

「衛星基幹放送に係る周波数の使用に関する基準の一部を改正する省令案に対する意見の募集」の結果

I 意見募集期間 令和6年12月26日(木)から令和7年1月29日(水)まで

II 提出された意見の件数 29件(法人6件、個人11件、匿名12件)

III 意見提出者

・法人【6件】(意見提出順)

一般社団法人衛星放送協会、営電株式会社、株式会社放送衛星システム、日本電気株式会社、OCO株式会社、スカパーJSAT株式会社

・個人【11件】

・匿名【12件】

IV 提出された意見と総務省の考え方

No.	案に対する意見及びその理由【意見提出者名】	総務省の考え方	提出意見を踏まえた案の修正の有無
1	<p>衛星基幹放送の効率的な周波数使用を可能とする制度整備であること、放送事業者のインフラコスト低減にもつながることより、本省令改正案に賛同いたします。</p> <p>本改正では、今後の放送において2K HEVC方式での放送が可能となるものと理解しておりますが、導入にあたっては、放送事業者、受信機器・環境、視聴者への影響等について十分配慮と検討が必要と考えます。</p> <p>CS放送、BS放送のそれぞれの課題を検討しつつ、関係者が連携して、導入に向けて、必要な協議を丁寧に進めていくことを希望いたします。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人衛星放送協会】</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。</p> <p>なお、将来的な制度の運用については、関係者が連携して引き続き検討を行っていくことが必要と考えています。</p>	無
2	<p>衛星放送事業者は、トランスポンダの効率的利用を求めており、特に2K(HDTV)放</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。</p>	無

	<p>送においては、MPEG2符号化をHEVC符号化に移行する検討を行っている。この検討は推進すべきと考えるが、現在、ATSC3.0で規格化され、世界的にも実用化が検討されているHEVCの次世代方式であるVVC符号化もスコープに入れるべきと考えます。このVVC方式は、HEVC符号化レートの75%から50%のレートで2K放送を伝送できる可能性があり、又、HEVC符号化レートであれば、4K放送も伝送できる期待がある。衛星放送の視聴者は、4K/8K高画質のテレビ放送の更なる普及も希望しており、4K放送事業者としても高画質サービスを普及促進を考えていると思われる。このような状況でHEVCの2K放送サービスだけを検討することはニーズにマッチしていないのではと考えられます。よって、HEVCによる2Kサービスの検討と並行して、VVCの2K/4K/8Kサービスを検討していただきたいと要望いたします。</p> <p>我が国が世界に遅れることなく、放送に関わるサプライチェーン全体でのVVCエコシステムを実用化することで、わが国がVVC技術の先行者優位性により新たなビジネス化のチャンスでもあります。将来的にも、ATSC3.0や我が国の「地デジの高度化」でもVVCを利用する予定となっている為、その時の移行についてもスムーズに対応可能になると考えられます。よろしく、ご検討のほどお願いいたします。</p> <p style="text-align: right;">【営電株式会社】</p>	<p>VVC方式への移行等に関するご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	
3	<p>今回の省令案においては、該当する画素数に対して最高品質となるスロット数のみを表示しており、第三条と第四条の超高精細度テレビジョン放送に対するスロットの数のみを比較すると高精細度テレビジョン放送のスロットの数は違和感のある記載となっています。これは第三条と第四条で表記されているスロットが最高品質に対する数であり、他の品質に対する数値が記載されていないためであるため、現行の技術基準上はやむを得ない表記と考えますが、今後広く衛星基幹放送の業務の認定の申請を受け付ける際には、品質に応じたスロットの数が選択可能なことを丁寧に説明し、事業者の申請を促進するよう進めて頂きたいと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社放送衛星システム】</p>	<p>ご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。なお、衛星基幹放送の業務の認定に係る申請に際しては、品質に応じたスロットの数が選択可能であることを、関係者に丁寧に説明することが必要であると考えます。</p>	無
4	<p>BS放送およびCS放送の高度広帯域伝送方式で、HEVC方式により2K放送が放送</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。</p>	無

