

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

| 担当研究室 | 研究種別 | テーマ名 | 概要 | 研究期間 | 事業費(千円) |
|------------|-------|---|--|--------|---------|
| 研究企画室 | 競争的資金 | 中山間地におけるブロッコリーの生産から出荷をつなぐスマート農業システム | ブロッコリー生産における機械化一貫体系を実証する。スマート農機、根こぶ病発生度のマップによる見える化、生育予測システム、自動選果機を導入して、省力化等を実証する。 | R2～3 | 3,667 |
| 食品加工研究室 | 競争的資金 | 食を通じた健康システムの確立による健康寿命の延伸への貢献 | 観察研究による軽度不調評価システムの開発を行うとともに、ヒト介入試験、含有成分の網羅的分析により農林水産物・食品の軽度不調改善効果を検証、解析する。 | H30～R4 | 900 |
| 干拓営農研究部門 | 競争的資金 | ロボット農機の完全自動走行の実現に向けた検証 | ロボット農機に関する安全性確保策の検討及び遠隔監視下におけるロボット農機の無人での完全自動走行の実現に向けた検証を行う。 | R2 | 1100 |
| 干拓営農研究部門 | 競争的資金 | 効率的な窒素利用をめざした早生キャベツ・ブロッコリーの畦内局所施肥等の環境保全に配慮した栽培実証試験 | 化学肥料投入の余剰窒素による環境負荷を低減しながら、収量性確保が可能な施肥方法ならびに環境保全型生産技術を確立する | R2 | 350 |
| 作物研究室 | 競争的資金 | カンショ有望系統の特性検定試験 | カンショ有望系統の病虫害抵抗性を明らかにし、品種化を加速させるため、食用や原料用有望系統の苗または塊根に黒斑病菌を接種して、本病に対する抵抗性の程度を評価する。 | R2 | 99 |
| 作物研究室 | 競争的資金 | 水稻「ミズホチカラ」の栽培試験 | 「ミズホチカラ」の多収栽培マニュアル作成に資するための栽培データを得る | R2 | 264 |
| 野菜研究室 | 競争的資金 | 世界初のアスパラガス茎枯病抵抗性品種の育成と世界標準品種化への育種技術開発 | 世界初のアスパラガス茎枯病抵抗性品種の育成と世界標準品種化への育種技術を開発する。 | H30～R4 | 2,427 |
| 野菜研究室 | 競争的資金 | 高精度フェノタイプングに基づくイチゴ培地レス栽培技術の確立 | イチゴの水耕栽培において、フェノタイプング技術を活用し、生育メカニズムを解明し、根圏環境変化に対応した処方を開発する。 | R2～4 | 2,000 |
| 野菜研究室 | 競争的資金 | アスパラガス生産に働き方改革を！改植技術「枠板式高畝栽培」を基盤とした省力安定栽培システムの開発 | 省力的かつ安定生産可能な経営を実現するため、気象条件が異なる主要産地において、雨除けおよび露地条件で「枠板式高畝栽培」を実施し多収品種を選定するとともに「自動収穫ロボット」等を活用したアスパラガス栽培システムを開発する。 | R2～5 | 4,000 |
| 花き・生物工学研究室 | 競争的資金 | 輸出に対応した長期輸送における切り花・鉢物の品質保持技術の開発 | 近年花きの輸出を行っているが、着荷時のしおれ、品質低下の問題がある。輸送温度、前処理材の影響、パッキング方法等を検討を行い、輸出に対応した花きの輸送方法について明らかにする。 | R2 | 1,500 |
| 花き・生物工学研究室 | 競争的資金 | 開花調節技術を活用した夏秋小ギクの需要期安定出荷体制の確立 | 8月盆需要期出荷に向けた露地電照による精度の高い開花調整技術の現地実証と、適期出荷のための保管技術の確立を行う。 | R2 | 2,000 |
| 馬鈴薯研究室 | 競争的資金 | 北海道畑作で新たに発生が認められた難防除病害虫ジャガイモシロシストセンチュウおよびテンサイ西部萎黄ウイルスに対する抵抗性品種育成のための先導的技術開発 | ジャガイモシロシストセンチュウの簡易・迅速検定技術の開発と抵抗性品種の育成のための育種素材作出を行う。 | H28～R2 | 1,500 |
| 馬鈴薯研究室 | 競争的資金 | 馬鈴薯栽培でのドローン導入に向けた防除体系の検討と課題解決 | 県内の馬鈴薯におけるドローンを利用した防除体系を検討し、同時に近隣へのドリフト状況を調査するとともに、有効な障壁作物の条件について調査を行い、中山間地を想定した、ドローン導入の実証的試験を行う。 | R2 | 300 |
| 馬鈴薯研究室 | 競争的資金 | 植物遺伝資源の増殖保存 | バレイショ遺伝資源の増殖保存管理と特性評価 | R2 | 100 |
| 馬鈴薯研究室 | 競争的資金 | 北海 112 号に係るジャガイモ | 農研機構育成のバレイショ有望系統の青枯病抵 | R2 | 33 |

