



## 4 デジタル田園都市国家インフラ整備計画の概要について

---

令和4年3月

総務省

総合通信基盤局

## 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中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。

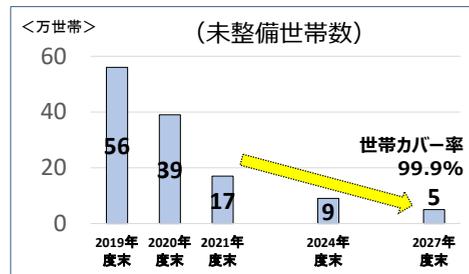
## (1) 光ファイバ整備

### 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

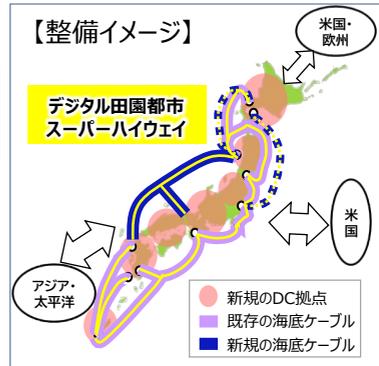
- ① **日本周回ケーブル** (デジタル田園都市スーパーハイウェイ) を**3年程度で完成**
- ② **陸揚局の地方分散**

### 具体的施策

- 総務省、経産省の**補助金**で地方分散を促進 (大規模データセンター最大5~7カ所程度、日本周回ケーブル、陸揚局数カ所程度を整備可能)

〔上記補助による**民間の呼び水効果**も期待〕

注：上記の他、インターネット接続点 (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。

# デジタル田園都市国家インフラ整備計画 ロードマップ

(別紙)

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2030年度	
<b>総合的な取組</b>	通信事業者、地方自治体、社会実装関係者等からなる「地域協議会」を開催し、地域のニーズを踏まえた光ファイバ・基地局整備を推進							
	電波法及び電気通信事業法の改正案（第208回国会に提出済）							
<b>(1) 光ファイバ整備</b>	世帯カバー率：99.85%						光ファイバ網の維持	
	補助金による整備支援、交付金制度による維持管理費の支援							
	光ファイバ・携帯電話のいずれも使えない集落の解消							
	※ 更に、必要とする全地域の整備を目指す							
<b>(2) 5G整備</b>	全ての居住地で4Gが利用可能な状態を実現							
	ニーズのあるほぼ全エリアに5G親局整備完了(基盤展開率：98%)						5G基盤の維持	
	人口カバー率：全国95% 全市区町村に5G基地局整備						全国97% 各都道府県90%程度以上	全国・各都道府県99% (※)
	基地局数：28万局						30万局	60万局 (※)
	補助金（インフラシェアリングを推進）や税制による整備促進							
	携帯電話用周波数を現状の3倍に（3GHz幅 ⇒ 9GHz幅）※ 2.3GHz帯割当ては2022年度早期							
	5G中継用基地局等の制度整備検討						検討結果に基づく所要の措置	
	インフラシェアリングGLの改正							
	インフラシェアリングを可能とする技術開発							
	ローカル5G開発実証						技術基準整備	
	ローカル5Gの柔軟運用を可能とする制度整備検討						検討結果に基づく所要の措置	
	非居住地域のエリア化及び鉄道・道路トンネルの電波遮へい対策について、補助金を活用しつつ整備促進							
<b>(3) DC/海底ケーブル等整備</b>	デジタル田園都市スーパーハイウェイ（3年程度で完成）						運用開始	
	海底ケーブル陸揚局の地方分散（数カ所程度）							
	データセンターの地方分散（大規模DC最大5～7箇所程度（総務省・経産省））							
	公募開始						プロジェクト実施	基金清算※
							※ 総務省のみ	
<b>(4) Beyond5G (6G)</b>	研究開発戦略を反映したBeyond 5G研究開発を強力に推進						B5Gの運用開始	
	研究開発戦略策定							
	ITU、3GPP等で技術性能要件の検討、各国から順次提案受付、国際標準策定							
	大阪・関西万博を起点として順次ネットワークへの実装							

# デジタル田園都市国家インフラ整備計画 (概要)

令和4年3月29日  
総務省

➤ デジタル田園都市国家構想の実現のため、**光ファイバ、5G、データセンター/海底ケーブル**等のデジタル基盤が不可欠であり、以下に取り組む。

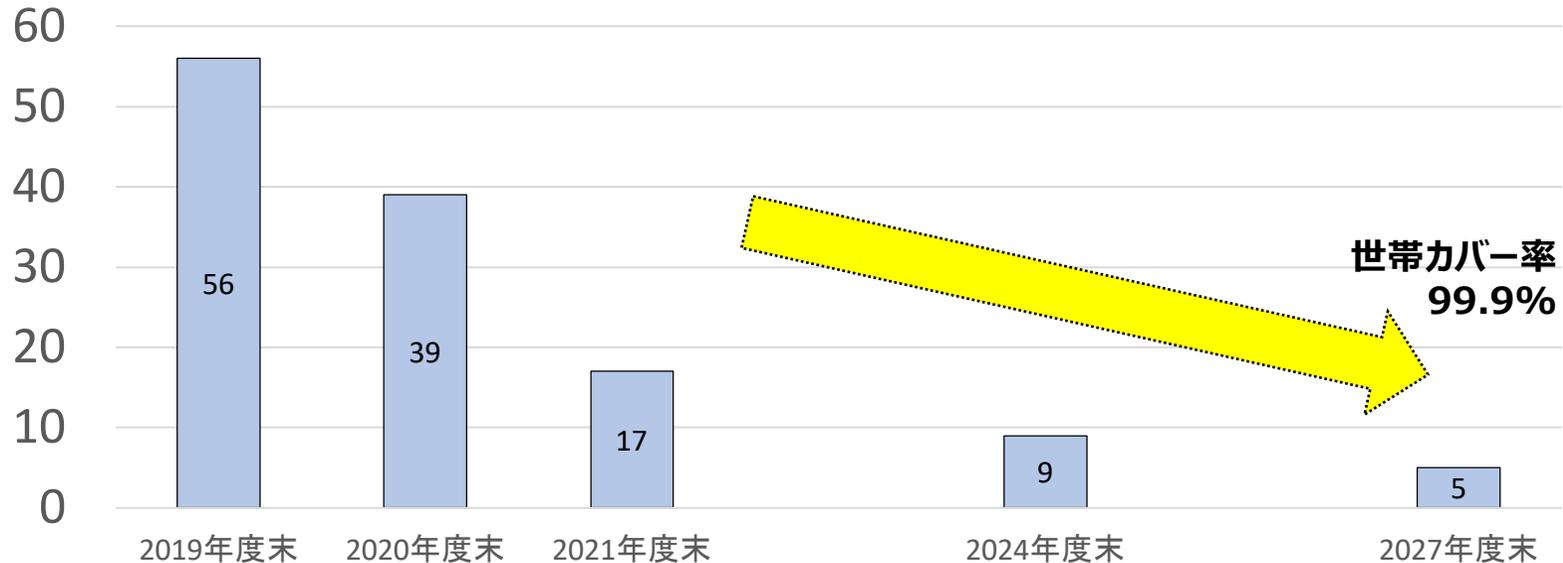
- 1. 光ファイバ、5G、データセンター/海底ケーブル等のインフラ整備を地方ニーズに即してスピード感をもって推進。**
- 2. 「地域協議会」を開催し、自治体、通信事業者、社会実装関係者等の間で地域におけるデジタル実装とインフラ整備のマッチングを推進。**
- 3. 2030年代のインフラとなる「Beyond 5G」の研究開発を加速。研究成果は2020年代後半から順次、社会実装し、早期のBeyond 5Gの運用開始を実現。**

