



総務省のデジタル化支援施策について

令和5年度概算要求説明会資料

令和4年10月21日
総務省四国総合通信局

内 容

■ 令和5年度予算に係る重点事項

1 ハード・ソフトのデジタル基盤整備等

- デジタルインフラの整備（光ファイバ、5Gなど）
- 「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

2 デジタル実装による課題解決等

- ◎地域デジタル基盤活用推進事業
- 地域課題解決のためのスマートシティ推進事業

3 デジタル人材の育成・確保、誰一人取り残さないための取組

- テレワーク普及展開推進事業
- デジタル活用支援推進事業

4 国際連携の強化・経済安全保障の推進

- ◎放送コンテンツの海外展開を通じた地域活性化及びソフトパワー強化

5 サイバーセキュリティの確保

- サイバーセキュリティ人材の育成等

◎は新規施策、○は継続施策

令和5年度予算に係る重点事項

3

1 ハード・ソフトのデジタル基盤整備等

- デジタルインフラの整備（光ファイバ、5Gなど）（※）
98.6億円(51.8億円)
- 「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 20.0億円(9.0億円)
- ◎Beyond 5G(6G)研究開発推進のための恒久的な基金の造成等
（一部※） 事項要求（新規）+150.0億円(100.0億円)
- ◎量子暗号通信網の構築及び量子インターネットの実現に
向けた研究開発 事項要求（新規）+28.3億円(27.5億円)
- 多言語翻訳技術の高度化に関する研究開発 12.7億円(12.7億円)
- ◎安全なデータ連携による最適化AI技術の研究開発 10.0億円(新規)
- ◎新型コロナウイルス等対策としての高強度深紫外LEDの社会実装
加速化事業 5.0億円(新規)

（参考）国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）運営費交付金
300.2億円(282.5億円)

2 デジタル実装による課題解決等

- ◎地域デジタル基盤活用推進事業 10.0億円(新規)
- 郵便局等の公的地域基盤連携推進事業 1.2億円(0.8億円)
- 地域課題解決のためのスマートシティ推進事業 4.6億円(4.6億円)

3 デジタル人材の育成・確保、誰一人取り残さないための取組

- テレワーク普及展開推進事業 7.1億円(2.6億円)
- デジタル活用支援推進事業 21.0億円(16.7億円)
- ◎デジタル・シティズンシップの総合的な推進事業 1.5億円(新規)

4 国際連携の強化・経済安全保障の推進

- 多国間枠組におけるデータ流通等に係る連携強化事業
25.0億円(1.5億円)
- デジタルインフラの安全性・信頼性確保に向けた国際連携等事業
15.0億円(0.7億円)
- ICT海外展開パッケージ支援事業 15.0億円(1.3億円)
- ◎放送コンテンツの海外展開を通じた地域活性化及びソフトパワー強化
14.3億円(1.9億円、一部継続)

5 サイバーセキュリティの確保

- ◎サイバー攻撃インフラ検知等の積極的セキュリティ対策総合実証
18.0億円(新規(注))
- ◎通信アプリに含まれる不正機能の検証に関する実証
10.0億円(新規)
- ◎通信分野におけるSBOMの導入に向けた課題の調査 2.0億円(新規)
- サイバーセキュリティ人材の育成等（一部※） 33.5億円(30.3億円)

◎は新規施策、○は継続施策、※は電波利用料財源施策、（ ）は令和4年度予算
(注)「サイバー攻撃インフラ検知等の積極的セキュリティ対策総合実証」は、
令和4年度概算要求を行い、令和3年度補正予算において18.0億円措置。

1 ハード・ソフトのデジタル基盤整備等

○デジタルインフラの整備(光ファイバ、5Gなど)

①高度無線環境整備推進事業

②携帯電話等エリア整備事業

○「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

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。

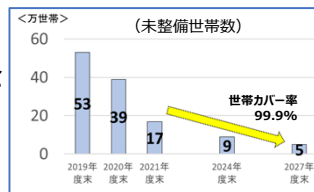
(1) 光ファイバ整備

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

第2フェーズ 地方展開

- 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%)

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

A. 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

I. 海底ケーブル

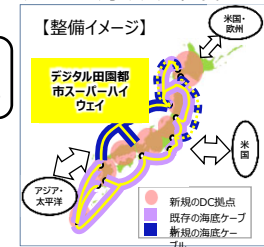
- ① **日本周回ケーブル**(デジタル田園都市スーパーハイウェイ)を**3年程度で完成**
- ② **陸揚局の地方分散**

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。

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。【**拡充要求**】
- 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。【**継続要求**】

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：

令和5年度予算要求額：70.6億円

（令和4年度当初予算額：36.8億円）

【離島】（自治体が整備する場合）

国 2/3	自治体 1/3
----------	------------

（※）海底光ファイバ整備を伴う場合は国庫補助率4/5

【その他の条件不利地域】

国 1/2	自治体 1/2
----------	------------

（※）財政力指数0.5以上の自治体は国庫補助率1/3

財政力指数0.3未満の自治体（新規整備）は国庫補助率2/3

【離島】（第3セクター・民間事業者が整備する場合）

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

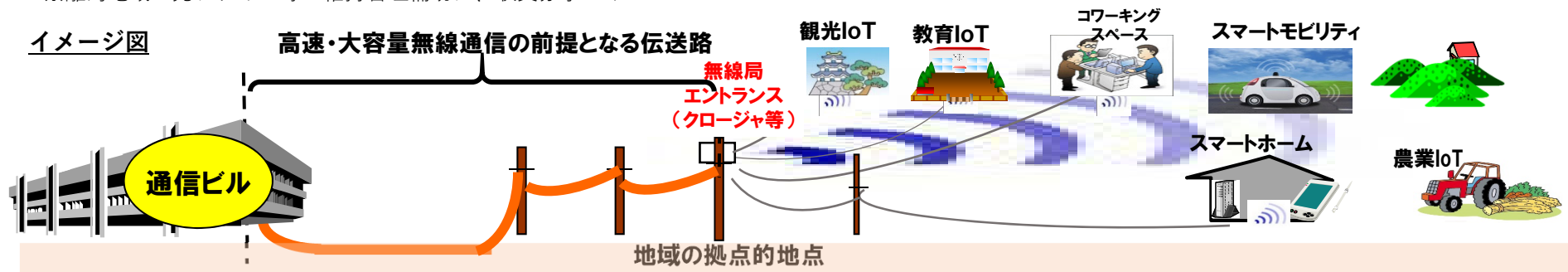
（※）海底光ファイバ整備を伴う場合は国庫補助率2/3

【その他の条件不利地域】

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

※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

イメージ図

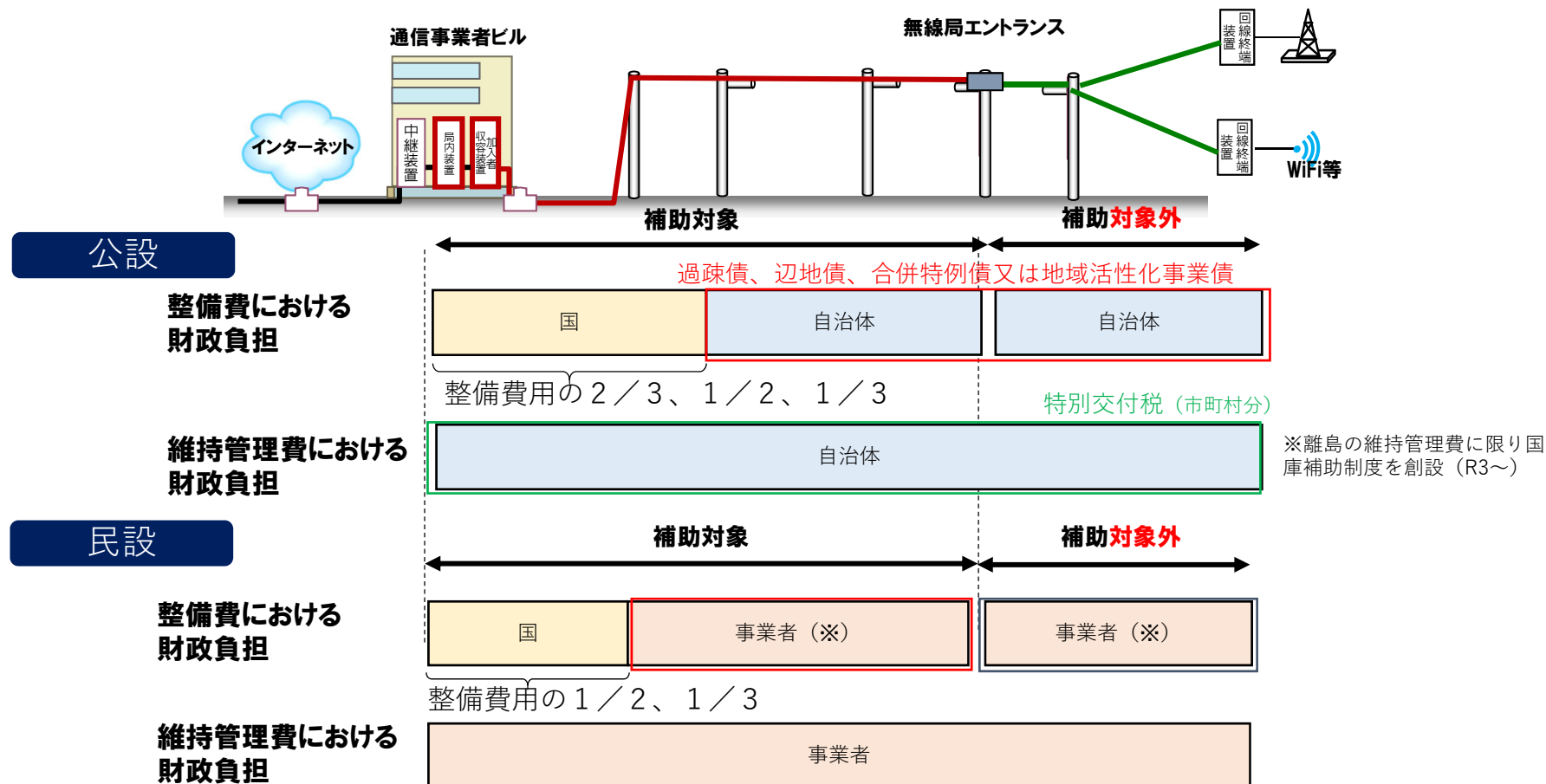


※新規整備に加え、令和2年度からは、電気通信事業者が公設設備の譲渡を受け、(5G対応等の)高度化を伴う更新を行う場合も補助。
 （公設のままの高度化を含む。高度化しない更新は対象外）