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

| | | | | | |
|--------------------------|-------|--|---|------------|-------|
| | 資金 | 青枯病抵抗性検定試験 | 抗性検定を行う。 | | |
| 馬鈴薯研究室 | 競争的資金 | バレイショ近縁種からの環境ストレス耐性形質導入 | 環境耐性選抜されたバレイショ近縁種の耐性形質を国内栽培種に導入するため、育種素材を開発するとともに、交配で得られた後代の形質評価を行い、形質に関連する遺伝子座のマーカー開発を行う。 | R2 | 0 |
| 森林研究部門 | 競争的資金 | 花粉対策品種の開発の加速化 | スギの雄花着花特性を短期間かつ高精度で判定できる検査手法を確立する。 | H29 ～R3 | 170 |
| 森林研究部門 | 競争的資金 | 成長に優れた苗木を活用した施業モデルの開発 | 成長に優れた苗木のコンテナ育苗技術の開発、ICT を用いた品種・樹種選択のための立地指標の提示及び最適な植栽密度・下草刈り回数の提示を行う。 | H30 ～R4 | 1,000 |
| 土壌肥料研究室 | 競争的資金 | 革新的な土壌データの取得方法およびデータ高付加価値化手法の開発-次世代型土壌 ICT の開発に向けて- | 土壌データに高付加価値をつけ、担い手誰もが環境データをフル活用した土づくりを実践できる環境を整備する。 ①革新的な土壌データ収集法の開発 ②土壌データに新たな価値を付与するシステムの開発 | R2～ R4 | 2,500 |
| 病害虫研究室 | 競争的資金 | 世界初の制虫技術の確立！害虫忌避診断システムに基づき野菜・花き類の地上地下下部を同時に防除 | 制虫剤プロヒドロジャスモンは、植物防御を多面的に高めて害虫を忌避させる次世代型防除資材であり、すでにアザミウマ類忌避剤として登録のあるトマトでの最適な施用プログラムを構築して普及を推進するとともに、イチゴやキュウリなどでの適用拡大の検討を行う。また、センチュウ類にも効果があるため、野菜・花き類の地上地下下部同時防除という画期的な防除システムを確立する。 | R2～ 4 | 2,723 |
| 病害虫研究室 | 競争的資金 | AIを活用した病害虫診断技術の開発 | 病害虫の被害画像を集積、解析し、人工知能に学習させ、病害虫の早期診断技術を開発する。 | H29 ～R3 | 1,370 |
| カンキツ研究室 | 競争的資金 | ウンシュウミカンの生産から出荷をデータ駆動でつなぐスマート農業技術一貫体系の実証 | AI 技術を用いた品質予測、スマート農業技術による果実生産、農業技術学習支援システム、ロボット搭載型プレ選果システム、遠隔監視型貯蔵システムなどを導入・実証し、効果を明らかにする。 | H31 ～R2 | 3,000 |
| カンキツ研究室 | 競争的資金 | カンキツ育種研究に係る系統適応性・特性検定試験 | 農研機構果樹茶業研究部門が実施する系統適応性試験供試系統のうち7系統について調査を実施する。 | R2 | 230 |
| ビワ・落葉果樹研究室、食品加工研究室 | 競争的資金 | 国産果実の新たな需要を喚起する育種素材の創出と品質制御および加工技術の開発(ビワ等における新形質、鮮度保持に関する実証研究) | 果実の酵素剥皮を応用し、ビワにおける加工適性の評価と新たな加工関連技術を開発する。 | H28 ～R2 | 4,840 |
| ビワ・落葉果樹研究室、カンキツ研究室 | 競争的資金 | 過冷却促進技術による農産物の革新的保存・流通技術の開発 | 過冷却促進物質を活用したビワ・カンキツの寒害対策技術を開発 | H29 ～R2 | 1,603 |
| ビワ・落葉果樹研究室 | 競争的資金 | 植物遺伝資源の増殖保存 | ビワ遺伝資源の増殖保存管理と特性評価 | R2 | 850 |
| ビワ・落葉果樹研究室、カンキツ研究室、研究企画室 | 競争的資金 | びわの品質を保証する生産から出荷までのスマート農業技術の実証と農福連携の推進 | びわ産地における生産管理システム、ドローン運搬・防除、選果システムの導入を図り、省力化やブランド化を実証する。 | R2～ 3 | 3,456 |
| 茶業研究室 | 競争的資金 | ビワ混合発酵茶の機能性成分値を安定させる製造技術と加工製造方法の確立およびマニュアル策定 | ビワ混合発酵茶の機能性成分値を安定させる製造マニュアルを作成する | R2 | 874 |
| 茶業研究室 | 競争的資金 | 茶の育成系統評価試験に係る試験研究 | 農研機構が開発した茶の系統について長崎県における適応性および加工適性を評価する。 | H31 | 96 |
| 大家畜研究室 | 競争的資金 | 和牛肥育期間の大幅な短縮技術の開発（国際競争力強 | 和牛肉の品質をある程度維持したまま、出荷までの飼養期間を短縮出来る技術開発を行う。 | H28 ～R2 | 480 |

