

一般財団法人 マルチメディア振興センター  
最新研究報告会  
2024年3月8日（金）オンライン開催

2030年放送制度論考  
—社会的共通資本としてのメディアのあり方—  
後編

## 飯塚 留美 (Rumi IIZUKA) (シニア・リサーチディレクター)

- 電波制度・政策
- 海外のICT分野における電波制度・政策にかかわる調査研究に従事。2009年1月より総務省情報通信審議会専門委員



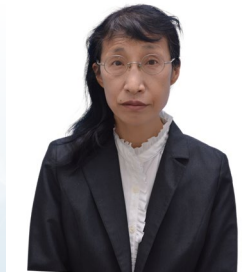
## 中邑 雅俊 (Masatoshi NAKAMURA) (リサーチディレクター)

- 米国電気通信規制全般
- 米国の情報通信技術分野における規制や動向について幅広く調査。1998年から2020年まで米国ワシントン事務所駐在。2021年1月から現職



## 黒川 綾子 (Ayako KUROKAWA) (チーフ・リサーチャー)

- 仏語圏電気通信・放送規制
- 2000年代から仏語圏を中心に欧州の電気通信・放送政策にかかわる各種プロジェクトに参加。2023年3月より現職



# 報告内容

1. 調査の目的と視点
2. 放送・通信融合市場の整理枠組み
3. 放送・通信融合市場の各国比較
  
4. 市場主導型の米国
5. 政府介入型の英国
6. 地上波主導型の仏国
  
7. 各国の市場特性と類似点・相違点
8. 各国の論点整理と政策課題
9. 社会的資本としての放送メディアの展望

# 1. 調査の目的と視点

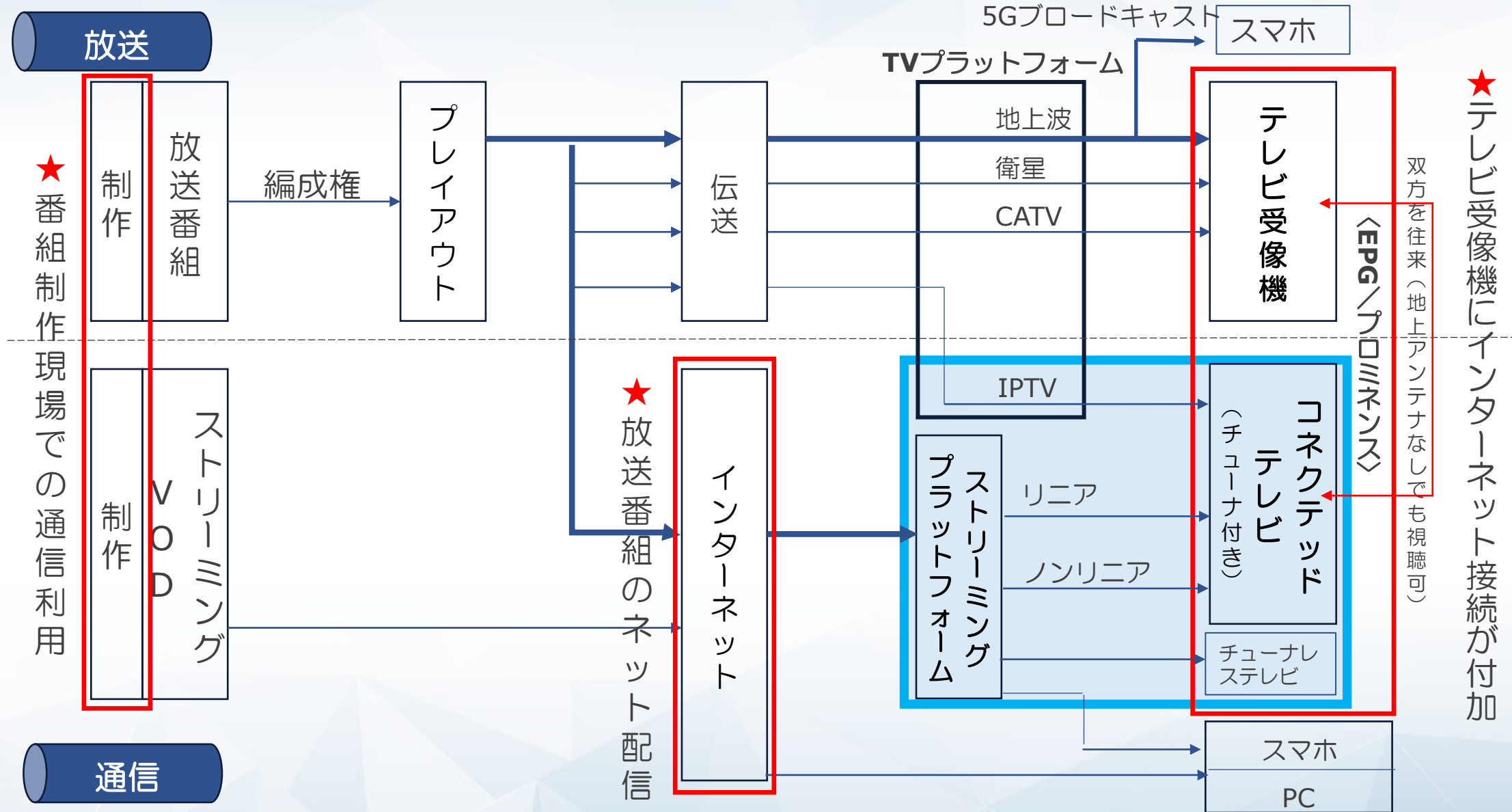
## 調査の目的

- 若者のテレビ離れを食い止めるため、あるいは、大手ストリーミングプラットフォームに対抗する等のため、地上放送局はネット配信を強化しているのが、世界的な趨勢である。
- そのような中、欧州では、公共の利益に資する放送局の番組は、オンライン上でも、視聴者に確実にリーチするように、目立たせる必要性があるとし、優先的に表示させる措置が執られるようになっている。
- また、プライベート5Gを利用した中継映像伝送の実施や、3GPP規格に基づいた5Gブロードキャストの試験など、5Gを放送に活用する動きも広がっている。
- 以上のように、放送へのブロードバンド網の活用が進んでいる海外事例を踏まえながら、放送と通信の融合領域における海外の最新状況を整理し、日本への示唆を得ることとしたい。

## 調査の視点

- **2030年（5G・6G時代）**における日本の放送産業の構造変化（ハード・ソフトの分離、5Gによる放送網の補完、地上波とネットの一体運用等）を仮定し、特定地上基幹放送の使命・役割や存在意義の再考、持続可能な放送インフラの運用のあり方、地上波TV局にとってのネット配信の位置付け、5Gの放送分野への活用等について、海外の先行事例を踏まえながら考えてみたい。

