

放送用周波数の活用方策等に関する 基本方針

(案)

令和元年 12 月 16 日

放送を巡る諸課題に関する検討会
「放送用周波数の活用方策に関する検討分科会」

1. 放送用周波数の活用方策等の基本方針の位置づけ

分科会では放送用として従来割り当てられていた次の周波数の活用方策等について検討を行った。

①放送大学の地上放送跡地¹

- －地上テレビジョン放送用周波数（28ch：東京タワー及び前橋中継局）
- －FM放送用周波数（77.1MHz：東京タワー、78.8MHz：前橋中継局）

②V-High 帯域

- －移動受信用地上基幹放送で利用していた周波数（207.5～222MHz）

①については関東の一部エリアで利用可能であるのに対し、②は全国で利用可能という特徴がある。

本基本方針は、①放送大学の地上放送跡地の活用方策、及び、②「V-High 帯域の活用方策に関する取りまとめ」²を踏まえた周波数の割当方針や関連制度の整備に関し、基本的な考え方及び方向性を整理するものである。

分科会としては、今後、本基本方針に基づき、必要な検討を更に進め、令和2年春頃を目途に取りまとめを行うこととする。

1 放送大学学園が実施していた地上デジタルテレビジョン放送及びFM放送に使用されていた周波数のことをいう。

2 「V-High 帯域の活用方策に関する取りまとめ」（放送用周波数の活用方策に関する検討分科会（分科会長：伊東晋 東京理科大学 理工学部 電気電子情報工学科 嘱託教授）平成31年4月26日）

2. 検討の背景及びこれまでの検討の経緯

(1) 検討の背景

V-High 帯域（207.5～222MHz）で提供されていた全国を放送対象地域とする携帯端末向けの放送（移動受信用地上基幹放送）サービスが平成 28 年 6 月末に終了したことを受け、総務省において、同帯域の具体的な有効利用の方策について検討が開始され、平成 29 年 11 月には、移動受信用地上基幹放送に係る参入希望調査及び V-High 帯域での利用を計画する具体的システムの提案募集が行われた。さらに、「放送を巡る諸課題に関する検討会」（座長：多賀谷一照 千葉大学名誉教授）において検討が進められてきた。

また、平成 30 年 9 月末に放送大学学園が地上放送（地上デジタルテレビジョン放送及び FM 放送）の実施を終了し、現在、その跡地は実用局に利用されていない状況にある。

(2) V-High 帯域の活用方策に関する検討経緯

規制改革実施計画（平成 30 年 6 月 15 日閣議決定）では、総務省において、放送用に割り当てられている周波数の有効活用等の観点から、放送大学の地上放送跡地及び V-High 帯域の活用方策等について検討を行うこととされた。

これを受け、平成 30 年 9 月に、「放送を巡る諸課題に関する検討会」の下に、「放送用周波数の活用方策に関する検討分科会」（以下「分科会」という。）を設置して検討を進めることとした。

分科会では、V-High 帯域の活用方策の検討を行うにあたって、提案募集において寄せられた提案について提案者からヒアリングを行うとともに、総務省において、2 回目の提案募集が行われた。

これらの取組を踏まえ、分科会では、平成 31 年 4 月に、V-High 帯域の活用方策として、提案内容の実用化動向を勘案しつつ、①放送サービスの高度化、②IoT、③通信サービスの高度化、のうちいずれかもしくは複数のシステムに割り当て、通信・放送融合型システムにも対応可能とすることを基本方針として取組を進めることとする取りまとめを行った。

総務省では、本取りまとめを踏まえ、V-High 帯域を特定実験試験局用周波数として指定³するとともに、「周波数割当計画」（平成 24 年総務省告示第 471 号）の変更⁴、「周波数再編アクションプラン」（平成 16 年 8 月 31 日総務省）の改訂⁵を行ったところである。