	<p>できるようになることは望ましいことと考えます。また、BS放送における割当てスロット数の上限を25スロットにすれば、26Mbps程度のペイロードが確保できるので、映像レートとしては十分であると考えます。ただ、1トラポンのスロット数は120で、1チャンネルあたりのスロット数が5の倍数とすると、1トラポンで4チャンネル伝送する場合は、最大30スロットまで割当てが可能であるため、30スロットにしてもよいのではないかと考えます。30スロットにすれば、音声やデータなど他のサービスの伝送容量の余裕ができると思います。</p> <p>一方で、映像符号化方式としては、HEVC方式よりもさらに効率的なVVC方式が開発され、世界的な標準規格となっています。国内では高度地上デジタルテレビジョン放送の映像符号化方式として昨年省令改正され、米国ATSCではATSC3.0の規格に採用、ブラジルでも次世代地上デジタル放送TV3.0に採用されています。VVCのエンコーダや復号チップも開発されており、実用可能と考えられます。BS放送およびCS放送でも、VVC方式が使用可能となるよう、省令改正を望みます。例えば、BS放送で高度広帯域伝送方式にVVC方式を適用する場合、1チャンネルで最大15スロット(1トラポンで8チャンネル)とすることが可能と考えられ、より効率的な放送が可能になると考えられます。</p> <p style="text-align: right;">【日本電気株式会社】</p>	<p>なお、VVC方式への移行等に関するご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	
5	<p>HEVC方式を2K放送に使用する選択肢を設けることは、賛成。 BS右旋帯域の有効利用の観点からも必要。 HEVC方式の2K放送の開始が、4K放送の普及の阻害要因にならないことが重要。 また、現状においては、4Kテレビの更なる普及促進が必要。</p> <p style="text-align: right;">【OCO株式会社】</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。 なお、4K放送の普及に関するご意見について、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無
6	<p>今回の「衛星基幹放送に係る周波数の使用に関する基準」の改正については、以下の点から賛同いたします。 ・2024年12月「衛星放送ワーキンググループ取りまとめ」における「(4)右旋帯域の有効利用」の今後の方向性等に沿ったものであること</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。</p>	無

	<p>・110度BS/CSの基幹放送事業者の選択肢を増やしてインフラコストの低減に資するものであること</p> <p>・周波数の効率的な利用を可能とするものであり、標準画質チャンネルのハイビジョン化や新規チャンネルの参入が可能となること</p> <p style="text-align: right;">【スカパーJSAT株式会社】</p>		
7	<p>MPEG-2は、もう何十年も前に策定された規格で、そろそろ入れ替えが必要だと考えられます。</p> <p>特に電波は有限であり、有効利用するためにも、早急にHEVCに置き換えていくべきだと思います。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>ご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無
8	<p>BS放送の上限スロット数について、水平方向の輝度信号の画素数を1920としている放送について25スロットとするとのことですが、これではどのように2K・4Kを組み合わせても5から20スロット余ってしまいます。そこで、「水平方向の輝度信号の画素数を1440としている放送に対して20スロットを割り当てる」という規定も合わせて行うことで、組み合わせによってはぴったり120スロットを使用することができるため、限られた周波数帯域を効率的に利用するという今回の施策の目的にもより適った省令となると考えます。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>ご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。なお、本案は、従来の2K放送と同等以上の画質を確保することを念頭に、スロット数の上限値を定めるものです。また、上限スロット数を使用した場合であっても、一つの中継器に従来より多くのチャンネルを収容することが可能です。</p>	無
9	<p>映像圧縮規格の進歩に合わせてHEVCを導入することは自然だと考える。また、HEVCはブロックノイズを抑えられ、同程度の画質だとしてもノイズが少なく破綻の少ない映像を得られるのではないかと考える。ただし、下記の通り課題がいくつかあると考える。</p> <p>1. デコーダが普及していない</p> <p>HEVCのデコードに対応したテレビやチューナー(レコーダー含む)は、既存のHEVC(4K)放送に対応したものに限られると考える。そもそも4K放送に対応していても2K HEVCにも対応しているかは各社の仕様次第であり、十分に普及していない。</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。なお、本案は、従来の2K放送と同等以上の画質を確保することを念頭に、スロット数の上限値を定めるものです。また、上限スロット数を使用した場合であっても、一つの中継器に従来より多くのチャンネルを収容することが可能です。その他のご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無

