

## 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)
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	1,000
食品加工研究室	競争的資金	機能性成分分析の高度迅速化による農産物における機能性表示食品商品化の加速	機能性表示申請を目指した臨床試験の実施、流通と併せて生産から販売までの実証試験を行い、売れる製品づくりを目指す。	H29～31	731
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。	H31	322
干拓営農研究部門	競争的資金	無人ヘリを用いたタマネギ防除体系の実証試験	防除作業の高速化、効率化に加え、タマネギベと病への定植直後防除および西南暖地での3月以降の降雨後防除や防除スケジュールに基づく適期防除等、無人ヘリ防除の有効性を検証する。	H31	100
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	H31	340
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。	H31	242
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	H31	259
野菜研究室	競争的資金	イチゴの局所適時環境調節栽培技術、収穫期・収量の短期・長期予測技術による高品質安定生産と新たな包装資材、海上輸送技術による輸出拡大の実現	局所適時環境調節による低コスト促成栽培技術、圃場環境・農作業情報自動取得による生産の見える化、生産情報と作物画像解析による収量・収穫期の短期予測、多様な情報の機械学習・分析による収量・収穫期の長期予測、輸向向けのイチゴ品種・栽培技術、イチゴの鮮度保持海上輸送技術等を確立し実証試験を実施することにより、イチゴの収量・品質の安定化・優位販売の実現、ひいては国産高品質イチゴのアジア圏への輸出拡大を図る。	H28～31	432
野菜研究室	競争的資金	大型たまねぎ収穫機械化体系による省力化の実証	現在普及している2条処理の収穫機械体系(歩行型収穫機+ピッカー)から、4条処理の収穫機械体系(専用茎葉処理機+トラクタ装着型掘取機+ピッカー)の実証を行う。	H31	500
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	2,320
花き・生物工学研究室	競争的資金	短時間変温管理法に基づく主要花き類の周年安定生産技術の開発	西日本における輪ギクの1～3月作型のEOD-heatingの生産技術開発	H29～31	1,700
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
森林研究部門	受託研究	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

### Ⅲ. 試験研究課題一覧表

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苗育苗技術の開発、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	生産コストの削減に向けた有機質資材の活用技術(緑肥の導入期間に配慮した野菜の減肥技術の開発)	長崎県のブロックリー栽培体系に適した緑肥導入のため、緑肥の品種、栽培期間が養分供給効果に与える影響を解明し、緑肥導入と有機物を利用した5割減肥技術の開発を行う。	H27 ～31	950
病害虫研究室	競争的資金	ショウガ科作物産地を維持するための青枯病対策技術の開発	ショウガ科作物(ショウガ、ウコン)の青枯病の生態を解明し、簡易かつ特異的な検出・診断法を開発する。また、生物的防除など各種防除技術を開発し、ショウガ科作物の被害を大幅に低減可能な総合防除体系を構築する。	H29 ～31	1,200
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	1,000
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	4,500
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。	H31	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	4,400
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	1,503
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	H31	918
茶業研究室	競争的資金	九州地域をモデルとした茶の高付加価値化による需要拡大のための生産体系の実証	高品質ティーバッグ用茶生産量拡大を目指し、品種と新製茶ハイブリッドラインを活用して、てん茶、玉緑茶の低コスト、高品質生産技術を確立する。	H29 ～31	1,400
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九州地方における適応性および加工適性を評価する。	H31	99
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(国際競争力強化に向けた黒毛和種短期肥育技術の開発)	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	4,200
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	1,275
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	599
作物研究室 花き・生物工学研究室 馬鈴薯研究室	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～	1,695

