

【第1回地域情報化所管府省合同説明会】

令和3年度 総務省情報通信施策の概要

～「ポストコロナ」時代に対応するデジタル変革～



令和2年12月10日

総務省関東総合通信局

1 令和3年度 情報通信政策、テレコム予算概算要求の概要

- (1) 令和3年度 情報通信政策の概要……………【P1】
- (2) 令和3年度テレコム予算概算要求の概要……………【P2】

2 5G・ローカル5Gの推進・展開

- (1) Society 5.0の実現と5G ……………【P3】
- (2) Society 5.0と5G、IoT・AI ……………【P4】
- (3) 第5世代移動通信システム(5G)とは……………【P5】
- (4) IoT時代の産業構造の変化 ……………【P6】
- (5) 5Gの推進・展開……………【P7】
- (6) Society5.0を支える「ICTインフラ地域展開マスタープラン2.0」……………【P8】
- (7) 「ICTインフラ地域展開マスタープラン」プロGRESSレポート……………【P9】
- (8) 5G投資促進税制の創設……………【P10】
- (9) 特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律の概要……………【P11】
- (10) 5G、ローカル5G税制優遇の対象設備(イメージ)……………【P12】
- (11) 5G開発供給計画・導入計画の対象及び申請(認定)単位について……………【P13】
- (12) 5Gの広範な全国展開確保のイメージ……………【P14】
- (13) 5G総合実証試験の実施状況……………【P15】
- (14) ローカル5Gの概要……………【P16】
- (15) ローカル5Gの利用イメージ……………【P17】
- (16) ローカル5Gが使用する周波数と導入スケジュール……………【P18】
- (17) ローカル5G無線局 関東管内の免許状況……………【P19】
- (18) 2020年度 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証 実施案件…【P20】
- (19) 2020年度 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証 報道発表…【P21】

(20) 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証(関東管内案件例1)	【P22】
(21) 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証(関東管内案件例2)	【P23】
(22) 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証(関東管内案件例3)	【P24】
(23) 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証(関東管内案件例4)	【P25】
(24) 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証(関東管内案件例5)	【P26】
(25) 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証(関東管内案件例6)	【P27】
(26) ローカル5G導入計画策定支援	【P28】
(27) 課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証	【P29】
(28) 5Gソリューション提供センター(仮称)の検討	【P30】

3 スマートシティの推進

(1) スマートシティとは	【P31】
(2) スーパーシティとスマートシティ	【P32】
(3) 政府全体のスマートシティ推進の基本方針、連携体制	【P33】
(4) スマートシティの課題とデータ連携基盤の必要性①	【P34】
(5) スマートシティの課題とデータ連携基盤の必要性②	【P35】
(6) データ連携促進型スマートシティ推進事業	【P36】
(7) 総務省 データ利活用型スマートシティ推進事業 実施地域	【P37】
(8) データ利活用型スマートシティ推進事業(関東管内令和2年度実施地域)	【P38】
(9) データ利活用型スマートシティ推進事業(関東管内過去の実施例)	【P39】
(10) 参考:国内事例 香川県高松市【都市間連携】	【P40】
(11) 令和2年度自治体AI共同開発推進事業	【P41】
(12) 令和2年度予算「自治体AI共同開発推進事業」「地方公共団体におけるAI活用に関する調査研究」実証グループ一覧	【P42】
(13) 前橋市等「固定資産税における航空写真AI解析クラウド実証」提案概要	【P43】
(14) 戸田市等「AIを活用したクラウド型スマート窓口の共同システム開発事業」提案概要	【P44】
(15) 東京都練馬区等「AIを活用した『住民税の賦課修正業務』の効率化実証、及び AI導入のための標準仕様の検討」提案概要	【P45】

4 その他主な地域情報化施策

- (1) デジタル活用環境構築推進事業……………【P46】
- (2) テレワークマネージャー相談事業、テレワーク・サポートネットワーク事業……………【P47】
- (3) テレワーク導入セミナーの開催……………【P48】
- (4) 実践的サイバー防御演習(CYDER)……………【P49】
- (5) 高度無線環境整備推進事業……………【P50】
- (5) 携帯電話等エリア整備事業の概要……………【P51】
- (6) 公衆無線LAN環境整備支援事業……………【P52】

5. 連絡先……………【P53】

1 令和3年度 情報通信政策、テレコム予算概算要求の概要

2 5G・ローカル5Gの推進・展開

3 スマートシティの推進

4 その他主な地域情報化施策

令和3年度 情報通信政策の概要

1

基本的考え方

「ポストコロナ」の時代を見据え、社会の抜本的变化に戦略的に対応する3つのデジタル変革

サイバー空間を活用した強靱な社会の実現

感染症の拡大や自然災害の発生等の場合でも、
フィジカル空間と一体化したサイバー空間の活用により社会機能を維持

「新たな日常」の確立と経済再生の実現

データ主導社会の深化

異なる領域のデータを連携させて新たな付加価値を生み出す
データサプライチェーンを実現

安心・安全で信頼できるサイバー空間に支えられた社会の実現

サイバー空間における円滑な社会活動が可能となるよう、
サイバー空間のセキュリティ等を確保

重点施策

社会全体のデジタル変革を進めるために一体的に推進すべき5つの施策

1

「新たな日常」を支える
情報通信基盤の整備

光ファイバ網や5Gインフラの全国整備の加速化及び5Gの活用モデルの構築・横展開

2

最先端技術への戦略的投資の推進

成長の基盤となる最先端技術にリソースの集中投入及びその成果の知財・標準化や社会経済システムへの実装への貢献

3

安心・安全で信頼できる
サイバー空間の確保

国民が安心・安全にサイバー空間を利用できる環境の整備

4

デジタル活用による
生活様式の変革

オンラインを前提とした働き方改革や誰もがデジタル機器を使いこなすための支援やデータ連携の推進などによる変革の実現

5

デジタルグローバル連携の強化

最先端技術への戦略的投資におけるグローバルアライアンスの構築及びグローバル展開の推進

令和3年度テレコム予算概算要求の概要

令和3年度 要求額	1, 485億円	(148,455,074千円)
令和2年度 予算額	1, 240億円	(123,959,249千円)
比較増減額	245億円増	(24,495,825千円)

区分	令和3年度 要求額	令和2年度 予算額 (要求額)	比較増減額
一般財源	682億円 (要求493、要望189)	503億円 (677億円)	179億円増 (+6億円)
電波利用料財源	802億円 (要求738、要望65)	736億円 (895億円)	66億円増 (△93億円)
合 計	1, 485億円 (要求1,231、要望254)	1,240億円 (1, 571億円)	245億円増 (△87億円)

(注) 計数はそれぞれ四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

(注) 「要望」とは新型コロナウイルス感染症への対応など緊要な経費、

「要求」は経常経費を含む要望以外の経費。

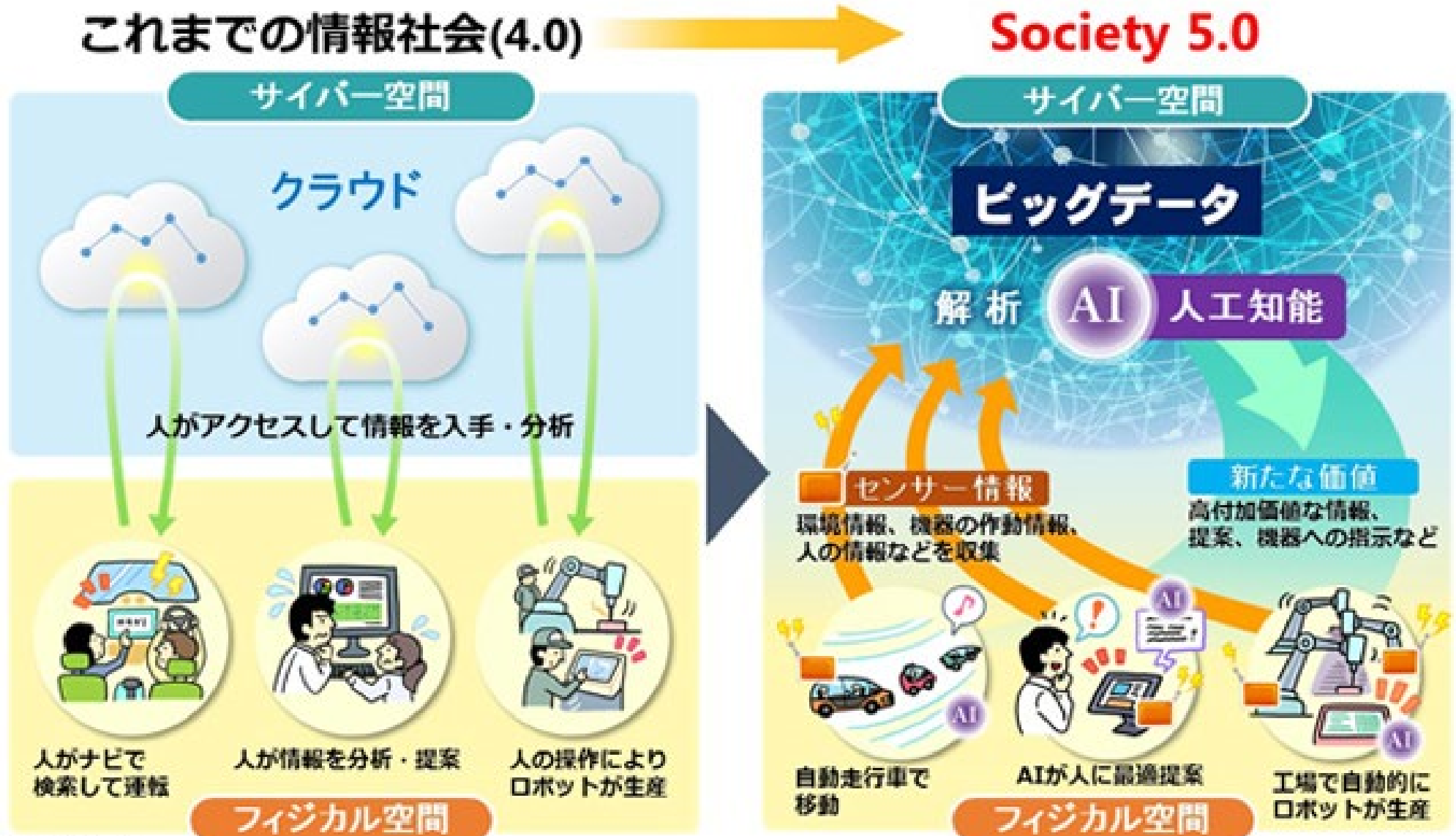
1 令和3年度 情報通信、テレコム予算概算要求の概要

2 5G・ローカル5Gの推進・展開

3 スマートシティの推進

4 その他主な地域情報化施策

- 狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く人類史上5番目の新しい社会であり、新しい価値やサービスが次々と創出され、人々に豊かさをもたらす「Society 5.0」の実現が課題。



これまでのICT

コンピュータ、インターネットにより、「ヒト」の情報をデジタル化・共有化し、社会経済を効率化・活性化

IoTの時代

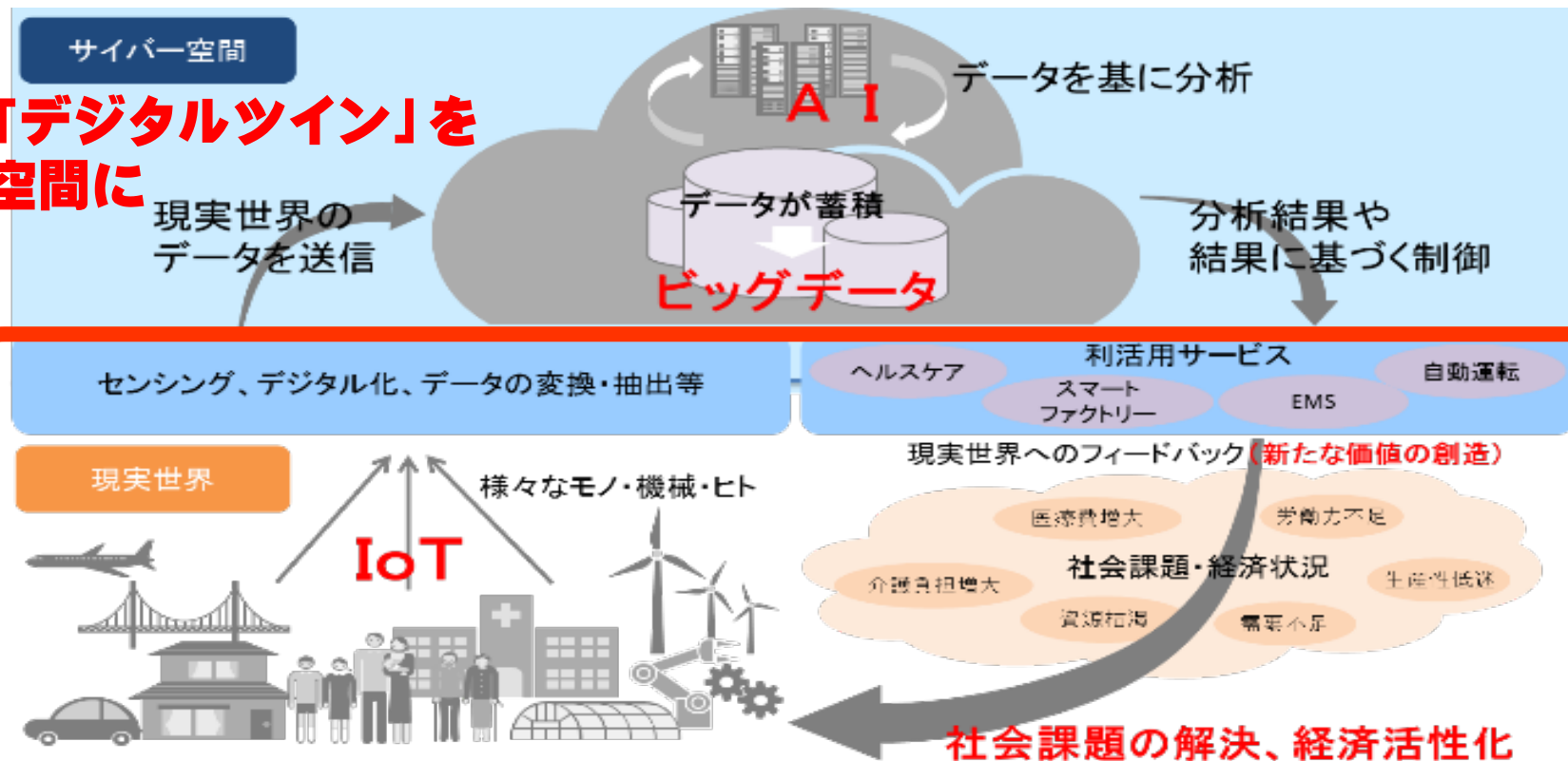
IoT、ビッグデータ、AIにより、「モノ」の様々なデータを収集・分析し、新たな価値を創造

幅広い効果をもつ「ICT」の中でも、特に「IoT」による新たな価値創造が成長の源泉となる時代へ
5Gをインフラとして活用→サイバー空間に高密度な「デジタルツイン」/IoT・AIの真価を発揮

高密度な「デジタルツイン」を
サイバー空間に



5Gの活用



第5世代移動通信システム (5G) とは

<5Gの主要性能>

超高速
超低遅延
多数同時接続



最高伝送速度 10Gbps
1ミリ秒程度の遅延
100万台/km²の接続機器数

5Gは、AI/IoT時代のICT基盤

低遅延

移動体無線技術の
高速・大容量化路線

2G

3G

LTE/4G

5G

1993年

2001年

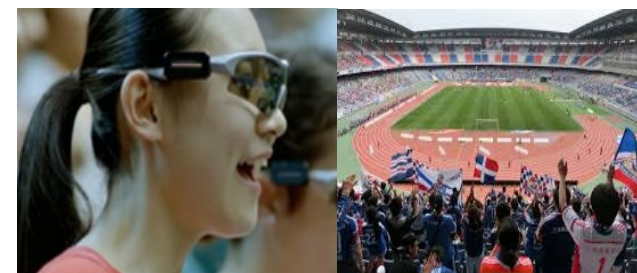
2010年

2020年

同時接続

超高速

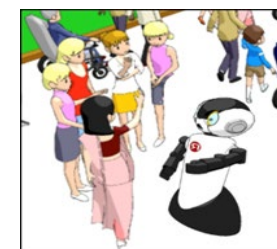
現在の移動通信システムより
100倍速いブロードバンドサー
ビスを提供



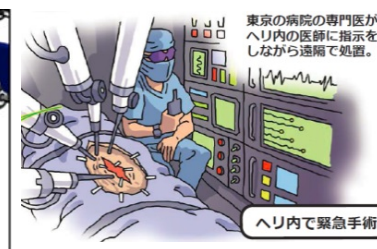
⇒ 2時間の映画を3秒でダウンロード (LTEは5分)

超低遅延

利用者が遅延(タイムラグ)を
意識することなく、リアルタイム
に遠隔地のロボット等を操作・
制御



ロボットを遠隔制御

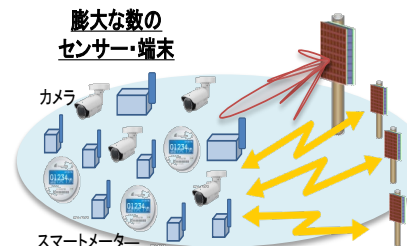


ヘリ内で緊急手術

⇒ ロボット等の精緻な操作 (LTEの10倍の精度) をリア
ルタイム通信で実現

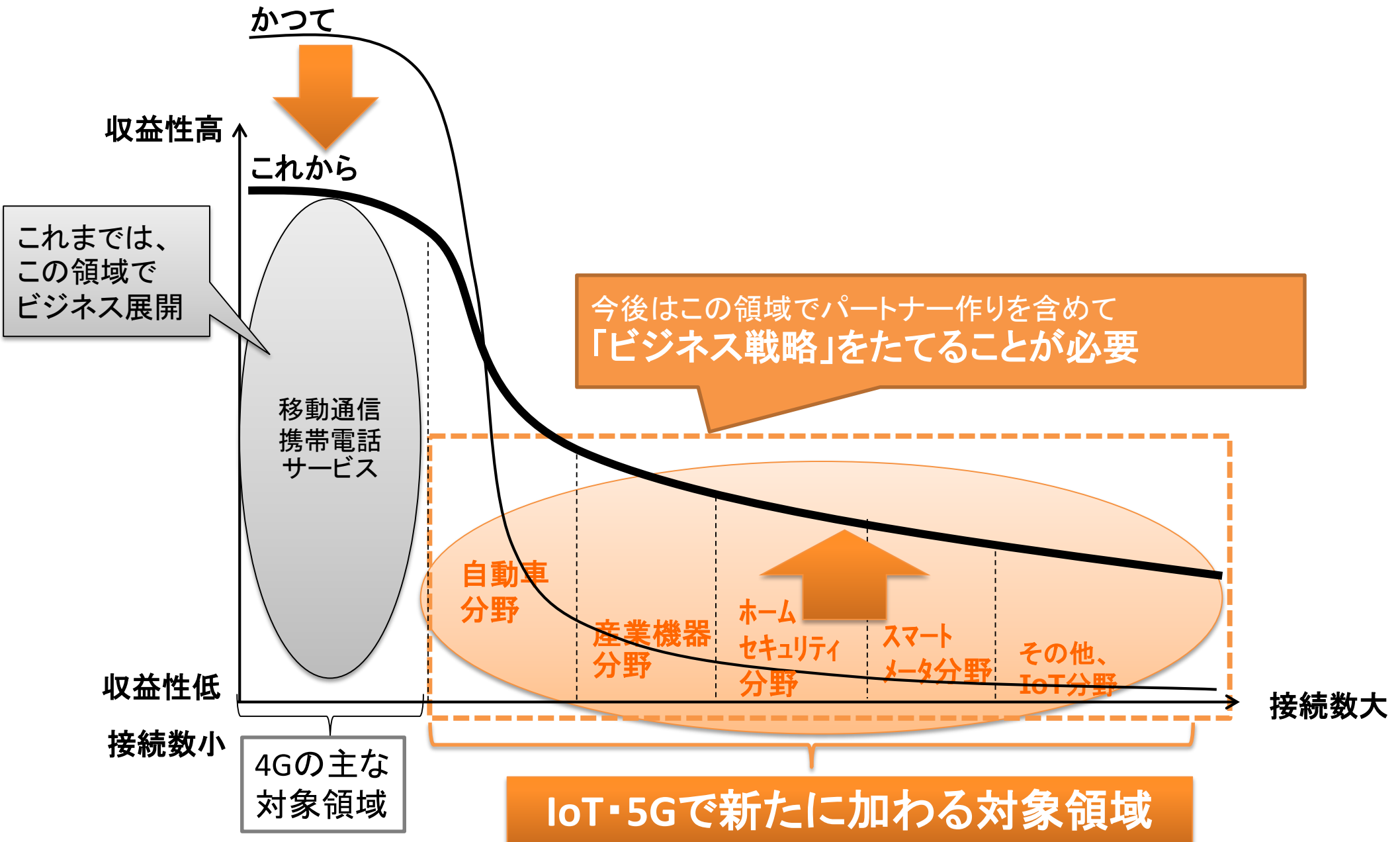
多数同時接続

スマホ、PCをはじめ、身の回り
のあらゆる機器がネットに接続



⇒ 自宅屋内の約100個の端末・センサーがネットに接続
(LTEではスマホ、PCなど数個)