3 令和元年総務省告示第 85 号（電波法施行規則第七条第五号の規定に基づく特定実験試験局として使用可能な周波数の範囲等を定める件）

4 令和元年総務省告示第 141 号（周波数割当計画の一部を変更する件）

5 周波数再編アクションプラン（令和元年度改訂版）（令和元年 9 月 9 日発表）

「V-High帯域の活用方策に関する取りまとめ」概要

<p style="text-align: center;">基本的な方向性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● V-High帯域の利用に関する提案募集を2度実施した結果、従来割り当てられている移動受信地上基幹放送に係る具体的な参入希望はなかったものの、その他のシステムに関する提案が以下の3分野で計16件※寄せられた。 ※事業面や技術面の課題があるため、現時点では直ちに免許を取得して事業参入を希望する者はなし。 ① 放送サービスの高度化(IPDCマルチメディア放送、新たな放送技術方式への移行等) ② IoT(IoT端末向けデータ同時送信システム等) ③ 通信サービスの高度化(公共・民間共同利用型LTEシステム、公共ブロードバンド用周波数の拡張等) <ul style="list-style-type: none"> ● 同帯域の有効活用の観点から、これらの提案内容について実証実験を実施するなどの早期実用化に向けた取組が進展していくことが期待される。 ● 提案内容の実用化動向を勘案しつつ、上記3分野のうちいずれかもしくは複数のシステムに割り当て、通信・放送融合型システムにも対応可能とすることを基本方針として取組を進めることとする。
<p style="text-align: center;">具体的な進め方</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 提案募集の提案者のうち、希望者を中心に実証実験を実施し、必要に応じて総務省が支援を行いつつ、ユースケースの早期具体化を図る。 ● 上記取組を加速化させるためには、V-High帯域を特定実験試験局用周波数として位置づけることが有効。また、これに伴い、「周波数割当計画」、「基幹放送用周波数使用計画」及び「周波数再編アクションプラン」の改訂を速やかに行うことが適当である。 <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">  </div> 実用化の動きが顕在化した場合 ● 周波数の割当方針や関連制度の整備に向けた検討を実施。
<p style="text-align: center;">今後のスケジュール</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 実証は2019年度から速やかに開始することとし、当該年度中に一定の取りまとめを行うこととする。 ● 実証期間については、遅くとも2020年度末までとする※ ※当該期間中で具体的な事業参入の希望者が出てきた場合はスケジュールを前倒しする可能性もある。 ● 2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催期間中については、周波数需要が急増することから、柔軟に対応する必要があることに留意。 ● 実証の実施状況については、分科会においても適宜フォローアップを実施。

[図 01: 「V-High 帯域の活用方策に関する取りまとめ」概要 (資料 7-3 より抜粋)]

3. 放送大学の地上放送跡地の活用方策に関する基本方針

(1) 現状認識

放送大学学園が実施していた地上デジタルテレビジョン放送の跡地（以下「放送大学の地デジ跡地」という。）は、関東全域はカバーできないものの、複数都県にまたがる広域をカバーすることができる特性を有しており、現在、放送技術の高度化に関する実験が行われている。

現行の日本の地上デジタルテレビジョン放送（以下「地デジ」という）の規格で利用されている技術は約 20 年前のものである一方、欧米の規格では IP 伝送や超高精細度テレビジョンなど新しい技術の採用が進んでいる状況にある。現時点では、我が国の地上放送において高度化された放送方式の導入に関する具体的な計画はないものの、放送技術の高度化に向けた取組は不可欠であるとの観点から、都市部の電波伝搬状況下で広いエリアで利用できる放送大学の地デジ跡地を実験・実証フィールドとして活用している。具体的には、1つの周波数を用いて新たな高度化放送を行う伝送実験や、1つの周波数で現行方式と互換性のある 2K 放送に加えて 4K 放送を行う伝送実験等を実施しているところである。これらの取組を受け、「放送システムに関する技術的条件」について本年 6 月に情報通信審議会に諮問⁶するなど次世代の地デジの放送規格の策定に向けて取り組んでいるところである。

