

6 デジタル基盤整備

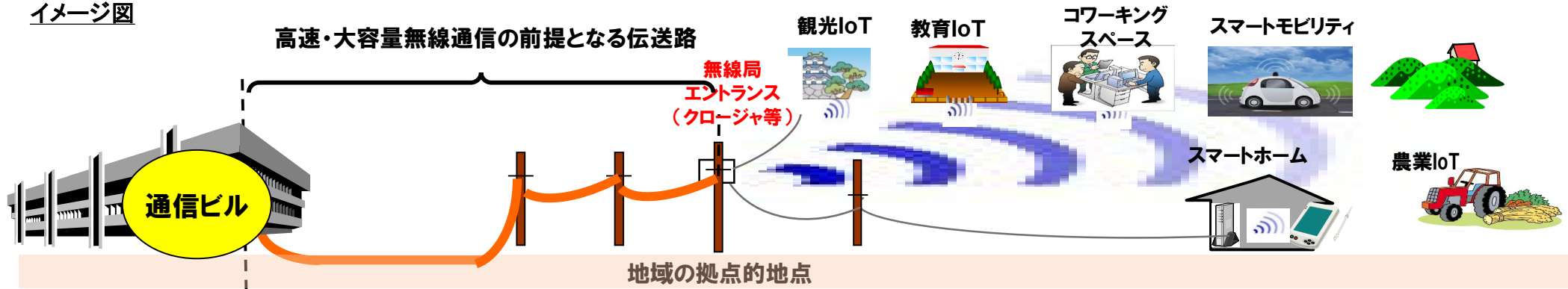
[1] 「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」に基づく、全国津々浦々での光ファイバ・5Gの整備・維持更新、データセンター・海底ケーブル等の整備、非地上系ネットワーク（NTN）の展開などの取組の推進

(1) 光ファイバの整備の推進

- 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、電気通信事業者等が高速・大容量無線通信の前提となる光ファイバ等を整備する場合に、その費用の一部を補助。
(補助率：4/5、2/3等)
- また、離島地域において地方公共団体が光ファイバ等を維持管理する経費に関して、その一部を補助。
(補助率：収支赤字の1/2)

【予算】 高度無線環境整備推進事業 5年度補正 20.1億円 6年度 45.0億円
(4年度補正 28.4億円 5年度 42.0億円)

イメージ図



* 新規整備に加え、令和2年度からは、電気通信事業者が公設設備の譲渡を受け、(5G対応等の)高度化を伴う更新を行う場合も補助。
令和5年度補正予算においては、地方公共団体が民間移行を見据えて公設の光ファイバ等の高度化を行う場合も補助。
(いずれの場合も高度化しない更新は対象外)

6 デジタル基盤整備

[1] 「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」に基づく、全国津々浦々での光ファイバ・5Gの整備・維持更新、データセンター・海底ケーブル等の整備、非地上系ネットワーク（NTN）の展開などの取組の推進

