

無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準等の一部を改正する省令案等に係る意見募集

—携帯電話等抑止装置の実用局化等のための制度整備—  
提出された意見及びそれらに対する総務省の考え方  
(令和2年3月7日から同年4月6日まで意見募集)

提出件数 6件（法人 6件）

No	意見提出者 (順不同)	提出された意見	考え方	提出意見を踏まえた案の修正の有無
1	KDDI株式会社	<p>無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準等の一部を改正する省令における改正後欄 第7条の2 第4号 第7条の3 第3号</p> <p>弊社といたしましては、携帯電話の利用に影響を与えないことが肝要と考えています。このため、意見募集案の「既設の無線局等の運用（略）に支障を与えないこと」及び「同一周波数帯を使用する携帯無線通信等の無線局を運用している者から同意が得られていること」との規定は、携帯電話事業者にご配慮頂いたものと理解し、賛同いたします。</p> <p>なお、事前の同意までに、従前の実験試験局における事前協議と同様に、次の事項を当該申請者にご提示いただくよう、ご配慮いただきたいと考えております。</p> <p>①抑止する場所 ②該当箇所の干渉計算結果 ③携帯電話利用者への抑止に関する周知方法 ④該当場所以外での干渉発生に際する緊急連絡窓口の設置</p> <p>また、特定の携帯電話事業者の携帯電話のみを抑止するような不公平な取扱いが行われないよう、ご配慮いただきたいと考えております。</p>	<p>本改正案への賛同意見として承ります。</p> <p>総務省においても、無線局の免許の際に適正な申請がなされているか審査をいたします。</p>	無
		<p>無線局運用規則の一部改正における改正後欄 第140条の2</p> <p>無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準等の一部を改正する省令案に規定されている「同一周波数を使用する携帯無線通信等の無線局を運用している者から同意」までに、当該申請者から、①抑止する場所、②該当箇所の干渉計算結果はご提示いただけるものと想定しております。</p> <p>また、③携帯電話利用者への抑止に関する周知に関しては、無線局運用規則の一部改正における第140条の2第3号に規定する案となっております。</p> <p>一方、④該当場所以外での干渉発生に関しては、同条第4号において、当該申請による免許人の確認及び停波に留まっていることを懸念しております。</p> <p>「同一周波数を使用する携帯無線通信等の無線局を運用している者」からの連絡窓口の設置ならびに直ちに停波できる体制の整備にご配慮いただきたいと考えております。</p>	<p>連絡体制等については、申請者が、同一周波数を使用する携帯無線通信等の無線局を運用している者から同意を得る際に、確認すべき事項と考えます。</p>	無

