

令和5年度

静岡県試験研究の要覧

2023

静岡県

第1部 基本戦略に基づく試験研究の重点方向と研究評価

I	静岡県の試験研究機関に係る基本戦略-----	1
II	産学官連携による「新成長戦略研究」の実施-----	3
III	静岡県試験研究機関研究評価実施要領-----	5

I 静岡県の試験研究機関に係る基本戦略

1 位置付け

本県の総合計画である「後期アクションプラン」（計画期間 2022 年度～2025 年度）及びその個別計画である「経済産業ビジョン」（同上）を上位計画とし、試験研究機関の横断的戦略として位置付け、2022 年度から 2025 年度までを計画期間とする試験研究の重点方向や達成すべき数値目標などを定める。

2 試験研究機関が目指す姿

社会情勢が大きく変化する中で、県の「後期アクションプラン」に掲げる「富国有徳の『美しい』ふじのくに”』づくり～東京時代から静岡時代へ～」の基本理念の下、試験研究機関の持つ「技術力・実践力」に「デジタル技術」を融合し、新たな価値の創出や社会課題の解決を図り、本県産業の持続的な発展や安全・安心な県民生活を支える役割を果たしていく。

3 戦略推進のポイント

「試験研究機関の目指す姿」（計画期間 2022 年度～2025 年度）を実現するため、基本戦略では、下記の 3 つの戦略推進のポイントを設定し、計画期間に重点的に取り組むことにより、県内産業界の生産性向上や競争力の強化を後押しするとともに、安全・安心な県民生活や持続可能な社会を実現していく。

〈戦略推進の 3 つのポイント〉

- 1 社会変化に伴う新たな課題を解決する研究開発・社会実装への貢献
- 2 新しい価値を創造する「オープンイノベーション」による研究の一層の推進
- 3 技術革新を支える人材の育成や研究資源の活用等のマネジメント強化

4 試験研究の重点方向

「本県を取り巻く状況」や「試験研究機関の目指す姿」「戦略推進のポイント」を踏まえ、本県の試験研究機関が培ってきた現場の技術力（「研究開発」「技術支援」「調査研究」とデジタル技術を積極的に融合し、基本戦略の目標達成に向けて、次の 3 つの柱で重点的に取り組む。

(1) イノベーションを促進する「研究開発」

デジタル化や脱炭素など社会情勢の変化に伴う新たな政策課題をはじめ、次世代自動車など、成長分野の研究領域に積極的に取り組み、県の施策を立案する本庁とともに、その成果を社会実装につなげていく。

(2) 地域産業の持続的発展を支える「技術支援」

県内の大学や産業支援機関と連携し、中小企業や農林水産業者等の多様な技術支援ニーズに

対応するほか、研究成果や技術情報等の情報発信、相談機能の強化に取り組む。

(3) 安全・安心な県民生活に貢献する「調査研究」

地球温暖化に伴う環境や健康、農林水産物の生育への影響をはじめ、海洋プラスチックごみ、新興感染症への対応など、生活の安全・安心や環境問題に対する県民の意識は高まっており、これらの課題の解決に積極的に貢献していく。

5 試験研究を支える環境整備

(1) 総合的な試験研究体制

経済産業部長を議長とする「静岡県試験研究調整会議」を核とした研究マネジメントを強化し、デジタル活用やテレワークも含めた社会ニーズに即した試験研究を推進していく。また、産学官や各研究所の相互連携を一層強化し、オープンイノベーションによる研究体制を強化する。

(2) 人材育成

脱炭素やデジタル化の加速など、社会情勢の変化に伴う新たな課題に対応するためには、研究員の更なる資質向上が不可欠である。このため、各試験研究機関のマネジメント体制を強化し、他分野にわたる幅広い視野とチャレンジ精神を備え、新たな課題解決に積極的に取り組む人材の育成を目指す。

(3) 外部資金の確保

コロナ渦で県の財政状況が厳しくなる中、試験研究機関の研究機能を維持・向上するためには、国の競争的研究資金や受託研究費などの外部資金の確保を強化する必要がある。このため、外部資金の確保に向けた研究マネジメントの強化や、新たな研究資金の確保手法の検討を進める。

(4) 知的財産の有効活用

特許の出願件数等は一定の水準で推移しているが、実施収入料は減少傾向にあり、研究成果の社会還元や費用対効果の観点から、更なる利活用の推進が必要である。このため、特許化する研究成果を選択するとともに、利用価値の高い特許の取得を進める

(5) 広聴・広報

動画等を活用した「わかりやすい広報」や、研究所の見学等の「体験する広報」を行うとともに、デジタル技術等を活用した双方向のコミュニケーションを図る取組を実施し、オープンな研究所を目指していく。

(6) 新型コロナウイルス感染症をはじめとしたリスクへの備え

新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、国が緊急事態宣言等を発出し、外出自粛や休業要請等が行われた結果、消費需要の急減や生産活動の停滞など、社会経済活動に大きな影響が生じた。また、県の試験研究機関においても、来所の自粛や検査体制のひっ迫など、行政サービスの提供に影響が生じた。このため、試験研究機関のデジタル化など、新たなリスクに対する体制の整備に取り組む。

Ⅱ 産学官連携による「新成長戦略研究」の実施

「静岡県の試験研究機関に係る基本戦略」に基づき、本県の新たな成長に貢献することを目的とした研究開発を、産学官の連携によって重点的に実施する。

また、実施に当たっては有識者による客観的評価を徹底し、評価結果を踏まえて効果的・効率的に研究開発を進めることにより、より優れた研究成果の創出を推進する。

実施予定の課題

(1) 新規課題 (4 課題)

研究課題名 (研究機関)	目指す産業展開	中核及び連携機関
温州ミカン栽培の超省力、超多収、高収益を実現する片面結実法の開発 (R 5～R 9)	経営体減少や高齢化に対応した温州ミカン産地の持続的発展のため、超省力的で超多収が可能な片面結実栽培法を確立するとともに、農薬使用量の抑制技術や無人化技術を開発	農林技術研究所、農芸振興課、農林事務所、農業・食品産業技術総合研究機構、静岡大学、農林環境専門職大学、JA 静岡経済連、民間企業
温室効果ガス (GHG) の放出を抑制する家畜管理技術の開発 (R 5～R 7)	畜産分野での温室効果ガスの削減を図り、県産畜産物のブランド価値を向上するため、本県独自の削減技術を開発	畜産技術研究所、畜産振興課、麻布大学、農林事務所、家畜保健衛生所、民間企業
養豚産業継続を支える種豚の遺伝資源保存技術の確立 (R 5～R 7)	地震等の大規模災害や豚熱等の伝染病から優良種豚や希少品種の遺伝資源を守り、被災後に種豚場の早期復帰を可能にするため、遺伝資源である受精卵の効率的な保存技術を開発	畜産技術研究所、畜産振興課、麻布大学、実験動物中央研究所、民間企業
金属 3D プリンタを活用したものづくり支援のための積層造形技術開発 (R 5～R 7)	県内企業における金属 3D プリンタの活用促進のため、材料開発や物性評価等の積層造形技術を開発	工業技術研究所、新産業集積課、静岡大学、浜松技術専門校、次世代自動車センター浜松、民間企業

(2) 継続課題 (7 課題)

研究課題名 (研究機関)	研究概要	中核及び連携機関
気候変動に対応した超晩生温州みかんの早期普及とみかん産地静岡の生産力強化(R 2～R 6)	品質向上と規模拡大が期待できる超晩生温州みかんの早期普及に向けた生育特性の解明及び温州みかんの高品質安定生産技術の開発	農林技術研究所、農芸振興課、産業総合技術研究所、県経済農業協同組合連合会等
人とコミュニケーションを図る次世代車載装置用樹脂レンズの開発(R 3～R 5)	次世代ヘッドランプに必要なコミュニケーションライティングシステム(CLS)用樹脂レンズの開発技術の確立と部品性能評価技術の開発	工業技術研究所、新産業集積課、浜松工業技術支援センター、民間企業等
首都圏へ供給拡大!! イチゴ生産を革新する「超促成」「超多収」「高収益」システムの開発(R 3～R 5)	イチゴ供給拡大のため、作期を拡大する栽培技術及び収穫量を増加する環境制御・施肥・病虫害管理技術の開発	農林技術研究所、農芸振興課、マーケティング課、農林事務所、JA静岡経済連、民間企業
浜名湖のアサリ漁業の再生に向けた資源増殖研究(R 3～R 5)	浜名湖のアサリ漁獲量の回復のため、浜名湖の環境変化、食害等アサリ資源の変動に関わる要因の解明及びアサリ増殖手法の開発	水産・海洋技術研究所、水産資源課、環境衛生科学研究所、東北大学、静岡大学、海洋研究開発機構(JAMSTEC)
チャ・イチゴ・ワサビの次世代戦略品種育成に受けた「スマート育種」システムの構築(R 4～R 8)	消費者ニーズに沿った品種の早期育成のため、ゲノム情報等のビッグデータ解析による「スマート育種」システムの開発	農林技術研究所、農業戦略課、お茶振興課、静岡大学、AOI 機構、ChaOI 機構
カーボンニュートラルの実現に向けた新たな森林経営モデルの開発～早生樹による荒廃農地等の活用～(R 4～R 6)	脱炭素化社会の実現に貢献する「早生樹」の活用のため、早生樹の選定と育林技術開発及び増殖技術の開発	農林技術研究所、森林整備課、中日本合板工業組合、静岡大学、民間企業
設備、モノ、ヒトの統合的データ分析による生産性の効率化(R 4～R 6)	設備だけでなく「モノ」や「ヒト」の状態を把握し、生産工程全体を最適化するため、IoT導入と最適化の概念検証を行う最適化シュミレーションの開発	工業技術研究所、産業イノベーション推進課、産業技術総合研究所

Ⅲ 静岡県試験研究機関研究評価実施要領

(目的)

第1条 この要領は、静岡県試験研究調整会議において審議する静岡県試験研究機関（以下「試験研究機関」という。）が取り組む試験研究に関する評価の実施について必要な事項を定め、効果的かつ効率的な研究の推進、研究成果の迅速な社会還元等を実現することを目的とする。

(基本方針)

第2条 試験研究機関が実施する試験研究については、幅広い分野の有識者による多角的な評価を徹底するとともに、外部評価を研究にフィードバックするPDCAサイクルを徹底し、試験研究事業の迅速で確実な改善、質の向上を推進する。

(評価の対象)

第3条 研究課題の評価は、試験研究機関が実施する全ての研究課題を対象とする。ただし、次に掲げる研究課題を除く。

- (1) 競争的資金による研究等、別に外部評価を受ける研究の課題
- (2) 企業等からの受託研究の課題
- (3) 企業等との共同研究で、秘匿性の高い研究課題
- (4) 社会状況等により当該年度内に緊急対応が必要な課題

(評価の内容)

第4条 研究課題の評価及び実施時期は、原則として次に掲げる表に示すとおりとする。ただし、一般研究の追跡調査については、研究終了後1年目に実施する。

種別	実施時期	評価のポイント
事前評価	研究開始年度の前年度	目標や計画の妥当性、予算執行の可否
中間評価	研究開始後の毎年度	課題継続、修正、中止の要否
事後評価	研究終了	目標の達成状況、成果の社会還元策の妥当性
追跡調査	研究終了後3年間の毎年度	社会還元の状況や波及効果の把握・分析

