

ネットワーク時代における映像情報メディアの役割と今後



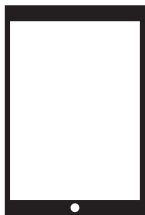
映像情報サービス業界はどんな時代に直面しているのか？

この10年は、映像情報サービス業界にとって激変の時期だった。

ちょうど10年前、フジテレビオンデマンドとNHKオンデマンドがスタートした。放送局の人気番組が、初めて有料配信という形でインターネットに流れ始めた。ところが今や、無料の見逃しサービスとして大量の人気番組が配信されている。さらに同時配信の道も模索されている。テレビ番組にとって、放送か通信か、伝送方法には大きな意味がなくなり始めている。

携帯電話の世界も、iPhoneがちょうど10年前に登場し、その後スマホが急普及した。今や生活者1日あたりのメディア接触時間は、モバイルがテレビに肉薄している。同時にこの10年は、ソーシャルメディアが急成長した時期でもある。若年層を中心に、SNSの中でニュースと出会う人が増えている。インターネット上のコンテンツは、映像化が進み、モバイル端末で消費される度合いも高まろうとしている。

このように放送と通信の垣根が低くなる中、放送は2018年、4K8Kという一層の高画質化に向かう。このタイミングで、当企画「ネットワーク時代における映像情報メディアの役割と今後」は発表される。執筆をお願いしたのは、総務省情報流通行政局、日本ケーブル連盟の吉崎正弘氏、朝日新聞の井上未雪氏である。今後、放送はどうなって行くのか。ジャーナリズムはどう対応していくのか。各氏の論文から、ネットワークが急速に進化し、さらなる方向に向かおうとする2018年現在の諸状況を、より深く認識して頂けたら幸いである。



ゲストエディタ

鈴木祐司
次世代メディア研究所

本特集は、次世代メディア研究所の鈴木祐司氏にゲストエディタをお願いし、お忙しい中、企画をすべてまとめていただきました。鈴木祐司氏ならびに執筆者の方々に厚く御礼申し上げます。

なお、編集の実務は、樺澤 哲アントレ研委員長と私が担当いたしました。



1章 4K・8K放送に関する周知・広報計画(アクションプラン)および東経110°CS放送のHD化

総務省 情報流通行政局[†]

キーワード：4K・8K，アクションプラン，東経110°CS，HD

1. 4K・8K放送に関する周知・広報計画(アクションプラン)について

2018年12月から、いよいよBS・東経110°CSによる4K・8K実用放送が開始されるが、この放送は地上波がアナログからデジタルへ移行したものと異なり、モアチャンネルとして提供される放送サービスである(図1)。

4K・8Kという用語は、かなり視聴者へも浸透してきてい

る反面、受信するための対応受信機(チューナ)はまだ発売されていない状況にあり、放送開始に向け、消費者をはじめ多くの方々に新しいサービスであるBS・東経110°CSによる4K・8K放送を視聴するために必要となる対応等を分かりやすく丁寧に伝えていくことが普及に向けた取組として重要な鍵となる。

これまででも機会を捉え、広く情報提供などを行ってきた(図2)ところであるが、今回、2017年11月に取りまと

BS右旋

No	認定を受けた社	チャンネル名	周波数	放送開始予定日	番組の種類
1	(株)ビーエス朝日	BS朝日	7ch	平成30年12月1日	総合編成
2	(株)BSジャパン	BSジャパン	7ch	平成30年12月1日	総合編成
3	(株)BS日本	BS日テレ	7ch	平成31年12月1日	総合編成
4	日本放送協会 ※4K	NHK SHV 4K	17ch	平成30年12月1日	総合編成
5	(株)BS-TBS	BS-TBS 4K	17ch	平成30年12月1日	総合編成
6	(株)ビーエスフジ	BSフジ	17ch	平成30年12月1日	総合編成

BS左旋

No	認定を受けた社	チャンネル名	周波数	放送開始予定日	番組の種類
1	SCサテライト放送(株)	ショッピングチャンネル	8ch	平成30年12月1日	ショッピング番組
2	(株)QVCサテライト	QVC	8ch	平成30年12月31日	ショッピング番組
3	(株)東北新社メディアサービス	映画エンタテインメントチャンネル	8ch	平成30年12月1日	映画
4	(株)WOWOW	WOWOW	12ch	平成32年12月1日	総合娯楽
5	日本放送協会 ※8K	NHK SHV 8K	14ch	平成30年12月1日	総合編成

