

2023年12月20日
レジリエントICTシンポジウム2023

総務省の防災・減災に資する地域情報化施策について

総務省 情報流通行政局
地域通信振興課

本日 お話する内容

1. デジタル田園都市国家構想との関係

2. ローカル5G等を活用した地域課題の解決

3. Lアラートに係る総務省の取組

4. スマートシティに係る総務省の取組

5. 地域情報化アドバイザー

【基本的な考え方～「**全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会**」を目指して～】

デジタルは地方の社会課題を解決するための鍵であり、新しい価値を生み出す源泉。今こそデジタル田園都市国家構想の旗を掲げ、デジタルインフラを急速に整備し、官民双方で地方におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）を積極的に推進。

- デジタル田園都市国家構想は「新しい資本主義」の重要な柱の一つ。地方の社会課題を成長のエンジンへと転換し、持続可能な経済社会の実現や新たな成長を目指す。
- 構想の実現により、地方における仕事や暮らしの向上に資する新たなサービスの創出、持続可能性の向上、Well-beingの実現等を通じて、デジタル化の恩恵を国民や事業者が享受できる社会、いわば「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」を目指す。これにより、東京圏への一極集中の是正を図り、地方から全国へとボトムアップの成長を推進する。
- 国は、基本方針を通じて、構想が目指すべき中長期的な方向性を提示し、地方の取組を支援。特に、データ連携基盤の構築など国が主導して進める環境整備に積極的に取り組む。地方は、自らが目指す社会の姿を描き、自主的・主体的に構想の実現に向けた取組を推進。



- ① デジタルインフラの基盤整備
- ② デジタル人材の育成
- ③ 誰もが恩恵を享受できること が必要。

総合戦略の基本的考え方

- テレワークの普及や地方移住への関心の高まりなど、社会情勢がこれまでとは大きく変化している中、今こそデジタルの力を活用して地方創生を加速化・深化し、「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」を目指す。
- 東京圏への過度な一極集中の是正や多極化を図り、地方に住み働きながら、都会に匹敵する情報やサービスを利用できるようにすることで、地方の社会課題を成長の原動力とし、地方から全国へとボトムアップの成長につなげていく。
- デジタル技術の活用は、その実証の段階から実装の段階に着実に移行しつつあり、デジタル実装に向けた各府省庁の施策の推進に加え、デジタル田園都市国家構想交付金の活用等により、各地域の優良事例の横展開を加速化。
- これまでの地方創生の取組も、全国で取り組まれてきた中で蓄積された成果や知見に基づき、改善を加えながら推進していくことが重要。

＜総合戦略のポイント＞

- まち・ひと・しごと創生総合戦略を抜本的に改訂し、2023年度から2027年度までの5か年の新たな総合戦略を策定。デジタル田園都市国家構想基本方針で定めた取組の方向性に沿って、各府省庁の施策の充実・具体化を図るとともに、KPIとロードマップ(工程表)を位置付け。
- 地方は、地域それぞれが抱える社会課題等を踏まえ、地域の個性や魅力を生かした地域ビジョンを再構築し、地方版総合戦略を改訂。地域ビジョン実現に向け、国は政府一丸となって総合的・効果的に支援する観点から、必要な施策間の連携をこれまで以上に強化するとともに、同様の社会課題を抱える複数の地方公共団体が連携して、効果的かつ効率的に課題解決に取り組むことができるよう、デジタルの力も活用した地域間連携の在り方や推進策を提示。

施策の方向

デジタルの力を活用した地方の社会課題解決

デジタル実装の基礎条件整備

デジタルの力を活用して地方の社会課題解決に向けた取組を加速化・深化

- 1 地方に仕事をつくる**
スタートアップ・エコシステムの確立、中小・中堅企業DX(キャッシュレス決済、シェアリングエコノミー等)、スマート農林水産業・食品産業、観光DX、地方大学を核としたイノベーション創出等
- 2 人の流れをつくる**
「転職なき移住」の推進、オンライン関係人口の創出・拡大、二地域居住等の推進、地方大学・高校の魅力向上、女性や若者に選ばれる地域づくり等
- 3 結婚・出産・子育ての希望をかなえる**
結婚・出産・子育ての支援、仕事と子育ての両立など子育てしやすい環境づくり、こども政策におけるDX等のデジタル技術を活用した地域の様々な取組の推進等
- 4 魅力的な地域をつくる**
教育DX、医療・介護分野DX、地域交通・インフラ・物流DX、まちづくり、文化・スポーツ、国土強靱化の強化等、地域コミュニティ機能の維持・強化等



地方のデジタル実装を下支え

デジタル実装の前提となる取組を国が強力で推進

- 1 デジタル基盤の整備**
デジタルインフラの整備、マイナンバーカードの普及促進・利活用拡大、データ連携基盤の構築(デジタル社会実装基盤全国総合整備計画の策定等)、ICTの活用による持続可能性と利便性の高い公共交通ネットワークの整備、エネルギーインフラのデジタル化等
- 2 デジタル人材の育成・確保**
デジタル人材育成プラットフォームの構築、職業訓練のデジタル分野の重点化、高等教育機関等におけるデジタル人材の育成、デジタル人材の地域への還流促進、女性デジタル人材の育成・確保等
- 3 誰一人取り残されないための取組**
デジタル推進委員の展開、デジタル共生社会の実現、経済的事情等に基づくデジタルデバイドの是正、利用者視点でのサービスデザイン体制の確立等



地域ビジョンの実現に向けた施策間連携・地域間連携の推進

＜モデル地域ビジョンの例＞

■ スマートシティ スーパーシティ スマートシティ AICT (福島県会津若松市)	■ 「デジ活」 中山間地域 担い手減少に対応した自動草刈機の導入	■ 産学官 協創都市 データを活用したスマート農業の取組 (高知県・高知大学)
■ SDGs 未来都市 地域交通システムやコミュニケーションロボットの活用 (宮城県石巻市)	■ 脱炭素 先行地域 バイオマス発電所稼働による新産業の創出 (岡山県真庭市)	

＜重要施策分野の例＞

■ 地域交通の リ・デザイン 自動運転バスの運行 (茨城県境町)	■ こども政策 保健師等とのオンライン相談 (山梨県富士吉田市)	■ 教育DX オンラインによる遠隔合同授業 (鹿児島県三島村)
■ 遠隔医療 医療機器装備の移動診療車 (長野県伊那市)	■ 地方創生 テレワーク 空き蔵を活用したサテライトオフィスの整備 (福島県喜多方市)	■ 観光DX 観光アプリを活用した混雑回避・人流分散 (京都府京都市)

地域ビジョン実現を後押し

＜施策間連携の例＞

関連施策の取りまとめ	重点支援	優良事例の横展開	伴走型支援
✓ 関係府省庁の施策を取りまとめ、地方にわかりやすい形で提示	✓ モデルとなる地域を選定し、選定地域の評価・支援	✓ 他地域のモデルとなる優良事例の周知・共有、横展開	✓ ワンストップ型相談体制の構築や地方支分部局の活用等による伴走型支援

＜地域間連携の例＞

デジタルを活用した取組の深化	重点支援	優良事例の横展開
✓ 自治体間連携の枠組みにおけるデジタル活用の取組を促進	✓ 国が事業の採択や地域の選定等を行う際に、地域間連携を行う取組を評価・支援	✓ 地域間連携の優良事例を収集し、メニューブック等を通じて広く周知・共有

- デジタル田園都市国家構想の実現には、
「デジタル基盤の整備」「デジタル実装の推進」両面からの取組が必要。
→ 本講演では、特に**防災・減災に資する施策**として、ローカル5G等を活用した地域課題の解決、Lアラート、スマートシティ、及び地域情報化アドバイザーの活用に係る取組について説明。

ローカル5G
等を活用した
地域課題解決

Lアラートの
活用推進

スマートシ
ティの実現

地域情報化
アドバイザー
の活用

...

ICTによる地域の活性化・課題解決により
デジタル田園都市国家構想の実現を支援

本日 お話する内容

1. デジタル田園都市国家構想との関係
- 2. ローカル5G等を活用した地域課題の解決**
3. Lアラートに係る総務省の取組
4. スマートシティに係る総務省の取組
5. 地域情報化アドバイザー

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

超高速

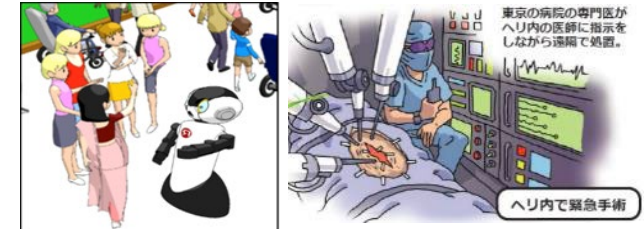
現在の移動通信システムより100倍速いブロードバンドサービスを提供



⇒ 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



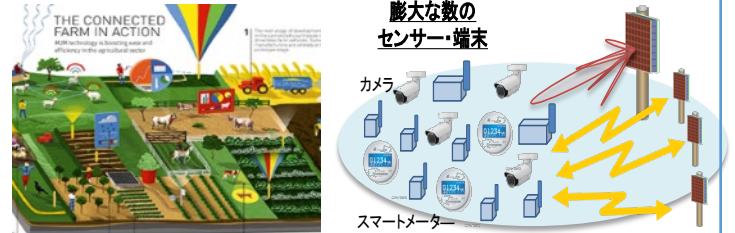
ロボットを遠隔制御

東京の病院の専門医がヘリ内の医師に指示をしながら遠隔で処置。
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



