

ヒアリング対象者の電波の有効利用促進に関する意見募集の結果
【意見募集期間:平成24年4月13日(金)～平成24年5月14日(月)】

参考資料3-1

番号	項目		提出された意見の概要
	検討課題	論点番号	
53	1 新たなワイヤレスシステムにふさわしい規律の在り方	(1)新たなワイヤレスシステムの円滑な導入・普及のための方策	<p>(1)利用できる周波数帯の明確化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用者、製造者およびサービス提供者がワイヤレス電力伝送(WPT)技術を安心して利用できるようにするため、WPTで利用する周波数帯を明確化することが必要。 ・現状制度の枠組みでの利用条件の明確化、もしくはWPT専用周波数帯の確保が必要。 ・わが国のWPT技術がグローバルに展開できるよう、周波数明確化に関しては国際的にも整合がとれる必要がある。ITU-R等へ提案し、WRCで周波数帯獲得のための活動も必要。 ・以上の施策をぜひ総務省主導で行っていただきたい。 <p>(2)制度整備および緩和</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在、高周波利用設備の枠組みでの利用が想定されるが、利用拡大を促進するため利用条件の緩和等が必要。 ・それ以前に、WPT機器が制度上で明確なカテゴリーとして存在しない問題がある。その課題を解決するためには、型式指定・型式確認などのような制度化が必要である。その制度化を実現して欲しい。 <p>(3)技術基準・認証方法の明確化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記(1)、(2)とも関連して、WPT機器の利用のための技術基準を実態に合わせて決定し明確化して欲しい。 ・また、合わせて、機器認証のための測定などの方法も決めて明確化して欲しい。 <p>(4)電波防護指針への適用方法・測定法の明確化、安全基準およびその測定法の明確化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WPT機器は利用周波数帯や利用シーンが従来利用されている無線機器等と異なる。一方、WPT機器の電波防護指針への適合性確認は一般公衆への普及が想定され重要である。しかしながら、既存の評価法がWPT機器の評価に必ずしも有用であるか明確でない。従って、携帯電話端末などのSAR測定法のように、電波防護指針への適合性を判断できるような国際的に統一された評価法を開発して欲しい。 ・人体ばく露以外に、発熱や感電などへの対策を明確化する必要がある。利用者が安心して安全に利用できるようにするために、その対策法や測定法などを明確化するとともに、ガイドライン等で公表して欲しい。 <p>(3)その他ワイヤレスシステムの規律に関する課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記施策のためには研究開発を推進し、必要なデータを取得する必要がある。そのために、国プロの予算化など、研究開発を促進する施策を進めて欲しい。 <p>(5)グローバルな標準規格化に向けた積極的な取り組みの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワイヤレス電力伝送技術はわが国の技術ポテンシャルを活かせる領域である。わが国の産業振興を促進するためにも、わが国の技術を活かせるグローバルな標準規格化を積極的に推進することが必要である。標準化活動を行う民間団体などへのサポートも必要である。 ・米国や韓国などは既に積極的な標準化活動を行っている。この流れに整合できるような活動を行うとともに、必要に応じて、国際的組織、外国組織との連携を行っていくことが必要である。 ・以上から、わが国における標準化体制を明確化するとともに、標準化活動を行う民間団体などへのサポートをして欲しい。 <p>(6)WPT技術で国際協調をリードするために</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前述までの内容と重複するが、WPT機器に関する周波数明確化や制度化に関して諸外国においても検討が活発である。日本がグローバルなWPT技術と諸規則の国際協調をリードし、最終的に国際競争を勝ち抜くためには、国内で早期にWPT検討体勢を立ち上げ、その結果を元に国際協調の場でアピールし、主導的に活動していくことが望まれる。
	その他 (留意事項や情報提供など)		<p>(1)関係省庁との調整</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワイヤレス電力伝送技術を普及させるためには、総務省の他に、経済産業省、国土交通省、厚生労働省などと調整する事項が発生すると考えられる。ぜひ、総務省主導での調整をお願いしたい。

