



5G NRの技術的条件（案）の概要

2019年10月7日

新世代モバイル通信システム委員会
技術検討作業班
事務局

- 1. 既存周波数帯の技術的条件(案)の概要**
- 2. 40GHz帯の技術的条件(案)の概要**
- 3. 3.7GHz、4.5GHz及び28GHz帯の技術的条件に対する
最新の3GPP規定の反映**

- 1. 既存周波数帯の技術的条件(案)の概要**
2. 40GHz帯の技術的条件(案)の概要
3. 3.7GHz、4.5GHz及び28GHz帯の技術的条件に対する
最新の3GPP規定の反映

1.1 既存周波数帯の技術的条件(案)について

✓ 4Gバンドの5G化について、以下の方針で5G NRの技術的条件を策定する。

– 下記3GPPバンド規定を反映

FDD/TDD	国内LTE周波数帯	LTE Band	NR Band	備考	アクティブアンテナの有無 (本技術的条件での扱い)
FDD	2 GHz	1	n1	• LTE band番号をNRでもそのまま踏襲して仕様化済	
FDD	1.7 GHz	3	n3		
FDD	900MHz	8	n8		
FDD	700 MHz	28	n28		
FDD	800 MHz	18	n18	• Rel.16で仕様化完了	• 無し
FDD		19	n5	• 米国等が利用するn5が国内利用可能(周波数ハーモナイズ完了)	
FDD		26	n26	• Rel.16で議論中	
FDD	1.5 GHz	11/21	n74	• WRC-15の結果を受けて仕様策定したLTE Band 74(LTE Band 11/21を包含)をベースに、n74として仕様化済	
TDD	3.5 GHz (3.4GHzを含む)	42	n77/n78	• 国内NR 3.7GHz帯と同じバンド(n77/78)として仕様化済	• 有り

- FDDバンドは、国内の割当て状況を考慮し、**最大20MHz幅で規定**
- TDDバンドは、3GPPにおいて3.7GHz帯(3.6-4.1GHz)と同一のバンドとして扱われていることから、国内の3.6-4.1GHzの割当て状況を考慮し、**最大100MHz幅で規定**
- 端末の「スプリアス領域における不要発射の強度」について、NR化する場合には**各既存LTE及びSub6 NR周波数帯の端末受信領域に対する保護規格を規定(3GPPでも双方向の保護規格あり)**
- DSS(Dynamic Spectrum Sharing:リソースエレメント単位でLTEとNRを共用する技術)は、特段技術的条件を記載せず、**LTE, NRのそれぞれの技術的条件を個別に満足すること**で許容することとする
- 技術的条件の答申を受けてから、技術基準として省令に定めるまでの間に、3GPPにおける規定値が一部変更される可能性があり、その場合は省令改正等のタイミングで国内への技術基準に反映することが望ましいことから、昨年度答申の「第5世代移動通信システム(5G)の技術的条件」と同様に、技術的条件のなかに「**本技術的条件の一部の規定については暫定値であり、3GPPの議論が確定した後、適正な値を検討することが望ましい。**」と記載することとする

