

## 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
干拓営農	競争的資金	安全安心な農業用ハイスペックドローン及び利用技術の開発	データセキュリティに優れたドローンの開発ならびに農業用ドローンとして利便性の高い利用技術の開発	R3～5
干拓営農	競争的資金	ブロッコリー収穫作業の機械化による省力化の実証	ブロッコリー収穫機を使った一斉収穫時期の検討をするため、手収穫の後に一斉収穫、収穫後期に一斉収穫などの試験区を設けるとともに、経営的な評価を行う。	R4
中山間営農	競争的資金	青枯病抵抗性特性検定試験	ジャガイモシロシストセンチュウ抵抗性品種開発のため、候補系統について、青枯病汚染圃場で栽培し、標準品種と比較し、青枯病抵抗性を検定する。	R4
中山間営農	競争的資金	ばれいしょの輸出を促進するジャガイモシロシストセンチュウ類低減・管理技術の開発	ばれいしょ加工品の輸出増加に向け国産原料を増産するため、ジャガイモシロシストセンチュウ類の密度低減技術の開発や抵抗性ばれいしょ品種開発により被害を軽減する生産体系を確立する。	R4～6
作物	競争的資金	長崎県における密苗播種・移植システムに対応した品種別育苗技術及び薬剤側条施用技術の検討	品種や作型に対応した密苗育苗技術と、普通期早植栽培における薬剤側条施用の防除効果について検討する。	R4
作物	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。	R4
作物	競争的資金	大豆「フクユタカ」の早播き摘心栽培における雑草防除体系の検討	大豆の早播き摘心栽培における除草剤および狭畦栽培の難防除雑草であるアサガオに対する防除効果を検討する。	R4
野菜	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	国内産地におけるアスパラガス茎枯病に対する抵抗性系統の栽培特性を解明し、抵抗性品種を開発する。当センターではコンソーシアムメンバーが育成した2系統の茎枯病抵抗性の程度や栽培及び収量特性を評価する。	H30～R4
野菜	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
野菜	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
野菜	競争的資金	いちごの輸出拡大を図るための大規模安定生産技術の開発	イチゴにおいて輸出が可能な果実の生産量を拡大するため、生産規模拡大・出荷時期拡大に貢献する生産技術開発を行う。長崎県では「恋みのり」のがく枯れ果発生要因の解明と増収技術を開発する。	R4～6
花き・生物学	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	輸出の想定した輸送にかかる試験研究で、低濃度エチレンの影響と品質保持剤の効果検証、鉢物における糖処理および観賞中の光量が開花に及ぼす影響を調査し、輸出に対応した花きの輸送方法について明らかにする。また、土壌病害について病原菌密度定量法開発のための試験を行う。	R4

