発は消滅することを報告書のなかで明記する必要がある。そして如何にして国産アナログ技術を社会実装させるかを政策的に検討・議論し実行に移す必要がある。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
第5節　今後の進め方					
131	個人	第 10 章 第5節 今後の進め方	国内ベンダー、通信事業者、さらには他分野・他産業も含め、業界が連携した取組を行うことが重要であると記されていますが、この件について提案いたします。 内容としましては、通信事業者（4 社＋サブブランド 2 社）や海外の通信機器ベンダーからの意見は敢えて聞かない取組をお願いしたいです。 一方、連携先については例えば MVNO や LPWA（SORACOM, ELTRES ,sigfox ,ZETA 等）・部品メーカー等の通信事業者や海外通信機器ベンダーの周辺に属する組織、さらには今後大きく注目される産業横断データ連携組織（Open Data Spaces, DATA-EX, デジタルツインオーケストレータ, PLATEAU, Ouranos Ecosystem, AIRoA 等）とを優先してお願いをしたいです。 理由としては情報通信産業の最上層である通信事業者や会議の通信機器ベンダーの意見を聞いた時点で結果としてコモディティ化された取り組みに陥る可能性が極めて高いと思うためです。そのため最上層のすぐ下に存在するとされる組織への連係を積極的にお願いしたいです。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			優先順位付けのブラッシュアップを今後の進め方の活動の一環として取り組んでいただきたいです。 本報告は網羅性が高く多量の重点技術が時間軸的にほぼ横並びのような状況ではただでさえ弱体化した状態の自国において大きな負担を強いられることになり弱体化を加速させる結果を生み出してしまいます。 従いまして本報告に書き加えていただきたい事としましては、 第3節の重点技術領域の特定にて取り上げた重点技術の優先順位付けや取捨選択、工程表の更新を継続してアップデートをし公開していく旨を、 52 ページ（PDF191 ページ）の”作業班においては～”と”・・・仕組みづくりも求められる。”の文面内に盛り込んで、実際に取り組んでいただきますようお願いいたします。 VUCA な世の中でもありますため、戦略をアップデートさせ続ける取り組みは非常に重要であると考えております。		
第5章　無線を利用したビジネス促進の在り方					
５－２　インフラシェアリングの在り方					
132	株式会社 NH 研究所	５－２ インフラシェアリングの在り方	屋内等におけるインフラシェアリングの円滑な推進のため、ステークホルダー間の協力関係構築が重要であるとの考え方に賛同します。また、モバイルネットワーク整備の選択肢を増やす観点で MORAN や MOCN 等のアクティブシェアリングの導入についての検討を進める方針に賛同します。 特にアクティブシェアリングが屋内等のモバイルネットワーク整備の選択肢になることで、高トラヒックエリアのモバイルネットワーク整備が促進され、ひいてはオフィスビルなどアセットの価値向上や都市全体の発展など通信事業の枠を超えた経済効果も期待されることに繋がることを期待します。 昨今の AI の急速な発展に伴う通信ニーズの増大などを鑑みると、屋内での 5G を中心とするモバイルネットワーク整備については、アクティブシェアリングを含めてできるところから早く始める必要性があると考えます。そのための実現スケジュールについて、早急にコンセンサスをもつことが重要と考えます。 また、屋内等における通信環境の整備を促進するために、電波の利用状況調査及び有効利用評価の一環としての通信品質調査を有効活用していくことに賛同します。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
133	株式会社 NTT ドコモ	５－２ インフラシェアリングの在り方	・屋内等におけるインフラシェアリングの推進について、民主導による取組を促進する基本的な方向性に賛同いたします。 ・MORAN や MOCN 等の新たなインフラシェアリングの形態に対する制度設計にあたって、これまでの法令との整合性を意識した慎重な検討を希望いたします。 ・屋内等における通信環境の整備を促進するための通信品質調査については、調査によって明らかにする内容、目的の明確化と、それらに適した調査方法の検討が重要であると考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
134	株式会社 JTOWER	５－２ インフラシェアリングの在	・インフラシェアリングは、インフラ整備の効率性の観点において、今後は屋内だけでなく屋外の不感地や不採算地域についても、より重要な政策ツールになると考えます。この点、インフラシェアリング事業者においては、単に「設備を貸し出す事業者」ではなく、イン	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

		り方 （1）背景	フラ整備の先行「設備投資プレイヤー」であることを念頭に置き、投資推進のための施策についても検討することが必要と考えます。 ・不動産や鉄道といったアセット所有分野からのインフラシェアリング市場への参入が進んでいる状況は、通信分野以外からの投資資本を呼び込む点で、インフラ整備を活性化する効果があると考えます。 ・ただし、その反面、アセット所有側とインフラシェアリング事業者の間でのロックインが顕著になると、インフラシェアリング市場の競争が機能不全になり、円滑なインフラ整備の推進にも影響が出る蓋然性が高くなるため、注視が必要です。この点については、政策的な検討も必要と考えます。 ・地下鉄駅やトンネル等における5Gインフラ整備については、インフラシェアリング市場の活性化に加えて、利用者利便性の向上も鑑み、民間シェアリング事業者も含め、関係者が協力しスピード感をもった整備を進めることが適切と考えます。		
