

検討項目に関するこれまでの主なご意見と 今後の進め方(案)

事務局

故障時などにおける消費者負担の低減

- ✓ 故障時等の消費者負担の低減については、修理等が容易となる実装方法の工夫をしている受信機メーカーもあり、このような取組や故障率の低減など関係者が連携した取組が継続されることが期待される。

○主なご意見

【CAS関連団体】故障率の低減、消費者からの問合せや交換要望等への対応を実施中。

【放送事業者】消費者からの問合せ等への対応を継続。

【受信機メーカー(個社)】CASベンダー・受信機メーカーによる継続的な取組みにより、故障率の低減・修理容易性向上を図る。

【消費者】現行方式が続くなら、故障時に交換可能なよう工夫された方式を希望。

【内山分科会長代理】B-CAS(カード)がACAS(ICチップ)になったことで、部品点数が減るため故障率が下がるという印象。テレビが故障した際に、どこが壊れたかすぐには分からず、故障の原因の特定に至るまでが大変。結果的に(放送局ではなく)メーカーさんや販売店に相談することになるため、チップ化は大筋として正しかったように思う。ACASチップや他のチップを含めて、テレビが故障した際にどのように修理をするのかと考えると、大きいテレビは基板の交換、小さなテレビは全取り替え、というようなことになると思うが、この場合コストよりも、故障によってテレビが使用できない時間も消費者の負担になると思う。

【中村分科会長】B-CASにしるACASにしる、テレビがうまく見られなくなったという不具合は、視聴者から見て、CASが原因と分かるのか。視聴者としてテレビが映らない時は、メーカーや買ったお店にお願いをして来てもらうことになるのが普通だと思う。ここが不具合とわからなかった場合、コストはあまり変わらないのではないか。

コンテンツ保護機能と視聴者制御機能の分離

- ✓ 機能を分離しその一部をソフト化することでコストの低減が期待されるとの意見がある
- ✓ 現在の市場環境においては、視聴者の利便性の確保やコストの観点から、放送事業者、受信機メーカーともに機能分離に対する要望はない

○主なご意見

【放送事業者】機能が一体化されていることにより、幅広い選択肢を視聴者へ提供できており、機能分離の必要性はない。

【受信機メーカー】既にコンテンツ保護機能と視聴者識別機能、メッセージ表示機能が一体化した製品のみが販売されている現状においては、機能分離は①視聴者の混乱、②テレビ設計費用増加、③具体的な視聴者ニーズを把握する状況にないこと等が課題。

【消費者】B-CASカードやACASチップのような専用部品は不要であり、ソフト化することでコストが低減。CAS機能は後付け方式として有料放送事業者又は契約する消費者が負担。NHK-BSが使用しているメッセージ機能の取扱いが懸案部分。

【内山分科会長代理】有料放送事業者が世の中にある今の状況においては、一体化の必要性も感じるが、海賊版の問題もあるのでセキュリティ対策の観点でも、ソフト面ハード面で考えていく必要がある。

【三尾構成員】スクランブル解除機能と契約者識別機能を分離するのであれば、ACASをTRMPのほうへ変えていかなければならないが、そうするためのコストは、消費者の負担になるのではないか。今後、有料放送が盛んになっていき、モバイルを活用して、視聴者は有料放送でも良いものをみたい、というニーズが高まっていくことを考えると、はたして分離することが必須なのか疑問が残る。

その他(CAS機能のコスト低減)

✓ 放送事業者と受信機メーカー等の関係者間において、引き続き検討がなされることが期待される

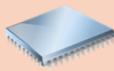
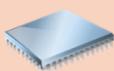
○主なご意見

【放送事業者】放送事業者は、B-CAS方式、TRMP方式、ACAS方式に関して開発や運用経費の相応を負担。

【受信機メーカー(個社)】ACASはB-CASに比べて消費者負担が増加しており、CAS部材費を受益者(放送事業者)が負担すべき。

【消費者】現在走り出している方式(ハード面)を変えなくても、費用負担の構図を変える議論は可能なはず。

(参考)費用の内訳と分担

	方式開発費 ・開発メーカー	方式管理費 ・鍵発行管理 ・方式維持	放送設備費 ・スクランブル等 送出設備	CAS部品代① ・カード費用 ・チップ費用	CAS部品代② ・カード費用 ・チップ費用	TV開発・製造費 ・CAS関連開発費 ・カードスロット等
ACAS						
B-CAS				1枚目  ※1	2枚目  ※2	

