

資料6-1 デジタル田園都市国家構想の実現に向けた デジタル基盤の整備について 参考資料

新しい資本主義実現会議コンセッション等に関するワーキンググループ
第2回会合(令和4年4月12日) 資料3 総務省提出資料

計画策定の考え方

➤ デジタル田園都市国家構想の実現のため、

1. 光ファイバ、5G、データセンター/海底ケーブル等のインフラ整備を地方ニーズに即してスピード感をもって推進。
2. 「地域協議会」を開催し、自治体、通信事業者、社会実装関係者等の間で地域におけるデジタル実装とインフラ整備のマッチングを推進。
3. 2030年代のインフラとなる「Beyond 5G」の研究開発を加速。研究成果は2020年代後半から順次、社会実装し、早期のBeyond 5Gの運用開始を実現。

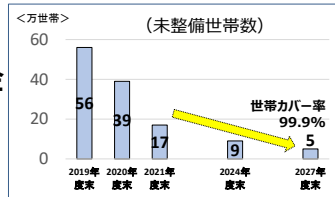
(1) 光ファイバ整備

整備方針

- ① **2027年度末までに世帯カバー率99.9%を目指す**※。更なる前倒しを追求。
※2021年末に設定した当面の目標から約3年前倒し。
- ② 未整備世帯約5万世帯については、光ファイバを**必要とする全地域の整備**を目指す。

具体的施策

- ① **ユニバーサルサービス交付金**により、不採算地域における**維持管理を支援**
(電気通信事業法の改正)
- ② 離島等条件不利地域における**地方のニーズに即した様々な対応策**を検討



(2) 5G整備

整備方針

第1フェーズ 基盤展開

- ① **全ての居住地で4Gを利用可能な状態を実現**
(4Gエリア外人口 2020年度末0.8万人→2023年度末0人)
- ② **ニーズのあるほぼ全てのエリアに、5G展開の基盤となる親局の全国展開**を実現 (ニーズに即応が可能)
(5G基盤展開率 2020年度末16.5%→2023年度末98%)

第2フェーズ 地方展開

- ③ **5G人口カバー率**
【2023年度末】
全国95%* (2020年度末実績:30%台)
全市区町村に5G基地局を整備
(合計28万局)
※2021年末に設定した当面の目標から5%上積み。
【2025年度末】
全国97%
各都道府県90%程度以上 (合計30万局)
【2030年度末】
全国・各都道府県99% (合計60万局)

注：数値目標は4者重ね合わせにより達成する数値。今後の周波数移行等により変更があり得る。

具体的施策

- ① **新たな5G用周波数の割当て**
- ② 基地局開設の責務を創設する**電波法の改正**
- ③ **補助金、税制措置による支援**
- ④ **インフラシェアリング推進**
(補助金要件優遇、研究開発、基地局設置可能な施設のDB化)

(3) データセンター/

海底ケーブル等整備

整備方針

ア. データセンター (総務省・経産省)
10数カ所の地方拠点を5年程度で整備

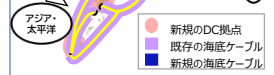
イ. 海底ケーブル

- ① **日本周回ケーブル** (デジタル田園都市スーパーハイウェイ) を**3年程度で完成**
- ② **陸揚局の地方分散**

我が国の特徴

- 民主導による設備競争
- 光ファイバ・4Gの高い普及率
- 狭隘な国土
- 災害時の迅速な復旧などインフラに対する高い要求水準

ネット接続点 (IX) の地方分散を促進



(4) Beyond 5G (6G)

研究開発・社会実装

- ① 「通信インフラの超高速化と省電力化」、「陸海空含め国土100%カバー」等を実現する技術 (光ネットワーク技術、光電融合技術、テラヘルツ波技術、衛星通信、HAPS) の**研究開発を加速し、2025年以降順次、社会実装と国際標準化**を強力に推進する。
- ② **必須特許の10%以上を確保し、世界市場の30%程度の確保**を目指す。

