# ○電波法関係審査基準(平成 13 年 1 月 6 日総務省訓令第 67 号)の一部を改正する訓令案

(イ) 「陸上移動局」とは、地域広帯域移動無線アクセスシステムの陸上移

○电极公舆际番直签字(十成 13 午1 万 0 日心伤自训节另 01 万) ♡	
改正案	現 行
別紙2 (第5条関係) 無線局の目的別審査基準	別紙2 (第5条関係) 無線局の目的別審査基準
第 1 (略)	第1 (略)
第2 陸上関係	第2 陸上関係
1 電気通信業務用	1 電気通信業務用
(1)~(18) (略)	(1)~(18) (略)
(19) <u>地域</u> 広帯域移動無線アクセスシステム <u>の</u> 無線局	(19) 広帯域移動無線アクセスシステム <u>のうち、2575MHzから2595MHzまでの周波</u>
	<u>数の電波を使用する</u> 無線局
	広帯域移動無線アクセスシステムのうち、2575MHzから2595MHzまでの周波
	数(以下本項(19)において「地域アクセスバンド」という。)の電波を使用する
	無線局の審査は、次のとおり行う。
	<u>ア</u> <u>一般的事項</u>
ア 用語の意義	(ア) 用語の意義
この(19)において使用する用語の意義は、次のとおりとする。	本項(19)において使用する用語の意義は、次のとおりとする。
	A 「地域アクセスバンド無線局」とは、地域アクセスバンドの周波数
	<u>のうち、イ(ア)で指定される周波数の電波を使用し、デジタル・ディバ</u>
	イドの解消、地域の公共サービスの向上等当該地域の公共の福祉の増
	<u>進に寄与するために開設する無線局をいう。</u>
(7) 「基地局」とは、地域広帯域移動無線アクセスシステム (2575MHzから	
2595MHzまでの周波数の電波を使用するものであって、免許の対象区域の	
公共の福祉の増進に寄与するものをいう。以下この(19)において同じ。)	
<u>の基地局をいう。</u>	

動局をいう。

- (ウ) 「陸上移動中継局」とは、基地局と陸上移動局との間の通信を中継するために開設する陸上局であって、受信した電波を増幅し、送出するものをいう。
- (エ) 「機能試験用無線局」とは、基地局、陸上移動局又は陸上移動中継局 の無線設備の機能試験又は調整を行うために開設する無線局をいう。
- (オ) 「無線回線制御所」とは、基地局と陸上移動局(中継を行うものを除 く。)との間(陸上移動中継局又は陸上移動局(中継を行うものに限る。) の中継によるものを含む。)における無線回線の設定、切替制御等の機能 を有する設備を収容する場所をいう。
- (<u>h</u>) 「下隣接周波数帯」とは、2545MHzから2575MHzまでの周波数の範囲をいう。
- (\*) 「上隣接周波数帯」とは、2595MHzから<u>2645</u>MHzまでの周波数の範囲をいう。
- (り) 「免許の対象区域」とは、一の免許人の申請に係る基地局又は陸上移動中継局(以下<u>この(19)</u>において「基地局等」という。)による<u>電気通信</u> 役務の提供が可能な区域をいう。
- (ケ) 「カバーエリア」とは、個々の基地局等と<u>陸上移動局</u>との間の通信を行うことが可能な基地局等ごとの区域<u>であって、別紙(19) 1 により算出されるもの(極端に離隔した、又は極端に小さな飛び地は除く。)をい</u>う。

- <u>B</u> 「下隣接周波数帯」とは、2545MHzから2575MHzまでの周波数の範囲をいう。
- C 「上隣接周波数帯」とは、2595MHzから2625MHzまでの周波数の範囲をいう。
- D 「免許の対象区域」とは、一の免許人の申請に係る地域アクセスバンド無線局の基地局又は陸上移動中継局(以下本項(19)において「基地局等」という。)による電気通信サービスの提供が可能な区域をいう。
- <u>E</u> 「カバーエリア」とは、個々の基地局等と<u>移動局</u>との間の通信を行うことが可能な基地局等ごとの区域<u>をいう。</u>
- <u>F</u> 「サービスエリア」とは、免許の対象区域に属する全てのカバーエ リアをいう。
- <u>G</u> 「一般利得システム」とは、広帯域移動無線アクセスシステムのう

- (1) 「5MHzシステム」とは、チャネル間隔が5MHz<u>の地域広帯域移動無線</u> アクセスシステムの無線設備をいう。
- (サ) 「10MHzシステム」とは、チャネル間隔が10MHzの地域広帯域移動無線 アクセスシステムの無線設備をいう。
- (シ) 「20MHzシステム」とは、チャネル間隔が20MHzの地域広帯域移動無線 アクセスシステムの無線設備をいう。

- ち、基地局の送信空中線の利得が17dBi以下であって、当該基地局を通信の相手方とする全ての陸上移動局の空中線の利得が5dBi以下のものをいう。
- <u>H</u> 「高利得システム」とは、広帯域移動無線アクセスシステムのうち、 一般利得システム以外のものをいう。
- I 「モデル1高利得システム」とは、高利得システムのうち、基地局の送信空中線の利得が17dBi以下であって、当該基地局を通信の相手方とする陸上移動局の空中線の利得が10dBi以下のものをいう。
- J 「モデル2高利得システム」とは、高利得システムのうち、基地局 の送信空中線の利得が17dBi以下であって、当該基地局を通信の相手方 とする陸上移動局の空中線の利得が10dBiを超えるものをいう。
- <u>K</u> 「モデル3高利得システム」とは、高利得システムのうち、基地局の送信空中線の利得が17dBiを超えるものをいう。
- L 「告示」とは、平成24年総務省告示第435号(広帯域移動無線アクセ スシステムの無線局の無線設備の技術的条件を定める件)をいう。
- M 「10MHzシステム」とは、告示において規定するチャネル間隔が10MHz 間隔の無線設備をいう。
- N 「5MHzシステム」とは、<u>告示において規定する</u>チャネル間隔が5MHz <u>間隔</u>の無線設備をいう。

