

JTOWER

通信政策特別委員会 第8回ヒアリング資料

2030年頃に目指すべき情報通信インフラの将来像

2023年10月25日

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



目次

1. インフラシェアリング事業について
2. 2030年に目指すべき通信インフラ
3. まとめ

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

1. インフラシェアリング事業 について

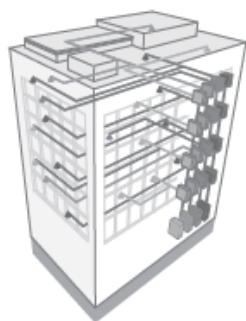
**Infra-Sharing
Services
from Japan
Lead the World**

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	217名*1（2023年6月30日時点）
資本金	80百万円（2023年6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

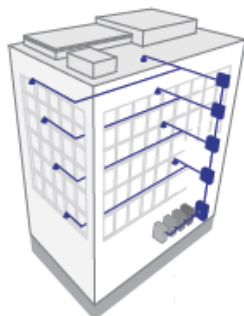
*1: 最近1年間の臨時雇用者数（業務委託社員、派遣社員を含む）の平均人員数40名を含む

屋内インフラシェアリング

BEFORE



AFTER



建物内の電波環境改善に必要な
アンテナ、配線、中継装置等の配
線を共用化

- ✓ 携帯キャリア全社に対応
- ✓ 4Gに加えて、5G対応共用装置(Sub6)を開発
- ✓ 国内に加えて、ベトナムでもIBS事業を展開

屋外インフラシェアリング

BEFORE



AFTER



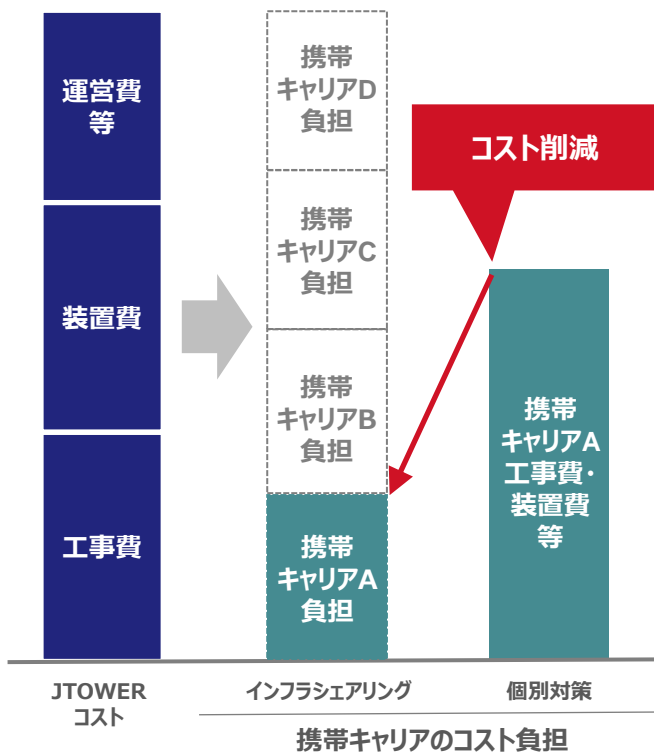
基地局を設置するための鉄塔、
ポールなどの設備を共用化

- ✓ 2020年度より本格参入
- ✓ カーブアウト（通信事業者から既設鉄塔の取得）に加えて、ルーラルタワーを自社で建設し、事業拡大を推進

コスト削減

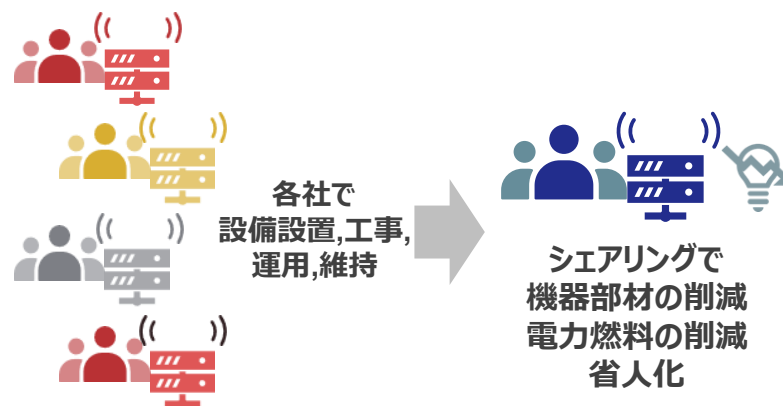
携帯キャリアが単独で整備を行うよりも
設備や運用・保守にかかるコストが削減可能
より効率的なネットワーク整備を実現