(2) 5G等の携帯電話基地局の整備促進

- 条件不利地域等における5G等の携帯電話基地局の整備及び鉄道・道路トンネル等における携帯電話の不感対策の促進。

①携帯電話等エリア整備事業

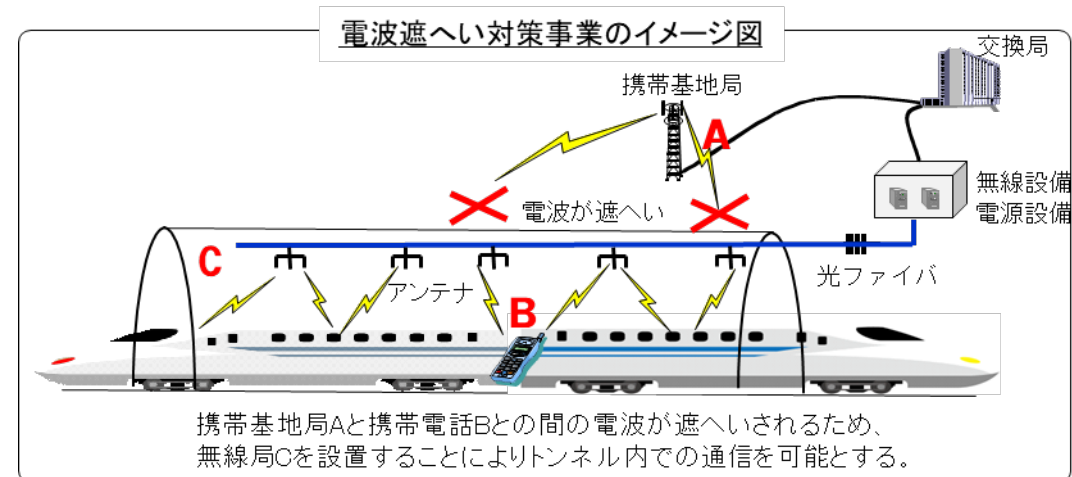
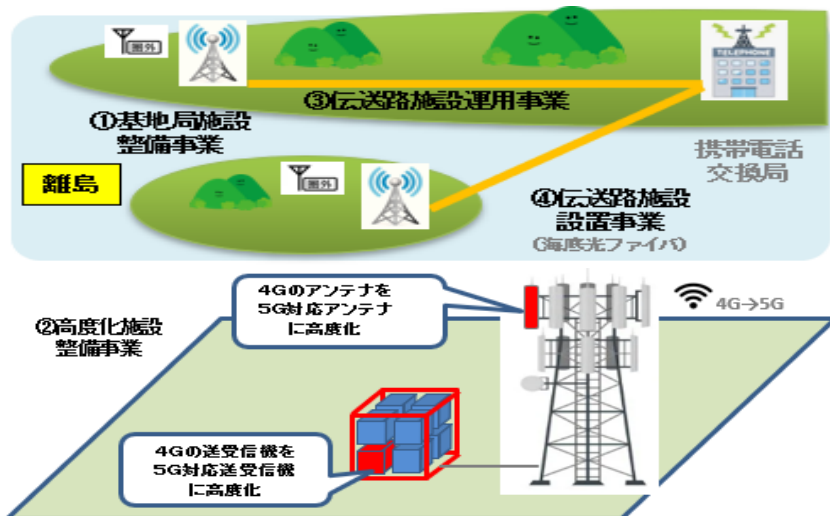
- 地理的に条件不利な地域（過疎地、辺地、離島、半島など）において、地方公共団体や無線通信事業者等が5G基地局等を整備する場合に、国がそれらの整備費用の一部を補助。（補助率：1/2、2/3等）

【予算】 携帯電話等エリア整備事業 5年度補正 39.2億円 6年度 23.0億円
(4年度2次補正 10.0億円 5年度 18.0億円)

②電波遮へい対策事業

- 鉄道・道路トンネル等の携帯電話の電波が届かない場所において、地方公共団体及び一般社団法人等が携帯電話等の中継施設を整備する場合に、その事業費の一部を補助。（補助率：1/2、1/3等）

【予算】 電波遮へい対策事業 10.0億円（5年度 4.0億円）



携帯基地局Aと携帯電話Bとの間の電波が遮へいされるため、無線局Cを設置することによりトンネル内での通信を可能とする。

6 デジタル基盤整備

【1】「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」に基づく、全国津々浦々での光ファイバ・5Gの整備・維持更新、データセンター・海底ケーブル等の整備、非地上系ネットワーク（NTN）の展開などの取組の推進

（3）データセンター、海底ケーブル等の地方分散によるデジタルインフラ強靱化事業

①データセンター、海底ケーブル等の地方分散によるデジタルインフラ強靱化事業

- デジタル田園都市国家構想の実現、我が国のデジタルインフラの強靱化及び我が国の国際的なデータ流通のハブ機能の強化に向けて、東京圏に集中するデータセンターや海底ケーブル陸揚局等のデジタルインフラの分散立地や太平洋側以外の海底ケーブルの整備を支援。

【予算】データセンター、海底ケーブル等の地方分散によるデジタルインフラ強靱化事業（3年度補正 500.0億円）

データセンター、海底ケーブルの陸揚局舎、IX*設備【東京圏以外】 補助率 1/2
国内海底ケーブル【太平洋側以外】 補助率 4/5 *:IX(Internet eXchange)

