

「ワイヤレスブロードバンド実現のための周波数検討ワーキンググループ」とりまとめ（抜粋）
～ワイヤレスブロードバンド実現に向けた周波数再編アクションプラン～

別紙 1

2015 年/2020 年に向けた周波数確保の基本方針

ワイヤレスブロードバンド実現に向けて、以下のとおり、2015 年までに 300MHz 幅以上、2020 年までに 1500MHz 幅以上の周波数を確保すべきである。

なお、周波数の割当にあたっては、毎年行われている電波の利用状況調査等により進捗状況を的確に管理することが必要である。

1 2015 年を目標として確保すべき周波数帯

移動通信システムやセンサーネットワークシステムについて、5 GHz 帯以下の帯域で、300MHz 幅を超える周波数を新たに確保するほか、ブロードバンド環境の充実等を図るため、周波数の確保を図るべきである。

（1）移動通信システムの高速・大容量化への対応

➤ 700/900MHz 帯<最大 100MHz 幅>

最大 100MHz 幅程度を確保することを目標として、周波数の割当方針を早急に策定すべきである。

➤ 1.7GHz 帯<10MHz 幅>

現在、未割当となっている 10MHz 幅（5 MHz×2）のほかに、2012 年中に新たに 10MHz 幅を確保できるよう調整を進めるべきである。また、現在、東名阪地域に限定されている帯域について使用可能地域の拡大について検討を行うべきである。

➤ 2.5GHz 帯<最大 30MHz 幅>

BWA（広帯域移動アクセスシステム）の 100Mbps 程度の高速サービスの提供を可能にするため、更なるシステムの高度化及び周波数の追加割当（2625-2660MHz）のための技術基準を速やかに策定し、2012 年中の実用化に向けて取り組むべきである。併せて、2 GHz 帯 TDD 方式（2010-2025MHz）の活用についても検討を行うべきである。

➤ 3-4 GHz 帯<200MHz 幅>

第 4 世代移動通信システム（IMT-Advanced）用周波数として、3.4-3.6GHz について、2015 年頃から実用化できるよう技術基準の策定等を行うべきである。

（2）ブロードバンド環境の充実

➤ 60GHz 帯<2 GHz 幅>

家庭・オフィスでのブロードバンド環境を整備するため、2012 年を目標として、60GHz 帯の利用帯域を 2 GHz 幅拡張し、57-66GHz とすることについて検討すべきで

ある。

➤ **400MHz 帯≪ 3 MHz 幅程度に拡大≫**

列車無線等のブロードバンド化を図るため、2015 年を目標として、400MHz 帯の割当を 3 MHz 幅程度に拡大することを検討すべきである。

(3) センサーシステムの導入

① **スマートメーター等の導入**

➤ **900MHz 帯≪ 5 MHz 幅≫**

RFID について、電力・ガス分野におけるスマートメーターの導入等に支障を来さないよう早急に 900MHz 帯の再編スケジュールを確定すべき。その際、2012 年を目標として 5 MHz 幅を追加すべきである。

➤ **280MHz 帯≪ 5 MHz 幅≫**

広域エリアをカバーするセンサーネットワーク用に VHF 帯(280MHz 帯)の利用が可能となるよう、2012 年度中に 5 MHz 幅程度を確保できるよう制度整備を進めるべきである。

② **自動車交通の安全性向上**

➤ **700MHz 帯≪10MHz 幅≫**

見通し外の車両との事故を防止するため、ITS について、700MHz 帯の周波数割当案の検討状況を踏まえつつ、できるだけ早期に割当てを行うべきである。

➤ **79GHz 帯≪ 4 GHz 幅≫**

高分解能レーダについて、技術基準の策定等を経た上で、2015 年を目標として実用化を推進すべきである。

① **医療・ヘルスケア分野への利用**

➤ **400MHz 帯≪10MHz 幅程度≫**

2015 年を目標として、既存システムとの共用を図りつつ、患者のバイタルデータの収集システム等国際標準化動向を踏まえた医療分野における新たなシステムの導入を図るべく検討すべきである。

(4) ホワイトスペースの活用による新たなサービス等の展開

「ホワイトスペース特区」などにおける実証などを踏まえ、2010 年から環境整備に向けた検討を行い、2012 年の全国展開を目指すべきである。

(5) 放送システムの高度化への対応

映像中継システムについて、ハイビジョン対応等の高度化を図りつつ必要な周波数の確保を図るべきである。

2 2020 年を目標として確保すべき周波数帯

2020 年には、第 4 世代移動通信システムの導入や航空機、船舶、鉄道等のブロードバンド環境の整備等を図るため、5 GHz 帯以下の帯域で、1500MHz 幅を超える周波数確保するほか、ブロードバンド環境の充実等を図るため、周波数の確保を図るべきである。

