

デジタル変革時代の電波政策懇談会 事業者ヒアリングについて

株式会社JTOWER

2021年1月22日

会社名	株式会社 J T O W E R
設立	2012年6月
代表者	代表取締役社長：田中 敦史
所在地	東京都港区赤坂八丁目 5 番41号
連結従業員数	146名 ^{*1} （2020年9月30日時点）
資本金	43億円（2020年9月30日時点）

*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25名を含む

「共用設備ソリューション」を通じて、効率的な携帯電話のエリアを整備

屋内インフラシェアリング【国内・海外】

携帯電話の不感知対策として、
建物等屋内に共用設備を設置

国内

- ✓ 導入物件数 294件（導入予定含む）
- ✓ 直近3年CAGR +58%

海外

- ✓ IBS事業の新興国への展開
- ✓ 各地の有力パートナーとアライアンス

屋外タワーシェアリング スマートポール

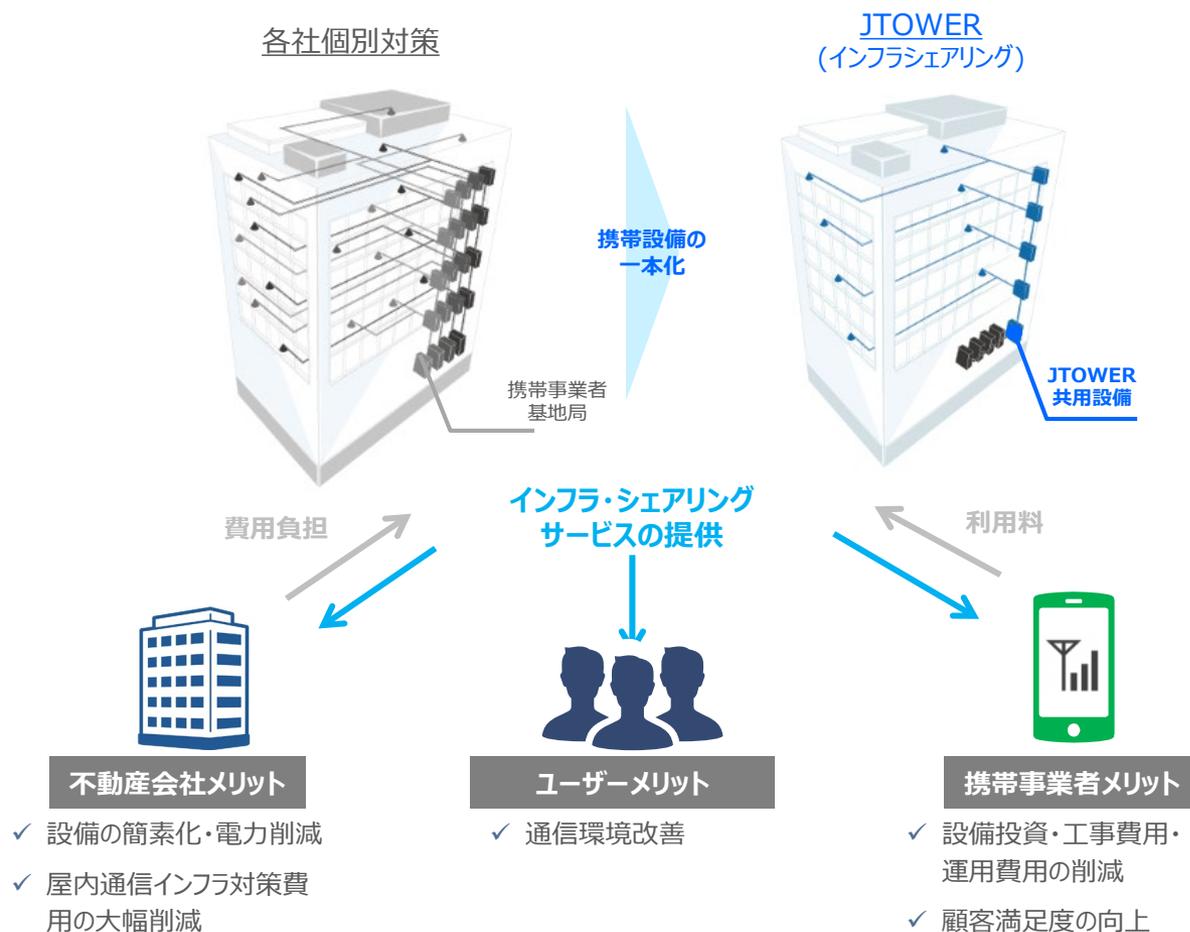