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

| | | | | | |
|-------------------------------|------------|---|---|--------|-------|
| | | 化に向けた黒毛和種短期肥育技術の開発) | | | |
| 大家畜研究室 | 競争的資金 | 極晩生ギニアグラス等高栄養暖地型牧草の安定多収栽培技術の開発 | ギニアグラス国内育成品種「うーまく」の九州本土における1年生草としての栽培技術(播種法、刈取り法)を確立し、夏季の気象災害リスクに強い栽培体系を開発する。 | H30～R2 | 1,615 |
| 大家畜研究室 | 競争的資金 | イタリアンライグラス系統適応性検定試験 | 多様な作付体系に対応した一年生飼料作物品種の育成と普及病害抵抗性・耐倒伏性多収イタリアンライグラス系等の選抜と評価 | R2 | 180 |
| 中小家畜・環境研究室 | 競争的資金 | ビワ葉混合発酵茶製造加工残渣の給与が対馬地鶏肉用交雑鶏の発育および肉質に及ぼす影響 | 対馬地鶏肉用交雑鶏の仕上げ期において、ビワ葉混合発酵茶製造加工残渣の給与が、発育、肉質および鶏肉への機能性成分の移行に及ぼす影響を明らかにし、未利用資源を活用した付加価値の高い地鶏肉の生産技術を開発する。 | R2 | 900 |
| 土壌肥料研究室 | 国庫委託 | 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業 | 農耕地そのものが有する温室効果ガスである炭素貯留効果を、土壌の炭素量の推移を調べることで明らかにする全国規模の調査である。 | H29～R2 | 578 |
| 作物研究室、花き・生物工学研究室 | 受託試験 | 新除草・生育調節剤適用性判定試験 | 新しく開発された除草剤、生育調節剤の配布を受け、効果及び作物に対する安全性を検討し、実用化の可能性を判定する。有望な薬剤については、更に試験を実施して、本県の雑草防除基準への採用や基準技術策定の際に基礎資料として活用する。 | S38～ | 1,116 |
| 土壌肥料研究室、作物研究室 | 受託試験 | 施肥合理化技術の確立 | アスパラガス、水稻、タマネギの効率的施肥法を確立する。また、業務用水稻の安定多収のための施肥技術を確立する。 | R2 | 924 |
| 病害虫研究室 研究室、馬鈴薯研究室、茶業研究室研究室 | 受託試験 | 病害虫防除新資材の合理的利用試験 | 本県の農作物に被害を及ぼしている病害虫で、防除効果または安全使用の面から防除法の改善が望まれているものを対象に、新農薬の効果と薬害等試験し、適正な使用技術を明らかにする。 | S47～ | 6,628 |
| カンキツ研究室 | 受託試験 | カンキツ病害虫の防除法 | カンキツ病害虫のより有効な防除法を確立するとともに新農薬の実用化を図る。 | S59～ | 1,437 |
| カンキツ研究室 | 受託試験 | 果樹園における植物調節剤利用法 | 果樹園における除草剤の効果、植物調節剤の実用化について検討する。 | S59～ | 416 |
| カンキツ研究室 | 受託試験 | 落葉果樹の重要病害虫防除法 | ナシ、ブドウ、モモなどの落葉果樹の重要病害虫に対する有効な防除法を確立するとともに、新しい農薬の実用化を図る | S52～ | 617 |
| 大家畜研究室 | 受託試験 | 地域に適合した優良品種選定調査 | ソルガム、飼料用とうもろこし、イタリアンライグラス及びエンバクの品種比較試験を実施し、高能力品種を選定するための基礎データを得る。 | R2 | 389 |
| 作物研究室 | 受託研究 | 日照等気象の変化に伴う農作物(水稻)影響調査 | 九州新幹線西九州ルートにおける高架橋等建造物の設置に伴う水稻の生育、収量等への影響を明らかにする | R2 | 1,000 |
| 馬鈴薯研究室 | 受託研究 | ドローンを用いた農作物に対する農薬散布効果試験 | バレイシヨの病害虫防除手段としてのドローンによる農薬散布の有効性について検討する。 | R2 | 200 |
| 土壌肥料研究室 | 受託研究 | 新たな培土による機械定植に適するタマネギの育苗 | 全自動定植機でタマネギの定植作業をする際、根鉢の不良による本圃定植時の欠株を低減させる目的として、育苗に使用する培土を改善する。 | R2 | 200 |
| 研究企画室 茶業研究室 食品加工研究室 | 戦略プロジェクト研究 | 湿式粉砕液化による緑茶素材の新規創出と商品開発 | 新規緑茶素材としての緑茶ペーストを開発し、その緑茶ペーストを用いた加工食品を開発することにより、県産茶の生産量増加、PRを目指すとともに、緑茶ペーストを食品企業等に供給することで県内食品産業の振興を図る。 | H30～R2 | 9,902 |

