



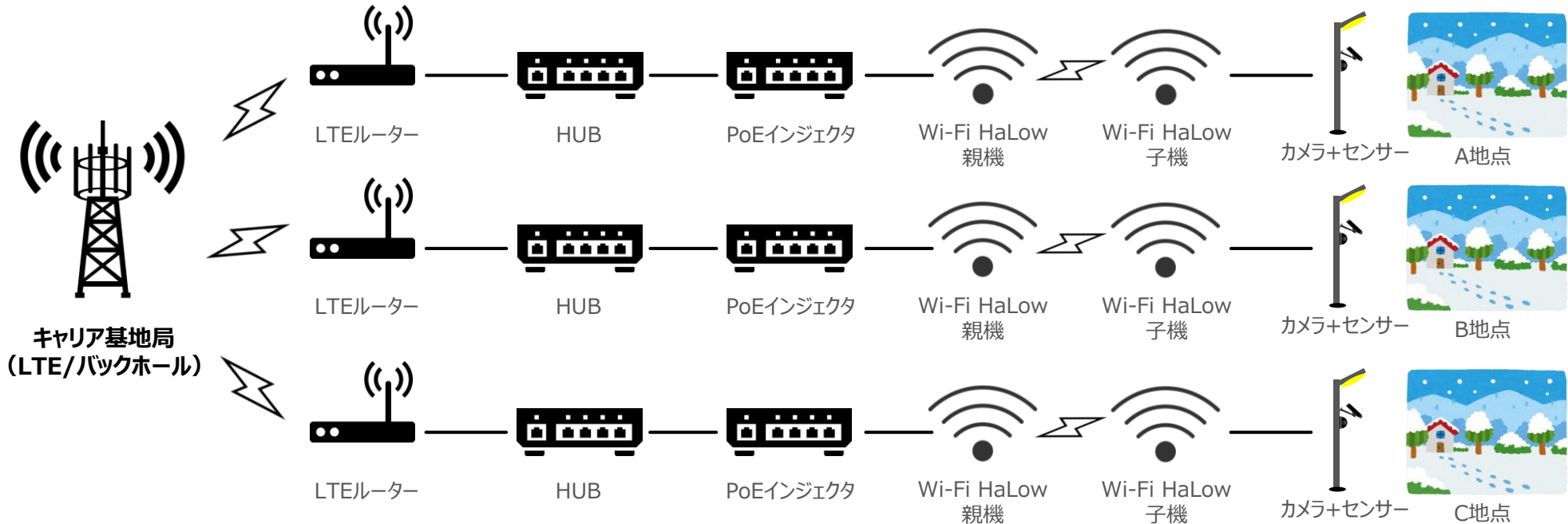
地域社会DX推進パッケージ事業

令和8年度 補助事業一次公募採択案件

地域通信振興課  
デジタル経済推進室

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                                                   |      |                                                                                                                                                     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 実施体制<br>(下線：代表機関) | 岩手県盛岡市                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                   | 実施地域 | 岩手県盛岡市                                                                                                                                              |
| 整備する<br>通信インフラ    | ➤ Wi-Fi HaLow                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 主な補助<br>対象機器等 | ➤ Wi-Fi HaLow親機3台・子機3台<br>➤ 積雪深センサー 3台<br>➤ カメラ3台 | 目標   | ➤ 除雪にかかる時間に対する地域住民の満足度：25%→75%<br>➤ 積雪監視に関する除雪事業者の満足度：25%→75%<br>➤ 玉山地域のうち、システムを導入した地域における除雪判断までにかかった平均時間：30分→6分<br>➤ 玉山地域全域の積雪状況にかかる見回り回数：175回→80回 |
| 事業概要              | 岩手県盛岡市玉山地域は、最低気温が-20℃に達するなど本州随一の寒冷地である地域特性を有し、吹き溜まりや路面凍結が局所的に発生しやすい環境にあるほか、職員や除雪事業者の見回りによる目視で得た情報をもとに除雪の判断を下す体制となっており、除雪出動までに多くの時間を要するため、システムを導入する予定の地域の自治会を対象とした除雪にかかる時間に関するアンケート調査では満足度が低い現状にある。<br>➤ 積雪深センサー、カメラ及びデータ閲覧システムが一体となった「積雪深モニタリングシステム」を3地点に導入<br>➤ 市職員及び除雪事業者の負担軽減を図りながら、路面状況を24時間遠隔監視できる体制を構築<br>➤ 迅速な除雪出動の判断を可能とすることで、安心・安全な暮らしの実現を目指す |               |                                                   |      |                                                                                                                                                     |