携帯事業者で共用可能な屋外通信鉄塔
（タワー）、スマートポールを設置

- ✓ 60本超の建設準備を開始

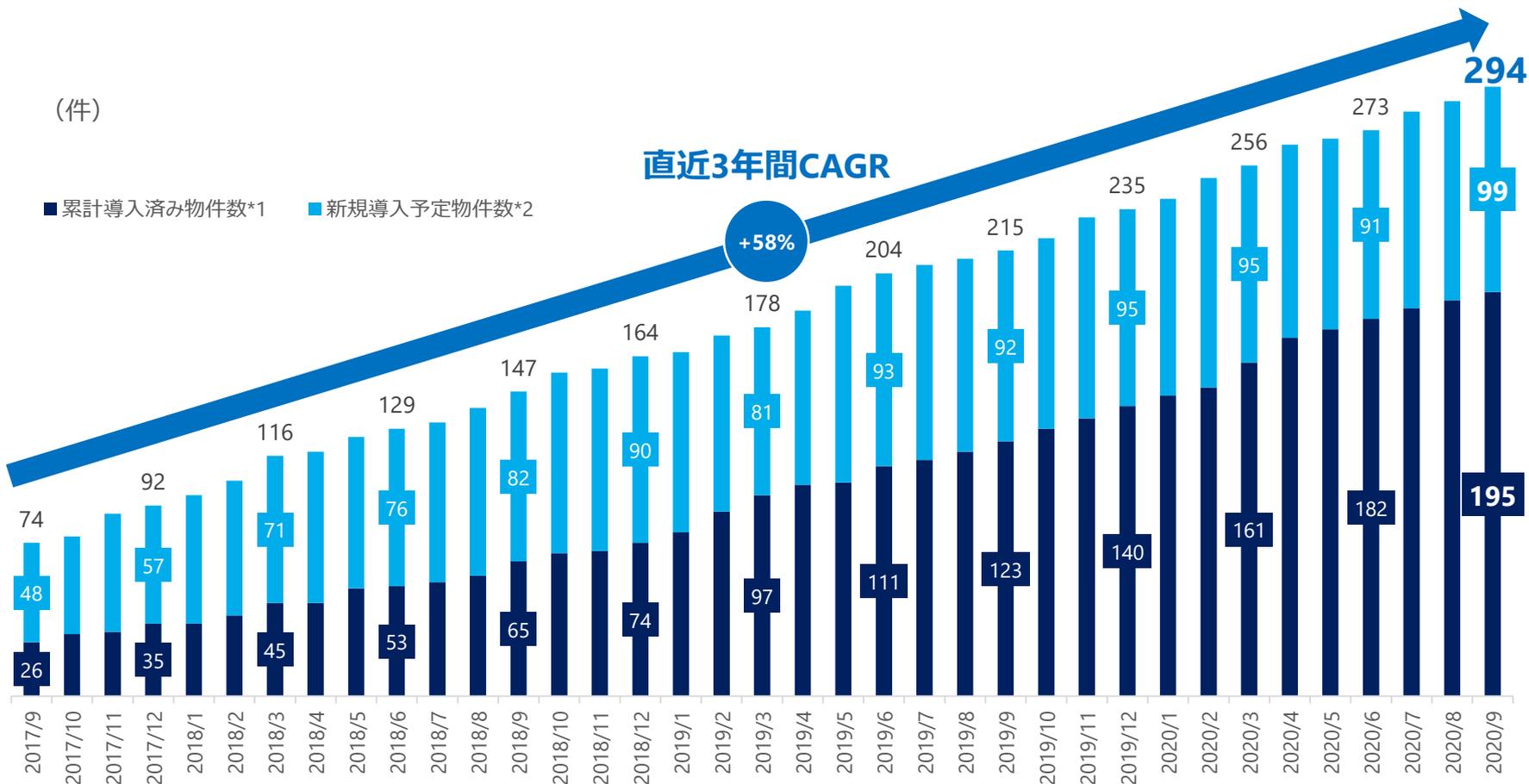
その他

- ✓ SITE LOCATORによる屋上への基地局
設置サービス
- ✓ クラウドWi-Fiソリューション
- ✓ ローカル5G事業 等

建物等屋内の電波対策として、当社の共用設備を利用することで携帯事業者の設備を一つにまとめ、より少ないコストで効率的に運用可能な、屋内向けインフラシェアリングのソリューションを提供



導入済み物件数**195**件、新規導入予定物件数**99**件（合計**294**件） 2020年9月末現在



*1: 導入物件における電波発射が完了し売上計上を開始している物件

*2: 不動産事業者の内諾や携帯事業者からの参画意向を受領し、今後数年以内に電波発射し売上計上することが見込まれている物件

商業施設



キューブラザ池袋 (2019年6月)
延床面積：17,000㎡
施主：東急不動産(株)



