

電波有効利用委員会（第4回）

2025年7月18日

楽天モバイル株式会社

本日のご説明事項

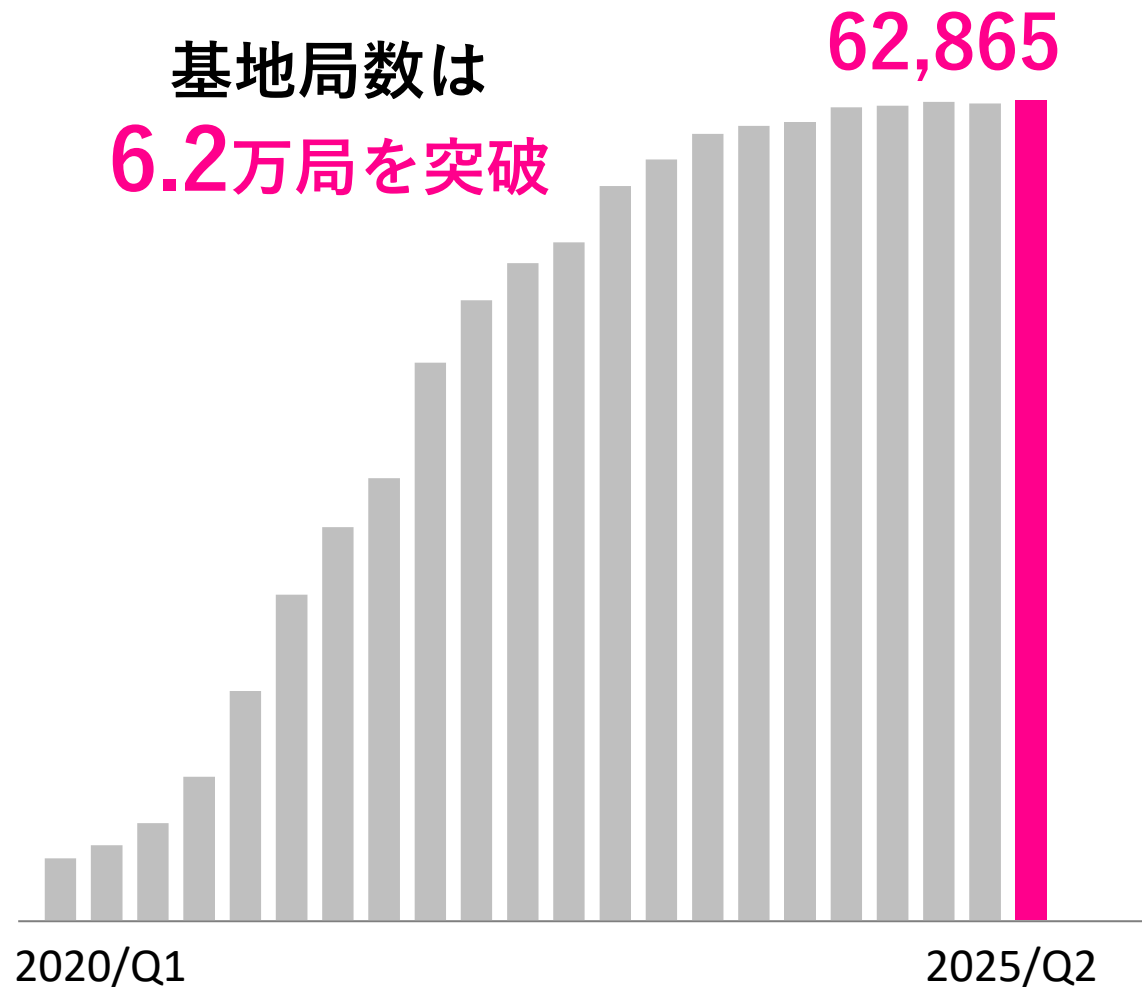
- ① 楽天モバイルの電波有効利用に向けた取り組み
- ② ネットワーク整備に係る課題とさらなる電波有効利用に向けた提言
 - 1. 混信防止に係る基地局開設・運用の制約について
 - ↳700MHz帯（プラチナバンド）
 - ↳3.7GHz帯（Sub6）
 - 2. 特定基地局開設料・電波利用料について
 - 3. インフラシェアリングについて
 - 4. 5Gミリ波について
 - 5. 新しいサービス提供に対する制度の見直し
 - 6. 需要に応じたネットワーク整備
 - 7. その他の提言