2 中間評価において、一般研究課題のうち品種開発や系統造成、海況調査やモニタリング調査の長期的な研究については、実施時期を研究期間の中間年度又は研究開始から3年毎とし、評価方法は項目ごとの5段階評価と総合的な観点からの記述評価とする。

(評価委員会)

第5条 評価の対象となる研究課題の事前評価、中間評価及び事後評価は、静岡県試験研究機関外部評価委員会（以下「評価委員会」という。）が行う。

(円滑な評価の推進)

第6条 産業イノベーション推進課は、幅広い分野の有識者を評価委員に選任するよう配慮するとともに、外部評価に基づく効果的・効率的な予算執行を推進する。

- 2 試験研究機関は、「静岡県の試験研究機関に係る基本戦略」に沿った研究課題を設定する。
- 3 研究課題の研究計画書、報告書の作成には、できる限り指標・数値等を用いて、定量性を確保するとともに、前年度までに得られた研究成果を基に当年度実施した内容と結果を記述するなど、評価委員会委員が研究の進捗を把握しやすいよう努める。

(事前評価)

第7条 事前評価は、評価委員会において、新成長戦略研究計画書(様式1-2)、一般研究計画書(様式4-1)に基づくヒアリングを踏まえ、新成長戦略研究事前評価票(様式2-1)、一般研究事前評価票(様式3-1)により評価を行う。

- 2 研究課題は、事前評価の結果に基づき、静岡県試験研究調整会議(以下「研究調整会議」という。)において審議し、経済産業部長が決定する。
- 3 試験研究機関は、研究調整会議の審議結果に基づき、研究課題の研究計画書を修正する。

(中間評価及び事後評価)

第8条 中間評価は、評価委員会において、新成長戦略研究中間報告書(様式1-5)、一般研究中間報告書(様式4-2)に基づくヒアリングを踏まえ、新成長戦略研究中間評価票(様式2-2)、一般研究中間評価票(様式3-2-1、様式3-2-2)により評価を行う。

- 2 中間評価において、継続すべきでないとして評価された研究課題は、研究計画を修正の上、評価委員会の再評価を受け、再度継続すべきでないとして評価された場合は、研究調整会議で審議の上、原則として研究を中止する。
- 3 事後評価は、評価委員会において、新成長戦略研究終了報告書(様式1-6)、一般研究終了報告書(様式4-3)に基づくヒアリングを踏まえ、新成長戦略研究事後評価票(様式2-3)、一般研究事後評価票(様式3-3)により評価を行う。

(評価結果等の活用)

第9条 評価結果は、研究調整会議に報告し、研究資源の配分の見直し、研究課題の進行管理等に反映させ、研究内容の向上に役立てる。

- 2 産業イノベーション推進課は、個人情報や企業秘密の保護、知的財産権の取得状況に配慮しつつ、評価結果及び研究成果を、ホームページ等を利用してわかりやすい形で県民に公開する。

(追跡調査)

第10条 試験研究機関は、新成長戦略研究においては、研究終了後3年間の毎年度、成果の活用状況と今後の実用化の見通しを追跡調査の上、新成長戦略研究成果活用状況報告書(様式1-7)を作成し、産業イノベーション推進課に提出する。

2 一般研究課題においては、研究終了1年後に成果の活用状況と今後の実用化の見通しを追跡調査の上、一般研究成果活用状況一覧表(様式4-4)を作成し、産業イノベーション推進課に提出する。

3 産業イノベーション推進課は、新成長戦略研究成果活用状況報告書(様式1-7)及び一般研究成果活用状況一覧表(様式4-4)に基づき、静岡県試験研究機関外部評価委員会及び研究調整会議を通じて意見を聴取する。

4 試験研究機関は、追跡調査に関する検討結果を次年度以降の研究課題設定に反映するよう努める。

(その他)

