

# ISDB-T/IP多目的利用研究会 の設立について

平成28年10月14日  
エリア放送開発委員会

# (1) エリア放送制度化 ～ 現在の利用状況

## 1. 経緯

平成22年「新たな電波の活用ビジョンに関する検討チーム報告書」に基づいて総務省が「ホワイトスペース特区」を創設して実証実験を開始

平成23年4月～ エリア放送制度化

## 2. 現在の利用状況 (平成28年4月現在)

現在、エリア放送局は全国で42局が免許を取得中

地方自治体等	12局
一般企業等	11局
大学・教育機関	10局
CATV会社	6局
基幹放送局	3局

※免許は継続しているものの運用を停止しているものも含まれます

## (2) エリア放送高度化方式の制度化

### 1. エリア放送高度化方式(マルチメディア伝送方式)の制度化

平成27年にエリア放送開発委員会からの提案に基づいてARIB規格が改正され、エリア放送の電波に重畳したIPパケットデータの送信が制度化  
インターネット等で利用されているコンテンツやIP技術の利用が可能に

### 2. 高度化方式により期待される効果

輻輳が生じない「放送型サービス」として、従来のエリア放送と同時に運用者の判断で自由なサービスの提供が可能になった

IPパケット形式の導入により、既存のインターネット技術やコンテンツの利用が容易になり、新たな通信・放送連携サービスの開拓が期待される

更に、個別利用者向けの情報配信やIoTセンサー向けへの活用も期待される

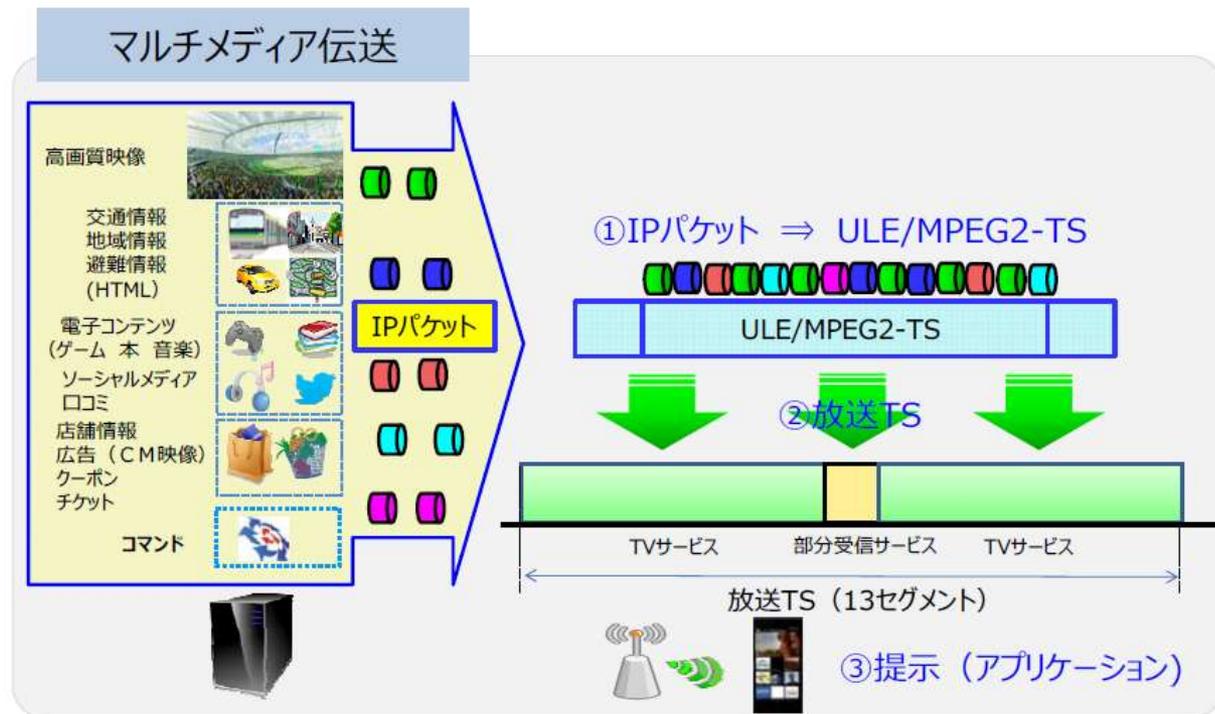
*例：4Kエリア放送、多言語放送、機器制御、位置情報ビーコン など*

### 3. 収益サービスの可能性拡大

シンプルなパスワード付きのコンテンツ配信から、会員制や特定利用者向けの本格的な有償サービスなど、新たなサービスの創出も期待される

# (3) エリア放送高度化方式の概略

## 1. マルチメディア伝送のサービスイメージ



出展：ARIB TR-B35 2.0版

### マルチメディア伝送の プロトコルスタック

リアルタイム放送コンテンツ (フルセグ型、ワンセグ型)	SI/PSI	マルチメディア伝送
PES	Section	(FLUTE/AL-FEC)
		(UDP/IP ROHC)
		ULE
MPEG-2 TS		
物理層 (放送)		