※地方公共団体が事業主体となる事業において、予算額を上回る事業要望があった際は、当該団体におけるマイナンバーカード交付率を考慮の上で事業採択を行うことを検討。

高度無線環境整備推進事業の補助対象範囲と地方財政措置

・公設においては、地方負担分に過疎債、辺地債、合併特例債、地域活性化事業債の充当が可能。



※1 整備費の補助対象外経費については、加入者に負担を求めることもある。
 ※2 国から補助を受けて実施する民設の整備について、地方自治体は、事業者負担分の一部を任意で補助することもできる。この地方自治体の補助に要する経費の一部については、地方財政措置(過疎債、辺地債、合併特例債、特別交付税)を講じている。
 ※3 令和2年度からは、公設民設ともに、地方負担分に地方創生応援税制(企業版ふるさと納税)に係る寄附を充当することが可能。

- デジタル田園都市国家構想実現に不可欠な、光ファイバ、5G等のデジタル基盤整備を推進するため、自治体、通信事業者、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。
- **四国では県ごとに地域協議会を設置（6～7月に初回会合開催）**。協議会において、インフラ整備・実装に向けて、政府の支援策の動向等の情報を共有し、各自治体の課題や地域ごとのニーズを把握し、必要な情報提供を行っていく予定。

【取り扱う事項（想定）】

＜光ファイバ・5G共通＞

- 地域が目指すデジタル実装（地域ニーズ等）とその実現のために必要なインフラの検討
- 地域ニーズ（潜在的なニーズの把握・具体化を含む）等と事業者の整備計画・整備意向とのマッチング

【四国各県地域協議会 構成機関】

地方公共団体（徳島県、香川県、愛媛県、高知県／各県の市町村（95））

NTT西日本（四国支店、徳島支店、香川支店、高知支店）

STNet（本店、各県支店）、ケーブルテレビ事業者（代表社等）

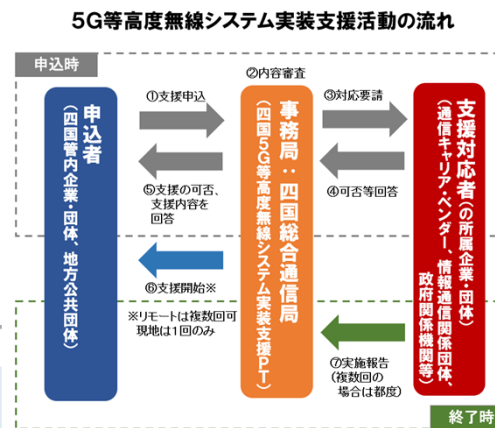
NTTドコモ、NTTコミュニケーションズ、KDDI、ソフトバンク、楽天モバイル

JTOWER（インフラシェアリング事業者）

事務局：四国総合通信局（電気通信事業課、陸上課／情報通信振興課、放送課）

【参考】5G等高度無線システム実装支援体制について

- 四国総合通信局では、地域における5G・ローカル5G、LTE、BWA、LPWA等の高度無線システムの実装を促進するため、他の政府関係機関等と連携し、**四国の企業・団体、地方公共団体におけるシステム導入に係る相談に対応し、伴奏型で支援する体制を構築。**
- 四国情報通信懇談会5G利活用部会に参画している通信キャリア・ベンダー等の方々には「**高度無線システム導入技術アドバイザー**」として登録いただき、連携して支援。



5G・ローカル5G、LTE、BWA、LPWA等
「高度無線システム」に関するご相談は 四国総合通信局へ!

相談・派遣料 **無料**

四国管内において5G等高度無線システムの導入を検討する企業・団体、地方公共団体の皆様からの依頼を受けて、個別相談や説明会への講師派遣などの支援を行います。無線システムによる課題解決をお考えの方、何から検討を始めてよいかわからない方、お気軽に御相談ください!

ローカル5GとWi-Fiの違いは?

5G、LTEを活用して課題解決ができるの?

導入事例や費用について知りたい

こんな相談等ができます

高度無線システムに関する**基本的な内容**から、実際の導入に関する**手続き等の具体的な内容**まで幅広く相談OK

活用事例等を紹介する**説明会**を開催する場合に**講師を派遣**

チームで支援します

四国情報通信懇談会 5G利活用部会 (高度無線アドバイザー)	ローカル5G普及推進 官民連絡会
総務省 四国総合通信局 (政府機関)	総務省 地域情報化 アドバイザー

<高度無線システムのユースケース (例) >

5G	農業 (果樹栽培支援)、林業 (生産性・安全性向上)、スマートシティ (AI画像認識による見守り) 工場 (熟練技術継承・遠隔指導、AI異常検知、無線化)
LPWA	林業の安全性確保、鳥獣害対策、河川の水位管理、施設衛生ワユスの管理、高齢者見守り

お申し込み
お問い合わせ先：総務省 四国総合通信局 情報通信部
電気通信事業課
【電話】089-936-5044
【メール】shikoku-5g@soumu.go.jp

お申込みはこちらから

支援内容

◆個別相談

四国において5G等高度無線システムの実装・導入を検討している企業等からの支援の申込みを受けて、技術面や関連する支援策等に関する情報提供等の対応を行う。

◆説明会への講師派遣等

5G等高度無線システムの活用事例等を紹介する説明会（複数の企業等を対象としたもの）を開催する場合、講師派遣等の対応を行う。

支援申込方法

支援を希望される方は、以下の申込サイト※からお申込み

※企業・団体名、担当者、支援希望内容（システム・導入分野）、支援希望時期等を記載いただくもの（連携先である四国情報通信懇談会のサイト・フォームを利用）

<5G等高度無線システム導入に係る支援申込みサイト>
(<https://pro.form-mailer.jp/fms/82f48c97253594>)

高度無線システム導入技術アドバイザー

NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、KDDI、ソフトバンク、STNet、愛媛CATV、ケーブルテレビ徳島、ハートネットワーク、NECネットエスアイ、富士通Japan、日立国際電気、パナソニックコネクト（12社）

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

①基地局施設整備事業の事業主体に「無線通信事業者及びインフラシェアリング事業者」を追加、②高度化施設整備事業の事業主体に「地方公共団体」を追加

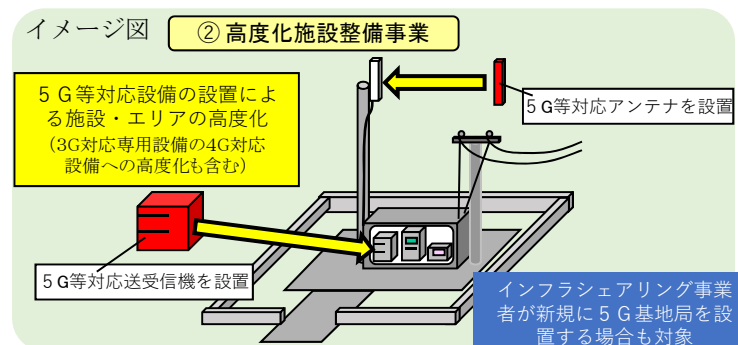
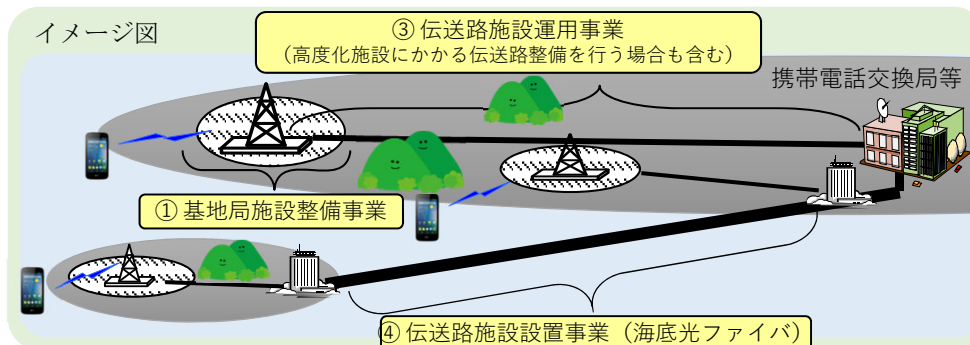
令和5年度要求額 2,800百万円
 (令和4年度予算額 1,500百万円)
 (令和3年度補正予算額 1,301百万円)

