

報告書案の意見募集結果及びそれに対する考え方(案)  
(ご意見に基づく修正なし)

提出者	提出された意見	考え方(案)
インテル株式会社	<p>屋内限定であった 5.2GHz 帯における無線 LAN の利用範囲が屋外に拡張され、アクセスポイント等の EIRP が最大 1W まで増力される事は、ユーザの利便性を著しく向上させ、免許不要帯域における新たなサービスの創出を促すことになると期待しています。</p> <p>屋外利用に関しては、現在、移動衛星サービスとの共用を考慮し屋外設置のアクセスポイントを登録局として認めるという条件になっていますが、すでに屋外利用を認めている諸外国では懸念されるような干渉問題が生じていないことを考えると、今後日本のユーザと事業者が免許不要帯域の利点を最大限に活かせるように、近い将来、登録制度に関する条件が緩和されることを希望します。</p> <p>5.6GHz 帯に関しては、無線 LAN の使用が上空まで拡張される事はドローンなど小型無人機の利活用の環境を大きく広げることになり、新しいサービスの開発につながるものと期待しています。</p>	<p>本案に賛同する意見として承ります。</p> <p>5.2GHz 帯の屋外利用に関しては、他システムへの影響がない範囲内において、WRC-19 の結果を踏まえて必要に応じて条件を見直すことがあり得ます。</p>
NTT ブロードバンドプラットフォーム株式会社	<p>5.2GHz 帯の屋外利用と高出力化及び 5.6GHz 帯の上空利用については、無線 LAN の利便性向上に大きく寄与すると考えられ、これに賛同致します。合わせて以下の点についての考慮も必要と考えます。</p> <p>今回検討された 5.2GHz 帯の無線 LAN の利便性向上を共用条件を担保しながら実施していくにあたり、登録局制度の活用には賛同致します。</p> <p>本制度の運用にあたり、需要への即応性など、サービス提供時期やコストなどビジネス上の観点から、その手続きについては必要事項を確保しつつ、より簡易な手続きが可能となるよう希望致します。</p> <p>屋外無線 LAN の利用が多いエリアにおいては電波の混雑等により良好な通信品質を確保した無線 LAN の利用が困難という課題が顕在化してきております。本課題の解決という観点から、5.2GHz 帯屋外利用の開設区域に関しては、WRC-19 での検討状況及び他システムとの共用条件等を踏まえながら、より広いエリアで開設が可能となるよう希望致します。</p>	<p>本案に賛同する意見として承ります。</p> <p>登録局の手続に関する事項は、制度化の際に具体的に検討されるべきものと考えます。</p> <p>5.2GHz 帯の屋外利用に関しては、衛星システムや気象レーダーとの周波数共用の観点を十分考慮して設定することが必要と考えます。</p>

