

電波法施行規則の一部を改正する省令案等に関する意見募集の結果と御意見に対する考え方
 (令和4年5月26日～同年6月24日意見募集)

別紙

提出件数 9件 (法人 5件、個人 4件)
 (順不同)

No.	提出者	提出された意見	考え方	案の修正の有無
1	Apple Japan, Inc.	<p>WRC-19 決議 229の改正を受けての5.2GHz帯自動車内無線LANの制度化に賛同致します。</p> <p>なお、今回答申を受けた陸上無線通信委員会報告書においては、車内設置無線局は40mW、車内に持ち込まれるクライアント端末は200mWの条件下においても、共用検討の結果、共用可能との結論を得ています。これは「5.2GHz帯自動車内無線LANシステムの技術的条件」内「周波数の使用条件」における記載内容とも整合しており、自動車内設置の親局のみがe.i.r.p40mW制限とされております。一方、今回の電波法関係省令等の改正案では、新規に市場投入される端末については、親局も子局も共にeirp40mWの制限がかかるような記載となっております。子機についても同様の制限がかかることとなれば、日本のみにおける制約ともなり、本フィーチャーへの対応が困難ともなります。2022年に発行されたEC Decision同様、車内設置される親局のみがe.i.r.p40mWとなるよう明確化されることを要望致します。</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0179&from=EN</p>	<p>情報通信審議会はWRC-19決議229を踏まえ、5.2GHz帯自動車内無線LANの技術的条件について検討がなされていることは御認識のとおりです。自動車内で使用する無線LANの子局のe.i.r.pについては、情報通信審議会の答申書において200mWを想定した共用シナリオも検討されておりますが、共用条件は、車内に設置される親局は最大出力40mW(e.i.r.p値)、自動車内に設置される親局から制御を受けて通信する条件下において、同一車内での利用を可能とするとされております。</p> <p>本改正案では、情報通信審議会の答申の内容を受け、自動車内に設置される親局は40mW、子局は自動車内から制御を受けることを条件に使用可とされております。</p> <p>子局の空中線電力については、御提出いただきました意見も踏まえ、今後の検討課題とさせていただきます。</p>	無
2	一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会	<p>本改正案の親機は自動車内に設置する5.2GHz帯無線LANであって、親局として使用可能なスマートフォン(デザリング機能)やモバイルルータは従来通り使用不可と理解しました。</p> <p>当協会の意見につきましては、子局についての意見です。</p> <p>本改正案では空中線電力及び等価等方輻射電力が「自動車内で使用する</p>	<p>自動車内に設置する5.2GHz帯無線LANについては、WRC-19決議229に基づき、空中線電力及び等価等方輻射電力40mW以下を満たす必要があります。</p> <p>自動車内で使用する無線LANの子局のe.i.r.pについては、情報通信審議会の答申書において200mWを想定した</p>	無

もの」全体に対して適用されていると理解いたしました。ただし既存のスマートフォン等含む無線LAN 製品を自動車内に持ち込んでもそのまま使えるような規定にすべきと考えます。

上記意見の根拠は以下の三点です。

① 令和4年3月22日答申の共用検討

答申報告書における他システムとの共用検討48頁に際しては200mW (e. i. r. p. 値) の子局も含めたシナリオも検討されており、影響は限定的であるとの結論が得られています。従って、自動車内設置の親局と接続する場合においては子局の空中線電力の最大電力値を規制する必要はないと考えられます。

② 屋内で使用するクライアント機器(子局)への影響

既存の無線LANは、基本的に親局制御による子局の電力値の制御はできず、子局は屋内と自動車内に設置された親局を区別する機能はありません。従って、屋内および自動車内両方で使用する子局が今回の改正案を満足するためには屋内利用時も空中線電力及び等価等方輻射電力を自動車内で使用するものにあたっては改正案の電力値以下にするよう必要があり、屋内での通信距離やスループット低下等によりユーザ(使用者)のスマートフォン等の機器使用感が劣ると思われることが懸念されます。

③ 既存の子局が電波法に抵触する可能性

改正案では、既存のスマートフォン等が自動車内に持ち込まれ車内設置された親局に接続される状況においての運用は違法となる可能性があります。

既存のスマートフォン等多くが改正案の電力値以下の子局がそれほど多くないのではと思われるからです。

一方、答申報告書には制度化に向けた留意点69頁として「5. 2GHz帯自動車内無線LANシステムは(略)、既に使用されている無線LAN等の小電力データ通信システム、スマートフォン端末と接続し通信する利用形態が想定されていることから、そのような利用が可能となるような制度整備が求