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

| | | | | | |
|----------------------------|------|--------------------------------------|---|------------|-------|
| 研究企画室 | 経常研究 | 近年の気候変動に対応した適地適作マップの作成 | 近年の温暖化による気候変動により、農業の影響が懸念されている。本県主要品目も作業時期や品種、栽培適地等が変化しているが、気温は年次変動があり、対応が困難である。そこで、気候変動を分析し、高温・低温リスクを視覚化する。 | H30 ～R2 | 282 |
| 干拓営農研究部門 | 経常研究 | 基盤整備圃場における排水能力改善技術の確立と機械除草の検討 | 栽培に伴う各種農作業の作業性向上、品目の安定生産を目的に、降雨後等の高水分状態から速やかに適正な水分条件へと移行できるような、営農者が施工できる圃場排水能力改善の技術を確立する。また、圃場の排水性が改善されることによる機械除草の可能性を検討し、環境保全型農業に寄与できる機械除草体系の確立をめざす。 | H30 ～R2 | 1,512 |
| 作物研究室 | 経常研究 | 稲・麦・大豆奨励品種決定調査 | 国等の育成機関で育成された稲・麦・大豆の品種系統の中から、本県の環境条件と経営事情に適する品種を選定し、奨励品種とする。 | S28～ | 1,280 |
| 作物研究室 | 経常研究 | 水田機能・生産要因改善 | 本県の主要奨励品種について、毎年同一条件下で栽培し、生育調査、分析調査を定期的に行い、作柄の予測と解析を行い、栽培管理情報を提供する。 | S46～ | 1,152 |
| 作物研究室 野菜研究室 土壌肥料研究室 | 経常研究 | 加工・業務用タマネギと早生水稲の水田輪作栽培技術の開発 | 加工・業務用タマネギと早生水稲の水田輪作体系を確立するため、加工・業務用タマネギの適期定植による安定多収栽培技術とタマネギ跡の早生水稲の省力安定多収技術を開発する。 | H30 ～R3 | 1,082 |
| 作物研究室 | 経常研究 | 水稲のリモートセンシングと生育予測システムによる効率的栽培管理技術の確立 | 大規模化に対応した水稲の効率的栽培管理技術を確立するため、「なつほのか」と「にこまる」について、NDVIによる生育診断法と生育予測に基づく中干し、幼穂形成期予測技術を確立する。 | R2～ 5 | 1,288 |
| 作物研究室 | 経常研究 | 業務用米に適した品種の選定および安定生産技術の開発 | 業務用に適した多収かつ高温耐性・病虫害抵抗性を有する品種の選定と後期重点型緩効性肥料や疎植栽培等の低コスト栽培技術を組み合わせた多収技術の確立および実需者との共同による業務用米の適性を評価する。 | H30 ～R3 | 1,288 |
| 野菜研究室、 病虫害研究室、 研究企画室 | 経常研究 | イチゴ「ゆめのか」の高単価果実生産技術の開発 | ハウス内環境制御によって光合成を最大化し、イチゴ「ゆめのか」の高単価期増収およびL以上率向上により農家所得の向上を目指すとともに、「ゆめのか」の作型組合せと有望省力品種の一部導入による出荷平準化技術を開発する。 | H31 ～R3 | 1,916 |
| 野菜研究室 | 経常研究 | 環境制御技術によるトマトの次世代型スマート農業の確立 | 高軒高ハウス(統合環境制御機器を整備した)および低軒高ハウス(既存型)において、環境制御技術によるトマトの増収技術確立を行う。また、高糖度・高収量栽培に向けた研究に取り組む。 | H31 ～R3 | 2,025 |
| 花き・生物工学研究室 | 経常研究 | 気候変動に左右されない輪ギクの周年安定生産に向けた栽培技術の確立 | 秋輪ギクの環境制御技術の確立および精の一世の栽培技術の確立により、単位面積当たりの出荷量を増加させるとともに、各作型の栽培期間の安定化を図り、安定して年間3.5作の作付けが可能な栽培体系を確立する。 | R2～ 5 | 2,541 |
| 花き・生物工学研究室 | 経常研究 | トルコギキョウの新たな光源を活用した高品質かつ安定生産技術の確立 | 1～3月に向けた出荷作型は県内でも主たる作型であるが、厳寒期を経過するため開花の遅延やプラスチックが発生し安定生産が課題となっている。そこでLEDの好適波長割合の解明とともに効果的な活用技術も併せて開発する。 | H31 ～R3 | 1,264 |
| 花き・生物工学研究室 | 経常研究 | 萎凋細菌病抵抗性・耐暑性を有するカーネーション新品種の開発 | カーネーション栽培において、地球温暖化による気温の上昇及、び重要な病害である萎凋細菌病発生が問題となっている。そこで、主要花色で商品性の高い萎凋細菌病抵抗性品種及び、主要花色で商品性の高い耐暑性品種の開発開発を行う。 | H31 ～R5 | 1,068 |

