

農研機構 令和8年4月1日採用 プロジェクト型任期付研究職員公募課題一覧

公募番号	研究部門・センター等	領域等	勤務地	課題名	業務内容・キーワード
N801	本部	NARO開発戦略センター	東京都港区	研究開発に影響を及ぼす国内外の政治的・法的・社会経済的枠組みや規制などの動向や特徴等に関する考察	肥料やエネルギーなどの生産資材や、温暖化、生物多様性、仮想水といった地球規模課題など、農業・食品関連分野の持続性や発展に影響を及ぼす国内外のさまざまな政治的・法的・社会経済的枠組みや規制などの動向や特徴等に関する調査研究を行い、それに基づく研究開発方針の検討を行う。 【キーワード】食料・経済安全保障、リスク、国際議論、規制、持続可能性、政治的・経済的影響、国境措置、社会情勢、肥料、エネルギー、温暖化、生物多様性、水、遺伝資源
N802	本部	NARO開発戦略センター	東京都港区	研究開発の取組に関する様々なデータに基づいた国内外の研究開発の俯瞰的動向や特徴の明確化等に関する考察	農業・食品関連分野における潜在的な社会的ニーズを洗い出し、国内外の俯瞰的研究動向や各研究開発の特徴を明確化するため、国内外の様々な関連情報（ビッグデータ）の多面的解析手法を開発する。 【キーワード】ビッグデータ、多面的なデータ解析、データマイニング、潜在的ニーズ、俯瞰分析、深掘り分析
N803	本部	農業経営戦略部	茨城県つくば市	農業特化型生成AIの開発にむけた営農データの活用	1) 農業経営の生産性向上や人材育成に寄与する農業特化型生成AIの開発 2) 営農支援システムや農業会計ソフトから得られるデータを学習データとして標準化 3) 農業経営研究における生産管理や販売管理に関わるデータベース構築 【キーワード】農業経営、生成AI、営農支援システム、農業会計、生産管理、販売管理
N804	農業ロボティクス研究センター	施設ロボティクスユニット	茨城県つくば市	施設園芸のロボティクス化（モニタリングや管理作業の省力化）	農業従事者が急速に減少する中、施設園芸（トマトなど）は大規模経営が増加傾向にあるが、面積あたり労働時間が長く、雇用労働力に依存しており、機械化されていない手作業がほとんどであるため、省力化による高収益化が強く求められている。そこで、施設園芸の生育モニタリング、センシングなどを利用したロボティクス化による省力化・高収益化技術を開発する。 【キーワード】ロボティクス、制御工学、電気・電子工学、機械工学、AI、情報処理、施設園芸
N805	遺伝資源研究センター	微生物資源ユニット	茨城県つくば市	微生物遺伝資源の収集、キュレーションと保存手法の開発によるジーンバンク事業の安定運用とリソースの拡大	1) 質量分析等スペクトル情報を微生物の分類・品質評価法に適用し、その手法を活用して農業生物資源ジーンバンク事業における微生物コレクションの再分類・同定、品質管理を実施する。 2) 植物病原微生物・共生微生物等の分類・同定、特性評価データベース構築に資するデータを収集し、微生物コレクションの利活用を促進・拡大する。 3) 植物病原微生物・共生微生物等の収集、保存、分類を進め微生物間相互作用に係る有用特性を解明し、ジーンバンク事業を高度化する。 【キーワード】遺伝資源、微生物管理、迅速同定技術、品質評価技術、顕微鏡観察技術、データ管理
N806	遺伝資源研究センター	植物資源ユニット	茨城県つくば市	育種ニーズに応える植物遺伝資源への高度遺伝特性情報の付加	1) 植物遺伝資源の収集や増殖、特性評価を行うとともに、遺伝資源を品種育成や有用形質の機能解明に効率的に利用可能（遺伝資源の高度化）にするため、遺伝資源の多様性解析やゲノム情報を付加し、遺伝資源中に見出された有用形質の遺伝解析を行う。 2) 遺伝資源の効率的な利用を進めるため、表現型や遺伝子型の情報に基づいたコアコレクションの作成を行う。 【キーワード】遺伝資源、特性評価、遺伝資源探索、多様性解析、増殖技術、形質の固定と多様性の維持、コアコレクション