共用シナリオも検討されておりますが、共用条件は、車内に設置される親局は最大出力40mW(e. i. r. p値)、自動車内に設置される親局から制御を受けて通信する条件下において、同一車内での利用を可能とするとされております。

子局の空中線電力については、御提出いただきました意見も踏まえ、今後の検討課題とさせていただきます。

		められる。」と記されており、当協会も同意見です。なお既存機器に加え今後新たに市場投入される製品にも同様の考え方が適用されますよう電力値の再考をお願いします。		
3	一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター	<p>○第78号では「自動車内で使用する親局に使用するための無線設備」を規定されますが、「自動車内で使用する子局の無線設備」は第19号の3になるものと思われます。この第19号の3の子局の無線設備は、自動車内では空中線電力が従来の1/5のEIRP 最大2mW/MHzとすることが求められると理解しておりますが、自動車内にあるかどうかを判断する方法が設備規則になく、どのような方法で審査・証明すべきでしょうか。</p>	<p>本改正案では、改正前の第19号の3の無線設備は自動車内が含まれませんが、改正後に自動車内でも使用することとして追加で認証を受けた場合には、自動車内でも使用することができるものとしておりました。</p> <p>御意見を受けまして、一般ユーザが使用可能な場所を把握できるよう、子局についても40mW以内に収まるものは第78号の認証を受けられるよう案を修正いたします。</p>	有
		<p>○改正前の第19号の3の無線設備（親局及び子局）の使用場所には自動車内が含まれないものですが、改正前に認証された同無線設備が改正後はどのように扱われるのかが判然としません。設備規則と施行規則の改正後の規定により、認証時の解釈（自動車内は含まない）が適用されるのか、改正後の解釈（自動車内も含む）が適用されるのか、いずれの扱いとなるのでしょうか。改正後においても、既認証の無線設備については自動車内が含まれないのであれば、親局・子局ともに自動車内では使用できず、一方、含まれるのであれば親局・子局ともに自動車内で使えることになると思われますが、どちらになるのでしょうか。</p> <p>なお、既認証の無線設備と改正後に認証される無線設備の使用可能な場所について、登録証明機関や一般ユーザが判りやすいよう解説していただくことを要望いたします。</p>	<p>本改正案では、改正前の第19号の3の無線設備は自動車内が含まれませんが、改正後に自動車内でも使用することとして追加で認証を受けた場合には、自動車内でも使用することができるものとしておりました。</p> <p>御意見を受けまして、一般ユーザが使用可能な場所を把握できるよう、子局についても40mW以内に収まるものは第78号の認証を受けられるよう案を修正いたします。</p>	有
		<p>5. 2GHz帯を使用する親局は、無線設備規則（第49条の20第3号、H19告示48号第3項1号又は2号）により屋内で使用しよう表示することとされているが、自動車内で使用する親局（第78号）でもこの規定が適用されることになるのではないのでしょうか。また、第3項（現行）は、「次のいずれか（第1号又は第2号）に適合」となりますが、第3号に電源の要件を追加すると第1号又は第2号の表示をしなくても良いことにならないでしょうか。</p>	<p>5. 2GHz帯を使用し自動車内で設置する親局については、屋内で使用する旨の表示とは別に自動車内でのみ使用可能な旨の表示及び電源の要件が適用されます。</p> <p>規定の適正化のため、当該告示の改正案について修正をいたします。</p>	有

		<p>○自動車内において運用する 親局の送信設備における不要発射の強度の許容値が規定されますが、「自動車内において運用する子局」については規定がありません。証明規則第19号の3に規定される許容値が適用になると理解してかまわないでしょうか。</p>	<p>当該規定については自動車内に設置する無線局の送信設備に適用することが正しいものとなりますので、本改正案について修正いたします。</p> <p>自動車内に設置しない無線局の無線設備については、無線設備規則別表第3号29(1)に規定される許容値が適用されます。</p>	有
		<p>○以下の誤記があると思われます。</p> <p>20MHz 基本周波数：5240MHz： 誤 5266.7MHz以上5365MHz以下 正 5266.7MHz以上</p> <p>20MHz-40MHz 基本周波数：5230MHz： 誤 5278.4MHz以上5400MHz以下 正 5278.4MHz以上</p> <p>40MHz-80MHz 基本周波数：5210MHz： 誤 5296.7MHz以上5480MHz以下 正 5296.7MHz以上</p>	<p>不要発射の等価等方輻射電力の強度の許容値は、気象レーダーとの検討結果をもとに算定しており、それぞれ5365MHz、5400MHz又は5480MHz以下の帯域を測定すれば良いこととしております。</p>	無
		<p>自動車内で使用する場合の技術基準として「直接拡散方式を使用するスペクトル拡散方式を使用するもの」について規定されていますが、5.2GHz帯自動車内無線LANの変調方式は、報告書では「直交周波数分割多重(OFDM)とすることが適当」としてしていますので、直交周波数分割多重方式のみとすることが適当と考えます。</p>	<p>答申書では5.2GHz帯自動車内無線LANでは直交周波数分割多重方式のみとされておりますところ、御意見を反映し本改正案について修正いたします。</p>	有

