

## 1.2GHz 帯及び 2.3GHz 帯を使用する放送事業用無線局の制度整備案に対する意見募集の結果について

( 募集期間 平成 25 年 1 月 31 日から同年 3 月 1 日まで )

## 【意見提出 8 件】

整理番号	意見提出者
1	株式会社ウィルコム
2	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
3	一般社団法人日本民間放送連盟
4	株式会社毎日放送
5	Wireless City Planning 株式会社
6	個人
7	個人
8	個人

整理番号	提出された意見(全文)	総務省の 考え方
1、2 及び5	<p>800MHz 帯 FPU は、1.2GHz 帯及び 2.3GHz 帯への移行が予定されており、今回の無線設備規則の一部を改正する省令案にもこの周波数帯が記載されていますが、周波数有効利用の観点から、FPU と同じ免許人である地上テレビジョン放送事業者の帯域(エリア的に空いているホワイトスペース)へ移行するべきであると考えます。</p> <p>同じ免許人の場合、地上デジタル放送との干渉が起きた場合でも効率的な調整が可能であることが考えられることから、FPU は 1.2GHz 帯及び 2.3GHz 帯ではなく、地上テレビジョン放送事業者の帯域である 42CH 以下の UHF 帯ホワイトスペース(470～650MHz)へ移行するべきであると考えます。</p> <p>最近の総務省の情報通信統計データベースによれば、移動通信事業者 6 社の移動通信トラフィック量は年間 2 倍の伸び率を示しており、今後 10 年間で約 1,000 倍のトラフィック量の増加が見込まれ、更なる移動通信用周波数の確保等の逼迫対策が必要です。この逼迫対策のために、既存の放送用周波数の縮小も例外ではなく、将来的に更なる周波数再編が必須であると考えます。これに対応するためにも、1GHz 帯以上の周波数は重要であり、特に 2.3GHz 帯は、アジア(中国、香港、韓国、マレーシア、インド、シンガポール)、オセアニア(オーストラリア、ニュージーランド)、米国、カナダ等多数の国で BWA 等の移動通信用途に割当てられている諸外国の周波数再編動向を考慮し、アジアでも日本が移動通信をリードしていくためにも、日本は 2.3GHz 帯を BWA 等の移動通信用途とするべきであると考えます。</p>	<p>いただいた御意見は、今回の意見募集の対象とは直接関係ないものと承知しております。なお、1240MHz～1300MHz 及び 2330MHz～2370MHz の周波数割当計画の変更は、平成 24 年 4 月 17 日に告示されております。</p>
3	<p>改正案全体</p> <p>今回示された「無線設備規則」の一部改正案は700MHz帯FPUの円滑な周波数移行に資する内容であり、賛成します。</p> <p>民放事業者は1.2GHz帯／2.3GHz帯FPUの本格運用の準備を鋭意進めており、これを活用した番組中継・制作・報道を通じて、今後も国民視聴者の期待に応えていく所存です。</p>	<p>賛成する御意見として承ります。</p>
4	<p>改正案全体</p> <p>我々放送事業者は、現行 700MHz 帯FPUをマラソン・駅伝をはじめとするスポーツ番組中継や制作番組の中継などに、各免許人で調整しながら円滑に運用してきました。</p> <p>今回示された「無線設備規則」の一部改正案は、その 700MHz 帯から 1.2GHz 帯／2.3GHz 帯FPUへの移行に資する内容であるため、本案に賛成いたします。</p>	<p>賛成する御意見として承ります。</p>