東京建物Brillia HALL
(2019年3月)
延床面積：10,700㎡



新宿M-SQUARE
(2018年2月)
延床面積：11,899㎡



GINZA SIX
(2017年1月)
延床面積：148,000㎡



GINZA PLACE
(2016年7月)
延床面積：7,382㎡

オフィスビル



丸の内二重橋ビルディング
(2018年10月)
延床面積：173,000㎡
施主：三菱地所 他



目黒セントラルスクエア
(2017年11月) 延床面積：73,000㎡
施主：大成建設 他

高層マンション



勝どきザ・タワー (2016年8月)
延床面積：161,622㎡
施主：鹿島建設 他



パークコート赤坂槍町ザタワー
(2018年2月)
延床面積：44,443㎡
施主：三井不動産レジデンシャル 他

病院



東京医科大学新大学病院
(2019年4月) 延床面積：98,000㎡



虎の門病院 (2019年3月)
延床面積：86,000㎡

ホテル



オークラ プレステージタワー/オークラ
ヘリテージウイング (2019年8月)
延床面積：180,000㎡
施主：ホテルオークラ 他



ダイワロイネットホテル東京有明
(2018年9月)
延床面積：22,500㎡
施主：ダイワロイヤル

大学



日本大学 理工学部 (2018年8月)
延床面積：27,330㎡



駒澤大学 (130周年記念棟)
(2018年3月) 延床面積：24,869㎡

公共施設



渋谷公会堂 (LINE CUBE SHIBUYA)
(2019年8月) 延床面積：9,570㎡



渋谷区新庁舎 (2018年12月)
延床面積：33,400㎡

国内初5G屋内共用サービスの提供開始

JTOWER

2020年11月6日に、東京都庁第一本庁舎内にて、5G対応共用装置を活用した5G屋内共用サービスの提供を開始、2021年度より本格拡大予定



写真：東京都提供

5G対策概要

- ✓ 携帯事業者のSub6全帯域（600MHz幅）に対応
- ✓ 計10基のアンテナを設置

都庁内 アンテナ設置写真



<5G対応共用装置のサービスインまでに必要なプロセスとスケジュール>

2019年度

仕様確定

2020年度

装置開発 / 認証取得等 / 量産体制準備

2021年度～

本格サービスイン

ルーラルエリア中心に2020年度下期より、タワー60本超の建設準備を開始
2021年度以降は5G本格化に伴い、展開エリアを拡大

タワーシェアリングのイメージ



通信用タワーの建設候補地域



非居住地域: 鉄道沿線



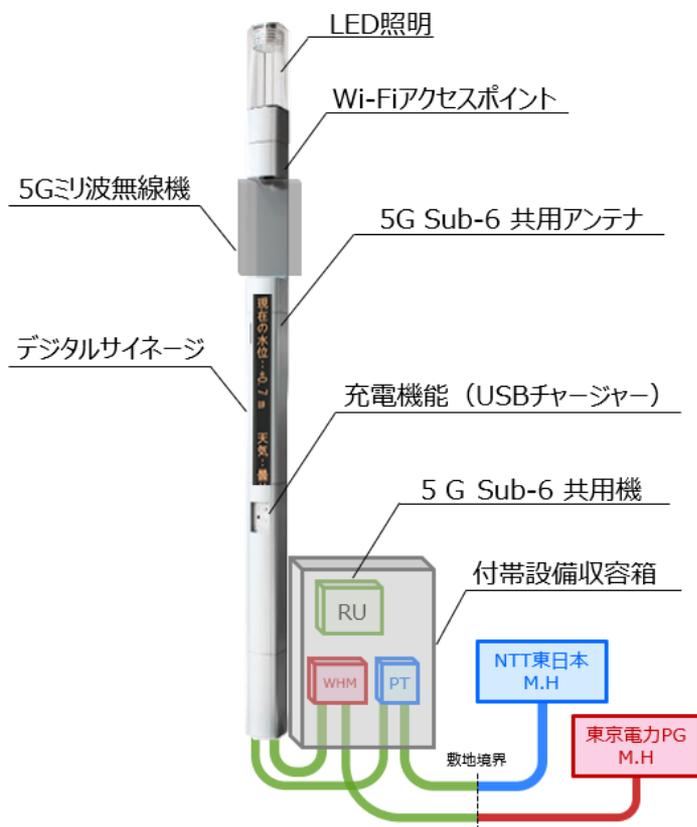
非居住地域: 観光地



条件不利地域

東京都の協力事業者として、西新宿エリアにスマートポール2本を建柱し、ビジネスモデルを検証。2021年度以降は、スマートシティ化のニーズのあるエリアへの展開を拡大

スマートポールの機能



スマートポールの概要

- ✓ 西新宿エリアに2本設置
- ✓ 全携帯事業者に提供
(ミリ波：3社、Sub6共用アンテナ：1社)