膨大な数のセンサー・端末

カメラ
スマートメーター

⇒ 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

移動体無線技術の
高速・大容量化路線

2G 3G LTE/4G
1993年 2001年 2010年

5G
2020年

同時接続

- 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**できる。

<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、
 - 携帯事業者によるエリア展開が遅れる地域において5Gシステムを**先行して構築**可能。
 - 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**。

ゼネコンが建設現場で導入 建機遠隔制御



建設現場での活用

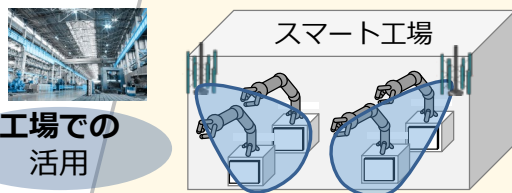


建機遠隔制御

事業主が工場へ導入 スマートファクトリ

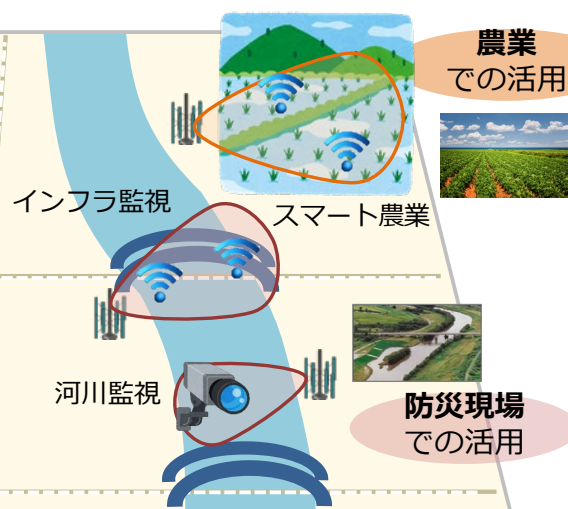


工場での活用



スマート工場

建物内や敷地内で自営の5Gネットワークとして活用



農業での活用



農家が農業を高度化する 自動農場管理



防災現場での活用



自治体等が導入 河川等の監視



センサー、4K/8K



ローカル5G開発実証の概要

- 「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た開発実証を行うとともに、ローカル5Gの柔軟な運用を可能とする制度整備や、汎用的かつ容易に利用できる仕組みを構築。
- 令和2年度～4年度で合計69件の実証を実施。
- 開発実証の成果を報告書として取りまとめるとともに、実証の様子を撮影した動画を制作し、広報用HPで公開。



	農林 水産業	工場・ 発電所	空港・ 港湾	鉄道・ 道路・ 交通	観光・ 文化・ スポーツ	防災・ 減災・ 防犯	医療・ ヘルスケア	その他	合計
令和2年度	4	4	—	2	3	2	3	1	19
令和3年度	4	5	3	4	3	3	1	3	26
令和4年度 (※)	5	4	2	3	3	3	4	—	24

※ 開発実証事業（令和4年度当初）及び特殊な環境における実証事業（令和3年度補正）の合計

地域デジタル基盤活用推進事業

- デジタル行財政改革にかかる地方公共団体などの取組を加速させるため、①計画策定・推進体制構築支援、②安全な自動運転のために必要な通信の信頼性確保等の検証を含む、先進的なソリューションの実用化支援(実証)、③地域の通信インフラの整備などを通じて伴走型支援を実施。

好事例の創出・横展開

① 計画策定 / 推進体制 構築支援

- デジタル実装に必要な地域課題の整理、導入・運用計画の策定に対する専門家による助言
- 都道府県を中心とした持続可能な地域のDX推進体制の構築を支援

デジタル実装による
地域の課題解決に向けた
伴走型支援

③ 地域のデジタル基盤の整備支援 (補助)

デジタル技術を活用して地域課題の解決を図るために必要な通信インフラなどの整備を支援

② 先進的ソリューションの実用化支援 (実証)

先進無線システム

活用タイプ (仮称)

ローカル 5Gをはじめとする新しい通信技術などを活用した先進的なソリューションの実用化に向けた社会実証

自動運転レベル 4

検証タイプ (仮称)

遠隔監視システムその他の安全な自動運転のために必要な通信システムの信頼性確保等に関する検証

- 事業主体 : 地方公共団体、民間企業 等
- 補助対象(③のみ) : 基地局施設、送受信設備、機器購入費 等
- 補助率(③のみ) : 1/2

令和5年度補正予算: 47.5億円

(令和5年度予算額 1.4億円、令和4年度2次補正 20.0億円)

令和5年度「地域デジタル基盤活用推進事業」実証事業

- 地域デジタル基盤活用推進事業（実証事業）については、令和5年3月31日から同年5月10日まで提案公募（一次公募）を実施。公募の結果、計48件の応募があり、**9件**を採択。
- 二次公募については、令和5年6月21日から同年7月12日まで実施し、計32件の応募があり、**6件**を採択。

一次公募

No.	分野	提案者（代表機関のみ）	実施地域	事業名
1	農業	東日本電信電話	北海道岩見沢市、沼田町	土地利用型農業におけるローカル5G等無線技術を用いた自動走行トラクター実装モデルの高度化
2	鉄道・道路・河川	住友商事	東京都渋谷区、神奈川県横浜市、愛知県名古屋市長久市、静岡県伊東市、賀茂郡東伊豆町、福岡県福岡市、福津市、柳川市、大牟田市	複数鉄道駅におけるローカル5Gを活用した鉄道事業者共有型ソリューションの実現
3	空港・港湾	東日本電信電話	千葉県成田市	空港制限区域内における遠隔型自動運転バス（レベル4相当）の実装に向けた実証
4	その他	信州大学	長野県塩尻市、松本市、安曇野市 他	次世代長距離通信技術を使った山岳・中山間エリアにおける課題解決サービス創出
5	防災・減災	高岡ケーブルネットワーク	富山県高岡市	Wi-Fi HaLowでアンダーパス遠隔監視の実証
6	交通	NTTコミュニケーションズ	静岡県裾野市	スマート道路灯を活用した交通安全課題に対する効果検証
7	農業	アイテック阪急阪神	島根県雲南市	Wi-Fi HaLowとカメラ画像を活用した獣害被害削減の実現
8	林業・水産業	ビットコミュニケーションズ	香川県香川郡直島町、高松市、東かがわ市	IoT・AIを用いた貧酸素水塊検出・赤潮予測による養殖業の生産性向上及び高収益魚種シフトによる安定収益化の実現
9	医療・ヘルスケア	エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	徳島県徳島市、阿南市、鳴門市、小松島市、海部郡	ローカル5G等を活用した複数の地域かつ複数の救急病院間を跨ぐ救急医療の地域医療連携モデルの実現に関する実証

二次公募

No.	分野	提案者（代表機関のみ）	実施地域	事業名
1	建設	長大	埼玉県ふじみ野市	可搬型ローカル5Gを活用したNEXT i-Construction 導入促進に向けたサービス検証
2	防災	加賀市デジタルツイン基盤協議会	石川県加賀市	デジタルツイン活用を見据えた雪害対策等の実用化に向けた社会実証
3	工場	PwCコンサルティング	静岡県沼津市・御前崎市	Wi-Fi HaLowを活用した中・小企業の脱炭素化経営支援に係る実証事業
4	水産業	ZTV	三重県尾鷲市	ローカル5Gを活用した湾内におけるブリ養殖給餌業務完全無人化に向けた自動操船について
5	防災	シャープ	奈良県天川村・天理市	遭難者捜索における捜索隊の効率的かつ安全な捜索活動支援
6	防災	サーベイ	徳島県徳島市	徳島市における南海トラフ地震の影響を受けにくい映像情報伝送システムの実証

令和5年度「地域デジタル基盤活用推進事業」補助事業

- 地域デジタル基盤活用推進事業（補助事業）については、令和5年3月31日から同年5月10日まで提案公募（一次公募）を実施。公募の結果、計11件の応募があり、**9件**を採択。
- 二次公募については、令和5年6月9日から同年7月28日まで実施し、計6件の応募があり、**5件**を採択。

一次公募

No.	分野	提案団体（主体）	実施地域	事業名
1	防災・減災	(株) I・T E Cソリューションズ	北海道 苫小牧市	避難所等支援サービスと通信インフラ網の整備事業
2	防災・減災	福島県昭和村	福島県昭和村	公共インフラWi-Fiネットワーク整備事業
3	観光・文化・スポーツ	(株) スポーツスピリット	長野県長野市	スポーツ施設高機能化に伴うローカル5G整備事業
4	防災・減災	(株) ラッキータウンテレビ	三重県 員弁郡東員町	地域BWAを活用したネットワークの強靱化 及び遠隔監視カメラの導入・活用
5	その他 【移住・企業誘致】	和歌山県白浜町	和歌山県 白浜町	耐災害ネットワーク整備による 減災ネットワークインフラの構築と活用
6	その他 【実証開発型 ワーケーション】	山口県周防大島町	山口県 周防大島町	ローカル5G等、次世代型超高速通信ネットワーク を活用した周防大島町ワーケーションIsland構想の実現
7	防災・減災	高知県大川村	高知県大川村	大川村防災情報システム整備事業
8	医療・ヘルスケア分野	徳島県	徳島県徳島市 ほか	徳島県における高精細映像伝送による 救急医療遠隔連携の高度化に関する事業
9	防災・減災	(一社) マリンレジャー振興協会	沖縄県石垣市	水面送信GPSトラッカーによるマリン・アウトドア安全事業

