資料３－３

情報通信審議会　情報通信技術分科会
電波有効利用委員会（第3回）
ご説明資料

2025年6月25日

ソフトバンク株式会社

Wireless City Planning 株式会社

© 2025 SoftBank Corp.

本日のご説明内容

1. ネットワーク整備に関する当社の基本的な考え方
2. トピック及び制度上の課題
3. 電波行政に関する課題

© 2025 SoftBank Corp.

1. ネットワーク整備に関する当社の基本的な考え方

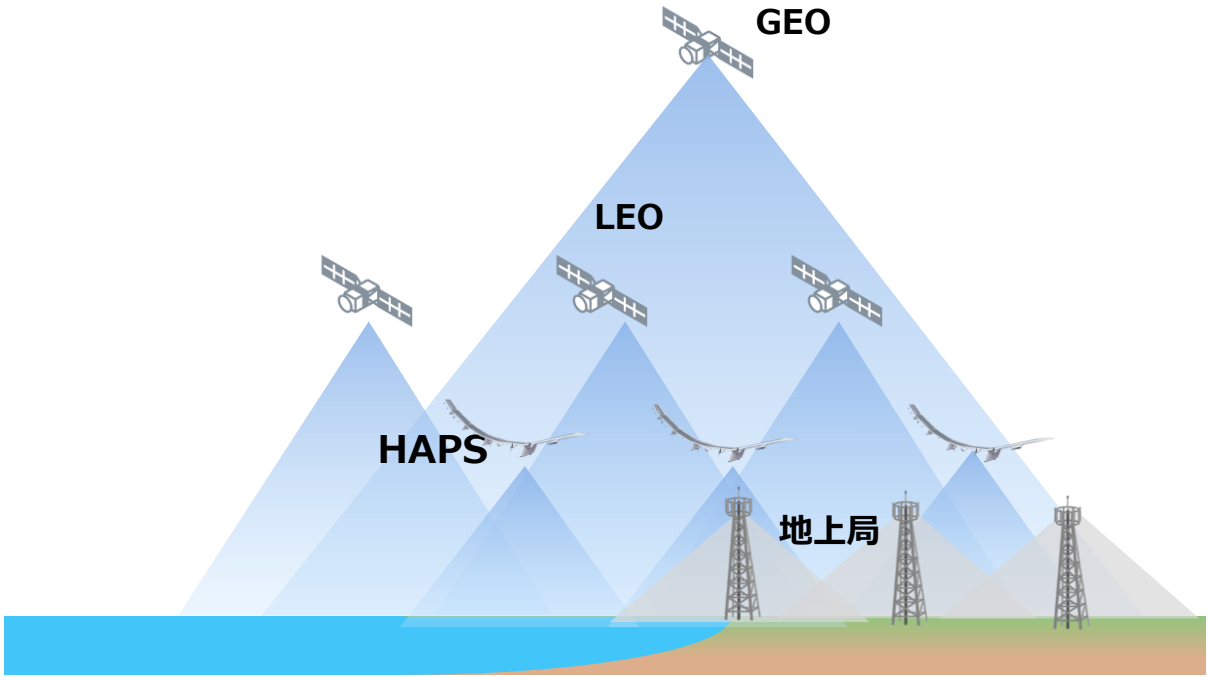
2. トピック及び制度上の課題

3. 電波行政に関する課題

© 2025 SoftBank Corp.