スマートポール設置写真

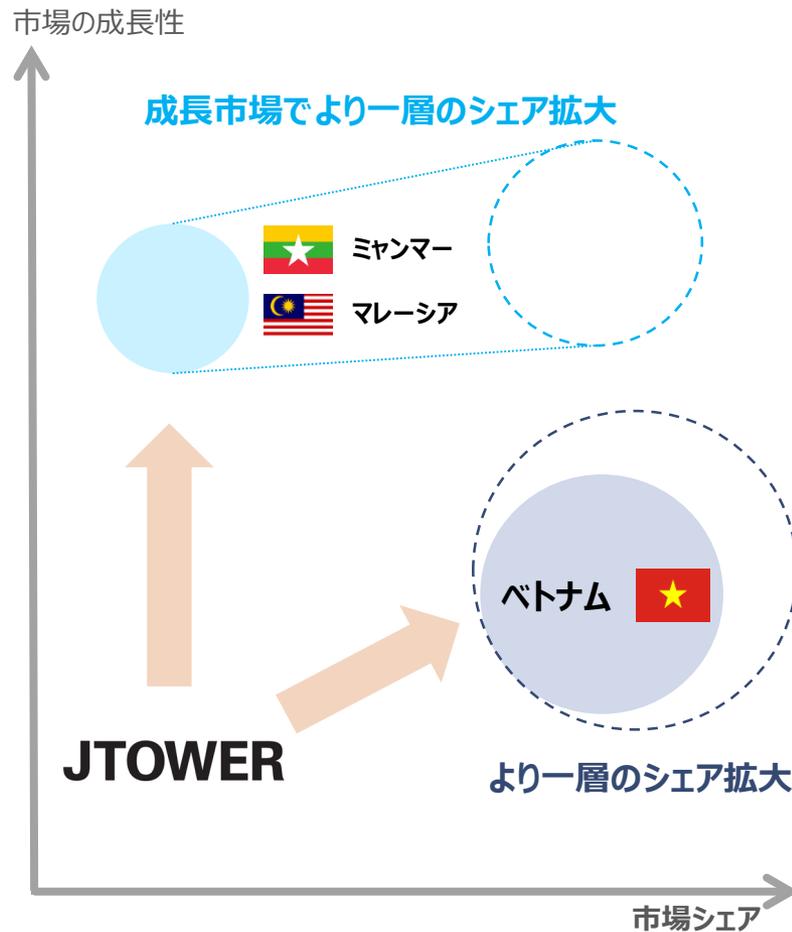


新宿住友ビル前



新宿三井ビル前

東南アジアを中心に、海外も積極展開



ベトナム

- 参入：2017年7月
- 現地法人名：SOUTHERN STAR TELECOMMUNICATION EQUIPMENT JSC (SPN) (連結子会社)
- ベトナム最大手
- 導入物件数：162件*1
- 100%子会社