① 楽天モバイルの 電波有効利用に向けた 取り組み

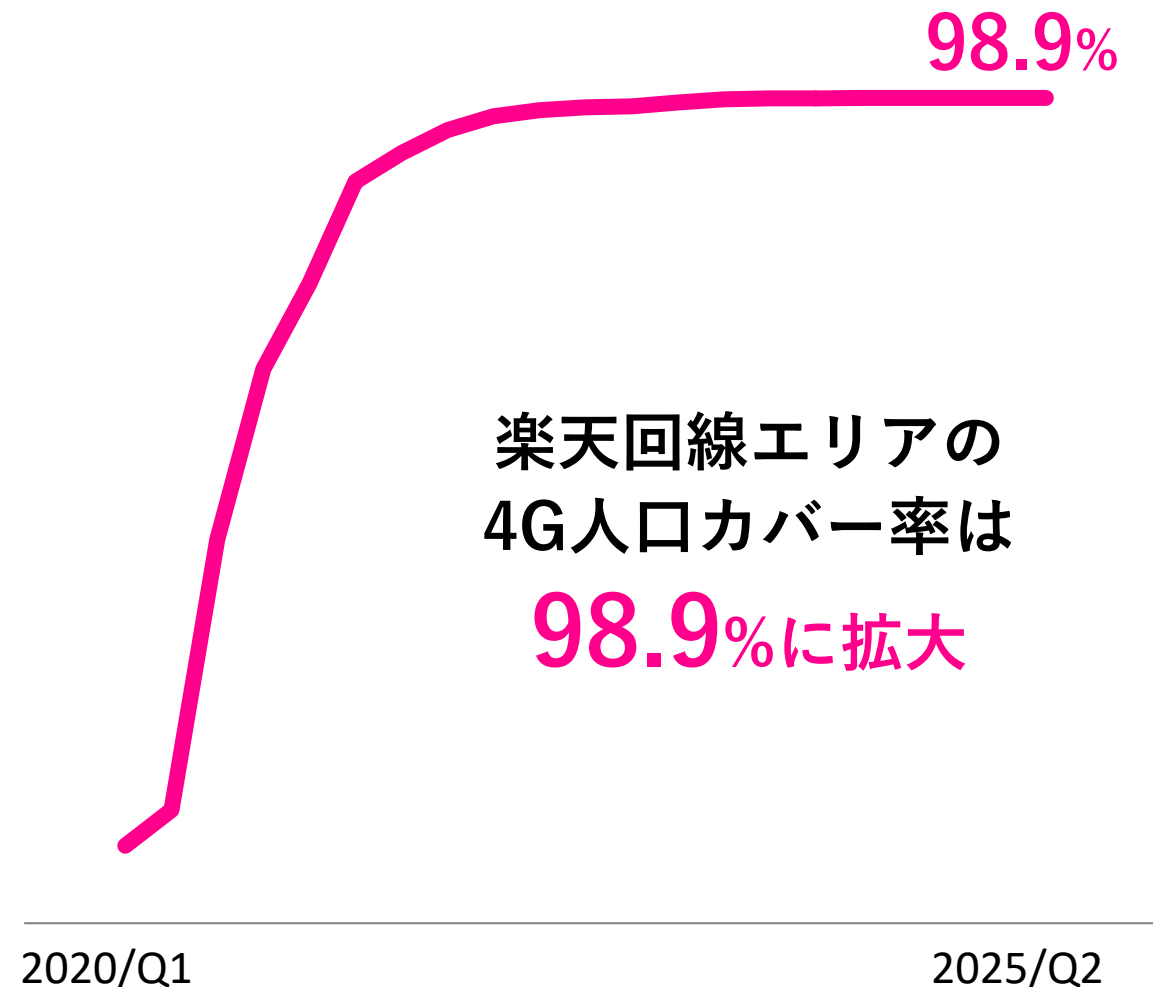


4G基地局の構築状況

4G屋外基地局数（1.7GHz帯）



4G人口カバー率（1.7GHz帯）



5G基地局の構築状況

3.7GHz帯 (Sub6) 屋外基地局数 ※1

5G Sub6の基地局は
1.7万局を突破

17,826



2020/Q3

2025/Q2

28GHz帯 (ミリ波) 屋外基地局数 ※1

5G ミリ波の基地局は
1.3万局を突破

13,571



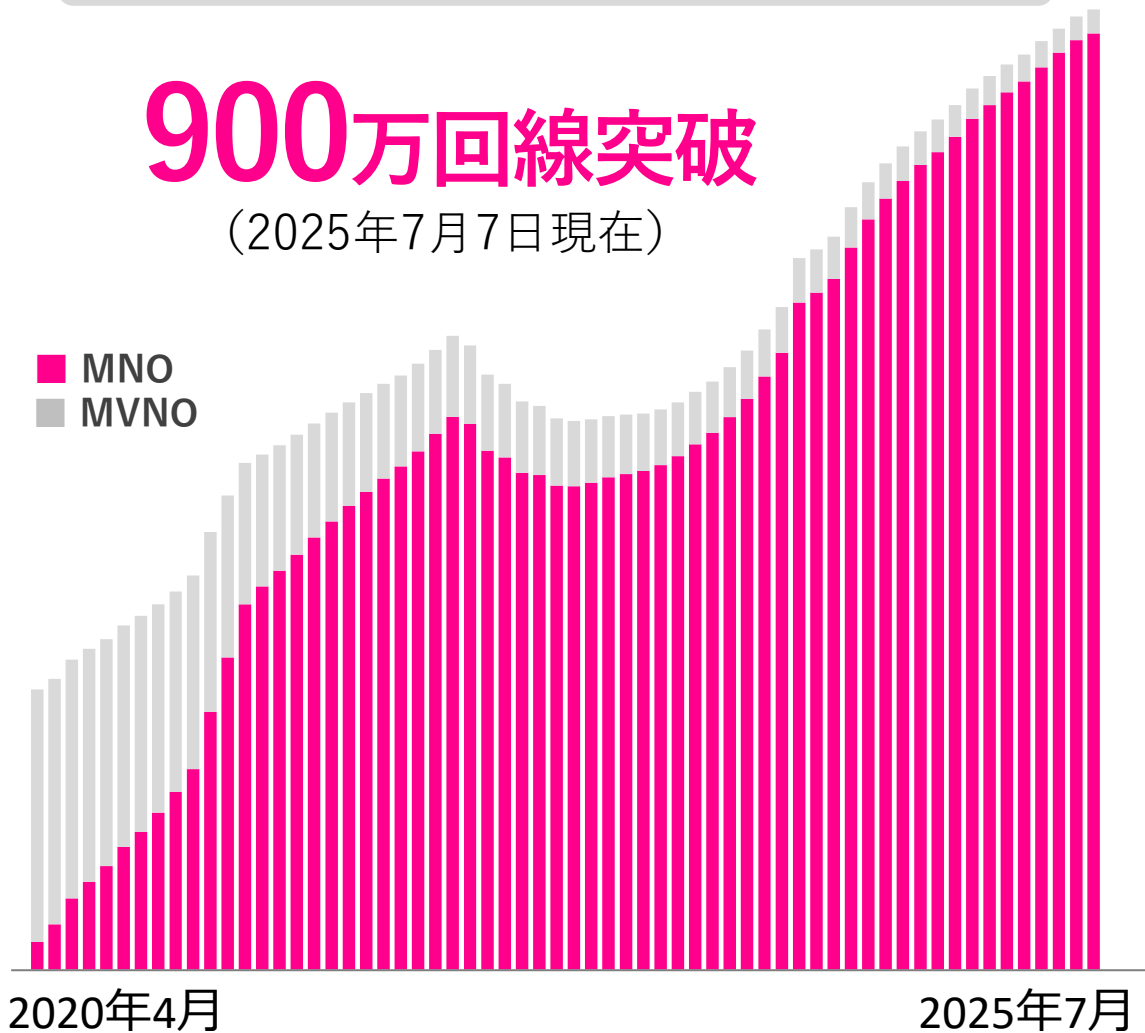
2021/Q3

2025/Q2

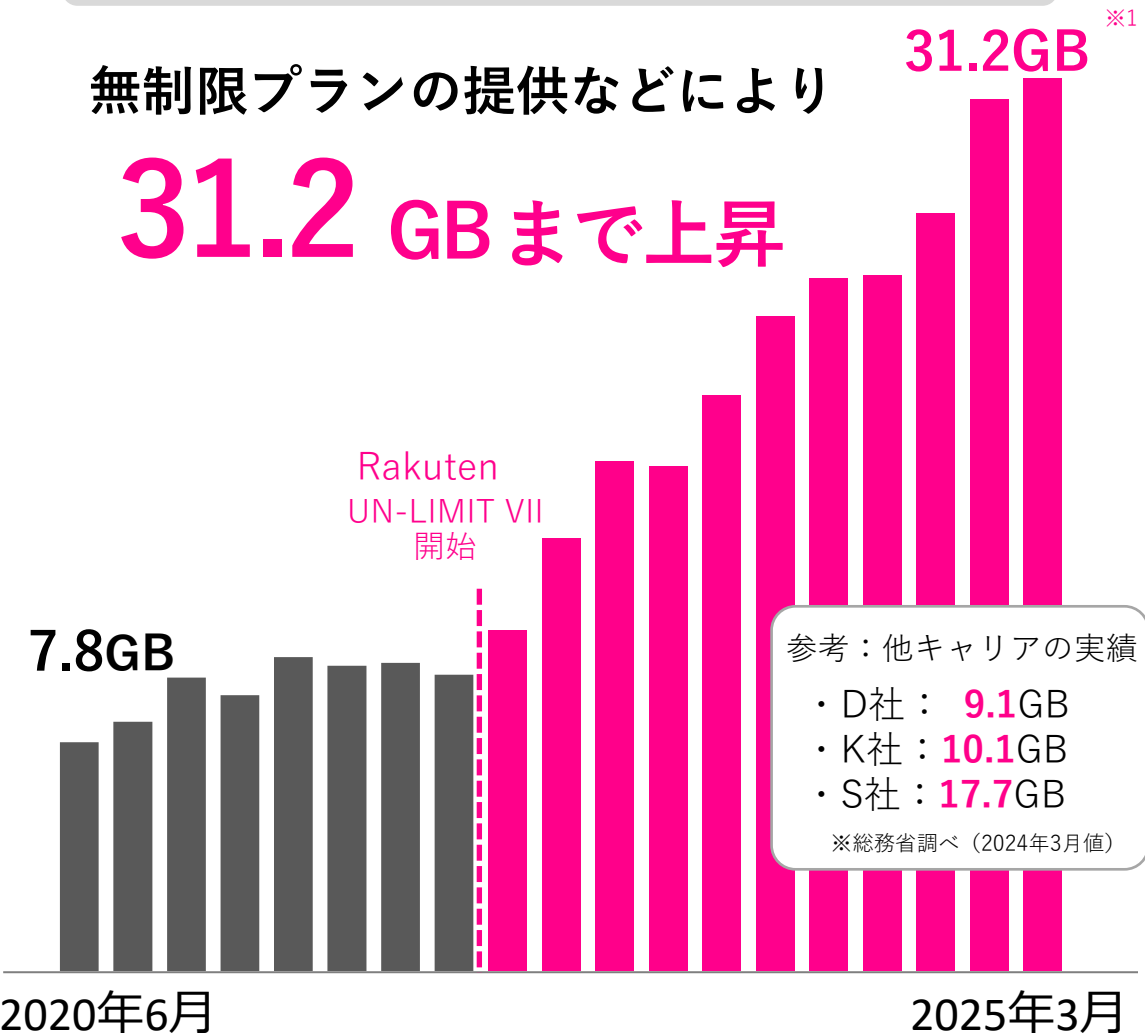
※1: 5G高度特定基地局 (Sub6/ミリ波) は、それぞれ1としてカウント

楽天モバイルの契約者数・利用データ量も大幅に増加

楽天モバイルの全契約回線数



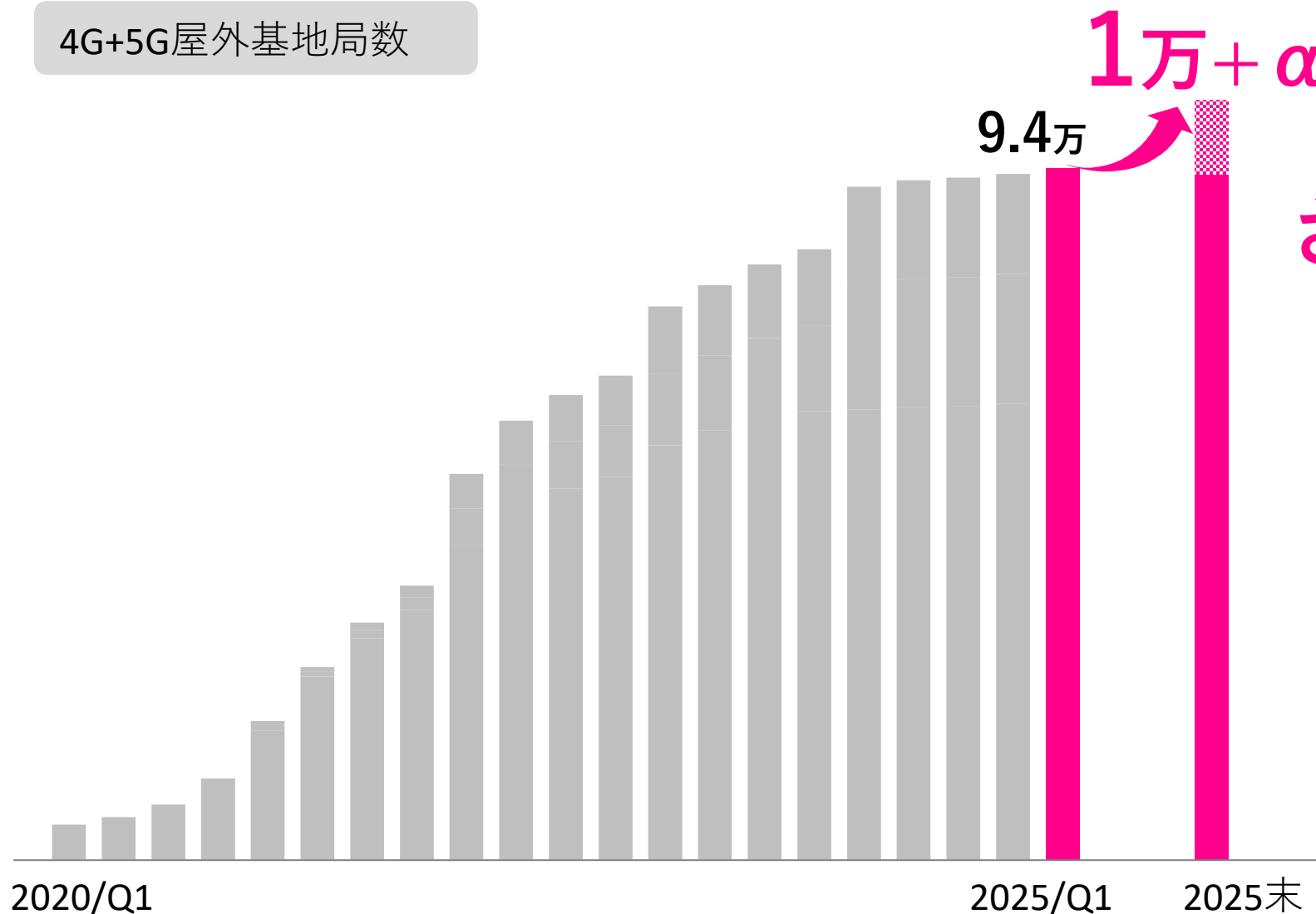