# 2. 放送・通信融合市場の整理枠組み（イメージ図） 試案



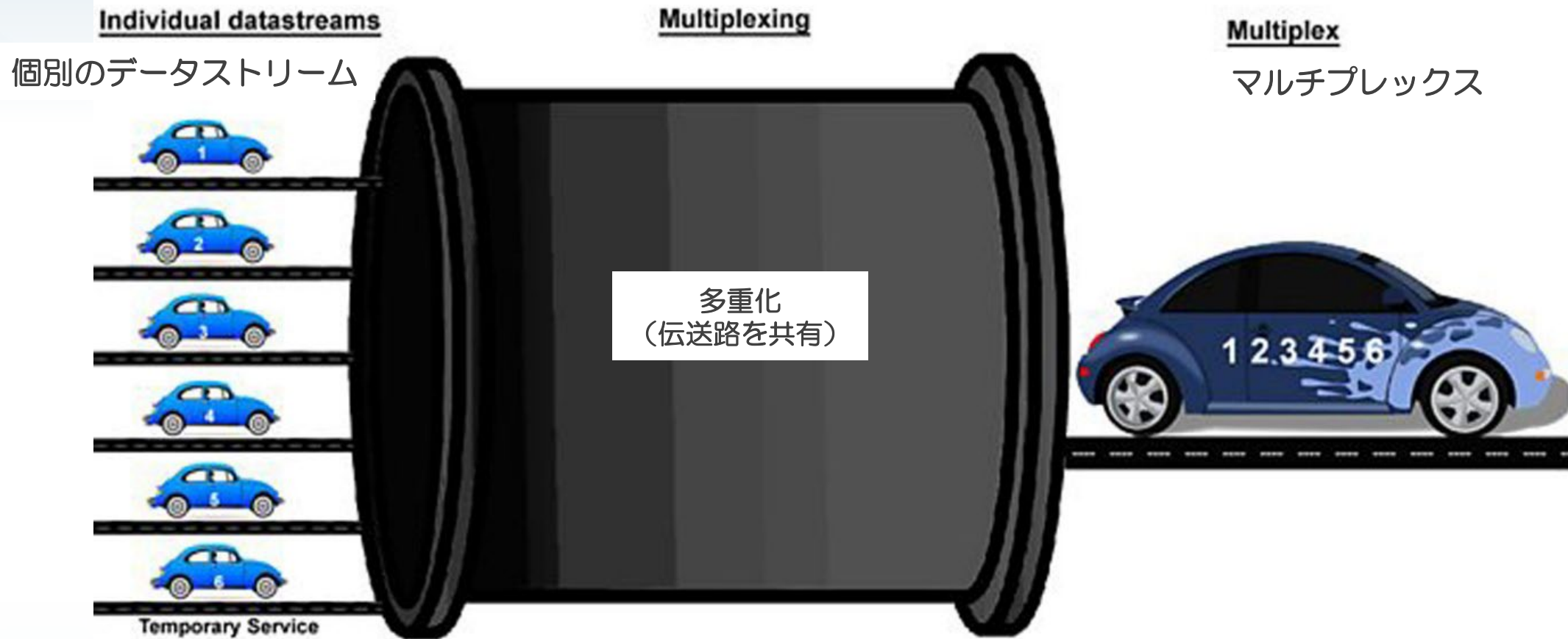
# 3. 放送・通信融合市場の各国比較

		米国	英国	仏国
地上放送の電波免許		地域免許	マルチプレックス免許	放送周波数利用免許
地上波カバレッジ		—	98.5%（世帯）	97%（人口）達成
地上放送事業者数	公共放送	—	5（PSB事業者）	7
	商業放送	1,375（高出力局）	157（ラジオ含む）	23
	非商業放送	383（高出力局）	—	—
マルチプレックス数		—	全国：6系統（PSB：3、商業：3）、ローカル：1系統	6系統
視聴可能地上波TVチャンネル数		メイン：7（中央値） サブ：20-40程度	<b>200以上</b> （地上波の物理チャンネル）	30（地上波） 200超（衛星・IPTV等）
TV媒体別視聴世帯	地上波	4%（アンテナ視聴のみ）	<b>40%</b> （Freeviewのみ）	19%（地上波のみ）
	ケーブル	<b>34.7%</b>	13.6%	—
	衛星	15.6%	無料：6.1% 有料：30.8%	14.9%
	<b>IPTV</b>	5.5%	—	<b>67.4%</b>
スマートTV世帯普及		<b>84%</b>	75%	48%
オンライン動画配信サービス普及		3億3,310万（契約数）	1,930万世帯（67.3%）	941万視聴者（17.5%）
FTTH	接続可能世帯率	48%	52%（フルファイバー）	81%（フルファイバー接続可能な建物）
	契約数	2,417万	2,030万（FTTC含む）	1,981万

注：PSB - Public Service Broadcasting、Freeview - 無料の地上TV及びラジオ放送番組の視聴を可能とする共同プラットフォーム  
出所：各種資料をもとに作成



# (参考) マルチプレックスの仕組み



多重化の準備ができている  
個々のTV局・ラジオ局を放  
送する。

複数の局を1つの信号に統合した信号で、  
マルチプレックスと呼ばれる。

TV/ラジオに送信される単一  
信号。

出所：What is a Freeview multiplex?

<https://www.bbc.co.uk/reception/help-guides/freeview/what-is-a-freeview-multiplex>

## 4. 市場主導型の米国 1 / 4

### (1) 通信と放送、リニアとノンリニアの区別はより曖昧に

#### ■ 商業、非商業含め、すべての地上波TV局は公益義務を負う

- コミュニティが直面する問題を取り上げ、特に論争を招く問題を深掘りすることにより、公益義務は果たされる
- ローカルニュースは、ローカル局が制作するほぼ唯一のコンテンツ
- ローカルニュース保護は、ローカル局保護と同義

#### ■ FCC規制は「放送」枠組みが対象、オンライン動画配信市場は自由な競争

- 一時は9割近くがSTBで数百chの番組を視聴、地上波TV番組はその一部
- CTV普及でSVOD/AVOD視聴増加、広告で無料/割安のSVOD開始、FAST利用拡大
- コンテンツ急増を受け、アルゴリズムによるおすすめやキュレーションが改めて注目も、統一的、横断的なコンテンツ発見は課題

#### ■ 競争の結果、地上波TVとケーブル、リニアとノンリニア、通信と放送の区別はより曖昧に

- 通信による「放送」伝送路の代替は、現時点では、技術面、費用面で課題が多い
- 他方、消費者は、信頼性の高いネットワークでの番組伝送や、高画質にそれほどこだわっていない可能性も