【ブロードバンドワイヤレスフォーラム ワイヤレス電力伝送WG】

59	<p>1 新たなワイヤレスシステムにふさわしい規律の在り方</p> <p>4 その他電波有効利用の促進に関する課題</p>	<p>(1) 新たなワイヤレスシステムの円滑な導入・普及のための方策</p>	<p>【意見】</p> <p>世界的に「エネルギー対応」「CO2の削減」「大気汚染の防止」への取り組みが求められる中、持続可能な車社会の実現に向けて電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車の普及が進められています。このような状況の下、ハンズフリーで駆動用蓄電池に給電が可能で、以下のメリットを有するワイヤレス給電方式の導入のニーズが高まっています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 女性やお年寄りでも、迅速・容易に充電できる。 ・ 夜間の薄暗いところでも、迅速・容易に充電できる。 ・ 大型車を充電する場合や超急速充電においても、大重量の充電設備を操作することなく、迅速・容易に充電できる。 ・ 悪天候の状況下においても、濡れたり、手を汚したりすることなく充電できる。 ・ 将来的には走行中や交差点等での停車中の充電も目指しており、駆動用蓄電池の容量低減(＝車両価格・重量低減)、航続可能距離の延長につながられる。 ・ 営業車のオペレータにとって、充電作業の負担が少ない。 ・ 公共交通機関(路面電車等)の架線レス化への展開も見込まれる。 ・ 自動車と家庭電源網とのワイヤレス常時接続が可能であり、スマートハウスやスマートグリッドの普及の一助となる。 <p>自動車業界及び関連業界ではワイヤレス給電システムの技術開発を精力的に進めているとともに、国際標準化団体であるIEC(国際電気標準会議)やISO(国際標準化機構)、および米国SAE(自動車技術会)によって2015年を目標に標準化活動が推進されています。日本自動車研究所(JARI)は、国内自動車業界及び関連業界をメンバーとする委員会を構成し、日本を代表してIEC/TC69(電動車両)やISO/TC22/SC21(電動車両)等のワイヤレス給電の国際標準化委員会に参画しており、またSAEとのリエゾン関係を通じて標準化活動を推進しています。</p> <p>国内では、日本自動車工業会、自動車技術会、ブロードバンドワイヤレスフォーラム様とも協力関係を結んでいます。ワイヤレス給電の標準化を推進し、電動車両の普及を促進するためには、以下の課題への取り組みが必須と考えます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 利用できる周波数の明確化 特に、ISO・IEC等で自動車ワイヤレス給電用として検討されている10～200 kHz 帯域及び2.45GHz,5.8GHz,24.125GHz,61.25GHz のマイクロ波帯域。(なお、このマイクロ波帯の各周波数は、既に「ISM 帯」として既存の通信帯域に抵触せずに利用されている帯域における利用可能周波数です) 2) 電波制度の整備および緩和 特に設備設置手続きの簡略化 3) 技術基準・認証方法の明確化 4) 国際標準組織(ITU、IEC、ISO等)への積極的な働きかけワイヤレス充電システムの電波利用に関する国際協調として、ITUを始め、米国FCC、カナダIC、韓国KCC、中国SRRC、欧州ETSI等の諸外国や団体との調整をお願いします。 <p>自動車へのワイヤレス給電に関連する他省庁との調整もよろしくお願いします。</p> <p>【一般社団法人 日本自動車研究所 電池充電標準化WG 非接触給電標準化SWG】</p>
----	---	--	---

61	1 新たなワイヤレスシステムにふさわしい規律の在り方	(2)電波利用環境を保護するための方策	<p>【受信機器が原因となる干渉問題について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、多くの無線システムが限られた周波数帯域を密に利用している状況にあります。このため、様々な電波干渉問題が発生しており、今後も増加していく傾向にあると認識しております。そのため、電波利用環境を保護するための方策も、従来の対応とは異なり、電波を利用する全ての関係者が積極的に関与し、問題を解決することが必要不可欠です。 ・ 昨今、顕在化してきている問題として、受信機器が主要因となる干渉問題があります。例えば、700MHz帯の周波数再編により発生が懸念されているTVブースター混信や、衛星放送(BS、CS)用のTVブースターが発信源となる干渉問題等です。前者は、TVブースターが干渉被害を受けるケースで、後者は、干渉を与えるケースとなり、事象の発生メカニズムが異なります。しかし、いずれも受信専用無線機器が干渉問題の主要因となっていることが重要です。 ・ 送信機器であれば、無線設備規則等の法制度や業界標準仕様により他の無線システムへ影響を与えないように規律を保つことが行われていますが、受信専用機器については、積極的に他システムへ影響を与えないような規律が定められていないように見受けられます。 ・ 今後、更なる周波数有効利用を達成するためにも、受信機器に対する新たな規律の策定が必要であると考えます。一方で干渉を受ける受信機器についても耐干渉性能の向上等が必要であると考えます。 <p>・ 以下、上述した2つの事例の規律策定について提案します。</p> <p>【700MHz帯TVブースター障害への対策について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ TVのデジタル化に伴い周波数再編が行われた700MHz帯においては、情報通信審議会携帯電話等高度化委員会報告書において、以下の提言がなされています。 「LTEからTV放送への帯域外干渉は、現行のTV受信機器、TV受信用ブースターが、リパック前までのTV放送帯域である710～770MHzを受信するように設計されていることから、710MHz以上の帯域に新たなシステムが導入された際、新システムから発射される主波を干渉波として受信することにより発生する。短期的な対策としては、TV受信系への受信フィルタ追加、高性能な受信アンテナへの交換による垂直面指向性の向上、利得調整やアッテネータの挿入(ブースター有りの場合)などが考えられる。また、長期的な対策として、今後製造されるTV受信機器、TV受信用ブースターは、710MHz以上の帯域を利用する新システムからの帯域外干渉による影響を回避する対策を講じたものとする必要がある。そのため、関係機関を交えて検討を行うことが必要である。」 ・ TVブースター障害の発生メカニズムを踏まえると、以下に例示するような長期的かつ抜本的な対策を、短期的な対策と平行して関係機関全体で推進していくことが、貴重な電波を有効に活用するために必要不可欠であると考えます。 ・ 新たに製造されるブースター等について旧TV放送帯域からの耐干渉性能を向上すること ・ 新仕様のブースター等装置の流通を促進すること ・ 今後、旧仕様のブースター等装置の流通、設置を出来る限り行わないようにすること ・ 上記のような対策を、関係機関全体で促進すべく、総務省殿のイニシアチブのもと、周知・啓発活動を行うこと <p>・ 特に最後の点については、早急に検討会等の組織を立ち上げ、関係機関全体で議論検討を進めることが、国民全体にとって有益と考えます。</p>
----	----------------------------	---------------------	---