<p>無線 LAN ビジネス推 進連絡会</p>	<p>5.2GHz 帯の屋外利用と高出力化、及び、5.6GHz 帯の上空利用については、無線 LAN の利便性向上に大きく寄与すると考えられ、これに賛同致します。</p> <p>無線 LAN の利便性の向上を混乱なく実施していくにあたり、登録局制度の活用は必要であると考えます。しかしながら、需要への即応性など、更なる普及の後押しという観点から、その手続きについては必要事項を確保しつつもできるだけ簡易な手続きが可能となるよう希望致します。</p> <p>本報告書でも言及されている通り、無線 LAN の利用ニーズが高い屋外エリアにおいて 2.4GHz 帯の混雑等によりチャンネル確保が難しいという課題が顕在化してきております。本課題への解決という観点から、WRC-19 に向けた検討において 5.2GHz 帯屋外利用について積極的に推進していただくとともに、開設区域に関してはその検討状況を踏まえながら 5.3GHz 帯気象レーダーの近傍等留意が必要な区域を除く全国エリアでの開設が早期に可能となるよう希望致します。</p>	<p>本案に賛同する意見として承ります。</p> <p>登録局の手続に関する事項は、制度化の際に具体的に検討されるべきものと考えます。</p> <p>5.2GHz 帯の屋外利用に関しては、衛星システムや気象レーダーとの周波数共用の観点を十分考慮して設定することが必要と考えます。</p>
<p>一般社団 法人 情報 通信ネット ワーク産 業協会</p>	<p>【第1章 検討の背景】</p> <p>スマートフォンやタブレット端末等の普及により、トラヒックは年々増加傾向です。急増するトラヒックを迂回するオフロード先として無線 LAN は重要です。5GHz 帯無線 LAN の使用周波数帯の拡張について、各国との整合性を図りつつ導入に向けた制度整備が重要であり本報告書(案)に賛同いたします。</p> <p>さらに、利用者である一般ユーザへのサービスの多様化・高度化による利便性の向上につながるものであり、制度整備にあたっては柔軟な対応を希望します。</p> <p>【2.2.3. 家庭向け無線 LAN 機器の現状】</p> <p>新しいデバイスである IEEE802.11ax 無線 LAN システム等についても各国との整合性を図りつつ導入に向けた制度整備を希望します。</p> <p>【2.3. 国外の現状と動向】</p> <p>無線 LAN の免許不要帯域における新たな技術動向については、国際的動向等を注視しながら対応が必要です。米国・欧州等の技術動向を注視しながら我が国の周波数帯拡張等に向けた対応もお願いします。</p>	<p>本案に賛同する意見として承ります。</p> <p>制度整備に関する事項については、制度化の際に具体的に検討されるべきものと考えます。</p> <p>今後の動向を踏まえ、必要に応じて検討することが適当と考えます。</p> <p>同上</p>

	<p><b>【4.1. 共用検討の条件】【第7章 今後の検討課題】</b></p> <p>将来における新たな利用ニーズや技術方式の高度化に迅速に対応するため、技術的条件の見直しについて賛同いたします。</p> <p>また、今後の検討課題として 5.8GHz 帯及び 6GHz 帯の周波数に関しても、既にあるシステムとの共存検討を行い、わが国でも無線 LAN システムとしての利用検討を希望します。</p> <p><b>【第5章 今後の 5GHz 帯無線 LAN システムの技術的条件】</b></p> <p><b>【5.1.4. その他】</b></p> <p>5.2GHz 帯高出力データ通信システムの基地局又は陸上移動中継局と既認証のスマートフォン等の通信を行う場合に当たっては、屋外での利用を可能とするため、表示が付されていないものとみなす(効果否定)等の検討をお願いします。</p> <p>モジュール形無線設備等は、年々小型化になり表示場所の確保及び最終製品に組込んだ場合、表示確認が困難でもあります。</p> <p>今後の表示についてあり方について検討をお願いします。</p> <p><b>【第2章 5GHz 帯無線 LAN システムの概要】</b></p> <p>無線 LAN システムとは異なりますが、5GHz 帯の周波数を利用した LTE 方式の無線通信を行う利用形態が想定されます。今後検討を希望します。</p> <p><b>【5.1.6. 測定法】</b></p> <p>国際電気標準会議 (IEC) 等の国際的な動向を踏まえての対応について賛同します。</p> <p><b>【5.1.6.1.】イ. 受信装置</b></p> <p>空中線測定端子無しの場合、これまで通り電波暗室等のテストサイトでの試験が望ましいと思われます。</p>	<p>同上</p> <p>制度整備に関する事項については、制度化の際に具体的に検討されるべきものと考えます。</p> <p>本案は、無線 LAN の利用拡大に関する技術的条件を示したものです。今後の参考として承ります。</p> <p>本案に賛同する意見として承ります。</p> <p>周波数の偏差や占有周波数帯幅の測定値に際しては、遠方界で測定することは必ずしも必須とは考えられないため、特段の距離条件は設けておりません。なお、実質的に従前と同様の環境での試験となることが考えられます。</p>
--	--	---