第11条 この要領に定めるもののほか、研究課題の評価に関し必要な事項は別に定める。

附則

この要領は、平成23年5月11日から施行する。

附則

この要領の改正は、平成25年4月1日から施行する。

附則

この要領の改正は、平成28年7月1日から施行する。

附則

この要領の改正は、平成30年7月4日から施行する。

附則

この要領の改正は、平成31年4月1日から施行する。

第2部 試験研究推進体制と試験研究課題

I 農林技術研究所	8
II 畜産技術研究所	46
III 水産・海洋技術研究所	63
IV 工業技術研究所	86
V 環境衛生科学研究所	113

I 農 林 技 術 研 究 所

茶業研究センター

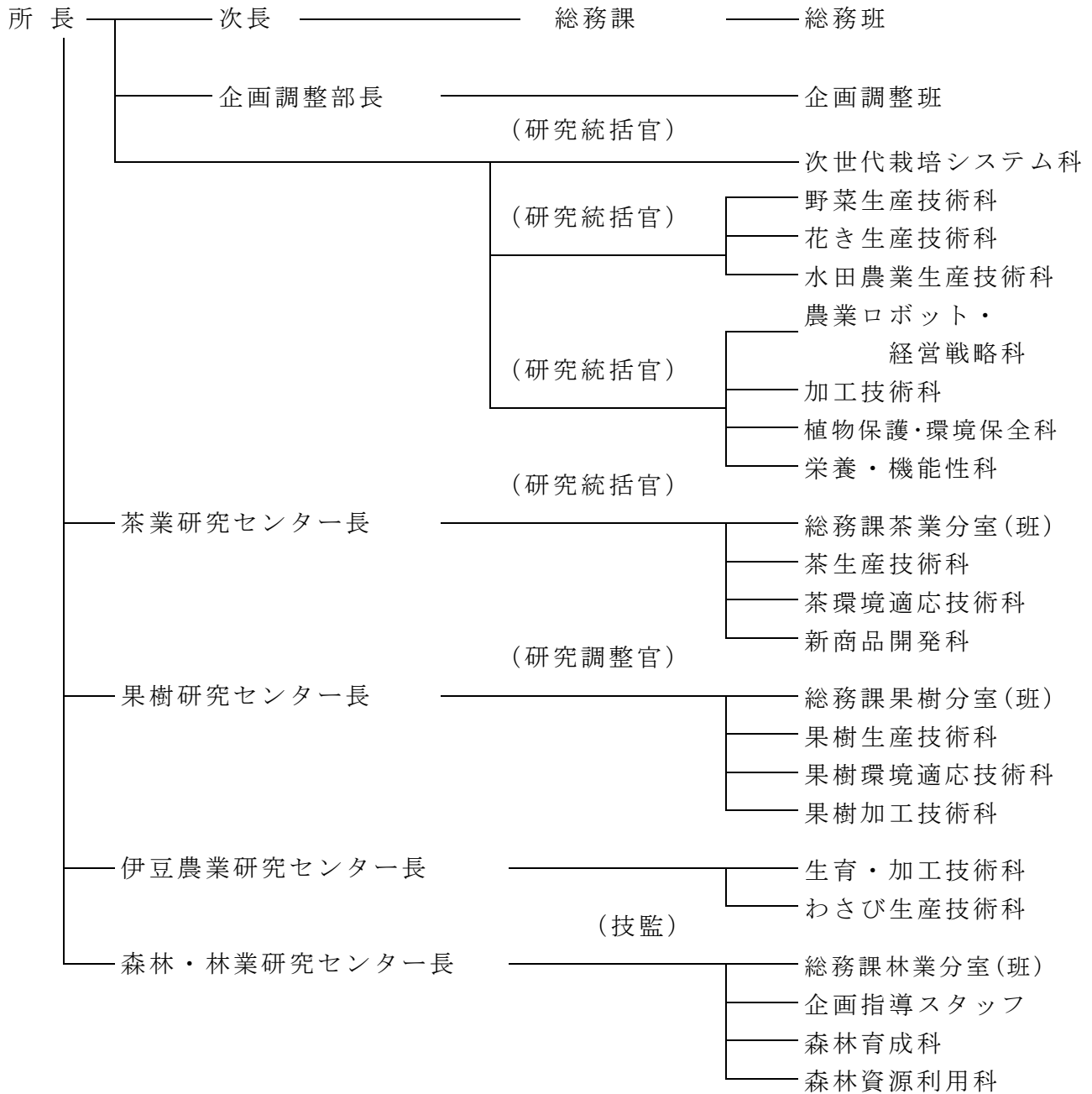
果樹研究センター

伊豆農業研究センター

森林・林業研究センター

I 農林技術研究所

1 試験研究組織



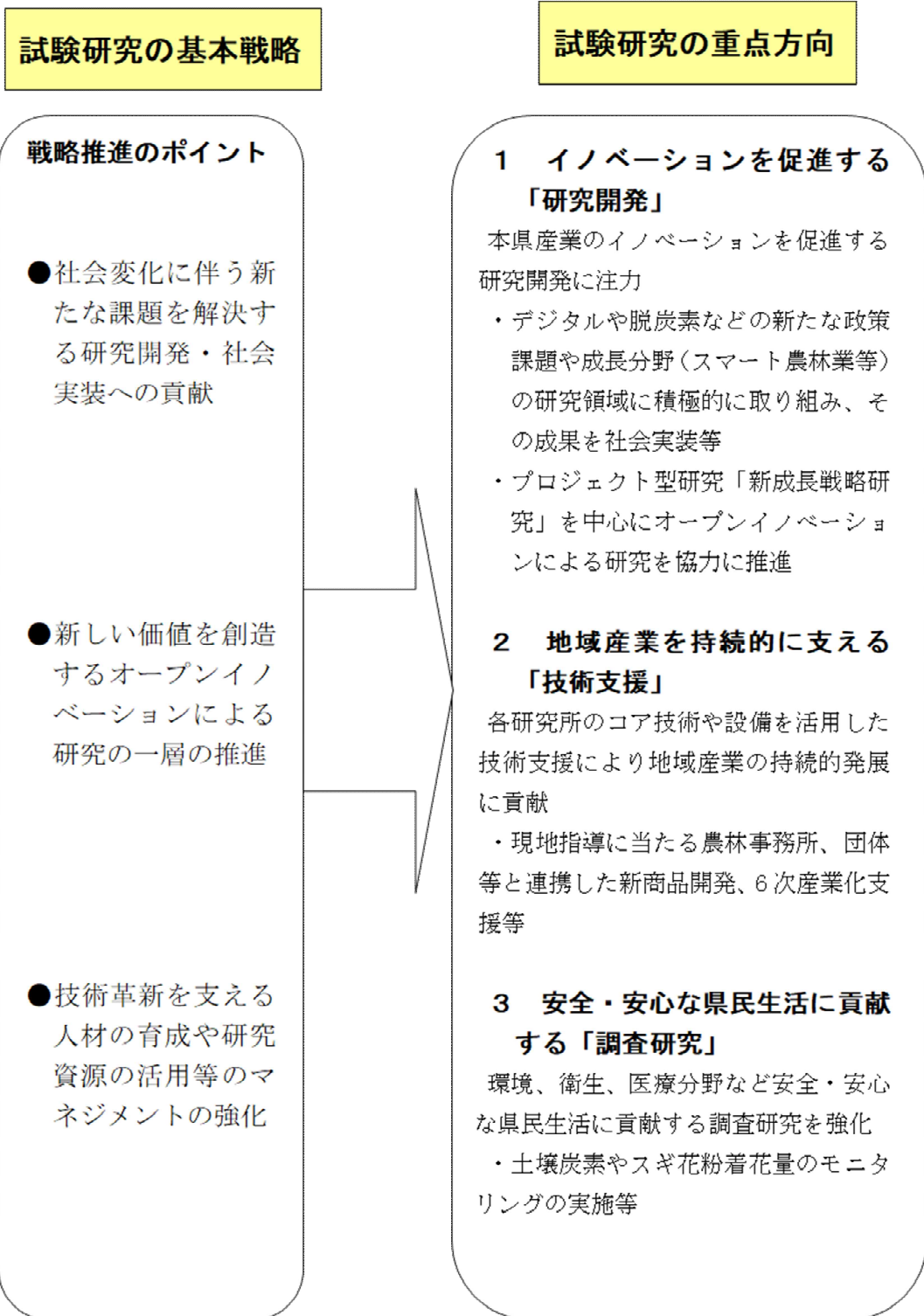
2 試験研究職員構成

区 分		事務職員	技術職員		技能 労務 職員	計	
			研 究	行 政			
農林技術 研究所 (本所)	所長			1		1	
	次長	1				1	
	総務課	総務班	5 [2] ②			5 [2] ②	
	研究統括官			3		3	
	企画調整部	部長		1		1	
		専門官			1	1	
		企画調整班	③		2	10 [4] ⑳	12 [4] ㉕
	次世代栽培システム科			4 [1]		②	4 [1] ②
	野菜生産技術科			5 [1]			5 [1]
	花き生産技術科			4			4
	水田農業生産技術科			7			7
	農業ロボット・経営戦略科			4			4
	加工技術科			3			3
	植物保護・環境保全科			5			5
	栄養・機能性科			3			3
計		6 [2] ⑤	39 [2]	4	10 [4] ㉔	59 [8] ㉙	
茶業研究 センター	センター長			1		1	
	研究統括官			1		1	
	総務課	茶業分室	3 [2] ①		2 ⑦	5 [2] ⑧	
	茶生産技術科			6 [1]		6 [1]	
	茶環境適応技術科			4 [1]		4 [1]	
	新商品開発科			5 [1]		5 [1]	
	計		3 [2] ①	16 [3]	1	2 ⑦	22 [5] ⑧
果樹研究 センター	センター長		1			1	
	研究調整官			1		1	
	総務課	果樹分室	3 [2]		2 ⑦	5 [2] ⑦	
	果樹生産技術科			6 [1]		6 [1]	
	果樹環境適応技術科			5		5	
	果樹加工技術科			4 [2]		4 [2]	
	計		3 [2]	17 [3]	0	2 ⑦	22 [5] ⑦
伊豆農 業研究 センター	センター長		1			1	
	生育・加工技術科		①	4	1 [1] ④	5 [1] ⑤	
	わさび生産技術科		①	3	①	3 ②	
	計		②	8	0	1 [1] ⑤	9 [1] ⑦
森林・林 業研究セ ンター	センター長			1		1	
	技監			1		1	
	総務課	林業分室	3 [1]		1 [1] ④	4 [2] ④	
	企画指導スタッフ				1	1	
	森林育成科			7		7	
	森林資源利用科			5		5	
	計		3 [1]	12	3	1 [1] ④	19 [2] ④
合 計		15 [7] ⑧	92 [8]	8	16 [6] ④⑦	131 [21] ⑤⑤	

(注) □ は再任用職員で内数、○は会計年度任用職員で外数。病虫害防除所は除く。

3 試験研究方針

農林業を取り巻く社会経済情勢や農林業生産構造等の変化に対応し、経済産業ビジョンの目標を達成するため、農林業技術開発に対するニーズが一層多様化・高度化する中で、目標を明確にして技術開発を推進する。



農林技術研究所の重点取組

①スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発

- スマート農林業・DXを加速する技術開発
 - ・AI、ロボット等の先端技術を活用した施設園芸における高度環境制御技術や果樹園、茶園、森林などにおける省力生産技術の開発
- 生産力強化に向けた革新的栽培技術の開発
 - ・イチゴの多収化を支援するスマート栽培管理システムの開発
- 林業イノベーションの促進

②マーケットインに応える新商品開発による静岡農林水産物のブランド力強化

- スマート育種システムの開発及びオリジナル品種育成
 - ・スマート育種システムによるチャ、イチゴ、ワサビの育種期間の短縮
- 農林産物の機能性強化等の付加価値向上技術の開発
 - ・機能性成分の探求や機能性成分を高める栽培加工技術の研究
- 木材製品の加工、利用における製品化の支援

③気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進

- 環境にやさしい持続的な農林業を促進する技術開発
 - ・家畜たい肥や食品残渣等の未利用資源を活用した環境保全型農業技術の開発
- 気候変動への対応、脱炭素社会の実現に貢献する研究開発
 - ・温暖化による農林産物への影響を軽減する耐暑性品種の育成
- 県内主要農耕地の土壌炭素モニタリング

※技術支援及び事業的業務は除く

令和5年度 農林技術研究所（本所） 試験研究課題一覧

≪試験研究の重点方向≫

≪ 研 究 課 題 ≫

スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発
[5課題]

- 1 A O I プロジェクトを加速化する革新的栽培技術の開発 (R4-R8) 〈交〉
- 2 生理障害果を削減するトマトの高品質多収生産技術の開発 (R4-R6)
- 3 (新) ビジネス経営体の育成と発展を促進する経営支援システムの開発と実証 (R5-R7)
- 4 農作物品種及び生産資材の比較、検定、調査 (R5) 〈受〉
- (5) (新) [成] 温州ミカン栽培の超省力、超多収、高収益を実現する片面結実法の開発 (R5~R9) 〈共〉

マーケットインに
応える新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化
[10課題]

- (6) [成] チャ・イチゴ・ワサビの次世代戦略品種育成に向けた「スマート育種」システムの構築 (R4-R8) 〈共〉
- 7 [成] 首都圏へ供給拡大!! イチゴ生産を革新する「超促成」「超多収」「高収益」システムの開発 (R3-R5)
- 8 水稻新品種の育成および水稻・畑作物奨励品種の選定試験 (R3-R7)
- 9 (新) [チ] リモートセンシングを活用した水稻新品種の生育診断技術の開発 (R5)
- 10 高品質・安定生産が可能なイチゴ新品種の育成 (R3-R7)
- 11 日本一早い極早生タマネギの育成 (R4-R8) 〈受〉
- 12 突然変異育種等を活用した黄色輪ギク品種の育成 (R4-R8)
- 13 (新) レタスの気象変動に対応した安定生産技術の開発と生育予測精度の向上 (R5-R7)
- 14 施設花きの複合環境制御による安定生産および日持ち性向上技術の確立 (R4-R6) 〈委〉
- 15 (新) 有用微生物を利用した新たな発酵食品の開発 (R5-R7)

気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進
[7課題]

- (16) [成] カーボンニュートラルの実現に向けた新たな森林経営モデルの開発
～早生樹による荒廃農地等の活用～ (R4-R6) 〈共〉
- 17 農薬防除が困難な重要病害の効果的な低減技術の開発 (R4-R6)
- 18 (新) 新たな天敵を基幹としたメロンの難防除害虫の総合防除法の開発 (R5-R7) 〈交〉
- 19 害虫吸引ロボットと天敵を利用した大規模施設トマトのコナジラミ防除体系の開発 (R4-R6) 〈委〉
- 20 新しい農薬の適応選抜 (R5) 〈受〉
- 21 県内主要農耕地の土壌環境及び土壌炭素モニタリング調査 (R1-R5) 〈委〉
- 22 穀殻燃焼灰の畑地施用に関する効果の解明 (R4-R5) 〈委〉

(新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、[チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠
〈ク〉クラウドファンディング、〈委〉：国庫委託、〈助〉：国庫補助、〈交〉：国庫交付金
〈受〉：受託事業、〈共〉：共同研究

令和5年度 農林技術研究所（茶業研究センター） 試験研究課題一覧

≪試験研究の重点方向≫

スマート農林業の
社会実装に向けた
革新的生産技術の
開発

[1課題]

マーケットインに
応える新商品開発
による静岡農林産
物のブランド力強
化

[5課題]

気候変動・脱炭素
等の環境に配慮し
た持続可能な農林
業の推進

[6課題]

≪ 研 究 課 題 ≫

1 (新)ドリンク向け茶生産システムの確立(R5-R7)〈共〉

2 [成]チャ、イチゴ、ワサビの次世代戦略品種育成に向けた「スマート育種」
システムの構築(R4-R8)〈共〉

3 多様なニーズに応えるチャ戦略品種の育成(R3-R7)

4 (新)香り緑茶の大量安定生産と品質管理技術の確立(R5-R7)

5 高品質茶生産拡大のための適期被覆技術体系の確立(R1-R5)〈委〉〈共〉

6 被覆茶葉を用いた高 GABA 茶加工技術の開発(R4-R6)〈受〉

7 気候変動に対応した新たなチャ病害防除技術の確立(R4-R6)〈交〉

8 チャノミドリヒメヨコバイの薬剤感受性と有効薬剤の選抜(R4-R6)〈交〉

9 新農薬実用化試験(R5)〈受〉

10 新農薬・新肥料及び新資材等の効果確認及び使用法の検討(R5)〈受〉

11 茶のスマート有機栽培技術体系の開発と現地実証試験(R4-R6)〈委〉

12 (新)[成]茶のJ-クレジット制度の実装に向けた茶園炭素収支量等の解明(R5-R6)
〈共〉

(新):新規課題、[成]:新成長戦略研究、[チ]チャレンジ研究、[指]政策課題指定枠
〈ク〉クラウドファンディング、〈委〉:国庫委託、〈補〉:国庫補助、〈交〉:国庫交付金
〈受〉:受託事業、〈共〉:共同研究

令和5年度 農林技術研究所（果樹研究センター） 試験研究課題一覧

《試験研究の重点方向》

《 研 究 課 題 》

スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発
[5課題]

- 1 カキのわい性台木主幹仕立てによる省力化技術の開発 (R3-R5)
- 2 温州みかんの双幹形樹形による栽培管理作業の省力技術の開発 (R3-R7) 〈委〉〈共〉
- 3 (新) [成] 温州ミカン栽培の超省力、超多収、高収益を実現する片面結実法の開発 (R5-R9) 〈共〉
- 4 異常気象に対応する落葉果樹の新たな栽培技術の開発 (R4-R6) 〈委〉
- 5 (新) ブルーベリー ‘ユーリカ’ の新たな栽培技術の開発 (R5) 〈受〉

マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化
[1課題]

- 6 多彩で魅力あふれるしずおかオリジナル果樹品種の育成と適応性検定 (R3-R7) 〈委〉〈共〉

気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進
[4課題]

- 7 [成] 気候変動に対応した超晩生温州みかんの早期普及とみかん産地静岡の生産力強化 (R2-R6) 〈共〉
- 8 カンキツ害虫の薬剤抵抗性管理体系の確立 (R3-R7) 〈助〉〈委〉
- 9 (新) 果樹せん定枝等を活用したバイオ炭の製造、施用体系の開発 (R5-R9) 〈委〉
- 10 生育調節及び病害虫防除等新資材の開発 (R5) 〈受〉

(新) : 新規課題、[成] : 新成長戦略研究、[チ] チャレンジ研究、[指] 政策課題指定枠
〈ク〉クラウドファンディング、〈委〉: 国庫委託、〈助〉: 国庫補助、〈交〉: 国庫交付金
〈受〉: 受託事業、〈共〉: 共同研究

令和5年度 農林技術研究所（伊豆農業研究センター） 試験研究課題一覧

≪試験研究の重点方向≫

スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発 [2 課題]