<p>AVCであればデコードに対応した機会は多いだろうから、まずはAVCの導入が自然であるようにも思われる。CS放送の場合は専用のチューナーを用意する事になると思われる。</p> <p>2. 4Kとの相乗効果を生みにくい</p> <p>4K放送は普及するどころか終了する動きもある。この状態ではエンコーダや中継機の共通化によるコスト削減の効果は限定的なのではないか。</p> <p>3. 帯域削減の他の策の可能性</p> <p>既存の民放BS4K放送(右旋)は2Kからのアップコンバートの番組多く、4K放送の画質を十分に活用できていない。いわゆる「ピュア4K」に限定すれば、多くても同時帯に2局ほどしかなく、民法共通の4Kチャンネルを用意して集約した方が視聴者のメリットが大きいのではないか。</p> <p>4. ビットレートの課題</p> <p>既存のBS4K放送は35Mbpsで、4K60p放送にはビットレートが不足していると感じる場面もある。これでは高精細放送の利点を十分に享受できない。2K放送に対しても、画質向上ではなく圧縮を主目的にし、過度にビットレートを抑制した放送を行う場合、画質の低下を招き視聴者の視聴体験を阻害する恐れがある。1440 × 1080/60iでHEVCの場合、5Mbpsくらいは必要だと思うが、既存のCS2K放送でも7Mbpsから8Mbpsくらいで放送されているようなので、半減までの効果はない。そのためか制度案ではCS放送の上限スロット数は50%増くらいの効果にとどまっている。ビットレートを下げれば画質も低下するが、上げれば費用対効果が薄れ、BS/CSそれぞれで慎重な検討が必要と考える。</p> <p>上記の通り、現在のHEVC放送(BS4K/CS4K)に対する評価が不十分な中、既存</p>	<p>す。</p>	
--	-----------	--

	<p>の放送の圧縮により帯域を確保するのは安直な考えだと感じる。まずは試験的に、どこかのチャンネルでMPEG-2とHEVCの並行放送を実施して感触を確かめるのが良いのではないかな。</p> <p>また、地上デジタル放送も帯域を圧縮して他産業への電波割り当てを増やしていくべきだと考える。BS/CSだけでなく地上波でもHEVCの導入を検討すべきである(例えば既存放送は480iにし、1080iのHEVC放送も同時配信する事で、15%程度の圧縮が可能なのではないか)。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>		
10	<p>帯域を節約するために将来的にHEVCへの切り替えは好ましいと思いますが、切り替えるとなると現在視聴している人がテレビの買い換えが必要になるなどの問題が発生するため切り替え発表から10年後にするなどの対策が必要になると思います。ただ、テレビの買い換えも必要なほどの切り替えを行うのであればHEVCのようなロイヤリティーが発生する規格ではなく、AV1のようなロイヤリティーフリーかつ同等以上の圧縮率をもつ規格を利用した方が良いのでは無いではと感じます。</p> <p>放送の場合リアルタイムでエンコードをする必要がありますが、ここ1~2年で普及した民生用GPU製品でもAV1のハードウェアエンコードを行えるようになっている事を考えれば特に問題は無いかと思えます。</p> <p>速度的な問題も実際に切り替えを行う頃には問題にならないレベルとなっているかと思えます。</p> <p>いつその事地上波も同時期に切り替えてしまうのはいかがでしょうか。</p> <p>日本の地上波デジタル放送はISDB-Tのmpeg2ですが他国に技術提供したISDB-T InternationalはAVCとして帯域を減らしたように、日本もmpeg2のままというのは苦しいと思えます。</p> <p>フルHDとは名ばかりのスクイーズ(1440x1080)放送引き延ばし表示はどうしても色のにじみがありますし、mpeg2であることによってサッカー中継のような動きの速いス</p>	<p>ご意見については、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>無</p>

	<p>ポーツや赤くて細かい物が大量に描画されるときなど明らかにビットレートが足りておらず見苦しいと感じます。</p> <p>もう一つ要望を付け加えると、音声の平均ボリュームをもう少し上げた方が良いのでは無いでしょうか。</p> <p>せっかく高音質なデジタル音声であるにも関わらずピーク音量が抑えられている関係で視聴側で音量を上げる必要があるため省エネにならない事と、ダイナミックレンジが狭くなる弊害があると思います。</p> <p>以上となります、素人意見で申し訳ありません。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>		
11	<p>現行のBSデジタル放送は放送開始より24年経過しており、当時の主流であったMPEG2の利用は真っ当ではあったものの、24年経った現在ではエンコーダの向上はあるものの、ビットレートあたりの画質や圧縮能力については遅れていると言わざるえない。</p> <p>また、BS放送局の増加によって物理チャンネルの増加もあったものの、全体的にスロットル不足状態であることになり、それに伴いスロットル削減により画質についても低下している状況である。</p> <p>現在のISDB-Sについては1080i 1920×1080 が最高画質となっているが、スロット削減により1440×1080のPAR4:3 での放送が大半となっており、またそもそもインターレスでもある。24年前では高画質であったが、時代の進歩によって今ではこの程度が標準画質どころか、低画質と言われても仕方ないものである。</p> <p>本省令案ではISDB-S3による2K放送と解することができるため、画質についても1080pであったり、画質についてもPAR1:1での真っ当な画質を期待でき、占有スロットル数も削減できることから、画質向上と、占有周波数の効率も良くなるため、非常によいものであると言える。</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。</p> <p>なお、放送の実施方法に関するご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無

