

「デジタル・コンテンツの流通の促進」
及び
「コンテンツ競争力強化のための法制度の在り方」
＜平成16年諮問第8号、平成19年諮問第12号＞

中間答申 概要

平成21年 7月10日
情 報 通 信 審 議 会

目 次

第1章 コピー制御に係るルール of 担保手段(エンフォースメント)の在り方	1
第1節・第2節 コピー制御に係るルールとエンフォースメントの現状	3
1. B-CASカードを用いた仕組みの現状	4
2. B-CASカードを用いた仕組みの導入経緯	5
3. 現状の仕組みに対する指摘	6
第3節 エンフォースメントの改善の在り方に関する検討	7
1. 基本的方向性	8
2. 三つの選択肢に関する検討経緯	9
第4節 提言 ～ エンフォースメントに関する今後の改善の在り方	11
1. 基本的な考え方	12
2. 今後の進め方と目標～具体的なプロセス	13
第2章 コンテンツ取引市場の形成について	15
第1節 放送コンテンツ取引促進に向けた、民間主導の取組の現状等	17
1. 放送事業者の取組 2. 番組制作者の取組 3. 権利者団体の取組	18～22
4. 様々な制度に関する提言	23
5. 放送コンテンツに関する製作環境の状況変化	24
第2節 取組の現状等に関する評価・検討	25
1. 権利処理の効率化	26
2. 放送コンテンツの製作に関する諸課題	28
第3節 提言 ～ 放送コンテンツの取引市場形成、拡大に向けて	30
1. 基本的な考え方	31
2. 当面の重点施策	33
(参考) デジタル・コンテンツの流通の促進等に関する検討委員会 構成員一覧	35

第1章 コピー制御に係るルールの担保手段 (エンフォースメント)の在り方

第1章 コピー制御に係るルールの担保手段(エンフォースメント)の在り方

検討の概要

- ① 地上デジタル放送の受信機は、現在、技術と契約によるエンフォースメント※¹によって、コンテンツ保護に係る一定のルール※²を遵守して動作することが担保されている。そして、エンフォースメントの具体的な手段としては、「B-CASカード」を活用した仕組みが用いられている。

※¹ 技術的手段(スクランブル)を用い、一定のルールを遵守を約する者に対してのみ、「鍵」その他当該スクランブルを解くための手段を提供する契約を締結することで、機器にルールを遵守させる仕組みのこと。

※² 昨年7月より、いわゆる「ダビング10」のルールが導入されている。

- ②「地上デジタル放送への円滑な移行」の観点から、この仕組みの在り方について、視聴者等から改善の必要性が指摘。前回の第5次中間答申において、具体的な改善方法の検討を提言。

- ③前回の第5次中間答申以降、現行のB-CAS方式に加えて、視聴者に新たな選択肢を提供する方向で、可能な選択肢を整理した上で、基本的な考え方・具体的対応策・プロセス等を提言。