1. 2 5G NR(既存周波数帯)の主な技術的条件の概要

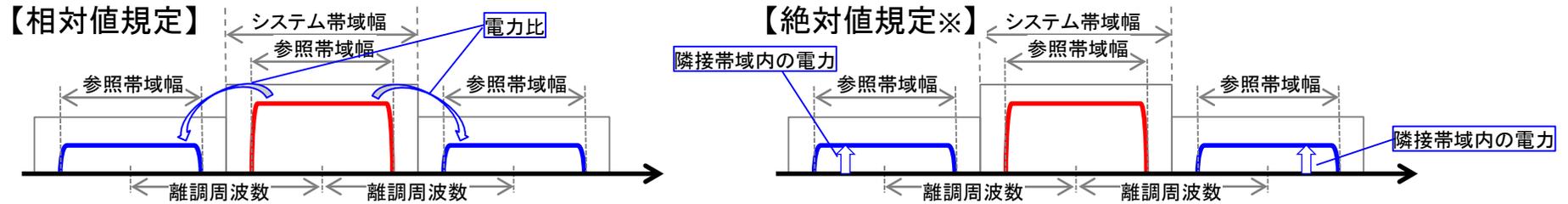
	5G NR (FDD)	(参考) 4G LTE (FDD)	5G NR (TDD)	(参考) 4G LTE (TDD)
周波数帯	700MHz帯, 800MHz帯, 900MHz帯, 1.5GHz帯, 1.7GHz帯, 2GHz帯	700MHz帯, 800MHz帯, 900MHz帯, 1.5GHz帯, 1.7GHz帯, 2GHz帯	3.5GHz帯	3.5GHz帯
通信方式	FDD	FDD	TDD	TDD
アクティブアンテナシステム(AAS)の有無	無	無	無/有	無
多重化方式/ 多元接続方式	基地局	OFDM及びTDM	OFDM及びTDM	OFDM及びTDM
	移動局	OFDMA又はSC-FDMA	SC-FDMA	SC-FDMA
変調方式	基地局	QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM
	移動局	$\pi/2$ -BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	$\pi/2$ -BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM
占有周波数帯幅の許容値	基地局	5/10/15/20MHz	5/10/15/20MHz	10/15/20/30/40/50/60/70/80/90/100MHz
	移動局	5/10/15/20MHz	5/10/15/20MHz	10/15/20/40/50/60/80/90/100MHz (CA無) 110/120/130/140/150/160/180/200MHz (CA有)
不要発射強度の値	基地局	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定
	移動局	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定
最大空中線電力及び空中線電力の許容偏差	基地局	定格空中線電力の ± 2.7 dB以内	定格空中線電力の ± 2.7 dB以内	定格空中線電力の ± 3.0 dB以内(アクティブアンテナ有) 定格空中線電力の ± 3.5 dB以内(アクティブアンテナ無)
	移動局	定格空中線電力の最大値は23dBm以下 定格空中線電力の+3.0dB/-6.7dB	定格空中線電力の最大値は23dBm以下 定格空中線電力の+2.7dB/-6.7dB	定格空中線電力の最大値は23dBm以下 定格空中線電力の+3.0dB/-6.7dB
周波数の許容偏差	基地局	$\pm (0.05\text{ppm} + 12\text{Hz})$ 以内 (最大空中線電力が38dBmを超える基地局) $\pm (0.1\text{ppm} + 12\text{Hz})$ 以内 (最大空中線電力が38dBm以下の基地局)	$\pm (0.05\text{ppm} + 12\text{Hz})$ 以内 (最大空中線電力が38dBmを超える基地局) $\pm (0.1\text{ppm} + 12\text{Hz})$ 以内 (最大空中線電力が20dBmを超え38dBm以下の基地局) $\pm (0.25\text{ppm} + 12\text{Hz})$ 以内 (最大空中線電力が20dBm以下の基地局)	$\pm (0.05\text{ppm} + 12\text{Hz})$ 以内 (38dBmを超え空中線端子有、47dBmを超え空中線端子無又は38dBm+10log(N)を超え空中線端子有のアクティブアンテナ基地局) $\pm (0.1\text{ppm} + 12\text{Hz})$ 以内 (38dBm以下空中線端子有、47dBm以下空中線端子無又は38dBm+10log(N)以下空中線端子有のアクティブアンテナ基地局) 但し、NIは1つの搬送波を構成する無線設備の数又は8のいずれか小さい方の値
	移動局	$\pm (0.1\text{ppm} + 15\text{Hz})$ 以内	$\pm (0.1\text{ppm} + 15\text{Hz})$ 以内	$\pm (0.1\text{ppm} + 15\text{Hz})$ 以内

※一部の規定は暫定値であり、3GPPの議論が確定した後、適正な値を検討することが望ましい。

1.3 隣接チャネル漏洩電力(既存周波数帯*)

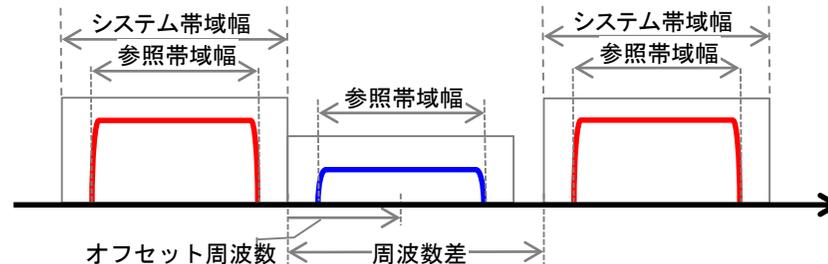
*700MHz帯, 800MHz帯, 900MHz帯, 1.5GHz帯, 1.7GHz帯, 2GHz帯及び3.5GHz帯

- ✓ システム帯域幅と離調周波数毎に隣接チャネル漏洩電力の許容値を規定(相対値及び絶対値)
- ✓ 基地局の同一周波数帯域内の連続しないキャリアアグリゲーションにおける各搬送波の間の規定については、各搬送波の帯域幅と周波数差毎に規定
- ✓ 陸上移動局の同一周波数帯域内の連続しないキャリアアグリゲーションについては、1波毎の規定を適用する