110度CS(左旋)

No	認定を受けた社	チャンネル名	周波数	放送開始予定日	番組の種類
1	(株)スカパー・エンターテインメント	スカチャン4K 1	9ch	平成30年12月1日	総合娯楽
2		スカチャン4K 2	9ch	平成30年12月1日	総合娯楽
3		スカチャン4K 3	11ch	平成30年12月1日	総合娯楽
4		スカチャン4K 4	11ch	平成30年12月1日	総合娯楽
5		スカチャン4K 5	19ch	平成30年12月1日	総合娯楽
6		スカチャン4K 6	19ch	平成30年12月1日	総合娯楽
7		スカチャン4K 7	21ch	平成30年12月1日	総合娯楽
8		スカチャン4K 8	23ch	平成30年12月1日	総合娯楽

図1 BS等4K・8K実用放送の業務認定を受けた社

[†] 総務省 情報流通行政局 衛星・地域放送課
"Action Plans of Public Relations of 4K/8K and Picture Quality Improvement of 110 East Longitude CS Digital Broadcasting to High Definition" by Satellite and Regional Broadcasting Division, Information and Communications Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications, Tokyo)

報道資料

くらしの中に
総務省
MIC Ministry of Internal Affairs and Communications
平成29年3月1日

BS等4K・8K放送の視聴に関するお知らせ

平成30年12月から実用放送が開始される衛星基幹放送による超高精細度テレビジョン放送を、現在市販されている4Kテレビ・4K対応テレビで視聴するためには、実用放送開始にあわせて発売予定の外付けチューナー等の機器が別途必要となります。

平成30年12月から実用放送が開始される衛星基幹放送による超高精細度テレビジョン放送(以下「BS等4K・8K放送」という。)を、現在市販されている4Kテレビ・4K対応テレビで視聴するためには、実用放送開始にあわせて発売されることが想定されている外付けチューナー等の機器が別途必要となります。

このため、総務省は昨年6月、「現在市販されている4Kテレビ・4K対応テレビによるBS等4K・8K放送の視聴に関するお知らせ」を発表したところですが、このたび、本年1月に決定したBS等4K・8K放送を行う事業者情報等、当該放送の視聴方法等に関する最新の情報を反映したリーフレット(別添。制作：一般社団法人放送サービス高度化推進協会、監修：総務省、経済産業省)が完成しましたので、お知らせします。

総務省では、今後とも、BS等4K・8K放送の受信機に関する情報や、視聴方法等の周知啓発について、関係団体と連携・協力して進めてまいります。

2017年9月号

4K・8Kサービスガイド

来年12月からBSと110度CSで
(2018年)
4K・8K本放送が始まります!

BS	4K	NHK (株)ビーエス朝日 (株)BSジャパン (株)BS-TBS (株)BS日本 (株)ビーエスフジ
	4K	SCサテライト放送(株) (株)QVCサテライト (株)東北新社 (株)WOWOW
110度CS	8K	NHK
	4K	(株)スカパー・エンターテイ

4K・8Kの魅力
高画質の映像、実迫力の音場をお楽しみいただけます
4Kは通常のハイビジョン放送(1080p)に比べて約4倍の画素数(約830万画素)を有する超解像度の映像です。また、8Kは約1.6億画素を有する超超解像度の映像です。これにより、よりリアルな映像表現が可能となり、視聴者の目の奥に、まるで目の前を飛び込んでくるような臨場感を生み出します。また、8Kは4Kの約4倍の画素数を持つため、高精細な映像をよりリアルに表現することができ、視聴者の目の奥に、まるで目の前を飛び込んでくるような臨場感を生み出します。

HDRに対応した番組も放送されます
HDR(High Dynamic Range)対応の番組は、映像がより鮮やかに見えます。また、音声もよりリアルに聞こえます。視聴者の目の奥に、まるで目の前を飛び込んでくるような臨場感を生み出します。

サラウンドもお楽しみいただけます
4K・8K放送では、映像の奥にサラウンド音場を再現し、よりリアルな音場を再現します。視聴者の目の奥に、まるで目の前を飛び込んでくるような臨場感を生み出します。