第1節・第2節

コピー制御に係るルールとエンフォースメントの現状

- 1 B-CASカードを用いた仕組みの現状
- 2 B-CASカードを用いた仕組みの導入経緯
- 3 現状の仕組みに対する指摘

第3節 エンフォースメントの改善のあり方に関する検討

- 1 基本的方向性
- 2 改善方法に関する三つの選択肢に関する検討経緯

第4節 提言～ エンフォースメントに関する今後の改善のあり方

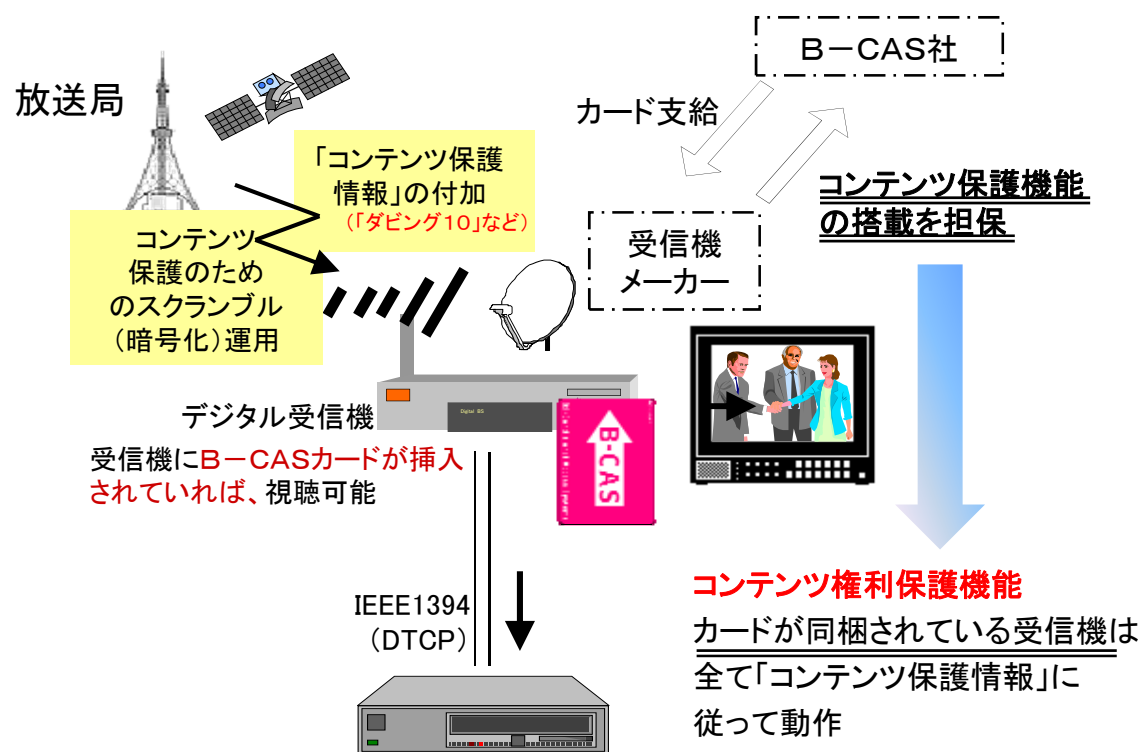
- 1 基本的な考え方
- 2 今後の進め方と目標(具体的なプロセス)

第1章 第1節・第2節
コピー制御に係るルールとエンフォースメントの現状

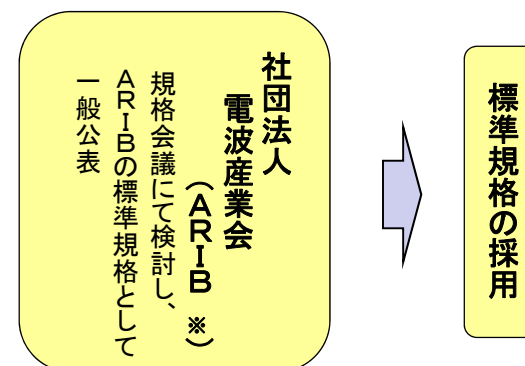
1. B-CASカードを活用した仕組みの現状

- ① 契約当事者によって合意されたルールに従って、コンテンツ保護に係る信号が放送波で送信され、当該信号に反応する受信機を製造することを約する受信機メーカーに対し、鍵発行機関が「B-CASカード」を発行する仕組み。
- ② 「標準規格」や「運用規定」は、放送事業者、受信機メーカー等関係者が参加した場において、オープンな形で検討され、結果は公表。