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

花き・生物工学	競争的資金	キク類効率計画生産技術実証	9月彼岸施設夏秋小ギクの電照による開花調節技術の現地実証するとともにランタンキュラスとの施設複合体系の確立による高収益経営モデルを策定する。	R4
花き・生物工学	競争的資金	画像を活用した AI 花き自動栽培システムの開発改良	1苗から1本を仕立てる栽培の難易度の高いキクとトルコギキョウについて、画像を活用しAI圃場異常検知・開花予測、自動栽培システムで誰もが取り組める「AI 花き自動栽培システム」を開発する。	R4～6
森林	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(ヒノキ)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・下草刈り回数の試験を行う。	H30～ R4
土壌肥料	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	R2～4
病害虫	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・花き類の地上地下部を同時に防除	制虫剤プロヒドロジャスモン(PDJ)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
病害虫	競争的資金	侵入害虫トマトキバガに対する診断・発生予測手法の確立と防除技術の開発	トマトキバガの今後の分布拡大と発生に備えるため、現場で簡便に使用できる診断・同定技術を開発するとともに、海外飛来の可能性を明らかにする。薬剤抵抗性が認められる本種の感受性を検定するとともに、有効な薬剤とその処理方法を開発する。今後の防除対策として不可欠な総合防除技術を開発するために必要な生物的・物理的防除技術のアイテムを整える。防除対策構築のために必要な室内試験の安定かつ潤滑な実施に必要なトマトキバガの飼育方法を確立する。	R4～6
果樹・研究調整	競争的資金	果実加工需要対応産地強化事業	香酸カンキツ「璃の香」の生育ステージ別加工適性を検討するとともに加工向けかつ持続可能な省力管理技術を実証する。	R4
カンキツ	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。	R4
カンキツ、研究企画	競争的資金	With コロナ対応型地域内新流通の構築とカンキツの計画出荷によるスマートフードチェーンの実証	カンキツ経営にスマート農業技術を導入し省力栽培体系を確立して生産原価の低減を図り、消費動向に即応できる出荷体制を新たに構築するとともに、IT 技術等を活用した人との接触を減らす新たな流通・販売体系を実証する。	R3～4
カンキツ	競争的資金	カンキツ輸出に向けた高糖度果実安定生産技術と鮮度保持技術の確立	・ヒリュウ台利用の省力樹形と S シートマルチの現地実証 ・S シートマルチ管理・導入支援システムの開発 ・自動灌水制御システムの開発 ・鮮度保持技術の確立	R4～6
ビワ・落葉果樹	競争的資金	ビワがんしゅ病抵抗性育種を加速する育種技術の開発	ビワがんしゅ病抵抗性マーカーの開発により、がんしゅ病抵抗性育種の効率を飛躍的に高める技術を開発する。	R4
ビワ・落葉果樹、中山間営農	競争的資金	植物遺伝資源の増殖保存	ビワおよびバレイショ遺伝資源の増殖保存管理と特性評価	R4
茶業	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。	R4
大家畜	競争的資金	飼料害虫ツマジロクサヨトウの防除対策	飼料害虫ツマジロクサヨトウについて、飼料用トウモロコシの被害状況と発生条件を明らかにするとともに、耕種的防除技術の開発を図る。	R3～5

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

中小家畜・環境	競争的資金	ニワトリ新規ゲノム育種マーカーの開発事業	わが国の多様化する鶏卵肉の消費者需要に応えるため、日本鶏の遺伝資源から気質と卵肉に優れた量的形質遺伝子座(QTL)を発掘し、その QTL 情報に基づいて DNA マーカーを開発する。	R4～6
土壌肥料	国庫	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。	H25～
作物	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～
中山間営農、土壌肥料、作物	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、バレイショ-野菜輪作体系における効果的施肥技術を確立する。	R4
中山間営農、病害虫、茶業	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～
カンキツ	受託試験	果樹園における植物調節剤の利用法	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。	S52～
カンキツ	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～
カンキツ	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	S59～
大家畜	受託試験	飼料作物等高能力品種選定調査	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	R4
作物	受託研究	水稻「にこまる」のリモートセンシングによる生育診断技術の開発	リモートセンシングにより測定した NDVI 値の生育診断指標を明らかにし、生育診断に基づいた施肥による「にこまる」の収量、品質の高位安定化を図る	R4
野菜	受託研究	海外導入アスパラガス品種の栽培特性	海外で育成されたアスパラガス品種の栽培特性を把握し、長崎県の栽培条件に適した品種を選定する。	R4
カンキツ	受託研究	新規低コスト高機能みかん用マルチ資材の開発検討	ミカン産地では、従来は輸入品のタイベック資材を活用していたが、国産の低コスト高機能ミカン用マルチ資材を開発し、高品質ミカン生産に資することが可能なかを明らかにする	R4
カンキツ	受託研究	過冷却促進物質による農作物(カンキツ)の寒害軽減技術の確立	過冷却促進物質であるサブゼロプロテクタント(コーヒー粕エキスと味噌エキスの混合物)について、中晩生カンキツにおけるす上がり軽減効果に対する実用的な適用条件を確立する。	R4
茶業	受託研究	過冷却促進物質による農作物(茶)の寒害軽減技術の確立	過冷却促進物質であるフロストバスター(コーヒー粕エキス)等について、茶の寒害軽減効果を検討する。	R4
茶業 カンキツ	戦略プロジェクト研究	認知機能の維持・改善に資する高溶解ヘスペリジン食品の開発	茶葉との混合揉捻技術を用いて、青ミカンやミカン残渣に含まれるヘスペリジンの吸収量向上のため水溶性向上技術を確立し、認知機能の維持等を表示した機能性表示食品を開発する	R3～5
中山間営農	経常研究	ブロッコリー及びバレイショの持続型省力生産体系の確立	露地野菜産地の維持・拡大のため、水田におけるブロッコリーの省力・安定生産技術を確立する。中山間地ではバレイショ経営の安定化を図るため、省力機械化体系や「アイマサリ」等を活用した新たな輪作体系技術を確立する。	R4～8
中山間営農	経常研究	メイ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イ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