現在ご覧いただける「4K放送」や「4K配信サービス」

■12月1日28日CS放送(スカパー・エンターテイサービス) ■ケーブルテレビ放送・配信

■インターネット(一部) ■IPTV

■12月1日28日CS放送(スカパー・エンターテイサービス) ■ケーブルテレビ放送・配信

■インターネット(一部) ■IPTV

■12月1日28日CS放送(スカパー・エンターテイサービス) ■ケーブルテレビ放送・配信

■インターネット(一部) ■IPTV

図2 4K・8K放送に関する周知リーフレット

め、公表された「周知・広報計画(アクションプラン)」について紹介する。

1.1 周知・広報計画(アクションプラン)策定までの経緯

4K・8K放送の周知・広報については、2016年7月に、放送を巡る諸課題に関する検討会(座長：多賀谷一照 獨協大学法学部教授)において「第1次取りまとめ」が取りまとめられ、4K・8K放送の受信機に関する情報や視聴方法に関する情報について、国と関係事業者、団体等が連携して、周知・広報の具体的な内容・方法等を検討することが必要である旨が示された。

これを受けて、同年9月以降、放送を巡る諸課題に関する検討会の視聴環境分科会(分科会長：新美育文 明治大学法学部教授)において検討が行われ、2017年3月に、今後の4K・8K放送に関する周知・広報の基本的考え方等を定めた「4K・8Kに関する周知・広報戦略」が取りまとめられた。

4K・8K放送の関係団体・事業者および総務省においては、当該戦略に沿って必要な周知・広報を行うことが期待されているところ、同年4月に、関係者の連携・協力による具体的な取組の推進を目的として、4K・8K放送推進連絡協議会(以下「連絡協議会」という。)を設置(図3)した。

1.2 アクションプランの概要

連絡協議会は4月に第1回会合を開催し、11月2日の第3回会合において、「4K・8K放送に関する周知・広報計画(アクションプラン)」を取りまとめ公表したところである。アクションプランは、視聴者への周知に主眼を置いた「一般

向けの取組」と、この取組を関係業界内での情報共有や役割分担が記載されている「関係業界内の取組」から構成されている。ここでは、一般向けの取組について紹介する。

- (1) 4K・8K放送の魅力・視聴方法の周知
- (a) イベント等を活用した周知

- ・関係業界全体による4K・8K放送の周知イベントとして、実用放送の開始1年前となる2017年12月1日に、連絡協議会の全構成員を含む関係団体・事業者が参加するセレモニーを開催し、4K・8K放送の普及・推進に向けた関係者の決意を示すとともに、メディアを通じて1年後の実用放送の開始を広く周知・広報する。
- ・関係団体が主催するイベント(ケーブルコンベンション、CEATEC JAPAN, Inter BEE等)等において、可能な限り、4K・8Kに関するブースを出展すること等により、4K・8K放送の魅力や視聴方法等の周知・広報を行う。
- ・国際的なスポーツ大会等と合わせた周知として、2018年冬季オリンピック・パラリンピックその他の国際的なスポーツ大会と連動した4K・8K放送の周知・広報を可能な限り実施するほか、国際的なスポーツ大会に関連したイベント、大型文化系イベント、各地域で開催される一定規模の集客が見込まれるイベント等において、可能な限り、4K・8Kに関するブースを設置すること等により、4K・8K放送の魅

目的

平成30年12月から開始される4K・8K実用放送については、これを視聴するためには別途チューナー等の機器が必要であり、アンテナ等の受信設備の交換が必要な場合もある。

このような状況について視聴者の理解を進めるため、総務省では、放送を巡る諸課題に関する検討会の分科会において、平成29年3月に「4K・8Kに関する周知・広報戦略」を取りまとめた。

当該戦略に基づく周知広報を、関係団体・事業者及び総務省が相互に連携・協力し、効果的かつ効率的に進めるため、今回関係団体・事業者から構成される「4K・8K放送推進連絡協議会」を設置。(総務省は事務局)

活動内容

- ・当該戦略に基づく「4K・8K放送に関する周知・広報計画」(アクションプラン)の取りまとめ
- ・4K・8K放送の送受信環境に係る技術的課題の共有・対応(電波の漏えい対策、BS右旋帯域再編対応等)
- ・視聴者・消費者からの苦情・相談への対応の在り方の検討 等

