



ゼロカーボン関連の取組

令和6年1月15日

総務省 北海道総合通信局

総務省は、2022年3月、「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」を策定し、デジタル基盤の整備等に関する取組を進めてきた。今般、その後の取組の進捗及び社会情勢の変化を踏まえ、計画を改訂（2023年4月25日）。

インフラ整備の推進

① 固定ブロードバンド（光ファイバ等）

- 2023年度末までに、「GIGAスクール構想」に資する通信環境の整備を目指す
- 地方自治体の要望を踏まえ、公設設備の民設移行を早期かつ円滑に進める



② ワイヤレス・IoTインフラ（5G等）

- 国民の利便性向上及び安全・安心の確保の観点から道路カバー率を非居住地域の整備目標として設定
- 自動運転やドローンを活用したプロジェクトとも連動する形で地域のデジタル基盤の整備を推進

自動運転（遠隔監視）

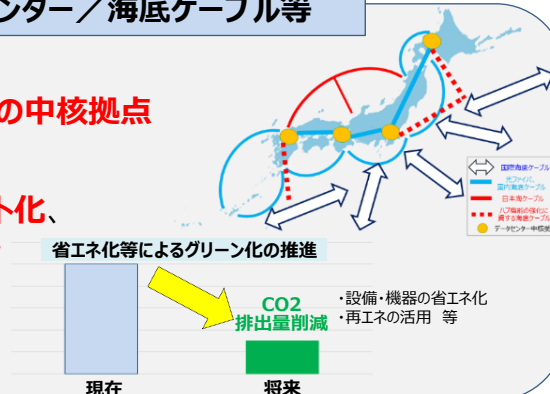


ドローン（点検・モニタリング）



③ データセンター／海底ケーブル等

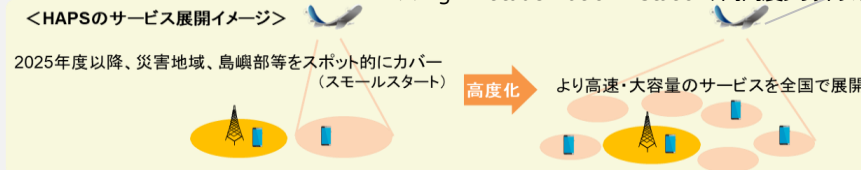
- 東京・大阪を補完・代替する**第3・第4のデータセンターの中核拠点**の整備を促進
- 国際海底ケーブルの多ルート化、陸揚局を含めた防護、敷設・保守体制を強化**



④ NTN（非地上系ネットワーク）

- 2025年の大阪・関西万博等でのHAPS※の実証・デモンストレーション等の実施による海外展開の推進

※High Altitude Platform Station、高高度プラットフォーム



- 我が国独自の通信衛星コンステレーションの構築の促進

次世代インフラBeyond 5Gの開発等

- 新基金事業等により、社会実装・海外展開を強く意識したプロジェクトを重点的に支援し、今後5年程度で関連技術を確立
- 国際標準化の推進や国際的なコンセンサス作り・ルール作りなど、グローバル市場で競争する我が国企業を後押しする環境整備に努める

<Beyond 5G（6G）と重点技術分野>

① オール光ネットワーク技術
通信インフラの超高速化・超低遅延化・超省電力化等を実現

(光ネットワーク技術)

② 非地上系ネットワーク技術
陸海空をシームレスにつなぐ通信カバレッジ拡張を実現

(地上基盤網) (HAPS)

③ セキュアな仮想化・統合ネットワーク技術
利用者にとって安全で高信頼な通信環境を確保

- データセンターなど、デジタルインフラを取り巻く状況や環境変化を踏まえ、今後のデジタルインフラ整備の考え方・方向性等を再整理(令和5年5月30日公表)。

デジタルインフラを取り巻く状況、環境変化

- 国内のデータセンターの8割超は東京圏・大阪圏に集中、国際海底ケーブルの陸揚局は房総半島や志摩半島などに集中
- AI・量子コンピュータなど次世代の計算基盤・システムを巡る技術の進展
- 国際情勢の変化などに伴い、アジアにおける我が国のデータセンター適地としての相対的な位置づけの高まり
- 電力多消費施設であるデータセンターにおける脱炭素電力の確保やGX推進の必要性の高まり
- 国内各地域のデジタル実装とデータ処理需要に応じたデジタルインフラの整備の必要性 等

