

情報通信審議会 情報通信技術分科会  
新世代モバイル通信システム委員会報告  
概要

「新世代モバイル通信システムの技術的条件」のうち  
「5G等の利用拡大に向けた中継局及び高出力端末等の技術的条件」

令和5年6月21日

# 1. 検討の背景・提案概要

2. 5G等の利用拡大に向けた技術の共用検討

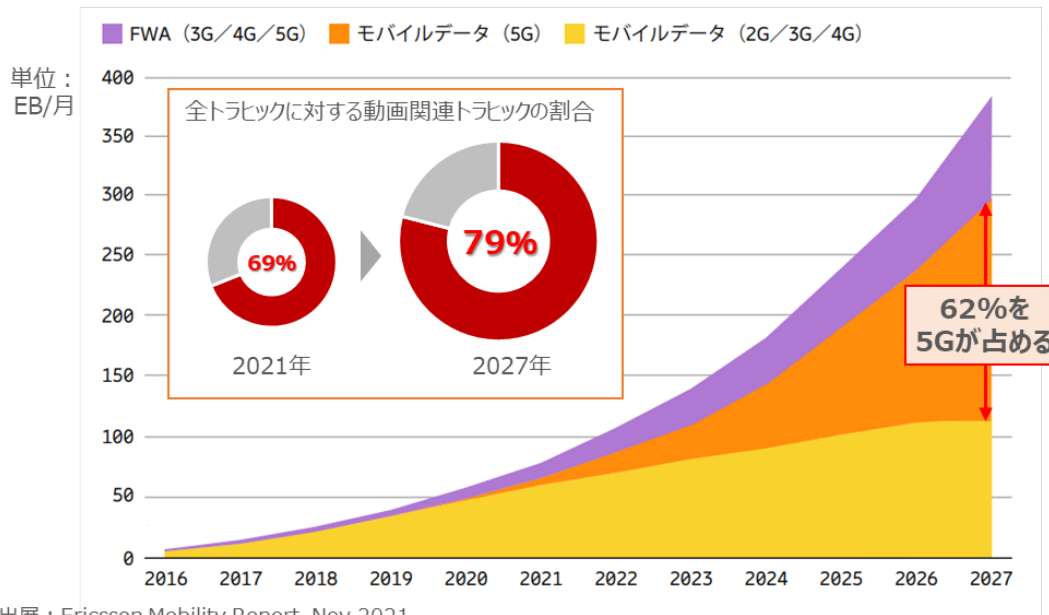
3. 5G中継局及び高出力端末等の技術的条件

# 検討の背景

- ✓ 第5世代移動通信システム（5G）については、トラフィックの増大が予想されており、全国的な整備が求められている。
- ✓ 「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」においても、人口カバー率を2023年度末に95%、2030年度末までに99%とすること等の目標が示されている。
- ✓ 5Gエリア展開にあたっては、用いられる周波数の特性から、屋内を含めた広範囲なエリアに対する効率的な手段が求められることから、中継設備の導入や、空中線電力及び利得の規定の見直し等について要望が示された。

※ 5Gと互換性を持つ広帯域無線アクセスシステム（BWA）や、ローカル5Gについても同様の要望があったことから、あわせて検討を実施。

## 世界のモバイルデータトラフィック



## アップリンクトラフィックの増加



# 中継局や高出力端末等の導入要望

✓ 5Gは高い周波数帯を利用することから空間及び遮蔽物による減衰が大きい。  
 このため、TDD方式の5Gにおいて、効率的なエリア展開を実現するための技術として、以下の導入が期待されている。

- ① 中継局（陸上移動中継局、小電力レピータ陸上移動局）、フェムトセル基地局（※）
- ② 高出力端末（陸上移動局）

（※）フェムトセル基地局については、FDD方式の5Gについても未導入であることから、合わせて検討を実施。

## ① 中継局等の導入

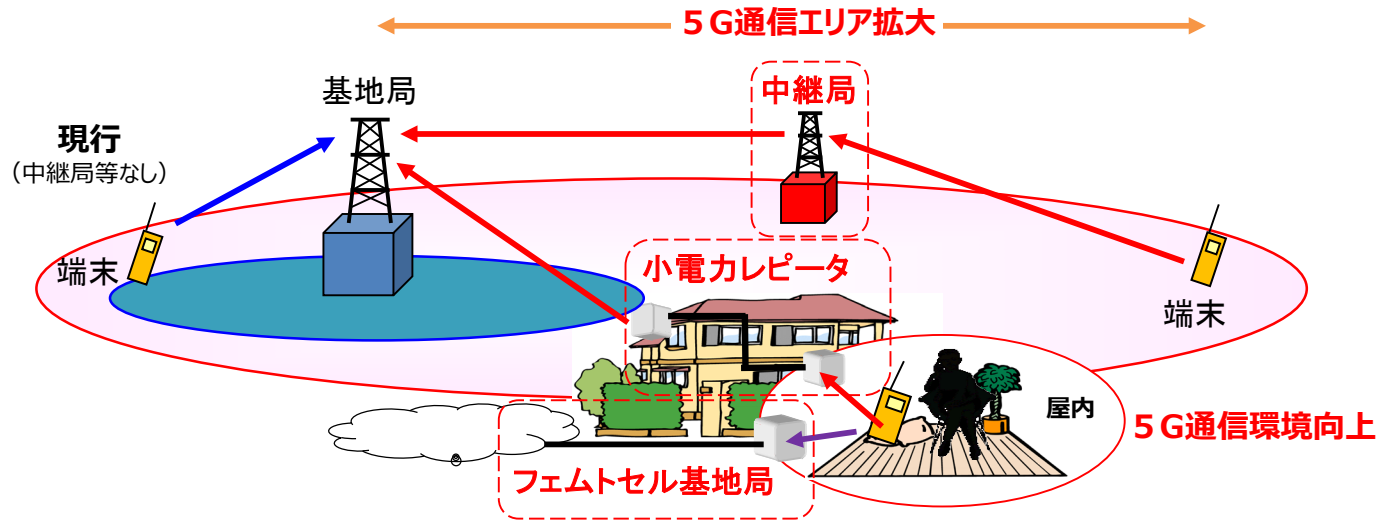
想定対象周波数帯

- 中継局・レピータ（L5G含む）

5G NR(TDD) { 3.4/3.5/3.7/4.5/28GHz  
 4.8/28GHz (L5G)  
 2.5GHz (BWA)

- フェムトセル（L5G含む）

5G NR(FDD) ~2GHz  
 5G NR(TDD) { 3.4/3.5/3.7/4.5/28GHz  
 4.8/28GHz (L5G)  
 2.5GHz (BWA)