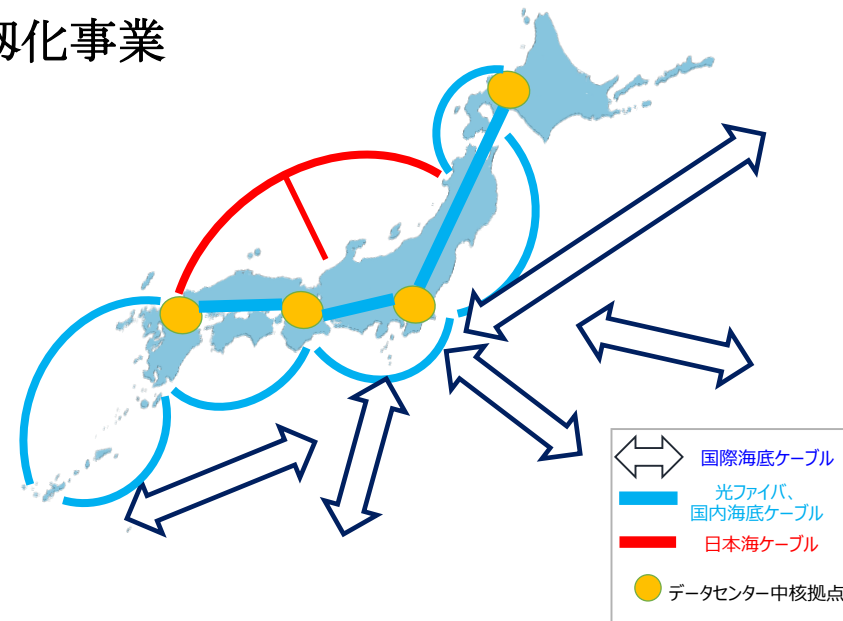


②国際海底ケーブルの多ルート化によるデジタルインフラ強靱化事業

- 我が国の国際的なデータ流通のハブとしての優位性を高めるとともに、我が国のネットワークをより強靱なものとするため、民間事業者による国際海底ケーブルの陸揚局の分散立地や当該陸揚局への国際海底ケーブルの分岐支線の整備を支援。

【予算】国際海底ケーブルの多ルート化によるデジタルインフラ強靱化事業 5年度補正 100.0億円【新規】

国際海底ケーブルの分岐支線【房総・志摩以外】 補助率 4/5
海底ケーブルの陸揚局舎【東京圏以外】 補助率 1/2



6 デジタル基盤整備

[1] 「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」に基づく、全国津々浦々での光ファイバ・5Gの整備・維持更新、データセンター・海底ケーブル等の整備、非地上系ネットワーク（NTN）の展開などの取組の推進

（4）非地上系ネットワーク（NTN）の整備

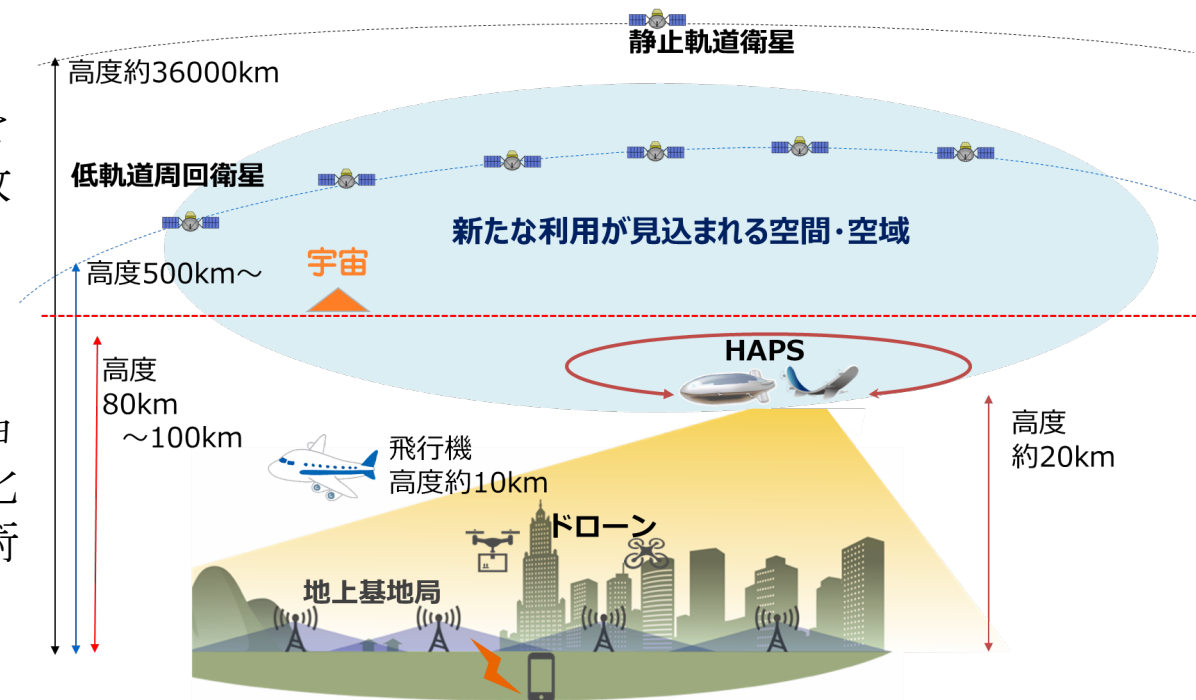
- ・非地上系ネットワーク（NTN※¹）の2025年度以降の早期国内展開等に向け、HAPS※²及び衛星通信に関する技術実証や研究開発を推進

