

JTOWER

会社・事業紹介資料

2021年5月14日

株式会社 J T O W E R

1

会社・事業紹介

2

Appendix

SHARING THE VALUE

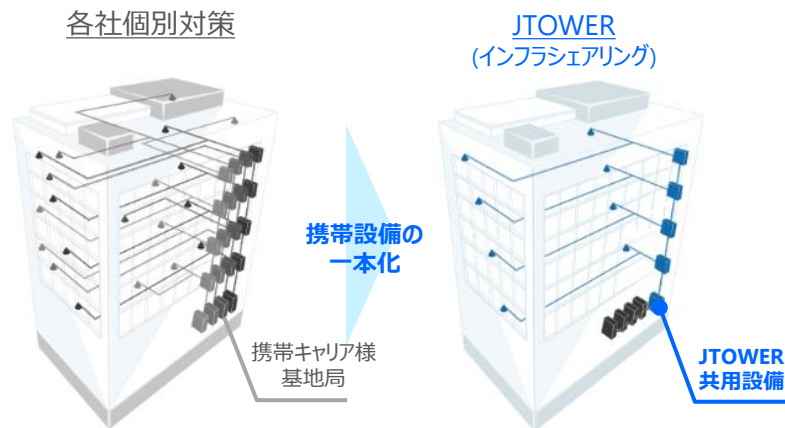
すべてのステークホルダーに価値をもたらす
社会的意義のある事業を創造する

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	東京都港区赤坂八丁目 5 番41号
連結従業員数	136名 ^{*1} （2021年3月31日時点）
資本金	4,300百万円（2021年3月31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22名を含む

IBS*1事業（屋内インフラシェアリング）

- ✓ 携帯キャリアの屋内インフラを共用設備で一本化
- ✓ 不動産会社・ユーザー・携帯キャリアにメリット
- ✓ 安定的な収益モデルによる着実な成長



国内

- ✓ 導入物件数 340件*2（導入予定含む）
- ✓ 直近3年CAGR +43%

海外

- ✓ IBS事業の新興国への展開
 - ベトナムでは最大手（導入物件数165件*2）
 - マレーシアでは事業体制構築中
- ✓ ベトナムを中心に、オーガニック・インオーガニック双方での事業拡大

タワー事業（屋外タワーシェアリング）

- ✓ 2020年度より本格参入
- ✓ 5G導入を背景とした屋外インフラシェアリング市場の本格的な立ち上がり
- ✓ 屋外通信インフラを携帯キャリア各社でシェア



ソリューション事業

- ✓ インフラシェアリングのアップセルとして推進
- ✓ SITE LOCATORによる屋上への基地局設置サービスやクラウドWi-Fiソリューション等、携帯キャリア・不動産会社のニーズへ対応

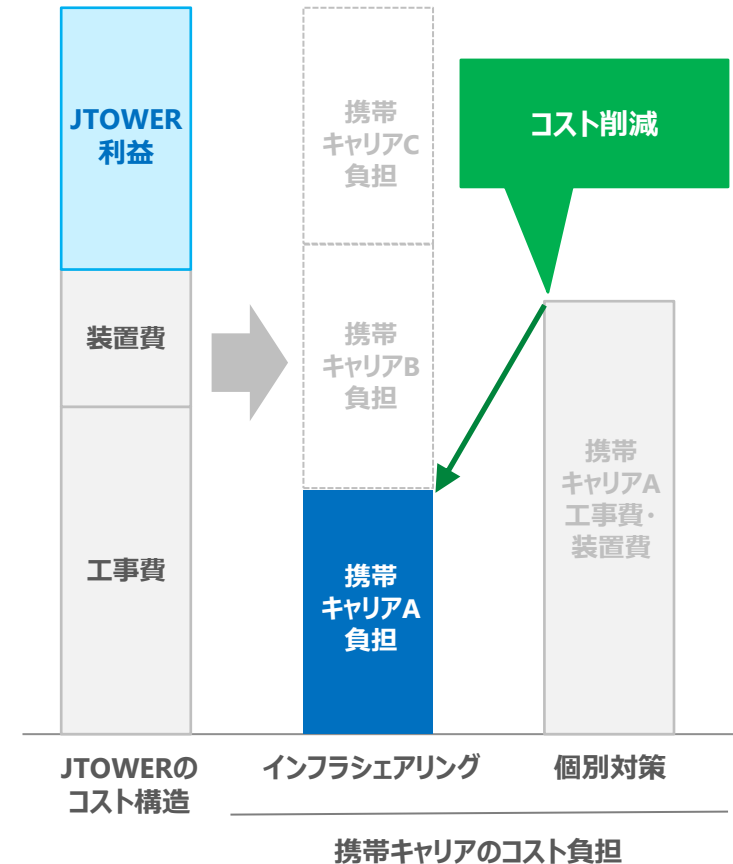
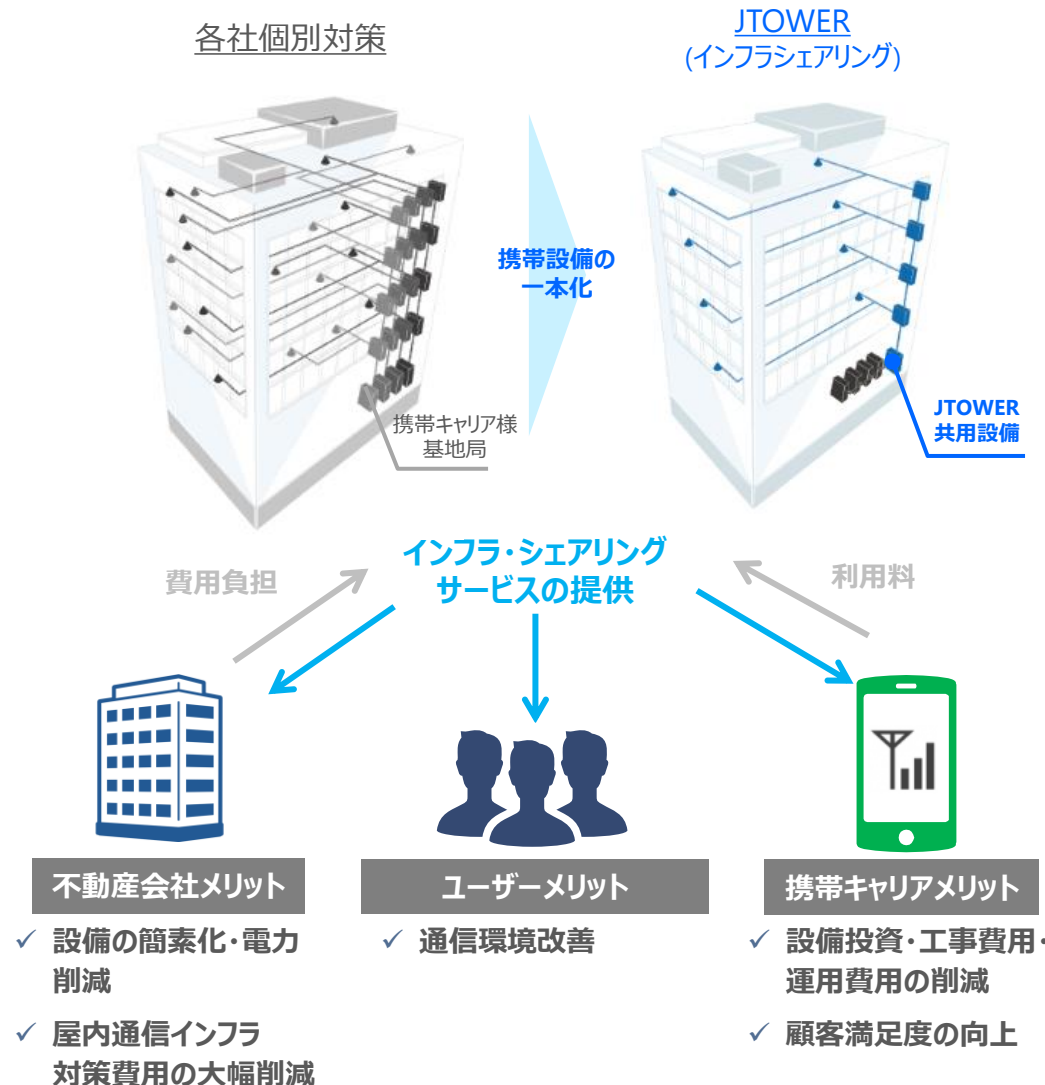


*1: IBS: In-Building-Solution

*2: 2021年3月31日時点

Win-Winを実現する独自のビジネスモデル

携帯キャリアのコストメリットイメージ*1



*1: グラフはイメージ図

4G IBS

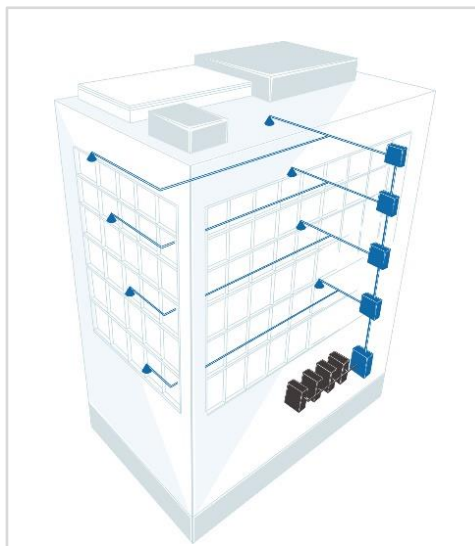
- 新規物件への継続的な導入拡大
- 顕在化した既設物件における4Gリプレイス需要への対応
- 第4の携帯キャリア参画によるテナンシーレシオ向上

5G IBS

- 2020年度に5G対応共用装置の開発完了
- 新設・既設物件双方への新規導入
- 中長期的には、ポテンシャルの大きな既設市場において更に拡大を目指す

5GにおけるIBS対策のイメージ（主な想定対象物件）

4G Only



4G & 5G

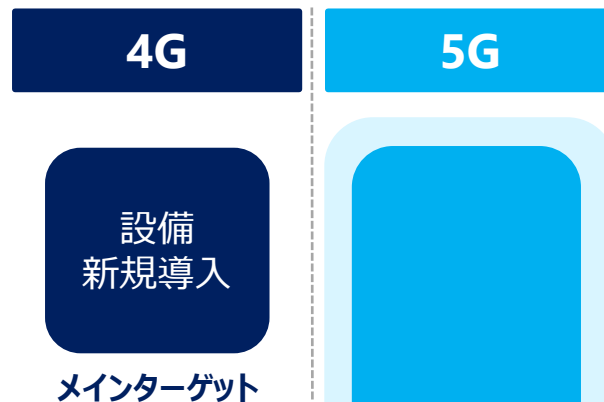
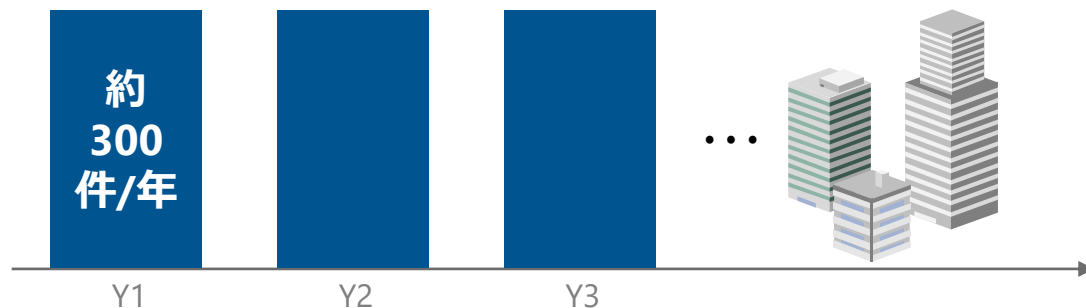