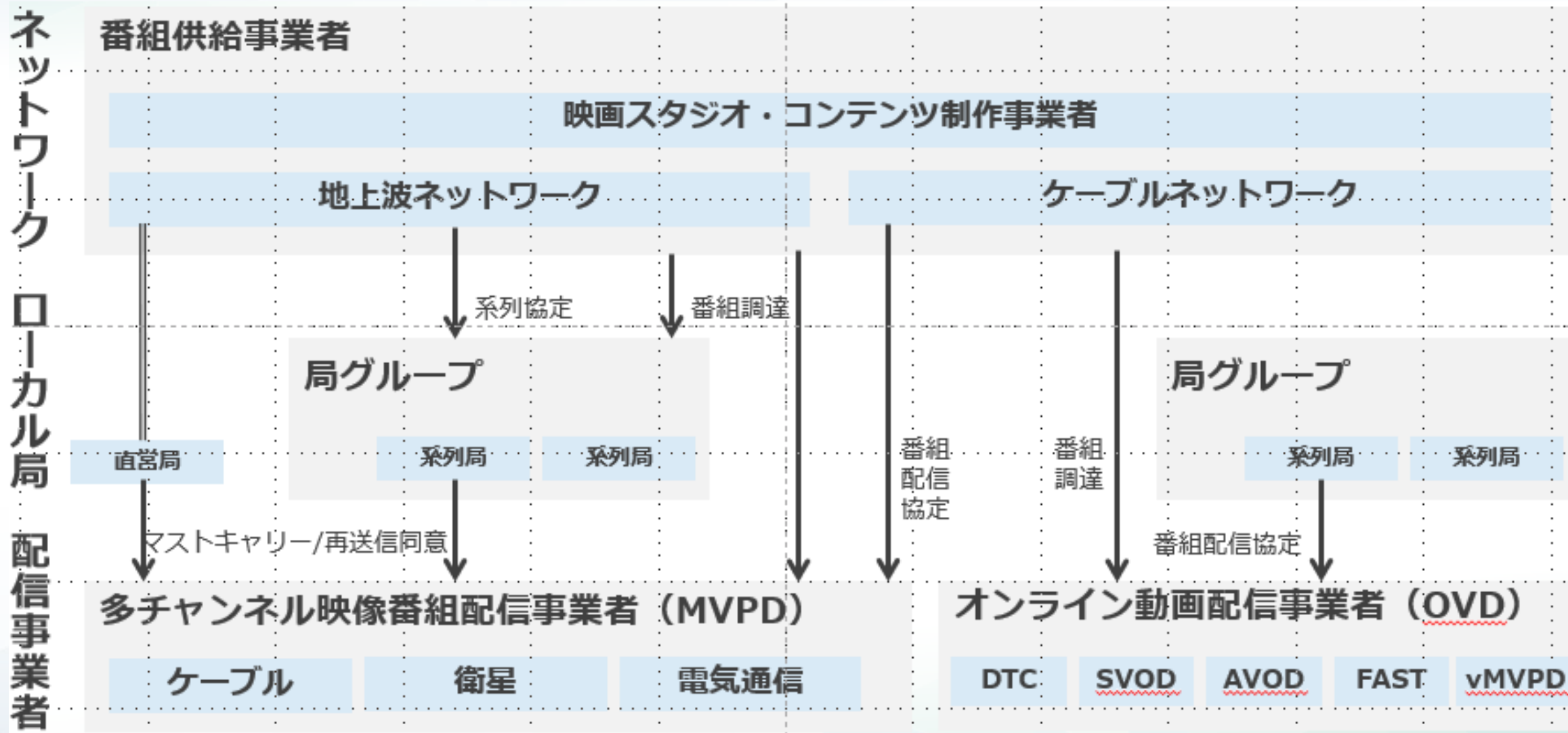


# 4. 市場主導型の米国 2 / 4

## (2) 市場の主な構造



■コードカットやTV離れは、**既存のビジネスモデルを崩壊させる可能性も**



## 4. 市場主導型の米国 3 / 4

### (3) 市場における新たな収入源確保やコスト削減の取組み

- 各プレイヤーは、若年層取込みといった**新たな収入源の確保**、**コスト削減**に向けてさまざまな取組みを実施

	新たな収入源の確保	コスト削減
ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTC事業注力</li> <li>• FAST買収や番組供給</li> <li>• 携帯電話定額プランとのバンドル提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人員削減</li> <li>• 自社ライブラリ縮小</li> <li>• 地上波TV資産等売却の検討</li> </ul>
ローカル局/親会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATSC 3.0移行（LPTV局による5G放送トライアルや放送インターネット含む）</li> <li>• サブCH含むネットワーク機能の強化</li> <li>• オンライン配信拡大（FAST番組供給等）</li> <li>• OTA/OTT統合型ボックス販売（Scripps/Tablo）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人員削減</li> <li>• ニュース制作部門の統廃合</li> <li>• オールネット配信（PBS加盟局）</li> </ul>
MVPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OTTボックス販売（Comcast/Charter、Verizon等）</li> <li>• 広告付きDTCプランを加入者に無償提供（Charter/Disney）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人員削減</li> <li>• vMVPDへの切替（Frontier、WOW!等）</li> <li>• 配信ネットワーク数の削減（Charter/Disney）</li> </ul>

# 4. 市場主導型の米国 4 / 4

## (4) 課題はローカル局の存続

- 資金力のある大手ネットワークや、ブロードバンド回線契約を持つケーブル事業者と比べ、特に地上波TV局は、広告市場での競争が激化する中、コードカット/TV離れの影響は深刻
- **ATSC 3.0**高度化は、サイマル義務が終了する**2027年以降**に本格化見込み
- ローカル局によるオンライン動画配信も増えてはいるが、まだ限定的
- 他方、全米の各コミュニティでの公益達成にはローカル局の存在が不可欠
- **FCC等の政策立案者は、ローカル局の活力を維持し、2027年まで存続させるための追加的な措置が必要**

短期	FCCによるMVPD定義見直し、メディア所有規制見直し、
	ネットワーク、ローカル局、MVPDによる市場での競争
長期	議会によるMVPD定義見直し、ローカルジャーナリズム法案成立、メディア所有規制見直し、

# 5. 政府介入型の英国 1 / 5

## (1) 地上波TV番組の配信形態

公共サービス放送 (PSB) 番組を、ブロードバンドでも視聴できる環境を実現

～2023年

放送波  
(地上波/衛星)

地上波TV番組の配信プラットフォーム

公共サービス放送 (PSB) 4社 (BBC、商業PSB: ITV、Channel 4、Channel 5) の共同運営

- 地上波: **Freeview** (2002年10月30日開始)
- 衛星: **Freesat**

ブロードバンド

- **Freeview Play**はポータルの位置付け
- 各PSBごとにTV視聴アプリが存在  
例: BBC iPlayer  
継続的な性能改善: 迅速な可用性、遅延の削減等

2024年～

放送波  
(地上波/衛星)

- 地上波: **Freeview**
  - 衛星: **Freesat**
- (DVB-NIP\*へ移行?)

ブロードバンド

- **Freeview**の視聴環境を**Freely**アプリで再現し、次世代スマートTVに内蔵。

2034年～

?

Switch off?