※ 絶対値規定における隣接帯域内の電力は、基地局は(dBm/MHz)、移動局は(dBm/参照帯域幅)で規定

＜基地局: 同一周波数帯内、非連続CAの場合＞



1.4 スペクトラムマスク(既存周波数帯*)

*700MHz帯, 800MHz帯, 900MHz帯, 1.5GHz帯, 1.7GHz帯, 2GHz帯及び3.5GHz帯

(基地局)

- ✓ 規定の適用範囲は基地局が使用する周波数帯の端から10MHz(3.5GHz帯のみ40MHz)まで
- ✓ 同一周波数帯内の連続しないCAの場合、各搬送波の端から10MHz以下の範囲では、両搬送波の許容値の総和、各搬送波の端から10MHz超の範囲では、-13dBm/MHzが許容値となる

(移動局)

- ✓ 規定の適用範囲はシステム帯域幅の端からシステム帯域幅+5MHzまで
- ✓ 同一周波数帯内の連続しないCAの場合、両搬送波の許容値の高い方が許容値となる

基地局



図: 基地局のスペクトラムマスクの規定の適用範囲

陸上移動局

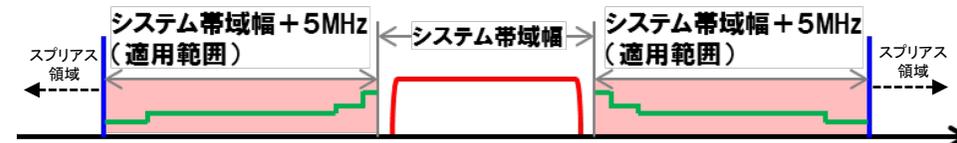


図: 陸上移動局のスペクトラムマスクの規定の適用範囲

1.5 スプリアス領域における不要発射の強度(既存周波数帯*)

基地局

*700MHz帯, 800MHz帯, 900MHz帯, 1.5GHz帯, 1.7GHz帯, 2GHz帯及び3.5GHz帯
 空中線端子なし規定は3.5GHz帯のみ適用

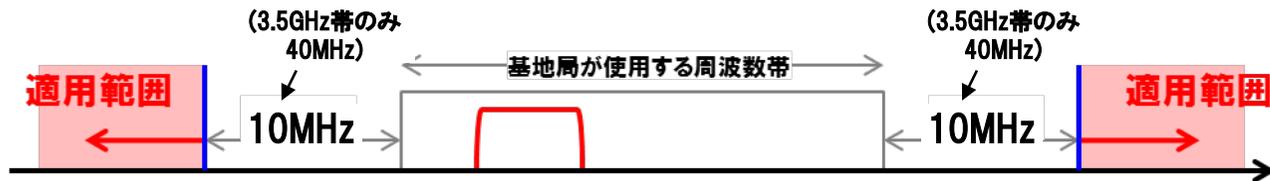


表1 スプリアス領域における不要発射の強度の許容値(基地局)基本

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	
9kHz以上150kHz未満	-13dBm	-	1kHz
150kHz以上30MHz未満	-13dBm	-	10kHz
30MHz以上1000MHz未満	-13dBm	-4dBm	100kHz
1000MHz以上12.75GHz未満	-13dBm	-4dBm	1MHz
12.75GHz以上上端の周波数の5倍未満	-13dBm	-4dBm	1MHz

表2 スプリアス領域における不要発射の強度の許容値(基地局)PHS帯域

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	
1884.5MHz以上1915.7MHz以下	-41dBm	-32dBm	300kHz

表3 スプリアス領域における不要発射の強度の許容値(基地局)2GHz帯

周波数範囲	許容値	参照帯域幅
2010MHz以上2025MHz以下	-52dBm	1MHz

陸上移動局



表4 スプリアス領域における不要発射の強度の許容値(移動局)基本

周波数範囲	許容値	参照帯域幅
9kHz以上150kHz未満	-36dBm	1kHz
150kHz以上30MHz未満	-36dBm	10kHz
30MHz以上1000MHz未満	-36dBm	100kHz
1000MHz以上12.75GHz未満	-30dBm	1MHz