O 「MIMO」とは、空間多重通信方式 (Multiple Input Multiple

- (ス) 「調整対象区域」とは、申請に係る 無線局と他の免許人所属の 地域広 帯域移動無線アクセスシステム の無線局 との間で 有害な混信 が生じることを回避するための調整の要否を判断するための区域であって、別紙(19) -1により算出されるものをいう。
- (t) 「同期」とは、送信バースト繰り返し周期、基地局及び陸上移動局の 送信バースト長の最大値並びに送受信のタイミングを同一とすることを いう。

- (ツ) 「子法人等」とは、法人又は団体がその議決権の三分の一以上を保有する他の法人又は団体をいう。この場合において、法人若しくは団体(以下この(ツ)において「法人等」という。)及びその子法人等又は法人等の子法人等が、その議決権の三分の一以上を保有する他の法人又は団体は、当該法人等の子法人等とみなす。
- (タ) 「親法人等」とは、他の法人又は団体を子法人等とする法人又は団体 をいう。

# **1** 免許主体

免許主体は、<u>電気通信事業者(電気通信事業を営もうとする者及び電気通信事業法第165条第2項の規定により電気通信事業者とみなされた地方公共</u>

Output) をいう。

- P 「所要改善量」とは、告示により局種及び送信装置ごとに定める最大の空中線電力で運用しようとする場合に、干渉が生じないように無線局間で確保が必要な電力低減量又は減衰量をいう。
- Q 「調整対象区域」とは、申請に係る地域アクセスバンド無線局と他 の免許人に属する地域アクセスバンド無線局との間で<u>重大な干渉</u>が生 じることを回避するための調整の要否を判断するための区域であっ て、別紙(19) - 1 により算出される区域をいう。
- R 「同期」とは、送信バースト繰り返し周期、基地局及び陸上移動局 の送信バースト長の最大値及び送受信のタイミングを同一とすること をいう。
- S 「ブロードバンド・ゼロ地域」とは、FTTH、ADSL、ケーブルインタ ーネット等いずれのブロードバンドも全く利用できない世帯が存在す る地域をいう。

### <u>(1)</u> 免許主体

免許主体は、<u>次の条件を満たす者であること。</u>

団体を含む。以下この(19)において同じ。)であって、次に掲げる以外の者であること。

- (7) 下隣接周波数帯又は上隣接周波数帯を使用する無線局の免許人(陸上 移動局に係る免許の申請であって、当該免許人が地域広帯域移動無線ア クセスシステムの無線局の免許人と業務委託契約(当該無線局の免許の 対象区域の公共の福祉の増進に係るものに限る。)を締結しているものを 除く。)
- (4) 携帯無線通信を行う無線局の免許人
- (ウ) (ア) 又は(イ) の子法人等
- (エ) (ア) 又は(イ) の親法人等
- (オ) (ア)又は(イ)の親法人等の子法人等((ア)又は(イ)に掲げる者を除く。)
- (カ) 法人又は団体であって、(ア)若しくは(イ)又は(ウ)から(オ)までに掲げる 者が合わせて保有する当該法人又は団体の議決権が五分の一を超え三分 の一未満であり、かつ、当該議決権の順位が単独で第一位となる場合に おける当該法人又は団体
- (キ) (カ)の子法人等
- (ク) 法人又は団体であって、当該法人若しくは団体又はその子法人等、親法人等若しくは親法人等の子法人等(当該法人又は団体を除く。)が合わせて保有する(ア)若しくは(イ)又は(エ)の議決権のいずれかが五分の一を超え三分の一未満であり、かつ、当該議決権の順位が単独で第一位となる場合における当該法人又は団体
- (ケ) 法人又は団体であって、当該法人又は団体の役員(組合その他これに

A 電気通信事業者(電気通信事業を営もうとする者及び電気通信事業 法第165条第2項の規定により電気通信事業者とみなされた地方公共 団体を含む。)であること。 <u>準ずる事業体にあっては、役員に相当する者を含む。)の過半数を(7)又は(イ)の役員又は従業員により占められる者</u>

- (コ) <u>法人又は団体であって、(ア)又は(イ)の役員の過半数を当該法人又は団体の役員又は従業員により占める者</u>
- (サ) 法人又は団体であって、(ア)又は(イ)の代表権を有する役員が当該法人 又は団体においても代表権を有する役員である者
- (シ) 法人又は団体以外の者であって、(ア)若しくは(イ)又は(ウ)から(サ)までに掲げる法人又は団体の役員である者
- (ス) 現に免許の申請を行っている法人若しくは団体の議決権の三分の一以上を保有する者又は当該法人若しくは団体が議決権の三分の一以上を保有する者であって、当該免許申請に係る対象区域の全部又は一部が重複する免許申請を行おうとする者
- (t) 現に免許の申請を行っている法人又は団体の役員であって、当該免許 申請に係る対象区域の全部又は一部が重複する免許申請を行おうとする 者
- B 同一の免許の対象区域において、別に</u>免許の申請を行っている法人 又は団体の役員 (組合その他これに準ずる事業体にあっては、役員に 相当する者を含む。)でないこと。
- C 同一の免許の対象区域において、別に免許の申請を行っている法人 若しくは団体の議決権の三分の一以上を保有する者又は当該法人若 しくは団体によって議決権の三分の一以上を保有される者でないこ と。
- D 下隣接周波数帯又は上隣接周波数帯を使用する電気通信事業者でないこと。ただし、陸上移動局に係る免許の申請において、下隣接周波数帯又は上隣接周波数帯を使用する電気通信事業者が、地域アクセスバンド無線局の免許人と業務委託契約を締結している場合については、この限りでない。

#### ウ 免許の対象区域

一の市町村(地方自治法第281条第1項に規定する特別区を含む。以下<u>このウ</u>において同じ。)の全部又は一部の区域であること。ただし、<u>当該地域の社会的経済的な諸条件及び地勢</u>を考慮し、<u>特に必要があると認められる場合であって、</u>地域の公共<u>の福祉の増進</u>に寄与すると考えられる場合にあっては、二以上の市町村にわたる区域(一又は二以上の都道府県の区域の全部を含むものを除く。)も認めるものとする。

#### エ 通信の相手方

通信の相手方は、次のとおりとする。

#### (ア) 基地局

次に掲げるもの又はこれらの組み合わせであること。

- A 免許人所属の陸上移動中継局
- B 免許人所属の陸上移動局
- C 免許人と業務委託契約を締結した他の免許人所属の陸上移動中継局
- D 免許人と業務委託契約を締結した他の免許人所属の陸上移動局

