

富山県立大学

共有型とやまものづくりIoTプラットフォーム

提案者	富山県立大学、富山県、株式会社インテック、KDDI株式会社、富山県IoT推進コンソーシアム、(一社)富山県機電工業会、(一社)富山県アルミ産業協会、(一社)富山県繊維工業会、富山県プラスチック工業会
対象分野	シェアリングエコノミー・地域ビジネス
実施地域	富山県
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 中小企業ではIoTシステムの導入ニーズが大きいにもかかわらず、導入コストが高いことや、中小企業に特有のニーズにマッチしたシステムが無いことを理由に、IoTシステムの導入が進んでいない状況。 ▶ 「共有型とやまものづくりIoTプラットフォーム」により複数企業で簡易的なIoTシステムを共同利用する仕組みを作り、中小企業におけるIoTシステムの導入を促し、生産性の拡大を実現。

地域課題(問題点)

IoTシステムの導入コスト

中小企業のニーズに合ったシンプルなIoTシステムが提供されておらず、専用機器などを利用すると売り上げの数%程度が必要となる場合がある

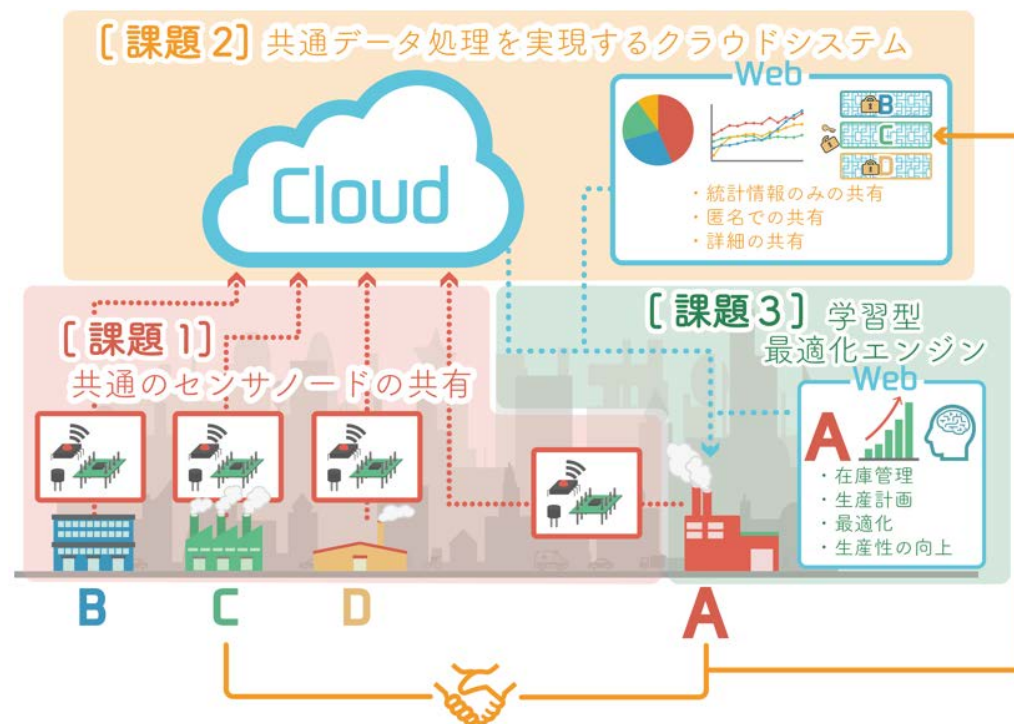
企業間の情報連携

IoTシステムを個別に導入すると企業間でデータを連携することができない

中小企業での生産性の向上

IoTシステム導入のコストが高いため、IoTシステムの導入が増えない結果、中小企業においては生産性向上が進まない

地域課題解決に資するIoTサービス



実証成果(KPI)

