



# 電波政策ビジョン懇談会 ご説明資料

---

2014年4月4日

一般社団法人 日本民間放送連盟

# はじめに

---

民放連は先の意見募集に対し、以下5点について放送業界の取り組みと検討課題を具体的に提示する内容の民放連意見を提出しました。

- ① 2020年東京オリンピック・パラリンピックにおける放送業務による電波利用
- ② 放送分野におけるイノベーションのための周波数確保
- ③ 「FM方式によるAMラジオ放送の補完中継局」ならびに「V-Lowマルチメディア放送」の導入に伴う番組中継用固定局の新設、
- ④ ワイヤレス電力伝送システムと既存無線システムとの適切な周波数共用、
- ⑤ 「ホワイトスペースの活用など周波数共用の高度化のための方策」における課題

本日はこのうち①、②、⑤の3点について、詳しくご説明します。

# 1. 2020年東京オリンピック・パラリンピックにおける放送業務による電波利用

## <民放連提出意見(要旨)>

- ・ 東京オリンピック・パラリンピックの開催時には、東京都内の狭いエリアにおいて多数の競技中継・番組制作が集中するため、FPU／ラジオマイクなど番組素材伝送に使用する放送事業用無線局の一時的な利用増大が見込まれます。海外の放送局が持ち込む無線局の受け入れを含め、中期的な視点で周到な準備が必要。
- ・ 放送事業用無線局の利用増大による周波数ひっ迫を解消するため、番組制作・素材伝送のために利用可能な周波数について、しっかりとした事前検討が必要。

# 1. 2020年東京オリンピック・パラリンピックにおける放送業務による電波利用

<さらに詳しく>

- 夏季オリンピック大会は、28競技程度。

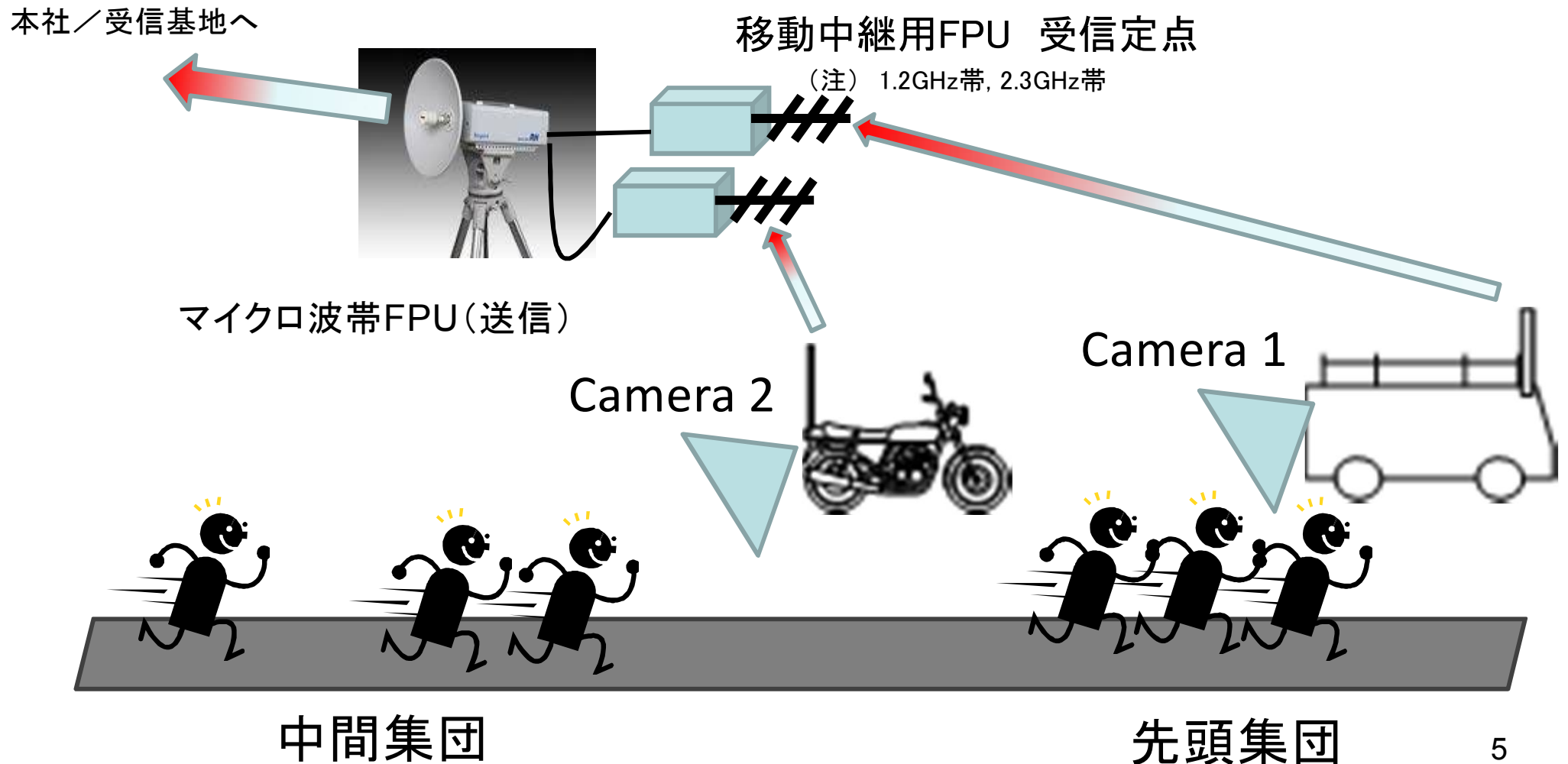
(注) 東京オリンピックでは、長野冬季オリンピック(1998年)の3~4倍の競技数(規模)となる。