135	株式会社JTOWER	５－２ インフラシェアリングの在り方 （3）考え方	・屋内整備の推進については、利用者利便性に直結する課題であるため、国として重要な取組であると考えます。 　他方、屋内整備については、進捗を図るメルクマールも無い状況と認識しているため、検討を行う必要があると考えます。 　この点、屋内等の通信環境の整備を促進する目途でも、電波の利用状況調査等において通信品質調査を行うとされたことは有益であり、賛同します。 ・この通信品質調査については、利用者の体感が反映されるような内容とし、各携帯電話事業者の電波環境の整備状況や改善の取組状況を利用者にもご理解いただけるようにする等、より実態に近いものとすることで、取組がより活きると考えます。 ・屋内の通信品質調査については、諸外国でも行われている事例が以下のようにあり、検討に資する材料となると考えます。 　韓国：「通信サービス カバー範囲および品質評価」※1 　o 年次で通信事業者ごとに、サービス品質を調査し、レポートとして公表 　o 2025 年版では、サービス別（WEB 検索:5Mbps、SNS:20Mbps、Web 会議:45Mbps、高画質ストリーミング:100Mbps）に充足度を調査 　o 屋内は 300 ヵ所、流動人口密集エリア 10 ヵ所、鉄道は 40 ヵ所を対象に調査 　シンガポール：「Quality of Service Report」※2 　o 四半期で通信事業者ごとに、サービス品質を調査しレポートとして公表 　o 屋内は 60 ヵ所を対象、道路・鉄道トンネルは、13 ヵ所を対象に調査 ・アクティブシェアリングについては、シェアリング事業者の「設備投資プレイヤー」の側面がもたらすメリットを増進することにつながるため、実装に向けた検討及び課題解決を進めることは有意義であると考え、賛同します。 　アクティブシェアリングは、携帯電話事業者にとって、インフラ整備の際の選択肢を増や	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			すものであり、結果として、我が国の通信環境の更なる向上を図ることにつながると考えます。 ・注釈4にあるコンソーシアムの立ち上げについては、日本におけるシェアリング市場の健全かつ円滑な進展を通して、インフラ整備に寄与することを目的に取り組むものであり、総務省には支援いただきたいと考えます。 ※1 出処： https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=307&mPid=208&pageIndex=6&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3186722&searchOpt=ALL&searchTxt= ※2 出所： https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing-listing/dealer-and-equipment-registration-framework/compliance-to-imda-standards/4g-services/oct-dec-2025		
136	KDDI 株式会社	5－2 インフラシェアリングの在り方	MOCN等、新たなインフラシェアリングについては、本報告案に記載のとおり、市場環境に与える影響等を踏まえつつ、実証等を通じて、制度及び運用上の論点について整理・検討が進められることが望ましいと考えます。	本案への賛同意見として承ります。	無
137	Sharing Design 株式会社	5－2 インフラシェアリングの在り方	屋内等のインフラシェアリングの円滑な推進に向けた、民主導の取り組み、アクティブシェアリングの制度及び運用上の論点整理、電波有効利用評価のための通信品質調査有効活用、について賛同。 今後インフラシェアリング市場の成熟が進む中では、民間事業者のみで効率的に整備・運用可能な領域については、過度な公的関与に依存せず、市場原理を活用した民間主体での整備へ段階的に移行していくことが重要である。特に、屋内・地下・高トラフィック施設等においては、インフラシェアリング事業者による中立的かつ効率的な設備整備・運用が可能となりつつあることから、公的支援は真に支援が必要なエリアや初期市場形成段階へ重点化しつつ、民間による自律的なインフラシェアリング市場形成を促進すべきと考える。 アクティブシェアリングについては、今後の 5G 高度化・6G 導入に伴い、高周波数帯利用拡大による基地局数増加や周波数逼迫が想定される中、従来型の単独整備のみでは設備効率・投資効率・施工体制等の観点で限界が生じることが懸念される。このため、MOCN/MORAN 等のアクティブシェアリングや周波数共用について、屋内・地下・高トラフィック施設等を対象とした社会実装型実証を更に推進し、制度整備・運用整理を加速すべきと考える。 電波有効利用評価のための通信品質調査有効活用については、今後、単なる人口カバー率ではなく、地下駅、地下街、商業施設、スタジアム、イベント会場等における実効的な通信品質を適切に可視化・評価することが重要であると考える。 また、インフラシェアリングによる品質改善効果についても適切に評価される仕組みを整備し、屋内通信環境高度化の更なる促進につなげるべきであると考える。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
138	楽天モバイル	5－2	アクティブシェアリングを含めたインフラシェアリングの推進は、設備投資の最適化およ	御意見については、総務省における	無

	株式会社	インフラシェアリングの在り方	び迅速なエリア展開を実現する観点から、極めて重要であると認識しております。しかしながら、現状では利用料の算定根拠や提供条件が不透明であり、代替場所の確保が困難な屋内施設等において、施設所有者やシェアリング事業者が不当に高額な料金や硬直的な条件を提示するケースも散見されます。 インフラシェアリングが「協調領域」として社会インフラとしての役割を担うのであれば、パッシブ・アクティブを問わず、あらゆる形態において公正・合理的・非差別の原則が遵守されるべきです。総務省におかれましては、料金算定根拠の透明化および SLA（サービス品質保証）の公開を義務付けることを含め、公平な取引環境を確保するための制度的な枠組みを早急に整備いただくことを要望いたします。	今後の施策の参考とされるものと考えます。	