### (1) 陸上移動中継局

次に掲げるもの又はこれらの組み合わせであること。

- <u>A</u> 免許人所属の基地局
- B 免許人所属の陸上移動中継局
- <u>C</u> 免許人所属の陸上移動局
- <u>D</u> <u>免許人と業務委託契約を締結した他の免許人所属の陸上移動局</u>

### (ウ) 陸上移動局

次に掲げるもの又はこれらの組み合わせであること。

- A 免許人所属の基地局
- <u>B</u> 免許人所属の陸上移動中継局

#### (ウ) 免許の対象区域

原則として一の市町村(地方自治法第281条第1項に規定する特別区を含む。以下、本項(19)において同じ。)の全部又は一部の区域であること。ただし、地域の社会経済活動における状況を考慮し、地域の公共サービスの向上等に寄与すると考えられる場合にあっては、二以上の市町村にわたる区域(一又は二以上の都道府県の区域の全部を含むものを除く。)も認めるものとする。

#### (エ) 通信の相手方

通信の相手方は、次に該当すること。

A 基地局にあっては、免許人所属の陸上移動局のほか、免許人所属の 陸上移動中継局又は免許人と業務委託契約を締結した他の免許人所属 の陸上移動局若しくは陸上移動中継局の最小限の組合せであること。

B 陸上移動局及び陸上移動中継局にあっては、Aに準じる組合せであること。ただし、陸上移動局の通信の相手方には陸上移動局を含まないこと。

C 基地局、陸上移動局又は陸上移動中継局の無線設備の機能試験又は 調整を行うために開設する基地局、陸上移動局又は陸上移動中継局(以 下本項(19)において「機能試験用の無線局」という。)にあっては、A及 びBにかかわらず、免許人所属の基地局、陸上移動局又は陸上移動中

- C 免許人所属の陸上移動局
- D 免許人と業務委託契約を締結した他の免許人所属の基地局
- E 免許人と業務委託契約を締結した他の免許人所属の陸上移動中継局
- F 免許人と業務委託契約を締結した他の免許人所属の陸上移動局

### 才 通信事項

電気通信業務に関する事項であること。

カ 無線設備の設置場所等

無線設備の設置場所等は、次の条件に適合すること。

- (7) 基地局等の設置場所
- A 空中線と送受信装置が同一構内にない場合は、空中線及び送受信装置 の位置がそれぞれ無線設備の設置場所として無線局事項書に記載され ていること。
- B 送受信装置が異なる二以上の空中線に接続されているときは、空中線 の位置ごとにそれぞれ一の基地局とする。ただし、同一構内に空中線が 設置されている場合は、この限りでない。
- <u>C</u> 主たる無線回線制御所の名称及び設置場所が、無線局事項書の「無線 設備の設置場所又は常置場所」の欄に記載されていること。
- D フェムトセル基地局(設備規則第49条の28第5項又は第49条の29第5 項に規定する無線設備を使用する基地局をいう。) については、無線設

#### 継局の最小限の組合せであること。

- D 業務委託契約を締結した他の免許人所属の基地局は、当該基地局を 通信の相手方とする陸上移動局と同一種別のシステムのものであるこ と。
- (オ) 通信事項

電気通信業務に関する事項であること。

(カ) 無線設備の設置場所等

無線設備の設置場所等は、次の条件に適合すること。

- A 基地局等の設置場所等
  - (A) <u>高利得システムの空中線の設置場所は、告示の別表に掲げる場所</u>であること。
  - (B) 空中線と送受信装置が同一構内に<u>設置されてい</u>ない場合は、空中線及び送受信装置の位置がそれぞれ無線設備の設置場所として無線局事項書に記載されていること。

備の全部又は一部(空中線を含む部分に限る。)の設置場所が屋内であること。

(4) 陸上移動局の無線設備の常置場所

当該電気通信事業者の事業所の所在地であること。ただし、機能試験 用無線局にあっては、当該電気通信事業者が開設する基地局の設置場所 又は当該電気通信事業者の事業所の所在地であること。

(ウ) 陸上移動局の移動範囲

<u>当該電気通信事業者</u>の業務区域内又は<u>当該電気通信事業者</u>と業務委託 契約を締結した他の<u>電気通信事業者</u>の業務区域内であること。<u>ただし、</u> 機能試験用無線局にあっては、当該電気通信事業者の業務区域内である こと。

## <u>キ</u> 回線構成

交換局の設備、無線回線制御所に設置する設備、基地局の無線設備、陸上 移動局の無線設備及び伝送路設備によって構成されるものであること。 <u>B</u> 陸上移動局の無線設備の常置場所<u>は、申請者の事業所の所在地であ</u>ること。

- C 陸上移動局の移動範囲
  - (A) 業務用無線局のもの

申請者の業務区域内又は<u>申請者</u>と業務委託契約を締結した他の 事業者の業務区域内であること。

- (B) 機能試験用無線局のもの 申請者の業務区域内であること。
- <u>(キ)</u> 回線構成

回線構成は、次のいずれかの条件に適合すること。

- A 基地局と陸上移動局との間(陸上移動中継局により中継する場合を含む。)を構成するものであり、陸上移動中継局及び陸上移動局は、通信の相手方となる基地局等(業務委託契約を締結している他の免許人所属のものを含む。)と併せて開設されるものであること。
- B 「一般利得システム」、「モデル1高利得システム」等、構築しよう とするシステムの種別を明記しているものであること。

### <u>ク</u> 周波数<u>の指定</u>

周波数の指定については、次のとおり指定する。

- (ア) 設備規則第49条の28に規定する技術基準に係る無線設備を使用する無 線局
  - A 5 MHzシステムのものにあっては、2584MHz又は2590MHz
  - B 10MHzシステムのものにあっては、2587MHz
- (イ) 設備規則第49条の29に規定する技術基準に係る無線設備を使用する無 線局
  - <u>A</u> <u>5 MHzシステムのものにあっては、2577. 5MHz、2577. 8MHz、2579. 5MHz、2579. 8MHz、2582. 5MHz、2582. 8MHz、2587. 2MHz、2587. 5MHz、2592. 2MHz 又は2592. 5MHz</u>
  - B 10MHzシステムのものにあっては、2580MHz、2580.3MHz、2584.7MHz、 2585MHz、2585.3MHz、2586.7MHz、2587MHz、2589.7MHz又は2590MHz
  - C 20MHzシステムのものにあっては、2585MHz