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

| | | | | | |
|----------------|------|--|---|------------|-------|
| 花き・生物工学研究室 | 経常研究 | 病虫害複合抵抗性の遺伝率が抵抗性遺伝子を二重式、に三重式持つ中間母本の育成 | 西南暖地でのバレイショ栽培において重要病虫害であるシストセンチュウ、ウイルス病、疫病および青枯病の抵抗性遺伝率が飛躍的に高まる中間母本を育成する。 | H31 ～R5 | 1,662 |
| 馬鈴薯研究室 | 経常研究 | 4 月出荷量増加のためのバレイショ「西海 40 号」安定生産技術の確立 | 4 月出荷量増大のため、バレイショ新品種「西海 40 号」(出願公表名:アイマサリ)の 4 月収穫で単収 300kg/a 以上を確保できる栽培技術を確認する。 | H30 ～R2 | 773 |
| 馬鈴薯研究室 | 経常研究 | メークインに替わり得るジャガイモシストセンチュウ抵抗性バレイショ品種の育成 | 外観により容易に識別でき、食味や調理特性がメークイン並みに優れるジャガイモシストセンチュウ抵抗性のバレイショ有望系統を育成する。 | R2～ 6 | 2,459 |
| 病虫害研究室 | 経常研究 | アスパラガスにおける天敵を活用した環境保全型害虫管理技術 | アスパラガス栽培の生産性向上と夏季の薬剤防除削減による労力低減が可能となる天敵、インセクタリープラントおよび天敵に影響の少ない農薬を利用した総合的環境保全型害虫管理技術を開発する。 | H31 ～R4 | 741 |
| 病虫害研究室、土壌肥料研究室 | 経常研究 | 農林業生産現場への緊急技術支援プロジェクト研究 | 農林業生産現場から要請があった緊急を要する技術的問題に対し関係部門からなるプロジェクトチームを編成し、現場の要請にフレキシブルに対応し早急な問題解決を図ります。そのため緊急調査、再現試験および対策試験が必要な場合は現地に対応し原因究明と応急対策の技術支援を行います。①現場要請があった緊急技術問題に対する緊急調査、再現試験、対策試験。②緊急対策の立案。③環境保全型農業推進に必要な有機物資材の分析。 | H14 ～ | 170 |
| カンキツ研究室 | 経常研究 | 長崎次世代カンキツの育成 | 長崎県カンキツの生産性向上とブランド力強化のために、県オリジナルの温州みかん新品種・系統を開発する。主に晩生温州の優良系統選抜と本県に適応可能な県内・県外の由来の有望カンキツの適応性評価を行う。 | H31 ～R5 | 664 |
| カンキツ研究室 | 経常研究 | インセクタリープラントを活用した中晩生カンキツ草生栽培技術の確立 | インセクタリープラントの活用と草生栽培の組み合わせにより、生産性の向上、農業の多面的機能の維持、圃場管理の省力化を同時に達成可能な栽培技術を開発し、本県の中晩生カンキツ主要品種である「不知火」で確立する。 | H31 ～R4 | 901 |
| カンキツ研究室 | 経常研究 | 腐敗の出にくいビワ栽培環境の解明と耕種的防除技術の確立 | 露地栽培ビワの生産上の課題である果実腐敗対策のため、腐敗に関わる樹体条件の解明や栽培環境改善など耕種的防除技術を機軸とした腐れにくいビワ栽培技術を開発する。 | H31 ～R4 | 953 |
| カンキツ研究室 | 経常研究 | 果樹ウイルス抵抗性健全母樹の育成と特殊病虫害調査 | カンキツの主要な品種、今後有望な系統について無毒化するとともに弱毒ウイルスを接種してウイルス免疫苗を育成する。また、果樹で異常発生した病虫害や新たに発生した病虫害の防除対策を確立する。 | S58～ | 682 |
| カンキツ研究室 | 経常研究 | AI 技術を活用した長崎ブランドミカン安定供給技術の開発 | ウンシュウミカンの障害果・腐敗果発生減少による出荷量安定・ブランド率向上を目的に、AI 技術を活用して樹体ストレス・果皮の成熟程度を把握する技術を開発するとともに、省力化のための樹形管理技術を確認する。 | R2～ 6 | 1597 |
| ビワ・落葉果樹研究室 | 経常研究 | モモ有望品種「さくひめ」のハウス栽培技術の確立 | モモ有望品種「さくひめ」の果実生育特性と低低温要求性台木を利用した樹体特性を明らかにし、暖地で継続的な生産が可能なハウス栽培技術を確認する。 | H29 ～R3 | 808 |
| ビワ・落葉果樹研究室 | 経常研究 | つくりやすく売れる長崎ビワの選抜・育成と DNA マーカーを利用した効率的ビワ育種技術の開発 | 早熟性など「売れる長崎ビワ」系統の育成を目指す。また、「つくりやすい長崎ビワ」系統の育成を目的に病虫害抵抗性・自家和合性個体獲得のための交雑を行うと共に、DNA マーカーを利用した効 | H28 ～R2 | 1,316 |

