



儲かる農業を実現する
技術情報発信基地



茨城県

茨城県農業総合センター

IBARAKI AGRICULTURAL CENTER



茨 ひより
(茨城県公認Vtuber)



農業総合センターの業務

農業総合センターでは、「儲かる農業」を実現するため、農業技術行政の柱である研究・普及・教育の有機的な連携を図り、三位一体による効果的な活動を展開します。

研究

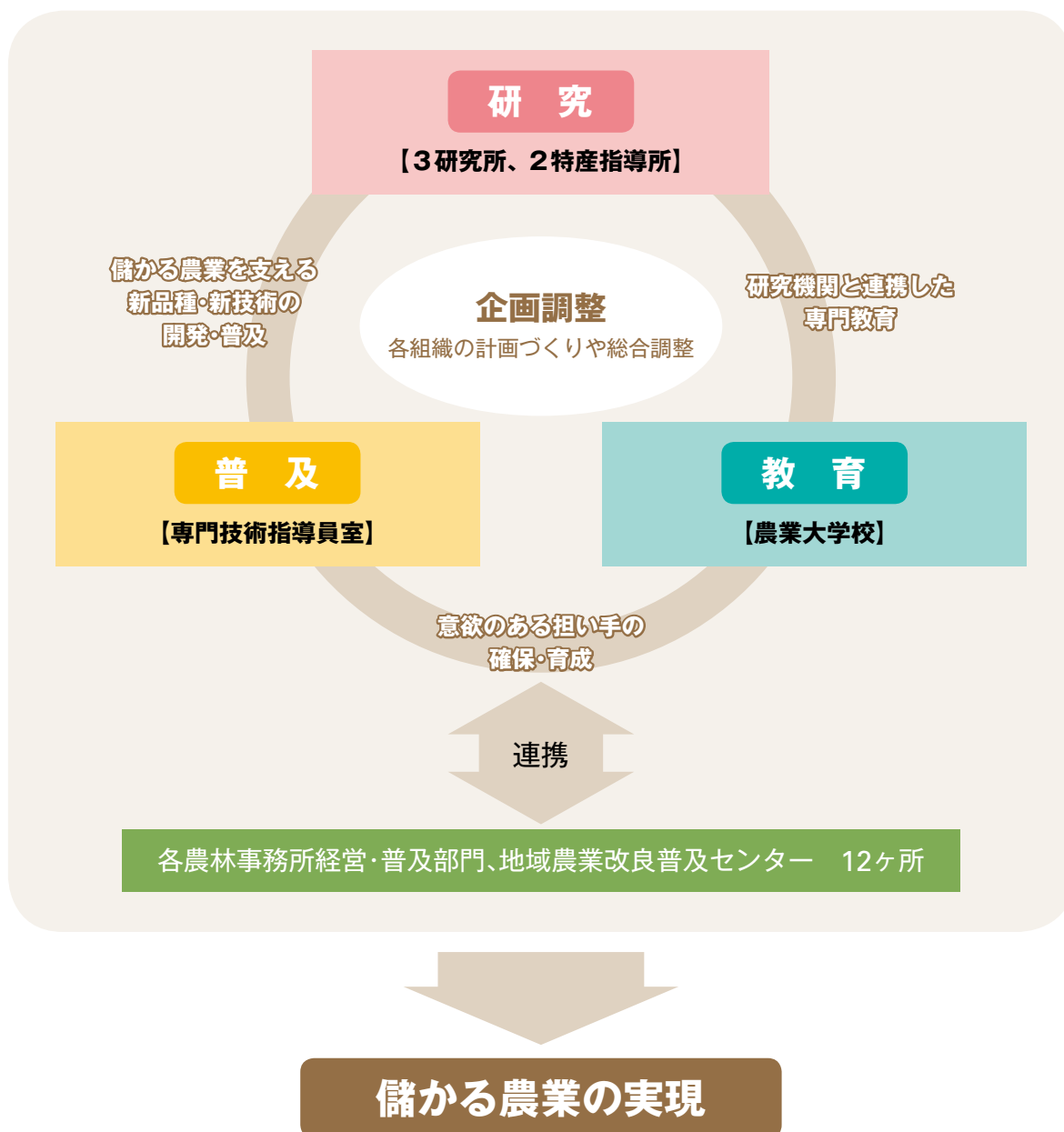
農産物の付加価値向上や気候変動に対応した新品種・新技術の開発、先端技術を活用した栽培管理技術の開発に重点的に取り組みます。