社会的なインパクト大



○ 周波数割り当て・ローカル5Gの制度化

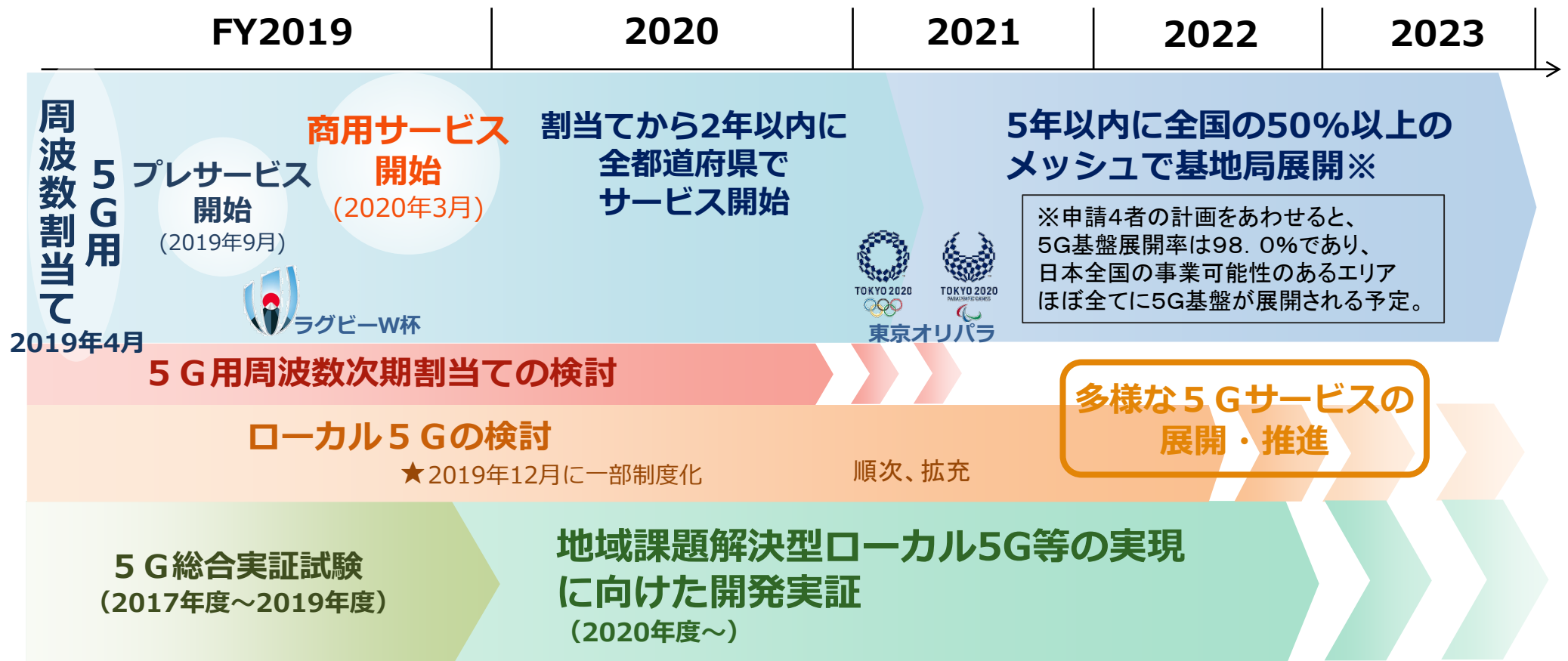
2019年4月に、5 G用周波数割当てを実施。同年12月にローカル5 Gを一部周波数で制度化。2020年以内に、ローカル5 G用周波数を拡大予定。今後、5 G用周波数の追加割当てに向けた検討を進める。

○ 5 Gの普及展開・高度化に向けた研究開発、開発実証の実施

5Gの高度化に向けた研究開発や地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証を実施。

○ 国際連携・国際標準化の推進

主要国と連携しながら、5 G技術の国際的な標準化活動や周波数検討を実施。



Society5.0を支える「ICTインフラ地域展開マスタープラン2.0」

8

- ・Society5.0時代を迎え、5GをはじめとするICT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、ICTインフラをできる限り早期に日本全国に展開するため、「ICTインフラ地域展開マスタープラン」を令和元年6月に策定。
- ・マスタープランに基づく施策に加え、新たな取組など※を実施することにより、5Gや光ファイバの全国展開を大幅に前倒しすることを目指し、本マスタープランを本年7月に改定。
- ・マスタープランを着実に実行することにより、ICTインフラの全国展開を早急に推進。

4G/5G携帯電話インフラの整備支援

- ・条件不利地域のエリア整備(基地局整備)
- ・5G基地局の整備
 - － 携帯電話等エリア整備事業
 - － 5G投資促進税制※
 - － 周波数拡大※
- ・鉄道/道路トンネルの電波遮へい対策の推進

※マスタープラン2.0からの新たな取組

地域での5G利活用の推進

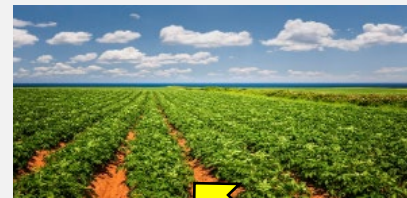
- ・ローカル5G導入のための制度整備
- ・ローカル5G等の開発実証の推進

光ファイバの整備支援

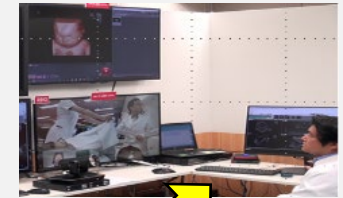
- ・高度無線環境整備推進事業※

※補正予算による大幅拡充

自動農場管理



遠隔診療



Society5.0を支える 「ICTインフラ地域展開マスタープラン」

インフラ整備支援策と地域における5G利活用の促進策を総合的に実施することにより、ICTインフラの地域展開を加速する。

河川等の監視の高度化



センサー、4K/8K



スマートファクトリ



「ICTインフラ地域展開マスタープラン」プログレスレポート

9

- ◆ マスタープラン策定から1年経過することを踏まえ、その進捗状況及び今後の取組をまとめた「ICTインフラ地域展開マスタープラン プログレスレポート」を2020年6月公表。
- ◆ マスタープランに加えて、新たに
 - a) 5G基地局やローカル5Gの導入促進のための税制優遇措置を導入するとともに、周波数を拡充すること
 - b) 令和2年度補正予算により、高度無線環境整備推進事業を大幅拡充することにより、5Gや光ファイバの全国展開を大幅に前倒し

マスタープラン

5G基地局の整備

・携帯電話等エリア整備事業による支援

ローカル5G等の利活用の推進

- ・ローカル5Gの制度化
28.2-28.3GHzの周波数利用について制度化（2019年12月）
- ・ローカル5G周波数の拡大
4.6-4.8GHz、28.3-29.1GHzの周波数利用について追加（2020年中）
- ・ローカル5G等の開発実証の推進
地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証を実施

+

新たな取組

・4G用周波数の5G化
2020年夏頃制度化

・新たな5G用周波数の確保について検討

・5G投資促進税制の創設
5G基地局前倒し整備推進
ローカル5G整備促進

・ローカル5G周波数の拡大
4.8-4.9GHzの周波数利用（屋内／屋外）について追加（2020年中）

+

・補正予算を活用した事業の大幅拡充

光ファイバの整備

・高度無線環境整備推進事業による支援

5G基地局・光ファイバの全国展開を大幅前倒し

5G基地局の整備数
（2023年度末）

開設計画の3倍以上

開設計画を
2割以上前倒し

8.4万局
以上

大幅増

21万局
以上

光ファイバ未整備世帯を
約18万世帯に減少

2年前倒しで達成

2021年度末

2023年度末

5 G投資促進税制の創設

- 安全性・信頼性が確保された5G設備の導入を促す観点から、特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律の規定に基づく、認定導入計画に従って導入される一定の5G設備に係る投資について、税額控除又は特別償却等ができる措置を創設。(2年間の時限措置)※次ページに法律概要あり。

新法の枠組みにおける支援スキーム

特定高度情報通信技術活用システム導入計画

(認定の基準)

- ・安全性・信頼性
- ・供給安定性
- ・オープン性（国際アライアンス）

※開発供給事業者（ベンダー）の認定開発供給計画の情報と連動

(支援措置)

- ・課税の特例
- ・ツーステップローン等の金融支援

課税の特例

(早期普及・供給安定性に関する確認基準)

- ・全国5Gは、開設計画前倒し分の基地局
- ・より高い供給安定性

(重要な役割を果たすもの)

- ・システムを構築する上で重要な役割を果たすもの
- ・全国基地局は、高度なもの

主務大臣

認定

主務大臣

確認

策定

事業者

課税の特例の内容

- 認定された導入計画に基づいて行う一定の設備投資について以下の措置を講じる。

①法人税・所得税

対象事業者	対象設備	税額控除 (注)	特別償却
全国キャリア	機械装置等	15%	30%
ローカル5G免許人	機械装置等	15%	30%

(注)控除税額は、当期の法人税額の20%を上限。

②固定資産税(ローカル5G免許人に限る) 3年間、課税標準を1/2とする。

(対象設備)

- ・全国基地局(開設計画前倒し分であって高度なもの)
送受信装置、空中線(アンテナ)
- ・ローカル5G
送受信装置、空中線(アンテナ)、通信モジュール、コア設備、光ファイバ

1. 背景

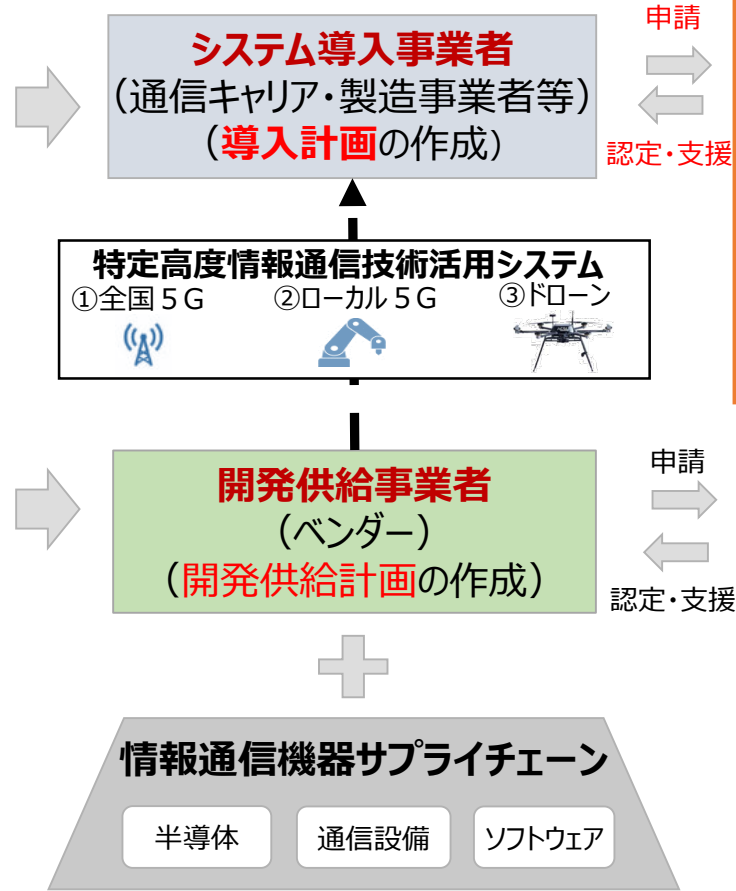
- デジタル技術の急速な発展や我が国を取り巻く国際経済環境等の変化に伴い、**Society5.0の実現に不可欠な社会基盤となる特定高度情報通信技術活用システム（5G、ドローン）のサイバーセキュリティ等を確保しながら、その適切な開発供給及び導入を行う重要性が増大。**
- このため、我が国における産業基盤を構築することの重要性も踏まえ、**特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入を促進するための措置**を講ずることにより、**サイバーセキュリティ等を確保しつつ特定高度情報通信技術活用システムの普及を図る必要。**

2. 法律の概要

【講ずる措置の全体像（イメージ）】

国/指針の策定
(経産・総務 + 関係省庁)
【認定基準】

- ① 安全性・信頼性
(セキュリティ、ベンダー企業の信頼性)
- ② 供給安定性
- ③ オープン性
(国際標準規格に準拠、グローバル連携)



事業所管大臣

■ 導入計画認定に基づく支援措置

- ・ 5G投資促進税制
(税額控除15%、特別償却30%、固定資産税減免1/2(3年間)※1)
- ・ ツーステップローン※2
- ・ 中小企業投資育成株式会社法特例
- ・ 中小企業信用保険法特例

経産・総務大臣※3

■ 開発供給計画認定に基づく支援措置

- ・ ツーステップローン※2
- ・ 中小企業投資育成株式会社法特例
- ・ 中小企業信用保険法特例

- (参考) 予算支援
※法律とは別途措置
- ・ ポスト5G情報通信システム基盤強化 研究開発事業
 - ・ 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証
 - ・ 5Gの更なる高度化のための研究開発
 - ・ ドローン基盤技術開発事業 等

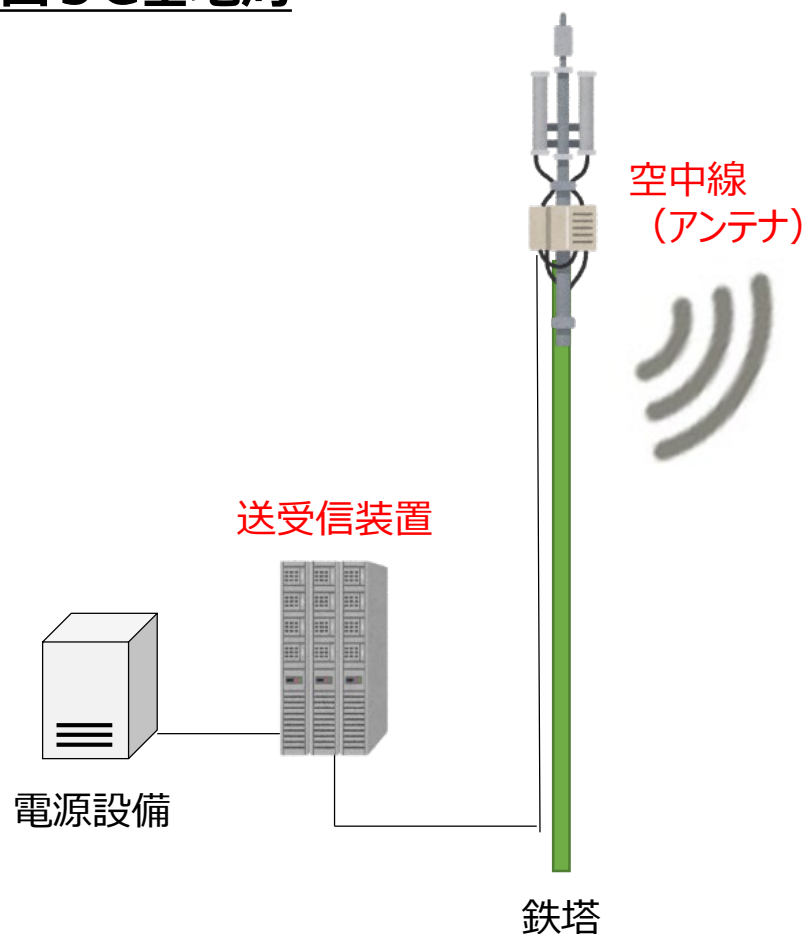
※1：固定資産税については、ローカル5Gのみ
※2：ツーステップローンについては、5Gが対象
※3：ドローンについては、主務大臣は経産大臣

5G、ローカル5G税制優遇の対象設備(イメージ)