二次公募

No	分野	提案団体（主体）	実施地域	事業名
1	防災・減災	北海道斜里郡小清水町	北海道斜里郡小清水町	地域連携と災害・減災対策のための機器導入とネットワーク整備及び活用事業
2	スマートシティ	群馬県太田市	群馬県太田市全域	太田市におけるLoRaWAN通信網を活用した地域課題解決事業
3	防災・減災	新潟県東蒲原郡阿賀町	新潟県東蒲原郡阿賀町 津川地域、豊実 地域、両郷地域、白崎地域	公共広域Wi-Fiネットワークを活用した防犯・防災対策事業
4	教育・行政	京都府南丹市	京都府南丹市内全域	南丹市における閉域モバイル通信を活用した共通投票所開設事業
5	防災・減災	高知県大川村	高知県大川村全域	大川村LPWAサイレンシステム及び朝谷地区BWAネットワーク整備事業

実施体制 (下線：代表機関)	株式会社サーベイ、徳島大学、徳島県徳島市、徳島県徳島市消防局、徳島県、徳島県海陽町、ケーブルテレビ徳島株式会社、株式会社MMラボ、阿波銀行	実証地域	徳島県徳島市（金沢町、川内町小松海岸）
通信技術	Wi-Fi HaLow	目標	➢ ドローン発進までの時間5分以内 ➢ 搜索エリアである徳島市沿岸部まで5分で到着 ➢ 搜索エリアにおける訓練にて被災者発見までの時間を離陸後約24分以内
実証概要	徳島市の災害情報の収集手段は、主として電話、FAXによる音声・文字情報であり、現場の状況を広く正確にリアルタイムに把握することが困難であり、災害応急対策の初動に困難を来す状況にある。 ➢ Wi-Fi HaLowとカメラ、RTK-GNSS搭載ドローンを活用した多層的な連携モデルにより、徳島市における南海トラフ地震の影響を受けにくい映像情報伝送システムの実証を実施。 ➢ 迅速で正確な情報収集と声かけ・励ましによる救助情報を取得することで、南海トラフ地震の際に発生する津波災害における「死亡ゼロ」に貢献する。		

＜実証概要＞

- ① 地域が抱える背景と課題：徳島市の災害情報の収集手段は、主として電話、FAXによる音声・文字情報であり、**現場の状況を広く正確にリアルタイムに把握することが困難**であり、災害応急対策の初動に困難を来す状況にある。
- ② 提案事業に期待される効果：必要な技術と人的リソースを補う産学官連携による本提案で地域住民へ安心安全を届けることが期待されると同時に、**南海トラフ地震発生時の行動方針決定に資する「情報収集」における正確で迅速な災害応急対策の初動が期待される。**
- ③ 実証における目標：本実験のアウトカムは「ドローン発進までの時間」「搜索エリアへの到着時間」「被災者発見までの時間」である。南海トラフ地震が発生したとしても**地震の影響を受けにくい体制を構築し、他地域（徳島県や海陽町など）へ横展開し持続可能な日本社会を構築することに貢献する。**

搜索手段の比較

比較の要因	搜索現場までの搜索手段の派遣		
	徒歩による職員派遣	車両による職員派遣	ドローンの派遣
職員の安全性	×	×	◎
住民の安全性	◎	○	△ ※1
荒天時適応性 (強風・大雨)	◎	○	×
夜間運用	×	○	◎
通信インフラダウン 時の運用 悪路移動 (ゴミ・液状化等)	×	△	◎
搜索活動の範囲	×	○	◎
連続運用時間	△	△	◎
搜索・救助への期待値 (総合評価)	×	△	○ ※3

＜判定＞
 ×：不可
 △：可能
 ○：適
 ◎：最適

※1：自動運転レベル4をクリアした機体は「○」
 ※2：Starlink等地上インフラの影響を受けない場合「○」
 ※3：実証結果による

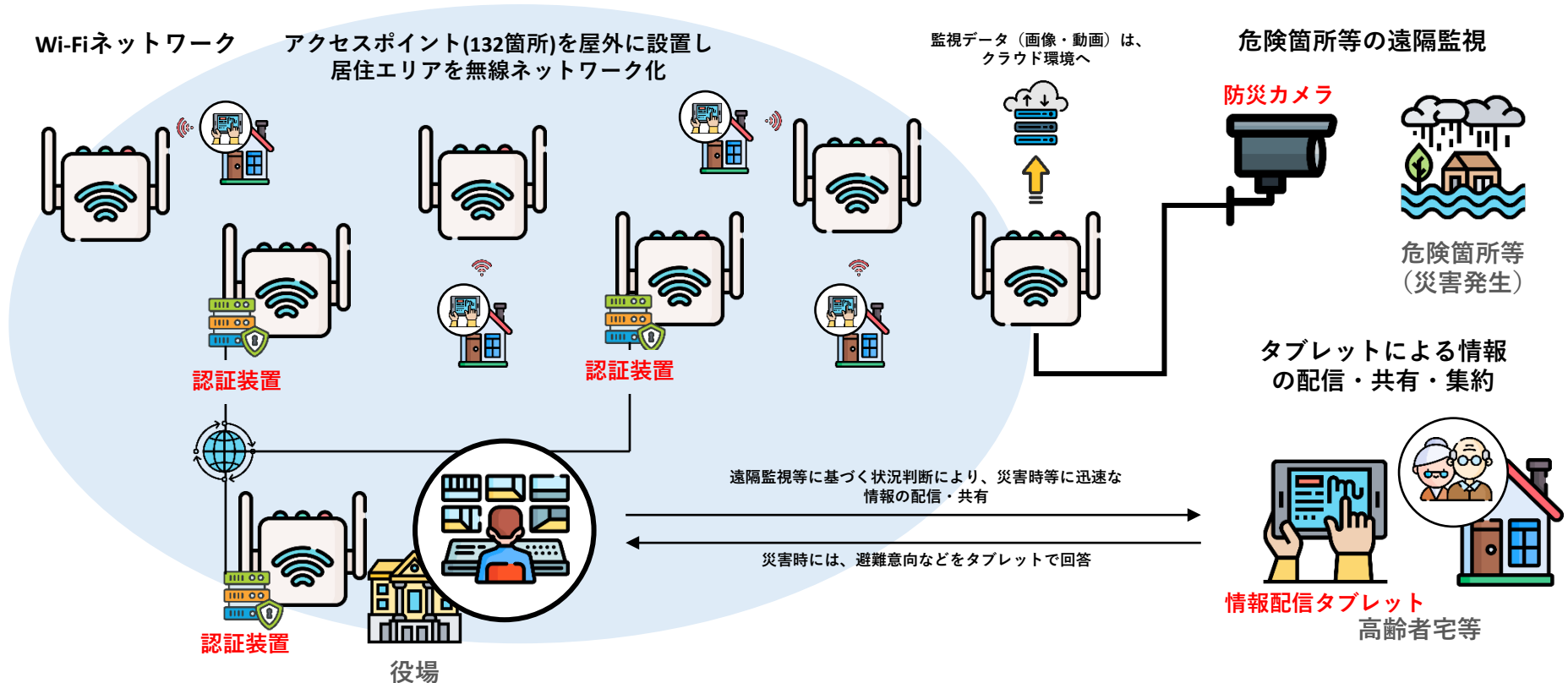
→ 搜索には、ドローンが有効



図 1

実施体制 <small>(下線：代表機関)</small>	福島県昭和村		実施地域	福島県大沼郡昭和村内全域
整備する通信インフラ	➤ 無線LAN (Wi-Fi)	主な補助対象機器等	➤ Wi-Fiアクセスポイント ➤ Wi-Fi認証装置 ➤ 遠隔監視用NWカメラ ➤ 双方向通信用タブレット	目標 ➤ 人口が減少下においても、デジタル技術の活用により、防災対応能力が高い地域を目指す。 アウトカム指標「防災対策・施設の満足度」の上昇 (3.31pt(R3測定値)→4.5pt)
事業概要	昭和村においては、人口減少により、災害時の安否確認や見回り等の対応や、情報収集・集約のための人的リソース不足という課題が存在。 ➤ 村内全域に高速通信可能な無線LAN (Wi-Fi) を整備し、防災カメラによる危険箇所等の遠隔監視を実施するとともに、情報配信タブレットへの災害情報等の迅速な配信・共有を実現。 ➤ 人口が減った状況下においても、デジタル技術を活用することで、住民が安心安全に暮らせる地域を構築。			

整備する通信インフラとソリューションの構成及びサービスの全体像



5G導入促進税制の概要

- 5Gは、人手不足をはじめとする地域の社会課題の解決に資する重要インフラ。自動走行・自動配送、救急搬送の高度化、防災・減災、農業や工場等のスマート化など、用途は多岐にわたる。
- 「デジタル田園都市国家構想」の実現に向け、地方での基地局整備促進に向けた見直しを行った上でR4に適用期限を延長。

改正概要

全国キャリア・ローカル5G免許人



特定高度情報通信技術活用システム導入計画（主務大臣の認定）

全国キャリア・ローカル5G免許人が提出する以下の基準を満たす計画を認定

<認定の基準>

①安全性・信頼性、②供給安定性、③オープン性



計画認定に基づく設備等の導入

対象設備の投資について、課税の特例(税額控除等)

<課税の特例の内容>

法人税・所得税 【適用期限：令和6年度末まで】

対象事業者	税額控除		特別償却
全国キャリア	条件不利地域	令和4年度：15% 令和5年度：9% 令和6年度：3%	30%
	その他地域	令和4年度：9% 令和5年度：5% 令和6年度：3%	
ローカル5G免許人		令和4年度：15% 令和5年度：9% 令和6年度：3%	30%