N807	高度分析研究センター	環境化学物質分析ユニット	茨城県つくば市	土壌・農産物の網羅的要素分析のための標準プロトコル開発	ICP発光分析装置、ICP質量分析装置等を主に使用した、農業環境試料（土壌、水、大気、資材等）、農畜産物試料、食品試料のイオノミクス、化学形態別元素分析、有機無機複合体分析等の元素分析手法の開発と実試料への適用を行うと共に膨大な取得データを解析する手法を開発する。農研機構内研究者の試験研究における、多様な試料、分析ニーズに対して、元素分析に関する知識、技術を元にサポートし、共同研究、技術相談、分析・解析支援を行う。 【キーワード】元素分析、ICP発光分析装置、ICP質量分析、分析法開発、解析支援
N808	食品研究部門	食品健康機能研究領域	茨城県つくば市	生体データを活用したセルフケア食の健康維持効果に関する評価	個人の生体データ（睡眠、自律神経、感覚の変化等）を計測し、年齢・性別などの属性情報や身体情報と併せて解析することで、客観的なストレス指標を開発し、ストレスによる体調不良の可視化を図る。また、これらのデータに加えて日々の食生活に関する情報を収集し、AIや統計手法を用いてストレス起因の体調不良と食事との関連性を明らかにする。さらに、開発した指標と解析結果を用いて、機能性成分等を含む食事によるストレス軽減・体調改善効果を介入試験により実証し、科学的根拠に基づく食の機能性評価手法の確立を目指す。 【キーワード】生体信号、ストレス指標、食生活データ、AI解析、介入試験
N809	食品研究部門	食品加工・素材研究領域	茨城県つくば市	有用微生物のゲノム情報やオミクスデータを活用した発酵技術及び食品の開発	ゲノム情報やオミクス分析データなどを活用した発酵微生物研究に従事する。発酵食品製造の生産性向上とフードテック企業等との連携による新食品開発および環境保全分野での微生物利用の拡大を目的とし、革新的発酵プロセスの開発および新規微生物育種などの研究を行う。 【キーワード】ゲノム情報・オミクス分析データの利用、発酵微生物、発酵プロセスの開発、フードテック企業との連携
N810	食品研究部門	食品流通・安全研究領域	茨城県つくば市	国産穀物の特性を利用した加工食品の高付加価値化	国産穀物の多様なデンプン特性や機能性成分を活用した食品の製造技術や高付加価値化技術の開発を目指す。そのために穀物のデンプン構造やその特性に関する基本的な知見を持ち、食品加工による品質の変化等の解析が行える研究者を募集する。研究内容は、農研機構開発品種の成分解析、デンプン構造解析、加工特性解析、およびこれらの特性を利用した加工食品の品質改良や高付加価値化につなげる。 【キーワード】デンプン、食品成分解析、食品物性解析、食品開発
N811	畜産研究部門	乳牛精密管理研究領域	茨城県つくば市	ウシの効率的増殖のための高受胎受精卵の生産・保存・移植技術の開発	牛の効率的増殖のための高品質な牛の卵の効率的増産技術の開発、および受胎性の高い胚の効率的生産のための培養、選別、保存技術の開発 【キーワード】牛、家畜繁殖、受精卵移植、胚培養、胚生産
N812	畜産研究部門	食肉用家畜研究領域	茨城県つくば市	豚・鶏の生理栄養制御による温室効果ガス排出削減に関する研究開発	R3に農林水産省で策定された「みどりの農業システム戦略」におけるCO ₂ ゼロエミッションを実現するために下記の研究を行う。 1) 肉用鶏及び豚の窒素排泄量のさらなる低減を可能とするアミノ酸バランス改善飼料の改良 2) 窒素排泄量削減とコスト低減を両立するアミノ酸バランス飼料の効果的な給与技術の開発 【キーワード】肉用鶏、豚、生理栄養、窒素排泄量低減

農研機構 令和8年4月1日採用 プロジェクト型任期付研究職員公募課題一覧

公募番号	研究部門・センター等	領域等	勤務地	課題名	業務内容・キーワード
N813	動物衛生研究部門	越境性家畜感染症研究領域	東京都小平市	豚熱等越境性家畜感染症の診断・予防技術の開発	豚熱等の越境性家畜感染症は、病原性や伝播性が強く、発生時にわが国の畜産業に基大な被害をもたらす。これらの越境性家畜感染症のまん延防止と早期撲滅に資するため、 <i>in vitro</i> および <i>in vivo</i> における流行ウイルスの性状解析とそれに基づく現行診断法の改良や更新、迅速かつ高精度な新規診断法の開発、およびリバースジェネティクス法やゲノム編集技術を用いた新規ワクチン候補株の樹立を行う。 【キーワード】越境性動物感染症、新興・再興感染症、性状解析、診断、ワクチン