普及

研究と普及が連携したプロジェクト活動により、開発した新品種・新技術の普及を進め、経営体の生産性や付加価値の向上を図ります。

教育

優れた担い手を育成するため、高度な生産技術と経営能力を習得させる教育を実施します。





新技術の開発・普及

新技術の開発

新技術の普及

研究重点推進事項

①農産物のブランド力向上につながる 新品種・新技術の開発

品質、収量性に加え、加工適性や輸送性に優れる品種を育成し、農作物の付加価値向上を目指します。さらにスマート育種技術を活用し、品種育成の効率化や期間短縮を図ります。

また、農作物の付加価値や生産性の向上につながる新技術を開発します。



ナシ「恵水」の都内高級店での販売

②センシングや人工知能等先端技術の 利活用による生産性向上技術の開発

日射量や炭酸ガス濃度、温度、湿度など栽培環境データの収集、ドローン等によるセンシング、ほ場や作物画像のAI解析等、先進的なスマート農業技術を活用し、生産性向上につながる技術開発を進めます。



ドローン空撮によるキャベツ生育予測

③持続可能な農業及び気候変動に対応した 新技術の開発

温暖化による気候変動がもたらす農作物の生育・収量・品質への影響を軽減できるよう、高温耐性品種や病害抵抗性品種、生産安定技術の開発に取り組めます。

また、化学農薬・化学肥料の低減等により環境への負荷を減らして持続的な生産を可能とする技術の開発を進めます。



水稻の高温処理による耐性試験

新品種育成普及プロジェクトチーム

県育成品種の特性や販売戦略に応じた栽培技術の確立と、産地の状況に応じた適切な普及に取り組んでいます。

チーム長：専門技術指導員

構成員：研究員、普及指導員、関係課

プロジェクトチーム

- イチゴ「いばらキッス」
- ナシ「恵水」
- 花き（コギク、グラジオラス）

技術体系化チーム

産地や経営体の課題について、研究と連携して、実証ほの設置やマニュアル作成により、課題解決に取り組んでいます。

チーム長：専門技術指導員

構成員：研究員、普及指導員

体系化チーム

- 再生農地におけるカンショ安定生産技術
- 氷温貯蔵によるクリの高品質生産技術
- 麦類栽培におけるカラスムギ防除技術
- パン用小麦の安定生産技術
- ナシのジョイント仕立てによる省力技術体系
- 水稻のドローン活用方法
- 小ギク省力機械導入に適した技術体系



農業総合センター各機関の取組

企画情報部

農業総合センターの研究機関・教育機関、各農林事務所の経営・普及部門及び地域農業改良普及センターがそれぞれの機能を十分に発揮し、連携を強化して、効果的な活動が展開できるよう各機関の計画づくりや総合調整を行っています。

企画調整課

生産現場で求められる研究開発を円滑に進めるとともに、研究機関で開発した新品種・新技術が迅速に普及できるよう、計画づくりや関係機関の調整、各政策と連携した事業を行っています。