5G Only



1 国内IBS事業 – 恒常的な需要と複数のアップサイド要素 JTOWER

① 新築建物^{*1}



② 既設建物 (オフィス^{*2}、商業施設^{*3}、ホテル^{*4}、病院^{*5}、高層マンション^{*6}など)



設備更新

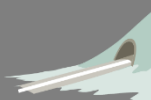
設備
新規導入

主な
アップサイド要素

③ 新たなカテゴリーの物件 (鉄道トンネル等) ^{*7}



約5,000件



設備
新規導入

設備
新規導入

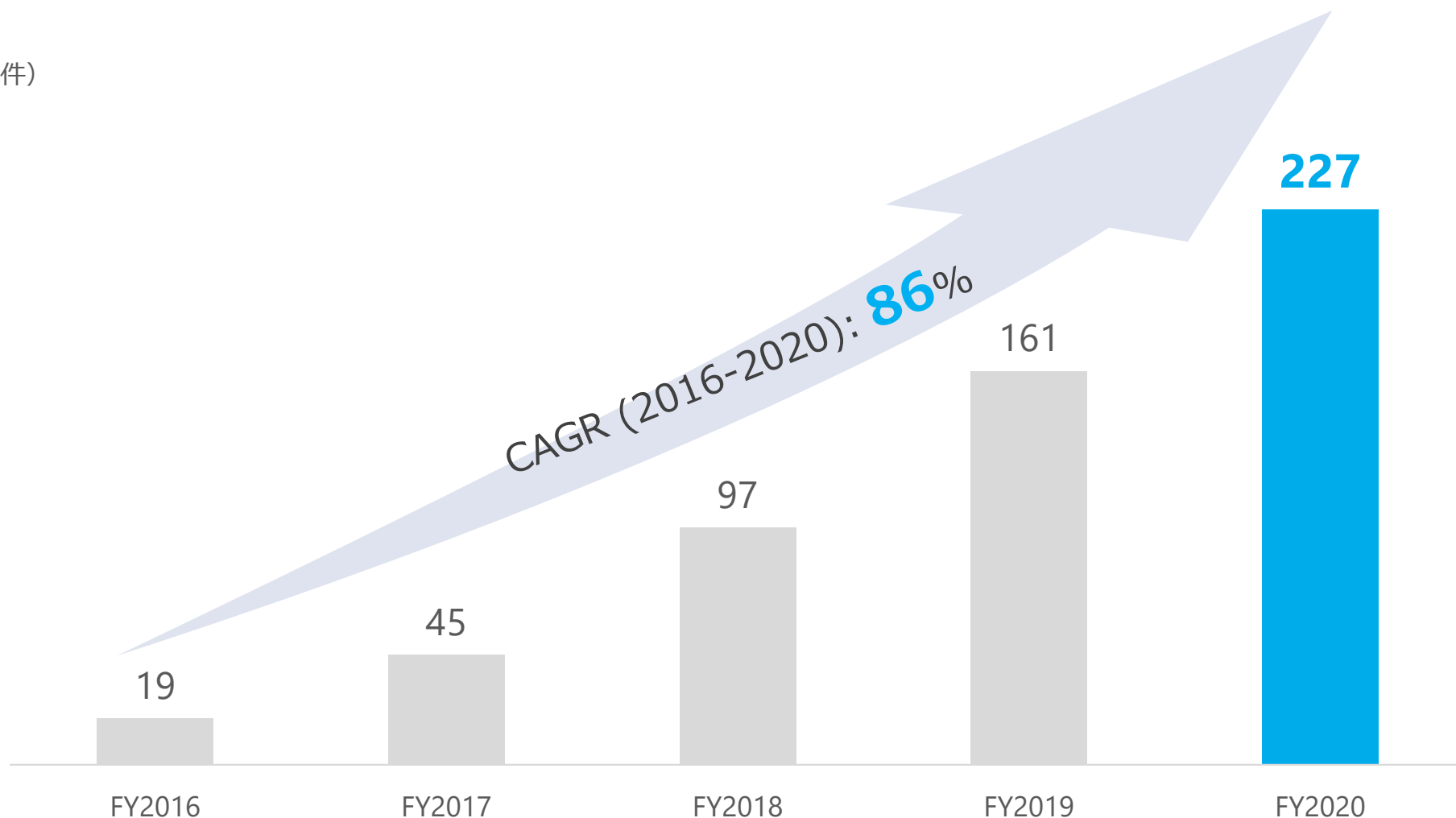
出所: ^{*1}: 延べ床面積が10,000㎡以上の大型不動産を対象に当社推計, ^{*2}: 1フロア面積が100坪以上の大型ビルを対象 (2018年9月末時点、オフィスビルの規模基準は三幸エステートの分類に依拠), ^{*3}: デベロッパーにより開発される、小売店舗面積1,500㎡以上でありテナント数が10店舗以上含まれる大型施設を対象, ^{*4}: 全国に位置する「リゾートホテル」「シティホテル」「ビジネスホテル」を対象に集計 (2018年12月31日時点), ^{*5}: 全国に位置する床数が300床以上の大型病院 (一般診療所を除く) を対象に集計 (2017年10月1日時点), ^{*6}: 全国に位置する最高階数が20階以上の分譲マンションを対象に集計 (2018年10月31日時点、2020年予定値), ^{*7}: 国土交通省が集計している「停車 (留) 場、線路建築物、立体交差、枕木数量及び道床延長表」における民間鉄道会社とJRのトンネル数の合計 (2016年度時点)
三幸エステート「OFFICE RENT DATA 2017」、一般社団法人 日本ショッピングセンター協会HP、東京カンテイ、国土交通省 (鉄道統計年報)

1 国内IBS事業 – 累計導入済物件数*1の推移 (4G)

JTOWER

- 導入実績は順調に推移し、2021年3月末で**227件**まで拡大

(件)

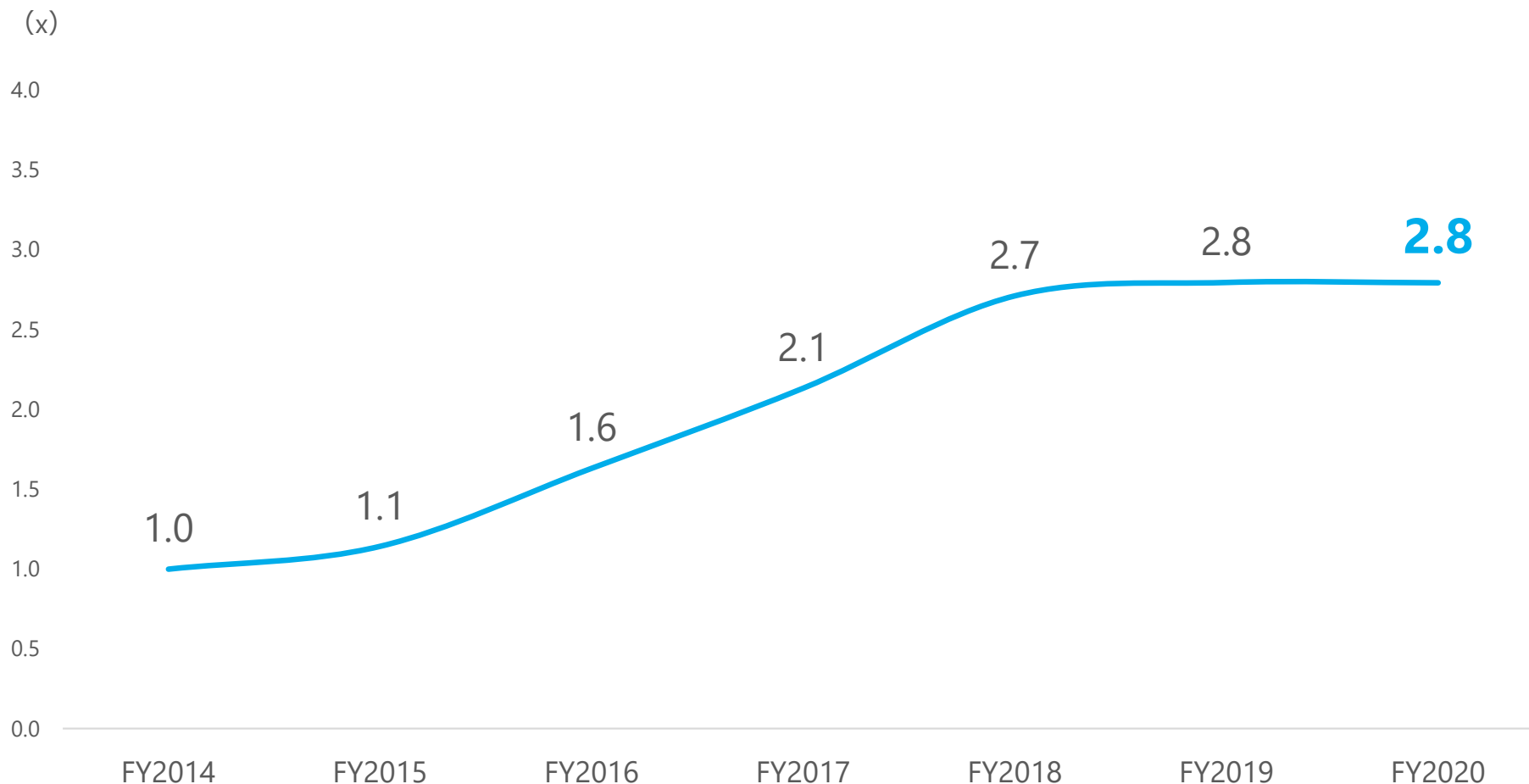


*1: 導入物件における電波発射が完了し売上計上を開始している物件

1 国内IBS事業 – Tenancy Ratio*1の推移 (4G)

