

平成31年4月10日

第5世代移動通信システムの導入のための
特定基地局の開設計画の認定
(平成31年4月10日 諮問第14号)

(連絡先)

電波監理審議会について

総務省総合通信基盤局総務課

(梶田課長補佐、東出係長)

電話：03-5253-5829

諮問内容について

総務省総合通信基盤局電波部移動通信課

(清尾課長補佐、乾係長)

電話：03-5253-5893

第5世代移動通信システム(5G)の導入のための 特定基地局の開設計画の認定 (概要)

平成31年4月
総合通信基盤局

5G特定基地局の開設計画に係る認定申請の概要

1

- 本年1月24日(木)から同年2月25日(月)までの間、第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画の認定申請を受け付けたところ、**4者から申請**があった。

■ 申請者4者(50音順)

- 株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社／沖縄セルラー電話株式会社^{※1}、ソフトバンク株式会社、楽天モバイル株式会社^{※2}

※1 KDDI株式会社及び沖縄セルラー電話株式会社に係る申請については、地域ごとに連携する者として申請しているため、第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画の規定に基づき、1の申請とみなして、審査を行う。

※2 平成31年4月1日に「楽天モバイルネットワーク株式会社」から社名変更。

■ 割当て枠と割当て希望枠数

- 3.7GHz帯及び4.5GHz帯については、**6枠(100MHz幅)**に対し、**合計7枠の希望**

→ **4者とも1枠ずつ割当て可能。他方、2枠目を希望する3者のうち、1者の希望枠1枠が不足**

- 28GHz帯については、**4枠(400MHz幅)**に対し、**合計4枠の希望**

→ **4者とも1枠ずつ割当て可能**

申請者(50音順)	NTTドコモ	KDDI/ 沖縄セルラー電話	ソフトバンク	楽天モバイル
希望周波数帯域幅(希望枠数)				
① 3.7GHz帯及び4.5GHz帯 【100MHz×6枠】	200MHz(2枠)	200MHz(2枠)	200MHz(2枠)	100MHz(1枠)
② 28GHz帯 【400MHz×4枠】	400MHz(1枠)	400MHz(1枠)	400MHz(1枠)	400MHz(1枠)
サービス開始時期	2020年春	2020年3月	2020年3月頃	2020年6月頃
特定基地局等の設備投資額 (※基地局設置工事、交換設備工事及び伝送設備工事に係る投資額)	約7,950億円	約4,667億円	約2,061億円	約1,946億円
5G基盤展開率	97.0%(全国)	93.2%(全国)	64.0%(全国)	56.1%(全国)
特定基地局数 (※屋内等に設置するものを除く。)				
① 3.7GHz帯及び4.5GHz帯	8,001局	30,107局	7,355局	15,787局
② 28GHz帯	5,001局	12,756局	3,855局	7,948局
MVNO数/MVNO契約数 (L2接続に限る)	24社/850万契約	7社/119万契約	5社/20万契約	41社/70.6万契約

※ 設備投資額、5G基盤展開率、特定基地局数及びMVNO数/MVNO契約数については、2024年度末までの計画値。

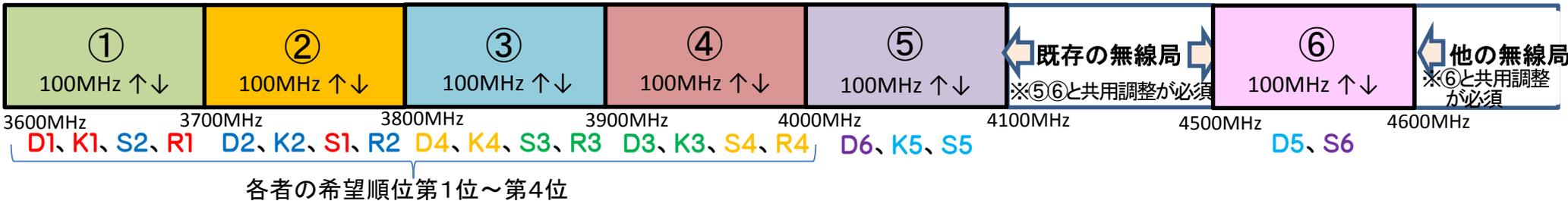
5G用周波数の割当枠と各者の希望順位について

- 申請者は、周波数枠（3.7GHz帯及び4.5GHz帯 [①～⑥]、28GHz帯 [①～④]）について、以下のとおり希望。
- **3.7GHz帯及び4.5GHz帯については、①～④/⑤/⑥の周波数枠ごとに既存無線局等から受ける影響が異なるため、各者から①～④/⑤/⑥の3つに分けて開設計画の提出を受け、審査を実施。**

【凡例】

○1...第1希望	○5...第5希望	D=ドコモ	例: D1=ドコモ第1希望
○2...第2希望	○6...第6希望	K=KDDI/沖縄セルラー電話	K2=KDDI第2希望
○3...第3希望		S=ソフトバンク	
○4...第4希望		R=楽天モバイル	