また、現在、国際標準となっている地デジの日本方式は日本を含め世界 20 ヶ国で採用されており、採用国（特にブラジル）からは、次世代の地デジの放送規格策定に連携して取り組みたいとの要請を受けている。

一方、放送大学学園が実施していた FM 放送の跡地（以下「放送大学の FM 跡地」という。）を含む FM 放送用周波数帯では、災害時におけるラジオの重要性を背景としてコミュニティ放送局や臨時災害放送局に関する高いニーズがある。また、平成 26 年 4 月に制度化された FM 補完中継局の全国的な置局等により、ひっ迫しつつある状況である。これを緩和するため、同一周波数の利用を可能とする FM 同期放送技術⁷を検討しているところである。なお、2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会終了までは、放送大学の地上放送跡地を実用局に割り当てない方針としており、現在は割り当てていない状況。

(2) 活用方策の方向性

放送大学の地上放送跡地の活用方策については、2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会における周波数需要増加に柔軟に対応する必要があることに留意しつつ、以下を基本として検討を進めることが適当である。

6 情報通信審議会諮問第 2044 号（放送システムに関する技術的条件）

7 放送区域が重複又は隣接する複数の送信所が同一の周波数により同一の番組を同時に放送することを可能とする技術

① 放送大学の地デジ跡地の活用方策の方向性

ア 放送技術の高度化の実験・実証

現行の日本の地デジの規格で利用されている技術は約 20 年前のものであり、また、地デジの日本方式の採用国から次世代の地デジの放送規格策定に連携して取り組みたいとの要請があることを踏まえ、欧米と同様に最新の技術を採用するなど、次世代の地デジの放送規格の策定に取り組む必要がある。また、今後、次世代の地デジの放送規格導入の需要が顕在化した際に、速やかに対応することができるよう準備を進めておく必要がある。このため、次世代の地デジの放送規格の早期策定に向けて、当面の間⁸、引き続き、放送大学の地デジ跡地を技術的な実験・実証フィールドとして活用することを優先することが適当である。

イ 技術以外の実験・実証

アの実験・実証を実施する際に空き時間が生じることが想定されるため、周波数の更なる有効活用の観点から、社会的な実験・実証の可能性を検討することも考えられる。

分科会での議論においては、地方のコンテンツや海外向けに制作されたコンテンツなど、様々なコンテンツ流通に関する社会的な実験・実証等への活用の可能性についての意見があった。

一方、技術以外の実験・実証の可能性を検討するにあたっては、アの実験・実証での利用を優先することを原則としつつ、具体的な実施範囲や方法について検討を進めることが必要である。また、放送大学の地デジ跡地は、他の地上放送で使用されている周波数の帯域に含まれるため、他の地上放送に影響を及ぼさないよう、実施エリアや技術的要件等についても事前に十分な整理や関係者との調整を行う必要があることに留意しつつ、今後、検討を行うことが必要である。

② 放送大学のFM跡地の活用方策の方向性

放送大学のFM跡地を含むFM放送用周波数帯では、災害時におけるラジオの重要性を背景として、コミュニティ放送局が増加するとともに、臨時災害放送用の設備を導入する自治体も増加している。さらにFM補完中継局の全国的な置局等により、FM放送用周波数帯はひっ迫しつつある状況である。

放送大学のFM跡地については、当該周波数及びその近接周波数はアナログ方式のFM放送で利用されており、ガードバンドの確保ができないため、異なるシステムを導入することは困難であることから、引き続き、アナログ方式のFM放送で活用することが適当である。今後、FM放送用周波数帯のひっ迫状況、コミュニティ放送局や臨時災害放送局等での利用ニーズ、FM同期放送といった新しい技術の利用等を踏まえつつ、混信等の技術的検討に基づく周波数割当の可能性を考慮し、放送大学のFM跡地の具体的、効率的な活用方法について、更に検討を進めることが必要である。