- 東京オリンピックにおいても、①国際映像(ホスト=OBS)、②ユニ映像(各国ライツホルダー)がそれぞれ2Kで制作される想定です。
- 競技により、③UHDTV(4K・8K)の制作がさらに加わるものと見込まれます。
- マラソン、ヨット、自転車など、長距離を移動する競技の中継は大規模となり、FPU(映像伝送)やワイヤレスマイク(音声伝送)などの無線局を多用することになります。



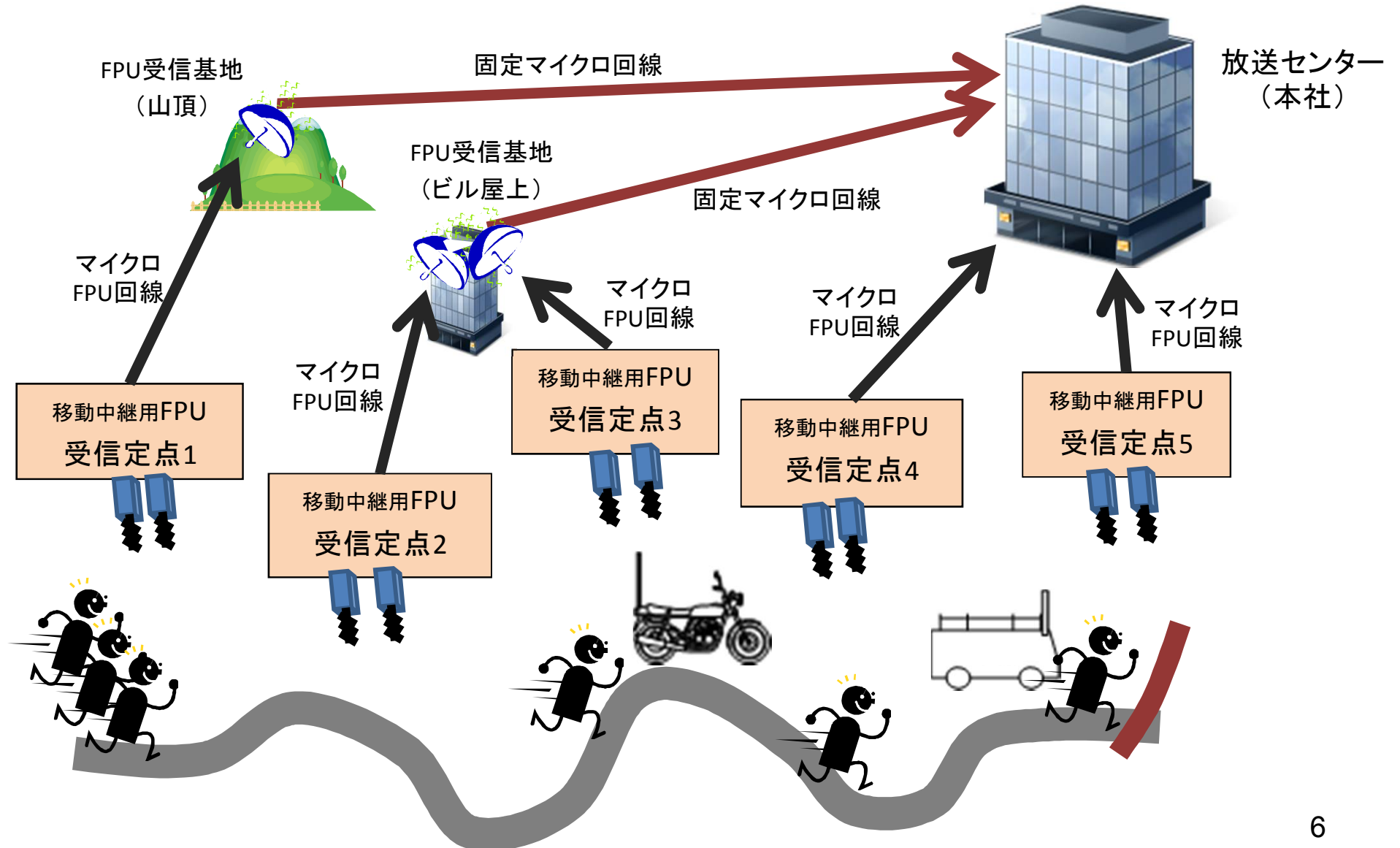
# 1. 2020年東京オリンピック・パラリンピックにおける放送業務による電波利用

