



東海ブロックスマート農業サミット

# 農業分野における ICT/IoT利活用支援

---

令和元年10月11日

総務省東海総合通信局

## 令和2年度総務省予算概算要求

### 地域IoT実装・共同利用総合支援施策

9.7億円(3.5億円)

#### 概要:

( )内は令和元年度予算額

地域におけるIoT等の実装を推進するとともに、地方公共団体におけるAI導入を推進するため、AI・IoT等の革新的技術（地域IoT）の実装計画の策定支援、初期投資等に対する補助等、地方公共団体等に対して総合的に支援を実施

## 令和元年度の例

地域IoT実装推進事業として、平成31年4月1日から5月31日まで公募。

### ●事業概要

スマート農業・林業・漁業など「分野別モデル」の普及展開を推進するため、分野別モデルの横展開に取り組む地域に対して、初期投資・連携体制の構築等にかかる経費を補助。

### ●事業スキーム

①補助対象：都道府県及び指定都市を除く地方公共団体、株式会社、特例有限会社、農業協同組合、農業協同組合連合会、農事組合法人、農業協同組合中央会等

②補助率：都道府県及び指定都市を除く地方公共団体並びに民間事業者については、事業費の1/2補助(補助額上限2,000万円)

令和2年度は変更の可能性あり。

# 農業分野のモデル

## ICT最適化によるスマート農業のミエル化

～衛星画像解析、気象データ、IoTセンサ等のワン・プラットフォーム・スマート農業の実装～

<b>提案者</b>	有限会社エコ・ライス新潟		
<b>実施地域</b>	新潟県全域	<b>分野別モデル</b>	スマート農業・林業・水産業
<b>事業概要</b>	水田センサや人工衛星データ等を効果的に利用した稲生育プロセスのミエル化をワン・プラットフォームで閲覧・蓄積することで、地域の主要産業である稲作を収益性の高い産業として促進させ、遊休耕作地の削減、第2種兼業農家が運営する小規模圃場の安定的かつ効率的な稲作等を広範囲で支援するシステムを実装する。		

