

技術検討WGにおける検討状況

地上デジタル放送の円滑な移行に向けては、利用者に対し「B-CAS」と並ぶ新たな選択肢を拡大することが望ましく、可能な限り早期に、選択肢の具体化と、その導入を図る必要がある。その際、以下のような考え方を基本として進める。

- ◎ 地上デジタルテレビ放送について、B-CAS方式以外の新たな選択肢として、ソフトウェア方式等により、コンテンツ保護に係るルールを遵守する者の全てに対し、「コンテンツ保護に係る技術仕様」の開示を制限しない方法を検討する。
- ◎ 基幹放送という性質上、善意の視聴者に影響を与えるような運用上のオペレーションは行わないことが前提である。
- ◎ 新しい方式におけるライセンス発行・管理機関は、組織・運営上の透明性が確保されていることが重要であることから、非営利であり、かつ透明性の高い法人であるべきではないか。
- ◎ 技術と契約によるエンフォースメントでは対応できない範囲^{※1}の対処の在り方については、制度的対応（現行制度によるものを含む。）の検討が必要ではないか。

⇒ 今後の進め方として、新方式の早期運用開始を目指し、まずは技術と契約によるエンフォースメントにより対応できる範囲の検討を進め、新方式の内容の早期明確化を図る。その後、新方式の運用開始までに、適切な場で、現行法制度の実効性を検証した上で、補完的制度の要否を含め検討を開始し、進める。

※1：適正な手続きを踏まず、鍵を不正取得して、受信機を販売・譲渡目的で製造、販売・譲渡した者であって、契約当事者以外の者等。

(1) 現行B-CAS方式と異なる新方式

選択肢	概要	備考	課題	技術検討WGでの検討状況	ライセンス発行・管理機関
<p>コンテンツ保護に係る「技術仕様」の開示を制限しない コンテンツ保護に係るルールを遵守する者の全てに対し、「コンテンツ保護に係</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ライセンス発行・管理機関は、コンテンツ保護に係るルールを遵守することを約する受信機メーカーやチップメーカー等に対し、コンテンツ保護機能に係る仕様を開示。 ・受信機メーカーは、当該仕様に沿った機能をソフトウェア化あるいはチップ化※2したものを受信機に搭載して出荷。 ・視聴者は、購入した受信機について、アンテナ接続やチャンネル設定等を行えば、そのまま視聴することが可能。 <p>※2 ソフトウェア化あるいはチップ化などの実装形態については、受信機メーカーの商品企画による。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○商品企画の自由度向上。 ○視聴のための、カード挿入が不要。 ○カード貸与ではないため、視聴者が、認知し、理解する必要のある事項は軽減。 ○コンテンツ保護に係るルール遵守を約する全ての受信機メーカーに対して受信機製造上必要な仕様が開示されることから、技術的透明性が向上。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ライセンス発行・管理機関、チップの製造者、受信機メーカー関係者の中で、目的やスキームに応じた技術方式や、それぞれの役割や役割に応じた責任等について、改めて検討が必要。 	<p>(1)前頁の基本的な考え方をベースとして、「技術方式」の前提となる事項や、関係者間の「契約」の在り方について、具体的に検討中。 これまでに検討され、整理された事項の概要については、別添1のとおり。</p> <p>(2)新たな方式の導入に向け、今後更に、検討・整理する必要があると考えられる事項については、別添2のとおり。</p>	<p>必要 (別添3: 関連図を参照)</p>

技術

【新方式の前提条件】

- ① 地上デジタルテレビジョン放送におけるコンテンツ保護のためのエンフォースメントを目的。関連する標準方式(省令、STD、TR)と整合がとれた方式。
- ② 受信機ユーザーの利便性を確保した方式。
- ③ Ks、Kw、Kmの3重鍵方式。
- ④ 既に市場投入されている約5000万台の受信機との互換性を確保するため、現行Ksを利用する方式。
- ⑤ B-CASとは独立した方式。
(サイマルクリプト方式)
- ⑥ 早期に仕様の策定、送信機設備の改修、受信機の市場への導入ができ、簡便な運用ができる方式。
- ⑦ 専門知識を有する技術者が時間と労力を使わないと、迂回、改竄などができないレベルのセキュリティが確保された方式。