①HAPSの実用化に向けた技術実証

- HAPSの実用化に必要な国内制度の整備を推進するため、HAPS無線システムの周波数帯や技術的条件に関する調査検討を実施

②衛星通信の高度化に向けた研究開発

- 低軌道周回衛星（衛星コンステレーション）を活用した衛星通信サービスの高度化に資するアンテナ等の通信モジュール技術の研究開発を実施



※1：Non-Terrestrial Networkの略。HAPSや衛星通信の通信システムを多層的につなげて構築するネットワーク

※2：High Altitude Platform Station（高高度プラットフォーム）の略。高高度（高度20km程度の成層圏）の飛行機等に携帯電話基地局等の機能を搭載して広範囲の通信エリアを構築するもの

【予算】 電波資源拡大のための研究開発 72.5億円の内数（5年度 90.8億円）
周波数ひっ迫対策技術試験事務 58.1億円の内数（4年度補正 18.7億円 5年度 43.8億円）

6 デジタル基盤整備

[2]自動運転・ドローンの社会実装を促進するためのデジタル基盤整備の推進

(1) 自動運転・ドローンの社会実装を促進するためのデジタル基盤整備の推進

①自動運転の社会実装に向けたデジタルインフラ整備の推進

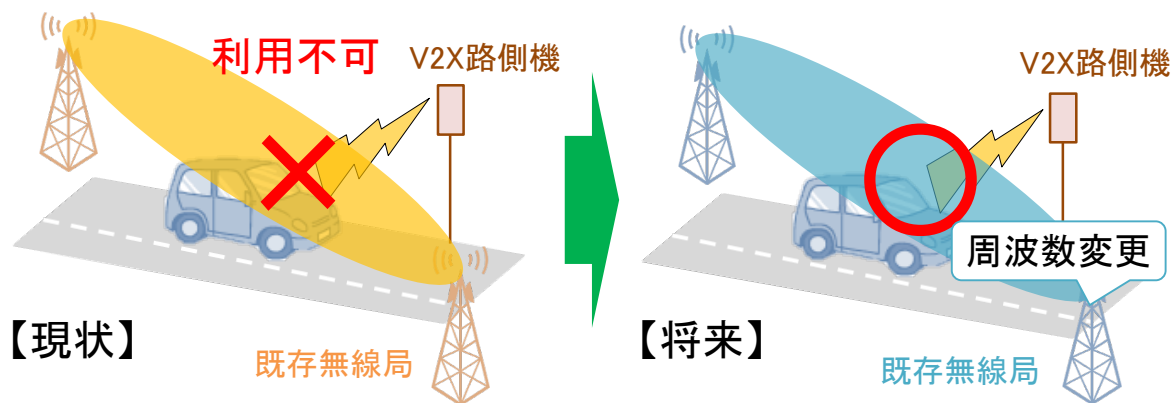
- デジタルライフライン全国総合整備実現会議の中間とりまとめを踏まえ、高速道路上の自動運転レベル4※¹の社会実装（分合流支援、遠隔監視など）に必要なデジタルインフラ整備を推進。具体的には、①分合流円滑化のための5.9GHz帯V2X通信の早期導入に向けた環境整備（既存無線局の周波数変更）、②安定した遠隔監視のための携帯電話基地局の5G SA※²化支援を実施。

※¹ 特定条件下における完全自動運転（高速道路上などの特定条件下においてシステムが全ての運転タスクを実施）

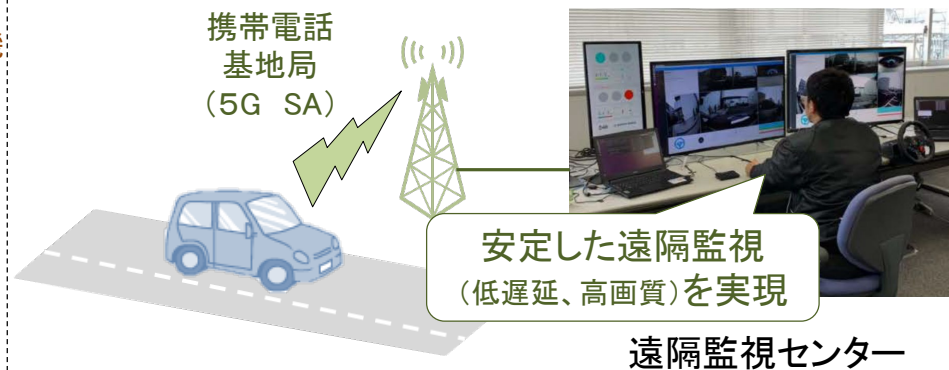
※² 5Gスタンドアロンの略。低遅延などの5Gの特徴を最大限発揮することで、安定した映像伝送などを実現