		電波法関係審査基準（平成十三年総務省訓令第六十七号）の一部を改正する訓令における改正後欄別紙1（第4条関係）無線局の局種別審査基準第3 陸上移動業務の局1の（12）	<p>自然災害時等においては、状況に応じて多様かつ円滑な通信確保の手段が必要とされることから、無人航空機の追加および船舶については実運用に即した新たな技術・機材の活用ができるよう図られる原案に賛同致します。</p> <p>他方、日常的に住民等の往来がない山岳部などにおいて、遭難事故等での救命救助活動のための通信確保について社会的要請をいただいております。こうした目的に対しても原案が適用されることが電波の有効利用に資すると考えます。</p>	<p>御意見を踏まえ、電波法関係審査基準の一部を改正する訓令案を以下のとおり、変更いたします。</p> <p>電波法関係審査基準別紙1第3の1（12）          自然災害等により無線設備に破損、障害等が発生したことにより、通信の円滑な実施を確保できない場合、既存の無線設備では円滑な通信が行えない場所において人命の救助のために通信を行う場合又は訓練を行う場合は、当該通信を確保するために携帯無線通信を行う（略）</p>	有
2	株式会社NTTドコモ	<p>携帯電話等抑止装置の実用局化について</p> <p>自然災害時等における基地局及び陸上移動中継局の置局範囲の拡大について</p>	<p>実用局化に向けた省令等の改正案に賛同します。過度な設置等により携帯電話エリアへの影響が拡大しないよう詳細な運用ルールの策定や事前調整の事業者間調整について真摯に対応してまいります。</p> <p>置局範囲の拡大に向けた訓令の改正案に賛同します。          審査基準別紙1第3の1（13）における、「陸上移動局（中継を行うものに限る）」について、船舶への設置については既に利用可能であることから係留気球及び航空法第2条第22項に規定する無人航空機に設置する場合にのみ準用されるべきではないかと考えます。          本改正内容も踏まえ、引き続き災害時等の通信確保につとめます。</p>	<p>本改正案への賛同意見として承ります。</p> <p>御意見を踏まえ、電波法関係審査基準の一部を改正する訓令案を以下のとおり、変更いたします。</p> <p>電波法関係審査基準別紙1第3の1（13）  <u>前項の規定のうち係留気球（風速25mに耐えることができるものに限る。）及び航空法（昭和27年法律第231号）第2条第22項に規定する無人航空機（自動で一定の位置及び高度を維持する機能を有し、飛行範囲を制限する係留装置を有しているものあって、風速10mに耐えることができるものに限る。）に設置し開設する無線局については、携帯無線通信を行う又はPHS若しくは広帯域移動無線アクセスシステムの陸上移動局（中継を行うものに限る。）の開設に準用する。（略）</u></p>	無
3	電気興業株式会社	<p>総務省告示第 号</p> <p>携帯無線通信等を抑止する無線局の送信設備の不要発射の強度の許容値は、次に定めるとおりとする。</p>	<p>不要発射の強度の許容値に、「スプリアス領域」と「帯域外領域」の区別がありません。</p> <p>「スプリアス領域」においては問題ありませんが、抑止波を変調波で生成した場合、「帯域外領域」で生じる不要発射の強度が告示案で示された許容値を満足するためには、急峻な特性を持つフィルタ等を実装する必要があります。携帯電話等抑止装置が大きくなる可能性があります。</p> <p>具体的には、小電力レピータ（無線設備規則 第四十九条の六）の下り回線の規定、またはLTE-Advanced方式の基地局の規定を準用することを提案します。</p>	<p>御意見を踏まえ、無線設備規則の一部を改正する省令案を以下のとおり変更し、当該告示案については適宜修正いたします。</p> <p>無線設備規則別表第三号  <u>65 携帯無線通信等を抑止する無線局の送信設備のスプリアス発射及び不要発射の強度の許容値は、2に規定する値にかかわらず、総務大臣が別に告示する値とする。</u></p>	有

		<p>因みに、小電力レピータの下り回線の最大空中線電力は、24.0dBm (250mW) です。</p> <p>(案) 「スプリアス領域」 (共通) ・告示案の許容値は送信周波数帯域端から10MHz以上の範囲に適用する。ただし、送信周波数帯域内については規定しない。</p> <p>「帯域外領域」 〈小電力レピータの下り回線を準用する場合〉 ・隣接チャネル漏えい電力の規定を準用する。 ・告示案の許容値は、送信周波数帯域端から2.5MHz離れ及び7.5MHz離れにおいて適用する。</p> <p>〈LTE-Advanced方式の基地局の規定を準用する場合〉 ・「スペクトラムマスクの」規定」を準用する。</p> <table border="1" data-bbox="524 624 1061 727"> <thead> <tr> <th>オフセット周波数 Δf (MHz)</th> <th>許容値</th> <th>参照帯域幅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.05MHz以上5.05MHz未満</td> <td>-5.2dBm-7/5×(Δf-0.05)dB</td> <td>100kHz</td> </tr> <tr> <td>5.05MHz以上10.05MHz未満</td> <td>-12.2dBm</td> <td>100kHz</td> </tr> <tr> <td>10.5MHz以上</td> <td>-13dBm</td> <td>1MHz</td> </tr> </tbody> </table>	オフセット周波数 Δf (MHz)	許容値	参照帯域幅	0.05MHz以上5.05MHz未満	-5.2dBm-7/5×(Δf-0.05)dB	100kHz	5.05MHz以上10.05MHz未満	-12.2dBm	100kHz	10.5MHz以上	-13dBm	1MHz		
オフセット周波数 Δf (MHz)	許容値	参照帯域幅														
0.05MHz以上5.05MHz未満	-5.2dBm-7/5×(Δf-0.05)dB	100kHz														
5.05MHz以上10.05MHz未満	-12.2dBm	100kHz														
10.5MHz以上	-13dBm	1MHz														
	<p>電波法関係審査基準 改正案 別紙2第2 (陸上関係) 4 (その他)</p> <p>(18) 携帯無線通信等を抑止する無線局 コ 携帯無線通信等の無線局との調整</p> <p>(ア) 抑止エリアについては、必要最小限の範囲内であること。 (ウ) 抑止エリアは、携帯無線通信等の受信電力より25デシベル以上の範囲内であること。 (エ) 抑止エリア</p>	<p>(ウ) は、抑止エリア内は何処でも、携帯電話通信等の受信電力より最低限25dB強い抑止波の受信が必要となる設計にしなければならないと理解します。 弊社の試算・実験ではマージンを含めて、携帯電話通信等の受信電力+20dB以下の抑止波で抑止可能です。 (ウ) の規定では実際の抑止エリアは設計上の抑止エリアよりも大きくなり、(ア) の必要最低限のエリアではなくなる可能性があります。 実際の抑止エリア外も狭まることとなります。</p> <p>抑止エリアを必要最小限にとどめ、抑止エリア外を広げるためには、「携帯電話通信等の受信電力+25dB以上の抑止波受信エリア」ではなく、抑止の技術的な根拠を示した上での抑止エリアを提示することへの変更を提案します。</p>	<p>御意見を踏まえ、電波法関係審査基準の一部を改正する訓令案を以下のとおり、変更いたします。</p> <p>電波法関係審査基準別紙2第2の4 (18) コ (ウ) 抑止エリアについては、抑止する範囲が妥当であると<u>考えられる範囲内であり、根拠を示した資料が添付されていること。</u></p>	有												