## 整備方針

- **2027年度末までに世帯カバー率99.9%**を目指す。  
※ 当面の目標としていた「**2030年までに世帯カバー率99.9%**」を前倒し。加えて**更なる前倒し**を追求。
- 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。

## 未整備世帯数

<万世帯>



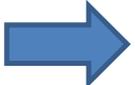
## 具体的施策

### 1 ユニバーサルサービス交付金等

- 光ファイバ等の有線ブロードバンドサービスをユニバーサルサービスと位置付け、不採算地域における**維持管理費用を支援**。（電気通信事業法の改正案を今国会に提出済）
- **補助金**※により、条件不利地域における光ファイバの整備を促進。  
※高度無線環境整備推進事業 令和4年度予算額:36.8億円、令和3年度補正予算額:17.8億円

### 2 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、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。
- 公共施設のある地域については、特にインフラ整備の必要性が高いことから、**地域協議会での協議を通じて、必要とする全地域の整備**を目指す。（中でも、**学校のある地域**については、G I G Aスクール構想の実現の観点からも光ファイバ整備の重要性が高い。）

 上記を含め、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

➤ 2段階戦略で、世界最高水準の5G環境の実現を目指す

第1フェーズ：**5G基盤【4G、5G親局】を全国整備**

第2フェーズ：**子局（基地局）を地方展開し、エリアカバーを全国で拡大**

\* 当面の目標としていた「2023年度末までに人口カバー率9割」を上積みし、更なる目標を設定

第1フェーズ  
(基盤展開)

第2フェーズ  
(地方展開)

① **全ての国民が4Gを利用可能な状態を実現（2023年度末までに、全居住エリアをカバー）** \* 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（高度特定基地局）の全国展開を実現**

➤ 5G基盤展開率※1：2023年度末98%（2020年度末実績：16.5%）

※1 10km四方エリア（全国に約4500）の親局（高度特定基地局）の整備割合

③ **5G人口カバー率※2**

【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）

【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）

※2 500m四方エリア（人口のあるエリアは全国に約47万）のうち、5G通信ができるエリアの人口を総人口で除した割合。

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。

## 5G整備のイメージ

2段階戦略で、世界最高水準の5G環境の実現を目指す

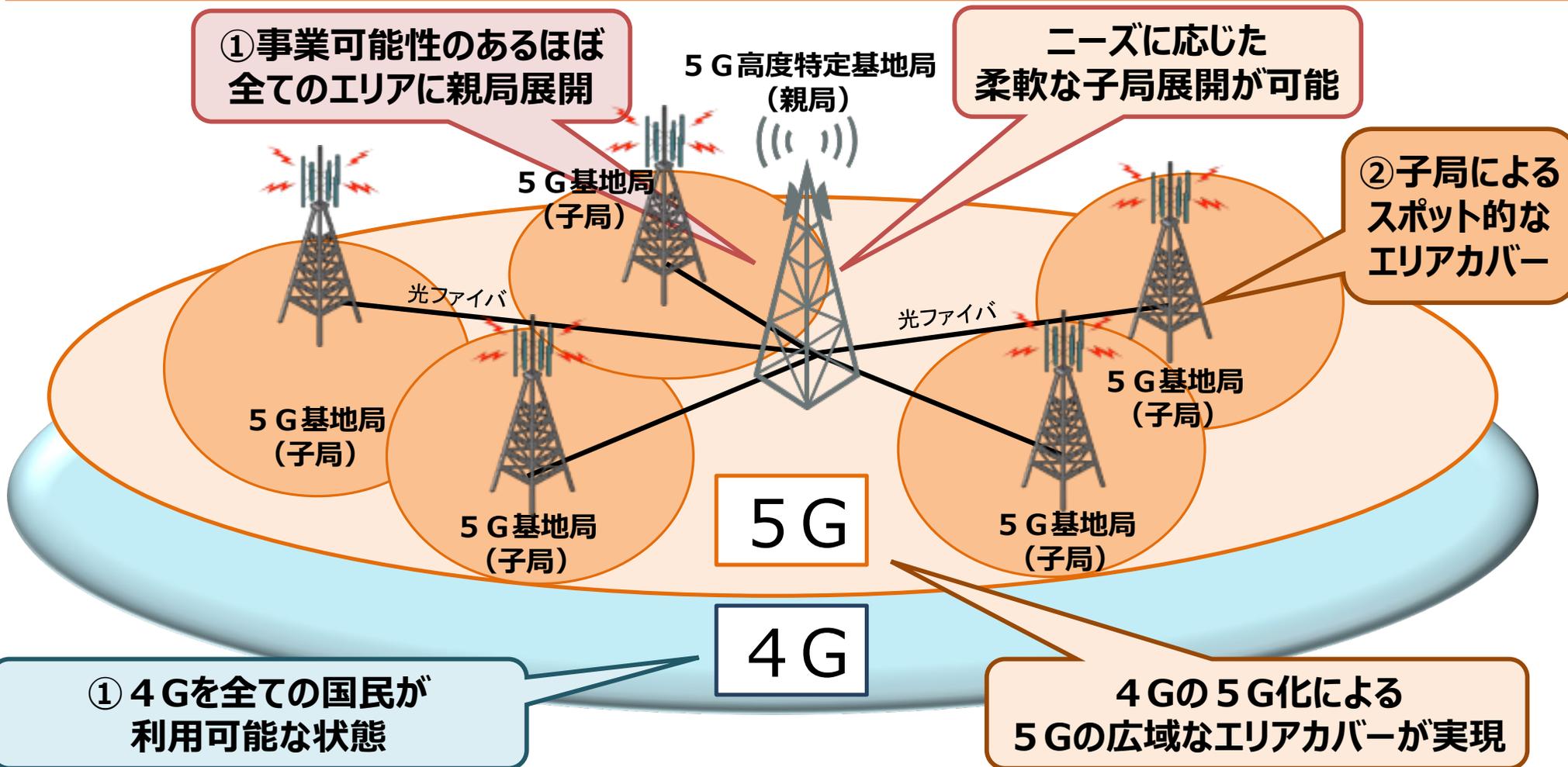
- ① 5G基盤【4G、5G親局】を全国整備
- ② 子局を地方展開し、エリアカバーを全国で拡大