【予算】自動運転の社会実装に向けたデジタルインフラ整備の推進 5年度補正 205.0億円【新規】

① 5.9GHz帯V2X通信の早期導入に向けた環境整備



② 携帯電話基地局の5G SA化支援



②携帯電話の不感対策の推進及びドローン用周波数の拡充の検討

- 条件不利地域等における携帯電話の不感対策を推進。

【予算】携帯電話等エリア整備事業（再掲） 5年度補正 39.2億円の内数

- 周波数の国際調和及び我が国企業の動向も踏まえ、ドローン用周波数の拡充を検討。

6 デジタル基盤整備

[3]電気通信役務の安全・信頼性の確保

(1) 電気通信役務の安全・信頼性の確保

①電気通信事故検証会議による検証作業

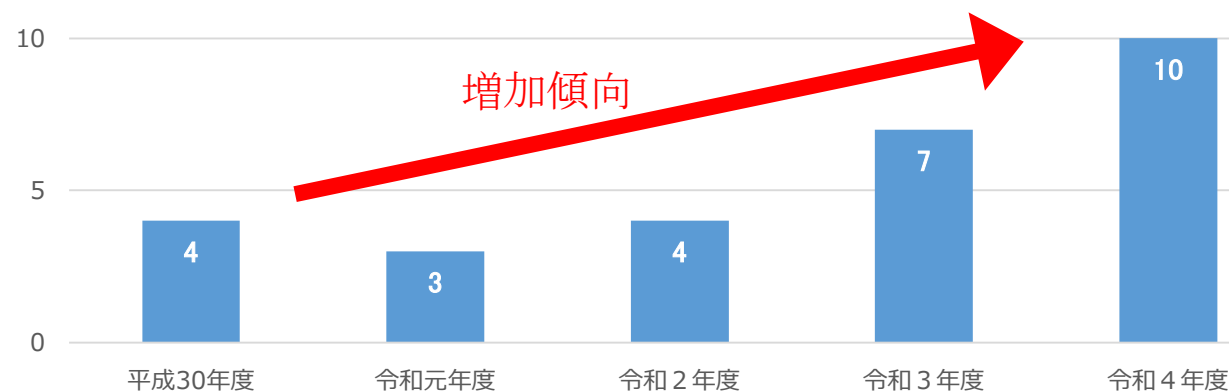
- 通信工学、ソフトウェア工学、消費者問題等に関する有識者で構成される電気通信事故検証会議において、電気通信事故の原因及び再発防止策の分析・検証を進めるとともに、他の電気通信事業者が活用しうる教訓の抽出・共有を図る。

②電気通信役務の安全・信頼性の確保に係るモニタリング

- 相次ぐ電気通信事故の発生を踏まえ令和5年度に改正した技術基準や管理規程等の関連制度の適切な運用を行うとともに、新たに実施する電気通信役務の安全・信頼性の確保に係る以下の2つのモニタリングを通してそれらの実施状況等を確認することで実効性の確保を図る。

