

デジタル田園都市国家インフラ整備計画
(改訂版)

令和5年4月25日

総務省

第1章 「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」の策定・改訂	1
1-1 本計画の考え方	1
1-2 経緯	1
(1) 本計画の策定(2022年3月)	1
(2) 本計画の改訂(2023年4月)	3
第2章 整備方針・具体的施策等	6
2-1 固定ブロードバンド(光ファイバ等)	6
(1) 現状と課題	6
(2) 整備方針	6
(3) 具体的施策	7
2-2 ワイヤレス・IoTインフラ(5G等)	8
2-2-1 5G	8
(1) 現状と課題	8
(2) 整備方針	9
(3) 具体的施策	12
(4) ローカル5G	14
2-2-2 4G	15
(1) 条件不利地域のエリア整備	15
(2) 鉄道/道路トンネルの電波遮へい対策	16
(3) 非常時における事業者間ローミング	17
2-2-3 ワイヤレス・IoTソリューション	17
(1) 現状と課題	17
(2) 整備方針	17
(3) 具体的施策	18
2-3 データセンター/海底ケーブル等	18
(1) 現状と課題	18
(2) 整備方針	19
(3) 具体的施策	20
2-4 非地上系ネットワーク(NTN)	21
(1) 現状と課題	21
(2) 整備方針	22
(3) 具体的施策	22
2-5 Beyond 5G(6G)	23
(1) 現状と課題	23
(2) 具体的施策	24
2-6 デジタル田園都市国家インフラ整備計画(改訂版) ロードマップ	25

第1章 「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」の策定・改訂

1-1 本計画の考え方

政府は、コロナ後の新しい日本を創り上げるための挑戦として、成長と分配の好循環による「新しい資本主義」の実現を目指し、そのための成長戦略の最も重要な柱として、デジタル田園都市国家構想を掲げている。同構想は、高齢化や過疎化などの社会課題に直面する地方においてこそ新たなデジタル技術を活用するニーズがあることに鑑み、地域の個性を活かしながら、地方を活性化し、持続可能な経済社会を実現することで、地方から全国へのボトムアップの成長を図るものである。

同構想の実現のためには、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の整備が不可欠の前提であり、総務省は、このために以下に取り組むべく、2022年3月、デジタル田園都市国家インフラ整備計画（以下「本計画」という。）を策定した。その後の取組の進捗及び社会情勢の変化を踏まえ、2023年4月、本計画を改訂した。

- 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する。
- 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する。
- ③ 2030年代のインフラとなる「Beyond 5G (6G)」の研究開発を加速する。研究成果は2020年代後半から順次、社会実装し、早期のBeyond 5G (6G)の運用開始を実現する。

本計画に沿った取組を進めることで、デジタル田園都市国家構想実現会議や総務省デジタル田園都市国家構想推進本部の下で具体化が進められている「地方の課題を解決するためのデジタル実装」、「デジタル人材の育成・確保」、「誰一人取り残されないための取組」等の各種取組とも相まって、デジタル田園都市国家構想の実現への貢献を図るものである。

1-2 経緯

(1) 本計画の策定（2022年3月）

総務省では、2019年6月に、5Gをはじめとする情報通信インフラ整備支援策と5G利活用促進策を一体的かつ効果的に活用し、情報通信インフラをできる限り早期に日本全国に展開するため、2023年度末を視野に入れた「ICTイ

ンフラ地域展開マスタープラン」を策定した。

マスタープランに従い、光ファイバ整備の推進、条件不利地域における携帯電話サービスのエリア整備、5Gなど高度化サービスの普及展開の推進、鉄道・道路トンネルの電波遮へい対策等を進めてきた。また、新たな制度整備、周波数の追加割当て、補助事業の大幅拡充、携帯電話事業者からの大型投資の表明等を受けて、マスタープランの改定をこれまでに二度行ってきた（2020年7月の「ICTインフラ地域展開マスタープラン2.0」、同年12月の「ICTインフラ地域展開マスタープラン3.0」の策定）。

「ICTインフラ地域展開マスタープラン3.0」の策定後、これに沿って携帯電話基地局や光ファイバの整備を推進するとともに、5G基地局整備に係る補助事業の拡充（令和3年度補正予算・令和4年度予算）等により、一層の整備推進を図ってきた。

2021年12月には、岸田総理は、5Gの人口カバー率を2023年度に9割に引き上げるとともに、光ファイバの世帯カバー率を2030年までに99.9%にすべく取り組むと表明した。

これを踏まえ、5Gについては、まず2021年12月末に、総務省は、携帯電話事業者各社に対して、5G基地局の更なる積極的整備や、5G基地局数・5G人口カバー率等の2025年度までの年度計画の作成・提出等を要請した（2022年3月、各社から計画を受領）。また、2022年2月、基地局開設の責務の創設等を内容とする電波法及び放送法の一部を改正する法律案を第208回国会に提出した。これに加え、5G用周波数（2.3GHz帯）の新規割当てについては、2022年2月、開設計画の認定申請の受付を開始し、開設指針において、条件不利地域等における基地局開設を促進する評価指標を導入した。

光ファイバについては、整備目標を前倒し、2027年度末までに世帯カバー率99.9%を目指すこととした。また、2022年3月、不採算地域におけるブロードバンドサービスの安定した提供を確保するための交付金制度（ユニバーサルサービス交付金制度）を創設すること等を内容とする電気通信事業法の一部を改正する法律案を第208回国会に提出した。

データセンター／海底ケーブル等に関しては、岸田総理は、2021年12月に、日本を周回する国内海底ケーブル（デジタル田園都市スーパーハイウェイ）を3

年程度で完成させる旨を表明するとともに、10 数カ所の地方データセンター拠点を5年程度で整備すると表明した。また、総務省及び経済産業省は、2022年1月に取りまとめられた「デジタルインフラ（DC等）整備に関する有識者会合中間取りまとめ」を踏まえ、拠点データセンター整備や国内・国際海底ケーブルの敷設の促進に取り組むこととした。

さらに、デジタル田園都市国家構想によって、デジタル技術による地方の課題解決と、これによる国全体のボトムアップの成長を継続していくためには、現時点の技術水準を所与とするのではなく、日進月歩の技術進展を我が国がリードし、その成果が世界に先駆けていち早く社会実装されていくことが重要である。中でも、通信インフラの超高速化・超低遅延化・超省電力化や陸海空含めた通信カバレッジの拡張等を実現する技術は、デジタル田園都市国家構想の実現のために重要な技術と考えられる。

本計画は、以上のような「ICTインフラ地域展開マスタープラン3.0」策定後の取組を踏まえ、同マスタープランに続くものとして、データセンター／海底ケーブル等にスコープを拡大し、また、2030年代のBeyond 5Gの運用開始も見据え、総務省において、今後のデジタル基盤整備に向けて一体的かつ効果的な対策を推進するために策定したものである。

（2）本計画の改訂（2023年4月）

本計画の策定後、総務省では、本計画に沿ってデジタル基盤の整備等に関する取組を進めてきた。

固定ブロードバンド（光ファイバ等）については、補助金（高度無線環境整備推進事業¹）の活用等による条件不利地域における整備促進等により、光ファイバの世帯カバー率が2022年度末時点で99.80%（未整備世帯12万世帯）となる見込みであり、2027年度末までに99.90%とする目標の達成に向けて、順調に推移している。また、ユニバーサルサービス交付金制度については、2022年6月に成立した電気通信事業法の一部を改正する法律（令和4年法律第70号）が2023年6月に施行されることから、現在、詳細な制度設計に取り組んでおり、FTTH、CATVインターネット（HFC方式）、ワイヤレス固定ブロードバンド（専用型）²を基礎的電気通信役務（ユニバーサルサービス）に位置付ける