<p>6</p>	<p>1 該当箇所 全体について 意見 本件は放送システム委員会報告を受けての規則改正であると認識しています。同委員会の意見募集の考え方の中で、他の通信との干渉防止について下記のように述べています。</p> <p>「具体的な運用調整に関しては、今後総務省において検討がなされるものと考えます」</p> <p>「情報が伝わり運用調整ができるよう検討が必要としているところです」</p> <p>つまり委員会では、この検討が行われることを前提に報告をしていると考えられます。</p> <p>しかしながら、この検討の実施、もしくはその結果の公表がありません。すなわち、この規則改正の前提条件である委員会の報告の前提が崩れてしまっており、報告自体の正当性が失われています。つまり、それを元にした規則の改正もできないこととなります。この点について、総務省の御意見を頂きたいと思っております。</p> <p>また別の項では干渉の防止に対して、運用規則19条の2第1項を示し、「周波数を聴取し、他の通信に混信を与えないことを確かめなければならない」としています。しかしながら、広帯域のOFDM通信と、狭帯域のFM通信の間で、どのように聴取すれば混信を与えないことが確認できるのでしょうか？ましてや、移動体同士の場合にその規則によって混信を防止することは困難です。この条件で適切な運用を求められても実質的には実現不可能です。この点について総務省の見解を頂きたいと思っております。</p> <p>以上のことから、実際に干渉を除去することが困難である事が分かった場合に、1.2GHz帯からの他の無線局の排除に進むことになりかねません。それは既存、もしくは今後免許を受けるであろう無線局への大きな不利益変更となることは明らかです。そのため今回の改正について下記のような修正をお願い致します。</p> <p>2 該当箇所 設備規則37条27の21の2項の1について</p> <p>現に免許を受けている無線局との混信を避けるため</p>	<p>1.2GHz帯を使用するアマチュア無線のレピータ局は多くのアマチュア局が使用するため、同一場所から発射される電波の時間率が、他のアマチュア局に比べ格段に長く、FPUへの干渉の可能性が最も高くなります。そのため、レピータ局の免許人である一般社団法人日本アマチュア無線連盟と具体的な運用調整について今後検討することを予定しており、これによって干渉を抑制できると考えております。</p> <p>また、アマチュア局の運用については、無線局運用規則第258条において、「他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、又は与える虞があるときは、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。」とされており、適切な運用を図っていただく必要があります。</p> <p>なお、周波数の割当てに関しまして、1240MHz～1300MHz及び2330MHz～2370MHzの周波数割当計画の変更は、平成24年4月17日に告示されております。</p>
----------	--	---

	<p>1 設備規則37条27の21の2項の1 1240MHzを超え、1300MHz以下 とあるのを 1240MHzを超え、1260MHz以下 とする。</p> <p>2 FEC方式だけではなくコネクション再送方式を使用出来るようにするため イ 単向通信方式であること とあるのを イ 単向通信方式、もしくは複信方式であること とすること。</p> <p>3 ハ 水平偏波、垂直偏波、円偏波であること とあるのを ハ 水平偏波であること の3点の修正をお願い致します。</p> <p>なお、上記意見募集に対する考え方で「この周波数でのアマチュア無線は国際的にも2次業務となっています」と述べられていますが、国際的な割り当てよりもはるかに狭い範囲に世界一のアマチュア無線局を収容している、現在の総務省の周波数割り当ての事情を鑑みていないとしか言い様がありません。その点、付記させていただきます。</p>	
7	<p>1.2GHZ帯使用のFPU周波数割り当ておよび技術基準について</p> <p>1. 2GHZ帯のFPU(1次業務として割り当て)使用に関して、従来からのアマチュア無線(2次業務とされてしまった)の割り当て周波数として平成24年4月より共用になっているが、実際問題として混信は避けられない。この点FPUとして使用される放送局側は事前に理解して頂きたい。また、本来同一周波数帯における共用使用は避けるべきであり、FPUの再割り当て周波数を再度考慮願いたい。</p>	<p>周波数の割当てに関しましては、1240MHz～1300MHz及び2330MHz～2370MHzの周波数割当計画の変更は、平成24年4月17日に告示されております。また、運用調整等を行うことにより共用は可能であるこ</p>

