



農村地域における情報通信環境の整備

令和4年10月21日

農林水産省中国四国農政局
農村振興部地域整備課

農山漁村振興交付金 情報通信環境整備対策

【令和5年度予算概算要求額 13,777 (9,752) 百万円の内数】

<対策のポイント>

人口減少、高齢化が進行する農村地域において、農業水利施設等の農業農村インフラの管理の省力化・高度化、スマート農業の実装又は地域活性化に必要な情報通信環境の整備を支援します。

<事業目標>

農業農村インフラの管理省力化等を図る情報通信環境の整備に取り組み、事業目標を達成した地区の創出（50地区 [令和7年度まで]）

<事業の内容>

1. 計画策定事業

- ① 情報通信環境に係る調査、計画策定に係る取組を支援します。
- ② 事業を進める中で生じる諸課題の解決に向けたサポート、ノウハウの横展開等を行う民間団体の活動を支援します。

2. 施設整備事業

農業農村インフラの管理の省力化・高度化、スマート農業の実装又は地域活性化に必要な光ファイバ、無線基地局等の情報通信施設及び付帯設備の整備を支援します。

（スマート農業の実装又は地域活性化の取組のみを目的とする整備も支援対象となるよう拡充）



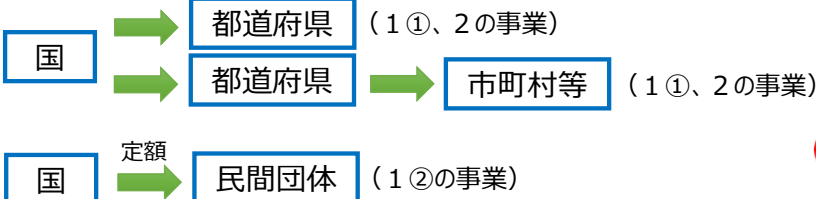
光ファイバ



無線基地局

<事業の流れ>

定額、1/2等



<事業イメージ>

スマート農業



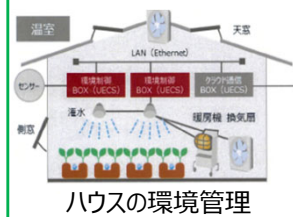
自動走行農機



ドローン



鳥獣農センサー



ハウスの環境管理

無線基地局は地域の実状を踏まえて適切な通信規格（LPWA、BWA、Wi-Fi、ローカル5G等）を選定

地域活性化



活性化施設の
公衆無線LAN

農業農村インフラの管理の省力化・高度化



カメラ監視



自動給水栓



スマホ管理



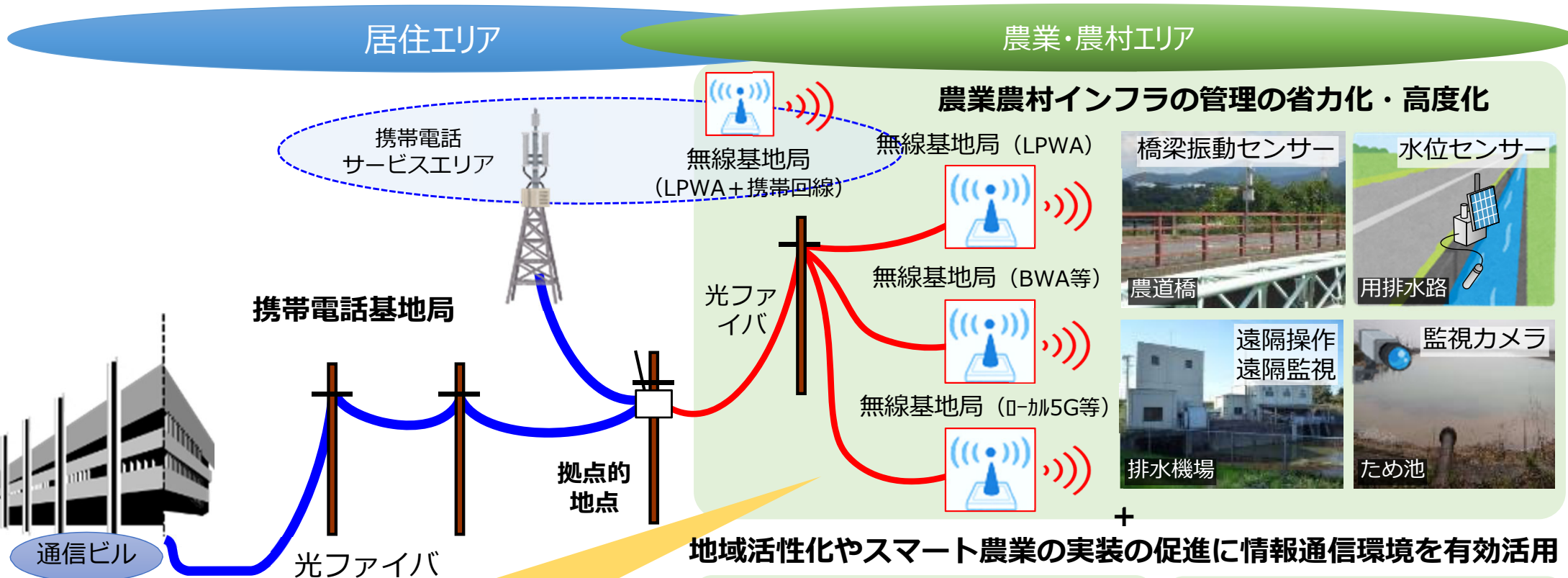
【お問い合わせ先】 農村振興局地域整備課 (03-6744-2209)

