

JTOWER

電波有効利用委員会（第5回）

ご説明資料

2025年8月28日

**Infra-Sharing
Services
from Japan
Lead the World**

JTOWER



目次

1. 事業の紹介
2. JTOWERの取組み
3. 課題・提言等

**Infra-Sharing
Services
from Japan
Lead the World**

1.事業の紹介

**Infra-Sharing
Services
from Japan
Lead the World**

会社名	株式会社 J T O W E R
設立	2012年6月
代表者	田中 敦史（代表取締役社長）
所在地	東京都港区南青山2-2-3
連結従業員数	186名 ^{*1} （2025年4月30日時点）
資本金	165億円（2024年9月30日時点）
事業内容	国内外における通信インフラシェアリング及びその関連ソリューションの提供

*1: 2025年4月時点、期間従業員等を含む

日本におけるインフラシェアリングのパイオニア

屋外タワーシェアリング

携帯キャリア個別対応

JTOWER



- ✓ 2020年度より本格参入
- ✓ ドコモ、NTT東西から既設タワーを買い取ったほか、自社でのタワー建設など、保有タワー数を拡大

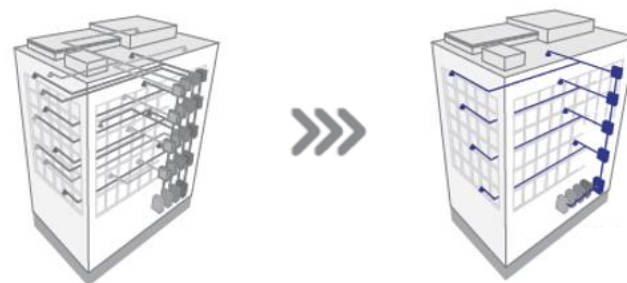
累計タワー本数（2025年6月）

7,440本
(既設7,307本、新設133本)

屋内インフラシェアリング

携帯キャリア個別対応

JTOWER



- ✓ 2014年に商用サービス開始
- ✓ 4G、5G（Sub6）に対応
- ✓ ベトナムでも事業を展開

累計導入済み物件数（2025年6月）

国内IBS

627 物件

5G(Sub6帯域)対応は133件

海外IBS

244 物件

2.JTOWERの取組み

**Infra-Sharing
Services
from Japan
Lead the World**



整備計画の目的は、利用者利便性を高めネットワーク品質の向上を図るもの
インフラシェアリングの推進もその役割を担う1要素と認識

5G基地局数

2025年度末：30万局
2030年度末：60万局
(インフラシェアリングで30万局)