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

| | | | | | |
|-------------------------|------|--------------------------------------|--|--------|--------|
| | | | 率的な選抜技術を開発する。 | | |
| ビワ・落葉果樹研究室 | 経常研究 | 「なつたより」等良食味ビワの省力栽培法の開発 | 「なつたより」などを用いて、誘引や剪定などの実施時期等の見直しを行い、省力的な栽培技術を開発する。また、平成28年に発生した「渋み果」の原因の究明と対策技術を確立する。 | H30～R4 | 1,056 |
| 茶業研究室 | 経常研究 | 茶園管理及び製茶工場管理(ほ場管理及び工場管理) | 東彼杵茶業支場の茶園4.05haの一般肥培管理と製茶工場及び製茶機械の管理。 | S50～ | 7,500 |
| 茶業研究室 | 経常研究 | 多様なニーズに対応した原料用茶葉栽培技術の開発 | 国内で緑茶需要低迷のなか、国内外でドリンク原料茶や抹茶、粉末茶等の食品加工用原料茶需要は拡大しているが、本県ではそれらの用途の茶はほとんど栽培されていない。そこで原料茶葉の安定供給を目的に栽培技術を明らかにする。 | H30～R3 | 1,120 |
| 大家畜研究室 | 経常研究 | 排水不良圃場での栽培に適する暖地型飼料作物草種および品種の選定 | 県内の飼料作物は51%が水田で栽培されている。水田での栽培の課題である収量の増大を図るため、排水不良圃場での栽培に適する暖地型飼料作物の草種・品種を選定する。また、最も多収となる栽培技術を確立する。 | H30～R2 | 2,690 |
| 大家畜研究室 | 経常研究 | 受精卵移植の受胎率を改善できる技術の開発 | 受精卵移植の受胎率に影響を及ぼす3要素について、それぞれ改善技術を開発し、これまでの受精卵の採取に関する研究成果と合わせて、「受精卵の採取・活用」に関する一定の技術活用基盤を整える。 | H31～R4 | 6,877 |
| 大家畜研究室 | 経常研究 | 長崎型新肥育技術に対応した子牛育成技術の確立 | 子牛育成段階における飼料給与体系の検討により前期粗飼料多給である長崎型新肥育技術に対応した育成技術を確立し、育成方法の違いが肥育成績に及ぼす影響を調査する。 | H31～R4 | 11,919 |
| 大家畜研究室 | 経常研究 | 極短穂型飼料用イネWCSを用いた乳牛の周産期病発症予防技術の開発 | 乾乳期の乳牛に、極短穂型飼料用イネWCSを給与することで、分娩前後に生じる急激な血中コレステロール値の低下を軽減できるか検討し、周産期病発症予防に役立つイネWCSの給与技術を確立する。 | R2～5 | 10,036 |
| 大家畜研究室 | 経常研究 | 肥育前期の粗飼料採食性向上による長崎和牛の品質向上 | 濃厚飼料の第一胃分解性蛋白質水準や粗飼料の飼料成分が肥育前期去勢牛の粗飼料摂取量・消化率等に及ぼす影響や産肉性に及ぼす影響を調査し、枝肉の高品質化につながる肥育技術を開発する。 | R2～5 | 21,422 |
| 中小家畜・環境研究室 | 経常研究 | 低・未利用資源を活用したリキッドフィーディングにおける肉豚生産技術の開発 | 緑茶粕やミカンジュース粕などの低・未利用資源を活用したリキッドフィーディングについて、肥育豚に給与するための技術の開発し、養豚経営の収益向上に資する。 | H30～R2 | 16,242 |
| 野菜研究室、花き・生物学研究室、カンキツ研究室 | 行政要望 | 魅力ある「長崎オリジナル品種」開発事業 | ・イチゴの新品種育成において、オリジナル品種育成、重要病害である炭疽病耐病性を付与するため交配母本育成を行う。 ・花きについては、輸出に対応したオリジナル品種を育成及び長距離輸送調査を行う。 ・カンキツについては、中晩柑の新品種育成、ウンシュウミカン新系統の開発、また、健全種苗の供給拡大を行う。 | H30～R2 | 2,914 |
| 野菜研究室 | 行政要望 | コスト削減対策技術確立事業 | ・イチゴの品種特性を活かした栽培体系および環境制御技術の普及に向け、優良品種の適応性や温度管理等環境制御について現地実証を行う。 ・アスパラガスの単収向上を目的に、現地圃場において栽培環境要因の数値化(見える化)を行う。 | H30～R2 | 518 |

