

ヒアリング対象者の電波有効利用の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)】

番号	項目		提出された意見の概要
	検討課題	論点番号	
64	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	<p>【論点骨子】「防災、安全・安心等の自営系・公共系システムの整備・デジタル化の推進への支援」に係る要望について</p> <p>【背景】 昨年3月11日に発生した東日本大震災においては、被災地域が広範に及び、極めて多くの尊い命を奪うとともに、国民生活に多大な影響を及ぼした。茨城県においても、県内に多数の建物被害・人的被害、ならびに大規模停電によるインフラ設備のシステム障害など甚大な被害を受けている。また、直近では、竜巻による甚大な被害を被っている。このような状況下、県民の安心・安全の確保、危機管理の推進の上から、新しい街づくりなど本格的な復興も見据え、消防救急無線のデジタル化に併せた共同指令センター整備など消防救急システムの拡充及び県防災行政無線の新たなICT活用による高度化に向けて取り組んでいるところである。</p> <p>他方、システム整備には多額の整備費用が必要となり、地方自治体における厳しい財政逼迫状況の課題が存在している。</p> <p>【意見・要望】 今後予想される多種多様な災害対策に向け、県内全域を網羅する都道府県防災行政無線、消防・救急無線システム等の整備拡充費用に対して、電波利用料財源の有効活用を目的とした財政支援策(補助助成金交付など)を強く要望いたします。</p> <p style="text-align: right;">【茨城県】</p>
66	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 (2)その他電波利用料の活用に関する課題	<p>【論点骨子】 防災、安全・安心等の自営系・公共系システムの整備・デジタル化の推進への支援、及び基礎研究、実用化支援の一層の推進に向けた活動支援に対する要望</p> <p>【意見要望】 昨年発生した東日本大震災の教訓を契機に、防災、国民の安全・安心等のための自営系・公共系システムの整備、デジタル化による高度利用、あるいは、伝達手段の多層化など防災無線システム、消防・救急無線システム等の整備拡充が求められております。昨今の厳しい景気、財政状況下、これらインフラ設備の導入を必要とする自治体に対する電波利用料財源による支援策を要望いたします。弊社としても、安心・安全な社会の構築、システムの普及促進に貢献して参る所存であります。また、当該システムのデジタル化への移行により、空きとなる周波数の有効利用に向け、防災、公共系システム分野における新たなICTに係る研究開発、ならびに実用化等への一層のご支援をお願いいたします。</p> <p>【論点骨子】 電波を利用する産業の国際競争力強化へ向けた施策に係る支援要望 【意見要望】 我が国の特長ある技術である日本方式の地上デジタル放送から派生するワンセグ放送、あるいは、無線通信等の日本発の新たなICT関連技術について、今後、市場の伸張、拡大ポテンシャルが予想される諸外国への展開を推進することが、国際連携、国内産業の国際競争力強化及び活性化等の観点から、国益に沿う有益な方向と思われます。このような観点から、有益な放送、電波利用技術に対する国際標準化を含む一層の活動支援、ならびに諸外国への規格提案活動に対する支援策として、電波利用料財源の活用の方向性について、ご検討を要望いたします。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社日立国際電気】</p>

12	<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>(2)電波利用環境を保護するための方策</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】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 近年では周波数の共用条件や無線システム間の共存条件が非常に複雑化しており、干渉妨害防止のため、無線局免許の審査や電波監理において、高度かつ万全な対応が求められております。こうしたニーズに応えるため、総務省ではシステムや体制の整備など、相応の準備が必要になるものと考えます。 ・ 前項の「新たなワイヤレスシステム導入」と一体の課題として、「漏洩電波による有害な混信を与えるおそれのある各種設備への考え方」「技術基準への適合性が確認されないまま流通する無線設備への考え方」を挙げていることは適切と考えます。各種設備からの漏洩電波を抑制することや、技術基準に適合しない設備・機器が安易に輸入され、違法な電波発射が行われないようにすることなどに対し、実効性のある方策についてそれぞれ議論を深めていただきたいと思います。 <p>【意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 防災、安全・安心等のための無線システムの重要性は、例示されている自営系・公共系に限らず理解できるものです。しかしながら、無線局の目的が重要であることと、電波利用料の使途として適切であることは、別の概念であるものと考えます。すなわち、当該の無線局の設置が無線局全体の受益に直接つながるものであるかどうかは、個別に検討すべきものと考えます。 <p>【意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電波利用料は電波共益費用とする制度の原点に立ち返り、使途は抑制的に検討すべきと考えます。あわせて電波利用料の総額を抑制すべきと考えます。 <p>【意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 10年にわたる調査実績を踏まえ、調査実務について一定の簡素化が行われ、免許人の負担軽減につながることを期待します。 <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本民間放送連盟】</p>
----	--	--	---