139	ソフトバンク株式会社等（2者連名）	5－2 インフラシェアリングの在り方	インフラシェアリングは、本来、設備整備の効率化や設備負担の軽減等を通じて、通信インフラの整備を支える取組として位置付けられるものと考えますが、事業者間調整においては、こうした趣旨に必ずしも沿わない課題（例えば、交渉上の優位性を背景とした、相場から著しく乖離した利用料請求、5G 等高度化に伴う特定設備への移行の事実上の強制等）も見受けられます。 電波有効利用委員会第 12 回において、JMCIA より、コンソーシアムを立ち上げた上で、ガイドライン等の既存法制度の運用を最適化すること等により関係者の互恵的関係の構築を目指すことが掲げられていますが、上記のような課題については、一部既存法制度等では整理が困難な内容も想定されるため、例えば、コンソーシアムでの取組を通じて、業界横断的な新たなガイドライン等を策定することも有効なアプローチであると考えます。 また、上記コンソーシアム等での事業者間の協議において調整が困難な場合は、総務省において適時適切に関与いただくことも重要と考えます。 なお、MORAN・MOCN 等のより高度なネットワーク共用については、上述の既存インフラシェアリングにおける課題に加え、公平・透明なアクセス条件の確保や事業者間の紛争防止・調整の仕組み整備等について十分に整理した上で、慎重に検討を進めるべきと考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
140	阪神電気鉄道株式会社等（6者連名）	5－2 インフラシェアリングの在り方	インフラシェアリングの在り方について、背景や構成員・事業者の意見を熟慮した内容となっており賛同します。 とりわけ「電波の利用状況調査及び有効利用評価の一環として実施する通信品質調査」については、利用者目線の実態を把握するという観点をもって、携帯電話事業者が主体的かつ積極的に実施することが、屋内等における通信環境の整備促進に繋がるものと考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
第6章　電波の利用環境の在り方					
6－1　電波の利用環境分野の今後の政策の在り方					
141	KDDI 株式会社	6－1 電波の利用環境分野の今後の政策	電波利用環境の変化に応じて、電波監視体制の今後の対応の方向性について取りまとめられたことは、社会生活にとって必要不可欠となっている電波を誰もが安心して引き続き利用できるための重要な取り組みであることから本報告案に賛同いたします。	本案への賛同意見として承ります。	無

		の在り方 第 11 章 電波監視の在り方（別冊3）			
142	UQ コミュニケーションズ株式会社	6－1 電波の利用環境分野の今後の政策の在り方 第 11 章 電波監視の在り方（別冊3）	電波利用環境の変化に応じて、電波監視体制の今後の対応の方向性について取りまとめられたことは、社会生活にとって必要不可欠となっている電波を誰もが安心して引き続き利用できるための重要な取り組みであることから本報告案に賛同いたします。	本案への賛同意見として承ります。	無
143	楽天モバイル株式会社	6－1 電波の利用環境分野の今後の政策の在り方	電波環境分野の在り方検討作業班の答申に基づき、今後の取組を推進することにつきまして、賛同いたします。 電波の安全性に対する国民の理解を深めることは、新たな無線技術の普及や円滑な通信インフラ整備において極めて重要です。総務省におかれましては、引き続き科学的根拠に基づいた正確な情報発信および国民に対する啓発活動等について、より一層検討を加速し、誰もが安心して無線通信技術を享受できる環境を構築していただくことを期待しております。	本案への賛同意見として承ります。	無
144	個人	6－1 電波の利用環境分野の今後の政策の在り方	電波監視の目的を、取締りに加え、利用状況の可視化を通じた有効利用の促進にも広げること 該当箇所：第 6 章 6-1（電波の利用環境分野の今後の政策の在り方）p.45-46 関連箇所：第 4 章 4-3（地域 BWA・ローカル 5G）p.32-33 【意見】 電波監視について、不法・基準不適合な電波や混信源への対応（取締り）に加え、監視で得られる周波数利用状況のデータを、未利用・低利用の周波数や地域（ホワイトスペース）の把握とその有効活用の促進にも活用することを、検討課題に位置づけることを求めます。 【理由】 第 6 章 6-1（p.45-46）の電波監視体制の方向性は、「移動監視の強化」「革新的システムへの早期対応」「基準不適合機器への対応強化」の 3 本柱で、いずれも取締り・是正の取組です。 しかし監視で得られる情報は、混信源の特定だけでなく「どの周波数が、どの地域で、どの程度使われているか」という利用実態の可視化にも資します。電波が有限希少な国	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			民共有の財産である以上、取締り（適正利用の確保）と並び、未利用・低利用状態の把握（有効利用の促進）も電波監視が貢献し得る目的です。取締りの観点に偏らず、利用状況データを有効利用の促進に活かす視点を加えることを求めます。		
第 11 章　電波監視の在り方（別冊3）					
第 11 章　全般					