1.1　ユビキタスネットワークへの取り組み

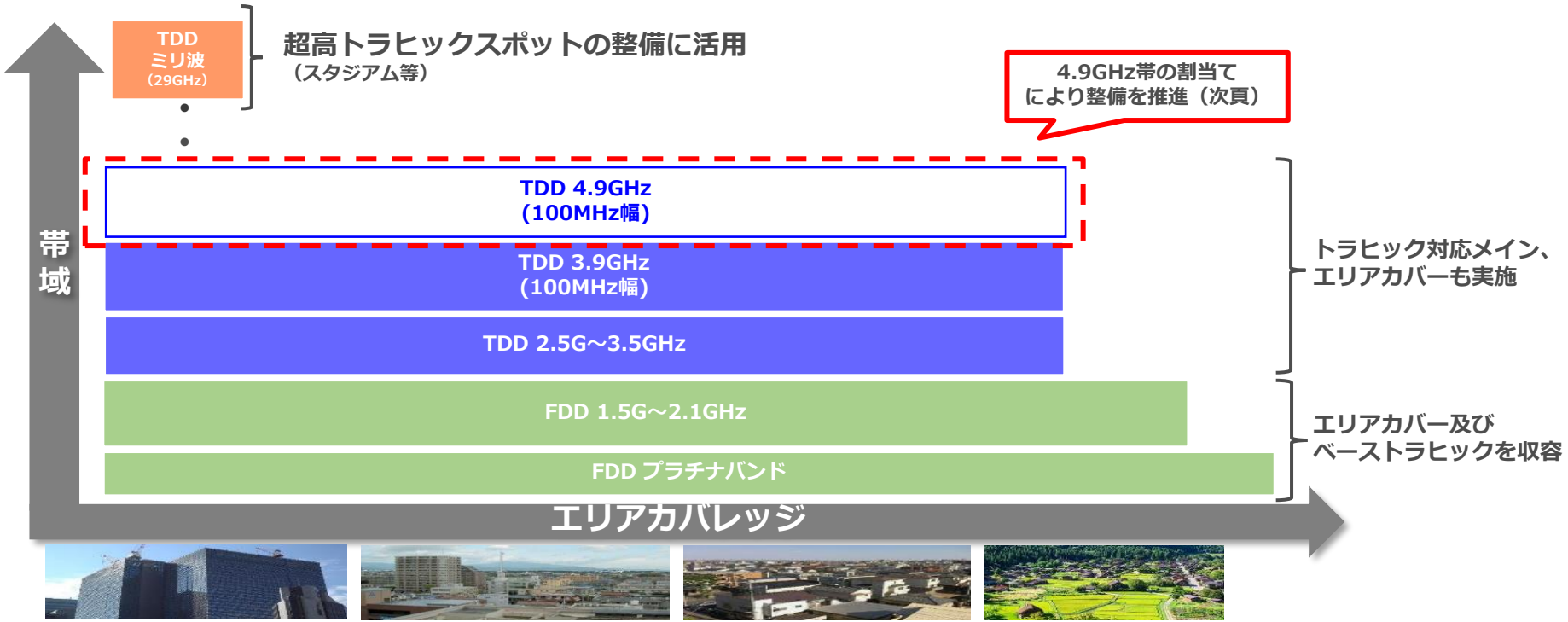
NTN（GEO,LEO,HAPS）と、地上のネットワークを組み合わせ
1つの通信サービスとしての提供を目指す



© 2025 SoftBank Corp.

1.2　地上ネットワークに関する考え方

各周波数帯の特性を活かして効率的に地上ネットワークを整備



© 2025 SoftBank Corp.

1.3　4.9GHz帯　基地局整備方針

人口集中地区への展開および増加するトラヒックへの対策を予定

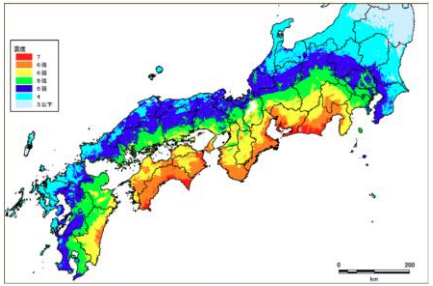
展開方針

人口密集エリアを中心に
45,100局超

基地局の強靭化

停電対策＆予備回線設置
4,000局

南海トラフ/首都直下想定エリア



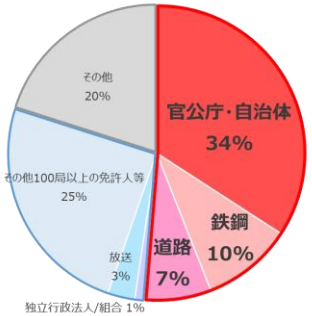
[引用元]
気象庁
南海トラフ地震で想定される震度や津波の高さ
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/jishin/nteq/assumption.html

より充実した対策のため補助対象拡大を希望（後述）
・都市部における光ファイバ二重化
・エントランス回線による整備

移行促進

業界ごとに計画策定
慎重に移行を実施

移行対象 660免許人 /
約1.3万局（官公庁・自治体・放送が多数）



© 2025 SoftBank Corp.

1. ネットワーク整備に関する当社の基本的な考え方

2. トピック及び制度上の課題

3. 電波行政に関する課題

© 2025 SoftBank Corp.

2.1　AI for NWの取り組み

ネットワークの監視/チューニングを自動化
AI活用による最適化も推進

構成員限り

© 2025 SoftBank Corp.