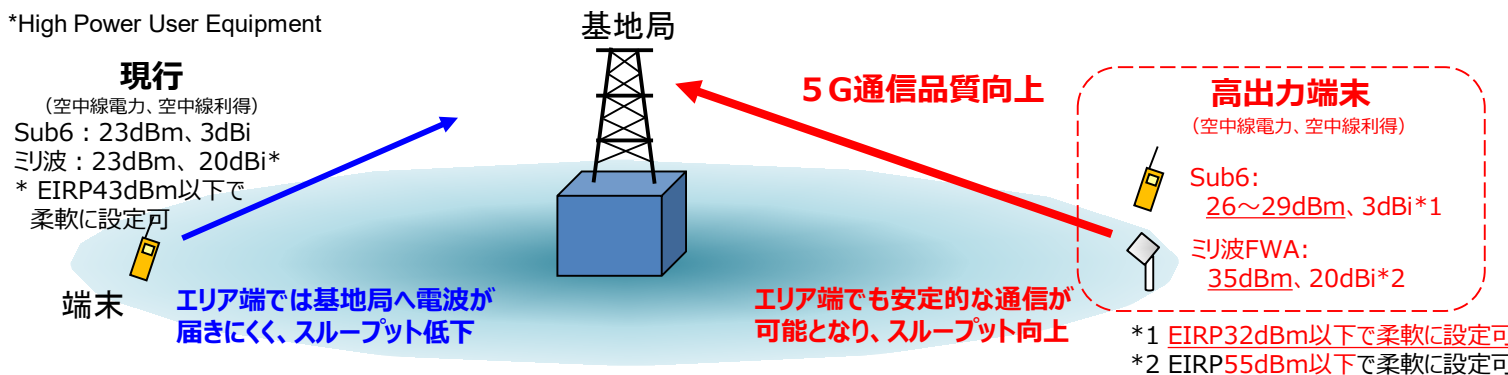
## ② 高出力端末(HPUE\*)の導入

\*High Power User Equipment

想定対象周波数帯

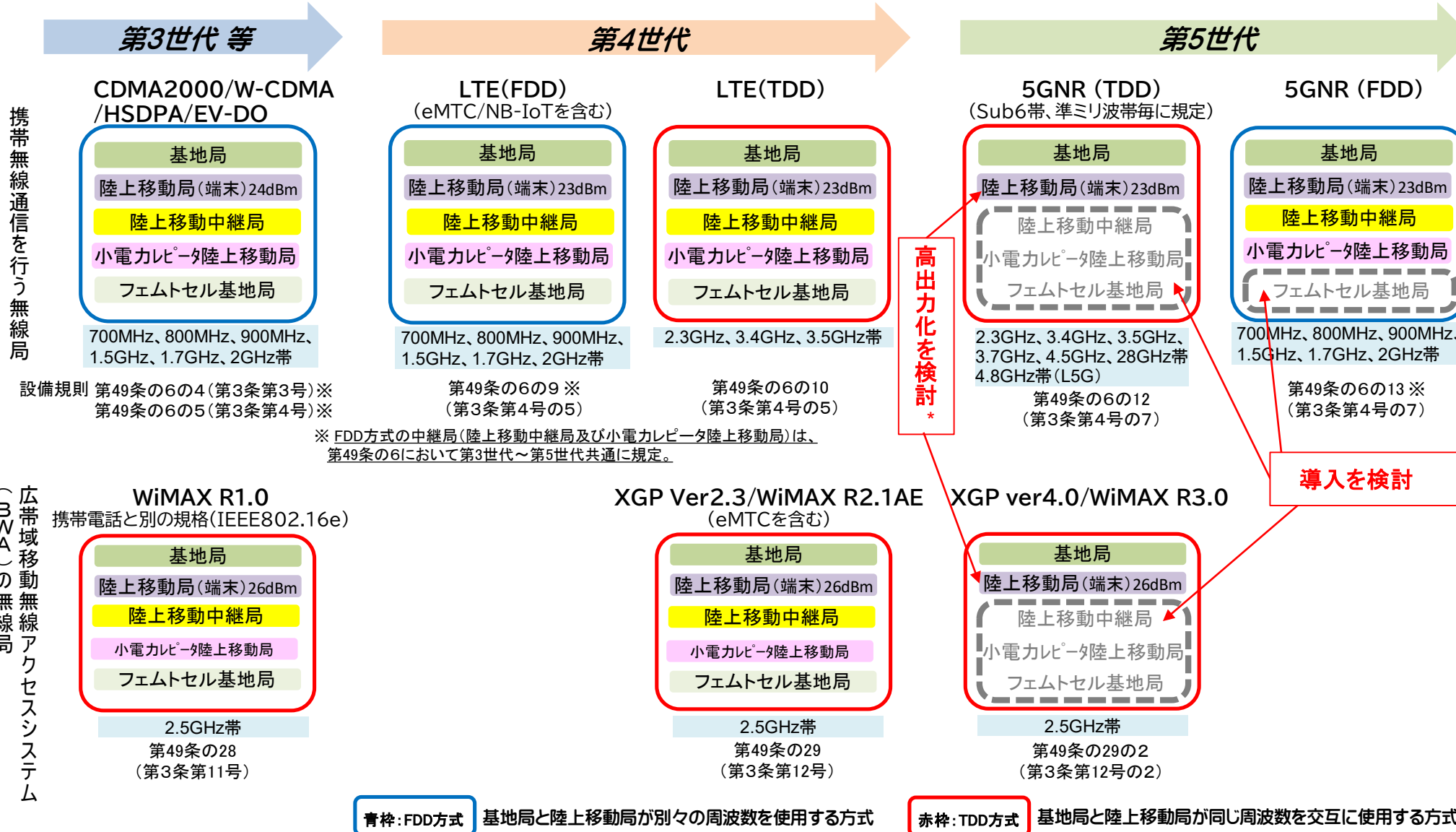
- HPUE（L5G含む）

5G NR(TDD) { 3.4/3.5/3.7/4.5/28GHz  
 4.8/28GHz (L5G)  
 2.5GHz (BWA)



\*1 EIRP32dBm以下で柔軟に設定可  
 \*2 EIRP55dBm以下で柔軟に設定可

# (参考) 新たに導入しようとする対象のシステム



携帯無線通信を行う無線局

広帯域移動無線アクセスシステム (BWA)の無線局

\* 2.3GHz帯は、今回の検討では対象外

# 各種規定の緩和に関する要望

## ① 上りリンクCAにおける最大空中線電力要件の緩和

上りリンクにおいてキャリアアグリゲーション（CA）を行う場合、空中線電力の合計値に上限を設けず、各周波数帯で用いる電力増幅器の実力値上限まで出力可能とする。

	3GPP Release 16まで	3GPP Release 17以降
周波数バンドA	200mW (= 23dBm)	200mW (= 23dBm)
周波数バンドB	400mW (= 26dBm)	400mW (= 26dBm)
AとBをCAする場合における 合計電力の許容値	400mW (= 26dBm) (各周波数帯ごとの最大電力)	<b>600mW (= 27.8dBm)</b> <b>(各周波数帯の合計電力)</b>

空中線電力の異なる周波数帯の組み合わせの例

## ② Sub6帯空中線利得の規定緩和

ミリ波帯の規定と同様に、Sub6帯においても、所定のEIRPを超えない範囲で、最大空中線電力の低下を空中線利得で補うことができるようにする。

	Sub6帯	ミリ波帯
空中線電力	200mW以下	200mW以下
空中線利得(要約)	3dBi以下	20dBi以下 ただし、EIRPが43dBm以下の場合は、空中線利得を補うことができる。

空中線電力・空中線利得に関する現行規定

## ③ データ変調方式の規定撤廃

周波数共用に影響のない変調方式に関する規定を技術基準から撤廃する。

## ④ PHS帯域（デジタルコードレス電話帯域）の保護規定の緩和

公衆PHSサービスが令和5年3月末で終了したことに伴い、PHS帯域への不要発射規定を緩和する。

1. 検討の背景・提案概要

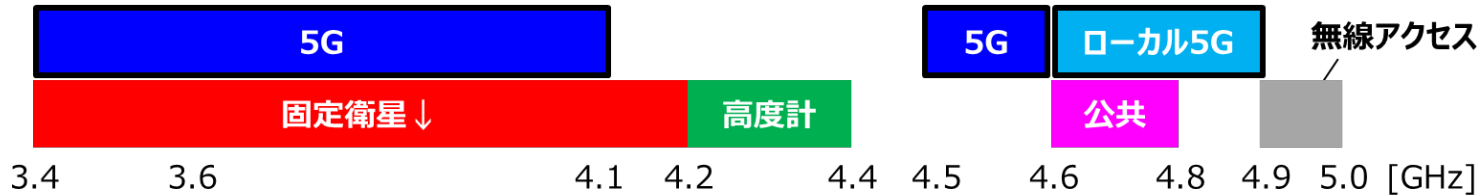
**2. 5G等の利用拡大に向けた技術の共用検討**

3. 5G中継局及び高出力端末等の技術的条件

# 共用検討対象システム

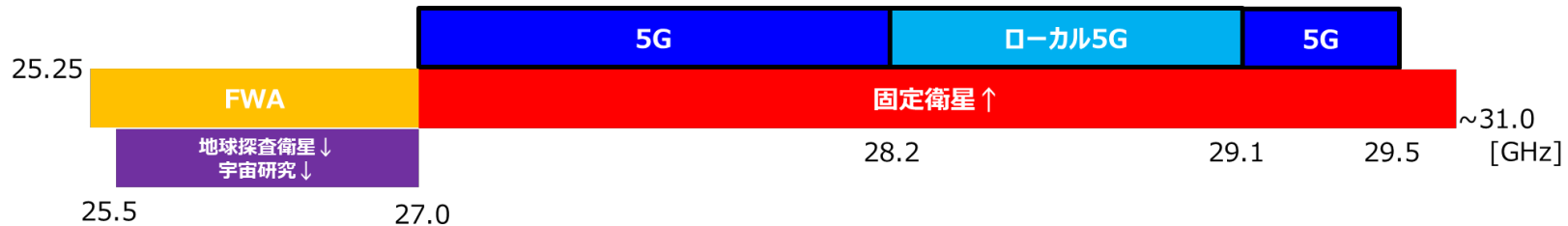
## 【Sub6帯 (3.4／3.5／3.7／4.5GHz帯)】

- ① 固定衛星業務(↓) (3.4-4.2GHz)
- ② 航空機電波高度計 (4.2-4.4GHz)
- ③ 無線アクセスシステム (4.9-5.0GHz)
- ④ 公共業務 (4.6-4.8GHz)
- ⑤ 5G/ローカル5G相互間