- ガバナンスに対するモニタリング
- 電気通信設備に対するモニタリング

事故発生件数（重大な事故）の年度ごとの推移



【予算】電気通信事故に関する原因究明機能等の強化事業 0.9億円の内数（5年度 0.4億円）

6 デジタル基盤整備

[4] 携帯電話市場における公正な競争環境の整備

(1) 携帯電話市場における公正な競争環境の整備

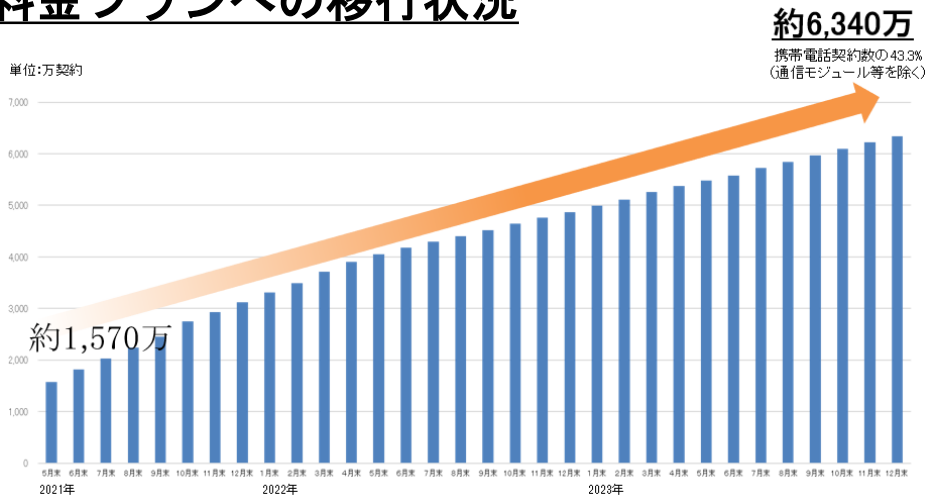
① これまでの取組

- 2019年、通信料金と端末代金の分離、行き過ぎた囲い込みの禁止等を内容とする改正電気通信事業法を施行。2023年11月には、料金・サービス本位の競争につながる環境整備を一層進めるため、モバイル市場競争促進プランを策定し、必要な措置を順次実施。
- 改正法施行以降、携帯各社が、従来より低廉な新しい料金プランの提供を開始。
 - 主要各社の新料金プランの契約数は合計で約6,340万（2023年12月末時点）
 - 国際的に見ても中位又は低位の料金水準を実現

② 今後の取組

- モバイル市場競争促進プランを踏まえ、更なる競争促進化策を進める。

○ 新料金プランへの移行状況



○ 携帯電話料金の国際比較 (令和5年3月末)



※ OECDが公表する購買力平価(令和4年)を用いて比較:
 米国(ドル)95.21円、英国(ポンド)143.48円、フランス(ユーロ)137.44円、ドイツ(ユーロ)132.25円、韓国(ウォン)0.12円

【予算】 適切な携帯料金プランの選択等に資する携帯電話サービスの更なる競争の促進 5年度補正 1.5億円 【新規】

6 デジタル基盤整備

[5]電波の有効利用促進

(1) 電波資源拡大のための研究開発等

- 無線通信の利用拡大に伴い、電波資源拡大のための技術の研究開発に加え、ひっ迫する周波数を有効利用するための技術的条件等に関する検討や試験・分析等を実施。

①電波資源拡大のための研究開発

- 周波数を効率的に利用する技術、周波数の共同利用を促進する技術又は高い周波数への移行を促進する技術について研究開発を行う。

【予算】電波資源拡大のための研究開発

72.5億円（5年度 90.8億円）

②周波数ひっ迫対策技術試験事務

- 電波を有効に利用できる実現性の高い技術について技術的な検討を行うことで周波数ひっ迫状況を緩和。

【予算】周波数ひっ迫対策技術試験事務

5年度補正 42.0億円 6年度 58.1億円（4年度補正 18.7億円 5年度 43.8億円）

電波有効利用技術の研究開発

電波資源拡大のための研究開発

- 周波数を効率的に利用する技術
- 周波数の共同利用を促進する技術
- 高い周波数への移行を促進する技術

民間等で開発された電波を有効利用する技術・無線システム

周波数ひっ迫対策技術試験事務

技術基準の策定に向けた試験及びその結果の分析

- 電波を有効に利用できる実現性の高い技術について技術的な検討を行い、技術基準を策定することで、当該技術の早期導入を促し、周波数需要の変化に的確に対応し、周波数のひっ迫状況を緩和

【調査検討】

- ◆混信を与えないための共用条件
- ◆周波数配置や電波の質等の条件
- ◆技術基準評価方法

【試験・分析】

- ◆技術的条件の試験、分析
- ◆シミュレーション
- ◆実証試験

技術基準の策定

情報通信審議会
試験・分析を踏まえ
技術的条件を検討

電波監理審議会
技術基準の制度化
(省令、告示等改正)