表5 スプリアス領域における不要発射の強度の許容値(移動局)個別周波数帯

周波数範囲	許容値	参照帯域幅
DTV帯域 470MHz以上710MHz以下	-26.2dBm ^{注1}	6MHz
700MHz帯受信帯域 773MHz以上803MHz以下	-50dBm	1MHz
800MHz帯受信帯域 860MHz以上890MHz以下	-50dBm ^{注2}	1MHz
900MHz帯受信帯域 945MHz以上960MHz以下	-50dBm	1MHz
1.5GHz帯受信帯域 1475.9MHz以上1510.9MHz以下	-50dBm ^{注3注4}	1MHz
1.7GHz帯受信帯域 1805MHz以上1880MHz以下	-50dBm ^{注4}	1MHz
PHS帯域 1884.5MHz以上1915.7MHz以下	-41dBm	300kHz
2GHz帯TDD方式送受信帯域 2010MHz以上2025MHz以下	-50dBm	1MHz
2GHz帯受信帯域 2110MHz以上2170MHz以下	-50dBm	1MHz
2GHz帯受信帯域 MHz以上MHz以下	-50dBm	1MHz
3.5GHz帯受信帯域 3400MHz以上3600MHz以下	-50dBm ^{注4}	1MHz
3.7GHz帯受信帯域 3600MHz以上4200MHz以下	-50dBm ^{注4}	1MHz
4.5GHz帯受信帯域 4400MHz以上4900MHz以下	-50dBm ^{注4}	1MHz

注1: 700MHz帯の周波数を使用する場合にのみ適用。

注2: 800MHz帯, 900MHz帯の周波数を使用する場合には, 860MHz以上890MHz以下の周波数範囲については-40dBm/MHzの許容値。

注3: 1.5GHz帯の周波数を使用する場合には, 1475.9MHz以上1510.9MHz以下の周波数範囲については-35dBm/MHzの許容値。

注4: 搬送波による2次から5次までの高調波の周波数の下端-1MHz及び上端+1MHzの間の周波数範囲が表5の周波数範囲と重複する場合には, 当該周波数範囲において-30dBm/MHzの許容値。

1. 既存周波数帯の技術的条件(案)の概要
- 2. 40GHz帯の技術的条件(案)の概要**
3. 3.7GHz、4.5GHz及び28GHz帯の技術的条件に対する
最新の3GPP規定の反映

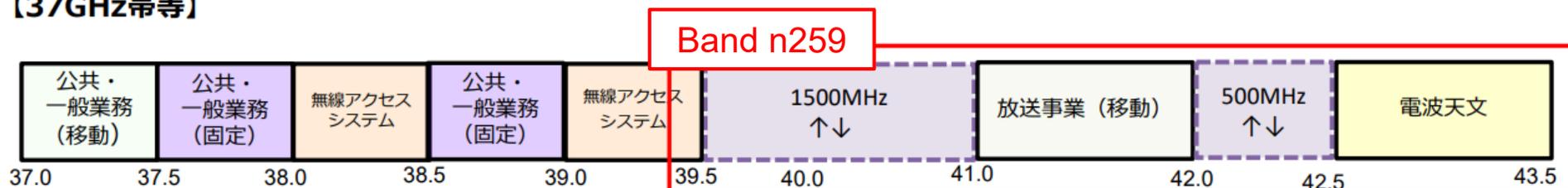
2.1 40GHz帯の技術的条件(案)について

✓ 40GHz帯(39.5-41GHz及び42-43.5GHz)について、以下の方針で、5G NRの技術的条件を策定する。

– 下記3GPPバンド規定を反映

周波数帯	NR Band	備考
39.5-43.5GHz	n259	技術的条件として策定するのは39.5-41GHz及び42-43.5GHzとする

【37GHz帯等】



- FPUとの共用に課題がある**41-42GHz**については**技術的条件として策定しない**。
- 2019年5月の3GPP RAN4会合において、39.5-43.5GHzをBand n259として定義することについて3GPP内で合意。現在技術的条件を**議論中**（2019年11月に完了予定）
- 本日の技術的条件(案)は、既に標準化が完了しているBand n260(37-40GHz)の規定を基に作成（3GPP内の議論に応じて**変更の可能性あり**）
- 技術的条件の答申を受けてから、技術基準として省令に定めるまでの間に、3GPPにおける規定値が一部変更される可能性があり、その場合は省令改正等のタイミングで国内への技術基準に反映することが望ましいことから、昨年度答申の「第5世代移動通信システム（5G）の技術的条件」と同様に、技術的条件のなかに「**本技術的条件の一部の規定については暫定値であり、3GPPの議論が確定した後、適正な値を検討することが望ましい。**」と記載することとする