		<p>【衛星放送(BS、CS)用TVブースターの間周波数に関連する干渉問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・700MHz帯のTVブースター問題とは別に、衛星放送(BS、CS)用TVブースターの間周波数に関連する干渉問題も発生しております。こちらについては、屋外設置されるTVブースター装置のケーブル損傷箇所等から干渉波が漏洩する、あるいは、同一周波数を運用する他業務の電波をTVブースターが受信してしまう等の問題と認識しております。 ・これらの干渉問題を防ぐための直接的な対策としては、TVブースター装置のケーブル接線の取替え工事等が有効ですが、TVブースター装置等の利用者が、利用している受信機器が干渉の原因になっていることを認識していないことが多いため、対策がなかなか進まない状況にあります。 ・そのため、現状では干渉被害を受けている免許人が自主的に一般家屋に赴き対策工事を依頼するという事態になっており、総務省殿のイニシアチブのもと、現状を広く周知・啓発する等の活動を行うこと、新たな規律を策定することに加え、短期的には利用者が意図しない干渉対策に対する施策等が必要になっていると考えます。 ・また、長期的な視点に立ち、装置設計上の工夫により、接続からの漏洩がしにくくなるような装置形態にする等の抜本的な対策を、装置メーカーをはじめとした関係機関全体で検討していくこと、抜本的な対策を施した新たな機器をできるだけ速やかに流通させていくことが必要不可欠であると思われまます。 ・携帯電話システムは、限られた周波数帯域のなかでより多くの無線局を利用するよう技術進化をすることによって、更なる周波数有効利用を図ることができます。そのため、周波数を有効に利用するほど無線局数が増大することになりますが、所定の技術基準を満たす特定無線局(陸上移動局や一部の基地局)に対しては包括免許制度を導入することにより、免許手続きの簡素化が行われております。 ・今後も携帯電話システムの進化が進むと考えられることから、免許の事務手続きを更に簡素化することにより、無線局のよりスピーディな市場導入が図られ、その結果、周波数有効利用の促進につながると考えられます。 ・例えば、免許手続きの簡素化の一案として、無線局毎の免許ではなく周波数帯域免許を導入する等により、所定の技術基準を満たす無線局については、免許された周波数の範囲において自由に開設、運用できるなど、が考えられます。 <p>2 電波利用料の活用等によるワイヤレスシステムの高度化・普及の促進方策</p> <p>(1)新たなワイヤレスシステムの円滑な導入・普及のための方策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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ための費用(いわゆる電波の共益費用)として位置づけられているものと認識しております。 ・電波法に規定されている用途を拡大する場合には、共益費用としての位置づけに合致するものであるか否かを十分に精査し、用途が拡大することのないようにすることが重要と考えます。 <p>(2)その他電波利用料の活用に関する課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現行の電波利用料は、電波の経済的価値に応じて負担する課金部分(a群)と、無線局数で按分する課金部分(b群)とで構成されております。 ・携帯電話システムに限らず、多くの無線機を扱う無線システムにおいては、限られた周波数帯域の中で、より多くの無線機を運用することにより、周波数の有効利用度合いを向上させることができます。しかし、このことは同時に、無線局数に応じて課金される電波利用料が増大することも意味しており、電波を有効に使えば使うほど、負担が大きくなるという矛盾を生じています。 ・さらに、周波数を有効に使っていないシステムほど負担が軽くなるため、周波数再編を困難にする一因ともなっていると考えられます。 ・今後、電波利用料をより有効にするには、上記のような矛盾を生じない料額の算定式が必要であると考えます。 ・例えば、無線機器の数ではなく、使用する周波数帯域幅に応じた課金に統一するなどの方策が考えられます。
--	--	---