145	個人	第 11 章 全般	こちらの内容が、電波監視に対し現在自分に出せる最善の意見となります。 どうか反映して頂けますよう、こころよりお願い申し上げます！ [被害者自身へ掛かる負担への応急処置] 思考盗聴による健康被害に対する救済 今後身体に掛かる手術治療費、治療目的における携行電磁バリアー装置無償化 これまでの情報搾取料と入院慰謝料 2000 年から通算 2600 万円の支払い請求 電磁拷問による移動手段に困らなくする事 被害で暮らせない住居に代わる、電磁シールドキャンピングカーバイク等の車体代修理費用、航空機も含む公共交通費の無償化 税金車検任意保険の全額免除 ストーカーに食事中付き纏われた代償 衛生用品各種、一般的食品と外食費用無償化 スーパーコンビニやデパート駅等、食料品外食各店舗における、テクノロジー犯罪と集団ストーカー犯罪防止宣伝義務化 [配偶者に対する配慮での救済措置] 遊園地、ゲーム施設、入場遊園料無償化 おやつ配布を被害者向けにサービス化 トイレ、電磁シールド空調施設の充実 覗き行為に関する情報流出の削除と、風営観点における犯人への組織的余罪追及 生活必需品と一般家電一式、下着靴下トイレットペーパーオムツ類、破壊された冷蔵庫 エアコン風呂テレビ等無償化で転売不可 電気水道代を支払い免除、電磁パルスによる年間コタツ強を下げる	本件は、電波有効利用委員会報告（案）「電波利用環境の在り方」のうち電波監視の在り方に関する報告書に対する意見募集となり、総務省が実施する電波監視業務に関する検討を行ったものです。	無
146	個人	第 11 章 全般	（要約） 提出者は、自身が長年にわたり受けていると認識している電磁波・超音波等による影響や、スマートフォン・パソコンの挙動に関する具体的な事象について詳細に記述していました。 内容は、特定の人物等や周辺環境に関連づけられた被害の経緯、身体感覚や日常生活への影響、通信機器の不具合の具体例など、個別の体験や状況の説明が中心となっていました。 あわせて、これらの事象への対応や調査、電波の監視や安全性に関する取扱いについての要望が述べられていました。	本件は、電波有効利用委員会報告（案）「電波利用環境の在り方」のうち電波監視の在り方に関する報告書に対する意見募集となり、総務省が実施する電波監視業務に関する検討を行ったもので、個別の事案について検討を行うものではありません。	無
147	個人	6―1	無線機器を購入し利用する（ユーザー）であり、無線機器を仕入れ小売り販売する者の	不法無線局や混信の未然防止に	無

		電波の利用環境分野の今後の政策の在り方 第8章 今後の取組について 第 11 章 1．2．6 不法無線局や混信の未然防止の取組 1．3 検討すべき優先課課題 2．5 基準不適合機器への対応強化 第3節 まとめ	意見です。 　まず、免許局、基準不適合機器、明かな不法無線局、外国向け無線機、未工事設計認証機器ではなく、免許不要局と思われる技適マークの表示が不明（適合表示無線設備？）な製品についての意見です。 　総務省殿では、技術基準不適合無線機器の流通抑止のためのガイドライン（以下ガイドライン）に記載があるように、製造業者、輸入業者、販売業者においては、技術基準適合性の確認の実施、適合性情報の表示、技術基準不適合機器（基準に適合しない無線機器を含む）取扱いの排除、消費者への分かりやすい通知・表示等、具体的な取組内容を明記し、また EC モール等においては、出品者による技術基準への適合性情報の表示の要求、適合性情報が適切に表示されていない場合の掲載中止等の取組内容が含まれており（罰則無し）、また総務省殿の“電波利用ポータル”電波の利用ルールにて技適マーク、無線機器の購入や使用に関することの FAQ に一般に使用できる無線機の殆どのものに技適マークが付いていますので、購入しようとする無線機に技適マークが付いているかどうかをご確認くださいと記載がある。電波監視“周知啓発活動”や“総務省動画チャンネル”にも同様に明示されているが、残念ながら技適マーク（工事設計認証番号）が確認できない機器が多い。（“無線機器を使う際は「技適マーク」をチェックして“と言われても確認できない機器多数である） 　また、電波法の罰則は、購入者である使用者（ユーザー）に対し、懲役や罰金が科される場合がある。ガイドラインには“本ガイドラインにおいて、「無線機器」とは、電波法（昭和二十五年法律第百三十一号）第二条第四号の無線設備（無線局免許の要否を問わない）及び当該設備を組み込んだ製品（無線モジュールを組み込んだ製品を含む）をいう。“記載があり、また”技術基準適合性情報の出荷先への通知・確認対応措置（例：製品パッケージに記載された名称、型式等から技術基準への適合性を確認できる情報を参照できる製造業者のホームページの開設）“記載があるが、ほとんどの製品（無線モジュールを組み込んだ製品）が、下流の小売り販売業者（EC サイト含む）である出荷先への通知・確認対応措置が行われていないのが私見であるが、未対応（特に日本の製造業者）。一方技適マーク未表示であっても我が国の技術基準内であるかは、下流の小売り販売業者（EC サイト含む）や購入者（ユーザー）が技術基準内であるかの判断や特定実験試験局等の制度があるが、無線工学の知識や計測器もなく、購入者（ユーザー）等には判断や制度利用は不可能。さらに、技適マークが確認できない機器が多数で技術基準内であるならが許されるのであれば免許不要局に関して登録証明機関等への技術基準適合証明等の手続せずに自己宣言にしてもよいのではと考える（第三者認証の意味がない）。 　一方海外の製造業者は流通する上で、適合内容の表示するのが通常であり、海外の製造業者日本国内向けの例（無線モジュールを組み込んだ製品製品）は、製品筐体・製品ディスプレイ表示・取扱説明書（WEB 取扱説明書含む）・個装箱等に技適マーク（工事設計認証番号）の表示を行っている製造業者がおり、無線モジュールを複数扱う場合には、WEB 取扱説明書に A タイプ・B タイプそれぞれの製品銘版からの見分け方及び技適マーク（工事設計認証番号）の確認が行える。しかし日本の製造メーカのほとんどは確認がで	は、購入者や小売り販売者において適合性情報が確認できることが重要であり、いただいた御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	