Sub6展開率（複数事業者）

2027 年度末：90%
2030 年度末：95%

5G人口カバー率

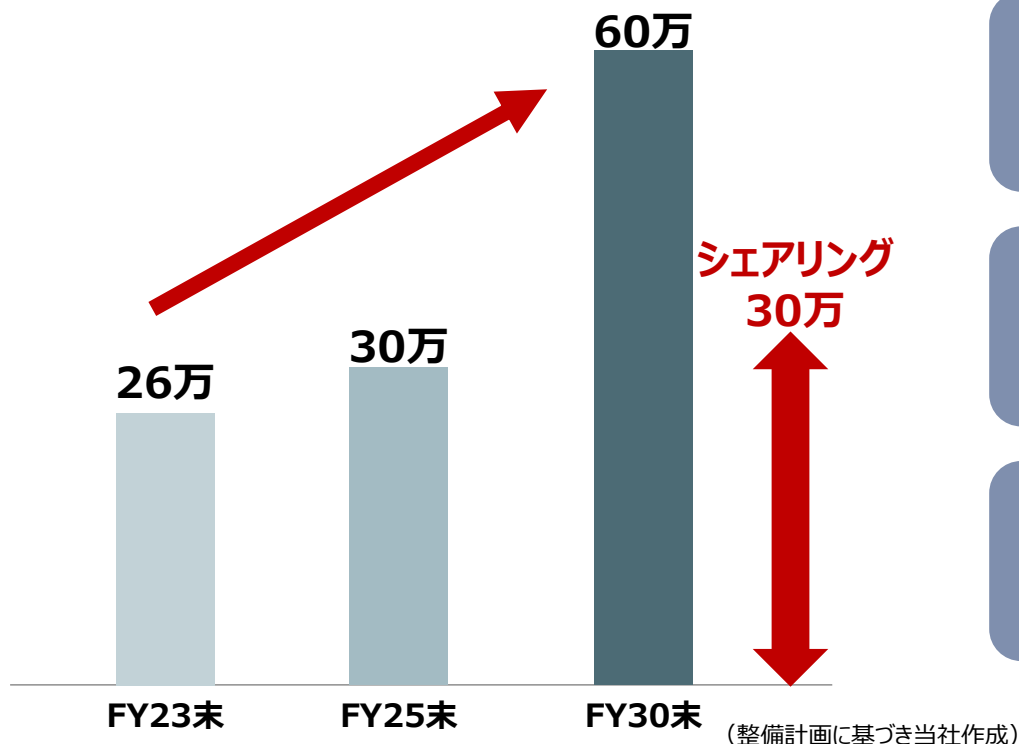
2030 年度末：全国・各都道府県99%

ミリ波基地局

2027年度末：5万局
2030年度末：7万局

道路カバー率

2030 年度末：99%
高速道路については100%

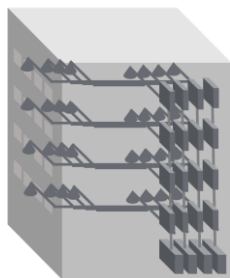


今後は、各携帯キャリアのSub 6 帯域/オープンRANに対応した共用無線機を導入、
フロントホール（FH）のシェアリングも検討
将来的には、MOCN（Multi-Operator Core Network）※も視野