ミャンマー

- 参入：2016年10月
- 現地法人名：GNI Myanmar Company Ltd. (持分法適用会社)
- 導入物件数：5件*1

提携先



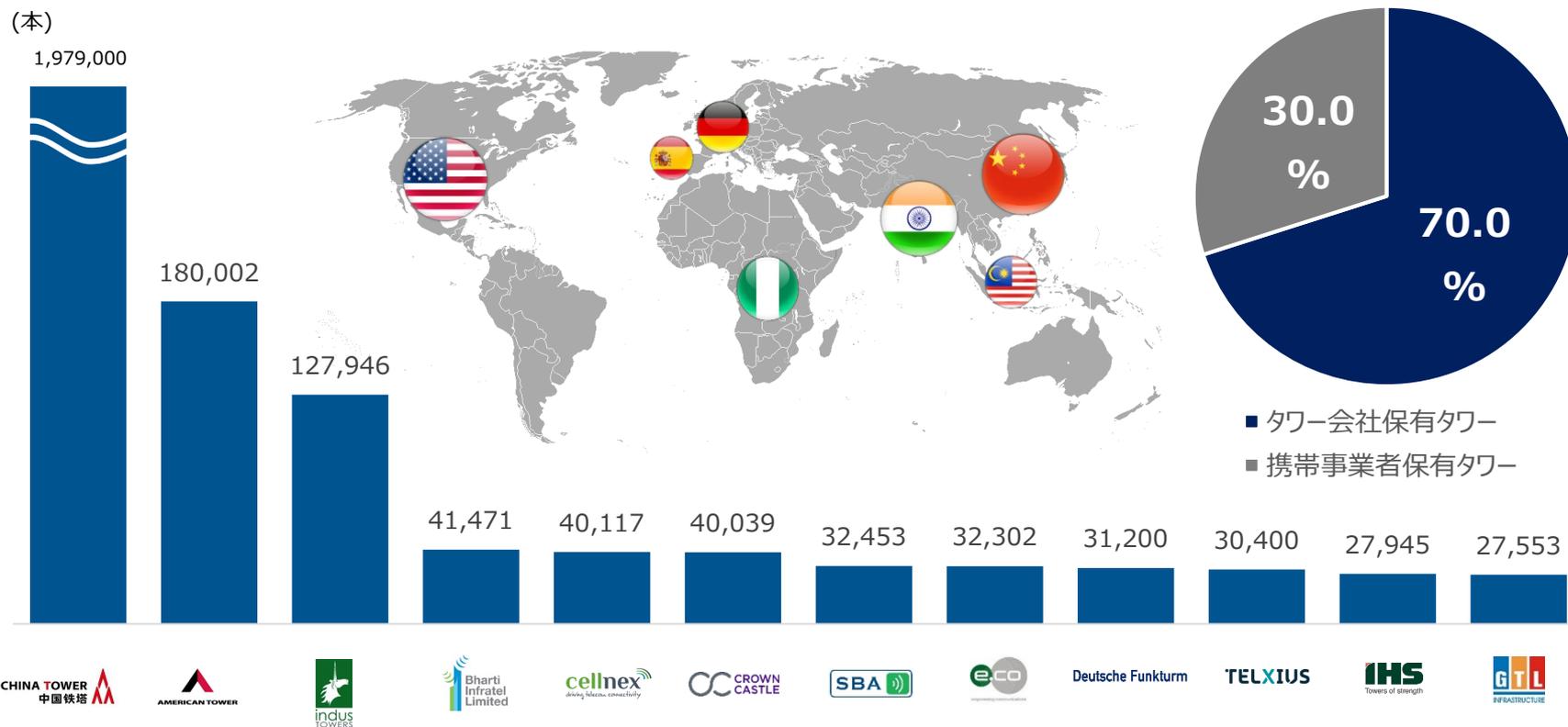
マレーシア

- 参入：2019年1月
- 現地法人名：JTOWER MALAYSIA SDN. BHD. (非連結子会社)
- 体制準備中

*1: 2020年9月30日時点

インフラシェアリングの更なる推進

- 海外では、487万本のタワー数のうち70.0%にあたる341万本が305社の独立系タワー会社によって保有され、インフラシェアリングを牽引
- 日本においても、潜在的な需要は高い



(出所：TowerXchange、MNO保有タワー数を除く)

高Tenancy Ratioの実現

- 中立的な独立系タワー会社がシェアリングをすることで、携帯事業者の参画を調整しやすく、携帯事業者同士によるシェアリングと比較して、高いTenancy Ratioを実現。

携帯事業者のメリット

コスト削減・財務体質の改善

- 設備の共用化による設備投資額の削減だけでなく、電気料金・メンテナンス費・地代等のOPEXも低減可能。
- シェアリングにより設備投資額を抑制することで、フリー・キャッシュフローを改善し、財務体質を強化することが可能。

機動的なエリア展開

- シェアリングによるインフラ構築の効率化により、都市部・地方部を問わず早期かつ安定したネットワーク構築が可能。

不採算性地域のネットワーク展開

- 単独では収益性が確保しづらい不採算地域のネットワーク整備を共用することにより、財務改善を図ることが可能。

- 5G推進にともなう基地局の増設、利用者料金の値下げに資するコスト削減が必要等といった状況を背景にし、国としてインフラシェアリングを推進している状況
- インフラシェアリングの推進を検討する上では、インフラシェアリング事業者の活用が重要

従来のインフラシェアリング形態

- 携帯事業者間の共用（公益事業者の電柱・管路等使用に関するガイドラインに基づく）
- 公益社団法人 移動通信基盤整備協会（JMCIA）
 - ・ 道路/鉄道トンネル・医療機関・地下駅・地下街等において、各携帯事業者向けの通信設備を構築
 - ・ 道路/鉄道トンネル・医療機関等は、国が設備費用の一部を補助する「電波遮へい対策事業」として実施