一人当たりの利用データ量／月



※1: B2C（ホームルータ及びMVNOを除く）を対象とした集計

2025年の新規基地局設置計画

4G+5G屋外基地局数



4G+5Gの合計で
さらに1万局+αの
追加置局を計画

カバレッジホール
削減

キャパシティ
事前対策

国として重点的に取り組むべき「安心・安全な通信環境」に向けて
2026年第4四半期に国内でのサービス開始を目指す

<特徴>

- 衛星とスマホの直接通信を実現し
面積カバー100%を目指す
- テキストデータだけでなく、
動画視聴やビデオ通話などの
高速インターネット通信が可能

災害時などの
連絡手段に

離島でもつながる
環境構築に

遭難時の
ライフラインに

② ネットワーク 整備に係る課題と さらなる電波有効 利用に向けた提言



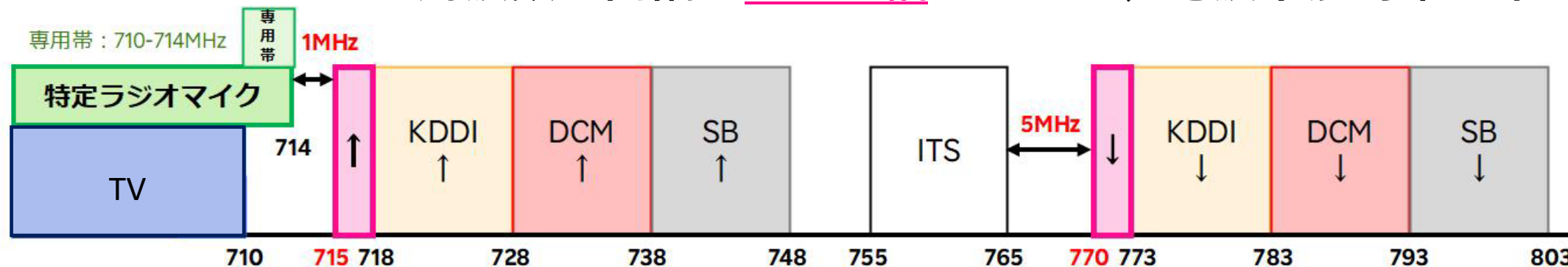
1. 混信防止に係る 基地局開設・運用の制約について

700MHz帯（プラチナバンド）：現状の課題