契約

【前提】ライセンサーは、高い公平性、透明性が求められる。

【留意事項】

- ① 受信機実装に必要な秘密情報が漏洩するリスクの覚悟。
- ② 視聴者に悪影響を与える技術的な対処は難しい。
- ③ コンテンツ保護に係るルール(受信機実装に関する一定のセキュリティーレベルの確保や、受信機の機能要件等)の遵守義務違反に伴う措置が、善良なメーカーにとって過大とならないよう配慮が必要。

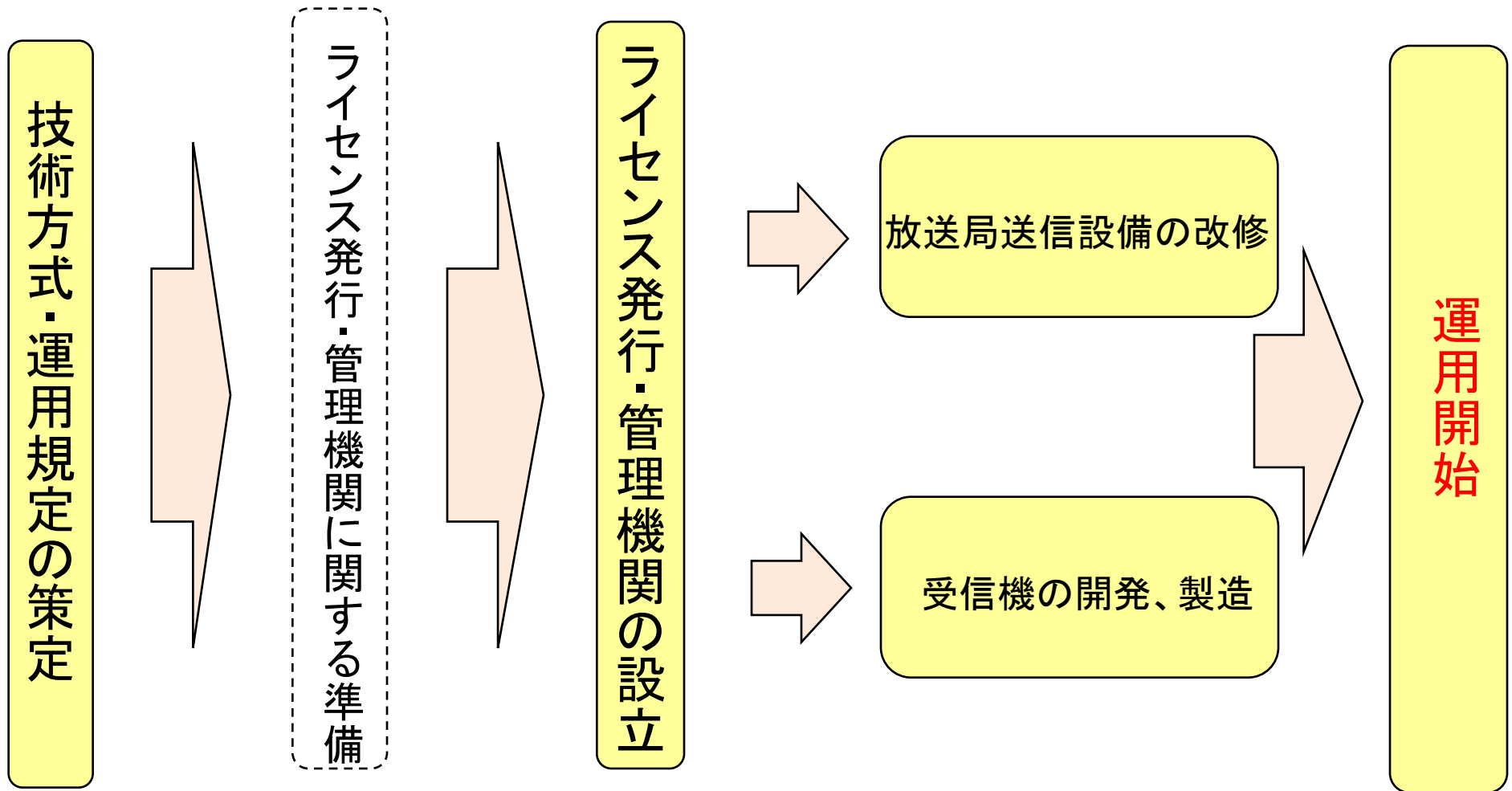
・故意(※3)による違反の場合は、契約破棄や損害賠償、差止請求等を行う。

※3:不正・無反応受信機であることを宣伝したり、公然と販売・流通させている場合など。

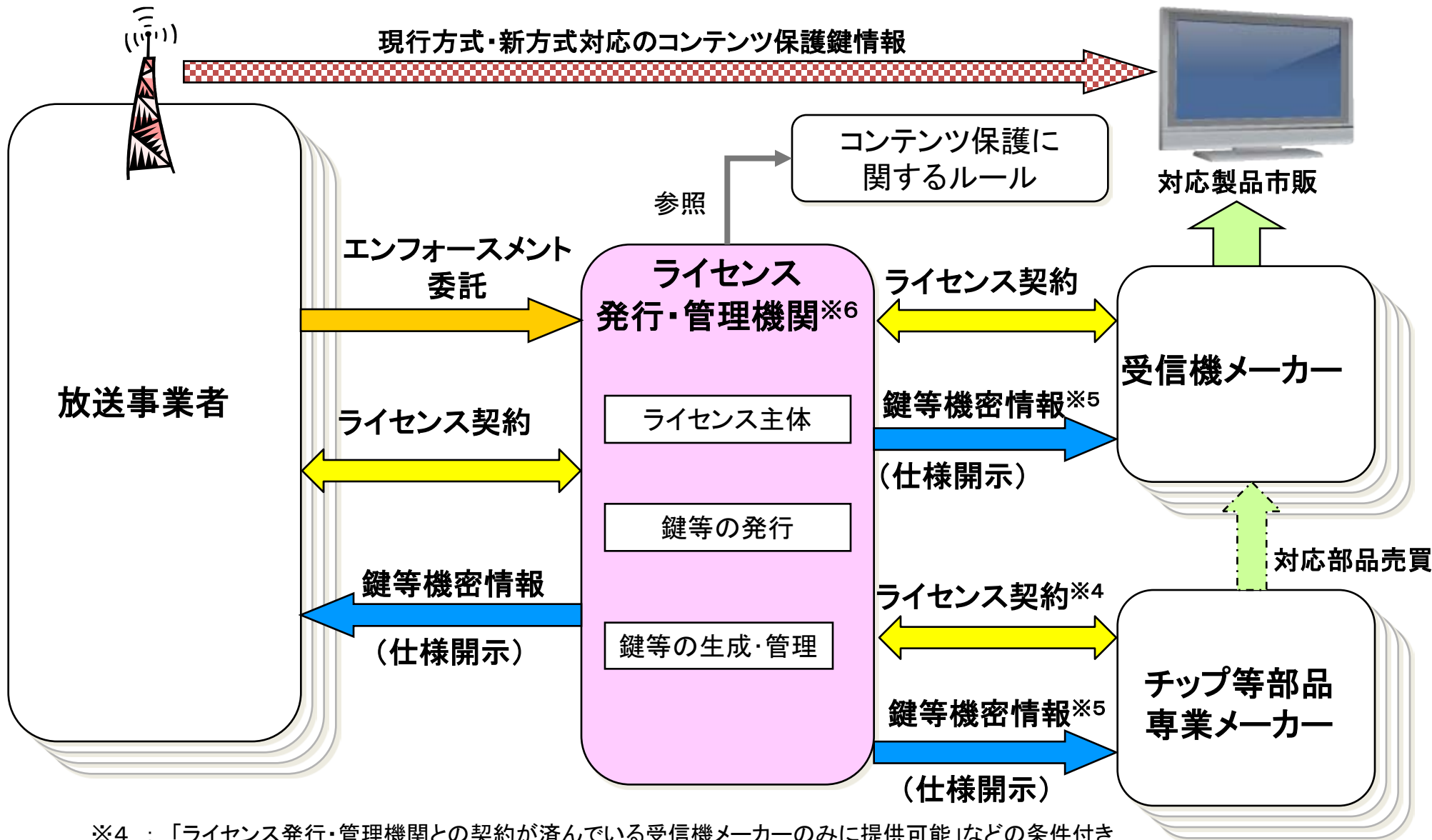
・過失による違反の場合は、何らかの改善を行うような努力目標を課す。

検討事項	整理事項	導入に向けて必要と考えられる事項
コンテンツ保護の技術方式	<ul style="list-style-type: none"> ・仕様開示方式として最低限必要な要件の整理 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記条件を踏まえた、新たな技術方式及び運用規定の策定 ・透明性を確保した方式決定プロセスの検討
ライセンス発行・管理機関	<ul style="list-style-type: none"> ・ライセンス発行・管理機関の想定される機能と役割 (チップ、ソフトウェア等実装形態に応じた契約の準備) 	<ul style="list-style-type: none"> ・上記技術方式や、左記の機能等を踏まえた、鍵管理等設備の仕様書の策定、発注 ・上記運用規程等を踏まえた、契約条件の策定、整備
放送局の送信機設備の改修	<ul style="list-style-type: none"> ・対応放送が開始可能となるための必要な条件 	<ul style="list-style-type: none"> ・全国の放送局の送信機設備の改修