			きないのが現状と思われ、これらは本来技適マークの表示は購入者（ユーザー）向けであり、”技術基準適合性情報の出荷先への通知・確認対応“を下流である小売り販売業者（EC サイト含む）に購入者（ユーザー）に対し通知の負担について軽減対応を考えて頂きたい。 購入者（ユーザー）に対し罰則対象にならない様に通知するには大手販売会社の場合製造業者との直接取引で、技適マーク（工事設計認証番号）の確認は容易と思われるが、中小販売者（EC サイト含む）の場合、製造業者との直接取引はなく間に、卸販売会社・輸入業者等複数あり、仕入れ先にガイドライン説明を行った上で技術基準適合性情報を要求してもほとんどの卸会社等に通じたことがない。このような場合大抵製造業者に直接聞いてくださいと言われ又は分解して無線モジュールの表示を確認と言われる。分解は除外してもこれらが月数件なら何とかやりようがありますが、十台・百台となると EC サイトも同様と思うが手間がかかり対応ができない。これらは上流である無線設備製造業者・製品（無線モジュールを組み込んだ製品）製造業者が少なくとも WEB 取扱説明書に技適マーク（工事設計認証番号）を記載していれば下流の販売者（特に小売り販売業者）・購入者の負担等の軽減処置が図られ、また制度的にも設計を検討して頂きたい。 そもそも上流の製造業者（無線モジュールを組み込んだ製品）に適合表示無線設備の情報（工事設計認証番号等）の法的通知義務がないのが下流の混乱の原因であり、努力義務＝罰則無し＝することができる＝しなくともよい＝結果“やらない”となることから罰則も検討すべきと思う。 まず案として、経済産業省殿は“製品安全4法における連絡不通事業者リスト”一定の事実確認を行うにあたり、一定期間連絡の取れなかった事業公表があり、同様の方法を用い電波法も製造業者（無線モジュールを組み込んだ製品含む）が適合表示無線設備の情報（例：WEB 取扱説明書）等を通知について行わない場合、電波利用ポータルで公表すべきであり（経済産業省殿の場合対応したときは削除されていると思われる）一定の効果があると思われる。その後状況を見ながら法的罰則について制度設計を検討して頂きたい。 さらに製造業者が技適マーク（工事設計認証番号）を製品等に表示してあっても、例として外国メーカが国内登録証明機関による工事設計認証を受けていても、製造メーカの WEB 国内向け販売開始公表され実際に購入してから6か月以上経っていても“技術基準適合証明等を受けた機器の検索”に工事設計認証番号による検索ができない機器があり、問題は認証年月日公表の上限がない為である。これらは公表時期を工事設計認証年月日から3か月と期限を切りそれ以上公表日を伸ばしたい場合、登録証明機関等へ延長費用を支払う等の運用変更（一定の効果がある）を検討して頂きたい。製品利用する場合及び購入者（ユーザー）に対し正しい情報であるかの確認ができない。 報告書外ではありますが電波法上携帯電話事業者（免許人ブランド）のスマートフォン機能高周波利用設備（非接触 IC カードリーダライター：誘導式読み書き通信設備）は免許制度と異なると思うが、スマートフォン取扱説明書には“無線局の免許を要しない微弱電波を利用しています。”と記載がありなぜ免許の説明をするのか不明である。許可が不要		

			な誘導式読み書き通信設備であって、その設備から 3m の距離における電界強度が 500μV/m(≒54dBμV/m 以下)の高周波利用設備ではないか？また許可不要と思われる非接触 IC カードリーダライターには何も記載がない機器が見受けられ適正な機器であるかを判断することができない。さらにスマートフォンのディスプレイサイズには十分なスペースがあるにもかかわらず型式指定の表示(電波法施行規則第 46 条の 4)について図2を表示している国内メーカが存在するがなぜ一律ではないのか？ 　これらは総務省殿の周知・啓発不足ではないか？これら使用者に向けての文言を例題付きで製造メーカに周知することも重要と思われる。 　また技適マークも同様で、技術基準適合証明又は工事設計認証を受けた機器に技適マークを表示する場合は証明規則様式第7号に規定されているが総務省動画チャネル“4_電波のルールを守ろう”では、明かにマークの線が細い。細いマークでも問題ないのであれば様式第7号等を変更して頂きたい(規律が乱れると様式第7号等の意味がない)。通常強制マークは外国も指定通りであることが求められている。これらを強制マークが正しい表示であるかについて、工事設計認証等後生産した製品の技適マーク表示部について確認を登録証明機関等・型式指定通知書発行機関が、写真等提出による確認を行う等運用を考えてはと思う。 ※電波利用ポータル技適マークのQ＆Aについて 質問1　技適マークは何のためのものですか？ 回答 1　 技適マークは、電波法令で定めている技術基準に適合している無線機であることを証明するマークで、個々の無線機に付けられています。 無線機の免許申請をする際に、技適マークが付いていれば、手続きが大幅に簡略化されます。特に、特定小電力のトランシーバー、家庭やオフィスで使用する Wi-Fi(無線 LAN)、コードレス電話、Bluetooth の機器などは、技適マークが付いていれば、無線局の免許を受けないで使用できます。とあるが確認ができない。 質問 2　技適マークはどこに付いているのですか？ 回答 2　多くの場合、無線機の型式名称や製造者が記載された銘板の中に表示されていま。 携帯電話・スマートフォンでは、操作により画面に表示する機種が多くなっています。また、PC 等に有線接続できる無線ルータなどの機器では、設定画面に表示する場合もあります。個別の表示方法は機種の取扱説明書をご確認ください。とあるが無線モジュールを組み込んだ製品が確認できない。 以上、上記内容を検討すべきではないか。		
第2節　電波監視の在り方に対する検討					
148	個人	第 11 章 2．3．1 移動監視体制の強化	移動監視の強化についてアマチュア無線における監視・指導に関しては、かなり甘いという印象をもっています。144MHz帯、430MHz帯を中心にいわゆる違法局が相当数存在します。しかしながら、これらへの指導もわずかで、不法局のみの取り締まりしか行われておりません。したがって、罰則規定が無いことを根拠のようにせずに、違法状態にある局に対	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			しては断固とした対応を望みます。また、その違法局のほとんどがダンプや漁船であることから、関連団体に対しても指導が必要だと思います。		
