

2.3GHz帯における携帯電話の利用ニーズについて

(新世代モバイル通信システム委員会技術検討作業班)

2020年12月8日

楽天モバイル株式会社

周波数割当て状況

	LTE Bandwidth									5G Bandwidth			合計 (LTE +5G)
	700 MHz	800- 900MHz	1.5 GHz	1.7 GHz	2GHz	2.5 GHz	3.4 GHz	3.5 GHz	合計 (LTE)	3.7GHz	4.5GHz	28GHz	
	FDD	FDD	FDD	FDD	FDD	TDD	TDD	TDD		TDD	TDD	TDD	
NTTドコモ	20M	30M	30M	40M ※東名阪	40M		40M	40M	240M	100M	100M	400M	840M
KDDI	20M	30M	20M	40M	40M	50M ※UQ		40M	240M	200M		400M	840M
ソフトバンク	20M	30M	20M	30M	40M	30M ※WCP	40M	40M	250M	100M		400M	750M
楽天				40M					40M	100M		400M	540M

- 弊社は4G用として1バンドしか割当てを受けていない
- 5Gの面的エリア構築を実施できる周波数がない
(1.7GHz帯の一部を5G化した場合、既存ユーザーへの影響が大きい)

2.3GHz帯の重要性

2.3GHz帯は現時点の周波数再編アクションプランに記載がある中で、以下の要素を全て満たす唯一の周波数帯

- グローバルエコシステムが存在
 - 2.3GHz帯（LTE Band 40）は多くの端末が対応
 - 4Gのみならず5G（n40）として対応している端末あり
- 全国で使用可能
- 十分な帯域幅
- 比較的広いエリア構築が可能

2.3GHz帯のユースケース

- スポット的な利用
 - 高トラフィックが発生するイベント等で一時的に活用
- 常設での利用
 - 高トラフィックとなる場所に基地局を設置
 - ダイナミック周波数共有を前提に常設局として5Gの面的エリア構築にも活用

※共用条件次第ではユースケースも変化する可能性があります

割当て帯域幅について

以下の理由から40MHz×1社への割当てが電波の能率的な利用につながると考える

- 一次利用者との間で柔軟に共用条件を合意することが可能
- 2分割の場合、20MHz幅では帯域幅が狭く、活用上の制約となる
- 2社隣接の場合、自由なTDDタイムスロット設定が妨げられる恐れがある

まとめ

- 本帯域はグローバルエコシステムが存在する重要な帯域
- イベント等におけるスポットユースで活用
- ダイナミック周波数共用を前提として常設での活用も想定
- 40MHzを1社に割り当てるのが電波の有効利用につながると考える