マラソン中継： レース展開に応じて複数の移動車で撮影して伝送



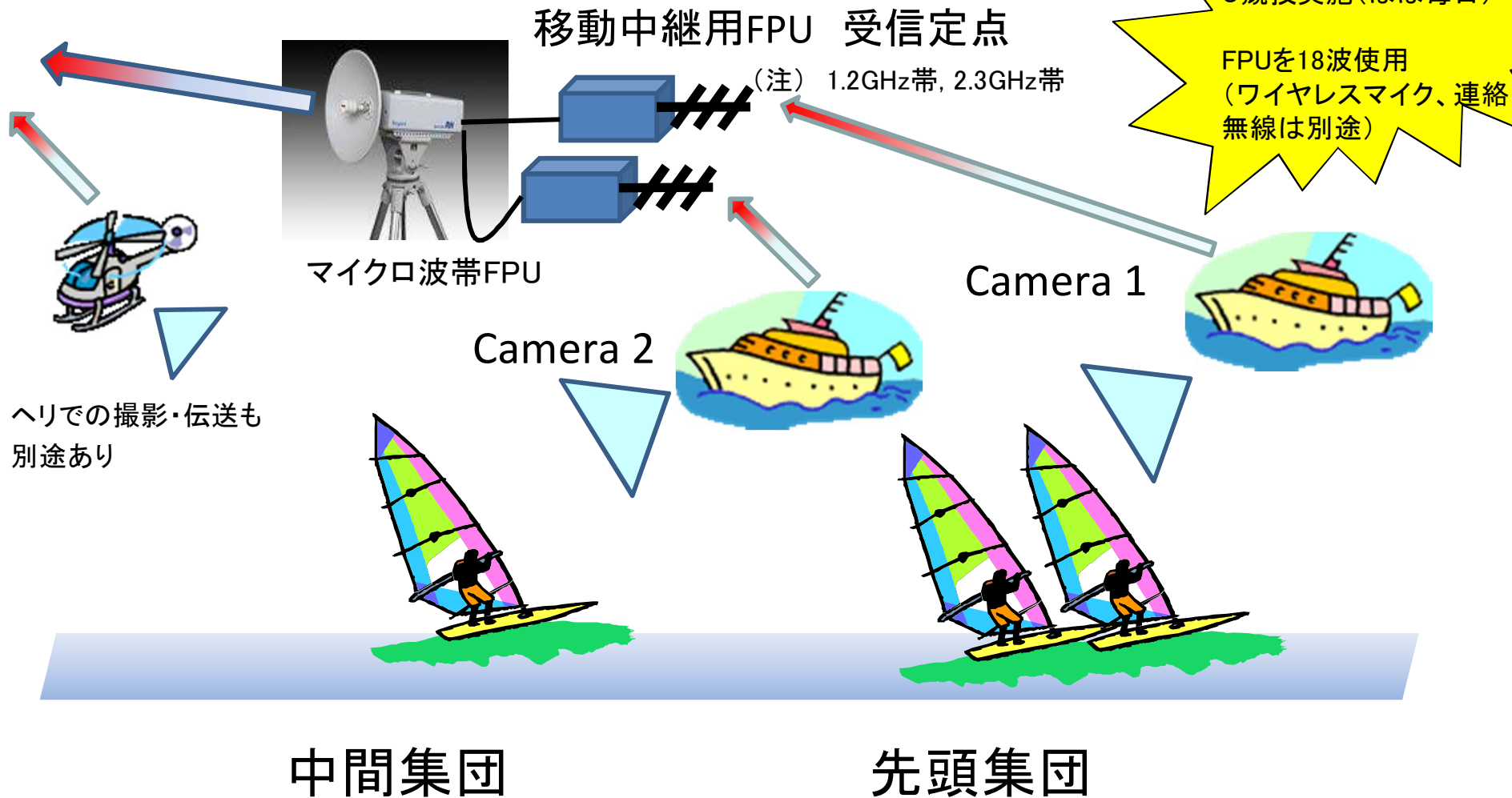
# 1. 2020年東京オリンピック・パラリンピックにおける放送業務による電波利用