	<p>とはいえ、現在のBS右旋波でのチャンネル割り当てでは本制度整備によつての既存ISDB-S放送とのサイマルは難しいため、4Kチューナーテレビの普及数の一定推移をもって切り替えるのか、既存左旋波に4K放送などを移行させて空いたところでのサイマル放送を行つてからの実施なのかの実施方法については大きく検討すべきである。</p> <p>既存のISDB-Sのアップグレードと考えられるため、新たに左旋波対応アンテナへの買い替えというのは受け入れがたいために、本省令案での放送は右旋波での放送を前提とすることも意見とする。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>		
12	<p>HEVCによる2K放送の検討はありましたが、HEVCは比較的古くライセンス問題などもあります。より新しいエンコーディング方式であり、ハードウェアの進化により導入コストが十分に安価になりつつある、VP9やAV1の導入も検討されているとよりよいと思いました。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>ご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無
13	<p>2K放送にHEVC方式を使用する選択肢が設けられるのは放送局が方式を選べるので賛成であるが、実際に2KのHEVC方式が始まる場合、視聴者への周知は必要と思う。</p> <p>受信機等のソフトアップデートで済む問題なら良いのですが、ハードでHEVCのデコードに対応しなければならない場合、視聴者は買い替え等を検討しなければなりませんので。</p> <p>衛星放送ワーキンググループ3次の取りまとめでも「関係者が連携して～」となつてると思うのでしっかりとした対応をお願いしたい。</p> <p>特に、受信機・録画機等の製造・販売会社には今後、BS2KのHEVCがデコードでき</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。なお、視聴者への周知に関するご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無

	<p>る仕様にさせていただくよう総務省からの働きかけをお願いしたい。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>		
14	<p>HEVC方式への1本化は反対します。既存の録画再生機器がゴミになってしまうからです。過去に大量のVHS機器がゴミになってしまっています。同じ愚は繰り返さないでほしいと思います。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>将来的な制度の運用については、関係者が連携して引き続き検討を行っていくことが必要と考えています。</p>	無
15	<p>制度としてはHEVC方式を2K放送に使用する選択肢を早急に設けることが望ましいが、HEVC方式を適用した2K放送は(必要とする受信器の観点から) みなし4K放送とも言える存在であり、右旋における実運用としては慎重に判断する必要があると考える。</p> <p>技術の進歩を現実に反映しなければならない一方で、テレビ放送というメディアは視聴者あつての物である。そして(高度)広帯域CSデジタル放送は(高度)BSデジタル放送と比べて画質が悪くてよいのか?という疑問がある。</p> <p>今日(こんにち)は見たい物を見たいタイミングで簡便に視聴しうる配信サービス全盛の時代と言え、テレビの視聴にはわざわざ受信設備を用意し、(今回の議論の対象になっているであろう広帯域CSデジタル放送および高度広帯域CSデジタル放送においては)ロクに見もしないNHKの受信契約(衛星契約)を結び、ようやくと本当に見たい放送の受信契約を結んで視聴できるという手間暇とカネのかかるものである。従って、テレビというメディアを愛用しているのは、過去にその環境を整備し終わっていてそれが生活習慣に強く影響を及ぼしているものか、録画という形で放送された番組を疑似所有したいものかのどちらかであると考えられる。</p> <p>現状の受信設備の販売状況を確認すべく価格コムを見ていくと、価格コムが販売価格情報を持っているテレビのうち6割強(474機種)しかHEVC2K放送の受信に対応しうるBS 4K/110度CS 4Kチューナを搭載しておらず、そのすべてが42V型以上となっている。</p>	<p>ご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無

同様にBlu-ray・DVDレコーダを確認すると77機種のうち5割強（40機種）が対応しているという状況である。

卵が先か鶏が先かという問題はあるが、18.5V型から対応テレビが存在している広帯域衛星デジタル放送と異なり高度広帯域衛星デジタル放送を42V型未満のテレビで受信したい場合は別途チューナを購入していく必要があり、広帯域衛星デジタル放送チューナ内蔵テレビに飼いなされた視聴者が分離の煩雑さを受け入れられるのか？という疑問である。