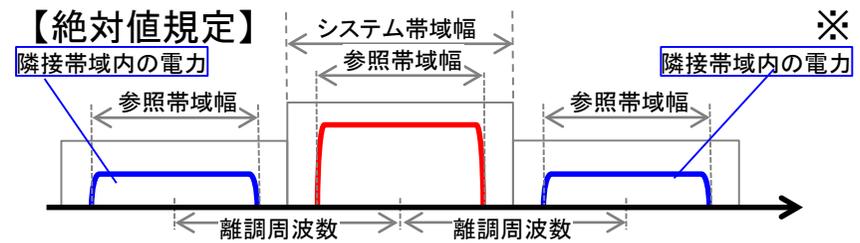
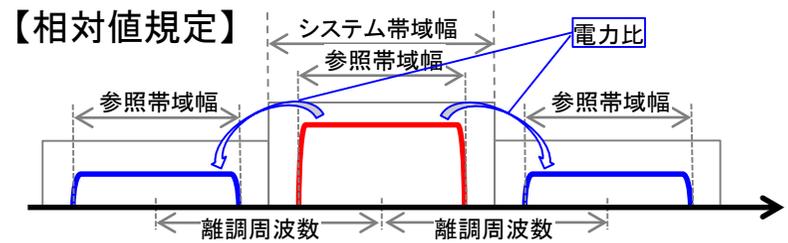
2.2 5G NR(40GHz帯)の主な技術的条件の概要

		5G NR	
周波数帯		40GHz帯	(参考) 28GHz帯
通信方式		TDD	TDD
アクティブアンテナシステム(AAS)の有無		有	有
多重化方式/ 多元接続方式	基地局	OFDM及びTDM	OFDM及びTDM
	移動局	OFDMA又はSC-FDMA	OFDMA又はSC-FDMA
変調方式	基地局	QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	QPSK/16QAM/64QAM/256QAM
	移動局	$\pi/2$ -BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	$\pi/2$ -BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM
占有周波数帯幅の許容値	基地局	50MHz/100MHz/200MHz/400MHz	50MHz/100MHz/200MHz/400MHz
	移動局	50MHz/100MHz/200MHz/400MHz (CA無) 100MHz/200MHz/300MHz/400MHz/450MHz/ 500MHz/600MHz/650MHz/700MHz/800MHz (CA有)	50MHz/100MHz/200MHz/400MHz (CA無) 100MHz/200MHz/300MHz/400MHz/450MHz/ 500MHz/600MHz/650MHz/700MHz/800MHz (CA有)
不要発射強度の値	基地局	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定
	移動局	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定	占有周波数帯幅毎に隣接チャネル漏えい電力、スペクトラムマスク、スプリアスを規定
最大空中線電力及び空中線電力の許容偏差	基地局	定格空中線電力の±5.4dB以内	定格空中線電力の±5.1dB以内
	移動局	定格空中線電力の最大値は23dBm以下 定格空中線電力に3.0dBを加えた値以下	定格空中線電力の最大値は23dBm以下 定格空中線電力に3.6dBを加えた値以下
周波数の許容偏差	基地局	±(0.1ppm+12Hz) 以内	±(0.1ppm+12Hz) 以内
	移動局	±0.105ppm以内	±0.105ppm以内

※ 40GHz帯の技術的条件はBand n260 (37-40GHz) の規定を準用して作成。
一部の規定は暫定値であり、3GPPの議論が確定した後、適正な値を検討することが望ましい。

2.3 隣接チャネル漏洩電力(40GHz帯)

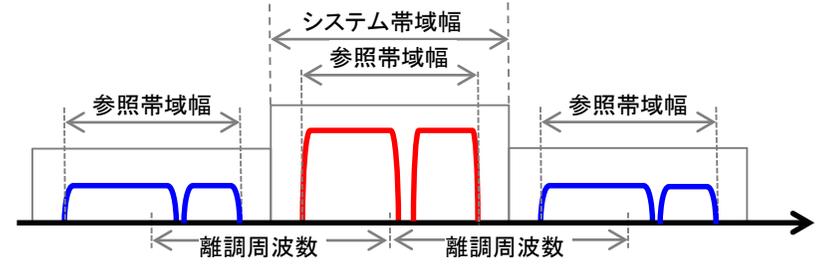
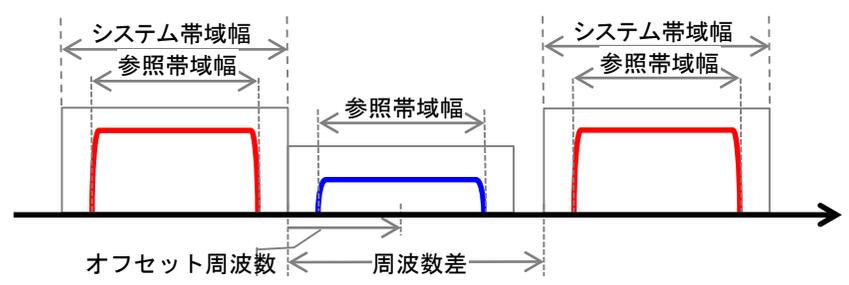
- ✓ システム帯域幅と離調周波数毎に隣接チャネル漏洩電力を規定(相対値及び絶対値)
- ✓ 基地局の同一周波数帯域内の連続しないキャリアアグリゲーションにおける各搬送波の間の規定については、各搬送波の帯域幅と周波数差毎に規定
- ✓ 陸上移動局の同一周波数帯域内の連続するキャリアアグリゲーションの規定については、キャリアアグリゲーション後の帯域幅によって規定されている
- ✓ それ以外のキャリアアグリゲーションについては、1波毎の規定を適用する



