

「2. 3GHz帯における第5世代移動通信システムの普及のための周波数の割当てに関する意見募集」

に対して提出された意見とそれらに対する総務省の考え方

(意見募集期間：令和3年12月18日(土)～令和4年1月21日(金))

【意見提出 13件(法人7件、個人6件)】

No.	提出された意見	意見に対する 総務省の考え方	提出意見を踏まえた案の修正の有無
1-1	<p>第5世代移動通信システムの普及のため、2.3GHz帯の割当てに向けた開設指針案が公表されたことを歓迎するとともに、ダイナミック周波数共有の実用化を前提とする初の周波数割当てが、適切かつ着実に実施されることを希望致します。</p> <p>【株式会社NTTドコモ】</p>	<p>本開設指針案への賛同意見として承ります。</p>	無
1-2	<p>今回割当て対象である2.3GHz帯は、放送業務及び公共業務が使用していない場所及び時間帯において、携帯電話が周波数を利用することが前提となっており、ダイナミック周波数共有管理システムを活用した混信対策が必要であると認識しております。他の携帯電話の割当て済み周波数と異なり、基地局運用に関する予見性の確保に難しい側面があることから、特定基地局の計画を検討する上で予見性の確保に資する情報として、早期に放送業務及び公共業務の利用に関する最新かつ確定的な情報の開示が行われることを希望致します。合わせて、ダイナミック周波数共有管理システムの運用に関して割当てを受ける携帯電話事業者が負担する費用に関する最新の情報も、早期の開示を希望致します。</p> <p>【株式会社NTTドコモ】</p>	<p>放送業務及び公共業務の利用に関する最新の情報並びにダイナミック周波数共有管理システムの運用に関して割当てを受ける携帯電話事業者が負担する費用に関する最新の情報については、申請者の予見可能性を高める必要がある一方で、当事者の個人情報も含まれているため、当事者の許容できる範囲内において、情報開示等を検討してまいります。</p>	無
1-3	<p>比較審査基準については、総論として、過去の開設指針と比べてエリア展開に関する配点が重視されている点、また技術の高度化としてSA構成の5G特定基地局の割合を評価する点、更にはMVNO促進の取組といったサービス関連の項目が設定されていない点について、電波法の目的である、電波の公平かつ能率的な利用の確保による公共の福祉の増進を、より直接的に比較審査に反映する方向であると認識しており、賛同致します。また、審査項目毎の配点と判定方法を意見募集対象として頂いた点についても、透明性確保の観点から歓迎するとともに、内容について賛同致します。</p> <p>【株式会社NTTドコモ】</p>	<p>本開設指針案への賛同意見として承ります。</p>	無

1-4	<p>より具体的な内容について、条件不利地域等、更なる5G基地局整備の促進が必要となる地域へのエリア展開について配点比率が大きくなっている点については、デジタル田園都市国家構想の実現に向けたアプローチとして理解するところです。他方、本周波数に特有の放送業務及び公共業務の既存免許人との周波数共用を考慮した際、面的なエリアカバレッジ、恒常的なトラヒック対策としての活用には課題があるため、当社としては、局所的なトラヒック対策として、テンポラリなイベント会場等での活用を想定していたところであり、そのような活用方法も周波数を有効利用する一面として捉え、審査項目として考慮して頂くことを希望します。</p> <p style="text-align: center;">【株式会社NTTドコモ】</p>	<p>本開設指針案においては、デジタル田園都市国家構想を実現するため、都市と地方での一体的な5G整備が期待されていることを踏まえ、エリア展開については、局所的なトラヒック対策としてのテンポラリなイベント会場等での活用ではなく、条件不利地域等における整備を評価することとしております。</p>	無
1-5	<p>また、技術に関する項目Gについて、電波を停波することなく帯域幅を切り替えることが出来る技術について、国際標準化提案を行うことが基準とされていますが、その目的や内容によっては既に3GPPにおける標準化済みの機能を用いて、電波を停波することなく帯域幅の切り替えを行うことは可能であることも想定されるため、本項目において求める国際標準化提案の詳細な内容について明確化が必要であると考えます。</p> <p style="text-align: center;">【株式会社NTTドコモ】</p>	<p>標準化提案については、周波数帯域幅の動的縮退技術が個者独自の技術ではなく、他の携帯電話事業者であっても同様の技術が実現できるよう、標準化を行うことを求めるものであります。</p> <p>このため、標準化が必要な技術を開設計画申請者が特定し、当該技術に関する標準化提案を行うことを想定しております。</p> <p>なお、他の携帯電話事業者も利用できるように、当該目的を可能とする技術の国際標準化が済んでいるのであれば、提案時にその旨記載してください。</p>	無
2-1	<p>「デジタル田園都市国家構想」においては、地方からデジタルの実装を進めることで、地方と都市の差を縮めることが示されております。本開設指針案はダイナミック周波数共用技術を活用し、2.3GHz帯において携帯電話システムへの割当てを行うことで、当該構想の実現に資するものであることから、原案に賛同いたします。</p> <p style="text-align: center;">【KDDI株式会社】</p>	<p>本開設指針案への賛同意見として承ります。</p>	無
2-2	<p>また、原案においては比較審査基準の配点案及び評価の判定方法案が示されております。本取り組みは開設計画の申請を検討する携帯電話事業者にとって予見性が高まるものであるため、今後の開設指針案の意見募集においても継続して実施されることを希望いたします。</p> <p style="text-align: center;">【KDDI株式会社】</p>	<p>本開設指針案への賛同意見として承ります。</p>	無