【いばらき農業アカデミー】

- 農業経営者等を対象に、産学官の連携により、農業経営や技術に関する講座を開設し学びの場を提供
- 産地を支える経営感覚に優れた経営体を育成

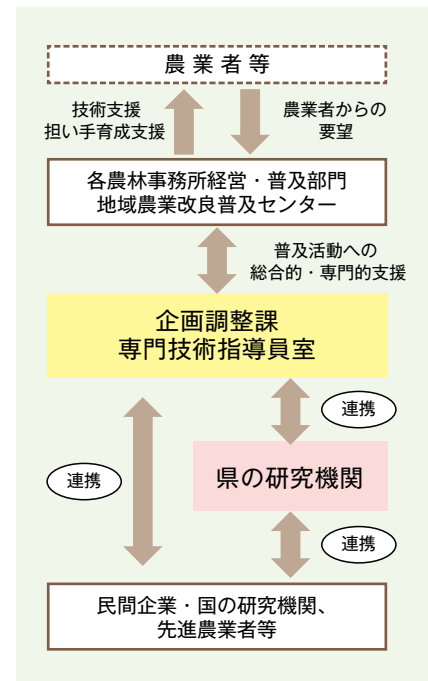
【農産加工指導センター】

- オープンラボラトリーの提供を通じた加工品の開発支援
- 農産加工に関する研修会の開催
- 加工技術を中心にした農業の6次産業化の支援

専門技術指導員室（農業革新支援センター※）

※農水省の協同農業普及事業運営指針における名称

生産現場の課題解決に向けた普及活動に対し、研究機関と連携した新技術等の導入促進や、普及指導員の資質向上研修の実施等により支援します。



病害虫防除部

安全・安心な農産物の生産拡大と農業経営の安定のため、農薬適正使用指導や病害虫発生予察を行っています。

防除指導課

化学農薬を最小限に抑える総合的防除を推進するため、防除指針等を作成・配布するとともに、農薬に関する情報の提供や適正使用指導を行っています。

発生予察課

主要な農作物に発生する重要な病害虫について、定期的にほ場で調査するとともに、予察灯・フェロモントラップ等も利用して発生予察調査を行っています。

これらの調査データをもとに、病害虫発生予報等を作成・提供しています。



病害虫防除員研修会



病害診断における菌分離

(((・))) 生物工学研究所

交雑による育種手法とともにDNAマーカー選抜や人為突然変異等の生物工学的手法（バイオテクノロジー）を用いることにより、茨城県オリジナル品種の効率的な育成に取り組んでいます。

主な研究課題

ブランド力強化のためのメロン、イチゴ、ナシ新品種の開発

実施内容	DNA情報を活用して有用遺伝子を集積し、耐病性があり、かつ良食味・高品質な新品種を育成します。
期待される成果	良食味で外観が良く、さらに病害に強く安定生産に寄与するメロン、イチゴ、ナシの新品種を開発します。



DNA分析を活用した新品種育成

気候変動に対応できる水稻新品種の開発

実施内容	耐病性系統の交配や、温室を活用した夏季の異常高温遭遇による育成系統の選抜等により、気候変動に対応した新品種を育成します。
期待される成果	夏季高温条件下でも一等米比率を高く維持でき、実需者評価が高く、消費者に喜んでもらえる良食味高温耐性水稻品種を開発します。



育成・選抜中の高温耐性系統

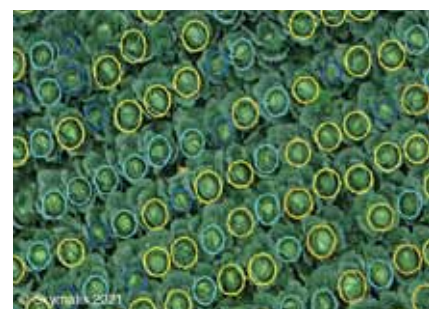
(((・))) 園芸研究所

野菜・果樹・花などの園芸作物を対象に、スマート農業技術を活用した生産性の向上、環境負荷の低減を図る生産環境管理、6次化や販路拡大のための流通加工方法等の技術開発に取り組んでいます。

主な研究課題

加工・業務用キャベツの出荷予測システムの開発

実施内容	環境データ等の解析によるキャベツの生育モデルの開発や、ドローンによる空撮画像の活用により、「加工・業務用キャベツ出荷予測システム」を構築します。
期待される成果	高精度な出荷予測技術の確立により、定時・定量出荷の実現及び加工・業務用キャベツ経営体の高収益化に寄与します。



キャベツのドローン空撮画像の解析
(結球部の大きさの判別)

イチゴのデータ駆動型スマート栽培支援システムの開発

実施内容	イチゴの自動生育情報収集技術の開発と併せ、生育・収穫予測モデルに基づく適切な栽培管理を可能とする「データ駆動型スマート栽培支援システム」を構築します。
期待される成果	データを活用した栽培管理による生産性向上、計画的な販路選択及び労務管理の最適化により、イチゴ経営体の高収益化に寄与します。



自動生育情報収集のための画像解析
(花、果実の判別)