	<p>(1)ワイヤレスシステムの高度化・普及促進に係る施策への電波利用料の活用について</p>	<p>基礎研究、実用化支援や国際標準化の一層の推進に向けた活動支援等 ICT分野における日本企業の国際競争力向上に繋がる活動支援に用途を広げることについては、予算が肥大化しないよう用途の効率化を図るとともに、免許人の負担が現状以下となる範囲であればこれに賛成しますが、活用の有効性に関する事前審査と事後検証を十分に行うべきと考えます。 また、国際的な周波数分配を審議する世界無線通信会議等への戦略的な準備、活動を国として対応していくためには、ノウハウやスキルを有する民間人を国の専門家として長期間任用する方策等についても、検討していくべきと考えます。</p>
	<p>(2)その他電波利用料の活用に関する課題</p>	<p>電波利用料の一層の有効利用を図るための方策 ① 携帯電話端末等、特定無線設備による包括免許の仕組みは、地方総合通信局毎、工事設計毎の免許単位となっていることから、携帯電話事業者あたりの包括免許数も数十単位となっています。しかし、実効的には電波利用料を課するための端末局数の把握・管理が主な目的となっています。既に電波利用料の負担の仕組みにおいて、帯域専用料の考え方が導入されており、国内で1億局を超える携帯電話端末毎の負担方法が最も合理的かどうか、国と免許人の双方でより効率的な徴収・負担の仕組みについて見出すことが必要と考えます。改善の余地が見出せるようであれば、電波利用料の徴収・負担コストの削減に繋がるものと考えられます。 ② 電波利用料は、電波利用共益費の性格とされていますが、その活用実績について、電波利用料を負担している免許人（広くは間接的に負担している電波システム利用者）等による評価、チェックの仕組みが明確になっていません。電波利用料の一層の有効利用を図るためにも、免許人等からの意見や評価の仕組みを設けることについて、検討されることを希望します。</p>
	<p>(2)その他電波利用料の活用に関する課題</p>	<p>将来的な一般財源化を含む用途の拡大についての考え方 等 電波利用料の制度は、電波利用共益費の性格を維持すべきと考えます。周波数オークションの導入にあたって取り纏められた「周波数オークションに関する懇談会」の報告書では、電波利用料との関係が明記されており、現在、国会にて審議中の周波数オークションの導入に向けた電波法の一部を改正する法律案では、電波利用料は共益事務費であることが前提と認識しています。また、電波利用料と周波数オークションの払込金の用途は、重複しないようそれぞれの趣旨・目的に則って適切に設定、運用されるべきとされています。 したがって、電波利用料の活用に関しては、周波数オークションの導入に係る法律案の審議状況を踏まえるとともに、電波利用と関係のない用途となる一般財源化については、その必要性、合理性等について十分検討すべきと考えます。</p>
<p>3 周波数再編の強化のための方策</p>	<p>(1)電波の利用状況調査の見直しについて</p>	<p>調査周期の短縮、調査手法・調査内容の見直し 現状の調査手法・調査内容は、免許人にとって特段の負担となっていないことから、引き続き維持されることを希望します。また、電波の利用状況調査に基づき見直し・公表されている周波数再編のアクションプランの公表時期に関し、周波数の有効利用が課せられている免許人にとって事業計画を策定する上でも、年間スケジュール等の形で予め案内がなされることを希望します。</p>

【KDDI株式会社】

74	1 新たなワイヤレスシステムにふさわしい規律の在り方	(1)新たなワイヤレスシステムの円滑な導入・普及のための方策	【要旨】 広域専用電波の帯域は、すべての無線局の包括免許化及び無線局種別の簡略化(移動局と携帯電話基地局の区別をなくす)を可能とするべき	
		(1)新たなワイヤレスシステムの円滑な導入・普及のための方策	【要旨】 携帯電話機器等の技術基準適合認証制度を緩和し、海外の認証等がある場合は持込み利用を可能とするべき	
		(1)新たなワイヤレスシステムの円滑な導入・普及のための方策	【要旨】 技術基準は簡素化し、隣接帯域等に影響の出ない範囲で最小限の基準とするべき(個別システムは記述しない)	
		(2)電波利用環境を保護するための方策	【要旨】 屋外設置型の受信システムの技術的条件の設定並びに設置工事を実施する際の条件等を設定するべき	
		(2)電波利用環境を保護するための方策	【要旨】 不法電波の取り締まり効率化の一環として、国が認定する電波環境保護官制度等を新たに設け、官民共同での不法電波の取り締まりを可能とするべき	
		(2)電波利用環境を保護するための方策	【要旨】 基準認証制度による認証マークのない無線設備を流通させないこととしつつ国内への輸入を水際で防ぐため罰則を強化及び不法無線局の使用を防ぐための罰則を強化	
	2 電波利用料の活用等によるワイヤレスシステムの高度化・普及の促進方策	(3)その他ワイヤレスシステムの規律に関する課題	【要旨】 フェムトセル基地局等の小型基地局は量販店で購入し、ユーザーが自由に設置できる制度への規制緩和	
		(1)ワイヤレスシステムの高度化・普及促進に係る施策への電波利用料の活用について	【要旨】 電波利用料は、用途の拡大を前提にするべきではなく、用途を電波管理料に限定するべき。また、この総額についても上限規定を設け、これ以上増やすべきではない	
		(2)その他電波利用料の活用に関する課題	【要旨】 電波利用料は電波の管理費用に限定し、その他の費用は電波の利用者からの徴収ではなく、一般財源から賄うべき	
		(2)その他電波利用料の活用に関する課題	【要旨】 広域専用電波の帯域は、電波の有効活用を更に図るために個別無線局の電波利用料を廃止し帯域利用料のみとするべき	
		3 周波数再編の強化のための方策	(1)電波の利用状況調査の見直しについて	【要旨】 各周波数帯における利用状況は見える化が必要であり、Web等インターネット経由でデータベースにアクセスし、電波利用状況がすぐに閲覧出来るようにするべき。また、各周波数の評価が出来るよう、免許局・免許不要局共に登録しておくべき
			(1)電波の利用状況調査の見直しについて	【要旨】 免許申請・登録時等のデータベースと連携し、電波の有効利用の新たな基準を設け、客観的に判断できる仕組みを導入するべき
(1)電波の利用状況調査の見直しについて	【要旨】 国が利用する周波数帯域の更なる情報開示を行うべき			
(2)周波数再編を加速する方策について	【要旨】 ISMバンド以外の免許不要局は将来の再編の大きな障害となる可能性があるため、少なくとも登録局とし、将来再編が必要な時に連絡が取れるようにするべき。また、この登録料を負担する仕組みを新たに作るべき			