67	<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>①「モジュール状の小規模無線設備に係る制度整備」</p> <p>近年の無線通信分野での小電力化技術や集積技術の急速な進展等により、技術基準適合証明及び工事設計認証(以下「認証等」という。)の対象機器である特定無線設備のうち一部のものについては、小型化、モジュール化、チップ化が進んでおり、既にSDカード等に内蔵する無線LAN等も製品化されているところです。これら極めて小規模な特定無線設備は、その構成、形態等が多様であるとともに従来の無線設備と異なることから、認証等において従来と同様に審査することが極めて難しくなっています。</p> <p>現在、これらモジュール状の極めて小規模な特定無線設備の認証等は、登録証明機関で構成する「登録証明機関協議会」が総務省のご指導を受けながら策定した審査のガイドラインに沿って、送受信部、空中線、制御部等の主要回路等の設計図を確認するとともに、外部に接続する設備等は、これらを接続するインターフェースを確認することによって、各登録証明機関が行っているところですが、今後、更なる小電力化や集積化の進展等により、電波法に規定する無線設備の範囲の捉え方がより一層困難になっていくことが想定され、結果として、登録証明機関が認証等の際に無線設備として捉える範囲と電波法に規定する無線設備の範囲とに齟齬が生じる恐れがあると考えています。</p> <p>このため、今後早急に、モジュール状の極めて小規模な無線設備の監理の範囲の明確化等について、法制度上の環境整備を行う必要があると考えます。</p> <p>②「ワイヤレス電力伝送システムの制度上の環境整備」</p> <p>近年注目されているワイヤレス電力伝送技術は、小型電子機器から電気自動車まで多様な応用分野での普及が期待されますので、この技術を活用するワイヤレス電力伝送システムについて電波法令上の整備が必要と考えます。本システムは、現在、高周波利用設備の型式指定等の制度の対象とはなっていないため、一定の規模を越える設備については、個別に当該設備の設置許可の申請を行う必要があります。本システムの広く一般国民への普及を促進する観点から、型式指定等の対象とするとともに技術基準への適合性の確認は一定の能力を有する試験所において行うこととするなど早期に制度上の整備を進める必要があると考えます。</p> <p>また、送電電力の大きい機器では送・受信機器双方から比較的強い電磁界が漏洩しますので、近傍の電磁界ばく露量は電波防護指針を超えるケースが想定されます。これまで電波防護指針は、高周波利用設備に対しては一部を除いて義務づけられていませんでしたが、今後は電力の大きい設備に対しては設置許可条件の1つとして加えるなど、電波の安全な利用、国民生活の安全を法制面からも担保するべきと考えます。</p> <p>③「微弱無線機器の規律の見直し」</p> <p>微弱無線機器の制度は、技術基準への適合性を自ら確認するのみで手軽に電波を利用できる制度として電波利用の底辺を広げていくことに大きな役割を果たしてきていますが、その一方において微弱無線機器と称する基準不適合機器が市場に大量に存在し、これら微弱無線機器と称する基準不適合の無線設備の一部が重要無線通信へ妨害を与えている事例があるとも側聞しています。</p> <p>これら微弱無線機器と称する基準不適合機器が市場に大量に存在する背景として考えられるのは、製造メーカー等の規模が小さく技術基準への適合性を確認するための測定環境が整っていない可能性があること、技術基準への適合が自己申告であること、市場にある微弱無線機器に対する市場監視が十分に行われていないこと等が考えられますので、利用者保護の観点からも、これらの背景等を踏まえた微弱無線局の規律のあり方、例えば、基準不適合機器の流通の規制、技術基準の見直し、一定の試験能力を有する第三者による技術基準への適合性確認の導入などについて検討を行う必要があると考えます。</p> <p>④「技術基準適合自己確認制度の対象種別拡大の考え方」</p> <p>現在、技術基準適合自己確認制度の適用対象となる「特別特定無線設備」としては、特定無線設備のうち、無線設備の技術基準、使用形態等を勘案して、他の無線局の運用を著しく阻害するような混信その他の妨害を与えるおそれの少ないものとして基地局等から電波の発射が制御されている携帯電話端末やコードレス電話等が対象となっており、この制度は、効率的な無線局の管理の方法として有効に機能しているものと理解しています。</p> <p>本制度の対象種別の拡大についての考え方は、本検討会の第1回会合資料1-2の20に示されていますが、昨今の災害、大事故等に鑑み、当該検討に当たっては、混信やその他の妨害を与えた場合に国民の生命、財産の保全に極めて大きな影響を与えるおそれがある重要無線通信を行う無線局の無線設備や非常災害時の通信手段として重要な役割が期待されている無線局の無線設備等の扱いについては、慎重に対応するなど特別の配慮が必要と考えます。</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>(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>⑤「放射試験に適した技術基準等の制定」</p> <p>現在、無線設備の技術基準への適合性は、その多くが空中線の端子で確認することが前提となっており、試験法も空中線端子での測定が基本となっています。一方、WiFiやブルーツース等の小規模な特定無線設備は、測定をするための端子が無いケースが多いことから、試験のために新たに端子を設けて測定を実施するか、放射電力を測定して、空中線利得を用いて補正し端子での値に換算するなどしているところです。</p> <p>しかしながら、近年の特定無線設備は小規模化が進み、端子を付けることが物理的に困難になっているものがあること、また、放射電力を測定して換算する方法は、スプリアス測定のために広い帯域に亘って空中線利得の値を必要とすることや放射特性試験自体の不確かさが大きいことなどの課題があります。</p> <p>このため、小規模な特定無線設備の技術基準については、現在の空中線端子で測定することを前提とした技術基準に加え、空中線電力、副次発射、スプリアス規定等をEIRP規定にするとともに、電力の下限値等の規定を定めないなど放射試験に適した技術基準も整備する必要があると考えます。</p> <p>⑥「表示制度の更なる見直し」</p> <p>技術基準適合証明制度における表示については、世界に先駆けて電磁的表示制度が導入され、また、工事設計認証の表示については、昨年、表示の簡素化や同一認証番号制度が導入されるなど、時代のニーズに沿った制度の見直しがされてきました。</p> <p>一方、技術基準適合証明の対象機器は、小電力化や集積技術の進展等により、今後、更に小型化していくことが予想されることから表示を付す場所の確保が困難となることが想定されます。</p> <p>表示は、技術基準適合証明制度において極めて重要なものと考えますので、表示制度に係る現在の様々な課題を解消するため表示制度の更なる見直しを行う必要があると考えます。</p> <p>電波利用料は、これまで不法電波の監視、総合無線局監視システムの構築・運用等に活用されてきましたが、今後その重要性に鑑み次のような用途についても検討する必要があると考えます。</p> <p>⑦「無線設備の市場調査」</p> <p>市場に流通している無線設備の大部分は、いわゆるタイプ(型式)により証明(工事設計認証)を受けたもので、1台の無線設備の試験データにより技術基準への適合性が審査されています。従いまして、その後、証明された設計と同一の設計により大量生産される無線設備の特性については、市場調査等により事後チェックすることが制度維持のために大変重要となっています。</p> <p>しかしながら、市場調査の実施には、無線設備の購入や測定の手間等のために多額の費用が発生するため、これまで必ずしも十分な対応がされてきたとは言い難い状況にあります。このため、電波利用料を活用した国主導による本格的な市場調査の実施が必要と考えます。</p> <p>⑧「技適・認証の試験システムの開発」</p> <p>無線設備が多種多様で、かつ、高度化してきていることから、これらを試験する試験システムも必然的に高度化、高機能化、複雑化を余儀なくされています。これまで、登録証明機関等が試験に使用する試験システムは自ら開発・整備してきたところですが、このような自主開発を続けることは技術の急速な進展等に伴い、技術的にも経済的にも困難になりつつあります。</p> <p>特に、試験ニーズの少ない無線設備についての対応は深刻な問題となっています。一方、少数とは言え存在する利用者のニーズに対して応えていくことを前提としなければ技術基準適合証明制度の維持ができません。</p> <p>このため、電波利用料を活用した試験システムの開発、その成果の登録証明機関等に対する技術移転などを通して、当該分野の活動に係る技術的、経済的リスクの軽減を図り、健全で安定した運営を支援することにより、技術革新に対応した制度の健全な維持・発展を確保する必要があると考えます。</p> <p style="text-align: right;">【財団法人テレコムエンジニアリングセンター】</p>
--	---	---

