

放送を巡る諸課題に関する検討会
新たなCAS機能に関する検討分科会 第2回

2019年2月28日

日本放送協会

コンテンツ保護機能の導入経緯

- 2000年12月、BSデジタル放送の開始時、B-CAS方式の使用目的は、「有料放送の視聴制御」と「メッセージ」に限られていた。
高画質のままコピーされた放送番組が不正流通したり、インターネットに違法アップロードされるなどの事案が発生した。
- 2002年3月、総務省情報通信審議会より「BSデジタル放送用受信機等が対応可能な権利保護方式の技術的条件」を一部答申。
- 2002年6月、総務省令の一部を改正し放送番組のコンテンツ保護を目的としたスクランブルを導入。
- 2004年4月、地上・BSデジタル放送（2K）でB-CAS方式によるコンテンツ保護機能の運用開始。
デジタル放送で良質な番組を視聴者に提供し続けるためには、コンテンツおよびコンテンツに含まれる各種の権利を保護することが重要。
- 2013年3月、地上デジタル放送のコンテンツ保護専用方式（TRMP）の全国展開。
モバイル端末、PC、カーナビ等、多様な受信機（地上放送専用）へ対応。
- 2018年12月、BS4K、BS8K放送を開始。セキュリティ、堅牢性の高いACAS方式を導入。

放送事業者による各機能の運用

事業者 \ 機能	視聴制御 (CAS)		放送番組の コンテンツ保護 (RMP)
	顧客管理 単位：番組バック等 期間：月極め等	メッセージ	
有料 衛星放送	運用中	新規加入 ご案内等	CAS機能に含む
無料 衛星・地上放送	—	—	運用中
NHK	—	受信機設置連絡のお願い 及び 契約のご案内※ 衛星放送	運用中 衛星・地上放送

※ テレビ画面の一部にメッセージを表示して、NHKへのご連絡をお願いすることにより、BSデジタル放送の受信を効果的・効率的に確認して、受信料の公平負担を徹底しています。

CAS : Conditional Access Systems
RMP : Rights Management and Protection

各放送波への適用（B-CAS、TRMP、ACAS）

	地上波	BS右旋		BS左旋
NHK	総合、Eテレ	BS1、BSP	BS4K	BS8K
B-CAS カード	<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center;">3波共用受信機（2Kまで） 地上波・BS、CS110（右旋）</div> <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px; text-align: center;">地上波専用受信機 （主に固定受信）</div>	—	—	—
TRMP ソフトウェア	<div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px; text-align: center;">地上波専用受信機 （モバイル端末、PC、 カーナビ等） 受信機の多様化に対応</div>	—	—	—
ACAS チップ	セキュリティーを高度化、2K・4K・8K放送に対応 地上波・BS、CS110（右旋、左旋）共用受信機 等			

利用している機能：

放送番組のコンテンツ保護（RMP）、メッセージ（BS受信機設置確認、衛星契約のご案内）

メッセージの運用

B-CAS方式（B-CASカード）／ACAS方式（ACASチップ）ともに、**BSデジタル放送受信機設置時にメッセージを表示する運用**としています。

	放送波	2018年12月1日から
B-CAS方式 (B-CASカード) 	2 K  	設置時に表示
ACAS方式 (ACASチップ)	2 K  	設置時に表示
	4 K  8 K 	未表示 ※表示開始時期は検討中

※ ACAS方式の2 Kのメッセージを消去していれば、4 K 8 Kのメッセージは非表示となります。

ACAS番号の導入に関する周知 (NHK)