	<p>【5.1.6.1】. ア (3)空中線電力の偏差</p> <p>① 空中線測定端子付きの場合 従来通りの測定方法も希望します。</p> <p>【5.1.6.1】.イ (4)キャリアセンス機能</p> <p>キャリアセンス機能の干渉源において、定包絡線を有する広帯域信号が望ましいと有りますが、これまでの通りの無変調での試験も希望します。</p>	<p>本報告書案の記載については、現行の無線 LAN の特性試験を定める告示(平成 16 年総務省告示第 88 号(特性試験の試験方法を定める件))を基にしております。</p> <p>従来どおりの無変調波による試験は可能です。本報告書案では、過去の 5GHz 帯の無線 LAN 報告書と同様、チャンネル全体が一定のレベルの信号を干渉波として用いることが望ましい旨を記載しております。</p>
個人	<p>全体として報告書案に賛同いたします。</p> <p>5.2GHz 帯の屋外システムは、将来的には免許不要帯 LTE(LAA)として通信事業者の基地局展開にも好適なシステムとなる可能性があるならば、LAA の基地局展開の可能性についても言及し、無線 LAN と LAA の共存の課題があれば検討しておくべきと思います。</p> <p>「現行の 5GHz 帯小電力データ通信システムと同様に、識別符号を利用し」とありますが、識別符号については登録局と免許不要局の区別がつくようにすべきです。理由は屋外にいる免許不要局の WLAN 端末が、これから接続しようとするアクセスポイント(AP)の電波(ビーコン)が登録局であると識別できないと、屋内に設置されている免許不要局 AP の漏洩電波を登録局の電波と誤認して接続してしまう可能性があり、端末使用者が電波法違反に問われかねません。通常無線 LAN の識別符号には MAC アドレスが使われていると思いますが、例えば登録局は予め総務省が割り当てる MAC アドレスを用いることを義務付け、総務省はそのアドレス範囲を一般に公表すれば既存の免許不要局 AP に影響せず識別手段の提供を実現でき、そうすれば、例えば既存のスマートフォン等であればアプリ等で簡単に登録局の電波であると判定でき、安心して新サービスを利用できるようになる。ただし、これは確認手段を提供するのが目的であり、免許不要局の端末や端末ユーザーがこの登録局識別符号を活用するか否かは任意とするのが適当と思います。</p>	<p>本案に賛同する御意見として承ります。</p> <p>本案は、無線 LAN の利用拡大に関する技術的条件を示したものです。今後の参考として承ります。</p> <p>制度面では屋外利用を前提としたアクセスポイント側を登録局等により管理することが必要ですが、当該アクセスポイントを置局する運用者側で通信エリア設計やユーザへの周知を行うなど、業界団体やアクセスポイントの運用者による対応が考えられます。</p>

<p>基地局、陸上移動中継局の空中線の設置工事は専門的な知識と技術を要すると考え、カナダと同様、個人使用の登録は受け付けないようにする等の運用が必要と考えます。</p> <p>5250～5350MHz 帯の屋外利用と 5725～5850MHz 帯の無線 LAN 利用につきましても引き続き検討をお願いします。なお、5350～5470MHz 帯については欧米で共用困難との結論に至ったと見られることから、国内における検討の優先順位は下げが良いと思われまます。</p> <p>後さらに増大するデータトラフィックに備え、新たな周波数の検討もお願いします。欧州 CEPT および米国 FCC の動向を注視しつつ、日本においても欧米に遅れをとることなく、6GHz 帯等が無線 LAN に開放されるよう検討をお願いします。</p>	<p>制度整備に関する事項については、制度化の際に具体的に検討されるべきものと考えます。</p> <p>今後の動向を踏まえ、必要に応じて検討することが適当と考えます。</p> <p>同上</p>
---	---