控除額は当期法人税額の20%を上限。

〔ほかに、ローカル5G免許人については、固定資産税の課税標準を3年間1/2とする特例措置あり。【適用期限：令和5年度末まで】〕

<対象設備>

- | | |
|--|---|
| <p>○全国5G※1、2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 基地局の無線設備
(屋外に設置する親局・子局) (注) 開設計画前倒し要件は廃止 | <p>○ローカル5G※3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 基地局の無線設備 ■ 交換設備 ■ 伝送路設備 (光ファイバを用いたもの) ■ 通信モジュール |
|--|---|

※1 マルチベンダー化・SA (スタンドアロン) 化したものに限る。
 ※2 その他地域については、多素子アンテナ又はミリ波対応のものに限る (-令和5年度末まで)。
 ※3 先進的なデジタル化の取組みに利用されるものに限る。

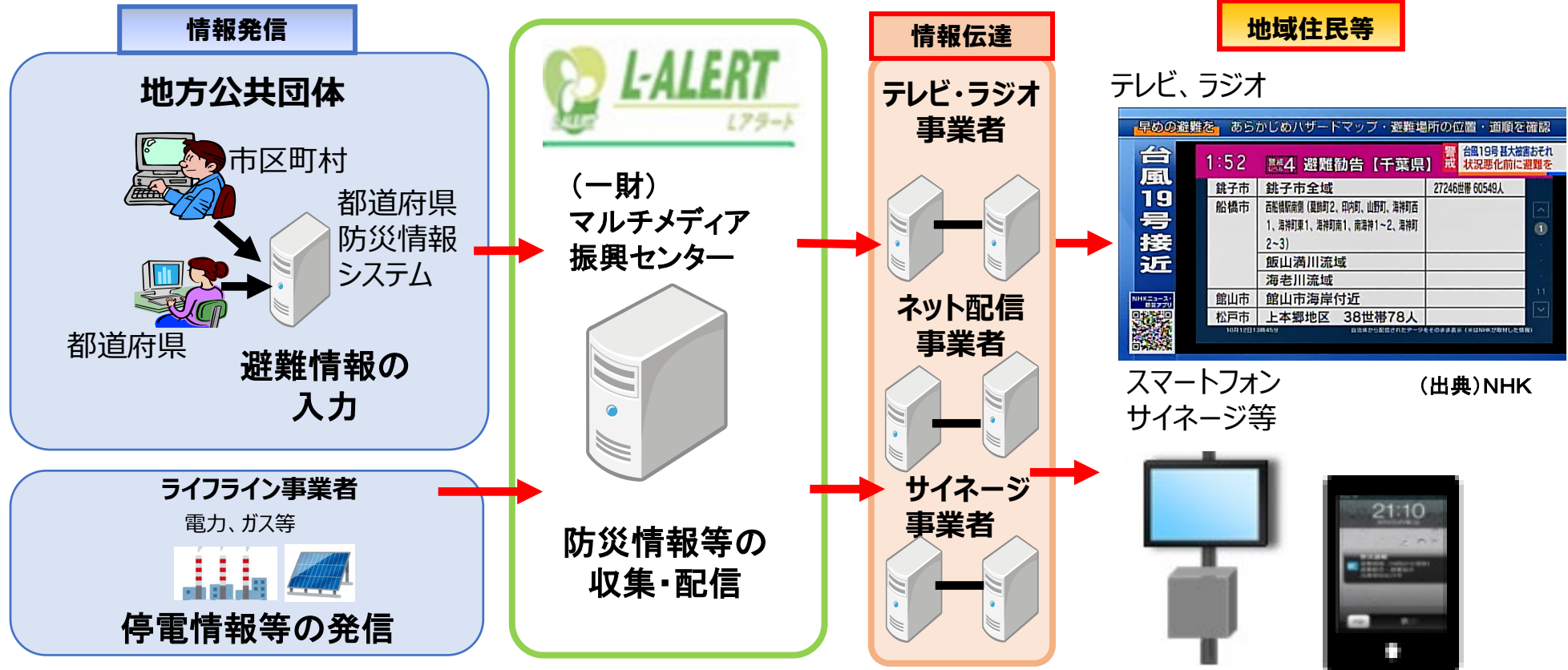
本日 お話する内容

1. デジタル田園都市国家構想との関係
2. ローカル5G等を活用した地域課題の解決
- 3. Lアラートに係る総務省の取組**
4. スマートシティに係る総務省の取組
5. 地域情報化アドバイザー

Lアラートの概要

- ✓ Lアラートは、全国の自治体から収集した避難指示等の災害情報等を報道機関等に一齐に配信し、災害情報等を迅速かつ効率的に住民に伝達するためのシステム。
- ✓ 一般財団法人マルチメディア振興センター(FMMC)が、自らの規約に基づき運営。
- ✓ 総務省は、災害時における迅速かつ効率的な情報伝達を推進する観点から、Lアラートの活用を推進。

【システムの概要】



台風19号接近

1:52 警戒4 避難勧告【千葉県】 台風19号甚大被害おそれ状況悪化前に避難を

銚子市	銚子市全域	27246世帯 60549人
船橋市	西船橋南側(尾崎町2、印内町、山野町、海神町西1、海神町東1、海神町南1、南海神1~2、海神町2~3)	
	飯山満川流域	
	海老川流域	
館山市	館山市海岸付近	
松戸市	上本郷地区	38世帯78人

Lアラート構築の経緯

- ✓ 平成19年の新潟県中越沖地震の際に、地方公共団体が、災害関連情報発信のための膨大な入力作業と、複数の報道機関からの問合せ対応により、目の前の災害対応業務に集中できなかった。
- ✓ 一方の報道機関も、リアルタイムで報道を行うため、迅速かつ効率的に、正確な情報収集を可能とする手段を欲していた。
- ✓ 以上を踏まえて、総務省研究会において情報発信及び伝達のための共通基盤の構築を提言し、実証実験を経て、一般財団法人マルチメディア振興センターによる運用に至っている。

平成19年の新潟県中越沖地震時のNHK等の報道機関の経験

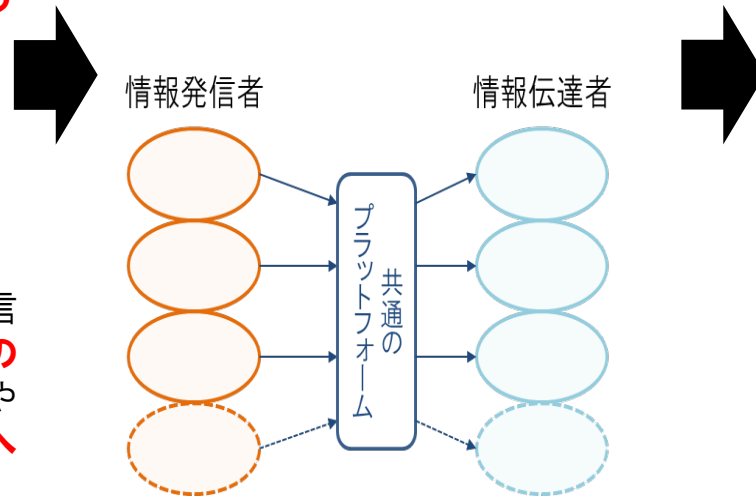
- 地方公共団体から発信される災害情報はほぼ、電話、FAX、記者発表等 **アナログ情報** で、収集・入力・確認に手間と時間がかかり、放送による住民への情報提供の **迅速さ、正確さ、きめ細かさ** に改善の余地あり

地方公共団体の災害情報発信に関する課題

- 地方公共団体から災害情報を発信する際には、**発信手段毎に入力等の作業が必要** な上、災害情報の詳細や更新を確認する **大量の問い合わせへの対応も発生**

平成20年総務省研究会 報告書

- 地方公共団体等の災害関連情報は、**「共通基盤」への入力** のみで、メディア等を通じて国民に伝達されることを可能とすべき



平成20～21年度
総務省実証実験

平成22～23年度
マルチメディア振興センター
(FMMC)が実用化試験

平成23年6月13日
FMMCが「**公共情報コモンズ**」
としてサービス運用開始

平成26年総務省研究会にて
「**Lアラート**」に名称変更

平成31年4月～
全都道府県での運用が実現

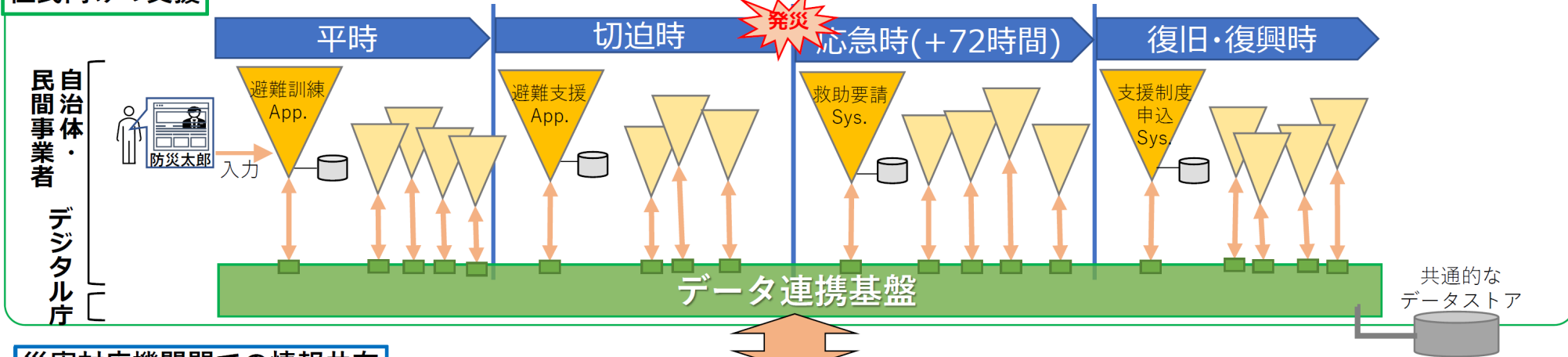
✓ 本年度は、今後のLアラートの運営形態に係る検討に資するため、以下の2点について調査を行う。