### ケ空中線電力の指定

空中線電力の指定については、次のとおり指定する。

### イ 指定事項

#### (7) 周波数

10MHzシステムにあっては2587MHz、5 MHzシステムにあっては2584MHz 又は2590MHzであること。

### (イ) 占有帯域幅及び電波の型式

10 MHzシステムにあっては9 M 9 0 X 7 W、5 MHzシステムにあっては 4 M 9 0 X 7 Wであること。

# (ウ) 空中線電力

告示に規定する範囲内(平均電力表示)であって、次のとおりであること。なお、送信ダイバーシティ又はMIMO動作をする複数の増幅部を有する無線設備(コチャネル配置の無線設備を除く。)であって、これら複数の増幅部が一体となって機能するものは、送信ダイバーシティ又はMIMO動作をする増幅器の組合せごとの定格出力の総和の値と

#### <u>(ア)</u> 基地局

1波当たりの空中線電力(セクターアンテナを使用する場合<u>にあっては、</u>セクターアンテナごとの<u>空中線電力の最大の値</u>)を指定することとし、<u>送信ダイバーシチ又は空間多重技術を用いる無線設備であって、複数の増幅部を有し、これらが一体となって機能するものは、次のとおり指定する。この場合において、20W(20MHzシステムのものにあっては、40W)以下の値とする。</u>

- A 全ての増幅部が常に動作するものにあっては、各増幅部の定格出力の 総和の値(各増幅部の出力の総和を一定以下に制御する機能を有する場合にあっては、当該機能により使用することができる空中線電力の最大 の値)を指定する。
- B 実装されている増幅部のうち、一部の増幅部が動作するものにあって は、当該増幅部の定格出力の総和の値(動作する増幅部の組合せが複数 ある場合にあっては、当該組合せによる定格出力のうち最大の値)を指 定する。

### (1) 陸上移動局

空中線電力の最大の値を指定することとする。この場合において、設備規則第49条の28に規定する技術基準に係る無線設備を使用する無線局にあっては400mW(基地局から陸上移動局(中継を行うものを除く。)への送信(陸上移動中継局又は陸上移動局により中継されるものを含む。)を中継する場合にあっては、200mW)以下の値、設備規則第49条の29に規定する技術基準に係る無線設備を使用する無線局にあっては200mW以下の値とする。

#### (ウ) 陸上移動中継局

#### する。

#### A 基地局

1波当たりの空中線電力(セクターアンテナを使用する場合<u>は、</u>セクターアンテナごとの<u>最大の空中線電力</u>)を指定することとし、<u>一般利得システムの局にあっては20W以下の値、高利得システムの局にあっては空中線利得に応じて告示に規定するところにより定められた範囲内の値とする。</u>

### B 陸上移動局

送信に際して使用できる最大の空中線電力を指定することとし、一般利得システムの局にあっては 400mW 以下の値、高利得システムの局にあっては 200mW 以下であって空中線利得に応じて告示に規定するところにより定められた範囲内の値とする。

#### C 陸上移動中継局

空中線電力の最大の値を指定することとし、基地局への送信空中線に あっては(イ)の規定による値、陸上移動局への送信空中線にあっては(ア) の規定による値とする。

コ 無線設備の工事設計

次の条件を満足するものであること。

(ア) 基地局の工事設計

空中線利得が17dBi以下であること。

システムの種別に応じて、告示に規定するところにより最大の空中 線電力を指定することとし、基地局向けの空中線にあってはBの規定 による値、陸上移動局向けの空中線にあってはAの規定による値とす る。

### ウ無線設備の工事設計等

10MHzシステム又は5MHzシステムであって、次の条件を満足するものであること。

- (ア) 無線設備の基本的事項
  - A 無線設備は、設備規則第49条の28の規定に適合するものであって、 同条第1項第1号イ(1)に規定する通信方式を用いるものであること。
  - B 送受信同期
    - (A) 調整対象区域の地域アクセスバンド無線局と同期しているものであること。
    - (B) 上隣接周波数帯を使用し、設備規則第49条の28に規定する無線設備を使用する無線局と同期していること。
  - C 高利得システムの無線局に係る付加的事項
    - (A) 高利得システムの陸上移動局及び陸上移動中継局にあっては、告示に規定する開設可能な場所以外に開設された基地局等と通信を行わないようにする通信制御機能を有していること。
    - (B) モデル3高利得システムの基地局等にあっては、工事設計書に具体的な通信の相手方となる局名が記載されているものであること。
- (イ) 送受信空中線
  - <u>A</u> 基地局
    - (A) 一般利得システムの基地局にあっては、利得が17dBi以下である

### (イ) 陸上移動局 (中継を行うものを除く。) の工事設計

- A 空中線利得は、設備規則第49条の28に規定する技術基準に係る無線 設備を使用する無線局にあっては5dBi以下、設備規則第49条の29に規 定する技術基準に係る無線設備を使用する無線局にあっては4dBi以 下であること。
- B 設備規則第49条の28に規定する技術基準に係る無線設備を使用する 無線局であって、空中線利得が2dBiを超えるものにあっては、等価等 方輻射電力が28dBm以下であること。
- (ウ) <u>陸上移動局(中継を行うものに限る。)の工事設計</u> 空中線利得は、基地局と通信を行うものにあっては5dBi以下、陸上移 動局と通信を行うものにあっては2dBi以下であること。
- (エ) 陸上移動中継局の工事設計

空中線利得は、基地局と通信を行うものにあっては17dBi以下、陸上移動局と通信を行うものにあっては5dBi以下であること。

こと。

- (B) <u>高利得システムの基地局にあっては、利得が25dBi以下であって、</u>申請書に記載されたシステムの種別に応じて告示に規定するところによるものであること。
- (C) 免許の対象区域に適した特性を有する空中線であること。
- (D) 送信ダイバーシティ又はMIMO動作をする場合は、設備構成概要及び増幅器の組合せごとの空中線電力を示す資料が添付されていること。