※ 5G人口カバー率 全国95% (2023年度末)

① 事業可能性のあるほぼ全てのエリアに親局展開

ニーズに応じた柔軟な子局展開が可能

② 子局によるスポット的なエリアカバー



① 4Gを全ての国民が利用可能な状態

4Gの5G化による5Gの広域なエリアカバーが実現

## 具体的施策

### 1 新たな5G用周波数の割当て

- 通信トラヒックの大幅増大に対応するため、携帯電話の周波数が**現状の3倍**（3GHz幅→9GHz幅）となるよう、新たな5G用周波数の割当てを実施。
- まずは、**2.3GHz帯の新規割当てを2022年度早期**に実施。この際、**条件不利地域の基地局整備を評価**する指標を導入。

### 2 制度整備

- エリア拡大用の**5G中継用基地局等の制度化**を検討し、制度化方針を2022年度中に取りまとめる。
- 5Gの地方での活用にもつなげる**電波法の改正**（電波法及び放送法の改正案を今国会に提出済）  
（電波法改正の主な内容）
  - 開設計画の認定を受けている携帯電話事業者の責務規定の創設（**認定計画外の場所にも特定基地局の開設に努めなければならない**）等

### 3 支援措置

- **補助金\***により、条件不利地域における5Gの整備を促進。R3補正予算から**補助要件を緩和**。  
（補助対象地域を条件不利地域全域に拡大、補助対象者にインフラシェアリング事業者を追加）

※携帯電話等エリア整備事業 令和4年度予算額:15.0億円、令和3年度補正予算額:13.0億円

- **税制措置**により、マルチベンダー化やSA化等を推進しつつ5Gの導入を後押し。

\* 全国5Gについては、**条件不利地域の税額控除率を高く設定**

## 4 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**（再掲）
- 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。
  - ※ 複数事業者の送信機を一つの無線装置に集約できる技術
- **基地局設置可能な施設のDB化、地域協議会での情報共有**を推進する。
  - ※ 国有財産については、緯度経度や高さ等の情報を記載したリストを公表・周知し、基地局整備を後押し  
自治体・民間所有財産についても同様の取組を推進（信号5G等）
- **携帯電話事業者とインフラシェアリング事業者との間におけるルール整備**に向け、2022年度中にガイドラインを改正。

## 5 地域協議会（ブロック単位）の開催（再掲）

- 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、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。
- **公共施設のある地域**については、特にインフラ整備の必要性が高いことから、**地域協議会での協議を通じて、必要とする全地域の整備**を目指す。

# (3) データセンター / 海底ケーブル等整備

## 整備方針

### データセンター (DC)

### 海底ケーブル

- **10数カ所**の地方拠点を**5年程度**で整備

- **日本周回ケーブル**を**3年**程度で完成
- **陸揚局**の地方分散

## 具体的施策 (既存補助金)

- **総務省** DCの建物等や海底ケーブル陸揚局等の地方分散を支援 (500億円)
- **経産省** DCにかかる土地造成等を支援 (526億円)

## 施策効果 (整備可能 件数等)

- **大規模DC 最大5~7カ所**  
**程度**の整備

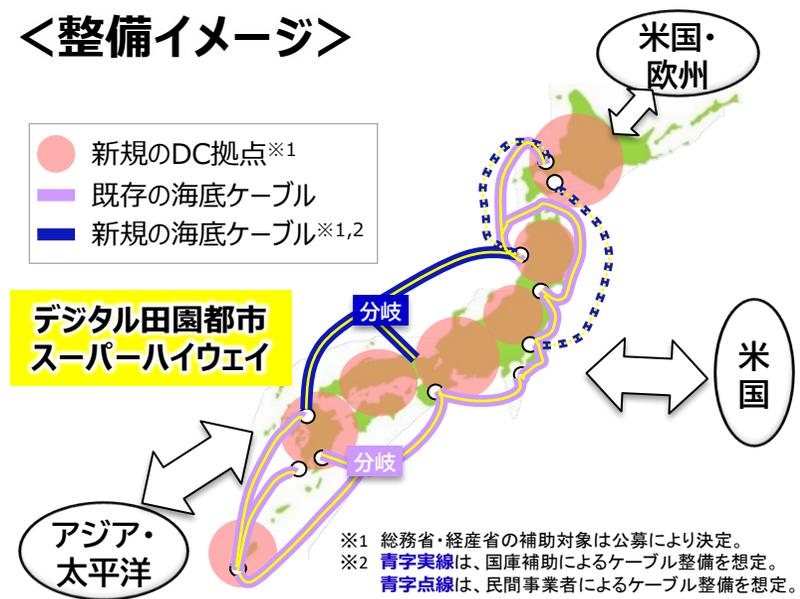
- **日本周回ケーブルの実現** (3年程度)
- **陸揚局 数カ所程度**の整備