一方でBlu-ray・DVDレコーダにおいては話をもっと悲惨になると考えられ、4K放送の録画に対しては録画機器間の互換性が取れているとは言えない状況[2][3]であり、コピーアットワンスやダビング10という複製の制限がかけられているだけでなく、複製したところで再生できない組合せが発生してしまうという、無尽蔵に無劣化コピーができてしまうからという建前の下徴収が開始された私的録音録画補償金がいまだに徴収され続けるというのも大変なお粗末な現実である。

2K放送であってもHEVC圧縮を利用した高度広帯域衛星デジタル放送を通じて行う以上は同様の問題が発生しうると考えられ、真にダビング10の対応が必要であった第一世代Blu-rayレコーダ(殻つきBlu-rayに対応したもの) に対するダビング10対応の改修がなされなかったことから、既存のレコーダにHEVC2K放送の録画に対応する改修が行われるかという不安も存在している。

各放送局が採用しているエンコーダの更新により4K放送に必要なビットレートもいずれは減ると推測される[1]ため、広帯域衛星デジタル放送で使用しているトランスポンダの高度化ではなく4K放送に使用しているスロット数の割り当てを減らすか左旋トランスポンダを使用してHEVC方式を適用した2K放送を実施していただきたい。

参考資料としてNEC殿が デジタル時代における放送制度の在り方に関する検討会衛星放送ワーキンググループ第3回に提出した資料の体裁を整えて掲載していらっしゃるが、NEC殿が提出された原資料においては高度広帯域CSデジタル放送にお

けるトランスポンダ1本あたりの伝送容量が約65Mbpsである旨が書かれている。つまり改正案では2K放送の上限が10.8Mbps,4K放送の上限が32.5Mbpsとなっているわけである。

一方で高度広帯域衛星デジタル放送のトランスポンダ1本あたりの容量は約100Mbpsとされており[4]、これが高度BSデジタル放送におけるトランスポンダ1本あたりの容量であると考え、改正案では2K放送の上限が20.8Mbps,4K放送の上限が33.3Mbpsとなっているわけである。

同様の計算をBSデジタル放送および広帯域CSデジタル放送について行くと、BSデジタル放送のトランスポンダ1本あたりの容量は52.17Mbpsである[4]ため、SD放送の上限が6.5Mbps,HD放送の上限が13Mbps, 2K放送（フルHD放送）の上限が21.7Mbpsとなり、広帯域CSデジタル放送はトランスポンダ1本あたりの容量は39Mbpsである[5]ため、SD放送の上限が4.9Mbps,HD放送の上限が9.8Mbpsとなる。

同じ受信設備で受信できることを理由に、BSデジタル放送および広帯域CSデジタル放送は特別衛星放送（→衛星基幹放送）として一緒くたにされてしまった認識があるが、2K以下の放送において上限となるビットレートになぜ差が設けられているのだろうか？

そして高度BSデジタル放送での2K放送についてはBSデジタル放送の24スロット相当（26.1Mbps）である20.8Mbpsが上限となっている一方で、高度広帯域CSデジタル放送での2K放送では広帯域CSデジタル放送の12スロット相当（9.8Mbps）である10.8Mbpsが上限となっており、なぜ基準となる画質が異なっているのだろうか？

放送の画質というのはトランスポンダの本数ではなく、圧縮の方式とそのビットレート、番組内容に依存するものであり、実際に使われるスロット数は衛星基幹放送事業者の懐具合と番組内容、基幹放送局提供事業者の都合によるため、高度広帯域衛星デジタル放送・広帯域衛星デジタル放送ともどもにおける2K放送（フルHD放送）・HD放送・SD放送であっても高度広帯域衛星デジタル放送における4K放送同様に

最大となるビットレートを定め、それを満たすスロット数を別途計算して上限とする形が望ましいと考える。

仮に広帯域衛星デジタル放送で地上デジタル放送と同程度の画質を目指すのであれば、HD放送で上限が17Mbpsとなり、BSデジタル放送で16スロット上限、広帯域CSデジタル放送で21スロット上限となると考えられる。令和2年に基準が定められたタイミングでは2K放送(フルHD放送)において補完放送を行う場合とHD放送において補完放送を行う場合とにおいての加算スロット数が異なっているが、補完放送そのものに必要とするビットレートに違いはないと考えられるので、これの見直しも必要だろう。

高度広帯域衛星デジタル放送においてはHEVC圧縮が適用されるため、所要ビットレートが15Mbps程度と判っている[6]。このため、高度BSデジタル放送では20スロット上限、高度広帯域CSデジタル放送では30スロット上限とすべきと計算できる。