### Ⅲ. 試験研究課題一覧表

土壌肥料研究室 馬鈴薯研究室 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、水稲、タマネギの効率的施肥法を確立する。また、バレイシヨ野菜輪作体系における効果的施肥技術を確立する。	H31	1,026
病害虫研究室 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～	5,658
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～	1,526
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～	69
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～	273
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。	H31	400
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。	H31	200
馬鈴薯研究室	受託 研究	ペプチド製剤の馬鈴薯塊茎 に及ぼす研究	ペプチド製剤の散布が、バレイシヨ「アイマサリ」の規格別収量に及ぼす影響について検証する。	H31	300
森林研究部門	受託 研究	ヤブツバキの効率的な植栽 及び育成管理技術の開発	ヤブツバキの植栽後早期に葉や種子等が採取可能となる植栽技術及び育成管理を効率よく行うための技術を開発する。	H31 ～	400
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。	H31	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	湿式粉碎液化による緑茶素 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	14,554
研究企画室	経常 研究	加工・販売まで取り組む農業 経営モデルの構築と、6 次産 業化等に対応した農業経営 シミュレーション手法の開発	県内農業者が組織的に加工・販売に取り組む事例を中心に、産出額増大効果や地域雇用効果等を含む 6 次産業化の現状と今後の可能性を調査し、経営モデルを作成するとともに、6 次産業化に対応した農業経営シミュレーションツールを作成する。	H29 ～31	497
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	297
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

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

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～	1,334
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～	1,178
作物研究室	経常研究	「おてんとそだち」等の栽培技術確立	高温に強く、良食味で多収の「おてんとそだち」、「なつほのか」を営農体系へ導入するため必要な適作型推定技術、施肥技術、および生育診断技術を開発する。	H28～31	908
作物研究室	経常研究	集落営農に対応した大豆早播き摘芯栽培技術の開発	近年、本県産大豆は播種期頃の降雨による播種遅れとそれに起因する生育不良のため収量・品質が低下している。そのため、播種期の前進化と摘芯技術を確立する。	H29～31	761
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	1,140
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・病害虫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	1,081
野菜研究室 病害虫研究室 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	1,924
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	2,125
花き・生物工学研究室	経常研究	12月から3月出荷の秋輪ギク栽培における省力・低コスト生産技術の確立	EOD-heating 処理技術を応用し、県育成低温開花性系統に合う低コスト温度管理技術を確立するとともに、労力削減に向けた優良な省力品種の選定を行う。	H29～31	1,121
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ブラッシング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	1,212
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	1,088
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	西南暖地でのパ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	1,754

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

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ヨ「西海40号」安定生産技術の確立	4月出荷量増大のため、バレイシヨ新品種「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	有機・特別栽培に適した土壌病害等に強いバレイシヨ品種・系統の育成	県内のバレイシヨ栽培で問題となっているそうか病、青枯病、ウイルス病、ジャガイモシストセンチュウの病害虫に強く、さらに疫病に強い複合抵抗性を有するバレイシヨ品種・系統を育成する	H27～31	2,198
森林研究部門	経常研究	ハラン林間栽培における切り葉の生産性向上技術の開発	ハラン切り葉の林間栽培は林地と労働力の有効活用が可能であり、中山間地域の所得向上に繋がるが、筋状に斑の入ったシマハランは、単価が高いものの定植後年数経過とともに斑が入らなくなる青葉化現象が確認されている。その青葉化対策として、低労務、低コストで斑入りの葉を安定して生産するための技術を検討する。	H29～31	772
病害虫研究室	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
病害虫研究室 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で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	698
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、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	945
カンキツ研究室	経常研究	腐敗の出にくいピワ栽培環境の解明と耕種的防除技術の確立	露地栽培ピ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ピワ栽培技術を開発する。	H31～R4	997
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害虫調査	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害虫や新たに発生した病害虫の防除対策を確立する。	S58～	715
カンキツ研究室	経常研究	新長崎みかん「長崎果研させば1号」の樹冠育成システムの確立	品種登録された「長崎果研させば1号」の早期成園化と高品質安定生産技術を確認する。①鉢付き大苗育苗による着果初期の収量確保。②根域生長促進のための地下部の管理と、植物調節剤等の活用による地上部の管理技術。③ヒリュウ台利用による着果安定、高品質果実生産のための栽培技術。④栄養等生理特性など、従来の「させば温州」と比較しながら明らかにする。	H27～31	1,137