JTOWER

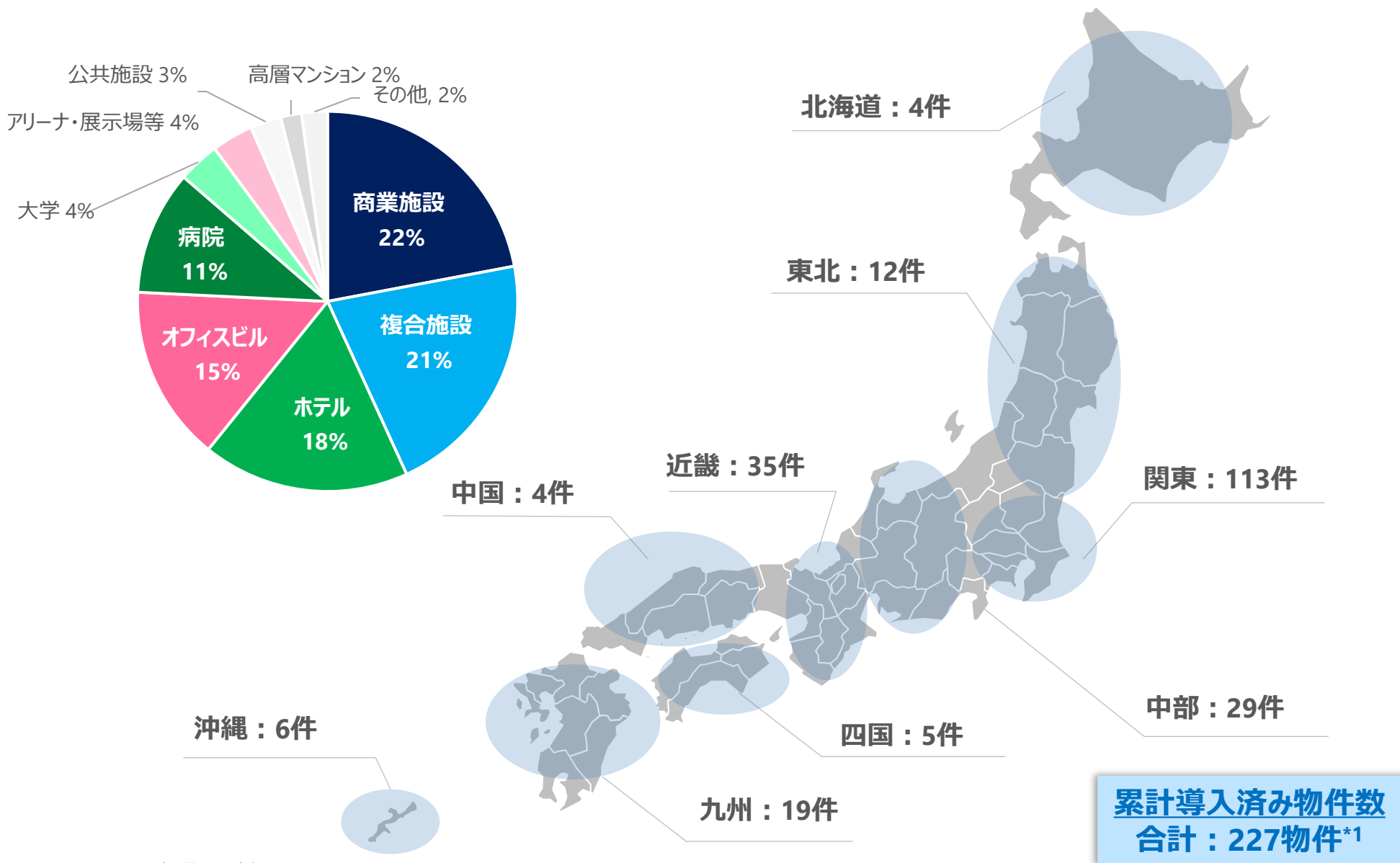
- Tenancy Ratio（平均参画キャリア数）は2pt台後半で安定して推移



*1: テナンス・レシオ = 1物件あたりの平均参画携帯キャリア数（累計導入済み物件における数値）

1 国内IBS事業 – 導入物件種別と導入エリア (4G)*1, 2

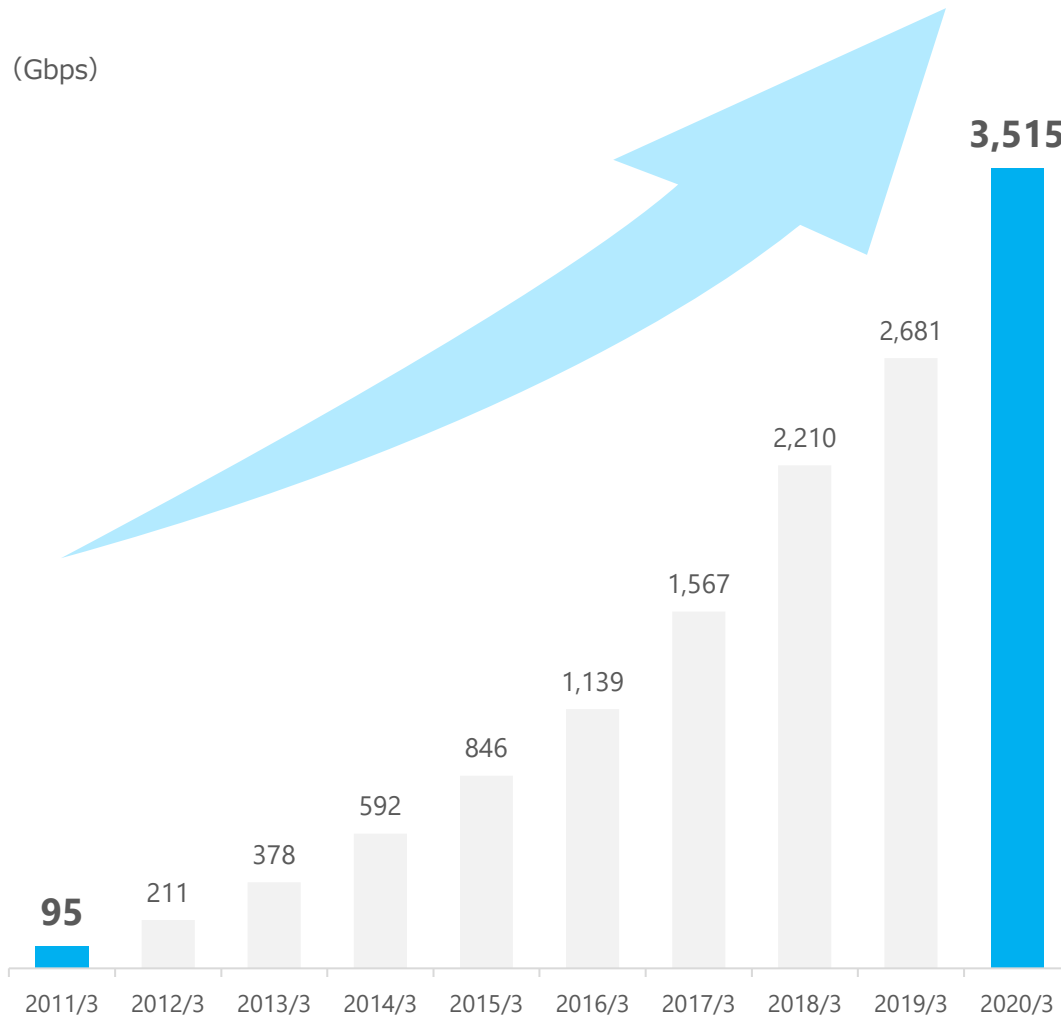
JTOWER



*1: 2021年3月31日時点

*2: 累計導入済み物件数における数値

1 国内IBS事業 – 5G戦略 ～移動通信トラフィック*1の推移～ JTOWER



過去10年間で
年率約**50%**増加
(約**37倍**)

今後のポテンシャル

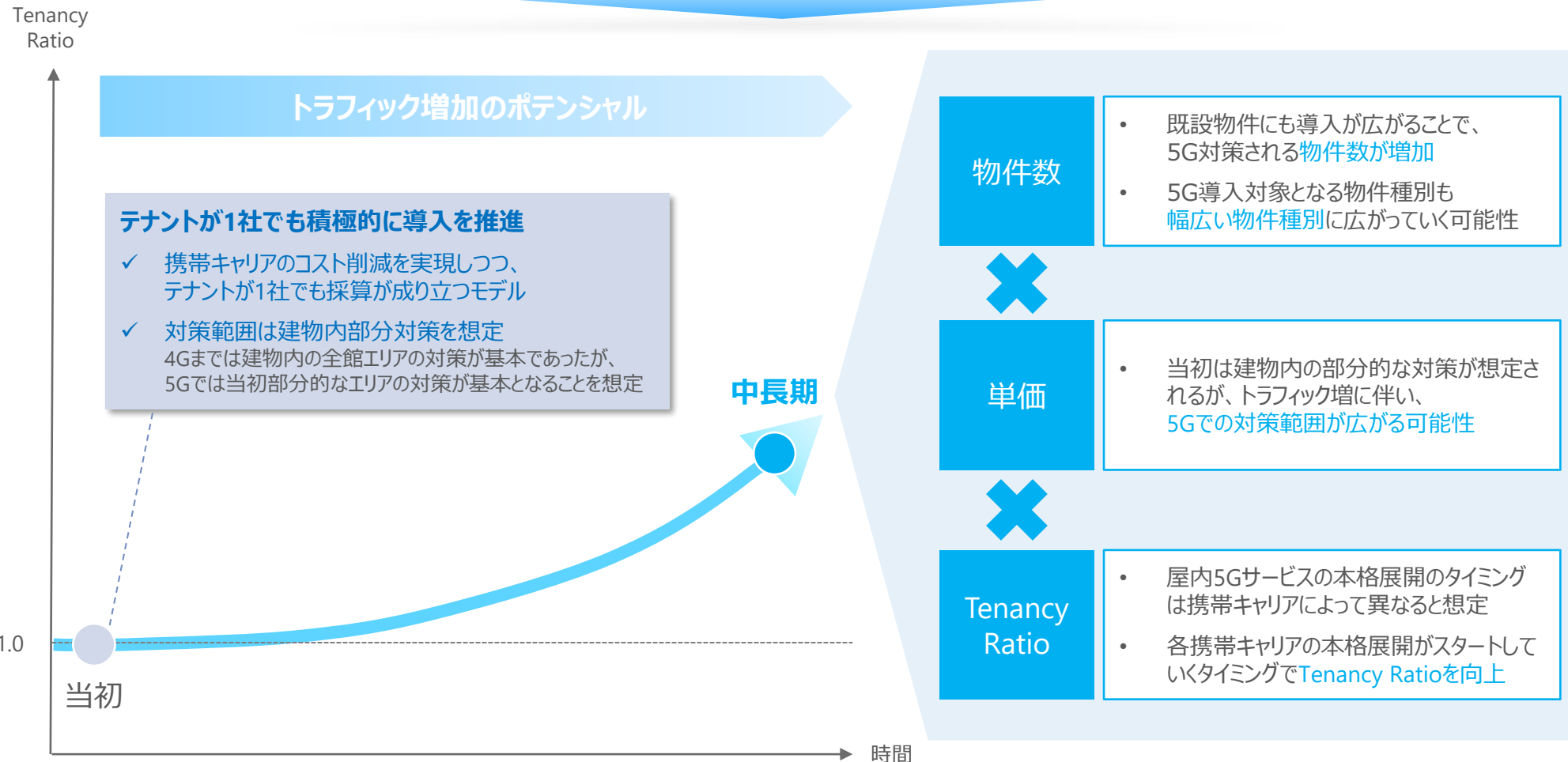
- ✓ 5Gによる
更なるトラフィック増の加速
- ✓ 5G周波数帯域の利用促進