	<p>(2)周波数再編を加速する方策について</p> <p>4 その他電波有効利用の促進に関する課題</p> <p>4 その他電波有効利用の促進に関する課題</p>	<p>【要旨】 すべての帯域に対して、免許局・免許不要局に係らず、有効期限を設けるべき</p> <p>【要旨】 占有帯域幅ではなく利用帯域幅に応じて帯域利用料を負担する仕組みに変更するべき</p> <p>【要旨】 放送事業者の電波利用料は、無線局種別による通信・放送の区別がなくなってきたため、周波数幅に応じた電波利用料を支払うべき(減免係数1/4の料額を適用する必要はない)</p> <p style="text-align: right;">【ソフトバンクモバイル株式会社、ソフトバンクテレコム株式会社、ソフトバンクBB株式会社】</p>
85	<p>1 新たなワイヤレスシステムにふさわしい規律の在り方</p> <p>(2)電波利用環境を保護するための方策</p>	<p>【意見】 携帯電話の普及率がついに人口比100%を超えるなど、これまでの10年間は、移動体通信分野を中心に飛躍的な電波利用の拡大がありました。しかしながら、移動体通信も昨今は寡占化しつつある市場の中で競争の停滞が見られ、市場の成長よりも限られたパイの奪い合いといった様相を呈するようになっていきます。さらに、日本メーカーの国際競争力の強化、周波数の国際協調など、電波を巡っては様々な課題が明らかになっています。また、スマートフォンの普及やトラフィック増大による周波数逼迫が話題になるといったことや、事業者の障害がメディアに大きく取り上げられるということに代表されるように国民の関心もきわめて高いと考えます。</p> <p>このような環境の中、本検討会において多角的な観点に立ち論点募集の上、政策議論が進められることは、大変有意義であり当社としても歓迎します。</p> <p>本検討会においては、2010年に開催されたICTタスクフォース「ワイヤレスブロードバンド実現のための周波数検討ワーキンググループ」で挙げられた「新サービス創出等による経済成長」、「利用者利便の増進」、「国際競争力の強化」、「技術革新への的確な対応」といった観点をさらに推し進めていくための、これからの10年を念頭に入れた、成果を国民に還元できる議論をすべきであると考えます。</p> <p>特に、移動体通信分野においては、現在の移動体通信市場は、当社以外の3つの大手グループの寡占状況となっており、公正な競争環境が保たれていない状況にあります。これは、電波政策の面では、従来の割り当て手法が原則として利用者数に応じて割り当てる制度となっていること、また、競争としても設備競争の重要度合いと市場における競争環境との相互関係の議論が醸成されていないことが結果として寡占化を生んでいる一因と考えます。新規参入や新興事業者の成長といった市場の新陳代謝が見込めないのでは、移動体通信の長期的な市場成長、ひいては日本のICT産業の成長は望めないものと考えます。市場の健全な成長による移動体通信の発展、そのセクターへの電波の割当を推進することが電波の有効利用につながるものと考えます。従って、新興事業者である当社としては、「電波政策と市場競争」の観点で本検討会にて政策全体を評価いただき、競争政策として電波の割当を明確に位置づけていただきたいと考えます。</p> <p>【意見】 当社としては、新規周波数帯が新たに割り当てられる際に旧来のシステムとの干渉について対応をすることは必要なこととは考えておりますが、規制のあるシステムが規制のないシステムとの干渉によって新技術の普及に影響を与えることは、技術革新をすすめる上で課題になると考えます。</p> <p>例えば、弊社が割り当てを受けている1.7GHz帯においては、一般家庭等におけるCS放送受信ブースターの工事・調整の不良による当社基地局への干渉が発生することがあり、場合によっては地方総合通信局の協力を得つつ解決を試みています。また、当社が開設計画の認定を目指している700MHz帯においては、地上デジタル放送ブースターへの干渉が情報通信審議会技術分科会において検討されておりますが、対策は免許人の責務であるとしても、今後販売されるブースターが増幅する周波数やその工事・調整等、またブースター対策を口実とした対策要求の懸念があります。</p> <p>これらの点を踏まえ、電波法が現在カバーしていない分野との調和を取る必要があるものと考えます。特に、現在規制のない放送受信ブースターといった受信設備及びその工事への何らかの規制や、またその規制の実効性を上げる仕組みを検討するべきであると考えます。</p>

(3)その他ワイヤレスシステムの規律に関する課題

【意見】

・市場競争を促進する新たな規律の検討

電波の割当は巨大産業である移動体通信事業の根幹であることは論を待ちませんが、現在の通信産業全体が移動体通信を中心として大手3グループに集約され寡占化した状況にあります。これは、「はじめに」でも述べたとおり、従来の電波政策が「利用者保護」の理由のもと、既に割り当てた周波数には手をつけず、利用者見合いでの追加割当のみを考慮するという全く市場競争を考慮しないものとなっていることが結果として大きな事業者をますます大きくしていき、新規や比較的小さな事業者が競争に劣後しやすい状況を作り出しているものと考えます。