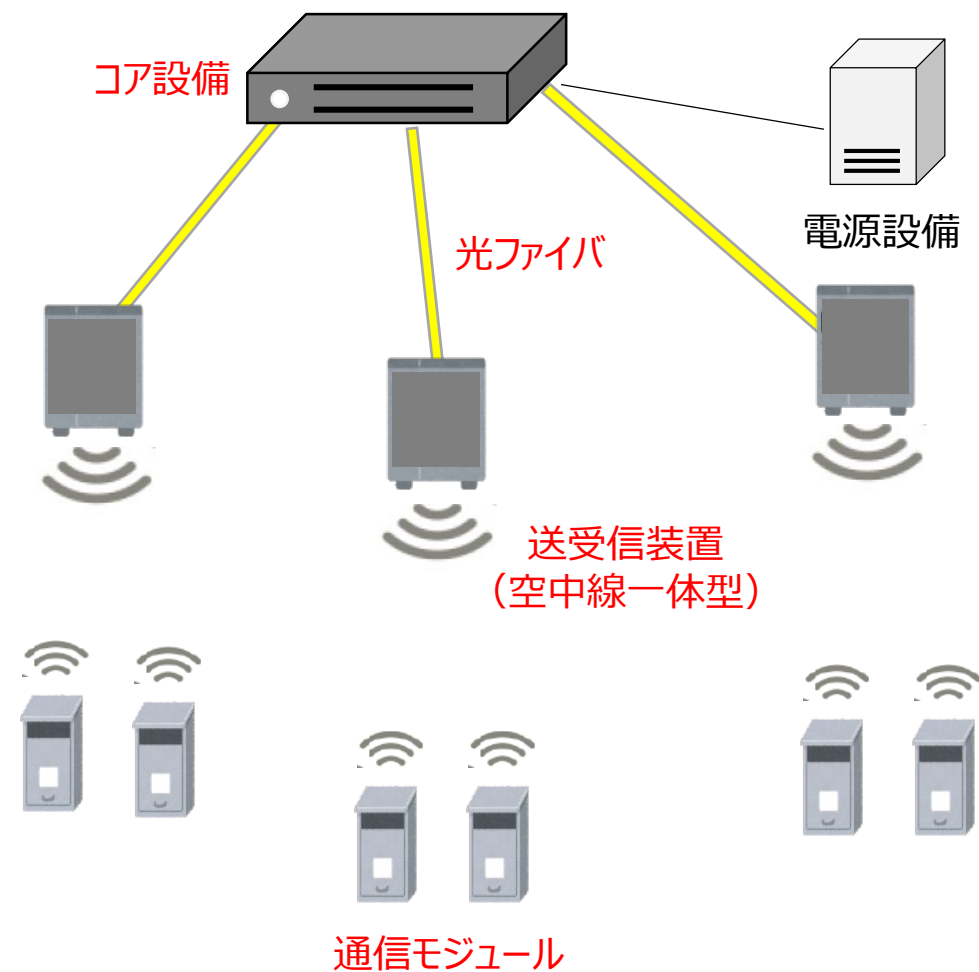
12

赤字:適用対象

①全国5G基地局



②ローカル5G



※ 開設計画を前倒して整備される基地局のうち、重要な役割を果たすもの（下記①又は②）に限る。

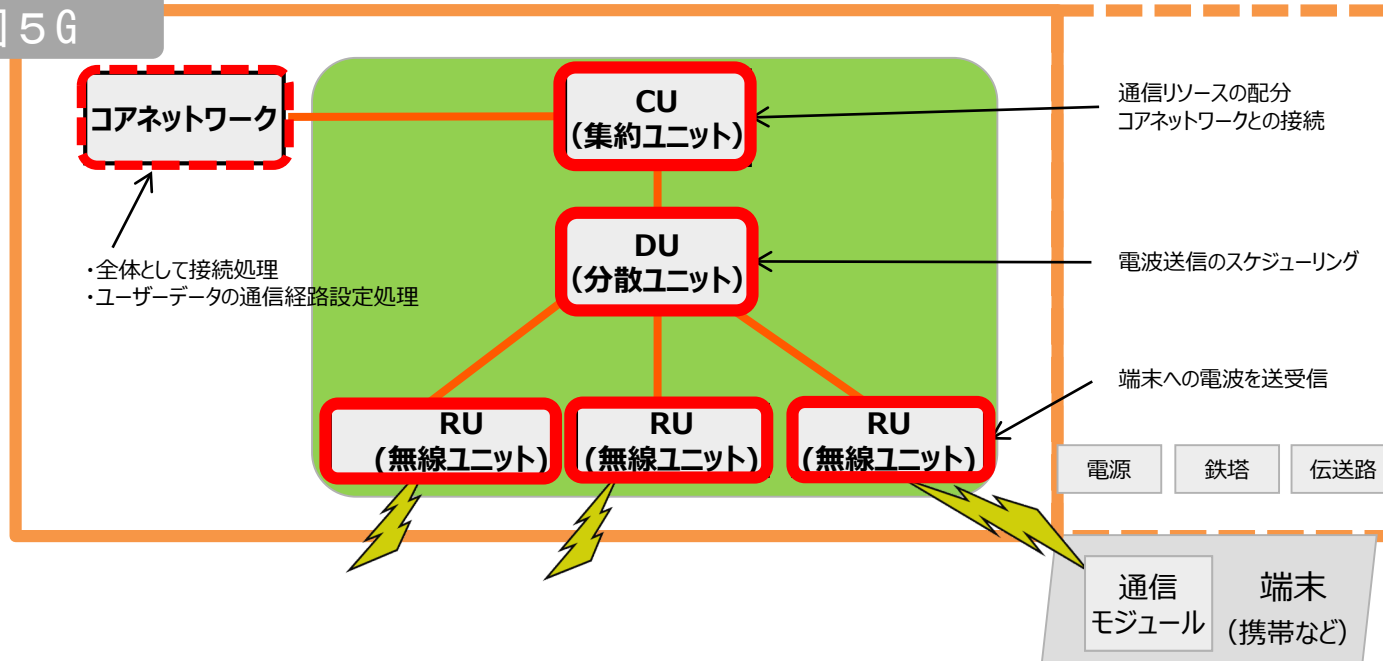
① 28GHz帯に対応した基地局

② 3.7GHz/4.5GHz帯の基地局のうち、多素子アンテナを有するもの

5G開発供給計画・導入計画の対象及び申請(認定)単位について

13

全国 5G



開発供給計画の対象

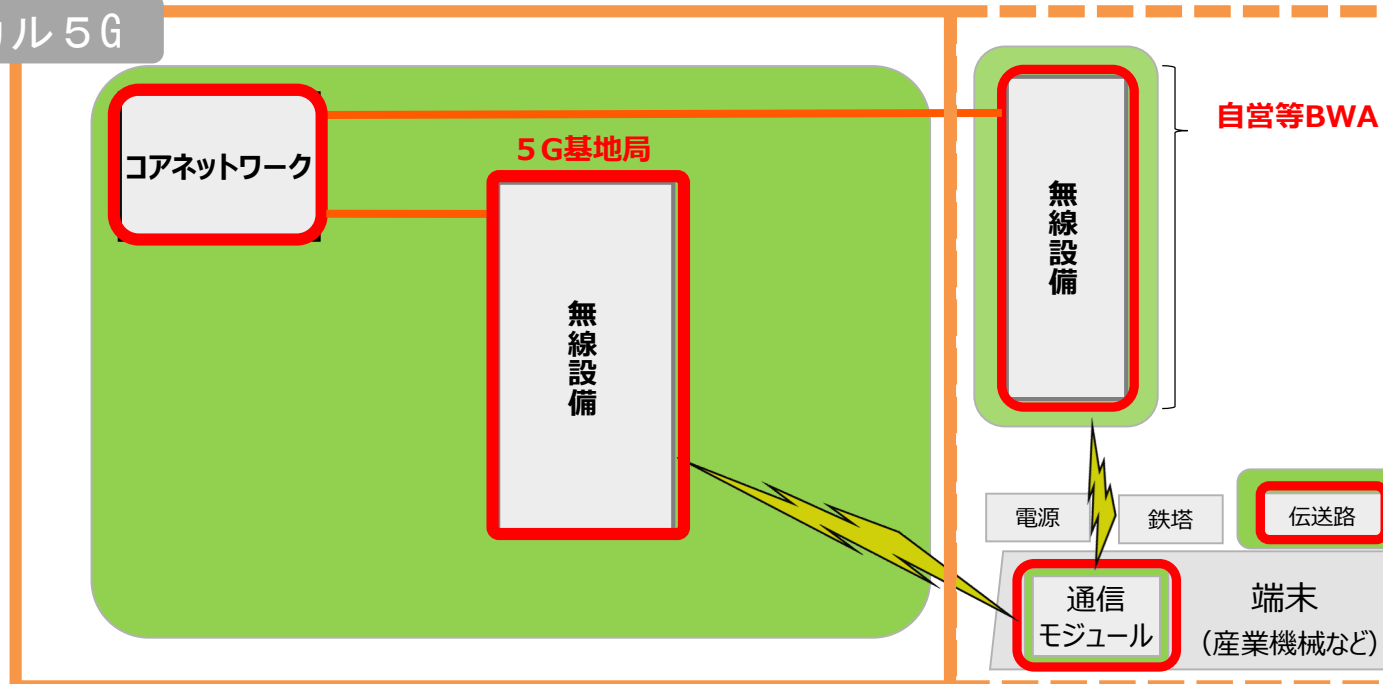
- 導入計画認定のためには供給計画認定が必須
 - - 供給計画の認定は必須でない
- 設備をまとめたシステム一式で開発供給計画の認定を受けることも可能。
(注) 電源/鉄塔/伝送路は左記設備と一体的に申請が出された場合は、認定する。ただし、税制優遇はない。

特定高度情報技術活用システム (= 導入計画の対象)

- - 基地局等と一体でシステムを構成する場合はシステムに含む

(参考) 導入時の税制対象

ローカル 5G



開発供給計画の対象

- 導入計画認定のためには供給計画認定が必須
- 設備をまとめたシステム一式で開発供給計画の認定を受けることも可能。
(注) 電源/鉄塔/伝送路は左記設備と一体的に申請が出された場合は、認定する。ただし、税制優遇はない。

特定高度情報技術活用システム (= 導入計画の対象)

- - 基地局等と一体でシステムを構成する場合はシステムに含む

(参考) 導入時の税制対象

5Gの広範な全国展開確保のイメージ

- 全国を10km四方のメッシュに区切り、都市部・地方を問わず事業可能性のあるエリア※を広範にカバーする。

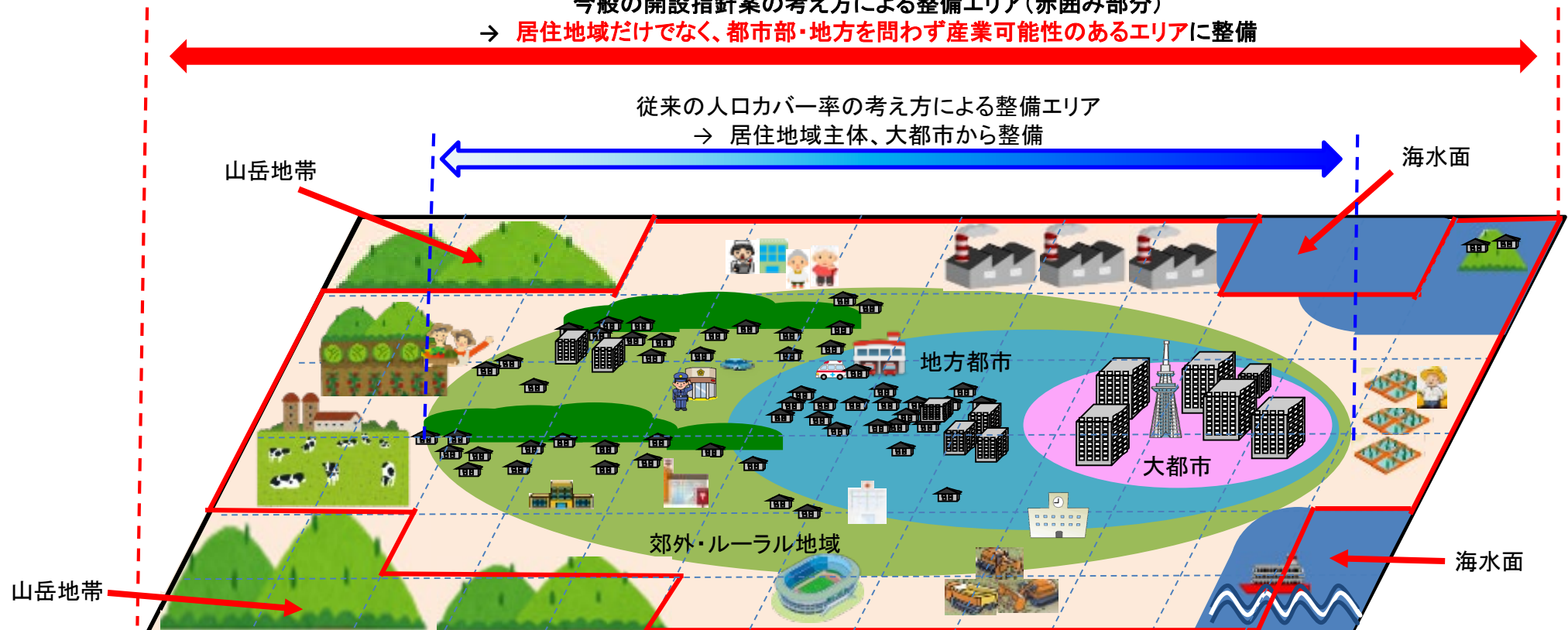
※対象メッシュ数：約4,500

- ① 全国及び各地域ブロック別に、**5年以内に50%以上のメッシュで5G高度特定基地局を整備**する。
(全国への展開可能性の確保)
- ② 周波数の割当て後、**2年以内に全都道府県でサービスを開始**する。
(地方での早期サービス開始)
- ③ **全国でできるだけ多くの基地局を開設**する。
(サービスの多様性の確保)

(注) MVNOへのサービス提供計画を重点評価(追加割り当て時には提供実績を評価)

今般の開設指針案の考え方による整備エリア(赤囲み部分)
→ 居住地域だけでなく、都市部・地方を問わず産業可能性のあるエリアに整備

従来の人口カバー率の考え方による整備エリア
→ 居住地域主体、大都市から整備



※ 5G用周波数の特性上、1局でカバーできるエリアが小さく、従前の「人口カバー率」を指標とした場合、従来の数十倍程度の基地局投資が必要となるため、人口の少ない地域への5G導入が後回しとなるおそれ。

5G総合実証試験の実施状況

15

- 初年度（2017年度）は、実際の5G利活用分野を想定した技術検証を、事業者が実施したいテーマと場所で実施。
- 2年目（2018年度）は、ICTインフラ地域展開戦略検討会の「8つの課題」を意識し、技術検証・性能評価を継続。あわせて、「**5G利活用アイデアコンテスト**」を開催し、地方発の発想による実証テーマを募集。
- 3年目となる本年度は、これまでの技術検証の成果とアイデアコンテストの結果を踏まえ、**5Gによる地域課題の解決に資する利活用モデルに力点を置いた総合実証を、地域のビジネスパートナーとともに実施。**

事業者提案型の実証

地域課題解決型の実証

ローカル5G実証

ICTインフラ
8つの課題

実証テーマ
(2017)

実証テーマ
(2018)

実証テーマ (2019)

2020～

労働力

・建機遠隔操作
・テレワーク

・建機遠隔操作
・テレワーク
・スマート工場

・クレーン作業の安全確保
・建機の遠隔操縦等

地場産業

—

・スマート農業

・酪農・畜産業の高効率化
・軽種馬育成支援

観光

・高精細コンテンツ配信

・インバウンド対策
・8Kパブリックビューイング

・VRを利用した観光振興
・イベント運営支援

教育

—

・スマートスクール

・伝統芸能の伝承

モビリティ

・隊列走行

・隊列走行

・隊列走行・車両遠隔監視
・悪天候での運転補助

医療・介護

・遠隔医療

・遠隔医療

・遠隔高度診療
・救急搬送高度化
・介護施設見守り

防災・減災

・防災倉庫

・スマートハイウェイ
・ドローン空撮

・鉄道地下区間における
安全確保支援

行政サービス

—

・除雪車走行支援

・除雪車走行支援
・山岳登山者見守り

5G利活用アイデアコンテストの開催

地域から出された利活用アイデアの実証

全国での5Gサービス開始

地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証

ローカル5Gの概要

- ローカル5Gは、**地域の企業や自治体等の様々な主体が、限定されたエリアでスポット的に柔軟に構築できる5Gシステム（超高速、超低遅延、多数同時接続）**

＜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、
 - 自らの敷地内など限定されたエリアにおいて、安定して5G通信を利用できる。
 - 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。

利
用
イ
メ
ー
ジ

ラストワンマイルの無線化
CATV引込線の無線



医療
遠隔診療



エンターテインメント
4K/8K動画



人手不足解消
建設現場遠隔作業



企業誘致
テレワーク環境の整備



防災関連
河川等の監視



センサー、4K/8K

スポーツ
eスタジアム



交通
高度運転支援

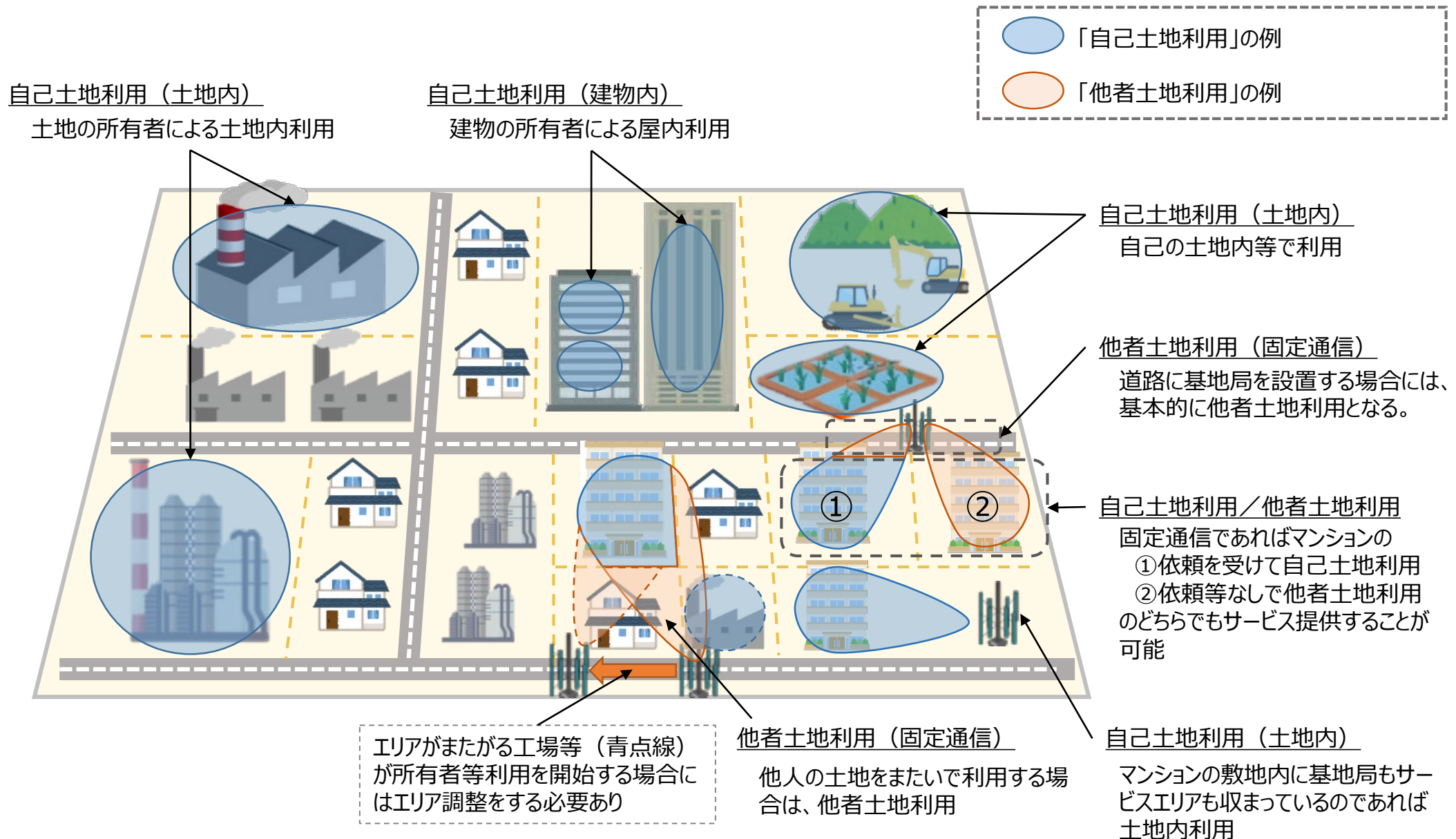


ワークプレイス
スマートファクトリー



農林水産業
自動農場管理

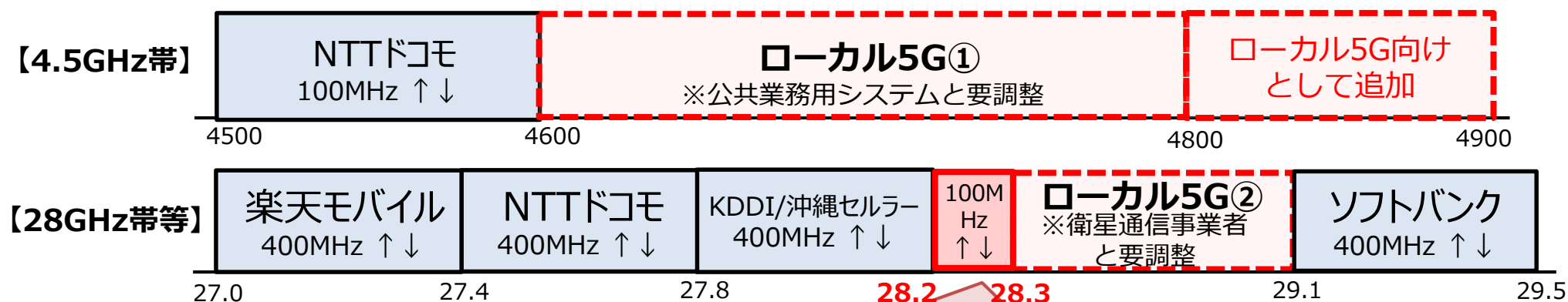




ローカル5Gが使用する周波数と導入スケジュール

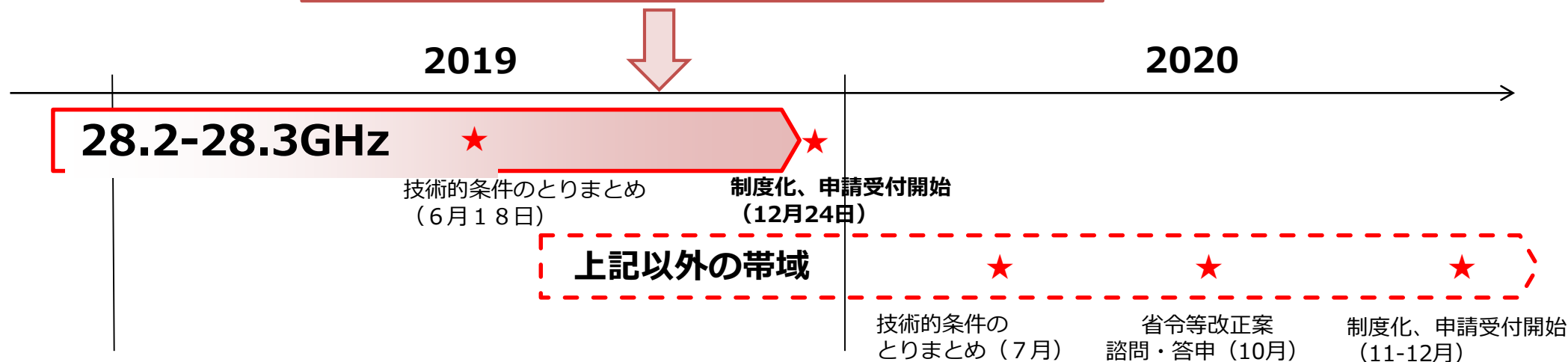
18

- ローカル5Gは、4.6-4.9GHz及び28.2-29.1GHzの周波数を利用することを想定しているが、その中でも、他の帯域に比べて検討が進んでいる**28.2-28.3GHzの100MHz幅**については、**先行して令和元年12月24日に制度化**。