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／無線通信事業者／インフラシェアリング事業者 ※1	事業主体：地方公共団体 【1社参画の場合】 <table border="1"> <tr> <td>国</td> <td>都道府県</td> <td>市町村※2</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>1/5</td> <td>3/10</td> </tr> </table> 【複数社参画の場合】 <table border="1"> <tr> <td>国</td> <td>都道府県</td> <td>市町村※2</td> </tr> <tr> <td>2/3</td> <td>2/15</td> <td>1/5</td> </tr> </table> ※2：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	国	都道府県	市町村※2	1/2	1/5	3/10	国	都道府県	市町村※2	2/3	2/15	1/5
国	都道府県	市町村※2													
1/2	1/5	3/10													
国	都道府県	市町村※2													
2/3	2/15	1/5													
② 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／インフラシェアリング事業者 ※1	事業主体：無線通信事業者、インフラシェアリング事業者 【1社整備の場合】 <table border="1"> <tr> <td>国</td> <td>無線通信事業者等</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>1/2</td> </tr> </table> 【複数社共同整備等の場合】 <table border="1"> <tr> <td>国</td> <td>無線通信事業者等</td> </tr> <tr> <td>2/3</td> <td>1/3</td> </tr> </table>	国	無線通信事業者等	1/2	1/2	国	無線通信事業者等	2/3	1/3				
国	無線通信事業者等														
1/2	1/2														
国	無線通信事業者等														
2/3	1/3														
③ 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 ※1	【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】 <table border="1"> <tr> <td>国</td> <td>無線通信事業者等</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>1/2</td> </tr> </table> 【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】 <table border="1"> <tr> <td>国</td> <td>無線通信事業者等</td> </tr> <tr> <td>2/3</td> <td>1/3</td> </tr> </table>	国	無線通信事業者等	1/2	1/2	国	無線通信事業者等	2/3	1/3				
国	無線通信事業者等														
1/2	1/2														
国	無線通信事業者等														
2/3	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	<table border="1"> <tr> <td>国</td> <td>離島市町村</td> </tr> <tr> <td>2/3※3</td> <td>1/3</td> </tr> </table> ※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	国	離島市町村	2/3※3	1/3								
国	離島市町村														
2/3※3	1/3														

変更なし
 要望なし

注 地方公共団体が事業主体となる事業において、予算額を上回る事業要望があった際は、当該団体におけるマイナンバーカード交付率を考慮の上で事業採択を行うことを検討。

※1 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。



- 「新たな日常」の定着・加速に向けて、**新型コロナウイルス対策と災害対策を同時に進めることが必要。**
- 災害時には、新型コロナウイルスへの感染拡大の防止のため、在宅避難・分散避難がこれまで以上に求められる。
- **在宅でも、放送により信頼できる災害情報を確実に得られるよう、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による耐災害性強化が必要。**
- 災害時において、放送により確実かつ安定的な情報伝達が確保されるよう、**条件不利地域等に該当する地域におけるケーブルテレビネットワークの光化に要する費用の一部を補助**する。

事業イメージ

令和5年度当初要求：20.0億円

(4年度当初：9.0億円)

(3年度補正：11.0億円)

○ 事業主体

市町村、市町村の連携主体又は第三セクター
(これらの者から施設の譲渡を受ける等により、ケーブルテレビの業務提供に係る役割を継続して果たす者(承継事業者)を含む。)

○ 補助率

(1)市町村及び市町村の連携主体(承継事業者)：1/2

(2)第三セクター(承継事業者)：1/3

○ 補助対象地域

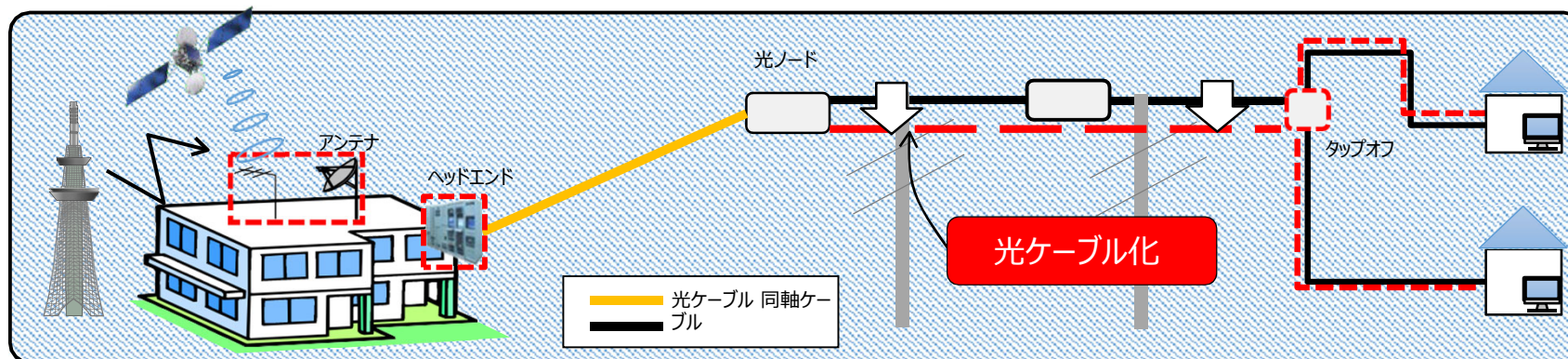
以下の①～③のいずれも満たす地域

- ①ケーブルテレビが地域防災計画に位置付けられている市町村
- ②条件不利地域
- ③財政力指数が0.5以下の市町村その他特に必要と認める地域

○ 補助対象経費(下図の赤字部分)

光ファイバケーブル、送受信設備、アンテナ等

(※)市町村が事業主体となる事業について、予算額を上回る事業要望があった際は、当該団体におけるマイナンバーカード交付率も考慮の上で事業採択を行うことを検討。



2 デジタル実装による課題解決等

◎地域デジタル基盤活用推進事業

○地域課題解決のためのスマートシティ推進事業

地域デジタル基盤活用推進事業の概要

13

地方公共団体等によるデジタル技術を活用した地域課題解決の取組を加速・高度化させるため、それぞれの地域の状況に応じて、①効率的かつ効果的な導入・運用計画の策定、②デジタル技術の導入に必要なデジタル基盤整備、③地域課題の解決に資する先進的ソリューションの実用化等について総合的に支援。

R5当初予算要求額 10億円

※別途、補助事業に係る自治体の裏負担分等について地方財政措置等を要望中

(1) 計画策定支援

● 支援対象

自治体※1又は民間企業※2

● 事業内容（調整中）

- ✓ 自治体職員等を対象としたワークショップ開催
〔ニーズに応じて、先進的な好事例・効果の紹介、企業とのマッチング等の実施も検討〕
- ✓ 効率的なデジタル基盤の整備、持続可能な活用モデル・推進体制を確立するための計画策定を支援
〔デジタル人材、コンサルタントによるハンズオン支援〕

(2) 地域デジタル基盤の構築支援（補助事業）

● 支援対象

自治体又は民間企業※2

● 事業内容

デジタル技術を導入するために、ローカル5G、Wi-Fi HaLow、Wi-Fi 6E、LPWA等のデジタル基盤（通信インフラ）を整備する取組を支援

● 補助率

調整中

(3) 先進的ソリューションの実用化支援（実証）

● 支援対象

自治体又は民間企業※2

● 事業内容

ローカル5G、Wi-Fi HaLow、Wi-Fi 6E等、従来技術よりも効率的・効果的な課題解決に資する新たな通信技術を活用した先進的ソリューションの実用化に向けた実証

● 支援額

定額（請負事業を想定、調整中）

※1 財政力指数1以上の自治体は対象外【調整中】

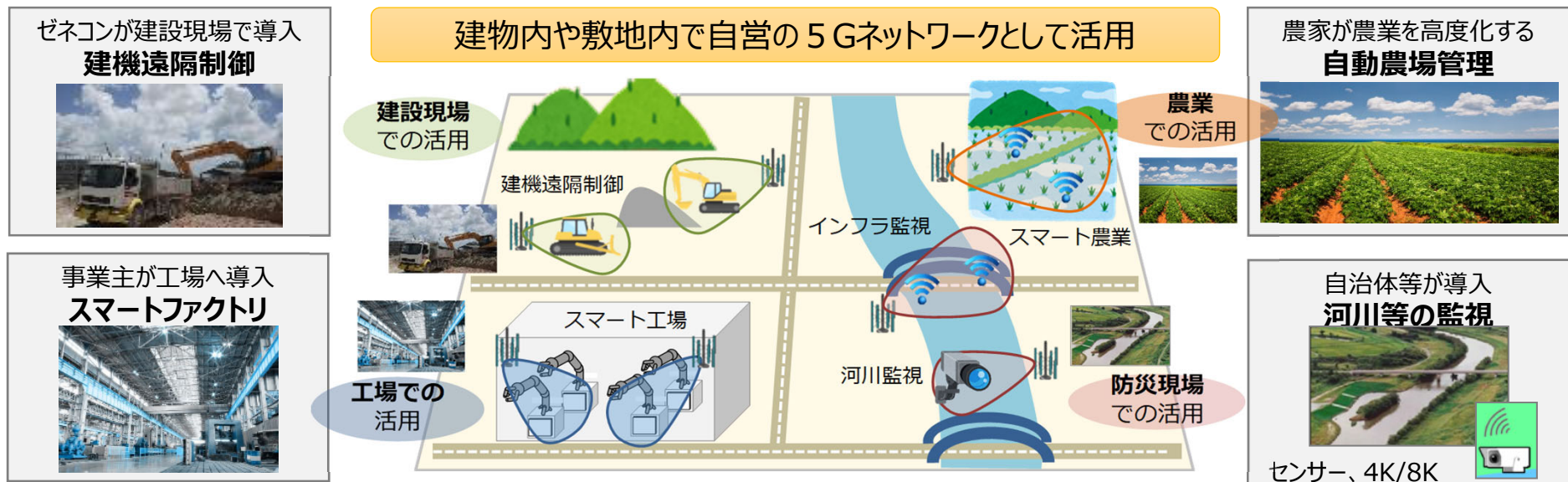
※2 支援対象とする民間企業の範囲については調整中（地方公共団体とコンソーシアムを形成して実施する取組等）