¹ 令和3年度補正予算額：17.8億円、令和4年度予算額：36.8億円

² 固定通信サービス向けに専用の無線回線（例：地域BWAやローカル5G）を用いて提供するもの。

こととしている。

5Gについては、2022年5月、新たな5G用周波数の割当てとして、2.3GHz帯における5G普及のための特定基地局の開設計画の認定を行った。また、2022年6月に公布され、同年10月に施行された電波法及び放送法の一部を改正する法律（令和4年法律第63号）により、基地局開設の責務が創設された。さらに、2022年8月、インフラシェアリングガイドライン³を改正し、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電気通信事業法と電波法の適用関係の更なる明確化を図った。

データセンター／海底ケーブル等については、令和3年度補正予算事業として創設した初期投資の一定割合を支援する補助金⁴を活用し、2022年6月に公募を通じ、東京圏以外に立地する7カ所のデータセンターの整備事業に対して支援を行うことを決定した。

Beyond 5G（6G）については、これまでBeyond 5G 研究開発促進事業で76件の課題を採択して、要素技術の研究開発を着実に進めるとともに、情報通信審議会において、重点技術分野の研究開発の加速化や社会実装・海外展開等の推進等に関する「Beyond 5Gに向けた情報通信技術戦略の在り方」中間答申が2022年6月に取りまとめられた。

一方で、本計画の策定後も、我が国を取り巻く社会情勢は変化を続けており、情報通信インフラの整備は、「デジタル田園都市国家構想」の実現に向けて、ますます不可欠なものとなっている。

例えば、情報通信インフラが我が国の国民生活・経済活動の基盤となっている中で、ネットワークの信頼性の向上や通信カバレッジの拡張への期待が高まっている。また、グローバル企業による技術、市場の寡占が進む一方で、国民生活・経済活動のみならず、安全保障の面からも情報通信インフラの重要性が高まりつつある。さらに、人口減少や少子高齢化が急速に進むことに伴い、地方におけるデジタル活用の促進や情報通信インフラの維持が課題となっており、また、情報通信設備の高度化・複雑化とも相まって、保守・運用体制の整備や人材育成も必要になっている。次世代インフラ Beyond 5G（6G）については、国際的な開発

³ 移動通信分野におけるインフラシェアリングに係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン

⁴ 令和3年度補正予算額：500億円

競争の更なる激化等が進んでおり、早期社会実装に当たりグローバル市場での競争力発揮が課題であり、我が国の政策の進展を踏まえた戦略的取組の必要性が高まっている。

本計画の策定後の以上のような状況を踏まえ、インフラ整備等に関する取組を一層強化するため、次のような点を中心に、2023年4月、本計画を改訂することとした。

- ① 固定ブロードバンド（光ファイバ等）について、特に取り組むべき具体的施策として、「GIGAスクール構想に資する通信環境の整備」など未整備地域の解消、公設設備の民設移行を進める。
- ② ワイヤレス・IoTインフラ（5G等）について、人口カバー率に反映されない道路などの非居住地域についても整備目標を定めるとともに、新たに整備方針や具体的施策を整理して地域のニーズに応じたワイヤレス・IoTソリューションを住民が利便性を実感できる形で社会に実装させていく。
- ③ データセンター／海底ケーブル等について、我が国を取り巻く安全保障環境等の複雑化など昨今の国際情勢の変化等に鑑み、我が国を国際的なデータ流通のハブとすべく、データセンターや海底ケーブル等の機能強化と分散立地を加速するとともに、国際海底ケーブルや陸揚局の安全対策の強化等を図る。
- ④ HAPS⁵や衛星通信等の非地上系ネットワーク（NTN⁶）について、新たに整備方針や具体的施策を整理し、陸上・海上・上空・宇宙をシームレスにつなぎ、通信カバレッジの拡張と先進的なソリューションの実装を進める。
- ⑤ Beyond 5G（6G）について国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）に造成した恒久的な基金を活用し、新たな革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業により社会実装・海外展開を見据えた研究開発を重点的に支援する。

本計画の改訂は、最新の社会情勢や取組の状況を踏まえ、必要とされる最新の具体的施策を整理したものである。今後、改訂後の本計画に沿って、それぞれの情報通信インフラの特性を踏まえた相互補完を意識しながら、一体的かつ効果的にデジタル基盤整備を進めていくこととする。

⁵ 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。

⁶ 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。

第2章 整備方針・具体的施策等

2-1 固定ブロードバンド（光ファイバ等）

（1）現状と課題

居住世帯向けサービスのための光ファイバは、2021年度末時点で世帯カバー率99.72%（未整備世帯約16万世帯）に達し、2022年度末時点で99.80%（未整備世帯約12万世帯）となる見込みであり、2027年度末までに世帯カバー率を99.90%とする目標の達成に向けて着実に整備が進展している。

総務省では、未整備地域の解消等を図るため、従来から光ファイバの整備費用を支援してきたところ、人口減少等が進展する中で、条件不利地域を中心として維持費用の負担が整備を進める上での課題となっている状況を踏まえ、電気通信事業法の一部を改正する法律（令和4年法律第70号）において、ブロードバンドのユニバーサルサービス交付金制度を創設して維持費用を支援することとし、2023年6月の施行に向けて、現在、詳細な制度設計に取り組んでいる。

しかし、離島では、島内の光ファイバに加えて、本土との海底ケーブルの整備と維持に多大な費用を要するため、未整備地域が多く存在している。また、「GIGAスクール構想」に向け、1人1台端末等のICT環境を活用した新たな学びが全国各地で開始されているところ、未整備地域には、通信環境が十分でない学校が97校（2023年2月時点）残っており、通信環境の改善に取り組むことが急務となっている。

さらに、既に光ファイバが整備された地域には、地方自治体が設置する公設設備の整備地域が約150万世帯以上存在するところ、人口減少等が進展する中で、地方自治体の費用負担や人員不足等の問題から、老朽化に対応した設備更改やサービス提供の継続が困難となる事態が懸念されるため、公設設備の民設移行を図ることも必要となっている。

この点、公設設備では放送サービスが提供されている場合に、移行先の電気通信事業者が放送サービスを提供していないこともあるため、放送設備の扱いが民設移行の課題となる事態も生じている。