上記補助による整備を呼び水とした民間事業者による地方におけるさらなるDC整備の期待

### <整備イメージ>

- 新規のDC拠点※1
- 既存の海底ケーブル
- 新規の海底ケーブル※1,2

デジタル田園都市  
スーパーハイウェイ



(注) 上記の他、地方におけるインターネット接続点 (IX) 整備を促進

※1 総務省・経産省の補助対象は公募により決定。  
※2 青字実線は、国庫補助によるケーブル整備を想定。  
青字点線は、民間事業者によるケーブル整備を想定。

# (4) Beyond 5G(6G)

## 次世代の情報通信インフラ「Beyond 5G」の社会実装

- Beyond 5Gの技術開発を我が国がリードし、大阪・関西万博を起点として**2025年以降順次**、
    - 通信インフラの超高速化と省電力化  
(光ネットワーク技術や光電融合技術、テラヘルツ波技術)
    - 陸海空をシームレスにつなぐ通信カバレッジの拡張  
(衛星やHAPS等の非地上系ネットワーク (NTN) 技術)
    - 利用者にとって安全で高信頼な通信環境  
(セキュアな仮想化・オーケストレーション技術)
- 等を実現する**開発成果の社会実装と国際標準化**を強力に推進する。

- 我が国として**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。

## Beyond 5Gに向けた研究開発戦略の策定と研究開発の加速

- 上記を実現するため、情報通信審議会において**我が国が注力すべき研究開発課題**を含むBeyond 5Gに向けた**研究開発戦略を2022年夏に取りまとめ**。
- 総務省においてこれを反映した**研究開発を強力に加速**。

(参考:これまでの取組)

Beyond 5G研究開発促進事業:

R2補正予算:300億円(情報通信研究機構(NICT)に基金(2年間の時限)を造成) R3補正予算:200億円 R4当初予算:100億円(電波利用料<sup>(※)</sup>)

(※)電波利用料の用途について、Beyond 5Gの実現等に向けた研究開発のための補助金の交付を可能とする電波法及び放送法の改正案を国会に提出済。

### ●通信インフラの超高速化と省電力化を実現

(光ネットワーク技術)

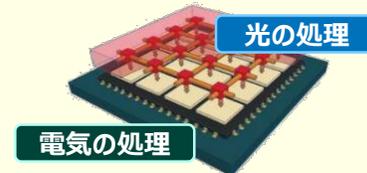


光伝送チップ



マルチコア光ファイバ

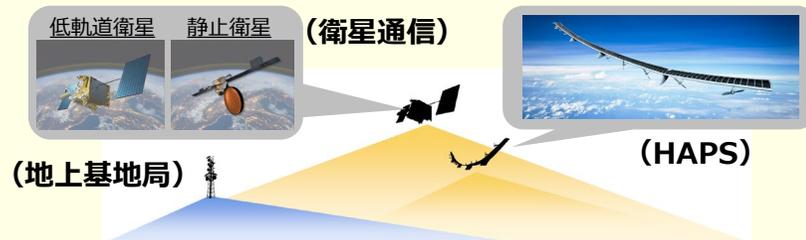
(光電融合技術)



光の処理

電気の処理

### ●通信カバレッジを拡張し陸海空含め国土100%カバー



	2022~	2025~	2030~
研究開発	研究開発戦略策定	研究開発を強力に推進	
国際標準化 (ITU、3GPP等)		技術性能要件の検討	各国から順次提案受付 光・無線技術等の国際標準策定
社会実装		大阪万博を起点として順次社会実装	

# デジタル田園都市国家インフラ整備計画 ロードマップ

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2030年度
総合的な取組	通信事業者、地方自治体、社会実装関係者等からなる「地域協議会」を開催し、地域のニーズを踏まえた光ファイバ・基地局整備を推進						
	電波法及び電気通信事業法の改正案（第208回国会に提出済）						
(1) 光ファイバ整備	(2021年度末:99.7%) 世帯カバー率：99.85%	99.90% (※)				光ファイバ網の維持	
	補助金による整備支援、交付金制度による維持管理費の支援 光ファイバ・携帯電話のいずれも使えない集落の解消						
(2) 5G整備	※ 更に、必要とする全地域の整備を目指す						
	全ての居住地で4Gが利用可能な状態を実現			5G基盤の維持			
	ニーズのあるほぼ全エリアに5G親局整備完了(基盤展開率：98%)						
	人口カバー率：全国95% 全市区町村に5G基地局整備			全国97% 各都道府県90%程度以上		全国・各都道府県99% (※)	
	基地局数：28万局			30万局		60万局 (※)	
	補助金（インフラシェアリングを推進）や税制による整備促進						
	携帯電話用周波数を現状の3倍に（3GHz幅 → 9GHz幅）※ 2.3GHz帯割当ては2022年度早期						
	5G中継用基地局等の制度整備検討		検討結果に基づく所要の措置				
	インフラシェアリングGLの改正						
	インフラシェアリングを可能とする技術開発						
ローカル5G開発実証		技術基準整備					
ローカル5Gの柔軟運用を可能とする制度整備検討		検討結果に基づく所要の措置					
非居住地域のエリア化及び鉄道・道路トンネルの電波遮へい対策について、補助金を活用しつつ整備促進							
(3) DC/海底ケーブル等整備	デジタル田園都市スーパーハイウェイ（3年程度で完成）				運用開始		
	海底ケーブル陸揚局の地方分散（数カ所程度）						
	データセンターの地方分散（大規模DC最大5～7箇所程度（総務省・経産省））						
	公募開始		プロジェクト実施		基金清算※		※ 総務省のみ
(4) Beyond5G (6G)	研究開発戦略を反映したBeyond 5G研究開発を強力に推進						B5Gの運用開始
	ITU、3GPP等で技術性能要件の検討、各国から順次提案受付、国際標準策定						
	大阪・関西万博を起点として順次ネットワークへの実装						