本邦におけるMPEG2を利用したハイビジョン放送が始まってから四半世紀近くが経っており、エンコーダもどんどん進化している。そしてBS/CS右旋波の需要もどんどん高まっており、1のトランスポンダにたくさんの番組を放送できるようにしなければならない。だが、BSデジタル初期の22スロットHD放送や、地デジ初期のHD放送の画質を下回るようにはしてほしくないし、できればマスター更新後のBSデジタル24スロット2K放送(フルHD放送)と同画質程度にしていきたいものである。

そのため(画質の向上)にも、同じ認定基幹放送事業者の番組は同じトランスポンダに収容することが望まれる。

#### 出典

[1]:映像圧縮に関する技術動向調査 MPEG2およびHEVC  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000683386.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000683386.pdf)

[2]: 4K放送をダビングしたBDの“再生”と“互換性”の話。ユーザーが涙する前に統

	<p>ーを - AV Watch <a href="https://av.watch.impress.co.jp/docs/topic/1169818.html">https://av.watch.impress.co.jp/docs/topic/1169818.html</a></p> <p>[3]: 4K放送が録れるBDレコーダ、どれ選ぶ? 録画・ダビング～スマホ連携までガチ比較・後編 - AV Watch  <a href="https://av.watch.impress.co.jp/docs/topic/1236157.html">https://av.watch.impress.co.jp/docs/topic/1236157.html</a></p> <p>[4]: 筋誠 久, 市ヶ谷 敦郎(2019)「新4K8K 衛星放送の特徴・情報源符号化と伝送技術」,『電子情報通信学会通信ソサイエティマガジン』13(1)  <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/bplus/13/1/13_12/_article/-char/ja/">https://www.jstage.jst.go.jp/article/bplus/13/1/13_12/_article/-char/ja/</a></p> <p>[5]: 放送のデジタル化とケーブルテレビ   NHK技研R&amp;D   NHK放送技術研究所  <a href="https://www.nhk.or.jp/strl/publica/rd/127/2.html">https://www.nhk.or.jp/strl/publica/rd/127/2.html</a></p> <p>[6]: 超高精細度テレビジョン放送システムに関する中間報告(映像符号化方式)  <a href="https://www.soumu.go.jp/main_content/000270453.pdf">https://www.soumu.go.jp/main_content/000270453.pdf</a></p> <p>あくまでも今回の意見の対象としているのは2K放送をHEVCで行えるようにするべきか、という物であるので、“総務省に対する要望として、今後の参考と”していただきたいのだが、マスメディア集中排除原則ではトランスポンダの占有数を基準としているが、番組数(複数の番組を放送する場合でも同一編成の場合は1と数える)でも規制する必要があると考える。</p> <p>複数のマスメディアが放送を行うにはトランスポンダが十分に空いていなければいけない一方で、1人の人間が複数のマスメディアを視聴していくという観点からすれば放送の延べ時間が問題になっていくと考えられる。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>		
16	<p>省令案につきましてHEVCを2K放送に使用する想定をされておりますが、現状ではBS2K放送にはMPEG-2が使用されており、現在市販されている従来のMPEG-2方式対応のみの受信機は非対応となるため対応機への更新が必要となります。受信機の更新は視聴者の負担が発生するため、視聴者数が想定以下となり撤退する事</p>	<p>将来的な制度の運用については、関係者が連携して引き続き検討を行っていくことが必要と考えています。</p>	無