● 情報通信環境整備対策のイメージ

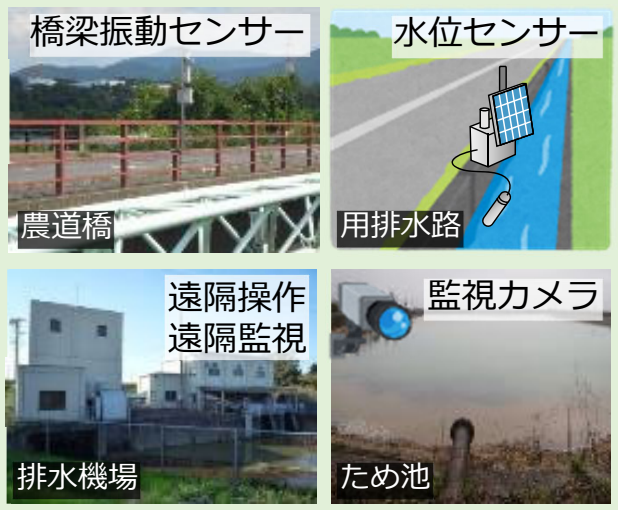
- 民間事業者や総務省事業により整備された通信網（光ファイバや携帯電話回線）から先の農業農村におけるICT利活用のための情報通信環境として、光ファイバ、無線基地局、通信機器等の整備を一体的に支援。
- 整備した通信施設は、農業農村インフラの管理の省力化・高度化に活用するとともに、地域活性化やスマート農業に活用可能。

民間事業者・総務省事業

農山漁村振興交付金（情報通信環境整備対策）



農業農村インフラの管理の省力化・高度化



地域活性化やスマート農業の実装の促進に情報通信環境を有効活用



- 地域の条件を踏まえた最適な通信技術を柔軟に組み合わせて通信環境を構築可能。
- そのための調査・計画づくりから施設整備までを一体的に支援。

● 情報通信環境整備対策 計画策定事業（ソフト）

1. 計画の策定

（事業主体：都道府県、市町村、土地改良区等、補助率：定額、期間：原則2年以内）

(1) 事業実施区域における情報通信技術の利用ニーズ等調査



- 事業実施区域における情報通信技術の利用ニーズ、地形条件、既存の情報通信施設とその利用可能範囲等の諸条件の調査
- 調査結果を基にした情報通信施設の導入規格選定等に関する技術的検討