28GHz帯の100MHz幅は、他システムとの周波数
共用条件を検討済のため**2019年12月に制度化**

※当面は「屋内」又は「敷地内」
での利用を基本とする



◎ローカル5G無線局(実用局) 関東管内の免許状況(令和元年12月～2年11月)

申請数 15(*) 免許数 13

* 同一の申請者からの再度の申請は計上せず(初回のみに対して計上)

◎用途等

用 途	免許人(予備免許含む)
スマートファクトリ(自社業務効率化及び製品開発など)	富士通、日立製作所、日本電気 など(実用局)
中小企業の5G関連の新製品や新技術開発のサポート	東京都(実用局)
ケーブルテレビのラストワンマイルの代替	ケーブルテレビ(株)(栃木市)
スマート農業やeスポーツ活用を見据えた実証環境の構築	NTT東日本(実用局)、 東京大学(同)

* 上記実用局のほか 実験試験局の例

学校現場において、5Gの超高速・超低遅延の特性を活かした動画教材、プログラミング、学習教材、共同学習ツール等を授業で用いる。

これらをどのように活用できるか実証を行い、ガイドブックを作成予定
(総務省 教育現場 の課題解決に向けたL5Gの活用モデル構築事業)

※感染症流行状況による変更あり

○関係事業者等

・受託事業者(株)内田洋行

・協議会

(株)内田洋行、富士通(株)、茨城県つくば市



イメージ

2020年度 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証 実施案件

20

(2020年10月16日総務省報道発表:別添)

分野		件名	請負者	実証地域
農業	1	自動トラクター等の農機の遠隔監視制御による自動運転の実現	東日本電信電話株式会社	北海道岩見沢市
	2	農業ロボットによる農作業の自動化の実現	関西ブロードバンド株式会社	鹿児島県志布志市
	3	スマートグラスを活用した熟練農業者技術の「見える化」の実現	日本電気株式会社	山梨県山梨市
漁業	4	海中の状況を可視化する仕組み等の実現	株式会社レイヤーズ・コンサルティング	広島県江田島市
工場	5	地域の中小工場等への横展開の仕組みの構築	沖電気工業株式会社	群馬県及び隣接地域
	6	MR技術を活用した遠隔作業支援の実現	トヨタ自動車株式会社	愛知県豊田市
	7	目視検査の自動化や遠隔からの品質確認の実現	住友商事株式会社	大阪府大阪市
	8	工場内の無線化の実現	日本電気株式会社	滋賀県栗東市
モビリティ	9	自動運転車両の安全確保支援の仕組みの実現	一般社団法人ICTまちづくり共通プラットフォーム推進機構	群馬県前橋市
インフラ	10	遠隔・リアルタイムでの列車検査、線路巡視等の実現	中央復建コンサルタンツ株式会社	神奈川県横須賀市
観光・eスポーツ	11	観光客の滞在時間と場所の分散化の促進等に資する仕組みの実現	株式会社十六総合研究所	岐阜県大野郡白川村
	12	eスポーツ等を通じた施設の有効活用による地域活性化の実現	東日本電信電話株式会社	北海道旭川市 東京都千代田区
	13	MR技術を活用した新たな観光体験の実現	日本電気株式会社	奈良県奈良市
防災	14	防災業務の高度化及び迅速な住民避難行動の実現	株式会社地域ワイヤレスジャパン	栃木県栃木市
防犯	15	遠隔巡回・遠隔監視等による警備力向上に資する新たなモデルの構築	総合警備保障株式会社	東京都大田区
働き方	16	遠隔会議や遠隔協調作業などの新しい働き方に必要なリアルコミュニケーションの実現	東日本電信電話株式会社	新潟県新潟市 東京都渋谷区
医療・ヘルスケア	17	へき地診療所における中核病院による遠隔診療・リハビリ指導等の実現	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	愛知県新城市
	18	専門医の遠隔サポートによる離島等の基幹病院の医師の専門外来等の実現	株式会社NTTフィールドテクノ	長崎県長崎市 長崎県五島市
	19	中核病院における5Gと先端技術を融合した遠隔診療等の実現	特定非営利活動法人滋賀県医療情報連携ネットワーク協議会	滋賀県高島市

令和2年10月16日

令和2年度「地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」における実証内容の決定

総務省では、令和2年度に、ローカル5G等を活用した地域課題解決を実現するため、地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」において実証を行います。
このたび、令和2年度に実証する内容が決まりましたので、公表します。

1 背景

(1) ローカル5Gは、携帯電話事業者による全国向け5Gサービスとは別に、地域の企業や自治体等の様々な主体が自らの建物や敷地内でスポット的に柔軟にネットワークを構築し利用可能とする新しいシステムであり、令和元年12月に一部の周波数(28.2-28.3GHz帯)について、制度整備を行いました。

(2) 総務省では、更なる多様なニーズへの対応に向け、令和2年3月に商用のローカル5G無線局免許を初めて付与して以降、免許申請数が増えつつある状況を踏まえ、ローカル5Gの使用周波数の拡充(4.6-4.9GHz帯及び28.3-29.1GHz帯)を年内までに実現することや、令和2年8月に創設されたローカル5Gに対する投資を促進するための5G投資促進税制の活用促進など、ローカル5Gの更なる普及に向け、取り組んでいます。

(3) こうした中、総務省ではローカル5G等を活用した地域課題解決を実現するため、令和2年度から多種多様なローカル5G基地局の設置場所・利用環境下を想定したユースケースにおけるローカル5Gの電波伝搬等に関する技術的検討を実施するとともに、ローカル5Gが有効なユースケースを広げるべく、ローカル5G等を活用した課題解決モデルを構築する「地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」において実証を行うこととしています。

2 実証内容

本実証の実施に当たっては、取り組むべき地域課題や検討すべき技術的課題等について、本年2月から3月にかけての公募を経て参考とする課題提案を選定しました。選定した各課題提案を踏まえて検討し、順次調達手続を進めていたところ、このたび、実証における全ての課題提案について実施内容及び請負者を決定したので公表します。本年度取り組む実証課題は、以下の19課題です。各実証課題の概要は、別添のとおりです。

3 今後

決定した請負者と協力し、有意義な成果が得られるよう各実証課題の円滑な実施に努めることで、実証実施期間後の実運用や課題解決モデルの普及につなげます。総務省では、本実証の実施を含め、引き続きローカル5Gの普及に取り組めます。

4 関連報道発表

- 令和2年度「地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」に係る提案募集(令和2年2月5日)

https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban14_02000423.html

- 令和2年度「地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」に係る提案募集の実施結果及び実証課題の公表(令和2年4月24日)

https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000250.html

<連絡先>

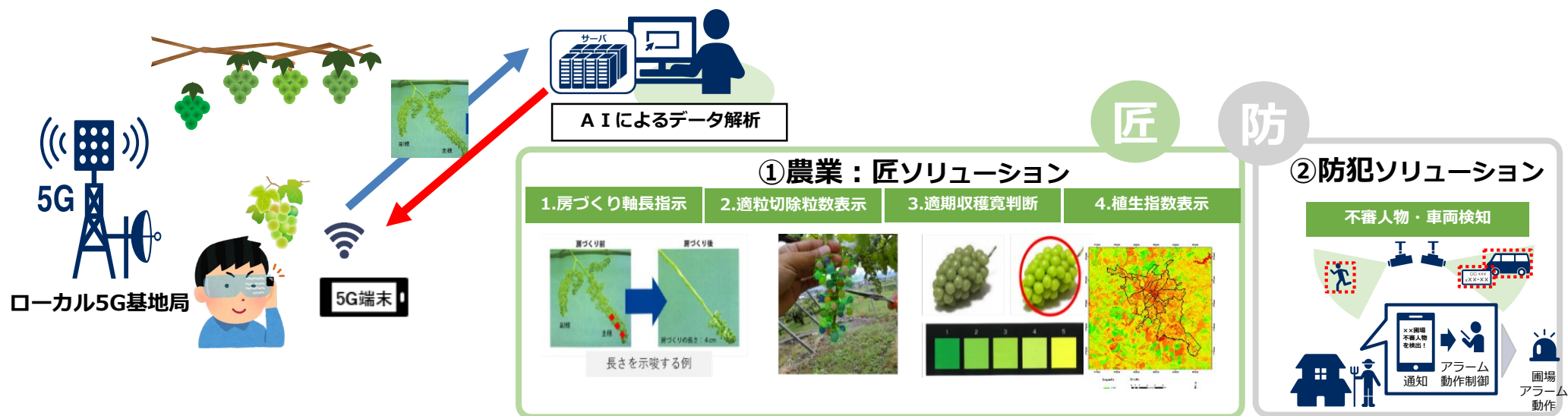
・電波伝搬等に関する技術的検討
総合通信基盤局 電波部 移動通信課
新世代移動通信システム推進室
(担当: 江原課長補佐、守屋係長、稲葉官)
電話: 03-5253-5896(直通)

・地域課題解決モデルの構築、その他本開発実証全般
情報流通行政局 地域通信振興課
(担当: 道祖土課長補佐、竹原係長、田中官)
電話: 03-5253-5758(直通)
E-mail: local5g-jimukyoku_atmark_ml.soumu.go.jp

※迷惑メール対策のため、@を「atmark_」と表示しております。送信の際は、「@」に変更してください。

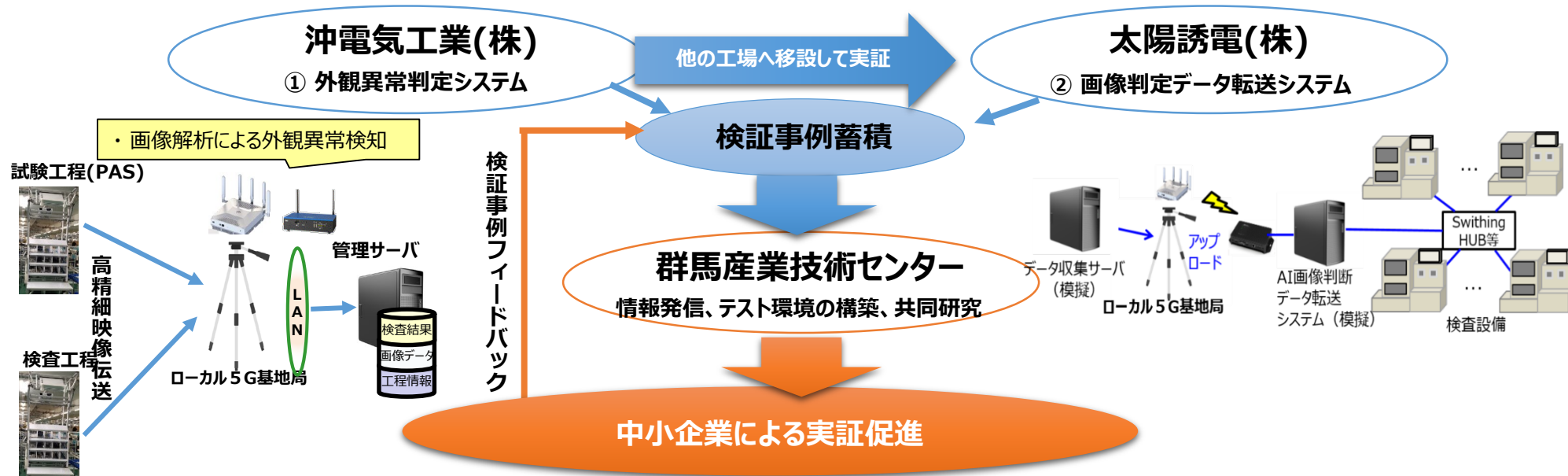
<スマートグラスを活用した 熟練農業者技術の「見える化」の実現>

請負者	日本電気株式会社	分野	農業（果樹）
実証地域	山梨県山梨市	コンソーシアム	日本電気(株)、山梨県、山梨市、(株)YSKe-com、旭陽電気(株)、国立大学法人山梨大学、(株)デジタルアライアンス、全国農業協同組合連合会山梨県本部、フルーツ山梨農業協同組合
地域課題等	農業従事者の高齢化、新規就業者の減少による労働力不足・技術継承の危機・収益力低下		
実証概要	課題実証：①農業者が装着するスマートグラスで撮影したブドウの高精細画像のAI解析を実施し、その結果をスマートグラスに動的に表示することによる新規就農者等の栽培支援に関する実証、②果樹の盗難防止のための映像監視による不審人物・車両検知の実証 技術実証：圃場等における性能評価を実施するとともに、圃場環境におけるエリア構築に活用可能な電波伝搬モデルを検討		
ローカル5G等 (周波数・特長)	周波数：4.7GHz帯 構成：NSA構成 利用環境：屋外（圃場）、屋内（加温ハウス、雨よけハウス）		



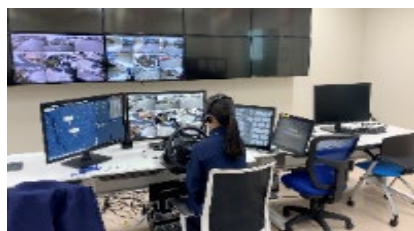
<地域の中小工場等への横展開の仕組みの構築>

請負者	沖電気工業株式会社	分野	工場
実証地域	群馬県及び 隣接地域（埼玉県）	コンソーシアム	沖電気工業（株）群馬県、群馬産業技術センター、太陽誘電（株）、（株）SUBARU
地域課題等	中小工場等における様々な場面でのデジタル技術を活用した業務の効率化や生産性の向上等		
実証概要	課題実証：実証地域内の工場で①の実証後、他の工場へローカル5Gの基地局を移設して②の実証を行い、実証地域内の他の工場等への横展開の仕組みを構築する。 ①高精細映像やAI画像解析を活用した組立や検査工程における目視確認・検査作業の自動化 ②複数の「検査設備」から取得する膨大な画像データ等のデータ転送 技術実証：工場の建物内の生産設備、パーティション等による回折・反射・遮蔽等を考慮して、見通し、物陰等の環境条件が異なる測定地点における無線通信特性を検証し、エリアマップを作成		
ローカル5G等 （周波数・特長）	周波数：4.7GHz帯 構成：SA構成 利用環境：屋内（工場）		



< 自動運転車両の安全確保支援の仕組みの実現 >

請負者	一般社団法人ICTまちづくり共通プラットフォーム推進機構	分野	モビリティ
実証地域	群馬県前橋市	コンソーシアム	前橋市、（一社）ICTまちづくり共通プラットフォーム推進機構、群馬大学、日本電気(株)、(株)NTTドコモ
地域課題等	住民への移動手段の確保やドライバーへの負担軽減に向けた自動運転技術における遠隔監視・操縦管制の仕組みの実現		
実証概要	課題実証：自動運転車両に搭載したカメラ及び路側カメラで撮影された映像を用いた自動運転の継続の可否の判断支援、遠隔監視センターからの自動運転車両の遠隔監視・操縦管制に関する実証 技術実証：路上における電波伝搬特性評価を実施するとともに、公道におけるキャリア5Gを活用した実用性の検証及び遠隔監視・操作・路車間協調通信のローカル5G環境下での性能評価を実施		
ローカル5G等 (周波数・特長)	周波数：4.7GHz帯 構成：SA構成 利用環境：屋外（道路）		



【遠隔監視・操作】

管制室をローカル5Gエリア化、フルHDモニターにて目視（高速・大容量）



5G対応型遠隔管制室 情報集約ソリューション

- ① 車両－遠隔管制室間⇒遠隔監視・操作
- ② 路側－遠隔管制室間⇒路車間協調通信
- ③ 車両－路側間 ⇒路車間協調通信

【路車間協調通信】

・エッジコンピューティング等も利用し、道路側のセンサー情報（死角情報把握含む）と自動運転車両の連携実証（大容量・低遅延）

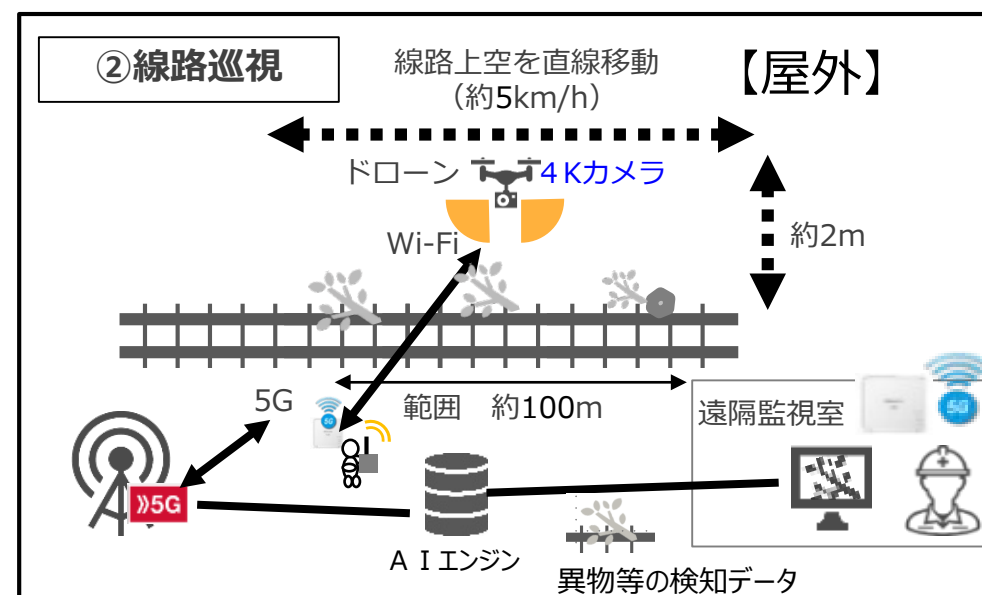
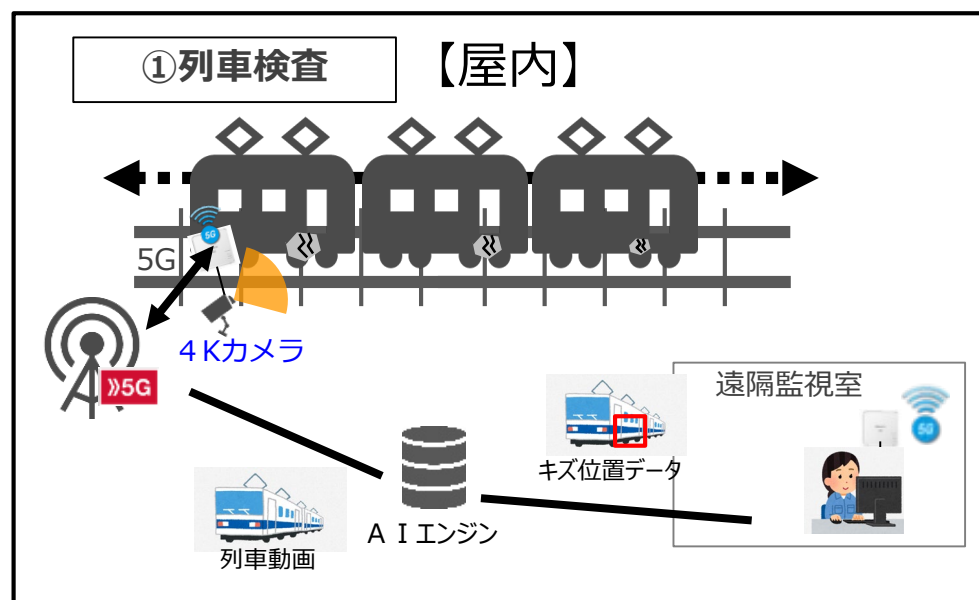