出所：総務省「情報通信統計データベース」

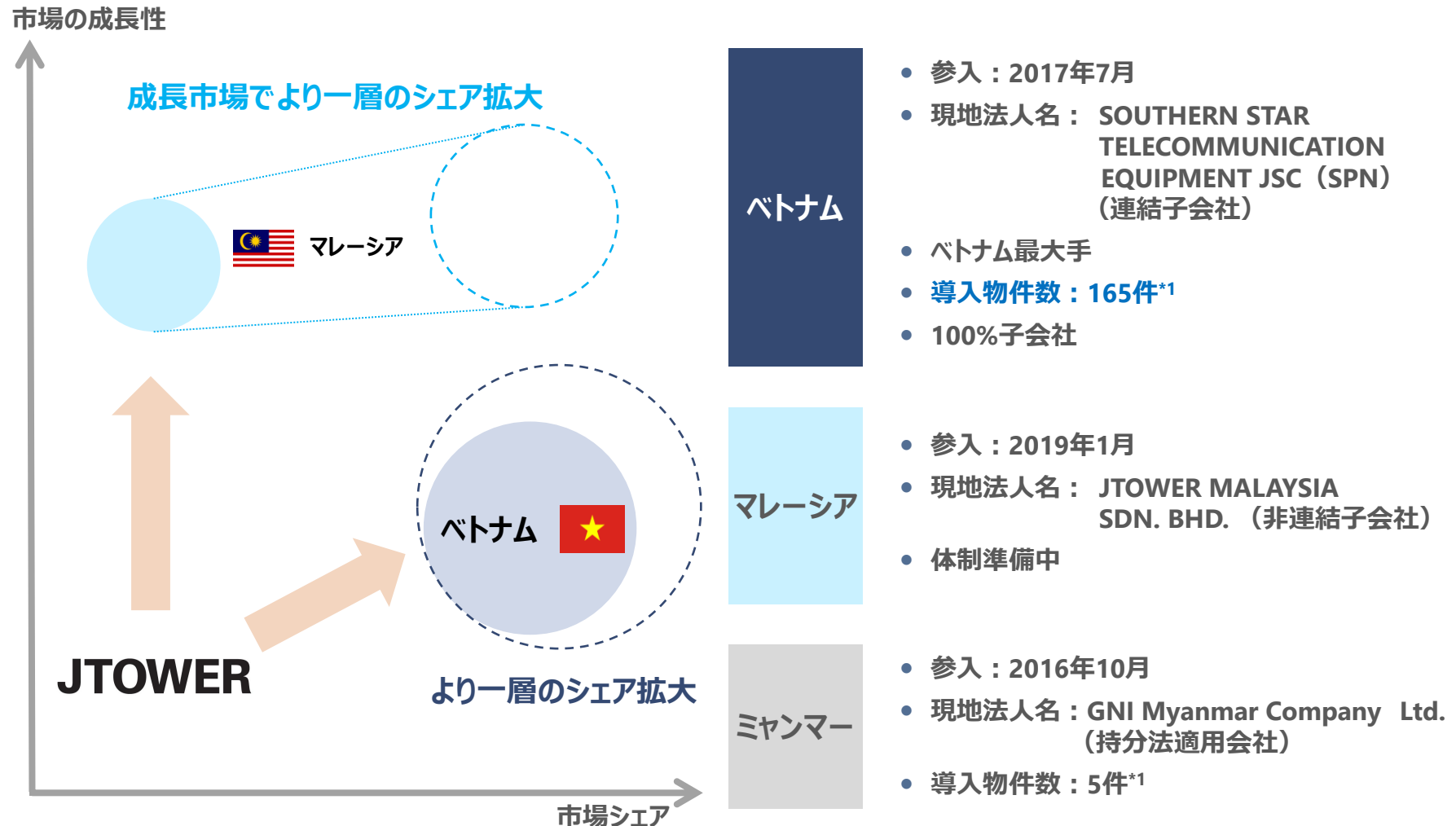
*1: 月間通信トラフィック 下り平均

5G 国内IBS事業の市場

- 4Gまでは、新築物件がメインターゲット
- 5Gにおいては、新築物件だけではなく、既設物件（当社が未導入の物件含む）まで対象市場が拡大するポテンシャル



現地パートナーと連携し、東南アジアを中心に展開



*1: 2021年3月31日時点

- 2020年11月17日、ベトナムでIBS事業を展開する海外子会社SPNにおいて、ベトナムで同事業を展開するTHIEN VIET COMPANY LIMITEDが保有するIBS資産の買取契約の締結を行うことを決定



海外IBS事業

ベトナムでIBS事業を展開する海外子会社SPNにおいて、同国でIBS事業を展開するTHIEN VIET COMPANY LIMITEDが保有するIBS資産の買取契約締結を決定（2020年11月17日公表）

譲受金額：約**2.4**億円

譲受対象物件数：**63**物件
（総延床面積：約1.8百万㎡）

全資産引渡完了予定日：
2021年12月末（予定）
※段階的に資産の引き渡しを実施

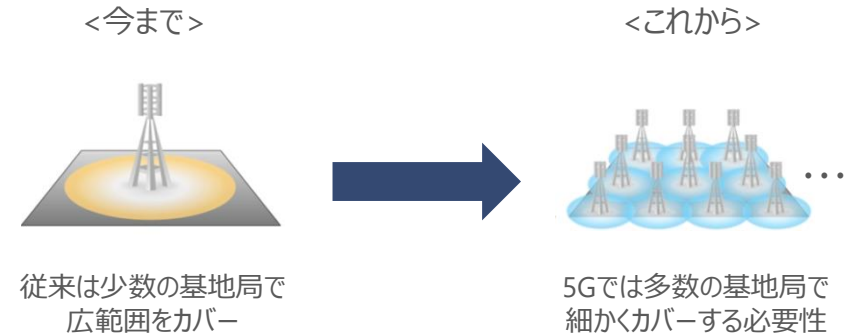
売上貢献額：約**1.5**億円
※本取引による売上が通期で貢献した場合

今後もベトナム国内における同業事業社のM&Aや
既存運営資産の買取を含めた成長戦略を推進

5Gインフラ整備に向けた課題

- ✓ 小セル化・多セル化
- ✓ 設置場所不足 **+** 第4の携帯キャリアの新規参入
- ✓ 景観悪化懸念

5Gによる基地局ニーズの拡大



5Gによる屋外インフラシェアリング市場の本格立ち上がり

総務省のガイドライン制定

移動通信分野におけるインフラシェアリングに係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン

2018年12月

1. ガイドラインの目的

携帯電話等の移動通信サービスの提供においては、広範な地域に相当多数の基地局を設置することが必要となる。

特に、第5世代移動通信システム（以下「5G」という。）の導入に当たっては、移動通信システムの高速度・大容量化や高周波数帯の利用のために基地局の小セル化や多セル化が必要となるが、空中線を設置するための鉄塔の設置場所やビル等の物理スペースは限られており、また、景観上の問題等で新たな鉄塔等の設置が制限される場合もあるため、ビルや地下街等の屋内のみならず、ビル屋上やルーラルエリア等の屋外において鉄塔等の設備を他人に使用させ、又は複数事業者間で共同で使用する「**インフラシェアリング**」がこれまで**以上に重要となる**ことが想定される

5G基地局エリアの展開方針



※全国を10km四方のメッシュに区切り、整備エリアを策定

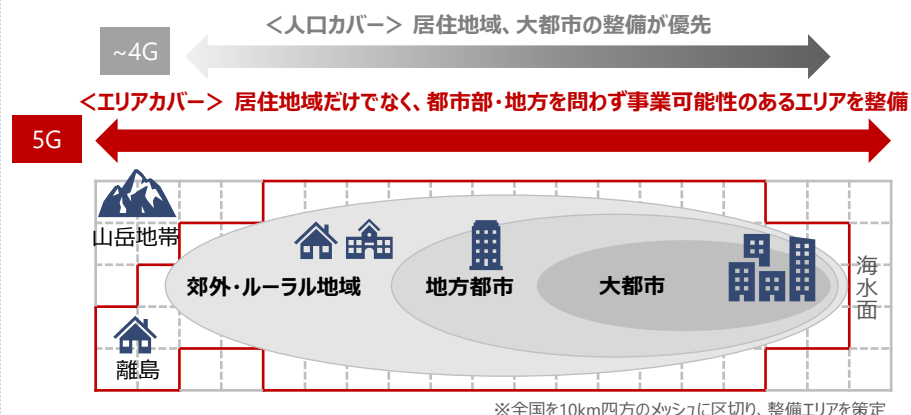
1 タワー事業 – ルーラルエリアでの取り組み

JTOWER

- 2020年度下期にタワー60本超の建設準備を開始。2021年度は、竣工したタワーでのサービスを開始すると共に、提案中の数百本について、導入決定数の拡大を推進

メッシュ対策における親局の整備

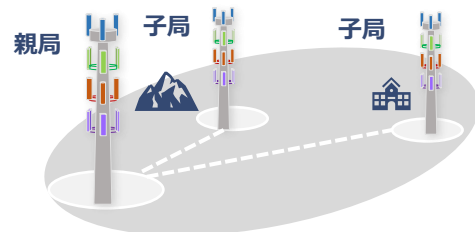
総務省 5G基地局エリアの展開方針（エリアカバー）



携帯キャリア

5G基盤展開率達成のため、**2024年度末までに従来基盤のないルーラルエリアにおける5G基地局整備が必要**

子局の展開



- ・ 5Gを活用した地方創生
- ・ IoTサービスの展開

ルーラルエリアにおける
新設タワーシェアリングの取り組み

2019
年度

- ✓ タワー設置候補エリアの選定
- ✓ 地権者との交渉

2020
年度

- ✓ 4キャリアへの
新設タワーシェアリングの提案
- ✓ 一部参画回答の受領
- ✓ **60本超**の建設準備を開始

2021
年度

- ✓ 竣工したタワーでの**サービス開始**
- ✓ 提案中の**数百本**のタワーに対し、
更なる参画回答の受領に向けた
取り組み強化

中長期

- ✓ **親局**での更なる展開拡大
- ✓ メッシュ内における**子局**の展開開始

※ 複数の特定基地局（子局）を展開可能な超高速回線を備えた基盤となる5G高度特定基地局（親局）を各メッシュ毎に整備

1 タワー事業 – アーバンエリアでの取り組み

JTOWER

- 東京都の協力事業者として、2020年度に西新宿エリアにスマートポール2本を建柱。2021年度以降は、スマート化のニーズのあるエリアへの展開拡大を目指す

スマートポールのイメージ



街路灯

5G Sub6共用アンテナ

5G 28GHzアンテナ

Wi-Fi6

デジタルサイネージ

充電用コンセント

アーバンエリアにおけるタワーシェアリングの取り組み

2020年7月

- ・ 東京都におけるスマートポール設置の協力事業者に認定（2020年4月3日）
- ・ 東京都と西新宿エリアにおけるスマートポールの設置に関する協定を締結
- ・ 上記協定に基づき設置したスマートポールについて、建柱が完了し、**携帯キャリア4社**による利用が決定

2020年
10月～

- ・ 5G共用装置を含めた**5G基地局**を設置し、通信設備のシェアリングを実施
- ・ 2020年10月より順次、**携帯キャリアによる5Gサービスが開始（携帯キャリア4社がご利用）**

2021
年度～

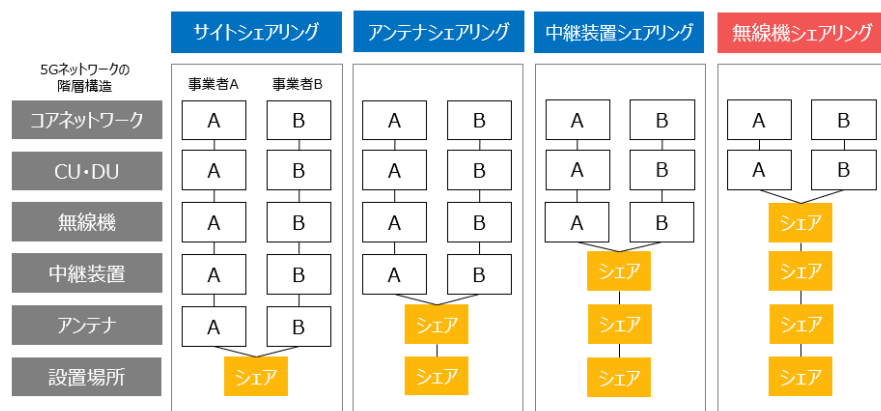
- ・ Tokyo Data Highwayの取り組み
- ・ スマートポール需要のある自治体との連携等、新たな受注獲得を推進し、展開拡大を目指す