### Ⅲ. 試験研究課題一覧表

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立する。	H29 ～R3	847
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害虫抵抗性・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率的な選抜技術を開発する。	H28 ～R2	1,396
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	1,102
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～	7,543
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	1,101
大家畜研究室	経常研究	乳牛の周産期病発生予防に向けた飼養管理技術の開発	乳牛の周産期病発生予防に向けた飼養管理技術の確立を目的に、乾乳期間短縮時における適正な栄養水準の検討、効果的な強肝剤(バイパスアミノ酸)投与方法の検討を行う。	H28 ～31	8,783
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	2,939
大家畜研究室	経常研究	長崎和牛ブランド強化のためのさらなる高品質肥育技術の開発	生産現場で利用可能なリアルタイムかつ簡易な血中ビタミンA濃度測定装置の開発および肝機能に着目したビタミンA制御に頼り過ぎない新たな高品質牛肉生産技術の開発を行う。	H28 ～31	11,032
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	8,121
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	21,779
中小家畜・環境研究室	経常研究	地域未利用資源活用による特殊卵生産技術の開発	地域未利用資源が有する機能性成分を鶏卵中に移行させた特殊卵の生産技術を開発するとともに、鶏の生体内における機能性を明らかにすることで、暑熱期などのストレス環境下での安定した生産技術を開発する。	H28 ～31	5,369

### Ⅲ. 試験研究課題一覧表

中小家畜・環境研究室	経常研究	畜産経営におけるリン吸着資材を活用した高度汚水処理システムの開発	畜産排水におけるリンの除去・回収のため、浄化処理に適したリン吸着資材の検討を行うとともに、それを用いた畜産汚水の高度処理技術を開発することで環境に配慮した畜産経営を目指す。	H29 ～31	1,722
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	11,994
研究企画室 馬鈴薯研究室 カンキツ研究室	行政要望	ながさきアグリイ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	4,186
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開発する。併せて気象・土壌等の基礎調査を実施する。	H30 ～R4	6,701
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。	H31	3,549
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	450
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	793
野菜研究室 花き・生物工学研究室 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	3,172
野菜研究室	行政要望	オランダ型施設園芸技術導入推進事業	施設トマトにおける環境制御技術の確立に向け、温度、湿度、CO <sub>2</sub> 濃度等環境測定を行い、収量等との関係調査による基礎データを集積するとともに、果実品質向上と増収の実現に向けた技術を開発する。	H28 ～31	391
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	417

### Ⅲ. 試験研究課題一覧表

野菜研究室 花き・生物工学 研究室 カンキツ研究 室 馬鈴薯研究室 茶業研究室	行政 要望	チャレンジ園芸 1000 億推進 事業	本県農林業の産出額の約6割を占める園芸の更なる振興により、農林業・農山村全体の所得の向上をはかるため、平成 37 年度の園芸産出額 1,000 億円達成を目指し、環境制御技術などのイノベーションによる収量・品質の向上、農地などの条件整備によるコスト縮減、作業の分業化、省力化による担い手の規模拡大に取り組む。	H31	25
森林研究部門	行政 要望	森林情報解析事業	時期が異なる衛星画像を比較して新たに発生した森林伐採地を抽出し、それらを森林計画図に示すことで、森林計画編成に関する現地調査を効率化させる。	H27 ～	795
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。	H31 ～	602
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～	373
森林研究部門	行政 要望	早生樹の系統選抜及び現地 適応化試験事業	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 ～	949
森林研究部門	行政 要望	地域と森林見守り推進事業 (シカ対策)	防鹿ネットの設置方法について、資材の低コストや軽量化、柵張り方法等を検討し、効果的な防除技術を検討する。また、原木林等の更新については、更新の成否の原因と高切り等の効果について調査し、対策方法を検討する。	H29 ～	732
森林研究部門	行政 要望	雲仙普賢岳ガリー浸食解析 事業	雲仙普賢岳の地形解析により豪雨前後土石流発生源と堆積区域の位置の確定及び土砂収支計算による危険性の評価を行う。また、ドローン等を活用した簡易な地形解析手法の開発を行う。	H31 ～	2,019
森林研究部門	行政 要望	ノグルミ由来天然成分による 酒類の品質向上	ノグルミに含まれる香味成分の酒類への活用に向けた研究をおこなう。	H31	300
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、理化学的分析を行い、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。	H31	1,498
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。	H31	3,208
土壌肥料研究 室 野菜研究室 馬鈴薯研究室	行政 要望	メタン発酵消化液実証試験	農作物栽培におけるメタン発酵消化液の化学肥料代替効果について検証する。	H31	1,517