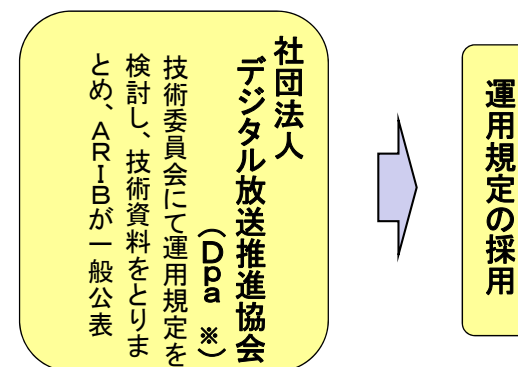
ア) 「B-CASカード」を活用した仕組み



イ) ARIBにおける標準規格の策定プロセスの仕組み



ウ) Dpaにおける運用規定の策定プロセスの仕組み



※ 放送事業者、通信事業者、受信機製造者等の民間事業者で構成

2. B-CASカードを活用した仕組みの導入経緯

- ① 「B-CASカード」を活用したエンフォースメントの仕組みは、コンテンツ保護に関する民間の契約当事者(放送事業者、メーカー、コンテンツ保護に係る鍵の発行機関等)により合意され、導入されたもの。
- ② 現在、「B-CASカード」は、デジタルテレビ、デジタルレコーダ、BDレコーダ、チューナ、ケーブルテレビ用STB、地上デジタルチューナ内蔵PC等、多様な受信機で使用されている。(累計出荷台数 5212.4万台)

ア) 「B-CASカード」導入までの経緯

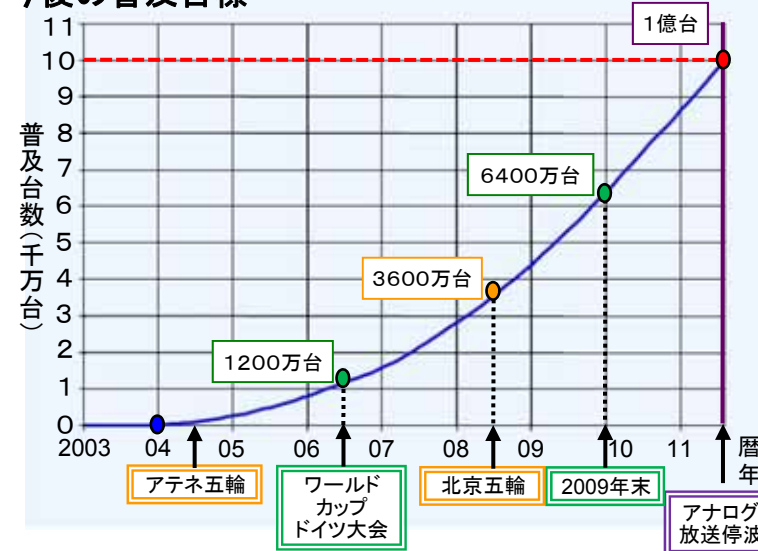
年 月	内 容
2000年 2月	B-CAS社、設立
12月	BSデジタル放送スタート
2002年 6月	無料デジタル放送におけるスクランブル利用の緩和 (総務省令改正)
2003年 12月	地上デジタル放送開始
2004年 4月	地上・BSデジタル(無料)放送でB-CASカードを用いて コンテンツ保護の運用開始
2005年 6月	B-CASカードを用いたコンテンツ保護の仕組みについて 視聴者等から改善要望(於:情報通信審議会)
7月	情報通信審議会第2次中間答申 (コンテンツ保護ルールの改善について検討開始を提言)
2007年 8月	情報通信審議会第4次中間答申 (コンテンツ保護ルールの改善を提言) →「ダビング10」2008年7月導入済
2008年 6月	情報通信審議会第5次中間答申 (B-CASの見直しを提言) → 2009年7月 とりまとめ予定

イ) デジタル受信機の出荷台数

	2009年5月現在累計 (単位 千台)
テレビ合計	32,367
CRTテレビ	720
薄型テレビ	31,647
デジタルレコーダ	7,972
BDレコーダ(※HD DVD含む)	2,628
チューナ	674
ケーブルテレビ用STB	6,956
地上デジタルチューナ内蔵PC 内蔵PC	1,527
受信機器合計	52,124

JEITA「2009年地上デジタルテレビ放送受信機国内出荷実績」2009年5月現在 抜粋

ウ) 今後の普及目標



地上デジタル推進全国会議「デジタル放送推進のための行動計画(第9次)」抜粋

3. 現在の仕組みに対する指摘

「B-CASカード」を用いた現在の仕組みについて、前回(第5次)中間答申における議論に加え、「選択肢の多様化」「仕組みの透明性・オープン性」等の観点から、改善の必要性に関する指摘が行われた。