(参考)ローカル5Gとは

- ローカル5Gとは、全国的にサービスを提供する携帯事業者とは異なり、主に建物内や敷地内での利活用について **個別に免許される5Gシステム**。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様々な主体が、自らの土地内でスポット的に柔軟に構築可能**。

<他のシステムと比較した特徴>

- 携帯事業者の5Gサービスと異なり、
 - 使用用途に応じて**必要となる性能を柔軟に設定**することが可能。
 - **他の場所の通信障害や災害などの影響を受けにくい**。
- Wi-Fiと比較して、**無線局免許に基づく安定的な利用が可能**。



- ローカル5Gは、地域企業や地方公共団体が主体となって、地域や産業の個別のニーズに応じて柔軟に構築・運用することができる通信ネットワーク。
- 「超高速」「超低遅延」「多数同時接続」といった5Gの特長を活かして、従来の通信システムでは解決が困難であった分野も含め、効果的に地域課題の解決を実現することが期待される。

<これまで>

- ・ 地方の基幹産業である農業分野では担い手不足が深刻

デジタル技術の活用

<農業用ロボットの自動走行の例>



従来のネットワーク（LTE）では、通信速度や伝送遅延の制約から、
・ 高精細な映像を通じた精緻な状況把握
・ リアルタイムの遠隔監視・制御等が困難

<ドローン映像を通じた作物の生育状況把握の例>

従来のネットワーク（LTE）の通信容量では、ドローンで撮影する高精細な画像データ（数GB程度）をサーバに伝送するために数時間を要し、作業が停滞。



デジタル技術を活用した生産性の向上に向けて、**通信性能がボトルネック**



<ローカル5Gを活用する場合>

ローカル5Gの「**超高速**」「**超低遅延**」といった特長が従来の課題の解決に有効

【部分的な実装例】



<農業用ロボットの自動走行の例>

高精細な映像を通じて、リアルタイムに圃場状況を把握しつつ、作業を調整

遠隔緊急停止指示から

0.5m以内、1.3秒以内

での停止を実現

従来ネットワークを利用すると
約5.6時間を要した
ドローンで撮影した高精細な画像データの伝送が**34分で完了**



<ドローン映像を通じた作物の生育状況把握の例>

迅速に効率的な摘採計画の策定が可能

- Wi-Fi HaLow (IEEE標準規格802.11ah) は、次世代IoT通信システムとして活用可能な新たなWi-Fi規格。**1 km以上の距離をカバーしつつ画像・映像を伝送することが可能** (従来のIoT通信システム・LPWAでは困難) であり、従来より効率的かつ精緻なデータの収集・活用に資する。
- 令和4年9月5日に制度整備が完了し、今後、順次対応製品が発売される見通し。

従来のIoT通信システム

- 通信速度が遅いため**映像・画像の伝送が困難**
- **専用の端末 (センサー等) が必要**になるため、整備費用・使い勝手の面にも課題

課題解決の効果が不十分

Wi-Fi HaLow

- 従来より高速・大容量の通信が可能となるため**映像・映像の伝送が可能**
- **汎用端末** (センサー・カメラ等) **を利用可能**な通信方式であるため、整備費用の低減・使い勝手の向上を実現

効率的・効果的な課題解決を実現
→ 従来よりも活用シーンが拡大



従来のIoT通信システム	
周波数帯	920MHz帯
通信速度	数十kbps
映像・画像伝送	伝送困難
通信距離	～数十km
主な用途	テキストデータ の伝送

Wi-Fi HaLow	
周波数帯	920MHz帯
通信速度	数Mbps (従来の 数百倍)
映像・画像伝送	伝送可能
通信距離	～数km
主な用途	映像・画像・テキストデータ の伝送

※多くの用途で利用されており、電波干渉が生じやすい周波数帯域であるため、初期段階においては、様々な利用シーンにおける他システムとの干渉可能性等の検証が必要

<これまで>

- ・豪雨災害の増加
- ・生息域の拡大や狩猟者の減少等による鳥獣被害の増加

デジタル技術の活用

従来のIoT通信システムの通信速度

最大 約0.04Mbps

テキストデータによる状況把握が可能

(通信速度が遅いため画像・映像による確認は困難)

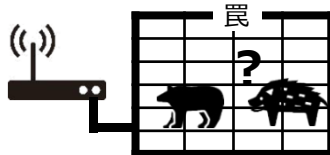
<水位監視の例>



急激な水位変動があった場合にも、画像・映像による確認ができないため、詳しい状況や原因までは把握困難

<鳥獣害監視の例>

罾の稼働データを伝送
(罾に入ったかどうか等)



出没状況/害獣の種類等は把握できない

罾の稼働状況を遠隔から把握できるが、画像・映像による確認ができないため、害獣の出没状況や種類までは把握困難

- ✓ 対応を検討するために現場確認が必要となる場合有
- ✓ 従来のIoT通信システムは、専用の端末（センサー等）を必要とするため、整備費用・使い勝手の面にも課題

次世代通信システムを制度化
(令和4年9月)

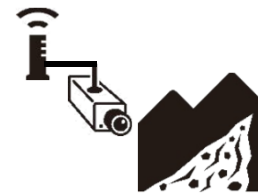
<Wi-Fi HaLowを活用する場合>

Wi-Fi HaLowの通信速度

最大 約数Mbps (従来のIoT通信システムの**数百倍**)

従来より**高速・大容量の通信が可能**となるため**画像・映像も伝送可能**
(従来と同様に広範囲をカバー可能)

画像・映像の確認によって、遠隔地から**詳細な状況把握が可能**



水位の変動状況やその原因を**遠隔から視覚的に監視可能**になり、水門の開閉要否等の対応を迅速に検討することが可能

山間部に散在する鳥獣害対策設備を**遠隔から視覚的に監視可能**になり、害獣の出没状況や種類等を踏まえて迅速に対応を講ずることが可能



- ✓ 現場確認のための稼働負担や危険性の低減
- ✓ 遠隔地にいながら詳細状況の把握が可能であるため、迅速に次の対応を検討することが可能
- ✓ 汎用端末（センサー・カメラ等）を利用可能な通信方式であるため、整備費用の低減・使い勝手の向上にも寄与

(参考) Wi-Fi 6 E

- Wi-Fi 6 E (IEEE標準規格802.11ax) は、新しい帯域 6 GHz帯 (5.925~7.125GHz) における無線LAN (Wi-Fi) 。IoTの普及によって飽和状態の既存のWi-Fi帯域 (2.4GHz帯、5 GHz帯) と比較して、**大容量伝送や多数端末の同時接続が可能**になり、用途が拡大。
- **令和4年9月2日に制度整備が完了し**、今後、順次対応製品が発売される見通し。

注1) ローカル5Gと比べて低遅延性には劣るが、より安価にネットワーク構築が可能

注2) Wi-Fi 6Eが使用する6GHz帯の周波数は他の無線システムと共用するため、Wi-Fi使用にあたっては他の無線システムに電波の混信を生じさせないよう適切な対処が必要

	Wi-Fi 5	Wi-Fi 6		次世代無線LAN Wi-Fi 6E
国際規格	IEEE標準規格802.11ac	IEEE標準規格802.11ax		IEEE標準規格802.11ax
周波数帯	5 GHz帯	2.4GHz帯/5GHz帯		6 GHz帯
伝送速度	約3.5Gbps	約9.6Gbps		約9.6Gbps
チャンネル帯域 とチャンネル数	20MHz × 20 40MHz × 10 80MHz × 5 160MHz × 2	<2.4GHz帯> 20MHz × 3 40MHz × 1	<5GHz帯> 20MHz × 20 40MHz × 10 80MHz × 5 160MHz × 2	20MHz × 59 40MHz × 29 80MHz × 14 160MHz × 7

航空／気象レーダー、アマチュア無線、電子レンジ等、多くの用途で利用されている周波数帯であるため、

- ・ 電波干渉の影響
- ・ 複数端末を同時接続するためのチャンネル数の不足等によって**通信が不安定**

用途が限定的 (家庭用等)