## 【28GHz帯】

- ① 固定衛星業務(↑) (27.0-31.0GHz)
- ② 固定無線アクセス(FWA) (25.25-27.0GHz)
- ③ 地球探査衛星業務／宇宙研究業務(↓) (25.5-27.0GHz)
- ④ 5G/ローカル5G相互間



## 【BWA帯域 (2.5GHz帯)】

- ① N-STARシステム (2500-2535MHz／2655-2690MHz)
- ② 全国BWA／地域BWA相互間



※FDD方式 (2GHz帯以下) のフェムトセル基地局については、諸元が平成30年7月及び令和2年3月の委員会報告における共用検討の際に用いた諸元の範囲内であり、他の無線システムへの干渉量は過去に検討済みのもの以下であることから、共用可能と考えられる。



## 共用検討の結果概要

- ✓ 多くのシステムにおいて共用可能との結論が得られた。
- ✓ 航空機電波高度計との共用検討については、航空機の安全な運航に係る無線システムであることに鑑み、国際的な議論の状況等を踏まえ、さらなる共用条件の検討を行うことが望ましい。

周波数帯	共用検討対象システム	共用検討結果
Sub6帯	①固定衛星業務（↓）	共用可能（※1）
	②航空機電波高度計	HPUE（4.0-4.1GHz帯を除く。）、小電力レピータ（※2）、フェムトセル基地局については共用可能。 陸上移動中継局については、継続検討。
	③無線アクセスシステム	共用可能（※3）
	④公共業務	共用可能
	⑤5G/ローカル5G相互間	共用可能（※4）
28GHz帯	①固定衛星業務（↑）	共用可能（※1）
	②固定無線アクセスシステム	共用可能（※5）
	③地球探査衛星業務/宇宙研究業務（↓）	共用可能（※5）
	④5G/ローカル5G相互間	共用可能（※4）
BWA帯域	①N-STARシステム	共用可能
	②全国BWA/地域BWA相互間	共用可能

（※1）事業者間での調整等を行うことで共用可能。

（※2）基地局対向において屋内限定又はEIRP制限を設けることにより共用可能。

（※3）HPUEについては、無線アクセスシステムと同一敷地内で運用しない等、離隔距離の対策をすることにより共用可能。

（※4）ローカル5G事業者が適切な運用管理を実施することで共用可能。

（※5）陸上移動中継局については、基地局と同様の管理を実施することで共用可能。

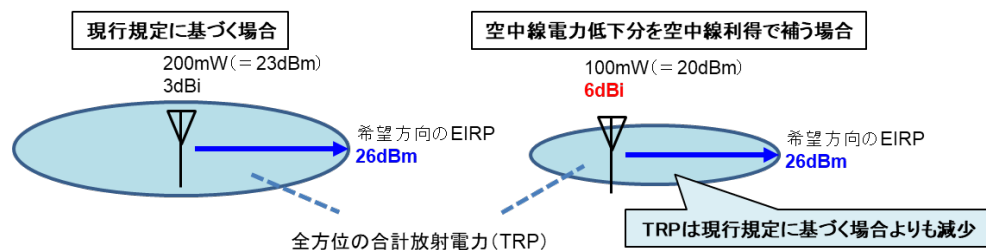
# 各種規定の緩和要望に関する検討

## ① 上りリンクCAにおける最大空中線電力要件の緩和

- ✓ 共用検討の観点では、上りリンクキャリアアグリゲーションにおいて空中線電力の合計値に上限を設けない場合と同じ条件で検討やシミュレーションを実施していることから、特段の問題はない。
- ✓ 人体防護の観点では、移動局が電波防護指針に適合することを条件とすることで、特段の追加措置を講ずる必要はない。

## ② Sub6帯空中線利得の規定緩和

- ✓ 空中線電力の低下を空中線利得で補う場合、ビームフォーミング等の指向性を有するアンテナ等で希望方向のEIRPを確保する。
- ✓ この場合、規定された最大空中線電力・最大空中線利得を実力値として有する移動局と比べて、希望方向のEIRPは同じであり、希望方向以外も含めた全方位の合計放射電力（TRP）は減るため、他システム等への与干渉や人体への影響は増えることはなく、特段の問題はない。

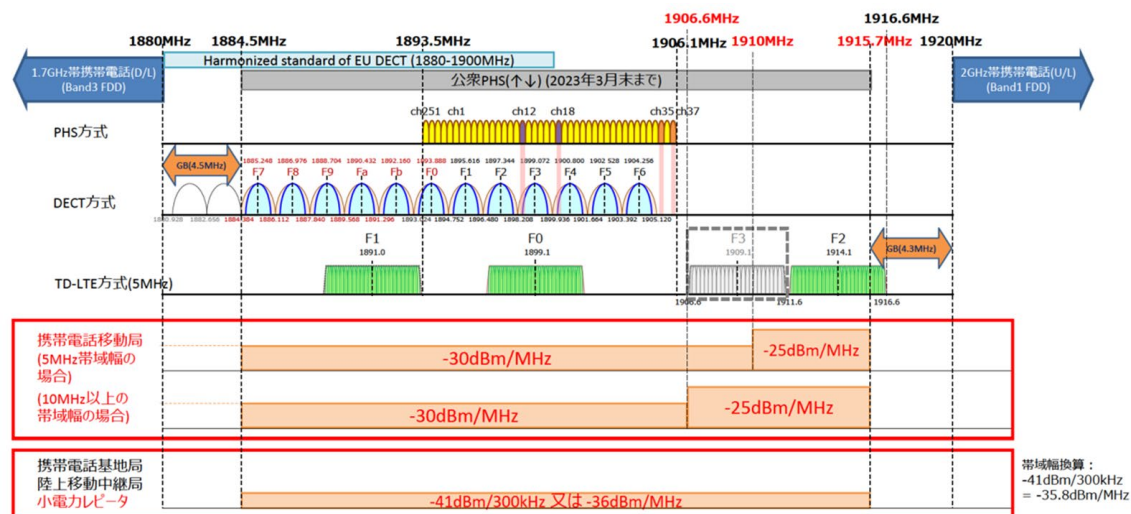


## ③ データ変調方式の規定撤廃

- ✓ 変調方式は周波数共用の検討に特段の影響を与えることはない。

## ④ PHS保護規定の緩和

- ✓ 公衆PHSが運用されている帯域においては、デジタルコードレス電話が運用されており、同システムの高度化が検討されている。
- ✓ 同高度化システムとの共用検討の結果を踏まえ、不要発射規定を緩和することが適当。



1. 検討の背景・提案概要
2. 5G等の利用拡大に向けた技術の共用検討
3. **5G中継局及び高出力端末等の技術的条件**

# 技術的条件 (TDD-NR HPUE)

項目		NR (TDD)				
		2.3GHz帯	3.5GHz帯	3.7GHz帯	4.5GHz帯	28GHz帯
変調方式	基地局	規定しない				規定しない
	移動局	規定しない				規定しない
隣接チャネル漏えい電力	移動局	-50dBm/MHz以下 又は $-30.2\text{dBc}^{(*)2}$ 以下のいずれかを満たすこと				-35dBm <sup>(*)1</sup> 以下 又は以下のいずれかを満たすこと
						50MHz又は100MHzシステム
		200MHzシステム		-7.7dBc以下		
		400MHzシステム		-4.7dBc以下		
最大空中線電力	移動局	23dBm以下 <sub>(*)4</sub>	<u>29dBm以下</u> <sub>(*)4</sub>	<u>29dBm以下</u> <sub>(*)3, 4)</sub>	<u>29dBm以下</u> <sub>(*)4</sub>	35dBm以下
空中線絶対利得の許容値	移動局	3dBi以下。 <u>ただし、等価等方輻射電力が、絶対利得 3dBiの空中線に定格空中線電力の最大値を加えたときの値以下となる場合は、その低下分を空中線の利得で補うことができる</u>				20dBi以下。 ただし、等価等方輻射電力が、絶対利得20dBiの空中線に定格空中線電力の最大値を加えたときの値以下となる場合は、その低下分を空中線の利得で補うことができる