N814	動物衛生研究部門	衛生管理研究領域	北海道札幌市	牛乳房炎に対するワクチン抗原の探索・設計による新規防除法の開発	生乳生産を阻害する乳房炎の発生を抑えるため、ワクチン等による新たな防除技術が求められている。本研究課題は、黄色ブドウ球菌等の乳房炎原因菌に対する分子疫学解析、性状解析および遺伝子組換え技術によりワクチン抗原を探索し、コンポーネントワクチン等の効果的なワクチンの設計を行う。加えて、牛などの大動物試験を用いて試作ワクチンの性能を病態学および免疫学的な観点から評価し、細菌側と生体側の両方の視点からのワクチン開発を行う。 【キーワード】黄色ブドウ球菌、牛乳房炎、遺伝子組換え、ワクチン
N815	動物衛生研究部門	衛生管理研究領域	茨城県つくば市	機械学習とデジタルパソロジーネットワークシステムを活用した家畜の病理診断補助システムの構築	家畜の病理組織学的診断精度の平準化・向上のために、デジタルパソロジーネットワークおよびデータベース(DB)の構築や機械学習による各種疾病の病変分類等を活用した「診断のデジタル化・遠隔化」が求められている。本研究課題では、家畜疾病のデジタルパソロジーDBを拡充すると共に、AIを活用して疾病の特徴病変を検出(物体認識、物体検出、セマンティックセグメンテーション等)する技術の開発を行い、診断支援システムとして実用化を目指す。 【キーワード】デジタルパソロジー、機械学習、病変分類、病理組織学的診断支援システム
N816	北海道農業研究センター	寒地畑作研究領域	北海道芽室町	北海道の畑作生産の最大化と安定化をはかる環境ビッグデータの収集・解析とそれに基づく減収リスク発生予測・低減技術の開発	北海道の畑作生産の最大化と安定化を効率よく行うため、衛星センシング技術などを活用した、作物生育量指標マップ作成技術を開発する。そして、生育むらの発生時期と、気象情報、地力情報、生産情報との関係から、生育を制限する要因を明らかにする技術を開発する。また、群落およびその周辺で生じる作物生産上のリスクイベントの発生タイミング・発生確率を予測する技術を開発する。 【キーワード】衛星センシング、気象情報、作物生育指標、発生確率、リスクイベント
N817	北海道農業研究センター	寒地畑作研究領域	北海道札幌市	気候変動による畑作物の高温性病害の影響解明と効率的な防除対策の策定	気候変動の影響による高温下での畑作物生産の安定化をはかるため、パレイシヨを中心とした畑作物で多発する高温性の畑作物病害の発生生態などの研究を行う。病害の発生がパレイシヨ等の畑作物(種イモを含む)の生産量と品質に及ぼす影響を明らかにし、効果的な防除対策を策定する。 【キーワード】高温性病害、畑作物、種苗生産、防除対策
N818	北海道農業研究センター	寒地畑作研究領域	北海道札幌市	北海道の大規模畑作における農業使用の低減と作物の安定生産を両立する栽培管理手法の開発	農業の投入量を減らす農業生産システムを確立するため、アブラムシ等の畑作物害虫の発生生態とその土着天敵などの研究を行う。気象要因・作物生長モデル等に基づく害虫被害のリスク情報を近年の気象状況に対応してアップデートし、害虫被害を軽減・回避できる生産管理体系を開発する。また、低コストで大規模生産にも導入可能な、昆虫の生態かく乱や天敵の能力を高める圃場管理などの総合的な防除技術などの開発を異分野の研究者と協力して進める。 【キーワード】アブラムシ類、大規模畑作、被害リスク評価、総合的病害虫管理技術