【3.7GHz帯及び4.5GHz帯】(衛星通信等と共用) 100MHz幅×6枠 (上限2枠)



【28GHz帯】(衛星通信と共用) 400MHz幅×4枠 (上限1枠)



審査方法について

以下のとおり審査を行い、割当てを実施。

- ① 申請者が**絶対審査基準**（最低限の要件）に適合しているかを審査。（全周波数共通で審査）
- ② 絶対審査基準を満たした全ての申請者の申請に対して**比較審査（競願時審査）**を実施。
（3.7GHz帯及び4.5GHz帯は一体として割当て審査を実施。）

⇒ 審査の結果、**評価点数の高い者から順に希望する周波数枠の割当てを実施。**
（3.7GHz帯及び4.5GHz帯：100MHzずつ、28GHz帯：400MHzずつ）

① 絶対審査（項目例）

- **エリア展開**
 - 5G基盤展開率を50%以上とする計画か
 - 2年後に全都道府県で運用開始するか
- **サービス**
 - 必要な資金調達計画があるか
 - MVNOへのネットワーク提供計画があるか
- **設備**
 - 安全・信頼性確保の計画があるか
- **その他**
 - 既存事業者へ事業譲渡しないか 等

② 比較審査（項目例）

- **エリア展開**
 - 5G基盤展開率がより大きいのか
 - 特定基地局開設数がより多いのか
- **サービス**
 - MVNOへのネットワーク提供計画が充実しているか
 - 5G利活用拡大計画が充実しているか
- **設備**
 - 安全・信頼性確保の計画が充実しているか
- **その他**
 - 不感地域解消人数がより多いのか 等

周波数枠の割当て

■ 認定開設者の義務

- (1) 認定開設者は、四半期ごと又は総務大臣から求められた場合に、開設計画の進捗を示す書類を総務大臣に提出しなければならない。
- (2) 総務大臣は、(1)の書類について、開設指針及び開設計画に基づき適切に実施されていることを確認し、(1)の書類の概要及びその結果の概要をインターネットの利用その他の方法により公表するものとする。
- (3) 認定開設者は、他の既存事業者への事業譲渡等をしてはならない。
- (4) 既存の免許人が開設する無線局等との混信その他の妨害を防止するための具体的な措置を講じなければならない。
- (5) 3.7GHz帯及び28GHz帯認定開設者は、任意の10ミリ秒における送信時間や送信時刻などTDDの運用に必要な事項について、あらかじめ他の認定開設者等と協議し、合意した上で、合意した事項を実施しなければならない。
- (6) 3.7GHz帯認定開設者は、宇宙無線通信の電波の受信を行う受信設備の運用に支障を与えるおそれがあることを周知させるとともに、当該受信設備を設置している者からの問合せに対応するための窓口の設置等について他の認定開設者等と協議し、合意した上で、合意した事項を共同して実施しなければならない。
- (7) 認定開設者は、4,600MHzを超え4,800MHz以下又は28.2GHzを超え29.1GHz以下の周波数を使用する者からの卸電気通信役務の提供、電気通信設備の接続その他の方法による特定基地局の利用を促進するための契約又は協定の締結の申入れに対し、円滑な協議の実施に努めなければならない。

絶対審査基準

エリア展開	基準①	認定から5年後までに、全国及び各地域ブロックの5G基盤展開率 ^{※1} が50%以上になるように5G高度特定基地局 ^{※2} を開設しなければならない。
	②	認定から2年後までに、全ての都道府県において、5G高度特定基地局 ^{※2} の運用を開始しなければならない。
設備	③	特定基地局設置場所の確保、設備調達及び設置工事体制の確保に関する計画を有すること。
	④	特定基地局の運用に必要な電気通信設備の安全・信頼性を確保するための対策に関する計画を有すること。
財務	⑤	設備投資等に必要な資金調達の計画及び認定の有効期間(5年間)の満了までに単年度黒字を達成する収支計画を有すること。
コンプライアンス	⑥	法令遵守、個人情報保護及び利用者利益保護(広告での通信速度及びサービスエリア表示等を含む。)のための対策及び当該対策を実施するための体制整備の計画を有すること。
サービス	⑦	携帯電話の免許を有しない者(MVNO)に対する卸電気通信役務又は電気通信設備の接続の方法による特定基地局の利用を促進するための計画を有していること。(本計画の実績を、将来の割当てにおいて審査の対象とする。)
	⑧	提供しようとするサービスについて、利用者の通信量需要に応じ、多様な料金設定を行う計画を有すること。
混信対策	⑨	既存免許人が開設する無線局等 ^{※3} との混信その他の妨害を防止するための措置を行う計画を有すること。
その他	⑩	同一グループの企業から複数の申請がないこと。
	⑪	割当てを受けた事業者が、既存移動通信事業者へ事業譲渡等をしないこと。

※1 5G基盤展開率：全国における5G高度特定基地局が開設されたメッシュの総和を、全対象メッシュ数(約4,500)で除した値をいう。

(注)メッシュ：「統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード」(昭和48年7月12日行政管理庁告示第143号)に定めた第2次地域区画をいう。