149	個人	第 11 章 2．3．3．1 AI 活用と DX 推進に関する現状と課題	『電波の利用環境の在り方』（電波監視の在り方）における，「規正」を「規制」としている誤字について． p.27（PDF 220/480）『2.3.3.1．AI 活用と DX 推進に関する現状と課題』目において，「規制局」「規制の呼び掛け」とあるところ，「規制」は「規正」とすべきではないか？たとえば R3 総告 206 は，「電波の規正に関する通報を送信する無線局」と定義している． なお「規正局（現状 規制局）」は，電波利用ポータルなどにある「電波規正用無線局」という略称を参照し揃えるのが，より望ましい．「規正局」という荒っぽすぎる略表現は，従来，見られない．	御意見を踏まえ、「規制局」を「電波規正用無線局」に、「規制」を「規正」に修正いたします。	有
150	個人	第 11 章 2．5 基準不適合機器への対応強化	販売動向や混信リスクを踏まえて対象機器を拡大する等、試買テストの強化について、無線モジュールを組み込んだ製品の調査も含めて頂きたい。実際に実機購入しなくてもWEB取扱説明書に記載があるかの確認はできる・使用者（ユーザー）等による製品画像がWEB にアップされており検索できる及び工業会等に取扱説明書に技適マーク（工事設計認証番号）について製品区分ごとに求めてはどうか？	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
第6章　電波の利用環境の在り方					
6－2　携帯電話エリア整備、基地局強靱化に対する支援策の在り方					
151	KDDI 株式会社	6－2 携帯電話エリア整備、基地局強靱化に対する支援策の在り方	国難級の災害発生時における通信確保を目的に基地局強靱化対策事業が進められ、様々な整備費用が補助対象化されるとともに複数年度での財政支出を可能とするなど、実際に整備を行う携帯電話事業者を支援する制度整備がなされたことは、日本国における災害対策にたいへん有益であり、引き続き携帯電話事業者として、国及び地方自治体と連携のもと強靱化対策を進めてまいります。	本案への賛同意見として承ります。	無
152	楽天モバイル 株式会社	6－2 携帯電話エリア整備、基地局強靱化に対する支援策の在り方	通信インフラの強靱化およびエリア整備の推進は、国民生活の基盤として極めて重要です。この点に関し、現行の支援制度について、置局における現実的なリードタイムや事業特性を考慮した抜本的な制度改善を要望いたします。 MNO による基地局整備及び基地局強靱化対策は、用地交渉、電源・伝送路の確保、蓄電池や衛星回線設備の調達など、計画から竣工まで長期間を要するケースが少なくありません。また、厳しい自然環境下での工事や不測の事態により、工期が年度をまたぐことも珍しくありません。現行の単年度予算に基づく補助金運用では、こうした置局の長期的かつ不確実なリードタイムを十分に吸収できず、事業の執行が制約される場面が多々あります。 つきましては、エリア整備事業及び基地局強靱化対策事業を基金化し、年度の枠を超えて柔軟に執行可能なスキームへと転換することを求めます。基金化により国の単年度予算の制約から解放されることで、プロジェクト全体を待つことなく、基地局単位での完工確認と迅速な補助金交付が可能となります。これにより、事業者は投資回収の予見可能性が高まり、より積極的な置局計画の策定と着実な投資が可能となるものと考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

153	ソフトバンク株式会社等（2者連名）	6－2 携帯電話エリア整備、基地局強靱化に対する支援策の在り方	基地局強靱化対策事業について、光ファイバの 2 ルート化、ミリ波中継局、エントランス回線に関する整備費用が新たに補助対象とされたことにより、通信ネットワークの強靱化に向けて、より活用しやすい制度となったものと認識しており、有意義であると考えます。 一方で、南海トラフ地震をはじめとする大規模災害はいつ発生してもおかしくない状況にあり、災害時においても国民生活や社会経済活動を支える通信サービスを継続的に提供するためには、携帯電話基地局の強靱化に向けた取組の更なる加速化も重要です。 現在、基地局強靱化については、国と地方自治体が一定の割合で費用を負担するスキームですが、上記取組を一層迅速に進める観点から、例えば通信事業者が過去の被災状況等を踏まえ、優先的に対策が必要と認識している箇所を選定し、事業者が一部費用を負担することで、追加的な強靱化対策を実施可能とする補助スキームの拡充も効果的と考えます。	本案への賛同意見として承るとともに、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
154	阪神電気鉄道株式会社等（6者連名）	6－2 携帯電話エリア整備、基地局強靱化に対する支援策の在り方	携帯電話においては、携帯基地局の強靭化対策を推進する「基地局強靭化対策事業」が進められていますが、地域 BWA についても同様に BWA 基地局強靭化の補助事業を要望します。 地域 BWA 事業者は、自治体との防災協定を結ぶケースが多く、発災後の避難所向け Wi-Fi 提供や自治体職員向けの BWA-SIM 提供などの活用が期待されています。この期待に十分に応えるため、自治体庁舎や人が多く集まる主要な駅などをカバーする BWA 基地局については、携帯電話事業者と同様に今後の大災害に備えた停電対策等が有効であると考えています。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
第7章　その他必要と考えられる事項					
第7章　全般					