ローカル5Gとキャリア5Gの将来的な連携による自動運転の実現に向け、試験路実証の実施及び前橋市内公道における市民を乗せた自動運転バス実証（通常運行の緑ナンバーバス）を実施する。

＜遠隔・リアルタイムでの列車検査、線路巡視等の実現＞

請負者	中央復建コンサルタンツ株式会社	分野	インフラ（鉄道）
実証地域	神奈川県横須賀市 （京浜急行電鉄 久里浜工場）	コンソーシアム	中央復建コンサルタンツ（株）、（株）NTTドコモ、京浜急行電鉄（株）、横須賀市
地域課題等	鉄道インフラの維持・管理における列車検査や線路巡視の高頻度化や検査精度の向上		
実証概要	課題実証：① 4Kカメラで撮影した列車の車体映像を用いたAI解析による検査業務の遠隔化等に関する実証、 ② 4Kカメラで撮影した線路及びその周辺環境等の映像を用いたAI解析による線路上の異物等の早期発見線路の巡視業務の遠隔化等に関する実証 技術実証：屋内外に置局した基地局の電波伝搬特性評価を実施するとともに、ローカル5Gとキャリア5Gの準同期運用を含めた共用検討等を実施し、所要離隔距離を検討		
ローカル5G等 （周波数・特長）	周波数：4.7GHz帯 構成：NSA構成 利用環境：屋内（車庫）、屋外（線路）		

※本事業はキャリア5Gにより評価



<防災業務の高度化及び迅速な住民避難行動の実現>

請負者	株式会社地域ワイヤレスジャパン	分野	防災
実証地域	栃木県栃木市 巴波川・永野川 流域	コンソーシアム	(株) 地域ワイヤレスジャパン、ケーブルテレビ(株)、 栃木市 、日本電気(株)、住友商事マシネックス(株)、(株)アラヤ、(株)グレープ・ワン、(国研) 情報通信研究機構、(一社) 日本ケーブルテレビ連盟、小山工業高等専門学校
地域課題等	発災現場のリアルタイム把握や災害情報の一元化による情報共有の円滑化、迅速な避難行動の促進		
実証概要	課題実証：① 4 Kカメラの高精細映像とAI画像解析を用いた河川の水位変動予測に関する実証、② 4 Kカメラ映像や水位センサ等の防災情報の可視化による河川氾濫監視等の自治体防災業務の高度化に関する実証、③ 地域住民への河川のリアルタイム映像配信による避難意識向上に関する実証 技術実証：ローカル5Gの電波伝搬特性検証を実施すると共に、災害時におけるアップリンクリソースの動的制御技術を検討		
ローカル5G等 (周波数・特長)	周波数：4.7GHz帯、28GHz帯 構成：SA構成（4.7GHz帯）、NSA構成（28GHz帯） 利用環境：屋外（河川）		



水位検知



水位センサ



河川監視



4Kカメラ


ローカル5G
基地局

プラットフォーム

ダッシュボードサーバ

映像管理システム

AI分析サーバ

栃木市
防災業務の高度化

防災情報一元化
AI 解析による判断支援



防災業務

地域住民への配信

ケーブルテレビ
映像配信
システム



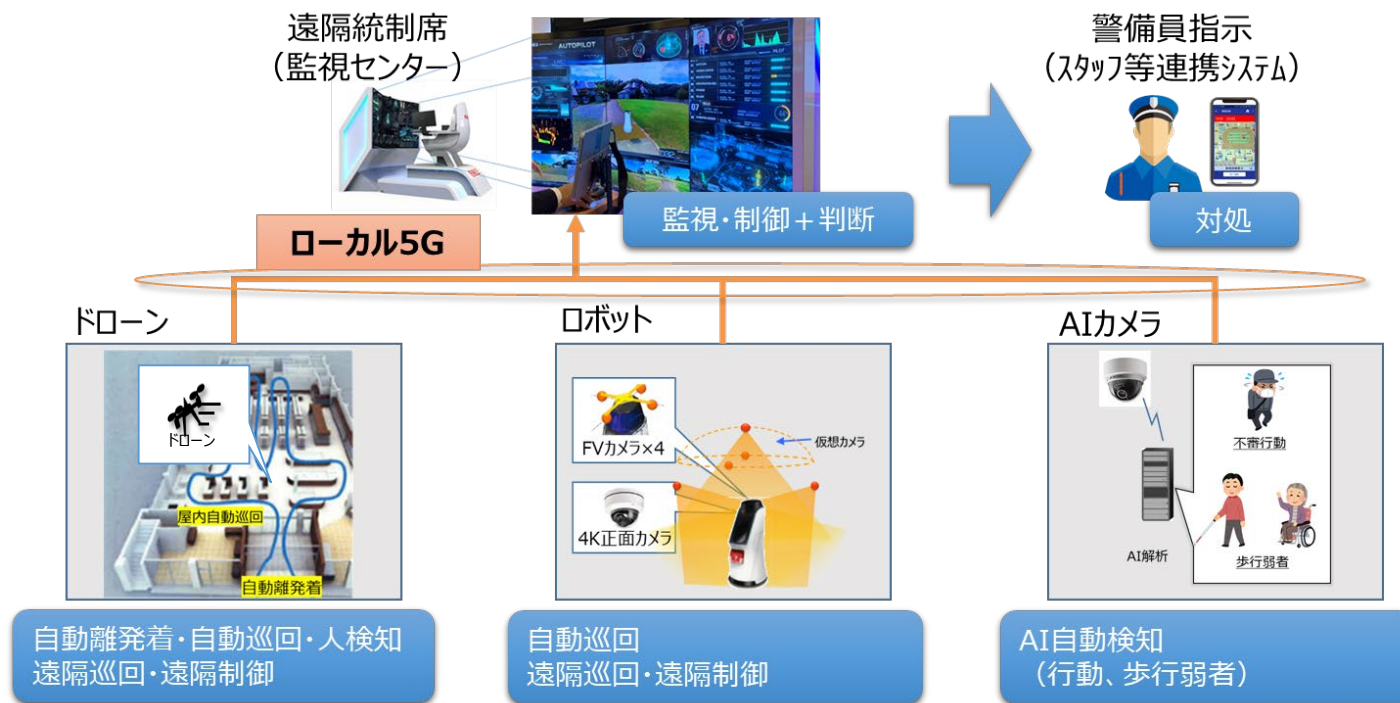
Web/アプリ



コミュニティch

<遠隔巡回・遠隔監視等による警備力向上に資する新たなモデルの構築>

請負者	総合警備保障株式会社	分野	防犯
実証地域	東京都大田区 (京急電鉄 羽田空港第3ターミナル駅)	コンソーシアム	総合警備保障（株）、京浜急行電鉄(株)・NTTコミュニケーションズ(株)
地域課題等	人員不足に対応するための新たな技術の活用による巡回や監視等の警備業務の高度化		
実証概要	課題実証：ドローンやロボットの4K高精細映像等を用いた施設内の遠隔巡回及び監視カメラのAI画像解析を用いた遠隔監視（不審者及び歩行弱者等の早期発見）に関する実証 技術実証：遮蔽物のある屋内環境を想定した電波伝搬特性検証を実施するとともに、効率的なエリア構築に関する検証及び移動体に対するシームレスなハンドオーバーの実現に関する検証を実施		
ローカル5G等 (周波数・特長)	周波数：4.7GHz帯 構成：SA構成 利用環境：屋内（駅舎）		



◎ローカル5G導入計画策定支援事業[地域におけるローカル5G等入促進に向けた手法等に関する調査]

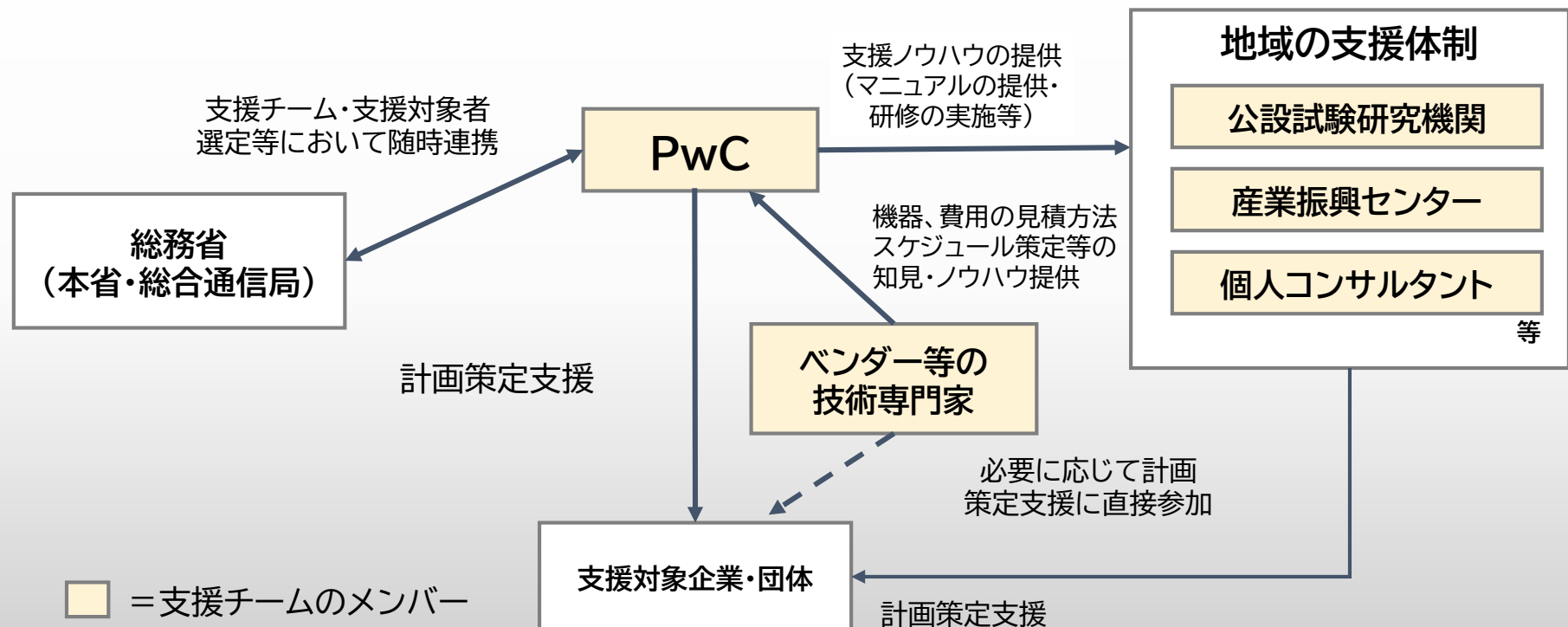
【事業概要】

- ✓ 支援対象とする企業・団体をHP等により公募し、HPから申込みを受け付ける。
- ✓ ローカル5Gの導入目的・解決すべき課題等を明確にして申し込みます。
- ✓ 申込みのあった企業・団体の中から、50程度の企業・団体を支援対象とする。

※申込受付は、10、11、12、1月の4回に分けて実施予定く応募申し込みWebサイト:<https://local5g-support.go.jp/>。

- 請負者であるPwCの本プロジェクト担当者、ベンダー、地域のコンサルタントのうちから支援チームとして選定した者で、ローカル5G等導入計画の策定支援にあたる。
- 支援に先立って、コンサルティングマニュアルを策定し、コンサルティング研修を行うことで、支援チームに参画していただく方々には、事前に本事業の内容やコンサルティングノウハウについて理解を深めていただくことを予定している。

支援チーム(イメージ図)



【R3当初予算要求： 65. 0億円】

【R2当初予算： 37. 4億円】

【R1補正予算： 6. 4億円】

【事業概要】

地域の企業等をはじめ様々な主体が個別のニーズに応じて独自の5Gシステムを柔軟に構築でき、課題解決に資することが期待されているローカル5Gの普及のため、現実のユースケースに即した開発実証の実施を踏まえ、ローカル5Gの柔軟な運用を可能とする制度整備や、低廉かつ容易に利用できる仕組みの構築を実現する。

＜具体的な利用シーンで開発実証を実施＞

ゼネコンが建設現場で導入
建機遠隔制御



事業主が工場へ導入
スマートファクトリ



建物内や敷地内で自営の5Gネットワークとして活用

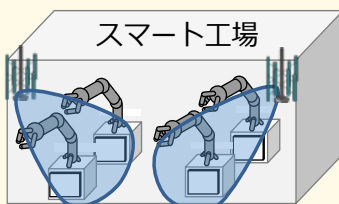
建設現場
での活用

建機遠隔制御



工場での
活用

スマート工場



インフラ監視

スマート農業

農業
での活用

農家が農業を高度化する
自動農場管理



自治体等が導入
河川等の監視



センサー、4K/8K



5Gソリューション提供センター(仮称)の検討

ローカル 5 G 等の開発実証の副次的効果として、国主導の実証により有効性が証明されたアプリケーションについて、他の同種の課題を抱える地域等が新たに開発することなく既に完成したものをオンラインで利用できるようにすることが必要。

- ・ ユースケース（モデル）の導入ガイドブックの作成
- ・ 開発実証モデルのアプリケーション（請負事業により国が所有）等を他の地域等から低廉かつ容易に利用できるシステムの構築



開発された 5 Gアプリケーション等を
ユーザ企業等に提供

当該実証モデルの導入手順書
(ガイドブック) の頒布



他の同種の課題を抱える地域等

1 令和3年度 情報通信政策、テレコム予算概算要求の概要

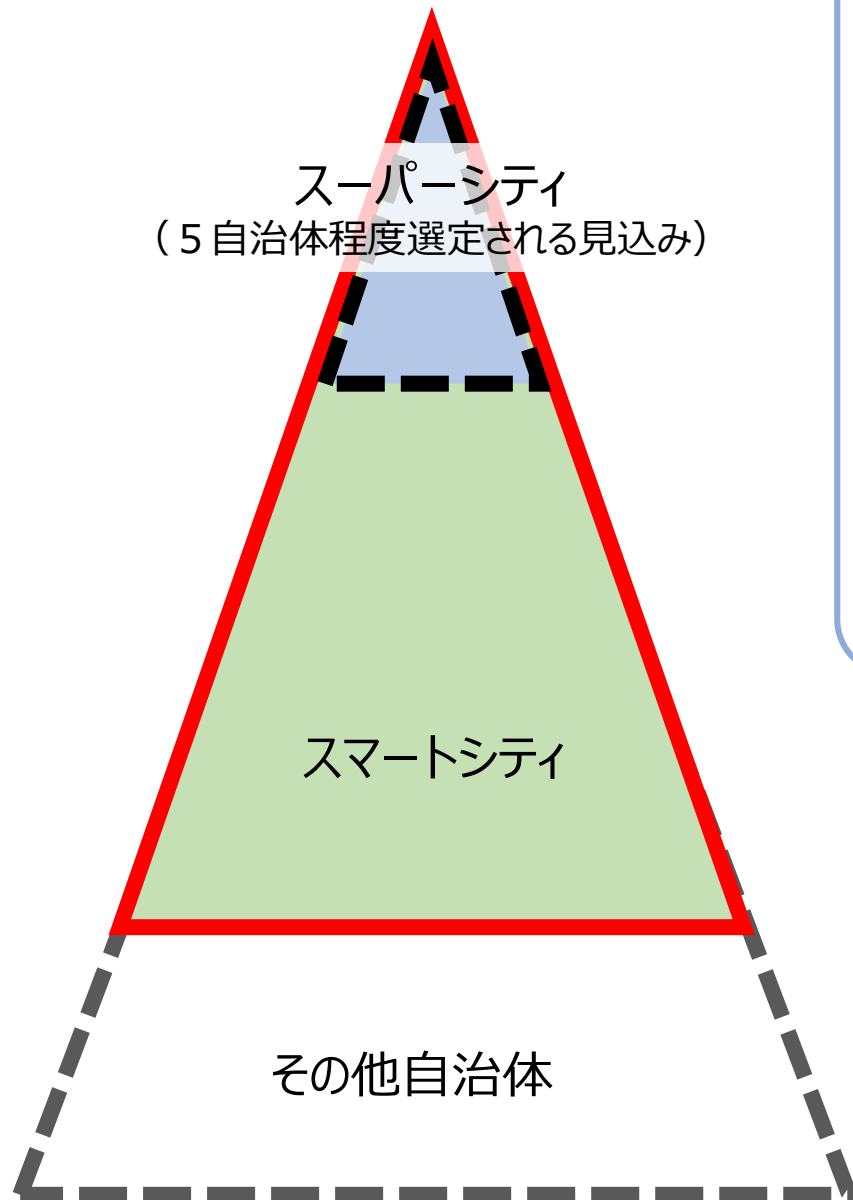
2 5G・ローカル5Gの推進・展開

3 **スマートシティの推進**

4 その他主な地域情報化施策

-
- 都市が抱える多様な課題解決を実現
- 都市OS (データ連携基盤)
- 様々なデータを収集
- 農林水産
- 行政
- 気象
- 健康・医療
- 交通
- 観光
- 多様な主体が参画
- 近隣自治体等へ横展開し、波及効果を最大化
- データ連携促進型スマートシティ

※ 3 **データ連携基盤**とは、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。



【スーパーシティ※1】

- 法律上の手続きが必要
 - ①区域の政令指定
 - ②新たな規制の特例措置の実施
 - ③住民合意を証する書面の提出 など
- 少なくとも5領域※2以上をカバーする必要あり（スタートダッシュ）
- データ連携基盤が法定
- 国の直轄事業

※1 令和3年春頃区域指定、令和4年3月基本構想提出 予定

※2 内閣府資料では、以下が例示されている。

- ①移動、②物流、③支払い、④行政、⑤医療・介護、⑥教育、⑦エネルギー・水、
⑧環境・ゴミ、⑨防犯、⑩防災・安全

【スマートシティ】

- 直ちに実行可能（スモールスタート）
- 省庁間で役割分担※3をして実施中
- データ連携基盤が必要
- 1 / 2 補助事業

※3 以下の役割分担のもと、各府省連携のうえ実施中。

内閣府：アーキテクチャの構築等

総務省：データ連携基盤の構築、横展開

国交省：総務省によるデータ連携基盤の利用、都市マネジメント・インフラ整備、横展開

経産省：MaaSを対象にした実証・実装等

- 府省連携してスマートシティ関連事業を推進するため、平成31年3月29日統合イノベーション戦略推進会議にて連携体制を決定。
- 各府省の役割分担のうち、総務省は「**広い分野を対象にした実証・実装**」及び「**データ利活用基盤の構築**」の**担当**とされている。



- アプリケーションが都市ごとに乱立する
- 構築されたシステムやサービスが再利用できず各都市での開発コストが高どまり

- 1種類のデータが、1つのサービスにしか活用されず、データの価値を最大化できない
- AIによる解析技術などを最大限活用することができない

- 同一都市内でも、分野間でサービスが統合・連携されず、住民の利便性が向上しづらい。
(アプリ、サービスごとに、ログインが必要になるなど)