	<p>外における携帯無線通信等の通話を妨げないよう、必要な措置が講じられていること。</p>			
	<p>無線設備規則改正案          (携帯無線通信等を抑止する無線局の無線設備)          第五十四条の四          携帯無線通信等を抑止する無線局          (無線局根本基準第七条の三に規定する無線局をいう。)の無線設備は、次の各号の条件に適合するものでなければならない。</p> <p>二 一の筐体に収められており、かつ、容易に開けることができないこと。ただし、電源設備及び空中線系については、この限りでない。</p>	<p>携帯電話等抑止装置の抑止信号発生部と、増幅部を分離し、増幅部に空中線を接続する構成も考えられます。</p> <p>携帯電話等抑止装置と空中線が大きく離れて設置される場合は接続する同軸ケーブルが長くなり損失も大きくなります。都合、空中線から放射される出力が小さくなります。</p> <p>また、今後の5Gなどで使用する高周波数帯を抑止する場合、既存の4Gの周波数帯に比べて同軸ケーブルの損失が大きくなります。</p> <p>このような場合、増幅部を分離して、空中線の直近に増幅部を配置する構成が有用になります。</p> <p>具体的には、現在パブコメ中のsXGPの「不正改造防止」に準ずる規定への変更を望みます。</p> <p>(案)          ※空中線系を除く増幅部及び抑止信号発生部は、容易に開けることができない構造とすること。また増幅部と抑止信号発生部が別の筐体に収められている場合にあつては、携帯電話等抑止装置として同一性を維持できる措置が講じられており、且つ各々が容易に開けることができない構造とすること。</p>	<p>御意見を踏まえ、無線設備規則の一部を改正する省令案を以下のとおり、変更いたします。</p> <p>無線設備規則第54条の4          第2号 電源設備及び空中線系を除く無線設備は、容易に開けることができないこと。また、増幅部が別の筐体に収められている場合にあつては、無線設備としての同一性を維持できる措置が講じられており、かつ、それぞれが容易に開けることができないこと。</p>	<p>有</p>
	<p>無線設備規則改正案          (携帯無線通信等を抑止する無線局の無線設備)          第五十四条の四          携帯無線通信等を抑止する無線局          (無線局根本基準第七条の三に規定する無線局をいう。)の無線設備</p>	<p>携帯電話等抑止装置で使用する空中線は、円偏波アンテナや偏波合成アンテナ等の使用が考えられます。</p> <p>また、抑止効果に空中線の偏波面の寄与は少ないと考えます。</p> <p>よって、この項の削除を希望します。</p>	<p>御意見を踏まえ、無線設備規則の一部を改正する省令案の該当項目を削除いたします</p>	<p>有</p>