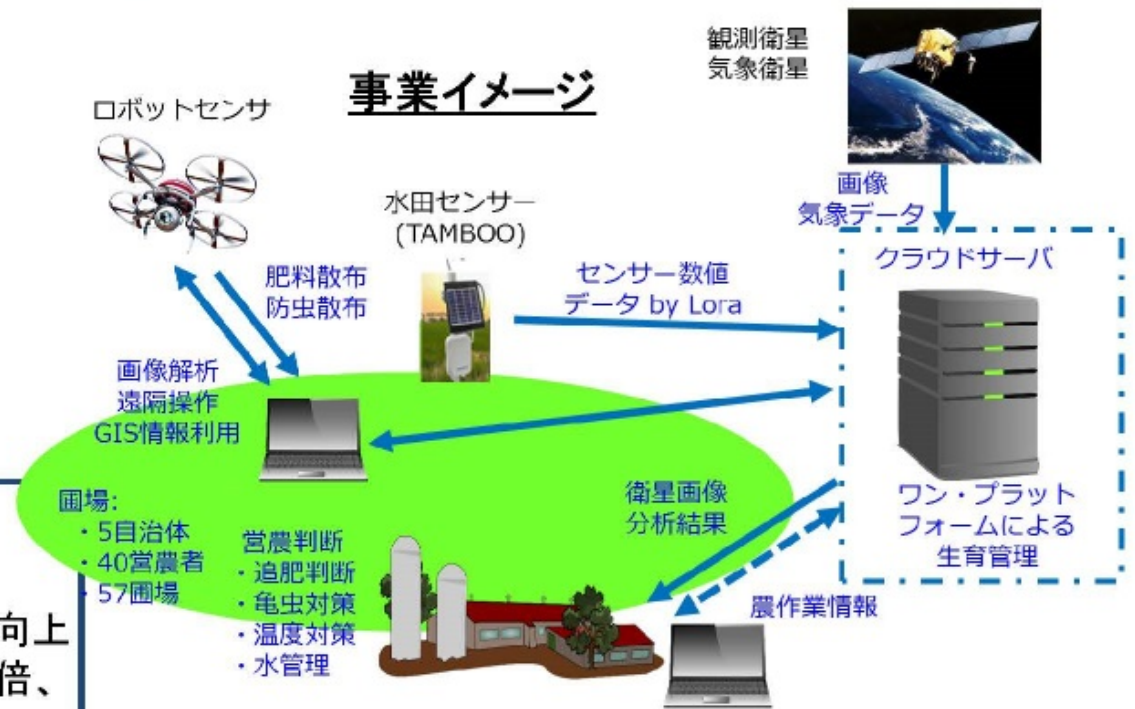
### 【見附市における農業の課題】

- ・第2種兼業農家の農業離れ
- ・広域に対する農業支援の効率化
- ・新たな品種の生育方法ミエル化

成功モデルの統合・相乗効果で継続的に実施可能なスマート農業を目指す！