マラソン中継： レースコース上の複数受信点から放送センターへの伝送



# 1. 2020年東京オリンピック・パラリンピックにおける放送業務による電波利用

ヨット中継(移動船舶での撮影と伝送):  
レース展開により複数の船舶で撮影して伝送する



## 2. 放送分野におけるイノベーションのための周波数確保

### <民放連提出意見(要旨)>

- ・ 総務省「放送サービスの高度化に関する検討会」が昨年6月に整理したロードマップを踏まえ、現行の地上・衛星テレビ放送(HDTV)に加えて、衛星等のメディアにより超高精細度テレビジョン放送(UHDTV)を実施するためには、大容量の素材伝送を可能とするための周波数帯域の確保や拡大について検討を要する。
- ・ 地上基幹放送については現行サービスの維持に加え、例えばUHDTVの一部導入など、国民・視聴者の期待に応えるためのイノベーションも検討すべきであり、将来にわたり、十分な地上基幹放送用の周波数帯域を確保しておくことが必要。

### <さらに詳しく>

#### ① 素材伝送

- FPUの高度化については、700MHz帯(移動中継用)から1.2GHz帯/2.3GHz帯への早期移行を円滑かつ着実に進める必要があり、全力を傾注しているところです。
- UHDTV放送の実施に向け、素材伝送のためのFPUについても早急に技術基準の整備を進めるとともに、所要の伝送容量を踏まえた周波数帯域の検討を行うべきと考えます。



## 2. 放送分野におけるイノベーションのための周波数確保

---

<さらに詳しく>

### ② 地上基幹放送

- 地デジは基幹メディアとして非常災害時の情報伝達を行う、いわばライフラインの役割を果たしており、これは今後も相当の長期にわたって維持すべきものとの認識です。

(注) 民放地上テレビ127社とNHKは、約1万2千局にのぼる地デジ放送局を建設して、全国の放送対象地域をくまなくカバーしています。また現行の地デジ方式(2K)が相当長期にわたって維持されるという前提のもと、多くのメーカーが地デジ受信機やアンテナを製造し、視聴者の皆さまに購入していただきました。

- その一方、地デジにおいても中長期的視点に立てば、視聴者の期待に応えるためのイノベーションが必要です。
- しかしながら現在のUHF帯の周波数は、後述のホワイトスペース利用も増えており、ほとんど空きがない状況です。そうした中でも将来を見越して、十分な地上基幹放送用の周波数帯域を確保しておくことが必要と考えます。