(参考資料)

# 高度無線環境整備推進事業

- 5G・IoT等の高度無線環境の実現に向けて、条件不利地域において、地方公共団体、電気通信事業者等による、高速・大容量無線通信の前提となる伝送路設備等の整備を支援。具体的には、無線局エントランスまでの光ファイバを整備する場合に、その整備費の一部を補助する。
- また、地方公共団体が行う離島地域の光ファイバ等の維持管理に要する経費に関して、その一部を補助する。

- ア 事業主体： 直接補助事業者：自治体、第3セクター、一般社団法人等、間接補助事業者：民間事業者  
 イ 対象地域： 地理的に条件不利な地域（過疎地、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯）  
 ウ 補助対象： 伝送路設備、局舎（局舎内設備を含む。）等  
 エ 負担割合：

（自治体が整備する場合）

【離島】

国 2/3	自治体 1/3
----------	------------

【その他の条件不利地域】

国(※) 1/2	自治体(※1) 1/2
-------------	----------------

※1 財政力指数0.5以上の自治体は国庫補助率1/3

※2 離島地域の光ファイバ等の維持管理補助は、収支赤字の1/2

（第3セクター・民間事業者が整備する場合）

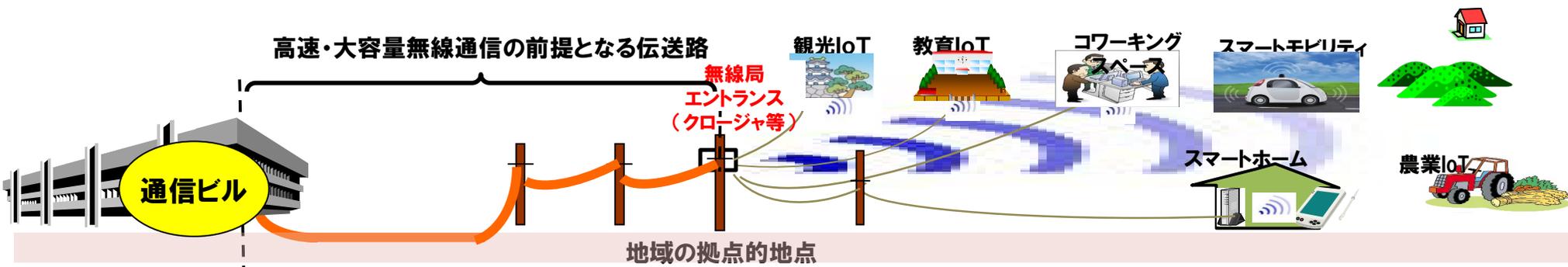
【離島】

国 1/2	3セク・民間 1/2
----------	---------------

【その他の条件不利地域】

国 1/3	3セク・民間 2/3
----------	---------------

高速・大容量無線通信の前提となる伝送路

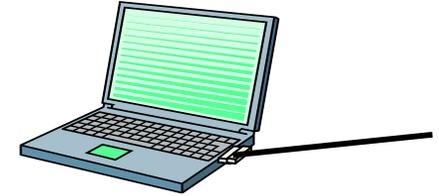


令和4年度予算額 : 36.8 億円

令和3年度補正予算額: 17.8 億円

## 支援対象に該当するサービス

有線ブロードバンドサービス (FTTH、CATV(HFC方式))



## 新設する交付金制度

### 負担対象事業者

有線ブロードバンド  
サービス事業者

携帯ブロードバンド  
サービス事業者



※携帯ブロードバンドサービス事業者も  
受益者として負担金を負担

### 負担金

(契約数に応じて負担)

約8円/月・契約  
(現時点での試算)

補 填

### 支援対象事業者

不採算地域の  
有線ブロードバンドサービス  
事業者

※原則、赤字事業者を支援対象とし、  
黒字事業者は未整備エリアを新規整備した  
場合等の維持費用について例外的に支援

### 交付金

(赤字の一部を補填)

約230億円  
(現時点での試算)

## 基本的な考え方

デジタル田園都市国家構想を実現するため、都市と地方での一体的な5G整備が期待される  
⇒ 条件不利地域や、現に5G基地局の整備が遅れている地域での整備を評価する指標が重要

### ① 絶対審査（主な項目）

#### 1 エリア展開

- 全ての都道府県に開設する計画

#### 2 設備

- 設置場所確保、設備調達、設置工事体制確保に関する計画
- 設備の安全・信頼性を確保するための対策に関する計画

#### 3 周波数の経済的価値

- 特定基地局開設料が24億円／年※以上

※ 有識者による研究会において、諸外国の5Gオークションの結果を参照した、標準的な金額（48億円/年）を算出。当該標準的な金額を著しく下回る金額。

#### 4 その他

- 既存事業者へ事業譲渡しない
- ダイナミック共用に伴う電波停波の際に携帯電話サービスを維持する計画

等

### ② 比較審査（主な項目）

#### 1 エリア展開

- 全国での開設数がより多い
- **条件不利地域※の開設数がより多い**
- **5G基地局整備が遅れている地域の開設数がより多い**

※ 過疎地、辺地、離島、半島、山村、特定農山村又は豪雪地帯の地域

#### 2 高度化

- SA（スタンドアロン）構成の5G特定基地局の割合がより大きい

#### 3 周波数の経済的価値

- 特定基地局開設料の金額がより大きい

#### 4 技術

- 停波せずに帯域幅を切り替えることができる技術の開発・導入、国際標準化提案の有無

等

周波数の割当て

通信エリア拡大等に資する①5G中継用基地局、②フェムトセル基地局・小電力レピータ、③端末の高出力化等に係る制度化の検討を行い、2022年度中に制度化方針を取りまとめるとともに、その結果を踏まえ、所要の措置を講じる。