① 選択肢の多様性に関するもの

- ・既存のB-CAS方式だけではなく、新規参入促進やテレビの低廉化が促進するために新たな選択肢が必要なのではないか。
- ・地上デジタルの普及の観点からも、最大限、商品企画の自由度が向上し、受信機の選択肢が増えなければならないため、B-CAS方式にこだわることなく、真摯に検討を進めていただきたい。
- ・放送事業者の立場としては、選択肢の拡大は、多様な受信機を実現しデジタル受信機普及を促進するという立場からも必要不可欠と考える。それがユーザーにとっても、選択肢の拡大や、市場における競争原理につながるはずである。
- ・受信機メーカーの立場としては、地上デジタル放送の普及の観点から、商品企画上の自由度が向上し、選択肢が増えるのはよいことであり、期待している。
- ・新方式が導入されれば、B-CASカードを利用した製品に比べて、物理的な大きさの制約が無くなり、製品によってはサイズを半減以下にすることも可能ではないかと期待されている。
- ・デジタル録画機や地デジチューナーについては、多様な低価格製品の登場が期待されるとともに、ゲーム機、デジタル・フォトフレーム等との複合化の進展が期待されている。超薄型化の壁面テレビや風呂等の耐環境テレビなど、様々な用途にあわせた多様な商品の製造、販売も期待されている。

② コンテンツ保護の仕組みの透明性等に関するもの

- ・2011年の地デジ移行に向け、B-CAS方式以外の選択肢の多様化を実現し、消費者のコスト負担が低減できることが重要不可欠。このためには、ライセンス管理・発行機関はB-CAS社1社の独占ではなく、複数にやっていただくことが、機能・性能の改善とコスト負担低減に繋がるのではないかと考える。公正取引委員会における消費者保護の検討に消費者の立場から参加している観点からも、重大な関心がある。
- ・消費者の立場としては、選択肢の拡大や、市場における競争原理につながる著作権保護技術が必要なのであれば、それを守るためだけに絞ったルールが必要なのではないかと考える。例えば技術でやるならどういった技術が必要なのか。なるべくシンプルで、低価格で、透明で、たくさんの人が参入できる技術というものがほかにあるのではないかと考える。
- ・民間の商品開発に委ねる部分は、より多様な製品や価格が出てくるのではないかと考える。そのためにも、選択肢が提示されて、民間の検討に委ねて決定していくことが重要である。新しいルールを決定するに当たっては、選択肢を示して、ルールを守って正しく参入しようとする者が、分かり易く参入できるようにすることが重要。

第1章 第3節

エンフォースメントの改善の在り方に関する検討

1. 基本的方向性

「B-CASカード」を用いた現在の仕組みの改善方法について、「現在のB-CASの仕組み」と基本的には「同じ枠組みを前提」とした選択肢と、「新たな枠組みを前提」とする選択肢の双方について、整理、検討。

選択肢		概要	視聴者にとっての影響	ライセンス 発行・管理 機関
カード	小型化	- 既存のB-CAS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製造者にのみカードを支給。B-CAS社がユーザにカードを貸与。 - 現行のB-CAS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。 - ノートPCや携帯電話、ポータブル機器、車載等、商品企画の自由度向上が期待。	- 視聴のためには、カードの挿入が必要。 - 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。	必要 (B-CAS社)
	事前実装	- 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製造者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。 - ノートPCや携帯電話、ポータブル機器、車載等、商品企画の自由度向上が期待。	- 視聴のための、カード挿入が不要。 - 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。	必要 (B-CAS社)
技術開示方式※		- 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製造者やチップ製造者等に対し、コンテンツ保護機能に係る仕様を開示。 - 受信機製造者は、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したものを受信機に搭載して出荷。 - 開示された「コンテンツ保護に係る技術仕様」の実装形態については、受信機製造者の商品企画による。 - 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製造者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。	- 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。 - 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。	必要

