

1 今後の電波利用の展望

(1) 電波を取り巻く環境の変化について

【論点1】 周波数確保を検討する上で重要と考えられる電波利用の動向は何か。

- ・サービスの多様化・高度化(スマートフォン、デジタル家電等の利用拡大)
- ・トラヒックの増大(移動通信システムのトラヒックは3カ月で10%以上増加)
- ・ホワイトスペースの利活用(実証実験の開始)

(2) 電波利用の成長・発展の方向性について

【論点2】

2015/2020年に向けて電波利用はどの分野でどのような成長・発展が考えられるか。

- ・移動通信システムの更なる高速・大容量化(LTE、IMT-Advanced、IEEE802.16m等)
- ・ワイヤレスブロードバンド環境の拡充(ルーラルエリア、家庭内等での利用)
- ・センサーネットワークの実現(スマートメーター、ITS等)
- ・放送のデジタル化の進展(スーパーハイビジョン、エリアワンセグ、中継システムの高度化等)

(3) 増大する周波数需要への対応について

【論点3】 増大する周波数需要に対して、どのような姿勢で臨むべきか。

- ・周波数割当の拡大(移動通信システムの高速・大容量化等への対応)
- ・電波の有効利用の一層の促進(有効利用技術の向上、迅速な周波数再編の実施)
- ・電波利用分野の拡大(エネルギー、交通等での利用機会の拡大)

2 周波数確保に向けた具体的取り組み

(1) 周波数確保の目標について

【論点4】

中間とりまとめで示した目標(※)の達成に向けて周波数をどのように確保すべきか。

※トラヒックの増加が見込まれるシステムについて、2015年までに300MHz幅以上、2020年までに1,500MHz幅以上の周波数を確保

《周波数確保の可能性》

①携帯電話システム:

700/900MHz帯(80MHz幅程度)、1.7GHz帯(10MHz幅程度)、3-4GHz帯(200~1,300MHz幅程度)

②広帯域移動無線システム:2.5GHz帯(20MHz幅程度)

③ITS:700MHz帯(10MHz幅)

④RFID:900MHz帯(2MHz幅程度) 等

(2) 周波数確保の具体化にあたっての基本的な考え方

【論点5】

周波数確保の具体化(割当案策定)を行う上で、どのような視点(観点)が必要か。

(特に、周波数再編を行う際にはどのような考え方で臨むべきか。)

例えば、以下の点についてどのような対応が必要か。

- ・既存システムに対する、研究開発インセンティブ付与や国際競争力の強化
- ・周波数移行先が確定しない場合における周波数再編スケジュールの決定
- ・移行期間中における既存システムと新システムとの共用条件の設定

《中間とりまとめで示された考え方》

- ・新サービス創出等による経済成長
- ・利用者利便の増進
- ・国際競争力の強化

3 700/900MHz帯における周波数確保の方策

(1) 携帯電話システム用周波数割当案策定にあたっての基本的な方向性

【論点6】

- ① 「700/900MHz帯をペアで利用する案」
 - ② 「700/900MHz帯それぞれの帯域で利用する案」
- のいずれの案とすべきか。

《参考》

中間とりまとめ以降実施した携帯電話事業者に対するヒアリングでは、2012年以降できるだけ早期の割当てが可能となることを前提に②の案を支持。

(2) 700MHz帯及び900MHz帯における具体的割当案の策定

【論点7】

上記②の案として周波数再編を行う場合、割当案の策定にあたって考慮すべき事項は何か。

【論点7-1】 700MHz帯の割当案策定にあたって考慮すべき事項は何か。

ヒアリング及び技術的検証の結果を踏まえ、例えば、以下の点について考慮すべき事項はないか。

○既存システム(FPU、ラジオマイク)の利用環境に関する考慮事項

- ・周波数移行にあたって、システムの高度化等利便性向上を図る措置を講ずるべきではないか。
- ・他の帯域への移行を行う場合、開発・実証実験・システム検証(2, 3年程度必要)も踏まえて決定すべきではないか。
- ・移行期間中においては、新規利用者との共用を図っていくべきではないか。 等

○他システムとの干渉防止に関する考慮事項

- ・放送やラジオマイク等とのガードバンド幅に関する、より詳細な評価結果を踏まえて決定すべきではないか。
- ・海外(特に韓国等)における割当案の策定状況を踏まえるべきではないか。
- ・TVのブースターへの影響を考慮した割当てとすべきではないか。 等

3 700/900MHz帯における周波数確保の方策

【論点7-2】 900MHz帯の割当案策定に関する考慮事項

- ・例えば、RFID(電子タグ)の移行先については、国際的な周波数割当の動向を踏まえて設定すべきではないか。
- ・移行期間中においては、新規利用者との共用を図っていくべきではないか。

(3) 周波数再編を行う場合の実施時期

【論点8】 携帯電話の参入時期及び周波数移行の完了時期の目標をいつ頃とすべきか。

- ・例えば、700/900MHz帯ともに目標を設定するが、実際の参入可能とする時期は、700MHz帯と900MHz帯で異なることとして良いか。

4 ワイヤレスブロードバンド実現を図るために取り組むべき方策

(1) 迅速かつ円滑な周波数再編を実現するための措置

【論点 9】 迅速かつ円滑な周波数再編を実現するためには、どのような措置が必要か。

【論点 9 - 1】 これまでの周波数再編の手法で不十分な点は何か。

《参考：これまでの周波数再編の方法》

- ・既存システムの利用者が、移行に要する経費を全額自己負担して5～10年程度の期間で実施。
- ・移行後の周波数の利用は、既存システムの利用者全ての移行が完了した後に開始。

【論点 9 - 2】 上記の点を解決するためにはどのような手法が考えられるか。

例えば、以下の点について検討することとしてはどうか。

- ・既存システムの周波数移行に伴う経費の負担（従来は既存システムの利用者が自己負担）
- ・新規利用者の選定方法（従来は周波数移行の実施の有無は考慮外）
- ・既存システムの利用者との間の周波数移行の調整方法（従来は国が一律に移行期限を設定）
- ・新規利用者と既存システムの利用者との共用条件の設定（従来は移行完了後に利用開始）

【論点 9 - 3】 制度の詳細を設計する上で考慮すべき事項は何か。

- ・ヒアリングに寄せられた意見を踏まえて、考慮すべき事項はないか。
- ・例えば、国が一定のルールを定めておくべきではないか。
（負担する費用の範囲、負担の上限、移行期限、審査方法等）

(2) その他推進すべき方策

【論点 10】 上記（1）の方策のほかに推進すべき方策はないか。

- ・例えば、周波数の変更をソフトウェア上で可能とする技術の開発や「電波の見える化」（電波の利用状況の把握・公開）等の推進が必要ではないか。

4 ワイヤレスブロードバンド実現を図るために取り組むべき方策

(3) 今後の進め方

【論点 1 1】 周波数確保を実現していく上で考慮すべき事項は何か。

- ・周波数移行のための開発・検証を行う際には、関係者で協議する場を設定する等の対応が必要ではないか。