【イメージ】

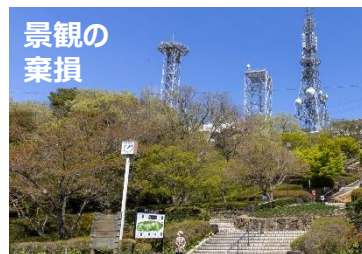


環境負荷の軽減

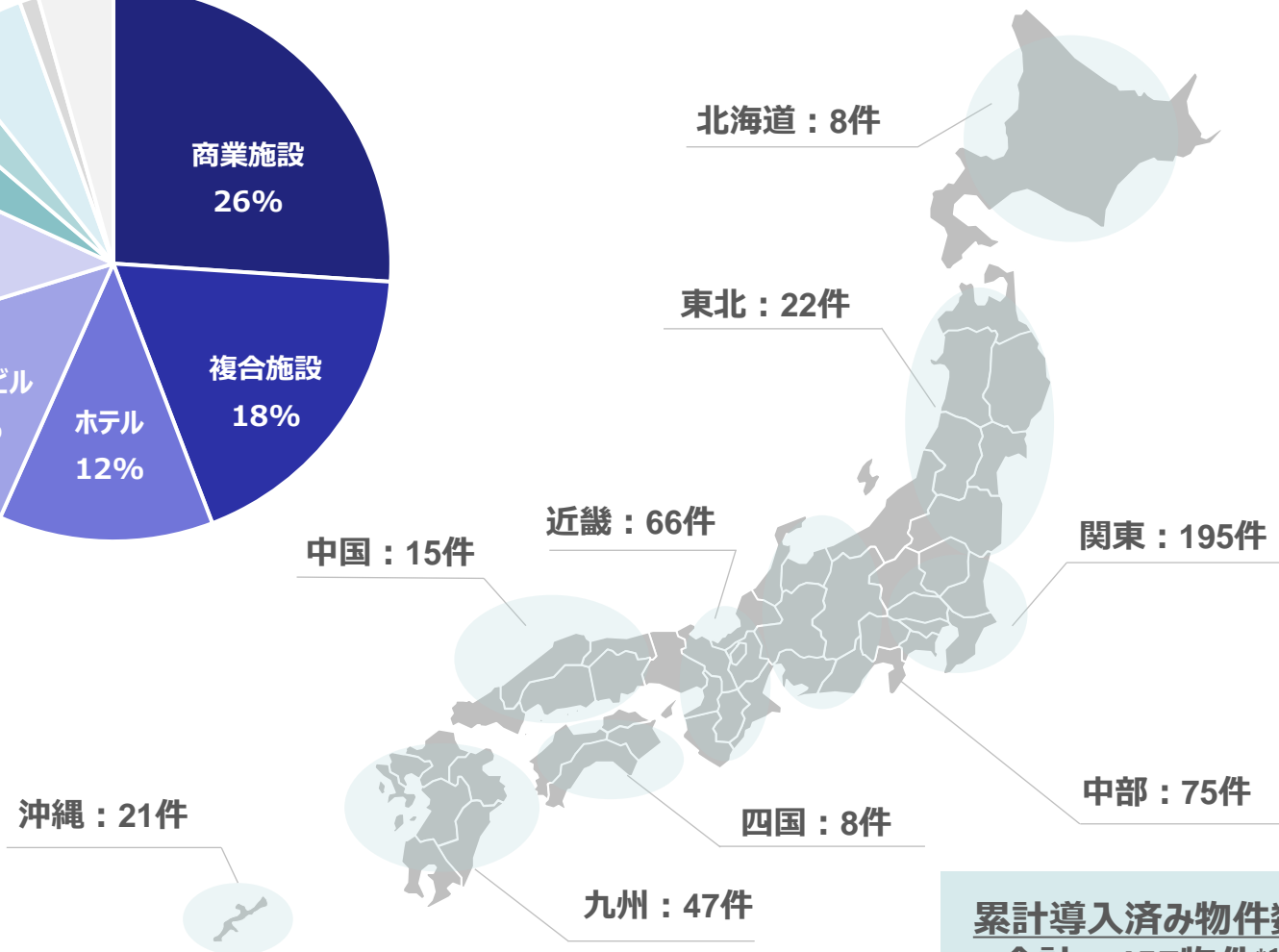
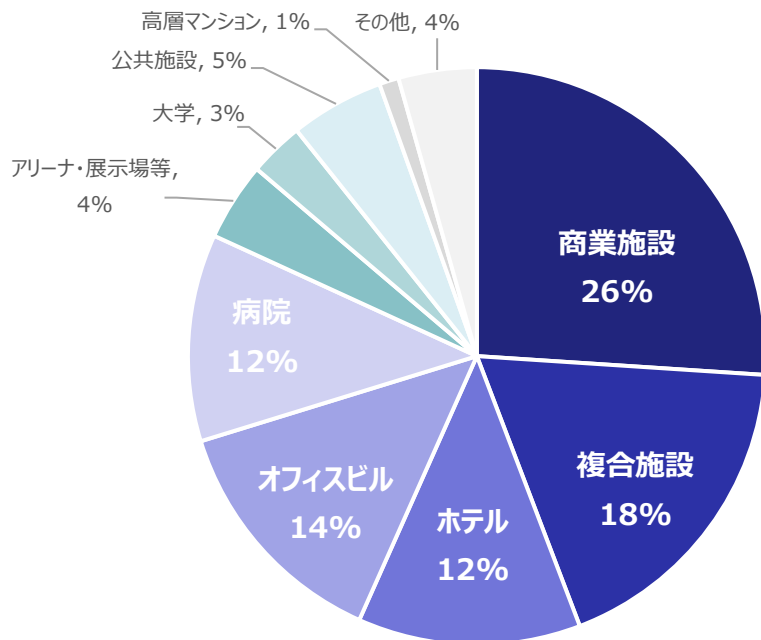
機器数、消費電力、工事回数の低減