((())) 農業研究所

米、麦、大豆等の普通作物やサツマイモを対象に、高品質・安定生産技術やスマート農機等を活用した生産性向上技術、環境にやさしい農業技術の開発に取り組んでいます。

主な研究課題

水稻大規模経営に向けたスマート農機利用技術体系の確立

実施内容	収量のセンシングデータに基づいた最適な施肥による品質・収量向上技術とスマート農機の効率的な運用方法を実証します。
期待される成果	水稻大規模経営の生産性が改善され、収益性が向上します。



センシングデータに基づく最適な施肥量の田植え同時施肥

夏季高温に対応した水稻新品種「にじのきらめき」の栽培方法の確立

実施内容	夏季高温条件下で品質低下の要因となる白未熟粒の発生が少ない「にじのきらめき」に適した高品質安定多収栽培方法を開発します。
期待される成果	温暖化に伴う夏季の高温条件下でも品質の良い米の生産を継続できます。



「コシヒカリ」と比べて白未熟粒発生が少なく高品質な「にじのきらめき」

((())) 山間地帯特産指導所

県北中山間地域におけるリンゴ、茶、コンニャクなど特産作物の優良な品種の選定、高品質安定生産技術の開発や安全・安心な環境にやさしい栽培技術の開発に取り組んでいます。

主な研究課題

気候変動に適応した品質の優れるリンゴ品種・系統の選定

実施内容	夏季高温条件下でも品質の優れる品種を選定します。また、生食用や加工用に適した赤果肉の品種を選定します。
期待される成果	気候変動に適した品種や生食・加工に適する赤果肉品種を選定することで、多様化する消費者ニーズへの対応や産地の活性化につながります。



リンゴの優良品種・系統の選定

((())) 鹿島地帯特産指導所

鹿島南部地域の温暖な気候と砂地という地域特性を活かして栽培されているピーマン・若松・センリョウ等について、高品質安定生産技術や省力低コスト技術の開発に取り組んでいます。

主な研究課題

ピーマンにおけるICTを利用した環境制御及び周年安定栽培技術の開発

実施内容	光合成速度を高める日射比例炭酸ガス施用技術や受光体制改善技術、夏季の日焼け果軽減技術を開発するとともに、ICTを活用したハウス内環境の可視化、共有化による周年安定栽培技術を開発します。
期待される成果	品質向上、収量増加により、売上げや所得向上が期待されます。



ピーマン安定栽培技術の開発

(((・))) 農業大学校

※農業大学校は学校教育法に基づく農業専門課程の専修学校です。

農業に関する幅広い視野と高度な生産技術・経営能力を持ち、「儲かる農業」を実現する農業経営者の育成を目的とした教育研修機関です。茨城町長岡と坂東市岩井の2か所にキャンパスがあります。



農産物販売に向けた演習や商談



認証書・農業保管庫の整理整頓



パイプハウスでの作物管理の研修

経営実践プロジェクト

生産から販売に至る一連の事業活動を学生が実践するカリキュラムに取り組んでいます。将来、「儲かる農業」の実現に役立つスキルを身につけます。

農業生産工程管理(GAP)

ASIAGAP(青果物)の認証取得などを通して、食品安全、環境保全、労働安全などGAPに基づく農場運営について、実践的に学びます。

いばらぎ営農塾

就農志向者及び新規就農者を対象に、およそ半年間、講義と栽培管理やパイプハウスづくりなどの実習を通して、基礎的な農業知識・技術を学びます。



研究機関の主な成果

育成品種



水稲「ふくまる」
大粒で良食味
(右はコシヒカリ)



イチゴ「いばらキッス」
ジューシーで濃厚な良食味



メロン「イバラキング」
上品な甘さでなめらかな口あたり

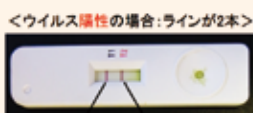


ナシ「恵水」
大玉で糖度が高く酸味が少ない

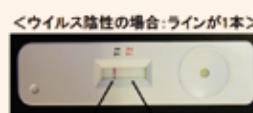
開発技術

トマト黄化葉巻ウイルスの簡易検出キットの開発

トマトの減収要因となる黄化葉巻病の病原ウイルスを、生産現場で迅速に診断できる簡易検出キットを民間企業と共同で開発しました。早期診断・発病株の抜き取りにより、本病の蔓延を防止できます。