2.2　HAPS周波数標準化活動への取り組み

WRC-23議題のHAPSは我が国の重要政策
同時に企業目的にも合致するためSBがリードして対応を実施

2019
WRC-19

2023
WRC-23

- HAPS周波数の新議題化を主導

- 世界規模で標準化活動を実施
- 全ての地域で影響力を発揮
- 官民一体での国際的な働きかけ

- HAPS周波数特定

- IMT2030要求条件反映に注力

今後、同様のケースが発生した場合に
日本として円滑な活動が可能となるような体制強化が望まれる
そのためには公的なエキスパート育成の仕組みなどの構築が効果的

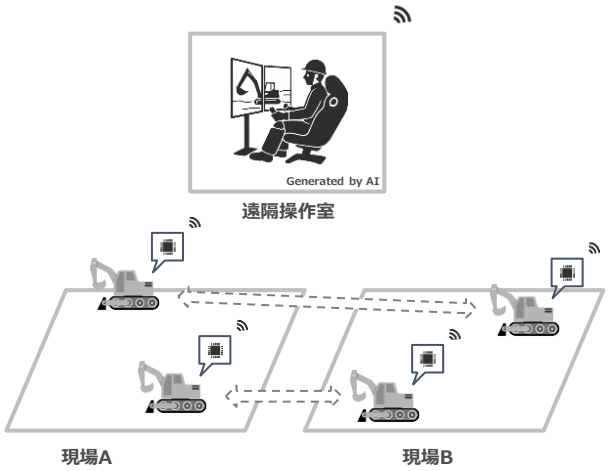
※例えば、国の機関として長期的観点（10年単位）での育成・維持が効果的

© 2025 SoftBank Corp.

2.3　ミリ波等の活用に関して

建設機械事例

建設機械の遠隔操作を実証
建設現場の状況に合わせ短期移動が想定



https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2021/20210512_01/

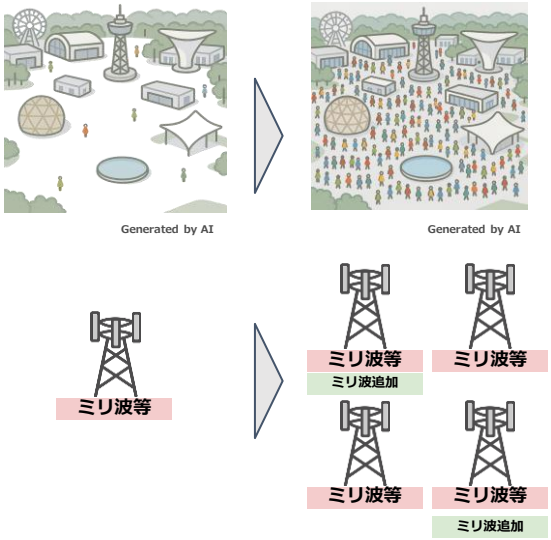
映像配信事例

スポーツイベントで高画質な映像伝送を実証
有線/無線の制約がある環境での使用を想定

https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2023/20230623_01/

トラヒック逼迫対策事例

新サービス等の急激な活性化により
突発的にトラヒックが増加した場合の
トラヒック逼迫対策として想定



さらなる活性化のためには設置の柔軟性/迅速性の担保が重要

※上記のような取り組みを後押しする観点から割当て時の条件/義務などはないことが望ましい

© 2025 SoftBank Corp.

2.4　大阪・関西万博におけるネットワーク整備

事前の需要予測により、整備方針を検討、実施
主催者と事業者間の需要予測やリスク想定が重要

需要予測	ネットワーク構成	輻輳への対応

Generated by AI

事前の需要予測により
設計・整備

2022年～：設計等
2024年5月～：本格的な工事

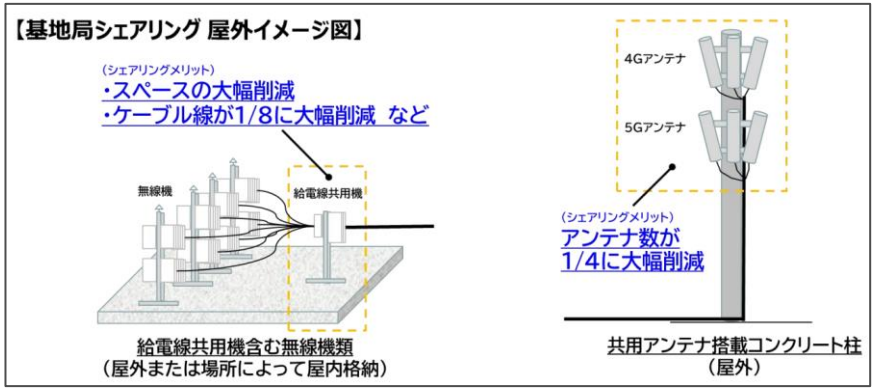
移動基地局車の配備
Sub6の増強

© 2025 SoftBank Corp.