※2 5G高度特定基地局：理論上最速10Gbps程度の通信速度を有する回線を使用する特定基地局であって、当該基地局以外の複数の特定基地局を接続可能なものをいう。

※3 3.7GHz帯地球局、航空機電波高度計、4.5GHz帯公共業務用無線局、28GHz帯人工衛星局、電波の監視等

(注)今回開設計画に記載された事項については、将来の割当てにおいて審査の対象となりうる。

絶対審査基準の審査結果

○ 審査の結果、いずれの申請者も絶対審査基準の各項目に適合していると認められる。

審査項目	NTTドコモ	KDDI/沖縄セルラー電話	ソフトバンク	楽天モバイル
① 5G基盤展開率(50%以上)	97.0%	93.2%	64.0%	56.1%
② 認定日から起算して2年を経過した日の属する年度の末日までに全ての都道府県において、5G高度特定基地局の運用を開始	2020年度末までに、全ての都道府県において、5G高度特定基地局の運用を開始 (2020年春サービス開始)	同左 (2020年3月サービス開始)	同左 (2020年3月頃サービス開始)	同左 (2020年6月頃サービス開始)
③ 技術要員の確保	現行サービス要員で対応。無線従事者を8,298名、電気通信主任技術者を29名選任	同左 (無線従事者1,605名、電気通信主任技術者63名選任)	同左 (無線従事者7,527名、電気通信主任技術者57名選任)	無線従事者を390名、電気通信主任技術者を42名選任
④ 安全・信頼性の確保	伝送路の多ルート化、可搬型・車載型基地局(85台)、移動電源車の配備(98台)等	同左 (可搬型・車載型基地局282台、移動電源車56台)	同左 (可搬型・車載型基地局300台、移動電源車82台)	同左 (可搬型・車載型基地局182台、移動電源車120台)
⑤ 財務的基礎	・電気通信事業等からの資金収支により調達 ・2024年度まで各年度黒字 (設備投資額:約7,950億円(2024年度))	・同左 ・同左 (設備投資額:約4,667億円(2024年度))	・同左 ・同左 (設備投資額:約2,061億円(2024年度))	・親会社出資(2,400億円)、銀行借入(5,600億円)等 ・2023年度から毎年度黒字 (設備投資額:約1,946億円(2024年度))
⑥ 法令遵守、個人情報保護及び利用者利益保護	社内規程の整備、社内研修実施	同左	同左	同左
⑦ MVNOの促進	卸電気通信役務等によりMVNOへの役務提供を実施 (指定周波数の基地局において既存事業者以外の者に対する提供実績あり)	同左	同左	同左 (2020年から提供予定)
⑧ 多様な料金設定	・「モバイルサービス等の適正化に向けた緊急提言」を踏まえた対応を検討 ・トライアルやプレサービスの利用状況等を踏まえ、サービスやビジネス等の付加価値と融合した多様な料金プランを提供	・同左 ・利用者の使い方に応じた安価で最適な料金プランやデータ量を気にせず5Gの大容量コンテンツを楽しめる料金プランを提供	・同左 ・利用ニーズ(一般消費者向け、IoT向け等)に応じて、4Gで提供している料金水準を一つの基準として、ユーザ利便性の高い料金プランを提供	・同左 ・利用ニーズ(一般消費者向け、IoT向け等)に応じて、他社の4Gと比較して低廉な価格で提供
⑨ 混信防止	各周波数帯に応じて必要な混信防止対策を講じる予定	同左	同左	同左
⑩ 同一グループから申請がないこと	同一グループからの申請なし	同左	同左	同左
⑪ 既存移動通信事業者へ事業譲渡等をしないこと	遵守する旨記載	同左	同左	同左

比較審査基準の評価方法及び配点

審査方法

- 審査(基準Hを除く。)は**対抗的審査**(2者間の総当たり)により実施し、上位の者から**3点、2点、1点、0点**を付与(4者間での比較審査の場合)。
- ただし、基準A、B及びFについては、上位の者から**4点、8/3点、4/3点、0点**を付与(4者間での比較審査の場合)。
- 基準Hについては、①新規事業者等に3点、②指定済周波数に対する契約数の割合が大きい者から順に3点、2点、1点を付与(4者間での比較審査の場合)。