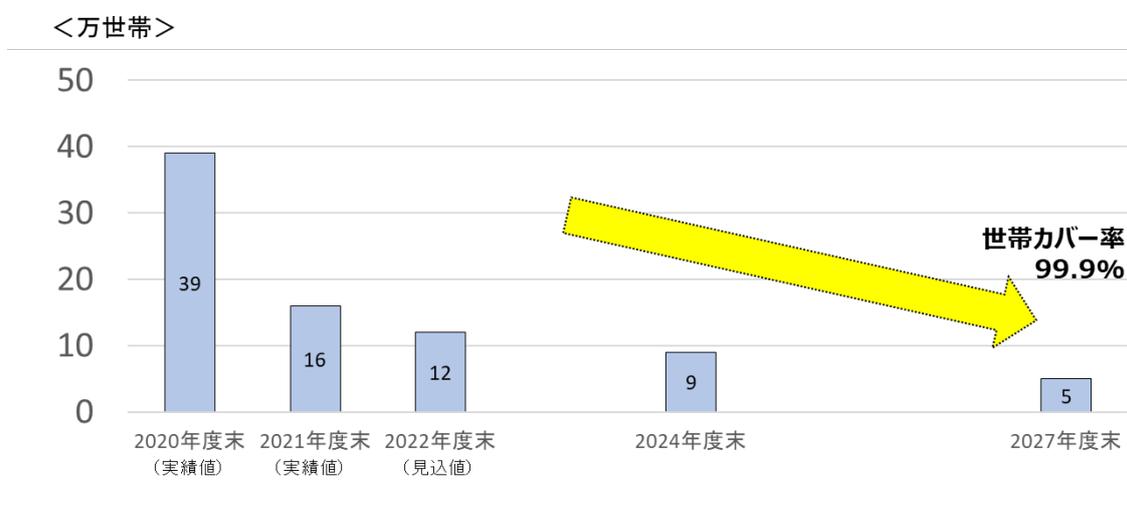
（2）整備方針

未整備地域の解消については、引き続き、条件不利地域における整備促進によって地域間の整備状況の格差縮小を図り、全国の世帯カバー率を2024年度

末までに 99.85%（未整備世帯約 9 万世帯）、2027 年度末までに 99.90%（未整備世帯約 5 万世帯）とすることを目指す⁷とともに、通信環境が十分でない学校 97 校について、2023 年度末までに「G I G A スクール構想」に資する通信環境の整備を目指す。

また、既に光ファイバが整備された地域については、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。

【図表 1】 今後の未整備世帯数の目標値



(3) 具体的施策

① 未整備地域の解消

固定ブロードバンド未整備地域の解消及び「G I G A スクール構想」に資する通信環境の整備に向けて、引き続き高度無線環境整備推進事業により、離島をはじめとする条件不利地域等における整備を促進する。

この際、離島の海底ケーブル等に対する更なる支援の在り方を検討するとともに、通信環境が十分でない学校のうち、光ファイバの整備が 2024 年度以降となる学校には、各校の通信状況を踏まえつつ、携帯電話等エリア整備事業により、2023 年度中の 5 G による通信環境の整備を促進する。

② 公設設備の民設移行

民設移行に伴う地方自治体や利用者の負担を軽減する観点から、高度無線環境整備推進事業及びユニバーサルサービス交付金制度の活用により、公設

⁷ 自治体の意向等を踏まえ、更なる前倒しを追求する。また、未整備世帯約 5 万世帯についても、光ファイバを必要とする全地域の整備を目指す。

設備の民設移行を早期かつ円滑に進める。

また、民設移行を要望する地方自治体が早期かつ円滑に民設移行できるよう、放送設備を含む公設設備の民設移行方策の検討や「公設光ファイバケーブル及び関連設備の民間移行に関するガイドライン」への民設移行を実現した地方自治体の取組事例等の情報の反映を行うとともに、地域情報化アドバイザーの積極的な活用を促進する。

③ 地域協議会（ブロック単位）の開催

条件不利地域等におけるインフラ整備の効果を最大化するとともに、整備後のサービスの安定的な提供を確保するためには、地域においてどのようなデジタル実装が目指されているかを含めた地元ニーズのきめ細かい具体化、整備の必要性や維持の在り方等についての関係者間での共通認識の形成が重要である。このため、地域協議会⁸において、関係者間でのデジタル実装とインフラ整備のマッチングを推進するとともに、公設設備の民設移行の取組事例等を共有し、要望する地方自治体の早期かつ円滑な民設移行を促進する。

2-2 ワイヤレス・IoT インフラ（5G等）

2-2-1 5G

（1）現状と課題

5Gは、4Gを発展させた「超高速」だけではなく、遠隔地でもロボットなどの操作をスムーズに行える「低遅延」、多数の機器が同時にネットワークに繋がる「多数同時接続」といった特長があり、あらゆる「モノ」がインターネットに繋がるIoT社会を実現する上で不可欠なインフラとして大きな期待が寄せられている。実際に、トラクターの自動運転、AIを利用した画像解析による製品の検査、建設機械の遠隔制御など、様々な地域・分野において、5Gを活用した具体的な取組が進められているところである。

我が国は、急速な人口減少・高齢化、街・コミュニティ機能の低下が進展しており、他国に先んじて社会課題に直面する「課題先進国」である。社会や経済の環境も大きく変化する見込みの中、我が国が抱える社会的課題を解決し、国民生活や経済活動に必要な機能を維持していくためには、5Gの活用が必要

⁸ 条件不利地域等におけるインフラ整備の効果を最大化するために、自治体、通信事業者、社会実装関係者、インフラシェアリング事業者、総務省（総合通信局等）等から形成される会議体

不可欠であると考えられる。

我が国では2019年4月に初めて5G用周波数の割当てを実施するとともに、2020年8月に4G等で使用している周波数帯の5G化を可能とする制度整備を実施した。これにより、5Gの展開が加速化され、5Gの広域なカバーが実現されることが可能となった。

5Gの展開の基礎ともなる4Gについては、エリア外の居住人口が2021年度末時点で約0.6万人となった。

5Gについては、2021年度末時点で、5G基盤展開率⁹は計画23.6%に対し実績値が43.7%、5G基地局数は計画約6.5万局に対し実績値が約8.8万局であり、5G人口カバー率¹⁰は全国で93.2%、全ての都道府県で70%を超えている。このように着実な整備が進んできているが、地域によって整備状況に差があるほか、5Gの恩恵がより多くの人々に実感されるために、基盤展開率に加えて、引き続き5G人口カバー率を追求していくことが重要となっている。

他方、人口カバー率に反映されない道路などの非居住地域についても、利用者の利便性向上及び安全・安心の観点から早期のエリア化（4G・5G）が求められており、整備を進めていくことが必要である。

（2）整備方針

地方からデジタルの実装を進め、活力ある地域づくりを目指す「デジタル田園都市国家構想」を実現するためには、都市部のみならず、地方部においても、5Gの整備が行われることが重要である。このため、以下の2段階の戦略で、5Gネットワークの都市と地方での一体的な整備を強力に進め、世界最高水準の5G環境の実現を目指す。更に、将来的には5Gを必要とする全地域の整備を目指す。その際、国内外におけるOpen RAN¹¹の普及促進を図る。

【第1フェーズ（基盤展開）】

まず、5Gの展開の基礎ともなる4Gについて、2023年度末までに全居住エリアをカバーし、全ての国民が4Gを利用可能な状態（エリア外人口0

⁹ 10km四方エリア（全国に約4500エリア）の親局（高度特定基地局）の整備割合

¹⁰ 500m四方エリア（人口のあるエリアは約47万エリア）のうち、5G通信ができるエリアの人口の合計を総人口で除した割合

¹¹ 携帯電話の基地局を構成する装置間をオープンなインターフェース仕様を使って接続することで構築される無線アクセスネットワーク（RAN: Radio Access Network）。特定のベンダーに依存せず、複数のベンダーの機器を組み合わせることでRANを構築可能。

人)を実現する。

5Gについては、産業等の様々な分野において活用され、地域課題の解決等に資することが期待されることから、都市部・地方部を問わず「事業展開の可能性がある場所」に柔軟に5Gのエリア展開できる環境を早期に実現することが重要である。

このため、5G展開の基盤となる親局（高度特定基地局）を全国展開することで、事業展開の可能性がある場所に、ニーズに応じた柔軟な追加のエリア展開が可能な状態を早期に実現する。

具体的には、全国の事業可能性のある地域について、まず、親局（高度特定基地局）を整備し、5Gの利用ニーズに応じて、その親局（高度特定基地局）にぶら下がる子局（基地局）を増やしていくこととし、第1フェーズの目標としては、基盤展開率を2023年度末に98%とすることを目指す（2021年度末実績：43.7%）。