当面のスケジュール

- ・平成29年4月14日(金)に第1回会合、8月2日(水)に第2回会合を開催。
- ・11月2日(木)の第3回会合で「4K・8K放送に関する周知・広報計画」を取りまとめ、今後同計画に基づき、具体的取組を実施。

構成員

(9団体・19事業者(平成29年11月現在))

団体	事業者
(一社)衛星放送協会	(株)アイキャスト
(一社)映像配信高度化機構	イツ・コミュニケー ションズ(株)
大手家電流通協会	SCサテライト放送(株)
全国電機商業組合連合会	(株)QVCサテライト
(一社)電子情報技術産業協会	ジャパンケーブルキャスト (株)
(一社)日本ケーブルテレビ連盟	(株)ジュピターテレコム
(一社)日本CATV技術協会	上新電機(株)
(一社)放送サービス高度化推進協会	スカパーJSAT(株)
※オブザーバー	(株)東北新社
(一社)日本民間放送連盟	日本放送協会
	日本デジタル配信(株)
	(株)ハートネットワーク
	(株)ピーエス朝日
	(株)BSジャパン
	(株)BS-TBS
	(株)BS日本
	(株)ピーエスフジ
	(株)放送衛星システム
	(株)WOWOW

図3 「4K・8K放送推進連絡協議会」について

力や視聴方法等の周知・広報を行う。

- (b) 業界ごとの特徴や強みを活かした周知
- ・放送事業者等による周知は、4K・8K放送の魅力や視聴方法等に関し、放送や、各事業者自身が有する媒体等を通じた周知・広報を行う。その際、放送の時期・内容を合わせる等、関係者の連携を図るとともに、国際的なスポーツ大会、商戦期等において集中的に実施する等、効果的かつ効率的な周知・広報に努める。
 - ・家電販売店においては、全国の家電販売店の店頭において、一般の人が4K・8Kの魅力に触れる機会を広く提供するとともに、受信設備や視聴方法等に関する周知・広報を行う。その際、実施の時期・内容を合わせる等、関係者の連携を図るとともに、国際的なスポーツ大会、商戦期等において集中的に実施する等、効果的かつ効率的な周知・広報に努める。
- (c) サービス呼称、ロゴ・マークおよび周知用素材の作成・活用
- ・4K・8K放送の効果的かつ効率的な周知・広報のため、サービス呼称およびロゴ・マーク等を定めるとともに、周知・広報用素材を作成し、展開する。周知・広報用の素材の作成に当たっては、一般の人が視聴できる放送を容易にイメージできるよう、右旋、

左旋のそれぞれの放送事業者名、4K放送であるか8K放送であるか、既存放送の置き換えではなく、新たに始まる放送であること等を明示する。関係団体・事業者においては、これらを積極的に活用し、統一感のある周知・広報に努める。

(2) BS右旋の帯域再編の周知

今後予定されるBS右旋の帯域再編に伴い、一部のテレビ等において再編直後に一時的に番組の視聴ができなくなったり、録画予約に失敗する可能性があるため、帯域再編の実施時期および対処の方法等について、視聴者に対して事前に十分な周知・広報を行う。具体的な実施方法に関しては、各社の裁量にて決定する。

(3) IF漏えい・左旋受信方法

左旋による4K・8K放送の受信に伴い、アンテナで受信した信号が宅内の受信設備から外部に漏れて電気通信サービス等に影響を与えることがないように、適切な機器・設備の使用や工事の必要性等について十分な周知・広報を行う。その際、放送の種類に応じた、視聴方法および必要な受信設備等について、分かりやすい形で周知・広報するよう努める。

(4) 4K・8K放送に関する相談対応

4K・8K放送に関する正しい知識や受信のための技術相談、BS右旋の帯域再編に係る相談等について、消費者庁、

消費者センター等と連携しつつ、関係業界全体で対応する。

1.3 むすび

1.2項のとおり、アクションプランとして取りまとめられた内容については、関係者が着実に進めていくことが必要であり、その進捗について定期的にフォローアップや情報共有を行うこととしている。

2018年12月の放送開始までに残された時間は決して多くはないが、関係者が一丸となって本アクションプランに則り、着実かつ積極的な取組を通じ、消費者に受け入れられる放送サービスとして普及するよう努めて参りたい。