基準	審査事項	評価方法 (括弧内は評価の観点)	配点 [※]	
エリア展開	A	認定から5年後における全国の5G基盤展開率がより大きいこと。	他の申請者より大きいこと。	4
	B	認定から5年後における特定基地局(屋外)の開設数がより多いこと。	他の申請者より多いこと。	4
	C	認定から5年後における地下街等の公共空間を含む屋内等において通信を可能とする特定基地局(屋内等)の開設数及び開設場所に関する具体的な計画がより充実していること。	他の申請者より計画が優位であること。 (①特定基地局(屋内等)開設数、②計画の具体性)	3
	D	5G高度特定基地局が整備されたメッシュの内外において、需要が顕在化した場合の基地局の開設等の対策方法がより充実していること。	他の申請者より計画が優位であること。 (整備メッシュ内外の対策方法の充実性)	3
設備	E	電気通信設備の安全・信頼性を確保するための対策に関する具体的な計画がより充実していること。	他の申請者より計画が優位であること。 (①人為ミス防止、②設備容量の確保、③ソフトウェアバグ防止、④その他情報セキュリティ対策等)	3
サービス	F	多数のMVNOに対する卸電気通信役務の提供等による基地局の利用を促進するための具体的な計画がより充実していること。	他の申請者より計画が優位であること。 (①提供方法の多様性、②対象の多数性)	4
	G	5Gの特徴を活かした高度かつ多様な利活用に関する具体的な計画及び5Gの利活用ニーズの拡大に関する取組の具体的な計画がより充実していること。	他の申請者より計画が優位であること。 (①利活用の具体性、②ニーズ拡大に関する取組の具体性)	3
その他	H	指定済周波数を有していないこと若しくは指定済周波数を使用して電気通信役務の提供を行っていないこと又は指定済周波数に対する契約数の割合がより大きいこと。	以下のいずれかに該当すること。 (①新規事業者等、②指定済周波数に対する契約数の割合がより大きいこと)	3
	I	認定から5年後における不感地域人口の解消人数がより大きいこと。 【既存事業者間での比較審査のみ】	他の申請者より大きいこと。	3
	J	認定から5年後における面積カバー率がより大きいこと。 【A～Iを審査し、同点だった場合のみ】	他の申請者より大きいこと。	3

※ 希望する周波数枠について、4者による比較審査となった場合の最高点。

比較審査基準の審査結果(①~④3,600MHz~4,000MHz帯)

○ ①~④3,600MHz~4,000MHz帯の割当てを希望している4者の開設計画について比較審査を実施。

審査項目	NTTドコモ	KDDI/沖縄セルラー電話	ソフトバンク	楽天モバイル
A 全国の5G基盤展開率がより大きいこと	4点 (5G基盤展開率：97.0%)	8/3点 (5G基盤展開率：93.2%)	4/3点 (5G基盤展開率：64.0%)	0点 (5G基盤展開率：56.1%)
B 特定基地局の開設数がより大きいこと	4/3点 (8,001局)	4点 (30,107局)	0点 (7,355局)	8/3点 (15,742局)
C 地下街や地下鉄構内等の公共空間を含む屋内等において通信を可能とする特定基地局の開設数及び開設場所に関する具体的な計画がより充実していること	3点 (3,498局) 既存基地局と併設（開設場所の候補リスト添付）、景観に配慮した設備の活用を実施	2点 (2,201局) 既存基地局と併設、景観に配慮した設備の活用を実施	0点 (300局) 既存基地局と併設（開設場所の候補リスト添付）	1点 (1,385局) 屋内の種別ごとの基準に基づく開設場所の選定（開設場所の候補リスト添付）
D 5G高度特定基地局が整備されたメッシュ及びそれ以外のメッシュにおいて、それぞれ需要が顕在化した場合の特定基地局の開設等の対策方法がより充実していること	0点 ・5G高度特定基地局と特定基地局を光回線で結ぶことを基本とし、テンポラリー基地局の活用により対応 ・隣接メッシュの5G高度特定基地局を活用	・同左 ・同左	0点 ・同左 ・同左	0点 ・5G高度特定基地局と特定基地局を光回線で結ぶことを基本とし、需要顕在化の定量的な判断基準に基づき対策 ・同左
E 電気通信設備の安全・信頼性を確保するための対策に関する具体的な計画がより充実していること	0点 人為ミスの防止、設備容量の確保対策、ソフトウェアバグの防止対策を実施することに加え、事故発生時の復旧対応、情報セキュリティ対策等を実施	0点 同左	0点 同左	0点 同左
F 既存事業者以外の多数の者(MVNO)に対する卸電気通信役務の提供又は電気通信設備の接続その他の多様な方法による特定基地局の利用を促進するための具体的な計画がより充実していること	4点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、事業者向けの一元窓口の公表、HLR/HSS連携機能提供 ・L2接続契約数：24社/850万契約	・同左 ・L2接続契約数：7社/119万契約	4/3点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、MVNOを希望する事業者向けの一元窓口の公表、HLR/HSS応協議 ・L2接続契約数：5社/20万契約	0点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、MVNOを希望する事業者向けの一元窓口の公表 ・L2接続契約数：41社/70.6万契約（明確な根拠が示されていないため評価せず）
G 5Gの特徴を活かした高度な利活用に関する具体的な計画及び5Gの利活用ニーズの拡大に関する取組の具体的な計画がより充実していること	2点 ・超高速通信、超低遅延通信、多数同時接続の提供 ・自治体、多数のパートナー企業との連携による実証実験、展示会等開催、全国3ヶ所にドコモ5Gオープンラボの開設	・同左 ・自治体、パートナー企業との連携による実証実験、展示会等開催、地方創生ファンド、全国10ヶ所に地方創生支援室の設置	1点 ・自治体、パートナー企業との連携による実証実験、展示会等開催	・同左 ・自治体との連携協定、楽天5Gコンソーシアム参加企業や自治体にラボ環境等の提供
H 指定周波数を有していないこと若しくは指定周波数を使用して電気通信役務の提供を行っていないこと又は指定周波数に対する契約数の割合がより大きいこと ※ 周波数を一体運用する携帯電話事業者又はBWA事業者の周波数及び契約数を含む。	3点 指定周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）：32.10万契約/MHz ※ 契約者は、電気通信事業報告規則に基づく各社報告値から算出。	2点 指定周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）：22.54万契約/MHz ※ 同左	1点 指定周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）：17.08万契約/MHz ※ 同左	3点 指定周波数を使用して電気通信役務の提供を行っていないこと該当。
I 不感地域人口の解消人数がより大きいこと	1点 (解消人数：4,722人)	2点 (解消人数：15,694人)	0点 (解消人数：1,824人)	2点 (解消人数：15,694人)
合計点	18.3点 [1位]	17.3点 [2位]	4.7点 [4位]	8.7点 [3位]