### 【達成目標(KPI)】

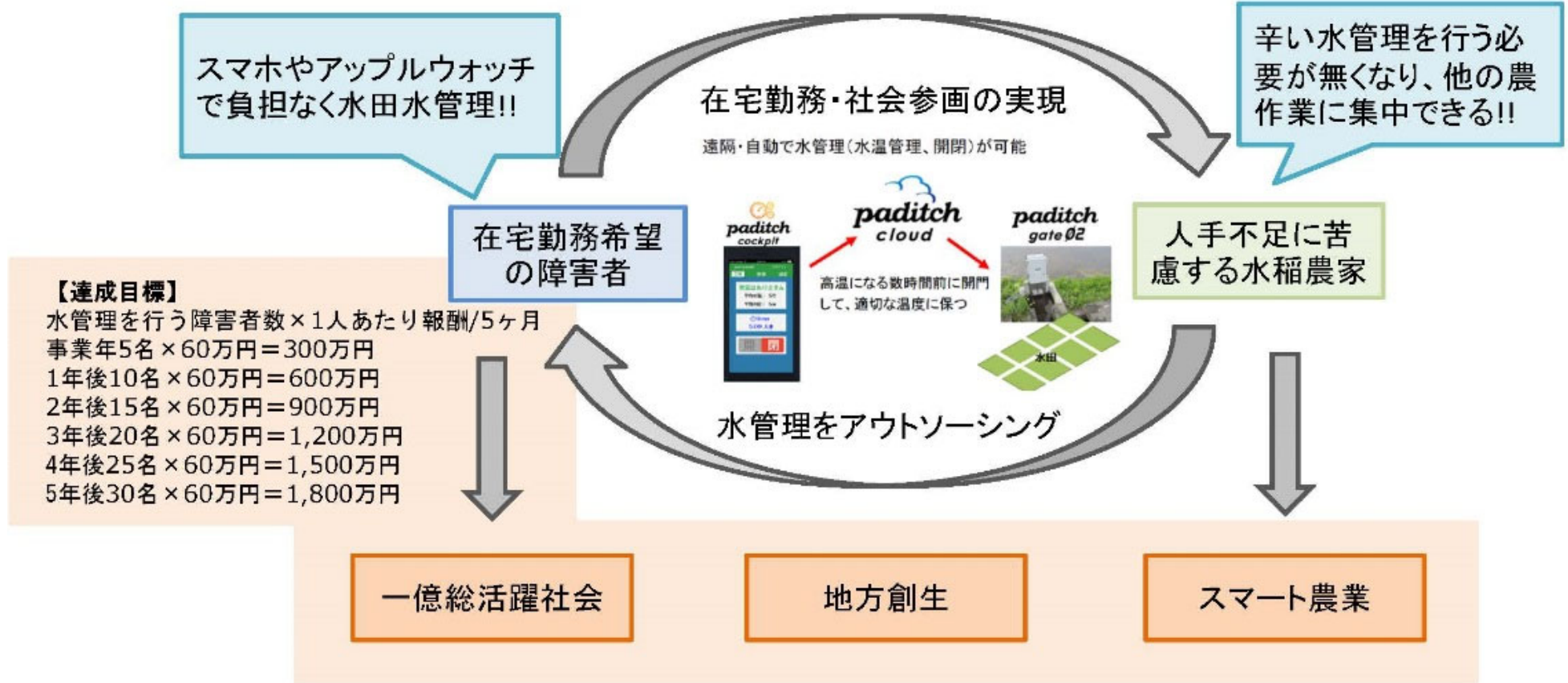
- ・労働時間30%削減、費用15%削減
- ・米の収量10%向上、品質向上・安定化10%向上
- ・5年後の最終目標として、山田錦生産者を4倍、取高倍増を目指す！