98	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	(3)その他ワイヤレスシステムの規律に関する課題	<p>【意見】サードパーティ事業者に依る携帯端末の修理再生実現に向けた議論の本格化について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 弊社は、通信事業者に対して携帯端末の補償サービスを提供しており、その付帯事業として北米ではいち早く携帯端末の自社修理再生を手掛けて参りました。 ・ 日本の現行法制度上、携帯端末については電波法に定める技術基準適合証明を受け、端末を修理した際にもメーカーに技適の合致義務が発生します。携帯端末の修理再生に際して、弊社の様なサードパーティ修理事業者が技適の失効をする事無く修理を行おうとした場合、以下課題をクリアする必要があると認識しています。 ・ 端末メーカーが工事設計書・確認方法書を提出による工事設計の認証申込みを行う際に、端末の製造から品質管理まで、責任を負う部署名やオペレーションを行う部署(企業)名、その所在地を記載が必要である。 ・ 工事設計の認証申込に際して記述した事業者以外が端末修理を施術した場合、書類記載内容と齟齬のある修理を実施したとして、技適が失効すると解釈できる。 ・ また、電波法第38条から、工事設計書の認証申込の内容から変更のある施術を行った場合、技適が失効する。 ・ 弊社は、北米での修理再生事業に於いて部材の利活用に依るエコシステムを確立し、年間数百万台規模の携帯端末の修理再生を行う中で、省資源化により社会貢献をして参りました。今後、日本に於いても米国同様の携帯端末の修理再生を実現する事により、顧客に対して現行修理品質を担保しながら低コストの修理を提供することで、ベネフィットを提供出来るものと考えます。 ・ 現行法制度の弊社の理解に齟齬が無いかを確認させて頂くと共に、今後高品質かつ経済合理性の高い端末修理再生の実現に向けた協議を移動体通信業界として本格化させて頂ければ幸いです。 <p style="text-align: right;">【アシュリオン・ジャパン株式会社】</p>
----	----------------------------	--------------------------	--