積雪深モニタリングシステム導入事業 概要



**災害時**      通信インフラが途絶してもすぐにご利用可能

Starlinkアンテナ設置(停電時はポータブル電源)

コミュニティセンター(避難所)

クラウド型デジタルサイネージ

避難所受付システム(既存)

スマホ・PCによる連絡

Wi-Fi

Starlinkによるインターネット接続

災害対策本部

市・県において避難者の情報をリアルタイムで把握  
アプリ・マイナンバーカードを活用して受付

災害対策本部

Starlinkを活用した災害対策本部との連絡

避難者の通信環境の確保

クラウド型デジタルサイネージからの情報発信

**平時利用**      地域内で情報共有

Starlinkアンテナ設置

コミュニティセンター

クラウド型デジタルサイネージ

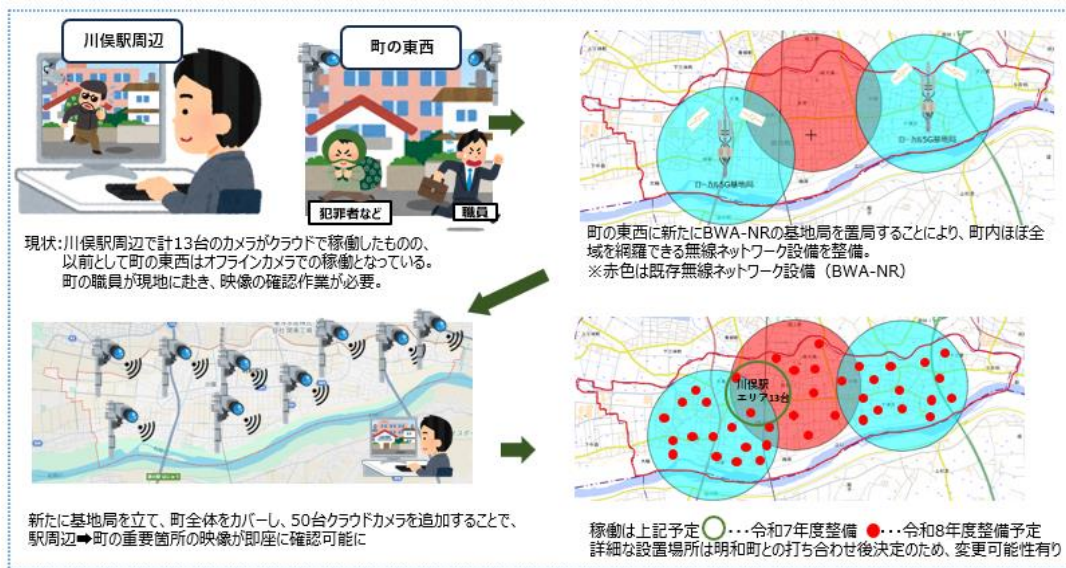
行政サービスの告知  
施設案内・イベント情報の告知  
地区内の行事等の告知  
地域情報の発信(観光情報など)