**点ではなく、面で見えるスマート農業へ！**

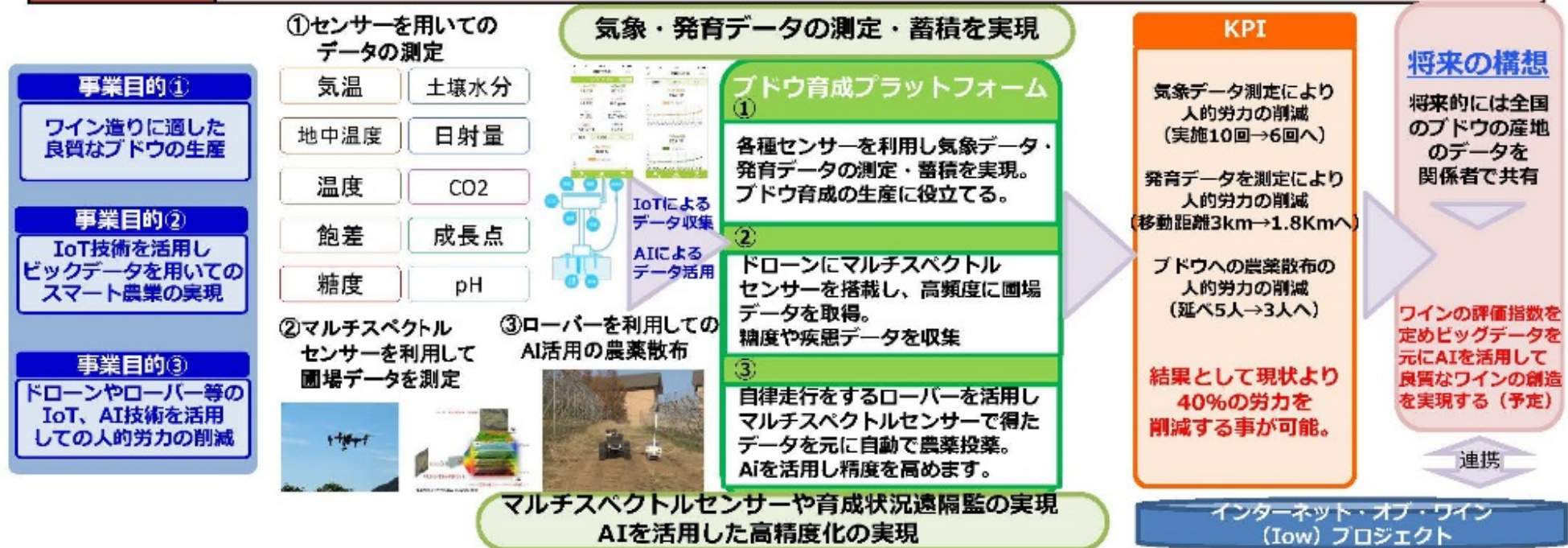
水稻農家向け水位調整サービスpaditchを活用した障害者が参画できるスマート農業推進事業