		<p>情報通信審議会諮問第2035号「電波防護指針の在り方」のうち「高周波領域における電波防護指針の在り方」に関する一部答申（平成30年9月12日）において、局所吸収指針が定められ6GHzを超える周波数においては新たに入射電力密度を適用することとなり、携帯電話端末等の同一の筐体から複数の周波数帯の電波を同時に発射する機能を有する場合には「総合照射比」による評価が定められております。今般の6GHz帯無線LANにおいては、6GHzをまたがる周波数チャンネルの評価を行う必要がありますが、6GHzまでと6GHz超えの判断を中心周波数で整理しようと考えていますが、疑義があるかを確認させていただきます。</p>	<p>御指摘のとおり、人体近傍で使用する無線局の電波の許容値は6GHzを境に評価指標が変わることとなりますが、6GHzをまたがるチャンネルにおいては中心周波数で整理いただくことで問題ないと考えます。</p>	無
		<p>人体ばく露の評価において、6GHz帯無線LANの人体側頭部での使用はリアクティブ近傍界に該当すると思われるため、ICNIRP GUIDELINES（2020年）の内容や諸外国の適合性評価方法と整合を図り、吸収電力密度の評価指標の導入も今後の検討課題としていただくことを要望いたします。</p>	<p>ICNIRP等の国際ガイドラインや諸外国の適合性評価方法との整合性を考慮した人体ばく露の評価方法について、今後検討していくこととします。</p>	無
4	一般社団法人電波産業会 無線LANシステム開発部会	<p>5.2 GHz 帯自動車内無線LAN及び6 GHz 帯無線LANの導入に向けた今回の電波法関係省令等の改正案について賛同いたします。一部、技術的条件の一部答申の内容との整合を図るため修正が必要と思われる箇所がございますので、コメントを提出させていただきます。</p> <p>5.2 GHz 車内利用無線LAN関係</p> <p>無線設備規則の改正案において、自動車内で使用する送信装置に直接拡散方式を使用するスペクトル拡散方式を使用するものが含まれていますが、技術的条件の一部答申の内容に整合させるため、直交周波数分割多重方式だけを対象とすることが望ましいと考えます。</p>	<p>本改正案に対する賛同意見として承ります。</p> <p>答申書では5.2GHz帯自動車内無線LANでは直交周波数分割多重方式のみとされておりますところ、御意見を反映し本改正案について修正いたします。</p>	無
				有

		<p>6 GHz 無線LAN関係</p> <p>特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則の改正案における工事設計の様式の記載について以下の点を考慮して修正をする必要があると考えます：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・EIRPが25mWを超えるものについて、親局子局ともにケーブル電源を利用するよう誤認される恐れがあるので、親局のみに適用されるよう明確化。 ・小電力データ通信システムの子局について、親局によって制御される場合においてのみ利用可能であることを追加。 ・「屋外での使用を目的とする構造の有無を記載すること」は子局については規定不要。 	<p>ケーブル電源を使用する必要があるものは等価等方輻射電力が25mWを超える親局のみとなります。誤認がないよう工事設計書の様式について修正いたします。</p>	有
		<p>無線設備規則の告示案において、現行の記述では無線局が交流電源により動作することと記載されておりますが、交流電源からACアダプタ等により変換された直流電源、あるいはPoE (Power over Ethernet) などのケースにも対応していることを明確化していただくことが適当と考えます。</p>	<p>等価等方輻射電力が25mWを超える親局の無線設備については、交流電源からACアダプタ等により変換された直流電源ケーブル、LANケーブルによるPoE給電での使用も想定されています。当該告示案について誤認が生じないよう修正いたします。</p>	有
		<p>無線設備規則の改正案における通信方式の記載で、同報通信方式がありませんが、技術条件の答申の内容に整合させるため追加をお願いいたします。</p>	<p>本改正案について、情報通信審議会の答申書のとおり、同報通信方式も含めるよう修正いたします。</p>	有
5	ワイヤレスブロードバンドアライアンス	<p>WBA は、これらの重要なトピックに関する意見を求める MIC を強く称賛し、支援し、MIC とさらに関与する機会を模索します。WBA は、サービスプロバイダー、テクノロジー企業、および組織間のコラボレーションを可能にすることを使命とするメンバー主導の組織です。私たちのメンバー企業は https://wballiance.com/join-us/current-members/で見つけることができます。</p>	<p>本改正案に対する賛同意見として承ります。</p>	無