省スペースの効率化、景観の改善



屋内インフラシェアリング 導入済物件種別とエリア ^{*1,2}



**累計導入済み物件数
合計：457物件^{*1}**

*1: 2023年6月30日時点

*2: 国内における4G（382件）、5G（75件）の累計導入済み物件数の合計値

屋外タワーシェアリング① 共用ルーラルタワーの新設

- 5G割当指標における「5G基盤整備率」をふまえ、これまで4Gの基盤がないエリアにおいて、携帯キャリアへ新設タワーを構築



2021～2022年

- ✓ 携帯キャリアから参画回答を受領し、約**150本**の建設が決定

2022年度

- ✓ 補助金*1交付が決定
- ✓ 携帯キャリアへのサービス提供を開始
- ✓ 累計**88本**の建設が完了

2023年度（計画）

- ✓ 累計約**150本**の建設が概ね完了
- ✓ 累計**112本**にてサービスを開始
- ✓ サービス開始した大半のタワーにおいて、補助金を活用

*1: * 携帯電話エリア整備事業 5G基地局整備費の2/3が補助される制度/インフラシェアリングを含む複数社が共同で基地局を整備する場合、補助率がかさ上げされる（1/2→2/3）

屋外タワーシェアリング②カーブアウト

- NTT西日本、NTT東日本およびNTTドコモからの鉄塔カーブアウトに関する基本契約を締結、通信鉄塔7,761本の移管を進行中
- 今後、新たな利用者を誘致し、**共用鉄塔としての活用**を推進