「新4K8K衛星放送」(BS・110度CSによる4K8K放送)は、これまでの衛星放送とは異なる方式で放送されます。

新4K8K衛星放送に対応する受信機には、新しいCAS方式のプログラムを書き込んだ**「ACASチップ」**が搭載されています。

「ACASチップ」 とは？

新4K8K衛星放送では、従来以上の高精細な映像コンテンツを保護するために暗号機能が高度化された「ACASチップ」が用いられます。

「ACASチップ」は、無料放送の著作権保護、メッセージの表示及び有料放送の視聴制御のために利用されます。

「ACASチップ」には、20桁の番号があらかじめ書き込まれており、リモコン等の操作によりテレビ画面に表示することができます。

メッセージ消去のお手続き方法

「受信機設置のご連絡のお願い」の
メッセージが表示されたら…

青ボタンを
5秒以上押す



「メッセージ消去のご案内」画面から



消去方法をお選びいただくと…

消去方法の手順や連絡先が表示されます。

「ACAS番号」*、お名前、ご住所などをご連絡いただくことで、メッセージの消去ができます。

NHKでは、ご連絡いただいたお名前やご住所をもとに、衛星受信契約がお済みでない場合は、お電話や訪問などによりご契約をお願いしております。

*B-CASカード併用の受信機の場合、B-CASカード番号のご連絡もお願いいたします。



故障時などの消費者負担の低減

- 放送の良好な受信環境の維持・改善を図ることは公共放送としての重要な責務の一つです。
- 視聴者のみなさまから寄せられる受信相談に対しては原因の調査（テレビ故障、電波障害）を実施するなど、アナログ時代から培ってきたノウハウを生かし、放送を良好に受信していただけるよう取り組んでいます。
- 全国の放送局で受信に関する技術相談に応じています。平成29年度は、電話により約8万件、訪問により約2万件の技術的助言を行いました。



（ホームページより抜粋）

NHKでは、放送受信に関する電話相談にも応じています。
ナビダイヤル 0570-00-3434

ただし、放送法の規定により、NHKでは受信設備の修理や特定の販売店の斡旋などは行っていません。

(参考) 技術・受信相談へのご意見 (2018年12月)

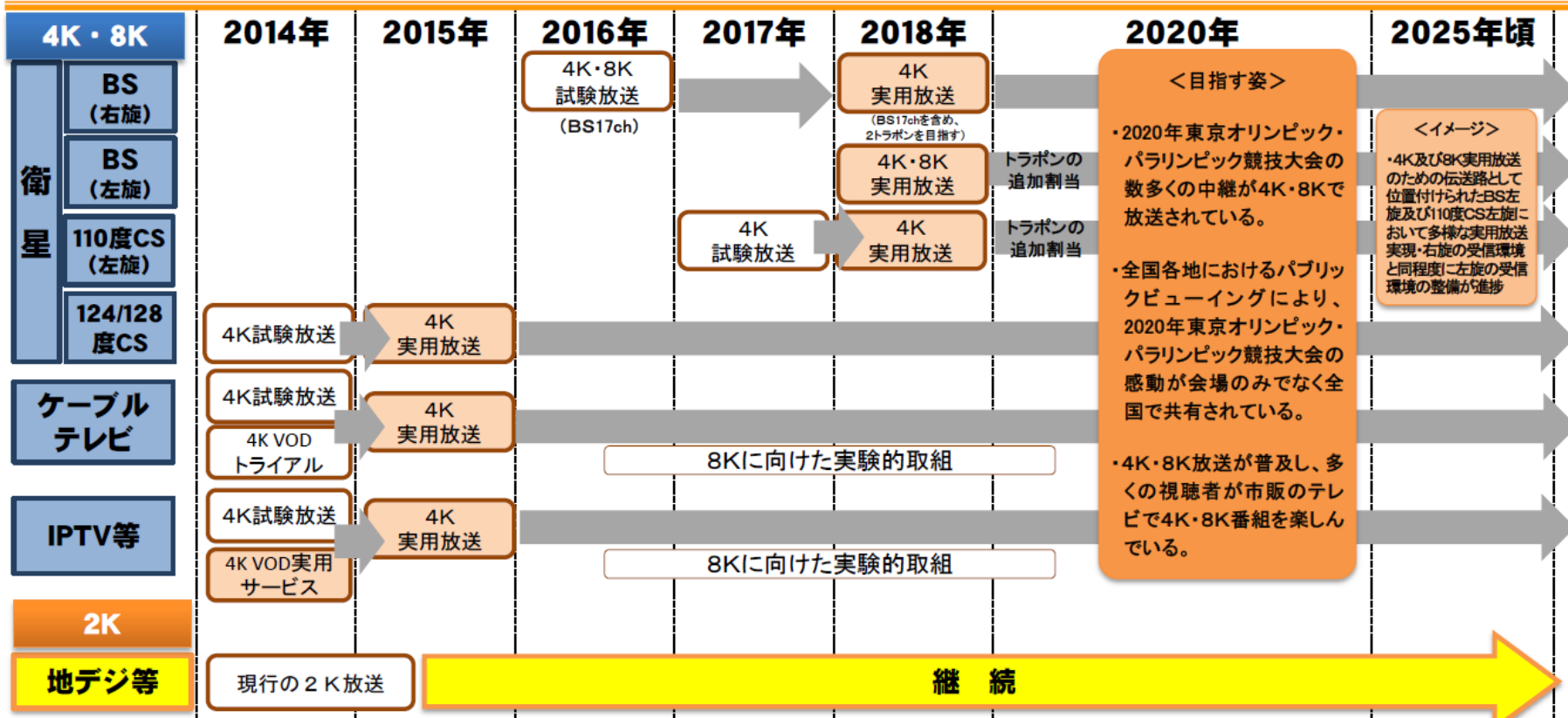
事由		件数
受信不良		3,169
一次対応		1,646
	個別受信設備不良	1,479
	共同受信設備不良	133
	建造物による受信障害	3
	雑音障害	16
	混信・難視聴など	15
二次対応 (訪問による)		1,523
技術相談 (受信方法などへの問い合わせ)		2,321
合計		5,490

