

**情報通信審議会 情報通信技術分科会**  
**携帯電話等周波数有効利用方策委員会報告案(案)に対し提出された意見の概要**  
**及び 携帯電話等周波数有効利用方策委員会の考え方(案)**

意見募集期間：平成19年6月27日～平成19年7月18日

No.	提出意見概要（一部抜粋）	考え方(案)
1	<p style="text-align: right;">【株式会社ウィルコム】</p> <p>この度、携帯電話用レピータを陸上移動局の対象とすること及びPHS用レピータを登録の対象（包括登録を含む）とすることの観点から、既存システムとレピータ間や同一室内におけるレピータ相互間等、広範かつ適切に共存検討が行われ、技術的条件が取りまとめられました。</p> <p>PHSの小電力レピータは、家庭や店舗等における通信エリア圏外の解消、品質向上のため、現在、PHS基地局によるカバレッジを補完する手段として極めて有効に活用されておりますが、登録の対象（包括登録を含む）となることにより、より柔軟な手続きで迅速な設置が可能となることから、早期の制度化を希望いたします。</p>	本報告案を支持する意見と考えます。
2	<p style="text-align: right;">【アイピーモバイル株式会社】</p> <p>小電力レピータは、利用者に安定した品質の通信を提供する無線設備として安価で且つ簡易に設置可能なものとして急速に普及することが期待できるものと考えております。</p> <p>狭域等の不感地対策の解消を図るほか、新規事業者である弊社はエリアカバレッジにおいて先行事業者との格差がある状況から、小電力レピーターの導入、活用は事業上、重要な施策の一環として捉えており、普及スピードを如何に速められるかがポイントとなると考えております。</p> <p>広く利用者利便の更なる向上を図る観点において、事業者等での取組みのほか、普及啓蒙等に関して行政サイドとして、ご協力をいただけることを希望いたします。</p>	本報告案を支持する意見と考えます。

<p>3</p>	<p style="text-align: right;">【KDDI株式会社】</p> <p>意見募集の委員会報告案に賛成いたします。</p> <p>委員会報告案にもありますように、現在の携帯電話の利用は自宅や店舗などの屋内での利用が増えております。これらのニーズに応えるためにも小電力レピータの導入は期待されていることから、技術的条件の早期制度化を希望いたします。</p> <p>不法レピータについてはこれまでも様々な対応がなされてきておりますが、無線局免許を得ないで設置される不法レピータからの干渉波により通話品質の劣化、発着呼率の低下など携帯電話サービスへの影響が深刻な問題になっております。そのため、携帯電話サービスを安定した品質でお客様へ提供していくため、次の事項について強く希望します。</p> <p>(1) 無線局免許を持たない不法レピータが運用されることのないよう取締りが強化されること。</p> <p>(2) 技術基準を満足しないレピータの製造及び販売並びに無線局免許取得が担保できないレピータの販売を規制するような実効的な制度の枠組み作りについて、検討されること。</p>	<p>本報告案を支持する意見と考えます。</p> <p>なお、ご指摘の不法レピータの取締り等については、無線局の適切な運用を確保し、クリーンな電波利用環境を守るため、総務省において引続き取締り等積極的に対応していくものと考えます。</p>
<p>4</p>	<p style="text-align: right;">【イー・モバイル株式会社】</p> <p>(1) 技術的条件（案） P13</p> <p>小電力レピータ技術的条件（案）は、携帯電話用及びPHS用小電力レピータに限った技術的条件ではありますが、その干渉調査で使用した既存無線システムのスペックは、従前の情報通信審議会等で審議された値であると当社は認識しておりますが、その考えでよろしいでしょうか。</p> <p>(2) 技術的条件（案） P126</p> <p>一般的に新しく策定される技術基準では、P126下線部分の周波数ごとの帯域外の不要輻射の電力等の規定に関し、既存のIMT帯域で一律の値を規定するものであると理解しております。しかし、今回の小電力レピータ技術的条件（案）に限り、既存IMT帯域で分けて規定することで、賛成させていただきます。</p>	<p>(1) 報告案13ページに記載のとおり、干渉調査においては、既存無線システムのスペックとして、電波法関係規定により定められた技術基準、ARIBや3GPPsで定められた民間標準、情報通信審議会の過去の審議で使用された値等を用いております。</p> <p>(2) 本報告案を支持する意見と考えます。</p>