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

| | | | | | |
|-----------------------------|------------|-------------------------------------|---|------------|-------|
| カンキツ研究室、 | 行政要望 | 次世代へつなぐ果樹活性化推進事業 | 果樹のブランド力を強化するとともに、消費構造の変化に応じた消費拡大対策等を推進し、農家の所得向上と産地の活性化を図る。 | H28 ～R2 | 1,030 |
| 研究企画室、馬鈴薯研究室、カンキツ研究室 | 行政要望 | ながさきアグリノベーション技術実証事業 | 低コスト、省力化、高品質化のため、ICT、ロボット等を活用したイノベーション技術を開発、実証する。そのため、研究開発の体制づくりを目的とした研究開発プラットフォームを立ち上げる。果樹では園地の画像解析等を活用した高品質ミカン生産技術の開発を行う。 | H30 ～R2 | 2,745 |
| 病害虫研究室、茶業研究室、馬鈴薯研究室、カンキツ研究室 | 行政要望 | 病害虫発生予察費 | 発生予察技術開発、データ解析等、発生予察の精度向上を図る。 | R2 | 2,416 |
| 土壌肥料研究室 | 行政要望 | 経営体育成基盤整備事業・県営畑地帯総合整備事業(ほ場整備地区土壌調査) | 土地改良実施地区の土壌調査、理化学分析を行い、さらなる農産物生産性向上のために施行にあたっての意見を農村整備課へ提出する。 | R2 | 184 |
| 土壌肥料研究室、馬鈴薯研究室 | 行政要望(一部国庫) | 人・土・水が調和した長崎農業 | 土作りを基本とした環境保全型農業技術の確立と諫早湾調整池水質改善および島原半島窒素負荷低減対策を行う。 | R2 | 2,187 |
| 森林研究部門 | 行政要望 | 森林情報解析 | 2時期の衛星画像を比較し伐採地を抽出する。さらに、植生指数(NDVI)の経年変化を観測し、シカ被害による植生回復困難地を抽出する。また、ドローンによる DSM と、航空レーザーデータを活用し林分材積表の調整を検討する。 | H27 ～ | 639 |
| 森林研究部門 | 行政要望 | 五島ツバキ活性化対策事業 | ツバキ種子等の安定供給技術の開発を行う。また、高木化を抑制する育成技術をツバキ林所有者等へ普及する。 | R1～ | 524 |
| 森林研究部門 | 行政要望 | 採種源整備事業(発芽検定、次代検定林調査、採種園管理) | 標準播種量算定のための基礎因子として必要な発芽率の検定試験を行う。スギ・ヒノキ次代検定林において、品質系統別に材質特性および成長特性を調査する。抵抗性クロマツ採種園、ヒノキ見本園を管理する。 | S36～ | 119 |
| 森林研究部門 | 行政要望 | 早生樹の現地適応化試験 | 植林後初期の樹高成長量や伐期までの材積生長量が大きい「早生樹」を用いた短伐期林業について長崎県の現地に適応できる樹種を特定するための試験研究を行う。 | H29 ～ | 812 |
| 森林研究部門 | 行政要望 | ドローンを用いた造林検査手法の確立 | 造林間伐等の補助申請や検査が今後ドローン技術を用いる社会動向となっている。ドローンの精度の検証をはじめ解析画像による事業区域の確定、作業道測量、検査の省力化を検証し、マニュアル作成および機器推奨をおこなう。 | R2～ | 1,084 |
| 森林研究部門 | 行政要望 | 主伐・再造林後のシカ対策の実証試験 | 皆伐後に適正に森林を更新させる技術について検討する。防鹿ネットの設置方法や不嗜好性植物を利用した更新技術を開発する。 | H30 ～R5 | 812 |
| 森林研究部門 | 行政要望 | 雲仙普賢岳ガリー浸食解析 | 雲仙普賢岳の地形モデルを作成しガリー内の土砂の堆積量を把握し崩壊地や堆積区域の位置を確認し土砂収支計算により今後の土石流の規模を想定し治山ダムの管理に必要な情報を収集する。また、解析の頻度を上げるためドローン等を活用した地形解析を行う。 | R1～ | 736 |
| 作物研究室 | 行政要望 | 儲かるながさき水田経営育成支援事業 | 水稻の栽培技術確立及び次期有望品種の探索 | H31 | 477 |
| 作物研究室 | 行政要望 | 農作物種子確保対策 | 米・麦・大豆の優良種子を確保供給するために、原種圃審査、原原種の生産管理、種子の調製や発芽試験を実施する。 | H31 | 796 |

