

「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

平成26年11月11日

総合通信基盤局 電波部 移動通信課

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
2015年3月
4月

情通審技術分科会
報告書 取りまとめ
情通審技術分科会

検討開始の報告
一部答申



国内出荷台数

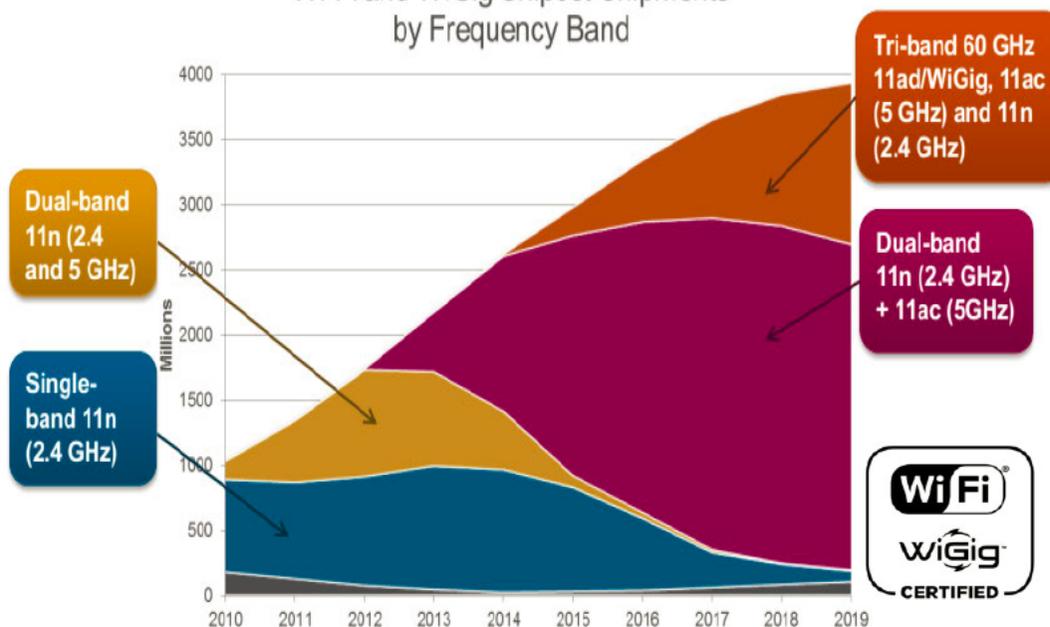
※電波の利用状況調査結果における技適取得台数に基づく。

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

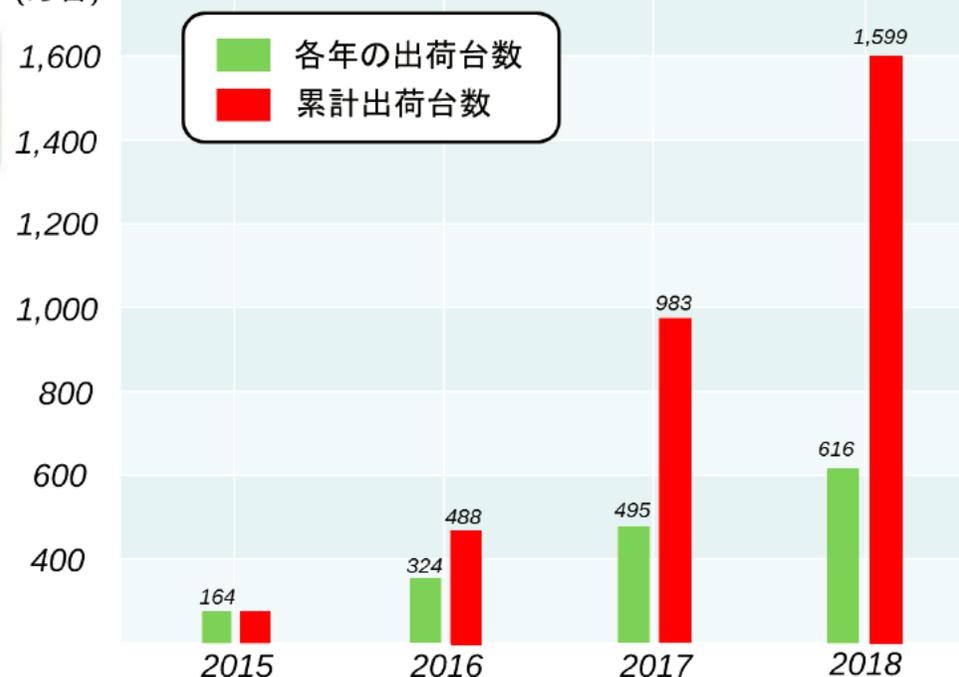
Wi-Fi and WiGig Chipset Shipments by Frequency Band



※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

(万台)

