

ローカル5G帯域を利用した 5Gユースケース

2018年12月26日

JTOWER

会社概要

- 会社名： 株式会社JTOWER
- 設立： 2012年6月
- 代表者： 田中 敦史（代表取締役社長）

□株主：



- 社員数： 約120名（連結ベース）
- 資本金： 31億円（資本準備金含む）

事業領域

□ 日本発（初）のインフラシェアリング・カンパニーとして、国内外にて以下の事業を展開。



屋内インフラシェアリングのソリューション概要

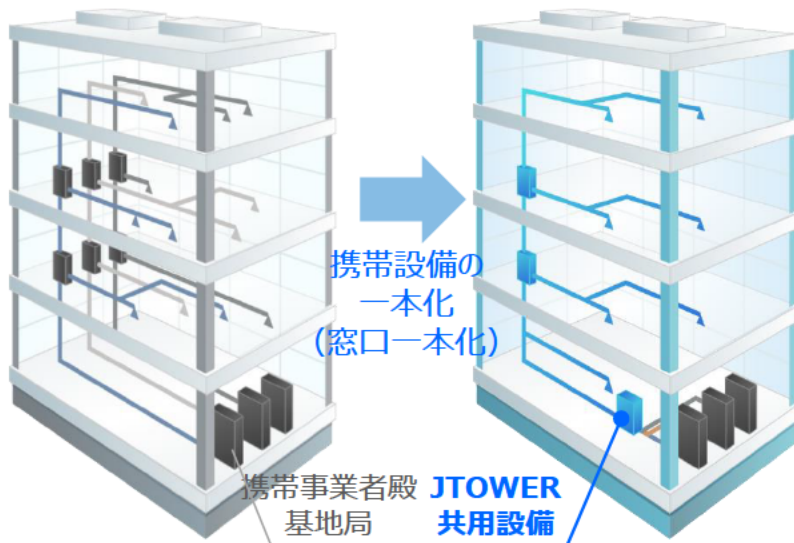
- 建物内において携帯事業者殿の設備を共用化し、すべてのステークホルダーに価値をもたらすソリューションを提供。

ソリューションの概要

全てのステークホルダーにメリットを提供

各社個別対策

JTOWER (インフラシェアリング)



