

「60GHz帯の周波数の電波を利用する無線設備の高度化に係る 技術的条件」の検討開始について

1 審議の背景

60GHz帯を利用する画像伝送及びデータ伝送用無線システムは、免許を要しない無線局（特定小電力無線局）として、平成12年に制度化され、ワイヤレスHDMIやビル間通信等の用途で広く利用されてきたところである。

近年、情報家電機器やモバイル端末等における大容量コンテンツを高速転送可能なシステムとして、60GHz帯を利用するIEEE802.11ad/WiGig等の国際標準規格に準拠した製品の導入が国際的に進められているところである。

我が国における60GHz帯を利用する無線システムは、空中線電力や占有周波数帯幅の規定等において、諸外国の技術基準と調和が取れていない状況であることから見直しが求められており、既存無線局への影響に配慮しつつ、必要な技術的条件の改定を行うものである。

2 審議内容

「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」【平成14年9月30日付 諮問第2009号】のうち「60GHz帯の周波数の電波を利用する無線設備の高度化に係る技術的条件」

3 検討体制

既存の陸上無線通信委員会（主査：安藤 真 東京工業大学大学院理工学研究科教授）において検討を行う。

4 答申を予定する時期

平成27年4月頃

5 答申が得られたときの行政上の措置

関係省令等の改正に資する。

60GHz帯画像伝送及びデータ伝送用無線システムの高度化について

概要

60GHz帯画像伝送及びデータ伝送用無線は、免許を要しない無線局(特定小電力無線局)として、平成12年に制度化。

近年、情報家電機器やモバイル端末等における大容量コンテンツを高速転送可能なシステムとして、IEEE802.11ad/WiGig等の国際標準規格に準拠した製品の導入が国際的に進められているところであり、欧米等の技術基準と調和のとれた国内の技術基準の見直しが求められており、既存無線局への影響に配慮しつつ、必要な技術的条件の改定を行うものである。

※ 既存無線システムに及ぼす影響等を調査するため、平成25年度に技術試験事務を実施済。

主な技術的条件の改定

(1) 空中線電力の緩和

現行の空中線電力は、10mW以下としているが、諸外国と同様に一定のEIRP規定を条件に空中線電力の増力を認めることにより、家庭、オフィスやホールなどにおける通信端末間の通信距離の拡大が可能。

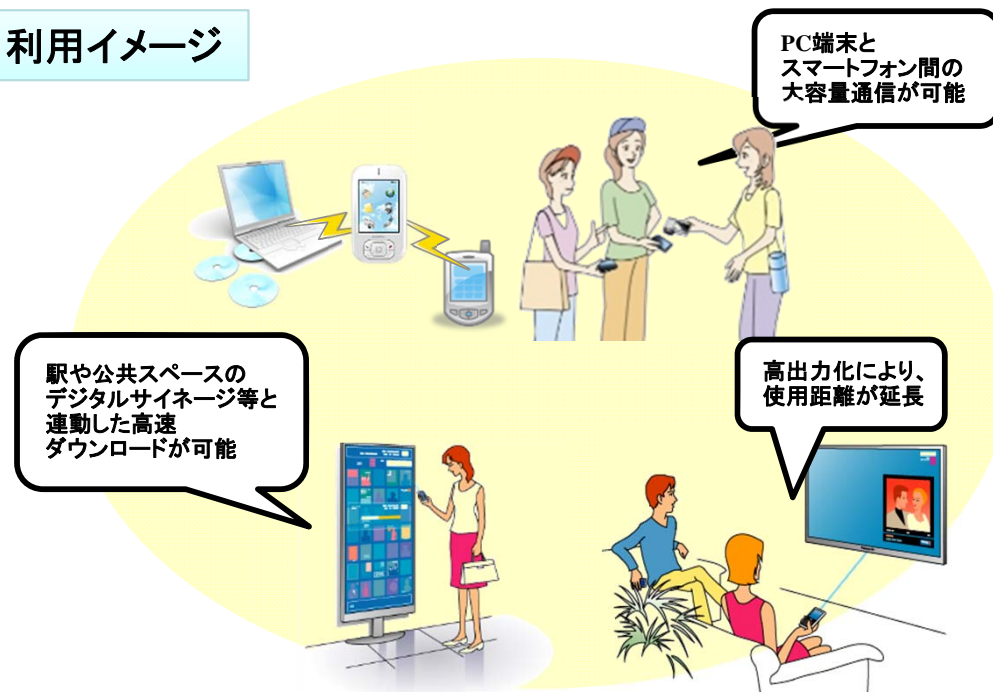
(2) 占有周波数帯幅の許容値の規定緩和

現行の占有周波数帯幅の許容値は、2.5GHz以下としているが、国際標準規格等における広帯域利用にも適合できるよう、諸外国と同様に規定を緩和することにより、より柔軟なシステムの構築が可能となる。

