

【基本的な考え方】

- 導入が想定されるシステムのEIRP等の諸元は全国5Gのものをベースとして検討を実施。
- 最大EIRPが現行のローカル5Gの基準を超えない範囲で、利用ニーズを踏まえて検討を実施。

現状	周波数帯 (GHz)		Sub6帯					
			4.5-4.6 (隣接)	4.6-4.8 (同一)		4.8-4.9 (隣接)		
	使用場所		【参考】全国 (空港等周辺制限有)	告示別表第1の 地域	北海道、新潟、 石川の屋内	左記2つ以外の 屋内	告示別表第2の 地域の屋外	左記以外の屋内、 屋外
許容される最大EIRP (基地局) (dBm/MHz)		60.8	—	3	17	25	48	
新たに導入を検討するシステム	陸上移動 中継局 (屋外利用)	最大EIRP (dBm/MHz)	UL 9 (29dBm/100MHz) DL 60.8 (80.8dBm/100MHz)	—	導入が 想定されない	導入が 想定されない	UL 9 (29dBm/100MHz) DL 25* (45dBm/100MHz)	UL 9 (29dBm/100MHz) DL 48* (68dBm/100MHz)
		使用可否	共用可能	使用不可	使用不可	使用不可	共用可能	共用可能
	小電力 レピータ (屋内利用)	最大EIRP (dBm/MHz)	UL 13 (33dBm/100MHz) DL 4 (24dBm/100MHz)	—	導入が 想定されない	UL 13 (33dBm/100MHz) DL 4 (24dBm/100MHz)	UL 13 (33dBm/100MHz) DL 4 (24dBm/100MHz)	UL 13 (33dBm/100MHz) DL 4 (24dBm/100MHz)
		使用可否	共用可能	使用不可	使用不可	共用可能	共用可能	共用可能
	フェムトセル 基地局 (屋内利用)	最大EIRP (dBm/MHz)	0 (20dBm/100MHz)	—	0 (20dBm/100MHz)	0 (20dBm/100MHz)	0 (20dBm/100MHz)	0 (20dBm/100MHz)
		使用可否	共用可能	使用不可	共用可能	共用可能	共用可能	共用可能
	HPUE (屋外・屋内)	最大EIRP (dBm/MHz)	9 (29dBm/100MHz)	—	導入が 想定されない	導入が 想定されない	9 (29dBm/100MHz)	9 (29dBm/100MHz)
		使用可否	共用可能	使用不可	使用不可	使用不可	共用可能	共用可能

※ 技術検討作業班の資料26-4 P.5に基づく、共用検討諸元案はDL51dBm/MHz (71dBm/100MHz)となるが、現行の基準を上限とした導入を検討。

共用検討諸元案 (Sub6中継局)

- 諸元は、上り33dBm/100MHz, 下り24dBm/100MHzの値を使用。
- 本資料上では100MHz当たりの値を記載しており、1MHz当たりの値に換算するには-20dBmする必要がある。

項目	今回の新規提案(一部3GPP議論中であり暫定値)		2018年に共用検討済		
	小電力レピータ上り	小電力レピータ下り	スモール基地局	マクロ基地局	移動局(PC3)
空中線電力	24~31dBm	24~31dBm	5dBm/MHz	28dBm/MHz	23dBm
空中線利得	9dBi	0dBi	23dBi	23dBi	0dBi
送信系各種損失	0dB	0dB	0dB	0dB	0dB
EIRP	33~40dBm/100MHz	24~31dBm/100MHz	48dBm/100MHz	71dBm/100MHz	23dBm/100MHz
指向特性(水平)	H25情通審より引用	無指向	ITU-R M.2101	ITU-R M.2101	無指向
指向特性(垂直)	H25情通審より引用	無指向	ITU-R M.2101	ITU-R M.2101	無指向
機械チルト	-	-	10°	6°	-
空中線高	1.5m	1.5m	10m	40m	1.5m
送信帯域幅	最大100MHz	最大100MHz	100MHz	100MHz	100MHz
隣接CH漏洩電力	Max(-30dBc, -50dBm/MHz)	Max(-44.2dBc, -4dBm/MHz)	Max(-44.2dBc, -16dBm/MHz)	Max(-44.2dBc, -4dBm/MHz)	Max(-30dBc, -50dBm/MHz)
スプリアス	-30dBm/MHz	-4dBm/MHz	-4dBm/MHz (現行の審査基準では高度計帯域に対して-46dBm/MHz以下)	-4dBm/MHz (現行の審査基準では高度計帯域に対して-39dBm/MHz以下)	-30dBm/MHz
その他損失	15.7dB(侵入損)	15.7dB(侵入損)	-	-	8dB(人体吸収損)