2.5　大阪・関西万博におけるシェアリング/ミリ波活用

基地局シェアリング

基地局シェアリングにより携帯基地局を構築



[引用元]
Sharing Design株式会社
２０２５年「大阪・関西万博」における基地局シェアリング構築について
https://sharingdesign.co.jp/wp/wp-content/uploads/2023/11/release_231130.pdf

シェアリングによるメリットあり
一方で、需要に応じた柔軟な
基地局設定変更に課題あり（チルト調整等）

ミリ波活用

構成員限り

構成員限り

4/13~4/22　トラヒック平均

ミリ波基地局も整備
一方で、トラヒックは限定的

© 2025 SoftBank Corp.

1. ネットワーク整備に関する当社の基本的な考え方

2. トピック及び制度上の課題

3. 電波行政に関する課題

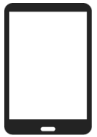
© 2025 SoftBank Corp.

3.1　認証/免許制度等の課題

基準認証関連

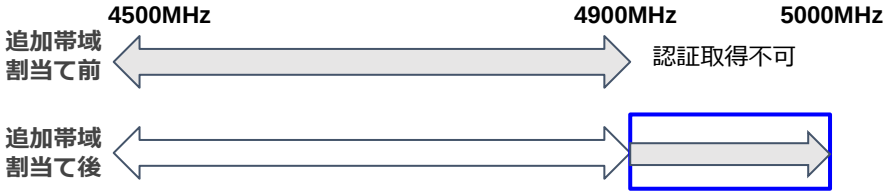
無線設備の技術動向に適応した
基準認証制度の整備を希望

【例】周波数割当て時の技適のみなし適用



- 国内制度整備済み範囲で技適を取得
- 追加割当て時には、
  追加の国内制度化後に既存の端末含めて技適の再取得必要
- 既存端末分は都度対応となっているため、
  恒久的な対処を希望

3GPPバンドn79の国内周波数拡張の場合



既存の端末含めて技適の再取得が必要
※3GPP規格で同じn79として規定

免許制度等

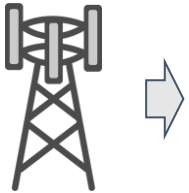
エリア外における通信環境確保の観点から
柔軟な設置・運用が可能な基地局（可搬型基地局等）活用
推進のための制度整備を希望

【例】エリア外におけるテンポラリ基地局

Generated by AI

Generated by AI

無線設備の運用実態に合わせた
基地局操作範囲の見直し



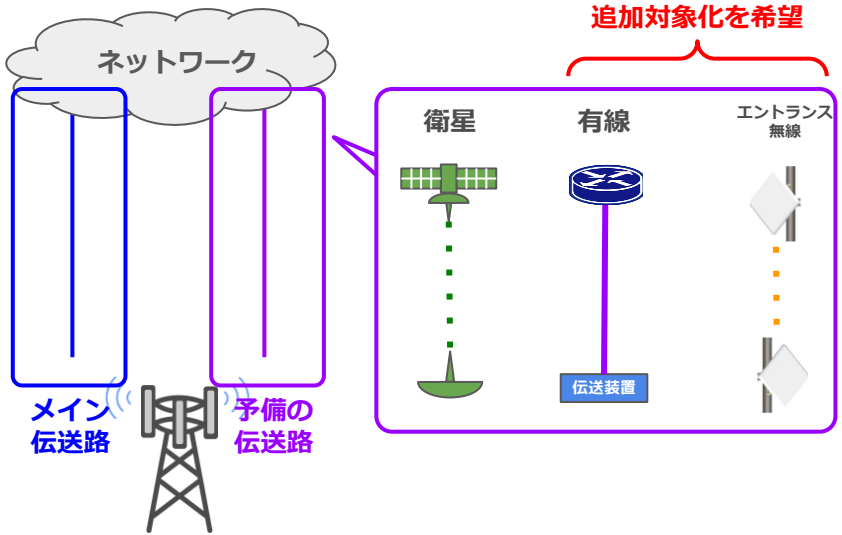
【例】一陸特で操作範囲等
500W以下

© 2025 SoftBank Corp.