(2) 専門家の派遣、ワークショップ



- (1)の取組を補完するとともに、地域のニーズに沿った情報通信施設の整備に関する合意形成を促進するための専門家の派遣やワークショップの実施

(3) 機器の試験設置、試行調査



- 事業実施区域における無線基地局と水位センサ等の試験設置
- 送受信機間の電波通信状況の把握等のための試行調査

(4) 整備計画の策定【必須】



- (1)~(3)の成果を踏まえた、施設の整備に向けた「情報通信環境整備計画（仮称）」の策定

💡ポイント
計画を作った後は、施設の整備に取り組んでいただく必要があります。

● 情報通信環境整備対策 施設整備事業（ハード）

国庫補助率：1/2等、期間：原則3年以内 事業主体：都道府県、市町村、土地改良区等

(1) 光ファイバ、無線基地局の整備 **【必須】**



光ファイバ



無線基地局

➤ 農業農村インフラ※の管理の省力化・高度化を図るために必要な光ファイバ又は無線基地局等の整備

(2) (1)を活用して農業農村インフラ※の監視、制御を行うための設備の導入



自動給水栓
(遠隔操作型)



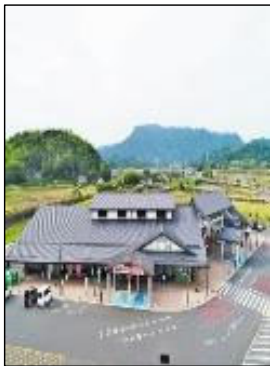
監視カメラ

➤ (1)で整備した光ファイバ及び無線基地局を活用した農業農村インフラの監視、制御のための設備（送受信機等）の導入

(3) 地域活性化やスマート農業のための設備の導入



マルチセンサ
(気温、湿度、風力)



活性化施設の
フリーWi-Fi

➤ (1)で整備した通信施設を地域域活性化やスマート農業に活用するための設備（送受信機等）の導入

💡 ポイント

- 整備した通信施設は農業農村インフラの管理に利用していただく必要があります。その上で、地域活性化やスマート農業に有効利用することが可能です。
- 補助の対象は事業実施主体が所有するものが基本です。

※ 「農業農村インフラ」とは、「ほ場、農業用排水施設、農道等の農業生産基盤及び農業集落排水施設、農業集落道、営農飲雑用水施設、農業集落防災安全施設等の農村生活環境基盤」を指します。