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

中山間営農	経常研究	バレイショ「アイマサリ」の速やかな普及を図るための種いも生産体系の確立	「アイマサリ」の種いも規格内収量割合を高める栽培技術および生産体系を確立する。	R4～6
作物	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～
作物	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～
作物、土壌肥料	経常研究	水稻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稻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
作物、土壌肥料	経常研究	硬質小麦「長崎 W2 号」の高品質多収かつ省力施肥栽培技術の確立	硬質小麦「長崎 W2 号」の高品質多収かつ省力施肥栽培技術を確立するため、追肥重点施肥技術と肥効調節型肥料を用いた省力施肥体系の確立と生育診断や地力窒素に基づく子実タンパク含有率の安定技術を確立する。	R4～7
花き・生物工学	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	現事業で育成中である重要病害の萎凋細菌病抵抗性優良系統及び温暖化に対応した耐暑性品種を中間母本等にして、ピンク、赤、黄等の主要花色で抵抗性や耐暑性を有する商品性の高い品種を開発する。	H31～ R5
花き・生物工学	経常研究	病虫害複合抵抗性の遺伝率が飛躍的に高まるバレイショ中間母本の育成	病虫害抵抗性品種育成の効率化を目的に、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や青枯病等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
花き・生物工学	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「神馬」の環境制御技術の確立および夏秋輪ギク「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、年間 3.5 作の作付けが可能な栽培体系を確立する。	R2～5
土壌肥料、病虫害	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て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る。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う。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～
病虫害	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の開発	生産性の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の活用＋インセクタープラントの活用＋天敵に影響の少ない農業による防除体系を、本県の主要品目のアスパラガスで確立する。	H31～ R4
病虫害	経常研究	タマネギべと病一次伝染の初発時期予測システムとドローン防除技術の開発による省力的防除技術の確立	一次伝染株初発時期推定モデルの検証と気象要因解析による初発時期予測システムの作成を行う。一次伝染株の発生量予測のため定植時期の気象条件と発生量の関係性を明らかにする。ドローンを活用した一次伝染の適期防除技術を確立する。	R3～6
カンキツ	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～
カンキツ	経常研究	長崎次世代カンキツの育成	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
カンキツ	経常研究	インセクタープラントを活用した中晩生カンキツ草生栽培	インセクタ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	H31～ R4