不動産事業者殿

- 事務処理対応・稼働の削減
- 導入設備の簡素化・省エネ化
- 屋内対策費用の大幅削減



携帯事業者殿

- 設備投資・運用費用の削減
- 導入にかかる稼働削減
- 顧客満足度の向上
- 対策可能物件数の増大



携帯ユーザー殿

- 屋内通信環境改善による携帯電話の利便性向上

多様な大型物件への導入実績①

大型商業施設・オフィスビル・ホテル



イオンモール津南



GINZA SIX



目黒セントラルスクエア



新虎通りCORE



イオンモールいわき小名浜



カーナ旭橋（沖縄）



日比谷パークフロント



丸の内二重橋ビル



イオンスタイル仙台卸町



MARK IS 福岡ももち



御園座



OVOL日本橋ビル

多様な大型物件への導入実績②

病院・大学・行政施設・マンション



高松市立みんなの病院



東京大学医学部附属病院



ハークコート赤坂檜町 サ タワー



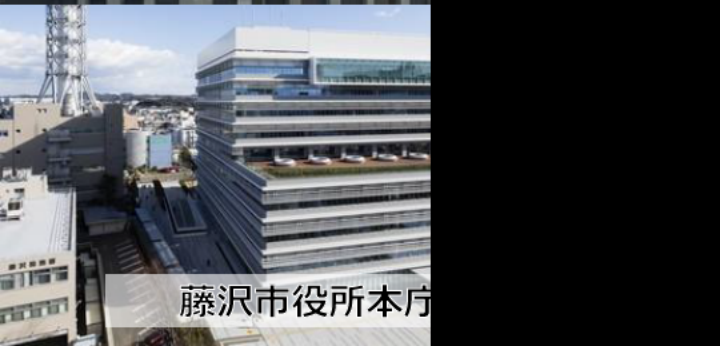
前橋赤十字病院



日本大学経済学部



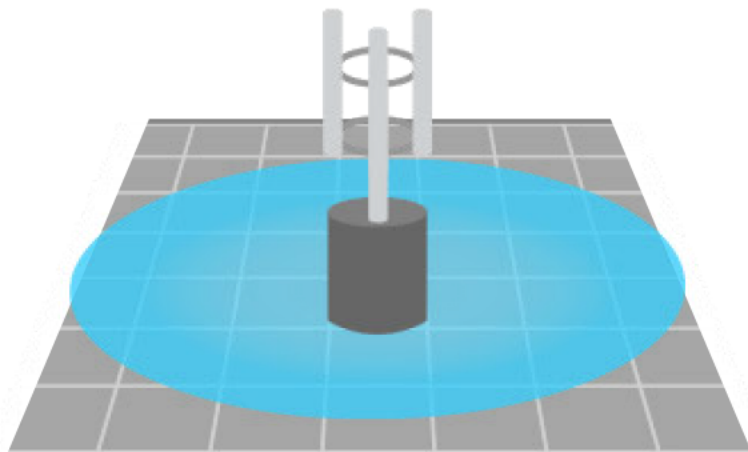
ハークコート青山 サ タワー



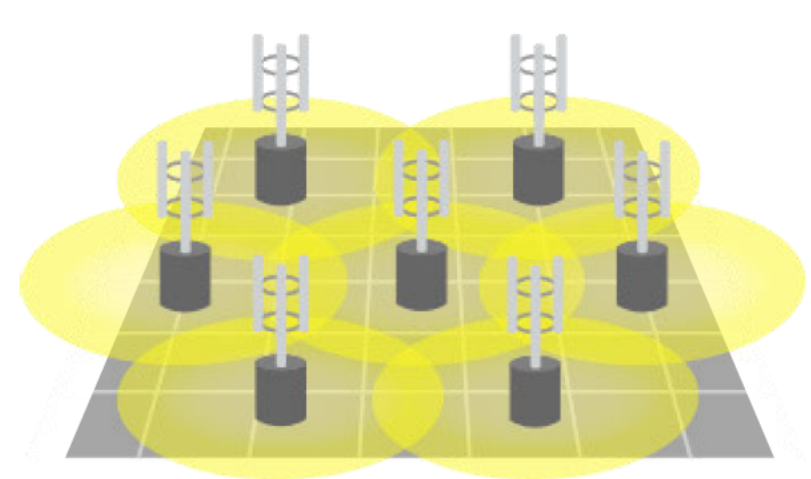
藤沢市役所本庁

5Gでは、基地局整備需要が増大

これまでは少数の基地局でカバー



5Gでは
多数の基地局で細かくカバー



基地局整備における課題

□ 携帯事業者各社バラバラに整備することには課題が存在。

1

基地局整備のための**設備投資額**が膨大に

2

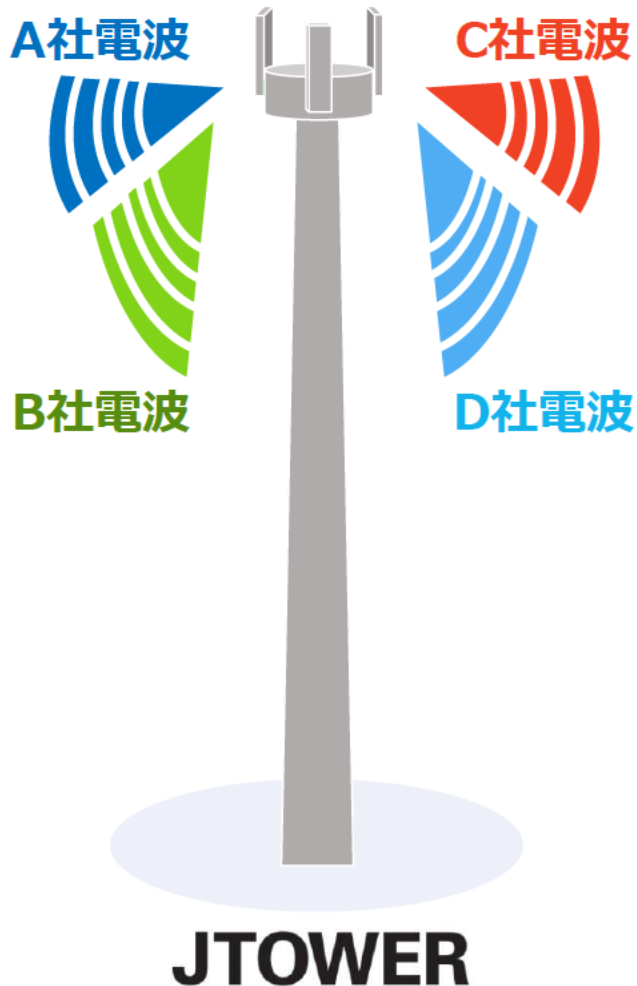
基地局の**設置場所確保**の難航が予想される
(整備が遅れる恐れ)