※技術開示方式：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式（以下「新方式」という。）

2. 三つの選択肢に関する検討経緯

三つの選択肢については、「選択肢全般を比較」「個々の選択肢、特に新方式についての課題」「今後の進め方」等の諸点について、意見交換が行われた。

① 選択肢全般に係るもの

- ・利用者にとっての選択肢の拡大、商品企画の自由度の向上、透明性確保による新規参入者の増大という観点から、ソフトウェア方式が一番良い方式なのではないか。
- ・コストダウンを実現するためにも、事業者間での競争が不可欠。そのためにも、鍵の管理者が1社独占ではなく、複数現れることが、機能・性能の改善と、コストダウンに繋がる。この観点に留意して、ソフトウェア方式で是非とも検討を進めていただきたい。
- ・どの選択肢も課題を解決するためには、それなりの時間や社会的コストがかかると予想される。2011年の地デジ移行に向け、時間をかけずに今できることにはほとんどトライをしようというスタンスが重要なのではないか。ソフトウェア方式よりも評価の劣る事前実装なども、それが何らかの利用者の利便の向上に繋がり、さほどコスト増加が無いのであれば、現時点で選択肢から落とさず、検討を進めても良いのではないか。

② 個々の選択肢に係るもの

- ・ソフトウェア方式は、受信機実装に必要な秘密情報が漏洩するリスクの覚悟が必要。その解決手段として、運用開始前までに、既存の制度の活用も含めた補完的制度の準備が必要ではないか。
- ・ロバストネスルール違反など、関係当事者が双方で納得したところで現実的には対処することが必要。ソフトウェア方式については、なんらかの理由で洩れることを考えなければならず、それに対する制度的な検討を進めていく必要があるのではないか。
- ・ソフトウェア方式は、確かに一番スマートであり、利便性も向上するが、逆に不正なコピーに対するリスクが高まる。「技術・契約によるエンフォースメント」に対して更なる検討を深めていくと同時に、「制度エンフォースメント」に対しても並行して検討を進めていくべきではないか。
- ・不正コピーに対する制度的な対応の検討については、運用が開始され、実際に被害が出るまでは、抽象的な議論はできるが、具体的な中身の検討はできないのではないか。
- ・「制度の検討が必要なのではないか」というご意見もあるが、新しい方式は、現時点ではまだ未完成な段階であり、この段階で検討を進めることはできないのではないか。新しい方式で実際に運用開始し、被害実態を確認した時点で、現行制度で対応できるかを、あるいは更にそれに対応できない部分を新しい制度的な対応が必要なのかを検討するというプロセスで良いのではないか。
- ・事前にリスクが考えられるのであれば、まずは現行の不正競争防止法や例えば著作権法で保護するということになると思うが、この法制度で全部保護しようとしてもなかなか難しいのではないか。新法を作るというのも凄い時間がかかり、その間に、違法のコンテンツが流れていってしまい、とめられなくなってしまう可能性がある。そのためにも、技術である程度は、コピープロテクトをかけるという方向を推進していくことが必要。

2. 三つの選択肢に関する検討経緯

③今後の進め方に係るもの

- ・2011年の地デジ移行に向けた「To Doリスト」が必要。新方式の導入においては、放送局側と端末メーカー側の両者にとって、あまり過大な負担にならないよう、コスト面からも考える必要がある。関係者内で合意をとっていただき、まず、一番最初のステップである「技術方式・運用規定」を策定し、次のステップに進んでいただきたい。
- ・消費者の選択肢の拡大という観点から、まず第1段階として、新しい方式については、技術的な透明性を確保した形で極力早く実現し、消費者のニーズに合った多様な受信機を市場に流通させていただきたい。
- ・基幹放送は生活必需品であり、全員が2011年に向けてテレビをデジタル化対応しなければならない。スクランブルなど、技術的な制約が必要なのか、消費者としては疑問であり、今後もその点についても検討を進めていただき、より良い世界が開ける事を期待している。
- ・実現のために関係者の理解、コンセンサスを得て、民民でしっかりやっていくという話があったが、「民民で」というと、コピーワンスを思い出す。本当の「民」である消費者の考えをしっかりと入れていただきたい。ダビング10実現時のように、関係者の理解、協力のもと、技術・契約のエンフォースメントに関しては、ここでもっと大きく一歩を進めてほしい
- ・B-CASそのものはもう2年半以上も検討しており、情報通信審議会ですそろそろ結論を出す必要がある。国会でもB-CAS問題が取り上げられ、国民も強い関心を持っている。新しい方式導入に向けた今後の日程を逆算して、タイミングを含めてロードマップを作成し、いつまでに何をするという形で、視聴者、消費者、国民に不信を持たれないようにしっかりと示してもらいたい。
- ・新方式を短期間に実現するためには、この方式に沿った受信機が市場に出てくることが非常に重要。数多くの新たな方式を搭載した受信機が市場に投入されることを期待。
- ・新方式の実現には、民放127社、NHK54局の全ての送信設備を短期間に改修することが必要で、コストと時間を要する。改修工事を行うことのできるメーカーは限られており、改修を短期間に行うためには、相当の工夫が必要。