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

		培技術の確立	ある「不知火」で確立する。	
カンキツ	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
カンキツ	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立する。	R2～6
ピワ・落葉果樹	経常研究	「なつたより」等良食味ピ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
ピワ・落葉果樹	経常研究	温暖化に対応したモモ「さくひめ」の特性を活かした高品質・安定生産技術の開発	温暖化に対応したもも「さくひめ」の特性を最大限に活かし、5～6月に高級感のある大玉・高品質果実を安定生産し、最適な熟度で市場に出荷する技術を開発する。	R4～8
果樹・研究調整	経常研究	研究広報	視察研修者の圃場案内・実技指導、地区別研究成果報告会の実施印刷物、ホームページ等の利用による研究成果の情報発信等により、開発技術を広報・普及する。	
カンキツ、ピワ・落葉果樹	経常研究	圃場管理	試験圃場の維持管理を行い、栽培技術開発や改善試験、および新品種開発の円滑な遂行を図る。また、試験研究で得られた成果を実証展示し、技術の普及を図る。	
茶業	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 の一般肥培管理及び製茶工場及び製茶機械の管理。	S50～
茶業	経常研究	「やぶきた」にかわる優良早生品種の高品質製茶技術の確立と実証	茶優良早生品種「さえみどり」、「さえあかり」、「さきみどり」、「つゆひかり」の原葉形質と市場・実需者ニーズに対応した製茶技術を確立する。	R4～7
大家畜	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
大家畜	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
大家畜	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生予防技術の開発	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総コレステロール値の低下を軽減できるか検討し、周産期病発生予防に役立つイネ WCS の給与技術を確立する。	R2～5
大家畜	経常研究	肥育前期の粗飼料利用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
大家畜	経常研究	長崎型代謝プロファイルテストを活用した牛群定期健診システムの確立	肉用繁殖雌牛の代謝プロファイルテストにおける本県独自の血液成分基準値の解明および近赤外飼料分析の検量線の作成と精度向上を行い、繁殖成績の改善につなげることで牛群定期健診システムを確立する。	R3～5
大家畜	経常研究	黒毛和種経産牛肥育技術の開発	給与飼料の栄養水準、肥育期間の違いやアミノ酸製剤の給与が経産牛の肉質等級および歩留等級に及ぼす影響を調査するとともに、品質と経済性を考慮した出荷適期判定法を検討し、経産牛肥育技術を開発する。	R4～6

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

中小家畜・環境	経常研究	有機酸類を活用した肉豚安定生産技術の開発	有機酸類(ギ酸や生菌剤等)の活用が、離乳後の子豚や肥育豚の腸内環境を安定させ、大腸菌症等による損耗事故を低減させる飼養管理技術を開発する。併せて飼育環境が離乳後の生存率や増体に及ぼす影響を解明する。	R3~5
中小家畜・環境	経常研究	対馬地鶏卵肉兼用鶏の能力を引き出す最適な飼養管理技術の開発ならびに差別化に繋がる科学的特性の解明	対馬地鶏の最適な飼養管理技術を開発するとともに、大学等との共同研究で卵肉の科学的特性を解明し、差別化された卵肉生産による新たな経営モデルを確立し、中小規模農家の所得向上に繋げる。	R3~5
干拓営農	研究 マネジメント FS	露地野菜栽培におけるロボット除草機を活用した抑草管理技術	露地野菜栽培における除草対策へのロボット除草機を活用した抑草管理技術の確立のため、プロトタイプ機の有効・作業性についての評価と改良点の整理をするとともに他品目や他の用途について検討し、ロボット除草機の普及をめざす。	R4
干拓営農	研究 マネジメント FS	麦生育期に実施する省力的な堆肥散布技術の検討	省力的な堆肥散布技術の開発のため、穂肥時期の堆肥散布が小麦「長崎W2号」や裸麦「長崎御島」の収量及び品質(タンパク含有量・硝子率)に及ぼす影響について知見を得る。また、穂肥時期の堆肥散布は収量品質の低下の可能性があるため、分けつ肥時期の堆肥散布の可能性についても検討する。	R4
野菜	研究 マネジメント FS	半促成長期どりアスバラガスの光合成能力促進技術開発	アスバラガス群落内に小型ダクトを設置し、群落内に人工的に風を作り出すことで、CO <sub>2</sub> の供給ならびに葉面境界層の打破、高温多湿抑制による収量向上を目的に群落内の環境条件が収量におよぼす影響について知見を得る。	R4
森林 土壌肥料	研究 マネジメント FS	ヒノキ・スギ樹皮由来のバイオ炭の土壌改良材としての性能の検証	ヒノキやスギの樹皮由来のバイオ炭の特性を明らかにし、土壌改良材としての性能を検証する。	R4
土壌肥料	研究 マネジメント FS	緑肥+マルチ内有機物分解促進による肥料コスト低減技術の開発	年内どりレタス栽培で緑肥とマルチ内有機物分解促進を組み合わせ、有機物活用と肥料コストの低減を両立する技術の開発を行う。	R4
ビワ・落葉 果樹	研究 マネジメント FS	ファインバブル水の根域灌水処理による果樹の生育促進効果の検討	ビワ、ミカン、モモを供試し、ファインバブル水をかん水し、根圏に酸素を供給することで樹体生育の促進効果を検討する。	R4
大家畜	研究 マネジメント FS	牛の血中総コレステロール値簡易測定法検討	ランセット針を用いた簡易な採血部位(尾根部、耳など)の検討と、通常の採血(頸部)・血液検査測定値との比較を行い、牛での活用可否を調査する。	R4
中小家畜・環境	研究 マネジメント FS	肥育豚の飼料費低減に向けた低コスト飼料の探索	フスマに代わる新たな低コスト飼料を探索し、肥育豚の飼養日数を大幅に延長することなく、高い上物率を維持し、飼料費の削減を図る。	R4
中小家畜・環境	研究 マネジメント FS	ICT機器を活用した養豚グループ生産の検討	養豚管理システムを開発しているメーカーの協力を得て、管理作業の省力化効果と、グループ生産方式が生産性に及ぼす影響について調査するとともに、簡易なグループ生産方式への移行方法について模索する。	R4
土壌肥料	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作成する。	R4
野菜、花き、 カンキツ	行政 要望	長崎オリジナル新品種開発事業	・イチゴの新品種育成で、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 ・カンキツは、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 ・花きは、輸出に対応したラナンキュラスのオリジナル品種及びラベンダーの冬季作型開発を行う	R3~5