比較審査基準の審査結果(⑤4,000MHz～4,100MHz帯)

- ⑤4,000MHz～4,100MHz帯の割当てを希望している3者の開設計画について比較審査を実施。
- 基準D～Iは、8ページの①～④3,600MHz～4,000MHz帯の開設計画と共通の内容となっている。

審査項目	NTTドコモ	KDDI/沖縄セルラー電話	ソフトバンク
A 全国の5G基盤展開率がより大きいこと	3点 (5G基盤展開率：97.0%)	1.5点 (5G基盤展開率：93.2%)	0点 (5G基盤展開率：64.0%)
B 特定基地局の開設数がより大きいこと	3点 (5,001局)	1.5点 (4,160局)	0点 (3,863局)
C 地下街や地下鉄構内等の公共空間を含む屋内等において通信を可能とする特定基地局の開設数及び開設場所に関する具体的な計画がより充実していること	1点 (1,205局) 既存基地局と併設（開設場所の候補リスト添付）、 景観に配慮した設備の活用を実施	2点 (2,201局) 既存基地局と併設、景観に配慮した設備の活用を実施	0点 (300局) 既存基地局と併設（開設場所の候補リスト添付）
D 5G高度特定基地局が整備されたメッシュ及びそれ以外のメッシュにおいて、それぞれ需要が顕在化した場合の特定基地局の開設等の対策方法がより充実していること	0点 ・5G高度特定基地局と特定基地局を光回線で結ぶことを基本とし、テンポラリー基地局の活用により対応 ・隣接メッシュの5G高度特定基地局を活用	・同左 ・同左	・同左 ・同左
E 電気通信設備の安全・信頼性を確保するための対策に関する具体的な計画がより充実していること	0点 人為ミスの防止、設備容量の確保対策、ソフトウェアバグの防止対策を実施することに加え、事故発生時の復旧対応、情報セキュリティ対策等を実施	0点 同左	0点 同左
F 既存事業者以外の多数の者(MVNO)に対する卸電気通信役務の提供又は電気通信設備の接続その他の多様な方法による特定基地局の利用を促進するための具体的な計画がより充実していること	3点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、事業者向けの一元的窓口の公表、HLR/HSS連携機能提供 ・L2接続契約数：24社/850万契約	・同左 ・L2接続契約数：7社/119万契約	0点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、MVNOを希望する事業者向けの一元的窓口の公表、HLR/HSS連携協議 ・L2接続契約数：5社/20万契約
G 5Gの特徴を活かした高度な利活用に関する具体的な計画及び5Gの利活用ニーズの拡大に関する取組の具体的な計画がより充実していること	1点 ・超高速通信、超低遅延通信、多数同時接続の提供 ・自治体、多数のパートナー企業との連携による実証実験、展示会等開催、全国3ヶ所にドコモ5Gオープンラボの開設	・同左 ・自治体、パートナー企業との連携による実証実験、展示会等開催、地方創生ファンド、全国10ヶ所に地方創生支援室の設置	・同左 ・自治体、パートナー企業との連携による実証実験、展示会等開催
H 指定済周波数を有していないこと若しくは指定済周波数を使用して電気通信役務の提供を行っていないこと又は指定済周波数に対する契約数の割合がより大きいこと ※ 周波数を一体運用する携帯電話事業者又はBWA事業者の周波数及び契約数を含む	2点 指定済周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）： 32.10万契約/MHz ※ 契約者は、電気通信事業報告規則に基づく各社報告値から算出。	1点 指定済周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）： 22.54万契約/MHz ※ 同左	0点 指定済周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）： 17.08万契約/MHz ※ 同左
I 不感地域人口の解消人数がより大きいこと	1点 (解消人数：4,722人)	2点 (解消人数：15,694人)	0点 (解消人数：1,824人)
合計点	14点[1位]	10.5点[2位]	0点[3位]

比較審査基準の審査結果(⑥4,500MHz～4,600MHz帯)