基本契約を締結したカーブアウト案件



資産譲受の相手先

NTT docomo



NTT 西日本



NTT 東日本

対象鉄塔本数*1

7,554本

71本

136本

海外展開ーベトナムにてインフラシェアリング事業を展開 JTOWER

- 2017年に現地のIBS事業者（SPN:SOUTHERN STAR TELECOMMUNICATION EQUIPMENT JSC）を子会社化し、ベトナム市場に参入、事業拡大をはかる
- 2023年度にベトナム国内初となる5Gの屋内インフラシェアリングのトライアルを実施

5Gトライアルの概要

Parkson Saigon Tourist Plaza(商業施設)



5Gを用いた360度VRコンテンツ※



目的

- ベトナムでは、5G周波数の割当てが遅れており、シェアリング事業者にとって、5Gの展開は今後の課題
- 5G周波数割当て前に、日本国内での実績を基に、先行して5Gの導入、ソリューションの有効性を検証し、導入モデルを構築

実施体制

- JTOWER、SPN、KDDIベトナム
- 協力：MUJI Vietnam、Parkson Saigon Tourist Plaza

将来展望

- 5G周波数割当て後、他社に先駆けて速やかに導入を推進
- 日本の技術を用いた屋内インフラシェアリングサービス、5Gを活用したソリューションの横展開を目指す

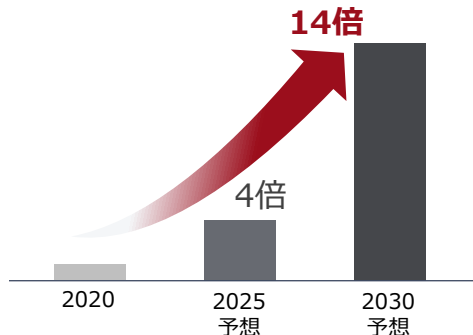
※MUJI Vietnamと共同で、日本の無印良品 銀座店、有明店、MUJI HOUSE、3か所の360度VRコンテンツを準備。MUJI Vietnamの店舗に設置した物理ドアとアプリケーションを連動し、別の店舗の店内や家具のレイアウトをVRで視聴。