ブロードバンド

【IP配信技術シナリオ】

- ① マルチキャストと、CDN\*\*アシスト・ユニキャストの併存。
- ② 「ベストエフォート型」CDNアシスト・ユニキャスト。

\*DVB-NIP (Native IP Broadcasting) : 放送とブロードバンドの橋渡し (IPブロードキャスト)  
\*\*CDN : Contents Delivery Network

# 5. 政府介入型の英国 2 / 5

## (2) 地上波TVの放送規格



### DBV-T2への完全移行は未定だが、HbbTVが必須規格化

- 既存の地上波TVのマルチプレックスの多くが**DVB-T**規格で、**DVB-T2**に準拠しているのは**PSB**全国マルチプレックスの**Freeview**のみ。
- **2021年10月改定のD-Book 12.6\***で、**TV放送とブロードバンドを組み合わせたハイブリッド規格HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband Television)**が必須規格へ。

\*D-Bookは、Freeview、YouView、Freesat、EE TV、BT TV、TalkTalk TVを支える、英国における地上デジタル放送とハイブリッド配信テレビの技術的相互運用要件を定めたもので、DTG（英国のデジタルTVの技術標準を策定する非営利団体）が発行している。YouViewは、TVソフトウェアプロバイダーで、BT TV、TalkTalk TVのブロードバンドのバンドルの一部として利用でき、Sony TV（Android）等でも利用できる。YouViewはFreeviewと競合するが、お気に入りの番組を簡単に見つけることができる直感的な検索ツール等の機能がある。YouViewの株主は、BBC、ITV、チャンネル4、チャンネル5、BT Group、TalkTalk。

### 空中線アンテナ不要で、地上波のストリーミングサービスが利用可能

- **HbbTV**準拠の**BT TV**は、地上波アンテナが無くても、セットトップボックスのストリーミングモードを起動すれば、**無料放送のFreeview**等を含むテレビ番組にアクセスできるサービスを開始（**2022年8月**）。

### HbbTVを利用した、リニア広告の置き換え

- **DTG**が、**Arqiva、Channel 4、Google、S&T、TP Vision**等と、ターゲット広告に関する業界横断的なタスクグループを設立（**2021年4月**）。放送広告をブロードバンド配信のターゲット広告に置き換えるため、試験用の**HbbTV**アプリケーションを開発。
- **HbbTV**でのターゲット広告において、**GDPR (General Data Protection Regulation)** 準拠に向けて、同意管理プラットフォーム（**Consent Management Platform : CMP**）が検討。
- **ETSI**では、**IP**標準に基づいた**DVB**における、ターゲット広告の規格（**DVB-TA**）が検討。



# 5. 政府介入型の英国 3/5

## (3) 5Gを利用した放送

### 番組配信：5Gネットワークを利用した、ラジオ・TV放送の開発実証の国プロ「5G Rural First」

- 放送を長期的には、全てIP配信に移行するというBBCの戦略の一環として、オンライン放送のより効率的な配信メカニズムを提供するため、5G標準の実現可能性と、5G展開の経済合理性を評価。
- ストラスクライド大学の無線機器を使用し、モバイルネットワーク事業者ではなく、コミュニティ所有プロバイダーを使用して、接続がないエリア、又は、既存サービスを補完するため、700MHz帯での地方のモバイルブロードバンドの可用性向上を検討。
- ストンゼー島\*の家庭に、5Gハンドセットを提供し、BBCの13のラジオ番組を配信する革新的な方法を試験で（2018年）、英国全土でラジオ及びTV over IP（5Gを含む）配信を可能にする長期的な道のりの初期段階。

\*スコットランドのオークニー諸島の離島で、携帯電話のカバレッジはほとんどなく、DAB（デジタル音声放送）のカバレッジはなく、FM信号も強力ではない。

### 番組制作：5Gネットワークを利用した、TVのリアルタイム映像中継（戴冠式報道）

- ボードフォンと ITN による公衆網でのネットワークスライシングの利用
  - 報道用 TV カメラからスタジオまでの映像伝送のためのネットワークスライスを設定し、5G SA 方式のネットワークを形成。
  - ネットワークが輻輳することが想定されるため、映像伝送用のスライスに専用の無線帯域を確保し、かつ、臨時の移動型無線基地局（COW: Cell On Wheel）を開設して、十分な無線容量を確保。
- Neutral Wireless と BBC によるプライベートネットワークの利用
  - 3815MHz～3895MHz の 80MHz 幅を使用し、基地局を4つ設置して、TVカメラの映像伝送専用、一時的なプライベート5G ネットワークを構築、約60台のTVカメラが利用。
  - BBCの他、ITNや Sky等の英国の放送局や、海外の放送局も含めて計20社が利用。各地点で 1Gpbs 以上のスループットが得られ、多数のTV カメラの映像を同時に5G 無線でスタジオに送信。



# 5. 政府介入型の英国 4/5

## (4) 地上波番組のIP配信プラットフォーム



### 公共サービス放送事業者が、無料TVのIPライブ配信の共同プラットフォーム開発で協力

- 地上波TVプラットフォームFreeviewを、ブロードバンド上で再現する「Freely」
  - 英国の公共サービス放送（PSB）事業者の4社が、ブロードバンド経由でライブTV配信する新たな無料TVサービスのアプリ開発で協力（2023年9月）。ストリーミング時代に対応した、PSBのライブチャンネルの配信と利用可能性を、将来にわたって確保することが目的。
  - 2024年第二四半期に開始予定の新サービス、「Freely」と呼ばれるアプリは、次世代スマートTVに内蔵され、PSBのコンテンツやその他の無料放送チャンネルをラインナップ。Hisense、Vestelが、スマートTVパートナーとして5年間の契約を締結。
  - ブロードバンド上でも、「Freely」によって、電子番組ガイドを通じて、チャンネルのシームレスなブラウズが可能。
  - 「Freely」は、PSB事業者であるBBC、ITV、Channel 4、Channel 5が共同で所有する、英国の無料テレビを運営する組織Everyone TVによって開発。

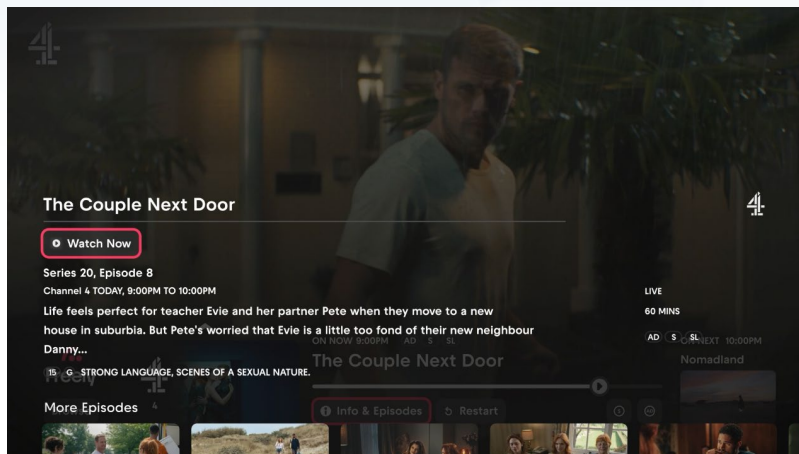
### リニアコンテンツの、IP配信技術の将来見通し（OfcomがAnalysys Masonに委託した調査結果）