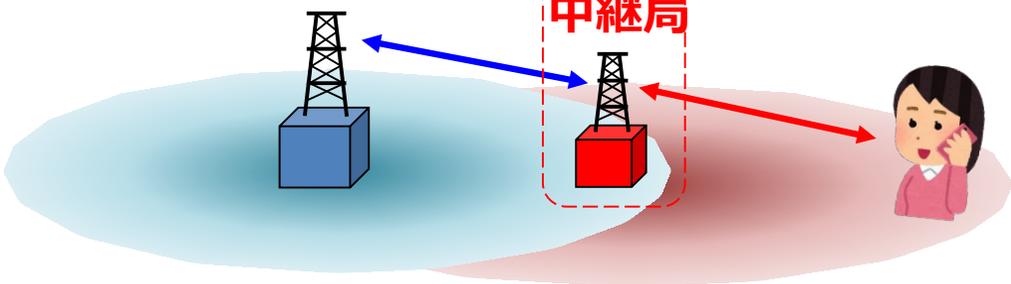
## 1 5G中継用基地局

不感地への5Gエリア拡大が可能

← エリア拡大 →

基地局

中継局



## 2 フェムトセル基地局、小電力レピータ

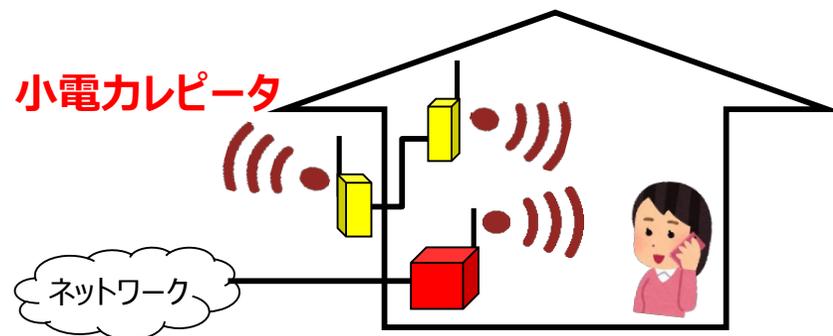
外部から電波が届きづらい

建物内部の5Gエリア化が可能

小電力レピータ

ネットワーク

フェムトセル  
基地局



## 3 端末の高出力化

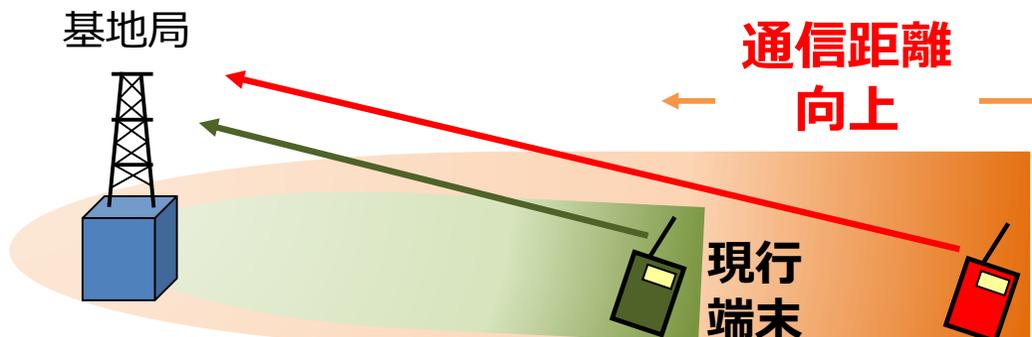
携帯端末の高出力化により、  
携帯端末の通信距離・品質が向上

基地局

通信距離  
向上

現行  
端末

高出力  
端末



# 携帯電話等エリア整備事業の概要

地理的に条件不利な地域（過疎地、辺地、離島、半島など）において携帯電話等を利用可能とするとともに、5G等の高度化サービスの普及を促進することにより、電波の利用に関する不均衡を緩和し、電波の適正な利用を確保することを目的とする。

## 施策の概要

令和4年度予算額 1,500百万円  
 令和3年度補正予算額 1,301百万円  
 (令和3年度当初予算額 1,514百万円)

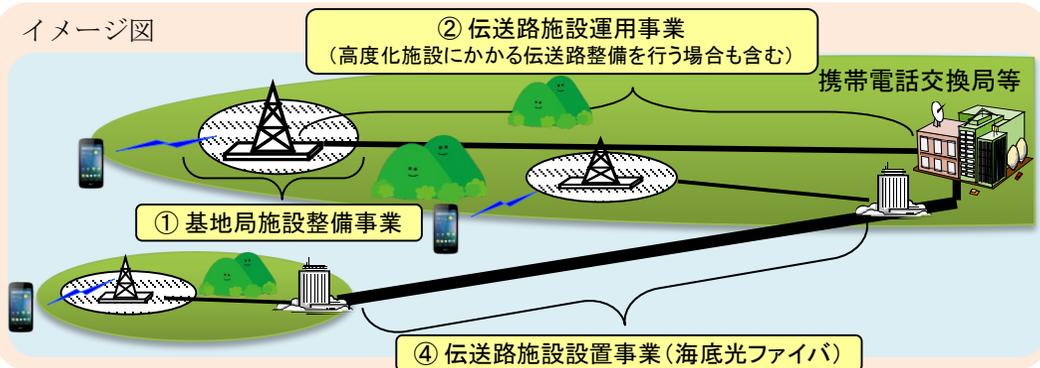
事業名	事業内容	事業主体	補助率	
① 基地局施設整備事業	圏外解消のため、携帯電話等の基地局施設を設置する場合の整備費を補助	地方公共団体	【1社参画の場合】 国 1/2 都道府県 1/5 市町村※1 3/10	【複数社参画の場合】 国 2/3 都道府県 2/15 市町村※1 1/5
② 伝送路施設運用事業	圏外解消又は高度化無線通信を行うため、携帯電話等の基地局開設に必要な伝送路を整備する場合の運用費を補助	無線通信事業者／インフラシェアリング事業者※2	【圏外解消用 100世帯以上】 【高度化無線通信用 1社整備の場合】 国 1/2 無線通信事業者等 1/2	【圏外解消用 100世帯未満】 【高度化無線通信用 複数社共同整備等の場合】 国 2/3 無線通信事業者等 1/3
③ 高度化施設整備事業	3G・4Gを利用できるエリアで高度化無線通信を行うため、5G等の携帯電話の基地局を設置する場合の整備費を補助	無線通信事業者等	【1社整備の場合】 国 1/2 無線通信事業者等 1/2	【複数社共同整備等の場合】 国 2/3 無線通信事業者等 1/3
④ 伝送路施設設置事業	圏外解消のため、携帯電話等の基地局開設に必要な伝送路を設置する場合の整備費を補助	地方公共団体	国 2/3※3 離島市町村 1/3	