データ連携基盤の構築

都市間の連携

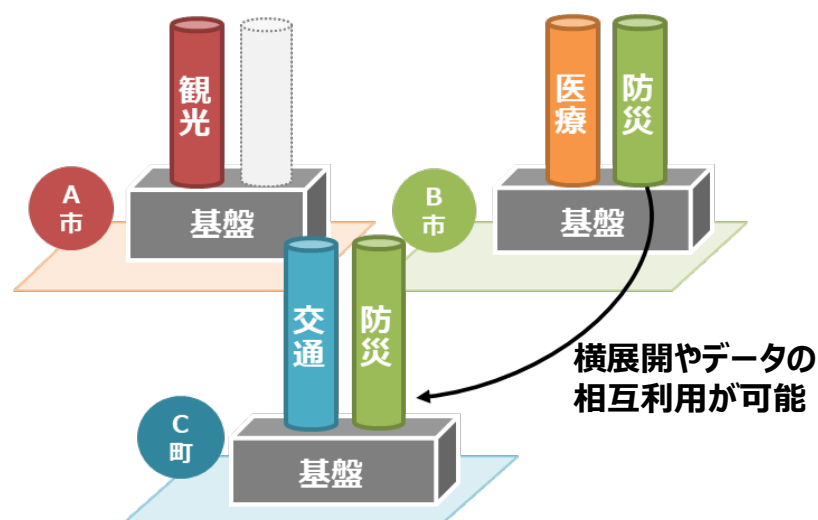
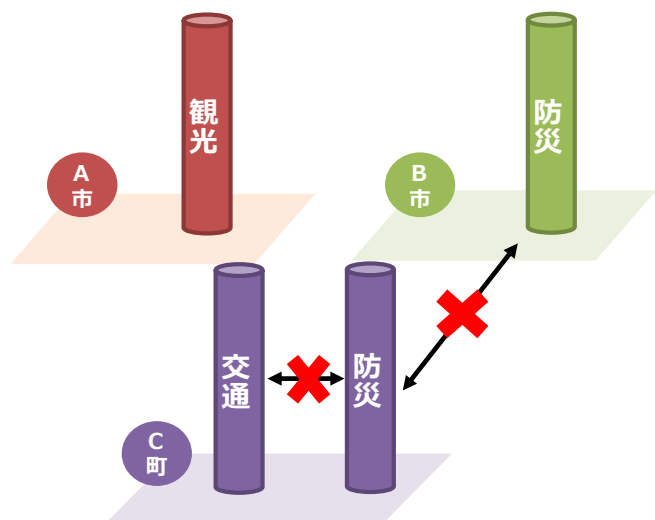
- 居住地と勤務地が都市をまたぐ場合でも、**広域的サービスを提供可能**
⇒災害時のアラート、最寄りの避難場所の案内が広域的にできる
- 横展開により、新規のシステム構築コストを抑えることができる

分野間の連携

- 分野の垣根を越えてデータの活用が可能となり、**高度なサービスが提供可能**

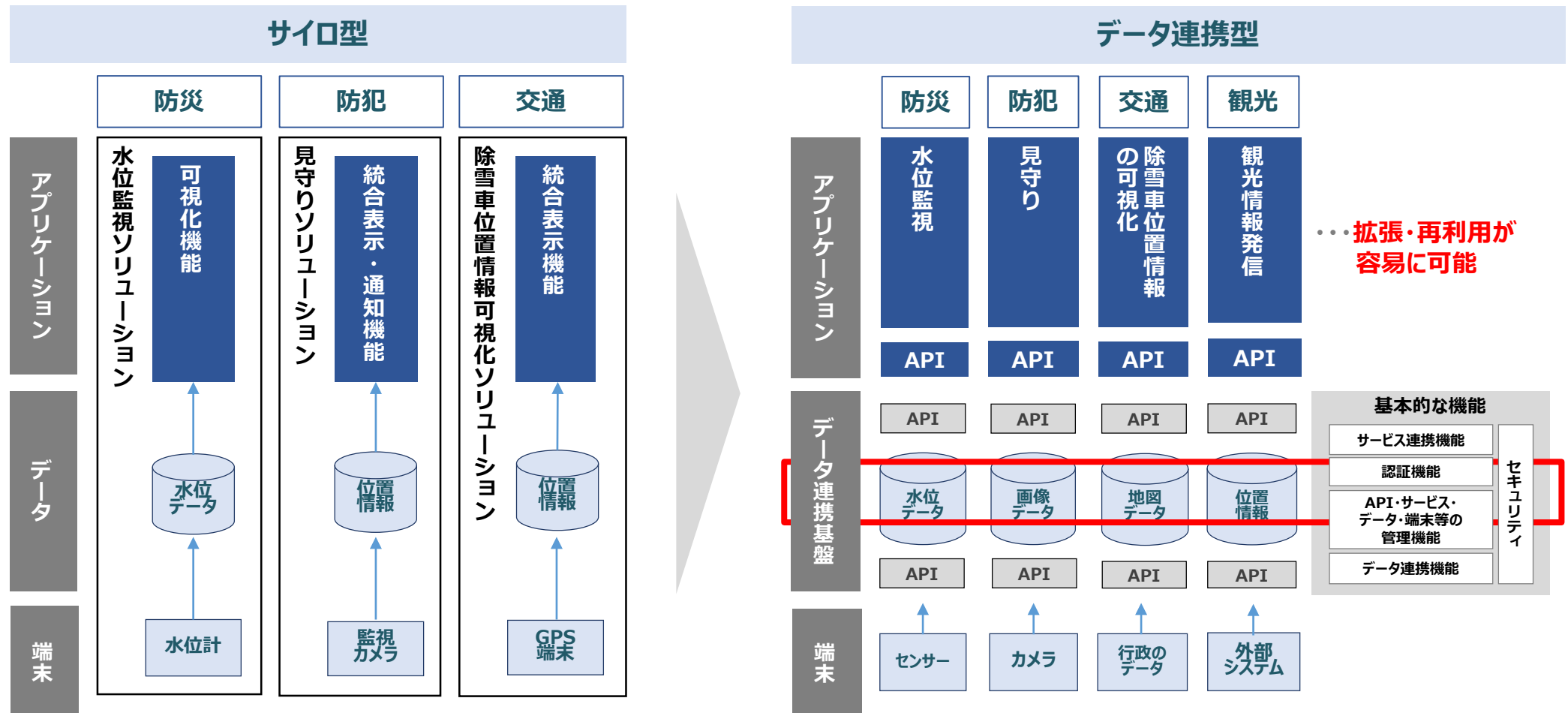
サービス連携

- 住民への個別サービスをデータで連携させることで、**ワンストップ・サービス化することが可能**



スマートシティの課題とデータ連携基盤の必要性②

- サイロ（ばら積み倉庫）型：データ連携基盤の構築を行わず、スマートシティの取組が個別に行われた場合、それぞれのソリューションが、**サイロのように垂直方向にいくつも並列**されることとなり、**データやサービスの連携・流通ができない**。また、構築されたシステム、サービスの**再利用ができないため、開発コストが高い**。
- データ連携型：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効率的に収集・管理させたり、都市間/分野間で相互に連携させることが可能となる。



※API：外部のアプリケーション等からデータ連携基盤の機能を利用できるようにするための仕様（インターフェイス）。

※令和2年度までの事業名は、「データ利活用型スマートシティ推進事業」

地域が抱える様々な課題の解決のため、分野横断的な連携を可能とする相互運用性・拡張性、セキュリティが確保された都市OS(データ連携基盤)の導入を促進することにより、都市OSを活用した多様なサービスが提供されるスマートシティの実現を関係府省と一体となって推進。

【R3当初予算要求：6.9億円】



主な補助要件

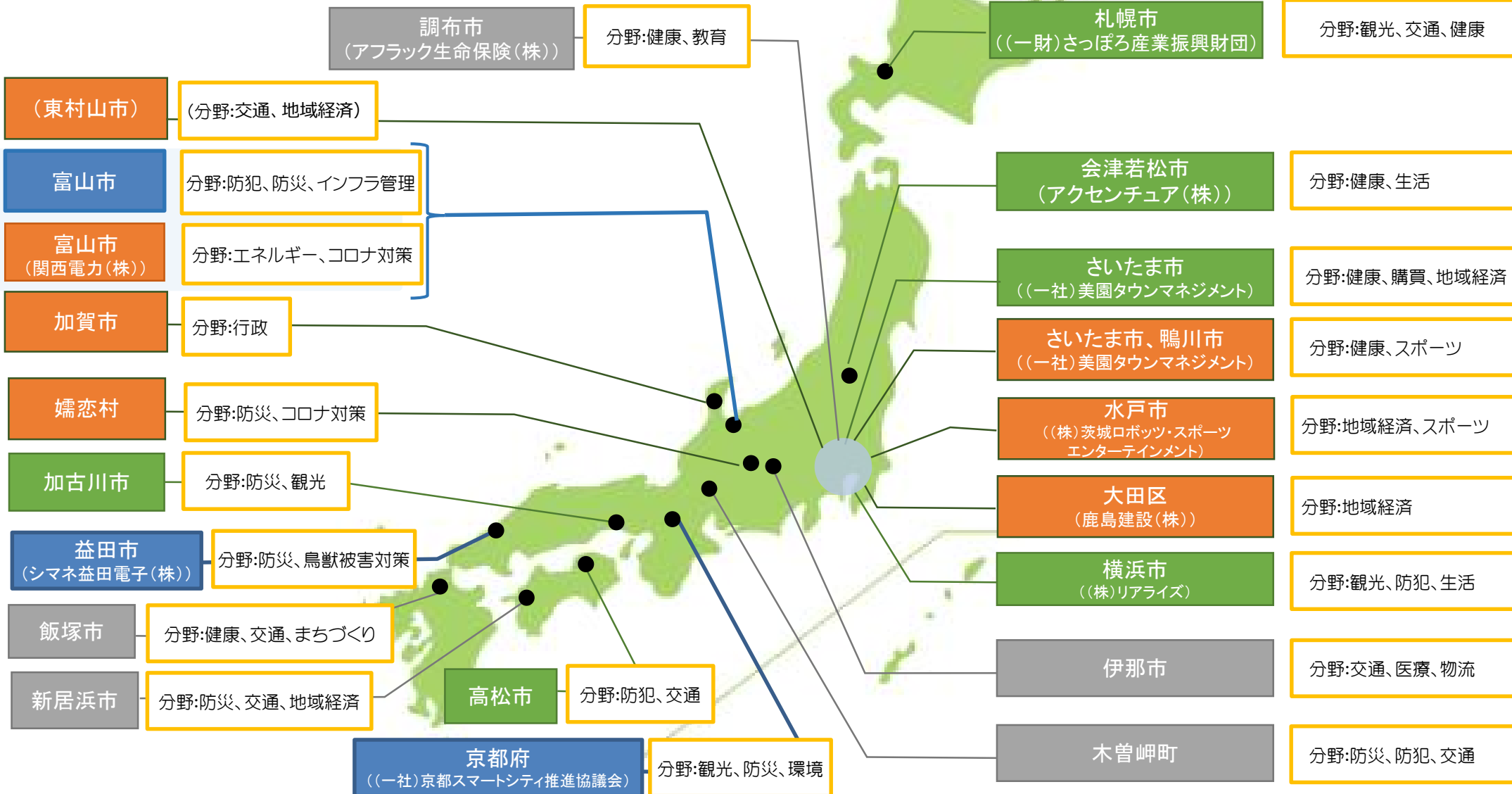
- 「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」に基づき、スマートシティの構成要素が明確に整理されており、可視化されていること。
- 他の自治体が容易に活用できるよう、データ連携基盤及びアプリケーションをクラウド上で構築すること。
- **【新規追加】データ連携基盤、機材や端末などがセキュリティ対策やプライバシー保護を遵守したものであること。**

総務省 データ利活用型スマートシティ推進事業 実施地域

37

凡例	H29実施	H30実施	R1実施	R2実施(予定)
予算額	5.1億円の内数	2.5億円	2.2億円	2.2億円
補助数	6件	3件	5件	7件

※分野については主にデータを活用して課題解決に取り組んでいる分野を記載
 ※R2実施地域は採択候補を記載



【事業概要】

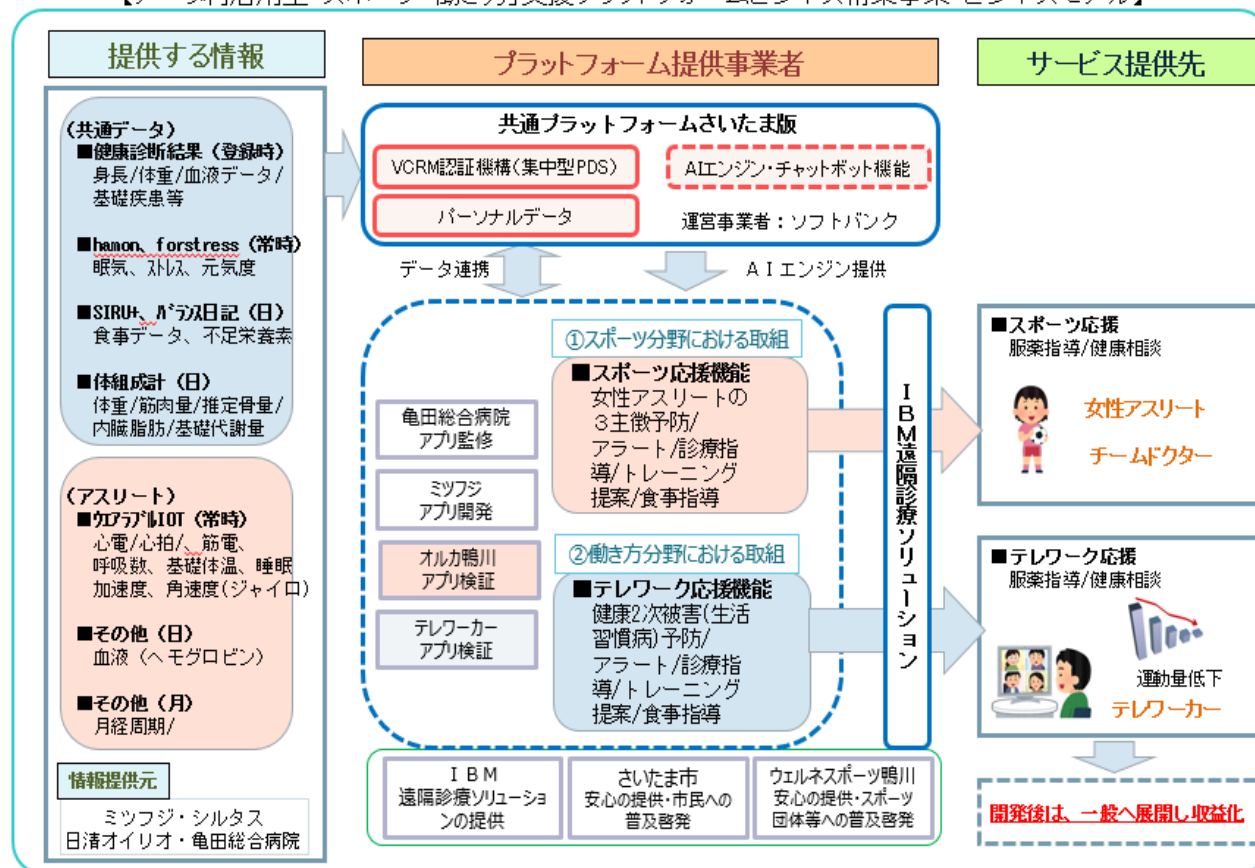
観光、防災等複数の分野でデータを活用してサービスを提供するデータ利活用型スマートシティの構築を関係府省と一体となって推進する。具体的には、地方公共団体や民間事業者等の初期投資・継続的な体制整備等に係る経費(機器購入、システム構築及び体制整備に向けた協議会開催等に係る費用)を補助する。

○補助対象: 地方公共団体や民間事業者等 ○補助率: 1/2

◎データ利活用型スマートシティ推進事業

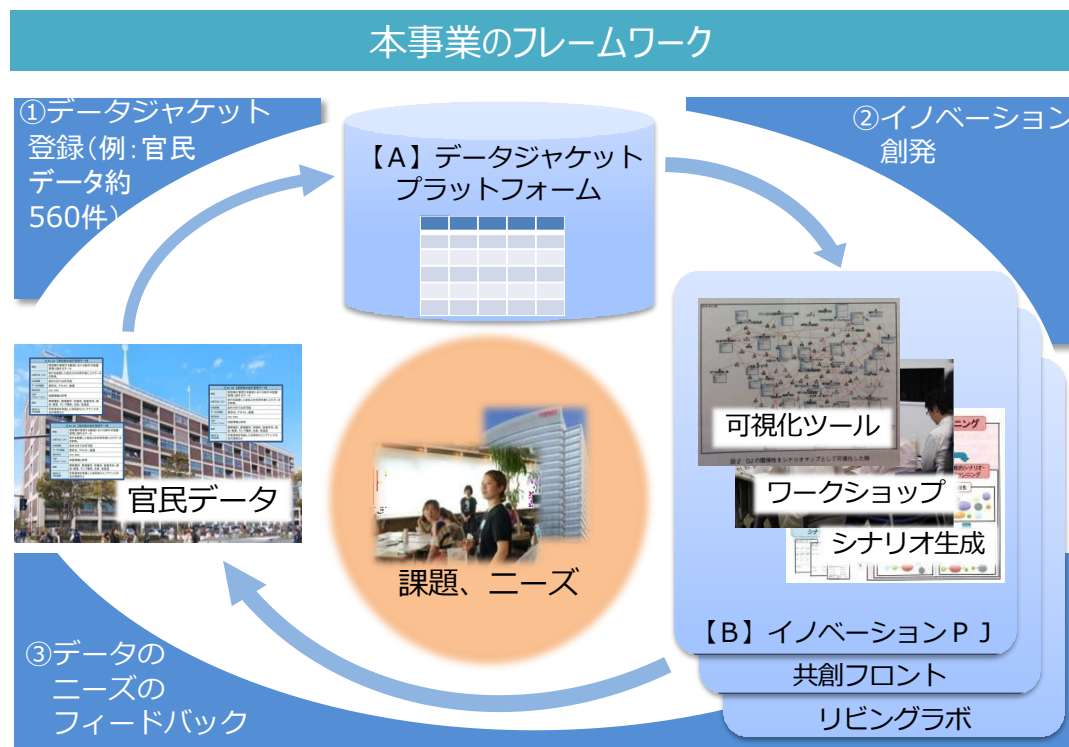
[令和2年度採択候補: さいたま市・鴨川市、(一社)美園タウンマネジメント]

【データ利活用型「スポーツ・働き方」支援プラットフォームビジネス構築事業・ビジネスモデル】



令和2年度 事業実施地域	代表提案団体	事業名等 【提案時事業費】
埼玉県 さいたま市 千葉県鴨川市	一般社団法人美園タウンマネジメント	データ利活用型「スポーツ・働き方」支援プラットフォームビジネス構築事業【3,630万円】
群馬県嬬恋村	群馬県嬬恋村	防災・コロナ対策のための嬬恋スマートシティ【3,000万円】
東京都大田区	鹿島建設株式会社	羽田空港第1ゾーンスマートシティ空間情報データ連携基盤3D K-Field整備事業【15,558万円】
茨城県水戸市	株式会社茨城ロボッツ・スポーツエンターテインメント	水戸市アリーナを核としたスマートシティ事業【10,344万円】

事業名	官民データ活用シナリオ創発プラットフォーム事業
実施団体	(株)リアライズ
事業費	1, 259 万円
対象地域	横浜市
事業概要	スマートシティ推進に役立つデータ利活用アイデアおよび課題解決シナリオを組織的・体系的に創発するため、(A)課題・ニーズ起点で官民データの「データジャケット(概要情報)」を登録・利活用するプラットフォームを構築するとともに、(B)そのデータへの可視化ツールの適用やワークショップの運営からなる一連のプロジェクトを実施する。【(H29)1/2補助】



- 創発されたシナリオ<5シナリオ>
- ①ヨコハマに来る前／来た後のお役立ち情報提供サービス
(子供の年齢別でイベントをレコメンドしたり、観光ガイドに載らない地元オススメスポット情報の提供、実際に行ってみた施設の評価などをSNSで共有できる、等)
 - ②ベビーカーだけでなく車椅子にもやさしいルート検索アプリ
(階段や坂道を避ける、雨でも屋根つきコース、等)
 - ③子連れの移動を楽にする、現地でベビーカーを手軽にシェアリングできる乗り換え & 乗り捨てOK移動支援サービス
 - ④自分のいる近辺で、混雑しがちな授乳室や休憩できる場所をリアルタイムに探せる空き情報検索等サービス
 - ⑤観光地にありがちな食事所難民救済のため「今だったら××名まで入る!」「子連れでお酒が楽しめる個室が××席OK!」といったマッチングサービス