※ 絶対値規定における隣接帯域内の電力は、基地局は(dBm/MHz)、移動局は(dBm/参照帯域幅)で規定

<基地局:同一周波数帯内、非連続CAの場合>

<陸上移動局:同一周波数帯内、連続CAの場合>



2.4 スペクトラムマスク(40GHz帯)

基地局

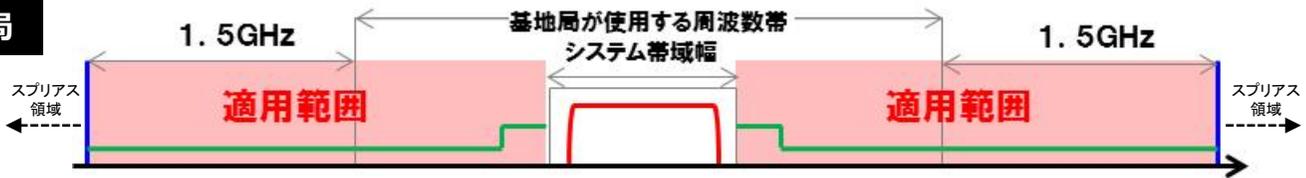


表6. 2. 3-7 スペクトラムマスク(基地局)

オフセット周波数 Δf (MHz)	許容値	参照帯域幅
0.5MHz以上、送信周波数帯域幅の10%に0.5MHzを加えた値未満	-2.3dBm	1 MHz
送信周波数帯域幅の10%に0.5MHzを加えた値以上	-13dBm	1 MHz

✓ 同一周波数帯内の連続しないCAの場合、許容値は両搬送波の許容値の総和となる

陸上移動局

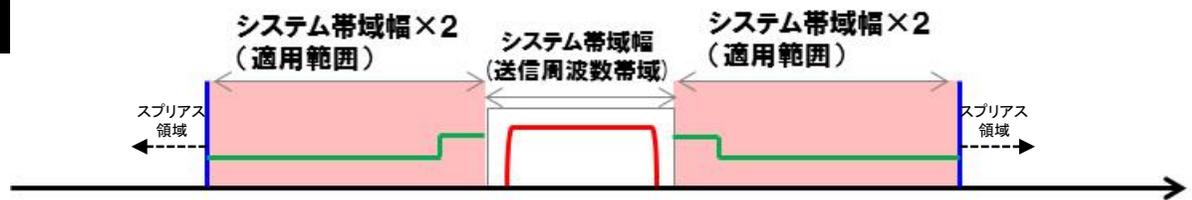


表 スペクトラムマスク(移動局)

オフセット周波数 Δf	システム毎の許容値 (dBm)				参照帯域幅
	50 MHz	100 MHz	200 MHz	400 MHz	
0 MHz以上 5 MHz未満	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	1 MHz
5 MHz以上 10MHz未満	-9.5	-1.5	-1.5	-1.5	1 MHz
10MHz以上 20MHz未満	-9.5	-9.5	-1.5	-1.5	1 MHz
20MHz以上 40MHz未満	-9.5	-9.5	-9.5	-1.5	1 MHz
40MHz以上 100MHz未満	-9.5	-9.5	-9.5	-9.5	1 MHz
100MHz以上 200MHz未満		-9.5	-9.5	-9.5	1 MHz
200MHz以上 400MHz未満			-9.5	-9.5	1 MHz
400MHz以上 800MHz未満				-9.5	1 MHz

基地局

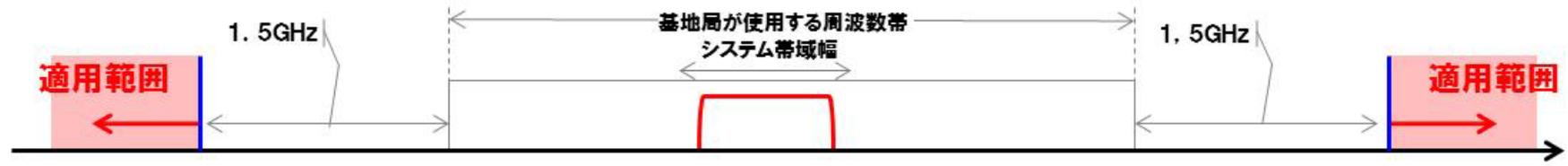


表6.2.3-1 スプリアス領域における不要発射の強度の許容値(基地局)基本

周波数範囲	許容値	参照帯域幅
30MHz以上1000MHz未満	-13dBm	100kHz
1000MHz以上上端の周波数の2倍未満もしくは60GHz	-13dBm	1 MHz