放送事業者負担

電機メーカー負担

※1 電機メーカーはカード取り扱い手数料として負担しています。

※2 B-CASカード2枚以上搭載の場合、2枚目以降は全てメーカー負担となります。

(図:新CAS協議会資料より)

新たなCAS機能の在り方

- ✓ 現時点においては、次世代の地上テレビ放送方式や新たなサービスイメージが固まっておらず、新たなCAS機能の在り方について、具体的な要望等は顕在化していない
- ✓ 今後、市場環境の変化に合わせて幅広い関係者による検討がなされ、具体化が進むことが期待される

○主なご意見

【放送事業者】衛星放送のサービスをもれなく提供できる共用テレビが広く普及することが望ましい。

【放送事業者】ACASの次の「新たなCAS機能」に対するニーズがあるとするれば、次世代の地上テレビ放送方式や新たなサービスイメージが固まった段階で具体化するものとする。

【受信機メーカー】地上4K放送などの新たな方式の放送が開始される等の環境変化に合わせ、「新たなCAS」の導入について検討される際には、その時の最新技術動向や視聴者ニーズを踏まえ、技術的事項や費用負担のあり方について、放送事業者・受信機メーカー・消費者等により検討する事が望ましい。

【消費者】地上波で4K放送が始まるタイミングでソフト+後付けCAS機能に移行することが考えられる。

【中村分科会長】コンテンツの保護の機能と識別機能を分離するかどうかというのが大きな論点としてあって、それを検討する要素としては、コスト負担をどうするのか、故障対応をどうするのか、それをどう考えるのかということが、明らかになってきたと思う。要するに、コストの問題が大きい。パナソニックにCASのコストを提示いただき、具体的に検討するイメージが出てきた。そして、サービスに関わっている提供側の意見としては、それを分離するのは難しい、ないしは不要だと受けとめた。JEITAや民放連などからは、地上波の4Kのような新しい放送に向けてどう考えるのかという方向性も指摘をいただいた。関係者同士連携をすとか、協力するという姿勢を見せているということだろう。

- これまでの会合において、CAS機能の運用等に関わる各機関、受信機メーカー、放送事業者、消費者等からの幅広いご意見を聴取
- 新たなCAS機能の在り方に関する関係者による議論を更に促進するため、次回会合において、一次とりまとめ(案)を事務局より提示

故障時などにおける消費者負担の低減

- 【内閣府】B-CASは消費者に無償貸与されるのに対し、いわゆる新CASチップはICチップ費用が、新CAS搭載機器の小売価格へ転嫁されたり、故障時の費用も、B-CASカードに比べ、消費者負担が増えるのではないかと懸念されている。
- 【ビーエス・コンディショナルアクセスシステムズ】B-CASカードに関する問合せ対応やカード交換（原則3年以内は無償交換）などの対応を実施。カードは取外し・交換が容易、「カード識別番号」が読み取り易いなど使い勝手が良い一方、改ざん・不正使用され易いという指摘（改ざん事件は後をたたず、対策には費用がかかる）や接触不良が生じやすいなどの指摘もある。
- 【地上放送RMP管理センター】ソフトウェア方式のため、機密情報のリスクに備える必要がある。
- 【新CAS協議会】B-CAS方式で培われた技術的知見を生かし、完成度の高い（故障発生が少ない）CAS方式を開発。
- 【JEITA】CAS部品起因の不具合時の対応はB-CASとACASで異なる。B-CASは①原則3年以内無償交換②上記以外有償交換（2,050円）、修理期間は1～2日（郵送に要する期間）。ACASは①保証期間内無償修理②保証期間外有償修理（2万円程度～※1）、修理期間：数日間※2。なお、B-CAS、ACASともに、その他一般的に出張修理にて対応する不具合の場合は、※1の修理費用と※2の修理期間を要する（但し、不具合内容により異なる）。ACASチップは使用実績がないため、品質リスクを考慮した実装形態（子基盤（受信機内部取付け）、ドングル（受信機外付け）、B-CASカードとの併用）を選択するメーカーもある。
- 【Panasonic】チップ形状の場合、故障時の視聴者負担懸念は残る。CASベンダー・受信機メーカーによる継続的な取組みにより、故障率の低減・修理容易性向上を図る。
- 【日本放送協会】全国の放送局で受信に関する技術相談を実施し、視聴者をサポートしている。
- 【日本CATV連盟】故障対応・保守については、ケーブル事業者が駆けつけ修理対応を行い、原則加入者の費用負担無し。
- 【主婦連合会】現在の方式が続くなら、故障時に交換可能なよう工夫された方式を希望する。
- 【内山分科会長代理】B-CAS（カード）がACAS（ICチップ）になったことで、部品点数が減るため故障率が下がるという印象。テレビが故障した際に、どこが壊れたかすぐには分からず、故障の原因の特定に至るまでが大変。結果的に（放送局ではなく）メーカーさんや販売店に相談することになるため、チップ化は大筋として正しかったように思う。ACASチップや他のチップを含めて、テレビが故障した際にどのように修理をするのかと考えると、大きいテレビは基板の交換、小さなテレビは全取り替え、というようなことになると思うが、この場合コストよりも、故障によってテレビが使用できない時間も消費者の負担になると思う。
- 【中村分科会長】B-CASにしるACASにしる、テレビがうまく見られなくなったという不具合は、視聴者から見て、CASが原因と分かるのか。視聴者としてテレビが映らない時は、メーカーや買ったお店にお願いをして来てもらうことになるのが普通だと思う。ここが不具合とわからなかった場合、コストはあまり変わらないのではないかと懸念されている。