- ⑥4,500MHz～4,600MHz帯の割当てを希望している2者の開設計画について比較審査を実施。
- 基準D～Iは、8ページの①～④3,600MHz～4,000MHz帯の開設計画と共通の内容となっている。

審査項目	NTTドコモ	ソフトバンク
A 全国の5G基盤展開率がより大きいこと	2点 (5G基盤展開率：97.0%)	0点 (5G基盤展開率：64.0%)
B 特定基地局の開設数がより大きいこと	2点 (5,001局)	0点 (3,373局)
C 地下街や地下鉄構内等の公共空間を含む屋内等において通信を可能とする特定基地局の開設数及び開設場所に関する具体的な計画がより充実していること	1点 (3,498局) 既存基地局と併設（開設場所の候補リスト添付）、景観に配慮した設備の活用を実施	0点 (300局) 既存基地局と併設（開設場所の候補リスト添付）
D 5G高度特定基地局が整備されたメッシュ及びそれ以外のメッシュにおいて、それぞれ需要が顕在化した場合の特定基地局の開設等の対策方法がより充実していること	0点 ・5G高度特定基地局と特定基地局を光回線で結ぶことを基本とし、 テンポラリー基地局の活用 により対応 ・隣接メッシュの5G高度特定基地局を活用	0点 ・同左 ・同左
E 電気通信設備の安全・信頼性を確保するための対策に関する具体的な計画がより充実していること	0点 人為ミスの防止、設備容量の確保対策、ソフトウェアバグの防止対策を実施することに加え、事故発生時の復旧対応、情報セキュリティ対策等を実施	0点 同左
F 既存事業者以外の多数の者(MVNO)に対する卸電気通信役務の提供又は電気通信設備の接続その他の多様な方法による特定基地局の利用を促進するための具体的な計画がより充実していること	2点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、事業者向けの一元的窓口の公表、 HLR/HSS連携機能提供 ・L2接続契約数：24社/850万契約	0点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、MVNOを希望する事業者向けの一元的窓口の公表、 HLR/HSS応協 ・L2接続契約数：5社/20万契約
G 5Gの特徴を活かした高度な利活用に関する具体的な計画及び5Gの利活用ニーズの拡大に関する取組の具体的な計画がより充実していること	1点 ・超高速通信、超低遅延通信、多数同時接続の提供 ・自治体、 多数のパートナー企業 との連携による実証実験、 展示会等開催 、 全国3ヶ所にドコモ5Gオーブンラボの開設	0点 ・同左 ・自治体、パートナー企業との連携による実証実験、 展示会等開催
H 指定済周波数を有していないこと若しくは指定済周波数を使用して電気通信役務の提供を行っていないこと又は指定済周波数に対する契約数の割合がより大きいこと ※ 周波数を一体運用する携帯電話事業者又はBWA事業者の周波数及び契約数を含む。	1点 指定済周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）： 32.10万契約/MHz ※ 契約者は、電気通信事業報告規則に基づく各社報告値から算出。	0点 指定済周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）： 17.08万契約/MHz ※ 同左
I 不感地域人口の解消人数がより大きいこと	1点 (解消人数：4,722人)	0点 (解消人数：1,824人)
合計点	10点 [1位]	0点 [2位]

比較審査基準の審査結果まとめ(3.7GHz帯及び4.5GHz帯)

- 3.7GHz帯及び4.5GHz帯においては、点数の高い者から順に希望する周波数枠100MHz幅ずつの割当てを実施。
- その結果、希望の多い①～④ (3,600MHz～4,000MHz帯) で1巡目の割当て、⑤ (4,000MHz～4,100MHz帯) ・⑥ (4,500MHz～4,600MHz帯) で2巡目の割当てを実施。

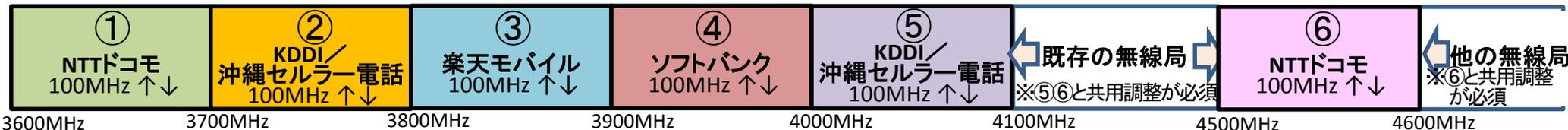
【3.7GHz帯及び4.5GHz帯】

申請者	①～④ (1巡目)		⑤～⑥ (2巡目)		
	評価点 (①～④)	希望枠順位 (第1⇒第4)	評価点 (⑤)	評価点 (⑥)	希望枠順位 (第5⇒第6)
NTTドコモ	18.3点 (1位)	①②④③	14点 (1位)	10点 (1位)	⑥ ⑤
KDDI/ 沖縄セルラー電話	17.3点 (2位)	①②④③	10.5点 (2位)	—	⑤
楽天モバイル	8.7点 (3位)	①②③④	—	—	—
ソフトバンク	4.7点 (4位)	②①③④	0点 (3位)	0点 (2位)	⑤ ⑥