【第2フェーズ（地方展開）】

5Gの恩恵がより多くの人々に実感されるためには、基盤展開率だけではなく、子局（基地局）を地方展開し、エリアカバーを全国で拡大することが重要である。

この点、4Gでは、本計画の策定時（2022年3月）において既に人口カバー率が99%を超えており、世界最高水準の通信環境が実現できている。第2フェーズでは、5Gについても、国民がその恩恵を実感できるよう、人口カバー率及び基地局数を追求する。これにより、世界最高水準の5G環境の実現を目指す。

加えて、国民の利便性の向上及び安全・安心の確保の観点から、平時・災害時を問わず人流・物流として重要であり、今後、自動運転などで携帯電話事業者の全国ネットワークが必要となることを見込まれる主要道路を対象とし、特に高速道路及び国道について、4Gに加え、5Gや非地上系ネットワーク（NTN）の活用も含め、道路延長のうち携帯電話が利用できる区間の割合（道路カバー率）を非居住地域の整備目標として設定する。

具体的な整備目標は、以下のとおりである。

● 5G人口カバー率

2023年度末：全国95%（2021年度末実績：93.2%）

全市区町村に5G基地局整備

2025年度末：全国97%、各都道府県90%程度以上

2030年度末：全国・各都道府県99%

● 5G基地局数

2023年度末：合計28万局（2021年度末実績：8.8万局）

2025年度末：合計30万局

2030年度末：合計60万局

● 道路カバー率（高速道路及び国道）

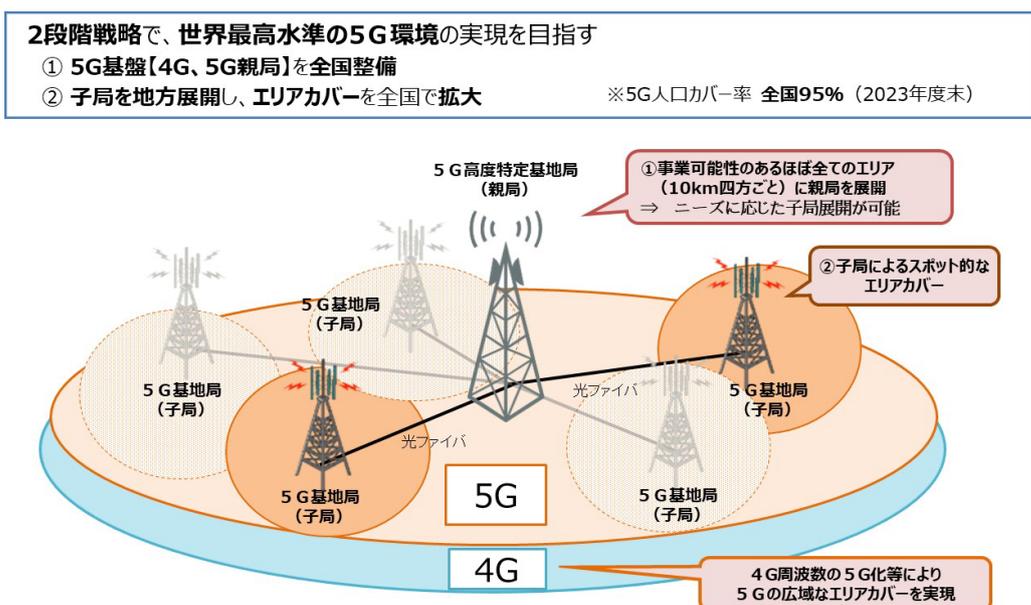
2030年度末：99%（2021年度末実績：95%程度）

高速道路については100%

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。

上記の二段階の戦略のイメージは、下図のとおりである。

【図表2】5G整備のイメージ



(3) 具体的施策

官民の役割分担を踏まえつつ、規制と支援の手段を総動員して、都市と地方での一体的な整備を実現する。具体的には、①新たな5G用周波数の割当て、②制度整備、③支援措置、④インフラシェアリング推進、⑤地域協議会（ブロック単位）の開催等により、強力に整備を推進する。

① 新たな5G用周波数の割当て

5G時代の本格到来により、今後BtoBの利用増大やIoTの本格化など、回線数や利用通信トラフィックの大幅な増大が予想されるため、新たな5G用周波数の割当てが不可欠である。携帯電話網のシステムについては、現時点で、携帯電話網に割り当てられている帯域が約3GHz幅（5G用周波数は2.2GHz幅）であるところ、国内外の携帯電話網の総トラフィックは2021年度と比べて2025年度末時点で約3倍となることが予想されている。

このため、携帯電話網のシステムについては、2025年度末までに、割り当てられている帯域を本計画の策定時（2022年3月）の3倍となるよう、2021年度に比べて+6GHzの周波数割当てを目指す。まずは先行して2.3GHz帯について、2022年5月に40MHz幅の5G用周波数の割当てを実施したところであり、今後、4.9GHz帯、26GHz帯、40GHz帯等の5G用周波数の割当てに関する検討を進める。

② 制度整備

5Gの通信エリア拡大等に資する、5G中継用基地局（陸上移動中継局）、フェムトセル基地局・小電力レピータ、端末の高出力化等に係る制度化の検討を行い、2023年夏頃まで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。

③ 支援措置

（補助金）

都市と地方での一体的な整備を実現するためには、過疎地や離島などの地理的に条件不利な地域の5G整備を後押しすることが重要である。

また、安全・安心の確保という観点から、主要道路などの非居住地域における5Gや4G整備を加速化させることも重要である。路線区間の一体的なエリア化を進めるためには、相当数の基地局を整備する必要がある、また、

山間地域を横断する道路の近傍では、電力や光ファイバが未整備の場合もあるなど、整備期間の長期化や整備費用の高額化が想定される。このため、④で後述するインフラシェアリングの一層の活用も含め、国による更なる支援の在り方についても検討する。このため、携帯電話等エリア整備事業¹²を活用し、条件不利地域における5G基地局整備を促進する。

(税制)

5G全国ネットワークについて、「低遅延」「多数同時接続」を最大限発揮する基地局を整備することが重要であることから、基地局のSA（スタンドアロン）化を進める必要がある。また、携帯電話事業者のネットワーク管理能力の向上等を促進し、安全・安心な基地局整備を進めることが重要であることから、基地局のマルチベンダー化を進める必要がある。

このため、2020年度に創設された5Gの導入を促進する税制について、全国5Gについては、5GSA（スタンドアロン）、マルチベンダー構成を新たに要件化し、税額控除率等の見直しを行った上で、2024年度末まで適用期限が延長とされた¹³。本税制により、5Gネットワーク導入を後押しする。

(その他)

Open RANのインターフェース仕様であるO-RANに準拠した機器の試験・認証拠点として2022年12月に開設された「Japan OTIC（Open Testing and Integration Centres）」について、国内外におけるOpen RANの普及促進に活用すべく、その機能や取組を強化する。

④ インフラシェアリングの推進

5Gの整備に当たっては、移動通信システムの高速度・大容量化や高周波数帯の利用のために基地局の小セル化や多セル化が必要となるが、アンテナを設置するための鉄塔の設置場所やビル等の物理スペースは限られており、また、景観上の問題等で新たな鉄塔等の設置が制限される場合がある。このため、ビル・地下街等の屋内やビル屋上やルーラルエリア等の屋外において鉄塔等の設備を他人に使用させ、又は複数事業者間で共同で使用する「インフラシェアリング」が重要となる。