コンテンツ保護機能と視聴者制御機能の分離

【内閣府】スクランブル解除機能と契約者識別機能の分離については、株式会社ニューストリーズ太田代表から「新CASは全ての視聴者に必要なスクランブル解除機能と、BS放送視聴者にのみ必要な、契約者識別機能が一体化となっているため、新CAS搭載機器を購入したすべての消費者に一律に負担していただくことになっており、機能を分離すべきである。スクランブル解除機能はソフトウェアで実現可能な技術があり、消費者負担の抑制も可能である」といった問題提起(第26回投資等WG)。

【JEITA】既にコンテンツ保護機能と視聴者識別機能、メッセージ表示機能が一体化した製品のみが販売されている現状においては、機能分離は①視聴者の混乱、②テレビ設計費用増加、③具体的な視聴者ニーズを把握する状況にないこと等が課題。

【Panasonic】多額の開発費と時間が必要と推測され、現行方式からの切替えは困難。

【日本放送協会】衛星放送では、幅広い選択肢(有料、無料、日本放送協会)を同時に視聴者へ提供できており、新たなCAS機能において、機能分離の必要性はない。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事ができる環境の維持発展が望ましい。

【BS日テレ】BS無料放送のみ視聴可能な受信機のニーズは低いと考えられ、RMPのみのコンテンツ保護方式は現時点では特に必要とされていない。

【衛星放送協会】地上/BS/110度CSの既存放送と新4K8K放送の共用テレビは、1台でRMP放送と有料放送のどちらも楽しむ事ができ、また1台でSDから4Kまたは8Kの高精細な映像まで楽しむ事ができ、視聴者の利便性が高く、今後の普及が期待される。

【日本CATV連盟】STBにより特定の視聴契約者に①再放送(地デジ・BS放送(有線放送設備内ではトランスモジュレーション方式伝送を用いる為STBが必要))サービス、②ケーブル多チャンネル(自主放送)サービスを提供(STBには視聴制御・コンテンツ保護両機能が必要)。

【主婦連合会】B-CASカードやACASチップのような専用部品は不要であり、ソフト化することでコストが低減。CAS機能は後付け方式として有料放送事業者又は契約する消費者が負担。NHK-BSが使用しているメッセージ機能の取扱いが懸案部分。

【内山分科会長代理】有料放送事業者が世の中にある今の状況においては、一体化の必要性も感じるが、海賊版の問題もあるのでセキュリティ対策の観点でも、ソフト面ハード面で考えていく必要がある。

【三尾構成員】スクランブル解除機能と契約者識別機能を分離するのであれば、ACASをTRMPのほうへ変えていかなければならないが、そうするためのコストは、消費者の負担になるのではないか。今後、有料放送が盛んになっていき、モバイルを活用して、視聴者は有料放送でも良いものをみたい、というニーズが高まっていくことを考えると、はたして分離することが必須なのか疑問が残る。

その他(CAS機能のコスト低減)