155	楽天モバイル株式会社	第7章 全般	特定基地局開設料制度は、市場の公平な競争を著しく阻害しており、制度の抜本的な見直しを要望いたします。 現行制度は、過去に割り当てられた大半の周波数には負担を求めない一方で、新規割当て分のみに巨額の納付を課すという極めて歪な構造です。この制度は、後発事業者の投資余力を著しく制限し、ネットワーク整備や技術革新を阻害する要因となっております。本来、通信産業の高度化に向けられるべき資金が、開設料として強制的に拠出されることは、日本の通信産業における国際競争力の維持・強化の観点からも、再考の余地があると考えます。 電波は国民共有の資源であり、過去の割当てを既得権益化し、後発事業者の参入や競争を阻害するような制度は、電波の有効利用という本来の目的に反します。新規割当て時のみに過度な金銭的負担を課す現状を是正し、全事業者が公平な条件で競争可能な制度へと速やかに転換することを要望いたします。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
7－1　電波利用料の在り方					
156	株式会社NTTドコモ	7－1 電波利用料の在り方	電波の更なる有効利用を促進するためには、国民が継続的に便益を享受できるよう電波利用料を負担した業界の発展や通信インフラの充実に資する施策に、より効果的に活用されるようにすることが重要だと考えます。 例えば、時代や技術の進展に応じて、携帯電話等のエリア整備に係る支援制度の見直	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			し・拡充（陸上局に加え、海・空・宇宙等までを含めた対象拡大）や、条件不利地域におけるエリア展開を事業者に求める場面においては、事業者の負担が過度に増大しないような方策等、今後具体的な議論に向けて、検討の観点として包含していただくことが望ましいと考えます。		
157	KDDI 株式会社	7－1 電波利用料の在り方	電波利用料は、電波の適正な利用の確保に関し、無線局全体の受益を直接の目的として行う事務の処理に要する費用を、その受益者である無線局の免許人等にその使用に応じた負担を求めるものと理解しております。 また、携帯電話・BWA 事業者は国民生活・経済活動を支える社会インフラとして無線局を開設し、多くの電波利用料を負担しております。 このため、電波利用料制度の次期見直しにおいては、今後の電波利用の変化も見据えつつ、その電波利用料の総額について適切な見直しが行われることを希望いたします。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
158	UQ コミュニケーションズ 株式会社	7－1 電波利用料の在り方	電波利用料は、電波の適正な利用の確保に関し、無線局全体の受益を直接の目的として行う事務の処理に要する費用を、その受益者である無線局の免許人等にその使用に応じた負担を求めるものと理解しております。 また、携帯電話・BWA 事業者は国民生活・経済活動を支える社会インフラとして無線局を開設し、多くの電波利用料を負担しております。 このため、電波利用料制度の次期見直しにおいては、今後の電波利用の変化も見据えつつ、その電波利用料の総額について適切な見直しが行われることを希望いたします。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
159	ソフトバンク 株式会社等 （2者連名）	7－1 電波利用料の在り方	電波利用料は、無線局全体の受益を直接の目的として行う事務の処理に要する費用を、当該事務の受益者である免許人等全体で負担する制度であると認識しています。 現状、a 群における携帯電話・BWA の負担は全体の 7 割を超えており、加えて、現行の算定方法では、携帯電話事業者が基地局整備等を進め、周波数の有効利用を追求するほど、携帯電話事業者の電波利用料負担が増加する構造となっています。 このため、特定の無線システムへの過度な負担の集中を避けるとともに、基地局整備等の電波の有効利用に資する取組が過度な負担増につながらないよう、公平かつ適切な算定方法への見直しを行うべきと考えます。 さらに、電波利用料の使途は、様々な分野の施策に活用されていることから、各無線システムの負担割合と、使途・受益のバランス及び最適化が担保されているかを継続的に検証することが重要であり、その旨を考慮した使途の在り方についても適時適切に見直すべきと考えます。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
160	個人	7－1 電波利用料の在り方	＜電波利用料による国産技術の社会実装の促進＞ ・国民の財産である電波の利用料は適切に我が国の通信産業の発展に還元されなければならない。そのためには通信インフラの整備に用いられるだけでなく、我が国の無線技術の開発と普及に寄与することが求められる。しかしながら現在の状況は、外国製品のシェアが高いことにより十分に還元できているとは言えない。このため電波政策により国産技術の社会実装を促進することが求められる。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

第8章　今後の取組について					
161	楽天モバイル株式会社	第8章 今後の取組について	当報告案において示されている「社会環境の変化に迅速かつ柔軟に対応」という姿勢は極めて重要ですが、技術革新が加速し、通信需要が急速に増大する情報通信分野において、変化が生じてからの事後的な対応では、イノベーションの速度に乗り遅れ、我が国の国際競争力の低下を招く恐れがあります。電波政策は、環境変化を追随するのではなく、将来の動向を先取りし、新たなサービスが迅速に社会実装できるよう制度的障害を未然に取り除く「先行的・能動的な運営」へと転換すべきです。 グローバルな市場競争においては、新しい技術やサービスをいち早く市場へ投入できる環境が不可欠です。既存の枠組みに縛られ、制度の適合性を判断するまでに時間を要する現状から脱却し、事業者がリスクを恐れず挑戦できる機動的な制度設計を求めます。電波制度がイノベーションの「守り」ではなく「攻め」の基盤となるよう、国際水準に比肩するスピード感を持った柔軟な政策展開を要望いたします。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
その他					