3

大量の通信設備により**都市・地域景観**が悪化

屋外インフラシェアリングの取り組み

□ 今後の基地局整備需要を見据え、屋外インフラシェアリングの取り組みを開始。



- 屋外通信インフラを各社でシェア
- 携帯事業者殿だけでなくIoT事業者殿等にも開放
- 設備投資・場所確保・景観等の諸課題を解消

ローカル5Gを活用した取組み

**多種多様な事業パートナーと連携し5Gサービスを協創
JTOWERが免許人となり5Gネットワークを構築**

活用の目的

自営用向け

5Gネットワーク
の充実

サービスの
提供領域

屋内・構内
□ オフィス、商業施設
工場、病院、等

屋外
□ 建設中ビル、農業地、
観光地、ルーラル、等

ローカル5Gのユースケース ～屋内・構内イメージ～

□ 屋内インフラシェアリングの実績を活用し、5Gサービスを構築。

自営用向け

事業パートナーの需
要に応じ5GNWを
構築



オフィスビル・マンション

- ✓ オフィス管理
- ✓ セキュリティ/高精細カメラ



工場

- ✓ ファクトリーオートメーション
- ✓ セキュリティ/高精細カメラ



大型商業施設

- ✓ セキュリティ/高精細カメラ
- ✓ 人流/商品/物流管理
- ✓ VR等エンターテインメント



病院

- ✓ 病院内オペレーション
- ✓ セキュリティ/高精細カメラ

5Gネットワーク の充実

- ✓ 携帯事業者殿と連携することで5GNWを充実化。
- ✓ これにより、投資抑制、早期展開等利用者利便の向上が見込まれる。
 - トラヒックオフロード
 - 不感対策
 - 災害等輻輳時のバックアップ

ローカル5Gのユースケース ～屋外イメージ～

自営用向け

事業パートナーの需要に応じ5GNWを構築



建設中建物の高層階・地下

- ✓ 建機・重機の監視
- ✓ センサー（設備管理）



ルーラルエリア

- ✓ ドローン（宅配物流等）



農業地

- ✓ 農業IOT
- ✓ ドローン（農薬散布等）



登山道等

- ✓ 防災・監視等
- ✓ ドローン（遭難・救助）

5Gネットワークの充実

- ✓ 携帯事業者殿と連携することで5GNWを充実化。
- ✓ これにより、投資抑制、早期展開等利用者利便の向上が見込まれる。
 - 不感対策
 - 災害等輻輳時のバックアップ

今後の検討課題①

割当単位

屋外の面的エリアのほかに、屋内・構内の5Gネットワーク向けに割当単位を設けることが必要。

□ 屋内・構内：ビル/施設単位の免許とする。

ビル/施設単位とする理由については、管理面で容易であり、かつビル/施設内の物理的リソースの制約や設備の集約をした方が経済効率性も高く、利用側のメリットが大きいため。但し、同じビル・施設内でも、干渉調整の可能性がある場合は、共存を可能とする等の考慮は必要。

無線局免許の情報開示

ローカル5Gにおいては多種多様な形態の提供が見込まれるため、5Gネットワークを構築したい免許人の予見性を高めるため、「どの免許人がどのエリアで利用しているか」等、5G用無線局免許の利用状況がより把握できるように、無線局の情報検索もしくはそれ以外の仕組みにおいて工夫が必要。

今後の検討課題②

ローカル5Gのネットワークと 携帯事業者ネットワーク間の連携

5Gネットワークの充実化のためには、ローカル5Gネットワークと携帯事業者殿ネットワークとの接続等の連携が必要と考えられ、関連する法制度、また技術的な条件等に関する課題の有無について整理が必要。

また、自営利用と電気通信事業用途の複合的な用途も考えられるため、関連する法制度についても併せて整理が必要。

次期の周波数拡張に向けて

直近の検討対象は、28.2~28.3GHzの100MHz幅であるが、次期の帯域の検討を踏まえ、周波数帯域の拡張を可能とする考慮が必要。

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**