3-1	<p>・今回の割当て対象である2.3GHz帯はダイナミック周波数共有を活用した共用帯域であり、既存免許人の利用時における停波運用が必要となることから、割当てを受ける事業者は携帯電話サービスを維持するために他の帯域での運用を合わせて行うことが必須となります。したがって、このように他の帯域で携帯電話サービスを提供している事業者のみが利用可能な特殊な帯域であることから、従前の開設指針とは傾向が異なるものと理解しています。</p> <p style="text-align: center;">【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>本開設指針案への賛同意見として承ります。</p>	無
3-2	<p><激甚化する自然災害への対応について></p> <p>・設備に係る絶対審査項目について、本開設指針案の基準②では“特定基地局設置場所の確保、設備の調達及び設備工事体制の確保に関する計画を有すること”という基準が示されていますが、その基地局の整備展開の能力に加えて、近年激甚化している自然災害等の発生時にいかに迅速に復旧できるかといった災害対策体制も重要であることから、例えば「災害対策の体制整備」(※1)について、比較審査項目に追加する又は絶対審査基準として評価するなど、現在の基準から更に一步進めた基準とすることがより適切であると考えます。</p> <p>※1:例えば、災害復旧に関する体制として指定公共団体の指定を受けていること、又は指定を受ける明確な計画を有していること等</p> <p style="text-align: center;">【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>災害対策等については、自然災害等に対する携帯電話ネットワークの停電対策・ふくそう対策や通信障害の発生防止等の安全性・信頼性を確保するための取組は極めて重要であり、多様な事象に応じて携帯電話事業者ごとに様々な取組がなされていると承知しています。そのため、当該取組については、絶対審査基準において審査を行ってまいります。</p>	無
3-3	<p><オープンインターフェースの対応について></p> <p>・オープン化に係る絶対審査項目について、本開設指針案の基準⑬では“オープン化された規格に基づく通信機器の採用等に向けた取組に関する計画を有していること。”という基準が示されていますが、国内外におけるベンダの市場参入の機会を増やす観点に立てば、複数の方式が選択可能な中、特定の民間団体の方式(例えば、0-RANアライアンスで規定されたインターフェース)に限定せず、3GPP、eCPRI等国際的に定義された他のインターフェース及び接続ポイント等も対象に含める等、国際状況も見据えつつ見直し検討を進めることが適切と考えます。</p> <p style="text-align: center;">【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>オープン化に係る審査項目については、国際状況等を見据え適切に検討を進めるものと考えております。</p>	無
3-4	<p><特定基地局開設料について></p> <p>・周波数の経済的価値に係る絶対審査項目について、本開設指針案の基準⑤では“特定基地局開設料の金額が、標準的金額の下限額を「著しく下回る金額」(24億円/年)以上であること”という基準となっているものの、比較審査基準のカ</p>	<p>特定基地局開設料の標準的な金額は対象となる周波数帯の経済的価値を算定したものであり、標準的な金額以上による開設計画の認定申請が期待されるものであるため、今回の</p>	無