#### B 陸上移動局

(A) 一般利得システムの陸上移動局にあっては、利得が 5 dBi以下であって、等価等方輻射電力が28dBm以下であること。

(B) <u>高利得システムの陸上移動局にあっては、利得が25dBi以下であって、</u>申請書に記載されたシステムの種別に応じて告示に規定する ところによるものであること。

# <u>C</u> 陸上移動中継局

基地局向けにあってはBの規定、陸上移動局向けにあってはAの規定によるものであること。

- <u>エ</u> カバーエリア及び回線品質
  - <u>(ア)</u> カバーエリア

# サ 混信等の防止

### (7) 送受信同期等

- <u>A</u> 設備規則第49条の28に規定する技術基準に係る無線設備を使用する 無線局は、上隣接周波数帯を使用する無線局と同期していること。
- B 設備規則第49条の29に規定する技術基準に係る無線設備を使用する 無線局は、次のとおりであること。
  - (A)2577.5MHz、2577.8MHz、2579.5MHz又は2579.8MHzの周波数の電波を使用する 5 MHzシステムの無線局及び2580MHz又は2580.3MHzの周波数の電波を使用する10MHzシステムの無線局

下隣接周波数帯を使用する無線局と同期していること及び下隣接 周波数帯を使用する無線局の免許人と送信電力制御等の調整を行い、その合意がなされていること。

(B)2592. 2MHz又は2592. 5MHzの周波数の電波を使用する 5 MHzシステムの無線局及び2586. 7MHz、2587MHz、2589. 7MHz又は2590MHzの周波数の電波を使用する10MHzシステムの無線局

上隣接周波数帯を使用する無線局と同期していること及び上隣接 周波数帯を使用する無線局の免許人と送信電力制御等の調整を行 い、その合意がなされていること。

(C) 20MHzシステムの無線局

下隣接周波数帯及び上隣接周波数帯を使用する無線局と同期して いること並びに上隣接周波数帯及び下隣接周波数帯を使用する無線 局の免許人と送信電力制御等の調整を行い、その合意がなされてい カバーエリアの図として、別紙(19)-1により描画された図が添付されていること。なお、当該図においてカバーエリアの全体に比して極端に、遠距離又は小さな飛び地が含まれていないこと。

#### ること。

- (イ) 他の無線局からの混信妨害の防止
  - A <u>カバーエリアの図及び調整対象区域</u>の図として、別紙(19) 1 により 描画された図がそれぞれ添付されていること。
  - B カバーエリアの図と調整対象区域の図は、混信妨害の防止の調整のために必要な場合に限り、他の申請者に開示される 旨が了解され、調整に当たっての連絡先が明記されていること。
  - C 申請された基地局等に係るカバーエリアと他の免許人所属の地域広 帯域移動無線アクセスシステムの無線局の調整対象区域が重複する区 域がある場合は、当該区域に係る他の無線局からの混信妨害に関して業 務の遂行上の問題がないことが明らかにされていること。
  - D 下隣接周波数帯又は上隣接周波数帯を使用する<u>無線局の免許人所属</u> <u>の無線局</u>からの混信妨害に関して業務の遂行上の問題がないことが明 らかにされていること。
- (ウ) 他の無線局への混信の防止
  - <u>A</u> 下隣接周波数帯又は上隣接周波数帯を使用する無線局との調整

下隣接周波数帯又は上隣接周波数帯を使用する無線局の免許人との間において、同期の確保、フィルタの追加、サイトエンジニアリングの実施その他の方策により、有害な混信の回避について調整を行い、その合意が原則としてなされているものであること。

<u>B</u> 他の免許人所属の<u>地域広帯域移動無線アクセスシステムの</u>無線局と

- (イ) 他の無線局からの混信妨害の防止
- A <u>調整対象区域</u>の図として、別紙(19)-1により描画された図が添付されていること。
- B カバーエリアの図と調整対象区域の図は、混信妨害の防止の調整の ために必要な場合 <u>は、閲覧に供される</u>旨が了解され、調整に当たって の連絡先が明記されていること。
- C 申請された基地局等に係るサービスエリアと他の免許人所属の 地域 アクセスバンド無線局等 の調整対象区域が重複する区域がある場合 は、当該区域に係る他の無線局からの混信妨害に関して業務の遂行上 の問題がないことが明らかにされていること。
- D 下隣接周波数帯又は上隣接周波数帯を使用する 他の電気通信事業者 の無線局からの混信妨害に関して業務の遂行上の問題がないことが明 らかにされていること。

# ★ 他の無線局への混信の防止

(7) 下隣接周波数帯又は上隣接周波数帯を使用する<u>電気通信事業者</u>との 調整

下隣接周波数帯又は上隣接周波数帯を使用する<u>電気通信事業者と他の地域アクセスバンド無線局のうち、当該無線局のカバーエリアと申請に係る無線局の調整対象区域が重複する無線局の免許人との間において、</u>同期の確保、フィルタの追加、サイトエンジニアリングの実施その他の方策により、有害な混信の<u>回避・低減</u>について調整を行い、その合意が原則としてなされているものであること。

(1) 他の免許人所属の<u>地域アクセスバンド</u>無線局との調整

#### の調整

次の場合には、<u>他の地域広帯域移動無線アクセスシステム</u>の免許人と 調整を行い、<u>当該免許人所属の地域広帯域移動無線アクセスシステムの</u> 無線局のカバーエリアにおける業務の遂行上、有害な混信がないことが 明らかにされていること。

- (A) 申請された基地局の調整対象区域が他の免許人所属の地域広帯域 移動無線アクセスシステムの無線局のカバーエリアと重複する区域 がある場合
- (B) 申請された基地局の設置場所と他の免許人<u>所属の地域広帯域移動</u> 無線アクセスシステム</u>の無線局のカバーエリアとの最も近い地点の 距離が300m未満となる場合
- <u>C</u> その他の無線局との調整

<u>A及びBの無線局以外の無線局に干渉の影響を与えないように、設置</u> 場所の選択、フィルタの追加等の必要な措置を講ずるものであること。

### シ 基地局等の配置計画等

基地局の免許の申請に当たっては、次の計画等が明らかであること。ただし、申請の日以前の1年以内に計画等が明らかにされ、その内容に変更がない場合を除く。

- (7) 当該基地局の開設から3年以内に係る基地局等の配置計画、カバーエ リア及び免許の対象区域の計画並びに申請に係る基地局等の運用開始予 定時期及びサービス提供の開始予定時期
- (イ) 申請の日から起算して5年間の各年における契約者数の見込み及びそ