提案者	株式会社笑農和		
実施地域	富山県滑川市	分野別モデル	スマート農業・林業・水産業
事業概要	人手不足に苦慮する水稻農家と在宅勤務を希望する地方の障害者をマッチングし、水稻農家農家向け水位調整サービスpaditchを活用してwin-winの関係を構築。		



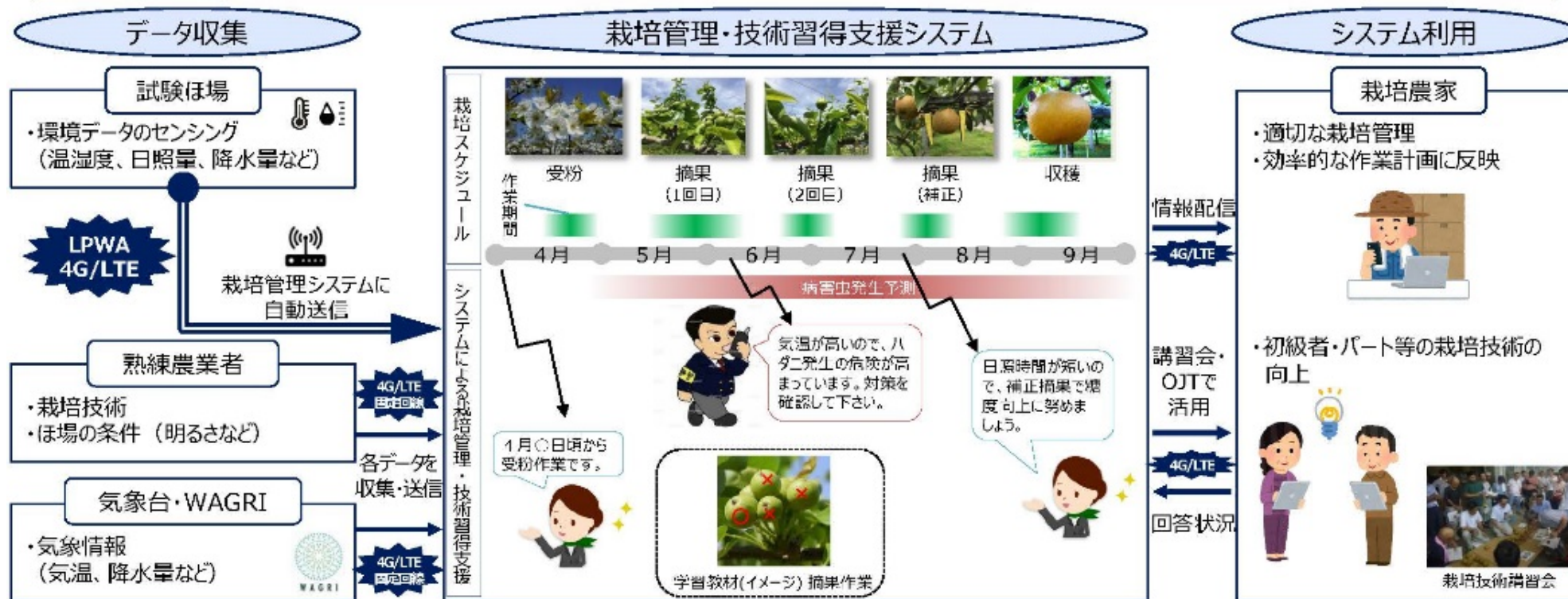
## 南砺市立野原地区の活性化を目指してIoT活用による良質なブドウの創造

提案者	トレボー株式会社		
実施地域	富山県南砺市立野原地域	分野別モデル	スマート農林・林業・漁業
事業概要	当社は「ドメヌ・ポー(美しいワイナリー)」の構築を目指し“富山の風土が育む、南砺市立野原原産のワイン”を目標に果樹園の郷としてブドウを栽培し、それを醸造加工販売し、南砺市の風土に育まれた日本でもっとも美しいワイナリーになることを目指しております。当社が目指す高品質なワイン造りには良質なブドウを選び丁寧に育てる技術が大切となります。そのブドウの生産にIoT技術を活用して栽培技術確立し、気象データおよび発育データの測定・蓄積を行い、ビッグデータを用いて良質なブドウを生産するスマート農業を進めます。また、ドローン等を活用しマルチスペクトルセンサーで高頻度に圃場データを取得し、AIを活用して自立走行するローバーで必要な所に農薬を散布し人的労力の削減も実現をします。		