※1 参照帯域幅は以下のとおり。  
 50MHzシステム：47.52MHz、100MHzシステム：95.04MHz、200MHzシステム：190.08MHz、400MHzシステム：380.16MHz

※2 定格空中線電力が23dBm以下の場合-29.2dBc以下

※3 3.6-4.0GHz帯は29dBm以下、4.0-4.1GHz帯は23dBm以下

※4 同一の周波数帯内におけるキャリアアグリゲーションで送信する場合は、各搬送波の空中線電力の合計値について、記載の規定値以下。  
 異なる周波数帯におけるキャリアアグリゲーションの場合は、各周波数帯ごとの最大空中線電力について、記載の規定値以下。

# 技術的条件（陸上移動中継局）

項目		NR (TDD)	
		3.5GHz帯	28GHz帯
周波数の許容偏差	基地局対向	$\pm(0.1\text{ppm}+12\text{Hz})$ 以内	$\pm(0.1\text{ppm}+12\text{Hz})$ 以内
	移動局対向	$\pm(0.1\text{ppm}+12\text{Hz})$ 以内	$\pm(0.1\text{ppm}+12\text{Hz})$ 以内
空中線電力の許容偏差	基地局対向	定格空中線電力の $\pm 3\text{dB}$ 以内	定格空中線電力の $\pm 5.1\text{dB}$ 以内
	移動局対向	定格空中線電力の $\pm 3\text{dB}$ 以内	定格空中線電力の $\pm 5.1\text{dB}$ 以内
隣接チャネル漏えい電力	基地局対向	$-30.2\text{dBc}$ 以下 <sup>(※4)</sup> 、 $-29.8\text{dBc}$ 以下 <sup>(※5)</sup>	$-14.7\text{dBc}$ 以下
	移動局対向	$-13\text{dBm}/\text{MHz}$ 以下 又は $-44.2\text{dBc}$ 以下のいずれかを満たすこと <sup>(※4)</sup> $-13\text{dBm}/\text{MHz}$ 以下 又は $-43.8\text{dBc}$ 以下のいずれかを満たすこと <sup>(※5)</sup>	$-13\text{dBm}/\text{MHz}$ 以下 又は $-25.7\text{dBc}$ 以下のいずれかを満たすこと
スプリアス領域における不要発射の強度	基地局対向	$1000\text{MHz}$ 未満： $-36\text{dBm}$ 以下 $1000\text{MHz}$ 以上： $-30\text{dBm}$ 以下 <sup>(※1)</sup>	$6\text{GHz}$ 以上上端の周波数の2倍未満： $-13\text{dBm}/\text{MHz}$ 以下 $23.6\text{GHz}$ 以上 $24\text{GHz}$ 未満： $1\text{dBm}/200\text{MHz}$ 以下
	移動局対向	$-13\text{dBm}$ 以下 <sup>(※2)</sup>	$-13\text{dBm}$ 以下 <sup>(※3)</sup> $23.6\text{GHz}$ 以上 $24\text{GHz}$ 未満： $-9\text{dBm}/200\text{MHz}$ 以下
副次的に発する電波等の限度		$30\text{MHz}$ 以上 $1000\text{MHz}$ 未満： $-57\text{dBm}/100\text{kHz}$ 以下 $1000\text{MHz}$ 以上下りの上端の周波数の5倍未満： $-47\text{dBm}/\text{MHz}$ 以下	—

※1 参照帯域幅は、 $9\text{kHz}$ 以上 $150\text{kHz}$ 未満で $1\text{kHz}$ 、 $150\text{kHz}$ 以上 $30\text{MHz}$ 未満で $10\text{kHz}$ 、 $30\text{MHz}$ 以上 $1000\text{MHz}$ 未満で $100\text{kHz}$ 、 $1000\text{MHz}$ 以上上りの上端の周波数の5倍未満で $1\text{MHz}$

※2 参照帯域幅は、 $9\text{kHz}$ 以上 $150\text{kHz}$ 未満で $1\text{kHz}$ 、 $150\text{kHz}$ 以上 $30\text{MHz}$ 未満で $10\text{kHz}$ 、 $30\text{MHz}$ 以上 $1000\text{MHz}$ 未満で $100\text{kHz}$ 、 $1000\text{MHz}$ 以上下りの上端の周波数の5倍未満で $1\text{MHz}$

※3 参照帯域幅は、 $30\text{MHz}$ 以上 $1000\text{MHz}$ 未満で $100\text{kHz}$ 、 $1000\text{MHz}$ 以上上端の周波数の2倍未満または $60\text{GHz}$ 未満で $1\text{MHz}$

※4 通過帯域幅が $20\text{MHz}$ 以下の場合、 ※5 通過帯域幅が $30\text{MHz}$ 以上の場合

# 技術的条件 (小電力レピータ)

項目		NR (TDD)						
		3.5GHz帯	3.7GHz帯	4.5GHz帯	28GHz帯			
最大空中線電力	基地局対向	24.0dBm	24.0dBm (※5)	24.0dBm (※6)	23.0dBm			
	移動局対向	24.0dBm	24.0dBm	24.0dBm	23.0dBm			
最大空中線利得	基地局対向	9dBi以下	9dBi以下 (※5)	9dBi以下 (※6)	20dBi以下			
	移動局対向	0dBi以下	0dBi以下	0dBi以下	20dBi以下			
周波数の許容偏差	基地局対向	±(0.1ppm+12Hz)以内			±(0.1ppm+12Hz)以内			
	移動局対向	±(0.1ppm+12Hz)以内			±(0.1ppm+12Hz)以内			
空中線電力の許容偏差	基地局対向	定格空中線電力の±3dB以内			定格空中線電力の±5.1dB以内			
	移動局対向	定格空中線電力の±3dB以内			定格空中線電力の±5.1dB以内			
隣接チャネル漏えい電力	基地局対向	-30.2dBc以下 (※3)、-29.8dBc以下 (※4)			-14.7dBc以下			
	移動局対向	-13dBm/MHz以下 又は -44.2dBc以下のいずれかを満たすこと (※3) -13dBm/MHz以下 又は -43.8dBc以下のいずれかを満たすこと (※4)			-13dBm/MHz以下 又は -25.7dBc以下のいずれかを満たすこと			
スプリアス領域における不要発射の強度	基地局対向	1000MHz未満：-36dBm以下 (※1)、 1000MHz以上：-30dBm以下 (※1)			6GHz以上上端の周波数の2倍未満：-13dBm/MHz以下 23.6GHz以上24GHz未満：1dBm/200MHz以下			
	移動局対向	-13dBm以下 (※1)			-13dBm以下 (※2)、 ただし、23.6GHz以上24GHz未満は-9dBm/200MHz以下			
帯域外利得	送信周波数帯域端からの離調周波数		許容値		送信周波数帯域端からの離調周波数		許容値	
	200kHz以上4MHz未満		60.8dB		40MHz以上150MHz未満		70.1dB	
	4MHz以上15MHz未満		45.8dB		150MHz以上400MHz未満		57.1dB	
	15MHz以上		35.8dB		400MHz以上		37.1dB	
副次的に発する電波等の限度		30MHz以上1000MHz未満：-57dBm/100kHz以下 1000MHz以上上りの上端の周波数の5倍未満：-47dBm/MHz以下			-			

※1 参照帯域幅は、9kHz以上150kHz未満で1kHz、150kHz以上30MHz未満で10kHz、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上上りの上端の周波数の5倍未満で1MHz  
 ※2 参照帯域幅は、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上上端の2倍未満または60GHz未満で1MHz  
 ※3 通過帯域幅が20MHz以下の場合、 ※4 通過帯域幅が30MHz以上の場合  
 ※5 3.9-4GHzは屋内限定又はEIRP29dBm以下、4-4.1GHzは屋内限定又はEIRP22dBm以下、 ※6 屋内限定又はEIRP30dBm以下