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

野菜	行政要望	農業経営改善新技術確立事業	イチゴ「恋みのり」の栽培現場等において「がく枯れ症」の発生要因解明と対策技術を確立する。	R3～5
研究企画、干拓営農、中山間営農、花き・生物工学、カンキツ、畜産	行政要望	ながさき型スマート産地確立支援事業	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。果樹では圃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やロボットによるプレ選果機の実証を行う。パレイショでは、病害虫予察システムの改良および収穫機の評価・改良を行う。花きでは、キクの開花予測システムを開発する。	R3～5
花き・生物工学	行政要望	咲きほこる「ながさきの花」産地拡大事業	カーネーション等の種苗の生産を行う	R4
カンキツ、ピワ・落葉果樹	行政要望	夢のある果樹産地づくり推進事業費	果樹担い手の確保・規模拡大に対する支援、生産基盤の強化による高収量化、ブランド力の強化による単価向上につながる新品种・新技術に関する試験・研究並びに現地調査等を行う。	
野菜	行政要望	長崎県型次世代施設園芸推進事業	県内企業が開発した低コスト環境制御装置を既存施設へ導入し、施設園芸作物の単収向上を図る。当センターでは、場内イチゴハウスに設置した装置の動作確認をしながら機能拡充に向け提供機能の検証を行う。	R2～4
森林	行政要望	ツバキ林育成技術の開発	収量向上、生育阻害対策及び実の採取効率がよいツバキ林への誘導技術の開発を行う。また、油の品質劣化を防ぐ保存技術の実証や未利用となっている素材の利用方法を開発する。	H31～
森林	行政要望	森林情報解析	人工林の林分収穫予想材積表を調製し森林整備に寄与する基本情報を整備する。	H27～
森林	行政要望	早生樹現地適応化試験	植林後初期の樹高成長量や伐期までの材積成長量が多い「早生樹(コウヨウザン、センダン、チャンチンモドキ等)」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に試験研究を行う。	H29～ R9
森林	行政要望	獣害を考慮した更新技術の実証	対馬の天然林伐採跡地は、シカによる萌芽や天然更新の新葉の食害により、斜面が裸地化している。防鹿ネット以外の簡易で効果的な食害防止技術やシカの嗜好性植物を用いた森林の更新方法について検討する。	H29～ R5
森林	行政要望	雲仙普賢岳ガリー侵食解析	土砂生産が最も著しい水無川水系の極楽谷、炭酸水谷の2渓流を重点監視箇所とし、ドローンを用いて迅速な地形データの収集と変化量を計測し、治山・砂防ダム群の管理に資するデータとして関係部局と情報共有する。	R1～
森林	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、ヒノキ特定母樹園(34品種)を整備し管理する。	S36～
中山間営農	行政要望	土と水すこやか農業推進事業費 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、今後のパレイショ連作圃場における土作り技術を確立する。	H21～
干拓営農、土壌肥料	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。また、周辺地域における調整池水質保全対策に係る施肥改善対策を推進するためタマネギ、ブロッコリーを対象に化学肥料5割低減栽培技術を確立する。	R4
干拓営農	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、圃場環境の変化に対応した排水対策並びに機械除草技術の確立、減化学肥料並びに減化学農薬栽培技術の開発を行う。また、大規模経営の確立のため、スマート農業等を活用した機械化体系や省力化栽培技術の確立と経営評価等を行う。	H30～ R4
土壌肥料	行政要望	土と水すこやか農業推進事業	環境保全型農業を推進し、閉鎖水域が多く地下水を水源とする地域を擁する長崎県において農地から流出する窒素等の削減によって水資源の保全を推進する。具体的内容は、①県内に定点	R3～