農村における情報通信環境整備の推進に向けた取組

● 課題と取組

主な課題

情報通信について、そもそもよくわからない、導入効果がわからない

情報通信の必要性は感じるが、専門知識がなく、何から取り組んだらいいのかわからない

情報通信環境の整備やICT機器の導入コストが高い

農林水産省の主な取組

官民連携の推進体制の構築（R3.7～）

- 農業農村におけるICT活用、通信環境整備の必要性の普及啓発
- 民間、先進自治体のノウハウを活用した個別地区への技術的サポート

ガイドラインの策定（R4.3.29公表）

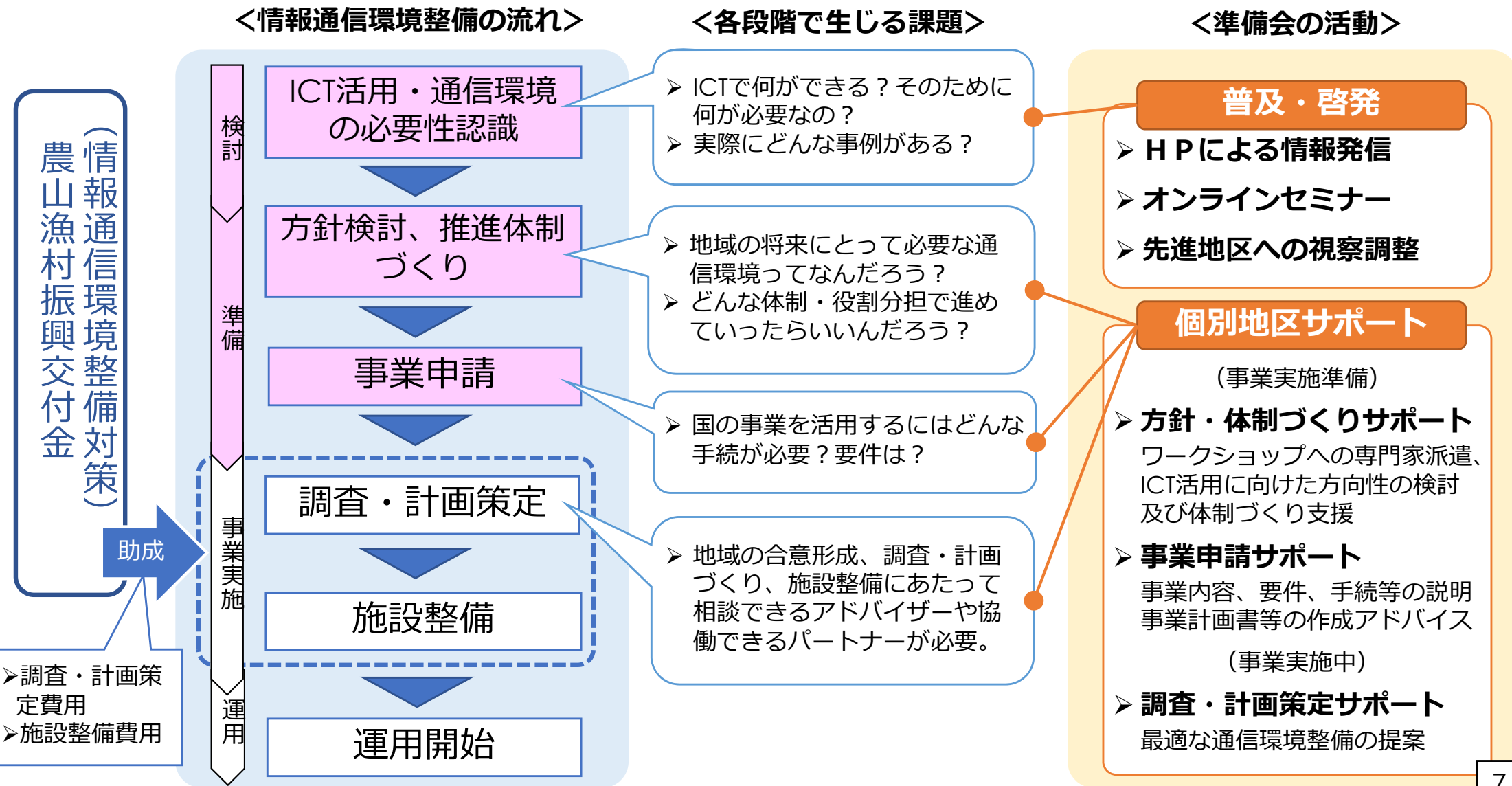
- 実証事業等で得たノウハウを集約し、情報通信に馴染みのない主体でもわかるガイドラインの策定

「農山漁村振興交付金 情報通信環境整備対策」の創設（R3.4～）

- 情報通信環境整備に対する助成
- 多目的に利用してコストを分担

● 官民連携の推進体制の構築 【農業農村情報通信環境整備推進体制準備会】

➤ 情報通信環境の整備の推進を図るため「農山漁村振興交付金 情報通信環境整備対策」による助成に加え、事業主体となる地方自治体や農業者団体等に対し、情報通信環境整備の普及啓発、事業実施前～実施中に生じる様々な課題へのサポートを実施。



● 農業農村情報通信環境整備推進体制準備会 会員一覧 (2022年8月30日時点 (五十音順))

1. 会員 (60団体)

(民間事業者) 【50社】

- ・アイアグリ株式会社
- ・愛知時計電機株式会社
- ・アジアプランニング株式会社
- ・and株式会社
- ・株式会社インターネットイニシアティブ (I I J)
- ・株式会社インフォメーション・ネットワーク・コミュニティ
- ・株式会社エヌ・シィ・ティ
- ・NECソリューションイノベータ株式会社
- ・NECネッツエスアイ株式会社
- ・NTCコンサルタンツ株式会社
- ・エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
- ・株式会社NTTアグリテクノロジー
- ・NTTデータカスタマサービス株式会社
- ・株式会社笑農和
- ・株式会社OCC
- ・関西ブロードバンド株式会社
- ・キタイ設計株式会社
- ・株式会社クボタ
- ・クボタシステムズ株式会社
- ・株式会社恒河技術
- ・サンテレホン株式会社
- ・株式会社三祐コンサルタンツ
- ・株式会社上智
- ・株式会社新福島産業創生プロデュース
- ・セリングビジョン株式会社
- ・ソフトバンク株式会社
- ・玉島テレビ放送株式会社
- ・株式会社ちゅぴCOM
- ・凸版印刷株式会社
- ・西日本電信電話株式会社 (NTT西日本)