次の場合には、地域アクセスバンドに係る他の免許人と調整を行い、 当該他の免許人のサービスエリアにおける業務の遂行上、有害な混信に よる重大な問題がないことが明らかにされていること。なお、既に免許 又は予備免許を付与された免許人は他の申請者等から混信妨害の回 避・低減に係る調整の要請があったときは、必要な情報の提供など誠意 ある対応をするものであること。

- <u>A</u> 本項(19)エ(イ) A及びBに準じ、申請された基地局の調整対象区域が他の免許人の無線局のカバーエリアと重複する領域がある場合
- <u>B</u> 申請された基地局の設置場所と他の免許人の無線局のカバーエリアとの最も近い地点の距離が300m未満となる場合

## (ウ) 他の種類のシステムへの混信妨害

<u>上記以外の他の種類のシステムに対する混信妨害について、当該他の</u> システムの審査基準に定めがある場合にはそれによること。

### の根拠

(ウ) <u>免許の対象区域の地域の公共の福祉の増進に寄与するために実施しようとしている次のいずれかに該当するサービスの計画及び当該計画を確</u> 実に実施する根拠

#### A サービスの計画

- (A) 地域の防災情報、気象情報、交通情報、防犯情報その他の情報を 広く住民に提供するためのサービス
- (B) 地域の商工組織、教育機関、学術研究機関、医療機関等が提供するサービスであって、広く住民に提供するためのもの
- (C) 他の電気通信事業者のサービス提供エリア外の地域におけるイン ターネット接続サービス
- (D) (A) から(C) まで以外の地域の公共の福祉の増進に寄与するサービ スであって、広く住民に提供するためのもの
- B 計画を確実に実施する根拠
  - (A) <u>免許主体と市町村長との間で締結された協定その他の契約</u>
  - (B) Aに掲げるサービスに係る市町村の事業計画
- (エ) 無線設備の保守・運用の対応体制に関する計画
- (オ) キャリアアグリゲーション技術(二以上の搬送波を同時に用いて一体 として行う無線通信の技術をいう。以下同じ。)を利用する場合は、使用 する周波数、占有周波数帯幅その他のキャリアアグリゲーション技術に 関する計画
- (カ) 既に設備規則第49条の28に規定する技術基準に係る無線設備を使用する無線局(以下この(カ)において「既無線局」という。)の免許を受けた免許人が、新たに設備規則第49条の29に規定する技術基準に係る無線設

備を使用する無線局の免許を受けようとする場合は、既無線局の廃止そ の他の取扱いに関する計画

### スその他

- (7) 基地局等は、免許の日から6か月以内に運用を開始するものであること。なお、正当な理由なく、免許の日から引き続き6か月を超えて運用がなされていないことが明らかとなった場合は、法第76条第4項第1号を適用すること。
- (イ) 送信ダイバーシチ又は空間多重技術を用いる無線設備である場合は、 設備構成概要及び増幅器の組合せごとの空中線電力が示されていること。

#### **カ** その他

- (7) 基地局等は、免許の日から6か月以内に運用を開始するものであること。なお、正当な理由なく、免許の日から引き続き6か月を超えて運用がなされていないことが明らかとなった場合は、法第76条第4項第1号を適用すること。
- (イ) 基地局の免許の申請に当たっては、次の計画等が明らかであること。 ただし、申請の日以前の1年以内に計画等が明らかにされ、その内容に 変更がない場合を除く。
  - A 当該基地局の開設から3年以内に係る基地局等の配置計画、カバー エリア及び免許の対象区域の計画並びに申請に係る基地局等の運用 開始予定時期及びサービス提供の開始予定時期
  - <u>B</u> 申請の日から起算して5年間の各年における契約者数の見込み及びその根拠
  - <u>C</u> サービス提供及び無線設備の保守・運用の対応体制に関する計画
- (ウ) 実験試験局への適用

地域アクセスバンド無線局に係る実験試験局にあっては、本項(19)  $\underline{r(r)}$ 、 $\underline{r(h)}$   $\underline{A}$ 、 $\underline{A}$   $\underline{r(r)}$  、 $\underline{b}$   $\underline{r(r)}$  及びオの規定を準用するほか、次の基準により審査する。

- A 開設の目的は、地域アクセスバンド無線局に関するものであって、 電波伝搬試験用、展示用若しくは無線機器製造事業用のいずれか又 はその組合せであること。
- B 通信事項はAに対応するものであること。

#### 別紙(19)-1 カバーエリア及び調整対象区域の算出法

カバーエリア及び調整対象区域は、原則として、基地局等が発射し、陸上移動局が 受信する電波の受信電力が基準値以上となる範囲として地図上に描画するものとし、 その算出は次により行う。

#### 1 (略)

2 陸上移動局の諸元

カバーエリア及び調整対象区域を算出するに当たって使用する陸上移動局の諸元は、次のとおりとする。

空中線利得5 dBi給電線損失0 dB空中線地上高1.5 m

- C 空中線電力については、告示に規定する範囲内であること。なお、送信ダイバーシティ又はMIMO動作をする複数の増幅部を有する無線設備(コチャネル配置の無線設備を除く。)であって、これら複数の増幅部が一体となって機能するものは、送信ダイバーシティ又はMIMO動作をする増幅器の組合せごとの定格出力の総和を規格電力とする。
- D 実験試験局の運用は、他の無線局の運用に妨害を与えないこと。
- E 実験試験局の運用は、他の無線局からの混信を容認すること。

別紙(19)-1 カバーエリア及び調整対象区域の算出法

カバーエリア及び調整対象区域は、原則として、基地局等が発射し、陸上移動局が 受信する電波<u>(下り電波)</u>の受信電力が<u>あらかじめ定めた</u>基準値以上となる範囲とし て地図上に描画するものとし、その算出は次により行う。