山形市・施設  
両方から配信

Starlinkによるインターネット接続

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                                          |                                                                  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>実施体制</b><br><small>（下線：代表機関）</small> | ケーブルテレビ(株)、明和町、グレイプ・ワン、VMSベンダーほか                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                          | <b>実施地域</b> 群馬県明和町全域                                             |
| <b>整備する通信インフラ</b>                       | ➤ 地域BWA-NR（5G）（以降、BWA-NRという。）                                                                                                                                                                                                                           | <b>主な補助対象機器等</b> | ➤ BWA-NR基地局<br>➤ BWA-NR端末<br>➤ 防犯カメラ機器調達 | <b>目標</b> ➤ 犯罪件数の減少：25%減少<br>➤ 町民満足度 住みやすさ：91%<br>➤ 確認作業効率化：70%減 |
| <b>事業概要</b>                             | ➤ 令和7年度事業において特に犯罪リスクの高い川俣駅周辺で防犯カメラ13台をクラウド稼働し明和町職員から一定の評価を得ているが、一方、町内全体で見ると、その網羅率は限定的であり、詐欺等の犯罪高度化や通学路や夜間の安全確保や職員不足による見回りの効率化など引き続き課題を抱えている。<br>➤ BWA-NRを活用した高精細防犯カメラ50台を追加導入し、クラウド一元管理を可能にする。<br>➤ 迅速かつ正確な映像確認により地域住民の安心・安全を確保し、町職員の負荷軽減により労働力不足を改善する。 |                  |                                          |                                                                  |

### 明和町における地域BWA-NRを活用した防犯カメラのクラウド一元管理化事業 概要



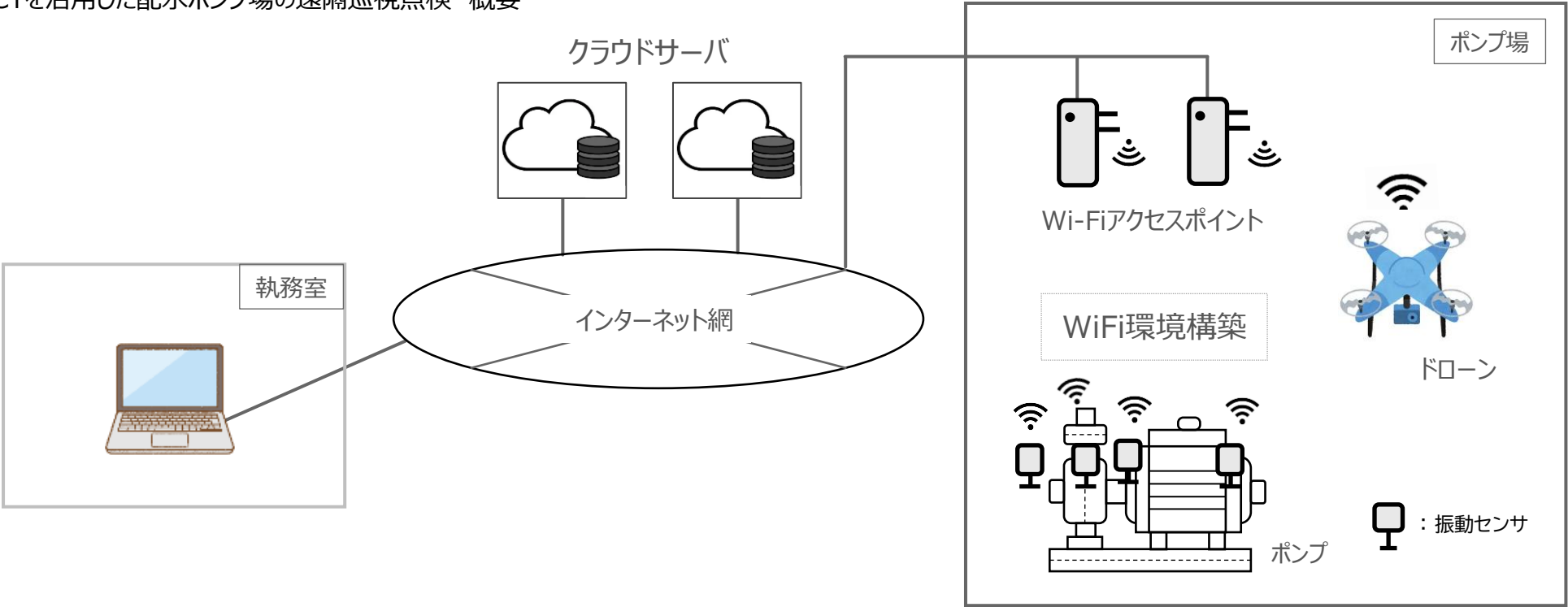
- BWA-NR基地局⇒リアルタイムの映像伝送に必要な上り帯域確保
- 防犯カメラのクラウド録画サービスシステムを導入
- 全域を網羅することで犯罪抑止につなげ、安心安全な明和町を実現