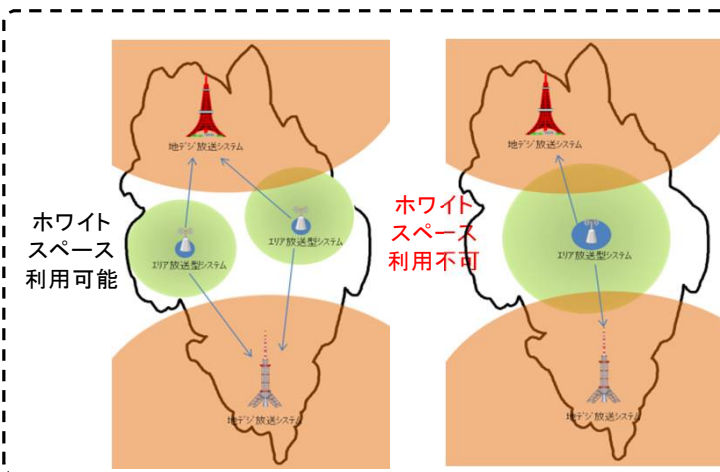
### 3. 「ホワイトスペースの活用など周波数共有の高度化のための方策」における課題

#### <民放連提出意見(要旨)>

- 我が国の地デジの利用状況を米国と定量的に比較すると、①日本のテレビ視聴は地上波の直接受信が主体であるため、地デジ受信の視聴者をしっかりと保護する必要があること、②日本においては、地デジのホワイトスペースとして利用可能な空きチャンネルが米国よりも相当少ないことが明確。
- ワイヤレスマイク(特定ラジオマイク)の移行・開局が今年から急速に進むため、地デジのホワイトスペースの利用にはますます大きな制約が課される。

#### <さらに詳しく>

- 有限希少な電波の有効利用に、放送事業者はこれまでも努力してきました。
- 地デジのホワイトスペース利用によって、1次業務である地デジへの混信妨害を引き起こし、視聴者に迷惑をかけることは許されません。



出典：総務省「情報通信技術分科会」会議資料

### 3. 「ホワイトスペースの活用など周波数共有の高度化のための方策」における課題

- 災害向け通信システム、センサーネットワーク、無線ブロードバンド等についてホワイトスペース利用が検討されておりますが、しっかりとした周波数共有検討が極めて重要であるとともに、もともと日本では海外よりも周波数事情が厳しいことに留意すべきです。

	日本	米国	備考
地上テレビ放送の送信局数	約 12,000局	約 8,400局	日本は米国の1.4倍
国土面積	37.8万 平方km	962.8万 平方km	日本は米国の25分の1
地上テレビ放送の直接受信世帯数	約 2,700万世帯	約 1,264万世帯	日本は米国の2倍以上
直接受信世帯数の占める割合	49%	11%	日本では半数の世帯で地上波を直接受信
地上テレビ放送の割当周波数帯域	240MHz	336MHz	日本は稠密に周波数を使用

### 3. 「ホワイトスペースの活用など周波数共用の高度化のための方策」における課題

---

- ワイヤレスマイク(特定ラジオマイク)の移行に伴い、ホワイトスペースのひっ迫が加速します。
- 23,087局※の700Hz帯特定ラジオマイクが、2015年3月末を目標として、地デジのホワイトスペース等の周波数帯へ移行します。(※ 平成25年度電波の利用状況調査)
- 地デジのホワイトスペースにおいては、マイクの使用場所(ホール、劇場、放送局スタジオ等)ごとに使用可能なチャンネルを全国的に調査した「チャンネルリスト」を、総務省が公表しています。このリストの範囲内に限って、マイクが使用できます。
- 特定ラジオマイクは2次業務ですが、他のホワイトスペース利用システムより優位と規定されているため、マイク移行数の増大に伴い、都市部を中心に、地デジのホワイトスペースはますますひっ迫するものと見込まれます。

# 3. 「ホワイトスペースの活用など周波数共有の高度化のための方策」における課題

## ＜参考＞ 特定ラジオマイク

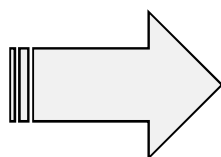
ミュージカルやコンサートなどの舞台音響やテレビ、ラジオの番組制作などで利用されるプロ用高音質ワイヤレスマイク



ボディパック送信機



ハンドヘルド送信機



特定ラジオマイク受信基地  
(ホールでの運用例)



指向性  
受信アンテナ



ポータブル受信機