#### 1 (略)

2 陸上移動局の諸元

カバーエリア及び調整対象区域を算出するに当たって使用する陸上移動局の諸元は、 $\underbrace{\mathbf{8}\,1-1}$  のとおりとする。

# 表1-1 陸上移動局の諸元

申請者の無線局	カバーエリアの算出に適	調整対象区域の算出に適用
	用する陸上移動局の諸元	<u>する陸上移動局の緒元(注</u>
	_(注1)_	<u>2)</u>
一般利得システ	空中線利得: 2 (5) dBi、給	空中線利得: 2(5)dB、給電
ムの基地局等	電線損失: 0 dB、空中線地	線損失: 0 dB、空中線地上
	<u>上高:1.5m</u>	<u>高:1.5m</u>
モデル1高利得	空中線利得:10dBi、給電	同上

# 3 受信電力

カバーエリア及び調整対象区域の算出に当たって使用する受信電力の基準値は、 次のとおりとする。

申請者の無線設備の区分	5 MHzシステム	10MHzシステム	20MHzシステム
カバーエリア	<u>-85dBm</u>	<u>-85dBm</u>	<u>-85dBm</u>
調整対象区域 (許容干渉レベル)	<u>-104.8dBm</u>	<u>−101.8dBm</u>	<u>-98.8dBm</u>

#### 4 描画の精度

カバーエリア及び調整対象区域<u>の算出に当たって</u>は、100mメッシュ相当以上の 精度の地形情報をもとに算出して描画すること。ただし、詳細な地形情報の入手が

システムの基地	線損失:0dB、空中線地上	
<u>局等</u>	<u>高:3 m</u>	
モデル2高利得	空中線利得:20dBi、給電	<u>同上</u>
<u>システムの基地</u>	線損失:3dB、空中線地上	
<u>局等</u>	<u>高:6m</u>	
モデル3高利得	空中線利得:23dBi、給電	同上
<u>システムの基地</u>	<u>線損失:5 dB、空中線地上</u>	
局等	高:16m	

注1;陸上移動局は、申請に係るシステムに所属する局を想定するもの。

注2;陸上移動局は、申請に係るシステムから干渉を受けるシステムに所属する局 を想定するもの。この場合において、既に開設されているシステムがあり、 かつ、当該システムの局の諸元が特殊な場合には、本表の諸元による調整対 象区域に加え、当該システムの種別に対応した調整対象区域も算出する。

# 3 受信電力

カバーエリア及び調整対象区域の算出に当たって使用する受信電力の基準値は、  $\underline{\mathbf{x}}$  1  $\underline{\mathbf{z}}$  のとおりとする。

### 表1-2 受信電力の基準値

申請者の無線設備の区	10MHzシステム	<u>5 MHzシステム</u>
分		
カバーエリア	<u>-85dBm</u>	<u>-85dBm</u>
調整対象区域	<u>-101.8dBm</u>	<u>-104.8dBm</u>
(許容干渉レベル)		

#### 4 描画の精度

カバーエリア及び調整対象区域は、<u>それぞれの区域として描画された区域のおおむね90%以上の場所においてそれぞれ第3項に定める基準値以上の受信電力が見</u>

困難な場合<u>その他</u>特に必要がある場合には1000mメッシュ相当以上の精度の地形情報をもとに算出することができる。

5 (略)

(20) 広帯域移動無線アクセスシステム (2575MHzから2595MHzまでの周波数の電波を使用するものを除く。以下この(20)において同じ。) の無線局

ア~エ (略)

オ無線設備の設置場所等

(ア) 基地局及び陸上移動中継局の設置場所

 $A \sim C$  (略)

D フェムトセル基地局については、無線設備の全部又は一部(空中線を 含む部分に限る。)の設置場所が屋内であること

(イ)・(ウ) (略)

カ~コ (略)

(21) (略)

 $2 \sim 4$  (略)

第3 (略)

第4 包括免許関係

1 電気通信業務用

(1)~(14) (略)

込まれるものとし、原則として100mメッシュ相当以上の精度の地形情報をもとに 算出して描画すること。ただし、詳細な地形情報の入手が困難な場合等特に必要が ある場合には1000mメッシュ相当以上の精度の地形情報をもとに算出することと して差し支えない。

なお、カバーエリアには、極端に離隔した飛び地は含めないこととする。

5 (略)

(20) 広帯域移動無線アクセスシステム(2575MHzから2595MHzまでの周波数の電波を使用するものを除く。以下この(20)において同じ。)の無線局

ア~エ (略)

オ無線設備の設置場所等

(ア) 基地局及び陸上移動中継局の設置場所

 $A \sim C$  (略)

D フェムトセル基地局<u>又は特定陸上移動中継局</u>については、無線設備 の全部又は一部(空中線を含む部分に限る。)の設置場所が屋内である こと

(イ)・(ウ) (略)

カ~コ (略)

(21) (略)

 $2 \sim 4$  (略)

第3 (略)

第4 包括免許関係

1 電気通信業務用

(1)~(14) (略)

### (15) 広帯域移動無線アクセスシステムの特定無線局

広帯域移動無線アクセスシステムの特定無線局の審査は、第2の1(20)(地域広帯域移動無線アクセスシステムにあっては、同1(19))に定める基準のほか、次の基準により行う。

#### ア 用語の意義

この(ほ)において使用する用語の意義は、次のとおりとする。

- (ア) 「特定無線局」とは、広帯域移動無線アクセスシステムの基地局又は 陸上移動局であって包括免許に係るものをいう。
- (イ) 「収容可能無線局数」は、次に定める値とする。
  - A 陸上移動局(Bのものを除く。)

基地局の免許の有効期間中における業務区域内の通信チャネル数の合計(免許を受けようとする電気通信事業者がその業務区域内に開設する基地局(その免許の有効期間中に開設することを予定しているものを含み、包括免許に係る特定無線局を除く。)が有する通信チャネル数を32kbpsに換算した通信チャネル数の総和をいう。)を陸上移動局1局当たりの最繁時呼量0.020アーランにより除した値。

B 陸上移動局(非再生中継方式による中継を行うものに限る。) 基地局の免許を受けた電気通信事業者が、申請に係る包括免許の有 効期間中に業務区域に自ら開設することとなる基地局の数に100を乗 じた値。

# イ 運用開始の予定期日

免許の日から6か月以内であること。

ウ 無線局の目的

電気通信業務用であること。

(15) 2.5GHz帯の周波数の電波(地域アクセスバンド)を使用する特定無線局電気通信事業者が開設する2.5GHz帯の周波数の電波(地域アクセスバンド)を使用する特定無線局の審査は、第2の1(18)に定める基準のほか、次のとおり行う。