参考：国内事例 香川県高松市【都市間連携】

- 中核市が導入したデータ連携基盤を周辺自治体が共同利用する事例が出始めている。
⇒海岸、河川、道路沿いの隣接自治体による広域災害への対応やコスト面でメリット。

高松市は、平成29年度総務省補助事業で
データ連携基盤を構築

高松市の導入したデータ連携基盤を
隣接2市町で共同利用

- 運用維持費を負担金方式で分担

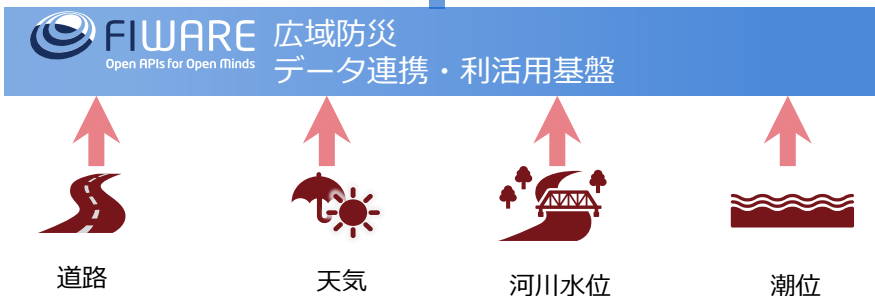
⇒各自治体にメリット（2市町は低廉な費用で利用可能）

- 道路通行情報、気象情報、河川水位、潮位等の防災関連情報をデータ連携で一元化。

⇒広域で発生する災害等に対し、俯瞰的な状況把握が可能となり、避難勧告などの意思決定を支援。



交通情報・気象情報など様々な分野の情報を
共通運用画面へ表示→リアルタイムの状況認識へ



高松市・観音寺市・綾川町の3市町にて
防災に関するデータ連携

事業の概要

AI活用が進められていない行政分野へのAI導入や、クラウドサービスとして共同利用できるAI導入についての開発実証等を行うことにより、自治体が共同で使えるクラウドAIサービスの導入に向けた標準仕様及び導入に当たっての留意点・手順を「自治体AI活用ガイドブック（仮称）」として確立し、全国の自治体におけるクラウドAIサービスの共同利用を推進する。

事業スキーム

- 個別の開発実証プロジェクトの進捗管理及びその成果を集約した「自治体AI活用ガイドブック（仮称）」の作成を含む調査研究（請負契約）
- 開発実証の実施主体は、2以上の地方公共団体を含むグループで、3グループ程度を想定。1グループ当たりの事業費は**8千万円を上限**として提案公募。

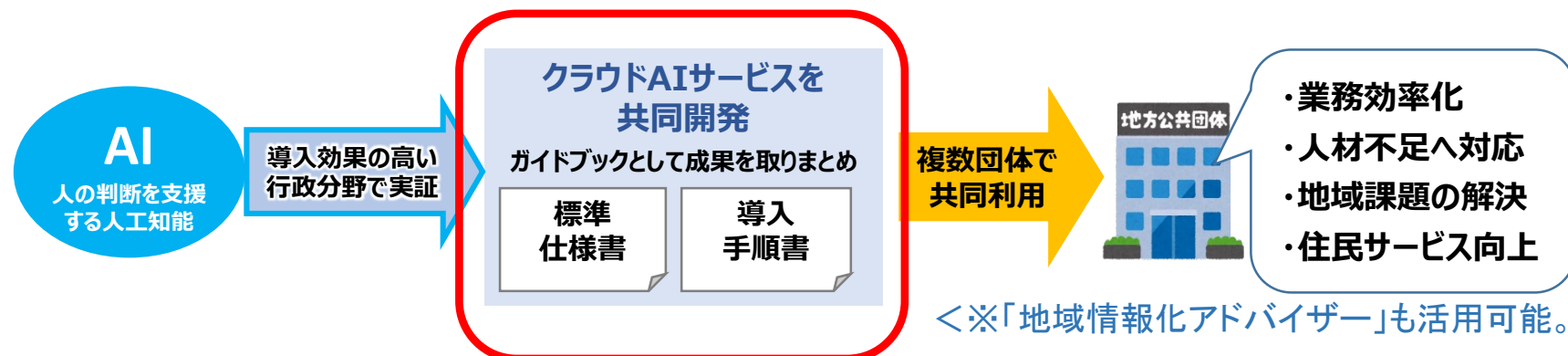
予算額

H30二次 補正	R1	R2当初
3.9 (内数)	—	3.0

＜※補助金事業としては、R2年度で終了＞

実証内容の要件

- 自治体の**基幹的な業務（住基・税など）の効率化・標準化**に資する取組であること。
- **AIの高度な識別・予測・判断などの機能**を用いて、地方公共団体の業務効率化、地域課題の解決、住民サービスの向上のいずれかに資するような**新規性の高いサービス**を開発すること。
- 将来的には**他の地方公共団体でも導入が可能となるような汎用性の高いAIサービス**とすること。
- AIへのインプット情報は、実証実施主体の自治体が取得・保有しているデータ。原則、実証自治体のネットワーク環境からクラウドAIを活用するモデルとすること。



令和2年度予算「自治体AI共同開発推進事業」 「地方公共団体におけるAI活用に関する調査研究」実証グループ一覧

42

計3グループ（8団体）

※応募件数：計9グループ（27団体）

● AIを活用したクラウド型スマート窓口の共同システム 開発事業

- ・埼玉県戸田市（◎）
- ・埼玉県川口市
- ・株式会社三菱総合研究所
- ・株式会社グラフア
- ・日本ビジネスシステム株式会社
- ・ネットワンシステムズ株式会社

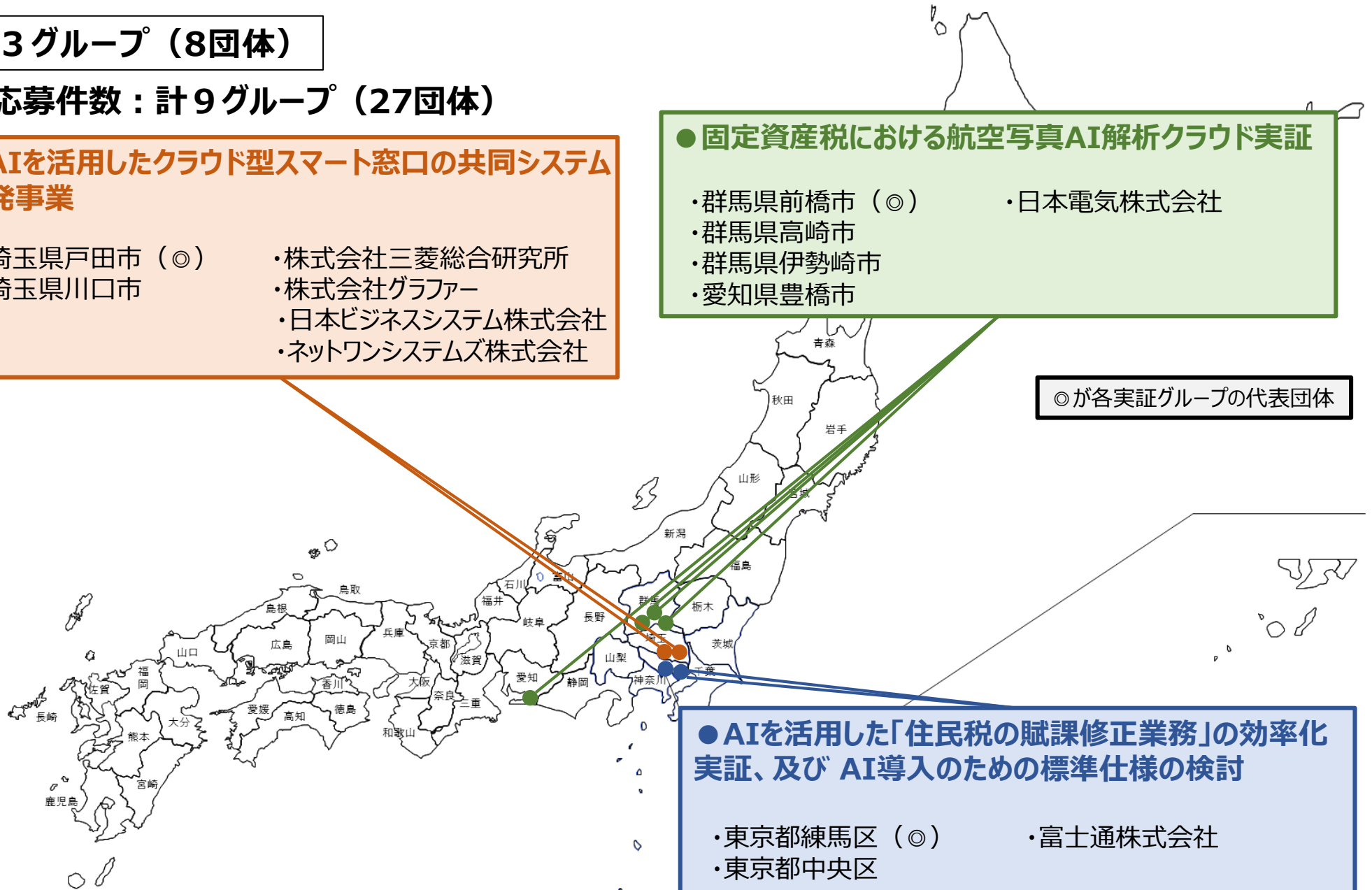
● 固定資産税における航空写真AI解析クラウド実証

- ・群馬県前橋市（◎）
- ・群馬県高崎市
- ・群馬県伊勢崎市
- ・愛知県豊橋市
- ・日本電気株式会社

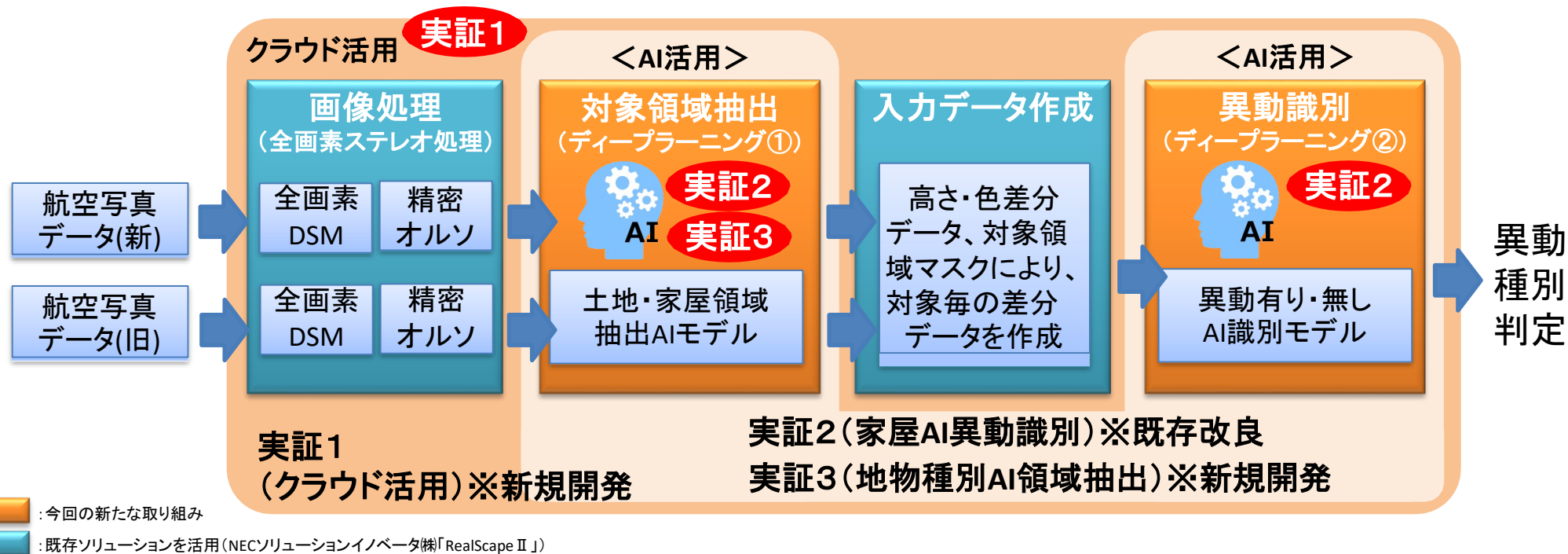
◎が各実証グループの代表団体

● AIを活用した「住民税の賦課修正業務」の効率化 実証、及び AI導入のための標準仕様の検討

- ・東京都練馬区（◎）
- ・東京都中央区
- ・富士通株式会社



提案者	群馬県前橋市、群馬県高崎市、群馬県伊勢崎市、愛知県豊橋市、日本電気株式会社
活用データ	航空写真データ、空中三角測量成果、撮影記録データ、地番図データ、家屋現況図、等
事業概要	固定資産税事務 で、航空写真データをAI解析し、課税客体把握事務の業務効率化を目指す。また、これら実証内容をクラウド上で実証する。（AWSのVPCを想定）
自治体行政スマートプロジェクトとの連携	令和2年度自治体行政スマートプロジェクトとして税務業務の標準化に取り組む予定。2つの自治体クラウドグループを核として双方の事業成果を連携させ、汎用的に活用できるAIの効率的な開発と、より多くの団体の視点による業務プロセス改善成果の最大化を目指す。
期待される効果	固定資産税課税客体把握事務のAI活用：従来の人による目視判読作業をAIを活用した異動識別に置換し、高精度かつ短期間での業務遂行が期待できるため、業務全体をととして経費節減と業務効率化につながる。 住民サービスの向上：過大課税や課税漏れの改善、客観的取り組みによる課税公平性の確保 他自治体への展開：クラウド化により上記メリットを多くの団体(都市部団体中心)が享受



戸田市等「AIを活用したクラウド型スマート窓口の共同システム開発事業」 提案概要

提案者	戸田市、川口市、株式会社三菱総合研究所、株式会社グラファー、日本ビジネスシステム株式会社、ネットワンシステムズ株式会社
活用データ	・住民異動届、児童手当、児童扶養手当等の申請書情報及び聞き取り情報 ・市が保有する税情報や各種資格情報
事業概要	AIを活用し、スマート窓口とデータの連携を行うことで業務を効率化するシステムを開発するもの。
自治体行政スマートプロジェクトとの連携	本事業では、R1【スマ】実証団体である米子市グループの「プロアクティブ型ワンストップサービスモデル（スマート窓口）」を実現するため、R1【スマ】実証報告書に基づいたプロセスをAI・RPAを用いて可能な限り自動化を目指す。R1【スマ】実証において、実証が行われなかった導入手法を引き継いで実証を行うとともに、将来的にはスマホ等からオンライン手続きで受け取りまでを来庁せずに申請が完結する仕組みを構築するもの。
期待される効果	・オンライン申請による市民サービスの向上・データ連携による事務の効率化 ・市民が申請書作成に要する時間 90%削減、職員が審査に要する時間を 96%削減

事業概要図

クラウド型スマート窓口システム



- ①WEBで対話
- ・必要な申請を判定。
 - ・対話式で申請書情報収集
 - ・聞き取り情報収集

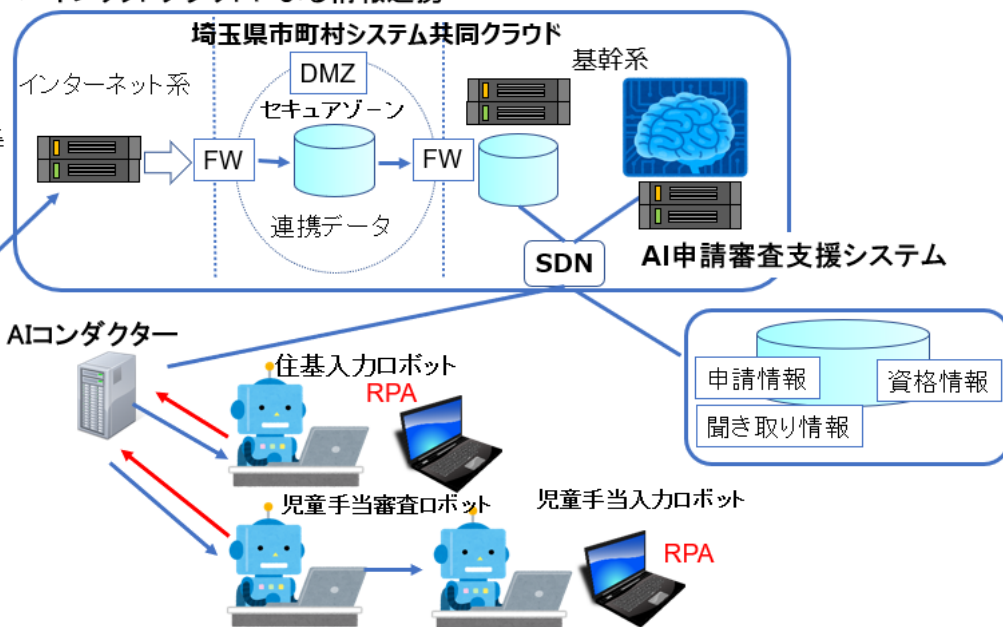


③申請情報作成

申請書情報

データで連携

ハイブリッドクラウドによる情報連携



東京都練馬区等「AIを活用した『住民税の賦課修正業務』の効率化実証、及び AI導入のための標準仕様の検討」 提案概要

45

提案者	東京都練馬区、東京都中央区、富士通株式会社
活用データ	税業務システム内の各種課税資料（確定申告書、給与支払報告書、年金支払報告書など）のデータ、世帯の扶養状況を把握するための住民データ、併合処理での不整合検出結果のデータ
事業概要	練馬区の実証で活用したAIを他団体にも導入可能とするための 汎用化 とAI導入による 業務効率化の実証 、及び、クラウドAIとして導入・運用するための 標準仕様を検討 します。
自治体行政スマートプロジェクトとの連携	令和元年度の神戸市グループ（神戸市・千葉市・横浜市）における、課税資料の「入力」業務のプロセス標準化とデジタル技術適用の成果を踏まえ、本事業においては、「 入力 」の次の「 計算 」業務に AIを適用 する中で、業務プロセス上の課題を抽出し、業務プロセス標準化について検討します。
期待される効果	練馬区と中央区にてAIによって賦課修正業務を効率化し、 作業時間6.5割削減 を目指します。