一部構成員限り

< 当社の700MHz帯割当て >

特定ラジオマイクとの周波数の間隔が**1MHz幅**しかなく、電波干渉対策が不可欠



特定ラジオマイクとは？

主にコンサートや舞台、番組収録などで使用される業務用のワイヤレスマイク。

全国で**4.3万局**以上の免許が交付されている※



構成員限り

構成員限り

700MHz帯（プラチナバンド）：電波有効活用に向けた提言

**貴重な700MHz帯の有効活用に向け、
電波干渉が軽減されるような施策をご検討頂きたい**

楽天モバイルのメリット

プラチナバンドの有効活用により
地下や屋内などでも
つながりやすい場所が増える



**お客様に対し
さらに快適な通信環境を提供**

特定ラジオマイクのメリット

スマホとの電波干渉の懸念が
完全に解消されることで
さらに有効なマイクの活用が可能に

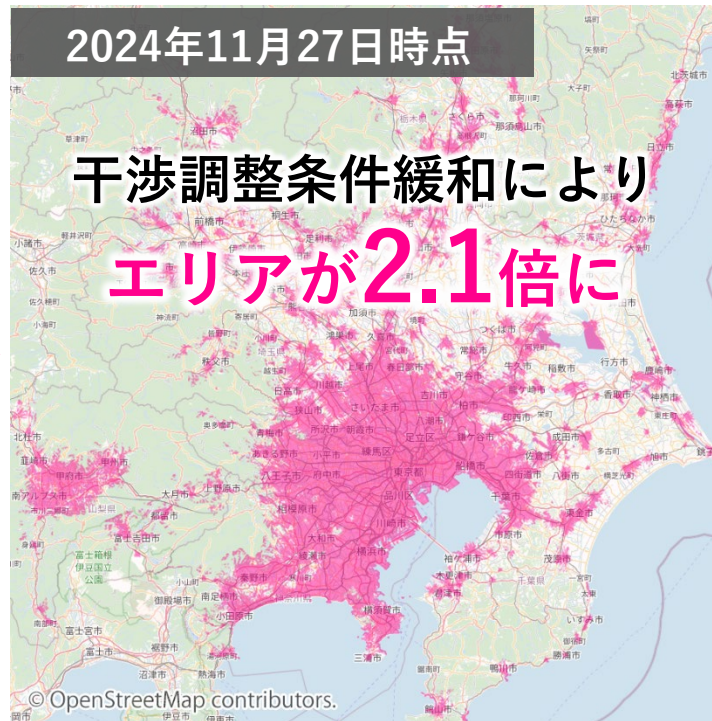
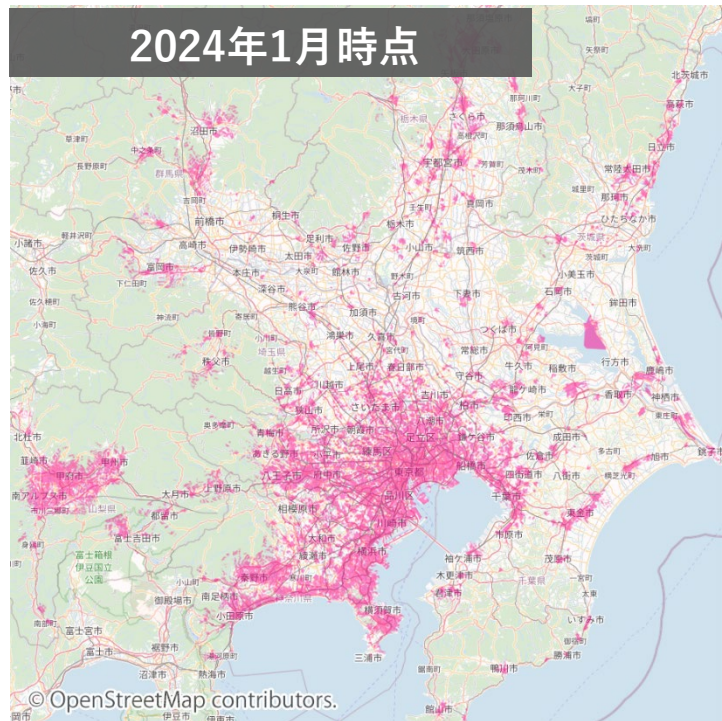