新規受信機の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・対応受信機の市場投入のための必要な条件 	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな方式に対応した受信機の開発、製造、及び市場流通

※1頁目の「技術検討WGにおける検討状況」、および4頁目の「新方式における整理事項」を参照



今後の進め方として、新方式の早期運用開始を目指し、まずは技術と契約によるエンフォースメントにより対処できる範囲の検討を進め、新方式の内容の早期明確化を図る。
その後、新方式の運用開始までに、適切な場で、現行法制度の実効性を検証した上で、補完的制度の要否を含め検討を開始し、進める。



※4 : 「ライセンス発行・管理機関との契約が済んでいる受信機メーカーのみに提供可能」などの条件付き

※5 : 本図は、受信機メーカー、部品専門メーカーの両方がライセンス契約行う場合をイメージしたもの。どちらか一方の場合もある。

※6 : 現行方式を取り扱うB-CAS社とは併存

(2) 現行B-CAS方式と同様の方式

<進捗状況>

- ・小型化については、ARIBにて規格化が完了。
- 民間にて、今後も導入に向けて、引き続き検討

選択肢	概要	備考	課題	技術検討WGでの検討状況	ライセンス発行・管理機関
カード	小型化 <ul style="list-style-type: none"> ・カードの小型化。 ・受信機メーカーは受信機にカードを同梱して出荷。 ・B-CAS社は、コンテンツ保護に係るルール遵守を約する受信機メーカーにのみカードを支給。B-CAS社がユーザーにカードを貸与。 ・現行方式と同様、受信機を購入した視聴者は、同梱されたカードを受信機に挿入した上で視聴。 	<ul style="list-style-type: none"> ○商品企画の自由度向上。 ○視聴のためには、カードの挿入が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ○カードの所有権の所在、目的外使用の制限や、カード紛失時の取り扱い等について、視聴者の認知と理解が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ○メーカーの商品企画の自由度が高まることで、消費者の選択拡大につながる可能性もあり、選択肢の一つとして、引き続き検討。 ○ノートPCや携帯電話、ポータブル機器、車載等のニーズの可能性はあるのではないかと。 	<p>必要 (B-CAS社)</p>
	事前実装 <ul style="list-style-type: none"> ・受信機メーカーまたは販売店などでカードを受信機に事前装着した状態で販売。(ユーザーは受信機購入後カードを脱着可能) ・B-CAS社は、コンテンツ保護に係るルール遵守を約する受信機メーカーにのみカードを支給。B-CAS社がユーザーにカードを貸与。 ・視聴者は、購入した受信機について、アンテナ接続やチャンネル設定等を行えば、そのまま視聴することが可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ○商品企画の自由度向上。 ○視聴のための、カード挿入が不要。 	<ul style="list-style-type: none"> ○カードの所有権の所在、目的外使用の制限や、カード紛失時の取り扱い等について、視聴者の認知と理解が必要。 ○カードの貸与に係る情報提供等について、現行の「シュリンクラップ」方式に代わりに受信機立ち上げ時にクリック契約等の手段を用いる必要があり、視聴者において一定の操作が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ○メーカーの商品企画の自由度が高まることで、消費者の選択拡大につながる可能性もあり、選択肢の一つとして引き続き検討。 ○ノートPCや携帯電話、浴室TV、車載等のニーズの可能性はあるのではないかと。 	<p>必要 (B-CAS社)</p>