<p>5</p>	<p style="text-align: right;">【個人】</p> <p>(1) 技術的条件（案） 3ページ目  携帯電話やPHSの基地局や移動局が使用する周波数帯で送信（中継に限りません。）する無線設備のうち、適合表示無線設備以外のものを、電波法第102条の13に規定する特定周波数無線設備に指定することが適当と認めます。  ∴不法な携帯電話中継装置（レピータ）の他、携帯電話やPHSの通話を妨害するための送信機をも規制することにより、携帯電話やPHSによる通信を不正・不当な妨害から守るため。</p> <p>(2) 技術的条件（案） 8ページ目（免許形態の比較）  小電力レピータをユーザーが任意の場所に設置でき、自由に操作できることに賛成します。また、包括免許・包括登録の対象になることから、電気通信事業者の約款に当該レピータの使用に関する条件が盛り込まれることとなると想定しています。（レピータの不正使用は、端末の不正使用と同様に契約解除の理由になるなど）</p> <p>(3) 技術的条件（案） 67ページ目  飲食店など、不特定多数の者が各々携帯電話やPHSの端末を持ち込むような場所には、携帯電話用小電力レピータとPHS用小電力レピータが同一室内・同一構内に設置されることが十分考えられます。さらに、携帯電話・PHS両用の電話機「ドッチーモ」の存在や両方のレピータを同一室内・同一構内に設置する手間や費用などを考慮すると、携帯電話・PHS両用のレピータについても技術的条件等を規定することが望ましいと考えます。（言わば、「ドッチーモ」のレピータ版）</p>	<p>本報告案を支持する意見と考えます。</p> <p>(1) 特定周波数無線設備の指定は、総務省において、今後の状況等を踏まえ対応するものと考えます。</p> <p>(2) ご意見については、電気通信事業者とユーザーの契約に関する事項であり、本委員会の所掌の範囲外と考えます。</p> <p>(3) 携帯電話・PHS両用のレピータにつきましては、参考意見として承ります。</p>
<p>6</p>	<p style="text-align: right;">【個人】</p> <p>(1) メッシュ接続が可能な技術を規定していただきたい。  ビル内等の小規模な遮蔽空間に対し、小電力レピータは確かに有効であります。しかし、基地局と端末の間を1つのレピータのみ接続する場合だけに限定されてしまうと、複雑な構造を持つビルなどでは目的達成に相当の費用がかかってしまったり、配線関係の権利等で利用できない場合もあります。</p>	<p>(1) 2台以上のレピータを経由する通信については、雑音がより増幅され、基地局の容量劣化を起こしてしまう可能性が考えられますので、今回の検討では想定はしておりません。</p>

<p>昨今で研究されているメッシュ接続というものが今回のレピータに応用できれば利用価値は広がります。</p> <p>現時点で実際の製品があるかどうかはわかりませんが、製品が開発されても規定にそぐわないのであれば利用者に届くまでに時間も費用もかかってしまいます。</p> <p>(2) 発熱等の動作環境の規定を設けていただきたい。</p> <p>今回のようなレピータを設置する場合、実際の利用では長時間もしくは長期間放置して使用することとなると思います。端末一つを見ても、電源コードに接続したまま長時間使い続けると驚くほど発熱する端末の多さに驚かされます。</p> <p>この事が小電力レピータに発生すれば火災を誘発しかねません。</p> <p>(3) 責任分界点のお願い。</p> <p>今回のレピータを設置した場合、様々な想定外の事故などによる責任追及が発生されると思いますが、この様な場合、(1)のレピータ以降をプライベートネットワークの構成に接続されてしまう場合を除いて、原則的にレピータと端末の間で責任分界点を設けていただきたい。</p> <p>(4) オートパワーコントロールの規定。</p> <p>レピータが配下に端末を従えていない場合、基地局との接続を常時行う必要性がない場合が多いものと推測します。このことから、消費電力の低減、基地局独占の回避、電波の有効利用を考慮した場合、休眠状態から環境に応じて可変する電波の出力が可能となるよう基準を設けていただきたい。</p> <p>(5) 妨害装置の排除。</p> <p>今回のレピータを認めるにあたり、既に市販されているらしい電波妨害を行う装置の徹底した排除をお願いします。例えば、そうした装置によって一部の回線を妨害した場合に、環境を改善するためにレピータがフル稼働し、それによって発熱等の障害が発生することも危惧されます。特に噂では合法的にこれを認めているケースがあるとのことですが、そう言うものと相反して利用するものになると思いますので、再度検討してください。</p>	<p>(2) 無線設備の安全性の確保につきましては、電波法施行規則第21条の2において「無線設備は、破損、発火、発煙等により人体に危害を及ぼし、又は損傷を与えることがあってはならない。」と規定されており、小電力レピータにおきましても、同規則を遵守したうえで、運用がなされるものと考えます。</p> <p>(3) 小電力レピータは、携帯電話事業者又はPHS事業者が、その責任において開設・運用される無線設備ですので、ご懸念の点には及ばないものと考えます。</p> <p>(4) ご指摘の「環境に応じて可変する電波の出力が可能となること」に関しましては、参考意見して承ります。</p> <p>(5) ご指摘の電波妨害を行う装置の徹底した排除については、無線局の適切な運用を確保し、クリーンな電波利用環境を守るため、総務省において引続き取締り等積極的に対応していくものと考えます。</p> <p>また、ご指摘の合法的にこれを認めているケースについては、一定の使用条件の下で、特定の空間における静謐（せいひつ）の確保等公共の福祉の増進に必要と認められた場合</p>
--	--

		<p>に限り、当該施設の管理者を免許主体とし、無線局の開設が認められているものと考えます。この装置は携帯電話の通話エリアを限定する目的で、小電力レピータは通話エリアを補完する目的で開設・運用するもので、使用目的・使用場所が全く異なり、それぞれ使い分けがなされますので、特段の問題は生じないものと考えます。</p>
--	--	--