

提出された意見及びそれらに対する考え方

	提出された意見	意見に対する考え方
1	<p>この度の160MHz帯放送用移動局の狭域化につきまして意見させていただきます そもそもRZ-SSB方式だけでは他社も参入出来にくく（メーカー1社の為） 無線機単価も高騰する事が予想されました。</p> <p>この度の、4値FSK方式が審査基準に加えられた事は大変すばらしい事で賛成でございます。 ただひとつ気になりますのが狭域化への移行時期に間に合うのかと言う事です もう少し早くRZ-SSB方式の諸問題が判明していれば良かったのでは？と思うところでござい ます。</p> <p style="text-align: right;">【松電産業株式会社 福岡営業所】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
2	<p>電波法関係審査基準改正案のうち、160MHz帯放送事業用移動局の改正案について意見を提出いたします。</p> <p>160MHz帯の狭帯域化を円滑に進めるために、160MHz帯放送事業用移動局の対象として四値周波数偏移変調方式を審査基準に追加することを支持いたします。</p> <p>当方式が審査基準に追加されることにより、ユーザーにとって選択枝が増えることは歓迎すべきことと考えます。弊社は、各方式の長所・短所を把握し、運用に応じて適切な方式を使い分けたいと考えております。</p> <p>当方式は、400MHz帯デジタル簡易無線（Digital Convenience Radio）など、国内外での実績があり、複数の無線機器メーカーが供給可能です。160MHz帯放送事業用移動局における多くのメーカーの参入を期待いたします。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社フジテレビジョン】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
3	<p>(1) 放送事業用移動業務の局の変調方式に4FSK(SCPC)変調方式を追加する改正案については、周波数の有効利用に寄与することはもちろんのこと、利用者である放送事業者にとっても設備の選択枝が増えることは望ましいとの考えから、賛同致します。</p> <p>(2) 報道取材現場などでは複数の当該業務の無線局が接近して使用されることが想定されるた</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業</p>

	<p>め、あらかじめこのような状況下での混信軽減を考慮した周波数の割当てとなるよう、免許の際には十分な配慮がなされることを希望します。</p> <p>(3) 移行先周波数帯には同一業務用としてアナログ方式の割り当て周波数帯も混在しておりますが、この周波数帯においては引き続き「RZ-SSB 変調方式」および「4FSK 変調方式」の使用を認めることが周波数の有効利用に寄与するものと考えますので、制度整備面での配慮がなされることを希望します。</p> <p style="text-align: center;">【株式会社 ニッポン放送】</p>	<p>用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
4	<p>弊社は、4FSK 変調方式を現時点で 160MHz 帯の放送事業用連絡無線に導入するように電波法関係審査基準を改正すると、以下で述べる二つの問題を発生させるので、順当な手順を踏んで問題を解決してから導入することが望ましいとの意見を申し上げます。</p> <p>第一の問題は、4FSK 変調方式の送信波を生成するための帯域制限フィルタの構成が明確でない点である。4FSK 変調方式は、平成 20 年の情報通信審議会答申「簡易無線局等に適したデジタル方式の技術的条件」によって無線設備規則第 57 条の 3 の 2 に追加された。無線設備規則等には帯域制限フィルタ特性は、一般には陽に記載されない。しかし、本方式の場合、上記の「簡易無線局等に適したデジタル方式の技術的条件」の資料集「資料 2 簡易無線局に適したデジタル方式のモデル」の「3 4 値 FSK 方式」に記載された帯域制限フィルタの記述内容に準拠すれば、無線設備規則第 57 条の 3 の 2 に関連して既に定められた強制規格を満たすと考えるのが順当である。一方、この帯域制限フィルタの構成には、インパルスに対するルートナイキストフィルタを記載しているが、帯域制限フィルタへの入力信号の形式が明確に記載されていない。そこで、場合によっては、受信点で符号間干渉のないパルス波形は得られないなどの問題が発生するが、これは純粋に技術的な問題であるので早急に解明すべきである。このような状況では、方式パラメータが最適化されているとは考え難いので再検証する必要がある。そして、情報通信審議会答申の資料集に記載されている内容が根拠になり得ない状況では、帯域制限フィルタの構成を明確にした後に導入すべきである。導入後に、たとえば、電波産業会で標準規格を策定するとき適当に修正するのでは、情報通信審議会と電波監理審議会の体制と権威の枠外で強制規格に関連する帯域制限フィルタの構成を勝手に決めることになり、その正当性を誰が担保するのか疑問が残る。そこで、「国の技術基準」に属する送信波の質に関連する問題であるので情報通信審議</p>	<p>4FSKの帯域制限フィルタの構成については、民間規格で定められるものですのでご理解ください。</p> <p>また、ARIB TR-B21はARIB STD-T62のRZ-SSBに基づくものであります。4FSKの民間規格である標準規格及び運用規定については、本改正後、放送事業者及び製造メーカー等を含めて検討をされることと電波産業会より伺っております。</p>