2. 2030年に目指すべき 通信インフラ

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

市場を取り巻く環境

トラフィックの増加

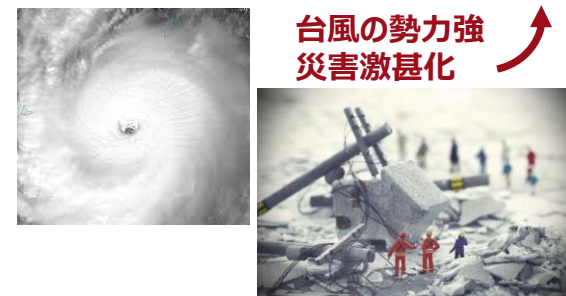


出所: Beyond5G推進 Consortium 白書分科会: Beyond5Gホワイトペーパー

5G/6G更なる高周波帯域の活用



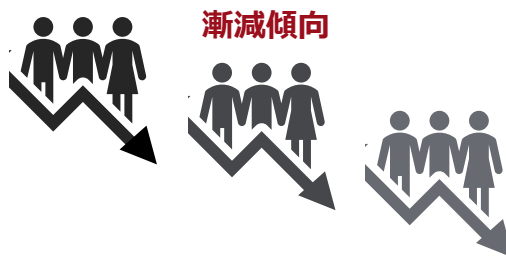
自然災害の増加



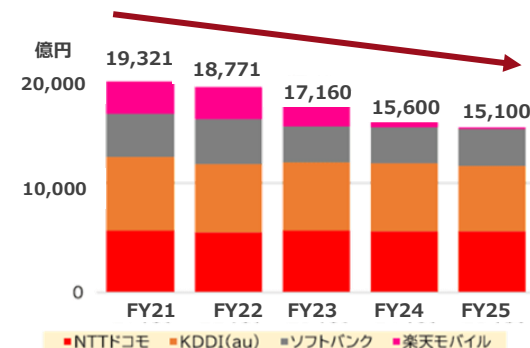
エネルギー消費増/価格の高騰



人口減少



設備投資の抑制傾向



出所: MCA 携帯電話基地局市場及び周辺部材市場の現状と将来予測

5G整備の推進

通信インフラの強靱化

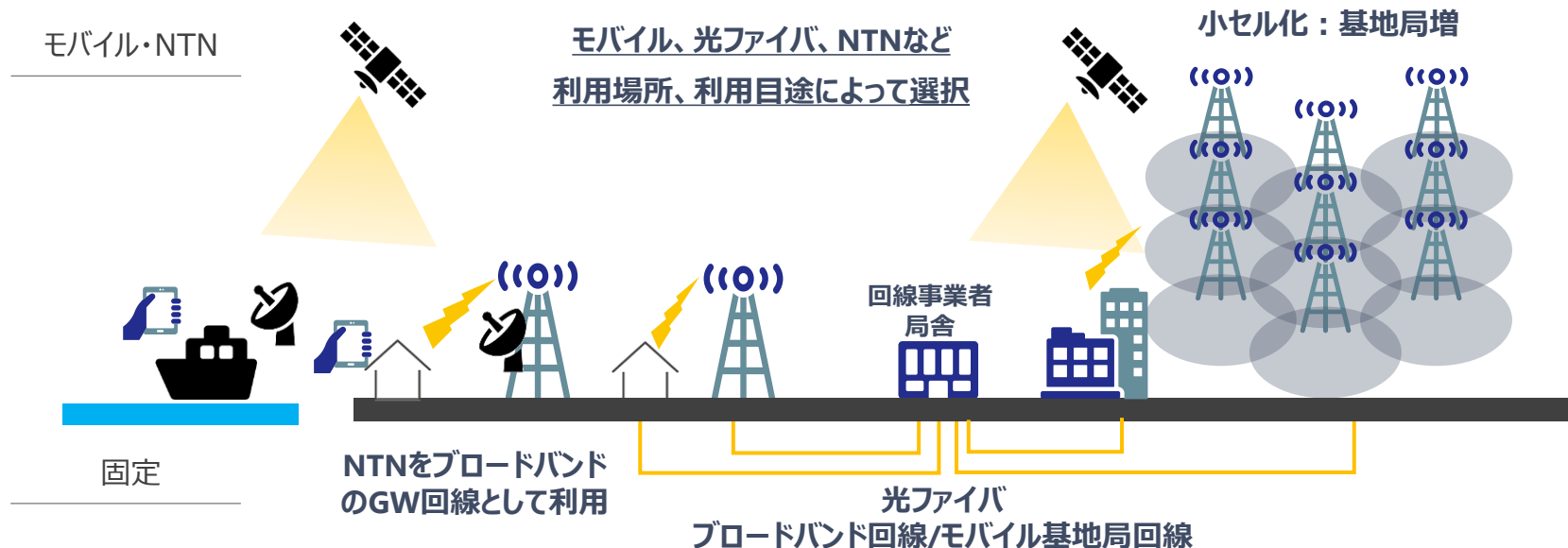
通信ネットワークの
全体コストの低減

インフラシェアリングは有効な手法の1つ

2030年の通信インフライメージ

	通信インフラ	インフラシェアリングで対応
都市部	<ul style="list-style-type: none"> 固定ブロードバンド（光ファイバ） LTE⇒5G/6G、小セル化 NTNは専用回線、バックアップ回線 	<ul style="list-style-type: none"> モバイル基地局・中継機（屋内・屋外）、モバイル基地局回線（光ファイバ※）
郊外	<ul style="list-style-type: none"> 固定ブロードバンド（光ファイバ） LTE⇒5G/6G、高帯域への拡張 NTNは専用回線、バックアップ回線 	<ul style="list-style-type: none"> 鉄塔等構造物 モバイル基地局・中継機（屋内・屋外）、モバイル基地局回線（光ファイバ※）
条件不利地域 非居住地域 海上/山地	<ul style="list-style-type: none"> 固定ブロードバンド（光ファイバ） モバイル：LTE⇒5G/6G NTN（GW設置型、端末直接通信型）は、モバイルの不感地に有効 	<ul style="list-style-type: none"> 鉄塔等構造物 モバイル基地局回線（光ファイバ※） NTN（GW設置型）鉄塔等