- 【内閣府】消費者負担の低減については、メーカーが負担した新CASのICチップ費用が、新CAS搭載機器の小売価格にいくら転嫁されているのかも含め、どの程度なのか把握することが前提との意見(第7回投資等WG)。
- 【ビーエス・コンディショナルアクセスシステムズ】放送事業者はB-CAS方式の利用料を、受信機メーカーはカード取扱手数料を負担。カードは無償で視聴者へ貸与。
- 【地上放送RMP管理センター】放送事業者の負担によりTRMP方式の開発、鍵管理システムを構築。受信機メーカーはソフトウェア受信機設計書を参考に、RMP関連のソフトを開発。
- 【新CAS協議会】ACAS方式においてもB-CAS方式と同様に、放送事業者と電機メーカーとで方式運用に関わる費用を分担。ACAS方式では、放送事業者が開発費を負担。ACAS方式の普及拡大で、量産効果によるチップの低価格化を図る。
- 【BS日テレ】BS放送事業者は、B-CAS方式、ACAS方式とも、開発、設備実装、運用には相応の負担を負っている。
- 【衛星放送協会】HDまたはSD放送の有料放送事業者等は、CAS機能の対価を支払い、B-CASを利用。新4K放送の有料放送事業者等は、新CASの大きな開発コストと運営コストを応分負担した上で新CAS(ACAS)を利用。
- 【日本民間放送連盟】地上テレビ事業者は、B-CASによるRMP(2004年4月運用開始)、地上専用受信機のためのTRMP(2012年8月運用開始)を採用しており、各方式の開発、実装、運用には相応の負担が伴っている。
- 【JEITA】受信機メーカーは、ACASチップをACASチップ販売会社から購入しており、部品コストとして認識している。しかし、メーカーから出荷される製品の価格は、直接的な部品コスト以外にも設計や製造に掛かるコストや、その他の経費、商品戦略および需要と供給など、種々の要因を基にしており、その価格に具体的にいくら反映されているか、一般的に公表していない。
- 【Panasonic】ACASはB-CASに比べて消費者負担が1,000～2,000円増加(CAS部材費、設計製造販売費用・マージン等)。CAS方式に係らず、受益者がCAS専用部材コストを負担する仕組みを構築(放送事業者等による負担)。
- 【主婦連合会】公共放送が関わる大きな方針変更、負担つけかえを、限られたステークホルダーによる議論で決定したことは疑問。

新たなCAS機能の在り方

- 【日本放送協会(再掲)】衛星放送では、幅広い選択肢(有料、無料、日本放送協会)を同時に視聴者へ提供できており、新たなCAS機能において、機能分離の必要性はない。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。
- 【日本民間放送連盟】民放地上テレビの立場では、ACASの次の「新たなCAS機能」に対するニーズがあるとすれば、次世代の地上テレビ放送方式や新たなサービスイメージが固まった段階で具体化するものとする。
- 【BS日テレ】次世代のテレビ放送方式や新たなサービスイメージが固まった段階で、視聴者の利便性を念頭にACASの次の「新たなCAS機能」に対するニーズがあれば、開発や実施全体にかかるコストなど様々な要因を考慮して、検討を行うのが適当と考える。
- 【衛星放送協会】昨年12月に新4K8K放送が開始された現状では、1台でRMP放送と有料放送に対応し、かつ既存放送と新4K8K放送に対応するACASチップを搭載した共用テレビの普及と、高精細なコンテンツの市場拡大を通じて、有料放送の普及を進める事が重要。
- 【JEITA】地上4K放送などの新たな方式の放送が開始される等の環境変化に合わせ、「新たなCAS」の導入について検討される際には、その時の最新技術動向や視聴者ニーズを踏まえ、技術的事項や費用負担のあり方について、放送事業者・受信機メーカー・消費者等により検討する事が望ましい。
- 【主婦連合会】地上波で4K放送が始まるタイミングでソフト＋後付けCAS機能に移行することは大いに考えられる。
- 【中村分科会長】コンテンツの保護の機能と識別機能を分離するかどうかというのが大きな論点としてあって、それを検討する要素としては、コスト負担をどうするのか、故障対応をどうするのか、それをどう考えるのかということが、明らかになってきたと思う。要するに、コストの問題が大きい。パナソニックにCASのコストを提示いただき、具体的に検討するイメージが出てきた。そして、サービスに関わっている提供側の意見としては、それを分離するのは難しい、ないしは不要だと受けとめた。JEITAや民放連などからは、地上波の4Kのような新しい放送に向けてどう考えるのかという方向性も指摘をいただいた。関係者同士連携をすとか、協力するという姿勢を見せているということだろう。