<p>ポリシー & 規制関連作業部会</p>	<p>WBA は、自動車で使用される無線 LAN (「RLAN」) の 5150~5250MHz の認証を強力にサポートしています。 2.4 GHz 帯域のみに制限された自動車の RLAN は、データレートを厳しく制限し、現代のマルチメディア機器でのユーザーエクスペリエンスの品質を大幅に低下させます。 MIC は、5 GHz 帯域を開放するだけでなく、データスループットを最大化するためにこの帯域で 80MHz チャンネルを許可する必要があります。</p>	<p>5. 2GHz帯自動車内無線LANに対する賛同意見として承ります。本改正案では、御提案の80MHz幅チャンネルも使用可能としております。</p>	<p>無</p>
	<p>WBA は、5 GHz 帯域を超えて、低電力屋内 (LPI)、超低電力 (VLP)、および標準電力 (SP) を含むライセンス免除の RLAN 操作のために 6GHz 帯域も熱心にサポートしています。WBA はまた、MIC に LPI デバイスのクライアント間通信を有効にするように促します。クライアント間通信により、RLAN アクセスポイントのデータ負荷と、クライアント間のデータ転送に必要な通信時間を削減できます。放送時間が短いということは、混雑が少ないことを意味し、混雑が少ないということは、遅延が減り、優れたユーザーエクスペリエンスが得られることを意味します。</p>	<p>無線LANの6GHz帯周波数拡張に係る他の無線システムとの共用や無線LAN同士の混信防止に係る検討においては、無線LANの親局によりチャンネル選択や送信電力を制御することを前提としております。御提案のありましたLPIのクライアント間通信については、これらの混信防止の条件を満たしているか検討が必要と考えます。</p>	<p>無</p>
	<p>6 GHz RLAN を使用するための重要な要件は、6 GHz 帯域 (5925 MHz~7125 MHz) で 1200MHz 全体を使用できることです。つまり、MIC は、ライセンス免除の使用のために 6 GHz 帯域 (6425 MHz~7125 MHz) の上半分も開く必要があります*。これにより、高密度展開で高いデータレートを維持するために不可欠な Wi-Fi 6E 用の 7 つの 160MHz チャンネルが有効になります。完全な 1200MHz スペクトル割り当ては、MIC が日本国民向けに 320MHz チャンネルを備えた次期 Wi-Fi 7 を可能にする道を開くことにもなります。*全ての WBA メンバーが必ずしもこの立場を支持しているわけではありません</p> <p>WBA は、この機会に MIC に再度感謝し、私たちの推奨事項を共有し、MIC とさらに交流することを楽しみにしています。</p>	<p>6425-7125MHz帯については継続検討課題となっており、引き続き、WRC-23や諸外国の動向を注視しつつ、既存の無線システムとの周波数共用の検討を進めてまいります。</p>	<p>無</p>
<p>6 個人</p>	<p>「こういう事を始める」というのは案を見れば分かるが、「なぜ始めるのか？」はどこを見れば分かるのか？</p> <p>現在でもピンピンである。</p>	<p>5. 2GHz帯自動車内無線LANは、ITU世界無線通信会議 (WRC-19) において、自動車内では40mW以下での使用を認める決議がされたことを受け、自動車内での動画コン</p>	<p>無</p>