また、当社も設備競争は重要なことではあると考えますが、国際的に整合性のある周波数やプラチナバンド、またはその両方を兼ね備えたバンドといった周波数の電波は、保有していない事業者よりも端末や基地局といったインフラの調達、国際インローミングの提供やトラフィック増大による周波数逼迫への対応といった点で明らかに優位であり、割り当てられた事業者がそれらの周波数を独占するよりも、事業者共通のインフラとして使い、サービス競争を促進することがより重要となってきたと考えます。

当社は電波政策と市場競争に関する評価・検証を本検討会の論点に加え、議論をしていただきたいと考えます。その上で、電波の割当を競争政策として明確に位置づけ、競争促進のための電波の割当手法及び使用手法について今後の検討枠組みを含めてご検討いただきたいと思います。例えば、割当については、第3世代から第3.9世代又は第4世代といった技術の変化の節目における周波数の割当においては、事業者に既に割り当てられた周波数であっても割当を全面的に見直しといったことも考えられます。使用に関しては、800/900MHz帯、2GHz帯のIMTバンドに関しては、共通インフラに使用するバンドとして、MNO間であっても接続等を義務付けるといったことも考えられます。

・包括免許制度の適用の拡大

さらに、今後も移動体通信の需要は拡大し、トラフィックの増大が見込まれます。トラフィックの増大には新規周波数の割当、新技術等に対応することとなりますが、いずれにせよ基地局の建設、または増設が必要となります。現在でも電気通信事業用の基地局数は増加の一途をたどっていますが、特にIMT-Advanced実用化後は基地局数がさらに増えることが予想されます。広域で帯域を占有する無線システムについては、実質的にその1法人が全国で使うことを考慮すると、高出力の基地局においても包括免許制の導入の検討を行うべきと考えます。

2 電波利用料の活用等によるワイヤレスシステムの高度化・普及の促進方策

(1)ワイヤレスシステムの高度化・普及促進に係る施策への電波利用料の活用について

【意見】

当社としては、電波利用料の用途を野放図に拡大することには反対です。電波法における共益費用の原則に従い、歳出削減を常に考慮し、将来の引き下げに対応するべきです。ワイヤレスシステムの高度化・普及促進に係る施策といえども、現在の支払者である免許人の共通の利益となるような施策に限定するべきであると考えます。

その上で、研究開発、高度化・普及促進策、国際標準化への使用に関してですが、現在の用途についても共通の利益になっているかどうかの観点で検証されるべきであり、現行認められている範囲以上とするべきではないものと考えます。

なお、研究開発、高度化・普及促進策への支援が国内の一部の事業者への支援となり、移動体通信の長期的な競争を阻害することにならないように限定するべきであると考えます。

2 電波利用料の活用等によるワイヤレスシステムの高度化・普及の促進方策

(2)その他電波利用料の活用に関する課題

【意見】

将来的な一般財源化を含む用途の拡大に関しては反対します。電波利用料は共益費用の概念から逸脱するべきではなく、共益費用の概念を変更するのであれば、電波法における根拠が失われるため、電波利用料は廃止を含めて検討するべきものと考えます。

また、これまでも当社は主張してきていますが、現在の広域専用電波の電波利用料は小規模な事業者に不利な制度であるため、例えば売上額に対応して段階的な料額設定を行うといった公正競争に配慮した制度とするべきであると考えます。

3 周波数再編の強化のための方策

(1)電波の利用状況調査の見直しについて

【意見】

電波の利用状況調査は周波数再編のための基礎資料となるため非常に有効であると考えます。当社としては、利用状況調査を基に周波数再編による無線システムの新陳代謝を進めていくべきであると考えます。

しかしながら、電波の利用状況の調査周期の短縮は、免許人の調査負荷の面で課題があるものと考えます。むしろ、3年に1度の調査において、無線局減少等により再編の可能性が高いシステムについて、毎年モニターを行う等の方策が考えられます。