# 技術的条件（フェムトセル基地局（FDD方式））

項目	NR (FDD)					
	700MHz帯	800MHz帯	900MHz帯	1.5GHz帯	1.7GHz帯	2GHz帯
最大空中線電力	20.0dBm					
周波数の許容偏差	$\pm(0.25\text{ppm}+12\text{Hz})$ 以内					
スプリアス領域の不要発射の強度	周波数帯域		許容値	参照帯域幅		
	1884.5MHz以上1915.7MHz以下		-41dBm	9kHz以上150kHz未満:1kHz		
	2010MHz以上2025MHz以下		-52dBm	150kHz以上30MHz未満:10kHz		
	上記以外		-13dBm	30MHz以上1000MHz未満:100kHz 1000MHz以上12.75GHz未満:1MHz 1884.5MHz以上1915.7MHz以下:300kHz		
隣接チャンネル漏えい電力	-13dBm/MHz以下又は-44.2dBcのいずれかを満たすこと					
スペクトラムマスク	オフセット周波数 ( $\Delta f$ )		許容値	参照帯域幅		
	0.05MHz以上5.05MHz未満		$-5.5\text{dBm}-7/5 \times (\Delta f - 0.05)\text{dB}$	100kHz		
	5.05MHz以上10.05MHz未満		-12.5dBm	100kHz		
	10.05MHz以上(700MHz帯、800MHz帯、900MHz帯) 10.5MHz以上(1.5GHz帯、1.7GHz帯、2GHz帯)		-13dBm	100kHz(700MHz帯、800MHz帯、900MHz帯) 1MHz(1.5GHz帯、1.7GHz帯、2GHz帯)		
占有周波数帯幅	5MHzシステム	10MHzシステム	15MHzシステム	20MHzシステム		
	5MHz以下	10MHz以下	15MHz以下	20MHz以下		
空中線電力の許容偏差	定格空中線電力の $\pm 2.7\text{dB}$ 以内					
副次的に発する電波等の限度	周波数範囲			許容値	参照帯域幅	
	30MHz以上1,000MHz未満			-57dBm	100kHz	
	1,000MHz以上12.75GHz未満			-47dBm	1MHz	
	2GHz帯TDD方式送受信帯域:2010MHz以上2025MHz以下			-52dBm	1MHz	

# 技術的条件（フェムトセル基地局（TDD方式））

項目	NR (TDD)												
	3.5GHz帯	3.7GHz帯	4.5GHz帯										
最大空中線電力	20.0dBm												
周波数の許容偏差	±(0.25ppm+12Hz)以内												
スプリアス領域の不要発射の強度	空中線端子ありの場合：-13dBm以下（※） 空中線端子なしの場合：-4dBm以下（※） <small>※参照帯域幅は、9kHz以上150kHz未満で1kHz、150kHz以上30MHz未満で10kHz、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上上りの上端の周波数の5倍未満で1MHz</small>												
隣接チャネル漏えい電力	空中線端子ありの場合：-13dBm/MHz以下又は-44.2dBc以下のいずれかを満たすこと 空中線端子なしの場合：-4dBm/MHz以下又は-43.8dBc以下のいずれかを満たすこと												
スペクトラムマスク	オフセット周波数(Δf)		許容値	参照帯域幅									
			空中線端子あり		空中線端子なし								
	0.05MHz以上5.05MHz未満		-5.2dBm-7/5 × (Δf-0.05)dB	+4.0dBm-7/5 × (Δf-0.05)dB	100kHz								
	5.05MHz以上10.05MHz未満		-12.2dBm	-3dBm	100kHz								
10.5MHz以上		-13dBm	-4dBm	1MHz									
占有周波数帯幅	システム	10 MHz	15 MHz	20 MHz	25 MHz	30 MHz	40 MHz	50 MHz	60 MHz	70 MHz	80 MHz	90 MHz	100 MHz
	許容値	10 MHz	15 MHz	20 MHz	25 MHz	30 MHz	40 MHz	50 MHz	60 MHz	70 MHz	80 MHz	90 MHz	100 MHz
空中線電力の許容偏差	空中線端子のある基地局：定格空中線電力の±3.0dB以内 空中線端子のない基地局：定格空中線電力の総和の±3.5dB以内												
副次的に発する電波等の限度	周波数範囲		許容値		参照帯域幅								
			空中線端子あり	空中線端子なし									
	30MHz以上 1,000MHz未満		-57dBm	-36dBm	100kHz								
1,000MHz以上 下りの上端の周波数の5倍未満		-47dBm	-30dBm	1MHz									



項目	NR (TDD)				
	28GHz帯				
最大空中線電力	26.0dBm				
周波数の許容偏差	±(0.25ppm+12Hz)以内				
スプリアス領域の不要発射の強度	-13dBm以下（※）				
	※参照帯域幅は、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上上限の周波数の2倍未満又は60GHz未満で1MHz				
隣接チャネル漏えい電力	-10.3dBm/MHz以下又は-25.7dBc以下のいずれかを満たすこと				
スペクトラムマスク	オフセット周波数(Δf)		許容値		参照帯域幅
	0.5MHz以上送信周波数帯幅の10%に0.5MHzを加えた値未満		-2.3dBm		1MHz
	送信周波数帯幅の10%に0.5MHzを加えた値以上		-13dBm		1MHz
占有周波数帯幅	システム	50 MHz	100 MHz	200 MHz	400 MHz
	許容値	50 MHz	100 MHz	200 MHz	400 MHz
空中線電力の許容偏差	定格空中線電力の±5.1dB以内				
副次的に発する電波等の限度	周波数範囲		許容値	参照帯域幅	
	30MHz以上1,000MHz未満		-36dBm	100kHz	
	1,000MHz以上18GHz未満		-30dBm	1 MHz	
	18GHz以上23.5GHz未満		-15dBm	10MHz	
	23.5GHz以上25GHz未満		-10dBm	10MHz	
	31GHz以上32.5GHz未満		-10dBm	10MHz	
	32.5GHz以上41.5GHz未満		-15dBm	10MHz	
	41.5GHz以上上端の周波数の2倍未満		-20dBm	10MHz	

項目		BWA-NR (TDD)
変調方式	基地局	<u>規定しない</u>
	移動局	<u>規定しない</u>
最大空中線電力	移動局	複数の空中線端子を用いた送信の場合に限り800mW、単数の空中線端子を用いた送信の場合は400mWであること。
空中線絶対利得の許容値	移動局	4 dBi以下。ただし、等価等方輻射電力が絶対利得 4 dBiの 空中線に800mWの空中線電力を加えたときの値以下となる場合は、その低下分を空中線の利得で補うことができる。

# 技術的条件 (BWA方式中継局)

項目		BWA-NR (TDD)										
周波数の許容偏差	基地局対向	±3×10 <sup>-6</sup> 以内										
	移動局対向	±3×10 <sup>-6</sup> 以内										
最大空中線電力	基地局対向	複数の空中線端子を用いた送信の場合に限り800mW、単数の空中線端子を用いた送信の場合は400mW										
	移動局対向	システム	10MHz	20MHz	30MHz	40MHz	50MHz					
		定格空中線電力の最大値	20W	40W	60W	80W	100W					
空中線電力の許容偏差	基地局対向	定格空中線電力の+100%/-79%以内										
	移動局対向	定格空中線電力の+100%/-50%以内										
隣接チャネル漏えい電力	基地局対向	システム/離調周波数/参照帯域幅	10MHz	20MHz	30MHz	40MHz	50MHz					
		許容値	2dBm	3dBm	5dBm	6dBm	7dBm					
	移動局対向	システム/離調周波数/参照帯域幅	10MHz	20MHz	30MHz	40MHz	50MHz					
		許容値	3dBm	6dBm	8dBm	9dBm	10dBm					
スペクトラムマスク	基地局対向	システム	10MHz		20MHz		30MHz		40MHz		50MHz	
		離調周波数	10-15MHz	15-20MHz	15-30MHz	30-35MHz	20-45MHz	45-50MHz	25-60MHz	60-65MHz	30-75MHz	75-80MHz
		許容値[dBm/MHz]	-13	-25	-13	-25	-13	-25	-13	-25	-13	-25
	移動局対向	システム	10MHz		20MHz		30MHz		40MHz		50MHz	
		離調周波数	10-25MHz		30-50MHz		45-75MHz		60-100MHz		75-125MHz	
		許容値[dBm/MHz]	-13		-13		-13		-13		-13	
占有周波数帯幅	基地局対向	システム	10MHz	20MHz	30MHz	40MHz	50MHz					
	移動局対向	許容値	10MHz以下	20MHz以下	30MHz以下	40MHz以下	50MHz以下					
スプリアス領域における不要発射の強度	基地局対向	9kHz以上2505MHz未満,2655MHz以上 : -13dBm以下 <sup>(※1)</sup> 2505MHz以上2530MHz未満,2535MHz以上2655MHz未満 : -30dBm/MHz以下 2530MHz以上2535MHz未満 : -25dBm/MHz以下										
	移動局対向	9kHz以上2505MHz未満,2635MHz以上 : -13dBm以下 <sup>(※1)</sup> 2505MHz以上2535MHz未満 : -42dBm/MHz以下										
副次的に発する電波等の限度	30MHz以上1000MHz未満 : -36dBm/100kHz以下 1000MHz以上上端の周波数の5倍未満 : -30dBm/MHz以下											