第1章 第4節

提言～エンフォースメントに関する今後の改善の在り方

1. 基本的な考え方

- ①地上デジタル放送の円滑な移行に向けては、以下の観点から、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。
- (1)コンテンツ保護に係る新たな選択肢が追加され、デジタル受信機の多様化が進むことにより、視聴者にとっての選択肢が拡大し、利便性の向上が期待。
- (2)これまでの当審議会の議論を踏まえ、手続きの透明性等に配慮した、新たなコンテンツ保護の仕組みの導入が望ましい。
- ②具体的には、以下の二つの方向性で、新たな選択肢の検討・導入が進むことが必要。
- (1)B-CASカードの小型化、事前実装
- (2)コンテンツ保護に係るルールを遵守する者のすべてに対し、「コンテンツ保護に係る技術仕様」の開示を制限しない方式。
- ③上記②の(1)は、既に民間ベースで具体的な取組が開始されており、これがさらに加速・推進されることが期待。上記②の(2)については、これまでの当審議会における議論を踏まえ、下記に示すような諸前提に配慮して検討・導入を図ることが必要。

技 術

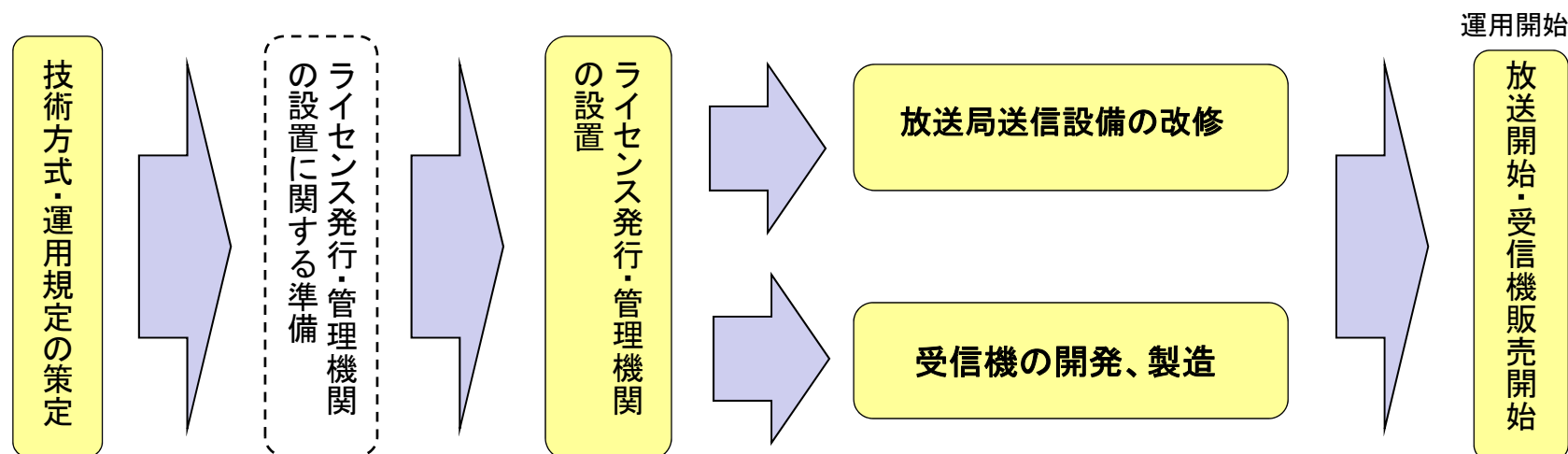
- ① 地上デジタルテレビジョン放送におけるコンテンツ保護のためのエンフォースメントを目的。
- ② 受信機ユーザーの利便性を確保した方式。
- ③ Ks、Kw、Kmの3重鍵方式。
- ④ 既に市場投入されている約5000万台の受信機との互換性を確保するため、現行Ksを利用する方式。
- ⑤ B-CASとは独立した方式。(サイマルクリプト方式)
- ⑥ 早期に仕様の策定、送信機設備の改修、受信機の市場への導入が可能であり、効率的な運用を行うことが可能な方式。
- ⑦ 専門知識を有する技術者が時間と労力を使わない限り、迂回、改ざんなどを行うことができないレベルのセキュリティが確保された方式。
- ⑧ 以下のような、デジタル放送に係る諸法令やルールとの整合性がとれた方式
 - ・ 電波法等の関連諸規定、「規制改革推進のための三か年計画」(平成19年6月22日閣議決定)等の閣議決定中「受信確認メッセージ」などデジタル放送関連部分)
 - ・ ARIBやDpa等の機関が策定・公表しているデジタル放送に係る標準方式