	<p>テゴリⅢ（周波数の経済的価値）基準Eの判定方法において“標準的な金額を下回る金額（48億円/年未満）については、配点なし（0点）”という判定基準が示されており、仮に0点となった場合は非常に大きな得点差（最大16点）が生じてしまい、他の項目で挽回することは事実上困難です。特定基地局開設料として算定した「最低金額」を意義のあるものとするためにも、「最低金額」以上「標準的な金額」以下についても、他の項目と同様、順位比較により一定の配点を与える等、配点に係る判定方法の修正を強く希望します。</p> <p style="text-align: center;">【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>開設指針においては原案のとおりとしますが、頂いた御意見については、今後の周波数割当てにおける参考とします。</p>	
3-5	<p><面的カバレッジの評価について></p> <ul style="list-style-type: none"> ・(1)で述べた通り2.3GHz帯は停波運用を伴う特殊な帯域となっており、本開設指針案の比較審査基準のカテゴリⅠ（エリア展開）の判定方法も基地局数比較となっていますが、そのような特殊な帯域ではない、通常のエリアカバレッジを目的とした帯域の割当てを行う場合は、基地局数比較に加えて、面的カバレッジがなされるかを判断する指標も重要であると考えます。 ・デジタル田園都市国家構想については、“地方におけるデジタルの実装に必要な5G等の情報通信インフラ整備を加速化させるため、地理的に条件不利な地域（過疎地、辺地、離島、半島など）においてインフラシェアリングの活用を含め、5G基地局の整備を推進”（※2）する方針が示されたことに加え、総務省殿が昨年12月28日に携帯各社に対し発出した『5G基地局整備の加速化に関する要請』においても、面的カバレッジを意識した基地局整備計画の作成要請がなされています。また、23年度中に人口カバー率90%を目指す旨の言及（※3）もあり、おおよそその目標となる数字も示されています。 <p>※2：デジタル田園都市国家構想関連施策の全体像（令和3年12月28日デジタル田園都市国家構想実現会議に配布資料）より</p> <p>※3：令和3年12月21日 首相会見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・したがって、通常のエリアカバレッジを目的とした帯域の割当てに際しては面的カバレッジの整備に係る取組を評価できるよう、例えば、低い帯域を含めた「5G人口カバー率」や「5G基盤展開率」といった指標を引き続き採用することが必要と考えます。 <p style="text-align: center;">【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>御意見は本開設指針に係るものではないため今回の意見募集の対象ではありませんが、本開設指針以外の周波数帯の割当てに際しては当該割当てに適した評価項目を設定いたします。</p>	無
3-6	<p><周波数の有効利用の評価について></p> <ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話のより高品質なサービス提供（超高速・大容量化、多数同時接続化等） 	<p>御意見は本開設指針に係るものではないため今回の意見募集の対象ではありませんが、</p>	無

	<p>には、エリア整備の観点のほか、周波数の有効利用の観点も重要となります。移動通信におけるデータトラフィックは増加の一途をたどっており、直近の1年で約1.3倍に増加し（※4）、今後も本格的な5Gの普及により更にトラフィック増加が進むと考えられるため、周波数のひっ迫度も評価軸に加えることが適切であると考えます。</p> <p>※4：我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計結果（2021年5月分）より</p> <ul style="list-style-type: none"> したがって、今後の割当てにおいては、トラフィックに着目した評価指標、例えば「総トラフィック÷割当て済周波数幅」（ともにグループ単位での総計）で求められる「トラフィックひっ迫度」を審査項目に追加する等により、周波数の有効利用と公正競争を促進する評価指標として採用する必要があると考えます。 <p style="text-align: right;">【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>本開設指針以外の周波数帯の割当てに際しては当該割当てに適した評価項目を設定いたします。</p>	
3-7	<p><デジタル田園都市国家構想の実現に向けた割当てについて></p> <ul style="list-style-type: none"> デジタル田園都市国家構想を考慮すると、5G基盤整備には面的カバレッジに適した6GHz帯以下の帯域の活用が非常に重要です。これまでの6GHz帯以下の割当てにおいて、従来の開設計画に基づく割当てが適切に機能し高品質なネットワーク構築を実現してきたことを踏まえれば、オークション導入の議論（※5）が進められているものの、今後の6GHz帯以下の割当てにおいても、現行方式による割当を行うことが適切かつ必要であると考えます。 <p>※5：「新たな携帯電話用周波数の割当方式に関する検討会」における周波数割当へのオークション制度導入議論</p> <ul style="list-style-type: none"> 周波数再編アクションプラン（※6）には、今後5G向けに割当てが想定される候補帯域として4.9GHz帯、26GHz帯、40GHz帯が明示されていますが、これらの中でも100MHzの幅を有し、かつ6GHz帯以下という面的カバレッジに適した帯域である4.9GHz帯が基盤整備の観点から最も重要な帯域であると考えます。この4.9GHz帯の割当てを早急に進めていただくことが、デジタル田園都市国家構想の実現のためにも極めて重要であると考えます。 <p>※6：周波数再編アクションプラン（令和3年度版）</p> <p style="text-align: right;">【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>御意見は本開設指針に係るものではないため今回の意見募集の対象ではありませんが、総務省の今後の施策の参考とさせていただきます。</p>	無
3-8	<ul style="list-style-type: none"> 申請の受付に先立って申請マニュアルを公開いただくことになると理解していますが、マニュアルの公開から申請受付開始までは十分な期間を確保いただき、マニュアル公開と同時に申請の受付が開始されるようなことにならないようご 	<p>本開設指針に係る申請マニュアルにつきましては準備が整い次第公表させていただきます。</p>	無