¹² 令和4年度補正予算額：10.0億円、令和5年度予算額：18.0億円

¹³ 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。

(条件不利地域) 令和4年度：15%、令和5年度：9%、令和6年度：3%

(その他の地域) 令和4年度：9%、令和5年度：5%、令和6年度：3%

このようなインフラシェアリングを活用した5G基地局整備を促進するため、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電気通信事業法と電波法の適用関係の更なる明確化を図るインフラシェアリングガイドラインの改正や、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の研究開発などの取組を実施してきたところであり、今後、以下の取組を実施する。

- － 複数事業者による共同整備の場合の国庫補助率嵩上げ（二分の一から三分の二に嵩上げ）や補助対象にインフラシェアリング事業者を追加した携帯電話等エリア整備事業を活用し、条件不利地域におけるインフラシェアリングを推進する。
- － 基地局設置可能な施設のデータベース化や、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の公表・周知を引き続き実施し、基地局整備の後押しをする。また、自治体・民間所有財産・公共施設（信号機や郵便局を含む。）についても同様の取組を推進する。

⑤ 地域協議会（ブロック単位）の開催

2-1(3)③で既述のとおり、条件不利地域等におけるインフラ整備の効果を最大化するため、引き続き、地域協議会を開催し、関係者間でデジタル実装とインフラ整備のマッチングを推進するとともに、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。

(4) ローカル5G

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、自らの建物内や敷地内等の限られたエリアで独自の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である。このため、その普及促進に向けた支援が重要となる。

このことから、ローカル5Gについて、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、2022年度まで3年間実施した開発実証の成果を踏まえ、2023年度中を目途にローカル5Gのエリア構築をより柔軟に行えるようにするための制度化方針を取りまとめる。

また、ローカル5Gの柔軟化に向けた検討を継続するとともに、既に情報通信審議会から一部答申を受けたもの¹⁴については、2023年度中を目途に所要の措置を講じる。

加えて、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行っていく。

また、2020年度に創設された5Gの導入を促進する税制について、ローカル5Gについても、社会課題解決や事業革新等に向け、早期の導入を後押しするため、税額控除率等の見直しを行った上で、2024年度末まで適用期限が延長された¹⁵。

2-2-2 4G

(1) 条件不利地域のエリア整備

携帯電話事業者から示された不感地帯のエリア化計画¹⁶では、エリア外地域1,293集落(15,694人)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ところ、引き続きその実現に向けた取組を推進する。

他方、道路や活火山における登山道、自然公園といった非居住地域においても、住民や観光客の安全・安心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、条件不利地域における基地局整備のための補助金は、2020年度から非居住地域を対象としており、引き続き、地方自治体からの要望を踏まえ、5Gによるエリア化も含め対策を推進していく。

なお、非居住地域における整備を加速化するため、2-2-1(2)で既述のとおり、道路カバー率(高速道路及び国道)を整備目標として設定する。このほか、都道府県道及び市区町村道については、緊急輸送道路のエリア化を優

¹⁴ 共同利用や免許手続の簡素化等。なお、海上利用については技術的条件の検討を実施し、制度整備に向けて更なる検討を行うこととなっている(令和5年1月24日 情報通信審議会一部答申)。

¹⁵ 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%

¹⁶ 「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」

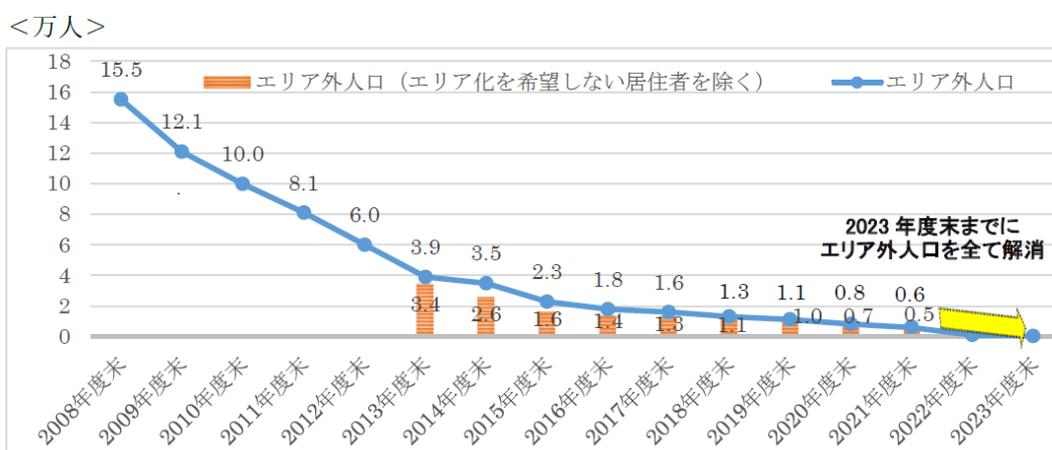
先的に可能な限り整備を進める。

【図表 3】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の集落数及び人口

	開設計画認定時	2022 年度末	2023 年度末
エリア外集落	1,293	40	0
エリア外人口	15,694	519	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。

【図表 4】エリア外人口の推移と整備目標



(2) 鉄道／道路トンネルの電波遮へい対策

① 新幹線トンネル

新幹線トンネルの電波遮へい対策については、2023 年度末に開業予定の北陸新幹線延伸区間（金沢～敦賀）において、開業と同時に携帯電話を利用できるよう対策を進める。

② 在来線トンネル

在来線トンネルの電波遮へい対策については、全国の在来線輸送量の 90%以上を占める路線を対象に、その中でも平均通過人員 2 万人以上の区間のトンネルに重点をおいて携帯電話を利用できるようにするため、民間事業者の経営状況等も踏まえ、電波遮へい対策事業等により対策を講じる。

③ 道路トンネル

高速道路トンネルの電波遮へい対策については 100%、また、直轄国道

トンネルについては95%の整備率の達成・維持を目指す。

その他の国道、都道府県道及び市区町村道については、「緊急輸送道路」のトンネルについて、優先的に対策を進める。

(3) 非常時における事業者間ローミング

携帯電話サービスは、国民生活や経済活動に不可欠なライフラインであり、自然災害や通信障害等の非常時においても、継続的に通信サービスを利用できる環境を整備することが課題である。非常時における事業者間ローミングについては、2022年9月より、総務省の有識者検討会において検討を開始し、同年12月に、一般の通話やデータ通信、緊急通報機関からの呼び返しも可能な「フルローミング方式」をできる限り早期に導入する等の基本的な方向性をとりまとめたところであり、運用ルールの在り方等を含め、引き続き検討会において議論を行っている。同検討会において2023年6月頃までに、事業者間ローミングの具体的な導入スケジュールを策定する予定であり、その結果を踏まえ、必要な対応を進める。

また、通信障害の内容によっては、事業者間ローミングが実施できない場合があることから、一部の携帯電話事業者において取組が開始されている他事業者のネットワークを副回線として提供するデュアルSIMサービスや公衆WiFi等の多様なサービスが利用可能な環境の整備を図ることが重要である。

2-2-3 ワイヤレス・IoTソリューション

(1) 現状と課題

5Gの基地局整備等は着実に進捗してきている一方、多くの国民が5Gの特長（超高速、低遅延、多数同時接続）による利便性を実感できていない状況にある。このことを踏まえると、インフラの整備とともに、その利活用を両輪で促進し、無線技術やIoTシステムを活用した課題解決の取組（ワイヤレス・IoTソリューション）の社会実装を進めていくことが重要となっている。