インフラシェアリング事業者の活用

- **携帯事業者が主導する形態との比較でもメリットは大きい**

新規参入事業者含む携帯事業者間の
公平性の確保

サービス提供を行ううえでの
コスト低廉化のインセンティブ

迅速なエリア整備に貢献

(屋内の場合)
施設所有者等の需要の把握が容易

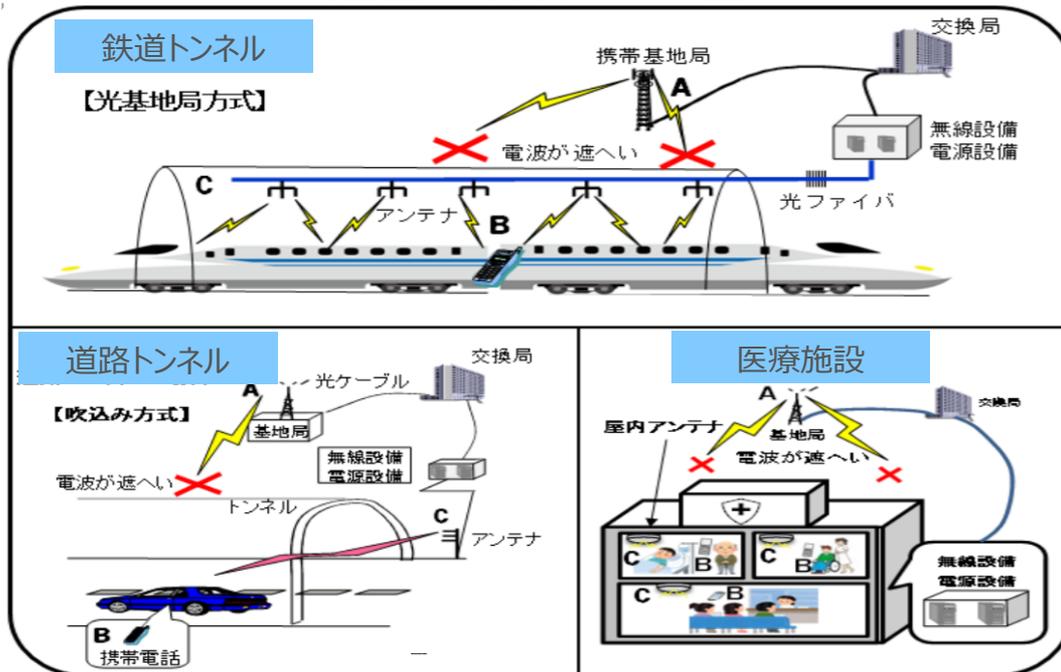
- 5G推進施策等の制度設計の際には、インフラシェアリング事業者の活用も念頭に入れた検討を要望