	<p>配慮いただければ幸いです。また受付期間についても短期間で締切とせず、十分な期間を確保いただくよう、重ねてお願い申し上げます。</p> <p>【ソフトバンク株式会社】</p>		
4-1	<p>本開設指針案においては、従前の周波数割当て時に比較審査基準の審査項目に設定されていた「指定済周波数を有していないこと又は申請者の指定済周波数の帯域幅の総計（同一グループの企業の指定済周波数の帯域幅も含む。）がより少ないこと」の設定がありません。</p> <p>しかしながら、指定済み周波数幅の多寡は事業者の競争力に大きな影響を及ぼしますので、先行事業者と後発事業者との指定済み周波数幅の総計に関してはこれまで通りの配慮が必要であると考えます。このため、「申請者の指定済周波数の帯域幅の総計（同一グループの企業の指定済周波数の帯域幅も含む。）がより少ないこと」の基準は必要であると考えます。</p> <p>【楽天モバイル株式会社】</p>	<p>審査項目は、周波数帯の特性や電波利用ニーズ等を総合的に勘案して、割当ての都度検討するものであります。</p> <p>本開設指針案については、公共業務や放送業務と広範囲な地域において多くの時間帯で動的に周波数を共用する特性も踏まえて、原案としております。</p>	無
4-2	<p>別紙3「2.3GHz帯の経済的価値を踏まえた標準的な金額の算定方針（案）」において、放送事業用FPUの利用実績に基づく金額の補正係数0.82は、マクロセル基地局の場合は最低33km及びスモールセル局の場合は最低20kmの離隔距離が必要であることをベースに都道府県毎に放送事業用FPUの利用実績に基づき運用率が算出されていますが、放送事業用FPUを利用する際に携帯電話基地局の停波が必要な範囲は都道府県内にとどまらないことも想定されます。例えば、関東エリアにおいて放送事業用FPUを使用する場合、受信点の場所や高さにより停波が必要な範囲は関東全域に及ぶと想定されております。そのため、より実態を踏まえて、総合通信局の管轄区域などのより広い範囲を想定しての補正係数の設定などを考慮する必要があるのではないかと考えます。</p> <p>【楽天モバイル株式会社】</p>	<p>放送事業用FPUを利用する際に携帯電話基地局の停波が必要な範囲については、FPUの空中線地上高や基地局展開種別・空中線高等の複数の条件で決まるものであり、必ずしも各都道府県の全域で停波するものではなく、また、場合によっては近接した都道府県に停波範囲が及ぶ可能性があるものです。このような条件を全て係数として反映することは困難であるため、特定基地局開設料の標準的な金額に関する研究会においては、同一都道府県に影響が及ぶものとして、係数を算出しております。</p>	無
4-3	<p>比較審査基準の審査項目として「電波を停波することなく、帯域幅を切り替えることができる技術を開発し及び導入すること」及び「同技術の国際標準化提案を行うこと」が設けられていますが、このような技術は他の周波数帯にも今後導入されるであろうダイナミック周波数共用にも必要な技術でもあり、2.3GHz帯の開設計画の認定を受ける事業者だけでなく官産学が協力し業界全体で進めていくべきものと考えますので、比較審査基準の審査項目にはなじまないのではないかと考えます。</p>	<p>2.3GHz帯については、「電波を停波することなく、帯域幅を切り替えることができる技術を開発し及び導入すること」により、一部の既存免許人とのダイナミック周波数共用に当たっては、電波を停波することなく利用し続けることができます。このため、当該技術を導入することは電波の有効利用に資する</p>	無

		【楽天モバイル株式会社】	ことから、このような技術を導入する者を高く評価するために、比較審査項目としたものです。	
5	<p>特別業務の局として携帯抑止に関しても同帯域の許可を願いたい。</p> <p>理由として、劇場は公演中の静寂な空間を維持する為、また犯罪防止や不正防止の為に特定のエリアで抑止電波の発射を許可頂き無線局を運用している状況ではありますが、新しく割り当てられるこの帯域で通信が行われると圏外とならず無線局の目的を果たす事ができなくなります。</p> <p>またミリ波と比較して2.3GHzは電波が飛びやすく、すでに割当済みの2.1GHz、2.5GHzの帯域も劇場内や施設内へ到来していることが現認できる為、今後劇場やその他の施設に関しても2.3GHzは到来する事が予想され上記の理由により特別業務の局に関しても新設及び変更申請に於いて2.3GHz帯の電波発射の許可を願いたい。</p> <p>特別業務の局に関して、ダイナミック周波数共用管理システムに準ずることなく、免許人が申請時に提出した運用時間帯に限り、常時運用できる事を希望します。</p> <p>理由として、ダイナミック周波数共用管理システムに関して、特別業務の局の免許人が24時間管理システムを監視し、都度2.3GHzの抑止電波のON/OFFを運用管理する事は現実的に難しい状況です。</p> <p>劇場の場合、無線局運用時は公演中であり、スタッフ(無線従事者)が舞台や客席で公演対応しており管理システムを常に監視する事が難しい状況です。</p> <p>その他の施設の場合、施設管理者(無線従事者)が常駐していますが夜間は就寝時間等があり管理システムにおいて夜間のTV中継による概ね60分以内の停波等の対応ができない事が予想されます。</p> <p>これら劇場、その他の施設に於いては閉鎖空間または私有地内での抑止エリアの構築がされており、公共エリアへの影響は生じないものと思料します。</p> <p>このダイナミック周波数割当の対応に関して影響を受ける許認可済みの免許人(特別業務の局)に対して、2.3GHz対応するための追加機器付加のための費用の補助を希望します。</p> <p>すでに特別業務の局で運用している免許人の無線設備(抑止装置)は、現在開設の目的である特定エリアの抑止(圏外)を実現し運用しております。</p> <p>今後、2.3GHz帯が割り当てられた場合、運用中の抑止装置はこの周波数に対応</p>	<p>2.3GHz帯の周波数は現在、放送事業用FPU及び公共業務用無線局に使用されており、携帯電話はこれら既存システムの運用に支障を与えない時間、場所等の条件において運用することとなります。</p> <p>また、2.3GHz帯において特別業務の局(携帯電話等抑止装置)を導入するに際しても、携帯電話と同様、これらの既存システムの運用に支障を与えないよう運用する必要があります。</p> <p>このため、今後2.3GHz帯において特別業務の局(携帯電話等抑止装置)を導入しようとする者は、当該装置の運用実態及び今後の運用方針等を明らかにした上で、主導的に放送事業用FPU及び公共業務用無線局並びに携帯電話の各既存システムの免許人等と調整を図るとともに、自ら追加機器付加等を行うことが適当と考えます。</p>	無	