マーケットインに応える新商品開発による静岡農林水産物のブランド力強化 [7 課題]

気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進 [1 課題]

≪ 研 究 課 題 ≫

- 1 カーネーション、マーガレットの高収益化のための光照射技術等の開発 (R3-R5) 〈受〉
- 2 (新) [チ] 需要期への開花調節にむけたカーネーションの発蕾および開花予測モデルの開発 (R5)
- 3 多様な販売形態に活用できる果樹新品種の育成・選抜と早期成園化技術の開発 (R3-R7) 〈委〉
- 4 伊豆特産花きの新品種育成と特性解明 (R3-R7) 〈受〉
- 5 安定生産に向けたワサビF1品種の育成と特性解明 (R3-R7)
- 6 [成] チャ・イチゴ・ワサビの次世代戦略品種育成に向けた「スマート育種」システムの構築 (R4-R8)
- 7 伊豆特産ヒュウガナツの生産力強化に向けた園地若返りおよび高品質安定生産技術の開発 (R3-R5)
- 8 (新) カワヅザクラ切り枝連年安定生産体系および出荷支援システムの構築 (R5-R7)
- 9 ワサビの高温期育苗安定化技術と効果的育苗管理体系の確立 (R4-R6) 〈共〉
- 10 農作物品種及び生産資材の比較、検定、調査 (R5) 〈受〉

(新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、[チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠
〈ク〉クラウドファンディング、〈委〉：国庫委託、〈助〉：国庫補助、〈交〉：国庫交付金
〈受〉：受託事業、〈共〉：共同研究

令和5年度 農林技術研究所（森林・林業研究センター） 試験研究課題一覧

《試験研究の重点方向》 《 研 究 課 題 》

スマート農林業の
社会実装に向けた
革新的生産技術の
開発

[4課題]

- 1 形質的に優れたスギ・ヒノキ苗木を育成するための種子生産に関する研究 (R3 - R7) <共>
- 2 (新) 林業用主要樹種の種苗生産と造林技術の改良に関する研究 (R5 - R9) <共><委>
- 3 効率的な主伐作業システムのモデル構築に関する研究 (R2 - R5)
- 4 林業現場の作業状況モニタリング技術の開発 (R3 - R5) <交><共>

マーケットインに
応える新商品開発
による静岡農林産
物のブランド力強
化

[3課題]

- 5 静岡県産シイタケ等の付加価値向上技術の開発 (R4 - R8) <交>
- 6 県内木材資源を活用した非住宅用 JAS 製品等の加工利用技術の開発 (R3 - R5) <受><委>
- 7 (新) [指] 大径材の有効活用と製材人工乾燥工程の省エネ・効率化に向けた γ 線測定による事前選別技術の開発

気候変動・脱炭素等
の環境に配慮した
持続可能な農林業
の推進

[6課題]

- 8 [成] カーボンニュートラルの実現に向けた新たな森林経営モデルの開発 (R4 - R6)
～早生樹による荒廃農地等の活用～ <共><受>
- 9 (新) 気候変動に適応した新たな森林病虫害防除に関する研究 (R5 - R9)
- 10 健全な海岸防災林のための生育環境整備技術の開発 (R1 - R5)
- 11 メスジカ捕獲効率向上のための行動解析と餌誘引捕獲方法の改善 (R4 - R6)
- 12 新植地に侵入するノウサギの対策に関する研究 (R3 - R5)
- 13 農地における既設のイノシシ用電気柵を活用したシカ・イノシシ併用
侵入防止柵の研究 (R4 - R6)

(新) : 新規課題、[成] : 新成長戦略研究、[チ] チャレンジ研究、[指] 政策課題指定枠
<ク> クラウドファンディング、<委> : 国庫委託、<助> : 国庫補助、<交> : 国庫交付金
<受> : 受託事業、<共> : 共同研究

4 令和5年度試験研究課題数

区 分		研究課題数 ^{注1,2)}		細目課題数	
			うち新規		うち新規
本 所	次世代栽培システム科	1	0	4	0
	野菜生産技術科	4(1)	0	10	0
	花き生産技術科	2	0	6	0
	水田農業生産技術科	4	2	10	5
	農業ロボット・経営戦略科	2(1)	2(1)	4	4
	加工技術科	2	1	5	2
	植物保護・環境保全科	4	1	13	3
	栄養・機能性科	3(1)	0	7	0
	計	22(3)	6(1)	59	14
茶 業 研 究 センター	茶生産技術科	3	1	6	2
	茶環境適応技術科	7	1	19	2
	新商品開発科	2	1	6	3
	計	12	3	31	7
果 樹 研 究 センター	果樹生産技術科	3	0	8	0
	果樹環境適応技術科	4	2	12	6
	果樹加工技術科	3	1	7	1
	計	10	3	27	7
伊豆農業研究 センター	生育・加工技術科	7	2	19	5
	わさび生産技術科	3(1)	0	6	0
	計	10(1)	2	25	5
森林・林業研究 センター	森林育成科	8	1	18	3
	森林資源利用科	5	2	11	3
	計	13	3	29	6
農林技術研究所全体		67(4)	17(1)	171	39
令和4年度合計		74(6)[1]	27(3)	186	70

※ 令和5年度新成長戦略研究課題数（内数）

区 分		研究課題数 ^{注1,2)}		細目課題数	
			うち新規		うち新規
本 所		5(3)	2(1)	12(6)	5
茶業研究センター		2	1	4	2
果樹研究センター		2	1	6	3
伊豆農業研究センター		2(1)	1	5	3
森林・林業研究センター		2	1	4	1
農林技術研究所全体		13(4)	6(1)	31(6)	14
令和4年度合計		14(4)[1]	8(3)	36(6)[2]	18

注1) ()は、1つの研究課題を本所及び研究センター共同で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。

注2) []は、1つの研究課題を複数の研究所間で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。

令和5年度 試験研究課題

(1) 本所

農林技術研究所(本所) No.1

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
農業一般 (野菜) (特産野菜)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	1 AOIプロジェクトを加速化する革新的栽培技術の開発<交><委> 1-1 低資源投入型栽培管理技術の開発<交> 1-2 農産物の機能性向上技術の開発<交> 1-3 効率的育種技術の開発<交> 1-4 民間事業者支援<交>	(R4-R8) R4-R8 R4-R8 R4-R8 R4-R8	先端技術の活用による農業の飛躍的な生産性向上と農業を軸とした関連産業のビジネス展開の促進に寄与する。 ・環境負荷軽減と生産性向上の両立を図るため、低資源投入で安定生産できるスマート栽培技術を開発する。 ・高機能性農産物について、機能性成分の簡易な分析法を開発し、機能性成分の向上要因を解明する。 ・発生が増加傾向にあるキャベツ等アブラナ科野菜におけるチップバーン抵抗性品種の効率的な選抜技術を開発する。 ・AOIプロジェクト参画事業者の研究開発を支援するために、連携研究機関(慶應、理研)とのオープンイノベーションを推進する。	次世代栽培システム科(前嶋慎一郎、山際豊、二俣翔、大石直記、田島万穂路) 野菜生産技術科(望月達史) 花き生産技術科(井出美祐莉) 植物保護・環境保全科(伊代住浩幸)	農業戦略課 AOI機構	国交付金 (地方創生推進交付金)
野菜 (トマト) (栽培)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	2 生理障害果を削減するトマトの高品質多収生産技術の開発 2-1 群落光合成速度の短期評価による光合成最大化条件の検討 2-2 生理障害果削減と高品質多収生産技術の開発	(R4-R6) R4-R5 R5-R6	トマトの軟果等、生理障害を未然に防ぐと共に多収生産ができる栽培技術を開発する。 ・群落光合成速度を短期間に評価する手法を利用して、各種栽培要因における群落光合成最大化条件等を決定する。 ・群落光合成最大化条件での生理障害果の削減効果、増収効果を検討する。	野菜生産技術科(今原淳吾、小野皓平)	JA 遠州夢咲	県単
その他 (共 通) (経 営)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	3 <新>ビジネス経営体の育成と発展を促進する経営支援システムの開発と実証 3-1 法人化のメリットを提示するシミュレーションツールの開発と実証 3-2 簡易な入力で経営診断を可能にする法人経営評価ソフトとマネジメント指標の開発	(R5-R7) R5-R7 R5-R7	ビジネス経営体を育成し、効率的かつ安定的な経営に取り組むよう、実用的で理解しやすい経営分析手法を開発し、具体的な経営管理に繋がる改善策を提示していく。 ・法人化のメリットを提示するシミュレーションツールの開発と実証する。 ・簡易な入力で法人経営の財務分析等を可能にする経営評価ソフトとマネジメント指標を開発する。	農業ロボット・経営戦略科(山崎成浩、塩田七海)	静岡県農業振興公社	県単

<新>: 新規課題 [成]: 新成長戦略研究 [チ]: チャレンジ研究、[指]: 政策課題指定枠、<ク>: クラウドファンディング <助>: 国庫補助 <委>: 国庫委託 <交>: 国庫交付金 <受>: 受託 <共>: 共同研究

部門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
その他 (共通)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	4 農作物品種及び生産資材の比較、検定、調査<受> 4-1 農作物品種の比較、検定<受> 4-2 肥料等の効果検定、調査<受> 4-3 資材機械等の性能調査<受>	(R5) R5 R5 R5	試験研究機関として日常的、地域的に対応する事項で、単年度あるいは課題化以前のもので、比較、検定調査が必要となる試験研究の事項について検討する。 ・新発表品種、既存品種・系統、新作物等の検討を行う。 ・新開発肥料、土壌改良剤等の検定、調査を行う。 ・被覆材、新型機械、器具、農産物の加工適性の調査を行う。	加工技術科 栄養・機能性科 水田農業生産技術科	県肥料協会等 JATAFF、静岡県立大学等 農業戦略課	受託 国庫交付金
果樹 (機械・経営)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	5 <新>温州ミカン栽培の超省力、超多収、高収益を実現する片面結実法の開発<共> 5-1 人と環境に優しい管理技術の開発 5-2 片面結実法導入による経営戦略の確立	(R5-R9) R5-R9 R5-R9	温州ミカンの新たな栽培法である片面結実法について樹体生理等、高生産性を発揮する原理を科学的に明らかにした上で、合理的な管理条件を決定し、長期的に生産性が高い技術として確立を目指す。 ・無人自動走行ロボットによる省力化技術の開発 ・カンキツ経営実態と経営分析 ・経営モデルの試作と検証及び経営モデルの策定	農林技術研究所農業ロボット・経営戦略科、農林技術研究所果樹研究センター、農芸振興課、農林事務所、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、静岡大学、静岡県立農林環境専門職大学	農芸振興課	県単 (新成長)
野菜 (イチゴ) (育種)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物ブランド力強化	6 [成] チャ・イチゴ・ワサビの次世代戦略品種育成に向けた「スマート育種」システムの構築<共> 6-1 「スマート育種」に向けた「遺伝資源データベース」構築(イチゴ) 6-2 ゲノム情報に基づく新品種・中間母本の育成(イチゴ) 6-3 AIを活用した画像選抜技術の開発(イチゴ)	(R4-R8) R4-R8 R4-R8 R4-R8	消費者や実需者のニーズに沿った品種を早期に育成するために、ゲノム情報や農業形質等のビッグデータ解析を基盤とした「スマート育種」システムを構築し、オーダーメイドで短期間の品種育成を目指す。 ・イチゴ遺伝資源のゲノム情報と農業形質データからなる遺伝資源データベースを構築する。 ・中間母本農2号(炭疽病耐性系統)と果実品質が優れる系統を交配し、優良形質を持つ系統を選抜する。 ・個体選抜において、画像を用いて自動判別する技術を開発する。	野菜生産技術科(寺田吉徳、望月達史、山田栄成) 水田農業生産技術科(浅野雄大) 植物保護・環境保全科(片山紳司) 茶業研究センター、伊豆農業研究センターわさび生産技術科、静岡大学、国立遺伝学研究所等	農業戦略課 お茶振興課 農芸振興課	県単 (新成長) 所内連携