我が国における通信インフラの整備

- 我が国では携帯電話事業者の**エリア拡大競争等の設備ベースの競争**を通じて、**世界最高水準の通信インフラを構築**。これは、**民間による競争**が大きな役割を果たしてきたもの。今後も**民主導による競争**に基づくインフラ整備で**世界最高水準の通信環境を目指す**。
- 一方で、民間事業者主導によるインフラシェアリングは、エリア整備を速やかに効率的に進めていく上で重要。特に**条件不利地域等の民間だけでは十分な整備が行われない場所**において、**政府が補完的な役割**を果たすことが求められる。

インフラシェアリングの推進

- **補助金の要件設定**によってインフラシェアリングを推進。
 - 複数事業者による**共同整備**の場合の**国庫補助率をかさ上げ**（補助率:1/2→**2/3**）
 - **補助対象者**に**インフラシェアリング事業者を追加**
- 基地局のインフラシェアリングを可能とするための技術を2022年度末までに開発。
- 基地局設置可能な施設のD B化、地域協議会での情報共有を推進する。

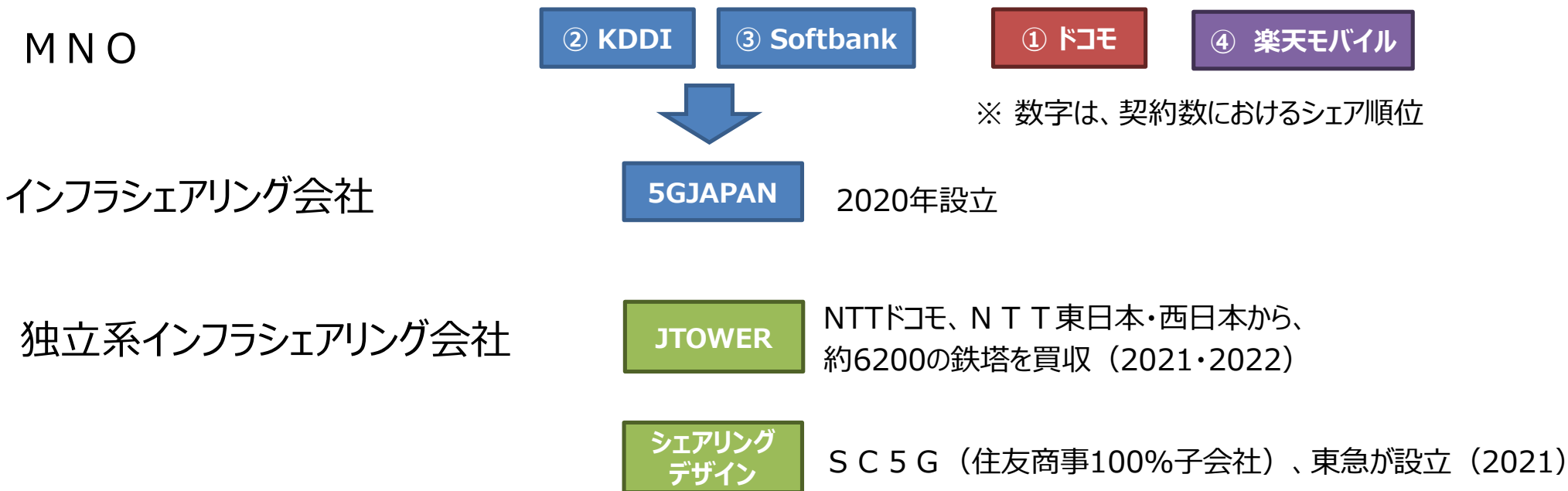
等

地域協議会（ブロック単位）の開催

- 自治体・通信事業者・携帯電話事業者・**インフラシェアリング事業者**、社会実装関係者、総務省（総合通信局等）等で構成される**地域協議会を開催**し、地域のニーズを踏まえた整備を推進。 等