	<p>するための機能を有していない為、現状では2.3GHzが発射されると、圏外とならない状況になり、無線局の目的を果たす事ができず、同電波帯に設備を対応させるためには費用が発生します。</p> <p>2.3GHzの新規割当てで通信品質の向上等が見込れる反面、影響(不利益)を受ける免許人も実在することにも配慮いただきたく存じます。</p> <p style="text-align: center;">【三精テクノロジー株式会社】</p>		
6-1	<p>新たな周波数割当てにあたっての開設計画の認定の要件や審査事項にMVNOの促進に関する項目を設けることで、接続或いは卸役務によるMVNOへのネットワーク提供についてMNOが継続的に取り組むインセンティブを与え、またネットワーク提供に係る協議の円滑化や料金水準の適正性向上に繋がるものと考えます。</p> <p>特に、MNOによる、5G(SA方式)での先進的な機能開放や、申請者の企業グループ以外のMVNOへの積極的な取り組みがますます重要であり、こうした取り組みを更に促進させることは、モバイル市場の活性化、公正競争環境の確保に資するものと考えます。</p> <p>この点、告示案別表第一開設計画に記載すべき事項及び別表第二開設計画の認定の要件に規定のとおり、開設計画において「既存事業者等以外の者又は他の既存事業者等に対する卸電気通信役務の提供、電気通信設備の接続その他の方法による特定基地局の利用を促進するための計画及びその根拠」を記載することを求め、それを有していることを認定の要件とすることに賛同いたします。</p> <p>一方で、MNOによるMVNOの促進に一層のインセンティブを付与する観点から、告示案別表第三開設計画の認定の審査事項に「既存事業者等以外の多数の者に対する卸電気通信役務の提供等による特定基地局の利用を促進するための取組がより進んでいること」といった従前の告示同様の審査事項を追加するとともに、取り組みの具体例として「5G(SA方式)での先進的な機能開放」や「設備利用にかかるイコールフットィングの確保」等を規定いただくことを強く要望いたします。</p> <p style="text-align: center;">【一般社団法人テレコムサービス協会】</p>	<p>御意見の前段については、賛同意見として承ります。</p> <p>御意見の後段について、MNOによる、MVNOへの5G(SA方式)での先進的な機能開放等の重要性については総務省としても認識しており、「接続料の算定等に関する研究会」等において今後検討を深めていく予定です。</p> <p>他方で、5G(SA方式)はMNOによるサービスが開始されつつある状況にあり、MVNOとの間の協議を巡る課題についても必ずしも具体的になってきていないこと等から、現時点では、開設指針の比較審査基準に規定することは見送ることとしたものです。</p> <p>今後、5G(SA方式)に係るMNOとMVNOの間の協議を巡る課題などが明らかになった時点で、その後の開設指針の比較審査基準に関連の項目を規定することについて検討していきたいと考えます。</p>	無
6-2	<p>指針案の絶対審査基準に記載のとおり、「携帯電話の免許を有しない者(MVNO)に対する卸電気通信役務又は電気通信設備の接続の方法による特定基地局の利用を促進するための計画を有していること」を審査基準とすることに賛同いたします。</p> <p>一方で、MNOによるMVNOの促進に一層のインセンティブを付与する観点から、比較審査基準に「MVNO促進の取り組みがより進んでいること」といった従前の指針</p>	<p>御意見の前段については、賛同意見として承ります。</p> <p>御意見の後段については、考え方6-1の後段に対する回答のとおりです。</p>	無