(2) 整備方針

前述の5G全国ネットワーク等の整備の推進とともに、地域のニーズに応じたワイヤレス・IoTソリューションを住民がその利便性を実感できる形で社会に実装させていくため、ローカル5Gをはじめとする様々なワイヤレスシステムを柔軟に組み合わせた地域のデジタル基盤の整備と、そのデジタル基盤を活用する先進的なソリューションの実用化を一体的に推進する。

(3) 具体的施策

5G等の特長を実感できるような、かつ、地域の課題解決ニーズに即した先進的なソリューションの実証に取り組み、社会実装に向けたボトルネックの解消等を図るとともに、その成果を踏まえて、地域における実装計画の策定や社会実装に必要なデジタル基盤の構築を推進する。

また、関係省庁や地方自治体等と連携して、早期の社会実装が期待される自動運転やドローンを活用したプロジェクトと連動する形で、デジタル基盤の整備を推進する。特に、限定地域レベル4の自動運転については、2025年度を目処に50箇所程度、2027年度を目処に100箇所程度の地域で実現するという政府目標の達成に資するため、自動運転に必要な通信の信頼性確保等の観点から必要な支援策を講ずる。ドローンについては、上空における携帯電話網や無線LANの利用について、他の無線システム等への混信を防止しつつ更なる利用拡大を図るための検討を行い、2023年度末頃から順次方向性を取りまとめる。

さらに、ワイヤレス・IoTソリューションの社会実装や横展開を効率的・効果的に進める観点から、様々な利用環境に対応した端末・機器の普及展開を推進する。

あわせて、地域協議会等を通じて、広く横展開が期待される地域共通の課題解決モデルの検討を促進し、各地域におけるデジタル実装を加速させる。

2-3 データセンター／海底ケーブル等

(1) 現状と課題

動画トラヒックの急増やクラウド化やAI化の進展等に伴い、データセンターや海底ケーブルの需要は世界的に増加している。また、地方におけるデジタル実装など今後のデータ需要の高まりと相まって、データを蓄積・処理するデータセンターの重要性は今後一層増大すると考えられる。

そのような中で、データセンターの立地状況は、6割程度が東京圏（東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県）に一極集中しており、今後もこの状況は継続されるものと想定される。近年は、第2の中核拠点として大阪圏への投資が増加しているものの、東京圏、大阪圏が大震災等で被災した場合には、全国規模で通信環境に多大な影響が生じる可能性があることも踏まえると、我が国の災害に対する通信ネットワークの強靱化等の観点から、データセンターの分散立地が

求められる。また、データセンターは消費電力が大きい施設であり、昨今の厳しいエネルギー事情に照らせば電力の安定供給の確保が一層重要になるとともに、カーボンニュートラルの実現に向けた省エネ化や再生エネルギーの活用等、グリーン化が求められている。

海底ケーブルのうち、国内海底ケーブルは、主に太平洋側に敷設され、日本海側が未整備（ミッシングリンク）となっている。また、国際海底ケーブルの終端である陸揚局の立地は房総半島に集中している。2011年に発生した東日本大震災の際に太平洋側の海底ケーブルの多くが切断されたことを踏まえると、ここでも我が国の災害に対する通信ネットワークの強靱化等の観点から、日本海側の国内海底ケーブルなど補完性の高い海底ケーブル網の整備や、房総半島に集中している陸揚局の分散立地が求められる。また、我が国は、地政学的な面から、北米・欧州とアジア・太平洋地域とを結ぶ国際的なデータ流通のハブとなりうるポテンシャルを有している。我が国を取り巻く安全保障環境が厳しさを増す状況に鑑み、国際海底ケーブルの我が国への敷設を一層促進し、我が国がデータ・ハブとなることを目指すことも重要である。

こうした現状・課題等を踏まえ、分散立地を政策的に誘導する観点から、総務省は令和3年度補正予算事業により、民間事業者が東京圏以外にデジタルインフラを整備する場合（国内海底ケーブルについては太平洋側以外に敷設する場合）の初期投資の一定割合を支援する補助金を創設し、2022年6月には公募を通じ、東京圏以外に立地する7カ所のデータセンターの整備事業に対して支援を行うことを決定したところである。

（2）整備方針

データセンターについては、経済産業省と連携しつつ、地域を分散して10数カ所の地方拠点として5年程度で整備する。地方拠点の整備に当たっては、主に①レジリエンス強化、②再生可能エネルギー等の効率的活用、③通信ネットワーク等の効率化の3点を勘案することとする。東京圏・大阪圏における拠点化が進んでいる現状を踏まえ、当面は、東京・大阪からの地理的な離隔が確保され、再生可能エネルギーのポテンシャルや国際海底ケーブルの陸揚げの可能性を有する北海道や九州のようなエリアにおいて、東京・大阪を補完・代替する第3・第4の中核拠点の整備を促進する。

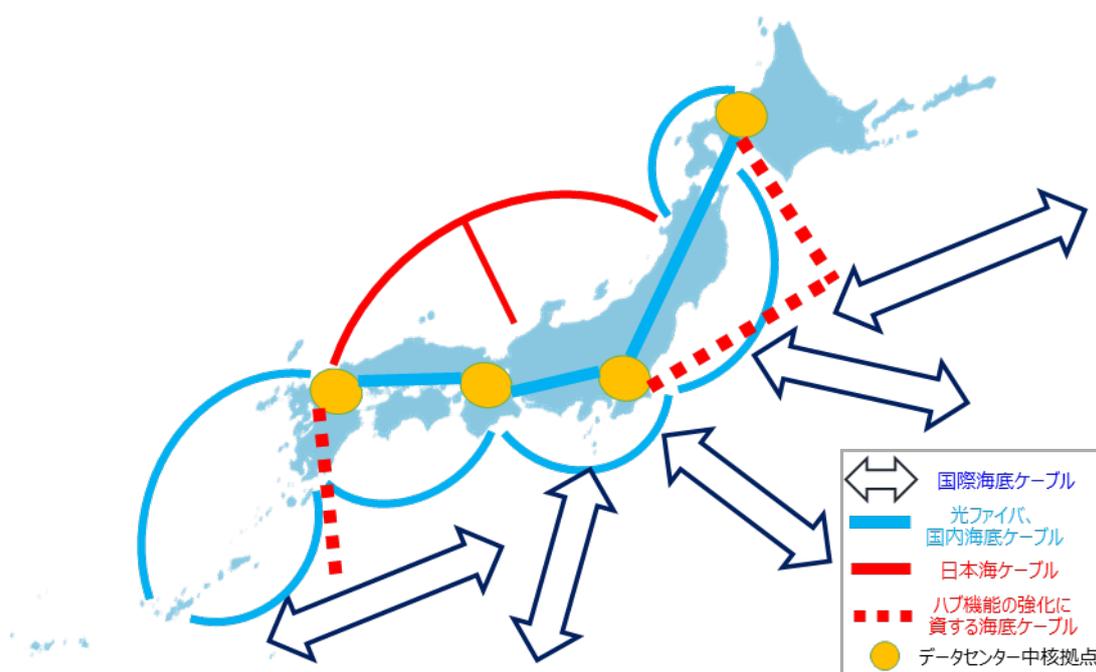
また、「デジタルインフラ（DC等）整備に関する有識者会合」の議論等を踏まえ、インターネットトラヒックの状況に合わせたインフラ整備の動向、デ