諸外国の技術基準との比較

	日本	米国	欧州	中国
周波数帯	57~66GHz	57~64GHz	57~66GHz	59~64GHz
空中線電力	10mW	屋内 500mW 屋外 規定なし	規定なし (EIRPで規定)	10mW
EIRP	57dBm	屋内 40dBm 屋外 82dBm	40dBm	44dBm
占有周波数帯幅	2.5GHz	規定なし	規定なし	規定なし

利用イメージ



今後の予定

2014年12月	情通審技術分科会	検討開始の報告
2015年3月	報告書 取りまとめ	
4月	情通審技術分科会	一部答申



国内出荷台数

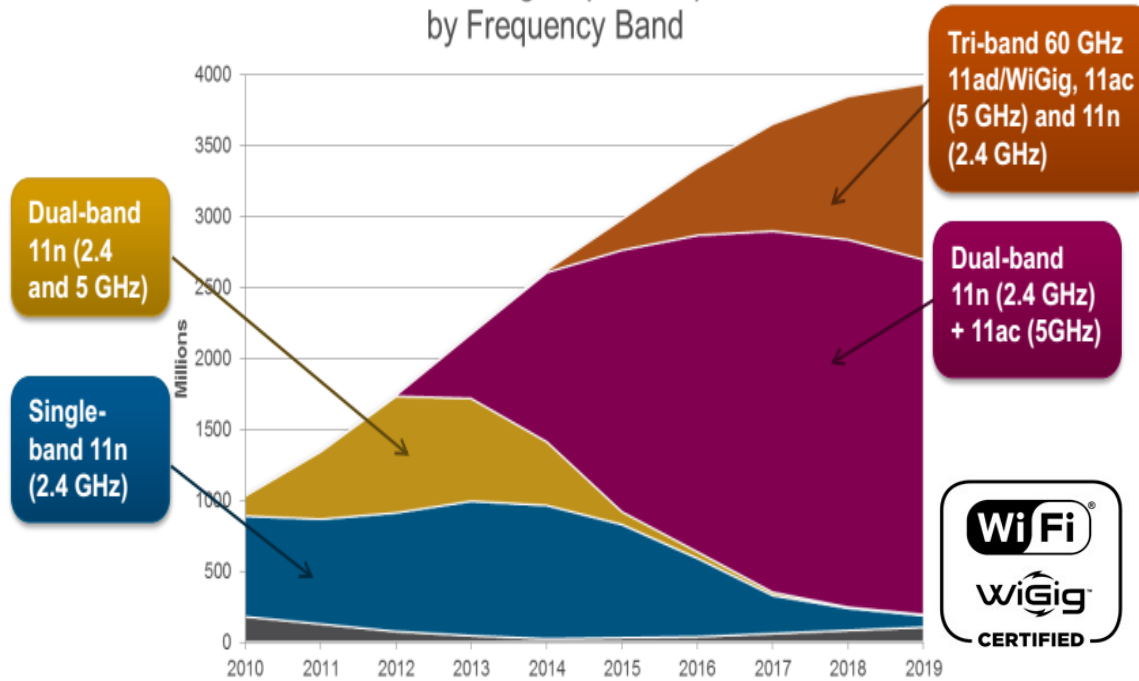
※電波の利用状況調査結果における技適取得台数に基づく。

単位：台数

H18	H19	H20	H21	H22	H23
204	106	607	17,433	1,123	4,130