	<p>同様の審査基準を追加するとともに、取り組みの具体例として「5G（SA方式）での先進的な機能開放」や「設備利用にかかるイコールフットィングの確保」等を記載いただくことを強く要望いたします。</p> <p style="text-align: center;">【一般社団法人テレコムサービス協会】</p>		
7-1	<ul style="list-style-type: none"> 開設計画の認定の要件に、MVNOに対する特定基地局の利用を促進するための計画及びその根拠が告示案に示されたことは、モバイル市場の発展と公正競争の促進に資するものと考えます。 この点、今後MNOだけでなくMVNOにおいても、5Gサービスの本格展開が進むことが想定されることから、5G（SA方式）に関するMVNOとの卸協議計画・根拠等についても、その内容が具体的かつ適当なものであるか厳格に審査いただくことを要望いたします。 <p>なお、「次回の特定基地局の開設指針において、本開設指針に係る開設計画の進捗等の実績が審査事項となること」が本告示案に示されたことは、MNOがMVNOとの取引に積極的に取り組むインセンティブを与えることに資すると考えるため、賛同いたします。</p> <p style="text-align: center;">【株式会社オプテージ】</p>	<p>御意見の前段については、別表第二の十一に規定のとおり、MVNOに対する5Gに関する卸電気通信役務の提供、電気通信設備の接続その他の方法による特定基地局の利用を促進するための計画を具体的に記載していただく予定です。</p> <p>御意見の後段については、別表第二の注1に規定のとおり、「次回の特定基地局の開設指針においては、本開設指針に係る開設計画の進捗等の実績については、審査事項となり得ることに留意すること」としており、本開設指針案への賛同意見として承ります。</p>	無
7-2	<ul style="list-style-type: none"> 条件不利地域における5G特定基地局の開設数等が比較審査項目となったことは、5Gサービスの普及に向けた地方における基地局整備の促進に資することから重要であると考えます。 他方、5G（SA方式）では超高速通信サービスに加え、多数同時接続や超低遅延通信が可能となるため、さらに多種で高度なサービスが提供されることが期待されます。この点、これらのサービスを用いてMNOとMVNOが互いに競争することで、利用者利便の向上が進展し、その結果として、Society5.0やデジタル田園都市国家構想の早期実現につながるものと考えます。このため、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、MNOと同等の自由度でもってMVNOが扱えるようになることが非常に重要であると考えます。 なお、5G（SA方式）の機能開放については、MVNOと競合関係になるMNOにとっては積極的に取り組むインセンティブが働きにくいものと想定されますが、「競争ルールの検証に関する報告書 2021」にて示されたとおり、国民共有の財産であり有限希少な電波（周波数）の割当てを受けて事業展開を行うMNOには、高い公共性が求められることから、MVNOとの卸協議に積極的かつ誠実に取り組むこ 	<p>御意見の前段については、賛同意見として、承ります。</p> <p>御意見の後段については、考え方6-1の後段に対する回答のとおりです。</p>	無

	<p>とが求められます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 上記を踏まえ、今回の開設計画の認定審査においては、MVNOに対する5G（SA方式）サービスの導入に係る取り組みの進捗状況等の実績に加え、今後の計画の具体性等について比較審査の項目として追加頂くことを要望いたします。 <p>【株式会社オプテージ】</p>		
7-3	<ul style="list-style-type: none"> 絶対審査基準（案）において、MVNOに対する特定基地局の利用を促進するための計画を有していることが設定されたことは、モバイル市場の発展と公正競争の促進に資するものと考えます。 他方、比較審査基準（案）については、条件不利地域等の5G基地局整備が遅れている地域での整備を評価する指標が設定されたことは、重要であると考える一方で、5G時代における公正競争環境の確保や利用者利便の向上に関する指標も重要であると考えことから、絶対審査項目と同様に、MVNOに対する5G（SA方式）サービスの導入に係る取り組みの進捗状況等の実績に加え、今後の計画の具体性等について比較審査の項目として追加頂くことを要望いたします。 <p>【株式会社オプテージ】</p>	<p>御意見の前段については、賛同意見として、承ります。</p> <p>御意見の後段については、考え方6-1の後段に対する回答のとおりです。</p>	無
8	<p>マスコミメディアの偏向報道が目立ち、外だと有り得ないワイドショーも常態化しています。テレビのあり方として必要ないため民放に対して強制力ある形にて動的周波数共用を容認させる必要があります。電波の無駄遣いを有効活用し国民に限らず公共福祉といえる警察、消防、人命救助に映像伝送など活用し一人でも助かる社会のほうが重要です。</p> <p>条件不利地域についても名ばかり政令指定都市が存在し山間部にかけて電波塔を建てることを反対する。そうした側が棲み着く集落が存在し条件不利地域を生み出していることにも気づき総務省などの国家機関が強制立ち入り調査まで行い是正しなければ山間部ですら5Gの恩恵を受けることができません。糸島郡二丈町、二丈福井等の地域が良い例ですが、非常に悪質極めた妨害活動も見られ山間部に対し情報格差をもたらす側もいます。そうした地域性も考慮し条件不利地域を含む地域の特質性まで組み込んだ基準策定が求められます。</p> <p>【個人】</p>	<p>2. 3GHz帯は、放送業務及び公共業務が使用していない場所及び時間帯で携帯電話と動的に周波数を共用するものであります。</p> <p>本開設指針ではデジタル田園都市国家構想の速やかな実現に向け、都市と地方での一体的な5G基地局の整備を促進するため、条件不利地域での基地局の開設がより多いことを比較審査基準の一つとしております。</p>	無
9	<p>5Gの健康被害について既に明らかになっている事が多くあります。プランの中止を強く求めます。</p> <p>【個人】</p>	<p>総務省では、電波の人体に与える影響について、これまでの科学的知見を基に十分な安全率を考慮して、国際的ガイドラインの基準値に準拠した「電波防護指針」を策定してい</p>	無