- マルチキャストは、リニアコンテンツの IP 配信において技術的に最も効率的な技術であるが、市場は、CDN（Content Delivery Network）からの「ベストエフォート型」ユニキャスト配信に依存するよう進化する可能性。
- IP配信技術の3類型
  - リニアコンテンツのIP配信には、ユニキャスト、マルチキャスト、「ディープCDN」アシスト・ユニキャストの、3つの基本技術が存在。
- 2つの将来シナリオ
  - マルチキャスト（選択されたISPからの）が、CDNアシスト・ユニキャストと併存するシナリオ。
  - 「ベストエフォート型」のディープCDNアシスト・ユニキャストに依存するという代替シナリオ。
- IP配信への移行に係る政策的課題
  - ネット中立性の制約の明確化、ISPに対する新たな義務の明確化、ブロードバンドのカバレッジ・信頼性・普及（take-up）等

# (参考) Freelyのユーザーインターフェース

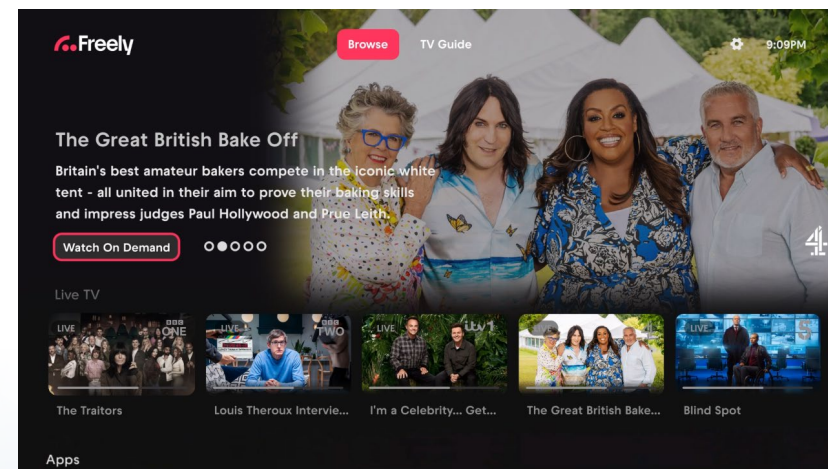
## ■ MiniGuide (ミニガイド)

- 無料TV体験のための新機能であるポップアップ・インターフェースは、ユーザーがチャンネルを切り替えるたびに表示され、シームレスなブラウジング体験を生み出し、視聴者が関連するライブまたはオンデマンドのコンテンツを簡単に発見できるようにするもの。
- 視聴者は、再スタート、一時停止、ライブTVからより多くのエピソードへのアクセスなどの機能を利用することができる。



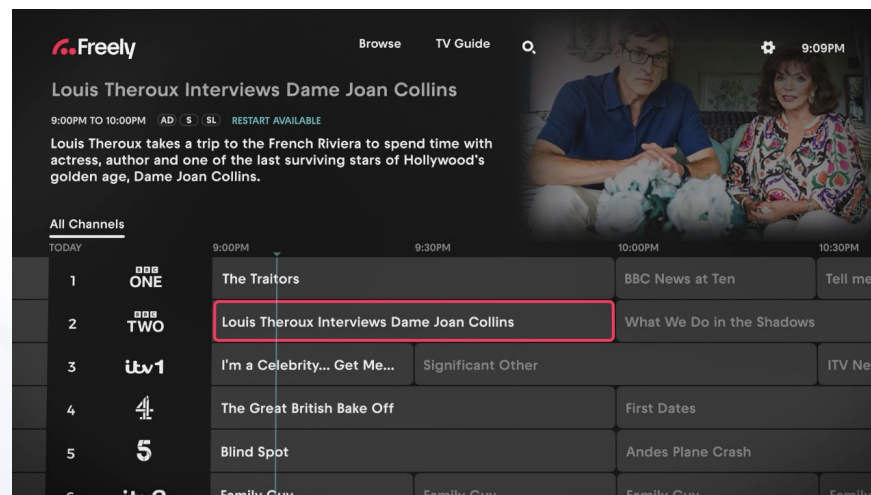
## ■ Browse (閲覧)

- 視聴者は、リモコンのFreelyボタンを押すだけで、英国の大手放送局や無料放送チャンネルから、おすすめのライブ番組やオンデマンド番組を、全て一箇所で探すことができる。



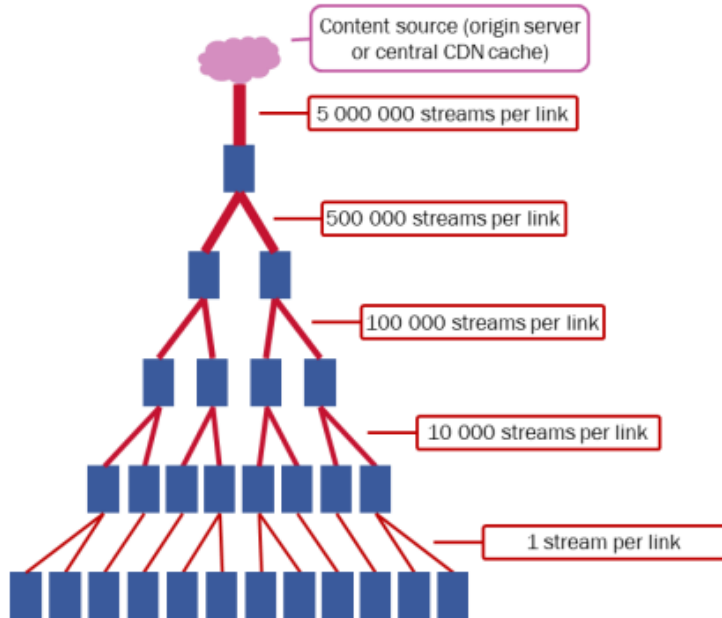
## ■ TV Guide (TVガイド)

- シンプルさと親しみやすさをもたらすこの7日間のガイドは、関連情報を提供し、すべてのFreely TVで一貫性があり、リモコンの「ガイド」ボタンからワンタッチでアクセスできるため、簡単に認識できる。
- 視聴者は、視聴しているライブTV番組にリンクされた、より多くのエピソードやオンデマンドコンテンツを、全てTVガイドを通じて、見つけることができる。