なお、調査手法・調査方法は特に見直す必要はないものと考えます。

	<p>4 その他電波有効利用の促進に関する課題</p>		<p>【解決すべき課題】 ・移動体通信の周波数逼迫 【上記課題に対する意見】 高機能かつ安価なグローバル端末が日本の携帯ユーザーに与える利便性、及び日本メーカーの端末等の国際競争力を高めるためにも、国際的な整合性を持った周波数が多くあることは重要であると考えます。しかしながら、高い周波数である3GHz帯の利用といったところでは、日本が最先端であり、2.5GHz帯以下の周波数の使用を検討している国がまだ多いと考えます。周波数再編を行い、1.7GHz帯等の従来使用している周波数の拡張や新規周波数帯を割り当てることも逼迫への対応として重要であると考えます。 従いまして、3.4～3.6GHz以下においても、長期的に移動通信への国際的整合性を持った周波数割当を行うように再編を進めるべきであると考えます。 【解決すべき課題】 ・事業者間の固定的割当ての見直し 【上記課題に対する意見】 移動通信事業における有効競争を促進するため及び新技術への移行を促進するため、事業者間の周波数の固定的な割当てを見直すこととし、例えば、第3世代から第3.9世代又は第4世代への移行に際して、既存のユーザ数にとらわれることなく、第3世代用に割当てた周波数の大胆な再配分を図ること等の措置をとることについて、検討を行うべきものと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【イー・アクセス株式会社】</p>
78	<p>1 新たなワイヤレスシステムにふさわしい規律の在り方</p> <p>1 新たなワイヤレスシステムにふさわしい規律の在り方</p>	<p>(1) 新たなワイヤレスシステムの円滑な導入・普及のための方策</p> <p>(2) 電波利用環境を保護するための方策</p>	<p>【意見】 電波法(昭和25年)に基づく基準認証制度は、無線設備規則(昭和25年)、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則(昭和56年)等で、制定当時の無線設備の様態を基に詳細が規定されています。現在、無線設備の様態が進化・変貌し、今後さらに無線設備が発展するに従って、従来想定していなかった機器等に組み込まれていく状況にあります。現行制度のメンテナンスでは、新たなワイヤレスシステムの円滑な導入・普及に障害が出る可能性があることから、電波法の基準認証のあり方の見直しが必要と考えます。無線設備の技術基準及び認証制度の今後の在り方を含め、海外の基準認証制度(例:米国FCC)を参考に、国際標準化規格の実情化を見据えた規格策定段階からの法規制も視野に、抜本的に認証制度を考え直す時期と思われる。 また、電波利用における規律に関して、次の様な効果と弊害がありえると考えます。 【電波利用の規制によりもたらされる効果】 ①利用者が安全にかつ安心して無線サービスを利用できる。 ②漏洩電波や妨害波による無線設備への悪影響を防止する。 ③違法な電波による民生設備や医療設備、飛行機や船、警察、消防、救急用等への妨害・干渉を抑止し安全を担保する。 【電波利用の規制によりもたらされる弊害】 ①新しいサービス(商品)の市場展開への障壁となる場合がある。 ②必要以上に厳しい規制により、サービスコストが上昇し、国際競争力が失われる場合がある。 上記の効果と弊害を長期的な視野に立って継続的に検討して、具体的な対処方針を策定することが重要と考えます。</p> <p>【意見】 今回の意見募集に挙げられたワイヤレス給電システムや無線機器内蔵の家電製品を始めとして、今後の無線利用がますます拡大することが見込まれる現状において、無線設備の技術基準及び認証制度の今後の在り方を含め、基準認証制度の順守(適合性評価)の観点を踏まえた検討の場を常時設けることが必要と考えます。</p> <p>【意見】 新たなシステムの普及や無線局数の増大に伴う認証を効率的に行う制度として、自己確認制度の拡張が考えられ、自己確認制度による品質を担保させるためには、市場監視の充実などが考えられます。又、将来的には違法機器への販売規制(輸入、インターネット販売含む)にまで踏み込んだ制度の検討を期待します。</p>

2 電波利用料の活用等によるワイヤレスシステムの高度化・普及の促進方策	(2)その他電波利用料の活用に関する課題	<p>【意見】 電波利用料による収入は、今後の我が国の基盤として非常に重要な情報通信の進展に使用することで、我が国の国際競争力を維持、発展させることが重要です。従って、研究開発等に加え、開発した無線システムの普及拡大や、国民生活の改善・向上に大きく貢献する公益性等の条件を持つ無線システムの普及拡大についても、電波利用料を活用して推進を図り、それにより電波利用料を支払う主体である「利用者」に還元されることを強く希望します。</p> <p>【背景】 無線通信システムは既に社会インフラの一部と言っても過言ではありません。災害発生後等でも、安定的かつ安全に使用するためには、研究開発や運用・普及面への継続的な投資が必要です。</p> <p>また、わが国経済の発展に対するICT インフラの役割は重要かつ大であり、情報通信産業のみならず国際展開が期待されるコンテンツ産業の育成にも寄与するなど、幅広い産業育成・発展の土台となるものと考えます。また、ワイヤレスシステムのグローバル展開を促進することは、市場拡大によるシステム低廉化が期待でき、それによって我が国利用者にもメリットが還元されるものと考えます。</p> <p>【例】 ①我が国の電波利用産業の国際競争力を強化するための施策 ・日本の技術を活かし、国際競争力のある産業を育成する標準化戦略の強化、及び、グローバル対応 ・新ワイヤレスシステム開発に関する国家プロジェクトの推進 ②災害時に活用できる無線等設備の設置拡大と強化 ・震災に強い、電波を利用した無線システム等の設備及びインフラ等の増強 ③爆発的に増大するモバイルトラヒックを収容していくための研究開発および各種施策 ・効率的な無線トラヒック分散を実現、あるいは支える技術の研究開発 ・トラヒックが極度に過密となる新たな条件不利地域において、ピコセル、フェムトセルなどの小セル化の整備を促進するための施策</p>
	(2)その他電波利用料の活用に関する課題	<p>【意見】 電波利用料による収入は、情報通信の急速な進展に伴い顕在化してきた安心安全や高齢者利用など、利用者のリテラシー向上の早期改善の取り組みに対しても活用されることを希望します。</p> <p>【背景】 すでに電波利用料は、電波の安全性、電波の適正利用に関するリテラシー向上のために利用されていると理解しています。しかし、自動車や家電製品等への実装等、無線機能の広範囲な普及が進む現在、一般利用者は深く意識することなく無線機能を利用するようになり、無線利用時のさまざまな制限事項を意識すること自体が難しいと考えられます。また、スマートフォンの急速な普及に伴い、青少年や一般利用者(特に高齢者を含む情報弱者)が安心安全に情報通信を利活用するための環境整備、セキュリティ等の問題への対処に向けて、グローバルな観点でのリテラシー向上に早急に取り組むことで広く情報通信の活用が促進され、活力ある社会の実現につながると考えます。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 情報通信ネットワーク産業協会】</p>