2. 東経110°CS放送の高画質化について

衛星放送は、BS、CS(124/128)を含め、ほぼ高画質化が完了している中で、多くの番組が標準画質という課題を抱えている東経110°CSについて高画質化に向けた動向について紹介する。

2.1 これまでの経緯

2002年3月から開始された東経110°CS放送(以下「110°CS」という。)は、2017年10月1日現在、54のテレビ番組が提供されているが、HD21番組、SD33番組となっている。110°CSは、地上波、BSおよび110°CSを1台の受信機で視聴可能な3波共用機(パラボラアンテナは必要)の普及により、個人契約件数は約208.1万件(2017年9月末現在)と

なっている。

衛星放送では110°CSを除き、ほぼ高画質化が完了し、地上波においても高画質化が完了している。今や視聴者にとっては、高精細な画質は、当たり前ものとなっており、半数以上のテレビ番組が標準画質となっている110°CSの高画質化は、事業者にとっても早急に対応すべき課題となっていた。

また、総務省では、2014年2月から「4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合(座長：伊東 晋 東京理科大学理工学部教授)」を開催し、2015年7月に「4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合 第2次中間報告」が取りまとめられた。第2次中間報告では、東経110°CS(右旋)における衛星基幹放送の高画質化について、2018年12月から開始される4K・8Kの推進と並行して、引き続き、HDチャンネルの割合の向上に向けた関係者による一層迅速な取組が必要である旨の提言がなされた。

高画質化の実現に向け、衛星放送のプラットフォーム事業者であるスカパーJSAT(株)は、110°CSを行う衛星の後継機(当初2016年9月打ち上げ予定)に、右旋13本目のトランスポンダを搭載し、放送に使用することで110°CSのSD番組の高画質化を進める計画としていたが、IF周波数とGPS、準天頂衛星関連のシステム等との間で干渉する可能性が生じたため、13本目のトランスポンダの使用を断

