



新たな電波の活用ビジョンに関する検討チームについて
—ホワイトスペースの活用など電波の有効利用の促進—

平成21年12月2日

総務省

検討チーム 構成員（敬称略、五十音順）

	伊東 晋	東京理科大学工学部教授
	木村 太郎	有限会社木村太郎事務所
	後藤 幹雄	日本文理大学経営経済学部教授
(座長)	土居 範久	中央大学工学部教授
	東倉 洋一	国立情報学研究所 副所長・教授
	所 真理雄	株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所代表取締役社長
	中村 伊知哉	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科教授
	藤原 洋	株式会社インターネット総合研究所代表取締役所長
	三友 仁志	早稲田大学国際学術院アジア太平洋研究科教授
	村上 輝康	株式会社野村総合研究所シニア・フェロー
	森川 博之	東京大学先端科学技術研究センター教授

地域コミュニティの情報発信手段など有効に電波を活用することにより、地域再生など諸問題の解決を図っていくことが期待される。

一方、電波は有限希少な資源であることから、これを国民の利便性向上につなげるためには、ホワイトスペースの活用など新たな電波の有効利用を促進することが必要である。

さらに、このような電波の有効利用によって、新たな産業と雇用を生み出す内需主導型の経済成長の実現にも寄与していくものと考えられる。

以上の観点に立ったうえで、新たな電波の有効利用の方向性を検討し、その実現に向けた具体的な提言を策定する。

ホワイトスペースの活用など新たな電波の有効利用の促進

地域活性化

地域コミュニティの情報発信手段等に電波を活用することにより、魅力あるまちづくりを促進し、地域を自立的に発展。

新産業の創出

新たな電波利用システムやサービスの実現により、産業構造を変革し、新たな産業を創出。

技術革新

電波の有効利用の促進や新たな電波利用システム・サービスの実現に向けた研究開発を推進。

※ ホワイトスペースとは、放送用などある目的のために割り当てられているが、地理的条件や技術的条件によって他の目的にも利用可能な周波数。

ホワイトスペースの活用など新たな電波の有効利用の促進

1. ホワイトスペースの活用など新たに利用可能な電波の創出

(背景) 新たな電波利用システムやサービスが進展していく中、周波数ニーズが増大。

→ 新たに利用可能な電波を創出するホワイトスペースの早期実現の必要性。

(具体例)

- ・ 特定エリア向けコミュニティ放送に活用し、地域や観光情報など地域コミュニティの情報発信力を向上させ、魅力あるまちづくりを促進
- ・ デジタルサイネージに活用し、広告の在り方など産業構造を変革させ、新産業を創出

2. 地域社会の活性化などに資するような新たな電波の活用の実現

(背景) 電波は有限希少な資源であり、国民の利便性向上につなげる活用が期待。

→ 現代の社会的諸問題の解決に寄与する新たな電波の活用を実現する必要性。

(具体例)

- ・ 環境や雇用、教育、医療等の社会問題の解決に向けた新たな電波の活用

ホワイトスペースの活用など新たな電波の有効利用を促進することにより、地域活性化、新産業の創出及び技術革新を呼び起こし、内需主導型の経済成長の実現に寄与。

1. 制度的取組

ホワイトスペースの活用については、特に米国が積極的に取組。

具体的には、米国連邦通信委員会(FCC)は、

- 2002年からホワイトスペースの開放について検討を開始し、この制度化に向けて意見募集や検証実験を実施。
- これらを経て、2008年11月、ホワイトスペースの利用を認める命令を採択。
- 2009年10月には、技術検証の一環としてフィールド実験を実施。

→ 今後、FCCにおいて、具体的な技術基準の策定やデータベースの構築を含む作業が必要。

2. 技術的取組

コグニティブ無線技術などホワイトスペースの活用を可能とさせる新たな無線通信技術についても、諸外国において研究開発等が行われている状況。

(1) 米国における研究開発

- ・ 国防高等研究所において軍用ソフトウェア無線技術の開発を目指すDARPA XG計画が実施。

(2) 欧州における研究開発

- ・ 欧州委員会の研究開発プロジェクトにおいて、コグニティブ無線技術やソフトウェア無線技術を含む未来の無線システムの構想検討や研究開発が実施。

(3) 標準化動向

- ・ IEEE等において、コグニティブ無線技術に関する標準化活動が進行中。

※ コグニティブ無線技術:無線端末自身が自動的に周囲の電波利用環境を把握し、最適な変調方式、伝送速度、電力等を自立的に選択する技術。

ソフトウェア無線技術:ハードウェアに変更を加えることなく、ソフトウェア処理により複数の通信システムを効率的に切り替える技術。

平成21年12月2日 検討チーム立ち上げ

現状分析

- ホワイトスペースの活用など新たな電波の利用システムのイメージの検討
 - ニーズ調査
(ホワイトスペースの活用方策等に関する提案募集の実施など)
 - 海外・技術動向調査
 - 国際シンポジウムの開催
 - 公開ヒアリング
- 等

平成22年春頃 中間とりまとめ

課題分析等

- ホワイトスペース活用などによる経済的効果等の分析
 - 制度的・技術的課題の分析
- 等

平成22年夏頃 最終とりまとめ