調査項目	概要・方向性
1. Lアラートと他の防災関係システムの連携に関する大方針の検討	<p>・政府全体の防災DXの取組におけるLアラートの位置付けについて整理を行い、内閣府総合防災情報システムとの情報連携を通じて、情報入力効率化（多重入力の解消）、Lアラートで流通する情報の充実等を図る。</p> <p>また、デジタル庁が構築を進める「データ連携基盤」等、周辺システムとの役割分担を明確化する。</p>
2. 避難所情報の質の向上	<p>・自治体毎にバラツキのある避難所情報の入力について、自治体の入力負担に配慮しつつ、より地域住民の実際の避難行動につながる情報を提供できるようにするため、自治体の情報入力における当面の留意事項や、将来的に目指すべきLアラートにおける避難所情報の在り方について整理する。</p>

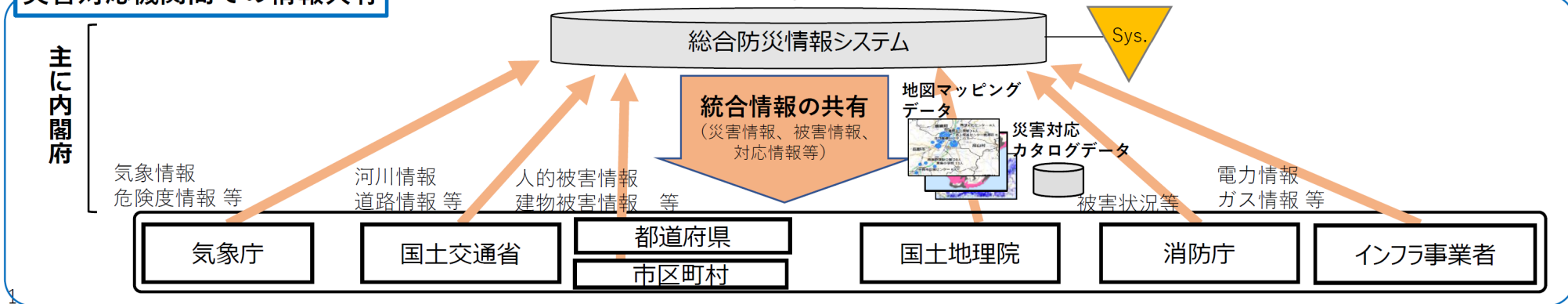
【参考】防災分野におけるデータ流通環境の整備に向けた取組

- 個々の住民等が災害時に的確な支援が受けられるよう、防災アーキテクチャの検討を進め「データ連携基盤」の構築を進めるとともに、災害対応機関等で災害時の情報共有を図る「防災デジタルプラットフォーム」を構築

住民向けの支援



災害対応機関間での情報共有



出典：令和4年度防災分野のデータプラットフォーム整備に向けた調査検討業務 第1回実務検討ワーキンググループ 資料2-2 (デジタル庁資料)

○「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(令和5年6月9日閣議決定)

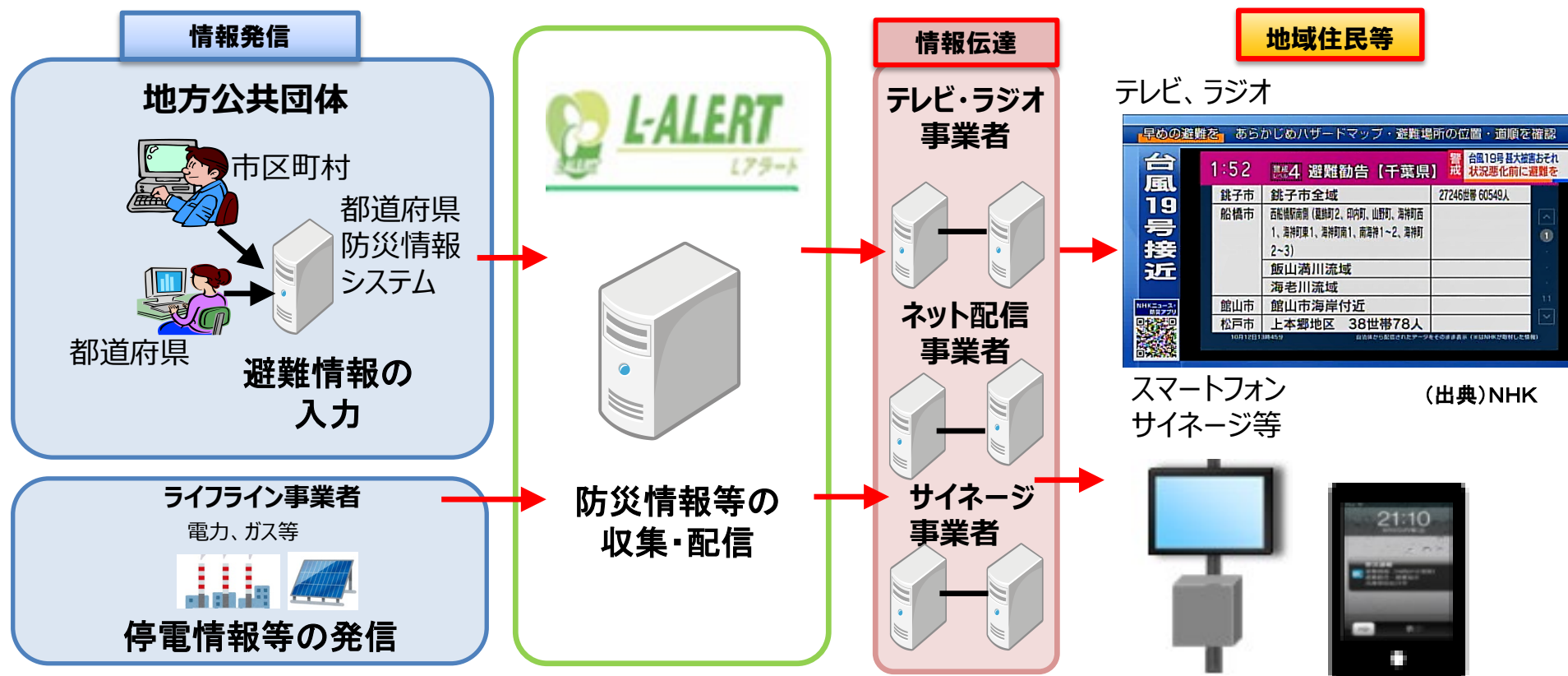
防災DXを推進するため、災害対応に役立つ情報を集約し、災害対応機関で共有する防災デジタルプラットフォームを2025年(令和7年)までに構築する。このため、基本ルール(データ共有ルール、EEI(災害基本共有情報))の策定、中核となる次期総合防災情報システムの着実な開発・整備(2024年(令和6年)度運用開始予定)、各省庁の防災情報関係システムとの自動連携の充実、地方公共団体及び指定公共機関との連携の充実に取り組む。(中略)また、次期総合防災情報システムと国民向けのデータ連携基盤の連携など、防災分野のデータ流通促進に向けた取り組みを行う。

総務省令和6年度予算要求

Lアラートによる災害情報の確実な伝達の推進

- 全国の自治体等が発信する避難指示等の災害情報を効率的に伝達するためのLアラートについて、今後もその役割を果たし続けていくため、安定性・信頼性・継続性を一層向上するとともに、政府全体の防災DXの取組にも寄与するものとする必要。
- このため、他の防災関係システムとの具体的な情報連携の在り方及びLアラートを今後一層有効に機能させるための課題の整理や、必要なシステム改修（セキュリティや耐災害性の強化等）などに向けた調査を実施する。

【予算】 Lアラートによる災害情報の確実な伝達の推進 1.0億円【新規】



本日 お話する内容

1. デジタル田園都市国家構想との関係
2. ローカル5G等を活用した地域課題の解決
3. Lアラートに係る総務省の取組
- 4. スマートシティに係る総務省の取組**
5. 地域情報化アドバイザー

スマートシティについて

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

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



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

多様な課題解決ニーズの汲み取り

特色・資源を生かした多様な地域の実現

(スマートローカル/スマートアイランド/スマート×グリーン/...)