基本的考え方

- デジタルインフラは、これまで民間主導を基本として整備。一方、取り巻く環境変化等を踏まえ、中長期的視点を持って国全体としてのグランドデザインを描き、官民で共有し、官民が役割分担を踏まえ相互に連携して対応していく必要。

デジタルインフラ整備の方向性

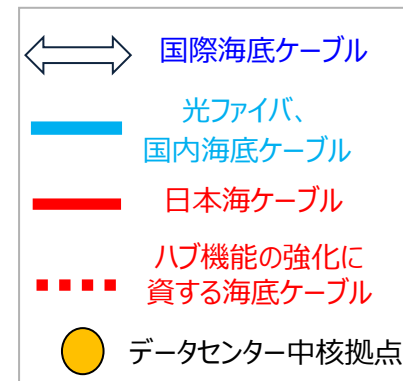
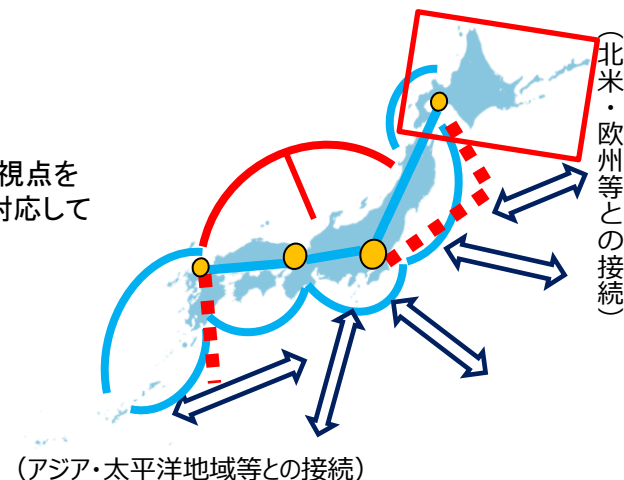
①東京圏・大阪圏を補完・代替する第三、第四の中核拠点の整備

- 大規模自然災害等への備えとしてのレジリエンス強化、脱炭素電源活用等の観点に加え、北米やアジア太平洋等をつなぐ我が国の地理的な優位性等を活かし、国際的なデータ流通のハブとしての機能を強化するといった観点から、我が国のデジタル社会を支えるバックボーンとして、戦略的に中核拠点を整備
- 中核拠点の整備に向けた取組と連動して国際海底ケーブルの多ルート化等、ハブ機能の強化を促進

⇒ **北海道**や**九州**のエリアにおいて整備を促進

②地域における分散型のデータセンターなどの計算資源の整備

- 遅延が許容される用途に利用される計算資源やデータセンター等について、脱炭素電源の活用などを含め、地方の適地に分散立地
- データが発生する場所の近くにMEC(Multi-access Edge Computing)を配置。MECで処理されるデータを統合して情報処理を行うデータセンター等を地域レベルで配置
- 「デジタルライフライン全国総合整備計画」に基づくアーキテクチャも踏まえつつ整備を推進
- 2030年頃に実用化が見込まれるオール光ネットワーク技術の活用も視野に入れつつ、データやエネルギーの「地産地消」の事業モデルを実現



- 国際海底ケーブルの多ルート化を進め、北米・欧州とアジア・太平洋地域を結ぶ我が国のハブとしての機能を強化することにより、我が国の地理的な優位性を維持するとともに、国際的なデータ流通における自律性を確保することが重要。
- 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し、我が国のネットワークをより強靱なものとすることにより、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。

<政策目標>

- 我が国の地理的な優位性の維持
- 国際的なデータ流通における自律性の確保
- 北米・欧州とアジア・太平洋地域を結ぶ
国際的なデータ流通のハブとしての機能の強化