- ①～④枠：NTTドコモ、KDDI／沖縄セルラー電話、楽天モバイル、ソフトバンクの順に希望周波数枠を割当て。
- ⑤、⑥枠：NTTドコモに第5希望である⑥枠、KDDI／沖縄セルラー電話に⑤枠を割当て。

【3.7GHz帯及び4.5GHz帯】(衛星通信等と共用) 100MHz幅×6枠 (上限2枠)



各者の希望順位第1位～第4位

比較審査基準の審査結果(28GHz帯)

- 28GHz帯の割当てを希望している4者の開設計画について比較審査を実施。
- 基準D～Iは、3.7GHz帯及び4.5GHz帯の開設計画と共通の内容となっている。

審査項目	NTTドコモ	KDDI/沖縄セルラー電話	ソフトバンク	楽天モバイル
A 全国の5G基盤展開率がより大きいこと	4点 (5G基盤展開率：97.0%)	8/3点 (5G基盤展開率：93.2%)	4/3点 (5G基盤展開率：64.0%)	0点 (5G基盤展開率：56.1%)
B 特定基地局の開設数がより大きいこと	4/3点 (5,001局)	4点 (12,756局)	0点 (3,855局)	8/3点 (7,948局)
C 地下街や地下鉄構内等の公共空間を含む屋内等において通信を可能とする特定基地局の開設数及び開設場所に関する具体的な計画がより充実していること	2点 (1,335局) 既存基地局と併設（開設場所の候補リスト添付）、景観に配慮した設備の活用を実施	3点 (2,201局) 既存基地局と併設、景観に配慮した設備の活用を実施	0点 (300局) 既存基地局と併設（開設場所の候補リスト添付）	1点 (1,385局) 屋内の種別ごとの基準に基づく開設場所の選定（開設場所の候補リスト添付）
D 5G高度特定基地局が整備されたメッシュ及びそれ以外のメッシュにおいて、それぞれ需要が顕在化した場合の特定基地局の開設等の対策方法がより充実していること	0点 ・5G高度特定基地局と特定基地局を光回線で結ぶことを基本とし、テンポラリー基地局の活用により対応 ・隣接メッシュの5G高度特定基地局を活用	0点 ・同左 ・同左	0点 ・同左 ・同左	0点 ・5G高度特定基地局と特定基地局を光回線で結ぶことを基本とし、需要顕在化の定量的な判断基準に基づき対策 ・隣接メッシュの5G高度特定基地局を活用
E 電気通信設備の安全・信頼性を確保するための対策に関する具体的な計画がより充実していること	0点 人為ミスの防止、設備容量の確保対策、ソフトウェアバグの防止対策を実施することに加え、事故発生時の復旧対応、情報セキュリティ対策等を実施	0点 同左	0点 同左	0点 同左
F 既存事業者以外の多数の者(MVNO)に対する卸電気通信役務の提供又は電気通信設備の接続その他の多様な方法による特定基地局の利用を促進するための具体的な計画がより充実していること	4点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、事業者向けの一元的窓口の公表、HLR/HSS連携機能提供 ・L2接続契約数：24社/850万契約	8/3点 ・同左 ・L2接続契約数：7社/119万契約	4/3点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、MVNOを希望する事業者向けの一元的窓口の公表、HLR/HSS応協議 ・L2接続契約数：5社/20万契約	0点 ・接続約款及び卸電気通信役務の標準プラン等の整備、MVNOを希望する事業者向けの一元的窓口の公表 ・L2接続契約数：41社/70.6万契約 (明確な根拠が示されていないため評価せず)
G 5Gの特徴を活かした高度な利活用に関する具体的な計画及び5Gの利活用ニーズの拡大に関する取組の具体的な計画がより充実していること	2点 ・超高速通信、超低遅延通信、多数同時接続の提供 ・自治体、多数のパートナー企業との連携による実証実験、展示会等開催、全国3ヶ所にドコモ5Gオープンラボの開設	2点 ・同左 ・自治体、パートナー企業との連携による実証実験、展示会等開催、地方創生ファンド、全国10ヶ所に地方創生支援室の設置	1点 ・同左 ・自治体、パートナー企業との連携による実証実験、展示会等開催	0点 ・同左 ・自治体との連携協定、楽天5Gコンソーシアム参加企業や自治体にラボ環境等の提供
H 指定済周波数を有していないこと若しくは指定済周波数を使用して電気通信役務の提供を行っていないこと又は指定済周波数に対する契約数の割合がより大きいこと ※ 周波数を一体運用する携帯電話事業者又はBWA事業者の周波数及び契約数を含む。	3点 指定済周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）：32.10万契約/MHz ※ 契約者は、電気通信事業報告規則に基づく各社報告値から算出。	2点 指定済周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）：22.54万契約/MHz ※ 同左	1点 指定済周波数当たりの契約数（H30.9月末時点）：17.08万契約/MHz ※ 同左	3点 指定済周波数を使用して電気通信役務の提供を行っていないことに該当。
I 不感地域人口の解消人数がより大きいこと	1点 (解消人口：4,722人)	2点 (解消人口：15,694人)	0点 (解消人口：1,824人)	2点 (解消人口：15,694人)
合計点	17.3点【2位】	18.3点【1位】	4.7点【4位】	8.7点【3位】