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、<ク>:クラウドファンディング <助>:国庫補助 <委>:国庫委託 <交>:国庫交付金 <受>:受託 <共>:共同研究

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
野菜 (イチゴ) (栽培・病害虫・経営)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林産物ブランド力強化	7 [成] 首都圏へ供給拡大!!イチゴ生産を革新する「超促成」「超多収」「高収益」システムの開発	(R3-R5)	これまでの収穫量を大きく上回る、全国トップ水準の10a当たり8tの収穫量と売上1千万円超を目指した超多収栽培技術の確立を目指す。	野菜生産技術科 (寺田吉徳、望月達史、秋山光雄)	静岡県経済連、マーケティング課、農芸振興課	県単 (新成長)
		7-1 市場ニーズに対応する新たな作型の開発	R3-R5	・「きらび香」の優れた特性を活かし、従来よりも長期間収穫・出荷が可能で、10月～7月の需要期に安定出荷を実現できる栽培技術を開発する。	次世代栽培システム科(二俣翔、大石直記) 植物保護・環境保全科(片山紳司、中野亮平、金原菜見、伊代住浩幸、服部里菜)		
		7-2 収穫量を飛躍的に向上させる革新的栽培技術の開発	R3-R5	・ハウス内環境や植物生体情報をもとに、適切な環境制御・施肥管理を行うことで、イチゴのポテンシャルを最大限に高め、飛躍的な収穫量の増大を目指す。	加工技術科(小杉徹、村上覚、野村健太) 栄養・機能性科(坂口優子、中村明弘) 農業ロボット・経営戦略科(山崎成浩、塩田七海)		
		7-3 省力化・安定生産を実現する病害虫対策技術の確立	R3-R5	・収穫量低下の要因である重要病害虫をターゲットとし、新たな作型や栽培技術に対応した省力的で農薬に頼らない総合的管理体系を確立する。			
作物 (水 稲) (育 種)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林産物ブランド力強化	8 水稻新品種育成および水稻・畑作物奨励品種の選定試験	(R3-R7)	本県オリジナルの酒造好適米品種の育成を行う。温暖化に対応した水稻品種や、各種業務用実需者のニーズに合う水稻・畑作物の奨励品種を選定する。	水田農業生産技術科 (山下達也、加藤泰久、亀山忠)	中遠農林事務所、中遠稲作研究会、静岡県経済連	県単
		8-1 酒造好適米品種の育成	R3-R7	・‘誉富士’の改良品種やお酒にすると濃醇な味わいを持つ‘雄町’テイストの新たな酒造好適米品種を育成する。			
		8-2 水稻・畑作物奨励品種決定試験	R3-R7	・弁当や給食、飲食業向けの業務用米品種や温暖化に対応した水稻品種を選定する。また、パン・ラーメン向けの硬質小麦品種を選定する。			

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

部門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
作物 (水 稲) (育 種)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物ブランド力強化	9 <新>[チ]リモートセンシングを活用した水稲新品種の生育診断技術の開発 9-1 追肥診断技術の開発 9-2 携帯型リモートセンシング機器による生育量の推定技術の開発 9-3 生育ステージ予測技術の開発	(R5)	水稲新品種「令和誉富士」及び「にじのきらめき」の高収量・高品質を確保するための、センシングを活用した追肥診断技術及び生育ステージ予測技術を開発する。 ・追肥時期の生育量と収量等との関係解析により、高収量・品質を得るために必要な追肥時期の生育量を明らかにするとともに、追肥量及び時期の診断指標を作成する。 ・生育指標と携帯型リモートセンシング機器により得たNDVI値との関係を明らかにし、NDVI値による生育量の予測式を作成する。 ・追肥診断のための時期(幼穂形成期)を簡便に把握するため、気温及び日長を用いた生育予測式を作成する。	水田農業生産技術科 (加藤泰久)		県単 (新成長) チャレンジ 研究
野菜 (イチゴ) (育 種)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物ブランド力強化	10 高品質・安定生産が可能なイチゴ新品種の育成 10-1 イチゴ実生優良系統の選抜 10-2 イチゴ育成品種系統の地域適応性検定と品質評価	(R3-R7) R3-R7 R6-R7	今後十数年先を見据えた次世代のイチゴ経営を担う、高品質・安定生産が可能な静岡オリジナルのイチゴ新品種の育成を行う。 ・高品質・安定生産が可能な形質(早生性、連続出蕾性、高品質、炭疽病に強いなど)を主眼に有望系統を選抜する。有望系統については高設栽培適性についても検討する。 ・高設栽培適性まで終えた有望な系統については現地適応性を検討するとともに、品種登録に向けた調査や品質評価を行う。	野菜生産技術科 (望月達史、秋山光雄)	静岡県経済連	県単
野菜 (タマネギ) (育 種)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物ブランド力強化	11 日本一早い極早生タマネギの育成<受> 11-1 交配親の育成と純度向上<受> 11-2 交配組み合わせの検討<受> 11-3 効率的な採種技術の開発<受>	(R4-R8) R4-R8 R4-R8 R4-R8	有望個体同士の交配により、熟期、球の形状が均一なF1の有望系統を育成する。 ・花粉親と雄性不稔性の種子親それぞれについて早生性や低分球性などの形質を元に選抜を行い、交配親候補となる純度の高い系統の育成を行う。 ・交配親候補の組み合わせ検定を実施し、諸形質が優れて揃いの良い品種・系統を育成する。 ・夏季の腐敗を防ぐための栽培・保存方法を開発する。また、実生から1年で抽臺させることで夏季の球の保存を必要としない採種体系を検討する。	水田農業生産技術科 (朝比奈洸佑、興津敏広)	JAとぴあ浜松	受託 (JAとぴあ浜松)

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、<ク>:クラウドファンディング <助>:国庫補助 <委>:国庫委託 <交>:国庫交付金 <受>:受託 <共>:共同研究

部門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
花き (キク) (育種)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林産物ブランド力強化	12 突然変異育種等を活用した効率的な黄色輪ギク品種の育成	(R4-R8)	低温期に優れた伸長性・開花性を有する輪ギクオリジナル品種を突然変異等を活用して短期間に効率的に育成し、本県産キクの市場性向上と経営安定を図る。	花き生産技術科 (鈴木幹彦、入谷明里、武藤貴大)	JAとぴあ浜松	県単
		12-1 輪ギク実生優良系統の選抜と育成系統の把握	R4-R8	・交配育種により、実生優良系統の選抜を行う。また、育成系統選抜を行い、生育・開花等主特性を明らかにする。			
		12-2 有望系統の現地適応性の検定	R4-R8	・有望系統の現地適応性検定を行い、低温伸長性・開花性を有し、到花日数の短い黄色輪ギク品種を育成する。			
		12-3 突然変異育種法等を活用した効率的な育種方法の検討	R4-R8	・X線照射等突然変異育種などを活用し、より短期間で効率的な育種方法を検討する。			
野菜 (レタス) (栽培)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林産物ブランド力強化	13 <新>レタスの気象変動に対応した安定生産技術の開発と生育予測精度の向上	(R5-R7)	レタス出荷2週間前までに収穫日や収穫量を予測する生育予測技術を開発し、実務者(農協、生産者、法人)が利用しやすい生育予測システムを構築する。 また、台風等の被害程度の定量化、生育回復技術、生育予測モデルを開発する。	水田農業生産技術科 (興津敏広、朝比奈洸佑) 栄養機能性科 (石川翔乃、中村明弘)	静岡県経済連、中遠農林事務所	県単
		13-1 厳寒期における生育予測モデルの開発・実証	R5-R7	・厳寒期のレタス各品種における基準温度を解明するとともに葉数計測方法を検討し、生育予測モデルの精度向上を図る。			
		13-2 台風等による冠水被害後の生育回復技術の開発	R5-R7	・冠水被害の要因を解明し、定量化する。 ・冠水被害後の生育回復技術と生育予測モデルを開発する。			
花き (ガーベラ・バラ・トルコギキョウ・その他花き) (栽培・流通)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林産物ブランド力強化	14 施設花きの複合環境制御による安定生産および日持ち性向上技術の確立<委>	(R4-R6)	飽差管理を活用した夏期の高温対策技術、冬期の生産性向上技術など高度環境制御技術を確立し、施設花きの周年安定生産を図る。また、栽培環境による切り花日持ち性への影響を検討し、日持ち性向上に向けた栽培管理技術を確立する。	花き生産技術科 (武藤貴大、井出美柚莉、入谷明里、鈴木幹彦)	中部農林事務所、志太榛原農林事務所、西部農林事務所	ジャパンフラワー強化プロジェクト推進事業 国庫委託 (イノベ創出)
		14-1 複合環境制御によるガーベラ、バラの生産性向上技術の開発<受>	R4-R6	・ガーベラ、バラにおいて低日照期におけるLED補光技術と環境制御に応じた養液管理技術を開発する。			
		14-2 計画出荷可能なトルコギキョウの環境制御技術および土壌病害対策技術の開発<委><受>	R4-R6	・トルコギキョウにおいて積算温度に基づいた開花予測技術の開発により高品質・高収量生産技術を確立する。また、立枯れ性病害の原因菌の解明と対策技術を実証する。			
		14-3 栽培環境等が本県特産花きの日持ち性に及ぼす影響と日持ち性向上技術の確立<受>	R4-R6	・遮光環境や多湿条件等の栽培環境と日持ち性との関係を解明し、日持ち性向上に向けた栽培管理技術を開発する。また、本県特産花きの収穫後の取扱方法等について検討し、日持ち性向上技術を確立する。			

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、(ク):クラウドファンディング (助):国庫補助 (委):国庫委託 (交):国庫交付金 (受):受託 (共):共同研究