**高品質な音響を
安定供給することが可能に**

3.7GHz帯（Sub6）：現状の課題

地球局との干渉調整条件の緩和によってエリア拡大が実現したが、
地球局に許容頂ける干渉量はほぼ上限に達しており、
地域によってはこれ以上の拡大は困難な状況

< 関東地方における3.7GHz帯（Sub6）エリア >



干渉条件がさらに
緩和されなければ

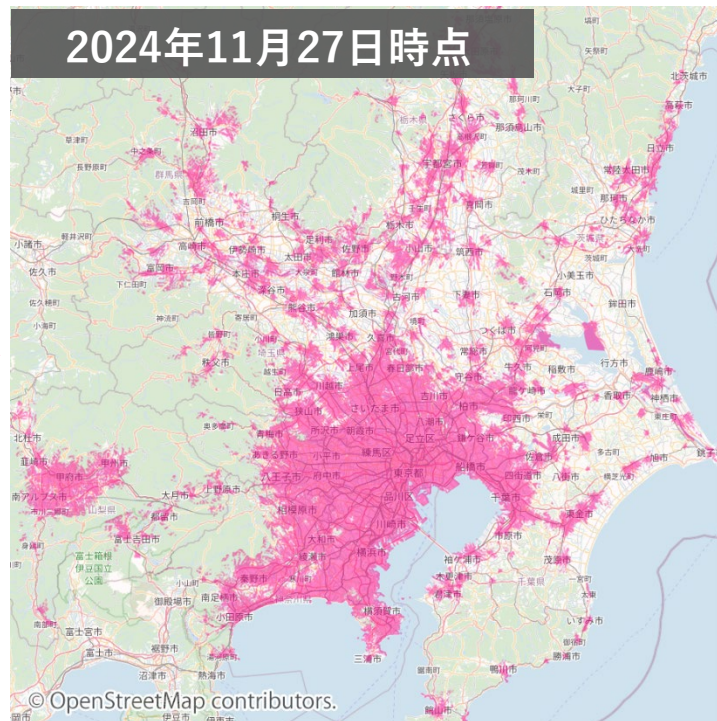
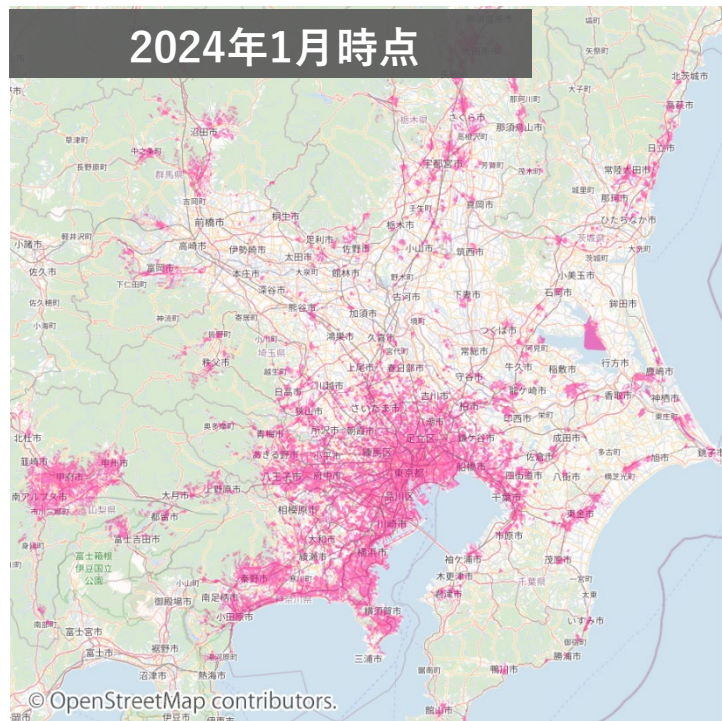
**2026年頃には
基地局、出力値ともに
拡大が困難に**

増加するトラフィックに
対応できない可能性

3.7GHz帯（Sub6）：電波の有効活用に向けた提言

3.7GHz帯（Sub6）の更なる干渉条件緩和に向けて ぜひご支援を頂きたい

< 関東地方における3.7GHz帯（Sub6）エリア >



2. 特定基地局開設料・電波利用料について

特定基地局開設料・電波利用料について：現状の課題と提言

当社は既存事業者と比較しても多額の特定基地局開設料・電波利用料を支払っているため、**減額措置や政策的支援をご検討頂きたい**

広域電波 使用料	2025年の電波法改正に伴い、広域使用電波の電波利用料が当社は約7.8億円、改定前比約+41%の増額となり、増額比率で見た場合には当社が携帯電話事業者の中で一番多い。 5Gの更なる展開が求められ、更なる投資が必要となる中、電波利用料の負担額が大きくなるのはその妨げとなる 提言：公正競争の観点から、利用料の見直し、また補助金等での還元を頂きたい
衛星ダイレクト 通信の端末の 電波利用料	- 免許については地上での使用が「陸上移動局」、衛星ダイレクトでの使用が「移動携帯地球局」となり、例えばスマホ1台があると、それぞれの免許に対して1局ずつとカウントされ、電波利用料もそれぞれに150円の費用が発生し、二重の負担となる。 - 他方で、1号包括免許の電波利用料については、法103条の2 第7項 にて「同等特定無線局区分に係る上限額」が規定されており、当該上限額を超過した分は支払う必要がない。そのため、衛星ダイレクト通信を行う場合、当該上限額に達していない当社のみ利用料の二重負担が発生してしまう。 提言：新たな通信システムサービスの提供・発展のため、また公正競争の観点から、当該上限額の引き下げや減額を検討頂きたい
特定基地局 開設料	- 後発事業者であるにも関わらず、当社は多額の特定基地局開設料を支払っている。先発事業者は制度整備前に割当てが行われている周波数について、当該開設料を支払っていない。 提言：公正競争の観点から、特定基地局開設料制度の見直し(減額、返金も含む)、あるいは支払った事業者が活用しやすい補助金などでの支援を頂きたい。具体的には、前述の混信防止対策も含め、更なる電波の有効利用に資する用途等を検討頂きたい

3. インフラシェアリングについて

現状の基地局設置の課題

特に山間部やへき地、もしくは大都市の繁華街などにおいて
基地局の構築および運用に困難が生じるケースが多く

インフラシェアリングが解決策になると想定

山間部やへき地



- 基地局を構築しても**利用者が少ない**
- 運用とメンテナンスに
人手やコストがかかる

大都市の繁華街



- 基地局を設置する**場所がない**
- 設置場所のオーナーに主導権がある
- 基地局が多く、電波の干渉が起こる

国によるインフラシェアリングの推進

インフラシェアリングは、基地局の効率的な構築・運営だけでなく
5G基地局の早期拡大とデジタルデバイド解消にも不可欠な国家戦略

現在、法改正による公益事業特権付与など、制度整備が進行中

デジタルインフラ整備計画2030

(令和7年6月11日 総務省)

5G人口カバー率、サブ6展開率、ミリ波等のインフラ整備に係る目標の達成に向けて、5G基地局数について、2025年度末に合計30万局（2023年度末実績：26万局）、2030年度末に合計60万局（うちインフラシェアリングによるものは30万局）を目指す

電気通信事業法

(令和7年改正)

