

先進的な野菜生産技術の開発に取り組みます

野菜研究室

令和6年度の主要な研究課題

施設野菜

○生育・収量予測を核としたデータ駆動型イチゴ栽培支援技術の開発（R4～8年度）

データを活用した栽培管理によるイチゴの生産性向上を図るため、生育・収量予測や、AI・ICTを活用した葉面積・開花数等の自動測定技術開発を行い、農研機構や民間企業との連携により、予測結果を栽培環境制御や作物管理に活用するための栽培支援システム構築に取り組みます。

○トマト、ピーマンにおけるICTを利用した環境制御及び周年安定生産技術の開発※（R3～7年度）※トマト：園芸研究所、ピーマン：鹿島地帯特産指導所

○小玉スイカ新品種の安定生産技術の開発（R5～8年度）

露地野菜

○ICTを活用した本県産ハクサイ及びダイコンの出荷予測技術の開発（R5～7年度）

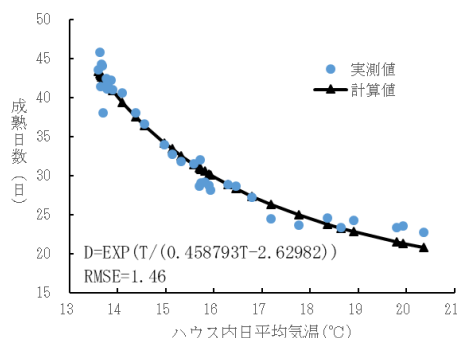
本県の重要な露地野菜品目であるハクサイ・ダイコンについて、ICTを活用し気温・地温等の環境データ及び生育データを基にした出荷予測技術開発に取り組みます。

○青果用キャベツの主要作型における出荷予測技術の開発（R5～7年度）

令和5年度の主な成果

イチゴ「いばらキッス」の開花から収穫までの有効積算温度を明らかにしました

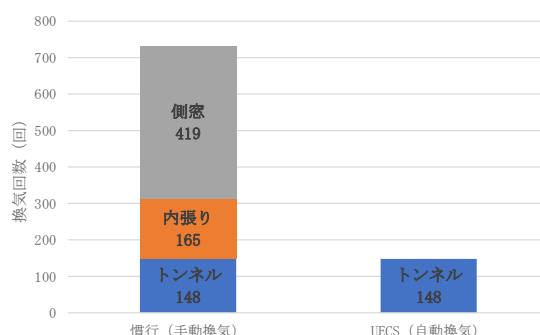
「いばらキッス」の開花から収穫までの有効積算温度を明らかにして、ハウス内気温別の、開花から収穫までの成熟日数を、計算式で算出することが可能となりました。これにより収穫までの日数を予測し、栽培管理や出荷計画に活用することができます。



ハウス内日平均気温と果実の成熟日数の関係
(調査期間：R4年11月11日～R5年5月31日)

メロン「イバラキング」の精密な自動換気による省力的な高品質果実生産

メロン「イバラキング」において、UECS（ユビキタス環境制御システム）準拠の環境制御機器及びハウス内環境データモニタリングの導入により、側窓・内張りの換気の自動化が可能となり、品質の高い果実生産と作業の省力化を図れることを明らかにしました。



メロン1作中の換気回数の比較※（手動換気ハウス（左）、UECSを活用した自動換気ハウス（右））※ハウス1棟あたり

今後の方向

○先進的なスマート農業技術を活用した研究開発に取り組みます。

○生産現場の多様なニーズ（新品種、多収化、加工業務用途、低コスト生産等）に応える研究開発について、計画的・効率的に取り組みます。