## 加賀しずく(石川県のブランド梨)の商品化率向上に向けた取組

<b>提案者</b>	公益財団法人いしかわ農業総合支援機構		
<b>実施地域</b>	石川県金沢市、加賀市	<b>分野別モデル</b>	スマート農業・林業・水産業
<b>事業概要</b>	石川県で栽培されている梨「加賀しずく」のブランド化に向けて、地域課題である商品化率の向上を目指し、栽培管理の効率化と栽培技術の習得を支援するシステムを構築・導入する。		

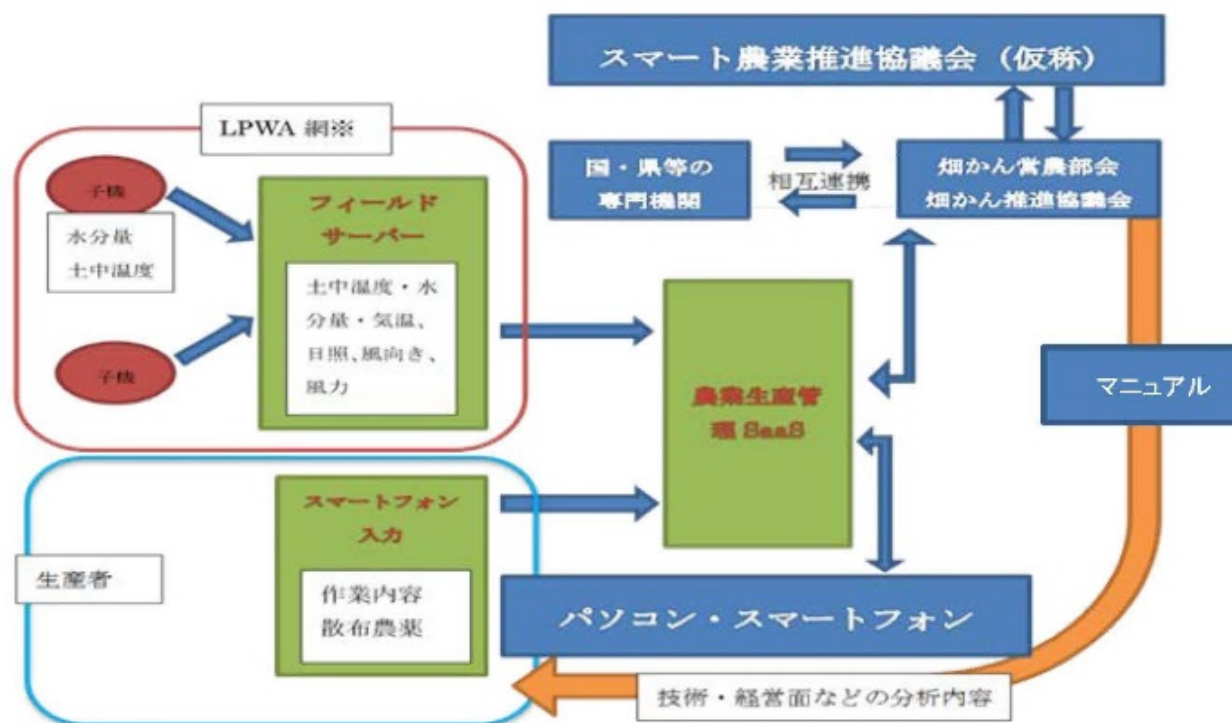


ブランド梨栽培における栽培作業の効率化及び栽培技術の伝承により、商品化率の向上を目指す



## IoTを利用した露地ほ場での作物栽培支援システム構築事業

<b>提案者</b>	鹿児島県肝付町		
<b>実施地域</b>	鹿児島県肝付町	<b>分野別モデル</b>	スマート農業・林業・水産業
<b>事業概要</b>	(農業クラウドを活用し、気象等観測センサによる観測データを活用した営農情報配信の実施。センサで収集したデータを活用し生産者へ技術・経営面を含めた支援情報として発信することで、高い収穫量の確保や年間を通じた水利用作物の栽培サイクル確立を目指す。ベテラン農家の栽培方法等をフィードバックさせたものをマニュアル化することで、農業法人などの大規模担い手農家の体力強化・所得向上を支援する。		



## 南大隅町農業情報プラットフォーム構築事業(仮)

<b>提案者</b>	鹿児島県南大隅町		
<b>実施地域</b>	鹿児島県南大隅町	<b>分野別モデル</b>	スマート農業・林業・漁業
<b>事業概要</b>	南大隅町では平成27年度に策定した「第2次総合振興計画」において、南大隅ブランドの高付加価値型の農業への再構築に取り組むとしている。具体的にはICTの活用により、熟練生産者の技術・ノウハウをデータ化・可視化し、活用可能な情報として就農者の生産性向上をはかる。そこでIoT環境計測装置とクラウド上のアプリケーションとで構成される「ICT農業情報プラットフォーム」を構築する。地域の熟練生産者や参加生産者の圃場の環境データと栽培管理記録を収集し、集められた情報を植物科学の観点で整理・分析・解析、得られた知見を高度な営農情報として提供することで、新規就農者でも作業適期を逃すことなく対処することができ、生産性向上を支援する。		

(1)ICT農業情報プラットフォーム：「熟練生産者」「若手就農者」「営農指導者」等と環境データや栽培記録、知見を共有するためのクラウド型プラットフォーム



(4)サイクルにより農業生産者の**生産性向上**と**技術継承**に貢献

(2)暗黙知から形式知へ  
 熟練生産者と若手生産者の環境データや栽培記録を比較・分析することにより熟練者の技術・ノウハウを形式知化(栽培マニュアル化)