定義しない  
(運用者が決める)

## (4) エリア放送高度化方式の活用分野拡大

### 1. プレミアコンテンツ配信サービス

有償映像コンテンツ、デジタルアイテムの提供（イベント会場等）

### 2. IP識別による個別機器向け情報配信サービス

スポット毎の情報（商店街情報、地図／交通情報、災害情報 など）

多言語同時配信サービス（選択受信）

（エリア放送直接受信、IPDCルータ＋Wi-Fiなど、配信経路も選択可能）

### 3. 共聴系・ケーブルテレビでの利用（規格・端末を流用）

有線での4K放送/多言語サービス

情報端末・情報アクセスポイント（公共施設や避難所 など）

### 4. IoTサービス

センサー機器向け一斉コマンド、時刻同期サービス等

情報表示サービス

※いずれも通信回線輻輳の影響を受けないことがメリット

## (5) 「ISDB-T/IP多目的利用研究会」

### 1. 活動のきっかけが必要

「エリア放送高度化方式」（マルチメディア伝送方式）はVHF-High放送サービスの技術を簡略化して流用しており、IP形式であればほぼ何でもできる環境であるが、具体的な利用例がないため運用者もメーカーも動き出せない状態にある

### 2. 新たな利用検討の場を創設

そこで、2020年の東京オリンピックなどを想定して、以下のテーマについて検討やデモンストレーション企画等を行う会合を新たに設立する（準備中）

- ・「4Kエリア放送」
- ・「同時多言語字幕放送」
- ・「コミュニティチャンネル高度化放送」
- ・「エリアIoT放送」
- ・ その他



を新たに設ける

既に一部のメーカーで機器の試作等が行われており、上記テーマの実現については技術的問題は無く、運用ルール等を整理すれば実施できる見込み

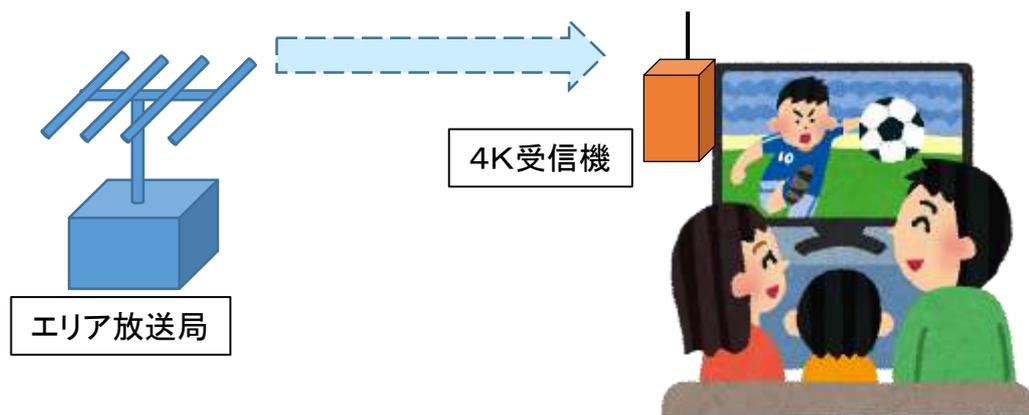
### 3. 新たなプレイヤーの開拓

放送サービス以外の参入者も加え、新たな利用方法や放送通信連携サービスを開拓