鉄塔等の貸出しを行うインフラシェアリング事業者について、認定を受けた場合は、適正・公平な利用等を担保した上で、公益事業特権（土地等の使用に係る権利）を付与

インフラシェアリング：現状の課題と解決策

インフラシェアリングは、**原則事業者間の自主的な協議**に委ねられており
公平な利用条件や適正な料金設定が担保されていない

<現状の課題>

- **設置場所の非代替性**

代替場所がない場合も多く、設備保有者が不当な条件を提示しても、利用事業者は応諾を強いられる

- **提供条件の不透明性**

料金算定根拠や提供条件が不透明であるため事業計画立案の予測可能性を著しく損ねる

- **サービスのバンドル化懸念**

インフラ提供者が一体サービスのみ提供した場合、利用事業者は不要な機能も選択せねばならず、無駄な投資や非効率が生じる懸念あり

<促進・制度化のイメージ>

※接続制度をモデルとして設計

- **応諾義務の明確化**

インフラシェアリング事業者が、正当な理由なく提供を拒否することを禁止すべき。また、拒否事由を厳格に限定し、透明な運用を義務化すべき

- **会計ルールの制度化**

料金設定の義務化（適正原価＋適正利潤など）、部門別会計分離、原価開示で料金透明化と公正性を確保すべき

- **アンバンドル義務の導入**

ニーズに合わせた選択メニュー提供を義務化し、利用事業者の投資効率を最大化すべき

さらなる効果創出にむけて：「周波数シェアリング」のご提案

現状のインフラシェアリングは基地局周辺の一部機器のみが対象であり
効果が限定的かつ、利用事業者に選択の自由がない

シェアの範囲を拡張し 選択を可能にすれば、普及が一気に加速



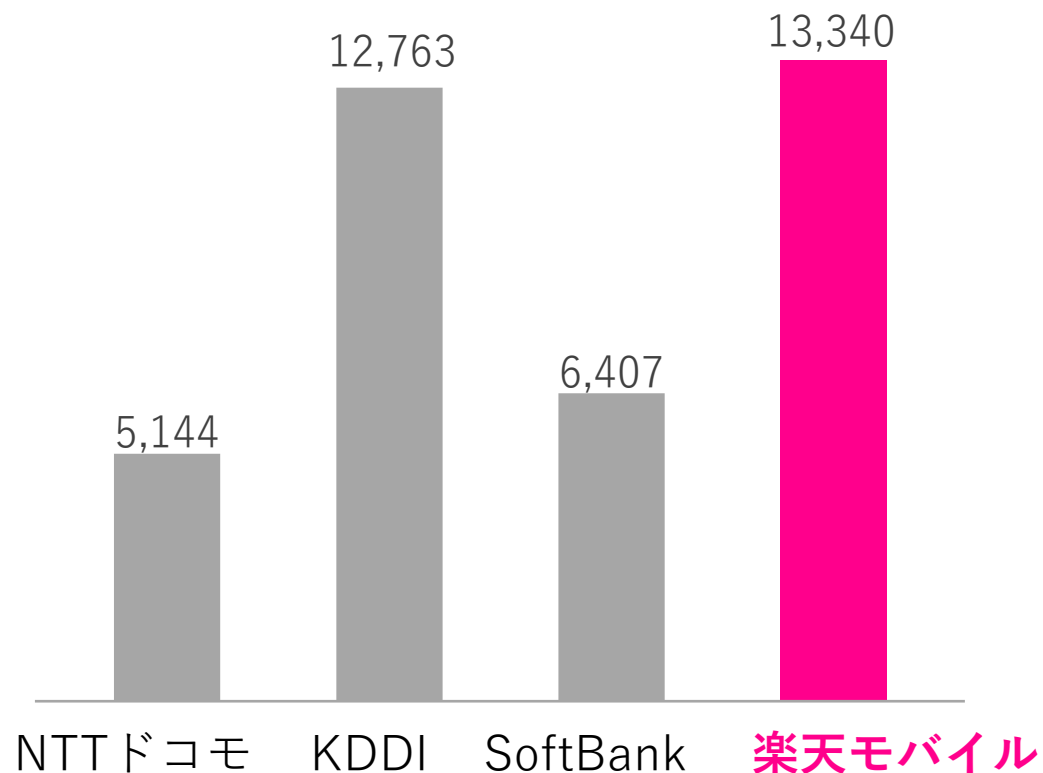
*CU: Central Unit DU: Distributed Unit

4. 5Gミリ波について

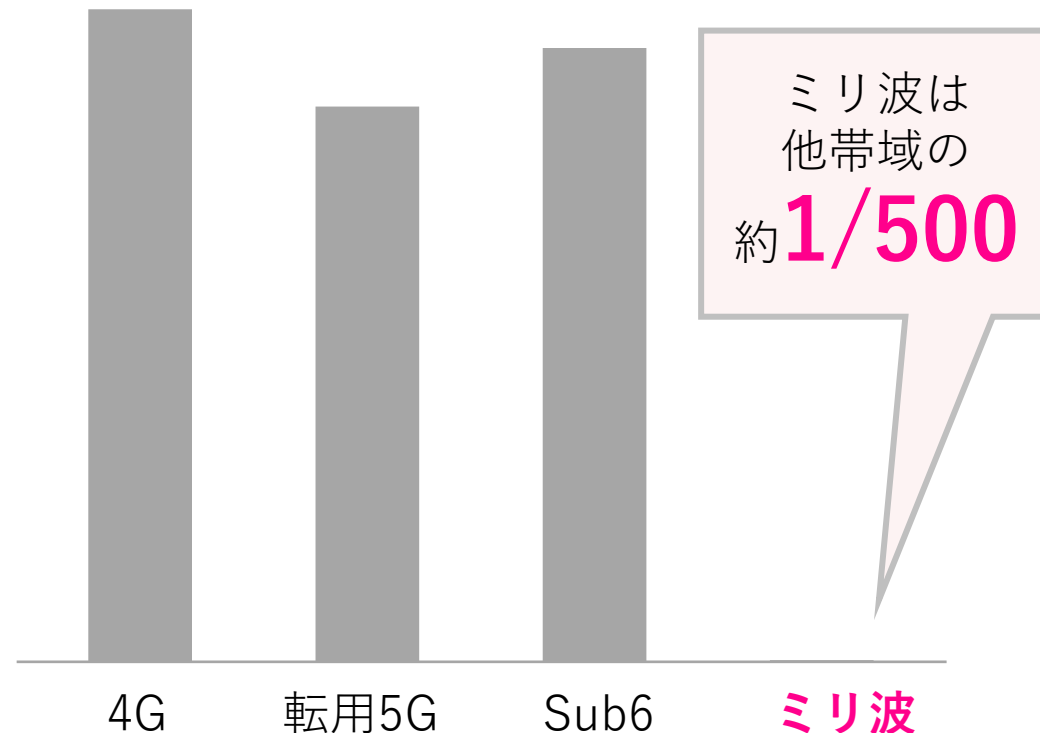
5Gミリ波端末の普及について：現状の課題と提言

当社はミリ波基地局数はトップレベルだが、ほぼ使われていないのが現状
今後は「ミリ波対応端末の普及」など、国による積極的な支援を頂きたい

5Gミリ波基地局数の比較（屋外のみ）

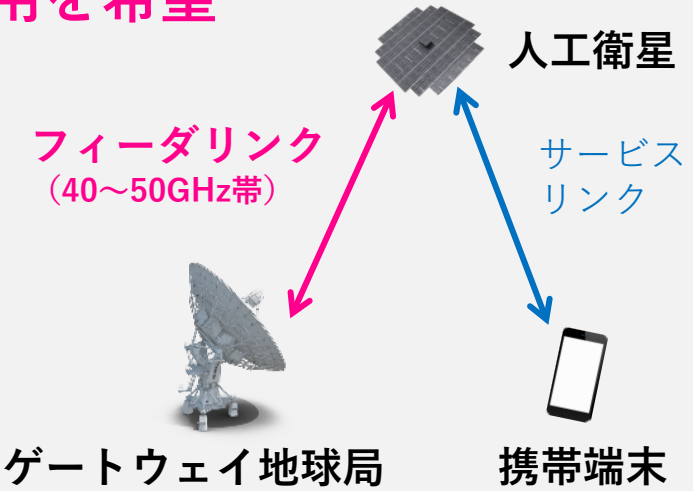


基地局1局あたりの平均月間トラフィック（4社合算）



26GHz帯の割当てについて：当社の要望

既に割当てられている28GHz帯（ミリ波）の利用状況を鑑みると
時期も含め慎重な検討を行って頂きたい

26GHz帯	40GHz帯
「ミリ波対応端末の普及」など、国による積極的な支援を頂ければ携帯電話用の割当てを積極的に検討していきたい	- 携帯電話用の割当ては希望しない - 衛星通信のフィーダリンクとしての使用を希望  The diagram illustrates a satellite communication system. At the top is a satellite labeled '人工衛星' (Artificial Satellite). Below it on the left is a 'ゲートウェイ地球局' (Gateway Earth Station) represented by a large parabolic dish. Below it on the right is a '携帯端末' (Mobile Terminal) represented by a smartphone. A pink double-headed arrow connects the Gateway Earth Station and the Satellite, labeled 'フィーダリンク (40～50GHz帯)' (Feeder Link (40~50GHz band)). A blue arrow points from the Satellite down to the Mobile Terminal, labeled 'サービスリンク' (Service Link).