	<p>会傘下で解決することを望む。</p> <p>第二の問題は、導入に当たって電波産業会の標準規格及び運用規定との整合性が悪い状況にある点です。4FSK 変調方式は ARIB TR-B21 に記載されている伝送特性や伝送品質等の要求条件を満たしていない。たとえば、ARIB で評価試験を実施して決定した音声コーデックの要求条件は音声符号化のみで 8kbps 以上であるが、4FSK 変調方式が採用しているものは 2.15kbps で、要求条件を満たしていない端的な例として挙げられる。この点も含めて 4FSK 変調方式が要求条件に整合しているのか、電波産業会において意見募集が出る前に検討・整理すべきであった。今回の手順では、ARIB TR-B21 の記載内容を全く斟酌しないで意見募集が発出された。このため「国の力」が ARIB TR-B21 の改定過程に介入することになり、改定活動の独立性が保証されない状況になる。国が「民間の技術基準」との整合性を斟酌しないでことを進めると、電波産業会の会員になって時間を費やしてまで標準規格・運用規定を策定・改定・遵守することが無意味となる。</p> <p style="text-align: right;">【アールコム株式会社】</p>	
5	<p>放送事業用連絡無線に運用性に優れた 4FSK 変調方式を追加することは、放送事業者にとって利点が多く、デジタル・ナロー化による周波数の有効利用の推進にもつながることから賛成します。</p> <p style="text-align: right;">【日本放送協会】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
6	<p>本改正案に賛成します。</p> <p>デジタル放送への移行に伴い審査基準の改正は必須の事と考えます。</p> <p>今後、情報網の拡大に貢献するものと期待をします。</p> <p style="text-align: right;">【ヴィ・ネットワーク・システム株式会社】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
7	<p>160MHz 帯放送事業用移動局の狭帯域化のために、四値周波数変位変調方式を審査基準に追加することは、弊社といたしましては、歓迎いたします。</p> <p>既に審査基準に採用されています実数零点単側波帯変調方式に加え、今回新たに四値周波数変位</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システ</p>

	<p>変調方式が追加されることは、事業者にとって選択肢の幅が広がるほか、その性能にも期待したいと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【読賣テレビ株式会社】</p>	<p>ムの選択肢が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
8	<p>今回の意見募集案件のうち、「160MHz 帯放送事業用移動局の審査基準の改正」について、移動業務局の方式である RZ-SSB 変調方式に加えて新たに 4FSK 変調方式の追加が提案されている。ユーザーとしては設備導入の際に選択肢が増え、FM 方式からの移行がスムーズに進む方向の施策と判断し、賛成する。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社テレビ東京】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択肢が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
9	<p>電波法関係審査基準（平成 13 年 1 月 6 日総務省訓令第 67 号）の一部を改正する訓令案の中の、第 5 放送関係・1、放送事業用（6）ア運用の範囲に於ける変調方式の「4FSK（SCPC）変調方式に適用する」とありますが、これに限るのはどのような理由からでしょうか？</p> <p>世界標準のデジタル方式では他に TDMA 方式が普及しており、その理由として運用・移行のしやすさ、通信範囲・品質、機器の製造コストなどで優位点があります。</p> <p>放送事業ユーザーにとって、無線通信は非常に重要な連絡手段であり、免許人が方式を選択できる環境をご検討される余地は無いのでしょうか。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社 サンテレコムジャパン】</p>	<p>本改正案は周波数を有効に利用する観点から平成 26 年 5 月 31 日までにチャンネル間隔を 6.25kHz に狭帯域化することとされている周波数帯域に 4FSK（SAPC）を放送事業用連絡無線として利用可能とするものです。</p> <p>4FSK（TDMA方式）の場合はチャンネル間隔が 12.5kHz 又は 25kHz であり、周波数の有効利用とならないことから 4FSK（TDMA方式）は適用いたしておりません。</p>
10	<p>今回の意見募集案件のうち、「160MHz 帯放送事業用移動局の審査基準の改正」について、移動業務局の方式である RZ-SSB 変調方式に加えて新たに四値周波数偏位変調方式の追加が提案されています。</p> <p>報道現場での移動者同士の連絡用として移動無線機を使用しているユーザーとしては設備導入の際に選択肢が増え、現行設備から狭帯域デジタル通信方式への移行が円滑にできる施策と判断し、賛成いたします。</p> <p style="text-align: right;">【テレビ愛知株式会社】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択肢が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
11	<p>「160MHz 帯放送事業用移動局の審査基準の改正」につきまして、放送事業用移動局に 4FSK 方式を採用可能とするものと認識致します。</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p>