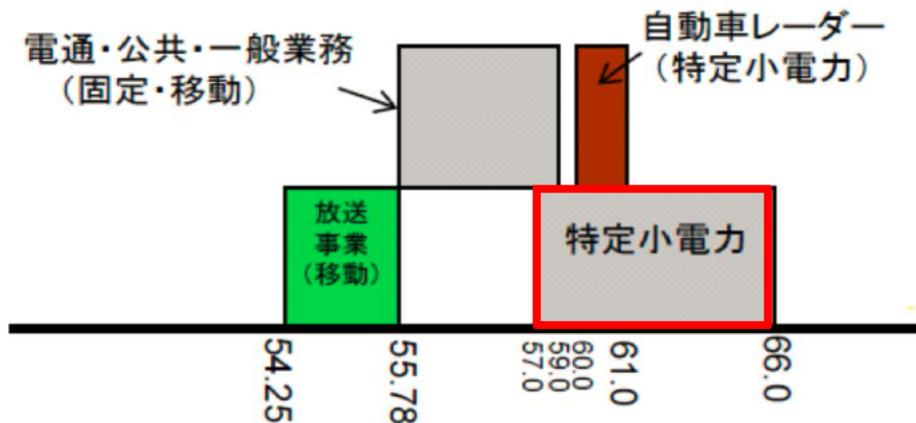


※左図普及予測から、全Wi-Fiチップセットのうち60GHz帯に対応する出荷台数の割合を算出し、わが国のモバイルPC及びタブレットPCの出荷台数予測に乗じたもの。

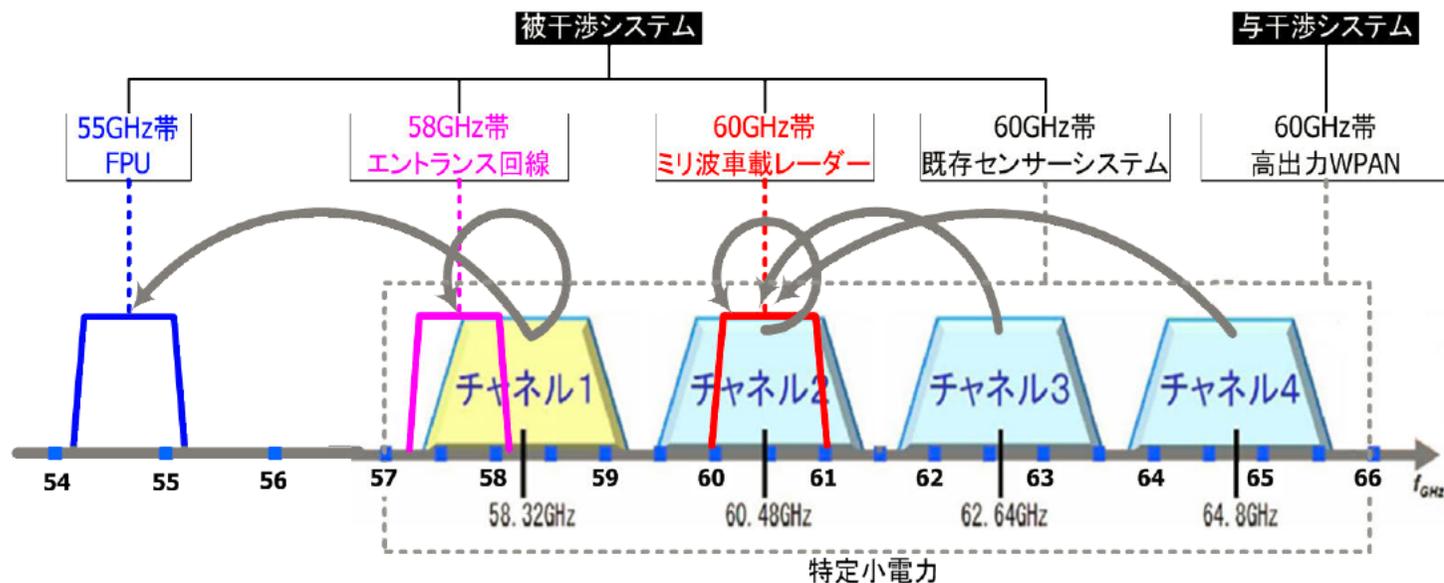
(参考)60GHz帯における周波数割り当て状況等について



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



60GHz 帯無線設備作業班 構成員（案）

（敬称略：主任及び主任代理以外は五十音順）

氏名	現職
【主任】梅比良 正弘	国立大学法人茨城大学 教授
【主任代理】佐藤 勝善	(独)情報通信研究機構 ワイヤレスネットワーク研究所 スマートワイヤレス研究室 主任研究員
足立 朋子	(株)東芝 研究開発センター 主任研究員
居相 直彦	NHK 放送技術研究所 伝送システム研究部 上級研究員
大橋 洋二	(株)富士通研究所 NS 研)先端ワイヤレス研究部 主管研究員
小竹 信幸	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 企画・技術部門 技術グループ 担当部長
小山 祐一	ソフトバンクモバイル(株) アクセスソリューション本部 モバイル伝送ネットワーク部 部長
川口 正記	(株)NHK アイテック 放送・通信ネットワーク事業部 ソリューション技術部 副部長
川本 真紀夫	三菱電機(株) 交通事業部 交通システム推進部 担当部長
河野 隆宏	(独)宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 周波数管理室長
斉藤 隆志	(一社)電波産業会 研究開発本部 移動通信グループ 主任研究員
清水 雅史	日本電信電話(株) 未来ねっと研究所 ディレクタ
城田 雅一	クアルコムジャパン(株) 標準化担当部長
高橋 和晃	パナソニック(株) オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社 基盤技術開発センター ミリ波レーダ・通信グループ 次世代システムチーム チームリーダー
富樫 浩行	(株)ディーエスピーリサーチ 認証部 部長
中川 義克	インテル(株) 技術政策推進本部 主幹研究員
松井 宏康	DX アンテナ(株) 次世代技術推進室 主任
松浦 長洋	(株)バッファロー 経営企画部 商品戦略課
森本 伸一	日本電気(株) モバイルワイヤレスソリューション事業部 マネージャー