部門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
農業一般 (野菜)	マーケットインに 応える新商品開発に よる静岡農林産物ブ ランド力強化	15 <新>有用微生物を利用した新たな 発酵食品の開発 15-1 県特産農産物由来有用微生物の 探索 15-2 県特産発酵食品の品質向上 <ク>	(R5-R7) R5-R6 R5-R7 R5	有用微生物を探索、単離するとともに、有用微生物を活用した発 酵食品や発酵による未利用野菜等の新たな利用法の開発を行 う。 県特産農産物等から乳酸菌や酵母をはじめとした有用微生物を 探索・単離する。 有用微生物を活用した発酵食品や発酵による未利用野菜等の 新たな利用法を開発する。 また、有用微生物を用いて、米、イチゴ、温室メロンの材料に したヨーグルト様発酵食品を開発する。 <ク>	加工技術科(村 上覚、小杉徹、 野村健太)	遠州食品加 工業協同組 合、松田食品 (株)	県単 クラウド
その他 (共通) (土壌肥料)	気候変動・脱炭素等 の環境に配慮した持 続可能な農林業の推 進	16 [成] カーボンニュートラルの実現 に向けた新たな森林経営モデルの開 発 ～早生樹による荒廃農地等の活用～ <共> 16-3 荒廃農地等の活用技術の開発 ①強酸性茶園土壌のクリーニング技 術の開発 ②炭素貯留効果のあるバイオ炭によ る土壌改良技術の確立 ③荒廃農地の土壌理化学性に 応じた改良方法の確立	(R4-R6) R4-R5 R4-R5 R4-R6	カーボンニュートラル実現のため、成長が早く炭素吸収に 優れた「早生樹」を活用した新しい森林経営モデルを開発す る。 ・クリーニング植物によるpH矯正効果の持続性解明 ・バイオ炭のpH緩衝能の解明と土壌改良効果の検証 ・荒廃農地での現地実証とマニュアルの作成	栄養・機能性科 (石川翔乃、中 村明弘) 森林・林業研究 センター	森林整備課	県単 (新成長) 所内連携
その他 (共通) (病害虫)	気候変動・脱炭素等 の環境に配慮した持 続可能な農林業の推 進	17 農薬防除が困難な重要病害の効果的 な低減技術の開発 17-1 多犯性・多剤耐性病害の低減技術 の開発 17-2 難防除細菌性土壌病害の基幹的な 低減技術の開発 17-3 作物の耐候性向上による高温期の 安定生産技術の開発	(R4-R6) R4-R6 R4-R6 R4-R6	農薬に頼らない多犯性・難防除病害の防除や気候変動リスク の低減を検討し、安定生産を実現する対策技術を開発する。 ・光照射技術による灰色かび病菌感染低減、バイオスティミュラ ンツ等による灰色かび病重症化抑制、施設栽培における病害 発生予測アプリの開発、体系化検証 ・土壌還元消毒法の安定性向上、定植後の被害低減技術、現地 での消毒不安定要因を踏まえた対策提案 ・高温時安定生育に効果的な生育期処理資材の選定、栽培体系 への組み込み実証	植物保護・環境 保全科 (伊代住浩幸、 片山紳司、金原 菜見)	JA 遠州中央 ほか	国庫委託 (オープン イノベ)

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、<ク>:クラウドファンディング <助>:国庫補助 <委>:国庫委託 <交>:国庫交付金 <受>:受託 <共>:共同研究

部門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
その他 (共通) (病害虫)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	18 <新>新たな天敵を基幹としたメロンの難防除害虫の総合防除法の開発<交> 18-1 土着天敵の基礎生態の解明 18-2 土着天敵自家増殖法及び放飼方法の開発 18-3 土着天敵の利用を基幹としたIPM体系の確立	(R5-R7) R5-R6 R5-R7 R6-R7	温室メロン栽培において、土着天敵の利用をベースとした化学農薬に依存しない害虫防除体系(ミナミキイロアザミウマ、タバココナジラミ等)を確立する。 ・複数種の害虫に対する防除効果の解明と、天敵と併用可能な非化学農薬(気門封鎖剤、微生物農薬など)を選定 ・簡易な天敵増殖法の開発と効率的な天敵放飼方法を確立 ・IPM体系の実証試験とマニュアル化	植物保護・環境保全科 (服部里菜、中野亮平)	県温室農業協同組合	県単 国交付金 1/2(消安交付金)
その他 (共通) (病害虫)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	19 害虫吸引ロボットと天敵を利用した大規模施設トマトのコナジラミ防除体系の開発<委> 19-1 害虫吸引ロボットの要素技術が害虫および天敵へ与える影響の評価 19-2 害虫吸引ロボット実用化試作機の完成 19-3 薬剤防除に頼らない施設トマトのタバココナジラミ総合防除体系の開発	(R4-R6) R4-R5 R4-R6 R5-R6	天敵と併用可能な新しい防除体系として、振動や吸引による防除体系を策定し、害虫防除の安定性と薬剤防除の削減を図る。 ・害虫吸引ロボットの要素技術(追い出し:超音波集束装置および磁歪装置、誘引:LED、吸引)が、害虫(タバココナジラミ)と天敵(タバコカスミカメ)に与える影響を単独及び組み合わせで評価 ・要素技術開発結果に基づく吸引機構の改良、無人走行機能の性能評価と改良 ・本研究結果を基にして、薬剤防除に頼らない施設栽培トマトの新しいコナジラミ防除体系を策定	植物保護・環境保全科(中野亮平、服部里菜) 農業ロボット・経営戦略科(萩原一宏、牧田英一)	JA遠州夢咲、経済連	国庫委託 (オープンイノベ)
その他 (共通) (病害虫)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	20 新しい農薬の適応選抜<受> 20-1 殺菌、殺虫剤<受> 20-2 除草剤<受> 20-3 生育調節剤<受> 20-4 農薬残留分析試料調製<受>	(R5) R5 R5 R5	新しい農薬の病害、虫害、雑草等に対する効果の検討及び安全性を検討するための試料調製を行う。 ・環境に及ぼす影響が少ない薬剤について病害虫に対する防除効果、安全な使用法を解明 ・農作地の雑草に有効な除草剤を選抜、安全な使用法を解明 ・農作物に有効な生育調節剤を選定し、安全な使用法を解明 ・環境保全、安全食糧の確保に資するため、農薬安全使用基準策定のための試料を作成	各科	JA、植物防疫協会	受託

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、(ク):クラウドファンディング <助>:国庫補助 <委>:国庫委託 <交>:国庫交付金 <受>:受託 <共>:共同研究

部門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
その他 (共通) (土壌肥料)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	21 県内主要農耕地の土壌環境及び土壌炭素モニタリング調査<委>	(R1-R5)	県内農耕地の土壌群、地目を代表する123定点の土壌環境の実態を明らかにする。さらに重要定点について土壌炭素量を営農活動と合わせて調査を行う。加えて、所内の堆肥連用ほ場(昭和55年設置)において、有機物施用と土壌炭素蓄積との関係を明らかにする。	栄養・機能性科 (石川翔乃、坂口優子、中村明弘)	静岡経済連 県肥料協会	24-1 県単
		21-1 県内主要農耕地の土壌環境モニタリング調査	R1-R5	・県内主要農耕地の土壌環境の実態解明			24-2 県単
		21-2 県内水田におけるケイ酸供給力の実態把握と土壌改善基準値の策定	R1-R5	・県内水田の土壌及び灌漑水によるケイ酸供給力の実態解明、食用稲、飼料用稲等の作型にあわせた土壌改善基準値を策定			24-3 国庫委託「 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業」
		21-3 県内主要農耕地の土壌炭素含有量の実態把握と有機物施用が炭素蓄積に及ぼす影響<委>	R1-R5	・県内主要農耕地土壌の炭素含有量の実態解明、有機物施用が土壌炭素蓄積に及ぼす影響を解明			
その他 (共通) (土壌肥料)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	22 籾殻燃焼灰の畑地施用に関する効果の解明<委>	(R4-R5)	籾殻燃焼バーナーから得られる、籾殻燃焼灰の畑地施用による土壌への炭素固定、土壌物理正解残光かと作物の生育への効果を現地実証する。	栄養・機能性科 (中村明弘) 農業ロボット・経営戦略科 (萩原一宏、牧田英一)	静岡製機株式会社 農研機構	国庫委託 「籾殻利用循環型生産技術体系実証事業」
		22-1 タマネギに対する籾殻燃焼灰施用の効果	R4-R5	・タマネギ栽培において籾殻燃焼灰施用量の違いによる土壌及び生育への効果を明らかにする			
		22-2 キャベツおよび白ネギに対する燃焼灰施用の効果	R4-R5	・キャベツ、シロネギ栽培において籾殻燃焼灰施用による土壌及び生育への効果を明らかにする。			
		22-3 籾殻燃焼灰の畑地散布作業方法の検討	R4-R5	・市販籾殻散布機による燃焼灰散布 ・飛散が少ない灰散布方法の検討			

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、<ク>:クラウドファンディング <助>:国庫補助 <委>:国庫委託 <交>:国庫交付金 <受>:受託 <共>:共同研究

(2) 茶業研究センター

農林技術研究所 茶業研究センター No. 1

部 門	試験研究展開の基本方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
茶 業 (茶) (栽培・加工)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	1 <新>ドリンク向け茶生産システムの確立 <共> 1-1 多収安定生産体系の確立 1-2 低コスト製茶法の確立	(R5-7) R5-7 R5-7	生産現場においてドリンク向け新技術である多収安定生産体系及び低コスト製茶技術の導入による経営向上効果を実証する。また、研究要望に対応し、摘採適期の簡易判定法及び重油の消費量を抑えた製茶法を確立する。	茶生産技術科 (鈴木利和、長谷川和也) 新商品開発科 (大場聖司、三宅健司、豊泉友康、小林利彰、藤井拓)	富士農林事務所、ハイナン農協、日本茶業機械工業会	県単
茶 業 (茶) (栽培・育種)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化	2 [成]チャ、イチゴ、ワサビの次世代戦略品種育成に向けた「スマート育種」システムの構築 <共> 2-1 「スマート育種」に向けた遺伝資源データベース構築 2-2 ゲノム情報に基づく新品種・中間母本の育成	(R4-8) R4-8 R4-8	目的とする形質を持った品種を短期間で育成可能とする「スマート育種」システムを確立する。 ・保有するチャの遺伝資源について、ゲノム情報及び主要農業形質等のビッグデータを取得し、「スマート育種」システムのための遺伝資源データベースを構築する。 ・遺伝資源のビッグデータを解析して、主要な農業形質に関与する塩基配列を解明し、品種選抜のためのDNA マーカーを開発する。 ・品種育成においてゲノム情報、DNA マーカーに基づく選抜を開始し、重要な農業形質を持つ品種や、一部の特性に特化した中間母本を開発する。	茶生産技術科 (鈴木利和、長谷川和也、川木純平、青島千恵理、鈴木康孝)	お茶振興課	県単 (新成長)
茶 業 (茶) (育種)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化	3 多様なニーズに応えるチャ戦略品種の育成 3-1 育種目標に沿った遺伝資源の収集及び交配と個体選抜 3-2 栄養系の特性評価による奨励品種の選定	(R3-7) R3-7 R3-7	収集、保存された遺伝資源を利用し、香味に優れた市場性が高い品種、耐寒性、耐病・耐虫性の品種を早期に育成するとともに、本県で育成した優良系統と独法や他府県で育成した優良系統等について、生育・収量・品質の特性を比較検討し、静岡県の奨励品種としての適性を持った品種を選定する。 ・チャ遺伝資源の収集、保存を図る。 ・人為交配等により新しい遺伝子型を作出する。 ・変異体を養成し、有望個体を選抜、系統化する。 ・系統を比較調査し、有望系統を選抜する。	茶生産技術科 (川木純平、青島千恵理、鈴木康孝)	お茶振興課	県単

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、<ク>:クラウドファンディング <助>:国庫補助 <委>:国庫委託 <交>:国庫交付金 <受>:受託 <共>:共同研究