	<p>技術基準の策定の中で、中継局から送信される電波型式及び中継距離に応じて出力レベルで送信機最大出力を40Wとするとしておりますが、この位のレベルですと当然中継場所付近でTVIを発生する恐れが多々あると思われます。それは、BS、CS衛星放送のコンバーターのダウン出力の周波数範囲に入りますし、電波型式のそれが衛星放送のそれと類似するからです。恐らくは、BS、CS放送を見ている家庭のTV映像は中継電波に因りブロックされて、ブロックノイズ画面になってしまう恐れがあります。この点について再度検討会を開催されることを望みます。</p>	<p>とから、再割当ての検討は必要ないものと考えます。</p> <p>BS/CSの中間周波数への影響につきましては、情報通信技術分科会放送システム委員会報告において、「工事不良等により到来電波を受信しやすい増幅器、混合器等を使用しているものについては、FPUが接近して運用した際に受信に影響が出る場合が想定される。対策としては、F型コネクタなど到来電波を受信しにくい機器に交換することなどが考えられる」とされているところです。</p>
8	<p>周波数等</p> <p>今回の放送業務用 FPU の周波数配分に対して、現実に起こり得る下記問題を回避する為に、設備基準を再考願います。</p> <p>二次業務であるアマチュア局の 1.2G 帯利用の多くは F3E J3E 等 を利用した無線設備で、X7W 等 の広帯域波を受信した時の状況をしっかり理解した上での法整備では無いと思われる。</p> <p>アマチュア局設備で D7W X7W 等の広帯域デジタル波を受信した場合、通称 S メーターが少し振るだけであり、例え受信しても「ノイズ」としか理解できません。</p> <p>街中に溢れている BS 受信設備の広帯域 IF 波の漏れでも、普通の無線局運用者には「ノイズ」としか理解できていないのが現実です。</p>	<p>1.2GHz 帯を使用するアマチュア無線のレピータ局は多くのアマチュア局が使用するため、同一場所から発射される電波の時間率が、他のアマチュア局に比べ格段に長く、FPU への干渉の可能性が最も高くなります。そのため、レピータ局の免許人である一般社団法人日本アマチュア無線連盟と具体的な運用調整について今後検討することを予定しており、これによって干渉を抑制できると考えております。</p>

<p>これと同じで、一次業務の X7W 波を使っていたとしても、狭帯域受信設備では、いくら電波を出す前に受信機を最良の感度にして聴取したとしても、一次業務に使用しているとは理解できずに「ここはノイズが多い」程度の自覚で、そのまま F3E 等の電波を出してしまう事となります。</p> <p>システムが全く違う設備での受信である為、一次業務局が使っている事自体判らない状況となり、混信問題が出る可能性を「運用面」だけで排除する事は不可能です。</p> <p>更に現場で放送事業用 FPU 波の使用実態を正式に掴むには、その電波形式等で受信して確認する設備が必要となるでしょうが、それはアマチュア局側では不可能です。</p> <p>これでも「1.2G 帯アマチュア局は二次業務の為、法的に共有可能」と結論付け使用するのであれば、前記の現象等も理解された上、<u>不可抗力から起こり得る「混信等による放送事故」</u>は避けられない事象と認識した上で、一次利用していただくしかない「欠陥的法整備」となります。</p> <p>以上から、不可抗力により放送事故が起きたとしても、アマチュア局や他の無線局等が従来から使用している者にだけに責任転嫁する事は出来ないでしょう。</p> <p>日本各地で一番多く免許されている 1.2GHz 帯アマチュア局の、EIRP MAX 70dBm 程度までの狭帯域波妨害からも、一切影響を受けない周波数帯選択及びシステムを再考して頂く必要を強く望みます。</p>	<p>また、アマチュア局の運用については、無線局運用規則第 258 条において、「他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、又は与える虞があるときは、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。」とされており、適切な運用を図っていただく必要があります。</p> <p>なお、周波数の割当てに関しまして、1240MHz～1300MHz 及び 2330MHz～2370MHz の周波数割当計画の変更は、平成 24 年 4 月 17 日に告示されております。</p>
---	--