契 約

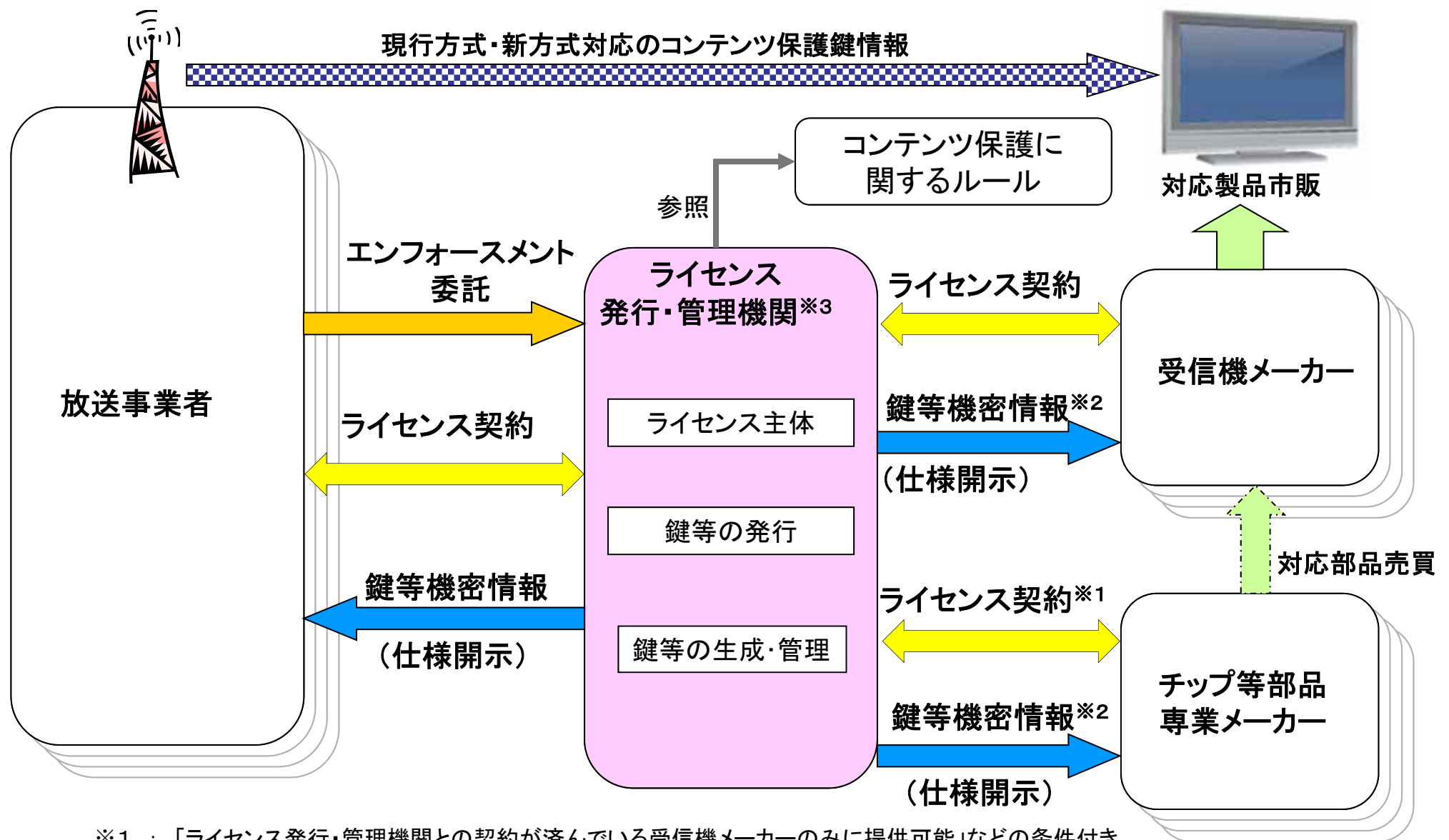
- ① 新方式の運用に重要な役割を果たすライセンス発行・管理機関については、基幹放送に係る公共的な業務に関わることにかんがみ、組織・運営上の透明性が確保されることが重要であり、独禁法等関係諸法令の遵守や、非営利性の確保等に配慮した運営が必要。
- ② 新方式については、「コンテンツ保護に係るルールを遵守する者のすべてに対し、コンテンツ保護に係る技術仕様の開示を制限しない」方式であることから、受信機実装に必要な秘密情報が漏えいする一定のリスクの存在を前提として、諸条件を検討することが必要。
- ③ 基幹放送の運用に係る契約であることにかんがみ、善意の視聴者に影響を与えるような運用上のオペレーションは行わないことを前提とした検討が必要。
- ④ 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、善良な受信機メーカーにとって過大とならないよう配慮が必要。
 - ・故意(※)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。
 - ・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。(※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)