※1 参照帯域幅は、9kHz以上150kHz未満で1kHz、150kHz以上30MHz未満で10kHz、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上で1MHz

# 技術的条件 (BWA方式小電力レピータ)

項目	BWA-NR (TDD)										
最大空中線電力	定格空中線電力の最大値は、200mW以下 非再生中継方式は200mW以下 (全搬送波の総電力、下り回線及び上り回線の合計) 再生中継方式は600mW以下 (1搬送波あたりの電力、下り回線及び上り回線の合計)										
最大空中線利得	4 dBi以下										
空中線電力の許容偏差	定格空中線電力の+87%/-47%以内										
隣接チャネル漏えい電力	システム/離調周波数/参照帯域幅	10MHz	20MHz	30MHz	40MHz	50MHz					
	許容値	2dBm	3dBm	5dBm	6dBm	7dBm					
スペクトラムマスク	システム	10MHz		20MHz		30MHz		40MHz		50MHz	
	離調周波数	10-15MHz	15-20MHz	15-30MHz	30-35MHz	20-45MHz	45-50MHz	25-60MHz	60-65MHz	30-75MHz	75-80MHz
	許容値[dBm/MHz]	-13	-25	-13	-25	-13	-25	-13	-25	-13	-25
占有周波数帯幅	システム	10MHz	20MHz	30MHz	40MHz	50MHz					
	許容値	10MHz以下	20MHz以下	30MHz以下	40MHz以下	50MHz以下					
スプリアス領域における不要発射の強度	9kHz以上2505MHz未満,2655MHz以上：-13dBm以下 (※1) 2505MHz以上2530MHz未満,2535MHz以上2655MHz未満：-30dBm/MHz以下 2530MHz以上2535MHz未満：-25dBm/MHz以下										
帯域外利得	送信周波数帯域端からの離調周波数		許容値								
	5MHz		35dB以下								
	10MHz		20dB以下								
	40MHz		0dB以下								
副次的に発する電波等の限度	30MHz以上1000MHz未満：-36dBm/100kHz以下 1000MHz以上上端の周波数の5倍未満：-30dBm/MHz以下										

※1 参照帯域幅は、9kHz以上150kHz未満で1kHz、150kHz以上30MHz未満で10kHz、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上で1MHz

項目	BWA-NR (TDD)					
最大空中線電力	200mW					
周波数の許容偏差	$\pm 3 \times 10^{-6}$ 以内					
空中線電力の許容偏差	定格空中線電力の+100%/-50%以内					
隣接チャネル漏えい電力	システム/離調周波数/参照帯域幅	10MHz	20MHz	30MHz	40MHz	50MHz
	許容値	3dBm	6dBm	8dBm	9dBm	10dBm
スペクトラムマスク	システム	10MHz	20MHz	30MHz	40MHz	50MHz
	離調周波数	10-25MHz	30-50MHz	45-75MHz	60-100MHz	75-125MHz
	許容値[dBm/MHz]	-13	-13	-13	-13	-13
占有周波数帯幅	システム	10MHz	20MHz	30MHz	40MHz	50MHz
	許容値	10MHz以下	20MHz以下	30MHz以下	40MHz以下	50MHz以下
スプリアス領域の不要発射の強度	9kHz以上2505MHz未満,2635MHz以上：-13dBm以下 (※1) 2505MHz以上2535MHz未満：-42dBm/MHz以下					
副次的に発する電波等の限度	30MHz以上1000MHz未満：-36dBm/100kHz以下 1000MHz以上上端の周波数の5倍未満：-30dBm/MHz以下					

※1 参照帯域幅は、9kHz以上150kHz未満で1kHz、150kHz以上30MHz未満で10kHz、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上で1MHz

# 技術的条件 (L5G HPUE)

項目		NR (TDD)				
		4.7GHz帯	28GHz帯			
変調方式	基地局	規定しない	規定しない			
	移動局	規定しない	規定しない			
隣接チャネル漏えい電力	移動局	-50dBm/MHz以下 又は $-30.2\text{dBc}^{(\ast2)}$ 以下のいずれかを満たすこと	-35dBm <sup>(※1)</sup> 以下 又は以下のいずれかを満たすこと			
			<table border="1"> <tr> <td>50MHz又は100MHzシステム</td> <td>-10.7dBc以下</td> </tr> <tr> <td>200MHzシステム</td> <td>-7.7dBc以下</td> </tr> <tr> <td>400MHzシステム</td> <td>-4.7dBc以下</td> </tr> </table>	50MHz又は100MHzシステム	-10.7dBc以下	200MHzシステム
50MHz又は100MHzシステム	-10.7dBc以下					
200MHzシステム	-7.7dBc以下					
400MHzシステム	-4.7dBc以下					
最大空中線電力	移動局	<u>4.6-4.8GHz帯：23dBm以下</u> <u>4.8-4.9GHz帯：29dBm以下</u>	35dBm以下			
空中線絶対利得の許容値	移動局	3dBi以下。 <u>ただし、等価等方輻射電力が、絶対利得 3dBiの空中線に定格空中線電力の最大値を加えたときの値以下となる場合は、その低下分を空中線の利得で補うことができる</u>	20dBi以下。 <u>ただし、等価等方輻射電力が、絶対利得20dBiの空中線に定格空中線電力の最大値を加えたときの値以下となる場合は、その低下分を空中線の利得で補うことができる</u>			

※1 参照帯域幅は以下のとおり。

50MHzシステム：47.58MHz、 100MHzシステム：95.16MHz、 200MHzシステム：190.20MHz、 400MHzシステム：380.28MHz

※2 定格空中線電力が23dBm以下の場合は-29.2dBc以下

項目		NR (TDD)	
		4.8GHz帯	28GHz帯
周波数の許容偏差	基地局対向	$\pm(0.1\text{ppm}+12\text{Hz})$ 以内	$\pm(0.1\text{ppm}+12\text{Hz})$ 以内
	移動局対向	$\pm(0.1\text{ppm}+12\text{Hz})$ 以内	$\pm(0.1\text{ppm}+12\text{Hz})$ 以内
空中線電力の許容偏差	基地局対向	定格空中線電力の $\pm 3\text{dB}$ 以内	定格空中線電力の $\pm 5.1\text{dB}$ 以内
	移動局対向	定格空中線電力の $\pm 3\text{dB}$ 以内	定格空中線電力の $\pm 5.1\text{dB}$ 以内
隣接チャネル漏えい電力	基地局対向	$-29.8\text{dBc}$ 以下	$-14.7\text{dBc}$ 以下
	移動局対向	$-13\text{dBm}/\text{MHz}$ 以下 又は $-43.8\text{dBc}$ 以下のいずれかを満たすこと	$-13\text{dBm}/\text{MHz}$ 以下 又は $-25.7\text{dBc}$ 以下のいずれかを満たすこと
スプリアス領域における不要発射の強度	基地局対向	$1000\text{MHz}$ 未満： $-36\text{dBm}$ 以下 $1000\text{MHz}$ 以上： $-30\text{dBm}$ 以下 <sup>(※1)</sup>	$6\text{GHz}$ 以上上端の周波数の2倍未満： $-13\text{dBm}/\text{MHz}$ 以下
	移動局対向	$-13\text{dBm}$ 以下 <sup>(※2)</sup>	$-13\text{dBm}$ 以下 <sup>(※3)</sup>
副次的に発する電波等の限度		$30\text{MHz}$ 以上 $1000\text{MHz}$ 未満： $-57\text{dBm}/100\text{kHz}$ 以下 $1000\text{MHz}$ 以上下りの上端の周波数の5倍未満： $-47\text{dBm}/\text{MHz}$ 以下	—

