

「業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件」のうち、  
「80GHz帯高速無線伝送システムのうち狭帯域システムの技術的条件」について

## 1 検討開始の背景

80GHz帯高速無線伝送システムは、光ファイバの補完代替システムや低遅延の高精細映像伝送システム等として利用が期待される1 Gbps以上の伝送速度を持つシステムであり、我が国においても平成23年に制度化されたことから、その利用が立ち上がりつつある状況となっている。

他方、移動通信システムの高速化等に向けた技術開発や標準化の進展等を受け、大容量伝送が可能な80GHz帯高速無線伝送システムを基地局間で結ぶネットワーク回線として利用するニーズが顕在化しつつある。このため、当該帯域の効率的な利用に向けて、平成24年3月に国際電気通信連合において帯域内をチャンネルに細分化する規定が勧告化されるなど、大容量伝送かつ周波数利用効率の高い狭帯域システムの開発・商用化が進展しているところである。

このような背景を踏まえ、我が国への大伝送容量かつ周波数利用効率の高い狭帯域システムの導入に向けて、必要な技術的条件について検討を行うものである。

## 2 検討内容

80GHz帯高速無線伝送システムのうち狭帯域システムに関する技術的条件

## 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 26 年 5 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。

# 業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件のうち、「80GHz帯高速無線伝送システムのうち狭帯域システムの技術的条件」について

## 1. 検討の背景

- 光ケーブルの施設が困難な地域等における高速伝送回線や高精細度映像の伝送回線として、1Gbps以上の伝送速度が可能となる80GHz帯高速無線伝送システムの技術的条件について、平成23年5月に情報通信審議会から一部答申を受け、平成23年12月に無線設備規則等の改正を実施
- 移動通信システムの高速化等に向けた技術開発や標準化の進展等に伴い、大容量伝送が可能な80GHz帯高速無線伝送システムを基地局間で結ぶネットワーク回線として利用するニーズが顕在化
- 当該周波数帯域の効率的な利用に向けて、平成24年3月に国際電気通信連合において帯域内のチャンネルを細分化する規定が勧告化

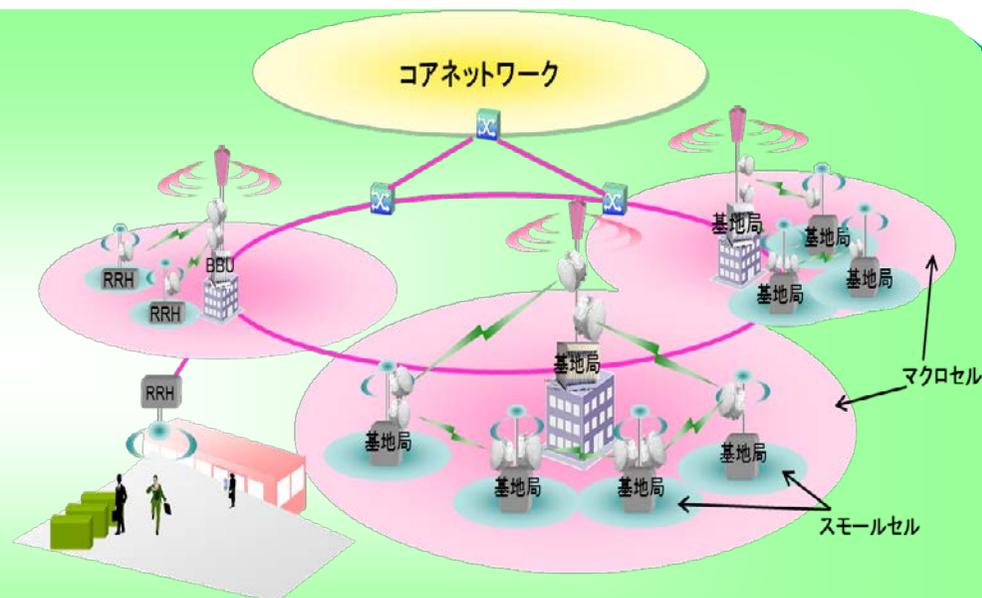


図 80GHz帯高速無線伝送システムの新たな利用例

BBU (Base band Unit: 制御・ベースバンド部)  
RRH (Remote Radio Head: 基地局の無線部と制御・ベースバンド部を分離し、無線部を空中線部分に設置したもの)

## 2. 現状80GHzシステムの概要

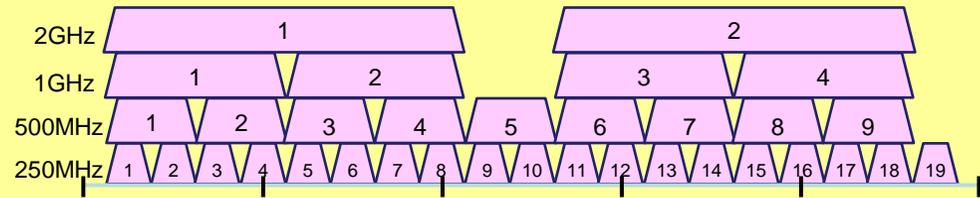
区分	内容	備考
周波数帯	71GHz~76GHz / 81GHz~86GHz	
空中線電力	最大1W(尖頭電力)	
変調方式	規定しない	
占有周波数帯幅	5GHz(指定周波数帯による)	
スプリアス等	不要発射にて規定(帯域外領域100μW/MHz、スプリアス領域50μW/MHz)	簡易な測定法も導入

業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件のうち、  
「80GHz帯高速無線伝送システムのうち狭帯域システムの技術的条件」について

### 3. 主な検討項目

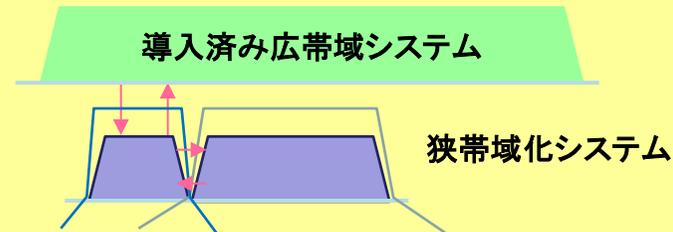
#### 1. 狭帯域化によるチャンネル分配

- ・チャンネル帯域幅(占有周波数帯幅)の指定
- ・周波数の許容偏差の規定



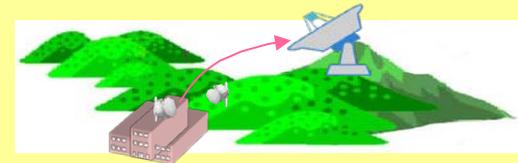
#### 2. 同種システム相互間の共用条件

- ・既存の広帯域システムと各狭帯域システム間
- ・隣接する狭帯域システム間



#### 3. 隣接周波数帯との共用検討

- ・狭帯域システムと既存システムとの所要離隔距離



大容量伝送かつ周波数利用効率の高い狭帯域システムの導入を実現