陸上移動局

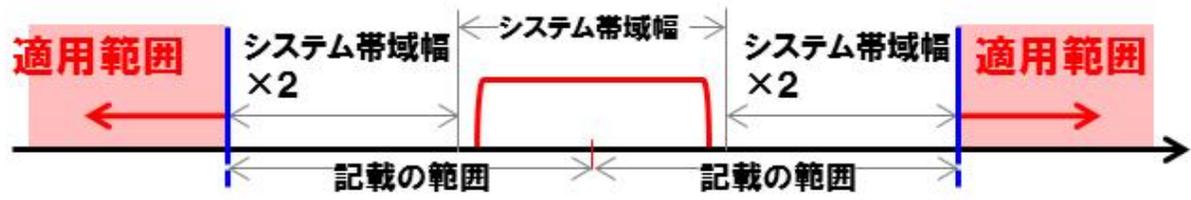


表6.2.3-2 スプリアス領域における不要発射の強度の許容値(移動局)基本

周波数範囲	許容値	参照帯域幅
6GHz以上12.75GHz未満	-30dBm	1 MHz
12.75GHz以上上端の周波数の2倍未満	-13dBm	1 MHz

1. 既存周波数帯の技術的条件(案)の概要
2. 40GHz帯の技術的条件(案)の概要
3. **3.7GHz、4.5GHz及び28GHz帯の技術的条件に対する
最新の3GPP規定の反映**

3. 1 3.7GHz、4.5GHz及び28GHz帯の技術的条件に対する最新の3GPP規定の反映 15

✓ 昨年度技術的条件を定めた3.7GHz帯(3.6-4.2GHz)、4.5GHz帯(4.4-4.9GHz)及び28GHz帯(27-29.5GHz)について、情報通信審議会情報通信技術分科会における技術的条件の一部答申後に、3GPP内で変更された規定に対して、以下の通り最新の3GPP規定を反映する。(なお、省令(無線設備規則及び関連告示)には反映済み。)

基地局の技術的条件		3.7, 4.5GHz帯 ※本表では「端子あり」の場合を記載(副次発射以外)		28GHz帯	
		規格値 (昨年度答申時)	規格値 (現行の省令・告示)	規格値 (昨年度答申時)	規格値 (現行の省令・告示)
送信	周波数の許容偏差	空中線電力による	空中線電力による	± (0.1 ppm + 12Hz)	± (0.1 ppm + 12Hz)
	スプリアス領域における不要発射の強度 (基本)	-13 dBm/MHz [1GHz, 5倍波]	-13 dBm/MHz [1GHz, 5倍波]	-13 dBm/MHz [12.75GHz, 2倍波]	-13 dBm/MHz [12.75GHz, 2倍波]
	スプリアス領域における不要発射の強度 (個別)	-41 dBm/MHz (PHS帯域)	-41 dBm/MHz (PHS帯域)	規定なし	
	隣接チャネル漏えい電力 (絶対値規格)	-13 dBm/MHz	-13 dBm/MHz	-13 dBm/MHz	-10.3 dBm/MHz
	隣接チャネル漏えい電力 (相対値規格)	-44.2 dBc (帯域幅によらず)	-44.2 dBc (20MHz幅以下) -43.8 dBc (20MHz幅超)	-27.2 dBc	-25.7 dBc
	スペクトラムマスク	-11.8 dBm/MHz (5.05~10.05MHz離調)	-12.2 dBm/MHz (5.05~10.05MHz離調)	-5 dBm/MHz (送信周波数帯域幅の10%離調未済)	-2.3 dBm/MHz (送信周波数帯域幅の10%離調未済)
	占有周波数帯域幅の許容値	帯域幅毎に規定	帯域幅毎に規定	帯域幅毎に規定	帯域幅毎に規定
	最大空中線電力及び空中線電力の許容偏差	+/-3.5 dB	+/-3.0 dB	+/-4.5 dB	+/-5.1 dB
	送信オフ時電力	規定なし		規定なし	
	送信相互変調特性	妨害波は定格電力-30dB	妨害波は定格電力-30dB	規定なし	
受信	受信感度	-93.8 dBm (4.5GHz帯マ加局の場合)	-94.1 dBm (4.5GHz帯マ加局の場合)	-81.3 dBm	-80.6 dBm
	ブロッキング	帯域幅による	帯域幅による	帯域幅による	帯域幅による
	隣接チャネル選択度	帯域幅による (希望波と妨害波の離調周波数のみ最新化)	帯域幅による	帯域幅による	帯域幅による
	相互変調特性	帯域幅による	帯域幅による	帯域幅による	帯域幅による
	副次的に発する電波等の限度	-48 dBm/100kHz [30MHz, 1000MHz] -38 dBm/MHz [1000MHz, 5倍波] (端子なしの場合)	-45.5 dBm/100kHz [30MHz, 1000MHz] -33.8 dBm/MHz [1000MHz, 5倍波] (端子なしの場合)	-57 dBm/100kHz [30MHz, 1000MHz] -47 dBm/MHz [1000MHz, 12.75GHz] -36 dBm/MHz [12.75GHz, 2倍波]	-54.5 dBm/100kHz [30MHz, 1000MHz] -44.3 dBm/MHz [1000MHz, 12.75GHz] -36 dBm/MHz [12.75GHz, 2倍波]