- 町内の防犯カメラ全て(127台)を2030年度までにクラウド一元管理化
- 無線ネットワーク設備を、避難所無線LANやドローンの映像伝送などに活用し、災害にも強い、よりレジリエンスな町へ

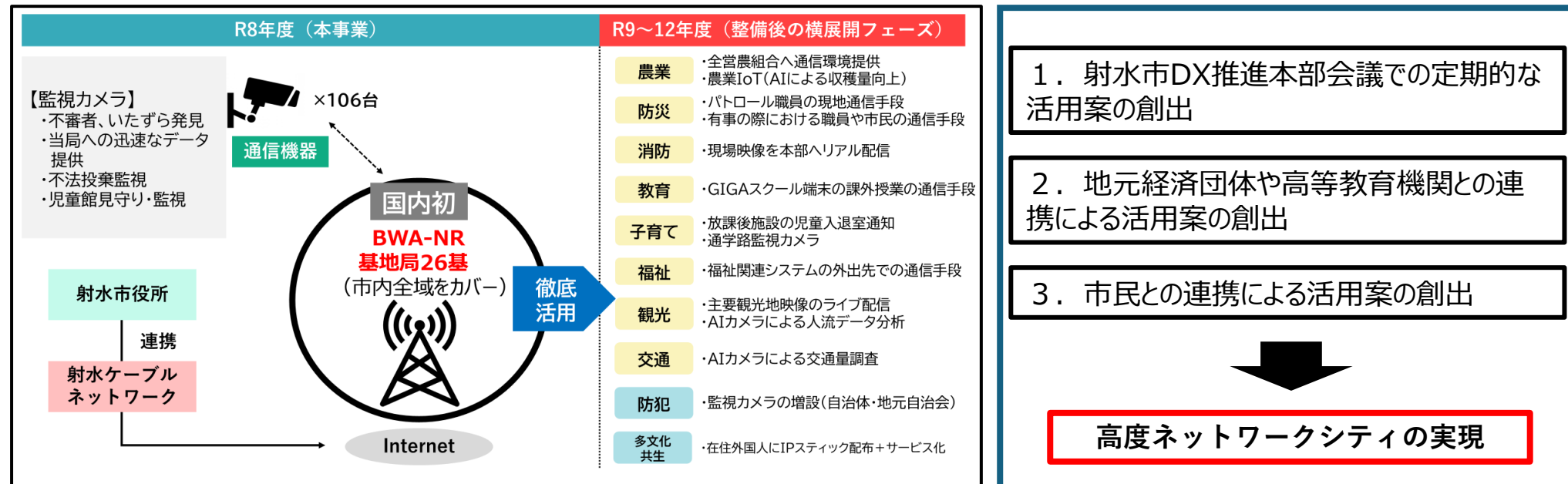
|                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                               |                                                                   |
|-------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 実施体制<br>(下線：代表機関) |  | 横浜市水道局                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | 実施地域<br>横浜市鶴見区、青葉区、都筑区、金沢区<br>(鶴見配水ポンプ場ほか3か所) |                                                                   |
| 整備する<br>通信インフラ    |  | ➤ Wi-Fi                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 主な補助<br>対象機器等 | ➤ Wi-Fiアクセスポイント<br>➤ ドローン<br>➤ 振動センサ          | 目標<br>➤ 職員による巡視点検回数の削減：12回／年⇒4回／年<br>➤ 異常の有無を判断する技術が見える化：暗黙知の形式知化 |
| 事業概要              |  | 横浜市には、高台の地域に水道水を送る主要な配水ポンプ場が23か所に設置されており、職員がポンプ場に毎月出勤し、主に五感を用いてポンプ設備の機能維持を目的とした巡視点検を実施している。現状の巡視点検は1ポンプ場当たり4人程度で1日かけて実施しており、業務の負担が大きい。また、人口減少により巡視点検を行う職員の確保が難しくなっていくことや、ポンプの劣化兆候を判断する技術を持つベテラン職員の大量退職時期が目前に迫っており、安定給水に欠かせない維持管理業務が継続できなくなる恐れがある。そこで、ICT（ドローンと振動センサ）を活用した効率的かつ持続的な維持管理方法の確立を図る。 |               |                                               |                                                                   |