N819	東北農業研究センター	畑作園芸研究領域	岩手県盛岡市	寒冷地向け高付加価値で新規需要に応える小麦新品種開発と実用化	東北や北陸地方など寒冷地で栽培可能で新たな需要や市場開拓が見込める小麦の品種開発を行う。ゲノム情報を利用したスマート育種、寒冷地適応にかかわる生理生態的形質の解析、加工適性向上のための品質解析等を実施して菓子用や新規業務加工用小麦系統等の育成を推進する。開発した品種については、生産者、加工業者等と連携して普及を進め、東北、北陸地域での新規産地形成、国内産小麦の安定生産を推進する。 【キーワード】小麦、品種開発、スマート育種、品質分析、普及
N820	東北農業研究センター	水田輪作研究領域	岩手県盛岡市	東北地域の気候変動に対応した時空間解析に基づく米検討害虫被害リスク予測と回避策の提示	近年の気候変動により、東北地域でも猛暑などの極端な気象が頻発しており、害虫の世代数増加や防除適期のズレによる被害が顕在化している。また、未発生害虫の発生や被害地域の拡大が予想され、その時空間的な予測やリスク回避が必要となっている。そこで土地利用などのGIS情報に基づく空間的な予測に加え、近未来の気候データに基づく害虫の発生時期や世代数などの時間的予測を組み合わせた時空間モデルを構築する。これにより、これらのリスク予測や回避策を提示して生産現場での防除対策を最適化するためのスマート農業技術の開発に資する。 【キーワード】応用昆虫学、景観生態学、農業気象学、GIS、生物間相互作用
N821	中日本農業研究センター	温暖地野菜研究領域	茨城県つくば市	深層学習を活用したカンショの外観・形状検査AI技術の開発	青果用かんしょの3Dデータと画像解析技術により、機械収穫によって生じた皮むけ、折れなどの損傷、虫害、曲がりなどの外観・形状を効率的に学習したAIを用いた新しいかんしょの育種支援技術を開発する。具体的には、①いもの損傷程度を定量的に評価するフェノタイプングAI、②土付き状態のままサイズ、形状、損傷を分類するAI、③産地品種の出荷規格にあった自動選別AIシステムを開発する。 【キーワード】かんしょ、AI
N822	中日本農業研究センター	水田利用研究領域	新潟県上越市	水田の高度利用およびデータ駆動型作物安定生産システムのための技術開発	水田の高度利用や農地集積による経営の規模拡大への対応を図るために、田畑輪作のための水稲乾田直播や飛躍的な作業分散のための水稲初冬直播など栽培方法の研究、収集したデータやモデル等を活用した作物の作付け・栽培管理を最適化するシステム構築に資する技術開発を行う。 【キーワード】水田輪作、水稲直播、栽培支援システム
N823	西日本農業研究センター	中山間営農研究領域	広島県福山市	水稲有機栽培の効率的作業実現のための生育予測システムの開発	中山間地域が多様な生産環境における水稲有機栽培において、データ駆動型の栽培管理技術を開発する。有機肥料の無機化モデルや水稲の生育モデル等から圃場単位の稲の生長を予測し、施肥や、自律型除草ロボットや機械除草機等の効果的防除タイミングを提示し、中山間地域での人口減少下での生産維持、有機栽培面積の拡大に貢献する。 【キーワード】中山間地域、土地利用型、水稲、栽培管理技術、データ駆動型

農研機構 令和8年4月1日採用 プロジェクト型任期付研究職員公募課題一覧

公募番号	研究部門・センター等	領域等	勤務地	課題名	業務内容・キーワード
N824	西日本農業研究センター	周年放牧研究領域	島根県大田市	スマート周年放牧におけるAIを活用した省力・精密管理技術の開発	中山間地域における和牛繁殖の放牧を行う農家の生産性向上のため、以下に示す技術開発を担当する。 1)各種センシング機器およびAI手法を活用し、放牧牛の健康状態や行動の自動的な把握を可能にする技術開発を行う。 2)放牧牛の位置情報などこれまで蓄積されたセンシングデータについてAI手法を用いて解析し、放牧牛および放牧地管理を省力化する技術を開発する。 【キーワード】放牧牛、中山間地域、AI、肉用牛
N825	九州沖縄農業研究センター	暖地畑野菜研究領域	宮崎県都城市	カンショの新品種育成加速のための成分分析技術や選抜技術の開発	高品質で病害虫抵抗性を備えたカンショ品種の育成を加速するため、色素・澱粉等の有用成分の迅速かつ高精度な分析技術やゲノム情報を活用したDNAマーカー選抜技術、有用遺伝子を持つ育種素材の開発等を行う。また、多様な倍数性を持つカンショの近縁種遺伝資源について、維持・管理や特性解明、有用遺伝子の探索を行う。 【キーワード】カンショ、成分分析、選抜技術、遺伝資源