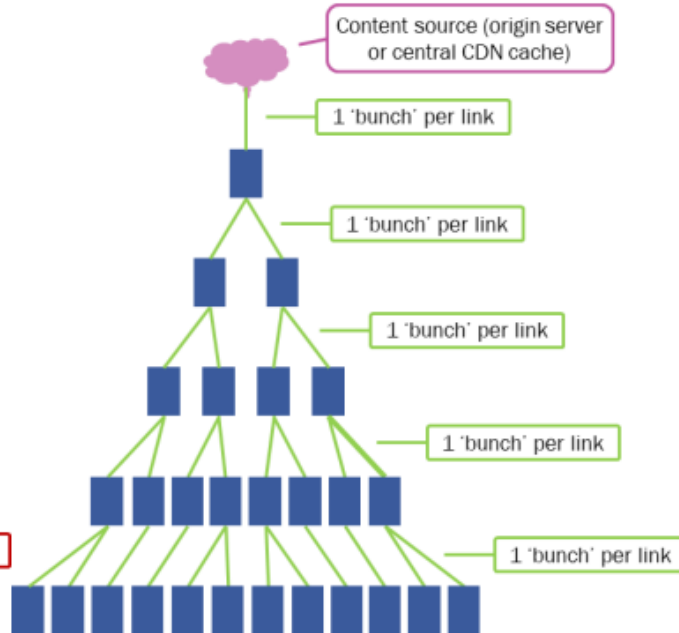
# (参考) IP網でのリニアコンテンツ配信の3つの基本技術

## 【ユニキャストコンテンツ配信】



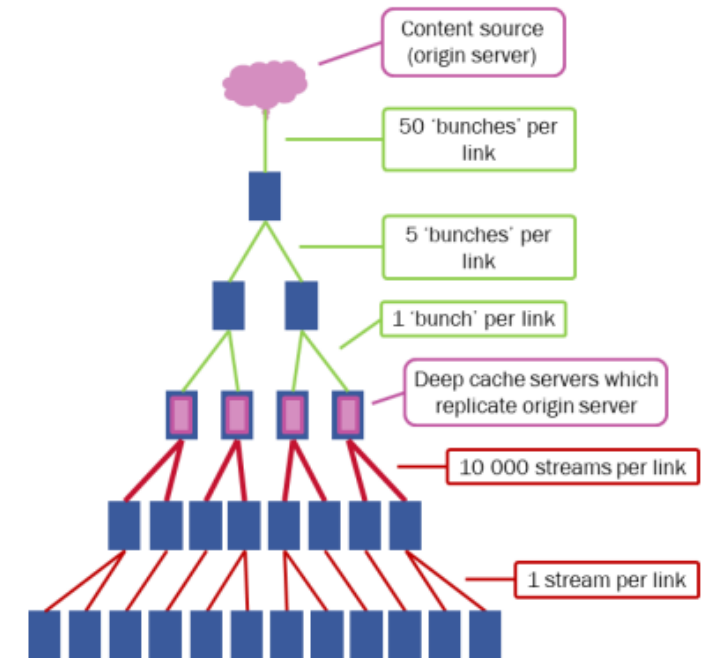
- ユニキャスト・ビデオ配信では、各ユーザーはネットワークを通じて自分専用のストリームを持つ。
- このモデルでは、ネットワークの上位レベルで大規模なトラフィック需要が発生する。
- このモデルは、技術的にも商業的にも、大規模なリニア視聴（ライブ視聴）には非現実的である。

## 【マルチキャストコンテンツ配信】



- 多くの視聴者が同時に、同じものを視聴する場合、マルチキャストを使用することができる。
- このモデルは、各リンクでコンテンツのストリームを1つの「束」\*として送信し、各ノードが下のノードにストリームを複製する。
- このモデルは、リニアコンテンツの帯域幅効率が非常に高い。

## 【ディープCDNアシストユニキャスト】



- 現在、ほとんどのオンデマンド・ビデオ・コンテンツは、ディープCDNアシストのユニキャストモデルを介して配信されている。
- キャッシュサーバーがエンドユーザーの近くにコンテンツを複製するため、上位リンクの負荷が軽減される。
- この技術はリニアコンテンツにも利用でき、上位リンクでのトラフィック需要が、ユニキャストよりも大幅に低い。

\*ストリームの「束 (bunch)」とは、エンドユーザーのプレーヤーの能力に合わせて、異なる品質レベル（解像度、リフレッシュ・レート、ダイナミック・レンジ等）で提供される、一つのコンテンツ・ピースの少数の並列バージョンを指す | CDN = コンテンツ・デリバリー・ネットワーク



# 5. 政府介入型の英国 5 / 5

## (5) 公共サービス放送の将来



### 「メディア法案 (Media Bill)」 (2023年3月29日～)

- 公共サービス放送事業者 (PSB) を保護しながら、イノベーションを促進するための新たな法律
  - ストリーミングプラットフォームに、Ofcomの新コンテンツコードを適用。Ofcomは「最も深刻で繰り返し行われるケース」に対して、最大で25万ポンドの罰金を科すことが可能。
  - PSBのオンラインサービスを各種デバイス (スマートTV、STB、ストリーミングスティック等) で見つけやすくする。
  - ストリーミングサービスの番組の80%に字幕、10%に音声ガイド、5%の手話通訳の提供を義務付け。
  - スマートスピーカーでの英国ラジオへのアクセスを保証し、民放局の煩雑な手続きを削減する新たな改革を実行。

### Ofcom規制ロードマップ (2024年2月26日)

- 公共サービス放送の要件を改正し簡素化
  - 視聴者に役立つ質の高い番組作りに専念。主要なスポーツイベントなど、国民が関心を寄せるイベントも、無料で視聴できるようにする。
- Ofcomが規制するビデオ・オン・デマンドコードを、主要なストリーミング・プラットフォームへ適用
  - テレビ放送に適用されている有害コンテンツから人々を守るための同様の編集基準に従うものとし、プラットフォーム (Netflix、Amazon Prime、Disney+等) で上映されるコンテンツに関する苦情を処理する。
  - ストリーミングサービスは、より多くの障害者がコンテンツにアクセスできるよう、字幕などのアクセシビリティ要件にも従う。
- コネクテッドTV (CTV) プラットフォームでの、公共サービスコンテンツの利用可能性、プロミネンス、簡単なアクセスを実現する新たな規定
  - PSBが公共サービス番組を配信するオンデマンドプレーヤー (ITVX等) が、CTVプラットフォームでさらに目立つようするため、視聴者にサービスを提供する公平で持続可能なシステムを確保するために設計された新しい規範、ガイダンス、紛争解決プロセスを確立する。
- ラジオサービスの時代遅れの規制を撤廃し、ローカルニュースの提供を保護・強化
  - 英国全土のBBC、商業放送局、コミュニティ放送局が、スマートスピーカーを通じてリスナーがアクセスし続けられるようにする。

## 6. 地上波主導型の仏国 1/5

### (1) 放送規制の特徴

- ハード（配信事業者）/ソフト（番組制作・編集事業者）の完全分離
- ソフト事業者は自由に媒体を選び、ハード事業者に配信を委託することが可能
- 地上波送信も含めハード事業は「通信」に分類され、通信事業での規制を受ける。