<具体的施策>

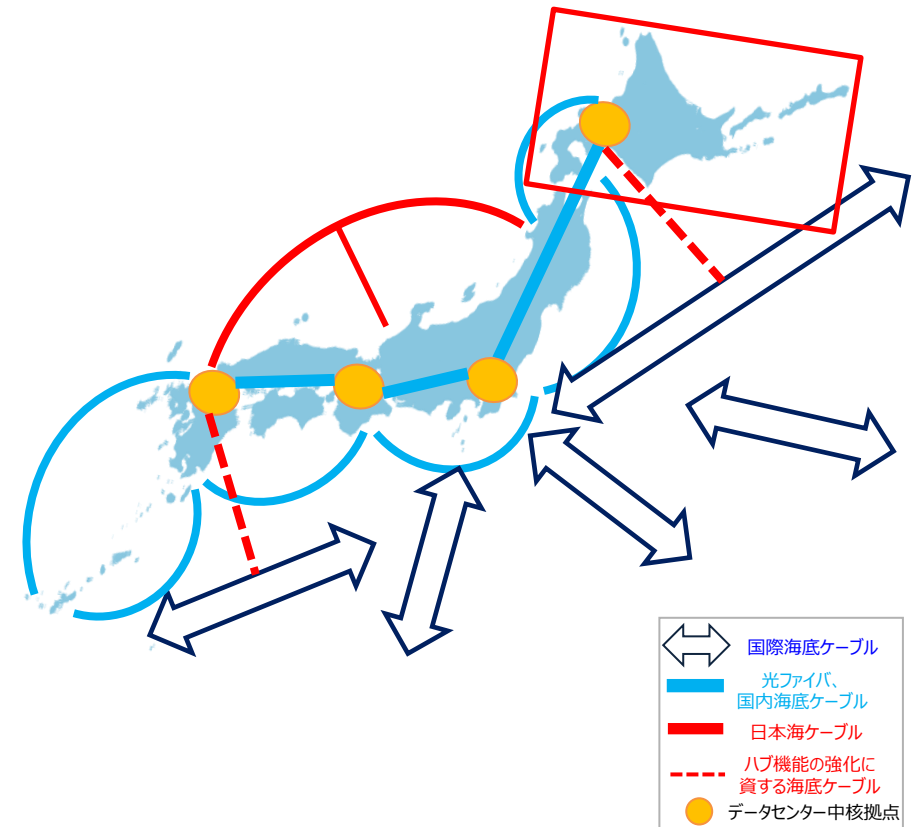
国際海底ケーブルの分岐支線の整備への支援

<施策の効果>

- 情報通信ネットワークの冗長性・信頼性の向上
- 諸外国に対する依存回避、優位性の確保 等

<令和5年度補正予算額>

- 100億円



光ファイバの整備状況

- **光ファイバの整備率(世帯カバー率)**は、**2022年3月末で99.7%まで整備**されているところ、都道府県別の整備率については、離島や山間地等を多く有する地域において整備が遅れており、地域間で整備率の格差が生まれている。

FTTHの世帯カバー率

2018年3月末

98.3%

(未整備98万世帯)

2019年3月末

98.8%

(未整備66万世帯)

2020年3月末

99.1%

(未整備53万世帯)

2021年3月末

99.3%

(未整備39万世帯)

2022年3月末

99.7%

(未整備16万世帯)

※ 町字別に、90%以上の提供がある場合は「1」、1～89%の提供の場合は「0.5」、提供なしの場合は「0」で世帯数を加重合計し、総世帯数で除したもの。

※ カバー率については、住民基本台帳等に基づき、事業者情報等から一定の仮定の下に推計したエリア内の利用可能世帯数を総世帯数で除したもの(小数点以下第二位を四捨五入)。

都道府県別の光ファイバ整備率



※ 2022年3月末時点

● 全国の5G人口カバー率は、2023年3月末で96.6%。2023年度末の整備目標95%を1年前倒しで達成。

※目標：2023年度末 95%、2025年度末 97%、2030年度末 99% 【デジタル田園都市国家インフラ整備計画】

● 都道府県別の5G人口カバー率は、2023年3月末で全ての都道府県で80%を超えた。

※目標：2025年度末 各都道府県90%程度以上、2030年度末 各都道府県99% 【デジタル田園都市国家インフラ整備計画】

全国の5G人口カバー率

(2023年3月末)

96.6%

※ 携帯キャリア4者のエリアカバーを重ね合わせた数字
小数点第2位以下を四捨五入

都道府県別の5G人口カバー率

(2023年3月末)