※1:地方自治法等に基づき一部は携帯電話事業者において負担

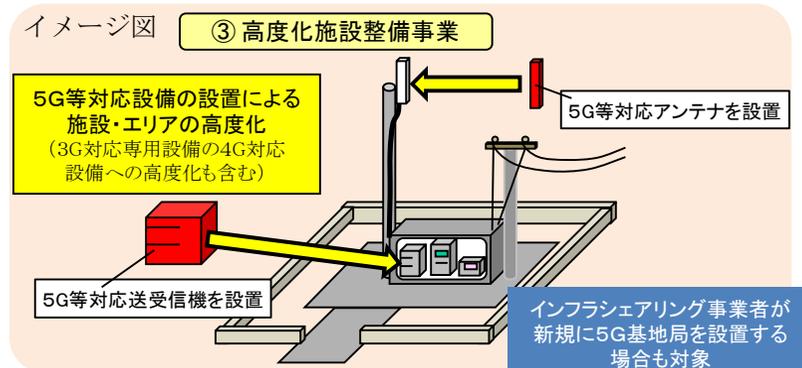
※3:財政力指数0.3未満の有人国境離島市町村（全部離島）が設置する場合は4/5、道府県・離島以外市町村の場合は1/2、東京都の場合は1/3

※2、本事業において、インフラシェアリング事業者とは、自らは携帯電話サービスを行わず、専ら複数の無線通信事業者が鉄塔やアンテナなどを共用（インフラシェアリング）して携帯電話サービスを提供するために必要な設備を整備する者をいいます。

イメージ図



イメージ図



# インフラシェアリングの推進に係る取組

- 効率的なエリア展開を推進するには、鉄塔やアンテナ等を共用するインフラシェアリングの取組が重要。
- 総務省としては、①補助事業、②研究開発、③国有・公有施設等の活用、④ガイドライン等の施策を実施し、インフラシェアリングの取組を強力に推進していく。

## 1 補助金（携帯電話等エリア整備事業）

条件不利地域※で5Gを整備する際に補助を実施

※ 過疎地、辺地、離島、半島、山村、特定農山村又は豪雪地帯の地域

- ①複数事業者による**共同整備** ⇒**国庫補助率をかさ上げ**  
(補助率:1/2⇒**2/3**)
- ②補助対象者 ⇒**インフラシェアリング事業者追加**



## 3 国有・公有施設等の活用

- **基地局設置可能な施設のDB化**や、**地域協議会での情報共有**を推進

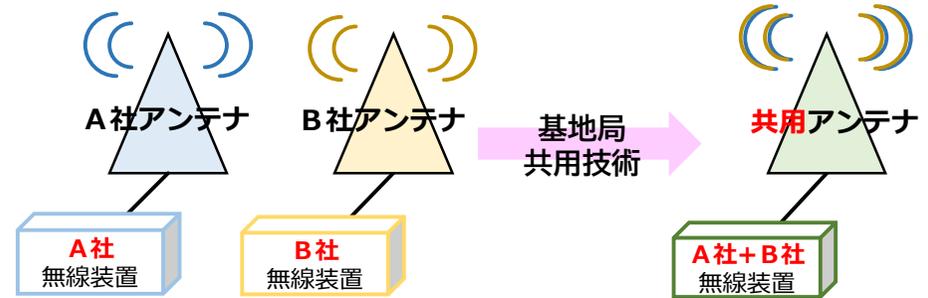
※ **国有財産**については、**緯度経度や高さ等の情報を記載したリストを公表・周知**し、基地局整備を後押し。  
自治体・民間所有財産についても、同様の取組を推進（信号5G等）



## 2 研究開発

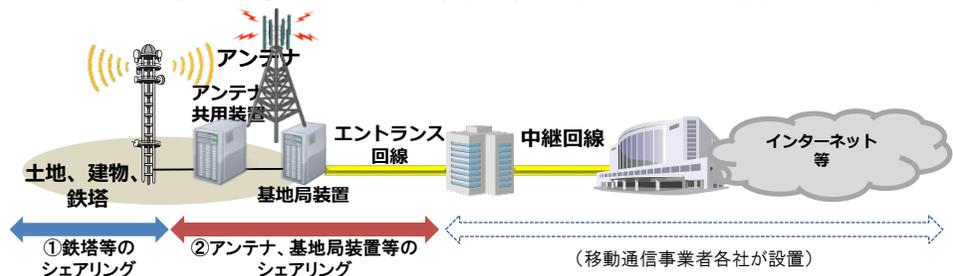
5G基地局共用技術に関する研究開発を実施し、**基地局のシェアリングを可能とするための技術**※を2022年度末までに開発

※ 複数事業者の送信機を一つの無線装置に集約できる技術



## 4 ガイドライン

- 2018年12月に、電気通信事業法と電波法の適用関係を明確化するためにガイドラインを策定。
- **携帯電話事業者とインフラシェアリング事業者との間におけるルール整備**に向け、2022年度中にガイドラインを改正する。



## 具体的な施策

- ローカル5Gは、地域や産業の個別のニーズに応じて、地域の企業や自治体等の多様な主体が自ら免許を取得して、独自の5Gシステムを柔軟に構築できるものであり、地域の課題を解決する手段として重要なインフラ。
- 今後、ローカル5Gの普及促進に向けた支援が重要となることから、①実証事業の実施、②より柔軟なローカル5Gの実現に向けた制度の改善、③税制等により、更なる普及を推進。