### 地上波放送の特権性

- 地上放送向け周波数利用免許は地上放送番組制作・編集事業者に付与される。
  - 地上デジタルでは6つのマルチプレックスに約30の事業者を割り振り、マルチプレックス事業者が地上波送信タワー事業者のインフラを用いてマスター業務を実施—
  - タワー事業者も放送事業者の委託を受けてインフラを運用、信号送信を実施—
- 衛星やIPTV向け番組制作事業者は放送規制機関への届出のみで市場参入が可能
- 地上放送番組制作事業者には**人口カバレッジ義務**が課される。
  - 地上波インフラで95%、その他のインフラを加算して100%—
- チャンネル番号の割当、受像機画面の案内等における優先
- どの番組配信媒体も地上放送番組制作事業者からの配信委託は「妥当な料金で」受け入れる義務を有する。

## 6. 地上波主導型の仏国 2 / 5

### (2) 近年の市場動向：市場の融合は進んでいるがTV視聴傾向は変わらず



#### ■ 融合市場の進展

- \* IPTV視聴世帯がTV所有世帯の約**70%**。地上波のみの世帯は**20%**を切る。
- \* スマートTV普及率は**48%**で微増傾向（HbbTVは**21%**で微減傾向）
- \* 地上波に先立つ**4K**配信、TVサービスとスマートTV販売のバンドル等、**IPTV**サービスの高度化

#### ■ 若年層の映像視聴行動の変化

- \* TV離れ（**10**年前に比べ視聴時間が**15**歳未満は**1/2**、**16~49**歳は**2/3**）
- \* **SVOD**市場の急成長（米国事業者を中心に市場規模が**2018~2022**年で**3**倍以上に）
- \* 携帯端末でのストリーミング視聴の増加

#### ■ TV番組視聴傾向

- \* 媒体は変わってもTVチャンネルの視聴は伝統的な地上波無料チャンネルが中心  
（**2022**年の視聴シェア：公共放送が**28.7%**、大手民放**2**グループが**38.4%**）
- \* 多チャンネル化でも地上波無料以外のチャンネルの視聴シェアは低下  
（有料＋ローカル＋外国チャンネルの視聴シェアは**2009**年の**12.7%**をピークに**9%**まで低下）



## 6. 地上波主導型の仏国 3 / 5

### (3) 融合市場に適合する新規規制体制

- 放送事業者規制とネットコンテンツ規制を共に所掌する**Arcom**の設立
- 通信事業者規制機関**ARCEP**との協力体制の確立：デジタルTV市場調査等
- 巨大プラットフォーム規制等を主眼とするEU「デジタルサービス法」の実行機関の一つに**Arcom**が指定される。

#### ■ 現行の主な融合型規制

- リニア・ノンリニアの規制の区別撤廃（広告放送、配信時間や番組割合における国内制作物の割合の指定等）
- 放送番組配信における「未成年者保護」の視点に近い**SNS**等における**Parental Control**の導入
- 海賊版映画ファイルやその他の違法コンテンツの流通調査・ブロック

#### ■ 今後の融合型規制の課題

- 映像データの急速な増大によるネット中立性（ユーザが使用ネットワークや端末にかかわらず随時希望のコンテンツにアクセスできる権利）の危機
    - ・ 固定網ではトラフィックの**57%**を**Netflix**等の**VOD**事業者が占めている。
    - ・ 移動網でも携帯端末上の見逃し視聴、**VOD**視聴がデータ使用量増大の一因とみられる。
- ⇒ ネットワークスライシング等、**5G**技術の活用推進に期待

# 6. 地上波主導型の仏国 4 / 5

## (4) 公共放送が主導する地上波放送高度化

### 公共放送フランス・テレビジョン

- **地上放送の代表**であり、カバレッジやコンテンツ規制に関する年ごとの監査や事業計画の定期的な議会への提出等の義務を負う。一方ではあらゆる配信媒体は無料で公共放送の同時再配信を行い、インターフェース上でも優先表示が義務付けられる等、**ユニバーサル・サービス事業者**的な位置にある。政府は**2024年**の政策方針の一つにテレビの「**公正報道の要**」という位置づけを一般に周知することを挙げており、公共放送の役割は特に重視すべきとしている。」
- 「**放送技術におけるイノベーション技術の導入**」も公共放送の義務の**1つ**であり、**2024年**パリ・オリンピックを目途に旧国営のタワー会社**TDF**と協力して地上波放送の高度化実験に取り組む。

#### 1 DVB-T2/HEVC規格に基づくUHD 4K放送

- **2023年10月**、主要**2**チャンネルに放送許可付与。**2024年1月**にサービス開始、オリンピック開始の**7月**までに人口カバレッジ**72%**を達成する見込み。

#### 2 地上放送の周波数帯を用いた5G放送の試み

- TDFが2023年6月から年末まで、現行の周波数帯の任意の帯域及び任意のタワーで試験放送を行う許可を取得。2023年5-6月にはフランス・テレビジョンと共同でテニス・トーナメント中継を実施。
- ⇒ 放送波を用いることで、ストリーミング放送で起こりがちな映像の乱れや遅延が起こりにくくなり、かつ、ネット中立性推進に貢献？

## 6. 地上波主導型の仏国 5 / 5

### (5) 5G放送への期待と法整備の課題

#### 現行の放送規制機関による「5G放送」の定義

- 放送規制機関サイトでは、「4G/5G網を通じてOTT事業者のアプリを介したストリーミング配信」として、IPTVと同様、「インターネットでのリニア配信」の規制を適用。
- UHF帯を用いた地上放送としての5Gには明確な方針を示していない。

#### 現行法におけるUHF帯5G放送類似規定

- 「UHF帯を用いた地上放送であり、モバイル端末を受信媒体とする」  
⇒2007年に「個人モバイルテレビ」として放送基本法に一連の規定を創設

#### 個人モバイルテレビ

- DTTにおけるマルチプレックス事業者と同様の役割を果たすとされた移動通信事業者が、コスト負担で折り合わず、また、4Gストリーミングで番組配信サービスが可能になったことや、2011年のアナログ停波でDTT市場が活性化したため商用化に至らなかった。  
⇒ 市場の状況が変化しても、法律上「個人モバイルテレビ」にかかわる部分は削除や改正なし。  
「Nomad DTT（送信タワー会社TDFによる定義）」に当該の規定が適用される可能性はあり？

# 7. 各国の市場特性と類似点・相違点

## 米国

- 商業、非商業を問わず、すべてのTV放送局免許人は、公益義務を負う。
- ハード/ソフト一致型の地域免許で、全国/市場ごとに放送局所有規制あり。
- 地上波TV信号のマストキャリー義務/再送信同意義務あり。
- 次世代地上波TV規格ATSC 3.0移行中。
- 「放送」規制が適用されないオンライン動画配信市場では自由な競争。

## 英国

- 英国の放送市場の特徴は、公共サービス放送が共同運営する、無料の地上波多チャンネル放送の共同配信プラットフォーム「Freeview」が普及している点で、当該プラットフォームをブロードバンドでも再現するための「Freely」アプリが開発中。
- 次世代放送規格のDVB-T2に準拠しているのはFreeviewのみで、他のマルチプレックスは依然としてDVB-T準拠で、現状、DVB-T2への全面移行は未定。一方で、2021年にHbbTVが必須規格となり、HbbTVによるターゲット広告の試験等が進行中。
- 3GPP標準に基づいた5Gブロードキャストの試験は本格実施されていないが、5G網を利用したラジオ番組の配信試験や、5G SAによるTVカメラのリアルタイム映像中継が実施。