		<p>その現在に「自動車内無線LAN」の検討を始める理由は何なのか？</p> <p>既にビンビンなのだからそれぞれのモバイル回線を使えばいいと思うが？</p> <p>無制限に使い放題のモバイル回線だって各社のプランとして販売されているわけである。</p> <p>前提として現在はビンビンではないという認識なのか？</p> <p>ビンビンかどうかの認識が知りたい。</p> <p>半立ちなら発射を強めれば良いわけで、ビンビンになるように機器（基地局）を設置すればいいのではないのか？</p> <p>何の為にモバイル回線ではなく、「自動車内無線LAN」について検討を始めるのか理由が知りたい。</p> <p>「ここに書いてある」という理由ではなく要約して説明してほしい。</p>	<p>テンツの視聴等新たなニーズに対応するため検討を行っているものです。</p> <p>下記URLの答申書に記載がございますのであわせて御確認いただけますと幸いです。</p> <p>https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban12_02000140.html</p>	
7	個人	<p>プラチナバンドの再割り当ても行われていないのに、5Gという今なくても困らないようなものの整備をしようと言う時点で優先順位を間違えているとおもいます。</p>	<p>本改正案と関係の無い意見ですが、参考意見として承ります。</p>	無
8	個人	<p>意見1</p> <p>省令案（別添1）を以下のように修正するよう意見提出します。</p> <p>特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則の一部改正案のうち、第二条第七十八号を削除する。</p> <p>第二条第七十九号を七十八号とし「であつて、その最大等価等方輻射電力が二五ミリワット以下の無線設備」を削除する。</p> <p>第二条第八十号を削除する。</p> <p>上記に伴い関係する規定を修正する。</p>	<p>6GHz帯無線LANでは、他の無線システムとの共用検討結果を踏まえ、等価等方輻射電力の違いにより屋内でのみ使用できるものと、屋内外問わず使用できるものと、2つのモードが規定されています。また、5.2GHz帯自動車内無線LANでは、自動車内に設置されるものは等価等方輻射電力等が40mWを上限とされており、他の5GHz帯無線LANの無線設備と異なる条件となっております。使用条件が異なるため、当該無線設備がいずれの規格に合致</p>	無

	<p>理由</p> <p>電波監理上の明確な必要性が認められないなかで特定無線設備の種別を増やすことは、技術基準適合証明等（以下、技適等）を受けようとする者の負担を大きく増やすことになり、結果として電波の利用拡大に支障をきたすことになるため。</p> <p>なお、今回の3種別を追加することが絶対に必要であるという明確な理由があれば説明していただきたい。</p> <p>説明</p> <p>（1）特定無線設備の技適等はその種別ごとに行われており、同一筐体（又は一のモジュール・基板等）に複数の特定無線設備がある場合は、申込書類はその種別の数だけ必要になり、手数料も種別ごとに基本料や試験料が適用されるため、種別が細分化されるほど煩雑化、高額化することになる。</p> <p>（2）5GHz帯のWiFiの特定無線設備の種別は、過去には3種別あったが直近の改正（令和元年7月11日）で1種別に統合され技適等の証明を受ける者にとっては歓迎する改正であった。今回の改正はその考え方が継続されず、逆に逆転してしまっているのではないか。例えば6GHz帯WiFiは最大等価等方輻射電力の違いで2種別としているが、区分する必要性はどこにあるのか？</p> <p>（3）例えば、第8号特定小電力機器は用途、周波数帯、変調方式等の多種多様な技術基準のものが約20種類同じ第8号の特定無線設備として制定以来現在まで増え続けているが種別の細分化はされておらず、おおきな区分とすることに特段の不都合があるとは考えられない。</p>	<p>しているものか利用者が明確に区別する必要があることから、今回の3種類を追加することとしております。</p>	
--	--	--	--

		<p>意見 2</p> <p>今後、特定無線設備の種別を制定・変更する場合は、総務省担当部署の判断だけで改正案を提案することなく、情報通信審議会等において審議することを求めます。</p> <p>理由は、特定無線設備の定義によって技適等の取得に係る負担が大きくなる可能性があるため、関係者の意見を聞くべきだと考えます。</p>	<p>参考意見として承ります。</p>	<p>無</p>
9	個人	<p>下記の件について懸念しています</p> <p>・ 5. 6GHz帯の2次割り当てであるアマチュア無線について2次割り当てとは言え、アマチュア無線の割り当てがある以上、同バンドと上手い事共存出来る方向性で進めて頂きたいと存じます。</p> <p>具体的な方法があれば併せてご回答頂ければ幸甚です。</p>	<p>情報通信審議会の答申書のとおり、当該5. 2GHz帯自動車内無線LANと隣接するアマチュア無線（5650～5850MHz）とは特段の問題は生じないものと考えております。</p>	<p>無</p>