ICTを活用した配水ポンプ場の遠隔巡視点検 概要



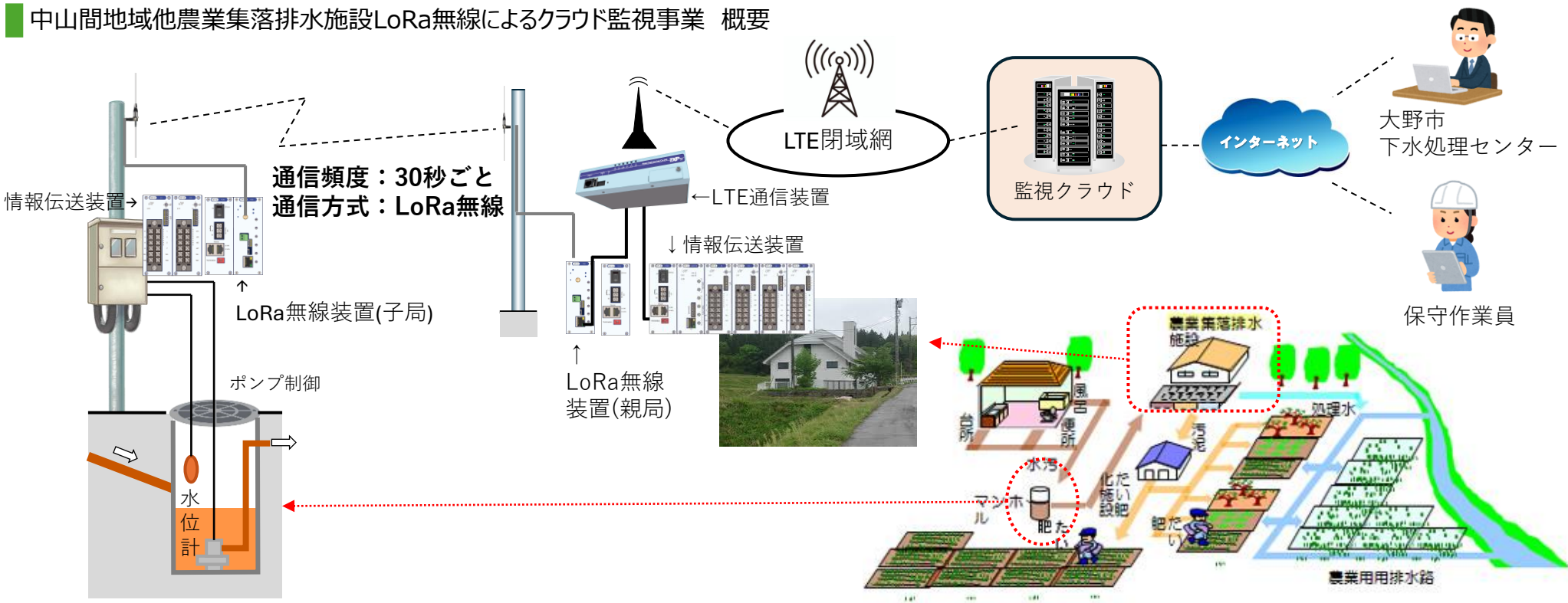
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                           |      |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|------|---------------------------------------------|
| 実施体制<br>(下線：代表機関) | 射水ケーブルネットワーク(株)、富山県射水市、阪神ケーブルエンジニアリング(株)、アイテック阪急阪神(株)、(株)TSTテクノ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                           | 実施地域 | 富山県射水市全域                                    |
| 整備する通信インフラ        | ➤ 地域BWA-NR(5G) (以降、BWA-NRという。)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 主な補助対象機器等 | ➤ BWA-NR無線基地局<br>➤ BWA-NR通信機器等<br>➤ 監視カメラ | 目標   | ➤ 監視カメラのオンライン化 13台→106台<br>➤ 職員巡回数の減少：70%削減 |
| 事業概要              | <p>【課題】射水市では、通信機能を持たない防犯カメラの映像確認や捜査当局へのデータ提供に多大な業務負荷が生じているほか、児童クラブでは少人数の目視監視により死角が生じ、自治体職員が応援に出向くなど、安全管理上の課題を抱えている。加えて、市民からの増設要望や自治体側での増設箇所も増加の一途をたどっている。</p> <p>【解決策】国産BWA-NRを市内全域に整備する。安価な高速自営網により、カメラをオンライン化して業務効率化と死角解消を図るとともに、地域の増設要望にも持続的に対応できる環境を構築する。なお、BWA-NRの自治体全域整備は国内初である。</p> <p>【目指す姿】まずは本基盤の整備により喫緊の課題を解決し、その後農業・防災・福祉・観光・教育分野へ徹底活用して横展開し、分野横断的な地域課題解決エコシステムを構築する。</p> |           |                                           |      |                                             |

