

令和2年度

AIいちご生産イノベーションモデル創出事業 定期レポート vol.2 (2021年2月号)

新品種「とちあいか」の栽培にAIを導入

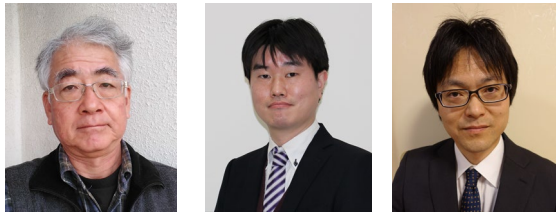


「とちあいかAIコンソーシアム」参画メンバー

- 栃木県
- はが野農業協同組合（JAはが野）
- 全国農業協同組合連合会栃木県本部（JA全農とちぎ）
- 株式会社ブルーフィールド
- 真岡市
- PwCあらた有限責任監査法人

コロナ禍に負けずにプロジェクト進行中！

緊急事態宣言発令中のなか、WEBツールをフル活用してプロジェクトを進めています。1月13日に行われた第2回意見交換会では、進捗状況の報告に加えて外部有識者の先生方から農業におけるデータ活用方法についてレクチャーいただきました。



- ←左から順に
- 岡山大学 吉田先生 (野菜園芸学)
 - 滋賀大学 松井先生 (統計科学、統計モデリング)
 - 滋賀大学 清水先生 (統計科学、機械学習、因果探索)

いちごの生育状況を「見える化」

実証圃場に設置したIoTカメラを用いて作物の生育状況を撮影するとともに、AIを活用して、いちごの栽培過程に応じた生育度合いの「見える化」に取り組んでいます。

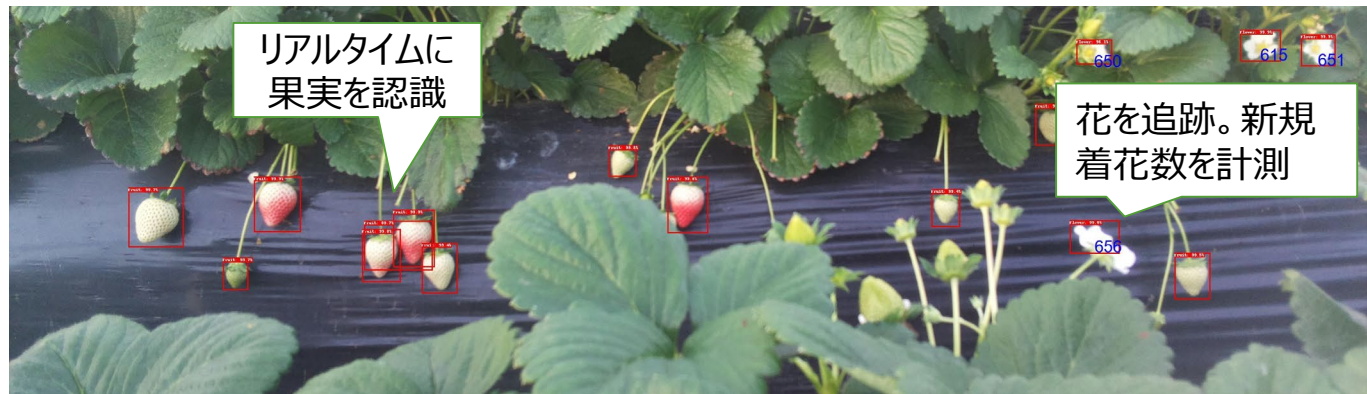
いちご収量の将来予測

生産者が栽培において普段意識しているデータ（例えば、気温・CO2濃度・土壌養分量）と生育データとの関連性を分析することで、収穫量の将来予測に役立てることが可能になります。本事業では実証を重ねて、この予測技術の高度化に取り組んでいます。

いちごの成長をリアルタイムで計測中！

いちごの開花や着果の状況を一粒ずつカメラで識別し、その数や大きさ、色合いなどを細かく計測し、生育データを蓄積していきます。

IoTカメラの活用イメージ

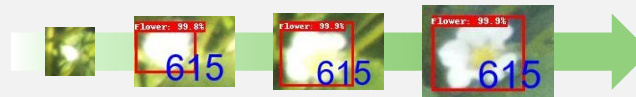


可視化

要因分析

新規着花数、環境データを用いて、収穫日および収穫果数との関係を分析します。
(数字は615番目の花を表します)

着果数および果実の色あい（成熟度）、大きさなどによって、直近の販売収量および一果実の大きさとの関係を分析します。



将来予測

収穫日および収量の予測への活用が期待できます。