Ⅲ. 試験研究課題一覧表

			を設け、定期的に同一地点ほ場の土壌調査を行うことにより農耕地土壌の変化を追跡する「県下農地安全性評価および管理状況調査」。②「地域未利用資源の肥料への活用」のため、パレイショ栽培における廃石こうの肥料的評価を行う。③「島原半島窒素負荷低減対策」のため、緩効性肥料利用によるタマネギ・ブロッコリーの減化学肥料栽培試験を行う。	
土壌肥料	行政要望	グリーン産地チャレンジ事業(IR事業)	IRへの食材供給条件のSDGsへの取り組みの中で有機物の活用と肥料コストの低減を両立する技術の開発を行い、IR対応産地育成の基礎とする。年明けどりレタス栽培で、ペレット堆肥肥料の利用技術を確立して、肥料コストの低減と年明けどりレタスの収量・品質の確保を目指す。	R4-5
茶業	行政要望	茶・葉たばこ等産地構造改革推進事業費		
大家畜	行政要望	酪農事業	酪農経営のコスト縮減、経営改善技術に関する推進	R4
大家畜	行政要望	肉用牛事業	肉用牛のコスト縮減及び種雄牛造成に係る推進	R4
大家畜	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的な推進	R4
中小家畜・環境	行政要望	養豚振興計画推進事業	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。	R4
中小家畜・環境	行政要望	農業経営改善新技術確立事業	浄化処理水中のリンを、軽量気泡コンクリート(ALC)肥料を用いて簡易に吸着する技術について、生産現場で実証試験を行い、早急な技術移転を図る。	R3~5
研究企画	行政要望	集落の産品づくり支援事業	兼業や女性、高齢農業者など多様な住民が地域の担い手として、一定の所得を確保する、集落の顔になる特産物や加工品の導入を進め、集落ぐるみで稼ぐ仕組みの構築を支援する。	R3~5
研究企画	行政要望	グリーン農業産地化チャレンジ事業	九州・長崎 IR への地元農畜産物の供給やその先の輸出拡大に繋がる世界水準のグリーン農業に対応するための栽培技術を開発する。ブロッコリー・レタスの化学肥料削減、イチゴ・アスパラガスの減化学農薬・省力化防除、イチゴの炭酸ガス施用高品質・高収量について技術開発を行う。	R4~5