5. 新しいサービス提供に対する制度の見直し

新しいサービス提供に対する制度の見直し：現状の課題と提言

現状では、周波数ごとに定められた開設計画の認定期間が終了するまでは他の用途（例：NTNなど）での周波数利用に制限がある

- 既存事業者の場合：すでに認定期間が終了しているため、**柔軟なサービス展開が可能**

▼周波数割り当て

▼現在

認定期間

認定期間終了後：自由なサービスが可能

- 後発事業者の場合：認定期間が終わるまでは**新サービスの提供に制限あり**

▼周波数割り当て

▼現在

認定期間

▶公正な競争を実現するため、特に後発事業者は、**開設計画の認定期間中でも新サービスの提供等が可能となるような制度の見直し**を強く希望します

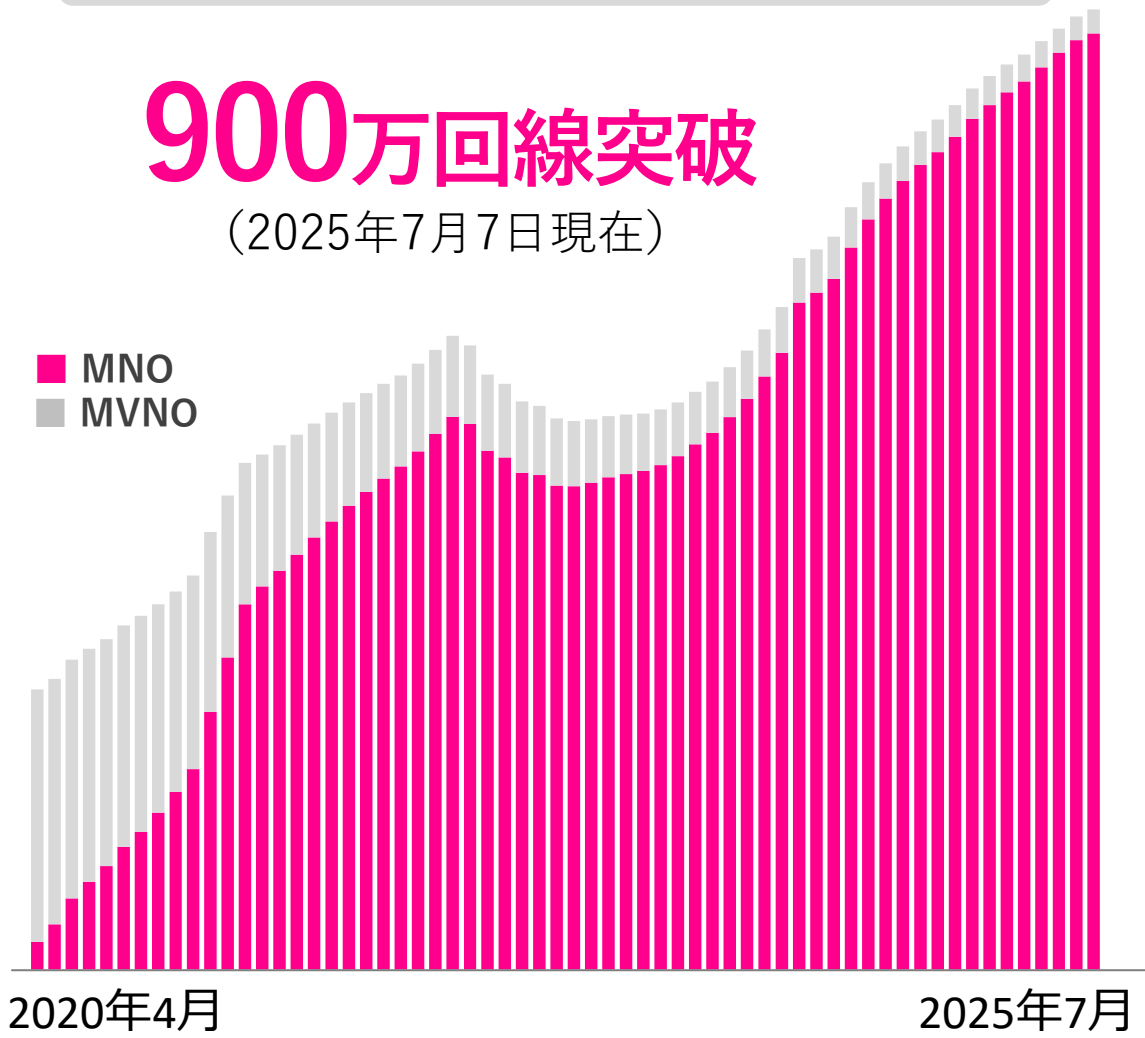
6. 需要に応じたネットワーク整備

楽天モバイルの契約者数・利用データ量も大幅に増加

再掲

楽天モバイルの全契約回線数

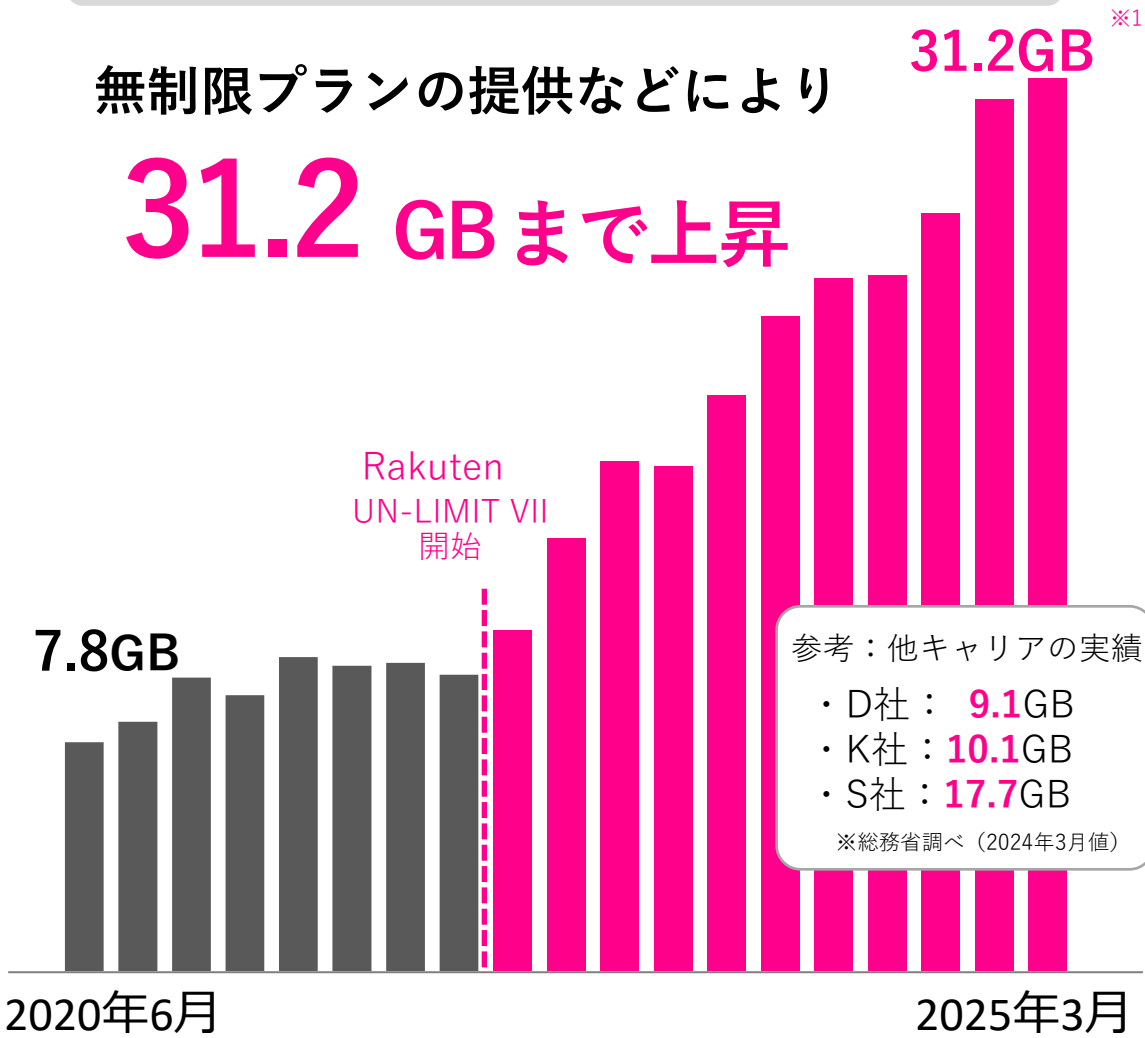
900万回線突破
(2025年7月7日現在)



一人当たりの利用データ量／月

無制限プランの提供などにより

31.2 GB まで上昇



※1: B2C（ホームルータ及びMVNOを除く）を対象とした集計

当社の要望

現在の周波数では、将来的なトラフィック増加への対応が困難になるため
ローバンド・ミッドバンドの割当てや周波数シェアリングを検討頂きたい

	プラチナバンド			LTE(4G) Bandwidth							LTE 合計	5G Bandwidth					LTE +5G 合計
	700 MHz帯	800 MHz帯	900 MHz帯	1.5 GHz帯	1.7 GHz帯	2 GHz帯	2.3 GHz帯	2.5 GHz帯	3.4 GHz帯	3.5 GHz帯		3.7 GHz帯	4.0 GHz帯	4.5 GHz帯	4.9 GHz帯	28 GHz帯	
ドコモ	20	30		30	40 東名阪のみ	40			40	40	240	100		100		400	840
KDDI	20	30		20	40	40	40	50 UQ		40	280	100	100			400	880
ソフト バンク	20		30	20	30	40		30 WCP	40	40	250	100			100	400	850