部 門	試験研究展開の基本方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
茶業 (発酵茶) (加工)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化	4 <新>香り緑茶の大量安定生産と品質管理技術の確立 4-1 香り緑茶処理装置の導入コストおよびランニングコストの低減 4-2 各茶期の香り発揚特性の解明とモニタリング技術の確立 4-3 香り緑茶の品質管理指標等の策定	(R5-7) R5-7 R5-7 R6-7	低コストで香り緑茶を生産するため、導入コスト及びランニングコストの低い処理装置の組み合わせを明らかにする。 また、取引価格が安く生産量の少ない三番茶等の付加価値を高めるため、各茶期の香り及び内容成分から見た特長を明らかにする。 さらに、香り緑茶の品質を安定させるため、香り緑茶の発揚中に、香りの質と量を可視化・モニタリングする技術を開発する。 加えて、香り緑茶の品質を一定水準以上に高めるため、香り緑茶の品質管理指標等を策定する。	新商品開発科 (大場聖司、三宅健司、豊泉友康、小林利彰、藤井拓)	ChaOI フォーラム事務局	県単
茶業 (茶) (栽培・土壌肥料・病害虫)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化	5 高品質茶生産拡大のための適期被覆技術体系の確立 <委> <共> 5-1 被覆作業の判定指標の解明と簡易測定技術及び高度被覆技術の開発 5-2 被覆栽培に適合した肥培・病害虫管理の高度化技術の開発 5-3 高品質茶生産のための高度被覆栽培管理体系の実証普及	(R1-5) R1-4 R1-5 R4-5	国内外で需要の拡大している抹茶の原料である、てん茶の生産拡大を図るため、キーとなる技術である「被覆技術」について、被覆適期の判定指標の解明と簡易測定技術及び高度被覆技術の開発、被覆栽培に適した肥培・病害虫管理技術の確立、高度被覆栽培管理体系の実証と普及を行う。	茶環境適応技術科 (片井秀幸、白鳥克哉、内山道春、村上源太) 茶生産技術科 (鈴木利和、長谷川和也、鈴木海平) <共>農研機構果樹茶業研究部門	KAWANE 抹茶 (株)	国庫委託 (戦略プロ)
茶業 (茶) (加工)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化	6 被覆茶葉を用いた高 GABA 茶加工技術の開発<受> 6-1 GABA 含量を増強する加工条件の解明 6-2 GABA 含量を増強する加工法の確立 6-3 高 GABA 茶の商品特性の解明	(R4-6) R4-5 R5-6 R4-6	アミノ酸含有量が高い被覆茶葉を用いることにより、GABA(γ-アミノ酪酸)の含有量を機能性表示が可能なレベルまで高めた商品を開発する。 ・GABA の基質となるアミノ酸含量を、被覆の最適化、萎凋等により増強する条件を解明するとともに、GABA 効率生成のためのガス・温度環境等を解明する。 ・生産現場において大規模かつ安定的に高 GABA 茶を製造できる加工方法を開発する。 ・試作品の官能評価、成分・香り分析による商品特性の解明とともに、アンケート調査等により商品特性を把握する。	新商品開発科 (大場聖司、三宅健司、豊泉友康、小林利彰、藤井拓)	株式会社流通サービス	県単 (受託)

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング <助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

部 門	試験研究展開の基本方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
茶 業 (茶) (病害虫)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	7 気候変動に対応した新たなチャ病害防除技術の確立〈交〉 7-1 新芽生育期の殺菌剤混用散布による炭疽病等の防除技術の開発 7-2 病害虫クリーナー等を活用した炭疽病等の効果的な防除技術の開発 7-3 病害虫クリーナー等を活用した防除体系の組み立て実証	(R4-6) R4-6 R4-6 R5-6	近年、梅雨等の長雨の増加により、適期防除が困難となり、チャの重要病害である炭疽病等の多発が問題となっているため、その対策法を明らかにする。 ・予防剤と治療剤の混用散布による散布回数の削減や、効果的な散布時期を明らかにする。 ・病害虫クリーナーの効果的な処理時期と、農薬散布を併用した場合の防除効果を明らかにする。 ・殺菌剤混用散布と病害虫クリーナー等を活用した効果的な防除体系を構築する。	茶環境適応技術科 (片井秀幸、村上源太) 茶生産技術科 (鈴木海平)	相良物産(株)	国庫交付金 (消費・安全対策交付金)
茶 業 (茶) (病害虫)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	8 チャノミドリヒメヨコバイの薬剤感受性と有効薬剤の選抜〈交〉 8-1 チャノミドリヒメヨコバイの発生消長調査 8-2 チャノミドリヒメヨコバイの薬剤感受性検定 8-3 茶園におけるチャノミドリヒメヨコバイに対する防除効果	(R4-6) R4-6 R4-6 R5-6	チャノミドリヒメヨコバイは、新芽の生育を阻害し、品質を著しく低下させるため古くから問題となっているチャの重要害虫である。本種は、年間の発生回数が約8回と多く、薬剤の散布回数は他の害虫と比べて多くなる傾向があり、各種薬剤に対する感受性の低下が懸念されるため、各種農薬の感受性を明らかにし、防除効果の高い薬剤を選抜する。 ・各茶期における本種の発生消長を明らかにする。 ・本種に対する各種農薬の感受性を明らかにし、本種に防除効果の高い薬剤を選抜する。	茶環境適応技術科 (片井秀幸、村上源太) 茶生産技術科 (鈴木海平)	相良物産(株)	国庫交付金 (消費・安全対策交付金)
茶 業 (茶) (栽培・病害虫)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	9 新農薬実用化試験〈受〉 9-1 新殺虫剤、殺菌剤の選抜 9-2 除草剤の選抜	(R5) R5 R5	日本植物防疫協会等から委託された農薬登録のための効果試験等を行う。	茶環境適応技術科 (片井秀幸、村上源太) 茶生産技術科 (長谷川和也、鈴木海平)	日植防 日植調	受 託
茶 業 (茶) (栽培・土壌肥料・病害虫)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	10 新農薬・新肥料及び新資材等の効果確認及び使用法の検討〈受〉 10-1 新農薬の使用法の検討 10-2 新肥料の効果の検討 10-3 新資材等の効果の検討	(R5) R5 R5 R5	新農薬、新肥料、新資材等の効果及び効率的な使用方法を明らかにする。 ・新規登録農薬の適正な使用方法を検討する。 ・新肥料の効果と適正な使用方法を検討する。 ・新資材等の有効性を検討する。	茶環境適応技術科 (片井秀幸、白鳥克哉、内山道春、村上源太) 茶生産技術科 (鈴木利和、長谷川和也、鈴木海平)	肥料協会 日植防	受 託

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

部 門	試験研究展開の基本方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
茶 業 (茶) (栽培・土壌 肥料・病害虫)	気候変動・脱炭素等 の環境に配慮した持 続可能な農林業の推 進	11 茶のスマート有機栽培技術体系の開発 と現地実証試験〈委〉 11-1 赤黄色土茶園における窒素無機化特 性の評価 11-2 顕在化が懸念される茶害虫を対象に した有機 JAS 適合資材の評価 11-3 有機栽培現地実証試験と経営評価	(R4-6) R4-6 R4-6 R4-6	有機 JAS 適合資材や物理的手法等を利用した病虫害防 除・土壌管理技術などを組み合わせた有機栽培体系を構 築・実証し、有機栽培茶の持続的安定生産体系を確立し 、有機栽培茶園の拡大及び輸出拡大に貢献する。 ・有機栽培茶園の土壌実態調査、窒素無機化培養試験 を実施し、肥培管理改善策及び有機質肥料の窒素無 機化モデルを提案する。 ・有機栽培茶園で顕在化が懸念される茶害虫（鱗翅目 害虫等）を対象にした有機 JAS 適合資材の拡充を図 る。 ・病虫害防除法と施肥合理化の提案による現地実証を 行うとともに、実証技術導入による収益性向上の評 価のためのデータ収集を行う。	茶環境適応技術科 (片井秀幸、白鳥 克哉、内山道春、 鈴木海平、村上源 太) 茶生産技術科 (鈴木海平) 〈共〉 農研機構果樹茶業研 究部門、KAWANE 抹茶 ㈱、農事組合法人東邦 農園	JA 静岡経済、 清水農協茶業 委員会	国庫委託 (戦略的 スマート 農業)
茶 業 (茶) (土壌肥料)	気候変動・脱炭素等 の環境に配慮した持 続可能な農林業の推 進	12 (新) [指] 茶の J-クレジット制度の実装 に向けた茶園炭素収支量等の解明〈共〉 12-1 茶園からの一酸化二窒素発生抑制技 術の検証 12-2 茶園における炭素収支量等の解明	R5-6	茶における J-クレジット制度の手法の活用・策定に 向けた研究に取り組み、茶での実装に繋げる。 ・一酸化二窒素の排出削減に向け、石灰窒素施用によ る茶の収量・品質への影響を明らかにする。 ・茶園での炭素貯留機能が想定されるため、茶園にお ける炭素収支量を解明する。	茶環境適応技術科 (白鳥克哉、内山 道春)	農業戦略課	県単 (新成長)

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

(3) 果樹研究センター

農林技術研究所 果樹研究センター No.1

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
果 樹 (カキ) (栽培)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	1 カキのわい性台木主幹仕立てによる省力化技術の開発 (R3-R5)	(R3-R5)	わい性台木の利用や樹形改良により機械化に向けた省力栽培体系を構築する。	果樹加工技術科 (磯部卓文、荒木勇二、佐々木俊之、飯田康平)	静岡県落葉果樹振興協会	県 単
		1-1 わい性台木と樹形による省力樹形の開発	R3-R5	わい性台と樹形による省力効果を明らかにするとともに現地試験による効果の実証を行い、栽培マニュアルを作成する。			
		1-2 自動走行車両による省力効果の検証	R3-R5	収穫、せん定、運搬作業等における作業時間、作業強度を把握する。			
		1-3 わい性台木の早期育成技術の開発	R3-R5	わい性台木の生育促進条件を解明する。			
果 樹 (ウンシュウミカン) (栽培、土壌肥料)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	2 温州みかんの双幹形樹形による栽培管理作業の省力技術の開発 (R3-R7) <委><共>	(R3-R7)	双幹形の省力管理技術を確立し、双幹形による垣根型仕立てと機械、省力施肥法を導入した省力管理体系を構築する。	果樹生産技術科 (太田知宏、佐藤優賛、中寫輝子、大久保貴博、加藤光弘) 果樹環境適応技術科 (外岡千智、石田朱里、江本勇治) (国) 農研機構 果樹茶業研究部門他	J A 静岡経済連	国庫委託 (国際競争力強化技術開発プロジェクト)
		2-1 双幹形における枝梢・結実管理技術の開発<委><共>	R3-R7	作業者の経験量を要しない着果管理方法と樹形維持のための枝管理方法を解明する。			
		2-2 垣根型仕立ておよび機械導入による省力管理体系の構築<委><共>	R3-R7	双幹形による垣根型園地での作業省力効果や機械化・省力的施肥法を導入による省力効果を検証する。			

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、<ク>:クラウドファンディング <助>:国庫補助 <委>:国庫委託 <交>:国庫交付金 <受>:受託 <共>:共同研究