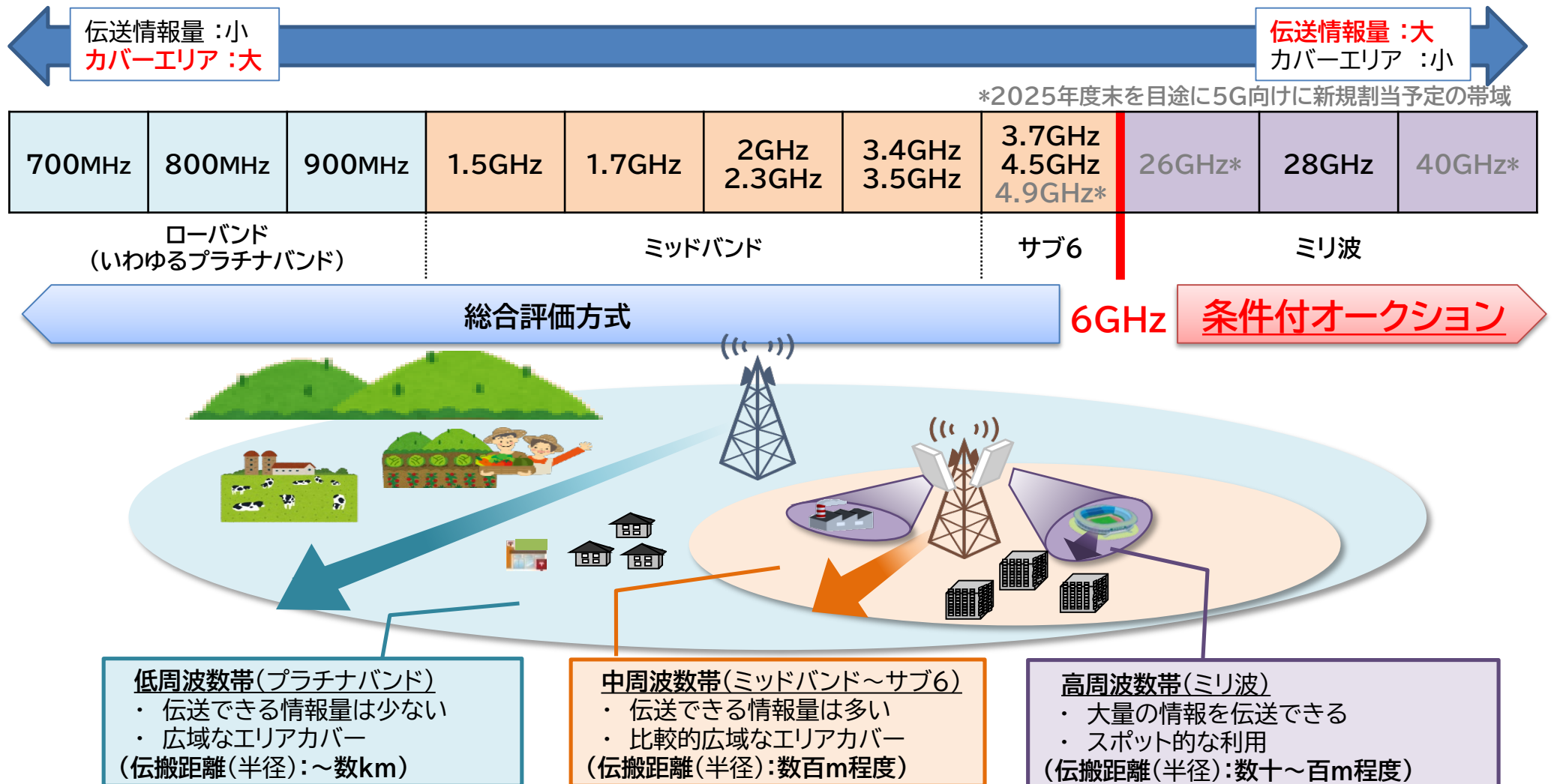
電波有効利用技術の
早期導入による
周波数ひっ迫の解消・軽減

6 デジタル基盤整備

[5]電波の有効利用促進

(2) 周波数オークションに関する制度の整備

- 「5Gビジネスデザインワーキンググループ報告書」においてなされた提言を踏まえ、周波数オークションの制度の整備に向けた検討を進める。



6 デジタル基盤整備

[5]電波の有効利用促進

(3) 公共安全モバイルシステムの導入に向けた取組の推進

- ・ 携帯電話技術(LTE、5G)を活用した公共安全機関向けの通信システムである公共安全モバイルシステム(旧:公共安全LTE(PS-LTE))は、市販のスマートフォンを用いて複数の携帯電話事業者に接続可能。
- ・ 災害時には災害時優先電話機能等によって、他機関とも円滑な連絡・情報共有が可能であるとともに、平時には各機関で携帯電話としても使用可能。
- ・ 関係府省庁と連携して公共安全モバイルシステムの導入の推進に取り組むとともに、地方公共団体を含めた公共安全機関等への導入も推進。



- **マルチキャリア回線** (2つの通信事業者回線が使用可能)
- 一般携帯電話網と比して、**つながりやすい通信回線**
- **災害時優先電話を利用可能**