		ます。5Gで利用される電波を含め、「電波防護指針」に定められている基準値内であれば、安全性が確保されるものと考えます。今後も国際動向等を注視し、必要に応じて電波の安全性について検討を進めて参ります。	
10	<p>5g通信の電波量的に高周波の電波が必要なので、携帯会社への電波割り当て制度を早期に確立すべき。その際に各携帯会社が割り振られる周波数の面で偏らないようにして頂きたい。現在、楽天モバイルだけ800mhz帯を割り振られていない状態で競争しているが、そのようなことが5gでも起こらないような制度にして頂きたい。現在の不平等な状況を考慮すれば、5g周波数だけではなく、4gで使われているような800mhz帯も同時に再割り当てを行うべきだ。できるだけ早期でかつ公平な電波の割り当て制度の確立が必要だ。</p> <p>5gの普及が国の発展が繋がります。現に世界的に見て遅れていて、行政の対応の遅さに原因がある。中国のような独裁国家が国家主導で強引に5gの整備に当たっていて、そのような国と競争しなければいけない観点から、正当な手順を踏みつつも、制度作りはできるだけ早期に行うべきだ。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>本開設指針案では、2.3GHz帯の周波数を新たに第5世代移動通信システムに割り当てるものであるため、再割当制度の整備に関する御意見は今回の意見募集の対象ではありませんが、今後の施策の参考とさせていただきます。</p> <p>なお、「デジタル変革時代の電波政策懇談会報告書」において、いわゆるプラチナバンドの周波数について例外的な特別の扱いとするのではなく、どの周波数帯にも適用する普遍的な再割当制度を整備した上で、新たな比較審査による周波数の再割当手続の中で透明性を確保しつつ公平・中立に審査し再割当ての検討を行うべきであるとされています。</p>	無
11	<p>5Gに周波数を充当することも必要だが、今後6Gやそれ以降の技術が成熟するとさらに周波数帯が必要となり、電波がひっ迫することは明白であり、必要な電波は際限がない。</p> <p>現在の周波数再編は、他の無線局から帯域を取り上げ充当するという場当たりの対応とを感じる点がある。技術動向に基づき長期の周波数割り当て計画を示すことも必要ではないか。民間を優先するあまり、警察、消防、自衛隊等が使用する電波が不足したり、活動に支障が出ることがないようにしてもらいたい。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>5GやBeyond 5Gなどの携帯電話網システムの周波数については、昨年8月にとりまとめられたデジタル変革時代の電波政策懇談会の報告を踏まえ、周波数再編アクションプランにおいて、2025年度末までの帯域確保の目標を記載しており、公表させていただいております。https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban09_02000421.html</p> <p>また、周波数確保に当たっては、国際的に調和のとれた周波数を確保する必要があり、既存無線システムへの影響に配慮しつつ、検討を進めていきます。</p>	無