混雑の少ない周波数帯を新たに割り当てることによって、

- ・ **通信の安定性の確保**
- ・ **同時接続端末数 (チャンネル数) の抜本的な拡充**等を実現

**様々な分野における
課題解決や生産性向上に活用**

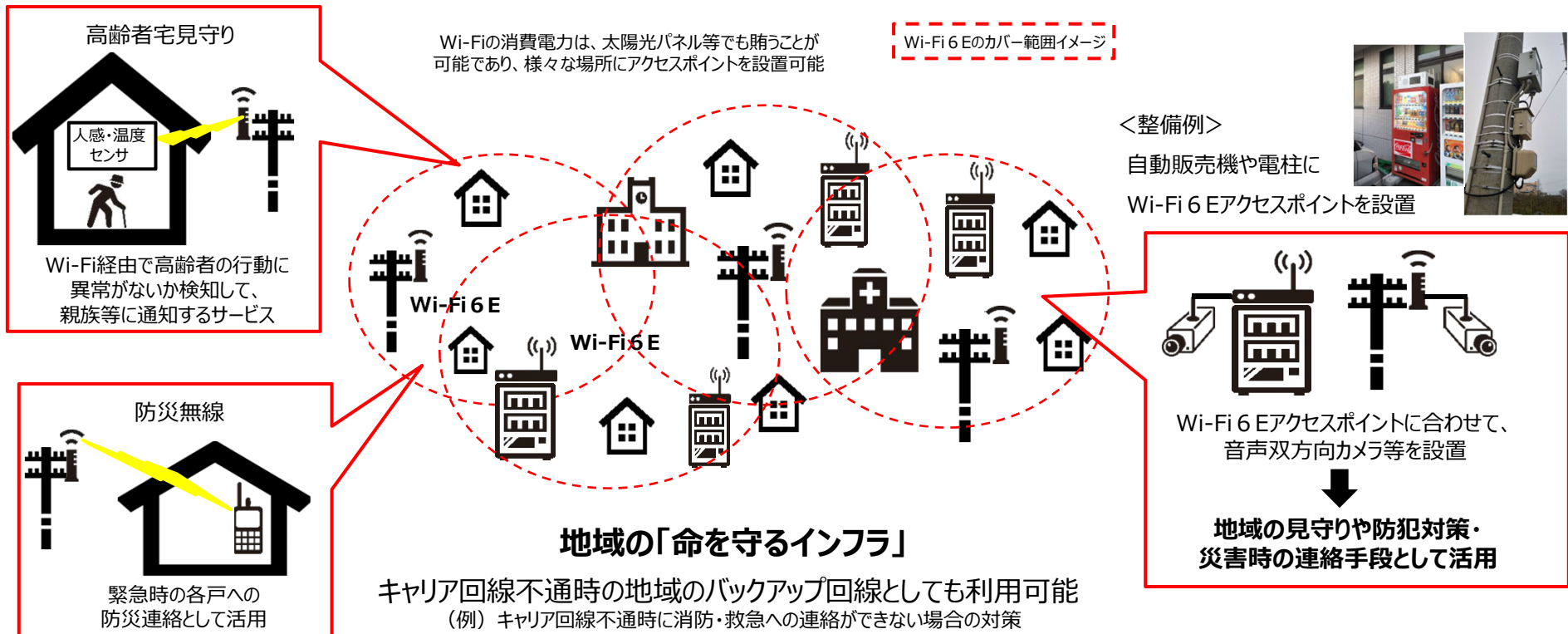
(参考) Wi-Fi 6 Eを活用した先進的な取組イメージ

IoTの普及によって飽和状態にある既存のWi-Fi帯域（2.4GHz帯、5GHz帯）と比較して、**大容量伝送や多数端末の同時接続が可能**になることで**用途が拡大**

通信品質の向上 一つのアクセスポイントに**多数の端末を接続**ことができ、**多用途で同時に利用可能**
(近くにあるアクセスポイント同士が同一のチャンネルを使用してしまい、通信が不安定になる可能性が減少)

伝送速度の向上 広い帯域で複数のチャンネルを束ねて利用できるようになり、従来よりも**高速な通信が可能**

Wi-Fi 6 Eによる地域全体のネットワーク回線をメッシュ化し、住民向けの様々なサービスで活用（多用途同時利用）



スマートシティとはなにか？

定義

- ICT等の新技術を活用しつつ、マネジメント（計画、整備、管理・運営等）の高度化により「手段」「動作」「状態」都市や地域の抱える諸課題の解決を行い、また新たな価値を創出し続ける、持続可能な都市や地域であり、Society 5.0の先行的な実現の場である。

スマートシティのサービス事例

災害の情報をリアルタイムで取得・発信し、迅速な避難・復旧を実現

都市を中核とする多核連携ネットワークの実現

横展開・都市間連携の推進

ICTデータの活用により、国民の健康寿命を延伸

エネルギー、上下水、リサイクルなどを地域内で最適管理

キャッシュレス社会を実現し、取引をデジタルで完結



いつでもどこでも必要な移動・配送サービスを提供

(内閣府作成)

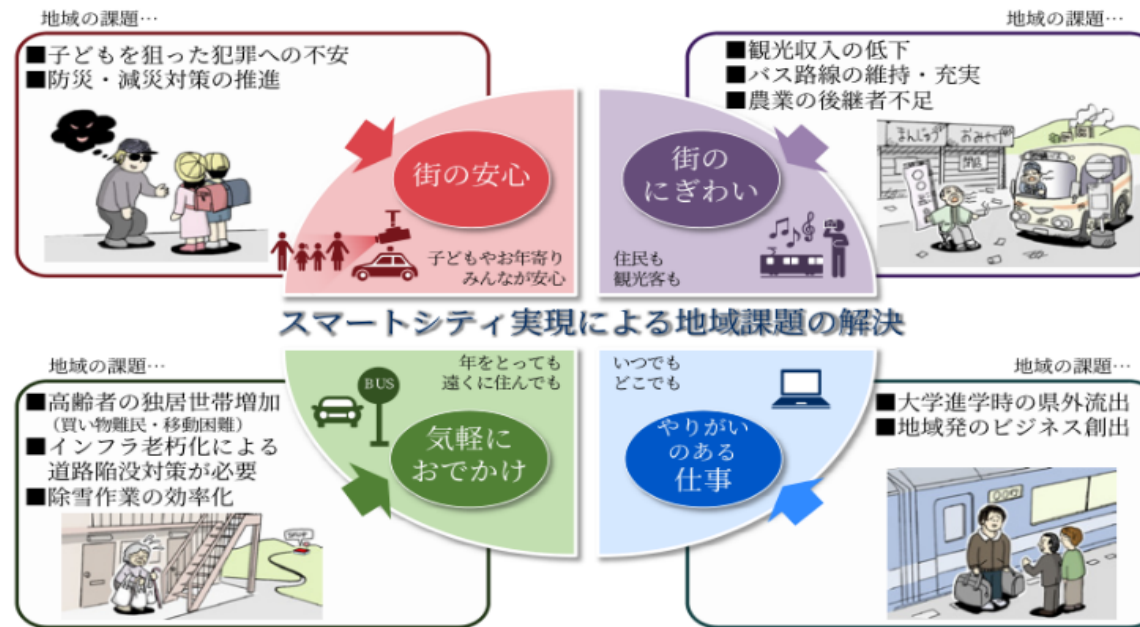
段階

スマートシティに向けた**実証**
(個別地域のデジタル化・データ活用の取組)

スマートシティの**実装**
(分野間・都市間のデータ連携とサービス提供)

Society 5.0の実現の段階
(社会の様々なものやサービスのつながる化)

- 少子高齢化、過疎化、災害など、**我が国の多くの地域が共通的に抱える地域課題**は多数あり、「安心安全な街」「買い物に困らない街」「医療体制に心配のない街」「にぎわいのある街」など『住みやすい街づくり』を目指して、**デジタル技術やデータを活用した住民の利便性向上**が求められている。
- 様々な取組により、**各地域におけるスマートシティサービスの実装は着実に進展**。

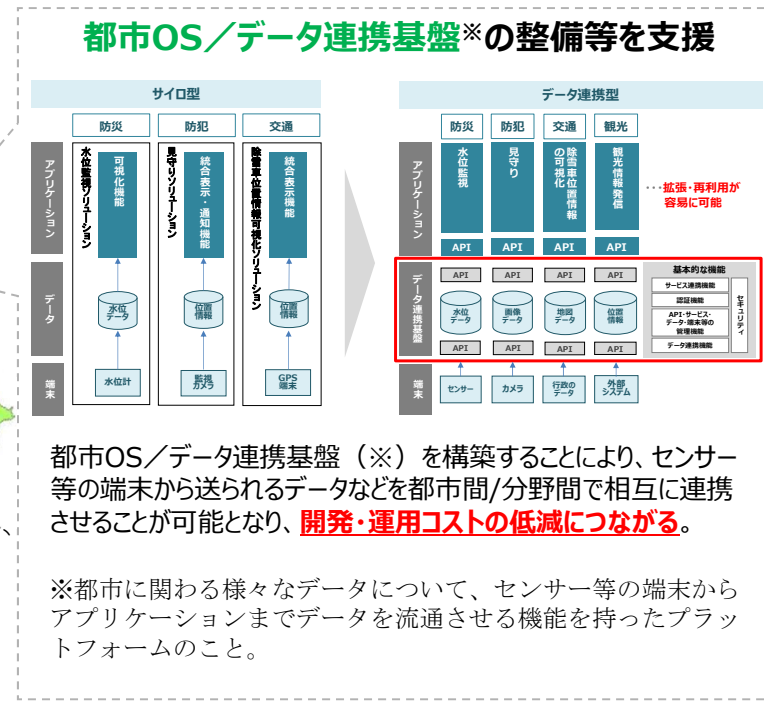


(出典) 内閣府「スマートシティ
リファレンスアーキテクチャの使い方」

- 一方、各地域や自治体がそれぞれ異なる仕様でスマートシティのシステム構築をしてしまうと、地域間でデータやサービスをやりとりする際に互換性がなくなり横展開に多大なコストが発生してしまうため、**相互運用性に配慮したシステム構築の支援**や優良事例の横展開が必要。
→ **データ連携基盤 (都市OS) を整備**することで、より効果的な課題解決につなげる。