**(近日準備が整い次第、広く参加者を募集して活動を開始する)**

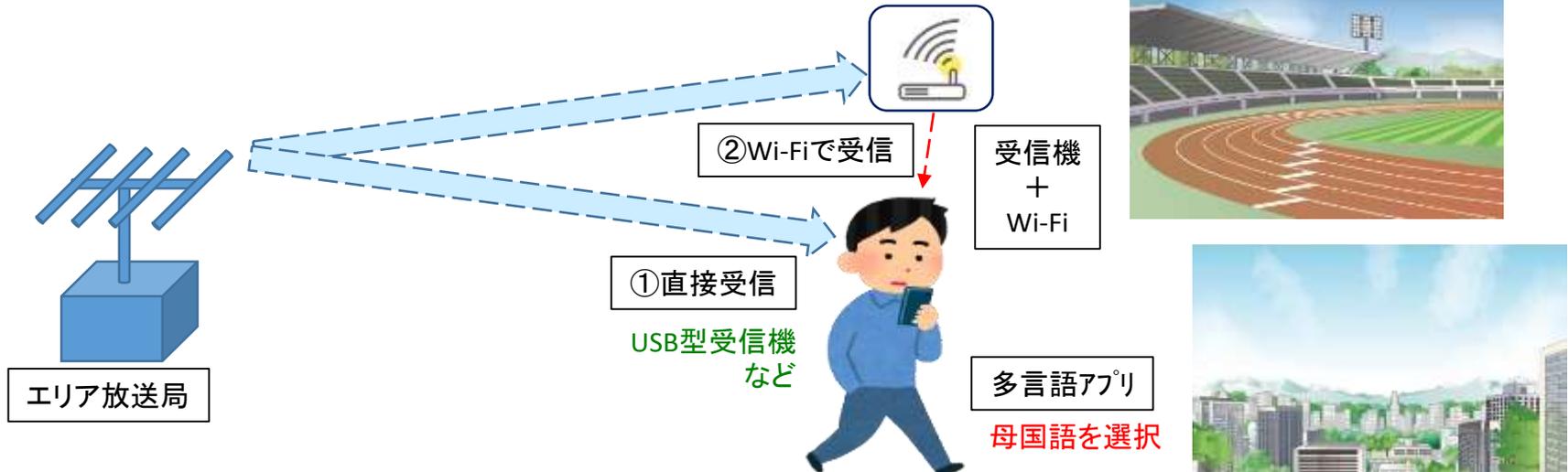
# 【テーマ1】 4Kエリア放送（サイネージ向け）

設置場所（例）	競技場内、競技場周辺、パブリックビューイング など	
配信情報	I P	4 K映像・音声・データ （多言語字幕）
	ワセグ	—
	ルセグ	—
放送波受信機	サイネージ用外付け受信機	
利用端末	サイネージ（複数字幕表示機能付き）	
主な利用者	競技観戦者（日本人・外国人観光客）	



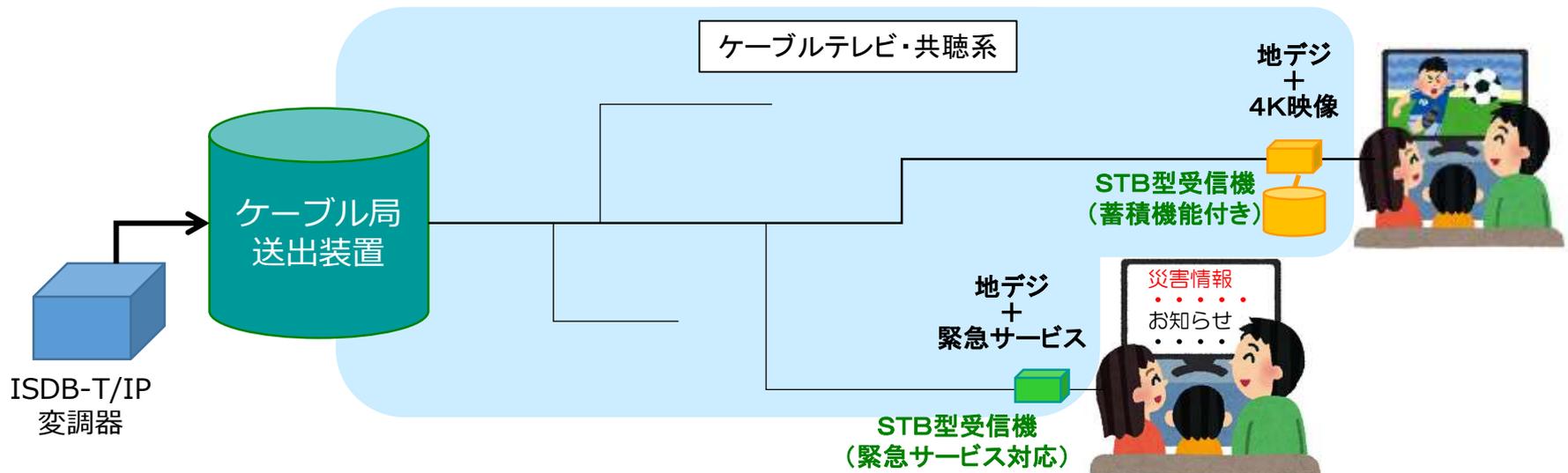
# 【テーマ2】 同時多言語字幕エリア放送

設置場所 (例)	競技場内、競技場周辺、最寄駅前、観光地 など	
配信情報	IP	多言語字幕データ (複数) 映像・音声
	ワンセグ	- (映像・音声にワンセグを使用する場合は○)
	フルセグ	- (映像・音声にフルセグを使用する場合は○)
放送波受信機	対応受信機 / 専用受信機 (IPDCルータ) + Wi-Fi A P	
利用端末	対応受信機 + アプリ / Wi-Fi端末 + アプリ	
主な利用者	外国人観戦者 外国人旅行者	



# 【テーマ3】 コミュニティチャンネル高度化放送

設置場所 (例)	ケーブルテレビ網、地域共聴設備	
配信情報	I P	4 K映像 (蓄積方式) 緊急サービス その他
	ワンセグ	—
	フルセグ	◎ (従来どおりのサービスを提供)
放送波受信機	専用受信機 (S T B型)	
利用端末	既存受像機 等	
主な利用者	ケーブルテレビ、共聴系の利用者	



# 【テーマ4】 エリアIoT放送

設置場所 (例)	河川管理 道路管理 イベント管理 その他			
配信情報	IP	機器向けコマンド・時刻同期、防災情報・サイレンなど		
	ワンセグ	- [エリア放送と併用]		
	フルセグ	- [エリア放送と併用]		
放送波受信機	高度化専用受信機 (USB型など)			
利用端末	//			
主な利用者	センサー運用者			