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

| | | | | | |
|------------------|------------|---|--|--------|-------|
| 干拓営農研究部門、土壌肥料研究室 | 行政要望 | 諫早湾周辺地域環境保全型農業推進事業 | 大規模・環境保全型農業の実践・定着を図っていく上で、支障となっている技術的課題を解決するため、新干拓地の土壌調査や現状の実態調査を実施し、その結果をもとに必要な対策を検討して干拓営農者への営農支援を行う。 | R2 | 3,589 |
| 干拓営農研究部門 | 行政要望 | 大規模環境保全型農業技術確立 | 諫早湾干拓地の大規模環境保全型農業の技術確立を図るため、減化学肥料並びに減化学農薬栽培技術を開発するとともに、加工・業務用需要や高品質化(高食味、高糖度等)に対応した栽培技術を確立する。併せて気象・土壌等の基礎調査を実施する。 | H30～R4 | 5,862 |
| 馬鈴薯研究室 | 行政要望 | 有機物資源連用栽培試験(畑) | 有機物の長期連用や緑肥の組み合わせによる、土壌の化学性、物理性、生物相への影響を評価し、今後のバレイショ連作圃場における土作り技術を確立する。 | H21～ | 338 |
| 大家畜研究室 | 行政要望 | 飼料作物優良品種の選定普及 | 農家が栽培する自給飼料の収量向上および粗飼料の安定確保を目的として、トウモロコシ、ソルガム、飼料用麦、イタリアンライグラスの市販品種について、本県における適応性を検討します。また、当センター3か年の試験成績および現地1か年の試験成績をもとに、本県の推奨品種を選定する。 | S51～ | 300 |
| 大家畜研究室 | 行政要望 | 酪農事業 | 牛群検定の推進 | R2 | 5 |
| 大家畜研究室 | 行政要望 | 肉用牛事業 | 肉用牛のコスト縮減および種雄牛造成に係る推進 | R2 | 327 |
| 大家畜研究室 | 行政要望 | 草地事業 | 自給飼料や未利用資源を活用した飼料自給率向上のための計画 | R2 | 300 |
| 中小家畜・環境研究室 | 行政要望 | チャレンジ養豚増頭事業 | 養豚振興計画の作成や進捗状況の確認、研究成果を養豚農家に伝達するための資料作成などを行い、県内の養豚振興を図る。 | R2 | 30 |
| 干拓営農研究部門 | 研究マネジメントFS | 硝酸化成抑制材入り尿素肥料を用いたタマネギの窒素減肥栽培におけるリン酸資材施用と貯蔵性 | 硝酸化成抑制材入り尿素肥料を用いた窒素50%減肥体系でのリン酸施用の有無によるタマネギの貯蔵性、成分特性を評価し、施肥体系を貯蔵性の面から評価する指標を検討する。 | R2 | 247 |
| 花き・生物工学研究室 | 研究マネジメントFS | 培養変異法によるそうか病抵抗性バレイショ系統の作出 | 品種「アイマサリ」や「さんじゅう丸」等の本県の主要品種と、そうか病抵抗性を持つ中間母本系統「長系140号」等を供試材料として、培養変異処理を行い、本法への適応性を評価する。適応性が低い場合、培養変異法を改良して、より幅広い品種が適応できる手法を開発する。 | R2 | 245 |
| 花き・生物工学研究室 | 研究マネジメントFS | 有毒成分を含まない画期的なバレイショ品種育成のための素材作出および選抜技術の開発 | バレイショ育種において、有毒成分を作らない遺伝子を栽培種に導入するため、倍加による育種素材作出、後代の種子獲得及び、塊茎内で有毒成分を合成する遺伝子のDNAマーカーを開発する。 | R2 | 243 |
| 花き・生物工学研究室 | 研究マネジメントFS | MPR-PCR法を用いた土壌中における萎凋細菌病菌の高感度定量検出法の開発 | カーネーション萎凋細菌病において、土壌中の病原菌密度を定量する方法が無い。そこで、既に開発されている青枯病菌測定法のMPR-PCRと法と、本場で開発したBIO-PCR法を組み合わせ、新たに萎凋細菌濃度を測定する高感度定量法を開発する。 | R2 | 220 |
| 馬鈴薯研究室 | 研究マネジメントFS | 中山間地圃場での農業用ドローンによる防除を想定したドリフト低減技術の検討 | 農業用ドローン使用時のドリフトのリスクを軽減するため、散布機の噴口について調査選定し薬剤の落下分散状況や薬効に及ぼす影響を調査する。併せて障壁作物の探索を行う。 | R2 | 247 |

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

| | | | | | |
|---------|------------|---------------------------------|---|----|-----|
| 土壌肥料研究室 | 研究マネジメントFS | 水田の生産力維持・向上のための土壌調査 ～ごま葉枯病を指標に～ | 水田の生産力維持・向上を目的に、ごま葉枯病を指標として、県内3地域で無発生圃場と土壌の性質を比較し、ごま葉枯病発生圃場の総合的な特徴を整理する。併せて土壌中の可給態ケイ酸の簡易分析法を実証する。 | R2 | 220 |
| 茶業研究室 | 研究マネジメントFS | 茶乗用型摘採機を用いたツバキ葉大量生産技術の検討 | ツバキ混合発酵茶の大量生産するために、茶園用の乗用型管理機械を活用したツバキ管理法と矮性系統の選抜を検討する。 | R2 | 214 |
| 大家畜研究室 | 研究マネジメントFS | 経産牛肥育の出荷指標の探索 | 経産牛肥育において皮下脂肪の厚さ、ロスやバラなどの枝肉各部位及び血液性状の経時的な変化を調査し、経産牛肥育の実態を把握するための基礎データを蓄積するとともに、皮下脂肪の蓄積状況が経産牛肥育の出荷適期を判断する指標となりうるか検討する。 | R2 | 247 |