※1 参照帯域幅は、 $9\text{kHz}$ 以上 $150\text{kHz}$ 未満で $1\text{kHz}$ 、 $150\text{kHz}$ 以上 $30\text{MHz}$ 未満で $10\text{kHz}$ 、 $30\text{MHz}$ 以上 $1000\text{MHz}$ 未満で $100\text{kHz}$ 、 $1000\text{MHz}$ 以上上りの上端の周波数の5倍未満で $1\text{MHz}$

※2 参照帯域幅は、 $9\text{kHz}$ 以上 $150\text{kHz}$ 未満で $1\text{kHz}$ 、 $150\text{kHz}$ 以上 $30\text{MHz}$ 未満で $10\text{kHz}$ 、 $30\text{MHz}$ 以上 $1000\text{MHz}$ 未満で $100\text{kHz}$ 、 $1000\text{MHz}$ 以上下りの上端の周波数の5倍未満で $1\text{MHz}$

※3 参照帯域幅は、 $30\text{MHz}$ 以上 $1000\text{MHz}$ 未満で $100\text{kHz}$ 、 $1000\text{MHz}$ 以上上端の周波数の2倍未満または $60\text{GHz}$ 未満で $1\text{MHz}$

項目		NR (TDD)																		
		4.7GHz帯	28GHz帯																	
最大空中線電力	基地局対向	<u>24.0dBm</u>	<u>23.0dBm</u>																	
	移動局対向	<u>24.0dBm</u>	<u>23.0dBm</u>																	
最大空中線利得	基地局対向	<u>9dBi以下</u>	<u>20dBi以下</u>																	
	移動局対向	<u>0dBi以下</u>	<u>20dBi以下</u>																	
周波数の許容偏差	基地局対向	<u>±(0.1ppm+12Hz)以内</u>	<u>±(0.1ppm+12Hz)以内</u>																	
	移動局対向	<u>±(0.1ppm+12Hz)以内</u>	<u>±(0.1ppm+12Hz)以内</u>																	
空中線電力の許容偏差	基地局対向	<u>定格空中線電力の±3dB以内</u>	<u>定格空中線電力の±5.1dB以内</u>																	
	移動局対向	<u>定格空中線電力の±3dB以内</u>	<u>定格空中線電力の±5.1dB以内</u>																	
隣接チャネル漏えい電力	基地局対向	<u>-29.8dBc以下</u>	<u>-14.7dBc以下</u>																	
	移動局対向	<u>-13dBm/MHz以下 又は -43.8dBc以下のいずれかを満たすこと</u>	<u>-13dBm/MHz以下 又は -25.7dBc以下のいずれかを満たすこと</u>																	
スプリアス領域における不要発射の強度	基地局対向	<u>1000MHz未満：-36dBm以下<sup>(※1)</sup>、 1000MHz以上：-30dBm以下<sup>(※1)</sup></u>	<u>6GHz以上上端の周波数の2倍未満：-13dBm/MHz以下</u>																	
	移動局対向	<u>-13dBm以下<sup>(※1)</sup></u>	<u>-13dBm以下<sup>(※2)</sup></u>																	
帯域外利得	<table border="1"> <thead> <tr> <th>送信周波数帯域端からの離調周波数</th> <th>許容値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200kHz以上4MHz未満</td> <td>60.8dB</td> </tr> <tr> <td>4MHz以上15MHz未満</td> <td>45.8dB</td> </tr> <tr> <td>15MHz以上</td> <td>35.8dB</td> </tr> </tbody> </table>		送信周波数帯域端からの離調周波数	許容値	200kHz以上4MHz未満	60.8dB	4MHz以上15MHz未満	45.8dB	15MHz以上	35.8dB	<table border="1"> <thead> <tr> <th>送信周波数帯域端からの離調周波数</th> <th>許容値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40MHz以上150MHz未満</td> <td>70.1dB</td> </tr> <tr> <td>150MHz以上400MHz未満</td> <td>57.1dB</td> </tr> <tr> <td>400MHz以上</td> <td>37.1dB</td> </tr> </tbody> </table>		送信周波数帯域端からの離調周波数	許容値	40MHz以上150MHz未満	70.1dB	150MHz以上400MHz未満	57.1dB	400MHz以上	37.1dB
	送信周波数帯域端からの離調周波数	許容値																		
	200kHz以上4MHz未満	60.8dB																		
	4MHz以上15MHz未満	45.8dB																		
15MHz以上	35.8dB																			
送信周波数帯域端からの離調周波数	許容値																			
40MHz以上150MHz未満	70.1dB																			
150MHz以上400MHz未満	57.1dB																			
400MHz以上	37.1dB																			
副次的に発する電波等の限度		<u>30MHz以上1000MHz未満：-57dBm/100kHz以下 1000MHz以上下りの上端の周波数の5倍未満：-47dBm/MHz以下</u>	-																	

※1 参照帯域幅は、9kHz以上150kHz未満で1kHz、150kHz以上30MHz未満で10kHz、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上上りの上端の周波数の5倍未満で1MHz

※2 参照帯域幅は、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上上端の2倍未満または60GHz未満で1MHz



# 技術的条件（L5G フェムトセル基地局（TDD方式））

項目	NR (TDD)					
	4.7GHz帯					
最大空中線電力	20.0dBm					
周波数の許容偏差	±(0.25ppm+12Hz)以内					
スプリアス領域の不要発射の強度	空中線端子ありの場合：-13dBm以下（※） 空中線端子なしの場合：-4dBm以下（※） <small>※参照帯域幅は、9kHz以上150kHz未満で1kHz、150kHz以上30MHz未満で10kHz、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上上りの上端の周波数の5倍未満で1MHz</small>					
隣接チャネル漏えい電力	空中線端子ありの場合：-13dBm/MHz以下又は-44.2dBc以下のいずれかを満たすこと 空中線端子なしの場合：-4dBm/MHz以下又は-43.8dBc以下のいずれかを満たすこと					
スペクトラムマスク	オフセット周波数(Δf)	許容値		参照帯域幅		
		空中線端子あり	空中線端子なし			
	0.05MHz以上5.05MHz未満	-5.2dBm-7/5 × (Δf-0.05)dB	+4.0dBm-7/5 × (Δf-0.05)dB	100kHz		
	5.05MHz以上10.05MHz未満	-12.2dBm	-3dBm	100kHz		
10.5MHz以上	-13dBm	-4dBm	1MHz			
占有周波数帯幅	システム	40 MHz	50 MHz	60 MHz	80 MHz	100 MHz
	許容値	40 MHz	50 MHz	60 MHz	80 MHz	100 MHz
空中線電力の許容偏差	空中線端子のある基地局：定格空中線電力の±3.0dB以内 空中線端子のない基地局：定格空中線電力の総和の±3.5dB以内					
副次的に発する電波等の限度	周波数範囲	許容値		参照帯域幅		
		空中線端子あり	空中線端子なし			
	30MHz以上 1,000MHz未満	-57dBm	-36dBm	100kHz		
1,000MHz以上 下りの上端の周波数の5倍未満	-47dBm	-30dBm	1MHz			

項目	NR (TDD)				
	28GHz帯				
最大空中線電力	26.0dBm				
周波数の許容偏差	±(0.25ppm+12Hz)以内				
スプリアス領域の不要発射の強度	-13dBm以下（※）				
	※参照帯域幅は、30MHz以上1000MHz未満で100kHz、1000MHz以上上限の周波数の2倍未満又は60GHz未満で1MHz				
隣接チャネル漏えい電力	-10.3dBm/MHz以下又は-25.7dBc以下のいずれかを満たすこと				
スペクトラムマスク	オフセット周波数(Δf)		許容値		参照帯域幅
	0.5MHz以上送信周波数帯幅の10%に0.5MHzを加えた値未満		-2.3dBm		1MHz
	送信周波数帯幅の10%に0.5MHzを加えた値以上		-13dBm		1MHz
占有周波数帯幅	システム	50 MHz	100 MHz	200 MHz	400 MHz
	許容値	50 MHz	100 MHz	200 MHz	400 MHz
空中線電力の許容偏差	定格空中線電力の±5.1dB以内				
副次的に発する電波等の限度	周波数範囲		許容値	参照帯域幅	
	30MHz以上1,000MHz未満		-36dBm	100kHz	
	1,000MHz以上18GHz未満		-30dBm	1 MHz	
	18GHz以上23.5GHz未満		-15dBm	10MHz	
	23.5GHz以上25GHz未満		-10dBm	10MHz	
	31GHz以上32.5GHz未満		-10dBm	10MHz	
	32.5GHz以上41.5GHz未満		-15dBm	10MHz	
	41.5GHz以上上端の周波数の2倍未満		-20dBm	10MHz	