6 デジタル基盤整備

[6]放送コンテンツがあまねく視聴できる環境の整備

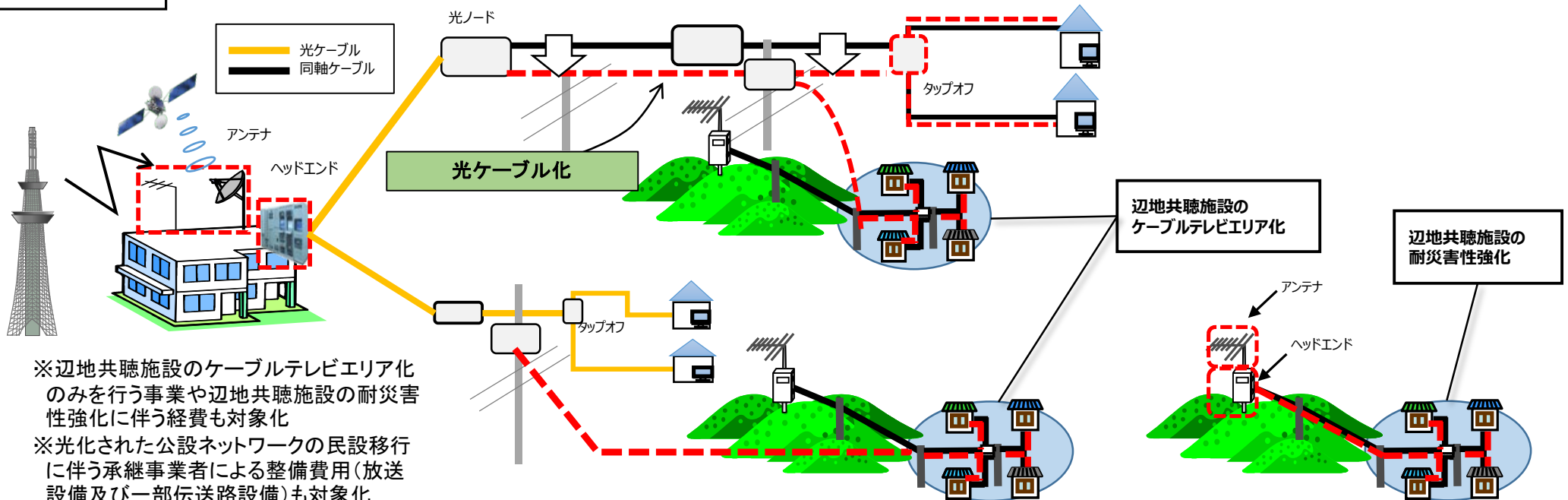
(1) ケーブルテレビの光化等による耐災害性強化

- ・災害時に放送により信頼できる災害情報が確実に提供されるよう、地域の情報通信基盤であるケーブルテレビネットワークの光化等による耐災害性強化の事業費の一部を補助。

【予算】 ケーブルテレビネットワーク光化等による耐災害性強化事業

5年度補正 24.7億円 6年度 12.5億円 (4年度補正 11.0億円 5年度 9.0億円
 (「新たな日常」の定着に向けたケーブルテレビ光化による耐災害性強化事業))

事業イメージ



※辺地共聴施設のケーブルテレビエリア化のみを行う事業や辺地共聴施設の耐災害性強化に伴う経費も対象化
 ※光化された公設ネットワークの民設移行に伴う承継事業者による整備費用(放送設備及び一部伝送路設備)も対象化
 ※辺地共聴施設の運営に係る課題等の解決を促すための支援体制を構築

<補助率>

(1)市町村及び市町村の連携主体(承継事業者) : 1/2

※財力指数0.5超0.8以下の自治体は1/3

※光化された公設ネットワークの民設移行に伴う承継事業者による整備は1/3

(2)第三セクター(承継事業者) : 1/3

6 デジタル基盤整備

[6]放送コンテンツがあまねく視聴できる環境の整備

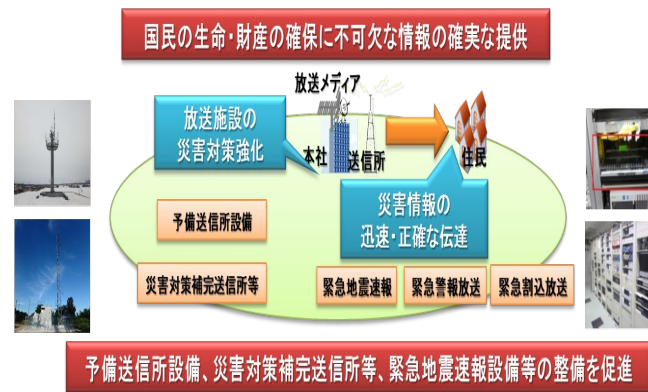
(2) 放送ネットワークの整備支援

- 放送ネットワークの強靱化により、災害発生時における情報伝達を確実にするため、
 - テレビ・ラジオ等の予備送信所設備等、災害対策補完送信所等、緊急地震速報設備等
 - ケーブルテレビ幹線の2ルート化等の整備にかかる費用の一部を補助。

【予算】放送ネットワーク整備支援事業 1.3億円（5年度 0.7億円）

<補助率>

- テレビ・ラジオ等の予備送信所設備等、災害対策補完送信所等、緊急地震速報設備等
地方公共団体の単独又は連携の場合 1/2
民間放送事業者等の場合 1/3
- ケーブルテレビ幹線の2ルート化等
市町村及び市町村の連携主体（承継事業者） 1/2
第三セクター（承継事業者） 1/3



②地域ケーブルテレビネットワーク整備事業