ータや再生可能エネルギーの「地産地消」を可能とする分散型データセンターやデジタルインフラのグリーン化に向けた取組、MEC（モバイルエッジコンピューティング）やAIとの連携等を注視しつつ、経済産業省等関係省庁と連携し、データセンター等の更なる分散立地の在り方や拠点整備等に必要な支援の検討を進める。

海底ケーブルについては、2026年度中に日本海側の海底ケーブルの運用を開始するとともに、陸揚局の分散立地を促進する。また、データセンターの拠点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や陸揚局に向けた分岐支線の敷設等、我が国の国際的なデータ流通のハブとしての機能強化に向けた取組を促進するとともに、国際海底ケーブルや陸揚局の安全対策を強化する。

以上のデータセンター及び海底ケーブルの整備イメージは、下図のとおりである。

【図表5】 データセンター及び海底ケーブルの整備イメージ



(3) 具体的施策

データセンターについては、総務省及び経済産業省の補助事業により、分散立地や東京・大阪を補完・代替する第3・第4の中核拠点の整備に向けた民間

事業者によるデータセンターの整備を支援する。

海底ケーブルについては、総務省の補助事業により、日本海側の国内海底ケーブルの整備を支援し、日本を周回する海底ケーブル（デジタル田園都市スーパーハイウェイ）を完成させる。これらの整備に対する支援は、民間事業者による地方におけるデータセンター等の更なる整備の呼び水となることが期待される。

また、昨今の国際情勢を踏まえつつ、データセンターの分散立地に向けた取組と連動し、我が国の国際的なデータ流通のハブとしての機能強化に向けた海底ケーブル等の整備促進を図るほか、国際海底ケーブルや陸揚局の安全対策の強化のため、国際海底ケーブルの断線等に備えた多ルート化を促進するとともに、国際海底ケーブルや陸揚局の防護、国際海底ケーブルの敷設・保守体制の強化に向けた取組などを進める。

2-4 非地上系ネットワーク（NTN）

（1）現状と課題

非地上系ネットワーク（NTN）は、移動通信ネットワークについて、地上に限定せず、海や空、宇宙に至る全てを多層的につなげるものである。

HAPS については、携帯電話事業者等¹⁷により、携帯電話基地局としての導入に向けて、無線機器や機体の開発等の準備が進められており、2025 年度にデモ・実証を実施した後、実用サービスを開始することが予定されている。今後、HAPS 用周波数の追加に向けた国際対応や、高速・大容量化等に係る研究開発が課題となる。

衛星通信については、多数の非静止衛星を一体的に運用する「衛星コンステレーション」による通信サービスの提供が欧米企業を中心に活発化しており、我が国の事業者は、これらの企業への出資や業務提携などによって、国内サービスを展開している。また、通信速度の高速化により、ブロードバンドサービスへの利用や携帯基地局のバックホールへの導入等が行われている。今後、携帯電話との直接通信や、静止衛星と非静止衛星の連携による新たな形態のサービス導入を見据え、関連する研究開発や、必要な周波数や衛星軌道の確保、ビジネスモデルの確立が課題となる。

¹⁷ 日本電信電話株式会社とスカパーJSAT 株式会社が設立した株式会社 Space Compass や、ソフトバンク株式会社が設立した HAPS モバイル株式会社等

(2) 整備方針

非地上系ネットワーク（NTN）は、離島、海上、山間部等の効率的なカバーや自然災害をはじめとする非常時等に備えた海底ケーブル等を含む地上系ネットワークの冗長性の確保に有用であることから、2－5で後述するように関連する研究開発を推進するとともに、2025年度以降の早期国内展開等に向け、HAPS及び衛星通信について、関連する制度整備を進めるなど、サービスの導入促進のための取組を推進する。

(3) 具体的施策

① HAPS

WRC-23(世界無線通信会議)において、HAPSで利用可能な周波数の拡大や、国際調整の仕組み作りなどの国際ルール策定で我が国が主導すべく取り組んでいくとともに、HAPSに必要な無線システムの技術実証等を進め、その実用化に向けた国内制度の整備に着実に取り組む。

また、HAPSの社会実装に向けた関係府省庁の連携体制を構築し、関連する施策や必要な制度整備、支援策などについて検討を加速化するとともに、2025年の大阪・関西万博をはじめとするイベント等での実証・デモンストレーションの機会を捉えた海外へのアピールなど、他国への海外展開を視野に入れた支援を進める。

② 衛星通信

ITU（国際電気通信連合）が定めるRR（無線通信規則）に基づく国際周波数調整を通じ、他国との調和を図りつつ、我が国の衛星通信網の周波数の確保に取り組むとともに、携帯電話との直接通信等の新たなサービスについて、他システムとの周波数共用や国際的な動向を踏まえつつ、その円滑な導入のために必要な制度整備を進める。

また、将来の我が国独自の通信衛星コンステレーションの構築に向け、宇宙安全保障構想や宇宙基本計画など政府全体の方針を踏まえ、今後展開が見込まれるサービスコンセプト及びそれを支えるための通信技術について調査・検討を行い、それらに基づき、構築に向けた事業を計画する民間の取組への支援の検討を進める。

2-5 Beyond 5G (6G)

(1) 現状と課題

Beyond 5G (6G) は、2030 年代に導入される次世代の基幹的な情報通信インフラとして、あらゆる産業や社会活動の基盤となり、国境を越えて活用されていくことが見込まれる。

その実現に向け、Beyond 5G 研究開発促進事業¹⁸により、主に Beyond 5G の要素技術の早期確立を目的とした研究開発を実施してきた。

また、情報通信審議会において 2022 年 6 月に「Beyond 5G に向けた情報通信技術戦略の在り方」中間答申が取りまとめられ、国際競争力の強化や経済安全保障の確保、DX（デジタル・トランスフォーメーション）を支える情報通信インフラの省電力化への対応等の観点から、我が国が強みを有する重点技術分野の研究開発を加速化し、その開発成果の早期実用化・社会実装、有志国とも連携した標準化推進・知財取得、海外事業者への導入促進など海外展開を一体で推進する技術戦略について提言された。

その後、Beyond 5G (6G) を巡る国際的な開発競争の更なる激化、Beyond 5G 研究開発促進事業の進捗状況、上記の中間答申等も踏まえ、2022 年 12 月に成立・施行した「国立研究開発法人情報通信研究機構法及び電波法の一部を改正する法律」（令和 4 年法律第 93 号）¹⁹に基づき、2023 年 3 月に国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）に恒久的な基金を造成し、新たに革新的情報通信技術（Beyond 5G(6G)）基金事業²⁰を実施することとしている。

世界の情報通信産業ではグローバルな市場を前提とした規模の経済を最大限活用した競争が進展する中、海外の主要企業がグローバル市場を見据えて大規模な開発投資や戦略的な市場獲得に取り組んできた一方、我が国の企業は国

¹⁸ 「国立研究開発法人情報通信研究機構法の一部を改正する法律」（令和 3 年 2 月 11 日施行）により国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）に設置した時限基金（令和 2 年度第 3 次補正予算 300 億円：研究開発期間は令和 4 年度末まで）及び単年度予算措置（令和 3 年度補正予算 200 億円（一般財源）、令和 4 年度当初予算 100 億円（電波利用料財源））により実施。

¹⁹ NICT に革新的な情報通信技術の研究開発推進のための恒久的な基金（情報通信研究開発基金）を造成するとともに、電波利用料を財源とする電波の有効利用に資する研究開発のための補助金を当該基金に充てることを可能とする等の改正。