国産地域BWA-NR(5G)市内全域配備を核とした分野横断的な地域課題解決エコシステムの実装 概要



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                        |                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>実施体制</b><br><small>(下線：代表機関)</small> | <b>福井県大野市、民間事業者</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                        | <b>実施地域</b> 福井県大野市阪谷、上庄、富田、小山地区                      |
| <b>整備する通信インフラ</b>                       | ➤ LoRa無線                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>主な補助対象機器等</b> | ➤ LoRa無線機器<br>➤ 情報伝送装置 | <b>目標</b> ➤ 施設運用に必要なデータ収集：0%⇒100%<br>➤ 監視業務の住民依存度：0回 |
| <b>事業概要</b>                             | <p>大野市では、農業集落排水施設の監視体制が弱く、電話による非常通報や地域住民からの通報により保守員の現地派遣により対応しているが、発見時の異常内容が不明なため、復旧の迅速性に欠けていた(無効派遣も多々あり)。また、施設運転状況の常時監視(データ保存)を行う仕組みがないことから、予防保全的な対応も困難なため、異常発見時には甚大な被害をもたらすこともあった。特に同エリアは、北陸有数の豪雪地帯でもあり、設備復旧の長期化も危惧されている。</p> <p>このため、各施設の運転状況をLoRa無線(LPWAの伝送技術)を介してクラウド経由で常時監視することにより、職員及び保守業者の迅速かつ効率的な保守体制を確立できるため、結果として地域住民の安心・安全の確保を実現できる。</p> |                  |                        |                                                      |

中山間地域他農業集落排水施設LoRa無線によるクラウド監視事業 概要



※マルチサイト(Multi-site)DX工場とは、複数の地理的に離れた拠点をローカル5G・APNなど高速ネットワークを介してソリューションを共有することで、低コストに価値・効果を発揮する形態

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>実施体制</b><br>(下線：代表機関) | 村田機械(株)、愛知県犬山市、(株)国際電気、サイレックス・テクノロジー(株)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>実施地域</b>      | 愛知県犬山市                                                                                                                                                                          |
| <b>整備する通信インフラ</b>        | ➢ ローカル5G<br>➢ APN(AII-Photonics Network)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>主な補助対象機器等</b> | ➢ ローカル5G設備<br>➢ APN設備<br>➢ AI CPS(Cyber-Physical System)<br><br><b>目標</b><br>マルチサイトDX工場(APN接続)として各工場単位において<br>➢ DXによる工場コストダウン:12,300万円/工場⇒10,800万円/工場<br>➢ 省人化効果:8時間/日⇒4時間/日/工場 |
| <b>事業概要</b>              | <p>【地域課題】愛知県は自動車産業を主体にした半導体など製造、その流通に関し日本の製造業を支えているが、労働力不足や地域経済の活力低下、グローバル化や第4次産業革命の進展による大きな転換期を迎えている。</p> <p>【目指す姿】APNを活用することで超高速・安定した大容量データ通信・低遅延を実現する。そのAPNとローカル5Gを組み合わせ構築した通信環境と、ロボットの動的監視/制御とを組み合わせネットワーク構成により、DX対応工場を基幹とした実質的な距離を感じさせない、同品質(価値・効果)のDX対応工場を実現する。本取組は低コストで実装・横展開可能である。ロボットと人の連携ソリューションの普及により、中小企業での労働生産性の向上、働き方改革などをはかる。</p> <p>かつ、それらをインテリジェンスDXラボとして学生、企業へ周知を図るとことで、製造業の競争力強化と持続的成長、及び地域全体の経済活性化に寄与していくことを目指す。</p> |                  |                                                                                                                                                                                 |