1 タワー事業 – ミリ波共用無線機の開発

JTOWER

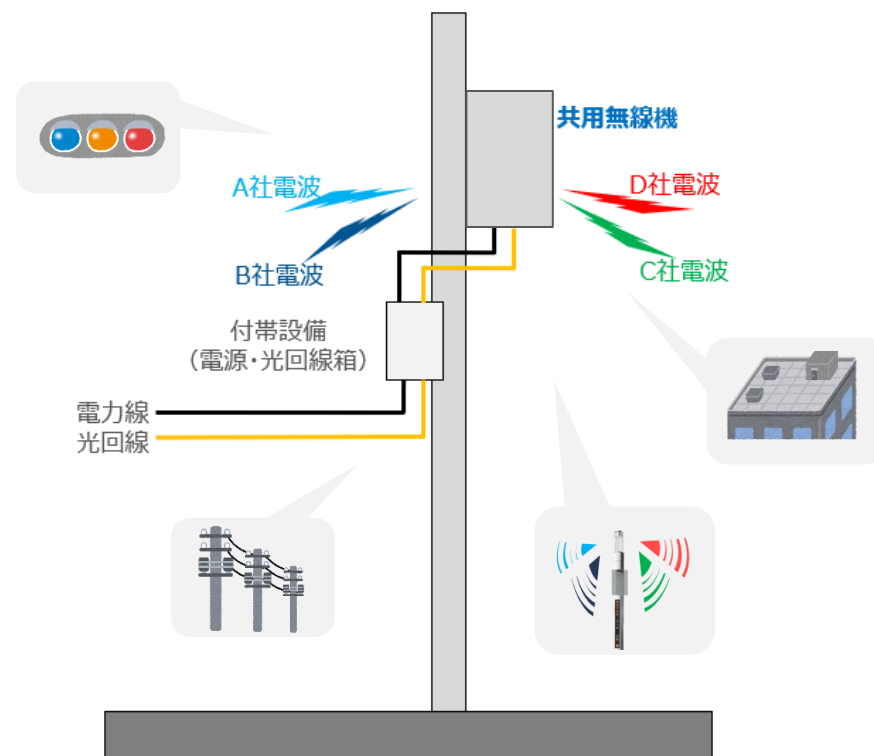
- 5Gミリ波周波数帯域において、これまでのシェアリング対象からさらに上位レイヤーとなる無線機（基地局）を対象とした共用無線機の開発に着手
- 2021年度中に開発完了予定。2022年春の商用化を目指す

更に上位レイヤーでの無線機シェアリングの実現



- これまでの中継装置・アンテナまでの共用から、**更に上位レイヤーとなる無線機（基地局）も対象**としたシェアリング
- 携帯キャリア4社に割り当てられている**28GHz帯の5Gミリ波周波数帯域に対応**
- **O-RAN仕様**に準拠していることに加え、機器の**小型・軽量化**を目指した仕様

設置イメージ



コンクリート柱、電柱、信号機、スマートポール、建物内等、屋内外の幅広い設置場所での導入を想定

1 タワー事業 – カーブアウトの取り組み

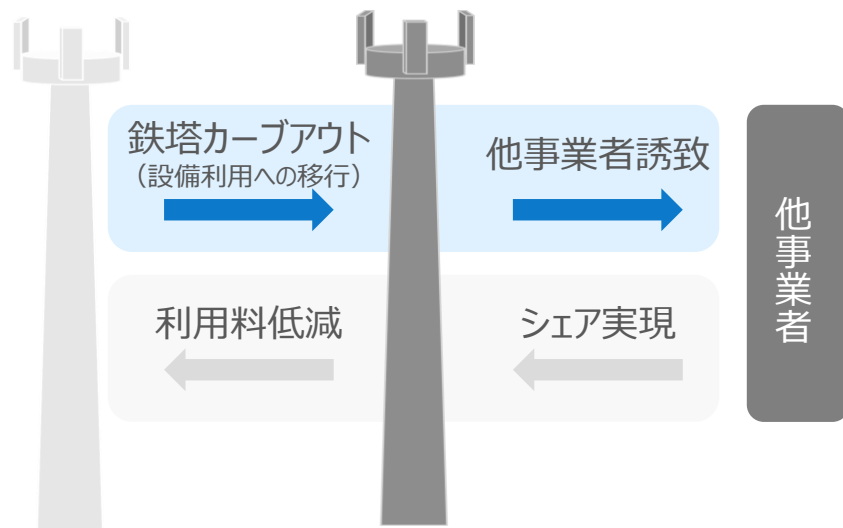
JTOWER

- 新たな取り組みとして、通信事業者が保有する既存タワーのカーブアウト（買取及び利用による契約）を検討中
- 2021年度より、本取り組みの一部実現を目指す

既存タワーカーブアウトのイメージ

通信事業者
資産の鉄塔

JTOWER



既存タワーカーブアウトの意義

経済的メリット（通信事業者）

シェアリングによる
運用コストの削減

資産切り出しによる
財務基盤改善

社会的意義

環境負荷の
低減

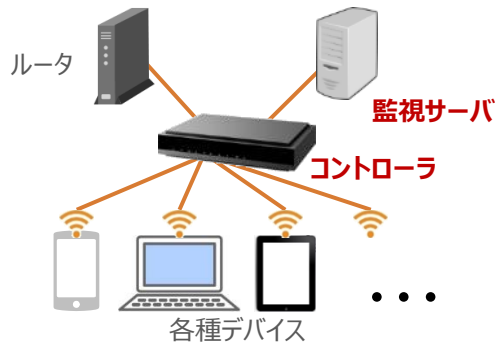
社会インフラの
有効活用

- インフラシェアリングのアップセルとして、建物内でのクラウドWi-Fiソリューション及び遊休スペースへの基地局設置のマッチングを行うSITE LOCATORサービスを提供

クラウドWi-Fiソリューション

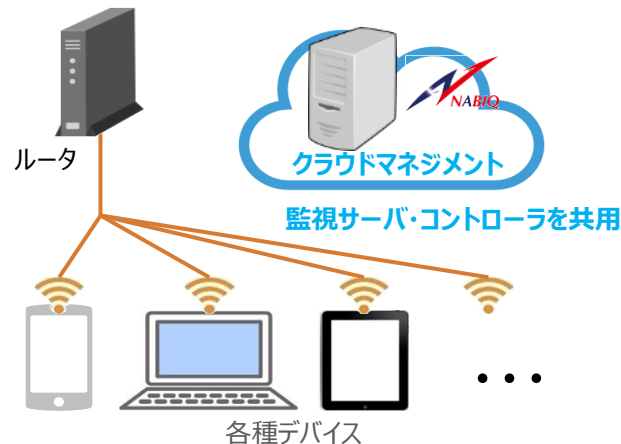
通常のWi-Fi

設備数が多く、構築期間が長い



JTOWER Wi-Fi

クラウドマネジメントにより、低コストで安全に導入可能



SITE LOCATORサービスの概要

不動産事業者等
(スペース提供)



不動産
オーナー



電力会社
(東京電力等)

提供者
メリット

- ✓ 遊休スペースの収益化
- ✓ 能動的・効率的な屋上の有効活用

JTOWER
(マッチング)

SITE LOCATOR



契約可能な
物件情報掲載

携帯キャリア等
(基地局の設置)



携帯キャリア

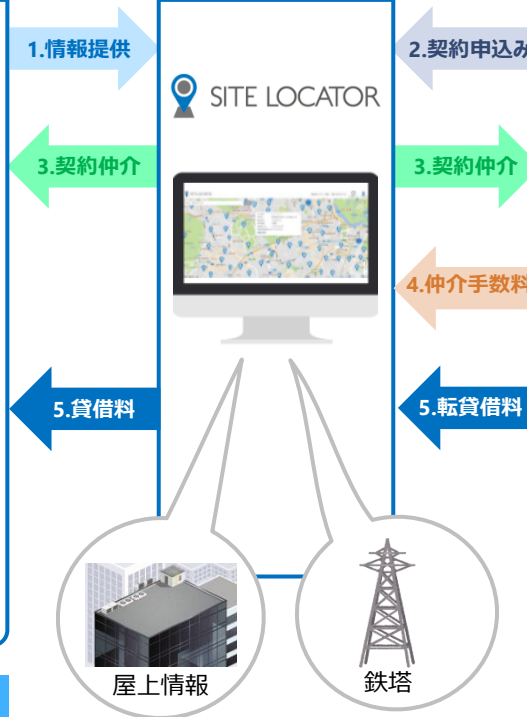


LPWA事業者^{*1}

他、様々な事業者

ユーザー
メリット

- ✓ 効率的な通信設備
用地の探索



1 ソリューション事業 – ローカル5Gサービスの事業化

JTOWER

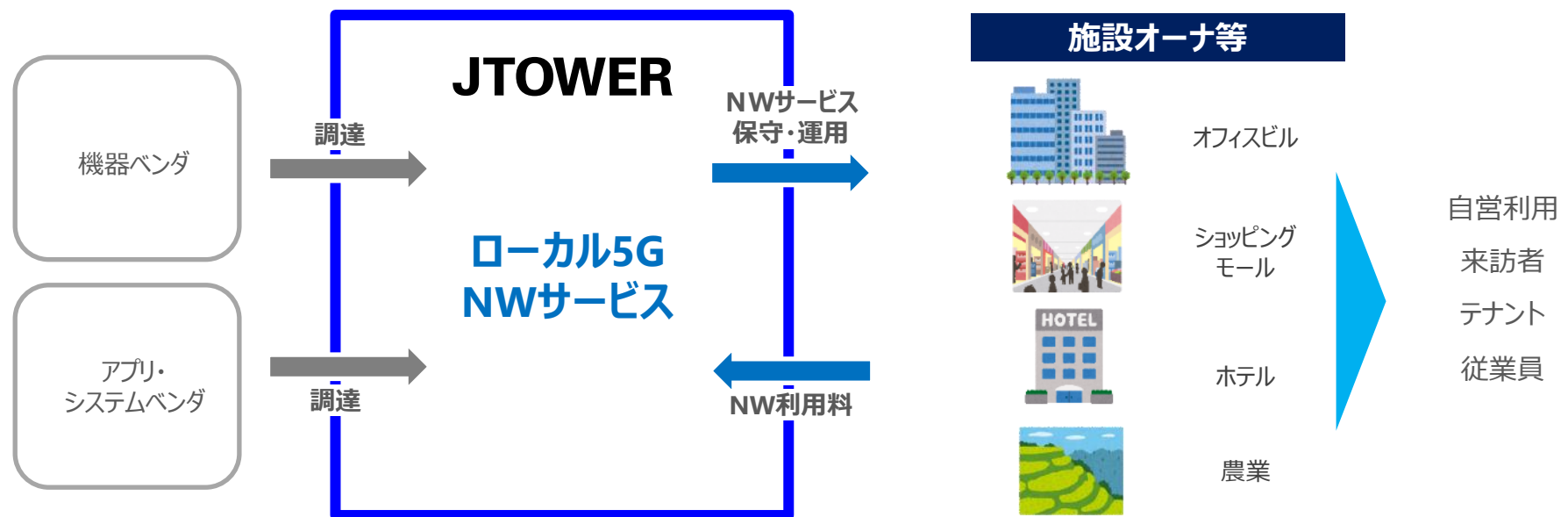
- 国内IBS事業で培った経営資源を活かす形で、事業化に向けた取組みを開始
- 今年内末にかけ、実証費用等、事業立ち上げ関連費用の先行投資を計画