	<p>業者が発生する恐れがあると考えられるかと思われます。</p> <p>視聴者負担の軽減並びに現状で多くの空きのあるBS左旋の有効活用を図るため、現行方式かHEVCで放送するかを事業者による選択肢を残し、BS右旋は現状のMPEG-2のみ、BS左旋に4Kも集約させてHEVC専用としてはいかがでしょうか。</p> <p>【個人】</p>		
17	<p>HEVC方式を2K放送に使用することに反対はしないのですが、受信機ベンダーなどには視聴者にとっての利益・不利益をもっと具体的に示してほしいです。</p> <p>HEVC方式は40型未満の画面を持つテレビ受信機で対応している事例が見当たらないため、中小型の機種を使っている世帯に不利益となるのではないのでしょうか。</p> <p>現状でも録画機ではLAN(ローカルエリアネットワーク)経由での4K番組のダビングができる機種は少ないこともあり、放送受信以外での不利益事例も示してほしいです。</p> <p>また、2K放送のみ実施する放送事業者が、従来方式を維持せずにHEVC方式へ移行することを認めるか、方針を示してほしいです。</p> <p>【個人】</p>	<p>将来的な制度の運用については、関係者が連携して引き続き検討を行っていくことが必要と考えています。</p>	無
18	<p>物理1ch当たり120スロットなのだから約数で隙間無く埋められる15と20スロットがBSの高度広帯域伝送方式の対象にならないのは理解不能で割り切れず周波数帯域の無駄が出る25を採用する当たり民間放送連盟あたりから衛星放送市場に新規参入事業者を出さないよう要求する不正競争防止法違反行為があったと見なせる。</p> <p>【匿名】</p>	<p>本案は、従来の2K放送と同等以上の画質を確保することを念頭に、スロット数の上限値を定めるものです。また、上限スロット数を使用した場合であっても、一つの中継器に従来より多くのチャンネルを収容することが可能です。</p>	無
19	<p>HEVC方式の2K放送は、4K非対応のテレビでも視聴することができるのか。</p> <p>【匿名】</p>	<p>原則として現在販売されているテレビでは、4KテレビのみがHEVC方式に対応しますが、4K非対応のテレビであっても、機能のアップデートや、セットトップボックス等を設置することで、HEVC方式の2K放送を視聴できる可能性が</p>	無

		あります。	
20	<p>今のMPEG2は非効率なのでHEVCを使うことに関しては賛成したい。但し以前のBS再編時に(2018年頃)解像度を1440×1080ドットに削減しているチャンネルがあるので、削減したチャンネル全て1920×1080ドットに戻す様強く要望したい。</p> <p>【匿名】</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。</p>	無
21	<p>現行規格であるVVCやAV1に比べますと、HEVCは特別圧縮率が高い規格ではありません。</p> <p>HEVCは規格制定から10年以上経過しています。</p> <p>先数十年は変更が効かない放送規格の貴重な変更機会ですから、HEVCの後継規格であるVVCを検討する事をおすすめいたします。</p> <p>こちらはKDDI総研が2021年にVVCの実証実験を行った時の記事です。  <a href="https://k-tai.watch.impress.co.jp/docs/news/1376808.html">https://k-tai.watch.impress.co.jp/docs/news/1376808.html</a></p> <p>【匿名】</p>	<p>ご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無
22	<p>改悪反対</p> <p>発信方式を変えるということは、新しいタイプのテレビやレコーダーを買わないといけないが、とてもそのような金がないし、経済状況もまだまだ落ち込んでいる、高齢の方の楽しみで懐かしいドラマとか映画見ている方も多くいらっしゃると思うし、そういった方の楽しみを奪うことにもなるだろう。</p> <p>これをきっかけにBS/CSを解約するような方も多いのでは?そうするとただでさえ斜陽であるテレビ局がさらに傾くと思われる。</p> <p>【匿名】</p>	<p>衛星放送の視聴に関するご要望については、ご意見として承ります。なお、将来的な制度の運用については、関係者が連携して引き続き検討を行っていくことが必要と考えています。</p>	無
23	<p>上限スロット数をなるべく低い値にするべき理由。</p> <p>国内住宅の受信環境はバブル期～バブル崩壊後の平成1桁に大量に造成された</p>	<p>ご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無

	<p>新興住宅が国内の住宅の受信環境として最も数が多い。 これ等の住宅は1350MHz又は1770MHzまでの受信設備が殆どを占めている。 また、バブル期の物価高やバブル崩壊後やリーマンショック期の劣悪な経済情勢を鑑みると、相当な「手抜き工事」が横行し、F型接線を使用せず「ねじり接続」等の1350MHzどころか旧UHF上限の770MHzの水準すら満たさない受信環境が相当数存在する事になる。</p> <p>これ等の劣悪な受信環境を住宅居住者の負担で改修させるのは現在の物価高情勢では「精神障害者の言動」と捉えてもおかしくない。</p> <p>また、間違った放送政策(4K8K放送の推進及び犯罪者集団NHKを刑事告発しなかった事)により2028年以降放送局の大量倒産が発生し、放送サービスを維持できなくなる地域に衛星放送により代替手段を提供する必要に迫られる。</p> <p>一刻も早く右旋4K放送の停波と低ビットレート2K放送により低周波数で放送を受信可能な状態を整備する必要がある。</p> <p style="text-align: right;">【匿名】</p>		
24	<p>HEVC方式の改正は賛同します。 現在、BS放送でMPEG-2方式で実施しているマルチチャンネル放送をHEVC方式を採用した場合の画質評価とそれを用いたスロット数が資料に書いていないのでマルチチャンネル放送を廃止する方向の認識でよろしいか。 また、HEVC方式の放送は現在「4K8K衛星放送」の呼称が使われているか、2K放送でHEVC方式で放送する場合、上記の呼称が使用されている以上視聴者が混乱招く事が考えられる。受信機移行の際も慎重に検討する必要がある。</p> <p style="text-align: right;">【匿名】</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。 なお、本案は、HEVC方式で2K放送を実施する場合の上限スロット数を定めるものであり、その範囲内でご指摘のマルチチャンネル放送を実施することは可能です。その他のご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無
25	<p>BS2KにHEVCを採用するということは、今のテレビでは見られなくなるということでしょう</p>	<p>原則として現在販売されているテレビでは、4</p>	無