※APNとして、POL(Passive Optical LAN:光ファイバーを使用する次世代の全光構内ネットワーク技術)を採用

地方生産性停滞を自律搬送ソリューションで解決する官民協創マルチサイトDX工場の実装 概要



労働者不足

日本の製造業における転換期

サプライチェーンの寸断リスク  
強靱化の必要性

2026年度補助事業

別工場

ローカル5G  
基地局設備

APN・VPN  
比較検討



DX対応工場の環境を  
高性能・低コストにて  
別工場でも再現

APN  
VPN

【将来構想】  
全国工場連携(展開)

全国でも  
DX対応工場の環境を横展開



自治体  
地域企業



競争力の強化  
持続可能な成長

地域全体  
経済活性化

地元就業促進  
次世代の人材育成

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                    |      |                                                                                                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 実施体制<br>(下線：代表機関) | 日本工営株式会社、京都府舞鶴市                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                    | 実施地域 | 京都府舞鶴市                                                                                                                                              |
| 整備する通信インフラ        | ➤ セルラーLPWA (LTE-M/NB-IoT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 主な補助対象機器等 | ➤ LPWA機器及び設備<br>➤ 観測センサ（冠水／水位、積雪、風速）<br>➤ 総合監視システム | 目標   | ➤ 通行規制・迂回案内／避難に関する意思決定の迅速化と精度向上および市民への迅速な情報提供<br>➤ 巡回による情報収集から常時遠隔監視へ移行（巡回回数80％削減）<br>➤ 土木施設の遠隔監視対象を0箇所から9箇所へ拡大<br>➤ 維持修繕業者との連携の高度化による通行規制などの措置の迅速化 |
| 事業概要              | 舞鶴市では、台風や高潮により毎年のように道路冠水等の水害が発生している。加えて、積雪や長大橋の風速などの情報収集が現地確認に依存しており、夜間・休日の初動対応の遅れや市職員の負担増大が課題となっている。本事業では、冠水／水位・積雪・風速の観測情報をLPWAによりリアルタイムで収集し、総合監視システムで一元的に可視化する。さらに、気象予測表示システムおよび道路維持管理システムと連携することで、判断・指示を効率化し、迅速な通行規制等と市民への情報提供を実現する。今後の職員体制を見据えると、巡回や属人的判断に依存した対応は持続困難であり、本事業は、舞鶴市地域防災計画における風水害対策および初動対応の迅速化の方針に基づく取組であり、土木インフラ分野におけるデジタル技術活用の先進的な実装事例となる。 |           |                                                    |      |                                                                                                                                                     |