過去

携帯キャリア
個社対策

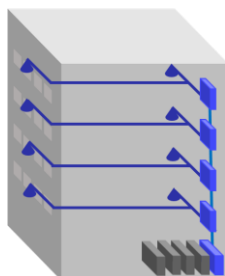
建物内に各携帯キャリア
が、無線機、ケーブルやアンテナを設置



現在

中継装置・アンテナ
シェアリング

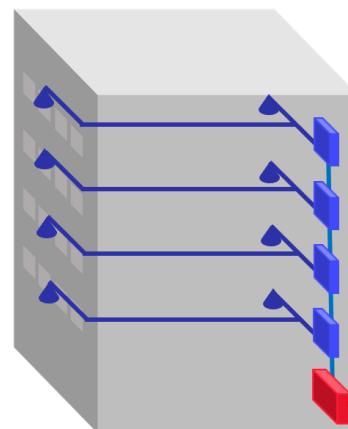
建物内のケーブルや
アンテナを共用化



今後

無線機（RU）・FHシェアリング

建物内に設置する各携帯キャリアの無線機、
無線機を収容する回線も共用化



携帯キャリアの
無線機費用／工事費用

→ **不要**

RU設置スペース

→ **大幅減**

消費電力

→ **7割削減**

回線設置

→ **集約**

※MOCN（Multi-Operator Core Network）複数の携帯事業者に、共通の周波数帯域でRANネットワークを提供する形態

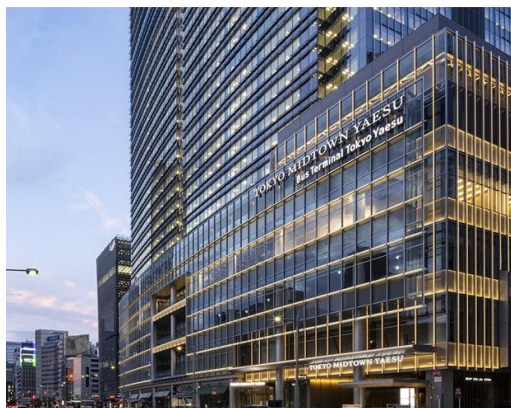
3.課題・提言等

- ① 利用者利便に着目した5G整備の推進
-屋内等整備の促進-
- ② 携帯電話基地局の強靱化
- ③ 免許制度の緩和
- ④ ミリ波の利活用推進

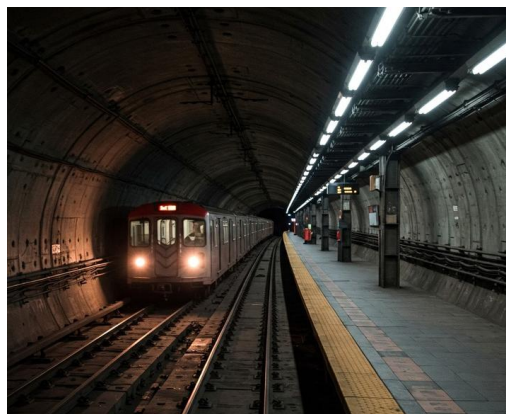
①利用者利便に着目した5G整備の推進 -屋内等整備の促進-

電波の有効利用の観点で、利用頻度が高い屋内等における電波環境は重要
他方で、整備の進展度合いを図る指標はない状況

建物内



地下鉄等駅



道路/鉄道トンネル



取組み

- 利用者体感を重視、屋内等を対象にした整備状況のトラッキングを検討
(課題の抽出と解決策の検討)
- 屋内等の整備では、施設所有者等の協力が必要となること、並びに施設所有者等のシェアリング市場への参入も多くなっているため、競争環境についても注視が必要

- 英国のOFCOMにおいて、年次でConnected Nations UK Reportを公表

レポートの内容

- Fixed broadband and voice、Mobile data and voice、Network security and resilienceが対象

- **Indoor coverage**

Table 3.1: 4G and voice indoor coverage across MNOs in rural and urban areas

	4G		Voice	
	2023	2024	2023	2024
Urban	96-98%	97-99%	99-99%+	99-99%+
Rural	73-82%	78-84%	81-97%	82-98%
Total	93-96%	94-96%	96-99%	96-99%+

Source: Ofcom analysis of operator data (September 2023 and September 2024)

MNOの屋内カバー率データに建物侵入損失に10dBを考慮して評価したがって、実際の利用体感と差異が生ずる可能性があることに留意

出処 : <https://www.ofcom.org.uk/phones-and-broadband/coverage-and-speeds/infrastructure-research>

- OFCOMでは、利用者向けのツールとして、“mobile checker”を提供（屋外・屋内、4G・5G）
クラウドソーシングによるデータとMNOの予測データをもとに、通信状況とパフォーマンスの確認が可能となっている

出処 : <https://www.ofcom.org.uk/phones-and-broadband/coverage-and-speeds/map-your-mobile>

- 韓国のMSIT（科学技術情報通信部）において、通信事業者のサービス品質を維持し、利用者の合理的な商品選択を支援することを目的に、毎年定期的にレポートを公表

レポートの内容

- 有線インターネット、無線インターネット（5G・4G）、携帯電話音声通信などが対象
- **屋内施設は160施設、交通路線は30カ所を調査(5G)**
共通測定ツールを使用し歩行調査し、5G信号強度(RSRP*)の値が一定基準(-105dBm)以上を閾値

区分	平均	SKT	KT	LGU+
屋内施設平均	97.53 (95.68)	97.80 (96.95)	97.29 (93.47)	97.51 (96.61)
交通施設	99.56(99.86)	99.79	99.65	99.23
大型店舗	96.80(98.47)	97.09	95.89	97.43
大型病院	98.56(88.63)	98.93	97.92	98.83
文化施設	97.56(98.20)	97.20	97.76	97.72
公共施設	97.91(88.35)	98.25	98.43	97.05
中小施設	94.59(91.76)	95.34	93.91	94.52