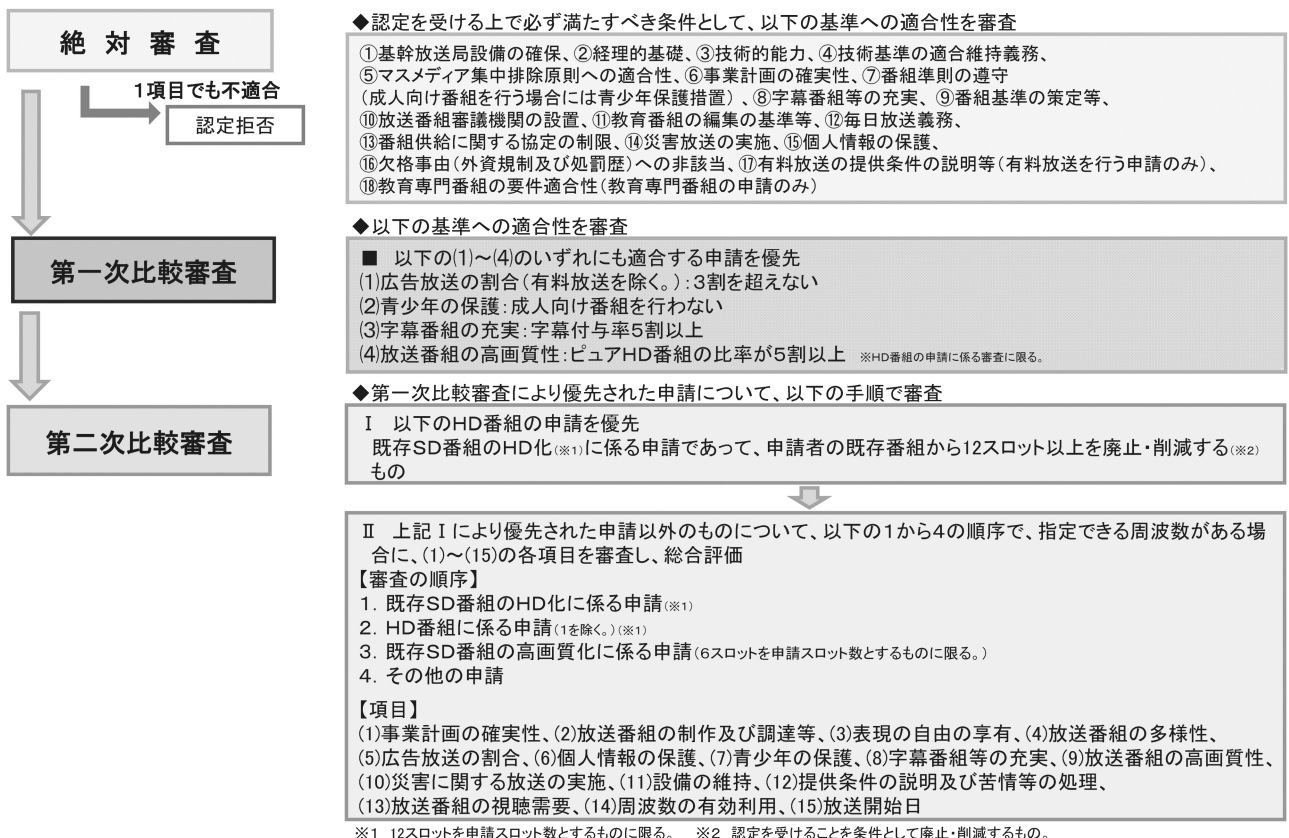


図4 東経110°CS(右旋)における衛星基幹放送業務の認定に係る審査基準の概要

念した経緯がある。これにより、高画質化に向けた動きが一旦しぼむことになったが、2018年12月から開始される4K・8K実用放送を控え、標準画質により、110°CSがますます劣後していく状況を危惧し、2017年6月に(一社)衛星放送協会から、総務省に対して要望書が提出された。

110°CSでは、従来16スロットでHD番組を行うことが一般的であったが、同協会において、画質評価会を開催し、12スロットでHD化は可能であるとの結論を得たことに加え、放送事業者による理解・協力も得られる見込みがたったことから、1HD番組当たり4スロットを効率化することで帯域を確保し、HD化を進める動きとなった。

2.2 高画質化へ向けた動き

総務省ではこれらを踏まえ、110°CSにおける衛星基幹放送の高画質化を推進するため、周波数の有効利用を図りつつ、できる限り多くの高精細度テレビジョン放送に係る衛星基幹放送業務の認定を行う上で、指定することのできる周波数が不足する場合の比較審査の実施に必要となる基準等(図4)の制度整備(改正)を行った。

認定審査は、いわゆる「絶対審査」、「第1次比較審査」および「第2次比較審査」に分かれ、「絶対審査」は、放送を実施する上で必ず満たすべき基準への適合性を審査するもので、これには主に18の審査項目が定められ、申請者の申請の違いによって審査除外項目はあるものの、その中の1項目でも不適合項目がある場合には、認定が拒否される。

絶対審査を通過したものの、指定することのできる周波数が不足し、すべての申請を認定することができない場合、第1次比較審査に進むことになる。さらに、この第1次比較審査を通過したすべての申請を認定することができない

場合、当該第1次比較審査を通過した申請について第2次比較審査を行うこととなる。

今回の認定は、既存の16スロットHD番組が12スロットHD番組になることにより返上されるスロット等を原資として高画質化を推進するため、申請者の優先順位は、①既存SD番組の12スロットHD化に係る申請であって、申請者の既存番組から12スロット以上を返上する申請(優先枠)、②既存SD番組の12スロットHD化に係る申請、③新規12スロットHD番組に係る申請、④既存SD番組の高画質化(申請スロット数が6スロット)に係る申請、⑤その他の申請の順序として審査を行うこととした。

このような制度整備を経て、2017年9月22日から同年10月23日までの間、東経110°CS放送に係る衛星基幹放送の業務の認定申請を受け付けたところ、HD番組：12社・17番組、SD番組：4社・4番組の申請があった。これらの申請については、法令に基づき審査を行い、2018年の4月頃、電波監理審議会に業務認定予定者の諮問・答申、5月頃、事業者の業務認定を行い、同年秋頃(4K・8K実用放送開始前)から、新編成での放送を開始できるように進めることとしている。

2.3 むすび

今回の認定申請においては、標準画質でのテレビ番組を提供している事業者すべてから高画質化の申請があった訳ではないため、引き続き、標準画質の番組は残ることになるが、高画質の番組の増加は、視聴者にとってもサービスの向上に資するものであることは間違いのないものであり、今回の取組を契機として110°CSの更なる普及につながることを期待したい。

(2018年1月9日受付)