**ローカル5G
実験試験局免許を取得**
(2020年12月21日)

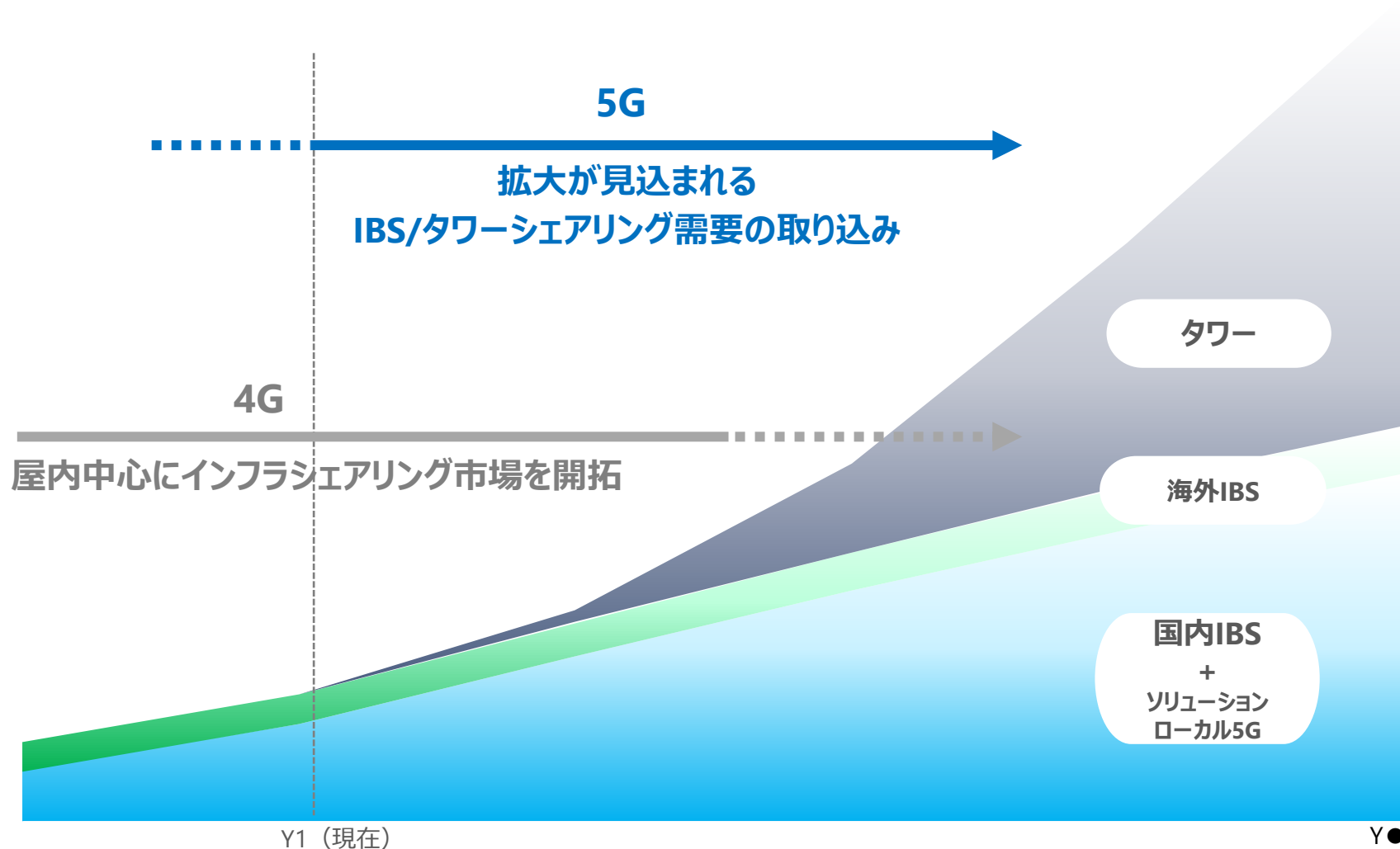
総務省関東総合通信局より、Sub6帯域を活用したローカル5G SAシステム(※Stand Alone方式)の**実験試験局免許を取得**し、ローカル5Gの実証を開始

✓ JTOWERが提供するローカル5Gサービスのイメージ

施設オーナー等向けにB2B2C、B2B2Bモデルの提供を想定



5Gによる通信インフラ領域における設備投資効率化ニーズの高まりを背景に、国内IBS事業及びタワー事業を中心に事業拡大を目指す



1

会社・事業紹介

2

Appendix

2 通信業界での豊富な経験を有する経営陣

JTOWER



代表取締役社長
田中 敦史



専務取締役
桐谷 裕介



常務取締役CFO
中村 亮介



取締役
祢津 信夫



社外取締役
太田 直樹



社外取締役
三笥 博幸



顧問
萩原 英二

通信業界
における
経験年数

24

18

14

53

22

26

47

経歴

ゴールドマン・サックス証券
(株式会社アナリスト/
通信セクター担当)

イー・アクセス
(常務執行役員経営
企画本部長)

イー・モバイル
(CFO 常務執行役員
財務本部長)

エムズワークス
(シニアエンジニア)

PwCあらた
(監査・アドバイザー)

イー・アクセス
(事業企画部
グループ長)

KDDI
(取締役執行役員
常務/常勤監査役
/顧問)

**ボストンコンサル
ティンググループ**
(シニアパートナー/
マネージングディレクター)

総務省
(総務大臣
補佐官/政策アドバイ
ザー/東京都チームデジ
タルサービス・フェロー/
弥生会計)

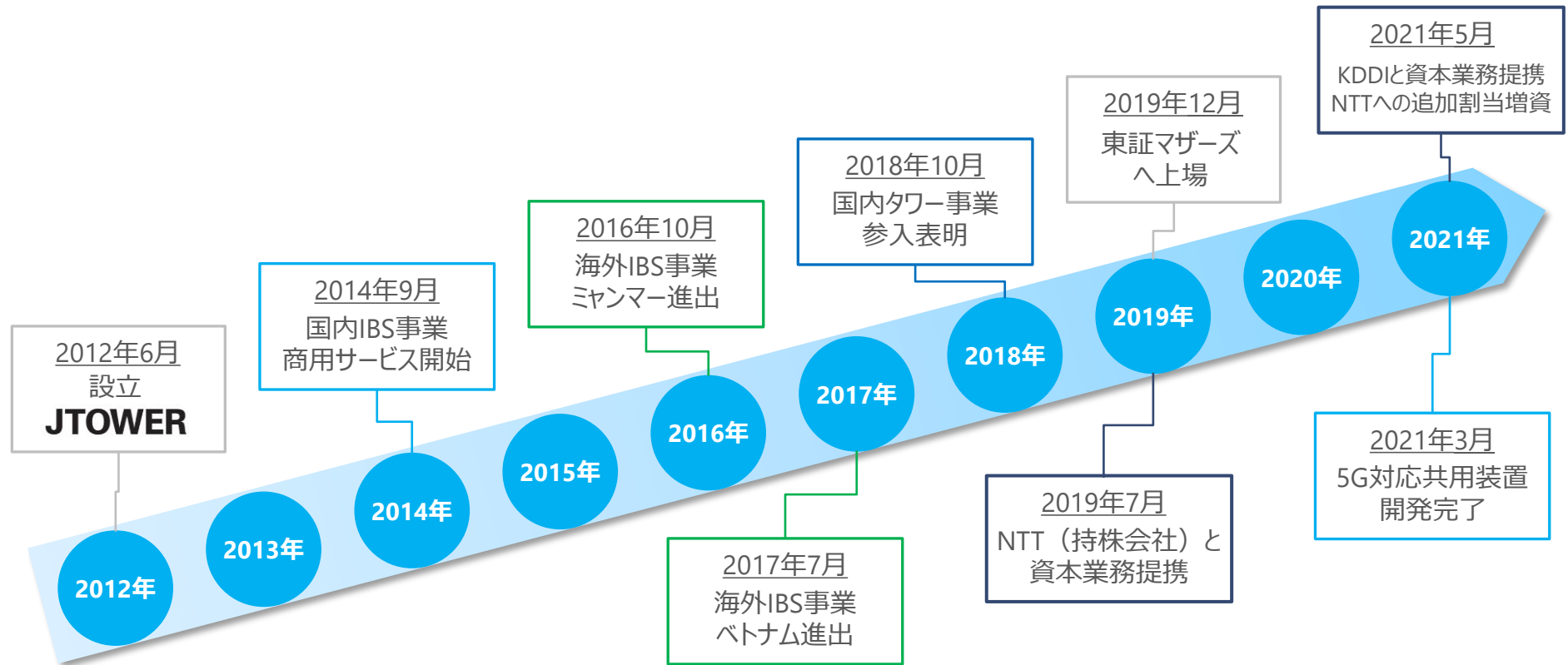
NTT西日本
(九州事業本部
設備部部門長)

**NTT
(持株会社)**
(技術企画部門
担当部長)

NTTドコモ
(取締役)

**パナソニック
モバイル
コミュニケーションズ**
(常務取締役)

SAMJI電子
(顧問)



- ✓ **参入障壁の高い市場で優位なポジションを確立**：携帯キャリアの認証を取得
- ✓ **先行優位性**：スイッチングコストが高く解約率が低い市場で先行
- ✓ **強固なリレーションシップ**：携帯キャリア、主要デベロッパーとのリレーション