		<p>は、次の各号の条件に適合するものでなければならない。</p> <p>五 送信する電波の偏波は、垂直偏波又は水平偏波であること。</p>			
4	ソフトバンク株式会社	<p>本省令案等の携帯無線通信等の無線局の通信を抑制する無線局に関して</p>	<p>本省令案等の携帯無線通信等の無線局の通信を抑制する無線局(以下、「携帯無線通信等抑制局」)は、携帯無線通信等の無線局の通信を利用するお客様の通信に影響を与える事から、携帯無線通信等抑制局の制度運用は慎重に行われる必要があると考えます。</p> <p>総務省や携帯無線通信等抑制局の免許人におかれましては、本省令案等に定められた携帯無線通信等抑制局の開設の条件及び利用者に対する周知等運用ルールの徹底を要望いたします。</p>	<p>本改正案への賛同意見として承ります。</p>	無
		<p>係留ドローンに搭載する基地局若しくは陸上 移動中継局(以下、無線局)の臨時的な開設・運用に関する制度整備に関して</p>	<p>自然災害時により携帯無線通信等の基盤に損害が生じ、広範囲において通信が不能となった場合の復旧の方策として、係留ドローンに搭載する基地局若しくは陸上移動中継局(以下、無線局)の臨時的な開設・運用に関する制度整備のために作成された、電波法関係審査基準の一部を改正する訓令案について、賛同いたします。</p> <p>また、係留ドローンに搭載する無線局は、自然災害時における利用のみならず、災害や雪山等での遭難時の緊急の人命救助にも有効である事から、そのような利用が可能となるように用途を広げて頂くことを要望いたします。</p> <p>加えて、現在、多くのお客様が集まり通信が混雑することが予想されるイベント等においては、臨時のトラヒック対策を目的に移動基地局車等を配備していますが、係留ドローンに搭載する無線局についても、移動基地局車等と同様に利用可能となるよう用途を広げて頂くことも併せて検討頂きたいと思っております。</p> <p>なお、前述した人命救助における利用等を想定する場合は、ドローンの飛行範囲を制限する係留装置を有することにより、本来ドローンが持っている捜索への機動性が大きく制限されることが懸念されます。係留装置が不要となれば、ドローン無線局の活用により、遭難者発見や人命救助などの時間短縮が大いに期待されます。近年のドローンは全地球測位システム(GNSS)等を利用した自律飛行により飛行位置を正確に維持することが可能であり、係留装置を有しない運用についても早期に実現できるようご検討いただけますようお願いいたします。</p>	<p>御意見を踏まえ、電波法関係審査基準の一部を改正する訓令案を以下のとおり、変更いたします。</p> <p>その他、係留ドローンのイベント時の利用や係留装置を有さないドローンの御意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p> <p>電波法関係審査基準別紙 第3の1 (12)</p> <p>自然災害等により無線設備に破損、障害等が発生したことにより、通信の円滑な実施を確保できない場合、既存の無線設備では円滑な通信が行えない場所において人命の救助のために通信を行う場合又は訓練を行う場合は、当該通信を確保するために携帯無線通信を行う(略)。</p>	有
5	Wireless City Planning株式会社	<p>本省令案等の携帯無線通信等の無線局の通信を抑制する無線局に関して</p>	<p>本省令案等の携帯無線通信等の無線局の通信を抑制する無線局(以下、「携帯無線通信等抑制局」)は、携帯無線通信等の無線局の通信を利用するお客様の通信に影響を与える事から、携帯無線通信等抑制局の制度運用は慎重に行われる必要があると考えます。</p> <p>総務省や携帯無線通信等抑制局の免許人におかれましては、本省令案等に</p>	<p>本改正案への賛同意見として承ります。</p>	無