現在の5G推進施策等

国が設備費用の一部を補助する「[電波遮へい対策事業](#)」の例

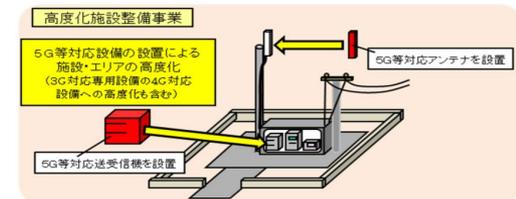
→公益社団法人 移動通信基盤整備協会（JMCIA）殿にて実施

【電波遮へい対策事業のイメージ図】



国が設備費用の一部を補助する「[5G等高度化施設整備事業](#)」

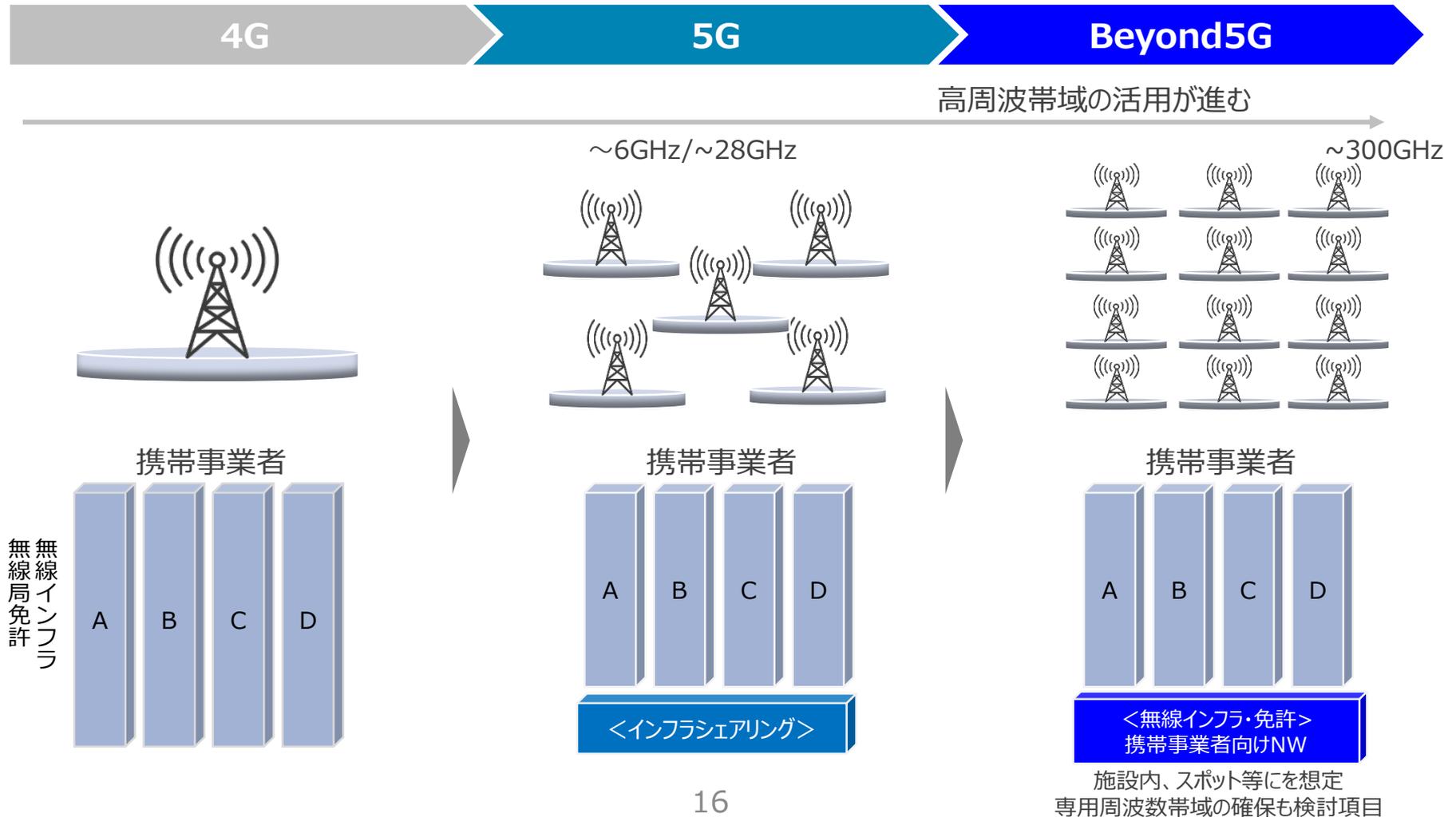
→対象は無線局免許人（携帯事業者）に限定されていないもののインフラシェアリング事業者の扱いは未整理



「[5G投資促進税制](#)」

→課税の特例措置については、無線局免許人（携帯事業者）が対象

- Beyond5Gは、5Gよりさらに基地局のスモールセル化、スポット化が進むと想定。迅速なエリア構築を進めるためには、**無線インフラを構築するプレイヤーを増やす免許制度の構築**も必要、この施策により携帯事業者の設備投資の抑制にも繋がる



- 官民で連携し、日本で先行する5Gのインフラシェアリングの海外展開を推進する取り組みも検討したい

- 5G共用装置（周波数帯域、技術要件の調整）
- 無線設計、構築ノウハウ
- オペレーションのノウハウ