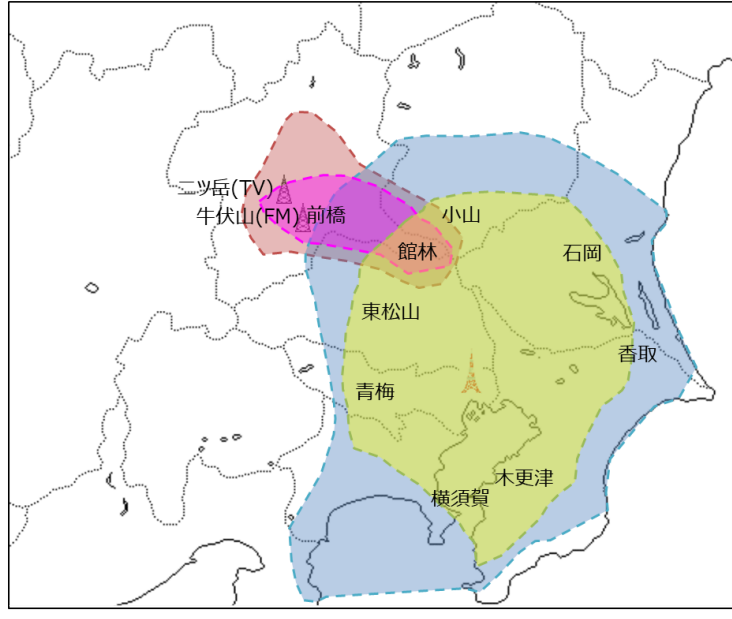
8 放送用周波数を有効活用する技術方策に関する調査検討（技術試験事務）を令和4年度まで実施する予定であり、少なくとも令和4年度までは実験・実証が行われる予定。

テレビ

局名	周波数	出力	カバー世帯数
東京本局(東京タワー)	28ch	5kW	約1530万世帯
前橋中継局	28ch	100W	約83万世帯

ラジオ

局名	周波数	出力
東京本局(東京タワー)	77.1MHz	10kW
前橋中継局	78.8MHz	1kW



- 東京TV局放送エリア
- 東京FM局放送エリア
- 前橋TV局放送エリア
- 前橋FM局放送エリア

放送大学学園HPの資料を基に総務省で作図

[図 02: 放送大学の地上放送跡地]

4. V-High 帯域の活用方策を踏まえた基本方針

(1) 現状認識

総務省では、分科会の取りまとめを踏まえ、V-High 帯域を、「放送サービスの高度化」、「IoT」、「通信サービスの高度化」のいずれか又は複数のシステムに割り当て、通信・放送融合型システムにも対応可能とするため、「周波数割当計画」を改訂するとともに、実証実験の取組を加速するために、令和3年3月末までを使用可能期限として、V-High 帯域を特定実験試験局として使用可能な周波数とした。

これらの取組により、現在、V-High 帯域で通信、放送及び自営の各サービス導入に関する実験が実施されるなど⁹、実用化に向けた動きが顕在化しつつある。

(2) 関連制度の整備等に向けた基本方針

V-High 帯域において、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会における周波数需要増加に柔軟に対応する必要があることに留意するとともに、将来のサービスの実用化を円滑に進めるため、実験の状況を念頭に置きつつ、次のとおり必要な関連制度の整備等を進めることが適当である。

① V-High 帯域の活用の基本的方向性

V-High 帯域が、全国での使用が可能で有限希少な帯域であることを踏まえると、国民に最大限の効用をもたらすよう、高度情報通信ネットワークの全国的な整備など、広範囲に電波を使用するシステムの構築を促進し、我が国が世界に先駆けて実現を目指している Society5.0¹⁰の実現に寄与するよう使用することが望ましい。また、我が国が掲げる Society5.0 と国連が掲げる SDGs¹¹達成とは軌を一にするものであり、Society5.0 はデジタル化による SDGs が達成されたときに初めて実現するといえるところ¹²、SDGs 達成にも貢献することが求められるものである。