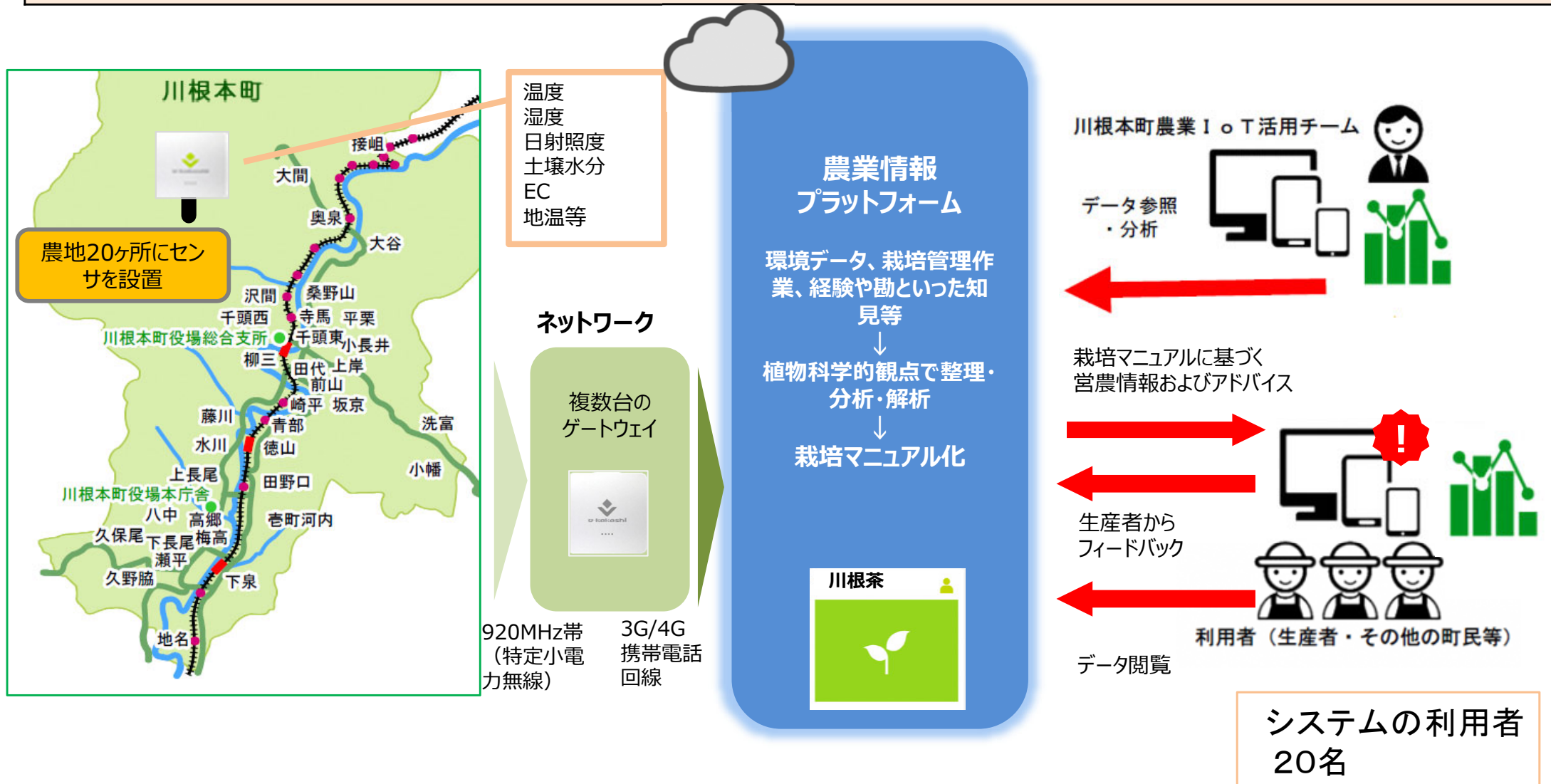


(3)栽培をナビゲーション  
 栽培マニュアルとリアルタイムな環境データを連動させ、アプリケーションで作業適期、作業内容を通知することで作業を適切に支援(ナビゲート)