区分	平均	SKT	KT	LGU+
屋内施設平均	97.50 (97.47)	97.25 (97.58)	98.28 (97.14)	96.97 (97.70)
地下鉄車内	99.65(99.31)	99.65	99.74	99.56
KTX/SRT車内	92.86(91.87)	92.14	95.25	91.17
高速道路	96.37(91.70)	95.75	97.16	96.20

()は前年度の結果

その他DL/UL通信速度、遅延時間、LTE接続率、接続時間なども調査項目
品質が不十分であった箇所については、再調査を実施
今後は、屋内施設の品質およびカバレッジ評価のウエイト上げていく方針

出処 : <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=307&mPid=208&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3185333>
<https://m.smartchoice.or.kr/smc/info/evaluateDownload.do?type=m>

- シンガポールのIMDA（Infocom Media Development Authority）では、4半期ごとに、フィールド上での調査（Quality of Service Reports）を実施（4Gが対象）

レポートの内容

- Nationwide Outdoor Service Coverage、In-building Service Coverage、Tunnel Service Coverageが対象
- **In-building Service Coverage**
60の建物を対象に、受信信号電力-109dBm以上のエリアが85%超あるかを調査

IMDA's Performance Survey Period: Q1 2025

M1	Singtel Mobile	StarHub Mobile	SIMBA
No of buildings passed/ No of buildings tested Compliance standard > 85% per building			
58/60	60/60	60/60	60/60

- **Tunnel Service Coverage**
13区間の道路とMRTトンネルを対象に、受信信号電力-109dBm以上のエリアが99%超あるかを調査

IMDA's Performance Survey Period: Q1 2025

M1	Singtel Mobile	StarHub Mobile	SIMBA
Compliance standard: > 99% for all road and MRT tunnels			
Central Expressway (Road Tunnel)			
Pass	Pass	Pass	Pass

出処 : <https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing-listing/dealer-and-equipment-registration-framework/compliance-to-imda-standards/4g-services>

- シンガポールのIMDAにおいて、COPIF (Code of Practice for Info-communication Facilities in Buildings) の制定
 - Telecommunications Act に基づくもの
 - ビルや開発物件の開発業者や所有者が、情報通信サービスを提供するための設備、システムの配備や運用のために、適切なスペースや施設を提供することを保証
 - スペースや施設の提供、維持、利用に関して、建物や開発の開発業者や所有者、電気通信事業者が遵守すべき義務を規定

携帯電話に係る主な内容

- 施設管理者等は、携帯電話事業者の要求に応じて、タイムリーに施設を提供する義務を負う
- これは、携帯電話のインフラが整備されることで享受できる利益を反映したもの
- 部屋数や延床面積（居住施設、オフィスビル等）によって、提供を行う標準的な設置スペースを規定
- 携帯電話事業者に、いかなる賃料等、コストの負担は求めないこと
- 電気料金については、負担を求めることは可能、料金の計算方法やメータの設置については、相互の合意が必要

出処 : <https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing-listing/code-of-practice-for-info-communication-facilities-in-buildings>