3.2 3.7GHz、4.5GHz及び28GHz帯の技術的条件に対する最新の3GPP規定の反映 16

移動局の技術的条件		3.7, 4.5GHz帯		28GHz帯	
		規格値 (昨年度答申時)	規格値 (現行の省令・告示)	規格値 (昨年度答申時)	規格値 (現行の省令・告示)
送信	周波数の許容偏差	± (0.1 ppm + 36 Hz)	± (0.1 ppm + 15 Hz)	± (0.1 ppm + 300 Hz)	± (0.1 ppm + 0.005 ppm)
	スプリアス領域における不要発射の強度 (基本)	-30 dBm/MHz [1GHz, 5倍波]	-30 dBm/MHz [1GHz, 5倍波]	-13 dBm/MHz [12.75GHz, 2倍波]	-13 dBm/MHz [12.75GHz, 2倍波]
	スプリアス領域における不要発射の強度 (個別)	-50 dBm/MHz (各受信帯域)	-50 dBm/MHz (各受信帯域)	規定なし	
	隣接チャネル漏えい電力 (絶対値規格)	-50 dBm	-50 dBm	-35 dBm	-35 dBm
	隣接チャネル漏えい電力 (相対値規格)	-29.0 dBc	-29.2 dBc	-10.7 dBc (帯域幅によらず)	-10.7 dBc (50MHz幅) -10.7 dBc (100MHz幅) -7.7 dBc (200MHz幅) -5.9 dBc (300MHz幅) -4.7 dBc (400MHz幅) -4.2 dBc (450MHz幅) -3.7 dBc (500MHz幅) -2.9 dBc (600MHz幅) -2.6 dBc (650MHz幅) -2.3 dBc (700MHz幅) -1.7 dBc (800MHz幅)
	スペクトラムマスク	-8.0 dBm/MHz (1~5MHz離調の場合)	-8.2 dBm/MHz (1~5MHz離調の場合)	-6.5 dBm/MHz (CH幅の10%離調以上)	-6.5 dBm/MHz (CH幅の10%離調以上)
	占有周波数帯域幅の許容値	帯域幅毎に規定	帯域幅毎に規定	帯域幅毎に規定 (変更なし)	帯域幅毎に規定
	最大空中線電力及び空中線電力の許容偏差	+4.3 dB/-8.0 dB	+3.0 dB/-6.7 dB	+6.4 dB	+3.6 dB
	送信オフ時電力	-47.9 dBm (50MHz幅未満) -47.7 dBm (50MHz幅以上)	-48.2 dBm	-28.5 dBm	-13.6 dBm (50MHz幅) -10.6 dBm (100MHz幅) -7.6 dBm (200MHz幅) -4.6 dBm (400MHz幅)
	送信相互変調特性	-29 dBc / -35 dBc	-29 dBc / -35 dBc	規定なし	
受信	受信感度	-84.1 dBm (100MHz幅の場合)	-84.6 dBm (100MHz幅の場合)	-73.0 dBm (400MHz幅の場合)	-74.0 dBm (400MHz幅の場合)
	ブロッキング	帯域幅による	帯域幅による	帯域幅による	帯域幅による
	隣接チャネル選択度	帯域幅による	帯域幅による	帯域幅による	帯域幅による
	相互変調特性	帯域幅による	帯域幅による	規定なし	
	副次的に発する電波等の限度	-57 dBm/100kHz [30MHz, 1000MHz] -47 dBm/MHz [1000MHz, 5倍波]	-57 dBm/100kHz [30MHz, 1000MHz] -47 dBm/MHz [1000MHz, 5倍波]	-47 dBm/MHz [6GHz, 2倍波]	-36.8 dBm/MHz [6GHz, 20GHz] -29.8 dBm/MHz [20GHz, 40GHz] -13.9 dBm/MHz [40GHz, 2倍波]