楽天 モバイル	6				40 40 東名阪 以外のみ						86	100				400	586



7.その他の提言

その他の提言

携帯電話エリア整備事業	- 高度化施設整備については既に4Gが利用できるエリアであることが前提となっており、主に既に基地局の整備を終えた事業者が更なるエリア展開を行うための補助メニューとなっている。 提言：4G5Gを同時開設するような新規事業者や後発事業者が活用できるような補助メニューのご検討を頂きたい - 複数局の申請時にいずれかの局の建設が年度をまたいでしまった場合、他の基地局の建設が完了していた場合においても補助金の受給が翌年度となってしまう。 提言：上記の場合においても、当該年度に完工済みの基地局の補助金を受給できるよう要件の緩和を頂きたい
基地局強靱化事業	- 国への申請の場合押印は不要として頂いているが、押印が必要とされる自治体も存在する。 提言：申請時に押印を不要として頂く等、柔軟かつ効率的な補助金手続・支給を頂けるよう、ご支援頂きたい
Sub6包括免許	- 今般の省令等改正によりSub6包括免許の対象の拡大が行われたが、先述の地球局との干渉調整に伴い、一部干渉エリアにおいて依然として個別免許での対応が必要となってしまう、手続きが煩雑となっている。 提言：全国でのSub6の包括免許化など引き続きご支援を頂きたい
個別免許廃止時の事後提出	- 個別免許の廃止時は、廃止する前に廃止日を記載して届出を提出しているが、現実には提出後にオーナー都合で廃止日の通りに撤去出来ないケースが存在する。 提言：個別免許も包括免許の廃止届と同様に、撤去時は事後の届出とさせて頂きたい
定期検査関連資料のデジタル化	- 定期検査業務において、以下の種類は現在も紙面で提出している。 ✓ 定期検査実施通知書 ✓ 無線局検査省略通知書 ✓ 監視制御機能・保守運用体制確認書 提言：効率化のため、上記書類に関してもデータ送付とさせて頂きたい
主任無線従事者選任時の住所省略	- 主任無線従事者選任時には住所記載が必須とされている。 提言：個人情報であり取り扱いに注意が必要であるため、資格・免許証番号で代用可とする、あるいは会社に属している場合は会社住所で可能として頂く等、主任無線従事者選任時に住所の記載を不要とさせて頂きたい

Rakuten Mobile