2 デジタル実装による課題解決等

○地域課題解決のためのスマートシティ推進事業



都市OS/データ連携基盤（※）を構築することにより、センサー等の端末から送られるデータなどを都市間/分野間で相互に連携させることが可能となり、**開発・運用コストの低減につながる。**

※都市に関わる様々なデータについて、センサー等の端末からアプリケーションまでデータを流通させる機能を持ったプラットフォームのこと。

- ・地域が抱える様々な課題（防災、セキュリティ・見守り、買物支援等）をデジタル技術やデータの活用によって解決することを目指すスマートシティの実装を関係府省と一体的に推進。

地域課題解決のためのスマートシティ推進事業 令和5年度要求額4.6億円（令和4年度当初 4.6億円）

政府のスマートシティ関連事業

	内閣府 (地方創生推進事務局)	総務省 (情報流通行政局)	国土交通省 (都市局)	経済産業省 (製造産業局)	国土交通省 (総合政策局)
事業名	未来技術社会実装事業	地域課題解決のためのスマートシティ推進事業	スマートシティ実装化支援事業（スマートシティモデルプロジェクト）	地域新MaaS創出推進事業	日本版MaaS推進・支援事業
概要	地域のSociety5.0の実現に向け、地方創生の観点から優れた自治体の未来技術の実装事業について、社会実装に向けた現地支援体制（地域実装協議会）を構築するなど、関係府省庁による総合的な支援を実施	地域が抱える様々な課題（防災、セキュリティ・見守り、買物支援など）をデジタル技術やデータの活用によって解決することを目指すスマートシティの実装を関係府省と一体的に推進	スマートシティの分野で、世界の先導役となることを目指し、全国の牽引役となる先駆的な取組を行う先行モデルプロジェクトを募集し、スマートシティの取組を支援	地域における新しいモビリティサービスの社会実装や移動課題の解決に向けて、高度かつ持続的な事業モデルの創出・横展開に資する先進MaaS実証を推進。	感染症拡大などにより変容した利用者ニーズへの対応や、公共交通等の利便性を面的に向上させる MaaS等の取組の普及を促進することで、公共交通等の移動サービスを高度化し、その利便性・効率性の向上を図る。
R4年度予算	0.8億円の内数 (シンポジウム等、普及啓を目的とした取組に係る費用等)	4.6億円	2.65億円	数億円程度	0.73億円 (R3年度補正 285億円の内数)
過去の選定数 (R4は見込み)	H30:14事業、R1:8事業 R2:12事業 R3:9事業、 R4:10事業	H29:6事業、H30:3事業 R1:5事業、R2:5事業、 R3:9事業、 R4:13事業	R1:15事業 R2:14事業 R3:20事業 R4:14事業	R1:13事業 R2:16事業 R3:14事業 R4:11事業	R1:19事業 R2:36事業 R3:12事業 R4:6事業
主な支援対象	社会実装に向けた関係府省庁による総合的な支援（各種補助金、制度的・技術的課題等に対する助言等） ※事業の実施にあたっては、地方創生推進交付金等の各種交付金・補助金による支援を想定。	デジタル技術を活用したサービス・アセットの導入、都市OSの導入（整備・改修）等 (補助率1/2)	実証事業 ※データ取得等に必要の情報化基盤施設の整備についても都市再生整備計画事業等により支援。	地域の課題解決や全国での横展開に向けて、先進的かつ持続的な事業モデルの創出に向けたMaaS実証を委託事業として実施。	・新たな決済手段や新しい移動サービスの導入支援、運行情報等のデジタル化支援 ・広域的、先進的なMaaS等の取組についての支援
問合せ先	未来技術実装担当 g.mirai.s5m(atmark)cao.go.jp	地域通信振興課 ict-town(atmark)ml.soumu.go.jp	スマートシティプロジェクトチーム hqt-smartcity-mlit(atmark)gxb.mlit.go.jp ※迷惑メール対策のため、「@」を「(atmark)」と表示しております。送信の際には、「@」に変更してください。	自動車課 ITS・自動走行推進室担当 contact_mobility_pt(atmark)meti.go.jp	総合政策局モビリティサービス推進課担当 hqt-mobilityservice1002(atmark)gxb.mlit.go.jp

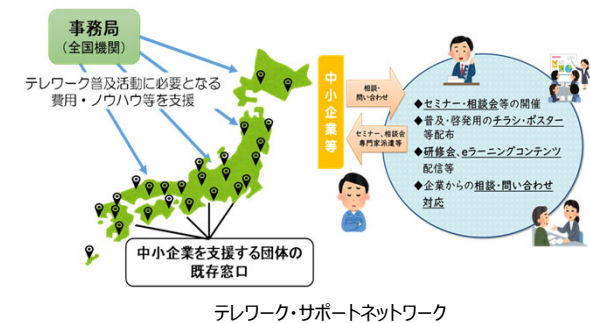
3 デジタル人材の育成・確保、誰一人取り残さないための取組

- テレワークの推進
- デジタル活用支援推進事業

- 「新たな日常」におけるテレワークの定着を図るため、テレワークを導入しようとする企業等に対する相談支援やテレワークに関する普及啓発を実施するとともに、これまでのテレワーク実施で明らかになったコミュニケーションの低下等の課題を克服した質の高いテレワークの実現やテレワークによる地域課題の解決に係る実証を実施。

■施策の概要

- ① **テレワーク・ワンストップ・サポート（継続、厚生労働省と連携して実施）**
 - ・テレワークマネージャー（テレワークのセキュリティ、ICTツール、労務管理に係る専門家）が、テレワークの導入・改善を検討している企業・団体の希望に応じ、**無料コンサルティング（Web・訪問）**を実施。
 - ・各地域にテレワークの一次相談窓口を整備。
- ② **テレワーク月間における普及啓発（継続）**
 - ・11月を「テレワーク月間」とし、テレワークに関する様々な情報を発信。
 - ・テレワーク先駆者百選表彰の基準を見直し、ICTの利活用により、質の高いテレワークを実施している企業等を表彰。
- ③ **最先端技術活用に関する調査研究（新規）**
 - ・メタバース等の新技術を活用した、コミュニケーションの課題解決に関する調査研究。
- ④ **テレワークによる地方課題解決に関する調査実証（新規）**
 - ・導入率が低い地方部における更なる普及を目指し、地域課題解決等につながる取組の調査実証。



(事業主体) 民間企業（通信事業者、ベンダ）等
 (事業スキーム) 調査研究（請負）、実証事業（請負）
 (計画年度) 令和元年度～令和7年度

令和5年度要求額 710百万円
 (令和4年度予算額 261百万円)

- デジタル社会の形成に当たり、民間企業や地方公共団体等と連携し、高齢者等のデジタル活用の不安解消に向けて、オンライン行政手続等のスマートフォンの利用方法に対する助言・相談等を実施する「デジタル活用支援」を講習会形式で全国において引き続き実施するとともに、携帯電話ショップ等がない地域を念頭に**地方での取組を強化**。

<実施イメージ>

携帯キャリア等（都市部等）

令和3年度～

講習会(全国展開型)



講習会等を行う拠点を全国に有しており、当該拠点で支援を実施する主体（携帯ショップを想定）

地域に根差した支援（地方）

令和3年度～

講習会(地域連携型)



地方公共団体と連携して、公民館等の公共的な場所で支援を実施する主体（地元ICT企業、社会福祉協議会等）

令和4年度～

デジタル活用支援推進事業講師の派遣



地域の担い手となる、高度なスキルを有するデジタル活用支援推進事業の講師を育成し、携帯ショップがない市町村などを念頭に講師を派遣して支援を実施

- (事業主体) 民間企業（携帯キャリア、地元ICT企業、社会福祉協議会、シルバー人材センター等）等
- (事業スキーム) 補助事業（間接補助）、調査研究（請負）
- (補助対象) 講習会等の実施に係る人件費、委託費、その他諸経費
（機器・機材等借料、会場借料、通信費、旅費、消耗品費、印刷製本費等）等
- (補助率) 定額補助
- (計画年度) 令和3年度～令和7年度



地方での取組を強化

令和5年度要求額 2,100百万円（総務省要求）、34百万円（デジタル庁計上）
 （令和4年度予算額 1,670百万円、令和3年度一次補正 331百万円（総務省要求））