ICTデータの活用により、国民の健康寿命を延伸

地域の見守りを支援し、安心・安全な街を実現

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)

地域課題解決のためのスマートシティ推進事業

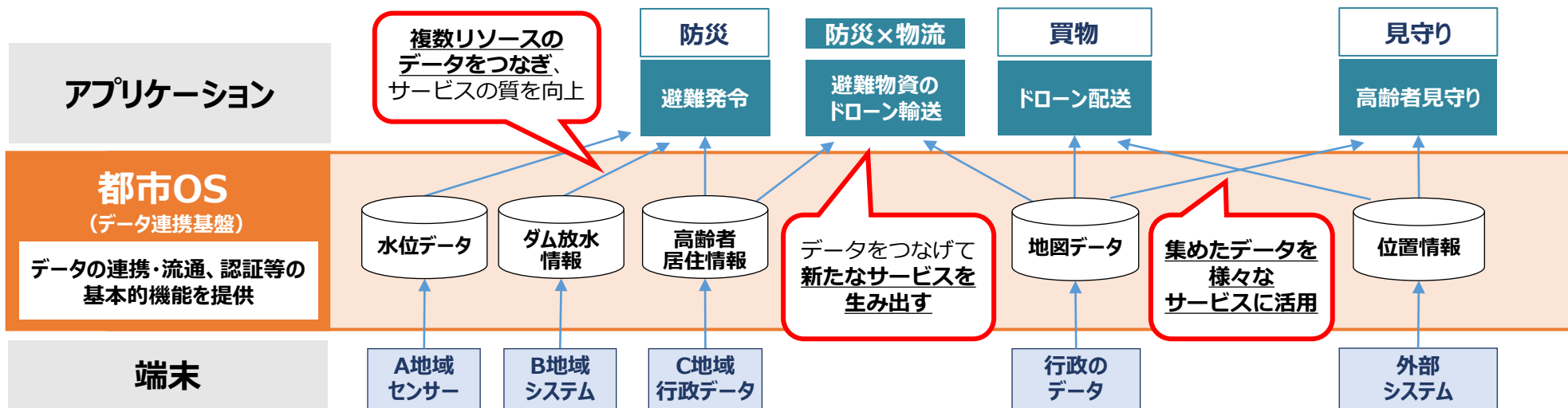
地域が抱える様々な課題（防災、セキュリティ・見守り、買物支援など）をデジタル技術やデータの活用によって解決し、地域活性化につなげるため、地方公共団体等による「都市OS（データ連携基盤）」の整備・改修や、それにつながる各種サービスの実装等にかかる経費の一部を補助します。 【令和5年度当初予算 4.0億円】

- 対象事業者：地方公共団体、民間団体(※)等
- 補助対象：「都市OS」の整備・改修、都市OSと接続するサービス・アセットの実装等
- 補助率：1 / 2

※ 民間団体が事業主体となる場合には、地域でのサービス実装等による地域課題解決について地方公共団体との間で連携が取れていることが必要

【補助対象となる「都市OS」を活用したスマートシティのイメージ】

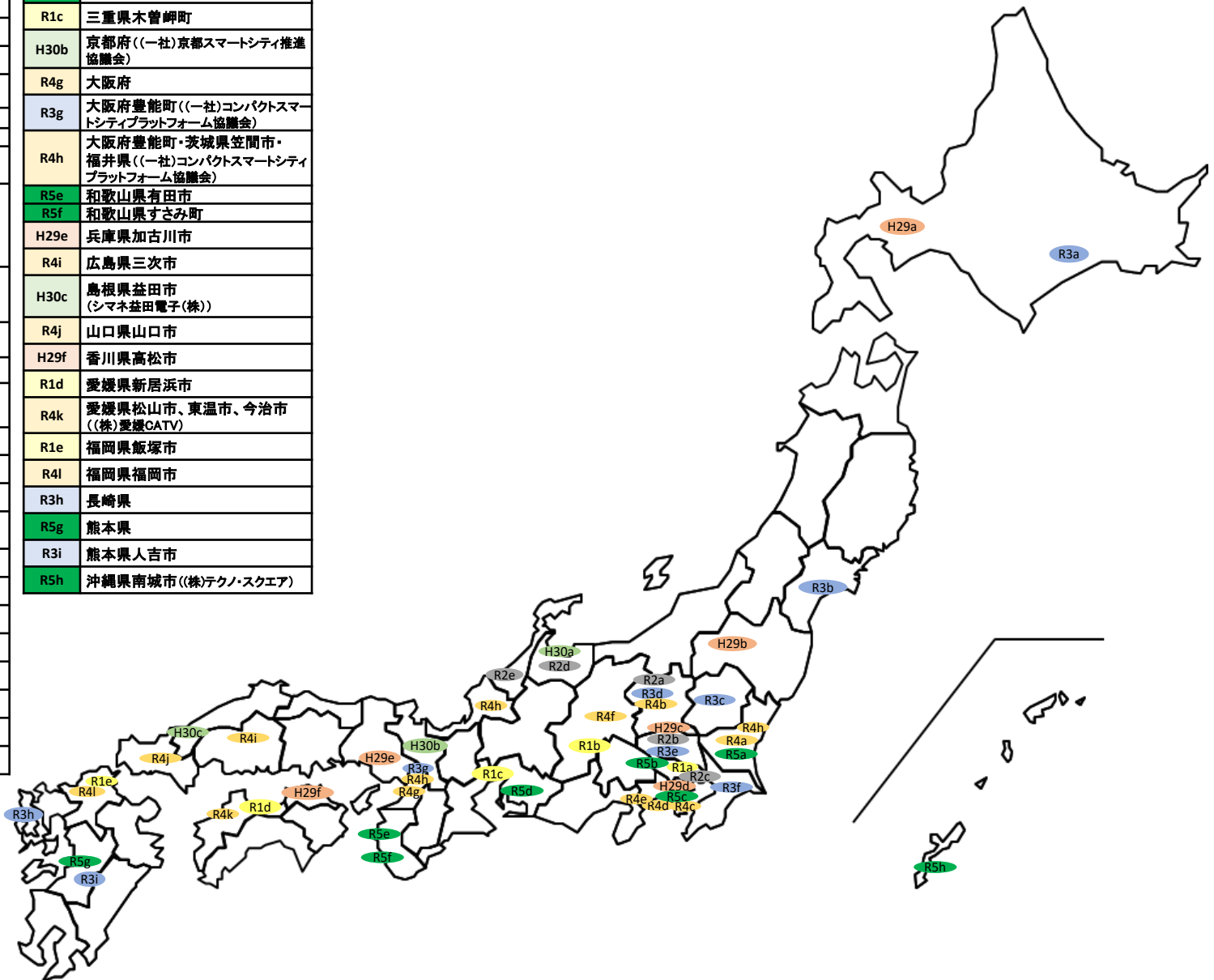
この補助事業では、都市に関わる様々なデータを集約し、複合的な地域課題解決につなげるスマートシティの実現を支援します。分野ごとにバラバラではなく、各種スマートシティサービスの基盤となる都市OS（データ連携基盤）を活用してサービスを構築することで、分野間・地域間のデータ連携やワンストップ化によりサービスの質を向上させ、より効果的なソリューションを提供するとともに、基本機能の共通化により、開発・運用コストの低減を図ります。



(参考)総務省スマートシティ関連事業(H29～R5年度) 実施地域

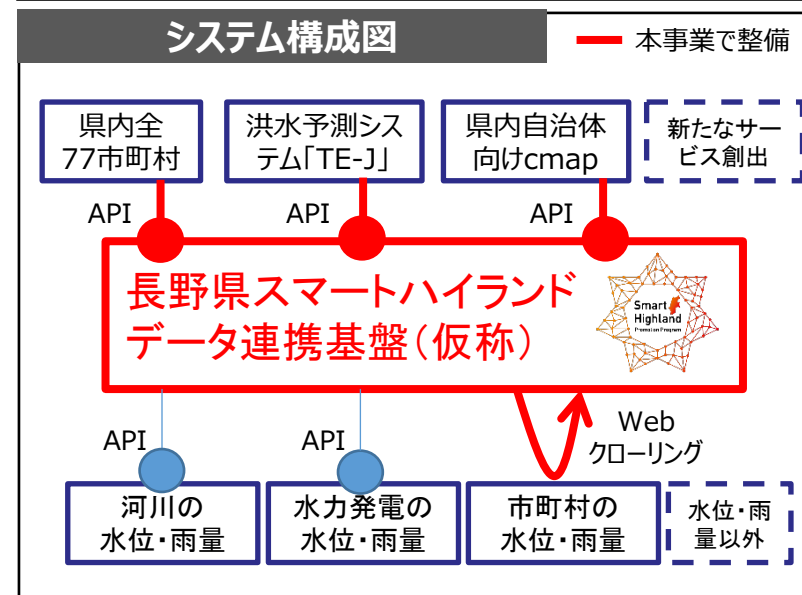
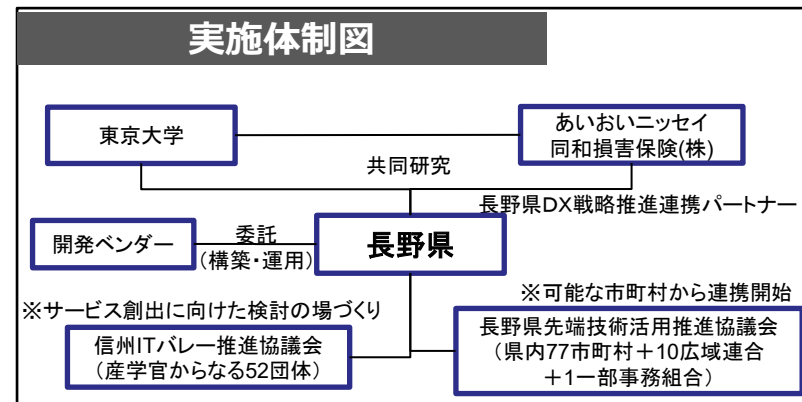
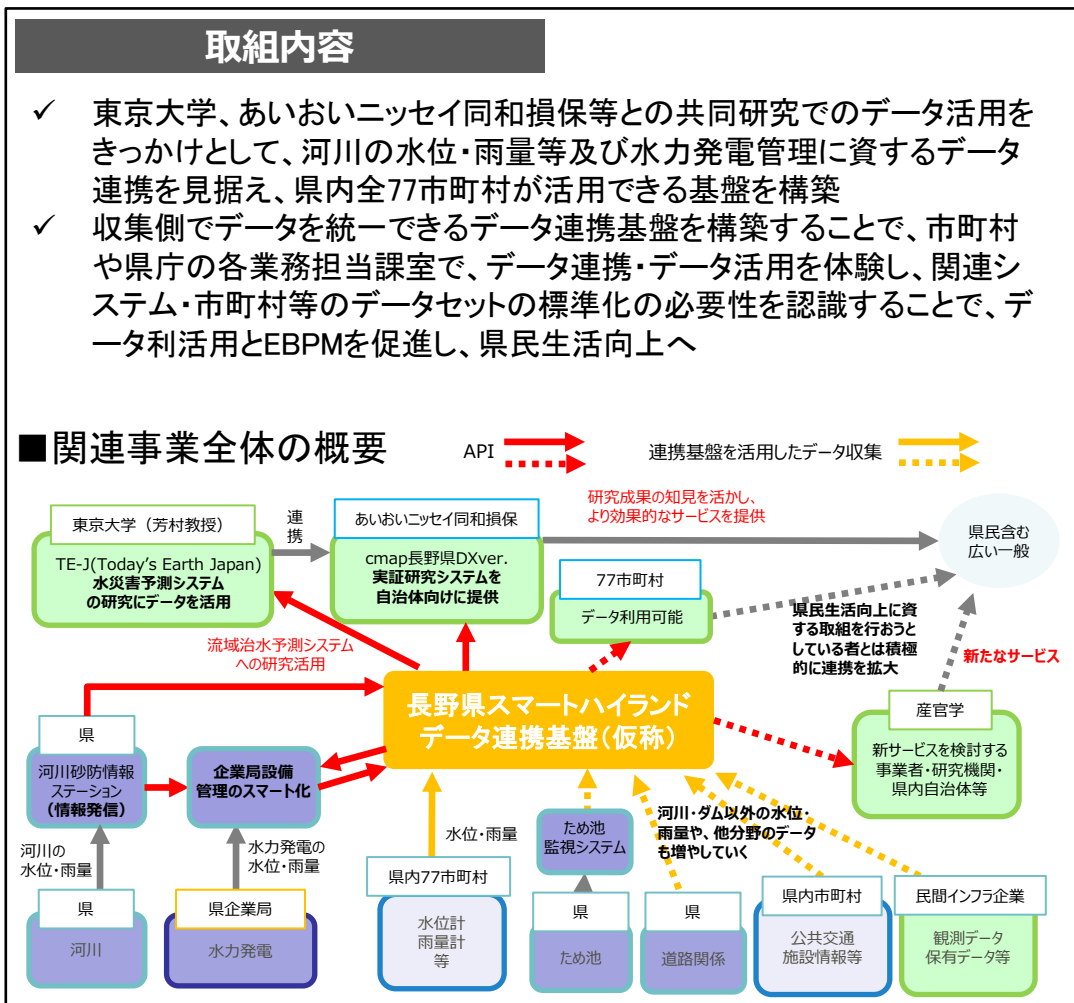
項番	実施地域 (実施団体)
H29a	北海道札幌市 ((一財)さっぽろ産業振興財団)
R3a	北海道更別村
R3b	宮城県仙台市
H29b	福島県会津若松市 (アクセンチュア(株))
R4a	茨城県つくば市
R5a	茨城県境町
R3c	栃木県佐野市 ((一社)スマートソサエティファウンデーション)
R2a	
R3d	群馬県嬬恋村
R4b	
H29c	埼玉県さいたま市 ((一社)美園タウンマネジメント)
R2b	
R3e	埼玉県さいたま市・横瀬町 ((一社)美園タウンマネジメント)
R5b	埼玉県秩父市
R3f	千葉県柏市 ((一社)UDCKタウンマネジメント)
R1a	東京都調布市(アフラック生命保険(株))
R2c	東京都大田区(鹿島建設(株))
H29d	神奈川県横浜市((株)リアライズ)
R5c	神奈川県横浜市((一社)コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会)
R4c	神奈川県横須賀市
R4d	神奈川県鎌倉市
R4e	神奈川県小田原市
H30a	富山県富山市
R2d	富山県富山市(関西電力(株))
R2e	石川県加賀市
R4f	長野県
R1b	長野県伊那市