IoTシステムの導入コスト

IoTシステムの導入コストを削減することで、IoTシステム導入企業の年間負担コストを売上の0.1%もしくはIT投資全体の20%以下に抑える

企業間の情報連携

クラウドによるデータ共有の成果として、企業間連携の事例を実証企業20社で8件以上

中小企業での生産性の向上

各実証企業のいずれかの工程において、労働時間、もしくは人数の30%削減を行う

公益財団法人いしかわ農業総合支援機構

「匠の技」を活用したIoT技術指導モデルの展開事業

提案者	石川県かほく市、(公財)いしかわ農業総合支援機構、石川県農林総合研究センター、NTTドコモ、キーウェアソリューションズ、慶應義塾大学
対象分野	農林水産業
実施地域	石川県かほく市
事業概要	<p>➢ 石川県産ブランドブドウ「ルビーロマン」は、厳しい出荷基準等から高度な栽培技術が必要であるが、熟練者の技術の承継が進んでおらず、生産者の約6割は商品化率が50%未満(平成29年度)と低い状況。</p> <p>➢ 静岡県浜松市(三ヶ日・ミカン)で実施されている「匠の技」を活用した産地内共有・技能継承の仕組みをリファレンスモデルとし、これに石川県かほく市における地域課題の解決を加えた発展モデルの創出を行う。</p> <p>【展開①】静岡県浜松市の取組をリファレンスとした学習支援システムの高度化と、新規就農者の学習環境の展開</p> <p>【創出①】色再現性の高い高精細画像を活用した的確な遠隔技術指導の実証と収穫判断の最適化</p> <p>【創出②】IoTを活用した圃場内のビッグデータ収集と、機械学習等による「匠の技」(作業判断等)の自動化の開発</p>

地域課題(問題点)

商品化率の伸び悩み

出荷基準の厳しい「ルビーロマン」は栽培での熟練技術の承継が進んでおらず、生産者の約6割が商品化率は48%

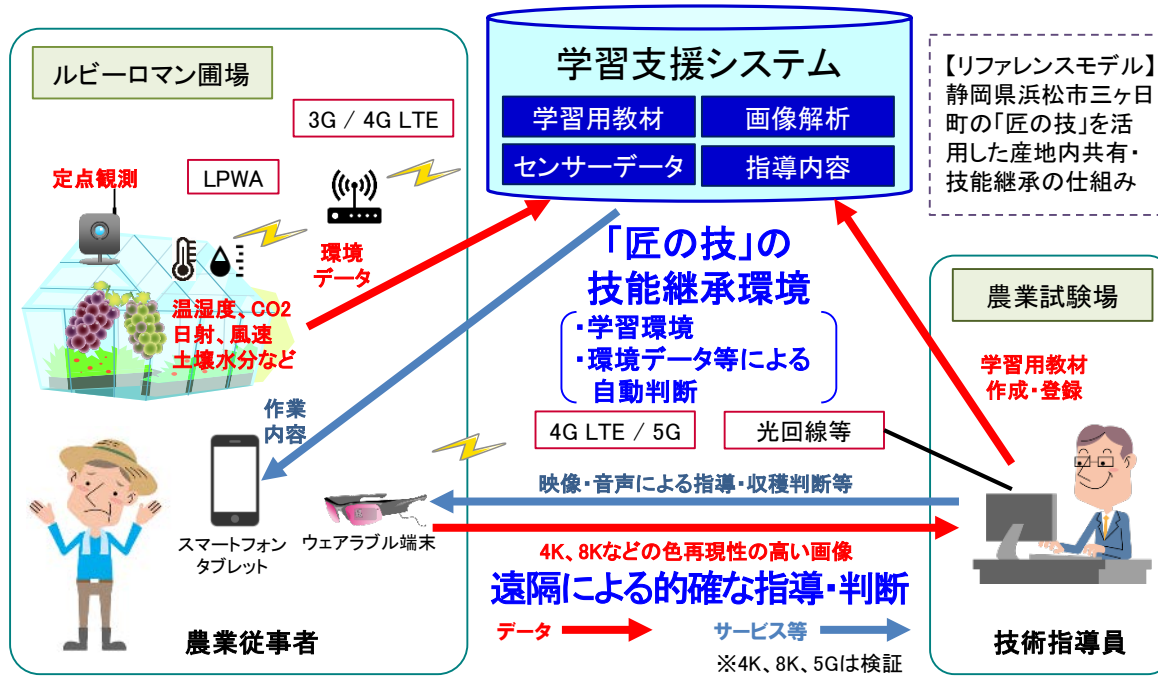
栽培技術の形式知化

高度な技術が求められる「ルビーロマン」栽培技術のほとんどが形式知化されていない(環境:0項目、作業:2作業)

技術指導の増加

技術指導員の減少及び広範囲な生産地により、圃場での現地指導に限界(技術指導回数10回/生産者、技術指導に伴う平均移動時間45分)

地域課題解決に資するIoTサービス



実証成果(KPI)

商品化率の向上

本モデルにより「ルビーロマン」栽培における熟練者の技術の承継を行い、5年後の商品化率10%向上を目指す

栽培技術の形式知化

IoTデバイスにより圃場内のデータを収集・分析し「ルビーロマン」栽培技術の形式知化を促進(環境:3項目、作業:3作業)

技術指導の増加

遠隔指導環境の検証・整備により、技術指導の回数を向上(技術指導回数20回/生産者、技術指導に伴う平均移動時間23分)