四国管内における「デジタル活用支援推進事業」の実施状況

- デジタル活用支援推進事業の講習会（全国展開型＋地域連携型＋講師派遣型）について、四国管内では令和4年度、**約50の地域（自治体）**において実施される予定（講師派遣型は12月まで追加公募中）。

<令和4年度 四国における実施状況>

全国展開型 携帯4キャリアが**42市町（90箇所）**で順次講習会開催中。

地域連携型 **5者（企業・団体）**が**16地域（市町）**の公民館等で開催。

	実施主体	実施地域
徳島	e-とくしま推進財団	北島町
香川	(株)モバイルコム (携帯ショップ運営会社)	丸亀市、観音寺市、東かがわ市
		松山市、今治市、宇和島市、八幡浜市、新居浜市、西条市、伊予市、四国中央市、西予市、久万高原町、砥部町
愛媛	松山市シルバー人材センター	松山市
	(株)愛媛CATV	松山市
高知	(有)ゴクローサン (携帯ショップ運営会社)	黒潮町

講師派遣型 ※令和4年12月18日まで 追加公募中！

6市町が「講師派遣先」として選定。講師とのマッチングを経て講習会実施予定。

- 徳島県 阿南市
- 香川県 琴平町
- 愛媛県 伊方町、内子町、西条市（シルバー人材センター）
- 高知県 高知市

<令和3年度＋令和4年度 四国における実施地域>

徳島県 (24)	11	徳島市、鳴門市、小松島市、 阿南市 、吉野川市、石井町、 北島町 、藍住町、 東みよし町 、美馬市、上板町
香川県 (17)	13	高松市 、丸亀市、坂出市、善通寺市、 観音寺市 、さぬき市、 東かがわ市 、三豊市、土庄町、三木町、宇多津町、綾川町、 琴平町
愛媛県 (20)	16	松山市 、今治市、宇和島市、八幡浜市、 新居浜市 、西条市、大洲市、伊予市、 四国中央市 、西予市、 東温市 、 久万高原町 、 松前町 、砥部町、 内子町 、 伊方町
高知県 (34)	11	高知市 、南国市、土佐市、 日高村 、須崎市、宿毛市、土佐清水市、四万十市、香南市、いの町、 黒潮町
計95	51	

- 赤字：「全国展開型」＋「地域連携型」
- 黒字：「全国展開型」のみ
- 青字：「地域連携型」のみ
- 緑字：「講師派遣型」のみ
- 紫字：「全国展開型」＋「講師派遣型」

4 国際連携の強化・経済安全保障の推進

○放送コンテンツの海外展開を通じた地域活性化及びソフトパワー強化

①放送コンテンツによる地域情報発信力強化事業等

②動画配信サービス普及等の視聴環境等の変化を踏まえたコンテンツ海外展開及び地域情報発信の推進

- 日本に対する関心を高めて海外から需要を呼び込むため、地方公共団体や放送事業者等が連携して各地域の魅力を伝える放送コンテンツを制作し、海外の放送局等を通じて発信すること等により、我が国地域の情報発信力を強化。

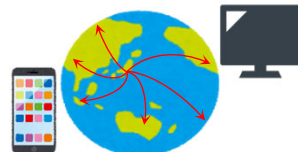
地域コンテンツの情報発信力の維持・強化等

- 日本の魅力を伝える放送コンテンツの制作、海外への発信等に関する取組を支援

日本の魅力を伝えるコンテンツを制作



放送・動画配信サービスを通じて国内外で情報発信



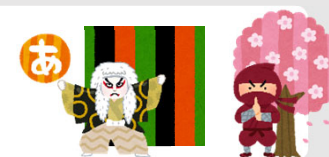
コンテンツによる地域活性化

- 日本の各地域（農産品・地場産品、文化等）に対する関心・需要の維持・喚起 等



イメージ向上（ソフトパワー強化）

- 日本文化・日本語の普及
- 国際的なイメージの向上 等



(事業主体) 地方公共団体、民間企業（放送関連事業者等）等
(事業スキーム) 補助事業、実証事業（請負）
(補助対象) 海外に向けた情報発信に係る経費等
(補助率) 1/2
(計画年度) 平成30年度～令和7年度

令和5年度要求額 890百万円（令和4年度予算額 101百万円、令和3年度一次補正 1,129百万円）

5 サイバーセキュリティの確保

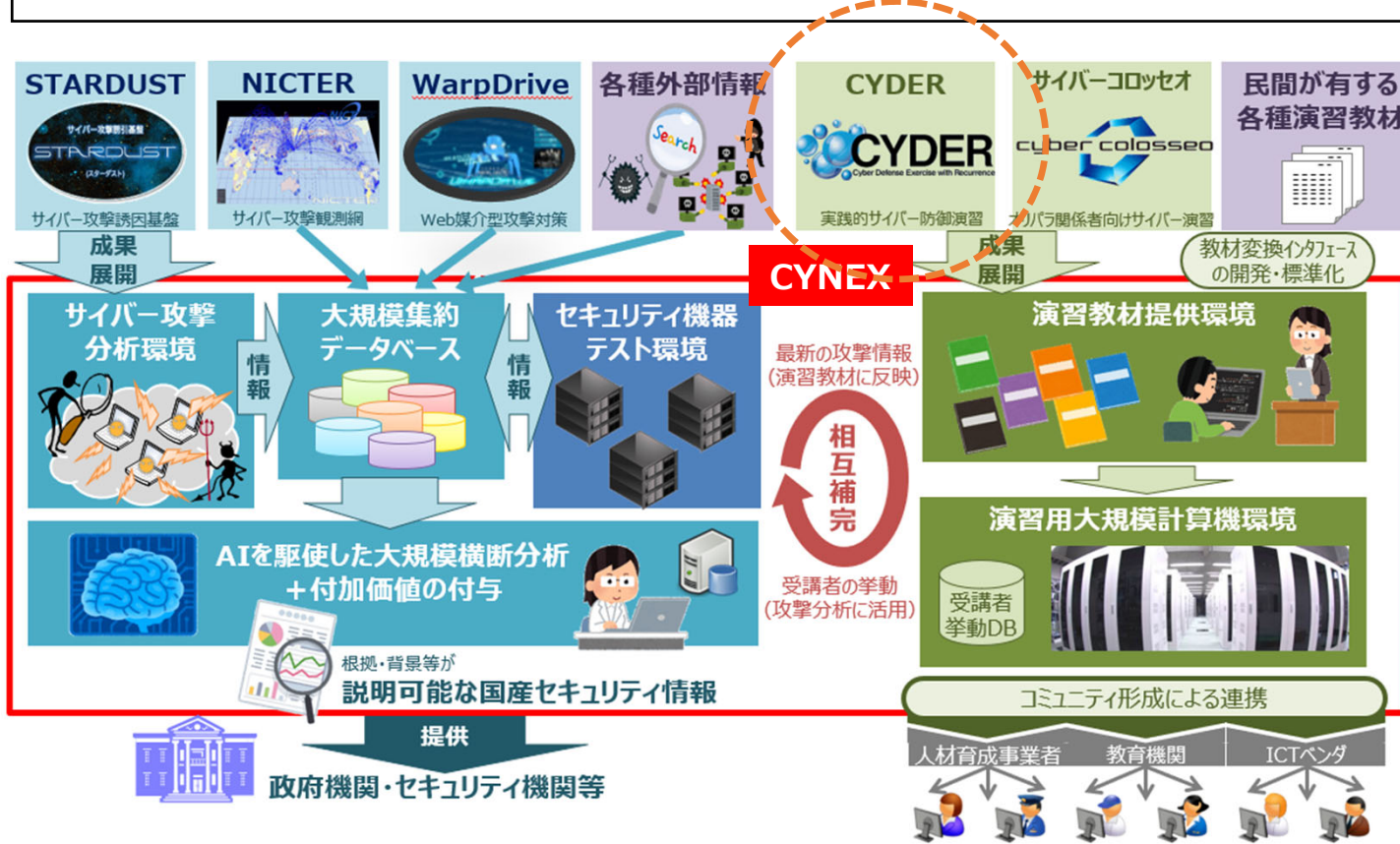
○サイバーセキュリティ人材の育成等

①サイバーセキュリティ統合知的・人材育成基盤(CYNEX)の構築

②実践的サイバー防御演習(CYDER)等

サイバーセキュリティ統合知的・人材育成基盤の構築

- サイバーセキュリティ情報を国内において収集・蓄積・分析・提供するとともに、社会全体でサイバーセキュリティ人材を育成するための共通基盤（CYNEX）を国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）に構築し、産学の結節点として開放することで、我が国全体のサイバーセキュリティ対応能力を強化。



次のとおり活用可能な基盤をNICTに構築。

- **国産セキュリティ情報の収集・蓄積・分析・提供**
幅広くサイバーセキュリティ情報を収集・蓄積し、AIを駆使して横断的に分析することで、高信頼で即時的なセキュリティ情報を生成し、政府・セキュリティ機関等に提供。
- **セキュリティ機器テスト環境**
国産のセキュリティ機器・サービスの開発を推進するため、最新のサイバー攻撃情報を活用し、その対応状況をセキュリティ事業者がテストできる環境を提供。
- **高度解析人材の育成**
収集したセキュリティ情報を活用し、高度なサイバー攻撃を迅速に検知・分析できる卓越した人材を育成。
- **人材育成のための基盤提供**
NICTが有する人材育成に関する環境・知見を民間・教育機関等に開放し、自立的な人材育成を推進。