## 仏国

- ハード/ソフトが完全分離で、視聴媒体はIPTVが圧倒的であるが、視聴の中心は地上波の無料放送チャンネル。
- 4Kの導入等はIPTVチャンネルが先行しているが、2024年のオリンピックを目途に公共放送が高度化に取り組んでいる。
- 公共放送のプロミネンスが確立している点は英国的であるが、それに次ぐ形で地上波民放も他の放送媒体を利用するチャンネルに対する優位が確保されている。
- 地上波放送でマルチプレックス形式がとられているが、マルチプレックス業者は請負業務を果たすのみで、放送事業者としての免許等は付与されない。

## 類似点・相違点

- **放送事業構造**： 米はハード・ソフト一致型。一方、英仏はハード・ソフト分離型。
- **地上波カバレッジ**： 英仏はカバレッジ要件が課せられるが、米は要件なし。
- **共同プラットフォーム**： 放送事業者の垣根を越えて、地上波番組の共同プラットフォームが形成されているのは、英のみ。
- **視聴可能な地上波番組数**： 米仏は30チャンネル程度。一方、英は100チャンネル超。
- **TV媒体別視聴世帯**： 米はケーブル、英は地上波、仏はIPTVが最も普及。
- **プロミネンス制度**： 米にはない。
- **次世代放送規格**： 米仏は移行中だが、英は移行計画なし。
- **ネット配信の位置付け**： 英仏は放送の定義に含まれるが、米は放送の対象外。
- **スマートTV世帯普及**： 米英は7割以上。一方、仏は5割。
- **動画配信サービス世帯普及**： 英は7割。
- **FTTH接続可能世帯率**： 米英は5割。一方、仏は8割。



# 8. 各国の論点整理と政策課題

## 米国

- FCCの最大の関心事は、TV免許人が果たすべき公益義務の最大化（≒ 地上波TVの存続）。
- 最近の主な取組みは、ATSC 3.0移行加速枠組み採択、5G放送の実験局免許交付、放送インターネットの新たな枠組み構築等、加えて、vMVPD事業者をMVPD事業者に含めるかという議論再燃も。
- 地上波TV信号を消費者がTVで受信するラストマイル部分を、消費者が加入するブロードバンド回線上で利用可能なOTT形態等で代替するという、規制上の議論は今のところ見当たらないが、かつて地上波TV事業を停止したPBS加盟局がオンライン形態のみでチャンネル提供を再開した事例はある。

## 英国

- 既存の放送規制をオンラインにも拡大適用する検討が進行中。Ofcomの放送コードの対象に、BBCのiPlayerにとどまらず、海外の大手ストリーミングプラットフォームも含める、公共サービス放送のオンラインでの「プロミネンス（卓越性）」を強化し、スマートテレビやその他のプラットフォームやデバイスで簡単に見つけてアクセスできるようにする等、法制化に向けた取組みを推進。
- 将来（2034年以降）、地上波からブロードバンドによるIP配信への移行を仮定した場合に、ネット中立性の制約の明確化、ISPに対する新たな義務の明確化、ブロードバンドのカバレッジ・信頼性・普及等、政策的な課題が指摘。

## 仏国

- IPTVやスマートTVの普及とともに「融合」市場が発展し、放送とネットコンテンツの規制も融合。
- 従来型の規制体制では市場の現状に合わないという批判がある一方で、未成年者保護等、放送型規制のネット規制への応用も。
- 地上波が有してきた特権的な位置づけを「ユニバーサル・サービス」的に捉え、地上波放送技術の高度化をSVODの伸長等で生じたデータトラフィックの増大による「ネット中立性」課題の対応策の一つと考えることも可能。特に5G放送に期待。
- 5G放送に関する法規制については、かつての「個人モバイルサービス」の規定が放送基本法に残っていることから、横滑り的に適用される可能性もあるが、移動体通信事業者の関与の在り方が問題。

## 「米英仏」の共通点

- 地上波TVの存続、保護。

## 「英仏」の共通点

- 現行の放送規制を、ネット配信へも適用。
- 地上波TVのプロミネンスを、オンラインでも維持。

## 「米仏」の共通点

- 次世代放送規格への移行。
- 5G放送（一斉同報）の試験を開始。

## 各国の特徴的な点

- 米：規制は限定的。地上波TV保護のさらなる政府介入があるか注目。
- 英：地上波からブロードバンドIP配信への移行を仮定。
- 仏：ネット中立性の対応策として、5G放送の可能性を模索。

# 9. 社会的資本としての放送メディアの展望

英国の「テレビ配信の未来」（2023年10月）は、将来の新たな放送制度枠組みを考えるヒントに

## 現状認識

- 視聴者のTV視聴形態は変化し、ネットで視聴する機会が増え、幅広いコンテンツにアクセスできるようになる一方で、視聴体験の断片化も生じてきている。
- そのため、「信頼と価値のあるメディア\*」を確保し、特に社会的弱者への配慮が必要になる。



## 問題意識

- 伝統的なTV専用のプラットフォーム\*\*にとって、インターネット配信は、長期的にどのような意味を持つのか？
- インターネット配信の需要に対応可能な、ブロードバンドネットワークの進化とは何か？

今後10年以上で市場はどのように発展すると予想されるか？  
規制当局や政府が検討すべき重要な課題とは何か？

## Ofcomは「根拠に基づく情報提供の照会（Call for Evidence）」を公表

1. 視聴者の要求と期待はどのように進化しているのか、また、異なるTVプラットフォームや異なるデモグラフィックのユーザーにとって、それはどのように異なるのか？
2. 視聴者の動向は、テレビ配信プラットフォームの財務見通しと持続可能性にとって何を意味するのか？ 今後10年間の重要な決定ポイントとは何か？
3. ブロードバンドネットワークとそれを支えるインフラは、将来、インターネットを介したテレビの回復力のある（resilient）配信をサポートするために、どのように進化する必要があるのか？
4. 地上波とインターネットの「ハイブリッド」サービスは、どのような形で視聴者にメリットをもたらし、どのようなリスクが生じる可能性があるのか。
5. インフラを共有することを考えると、地上デジタルテレビ（DTT）の使用に変更があった場合、他のセクターにどのような影響があるか。
6. 長期的に視聴者と主要プロバイダーに良い結果をもたらすためには、バリューチェーン全体でどのような調整と計画が必要か。

\*Ofcomの2023-24年のOfcom業務計画で定められた4つの優先課題の一つ。

\*\*「プラットフォーム」とは、地上デジタルTV（DTT）、IPベースの配信、衛星、ケーブルなど、特定の配信方式を指す。





一般財団法人

マルチメディア振興センター

**Foundation for MultiMedia Communications**