N826	九州沖縄農業研究センター	暖地水田輪作研究領域	福岡県筑後市	空撮画像自動解析システムを活用したドローンセンシングと局所散布の連動による省力、省資材技術の開発	スマート農業により農業就業人口減少に対応し、九州二毛作水田地帯の水稻・麦・大豆・飼料作を対象とした、以下の省力・環境負荷低減技術開発を行う。 1)ドローンによるリモートセンシングや可変散布技術 2)プログラミング・AI技術を活用した生育診断 3)土壌診断や新たな栽培技術を含む、みどり戦略に対応した資材削減栽培技術 【キーワード】スマート農業、ドローン、生育診断、プログラミング、AI
N827	農業機械研究部門	無人化農作業研究領域	埼玉県さいたま市	シミュレーションベースによる革新的作業機構の開発手法に関する研究	農業分野の人手不足に対応するためには、従来の農業機械の自動化に加えて、小型電動ロボット等、従来にない革新的作業機構による農作業自動化と、それらの迅速な社会実装が欠かせない。そこで迅速な開発に向けて3Dモデリングによる設計、土壌や作物等の特性も含む多様なシナリオに基づくシミュレーションに加えて、仮想試運転、さらに3Dプリンタ活用によるラピッドプロトタイピング等により革新的作業機構の迅速開発の可能性を明らかにする。 【キーワード】小型電動ロボット、農作業自動化、革新的作業機構、シミュレーション、ラピッドプロトタイピング
N828	農業機械研究部門	システム安全工学研究領域	埼玉県さいたま市	AIを活用した農業機械の協調安全技術の開発	農業機械による死亡事故の約半分は挟まれ・巻き込まれ等危険部位との接触によって発生しているが、作物や環境の制約のため、現状の技術では作業者と危険部位を物理的に隔離することは難しい。そこで、各種センサによって作業者の位置や姿勢をデータ化し、AIによって分析することで、作業者の危険な行動を未然に検知して、農業機械の操作に反映させる安全システムを開発するとともにそのリスク低減効果を定量的に評価する。 【キーワード】農作業安全、安全システム、協調安全、AI、未然検知
N829	作物研究部門	スマート育種基盤研究領域	茨城県つくば市	スマート育種を用いた高温耐性に優れた水稻先端育種素材の開発	1)水稻の高温耐性を向上させるために多様な遺伝資源の中から、新規の高温耐性遺伝子を同定する。 2)スマート育種技術を活用して、それらの遺伝子の機能や集積効果の予測に基づいて、急速に進行する温暖化に対応可能な高温耐性育種素材を効率的かつ計画的に育成する。 【キーワード】イネ、高温耐性、スマート育種、遺伝子機能解析
N830	作物研究部門	作物デザイン研究領域	茨城県つくば市	環境変動に適応した作物を設計する技術開発	1)農研機構がこれまでに収集した遺伝資源や育種関連情報ならびに制御環境下で新たに取得する情報を活用し、農業上重要な遺伝子の組合せや発現を制御することにより、高生産と高品質を両立する画期的な作物を設計する。 2)気候変動が激化する栽培環境下での高生産と高品質を実現する作物を設計に基づき開発する。 【キーワード】気候変動適応、作物育種、遺伝資源、ゲノム編集
N831	作物研究部門	作物デザイン研究領域	茨城県つくば市	遺伝子の多面的機能を考慮した作物デザイン技術の開発	1)国内外の品種や遺伝資源のゲノム情報を活用し、品質や収量性に関与する遺伝子を新たに同定、あるいは作出する。 2)遺伝子の多面的な機能を考慮して作物の性能を設計する技術を開発し、既存品種を凌駕する多収かつ高品質の大豆品種を開発する。 【キーワード】大豆、ゲノム情報、作物デザイン、多収性、高品質