比較審査基準の審査結果まとめ(28GHz帯)

- 28GHz帯においては、点数の高い者から順に希望する周波数枠400MHz幅ずつの割当てを実施。

【28GHz帯】

申請者	①～④	
	評価点 (①～④)	希望枠順位 (第1⇒第4)
KDDI/ 沖縄セルラー電話	18.3点 (1位)	③ ①②④
NTTドコモ	17.3点 (2位)	③ ② ①④
楽天モバイル	8.7点 (3位)	① ②③④
ソフトバンク	4.7点 (4位)	①③ ④ ②



- ①～④枠：KDDI／沖縄セルラー電話、NTTドコモ、楽天モバイル、ソフトバンクの順に希望周波数枠を割当て。

【28GHz帯】(衛星通信と共用) 400MHz幅×4枠 (上限1枠)



○ 以下のとおり、割当てを実施。

[3.7GHz帯及び4.5GHz帯] **2 枠割当て**：NTTドコモ、KDDI／沖縄セルラー電話
※ 1 枠当たり100MHz幅 **1 枠割当て**：ソフトバンク、楽天モバイル

[28GHz帯] **1 枠割当て**：全ての申請者
※ 1 枠当たり400MHz幅



なお、割当て（開設計画の認定）に当たり、**全者共通の条件及び個者への条件を付す**こととする。

【3.7GHz帯】



【4.5GHz帯】



【28GHz帯】



条件の付与について①

割当て(開設計画の認定)に当たり、開設指針の趣旨等を踏まえ、次の条件を付することとする。

(全者共通)

- 1 都市部・地方部を問わず、顕在化するニーズを適切に把握し、事業可能性のあるエリアにおいて、**第5世代移動通信システム**の特性を活かした多様なサービスの広範かつ着実な普及に努めること。
- 2 ネットワーク構築に当たっては、第5世代移動通信システムの特性を十分に活かした多様なサービスを提供するために必要不可欠である**光ファイバの適切かつ十分な確保**に努めること。
- 3 平成30年7月豪雨や平成30年北海道胆振東部地震等での被害による通信障害に鑑み、停電対策・輻輳対策や通信障害の発生防止等の**電気通信設備に係る安全・信頼性の向上**に努めること。
- 4 「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準」(昭和62年郵政省告示第73号)、「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群(平成30年度版)」及び「IT調達に係る国の物品等又は役務の調達方針及び調達手続に関する申合せ」(平成30年12月10日関係省庁申合せ)に留意し、**サプライチェーンリスク対応を含む十分なサイバーセキュリティ対策を講ずること**。
- 5 周波数の割当てを受けていない者に対する電気通信設備の接続、卸電気通信役務の提供その他の方法による特定基地局の利用の促進に努めること。**特に、GPRSトンネリングプロトコルが用いられる通信方式を用いて電氣的に接続する方法による特定基地局の利用の促進**に努めること。
- 6 I o T向けサービスや個人向けサービスも含め、第5世代移動通信システムの多様な利用ニーズに対応した**使いやすい料金設定**を行うよう努めること。
- 7 既存免許人が開設する無線局等との**混信その他の妨害を防止するための措置**を講ずること。
- 8 移動通信システムが国民にとって重要な生活手段になっていることに鑑み、**不感地域における基地局の着実な開設**に努めること。
- 9 **卸電気通信役務の提供、電気通信設備の接続**その他の方法による特定基地局の利用を促進するための**契約又は協定の締結の申入れ**が、4,600MHzを超え4,800MHz以下又は28.2GHzを超え29.1GHz以下の周波数を使用する者からあった場合には、**円滑な協議の実施**に努めること。

(ソフトバンクのみに付与される条件)

- 3 過去に発生した**重大事故の再発防止策の徹底**に努めるとともに、平成30年7月豪雨や平成30年北海道胆振東部地震等での被害による通信障害に鑑み、停電対策・輻輳対策や通信障害の発生防止等の**電気通信設備に係る安全・信頼性の向上**に努めること。

(楽天モバイルのみに付与される条件)

- 10 認定を受けた移動通信事業者は**自らネットワークを構築して事業展開を図る**という原則に従い、**基地局の着実な開設**に努めること。
- 11 特定基地局の円滑かつ確実な整備のため、**基地局の設置場所の確保及び工事業者との協力体制の構築**に努めること。
- 12 電気通信事業の確実な運営のため、**必要な社内体制の整備**に努めること。特に、特定基地局その他電気通信設備の適切な運用のため、**無線従事者など必要な技術要員や基地局の開設に必要な人員の確保、配置**に努めること。
- 13 競争に伴う経営環境の変化が生じた場合においても、設備投資及び安定的なサービス提供のために必要となる**資金の確保**
その他財務の健全性の確保に努めること。