

IIJ、愛媛県でみかん・里芋・アボカドの収量向上を目指しスマート農業実装検証

-- デジタル実装加速化プロジェクト「トライアングルエヒメ」に、昨年に続き採択 --

当社は、2023年度より参画している愛媛県の地域課題解決プロジェクト「愛媛県デジタル実装加速化プロジェクト(トライアングルエヒメ)」に今年度も引き続き採択され、昨年8月より開始したみかん栽培の品質・収量向上を目指すプロジェクト(※1)に加え、里芋の収量安定化や、愛媛県で生産農家が増えつつあるアボカドの生産技術向上に向けたスマート農業の実装検証を開始いたします。

昨年度の実装検証では、温州みかん産地の愛媛県 真穴(まあな)柑橘共同選果部会(真穴共選)において、それまで経験と勘に基づいて行っていた土壌の乾燥状態の判断と灌水(かんすい)オペレーションの最適化を目的として、みかん畑 240ha 全体をカバーする LoRaWAN®(※2)ネットワークと、120 台の土壌水分センサーによるデータ分析基盤を構築し、土壌水分データの可視化を実現しました。

今年度は、みかんの実装検証を継続するとともに、みかんと同様に適切な土壌水分量の管理が安定した収量確保につながる里芋とアボカドを対象品目に加え、圃場におけるネットワークとセンサーによるデータ分析基盤の構築およびデータ活用の推進、さらに県内他産地に向けたデータ分析基盤の横展開モデルの構築にも取り組んでまいります。

2024 年度の取り組み

みかん

今年度は土壌水分量のデータ収集に加え、収集したデータの分析を進めることで、収量・品質の安定化に向けた灌水オペレーションの最適モデルの確立を目指します。

里芋

里芋栽培では、同じ圃場で栽培を繰り返すことで生育不良となって収量が落ちてしまう「連作障害」を防ぐため、圃場を毎年変更する必要があります。そこで、里芋栽培の実装検証においては、圃場(土壌の状態)が変わってもブレが少なく正確な水分を計測できる水ポテンシャル(※3)センサーと LoRaWAN®ネットワークを組み合わせたデータモニタリングを、周桑地区と今治地区(JA おちいまばり)にて進めます。

アボカド

松山市農業指導センターが中心となって松山市でのアボカド生産やブランド産地化を推進していますが、国産アボカドについては生産ノウハウが不足しているため、データの蓄積と活用が必須になっています。アボカドもみかん同様、土壌水分管理が重要なため、本プロジェクトでは農業指導センターの実証園地と生産者の園地計 3 箇所にセンサー類を設置し、愛媛 CATV の LoRaWAN®ネットワークを活用してデータ収集を行い、アボカドの品質や収穫数等との関連性を分析することにより生産技術の向上を図ります。

(※1)2023年9月14日付報道発表資料「IIJ、愛媛県のみかん栽培収量向上に向けたスマート農業の実装検証を開始」:
<https://www.ij.ad.jp/news/pressrelease/2023/0914.html>

(※2)LoRaWAN®(ローラワン):免許が不要な周波数 920MHz 帯で利用でき、低消費電力かつ長距離通信を特長とする IoT/M2M に最適な無線通信技術。

(※3)水ポテンシャル:植物の水分保持力を表す値。水ポテンシャルが大きい方から小さい方に水は移動するため、土壌中の水ポテンシャルが小さいと土壌に水が強い力で保持され、植物にとってはその土壌から水を吸水しにくくなる。

イメージ



みかん畑に設置した土壌水分センサー(送信部)

当社は、ネットワークやクラウド、セキュリティサービスといった自社サービスを活用し、製造業、農業、ホーム・見守りなどの分野で様々な IoT サービスやソリューションを提供しています。特に農業分野では、2017 年から静岡県で実施した水稻栽培のスマート農業技術に関する実証事業をはじめ、そこで得られた LoRaWAN®の技術的知見やノウハウを活かして、全国の自治体で農業 IoT の取り組みを積極的に推進しています。今後も、積極的にスマート農業プロジェクトに参画し、ICT を活用して地域課題の解決に向けた取り組みを推進してまいります。

【トライアングルエヒメについて】

愛媛県内を実装フィールドとして、多様な産業領域における地域の課題に対して、愛媛県が民間事業者(コンソーシアム含む)から企画提案を募集し、デジタル技術の実装や県内への横展開の実現性等の高い提案を採択。採択プロジェクトには、現地の事業者とコンソーシアムを組成し、課題解決につながるデジタル・ソリューションの実装検証を行います。

当事業は、令和 6 年度 トライアングルエヒメ推進事業「デジタル実装加速化プロジェクト」の採択事業として実施するものです。事業の詳細については WEB サイトをご覧ください。 <https://dx-ehime.jp/>



TRY
ANGLE
EHIME

トライアングルエヒメ

報道関係お問い合わせ先

株式会社インターネットイニシアティブ 広報部 太田、増田

TEL: 03-5205-6310 FAX: 03-5205-6377

E-mail: press@ij.ad.jp URL: <https://www.ij.ad.jp/>

※本プレスリリースに記載されている社名、サービス名などは、各社の商標あるいは登録商標です。