65	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>[解決すべき課題] ワイヤレスシステムの高度化・普及促進のためには、ネットワークが安心・安全に利用し得る環境を整備する必要がある。近年スマートフォンの普及に伴い、利用者が意図しない挙動を示すアプリケーションも増加し、利用者の個人情報を漏えいさせる等の危惧が高まっている。この状態を放置した場合、利用者がワイヤレスシステムの利用を委縮し、ワイヤレスシステムを用いたインターネット社会基盤全体の健全な発展を阻害することが考え得る。 [上記課題に関する意見] 利用者が意図しない挙動を示す”いわゆる”不正なアプリケーション等を監査することにより、ワイヤレスシステムを健全に高度化・普及促進することが必要と考える。</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	(2)電波利用環境を保護するための方策	<p>[解決すべき課題] 現在、複数の公衆無線LAN事業者が広域的にも局所的にも同一エリアでサービスを提供している。特に局所的にみた場合、電波が有効に利用されないばかりでなく、社会全体として過剰な投資が発生し、そのことがワイヤレスシステムの普及速度を鈍らせ、かつ、利用者コストの増加につながる可能性がある。 [上記課題に関する意見] このことを鑑みた場合、新たなワイヤレスシステムを円滑に導入・普及させるためには、事業者設備を共同利用する等の規律もしくは施策が必要と考える。</p>
	4 その他電波有効利用の促進に関する課題		<p>[解決すべき課題] スマートフォンに代表される高機能な無線端末の普及とワイヤレスシステムの高速・広帯域化に伴い、”いわゆる”有線インターネットで問題視されてきたDDoS攻撃等へのネットワークの悪用がワイヤレスシステムでより深刻化していくことが危惧されている。特に昨今のスマートフォンの利用において、公衆無線LAN等を経由した通信が容易であり匿名性の高い通信の発生が起り得る。この場合、携帯通信事業者のネットワークを経由しないことから、携帯通信事業者のみで対策を講じることは困難である。 [上記課題に関する意見] こうした大量通信は公衆無線LAN事業者や既存の”いわゆる”有線によるISP事業者のネットワークを経由するため、様々な事業者が連携した取組みが重要となる。そこで有線ISP事業者も含めネットワークに関わる様々な事業者で協調し、ネットワーク全体としてスマートフォン等携帯端末からのDDoS攻撃に代表されるサイバー攻撃等へ対処していくことが必要と考える。</p>
	4 その他電波有効利用の促進に関する課題		<p>[解決すべき課題] 公衆無線LANの普及に伴い、公衆無線LAN事業者のESSIDを詐称した公衆無線LANスポットの危険性が指摘されている。無線端末を自動接続する設定にしている場合、現行の技術では無線端末側で詐称されたESSIDを識別できないことから、利用者の意思に拘らず不正なネットワークに自動接続され、情報漏えい等の不正な利用がされることが懸念される。 [上記課題に関する意見] そのため、まず現状の実態を調査し、こうした不正なネットワークを検出する技術及び不正なネットワークに自動接続されないような技術を開発することが必要と考える。</p>

【一般財団法人日本データ通信協会 テレコム・アイザック推進会議】