診断成功 ウイルス陽性



診断成功 ウイルス陰性

現地実証

スマート農機利用技術の実証

無人運転が可能なロボットトラクタは、有人トラクタとの協調作業を行うことで、圃場条件によって作業効率に違いがあるものの、労働時間を2～4割削減できることを確認しました。水稲大規模経営体で導入が見込まれます。

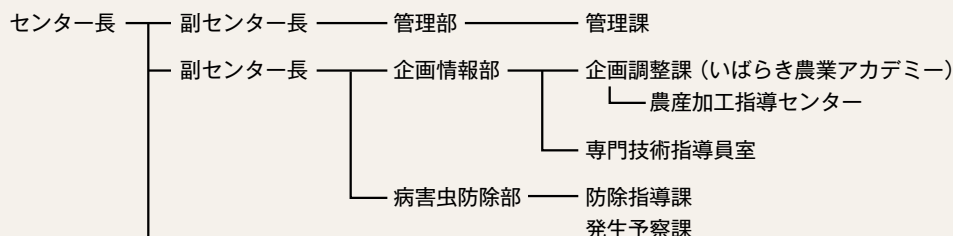


ロボットトラクタ(前方)と有人トラクタ(後方)との協調作業



農業総合センターの組織と所在地・沿革

農業総合センター



生物工学研究所

普通作育種研究室
野菜育種研究室
果樹・花き育種研究室

園芸研究所

果樹研究室
野菜研究室
花き研究室
土壌肥料研究室
病虫研究室
流通加工研究室

農業研究所

庶務課
作物研究室
環境・土壌研究室
病虫研究室
水田利用研究室

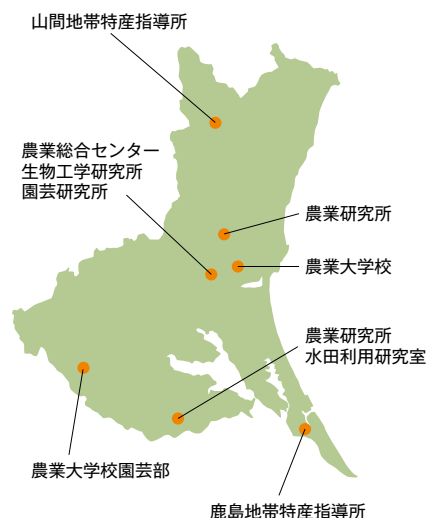
山間地帯 特産指導所

鹿島地帯 特産指導所

農業大学校

庶務部
農業部
園芸部

機関名	住所	電話番号
管理部	〒319-0292 笠間市安居3165-1	0299-45-8320
企画情報部		0299-45-8321
農産加工指導センター		0299-48-2801
病害虫防除部		0299-45-8200
生物工学研究所		0299-45-8330
園芸研究所		0299-45-8340
農業研究所	〒311-4203 水戸市上国井町3402	029-239-7211
農業研究所水田利用研究室	〒301-0816 龍ヶ崎市大徳町3974	0297-62-0206
山間地帯特産指導所	〒319-3361 久慈郡大子町頃藤6690-1	0295-74-0821
鹿島地帯特産指導所	〒314-0133 神栖市息栖2815	0299-92-3637
農業大学校	〒311-3116 東茨城郡茨城町長岡4070-186	029-292-0010
農業大学校園芸部	〒306-0631 坂東市岩井5205-3	0297-34-2141



沿革

平成 4年 7月	茨城県農業総合センター創設 管理部、企画情報部、生物工学研究所、園芸研究所、農業研究所、山間地帯特産指導所、 鹿島地帯特産指導所、農産加工指導センター、26地区農業改良普及所、4 蚕業指導所、 農業大学校
平成 6年 4月	農業改良普及所を12 ヶ所に統合
平成 6年10月	農業改良普及所を農業改良普及センターに改称、蚕業指導所の廃止
平成21年 4月	農業改良普及センターを農林事務所の所管に分離
平成28年 4月	病害虫防除所を統合

茨城県農業総合センター

検索