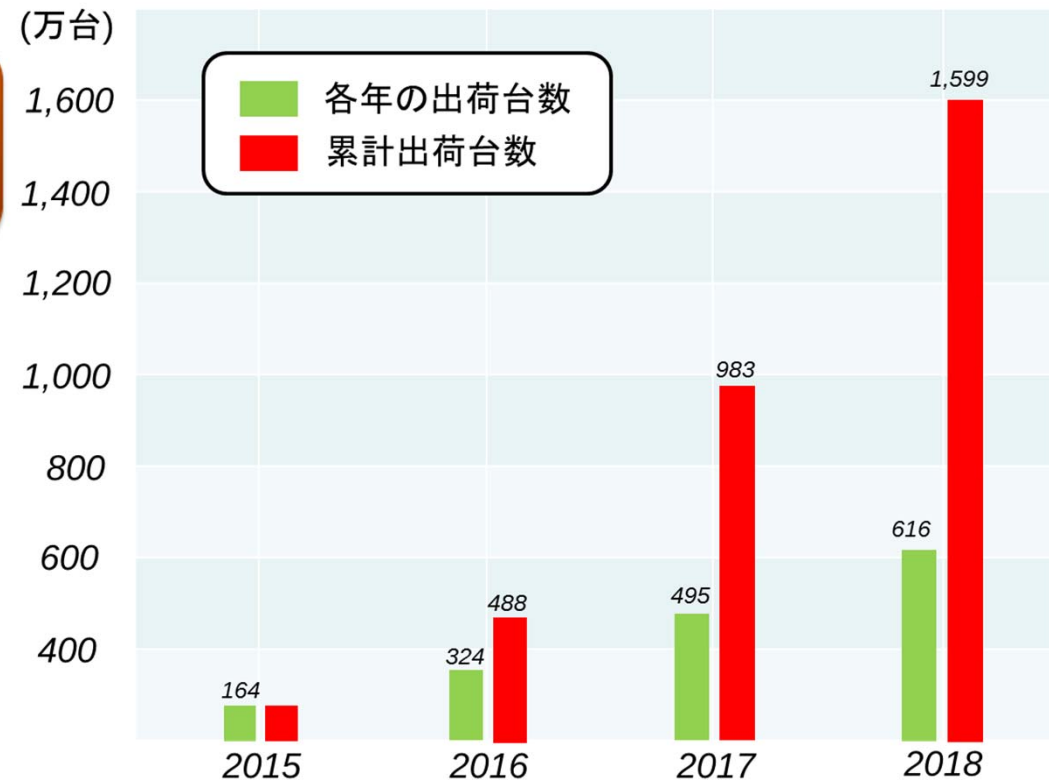
Wi-Fi Allianceにおける普及予測

Wi-Fi and WiGig Chipset Shipments by Frequency Band



※ABI Research社による2.4GHz、5GHz、60GHz トライバンド対応チップセットの出荷台数

わが国における普及予測

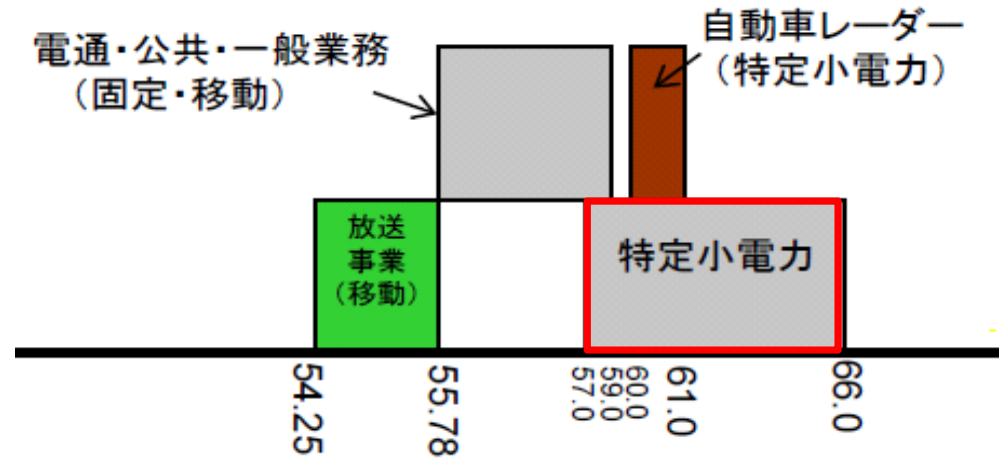


※左図普及予測から、全Wi-Fiチップセットのうち60GHz帯に対応する出荷台数の割合を算出し、わが国のモバイルPC及びタブレットPCの出荷台数予測に乗じたもの。

(参考)60GHz帯における周波数割り当て状況等について



我が国における60GHz帯割り当て状況



システム間干渉関係図