※陸上移動中継局については、下り(端末対向)はマクロ基地局、上り(基地局対向)は移動局PC1.5(P7)とそれぞれ同じとする

全国5Gではこれにより、下り：51dBm/MHz、上り：9dBm/MHzとなるが、L5Gでは4.8-4.9GHz帯のみの導入を検討し、下りに関しては、EIRPは現行許容されている25dBm/MHz以下又は48dBm/MHz以下とする。

共用検討諸元案（フェムト基地局）

本資料上では100MHz当たりの値を記載しており、1MHz当たりの値に換算するには-20dBmする必要がある。

項目	今回の新規提案*	2018年に共用検討済			
	フェムト基地局	スモール基地局(Sub6)	移動局(PC3 Sub6)	屋外基地局(mmW)	移動局(PC3 mmW)
空中線電力	0dBm/MHz	5dBm/MHz	23dBm	5dBm/MHz	23dBm
空中線利得	0dBi	23dBi	0dBi	23dBi	20dBi
送信系各種損失	0dB	0dB	0dB	3dB	0dB
EIRP	20dBm/100MHz	48dBm/100MHz	23dBm/100MHz	51dBm/400MHz	43dBm/400MHz
指向特性（水平）	無指向	ITU-R M.2101	無指向	ITU-R M.2101	ITU-R M.2101
指向特性（垂直）	無指向	ITU-R M.2101	無指向	ITU-R M.2101	ITU-R M.2101
機械チルト	-	10°	-	10°	-
空中線高	1.5m	10m	1.5m	6、15m	1.5m
送信帯域幅	最大400MHz	100MHz	100MHz	400MHz~2GHz	400MHz、800MHz
隣接CH漏洩電力	Max(-44.2dBc, -16dBm/MHz)	Max(-44.2dBc, -16dBm/MHz)	Max(-30dBc, -50dBm/MHz)	Max(-28dBc, -13dBm/MHz)	-17dBc
スプリアス	-4dBm/MHz	-4dBm/MHz (現行の審査基準では高度計帯域に対して-46dBm/MHz以下)	-30dBm/MHz	-13dBm/MHz	-13dBm/MHz
その他損失	15.7~20.1dB(侵入損)	-	8dB(人体吸収損)	-	4dB(人体吸収損)

- 屋内利用かつ送信電力も現行5G端末と同等以下という前提で、追加の共用検討は不要と想定
(*アクティブアンテナを用いる場合の検討は別途)

共用検討諸元案 (Sub6ハイパワー端末)

本資料上では100MHz当たりの値を記載しており、1MHz当たりの値に換算するには-20dBmする必要があります。

項目	今回の新規提案		2018年に共用検討済		
	移動局(PC2)	移動局(PC1.5)	スモール基地局	マクロ基地局	移動局(PC3)
空中線電力	26dBm	29dBm	5dBm/MHz	28dBm/MHz	23dBm
空中線利得	0dBi	0dBi	23dBi	23dBi	0dBi
送信系各種損失	0dB	0dB	0dB	0dB	0dB
EIRP	26dBm/100MHz	29dBm/100MHz	48dBm/100MHz	71dBm/100MHz	23dBm/100MHz
指向特性 (水平)	無指向	無指向	ITU-R M.2101	ITU-R M.2101	無指向
指向特性 (垂直)	無指向	無指向	ITU-R M.2101	ITU-R M.2101	無指向
機械チルト	-	-	10°	6°	-
空中線高	1.5m	1.5m	10m	40m	1.5m
送信帯域幅	最大100MHz	最大100MHz	100MHz	100MHz	100MHz
隣接CH漏洩電力	Max(-31dBc, -50dBm/MHz)	Max(-31dBc, -50dBm/MHz)	Max(-44.2dBc, -16dBm/MHz)	Max(-44.2dBc, -4dBm/MHz)	Max(-30dBc, -50dBm/MHz)
スプリアス	-30dBm/MHz	-30dBm/MHz	-4dBm/MHz (現行の審査基準では高度計帯域に対して -46dBm/MHz以下)	-4dBm/MHz (現行の審査基準では高度計帯域に対して -39dBm/MHz以下)	-30dBm/MHz
その他損失	8dB(人体吸収損)	8dB(人体吸収損)	-	-	8dB(人体吸収損)