2019年7月4日にNTT（持株会社）との資本・業務提携を公表
（NTT（持株会社）がJTOWER株式の約20%を取得）

両社のリソースを組み合わせたインフラシェアソリューションを提供

JTOWER

インフラシェアリング分野における
知見や営業力・技術力

NTTグループ

通信分野における
豊富なオペレーションノウハウ、技術力

（業務提携例）NTTグループが保有する設備や、工事・保守及び関連するマネジメント等のノウハウを活用

解決を図る

5Gにおける通信業界全体の課題

膨大な設備投資

基地局の設置場所確保

5Gにおける効率的な早期エリア展開と通信不感エリアの縮小に貢献することをめざす

資本業務提携における両社の位置づけ

JTOWER

インフラシェアリング分野における
知見や営業力・技術力



 **MUFG**

三菱UFJリース

不動産事業者や自治体等の顧客基盤・
アセットに対する知見・財務基盤

不動産事業者や自治体等に対する営業活動における
三菱UFJリースの顧客基盤の活用

屋内外の通信インフラへの設備投資に対する、
ファイナンススキーム構築面での連携

IBS事業及びタワー事業における更なる成長拡大及び展開スピードを向上し、
5Gを中心とした設備投資の効率化、早期展開への貢献を目指す

JTOWER

インフラシェアリング展開計画の共有
新規開発における連携強化



新規設置希望エリア情報の共有
新規開発に有用な技術要件の提供

IBS事業（屋内インフラシェアリング）

- 4G及び5G双方における導入物件数の更なる拡大・展開スピード向上
- テナント比率の向上

タワー事業（屋外タワーシェアリング）

- ルーラル・アーバンエリアの新設タワーシェアリングの導入数の更なる拡大・展開スピード向上
- 既存タワーのカーブアウトの取り組み検討の推進

共用設備開発

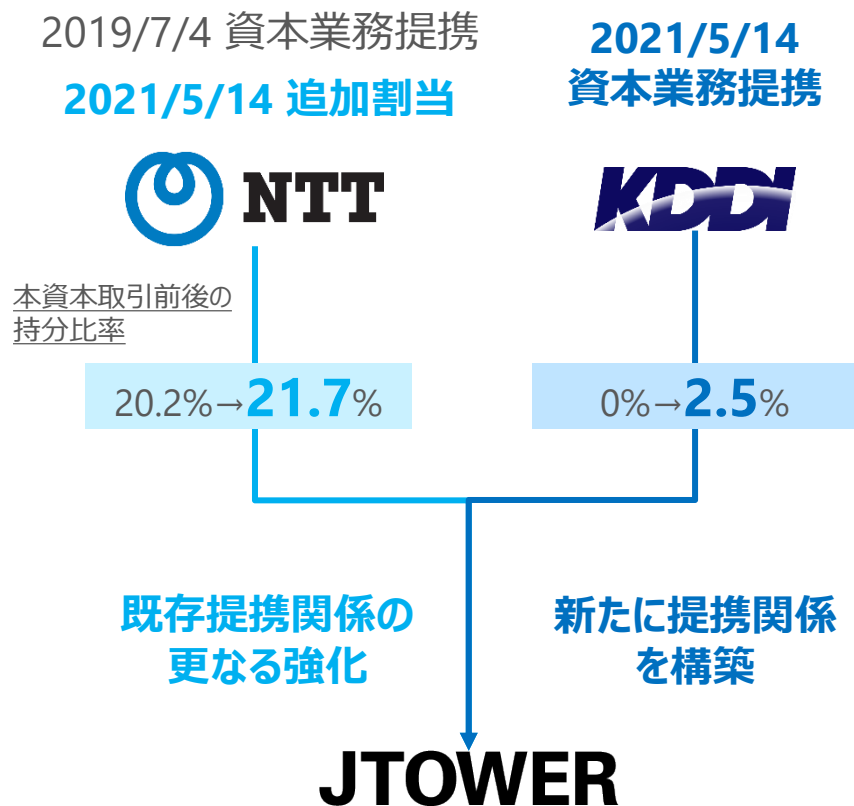
- 将来的に割当される新たな周波数帯域に対応した共用中継装置や、さらに上位レイヤーとなる無線機を対象とした共用無線機等の開発の早期化・推進強化

2 第三者割当増資（2021/5/14公表）の位置付け

JTOWER

本資本取引によるNTT及びKDDI両社との関係強化により、
インフラシェアリング事業者としてのポジショニングを強化し、更なる成長拡大を目指していく

当社の資本構成



当社にとっての意義

- インフラシェアリングのリーディングカンパニーとしてのポジショニングを強化
- 携帯キャリアとの関係性が重要なタワー事業においても、本提携での関係強化を踏まえて事業拡大を目指す
- 今後も、企業価値向上に資するアライアンスを重要な施策として検討していく

「第2回 TOKYO Data Highway サミット」 に登壇（2020年11月18日）



「第2回 TOKYO Data Highway サミット」集合写真
＊ 左から2番目が当社代表取締役社長 田中敦史

2020年における TOKYO Data Highwayに対する当社の取組み

- 東京都保有アセットにおける共用アンテナ設置に係るとりまとめ
- 西新宿におけるスマートポールの先行設置・展開
- 東京都庁における日本初の屋内5G共用アンテナ対策

「次世代シェアオフィス」事業の 5G整備事業者を選定（2021年2月5日発表）

東京都

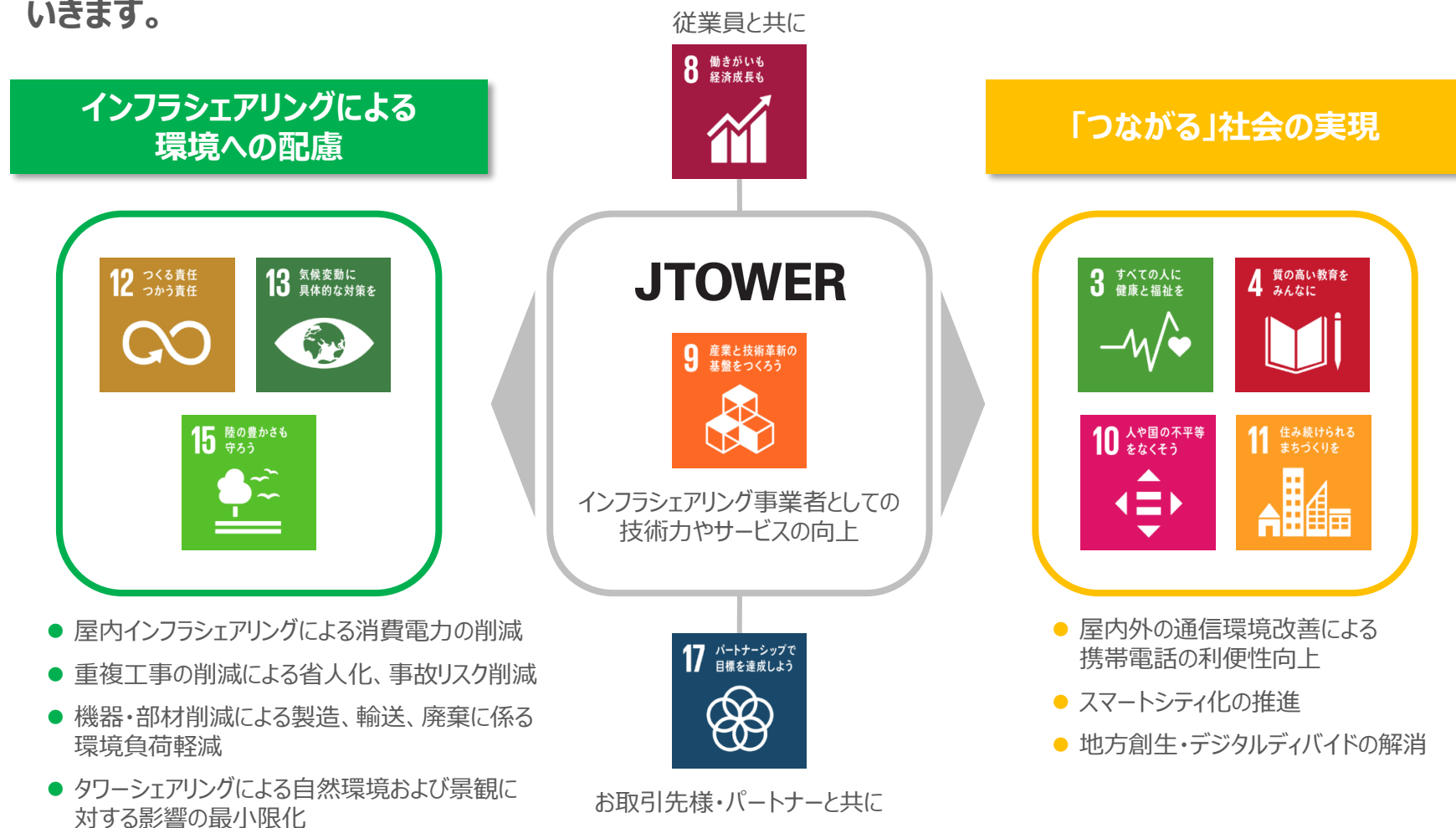
空き庁舎において、5Gを活用した
「次世代シェアオフィス」を整備し、
5Gの有用性を検証、発信することにより、
新たなワークスタイルとして
テレワークのさらなる促進と定着を図る

JTOWER

5G基地局に関連する5G中継装置・
アンテナ等の設置を行う整備事業者として、
**建物内における効率的な
5G電波環境の整備に貢献**



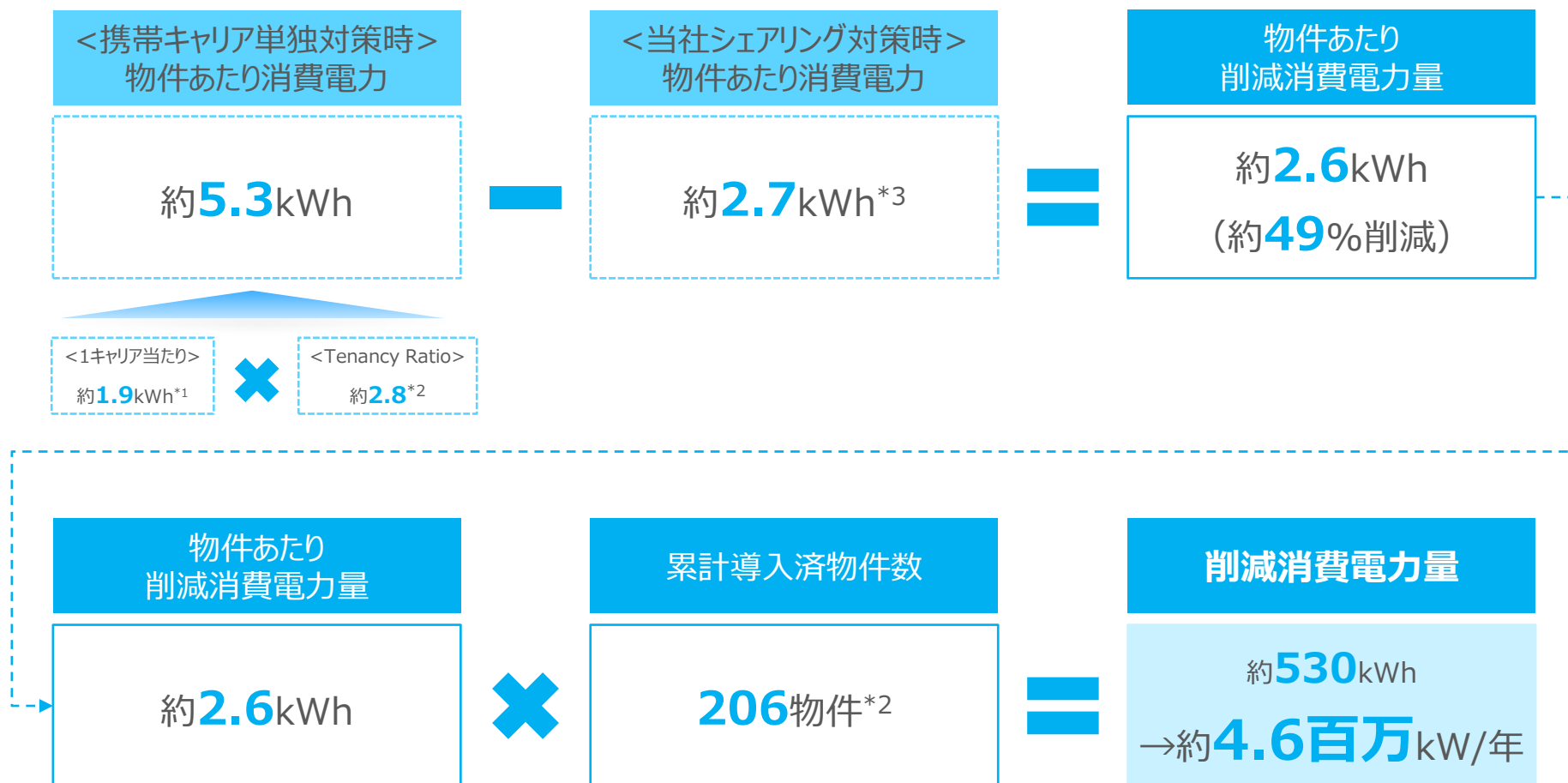
- 当社は、日本におけるインフラシェアリングのパイオニアとして、インフラシェアリングの普及そのものが「サステナブルな社会」の実現につながると考えています。
- インフラシェアリング事業者として、技術力やサービスの向上に努め、すべてのステークホルダーに価値をもたらす社会的意義のある事業を創造することにより、「SHARING THE VALUE」の具現化を目指していきます。