②携帯電話基地局の強靱化

携帯電話基地局の強靱化を図り、持続可能なインフラ維持の実現を図るうえで
鉄塔等設備の共用化も有効な手段

現在の基地局強靱化対策事業：非常用電源の長時間化、伝送路の多重化が対象

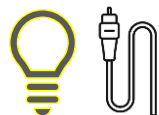
取組み

鉄塔等設備の共用化メリット

保守人員の確保の
困難性を緩和



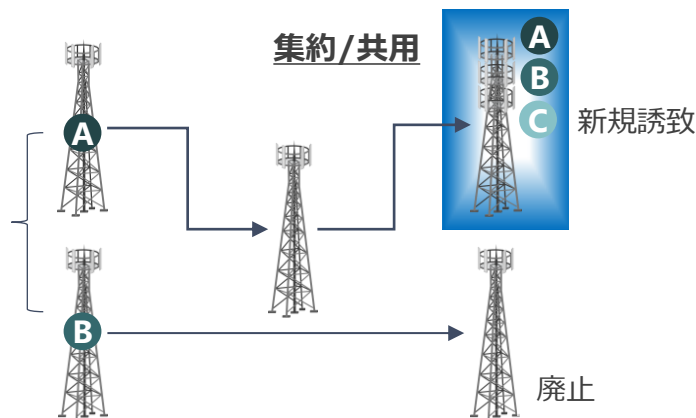
電力、伝送路など
効率的な事前対策
と復旧が図れる



集約/共用の考え方（例）



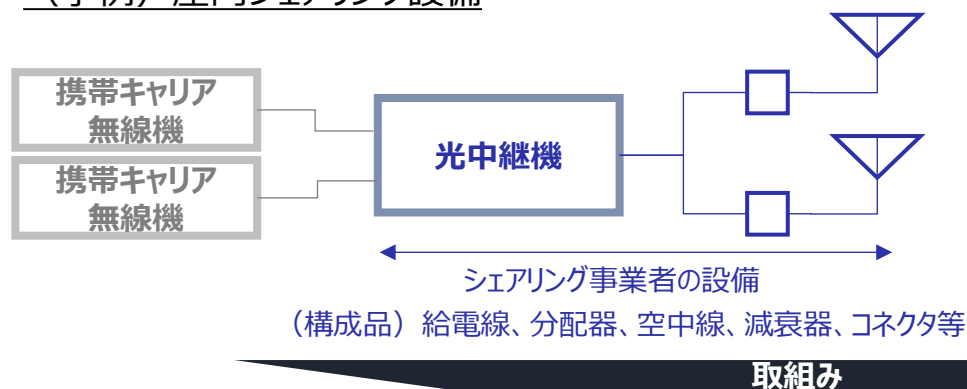
シェアリング事業者
鉄塔等の取得



- 基地局強靱化事業として、基地局の集約や鉄塔の廃止に係る範囲にも拡大を要望したい
(シェアリング事業者の鉄塔取得の際の税制優遇についても検討をお願いしたい)

③免許制度の緩和

(事例) 屋内シェアリング設備

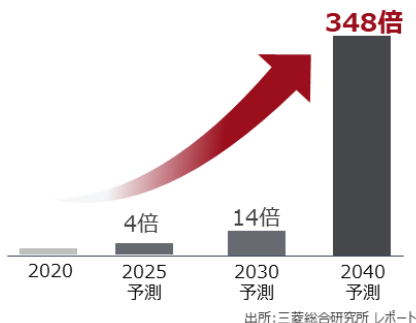


- 免許申請に必要な構成部品については、シェアリング事業者から各携帯キャリアにリスト化し提示
- 構成部品の種類や型番は、相当数にのぼっており、管理の煩雑さや、新たな製品の採用のハードルになっている（携帯キャリアの立場からも複数のシェアリング事業者への対応が必要）

- 無線特性に影響を及ぼさない構成部品については、免許申請事項およびそに関連する工事設計認証において、省略もしくは簡素化（パターン化）することなどの緩和の検討を要望したい

④ミリ波の利活用推進

AIの進化によるトラフィックの増加



トラフィック増加への対応に向けたネットワーク品質の向上においては、ミリ波の一層の利活用は必要不可欠

- 端末ベンダへのミリ波実装、海外展開へのインセンティブとなる支援
- ミリ波のシェアリング実現に向けた機器の開発や実装に向けた導入支援

- デジタルインフラ整備計画の確実な遂行は、我が国のネットワーク品質の向上につながるものと認識
当社としても、先進的なシェアリングの取組みを通じて貢献したい考え
- 利用頻度が高い屋内等については、整備状況や課題を把握し、促進策を講じることが必要
- 通信用鉄塔の集約や共用は、持続可能なインフラ維持の観点で、今後検討が必要な領域
- 免許制度については、技術進展や市場環境の変化に応じた緩和の検討が必要
- ミリ波の活用は、需要と供給の両面で一層の政策的支援が必要



日本から、
世界最先端の
インフラシェアリングを。

JTOWER