※回線事業者から調達



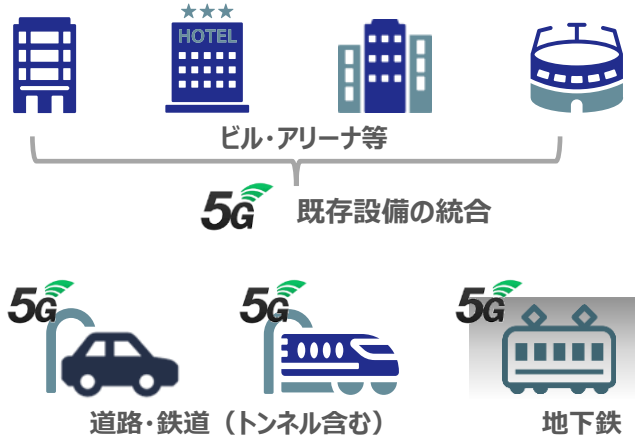
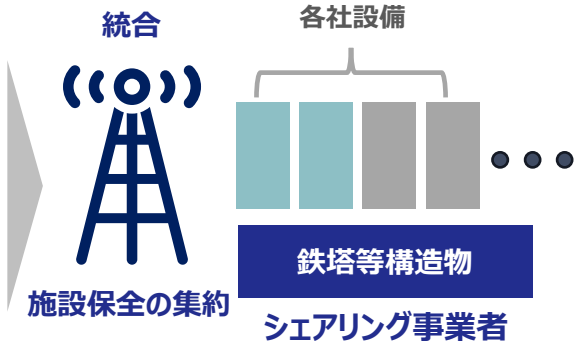
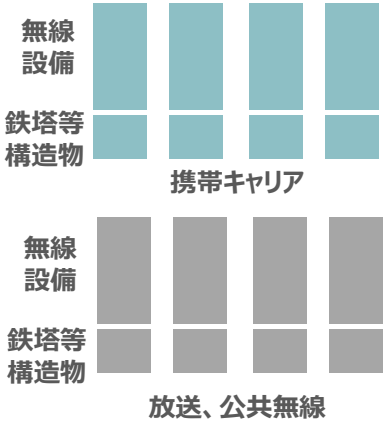
インフラ整備の効率化

■ 協調領域や高コスト分野へのインフラシェアリングの普及推進は、2030年に向けて重要な政策として進めることが必要

重点分野

鉄塔等構造物の業界横断的な統合

共用化による5G等対策の浸透



まとめ

- インフラシェアリングは、無線インフラの効率的な整備の実現、環境負荷の軽減等において、大きなメリット
- 5Gの浸透、6Gに向けては、携帯キャリアのインフラシェアリング利用インセンティブの向上、実施目標（メルクマール）を設定するなど、更なる推進政策が必要
- 特に、固定費が高む要因となる通信インフラ鉄塔等構造物については、業界横断的な統合を目指すことも一案
- 都心部の5G浸透、デジタルディバイド解消についても課題であり、検討が必要