(1) 移動通信システムの高度・大容量化への対応

➤ 3-4 GHz 帯<<1.1GHz 幅程度>>

第 4 世代移動通信システム (IMT-Advanced) 用周波数として、3.6-4.2GHz 及び 4.4-4.9GHz の割当てについて、国際協調を図りつつ実施を検討すべきである。

(2) ブロードバンド環境の充実

➤ 400MHz 帯

スマートメーター等の利用拡大に対応した周波数確保の検討を進めるべきである。

➤ 21GHz 帯

スーパーハイビジョンの衛星放送による試験放送の実施に向けた周波数確保の検討を進めるべきである。

➤ 40GHz 帯<<1.2GHz 幅程度>>

航空機、船舶、鉄道のブロードバンド利用環境を整備するための割当てについて検討を進めるべきである。

700MHz 帯における周波数再編の基本方針

1 基本的考え方

- ・ 2015 年から、携帯電話システムの利用を実現することを目標に周波数の移行・再編を行うものとする。
- ・ そのため、既存システムの移行先システムの研究開発・実証実験・システム検証等を行い、その成果を踏まえ、2012 年度を目途に周波数移行プランを策定する。
- ・ 上記プランの策定にあたっては、既存システムとの地理的・時間的な共用の条件についても検討を行い、共用可能な場合は、その範囲において携帯電話システムの早期利用の実現を図る。
- ・ 研究開発等を行うにあたっては、既存利用者の移行先周波数に関する要望内容等も踏まえつつ、関係者が連携して取り組む。
- ・ TV 放送受信用ブースター等への影響を踏まえ、基地局用の周波数は 770MHz 以上とし、また、TV 放送と携帯電話間等、ガードバンドの設定について詳細な技術検証等を行い、その成果を周波数移行プランの策定に反映する。なお、ITS については、早期に使用周波数を決定出来るよう努める。

2 FPU の周波数移行について

- ・ 1.2GHz、又は 2.3GHz 帯での実現を図る。併せて、放送番組の HDTV 伝送の高度化等、電波の有効利用技術の導入を目標に研究開発等に取り組む。
- ・ 以上の結果を踏まえ、既存の FPU の移行を進める。移行については、マラソン中継のように、利用期間、場所があらかじめ特定できるものは、2015 年以降も当面の間、免許人間で調整を図りながら利用を図る。

3 ラジオマイクの周波数移行について

- ・ ホワイトスペース又は 1.2GHz 帯での実現を図る。併せて、低遅延なデジタル方式等、電波の有効利用技術の導入を目標に研究開発等に取り組む。
- ・ ホワイトスペースを利用する場合は、利用者の利便性が低下することがないように配慮し、共通周波数の確保も含め使用周波数等を検討する。
- ・ 以上の結果を踏まえ、既存ラジオマイクの移行を進める。移行は、移動通信事業者のエリア展開を踏まえつつ行うこととし、2015 年以降も当面の間は、免許人間で調整の上、既存ラジオマイクの利用を適宜可能とする。
- ・ 特に、劇場や放送局のスタジオ等において相応の遮へい効果が期待される場合は、免許人間で調整を図りながら周波数の有効利用を図るものとし、必要に応じて、周波数共用を可能とするための制度的整備を図る。

900MHz 帯における周波数再編の基本方針

1 基本的考え方

- ・ 2012 年から、5 MHz × 2 の利用を開始し、2015 年からはさらに 10MHz × 2 の利用を図ることを目標に周波数の再編を行うものとする。
- ・ 欧州の割当状況（又は 3GPP のバンドプラン）や 800MHz 帯の割当状況を勘案して、上下 45MHz 間隔とすることが適当である。

2 既存システムの周波数移行等について

- ・ RFID については、欧米での割当て状況を踏まえ、国際競争力強化の観点から 915-928MHz に移行する。
- ・ MCA（端末）については、930-940MHz に移行する。
- ・ パーソナル無線については、2015 年度を目途に廃止する。2012 年から 2015 年までは、周波数の共用の条件下で携帯電話サービスの提供を図る。

3 移行のスケジュール

- ・ RFID、MCA については、同一周波数帯での移行であることから、2011 年夏までに技術基準等を整備し、機器開発等を行い、2012 年から周波数移行を開始する。
- ・ 周波数の移行状況を踏まえつつ、2015 年を目途に当該周波数帯での携帯電話の利用を図ることとする。ただし、それまでに移行が完了しない地域等では、既存免許人と調整を図りながら利用を図り、最終的には、2017 年度末を目途に移行を進める。

4 移行の実施にあたって考慮すべき事項

- ・ 周波数移行がスムーズに進むよう、以下の点に留意して、関係者で具体的な移行計画を策定すべきである。

【MCA について】

現在、1.5GHz 帯の周波数移行や 800MHz 帯のデジタル化の作業が行われているところであり、かつ、ユーザー数や端末台数の規模が比較的大きなシステムであること

【RFID について】

RF タグの交換が必要となる場合には、周波数移行作業が複雑になる可能性があること