### LPWAを活用した土木インフラ監視システムの構築事業 概要

#### アンダーパス冠水状況



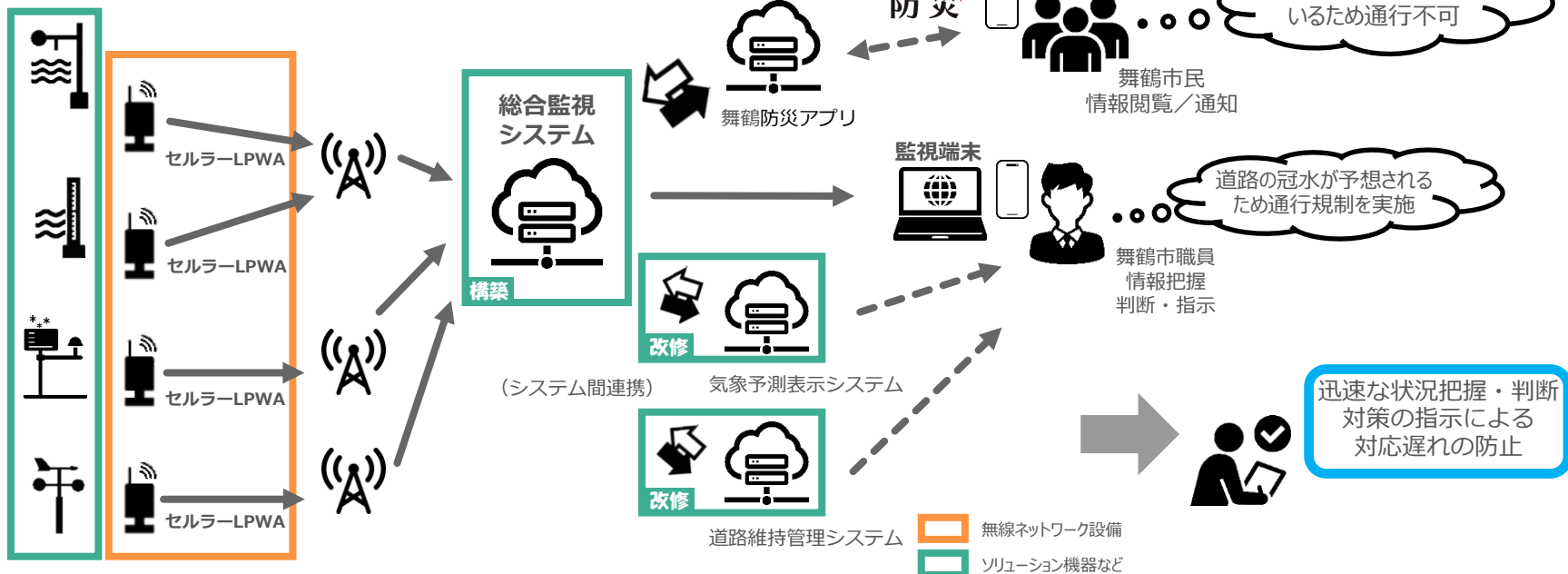
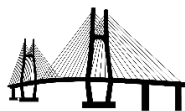
#### 高潮浸水／水位状況



#### 道路積雪状況



#### 長大橋風速状況



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                                                     |      |                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 実施体制<br>(下線：代表機関) | 京都府京丹波町                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                                     | 実施地域 | 京都府京丹波町（全域）                                                                                                              |
| 整備する通信インフラ        | ➤ LPWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 主な補助対象機器等 | ➤ LPWA機器及び設備<br>➤ 位置情報・SOS信号送信機<br>➤ 捕獲通知機<br>➤ 積雪センサー<br>➤ 水位計センサー | 目標   | ➤ 事故発生時の緊急搬送に要した時間：1時間⇒30分<br>➤ 檻・ワナの見回り回数：275回⇒90回<br>➤ 除雪出動までの時間：30分⇒0分<br>➤ 除雪出動回数：66回/年⇒54回/年<br>➤ 現場確認に要する時間：45分⇒0分 |
| 事業概要              | <p>京都府のほぼ中央に位置する本町は、町面積の約82%を森林が占める自然豊かな地域であり、多彩で魅力的なブランド農林産物を生産する食材の宝庫となっています。一方で、人口減少や過疎化といった地域課題と、森林が町の大部分を占める環境に起因し、林業・農業・防災の各分野において切実な課題が山積している。</p> <p>林業では作業現場の大半が通信不感地帯であり、事故発生時の救命遅延リスクが若手の新規就業を阻む要因となっている。また鳥獣被害では、関係者の高齢化に伴い、檻の見回りや誤捕獲が負担となっており現場を著しく疲弊させている。さらに冬期は除雪要否について毎朝4時に観測員の目視に依存しており、積雪判断や把握の遅れによる遅延や非効率な出動が、生活道路網の維持を困難にしている。</p> <p>これらの複合的な地域課題を解決するため、町内全域にLPWA網を構築し、「林業従事者の見守り」「捕獲檻の遠隔監視」「積雪の自動観測」等のデジタル施策を一体的に導入する。通信インフラと技術の活用で業務の省力化・安全性向上を図り、住民の安全な暮らしと持続可能な農林業、地域活性化を実現する。</p> |           |                                                                     |      |                                                                                                                          |

京丹波町におけるLPWAを活用した農林業DXと住民の安心・安全なネットワーク構築事業 概要