### ア 運用開始の期限の指定

運用開始の予定期日は、免許の日から6か月以内であること。

イ 無線局の目的

電気通信業務用であること。

### 工 指定無線局数

陸上移動局の指定無線局数は、運用開始の日(再免許の申請の場合にあっては、再免許の日)以後、免許の有効期間中における毎年度末又は毎事業年度末の加入予測及びその算出根拠が、過去の実績、今後の事業計画等から妥当と認められるものであり、かつ、特定無線設備の種別ごとに、収容可能無線局数から既に免許を受けている陸上移動局数を差し引いた値を限度とする。

### オ 通信の相手方

- (ア) 基地局にあっては、免許人所属の陸上移動局又は当該免許人と業務委託 契約を締結した他の免許人所属の陸上移動局であること。
- (1) 陸上移動局にあっては、免許人所属の基地局、陸上移動中継局若しくは 陸上移動局又は免許人と業務委託契約を締結した他の免許人所属の基地局、 陸上移動中継局若しくは陸上移動局であること。
- カ 電波の型式の指定

X1A、X1B、X1C、X1D、X1E、X1F、X1X若しくはX7 W又はこれらを組み合わせたものであること。

### キ 周波数の指定

<u>第2の1(20)キ(2575MHzから2595MHzまでの周波数の電波を使用するもの</u> にあっては、同1(19)ク)により指定する。

# ク 空中線電力の指定

包括免許の有効期間中に開設を予定する全ての特定無線局の空中線電力 のうち、最大の値を指定する。

#### ウ 最大運用数

最大運用数は、運用開始の日(再免許の場合にあっては再免許の日)以後、免許の有効期間中における毎年度末又は毎事業年度の利用者数(運用数)見込み及びその算出根拠が、過去の実績、今後の事業計画等から妥当と認められるものであること。

### <u>エ</u> 空中線電力の指定<mark>等</mark>

空中線電力にあっては、包括免許の有効期間中に開設を予定するすべて の特定無線局の空中線電力のうち、最大の値であること。

# オ 高利得システム

高利得システムの特定無線局にあっては、通信の相手方となる基地局等

## ケ 工事設計

設備規則第49条の28又は第49条の29の規定に適合する無線設備であって、 施行規則第15条の3第2号(15)又は(16)に掲げる無線設備の規格のいずれかに 該当し、適合表示無線設備のみを使用するものであること。 の免許番号を記載した資料が添付されており、当該基地局等について第2 の1(19)P(1)

#### 力 工事設計

(ア) 無線設備の規格

施行規則第15条の3第2号に掲げる規格であること。

(イ) 技術基準適合証明等の有無

技術基準適合証明又は工事設計認証(以下この(15)において「技術基準適合証明等」という。)を有するものであること。

(ウ) 技術基準適合証明等の内容

無線局事項書の「電波の型式並びに希望する周波数の範囲及び空中線電力」の欄に記載されたものに適合するものであること。

(16) 広帯域移動無線アクセスシステム (2575MHzから2595MHzまでの周波数の電波を使用するものを除く。以下この(16)において同じ。) の特定無線局

広帯域移動無線アクセスシステムの特定無線局の審査は、第2の1(20)に定める基準のほか、次の基準により行う。

### ア 用語の意義

この(16)において使用する用語の意義は、次のとおりとする。

- (ア) 「特定無線局」とは、広帯域移動無線アクセスシステムの基地局又は 陸上移動局であって包括免許に係るものをいう。
- (イ) 「収容可能無線局数」は、次に定める値とする。

# A 陸上移動局 (Bのものを除く。)

基地局及び陸上移動中継局の免許の有効期間中における業務区域内の通信チャネル数の合計(基地局及び陸上移動中継局の免許を受けようとする電気通信事業者が業務区域内に開設することとなるすべての基地局及び陸上移動中継局が有する通信チャネル数を32kbpsに換算した通信チャネル数の総和をいう。)を陸上移動局1局当たりの最繁時呼量0.020アーランにより除した値をいう。

B 陸上移動局(非再生中継方式による中継を行うものに限る。) 基地局の免許を受けた電気通信事業者が、申請に係る包括免許の有 効期間中に業務区域に自ら開設することとなる基地局の数に100を乗 じた値をいう。

#### イ 免許主体

### <u>(ア)</u> 基地局

電気通信事業者(電気通信事業者になる見込みのある者を含む。(イ) において同じ。)であって、第2の1(20)イ(ア)AからDまでに掲げる条件に適合するものであること。

### (イ) 陸上移動局

電気通信事業者であること。

ウ 運用開始の予定期日

免許の日から6か月以内であること。

工 無線局の目的

「電気通信業務用」であること。

才 指定無線局数

陸上移動局の指定無線局数は、運用開始の日(再免許の申請の場合にあっ

ては、再免許の日)以後、免許の有効期間中における毎年度末又は毎事業年度末の加入予測及びその算出根拠が、過去の実績、今後の事業計画等から 妥当と認められるものであり、かつ、特定無線設備の種別ごとに、収容可能無線局数から既に免許を受けている陸上移動局数を差し引いた値を限度 とする。

### カ 通信の相手方

- (ア) <u>基地局にあっては、免許人所属の陸上移動局又は免許人と業務委託契</u> 約を締結した他の免許人所属の陸上移動局であること。
- (4) 陸上移動局にあっては、免許人所属の基地局、陸上移動中継局若しく は陸上移動局又は免許人と業務委託契約を締結した他の免許人所属の 基地局、陸上移動中継局若しくは陸上移動局であること。

#### キ 電波の型式の指定

X1A、X1B、X1C、X1D、X1E、X1F、X1X若しくはX 7W又はこれらを組み合わせたものであること。

ク 周波数の指定

第2の1(20)キにより指定する。

ケ 空中線電力の指定

<u>包括免許の有効期間中に開設を予定するすべての特定無線局の空中線電</u>力のうち、最大の値を指定する。

コ 工事設計

設備規則第49条の28又は第49条の29の規定に適合する無線設備であって、施行規則第15条の3第2号(15)又は(16)に掲げる無線設備の規格のいずれかに該当し、適合表示無線設備のみを使用するものであること。

(17) (略)

<u>(16)</u> (略)

2 • 3 (略)	2・3 (略)
第 5 (略)	第 5 (略)