## ＜委員会での検討＞

### ①第22回委員会（令和3年12月24日）

委員会及び技術検討作業班の今後の検討スケジュールについて検討を行った。

### ②第25回委員会（令和5年4月28日）

5G等の利用拡大に向けた中継局及び高出力端末等の技術的条件に関する委員会報告案のとりまとめを行った。

### ③第26回委員会（令和5年6月14日）

5G等の利用拡大に向けた中継局及び高出力端末等の技術的条件に関する委員会報告のとりまとめを行った。

## ＜技術検討作業班での検討＞

### ①第25回技術検討作業班（令和4年1月11日）

5G等の利用拡大に向けた中継局及び高出力端末等の技術的条件に関する検討課題及びスケジュール等について議論を行った。

### ②第26回技術検討作業班（令和4年2月7日）

中継局及び高出力端末等の技術的条件に関する検討課題及び既存システムとの共用条件案等について議論を行った。

### ③第27回技術検討作業班（令和4年3月23日）

中継局及び高出力端末等の既存システムとの共用条件案等について議論を行った。

### ④第28回技術検討作業班（令和4年6月20日）

中継局及び高出力端末等の既存システムとの共用条件案及び委員会報告書骨子案について議論を行った。

### ⑤第29回技術検討作業班（令和4年11月30日）

中継局及び高出力端末等の既存システムとの共用条件案及び委員会報告書素案について議論を行った。

### ⑥第30回技術検討作業班（令和5年4月24日）

中継局及び高出力端末等の既存システムとの共用条件案及び委員会報告書案について議論を行った。

委員	森川 博之【主査】	東京大学大学院 工学系研究科 教授
	三瓶 政一	大阪大学 名誉教授
	高田 潤一	東京工業大学 環境・社会理工学院 学院長／教授
専門委員	伊藤 伸器	パナソニック ホールディングス株式会社 テクノロジー本部 本部長 (第24回～)
	岩浪 剛太	株式会社インフォシティ 代表取締役
	内田 信行	楽天モバイル株式会社 執行役員 技術戦略本部長 (～第25回)
	大岸 裕子	ソニーグループ株式会社 R&Dセンター 専任部長
	大谷 和子	株式会社日本総合研究所 執行役員 法務部長
	岡 敦子	日本電信電話株式会社 常務執行役員 研究企画部門長
	加藤 玲子	独立行政法人国民生活センター 相談情報部 相談第2課長
	上村 治	ソフトバンク株式会社 渉外本部 副本部長 兼 電波政策統括室長
	河東 晴子	三菱電機株式会社 情報技術総合研究所 技術統轄
	児玉 俊介	一般社団法人電波産業会 専務理事
	小西 聡	株式会社KDDI総合研究所 取締役執行役員副所長、先端技術研究所長 兼 KDDI株式会社 技術統括本部 技術戦略本部 副本部長
	浜本 雅樹	株式会社NTTドコモ 電波企画室長
	藤本 正代	情報セキュリティ大学院大学 教授
	藤原 洋	株式会社ブロードバンドタワー 代表取締役会長 兼 社長CEO
	町田 奈穂	インテル株式会社 執行役員 第一技術本部本部長
	水野 晋吾	富士通株式会社 執行役員常務 システムプラットフォームビジネス部門 副部門長 (ネットワーク担当) (兼) フォトニクスシステム事業本部長 (第22回)
三好 みどり	NPO法人ブロードバンドスクール協会 講師/シニア情報生活アドバイザー	
山本 祐司	富士通株式会社 システムプラットフォームビジネスグループ 国内キャリアビジネス本部エグゼディレクター (第24回～)	
渡辺 望	日本電気株式会社 テレコムサービスビジネスユニット コーポレート・エグゼクティブ	

三瓶 政一	【主任】	大阪大学 名誉教授
山尾 泰	【主任代理】	電気通信大学 先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター 客員教授
秋元 陽介		富士通株式会社 モバイルシステム事業本部 製品企画統括部 マネージャ (第30回)
天野 茂		日本電気株式会社 テレコムサービスビジネスユニット ネットワークソリューション事業部門 海外モバイルソリューション統括部 シニアプロフェッショナル
伊東 克俊		ソニーグループ株式会社 R&Dセンター コネクティブティ技術領域 統括部長 (～第28回)
榎本 和也		株式会社JALエンジニアリング 品質保証部 企画グループ
大石 雅寿		国立天文台 天文情報センター 周波数資源保護室 室長・特任教授 (～第28回)
太田 龍治		KDDI株式会社 ノード技術本部 モバイルアクセス技術部長 (第30回)
小竹 信幸		一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター 技術部 技術部長
加藤 康博		一般社団法人電波産業会 研究開発本部 移動通信グループ 担当部長
上村 治		ソフトバンク株式会社/Wireless City Planning株式会社 渉外本部 本部長代理 兼 電波政策統括室長
北村 頼広		パナソニック コネクト株式会社 現場ソリューションカンパニー 開発モノづくり総括部 開発1部 シニアエキスパート (第30回)
木村 亮太		ソニーグループ株式会社 R&Dセンター Tokyo Laboratory 22 ワイヤレス技術1課 統括課長 (第29回～)
熊谷 充敏		一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟 事業企画部長 (～第29回)
小松 孝明		スカパーJSAT株式会社 宇宙事業部門 新領域事業本部 NTN事業部 第2チーム アシスタントマネージャー
佐藤 岳文		内閣府 宇宙開発戦略推進事務局 準天頂衛星システム戦略室 参事官補佐 (総括) (～第28回)
白石 成人		株式会社愛媛CATV 専務取締役
杉浦 誠司		アイピースタージャパン株式会社 ゼネラルマネージャー
武田 一樹		クアルコムジャパン合同会社 標準化本部 シニアスタッフエンジニア
谷澤 正彦		日本無線株式会社 事業本部 部長 技術統括担当
津村 仁		内閣府 政策統括官 (防災担当) 付参事官 (災害緊急事態対処担当) 付参事官補佐 (通信担当) (～第28回)
津持 純		日本放送協会 技術局 管理部 副部長 (第30回)
寺部 滋郎		KDDI株式会社 技術統括本部 モバイル技術本部 無線エンジニアリング部長 (～第29回)
東野 学		全日本空輸株式会社 整備センター 技術部 技術企画チーム マネージャー
中川 孝之		NHK放送技術研究所 伝送システム研究部 チーフ・リード (～第29回)
中村 隆治		富士通株式会社 ネットワークビジネス戦略本部 グローバル技術渉外統括部 (～第29回)
中村 光則		地域BWA推進協議会 BWA推進部会長
野崎 健		一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟 事業企画部長 (第30回)
長谷川 史樹		三菱電機株式会社 開発本部 通信システムエンジニアリングセンター 戦略事業推進グループマネージャー
浜本 雅樹		株式会社NTTドコモ 電波企画室長
平松 正顕		国立天文台 天文情報センター 周波数資源保護室長 (第29回～)
藤田 祐智		楽天モバイル株式会社 ネットワーク統括本部 技術戦略本部 副本部長
ニッ森 俊一		国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所 監視通信領域 上席研究員
細川 貴史		国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 室長 (第29回～)
本多 美雄		欧州ビジネス協会 電気通信機器委員会 委員長
本間 忠雄		内閣府 政策統括官 (防災担当) 付参事官 (災害緊急事態対処担当) 付参事官補佐 (通信担当) (第29回～)
松井 裕典		パナソニック コネクト株式会社 現場ソリューションカンパニー 開発・モノづくり統括部 開発3部 部長 (～第29回)
水井 健太		内閣府 宇宙開発戦略推進事務局 準天頂衛星システム戦略室 参事官補佐 (総括) (第29回～)
南 淳一		UQコミュニケーションズ株式会社 執行役員 技術部門長
四本 宏二		株式会社日立国際電気 製品開発部 テクノロジ・ディレクター
渡辺 知尚		国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 室長 (～第28回)