## 1 実証事業の実施

- 様々な課題解決や新たな価値の創造等の実現に向け、現実の利活用場面を想定した開発実証を、引き続き2022年度も実施するとともに、その成果を踏まえ、2023年度中を目途に技術基準の整備を実施。

## 2 より柔軟なローカル5Gの実現に向けた制度の改善

- ローカル5Gのより柔軟な運用を可能とする制度改正(ローカル5Gの広域利用の実現可能性や免許手続の簡素化、海上での利用可能性等)に向けた検討を行い、2022年度中に取りまとめるとともに、その結果を踏まえ、所要の措置を講じる。
- 企業や自治体等がローカル5Gをより円滑に導入できるよう、「ローカル5G導入に関するガイドライン」についても継続的に見直しを実施していく。

## 3 税制(5G税制)

- 社会課題解決や事業革新等に向け、ローカル5Gの導入を後押しするため、税制措置を実施
  - ・ローカル5Gの税額控除率については以下のとおり  
(令和4年度:15%、令和5年度:9%、令和6年度:3%)

## 条件不利地域のエリア整備（4G）

### ■ 地方の要望やニーズを踏まえ、5Gによるエリア化も含め対策を推進

#### [居住地域]

- ・ 携帯電話事業者から示された不感地帯のエリア化計画では、不感地域1,293集落について、2023年度末までに全て解消する計画となっている。
- ・ 2021年度末時点でエリア外となる集落のうち、光ファイバも未整備であるのは数集落の見込みのため、当該集落のエリア整備を1年前倒して、2022年度末までに携帯電話又は光ファイバのいずれも利用できない集落の解消を目指す。

#### [非居住地域]

- ・ 道路や登山道、自然公園なども住民や観光客の安心安全の確保の観点から携帯電話サービスの重要性が増している。このため 2020年度から、圏外解消のための補助金は、非居住地域を対象に実施。

## 鉄道／道路トンネルの電波遮へい対策

### ■ 電波遮へい対策事業(補助金)により、トンネル対策を推進

#### [新幹線トンネル]

- ・ 九州新幹線西九州ルート(武雄温泉～長崎)  
2022年3月に対策完了。 同年9月の開業時からサービス開始予定。
- ・ 北陸新幹線延伸区間(金沢～敦賀※) ※トンネル対策は加賀温泉～敦賀  
2023年度末の開業(予定)と同時に携帯電話を利用できるよう、対策を実施。

#### [在来線トンネル]

平均通過人員2万人以上8万人未満の区間トンネルにおいて対策を実施。

#### [道路トンネル]

高速道路トンネル及び直轄国道トンネルにおいて対策を実施。

【携帯電話事業者4者の不感地帯のエリア化計画による各年度末時点のエリア外集落数及び人口】

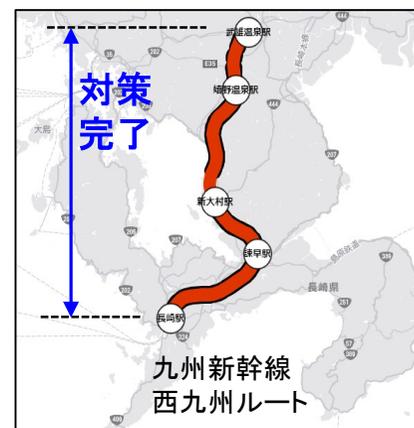
エリア外	開設計画認定時	2020年度末(R2)	2021年度末(R3)	2023年度末(R5)
集落数	1,293	661	40 <sup>注</sup>	0
人口	15,694	7,718	519 <sup>注</sup>	0

「第5世代移動通信システム(5G)の導入のための特定基地局の開設計画」(2019年4月10日認定)において、携帯電話事業者4者から示された「不感地帯の集落ごとのエリア化に関する計画」を統合して作成  
注 うち居住者向け光ファイバも未整備であるのは、数集落の見込み。

#### 【エリア外人口の推移と整備目標】



#### 新幹線トンネルの対策



出典(路線図): (独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構HP

# データセンター/海底ケーブル等関連予算概要

総務省

予算額 500.0億円 (令和3年度補正予算)

(1) データセンター (DC)  
海底ケーブル陸揚局等  
の設置を支援

〔 補助率 1 / 2  
(上限50億円) 〕

(東京圏※以外) データセンター、海底ケーブル (陸揚局舎)、IX  
※東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県



DC設置者 (建物等)、DC利用者 (サーバー等)



海底ケーブル陸揚局舎等

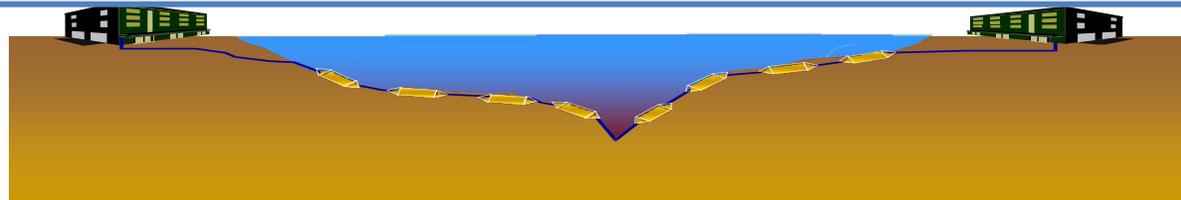


IX設備

(2) 国内海底ケーブル  
(日本海ケーブル) の  
敷設を支援

〔 補助率 4 / 5  
(上限設定なし) 〕

国内海底ケーブル (通信ケーブル) (太平洋側以外)



経済産業省

予算額 526.0億円 (令和3年度補正予算+令和4年度以降の国庫債務負担行為)

※下記 (1) 及び (2) に加え自治体向けのFS事業も予定。加えて、自治体の独自調査により、将来的なデータセンター拠点候補を検討

(1) DCの電力・通信インフラ整備支援

- 電力供給や通信回線の引込等を行うための共同溝等の整備費用の1/2を支援。

<共同溝イメージ>



<共同溝例>



(2) DC地域拠点用地整備

- DC拠点の設置にあたり、土地造成のための費用の1/2を支援。

<中核DC拠点イメージ>



<DC拠点イメージ>