162	個人	その他	電波関連に対して課題解決や、AIへのニーズに対応する方向で書かれていますが、AIの課題や問題点、デメリットや社会への影響について全く触れられていません。AI には安全がありませんし、その開発や利用する内容の適法性も確認できません。計算の効率も悪く、リソースを無駄に消費します。そのような構造的欠陥から間違いを起こすことは明白であり、危険性に触れないまま使わせようとするのは悪意があります。止めてください。まず活用ではなく、問題解決してからやることです。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
163	個人	その他	政府は「有効利用」を、「金になる利用」と 履き違えているのではないか? 通信技術が十分 発展した現時点で、一番やるべきなのは、先端技術に飛び付いて高額な通信プランを作る事ではなく、全ての市民に、安全で安定した、低価格な通信を提供する事だ。 問題だらけの AI を推進するのも、やめて頂きたい。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
164	個人	その他	通信インフラの「公共料金化」と、大手優遇を排した真の価格低減への要求 【意見内容】 本報告書案に対し、一生活者として、断固たる懸念と改善要求を申し上げる。電波という国民共有の貴重な財産を利用しながら、現行の日本の通信インフラは、実態として極めて閉鎖的な利権構造の上に成り立っている。 かつて光回線や地デジ普及時に行われたような、巨額の税金や制度的優遇を特定の大企業に投じ、そのツケを末端の消費者に高額な通信費や複雑な料金体系として押し付ける手法が、形を変えて繰り返されている。ソフトバンクグループなどが過去最高益を更新し、内部留保を積み上げる一方で、庶民は「実質的なレンタル」に近い高額な通信費によって生活を圧迫され続けている。これは市場競争の失敗ではなく、行政が特定の巨大企業を「保護」しすぎたことによる、構造的な不作為である。 本案において謳われる「電波の有効利用」が、単に大手のインフラ維持コストを国民に転嫁するための道具となるのであれば、断じて容認できない。総務省が真に「有効利用」を目指すならば、技術的な効率化の議論よりも先に、通信インフラを「公共料金と同等の監	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無

			視対象」と定義し、通信費の公共的な価格上限設定や、大手による異常な囲い込み手法を法的に制限すべきである。私たちが求めているのは、企業側の利便性ではなく、誰もが格差を気にすることなく安価に通信という「生活の足」を確保できる社会である。利権構造の温存ではなく、国民の生活防衛を最優先する政策への転換を強く求める。		
165	個人	その他	通信インフラの「公共料金化」と、大手優遇を排した真の価格低減要求 【意見内容】 　本報告書案に対し、生活者の観点から強い異議を申し上げる。電波という国民共有の公共財を、特定の巨大企業が既得権益として囲い込み、インフラ維持コストを国民に一方的に転嫁し続ける現状を、総務省はこれ以上正当化すべきではない。 　トヨタやソフトバンクグループなどが過去最高益を更新する一方で、通信インフラは公共料金並みの生活必需品でありながら、適正な価格競争が働いていない。本案が「電波の有効利用」を謳うのであれば、特定事業者への電波割当てを既得権化させるのではなく、国民の通信負担を恒久的に下げるための「公共的な上限価格設定」こそが議論の主眼であるべきだ。また、過去の光回線や地デジ普及時に見られたような、巨額の補助金と技術標準化の強制によって事業者を潤し、消費者を囲い込む手法は、もはや時代遅れの「搾取モデル」である。 　総務省には、大手通信事業者のスポークスマンとしての姿勢を捨て、インフラを「国民のための公共サービス」として再定義し、価格を抑制する法的強制力を行使することを強く求める。私たちは、企業利益のために管理されるだけのモルモットではない。利権構造を温存する今の政策を排し、庶民の可処分所得を底上げする、真の「弱者ファースト」の通信行政への転換を要求する。	御意見については、総務省における今後の施策の参考とされるものと考えます。	無
166	個人	その他	脱字の修正及び表記の統一 該当箇所：第 4 章　4-2(1)（全国 BWA・背景。平成 26 年の経緯説明）p.28　ほか本体・別冊全般 【意見】 (1)脱字の修正、(2)表記の統一を求めます。 (1)脱字：「複数の事業者をまたがるキャリアアグリゲーションを認めることとした。」を「認めることとした。」に修正。 (2)表記の統一（本体・図表・別冊を通じて）： ・5G 「５G」「5G」「５G」が混在（同一文中で「5G SA」と「5G SA」が併存）→ いずれかに統一 ・6G 「6G」「６G」「6G」が混在 → いずれかに統一 ・強靱化　本体「強靱」／別冊「強靭」が混在 →「強靱」に統一 ・ひっ迫　大半「ひっ迫」／別冊「逼迫」が混在 →「ひっ迫」に統一 ・Sub6 「Sub6」「サブ 6」「サブ６」が混在 →「Sub6」に統一 ・Beyond 5G 「B5G」「Beyond５G」「Beyond 5G」「Beyond ５G」が混在 → いずれかに統一 ・スタンドアロン 「SA」「ＳA」が混在 → いずれかに統一	御意見を踏まえ、「複数の事業者をまたがるキャリアアグリゲーションを認めることとした。」を「複数の事業者をまたがるキャリアアグリゲーションを認めることとした。」に修正いたします。 　また、御意見を踏まえ、各表記を「５Ｇ」、「６Ｇ」、「強靱」、「ひっ迫」、「Sub6」、「Beyond５G」、「ＳA」、「オペレータ」に修正いたします。	有

			・オペレータ 「オペレータ」「オペレーター」が混在 → いずれか		
167	個人	その他	該当箇所を示すために本文からコピーすると、節番号のハイフンが機種依存文字でエラーとなって、困った。	節番号のハイフンは Unicode（U+FF0D）によるため、原案のとおりといたします。	無

（注意事項）提出された意見について、記載の明確化のため、体裁の修正や実質的な内容の変更をもたらさない形式的な修正を行っております。