- ・日鉄ソリューションズ株式会社
- ・日本工営株式会社
- ・日本振興株式会社
- ・日本電気株式会社 (NEC)
- ・日本農林資源開発株式会社
- ・株式会社ハートネットワーク
- ・パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社
- ・パブリック設計株式会社
- ・阪神ケーブルエンジニアリング株式会社
- ・阪神電気鉄道株式会社
- ・東日本電信電話株式会社 (NTT東日本)
- ・日立造船株式会社
- ・富士通株式会社
- ・富士通Japan株式会社
- ・ベイシス株式会社
- ・三菱電機株式会社
- ・名菱電子株式会社
- ・株式会社ユニオン
- ・株式会社流通研究所
- ・若鈴コンサルタンツ株式会社

(地方自治体) 【4自治体】

- ・岩見沢市 (北海道)
- ・射水市 (富山県)
- ・塩尻市 (長野県)
- ・袋井市 (静岡県)

(団体等) 【6団体】

- ・全国山村振興連盟
- ・全国農業協同組合中央会
- ・全国農業協同組合連合会
- ・全国水土里ネット (全国土地改良事業団体連合会)
- ・地域BWA推進協議会
- ・国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門



2. オブザーバー

- ・総務省

3. 事務局

- ・農林水産省 (農村振興局地域整備課)

● モデル地区支援の実施状況（令和3年度：全国11地区）

※農林水産省HP＞農村振興局＞農山漁村振興交付金
 ＞情報通信環境整備対策＞支援地区募集

- 準備会のサポートを希望する「モデル地区」を全国から募集中（※）
- 各地区の課題や取組の方向性を踏まえ、準備会会員の中から支援チームを編成し、構想づくりなどのサポート活動を実施

【凡例】
 モデル地区選定団体名
 (対象市町村)



● モデル地区支援の例（内野土地改良区（滋賀県近江八幡市））

LPWA Wi-Fi BWA
ローカル5G

現状と課題

- 内野土地改良区は、受益面積約110ha、組合員117戸。受益者で営農組合を設立し、水稻、麦、大豆、ネギ、ハウスマンゴーなどを栽培。
- 管理している土地改良施設の省力化・高度化を要望。
調整池（貯水量14千t）、井戸の用水機場10基、用水路（開水路）10km、排水路水門ゲート7か所、排水路（パイプライン）4km 等
- マンゴーハウスの環境制御システムの構築、鳥獣被害対策

取組概要

- 土地改良施設の管理の効率化、ハウスの環境管理、鳥獣被害の防止など地区の幅広い課題について、ICTを活用した解決を目指す。

通信インフラの構想案

- 土地改良施設やハウスに各種センサーを設置し、無線通信でデータをスマホ等に送信し、見やすいグラフ等で表示。管理の効率化・高度化を図る。

分土工・水路の監視



水田・揚水機場の管理



親局の設置例（Lora基地局4台でほ場全域をカバー）



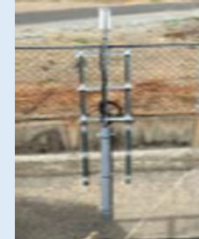
— 内野地区内のほ場
● 基地局設置箇所 ○ 基地局から半径500m

子局局の設置例

Loraカメラ



水位計



自動給水栓



ハウスマンゴーの管理



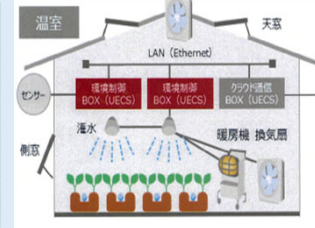
鳥獣被害の防止



スマホ等による管理



ハウスの環境管理



応募団体からのコメント

地区の農家の減少、高齢化で土地改良施設の管理や営農等の効率化は、待ったなしの課題でした。情報通信機器を活用してかなりの部分で省力化できることが分かりました。今後、この構想を基に地域で話し合いを進めていきたいと思います。

サポートメンバー

若鈴コンサルタント/クボタ/インターネットイニシアティブ/富士通JAPAN/NECソリューションイノベータ/地域BWA推進協議会



問い合わせ先

中国四国農政局農村振興部
地域整備課

TEL : 086-224-4511 (代表)
内線2674