73	<p>2 電波利用料の活用等によるワイヤレスシステムの高度化・普及の促進方策</p> <p>2 電波利用料の活用等によるワイヤレスシステムの高度化・普及の促進方策</p> <p>3 周波数再編の強化のための方策</p> <p>4 その他電波有効利用の促進に関する課題</p> <p>4 その他電波有効利用の促進に関する課題</p>	<p>(1)ワイヤレスシステムの高度化・普及促進に係る施策への電波利用料の活用について</p> <p>(2)その他電波利用料の活用に関する課題</p> <p>(1)電波の利用状況調査の見直しについて</p>	<p>【意見】 東日本大震災等により、無線システムの社会インフラとしての重要性・有効性が再認識されたことに鑑みると、防災や国民の安全・安心等の確保において非常に重要な役割を果たす、自営系・公共系システムの整備等に電波利用料を活用することに賛同致します。特に防災や国民の安全・安心等の確保を目的として、民間事業者の採算が成り立ちにくい無線システムのインフラ整備の推進に電波利用料を活用いただくことは、公共の福祉の向上にとって大変有益であると考えます。(例えば、災害等の発生で地上ネットワークの通信が困難となった際に、自動的に衛星ネットワークに切り替わる、地上／衛星共用携帯電話システムの整備等)なお、防災、安全・安心等の自営系・公共系システムの整備等においては、民間の事業展開に影響を及ぼさないよう、ご配慮いただくことを要望致します。 周波数再編の促進、電波の共同利用の促進並びに電波の効率的な利用や国際競争力の確保の観点から、基礎研究、実用化支援や国際標準化の一層の推進に向けた活動支援に活用することについても、賛同致します。</p> <p>【意見】 電波利用料の一層の有効利用を図るには、「電波の適正な利用の確保に関し総務大臣が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(電波利用共益費用)」、という電波法の主旨に鑑み、用途を追加する際は、その用途が真に電波利用共益費用の定義に即したものであるかどうかを、厳密に精査していくことが必要と考えます。既存の用途についても、支出の実績を踏まえて必要性を見直すことにより、歳出予算の効率化を図っていくことが必要であると考えます。 上記を前提とすると、電波利用料の適正化、効率化が図られ、必要な歳入を縮小させることが可能と予想されます。既存の歳入を維持又は拡大して一般財源化し、用途を拡大するのではなく、適正化、効率化により縮小した分は徴収しないことが、免許人の負担軽減につながり、中長期的には利用者利益の向上につながると考えます。また、提言型政策仕分けの提言として、「ほぼ全ての国民が携帯を持っている以上もはや税金」とありますが、電波利用料の約27%にあたる約195億円(平成24年度)は、携帯電話事業者以外の免許人が負担していることも考慮すべきと考えます。</p> <p>衛星通信については、衛星通信システムの特性から、その利用の前提として長期的且つ安定的な周波数割当の裏づけが必須です。従い、周波数割当の見直しに供する調査周期は、現状の3年を維持することが妥当であると考えます。</p> <p>固定衛星業務(電気通信業務用)に割り当てられている3GHz～4GHz帯は、移動業務(電気通信業務用)での使用を可能とする周波数割当計画の変更がなされており、本周波数帯をダウンリンクとして受信する地球局は、移動業務と周波数を共用することとなっています。 当該周波数の共用については、周波数再編アクションプラン(平成23年9月改定版)において、「世界的にIMTに特定されている3.4～3.6GHz帯については、平成27年頃から第4世代移動通信システム等の移動通信システムの実用化が可能となるよう、国際標準化の動向に配慮しつつ、他システムとの共用検討の結果を踏まえ、技術的基準の検討を進める。」「3.6～4.2GHz帯の周波数帯における第4世代移動通信システム等の移動通信システムへの割当てについて、固定衛星業務との共用に配慮しつつ、検討を進める。」ことが定められています。 主要無線メディアとして重要な役割を果たすことが期待される衛星通信サービスの安定的な提供を確保するため、周波数の共用に必要な検討を、引き続き広く行っていただくことを要望致します。</p> <p>今後、周波数利用が稠密となり、同一周波数を複数の無線システムで共用する利用形態や、ユーザー端末が個々の利用環境に応じて最適な通信ネットワークを自由に選択するインフラフリーの利用形態が増加することが予測されます。そのような状況下では、異なる業務無線システム間で相互に直接通信することが前提となりますが、現在、電波法において異なる業務に区分される通信端末間の直接通信は、技術的に可能な場合でも、法的制約から困難となっている場合があります。また、前述の地上／衛星共用携帯電話システムが開発されれば、衛星通信ネットワークと携帯電話ネットワーク間の直接通信が可能であることがサービスの前提となります。 異なる業務無線システム間での相互直接通信は、電波有効利用の観点及び、ユーザー利便性の観点から、今後の重要な課題であると考えており、これらを可能とする法制度、技術基準の整備に対して、積極的に取り組んでいただくことを要望致します。</p> <p style="text-align: right;">【スカパーJSAT株式会社】</p>
----	---	---	--