N832	果樹茶業研究部門	果樹生産研究領域	岩手県盛岡市	リンゴの海外輸出に向けた鮮度保持技術の開発	国産果実の輸出促進には貯蔵期間(販売期間)を長期化する技術の開発が必要となる。収穫時の果実の状態(成熟過程の制御)、収穫後の果実成分・果肉特性の変化等を、画像解析によるAIを用いた非破壊評価や、果実成分分析等により、品種や園地ごとに把握し、これらの特性に応じた収穫適期の判断、最適な貯蔵条件を明らかにする。生産体系から一気通貫した貯蔵・利用技術の開発を促進する。 【キーワード】果樹、画像解析、成分分析、園芸学、利用学、栄養学
N833	野菜花き研究部門	野菜花き品種育成研究領域	三重県津市	産業競争力強化・輸出拡大に資するウリ科野菜のスマート育種	産出額が大きく重要なウリ科野菜(キュウリ、メロン等)について、我が国の安定供給・産業競争力強化・輸出拡大を実現するには、優良な新品種を多数開発していくことが重要である。従来の育種法では新品種開発に長い年月がかかるため、本課題では、病害抵抗性などインバクトの大きい形質を効率的に新品種へ導入するための手法を開発する。具体的には、コアコレクションをはじめとするウリ科の遺伝資源や品種のゲノム情報を詳細に解析し、AIも活用して、様々な有用形質を兼ね備えた個体を効率よく選抜できるスマート育種法を開発する。 【キーワード】ウリ科野菜、スマート育種、バイオインフォマティクス、ゲノム情報、育種選抜技術
N834	野菜花き研究部門	露地生産システム研究領域	茨城県つくば市	気候変動に対応した露地野菜花き栽培における高温等気候リスク回避・軽減技術の開発	気候変動に対応し、露地野菜花きの安定生産を図るため、高温や乾燥等の極端気象時の被害軽減技術を開発する。バイオスティミュラント等による苗の乾燥耐性付与や保水材による土壌水分調節等の圃場レベルでの効果について圃場環境および生育センシングデータを基にした作物モデル解析手法により定量的に評価するとともに、生育予測に基づくフィードフォーワード灌水制御技術を開発し、不良環境下で効果的に収量、収益を最大化するための栽培管理体系を構築する。 【キーワード】露地野菜、高温・乾燥対策、灌水制御、センシング、生育予測
N835	生物機能利用研究部門	絹糸昆虫高度利用研究領域	茨城県つくば市	絹糸昆虫シルクの機能探究と素材創製	シルクを産生する昆虫の生物機能を最大限に活かす技術を開発し、革新的シルク素材の創製と実用化を通じて、新たな産業システムと持続可能な社会の構築を目指す業務を行う。 【キーワード】シルク、材料工学、構造生物学、組織工学、医用工学、核磁気共鳴、知財管理

農研機構 令和8年4月1日採用 プロジェクト型任期付研究職員公募課題一覧

公募番号	研究部門・センター等	領域等	勤務地	課題名	業務内容・キーワード
N836	生物機能利用研究部門	昆虫利用技術研究領域	茨城県つくば市	昆虫共生微生物の宿主操作機能を利用した天敵昆虫強化技術の開発	生物間相互作用を利用した革新的な害虫防除技術を開発するために、昆虫共生微生物による宿主操作の分子メカニズムの解明を行うとともに、共生微生物を利用した寄生蜂、捕食ダニなどを含む主要な天敵昆虫の捕食性能等の有用形質を強化した機能改変技術を開発する。 【キーワード】共生微生物、生物間相互作用、害虫制御技術、天敵昆虫
N837	生物機能利用研究部門	作物ゲノム編集研究領域	茨城県つくば市	ゲノム編集技術等による高機能性作物開発	ゲノム編集技術を用いて、従来育種では困難な高機能性を付与した実用的作物を開発する。作物種・品種に応じたゲノム編集酵素の導入法の最適化に取り組むとともに、ゲノム編集の標的遺伝子を特定するためのゲノム解析、作物へのゲノム編集酵素の導入と変異体の取得、栽培試験等による形質評価などを一体的に実施する。また、開発されるゲノム編集作物の社会実装に取り組む。 【キーワード】ゲノム編集、作物、品種開発、ゲノム解析、形質評価、ゲノム編集酵素
N838	生物機能利用研究部門	作物生長機構研究領域	茨城県つくば市	植物－ウイルス間相互作用の解明とウイルス防除技術の開発	多様なウイルスと宿主植物の相互作用の分子機構、特に植物ウイルスの増殖機構および植物によるウイルス認識機構を解明する。得られた知見を基に、相互作用を攪乱するよう植物ゲノムを改変し、防除が困難なウイルスや、複数のウイルスに抵抗性を示す作物を開発する。 【キーワード】植物ウイルス、RNAサイレンシング、抵抗性、ゲノム編集