日本から、
世界最先端の
インフラシェアリングを。

JTOWER

APPENDIX

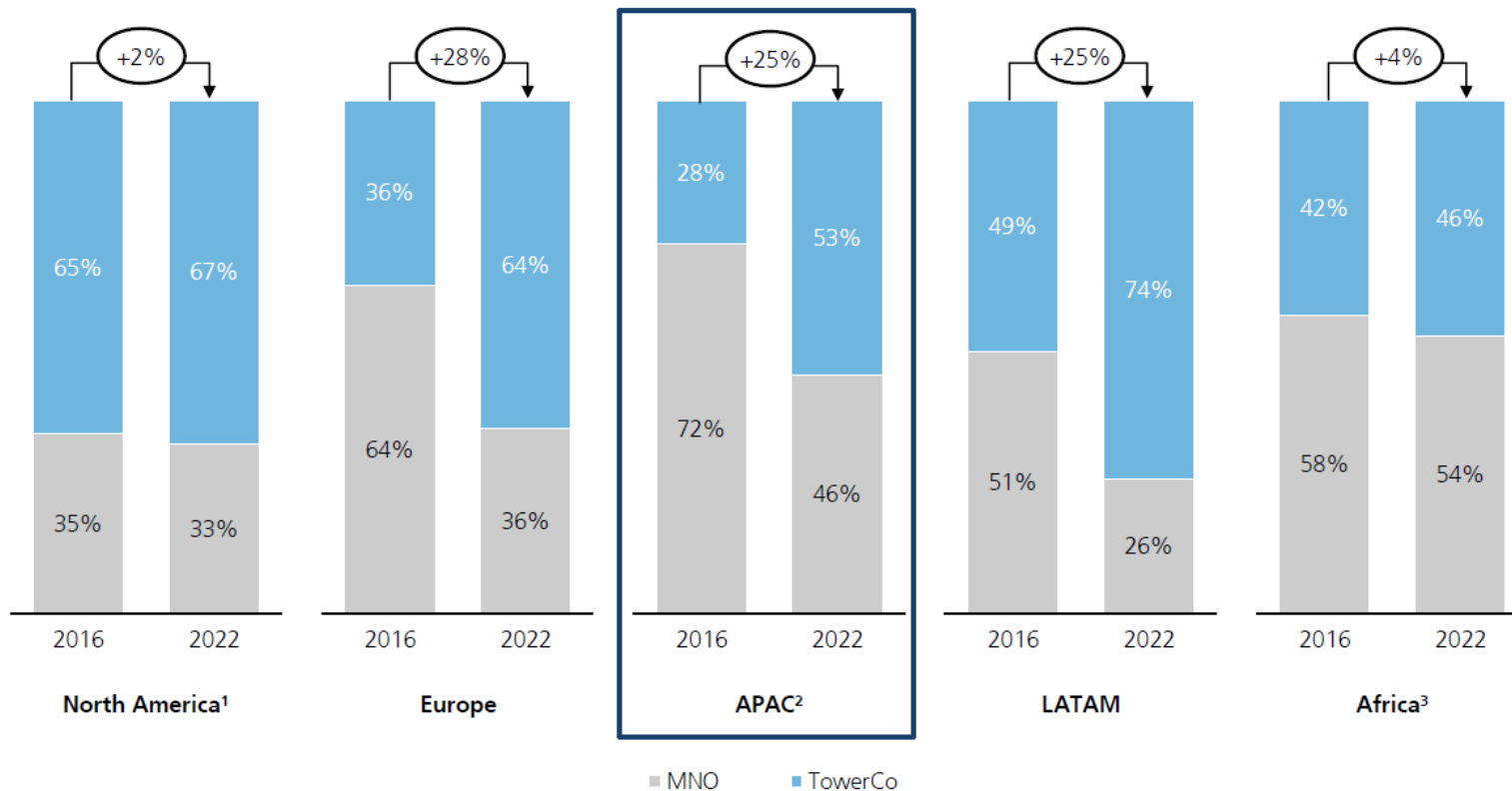
海外のインフラシェアリング 市場動向

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

- APAC地域はインフラシェアリングのシェアが急拡大している地域のひとつ
（下記グラフ水色部分がタワー会社保有の通信タワーの割合）

<通信タワーに占めるタワー会社保有割合>

%, tower ownership



Sources: TowerXchange, Altman Solon

Notes:

1 Data shown for North America is USA, Canada and Mexico

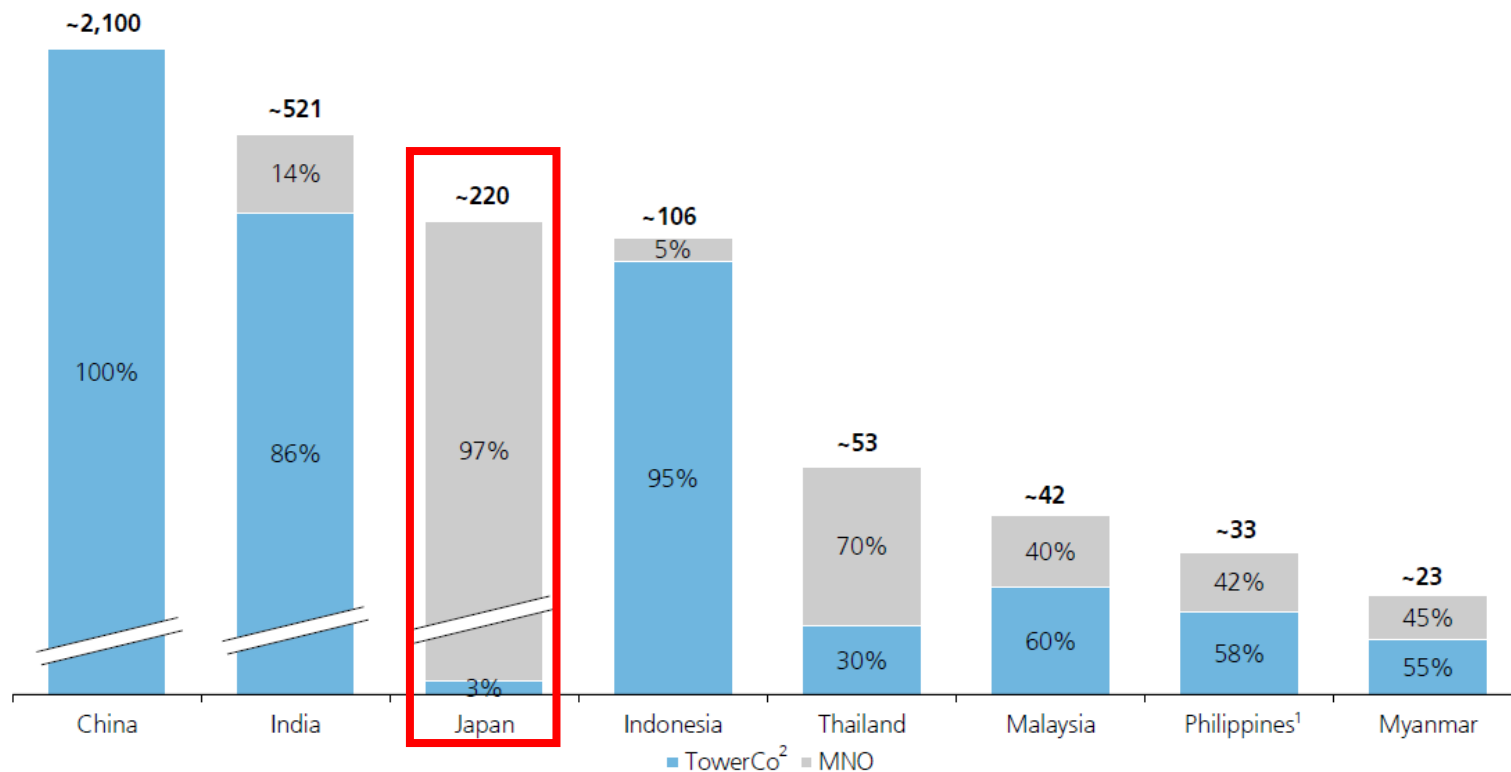
2 Data shown for APAC is a subset and excludes China; largest driver of mix shift is Brookfield's acquisition of Jio's towers

3 Data shown for Africa is Sub-Saharan Africa

■ APAC地域の中では日本のインフラシェアリングの拡大余地は大きい

<APAC地域における通信タワーに占めるタワー会社保有割合>

No. of towers (thousands)



Sources: TowerXchange, Roland Berger, edotco

Notes:

- 1 Upon completion of PLDT and Globe sale and leaseback transactions and includes towers to be built by TowerCos as part of BTS commitments provided by MNOs
- 2 Includes TowerCos in which MNOs have an interest