項番	実施地域 (実施団体)
R5d	愛知県岡崎市
R1c	三重県木曽岬町
H30b	京都府((一社)京都スマートシティ推進協議会)
R4g	大阪府
R3g	大阪府豊能町((一社)コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会)
R4h	大阪府豊能町・茨城県笠間市・福井県((一社)コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会)
R5e	和歌山県有田市
R5f	和歌山県すさみ町
H29e	兵庫県加古川市
R4i	広島県三次市
H30c	島根県益田市 (シマネ益田電子(株))
R4j	山口県山口市
H29f	香川県高松市
R1d	愛媛県新居浜市
R4k	愛媛県松山市、東温市、今治市 ((株)愛媛CATV)
R1e	福岡県飯塚市
R4l	福岡県福岡市
R3h	長崎県
R5g	熊本県
R3i	熊本県人吉市
R5h	沖縄県南城市((株)テクノ・スクエア)

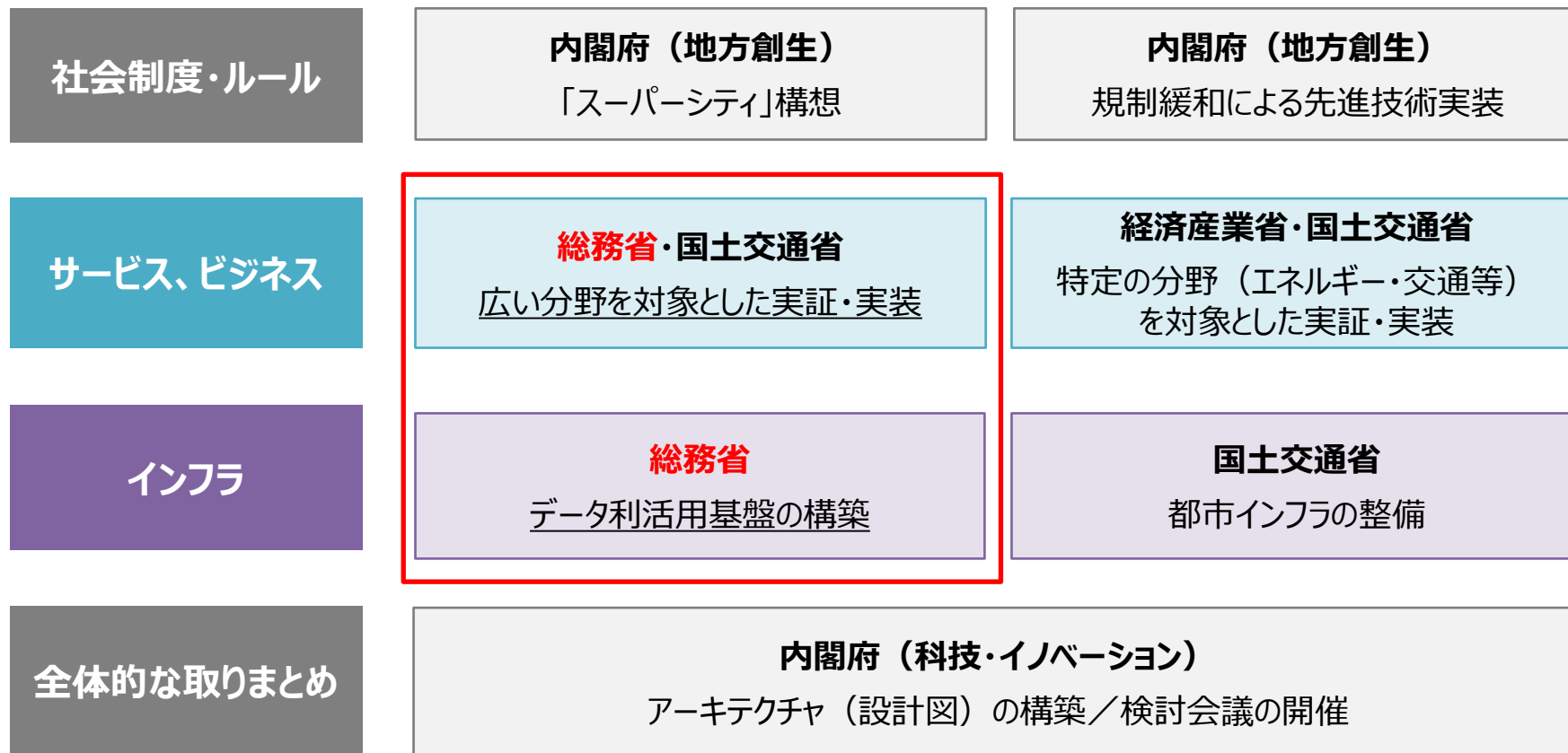


記号	年度	予算額 (億円)	採択件数
H29a～f	H29年度	5.1	6件
H30a～c	H30年度	2.5	3件
R1a～e	R1年度	2.2	5件
R2a～e	R2年度	2.2	5件
R3a～i	R3年度	5.4	9件
R4a～l	R4年度	6.1	12件
R5a～e	R5年度	4.0	8件

実施地域	長野県全域	実施主体	長野県
事業概要	県民生活向上に資する県と小規模自治体を含む77市町村のデータを活用した新サービス創出を目指して、県内各自治体等が個別にデータ（雨量、水位データ等）を取得・保有している現状を踏まえ、 県内全77市町村が標準化・統一化したデータを収集する際に活用できる「データ連携基盤」を県が構築する。		



- 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。



(参考) 政府のスマートシティ関連事業 (令和5年度 合同審査の対象事業)