我が国におけるインフラシェアリングの事例

- MNO 4 社のうち、2 社がインフラシェアリング会社を設立
- 独立系インフラ会社が基地局サイトをMNOに提供



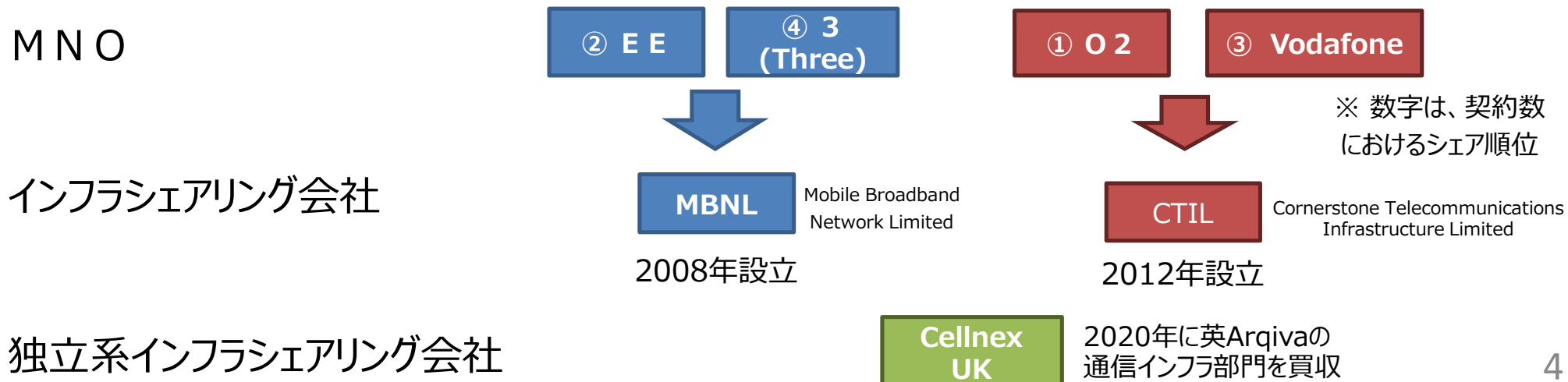
海外におけるインフラシェアリングの事例①

- 国土が広大でカバーエリアが広い国・地域や、全エリアへの**基地局の展開が遅れていた**国・地域においては、**インフラシェアリングによるコストメリット**が強く働いてきたと考えられる。
- **インフラ共用**は、政府が設備を設置し民間に運営を委ねるコンセッション方式ではなく、**事業者間の合意に基づいた共同事業や合資会社、独立系インフラ会社が提供するマルチテナント型サービスなど、市場競争を通じて実施**されている。
- 独立系インフラ会社は、通信会社等の鉄塔等を買収し、パッシブインフラを多く保有。

イギリス

- MNO 4社が2社ずつインフラシェアリング会社を設立
- 独立系インフラ会社（Cellnex UK※）が、基地局サイトをMNOに提供

※スペインの独立系タワー会社であるCellnexが100%出資する会社



海外におけるインフラシェアリングの事例②

イタリア

- MNO 4 社のうち、2 社がインフラシェアリングに関する契約を締結
- 独立系インフラ会社（Cellnex Italia※）が基地局サイトをMNOに提供

※スペインの独立系タワー会社であるCellnexが100%出資する会社

MNO

① Vodafone

② TIM

③ WindTRE

④ Iliad

※ 数字は、契約数におけるシェア順位

4Gと5Gのアクティブインフラのネットワーク共用契約及び
既存のパッシブインフラの共用契約の延長で合意（2019年）

独立系インフラシェアリング会社

Cellnex
Italia

1万超のタワーを所有

100%出資

TowerCo

高速道路網全体で
500以上の基地局サイトを所有

海外におけるインフラシェアリングの事例③

ベルギー

- MNO 3 社のうち、2 社がインフラシェアリング会社を設立



アメリカ

- MNO 4 社のうち、2 社が数百のセルタワーを新たに建設して共用することを発表
- 独立系インフラ会社（American Tower、Crown Castle）が基地局サイトをMNOに提供