			定められた携帯無線通信等抑止局の開設の条件及び利用者に対する周知等運用ルールの徹底を要望いたします。		
		係留ドローンに搭載する基地局若しくは陸上移動中継局（以下、無線局）の臨時的な開設・運用に関する制度整備に関して	<p>自然災害時により携帯無線通信等の基盤に損害が生じ、広範囲において通信が不能となった場合の復旧の方策として、係留ドローンに搭載する基地局若しくは陸上移動中継局（以下、無線局）の臨時的な開設・運用に関する制度整備のために作成された、電波法関係審査基準の一部を改正する訓令案について、賛同いたします。</p> <p>また、係留ドローンに搭載する無線局は、自然災害時における利用のみならず、災害や雪山等での遭難時の緊急の人命救助にも有効であることから、そのような利用が可能となるように用途を広げて頂くことを要望いたします。</p> <p>加えて、現在、多くのお客様が集まり通信が混雑することが予想されるイベント等においては、臨時のトラヒック対策を目的に移動基地局車等を配備していますが、係留ドローンに搭載する無線局についても、移動基地局車等と同様に利用可能となるよう用途を広げて頂くことも併せて検討頂きたくお願いいたします。</p> <p>なお、前述した人命救助における利用等を想定する場合は、ドローンの飛行範囲を制限する係留装置を有することにより、本来ドローンが持っている捜索への機動性が大きく制限されることが懸念されます。係留装置が不要となれば、ドローン無線局の活用により、遭難者発見や人命救助などの時間短縮が大いに期待されます。近年のドローンは全地球測位システム（GNSS）等を利用した自律飛行により飛行位置を正確に維持することが可能であり、係留装置を有しない運用についても早期に実現できるようご検討いただけますようお願いいたします。</p>	<p>御意見を踏まえ、電波法関係審査基準の一部を改正する訓令案を以下のとおり、変更いたします。</p> <p>その他、係留ドローンのイベント時の利用や係留装置を有さないドローンの御意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p> <p>電波法関係審査基準別紙1第3の1（12） 自然災害等により無線設備に破損、障害等が発生したことにより、通信の円滑な実施を確保できない場合、既存の無線設備では円滑な通信が行えない場所において人命の救助のために通信を行う場合又は訓練を行う場合は、当該通信を確保するために携帯無線通信を行う（略）。</p>	有
6	三精テクノロジー株式会社	無線局の開設の根本的基準等の一部を改正する省令案無線設備規則第7節の2の4第54条の4 5項 送信する電波の偏波は垂直偏波又は水平偏波である事	過去携帯抑止の実験試験局で許可頂き運用中の無線局免許は円偏波である為、円偏波も設備規則に含んで頂きたく存じます。また今後抑止の手法が垂直、水平、円を組合せた複合的な環境も考えられる為、中長期的に考えると偏波面の規定無しを意見として提案いたします。	御意見を踏まえ、無線設備規則の一部を改正する省令案の該当項目を削除いたします	有
		携帯無線通信等を抑止する無線局の不要発射の強度の許容値を定める告示無線設備規則別表第三号65の規定1884.9MHz～	1800MHz帯は東名阪バンドが1860MHz～1880MHzまであり、帯域外領域とスプリアス領域の考えが無く一律-41dBm以下となっており、特に抑止出力の近傍（1880.01MHzなど）はACPR等があり-41dBm以下に抑える事は非常に難しいと考えます。 抑止する帯域と隣接する近傍においてはACPR等を考慮した一般的な帯域外領域の隣接チャンネル漏洩電力の規定を提案いたします。	<p>御意見を踏まえ、無線設備規則の一部を改正する省令案を以下のとおり変更し、当該告示案については適宜修正いたします。</p> <p>無線設備規則別表第三号 65 携帯無線通信等を抑止する無線局の送信設備のスプリアス発射及び不要発射の強度の許容値は、2に規定する値にかかわらず、総務大臣が別に告示する値とする。</p>	有

	<p>1915.7MHz -41dBm/300kHz以下</p>	<p>閉鎖空間の場合25dBの規定でエリアを明確にする事は可能と考えますが、今回は開放空間においても同様の規定とする場合、漏洩を抑える為に25dBより低く設定する場合もあり、25dBによる抑止エリアの規定では漏洩エリアが広がる可能性があります。したがって、「抑止エリアは規定エリアから漏洩をしない範囲で受信電力より上回る範囲である事」とし、別添で抑止エリアを図面提出する等の対応を提案いたします。</p>	<p>御意見を踏まえ、電波法関係審査基準の一部を改正する訓令案を以下のとおり、変更いたします。</p> <p>電波法関係審査基準別紙2第2の4(18)コ <u>(ウ) 抑止エリアについては、抑止する範囲が妥当であると 考えられる範囲内であり、根拠を示した資料が添付されていること。</u></p>	<p>有</p>
	<p>その他 電波利用料、申請 印紙代に関して</p>	<p>電波利用料、申請印紙代に関してですが、携帯抑止を運用している免許人は自治体も多く、年度予算で運用を行っております。今回の法令改正に関して、本年度予算に含まれておらず対応が非常に難しいと考えます。つきましては、電波利用料、申請印紙代に関して本年度を予算編成期間と捉え、来年度以降から対応する等の経過措置を提案いたします。</p>	<p>御意見を踏まえ、省令等の改正後1年間に限って、実験試験局での再免許を可能と致します。</p>	<p>有</p>

注 その他、案について全く言及しておらず、案と無関係と判断されるものが1件ありました。