	<p>弊社は下記利点から、より一層 160MHz 帯の狭帯域化を円滑に進める為に寄与すると考え、本改正案に賛同致します。</p> <p>1、デジタル方式により通話の秘匿化が可能になる。 2、4FSK 方式は非線形変調のため、従来のアナログ FM 機と同等の大きさ重さで同じ送信出力が可能で、他の方式と比較して低消費電流である。 3、成熟した FM 技術により、他の方式と比較して小型の筐体で軽量にすることができる。 4、4FSK 方式は国内デジタル簡易無線、さらに海外では米国などでも採用されているため 4FSK 方式を開発している製造者は多く、放送事業者の機器選択の幅が広がる。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社ケンウッド】</p>	<p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
12	<p>160MHz帯放送事業用移動局の審査基準に四値周波数変位変調方式が追加されることは、事業者の選択枝を拡大させることになり賛同する。</p> <p style="text-align: right;">【日本テレビ放送網株式会社】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
13	<p>160MHz帯放送事業用移動局への「四値周波数偏位変調方式」の導入については、電波の有効利用に向けてのデジタル通信方式による狭帯域化が一層推進すると共に放送番組の取材等の機能拡充にも適応するものと考えられ賛成するものです。</p> <p>早期に訓令改正が行われ、円滑に導入が図られることを希望します。</p> <p style="text-align: right;">【アイコム株式会社】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
14	<p>今回事案のうち、160MHz帯放送事業用移動局への 4FSK 変調方式の追加については、放送事業者に方式の選択枝を増やすものであり、狭帯域化を一層円滑に進めるための施策であるため賛成する。特に、大災害・大事件など、複数の放送事業者が至近距離に集まる現場では、混信妨害が懸念されるため、非常に有効な方式である。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社毎日放送】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>

15	<p>狭帯域デジタル通信方式である四値周波数偏位変調方式を 160MHz 帯放送事業用移動局の対象として審査基準に追加することに賛成します。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社テレビ朝日】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
16	<p>(1) 放送事業用移動業務の局の変調方式に 4FSK (SCPC) 変調方式を追加する改正案については、設備の選択の範囲が広がり、無線設備の効果的利用に貢献できることから、賛同致します。</p> <p>(2) 実際の免許に当たっては、報道取材のような複数の無線局が近接使用される場所などでの混信軽減の為、周波数の割当てに際して、十分な配慮がなされることを希望します。</p> <p style="text-align: right;">【文化放送】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
17	<p>160MHz 帯放送事業用移動局は、全ての放送事業者が現状より狭いチャンネル間隔で狭帯域化し周波数移行する。このため、隣接周波数特性がより良いとされる四値周波数偏位変調方式(4FSK 変調方式)が適切である。本改正は、現在導入されている実数零点単側波帯変調方式(RZ-SSB 変調方式)とともに4FSK 変調方式を追加することにより、放送事業者が業務用無線を選択する際の選択枝が増えることになるので望ましいことである。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社TBS&ラジオコミュニケーションズ】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
18	<p>放送事業用連絡無線において、狭帯域デジタル通信方式である 4 F S K 変調方式が 160MHz 帯放送事業用移動局の対象として審査基準に追加されることは、放送事業者にとって運用面や機能・価格面での選択枝が増え、狭帯域化をさらに推し進めるために有効と考え、この件についての今回の改正案に賛成いたします。</p> <p style="text-align: right;">【関西テレビ放送株式会社】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>
19	<p>今回の事案のうち、160MHz帯放送事業用移動局への 4 F S K 変調方式の追加については、方式の選択枝を増やし、狭帯域化を一層円滑に進めるための施策であるため賛成する。</p> <p style="text-align: right;">【社団法人 民間放送連盟】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システ</p>

		ムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。
20	<p>今回事案のうち、160MHz 帯放送事業用移動局への4FSK 変調方式の追加については、ユーザーの選択枝を増やすものであり、狭帯域化に寄与するものとして賛成する。また今後必要となる周波数移行調整に関してもスムーズな対応を望む。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社TBSテレビ】</p>	<p>本改正案に対する賛成のご意見として承ります。</p> <p>本改正により、利用者側での狭帯域化システムの選択枝が広がることとなり、放送事業用連絡無線の狭帯域化が円滑に進むものと考えております。</p>