	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	地域新MaaS創出推進事業	日本版MaaS推進・支援事業
概要	未来技術を活用した地域課題の解決と地方創生を目指し、先導性と横展開可能性等に優れた地方公共団体の取組に対して、社会実装の実現に向けた現地支援体制を構築し、関係府省庁による総合的な支援（複数年継続する伴走型支援）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し、地域活性化につなげるため、地方公共団体等による「都市OS」の整備・改修や、それにつながる各種サービスの実装等にかかる経費の一部を補助	先進的技術等を活用し、まちの課題を解決し、新たな価値を創出するため、都市活動や都市インフラの管理及び活用を高度化するスマートシティの実装に向けて、各地区のスマートシティに関する取り組みを支援	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。	エリアや事業を超えた、快適性・利便性の高い交通サービスの実現に向け、各地のMaaSの取組の連携や、各地域内における交通事業者や他分野の事業者の連携等を促進。
R5年度予算	0.3億円の内数 (シンポジウム等、普及啓発を目的とした取組に係る費用等)	4.0億円	2.8億円	数億円	0.55億円
過去の選定数	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、 R4:12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） ※実証実験等の実施においては、デジタル田園都市国家構想交付金等の各種交付金・補助金と連携した支援を想定。	「都市OS」の整備・改修、都市OSと接続するサービス・アセットの実装等 (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。	・広域的、先進的なMaaS等の取組についての支援 ・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
問合せ先	未来技術実装担当 g.mirai.s5m*cao.go.jp	地域通信振興課 ict-town*ml.soumu.go.jp	スマートシティプロジェクトチーム hqt-smartcity-mlit*gxb.mlit.go.jp	自動車課 ITS・自動走行推進室担当 contact_mobility_pt*meti.go.jp	総合政策局モビリティサービス推進課担当 hqt-mobilityservice1002*gxb.mlit.go.jp

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

本日 お話する内容

1. デジタル田園都市国家構想との関係
2. ローカル5G等を活用した地域課題の解決
3. Lアラートに係る総務省の取組
4. スマートシティに係る総務省の取組
- 5. 地域情報化アドバイザー**

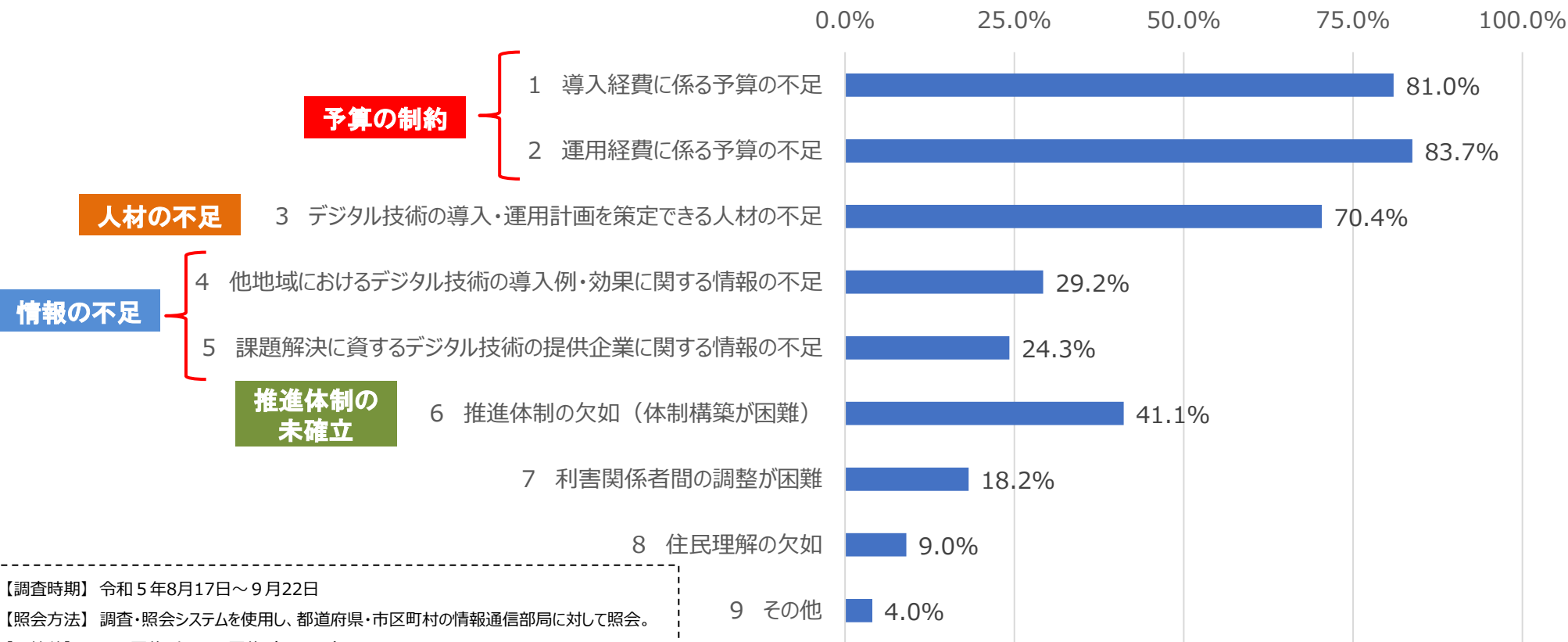
ICT/IoT実装に向けた地域の課題（実装を阻む「壁」）

- 課題は主に、「予算の制約」、「人材の不足」、「情報の不足」、「推進体制の未確立」。
- 地域におけるデジタル技術活用を推進するためには、これらの課題への対応策を講じることが必要。

【デジタル技術活用を進める上で想定される課題】

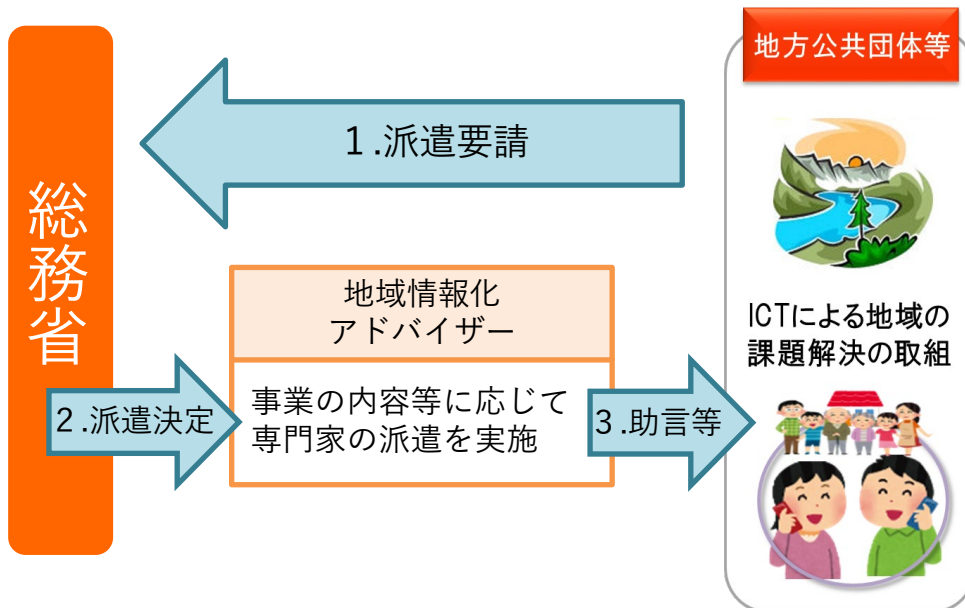
問 デジタル技術の導入を検討する際、貴団体において課題となっている又は課題となることが想定されるのはどのようなことでしょうか。

令和5年度調査(令和5年8月末時点)

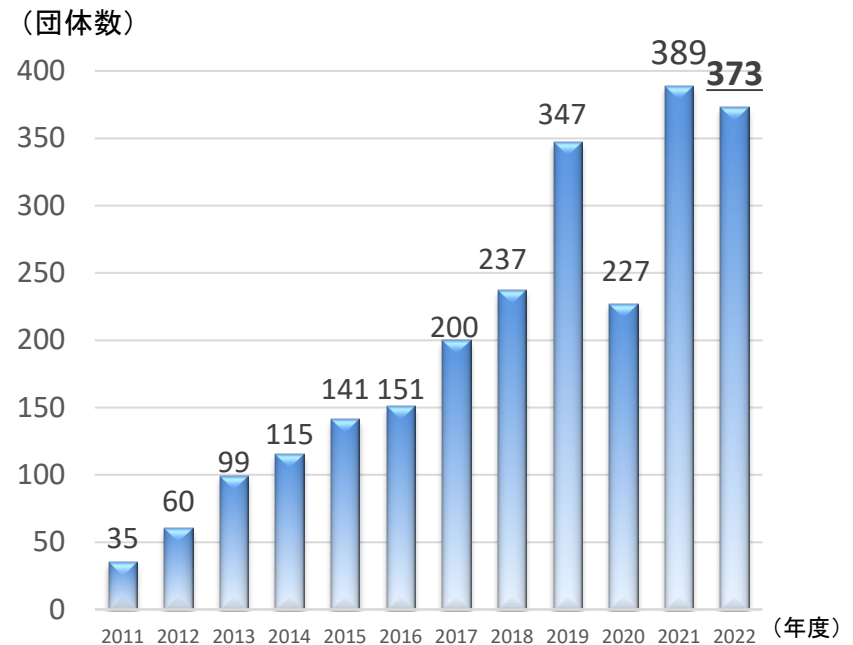


- 地域が抱える様々な課題を解決するため、ICTを利活用した取組を検討する地方公共団体等からの求めに応じ、ICTの知見等を有する「**地域情報化アドバイザー**」を派遣し、ICT利活用に関する助言等を行う。
- 先進自治体職員、大学教員、CivicTech等の有識者にアドバイザーを委嘱。
- 現地派遣は**年間3回**まで、**オンライン会議による支援であれば合計10時間**の範囲内において、支援が可能。
- 事業の内容に応じて、複数人のアドバイザーによるチーム型の支援を実施。

派遣の仕組み



派遣団体数





総務省

ご清聴ありがとうございました