2. 今後の進め方と目標～具体的なプロセス

- ① 「技術規格の開示を制限しない、新たな方式」(以下「新方式」という。)については、2011年7月24日のデジタル全面移行の時期までに、可能な限り早期に運用が開始されることが望ましい。
- ② 今後の進め方として、新方式の運用開始を目指し、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。
- ③ 具体的には、下記のプロセスにおいて、関係者がスケジュールを共有し、導入に向けた動きを加速・推進していくことが期待される。
具体的なプロセスを進めていくにあたっては、新方式の早期導入が、今般の検討に参加した構成員全員のコンセンサスであることにかんがみ、基本的には、放送事業者、メーカー等関係者全体が協同して進めていくこととする。
- ④ 下記のプロセスを進めていくにあたっては、以下の1)、2)について、年内を目途に、関係者が協力して作業を進めていくことが期待される。
 - 1) ARIBにおいて、新方式に関する標準規格を、本中間答申が提言する前提に沿って見直すとともに、Dpalにおいて、見直された技術方式に沿った運用規定の策定を図る。
 - 2) 上記技術方式・運用規定に併せて、放送事業者等関係者において、
 - a) 本中間答申及び当該規格・規定等を踏まえた契約条件を策定。
 - b) これらの技術方式・運用規定及び契約条件の下における、受信機の製造・販売の可能性等について、受信機メーカー等に対して意見を求める。
 - c) その結果を踏まえた上で、「ライセンス発行・管理機関」の設置に取り組むこととする。
- ⑤ 「ライセンス発行・管理機関」に係る関係者は、設置後可能な限り速やかに、当該機関の業務開始の実現に向けて取り組む。
- ⑥ 以上のような作業を進めていくにあたっては、放送設備の改修に係るコストや時間など、様々な検討課題が存在。
当審議会としては、上記の作業の進捗状況、こうした課題の内容等必要に応じて関係者に説明を求め、作業の加速・推進策や、課題解決のための方策について、視聴者等関係者の意見を求める機会を十分に確保しつつ、所要の審議を行っていく。



(参考) 新方式におけるライセンス発行・管理機関の全体相関図(例)



※1 : 「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

※2 : 本図は、受信機メーカー、部品専業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。

※3 : 現行方式を取り扱うB-CAS社とは併存