²⁰ 令和 4 年度第 2 次補正予算：662 億円（うち 35 億円が電波利用料財源）、令和 5 年度当初予算：150 億円（電波利用料財源）により実施。

内市場での対応を重視する傾向にあり、グローバルな動向への対応が必ずしも十分ではなかったと考えられる。また、我が国の情報通信産業は、国際的に見て総じて高い技術力を有している一方で、必ずしもそれを大きな事業やビジネスの成果に繋げることができてこなかったと考えられる。

こうした教訓を踏まえ、次世代のデジタル田園都市国家インフラの実現に向け、上記の基金事業を通じて、我が国が強みを有する技術分野を中心とした開発成果の早期社会実装を推進するとともに、情報通信分野において従来、日本は優れた技術を持っていても、必ずしもグローバル市場で勝てなかったという教訓を踏まえ、研究開発段階から海外展開までを志向した取組を強化し、グローバル市場で十分な競争力を発揮することを目指した戦略的な取組が必要である。

(2) 具体的施策

革新的情報通信技術 (Beyond 5G(6G)) 基金事業等を通じて、以下の重点技術分野を中心として、社会実装・海外展開を目指した研究開発を強力に推進し、その開発成果について 2025 年以降順次の社会実装を目指す。

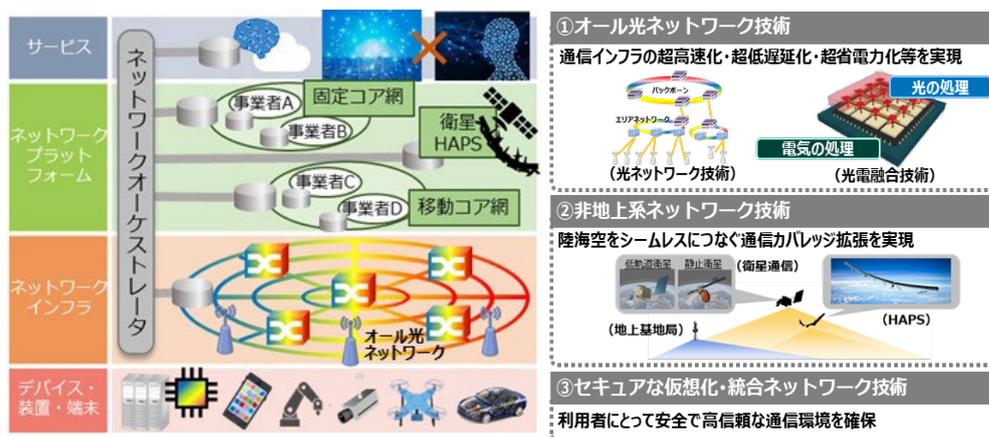
- ① 通信インフラの超高速化・超低遅延化・超省電力化等を実現するためのオール光ネットワーク技術
- ② 陸海空をシームレスにつなぐ通信カバレッジの拡張を実現するための衛星・HAPS 等の非地上系ネットワーク (NTN) 技術
- ③ 利用者にとって安全で高信頼な通信環境を確保するためのセキュアな仮想化・統合ネットワーク技術

上記の基金事業の実施に当たっては、従来の研究開発を主目的とする発想や国内市場中心の発想から脱却して、グローバルな視点に立って世界で活用されること (いわゆる「グローバル・ファースト」) を念頭に置き、企業の自己投資も含む思い切った開発投資を行い、社会実装・海外展開を強く意識した戦略的なプロジェクトを重点的に支援することとし、適切なモニタリング²¹を行いつつ、今後、5年程度の期間で関連技術を確立する。

²¹ 「革新的情報通信技術 (Beyond 5G (6G)) 基金事業 基金運用方針」(令和 5 年 3 月 24 日総務省) 及び「革新的情報通信技術 (Beyond 5G (6G)) 基金事業に係る事業面からの適切な評価の在り方等について」(令和 5 年 3 月 10 日 情報通信審議会革新的情報通信技術プロジェクト WG) を踏まえて実施。

また、研究開発成果の円滑な海外展開に向けた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していく我が国の企業を後押しするための環境整備に努める。

【図表6】 目指すべき Beyond 5G(6G) ネットワークの姿と重点技術分野



2-6 デジタル田園都市国家インフラ整備計画（改訂版） ロードマップ

2-1 から 2-5 までに述べた今後取り組む事項をまとめると、次頁のとおりである（「デジタル田園都市国家インフラ整備計画（改訂版） ロードマップ」）。

【図表7】 デジタル田園都市国家インフラ整備計画（改訂版） ロードマップ

	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、社会実装関係者等がならぬ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					
	(2021年度末：99.72%) 世帯カバー率：99.85%					
	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					
	「GIGAスクール構想」に資する通信環境の整備					
	公設設備の民設移行の促進					
	全ての居住地で4Gが利用可能な状態を実現					
	ニースのあるほぼ全エリアに5G親局整備完了(車線展開率：98%)					
	人口カバー率：全国95%、全市区町村に5G基地局整備					
	基地局数：28万局					
	道路カバー率（高速道路・国道）：99%（※）、高速道路については100%					
(2) ワイヤレス・IoT インフラ (5G等)	ローカル5Gをはじめとする様々なワイヤレスシステムを柔軟に組み合わせた地域のデジタル基盤の整備と、その基盤を活用する先進的なソリューションの実用化を一体的に推進					
	携帯電話周波数を2021年度に比べて+6GHz (3GHz幅 ⇒ 9GHz幅)					
	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					
	補助金（インフラリンクを推進）や税制による整備支援					
	ローカル5G開発実証の成果を踏まえた制度化方針検討					
	ローカル5Gの柔軟化に向けた所要の措置					
	海上利用について更なる検討					
	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					
	非常時における事業者間コ－ミングについて、導入スケジュール等を検討し、検討結果を踏まえる必要の措置					
	地域のデジタル基盤の整備促進、先進的ソリューションの社会実装の推進					
(3) データセンター/海底ケーブル等	限定地域レベル4自動運転の社会実装の推進					
	順次方向性を取りまとめ 検討結果に基づく所要の措置					
	携帯電話や無線LANの上空利用拡大に向けた検討					
	データセンターの分散立地の推進（総務省・経産省）					
	東京・大阪を補完・代替する第3・第4の中核拠点の整備（総務省・経産省） ※補助金による整備支援					
	運用開始					
	グリーン化やMECとの連携等を注視しつつ、更なる分散立地の在り方や拠点整備等に必要の支援を検討（総務省・経産省）					
	運用開始					
	日本海ケーブルの整備					
	※補助金による整備支援					
(4) 非地上系ネットワーク (NTN)	我が国の国際的なデータ流通のハブとしての機能強化に向けた海底ケーブル等の整備促進、安全対策の強化に向けた国際海底ケーブルの多ルート化の促進、国際海底ケーブルや陸揚局の防護、国際海底ケーブルの敷設・保守体制の強化に向けた取組などの推進					
	HAPSの大阪・関西万博での実証・デモンストラ－ションに向けた準備等					
	HAPSの順次国内展開、高度化等					
	衛星通信の周波数確保、制度整備、我が国独自の衛星通信コンストラ－ション構築に向けた検討等					
	革新的情報通信技術 (Beyond 5G (6G)) 基金事業により、重点技術分野を中核として、社会実装・海外展開を目指した研究開発を重点的に支援、関連技術の確立					
	国際標準化の推進や国際的なコンセンサス作り・ルール作り等の環境整備					
	運用開始 (2026年度中)					
	大阪・関西万博での成果発信とともに、順次ネットワークに実装					
	B5Gの運用開始					