中小規模含めた全国の地方公共団体が安心して利用でき、業務効率化に高く貢献するクラウドAIへ

クラウドAIの活用に係る業務効率化の検証



業務効率化

【効果】中小規模の地方公共団体へのAI導入効果の実証

【検証事項】中央区にクラウドAIを導入し、作業時間削減の効果が得られることを実証

他の地方公共団体でも利用可能に
AIの仕様の汎用化

さらなる業務効率化を促進
AIの高度化

団体共通
ノウハウ学習



汎用化

【効果】全国の自治体に導入できる汎用的なAIの仕様の策定

【検証事項】仕様を汎用化したクラウドAIを練馬区と中央区に導入し、賦課修正の業務プロセスの中でAIを活用できることを検証

複数団体
データ学習



高度化

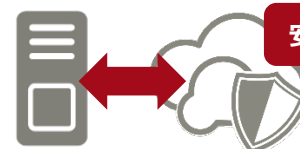
【効果】AIの予測精度/判断能力の向上

【検証事項】1団体のデータのみを学習したAIと2団体のデータを学習したAIで予測精度と判断能力を比較

クラウドAIの標準仕様及び標準的な手順の検討

安心して活用できるクラウドAIへ
情報セキュリティ対策の検討

活用しやすいクラウドAIへ
導入・運用の標準仕様検討



安心安全

【効果】地方公共団体がクラウドAIをセキュアに利用するための課題と解決策を明確化

【検証事項】机上検証にて課題と必要な対策を検討した上で、実証環境にて適切なセキュリティ対策が実施できることを検証



標準化

【効果】クラウドAIを導入するときの標準手順整備、導入後のクラウドAIをアップデートするための標準仕様を策定

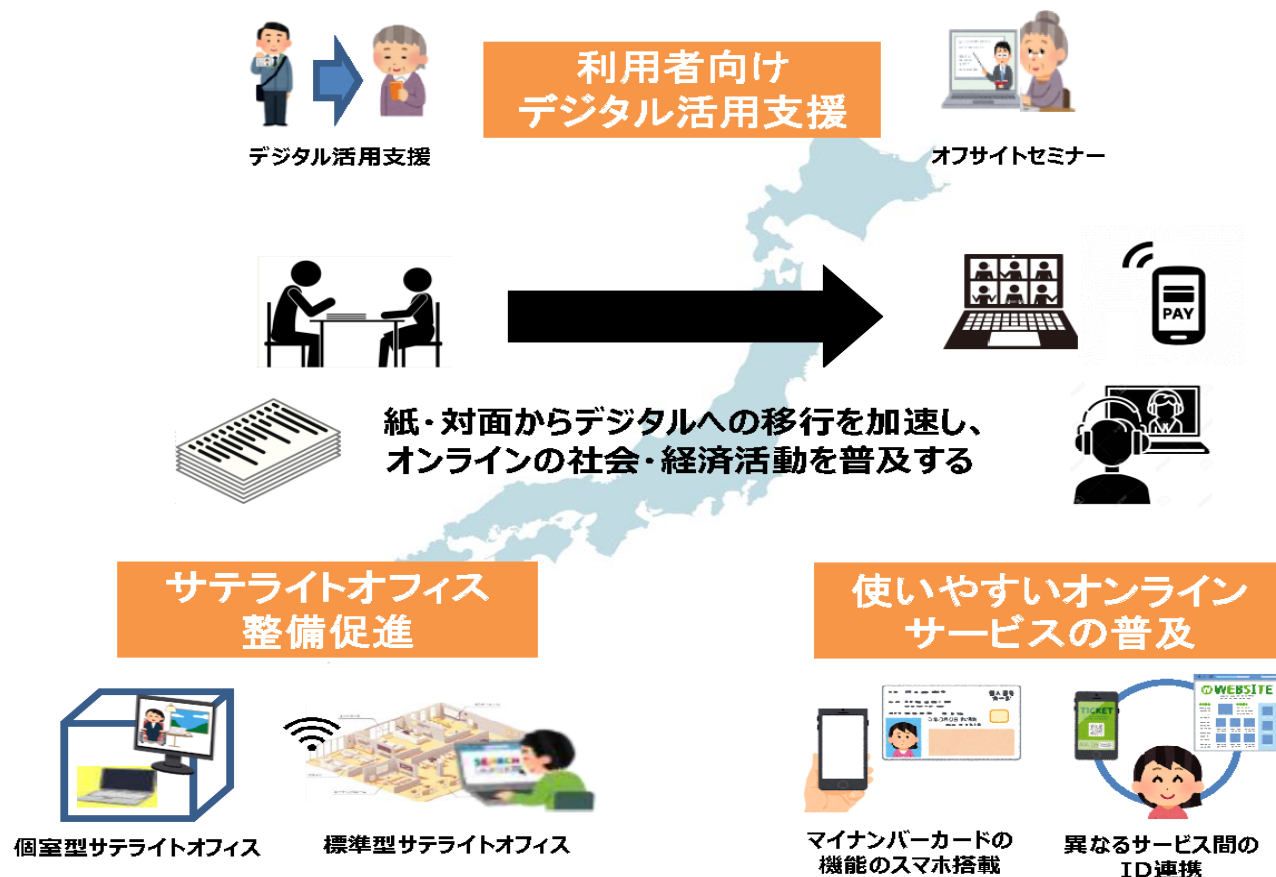
【検証事項】検討した導入手順の妥当性、標準仕様の実現性と運用性について、クラウドやAIの有識者を交えて確認

-
- 1 令和3年度 情報通信政策、テレコム予算概算要求の概要
 - 2 5G・ローカル5Gの推進・展開
 - 3 スマートシティの推進
 - 4 **その他主な地域情報化施策**

【事業概要】

【R3当初予算要求10.0億円(新規事業)】

- 新型コロナウイルス感染症対策を通じて明らかとなった我が国社会全体のデジタル化の遅れを速やかに克服し、「新たな日常」の構築を通じた質の高い持続的な成長を実現するためには、国民利用者がデジタル技術を十分に活用できる環境の構築が不可欠。
- そのため、知識やスキルが十分ではない利用者に対する助言・相談等、デジタル活用環境の構築に向けた取組を総合的に推進。



オンラインのデジタル技術の普及や活用の促進に資する
取組を総合的に推進する

【事業概要】

【R3当初予算要求6.0億円(R2当初:2.5億円)】

- **テレワークマネージャー相談事業**
テレワークの知見、ノウハウ等を有する専門家(テレワークマネージャー)による相談を実施
[コンサルティング費用:無料 コンサルティングに係る通信費(電話料金やネット通信料):実費負担]。
- **テレワーク・サポートネットワーク事業**
地域での「テレワーク相談会」や「セミナー開催」等を無償で実施。

【テレワークマネージャー相談事業】

総務省令和2年度 総務省事業

テレワークマネージャー 相談事業のお知らせ

テレワークを導入するためには
どうすればいいの？
システムやセキュリティは？

■ 専門家によるコンサルティング
専門家が、主にICT面で**テレワーク導入に関するアドバイス等を実施**します。

■ 導入支援
トライアル・正式導入に向けて
企業規模を問わず支援します。

➤ 相談実施期間：
2020年4月1日(水)～2021年3月31日(水)
費用：コンサルティング費用は**無料**、通信料は利用者負担
※新型コロナウイルス感染症対策のため、当面の間は、Web・電話相談を実施します(テレワークマネージャーの派遣による相談の再開時期等は、別途、総務省HPでお知らせします。)

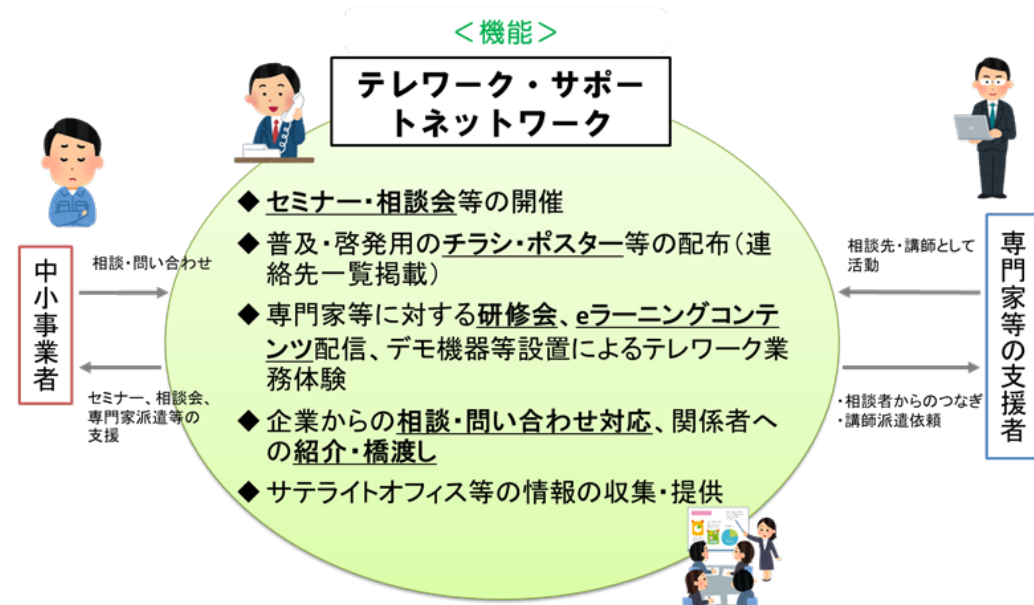
Q.【テレワークマネージャー相談事業】とは？

A. テレワークの知見、ノウハウ等を有する
専門家(テレワークマネージャー)が、無料で
Web及び電話によるコンサルティングを実施します。
働き方改革の導入の効果やテレワーク導入にあたってのICT
ツール、セキュリティ等に関する情報提供を行います。

詳細・お申し込みは
こちらから！



【テレワーク・サポートネットワーク事業】



働き方改革セミナーの開催

※令和3年1月14日、に埼玉県と共催で「**働き方改革セミナーin埼玉**」をオンライン等で開催します。

【※参考】テレワーク導入企業の2割がセキュリティに関する担当者を置いていない。(総務省調べ)

テレワーク導入ミニセミナーの開催

テレワーク導入ミニセミナーを オンラインにて定期開催中!!

参加費
無料

テレワークの専門家がテレワークの概要からICTツール・セキュリティまで、事例紹介を交えて分かりやすくご説明します。

お気軽にご参加ください。

総務省テレワーク・サポートネットワーク

関東エリアの皆様

(茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・東京・神奈川・山梨)

開催日時

毎週金曜日の14時～15時30分

令和2年

12月

4日・11日・18日

令和3年

1月

15日・22日・29日

2月

(追加調整中)

プログラム

☑「テレワークとは」

テレワークの概要やセキュリティの説明、事例紹介を行います。

☑ ICTツール紹介

最新のテレワーク向けICTツールについてご紹介いたします。

<紹介ツール>

クラウドPBX(音声クラウドサービス)

勤怠管理システム

etc

☑ 質疑・相談コーナー

「ICTツール・セキュリティ」ほか広くご質問を承ります。

■申込方法

次のサイトからお申し込みください。

申込サイト

<https://airrsv.net/teleworksupport/calendar>



«お客様の個人情報の取り扱いについて»

ご記入いただいた個人情報は、セミナー開催に係る参加者の確認、参加者名簿の作成、出席確認及びセミナー運営に関する連絡を目的に使用いたします。

<オンライン開催について>

- ✓オンラインツールはWebex Meetingsを使用します。
- ✓パソコンまたはスマートフォン(アプリ要)及びインターネット環境のご準備をお願いします。
- ✓当日の接続に関するお問合せは事務局にて承ります。

お問合せ先

総務省テレワーク・サポートネットワーク事務局

TEL

03-5422-1517 (月～金 9:00～17:00)

E-mail

jimukyoku@teleworksupport.go.jp

主催：総務省関東総合通信局 協力：総務省テレワーク・サポートネットワーク事務局

【事業概要】

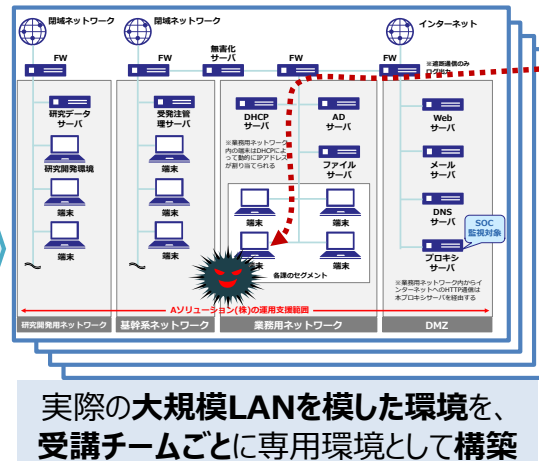
【R3当初予算要求15億円(R2当初15億円)】

- 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(自治体職員は無料。)
- 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、実機の操作を伴っ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3,000名規模で実施。
- 参加申込は専用ページから可能 → <https://cyder.nict.go.jp>

演習のイメージ

CYDER: CYber Defense Exercise with Recurrence

NICTの有する技術的知見を活用し、サイバー攻撃に係る我が国固有の傾向等を徹底分析し、現実のサイバー攻撃事例を再現した最新の演習シナリオをコースごとに用意。



NICT北陸StarBED技術センターに設置された大規模高性能サーバー群を活用



演習実施模様
専門の指導員による補助



機材・データを使用して
本番同様の作業を実施



インシデント(事案)
対処能力の向上

- 関東総合通信局管内の都県及び各区市町のこれまでの受講状況
⇒ 3 5 1 の都県・区・市・町・村 中、2 2 6 の都県・区・市・町・村で受講済
＜積極的な御参加をお願いいたします。＞

※令和3年度から未受講の地方公共団体を対象とした「オンライン演習」も導入予定

•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・大容量無線局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。

- 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3年度要求額:36.8 億円

令和2年度2次補正予算:501.6億円
 令和2年度1次補正予算:30.3億円
 令和2年度当初予算額:52.7億円

（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(※) 1/2
-------------	---------------

(※)財政力指数0.5以上の自治体
 は国庫補助率1/3

（第3セクター・民間事業者が整備する場合）

【離島】

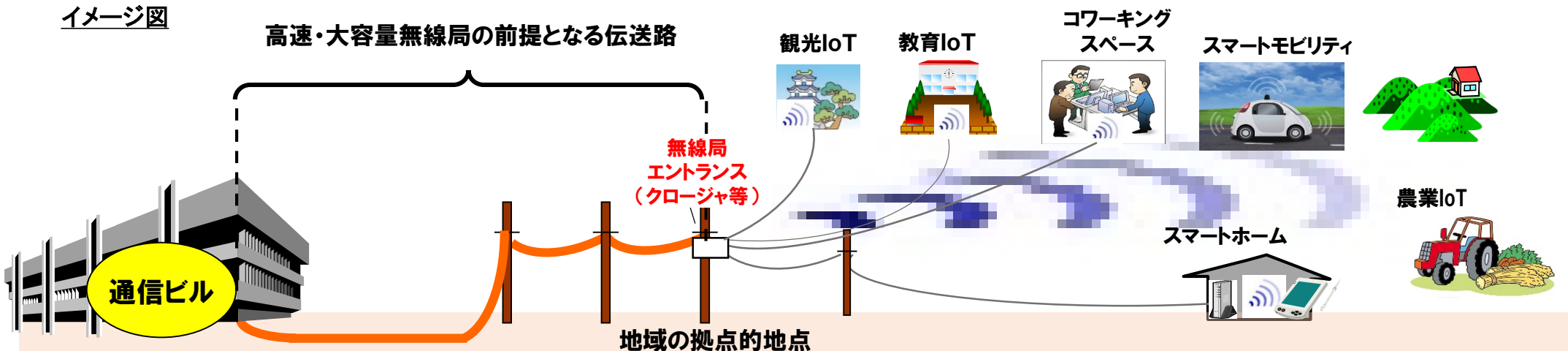
国 1/2	3セク・民間 1/2
----------	---------------

【その他の条件不利地域】

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

イメージ図

高速・大容量無線局の前提となる伝送路



(※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や高度化しない更新は対象外>)

携帯電話等エリア整備事業の概要

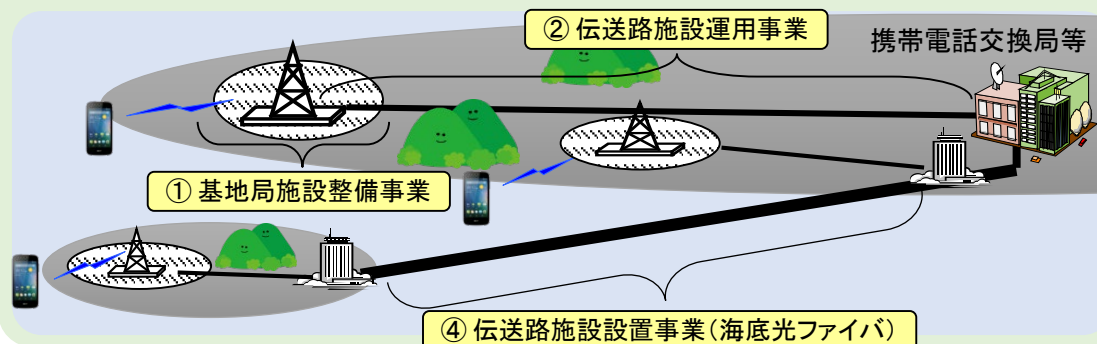
地理的に条件不利な地域（過疎地、辺地、離島、半島など）において携帯電話等を利用可能とするとともに、5G等の高度化サービスの普及を促進することにより、電波の利用に関する不均衡を緩和し、電波の適正な利用を確保することを目的とする。

施策の概要

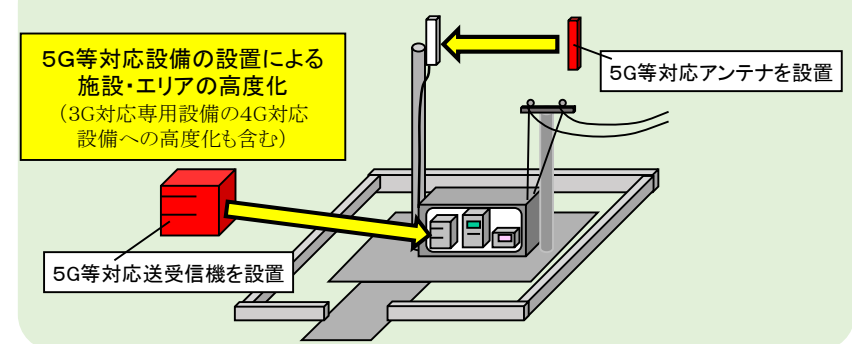
令和3年度要求額 3,000百万円
(令和2年度予算額 1,511百万円)

	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】 <table><tr><td>国 1/2</td><td>都道府県 1/5</td><td>市町村※1 3/10</td></tr></table> 【複数社参画の場合】 <table><tr><td>国 2/3</td><td>都道府県 2/15</td><td>市町村※1 1/5</td></tr></table> ※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	国 1/2	都道府県 1/5	市町村※1 3/10	国 2/3	都道府県 2/15	市町村※1 1/5
国 1/2	都道府県 1/5	市町村※1 3/10								
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	【整備対象エリアが100世帯以上の場合】 <table><tr><td>国 1/2</td><td>無線通信事業者 1/2</td></tr></table> 【整備対象エリアが100世帯未満の場合】 <table><tr><td>国 2/3</td><td>無線通信事業者 1/3</td></tr></table>	国 1/2	無線通信事業者 1/2	国 2/3	無線通信事業者 1/3		
国 1/2	無線通信事業者 1/2									
国 2/3	無線通信事業者 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／地方公共団体	【1社整備（1社参画）の場合】 <table><tr><td>国 1/2※2</td><td>無線通信事業者／地方公共団体 1/2</td></tr></table> 【複数社共同整備（複数社参画）の場合】 <table><tr><td>国 2/3</td><td>無線通信事業者／地方公共団体 1/3</td></tr></table> ※2：5G基地局によるカバーエリアが100世帯未満の場合は2/3 ※3：地方公共団体の標準的な負担割合は、①基地局施設整備事業の場合と同じ ※4：4Gエリアへの5G基地局の導入については、5G特定基地局の設置に限る	国 1/2※2	無線通信事業者／地方公共団体 1/2	国 2/3	無線通信事業者／地方公共団体 1/3		
国 1/2※2	無線通信事業者／地方公共団体 1/2									
国 2/3	無線通信事業者／地方公共団体 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><tr><td>国 2/3※5</td><td>離島市町村 1/3</td></tr></table> ※5：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 2/3※5	離島市町村 1/3				
国 2/3※5	離島市町村 1/3									

イメージ図（①②④）



イメージ図（③ 高度化施設整備事業）



公衆無線LAN環境整備支援事業

- 防災の観点から、防災拠点（避難所・避難場所、官公署）及び被災場所として想定され災害対応の強化が望まれる公的拠点（博物館、文化財、自然公園等）における公衆無線LAN（Wi-Fi）環境の整備を行う地方公共団体等に対し、その費用の一部を補助する。

ア 事業主体：財政力指数が0.8以下（3か年の平均値）又は条件不利地域（※）の
普通地方公共団体・第三セクター

※ 過疎地域、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯

当初予算額

（億円）

R1年度	R2年度	R3年度要求
11.8	8.6	9.0

イ 対象拠点：最大収容者数や利用者数が一定以下の

①防災拠点：避難所・避難場所（**学校の体育館及びグラウンド**、市民センター、公民館等）、官公署

②被災場所と想定され災害対応の強化が望まれる公的拠点：博物館、文化財、自然公園 等

ウ 補助対象：無線アクセス装置、制御装置、電源設備、伝送路設備等を整備する場合に必要な費用 等

エ 補助率：1/2（財政力指数が0.4以下かつ条件不利地域の市町村については2/3）

イメージ図



ご静聴ありがとうございました。

【連絡先】

総務省 関東総合通信局

○情報通信部 情報通信振興課

(地域情報化計画担当)・・・データ連携促進型スマートシティ推進事業等

TEL 03-6238-1693／E-mail kanto-keikaku@soumu.go.jp

(地域情報化推進担当)・・・情報通信基盤整備・ローカル5G開発実証等

TEL 03-6238-1694／E-mail kanto-suisin@soumu.go.jp

○情報通信部 情報通信連携推進課

(研究開発担当)・・・5G投資促進税制等

TEL 03-6238-1683／E-mail ka-kanto@soumu.go.jp

○無線通信部 陸上第一課

・・・携帯電話等エリア整備事業・ローカル5G無線局免許等

TEL 03-6238-1761／E-mail kanto-rikuichi@soumu.go.jp

URL <http://www.soumu.go.jp/soutsu/kanto/>