3.2　基地局強靭化/BWA資本規制見直し

基地局強靭化

災害時の有効手段であり強力に推進



基地局の状況に合わせた対策のため以下の整理を希望

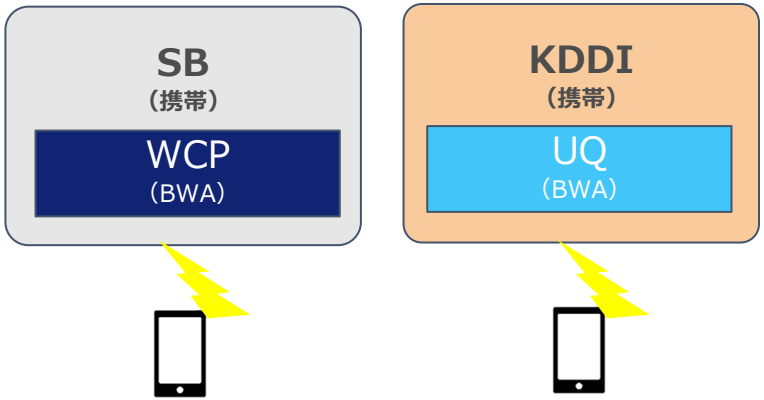
①有線/エントランス無線

②予備回線の多重整備

※高トラヒック地域で想定される災害に非常に効果的

BWA資本規制見直し

時代に適したサービスをタイムリーに
提供していくためにも
「資本規制」見直しに向けた議論開始を希望



一体的なサービスにより、
ユーザーに高い利便性を提供

© 2025 SoftBank Corp.

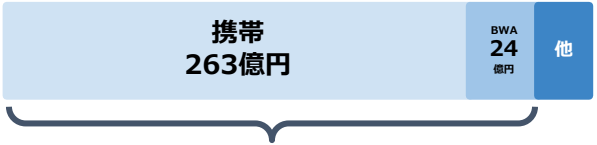
3.3　電波利用料の課題

負担のあり方

a群：電波の利用価値の向上につながる事務
※Beyond5G基金、遮蔽対策、強靭化等の費用
⇒電波の経済的価値（使用する周波数幅等）に応じて負担

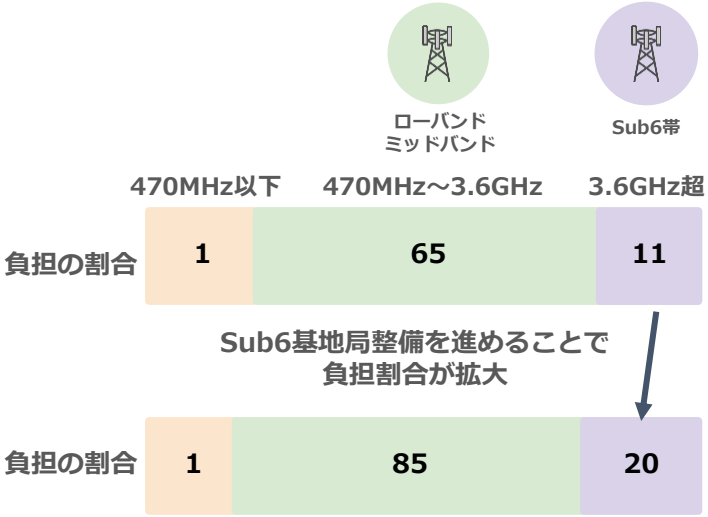
携帯/BWAで7割超※R4~R6年予算から推計

b群：電波の適正な利用を確保するために必要な恒常的な事務
※電波監視、無線局管理ファイル等の費用
⇒原則として無線局の総数で均等割り



携帯/BWAで9割超※R4~R6年予算から推計

現行算定方法の課題（a群）



現行の算定方式では基地局整備数が多くなるほど携帯電話事業者の負担が増加する仕組み
さらなる整備を推進していくために「負担のあり方」や「算定方式」の見直しが望ましい

© 2025 SoftBank Corp.

まとめ

運用実態等も踏まえた柔軟な制度見直しを希望

基地局設置の柔軟性	柔軟性/迅速性を後押しする免許制度整備 - ニーズ顕在化の際にミリ波等を迅速に整備 - エリア外における通信環境確保のための整備
技術動向に適合した認証/資格制度	・周波数割当て時の「技適のみなし」適用 ・無線設備の運用実態に合わせた基地局操作範囲の見直し
基地局強靭化対策の充実	対象の充実化 ①有線/エントランス無線 ②予備回線の多重整備
全国BWAのあり方	時代に適したサービス提供のための「資本規制」見直し
中長期的検討事項 / 電波利用料の見直し	「負担の在り方」「算定方式」の見直し
中長期的検討事項 / 標準化体制の強化	公的なエキスパート育成の仕組みなどの構築 ※例えば、国の機関として長期的観点（10年単位）での育成/維持

© 2025 SoftBank Corp.