N839	農業環境研究部門	農業生態系管理研究領域	茨城県つくば市	農地・農村のネイチャーポジティブ実現に向けた生物多様性モニタリング・評価指標の開発	生物多様性に配慮した農産物の付加価値化や、農地・農村でのネイチャーポジティブの実現を加速させるため、以下のような業務に取り組む。 1)空間統計・解析による地域や国土レベルでの農業・農村の生物多様性評価指標の開発 2)広域的に農地周辺の生物多様性をモニタリング・評価できる手法の開発 【キーワード】景観生態学、空間統計、地理情報システム、生物多様性保全の可視化
N840	農業環境研究部門	気候変動適応策研究領域	茨城県つくば市	高精度気象情報と統合した、環境計測に基づく作物の成長・生理生態応答のモデル化	高温・干ばつなどの極端気象が大豆作に及ぼす影響を定量化し、灌水支援技術など高生産を実現するための技術の開発・高度化により、気候変動に適応した安定的な作物生産に貢献する。具体的には以下の業務を行う。 1)圃場における環境計測データ・作物生育データの取得と、メッシュ気象データなど高精度な気象情報との統合化 2)過去の高温・干ばつ年の収量・品質データも活用した、作物の成長および生理生態応答のモデル化 3)予報値を含む気象情報をもとに土壌水分推定モデルや生育モデルと連携した作物環境応答の予測手法の開発 【キーワード】作物生育モデル、生理生態応答、メッシュ気象、土壌水分、環境計測、灌水支援
N841	農業環境研究部門	気候変動緩和策研究領域	茨城県つくば市	低メタン稲による水田からのメタン削減技術など、新たなGHG削減技術の開発	低メタンイネ等による水田から発生するメタンの新規削減技術を開発する。またイネ根圏土壌の酸化・還元状態、炭素動態等の観点から削減メカニズムを解明する。 【キーワード】温室効果ガス、(土壌)、作物、農業気象
N842	農村工学研究部門	農地基盤情報研究領域	茨城県つくば市	プラットフォームを活用したスマート農地基盤の整備・利用・管理技術の開発	第5期に開発した農業インフラデジタルプラットフォームを改良・高度化し、スマート農地基盤にかかわるデータの整備・利用・管理技術を開発する。具体的には、国営事業地区等を対象に、基盤整備データを格納し、ユーザーに応じて効率的に利活用できる手法を開発する。2地区以上のデータをプラットフォームに格納し、具体的な利活用事例が検証する。 【キーワード】プラットフォーム、データサイエンス、ICT技術、AI
N843	農村工学研究部門	水利工学研究領域	茨城県つくば市	農業地域における防災技術の導入のための合意形成手法の開発	気候変動により激甚化する水災害の被害軽減に向けて、農業水利施設の操作を支援する技術等を現地に導入するにあたり、水理シミュレーション等によって導入の効果を評価し、ユーザーの合意形成を図るための手法を構築する。 【キーワード】環境(地域環境工学、農村計画学)、社会基盤(水工学)、人文・社会
N844	植物防疫研究部門	基盤防除技術研究領域	茨城県つくば市	環境負荷低減に資する技術として超音波、レーザー光などを利用した新たな物理的防除技術の開発	化学農薬のみに依存しない防除技術として光や音波など物理的手法を活用し、昆虫の感覚器や生理・生態的特性を標的とした害虫防除技術の開発を担当する。 【キーワード】物理的防除技術、総合的害虫管理
N845	植物防疫研究部門	作物病害虫防除研究領域	茨城県つくば市	AI技術による天敵昆虫における行動選抜の効率化と行動形質を強化した天敵昆虫を用いた害虫管理技術の実用化	IPM体系における害虫防除に寄与するため、天敵昆虫の能力の向上に資する優良形質をもつ個体を必要に応じてAI等の新たな技術を用いて選定し、害虫抑制機能を強化した系統を効率的に育種改良する。また、育種系統の生態的特性や害虫抑制能力を解明することで実用化につなげ、新たな害虫防除技術体系の開発を行う。さらに、他の天敵への応用を図ることにより、天敵昆虫育種全体の効率化を進める。 【キーワード】天敵昆虫、育種、害虫防除、AI、IPM