9 例えば、公共・公益分野の利用者に対し、映像や災害情報等を伝送可能とする共同利用型の M2M/IoT 無線プラットフォームの実験が行われたほか、放送電波を用いて IoT 機器を対象に IP データを一斉同時配信するシステムの実験や、放送波を活用して多数の IoT 端末に同時にデータを送信するシステムの実験が予定されている。

10 ①サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させることにより、②地域、年齢、性別、言語等による格差なく、多様なニーズ、潜在的なニーズにきめ細かく対応したモノやサービスを提供することで経済的発展と社会的課題の解決を両立し、③人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる、人間中心の社会（平成28年5月閣議決定「科学技術イノベーション総合戦略2016」）。

11 持続可能な開発目標（SDGs, Sustainable Development Goals）。17のゴールと169のターゲットを設定。

12 「デジタル変革時代の ICT グローバル戦略懇談会 報告書」（座長：西尾章治郎 大阪大学 総長）（令和元年5月）9頁。

② 関連制度の整備の基本的方向性

携帯電話や携帯端末向け放送のように、一の事業者が、その知見やノウハウを活用して広範囲に電波を使用するシステムを導入する場合には、その円滑な導入を図るため、必要な無線局の免許について当該事業者以外の者からの申請を認めないこととする制度¹³が設けられている。

当該制度では、電波の能率的な利用を確保したネットワークの構築の促進を図るため、総務大臣が指針を定めた上で、周波数の割当てを実施している。最近では、令和元年5月の電波法（昭和25年法律第131号）の改正により、第5世代移動通信システム（5G）を念頭に、通信分野では周波数の経済的価値を踏まえた割当て制度¹⁴が導入されたところである。

V-High 帯域が全国で利用可能な有限希少な帯域であることを踏まえれば、電波の有効利用をこれまで以上に促進する必要がある。最終的な周波数の割当て方針や関連制度の整備は、令和3年3月末までの特定実験試験局の実験結果を踏まえて行われるべきであるが、V-High 帯域は通信・放送分野のいずれかもしくは複数のシステムの割当てが可能であることを踏まえ、現時点において、通信・放送を区別することなく、一の事業者が、その知見やノウハウを活用して広範囲に電波を使用するシステムを導入する場合には、周波数の経済的価値を踏まえた割当て制度を適用することが可能となるよう、予め関連制度の整備を進めておくことが適当である。

③ 周波数の割当て方針の基本的方向性

具体的な周波数の割当て方針の策定に当たっては、①に加えて、例えば、V-High 帯域以外の他の帯域で既に同様のシステムが割当てを受けている場合には、当該システムの利用状況の調査や高度化の可能性の検討を行うなど、他の帯域での電波の利用状況も念頭に置くことが適当である。

13 ①電気通信業務を行うことを目的として陸上に開設する移動する無線局（1又は2以上の都道府県の区域の全部を含む区域をその移動範囲とするものに限る。）の移動範囲における当該電気通信業務のための無線通信、又は、②移動受信用地上基幹放送に係る放送対象地域における当該移動受信用地上基幹放送の受信を確保するために、特定基地局（同一の者により相当数開設されることが必要であるもののうち、電波の公平かつ能率的な利用を確保するためその円滑な開設を図ることが必要であるもの）について、総務大臣が特定基地局の開設指針を定め、特定基地局を開設しようとする者が開設計画を作成し、総務大臣の認定を受けた場合は、特定基地局の免許を一定期間（原則5年）排他的に申請することができる制度。

14 特定基地局で使用する周波数の電波の経済的価値について開設計画の申請者が自ら金銭的に評価した額を「特定基地局開設料」（認定を受けた場合には納付すべき額となる。）として申請させることとし、総務大臣は従来の審査項目とともに特定基地局開設料の多寡を審査した上で開設計画を認定する制度。