(事業主体) 国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）
 (事業スキーム) 補助事業
 (補助対象) 機器購入費、環境構築費、運営費
 (補助率) 定額補助
 (計画年度) 令和3年度～令和7年度

令和5年度要求額 850百万円
 (令和4年度予算額 700百万円)

実践的サイバー防御演習(CYDER)

32

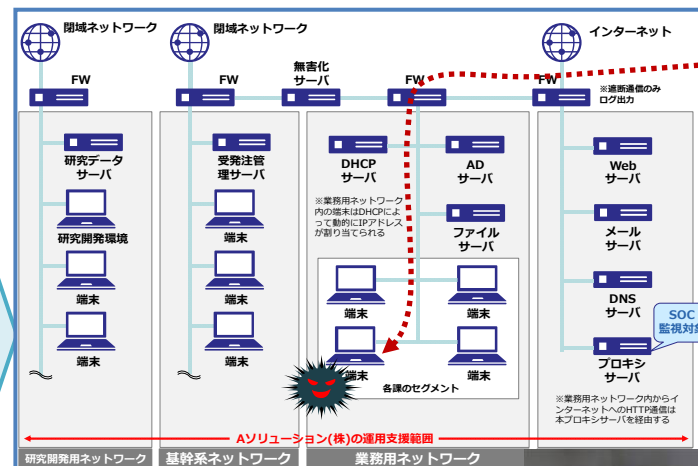
CYDER: CYber Defense Exercise with Recurrence

- 総務省は、情報通信研究機構(NICT)を通じ、国の機関、指定法人、独立行政法人、地方公共団体及び重要インフラ事業者等の情報システム担当者等を対象とした体験型の実践的サイバー防御演習(CYDER)を実施。
- 受講者は、チーム単位で演習に参加。組織のネットワーク環境を模した大規模仮想LAN環境下で、実機のご操作を伴って、外部のセキュリティ事業者の支援を受けることを前提としてサイバー攻撃によるインシデントの検知から対応、報告、回復までの一連の対処方法を体験。
- 全都道府県において、年間100回・計3000名規模で実施。
※2017年度:100回・3009名、2018年度:107回・2666名、2019年度:105回・3090名、2020年度:106回・2648名、2021年度:105回・2454名

演習のイメージ

我が国唯一の情報通信に関する公的研究機関であるNICTが有する最新のサイバー攻撃情報を活用し、実際に起こりうるサイバー攻撃事例を再現した最新の演習シナリオを用意。

北陸StarBED技術センターの大規模高性能サーバ群を活用



企業・自治体の社内LANや端末を再現した環境で演習を実施

受講チームごとに独立した演習環境を構築

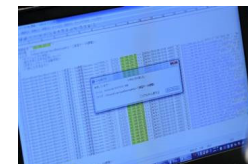
演習模様
専門指導員
による補助

チーム内での
議論を通じた
相互理解

本番同様の
データを使用
した演習

インシデント(事案)
対処能力の向上

参加申込 → <https://cyder.nict.go.jp>



【参考】CYDER開催スケジュール(令和4年度)

33

令和4年度の実施計画

コース名	演習方法	レベル	受講想定者(習得内容)	受講想定組織	開催地	開催回数	実施時期
A	集合演習	初級	システムに携わり始めた者 (事案発生時の対応の流れ)	全組織共通	47都道府県 ※出前、サテライト形式も試行	65回	7月～翌年2月
B-1		中級	システム管理者・運用者 (主体的な事案対応・セキュリティ管理)	地方公共団体	全国11地域	20回	10月～翌年1月
B-2				地方公共団体以外	東京・大阪・名古屋・つくば	13回	翌年1月～2月
C		準上級	セキュリティ専門担当者 (高度なセキュリティ技術)	全組織共通	東京	3回	10月～翌年2月
オンライン標準	オンライン演習	初級相当	システムに携わり始めた者 (事案発生時の対応の流れ)	全組織共通	(受講者職場等)	随時	5/24～7/19
オンライン入門		入門					翌年1月～2月

令和4年度 四国での受講機会

Aコース(初級)(全組織共通)

全国の都道府県庁所在地等において 計65回開催
四国では各県で計4回開催

地域	開催県	開催日		
四国	徳島県	10/28	徳島	
	香川県	9/9	高松	済
	愛媛県	8/2	松山	済
	高知県	10/21	高知	

B-1コース(中級)(地公体向け)

全国11地域(都道府県庁所在地)において 計20回開催
四国では高松市で開催

開催地域	開催日	
四国	11/11	高松

オンラインコース(全組織共通)

第1期(標準コース、5月24日～7月19日) 第2期(入門コース、翌年1月～2月を予定)

申し込み方法

<https://cyder.nict.go.jp>
から直接申し込みください。



動画でくわしく知る

(<https://www.youtube.com/watch?v=SKz4qmMWLEI>)



よくある質問

受講者はどのような人か。

各組織の情報システム担当者やCSIRT要員の受講を想定しています。
※現に従事せずとも従事予定がある場合なども受講可能です。

1人でも参加可能か。

組織当たり1名でも複数名でも参加可能です。人数制限はありません。
※他組織の参加者とチームになり4名1組で演習を実施します。1組織4名でのチーム参加も可能です。

システム管理は外部委託しているが受講する意味があるのか。

インシデント発生時に委託先がどのような作業を実施しているかを予め理解・把握しておくことで、円滑な対応につながるため受講を推奨しています。
※なお、外部委託先が参加する場合(派遣労働者として指揮命令を受けている場合を除く。)は、民間事業者扱いとなるため有料での参加となります。

初級(Aコース)と中級(Bコース)の違いは何か。

初級は、これからネットワーク業務に従事するなど、サイバーセキュリティの基礎知識がない場合でも参加可能です。
※初級はステップ・バイ・ステップ形式で、指導員の手厚いサポートを含めた演習となります。
中級は、コンピューターとネットワーク (WindowsとTCP/IP) 及びサイバーセキュリティに関する基礎知識を有する方を想定しています。
※中級では、簡易なログ解析や、ファイアウォール設定変更等を含んだ演習となります。

実機を使用する演習はハードルが高いのではないかと。

演習前にオンライン教材を利用して学び、演習中は専門の指導員が補助します。無料で受講可能ですので、一度参加いただければと思います。

NISCが実施する分野横断的演習とは異なるのか。

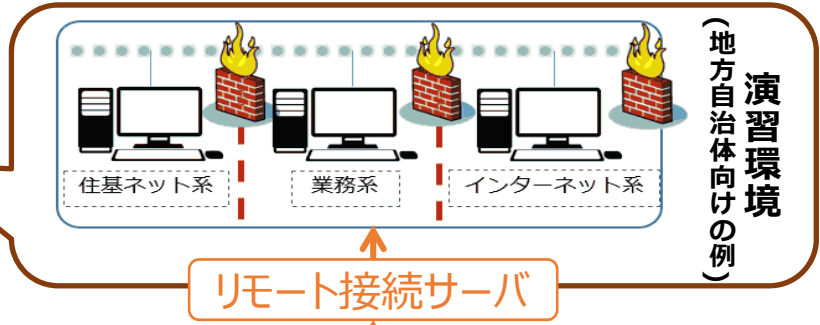
分野横断的演習は、情報共有体制の実効性検証等を主題としており、実機での操作演習を主題とするCYDERとは内容は全く異なります。
※分野横断的演習の参加有無に関わらずCYDERを受講いただくことをお願いしています。

- 感染症拡大防止対策として、また、地理的・時間的要因等によりCYDERが受講できない方への最低限の対応として、オンライン受講環境を整備。
- 自組織のパソコンのWebブラウザから演習環境に接続し、eラーニング方式により演習を受講。
- 2022年5月から7月まで標準コース、2023年1月から2月まで入門コースを提供予定。
※標準コース…インシデントが発生した際の対応者、インシデントへの備えを学びたい方向け。
入門コース…インシデント発生時の対応の学習をこれから始める、または、始めたばかりの方向け。

(参考) 令和3年度は641名が受講。



NICT内の大規模計算環境



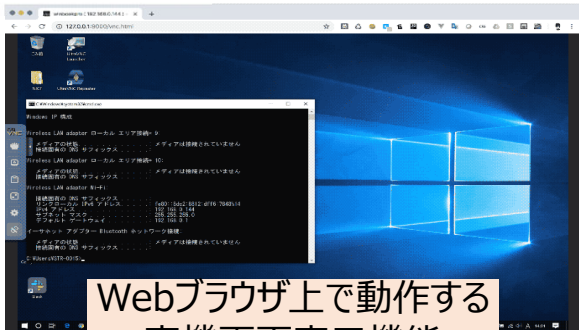
演習環境
(地方自治体向けの例)

リモート接続サーバ

オンライン接続



自身のPC上のWebブラウザにおいて遠隔受講機能を利用可能



Webブラウザ上で動作する
実機画面表示機能



背景情報・課題の提示や
課題回答の入力機能



解説表示機能や
チュートリアル表示機能

お問い合わせ先

**四国総合通信局
情報通信振興課**

電話:089-936-5061

メール:shikoku-chousei@soumu.go.jp