月刊 みなさまの声 (ホームページで公表) より抜粋

視聴制御とコンテンツ保護の機能分離について

- NHKは、総務省の「4K8K推進のためのロードマップ」に沿って、BS、110度CS、ケーブルテレビ、IPTV等、関係者と連携し、長い期間と労力、経費をかけて周知広報、帯域再編作業を行い、業界団体と協力して、右旋・左旋円偏波の受信環境整備等にも取り組んでいます。
- 衛星放送では、有料、無料、NHKの番組を同時にお届けすることで、幅広い選択肢を全国の視聴者の皆様に提供することができます。これらの観点から、新たなCAS機能において、視聴制御機能とコンテンツ保護機能を分離する必要は無いと考えます。
- 近年、動画配信サービスのテレビへの実装が進む中、各放送事業者が切磋琢磨しつつ、連携・協力することにより、衛星放送のサービスをもれなく提供できるテレビ受信機が普及し、視聴者からの支持拡大につながることができる環境の維持発展が望ましいと考えています。

4K・8K推進のためのロードマップ～第二次中間報告(2015年7月)



4K・8Kの普及に向けた基本的な考え方 ～2K・4K・8Kの関係

- 新たに高精細・高機能な放送サービスを求めない者に対しては、そうした機器の買い換えなどの負担を強いることは避ける必要がある
- 高精細・高機能な放送サービスを無理なく段階的に導入することとし、その後、2K・4K・8Kが視聴者のニーズに応じて併存することを前提し、無理のない形で円滑な普及を図ることが適切

(注1) ケーブルテレビ事業者がIP方式で行う放送は「ケーブルテレビ」に分類することとする。

(注2) 「ケーブルテレビ」以外の有線一般放送は「IPTV等」に分類することとする。

(注3) BS右旋での4K実用放送については、4K及び8K試験放送に使用する1トランスポンダ (BS17ch) を含め2018年時点に割当て可能なトランスポンダにより実施する。この際、周波数使用状況、技術進展、参入希望等を踏まえ、使用可能なトランスポンダ数を超えるトランスポンダ数が必要となる場合には、BS17chを含め2トランスポンダを目指して拡張し、BS右旋の帯域再編により4K実用放送の割当てに必要なトランスポンダを確保する。

(注4) BS左旋及び110度CS左旋については、そのIFによる既存無線局との干渉についての検証状況、技術進展、参入希望等を踏まえ、2018年又は2020年のそれぞれの時点において割当て可能なトランスポンダにより、4K及び8K実用放送を実施する。

(注5) 2020年頃のBS左旋における4K及び8K実用放送拡充のうち8K実用放送拡充については、受信機の普及、技術進展、参入希望等を踏まえ、検討する。