12	<p>ダイナミック周波数共用というあえて複雑な方式を取り混乱させるよりも、該当周波数帯を利用する他通信向け専用Sliceを第5世代移動通信システム側に作ることを規則化することで移動通信システムへの周波数帯域一本化を図ったほうが合理的ではないのか？</p> <p>過去に第5世代移動通信システムに周波数割り当てをした際に衛星通信との棲み分けを十分に整理せずに衛星通信に影響を与えないエリアに限って該当周波数利用を認める形式としたせいで、該当周波数の運用が難しく、普及を阻害した事例が発生している。また、アメリカでの航空管制と第5世代移動通信システムでの通信の干渉が発生している事例がある。そうした事実から踏まえて、サービスへのインパクトが予想しづらい周波数共用よりも公共インフラとして第5世代移動通信システムのカバレッジを整理し、その上に過去の個別通信をサービス利用者として載せる形式の方が合理性があると考えられる。</p> <p>総務省には効率的な周波数利用及び、個別インフラによる不効率な投資、あるいは参入障壁による不正な競争が実施されないように、レーダー用途や特殊通信を除くデータ通信用途の周波数は第5世代移動通信システム向け周波数に統合し、既存の利用者は第5世代移動通信システムのユーザーに置き換えるスキームの作成を期待する。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>無線通信の利用については、その利用目的や利用形態に応じて、様々な無線システムが様々な周波数帯において電波を利用しております。</p> <p>携帯電話などの必要な周波数の確保を図るためには、既存無線システムの利用を保護しつつ、周波数の再編・移行や周波数共用を図っていくことが重要と考えております。</p> <p>こうした観点から2.3GHz帯では、既存の放送事業用の無線局の電波の利用形態に配慮しつつ、時間的・場所的に柔軟な共用が可能となるダイナミック周波数共用により、携帯電話用の移動通信システムを導入するものです。</p> <p>引き続き、周波数需要が増大する移動通信システムの周波数確保に向けて、既存無線システムに配慮しつつ、周波数再編・移行や周波数共用をはじめ、高周波数帯への利用など積極的に進めていくこととしております。</p>	無
13-1	<p>(1) 周波数帯の補正 (第一段階)</p> <p>今回の案 (P.4) ではサブ6とミリ波帯の2領域に分け、0.5もしくは1を乗算するとしている。</p> <p>サブ6でも、700MHzや1700MHz帯はプレミアム周波数と言われるように低い周波数では、電波の減衰が少なく長距離まで飛ぶことが知られており、通信事業者はこの貴重な周波数帯の獲得を希望していると言われており、このため同一のサブ6でも周波数帯でも経済価値は異なる。また1から10GHzは電波の窓を言われており、またそれ以上では大気や降雨による減衰が増えてくる。今回単純化した2種の係数を用いているが、将来的には、知見を積み上げ、修正されることが期待される。(今回の案を否定するものではないが、知見により変わる可能性があるとしてはどうかと考える。)</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>Sub6とミリ波帯に係る係数は令和2年8月の「特定基地局開設料の標準的な金額に関する研究会報告書」において提示されているものであり、用途・技術的難易度の差異を一定程度反映するものですが、当該報告書においても「標準的な金額の算定に当たっての考え方についても必要に応じて見直していくことが適当である」とされておりますので必要に応じ見直しを行ってまいりたいと考えます。</p>	無

13-2	<p>(2) 免許期間の補正と免許期間について</p> <p>免許期間の補正を単純な年数としているように見受けられる。極端にいうと100年と20年で5倍の価値が異なるかという、このような長期間では割引率の概念がでてきて、そこまでの差異は発生しない。逆の事例では、1年と10年を比較した場合、割引率のみで考えると10倍より少し低い倍率になるが、一方で1年のような短期間では設備投資をしても費用回収できず、継続的に電波が利用できない場合、設備投資が無駄になることが想定される。このことから割引率のみでもよくないし、また短い期間でもよくない。</p> <p>携帯電話の場合、世代の違いは10年程度であり、サービス終了までは20年程度を要している事例を考えると、今回10年という免許期間は海外事例も参考に、15年から20年程度の期間が望ましく、電波の価値の最大化の観点(=国民負担の抑制)から有効なのではと考える。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>「特定基地局開設料の標準的な金額に関する研究会報告書」において、周波数の経済的価値を評価するには、実際の設備投資とその回収の状況等をより多く反映することを考慮することが重要であり、次世代システムへの移行までの概ねの期間(10年)を採用することが適当である旨示されているところ、本開設指針においても、報告書に基づき算定することとしております。</p>	無
13-3	<p>(3) 対象国数、市場規模による補正</p> <p>製品の価格低下は生産累計数や経験曲線で変化し、生産累計が増えるほど価格が下がることが知られている。今回国数と市場規模を用いた補正はその観点で方向性としては正しいと考える。たとえば太陽光発電パネルのLearning Rateは20%程度で、蓄電池も20%程度である。携帯電話システムの習熟度については不明であるが、累計生産量が2倍の場合の価格低廉化効果は、10?30%程度となるのではと考える。今回機器単価の低減効果を国数と経済規模で算出しているように見受けられる。(今回の方法を否定するものではないが)この部分は将来的には、経験曲線のような習熟度の要素が取り入れることも考えられるのではと思う。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>本開設指針案への賛同意見として承ります。「特定基地局開設料の標準的な金額に関する研究会報告書」において「標準的な金額の算定に当たっての考え方についても必要に応じて見直していくことが適当である」とされておりますので必要に応じ見直しを行ってまいりたいと考えます。</p>	無