2 SDGsへの取組み ～消費電力削減への貢献（国内IBS事業の例）～

JTOWER

- 国内IBS事業の例では、当社のシェアリングによる屋内対策を行うことで、年間約4.6百万kWの消費電力量の削減（当社試算）に貢献しています。



*1: 当社シェアリング対策時の物件あたり消費電力の想定に対して70%を乗じて試算。70%は当社仮定計算値であり、実際の消費電力量を示すものではない。

*2: 2020年12月末実績値

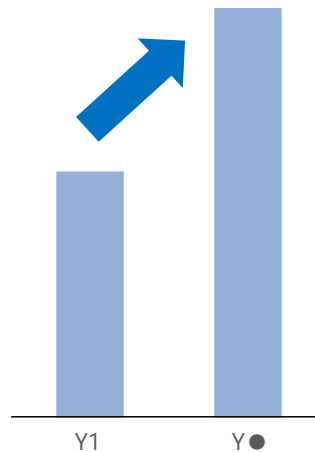
*3: 2020年12月末時点における累計導入済物件で使用している平均装置数に対して、当社装置の想定消費電力量を乗じて試算。

導入物件数/建設数



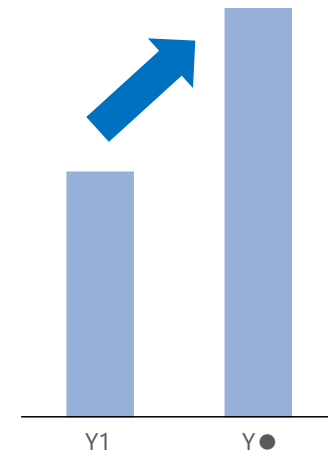
- ✓ 東京オリンピック・大阪万博等による開発需要
- ✓ 資本業務提携によるビジネス基盤強化

Tenancy Ratio



- ✓ 既存導入済み物件への竣工後の誘致等、携帯キャリアの参画増加

1件当たりの契約単価



- ✓ 既存物件及び新規導入物件における5G対応共用設備の導入
- ✓ IBS事業の付加価値向上
 - Wi-Fiソリューションの提供
- ✓ ローカル5G関連ソリューションの提供

2 5Gによる需要の拡大可能性

5Gによる高度化

4G (LTE)

5G

100Mbps

高速
大容量

10Gbps超^{*2}

通信速度は100倍以上の向上

0.01秒

超
高信頼
低遅延

0.001秒以下

遅延時間は10分の1まで短縮

1万
デバイス/km²

多数
同時
接続

100万
デバイス/km²

同時接続端末数は100倍以上に拡大

5Gで実現されるサービスのインパクトは極めて大きく、
インフラ需要も飛躍的に拡大する見込み

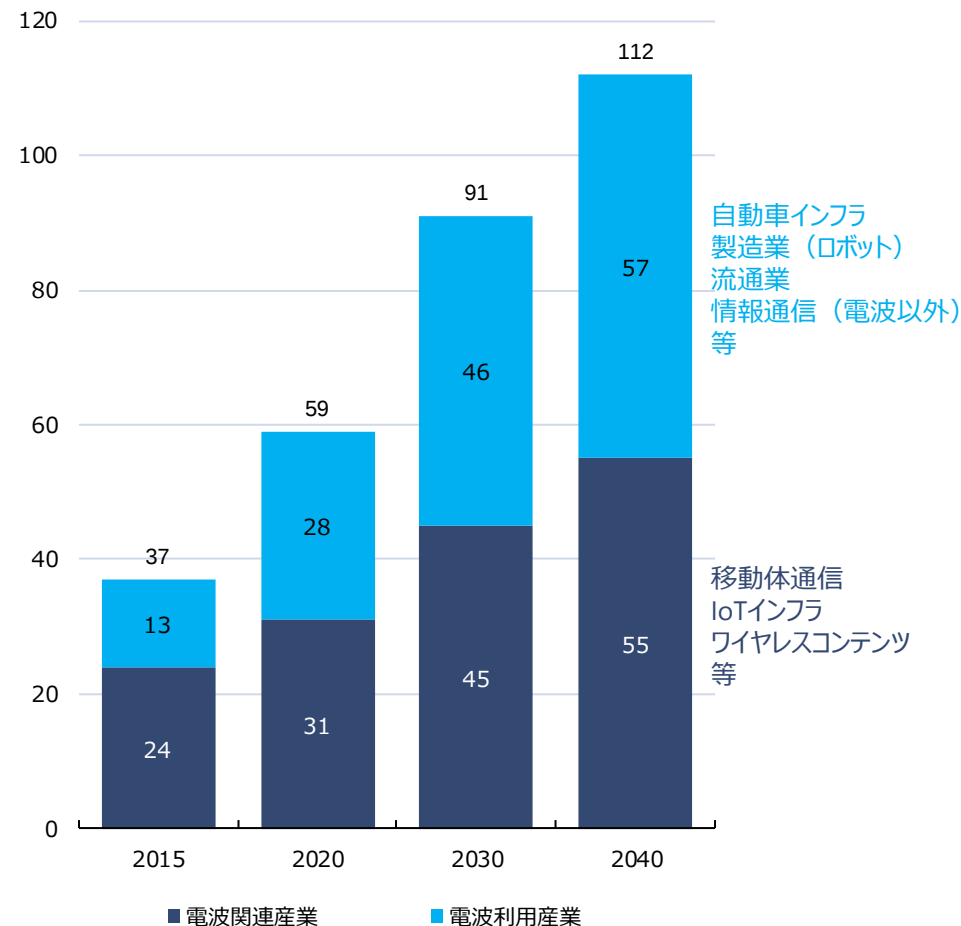
*1: 2018年9月30日時点

*2: 「Gbps」とは、通信速度を表す単位「bps」(bits per second) に十億倍を表すSI接頭辞「ギガ」を組み合わせた単位

出所: 総務省

5G開始後の産業別市場規模の予測

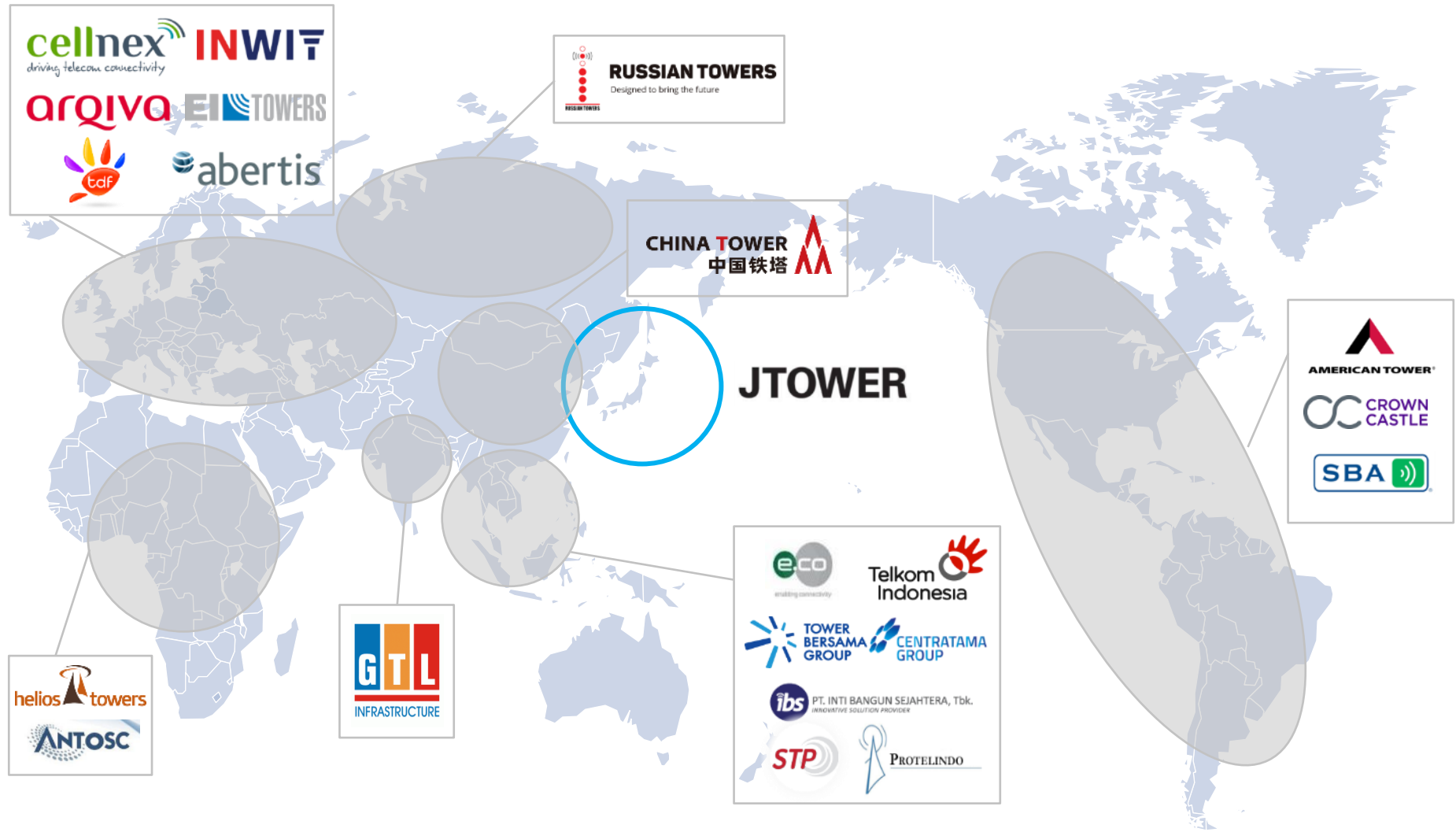
(兆円)



注: 「電波関連産業」とは、電波そのものを事業活動に据える産業を指す

「電波利用産業」とは、電波の利用によりサービスの高度化・効率化が期待される産業を指す
(電波関連産業以外)

出所: 株式会社三菱総合研究所



注: 各海外タワー会社の主要サービス展開地域に基づき作成。

出所: 会社資料

本資料は、株式会社 J T O W E R（以下「当社」といいます。）の企業情報等の提供を目的として作成されたものであり、記載内容の正確性、完全性、公正性および確実性についていかなる表明・保証を行うものではありません。また、本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。

本資料に記載される業界、市場動向または経済情勢等に関する情報は、現時点で入手可能な情報に基づいて作成しているものであり、当社はその真実性、正確性、合理性および網羅性について一切責任を負うものではありません。

また、本資料に記載される当社の目標、計画、見積もり、予測、予想その他の将来情報については、本資料の作成時点における当社の判断または考えにすぎず、こうした事項には一定のリスクや不確実性などが含まれており、実際の当社の経営成績、財政状態その他の結果は、国内外の経済情勢、市場または業界の動向、他社との競争、人材の確保、技術革新、その他経営環境等により、本資料記載の内容またはそこから推測される内容と大きく異なることがありますので、予めご了承ください。当社の事前の承諾なしに本資料に掲載されている内容の複製・転用等を行うことを禁止します。

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