### Ⅲ. 試験研究課題一覧表

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。	H31	2,416
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	1,092
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 年の試験成績および現地1 年の試験成績をもとに、本県の推奨品種を選定します。	S51～	300
食品加工研究室	研究マ ネジメン トFS	農産物の皮を利用した機能 性素材開発 “もったいなかわ ～”	ビワ、ダイコンなど、各種農作物の皮に含まれる有用成分の分析を行い、機能性素材としての可能性を模索するとともに、各種農作物の皮を利用した加工品の試作を行う。	H31	202
花き・生物工学 研究室	研究マ ネジメン トFS	バレイショにおける塊茎品質 に関わる遺伝子の DNA マー カーの開発および国内品種・ 系統の評価	バレイショの交配組合せから後代における肉色(有効成分含量の多寡)の出現率の推定を可能にするため、関連する遺伝子の配列情報をもとにDNA マーカーを作製し、バレイショ品種・系統の関連遺伝子の有無を評価する。	H31	257
花き・生物工学 研究室	研究マ ネジメン トFS	トルコギキョウの花弁の糖含 量と日持ちおよび花形との関 係	環境制御下のトルコギキョウ花弁(蕾)から糖を抽出(※)し、高速液体クロマトグラフィーで糖含量を測定し糖含量と花持ち日数あるいは花形を追跡調査する。	H31	257
馬鈴薯研究室	研究マ ネジメン トFS	本県育成バレイショ品種の水 田裏作における生育特性と 肥培管理技術の解明	水田裏作バレイショの栽培の現地調査を行って育成品種の生育特性等を調査し、今後の品種改良に資する。	H31	256
土壌肥料研究室	研究マ ネジメン トFS	緑肥の施用が土壌中のリン 溶解菌等有用微生物へもた らす影響	緑肥のすきこみ後のリン溶解菌数や活性等の経時的変化を調査し、リン溶解菌等の有用微生物を効果的に活用できる圃場管理スケジュール(緑肥すきこみ時期と定植のタイミング)を検討する。	H31	223
ビワ・落葉果樹 研究室	研究マ ネジメン トFS	新たな遺伝子解析手法 「GWAS 法」導入のためのビ ワの重要形質評価方法の検 討	ビワの耐腐敗性や耐寒性を選抜できる DNA マーカーをGWAS 法で開発するために、保有する遺伝資源を用いて、これらの耐性を正確に評価する手法を開発する。	H31	255
中小家畜・環 境研究室	研究マ ネジメン トFS	最も収益性が高くなる肥育豚 へのリキッド飼料給与方法の 探索	肥育期(群飼)でのリキッドの給与時期を検討し、最も収益性が高くなるリキッド給与方法を探索する。	H31	256
中小家畜・環 境研究室	研究マ ネジメン トFS	対馬地鶏卵肉兼用鶏におけ る雄の有効活用に関する検 討	「対馬地鶏♂」×「岡崎おうはん♀」の交配様式による交雑鶏♂の飼育成績、解体成績および肉質の特徴を解明し、有効活用の可否を検討する。	H31	256