

平成21年4月28日諮問 諮問第2028号「公共ブロードバンド移動通信システムの技術的条件」
に対する 答申
(一般条件及び無線設備の技術的条件の抜粋)

公共ブロードバンド移動通信システムの技術的条件については、以下のとおりとすることが適当である。

1 一般的条件

(1) 通信方式

ア TDD (Time Division Duplex : 時分割複信) 方式

(2) 多重化方式

ア 移動局 (上り回線)

OFDMA (Orthogonal Frequency Division Multiple Access : 直交周波数分割 多元接続) 方式

イ 基地局 (下り回線)

OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing : 直交周波数分割多重) 方式及びTDM (Time Division Multiplexing : 時分割多重) 方式の複合方式

(3) 変調方式

ア 移動局 (上り回線)

QPSK (Quadrature Phase Shift Keying : 4 相位相変調) 、16QAM (16 Quadrature Amplitude Modulation : 16 値直交振幅変調) 又は64QAM (64 Quadrature Amplitude Modulation : 64 値直交振幅変調)

イ 基地局 (下り回線)

BPSK (Binary Phase Shift Keying : 2 相位相変調) 、QPSK、16QAM又は64QAM

(4) 認証・秘匿・情報セキュリティ

不正使用を防止するための移動局装置固有の番号付与、認証手順の適用、通信情報に対する秘匿機能の運用等を必要に応じて講じること。

(5) 電磁環境対策

移動局と自動車用電子機器や医療用電子機器との相互の電磁干渉に対しては、十分

な配慮が払われていること。

(6) 電波防護指針への適合

電波を使用する機器については、電波法施行規則第21条の3に適合すること。

(7) 移動局識別番号

移動局の識別番号の付与、送出手順はユーザによるネットワークの自由な選択、ローミング、通信のセキュリティ確保、無線局の監理等について十分配慮して定められることが望ましい。

(8) 移動局送信装置の異常時の電波発射停止

次の機能が同時に独立してなされること。

ア 基地局が移動局の異常を検出した場合、基地局は移動局に送信停止を要求すること。

イ 移動局自身がその異常を検出した場合は、異常検出タイマのタイムアウトにより移動局自身が送出手を停止すること。

(9) その他

(2) 及び(3)にかかわらず、他の技術的条件に合致する限り、多重化方式又は変調方式については、他の方式とすることもできる。

2 無線設備の技術的条件

無線設備の種別は以下の通りと想定する。

- ・ 移動局（自律通信モード基地局を含む）
- ・ 基地局

(1) 送信装置

ア 周波数の偏差

移動局： 5×10^{-6} 以内

基地局： 5×10^{-6} 以内

イ 占有周波数帯幅

5MHzシステム：4.9MHz以下

ウ 空中線電力

移動局：5W以下

基地局 : 20W以下

エ 空中線電力の許容偏差

移動局 : +50%、-50%

基地局 : +50%、-50%

オ 隣接チャネル漏洩電力

170MHzを超え207.5MHz以下の周波数範囲において、次の値とする。^{注1}

移動局 :

許容値 : -21dBc以下 (離調周波数2.6MHz-7.4MHzの4.8MHz帯域)

許容値 : -41dBc以下 (離調周波数7.6MHz-12.4MHzの4.8MHz帯域)

基地局 :

許容値 : -30dBc以下 (離調周波数2.6MHz-7.4MHzの4.8MHz帯域)

許容値 : -50dBc以下 (離調周波数7.6MHz-12.4MHzの4.8MHz帯域)

注1 : ここで、隣接チャネル漏洩電力の対象としている周波数範囲は、公共ブロードバンド移動通信システムの使用する周波数範囲の外側も含んでいる。

カ 不要発射の強度の許容値

不要発射の強度の許容値については、測定を行う周波数帯に応じて、次のとおりとする。

移動局

周波数帯	不要発射の強度の許容値
9kHzを超え150kHz以下	25 μ W/1kHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあっては、50 μ W/1kHz以下とする。
150kHzを超え30MHz以下	25 μ W/10kHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあっては、50 μ W/10kHz以下とする。
30MHzを超え160MHz以下	25 μ W/100kHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあっては、50 μ W/100kHz以下とする。
160MHzを超え170MHz以下	-30dBm/100kHz以下
207.5MHzを超え215MHz以下	-30dBm/100kHz以下
215MHzを超え1GHz以下	25 μ W/100kHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあっては、50 μ W/100kHz以下とする。
1GHzを超えるもの	25 μ W/1MHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあっては、50 μ W/1MHz以下とする。

基地局

周波数帯	不要発射の強度の許容値
9kHzを超え150kHz以下	25 μ W/1kHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあつては、50 μ W/1kHz以下とする。
150kHzを超え30MHz以下	25 μ W/10kHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあつては、50 μ W/10kHz以下とする。
30MHzを超え160MHz以下	25 μ W/100kHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあつては、50 μ W/100kHz以下とする。
160MHzを超え170MHz以下	-54dBm/100kHz以下
207.5MHzを超え215MHz以下	-25dBm/100kHz以下
215MHzを超え1GHz以下	25 μ W/100kHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあつては、50 μ W/100kHz以下とする。
1GHzを超えるもの	25 μ W/1MHz以下。ただし、空中線電力が1W以下の送信設備にあつては、50 μ W/1MHz以下とする。

キ 送信空中線絶対利得

移動局：10dBi以下（ただし、空中線電力の低減や給電線損失を補う分の増加は認められる。）

基地局：10dBi以下（ただし、空中線電力の低減や給電線損失を補う分の増加は認められる。）

ク その他

搬送波を送信していないときの漏洩電力、筐体輻射の電力についても考慮すること。

(2) 受信装置

ア 副次的に発する電波等の限度

移動局：

9kHz \leq 周波数帯<150kHz：-54dBm/1kHz以下

150kHz \leq 周波数帯<30MHz：-54dBm/10kHz以下

30MHz \leq 周波数帯<1000MHz：-54dBm/100kHz以下

1000MHz \leq 周波数帯<2505MHz：-47dBm/1MHz以下

2505MHz \leq 周波数帯<2535MHz：-70dBm/1MHz

2535MHz \leq 周波数帯：-47dBm/1MHz以下

基地局：

9kHz \leq 周波数帯<150kHz： -54dBm/1kHz以下

150kHz \leq 周波数帯<30MHz： -54dBm/10kHz以下

30MHz \leq 周波数帯<1000MHz： -54dBm/100kHz以下

1000MHz \leq 周波数帯<2505MHz： -47dBm/1MHz以下

2505MHz \leq 周波数帯<2535MHz： -61dBm/1MHz以下

2535MHz \leq 周波数帯： -47dBm/1MHz以下

イ その他

受信感度、スプリアスレスポンス、隣接チャネル選択度、相互変調特性についても考慮すること。