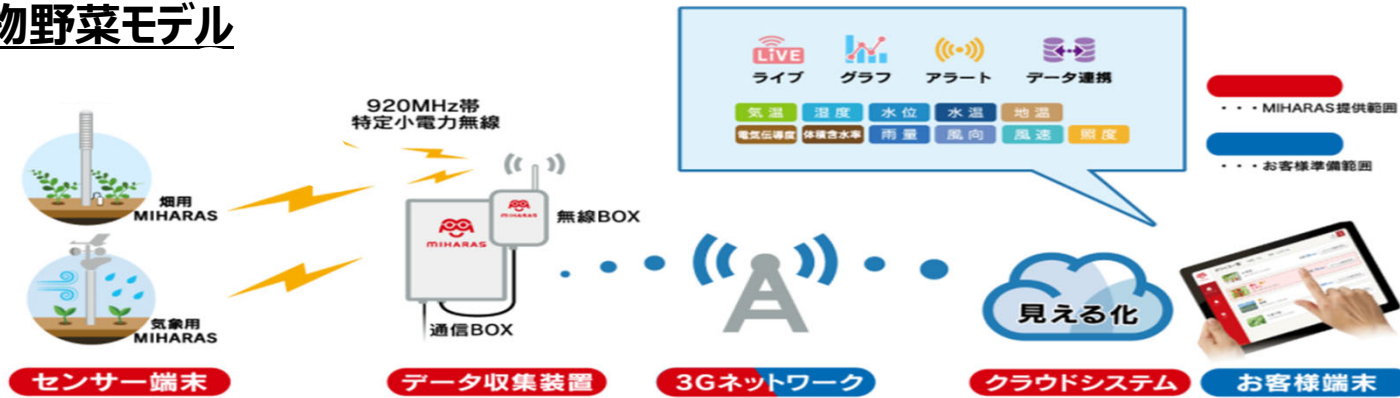


-IoTで拓く新しい川根本町の農業-

- センサで収集したデータを分析し、茶を中心とした栽培環境に応じた営農情報を生産者に発信することにより、精度の高い栽培管理を実現し、農作業を効率化。
- 蓄積したデータは、栽培技術の向上および継承、複合作物への栽培転換等に活用。



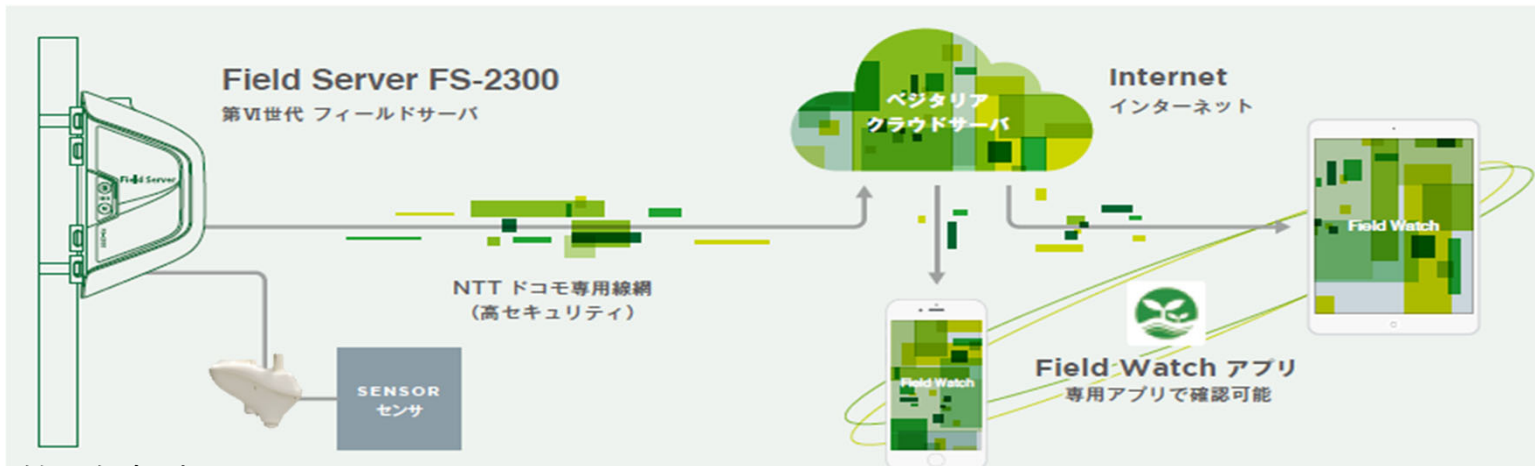
## 葉物野菜モデル



40本の土壌センサー、1本の気象センサー、1基のデータ収集装置を設置し、データ取得ができることを確認。

葉物野菜では特定小電力無線技術を用いたセンサー機器を活用し、生産性の向上や収量向上、施肥コスト削減などを図る。

## 畜産モデル



簡易気象計

4本の気象センサーを設置。

畜産では豚舎周辺に気象センサーを設置し、風向を把握することにより、状況に応じて使用している消臭液のコスト削減を図る。

**ご質問やご相談があれば、お気軽にご連絡ください。**

**総務省東海総合通信局  
情報通信振興課**

**電話:052-971-9405**

**電子メール:tokai-shinko@soumu.go.jp**