	<p>うか？</p> <p>であるならばしっかりと告知をして移行期間を設けて実施すべきです。</p> <p>また、BS4KはHEVCで送出されていることからBS4Kテレビは当然HEVCをサポートしていますが、そのままBS2KのHEVCにも対応できるものでしょうか？</p> <p>または視聴には買い替えが必要になるものでしょうか？</p> <p>できるだけプログラム更新などにより買い替えせずに対応するように願います。</p> <p>【匿名】</p>	<p>KテレビのみがHEVC方式に対応しますが、4K非対応のテレビであっても、機能のアップデートや、セットトップボックス等を設置することで、HEVC方式の2K放送を視聴できる可能性があります。なお、視聴者への周知等に関するご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	
26	<p>HEVC方式の2K放送を導入すること自体は、衛星放送のトランスポンダ枠の効率的な利用に資するため賛成するが、基本的な放送チャンネル(リモコンボタンの1から12で選局することができるBSチャンネル)については、視聴者保護の観点から当面の間MPEG-2方式での放送を継続すべきである。</p> <p>【匿名】</p>	<p>ご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無
27	<p>スロットの使用数は放送事業者の自由とすべきであり、上限は無制限とすべきと考えます。理由は、画質に応じてスロットの使用数を国が規制することによって、スロット数の不足が原因なのか、時々、画面がかくつくことがあるように見受けられたりします。放送事業者の方がそれでも納得しているのであればそれでも構いませんが、放送事業者が納得していなければ、放送事業者の判断などにより、より多くのスロットを使用できる選択肢などを導入すべき。よって、この法律の改正案には反対します。</p> <p>【匿名】</p>	<p>視聴環境に関するご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。</p>	無
28	<p>2Kハイビジョン衛星放送でのHEVC方式の導入について、既に4KHEVC方式での放送を受信できるテレビ等の受信機を所有している場合でも、新たに対応機器を購入することなくそのまま2K放送を受信出来るようにするのが望ましいと考えます。</p> <p>【匿名】</p>	<p>ご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせていただきます。なお、現在販売されている4Kテレビでは、HEVC方式の2K放送を視聴できると考えられます。</p>	無
29	<p>CS放送チャンネル運営会社の経営者です。スカパーJSAT社の「110放送サービス料金表」に掲載されている委託料金等の即時減額等の措置を求めます。</p> <p>日本の衛星放送サービス事業にかかる衛星インフラコストは他国に比べたいへん高</p>	<p>本案に対する賛同のご意見として承ります。なお、インフラコストに関するご意見については、今後の施策の検討の際に参考とさせてい</p>	無

<p>額であり、高いインフラコストが固定費としてチャンネル運営側を圧迫してきております。特に、有料放送の契約者数の減少による売上減が目立ってきている昨今、チャンネル運営側はこの高額なインフラコストを固定費として動かせないため、このままですと近い将来、チャンネルによっては衛星放送からの撤退を検討せざるを得ない状況になり得ると考えております。</p> <p>今回の省令案につきましては中長期でのインフラコスト削減等につながる可能性がある点において賛成するものですが、上記のような状況が生じておりますので、貴省におかれましては、冒頭に掲げました即時のインフラコスト削減効果のある政策・施策及びご指導をご検討いただき、可及的速やかにご実行いただきたいと切に願っております。多様な良質なコンテンツを国民の皆様に衛星放送を通じて届け続けていくためには、多様なチャンネル運営者の生存が必要です。何卒、貴省のお力をお貸しいただきますようお願い申し上げます。</p> <p style="text-align: right;">【匿名】</p>	いただきます。	
--	---------	--