- 5G、Beyond5Gの推進に向けては、「競争」と「協調」を両輪とした取り組みが必要
- 「協調」の観点では、インフラシェアリングの推進、特にインフラシェアリング事業者に着目した制度設計が必要不可欠
- 公的な取り組み、公共エリアにおいて、インフラシェアリング事業者を積極的に活用すべき
- また、Beyond5Gに向けては、携帯事業者向けNW提供免許制度の検討も有効
- 官民連携して、5Gインフラシェアリングを海外に展開

■ ローカル5Gは、継続的な育成が必要

- 通信機器/デバイス開発、制度等の課題に適宜対応する検討の枠組みが必要
- 国による実証実験、税制優遇、金融支援などの継続的な財政的取組が必要
- 利用者において制約少なく柔軟に利用できる制度を維持（エリア免許は当面必要ない）
- 接続制度に基づくキャリア5Gとのネットワーク連携の確保

■ モバイル端末の免許、電波利用料の見直し（キャリア5G・ローカル5G）

- セルラーIoTの普及拡大への対応が必要
- 免許対象としての端末の扱いの見直し、もしくは端末数単位の課金方式を廃止することによって、無線局免許人、行政側の業務不可を軽減

JTOWER

SHARING THE VALUE

すべてのステークホルダーに価値をもたらす
社会的意義のある事業を創造する