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
果 樹 (カンキツ) (病害虫)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	3 (新) [成]温州ミカン栽培の超省力、超多収、高収益を実現する片面結実法の開発 (共)	(R5-R9)	温州ミカン栽培の超省力的で超多収が可能な片面結実法を確立するとともに、農薬使用量の抑制技術や無人化技術を開発する。	果樹環境適応技術科 (江本勇治、石田朱里、外岡千智、石井香奈子、鈴木晴喜) 果樹生産技術科 (太田知宏、佐藤優賛、中畠輝子、大久保貴博、加藤光弘) JA しみず、専門職大、ヤマハ	農芸振興課	県 単 (新成長)
		3-1 生産ポテンシャルを最大限に引き出す片面結実法の確立 (共)	R5-R9	片面結実法を1.5倍の超多収(6トン/10a)が可能な技術として確立する。			
		3-2 人と環境に優しい管理技術の開発 (共)	R5-R9	土着天敵や樹上微生物相の活用技術を開発するとともに、片面結実樹への散布の合理化と無人化により農薬使用量と散布時間の削減を図る。			
		3-3 片面結実法導入による経営戦略の確立	R7-R9	片面結実法導入園での摘果+剪定時間の短縮と作業単純化による未経験者が実施可能な作業体系を構築する。			
果 樹 (キウイフルーツ、ナシ、イチジク) (栽培)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	4 異常気象に対応する落葉果樹の新たな栽培技術の開発(R4-R6) (委)	(R4-R6)	落葉果樹の異常気象に対応する新たな栽培技術を開発する。	果樹加工技術科 (佐々木俊之、磯部卓文、飯田康平、荒木勇二) 果樹環境適応技術科 (石井香奈子、江本勇治)	J A 静岡経済連	国庫委託 (イノベーション創出強化研究推進事業) 県 単
		4-1 ニホンナシの生育不良に対応した新たな技術の開発	R4-R6	ニホンナシにおける発芽不良抑制を目的とした新たな施肥体系を開発する。			
		4-2 花粉殺菌及び耐病性台木によるキウイフルーツかいよう病対策技術の開発 (委)	R4-R6	花粉の除菌技術及び除菌資材をキウイフルーツ「東京ゴールド」に対して実証試験を行う。 病害に強いシマサルナシの実生台木を利用したキウイフルーツの栽培手法等のかいよう病対策技術を開発する。			
		4-3 イチジクの収穫時期分散技術の開発	R4-R6	夏期に集中する収穫等の作業を分散させるための、新たな栽培技術を開発する。			

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
果 樹 (ブルーベリー) (栽培)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	5 〈新〉ブルーベリー‘ユリカ’の新たな栽培技術の開発(R5)〈受〉 5-1 高収益施設栽培方法の開発〈受〉	(R5) R5	ブルーベリー‘ユリカ’の品種特性を明らかにし、有利販売を目指した新たな栽培技術を開発する。	果樹加工技術科 (磯部卓文、飯田康平、佐々木俊之、荒木勇二)	丸浜柑橘連合会	受託 (丸浜柑橘連合会)
果 樹 (カンキツ、カキ、ナシ、キウイフルーツ) (育種)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化	6 多彩で魅力あふれるしずおかオリジナル果樹品種の育成と適応性検定〈委×共〉 6-1 多彩なしずおかオリジナルカンキツ系統の育成と選抜 6-2 優良形質を有する魅力ある落葉果樹系統の育成と選抜 6-3 (国) 農研機構系統適応性検定試験等における優良果実系統の選抜〈委×共〉	(R3-R7) R3-R7 R3-R7 R3-R7	気候変動や消費者ニーズに対応した新たな柑橘品種を開発する。また、現場の課題解決に向けた高品質な落葉果樹品種を育成する。 重イオンビームによる突然変異育種及び交雑育種により、優れた形質を有する柑橘育成系統を選抜する。 病害及び作業集中の解決に向け、耐病性品種や収穫期が異なる落葉果樹品種を育成する。 特色ある果樹産地育成に向け、本県の気象条件に適応する高品質な新品種育成に向けた情報を収集する。	果樹生産技術科 (渡村加奈子、太田知宏、中寫輝子、加藤光弘) 果樹加工技術科 (佐々木俊之、荒木勇二) 果樹環境適応技術科 (石井香奈子、外岡千智) (国) 農研機構	J A 静岡経済連	県単 国庫委託 (カンキツ育種に係る系統適応性・特性検定試験)

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

部 門	試験研究展開の 重 点 方 向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
果 樹 (ウンシュウミカン) (栽培、育種、土壌肥料)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	7 [成] 気候変動に対応した超晩生温州みかんの早期普及とみかん産地静岡の生産力強化〈共〉	(R2-R6)	気候変動による隔年結果、浮き皮等の是正のため、超晩生温州みかんの生育特性を解明し、新たな生産体系の早期普及を図る。	果樹生産技術科 (佐藤優賛、太田知宏、中畠輝子、大久保貴博、加藤光弘、渡村加奈子) 果樹環境適応技術科 (江本勇治、外岡千智、石田朱里) (国)産総研他	農芸振興課	県 単 (新成長)
		7-1 超晩生温州みかん (S1200) の強みを活かした新生産体系の確立	R2-R6	温暖化が予想される県内主産地における超晩生温州みかんの生育特性を解明し、栽培マニュアル、ブランド戦略を構築する。			
		7-2 リモートセンシングとAI等による樹体診断技術の開発〈共〉	R2-R6	ドローンによるセンシングとAI技術等の活用により、園内各樹の生体情報や樹の栄養状態を診断する技術を構築する。			
		7-3 樹体診断技術に基づく高品質みかん安定生産技術の開発〈共〉	R2-R6	生体情報、栄養状態の診断技術を基に、樹毎の着果管理や肥培管理による隔年結果是正技術を開発する。また、シートマルチ栽培における新素材開発により省力可能な高品質果実生産技術を開発する。			
果樹 (カンキツ、ナシ) (病害虫)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	8 カンキツ害虫の薬剤抵抗性管理体系の確立〈助〉〈委〉	(R3-R7)	害虫の薬剤感受性を把握した上で効果的な薬剤の使用体系を確立するとともに、抵抗性を発達させた害虫を農薬以外の方法で管理する技術を開発する。	果樹環境適応技術科 (鈴木晴喜、石井香奈子)	J A 静岡経済連	県 単 国庫補助 (消安交付金) 国庫委託 (委託プロジェクト研究)
		8-1 薬剤感受性実態調査〈助〉	R3-R7	産地で問題となる害虫の薬剤感受性の実態を調査し、効果の高い薬剤を選抜する。			
		8-2 生物的防除資材等の新たな活用技術の開発〈委〉	R3-R7	難防除害虫に対し防除効果が高い土着天敵を活用した国産天敵製剤の開発のため、効果的な利用法を開発する。			
		8-3 総合的防除体系の確立	R4-R7	天敵に影響の少ない農薬と生物的防除資材等を組み合わせ、薬剤抵抗性を発達させない総合的な防除体系を実証する。			

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

部 門	試験研究展開の 重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
果 樹 (カンキツ) (病害虫)	気候変動・脱炭素等の 環境に配慮した持続 可能な農林業の推進	9 (新) 果樹せん定枝等を活用したバイオ炭の製造、施肥体系の開発 (委)	(R5-R9)	果樹せん定枝を活用したバイオ炭の製造法、施用体系を開発する。	果樹環境適応技術科 (石田朱里、外岡千智、江本勇治) 果樹生産技術科 (大久保貴博、中畠輝子、加藤光弘)		国庫委託 (グリーンイノベーション基金事業)
		9-1 果樹せん定枝バイオ炭の製造法、理化学特性の解明 (委)	R5-R7	果樹せん定枝バイオ炭の製造法、理化学特性の解明			
		9-2 カンキツ園におけるバイオ炭施用体系の確立 (委)	R5-R7	カンキツ園におけるバイオ炭施用体系の確立			
		9-3 カンキツ園におけるバイオ炭施用体系の現地実証 (委)	R8-R9	カンキツ園におけるバイオ炭施用体系の現地実証			
果樹 (カンキツ) (病害虫)	気候変動・脱炭素等の 環境に配慮した持続 可能な農林業の推進	10 生育調節及び病害虫防除等新資材の開発 (受)	(R5)	新しい植物生育調節剤、病害虫防除剤、肥料等の特性解明と利用法を開発する。	果樹環境適応技術科 (江本勇治、石田朱里、石井香奈子、鈴木晴喜、外岡千智) 果樹生産技術科 (佐藤優賛、大久保貴博、渡村加奈子、加藤光弘) 果樹加工技術科 (荒木勇二、磯部卓文、佐々木俊之、飯田康平)	植防協会 肥料協会	受 託 (植防協会 肥料協会)
		10-1 生育調節剤・除草剤利用法の開発 (受)	R5	新植物調節剤、除草剤の効果、薬害及び安全性の解明とともに高度利用技術を開発する。			
		10-2 殺虫剤・殺菌剤利用法の開発 (受)	R5	新殺虫剤、殺菌剤の効果、薬害及び安全性の解明とともに高度利用技術を開発する。			
		10-3 肥料等資材の利用法の開発 (受)	R5	新開発肥料、土壌改良剤等の高度利用技術を開発する。			

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

(4) 伊豆農業研究センター

農林技術研究所 伊豆農業研究センター No.1

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
花 き (カーネーション・マーガレット) (栽培)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	1 カーネーション、マーガレットの高収益化のための光照射技術等の開発<受>	(R3-R5)	伊豆特産花きであるカーネーション、マーガレットにおける生産性向上に向けた光照射技術を開発する。	生育・加工技術科 (藤井俊行、勝岡弘幸)	静岡県東部花き流通センター農協、JAふじ伊豆	県 単 1-2 受託(日本花き生産協会・次世代花き産業確立推進事業)
		1-1 カーネーションにおける光照射による増収・高品質化技術の開発	R3-R5	カーネーションの到花日数や切り花ボリュームの増加等高品質化に向けた効果的な光照射技術を開発する。			
		1-2 カーネーションにおける切り花高品質化技術体系の検証<受>	R3-R5	カーネーションのEOD昇温管理技術における施肥体系と2年切り栽培における害虫防除体系を見直すとともに、光照射技術を組み合わせた高収益栽培体系を構築する。			
		1-3 マーガレットにおける光照射による増収技術の開発	R3-R5	マーガレットの生育ステージによる光反応の特性を解明することで、到花日数を短縮し施設の有効利用を図る。			
花 き (カーネーション) (栽培)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	2 [チ]需要期への開花調節にむけたカーネーションの発蕾および開花予測モデルの開発	(R5)	伊豆特産花きであるカーネーションにおける開花調節技術の実装に向け、生育と環境要因の関係性を解明し、発蕾予測モデル・開花予測モデルを開発する。	生育・加工技術科 (藤井俊行)	JAふじ伊豆	県 単 (新成長) チャレンジ研究
		2-1 発蕾に関係する要因の抽出、パラメータの決定	R5	温度や日長などの環境データと節数や出蕾までの日数等の生育データから、出蕾に関する要因の抽出を行う。			
		2-2 開花に関係する要因の抽出、パラメータの決定	R5	温度や日長などの環境データと節数や開花までの日数等の生育データから、開花に関する要因の抽出を行う。			
		2-3 発蕾および開花予測モデルの作成、評価	R5	決定したパラメータを用いた発蕾、開花予測モデルを作成し、実測値による評価を行う。			

<新>: 新規課題 [成]: 新成長戦略研究 [チ]: チャレンジ研究、[指]: 政策課題指定枠、<ク>: クラウドファンディング <助>: 国庫補助 <委>: 国庫委託 <交>: 国庫交付金 <受>: 受託 <共>: 共同研究

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
果 樹 (中晩柑他) (育種)	マーケットインに える新商品開発によ る静岡農林水産物の ブランド力強化	3 多様な販売形態に活用できる果樹新品 種の育成・選抜と早期成園化技術の開発 〈委〉	(R3-R7)	観光地である伊豆地域で多様な販売に活用できる果 樹の新品種を育成・選抜するとともに、産地化を加速す るための技術を開発する。	生育・加工技術 科 (浜部直哉、加 藤智恵美)	県農業経営 士会果樹部 会	県 単
		3-1 多用途に活用できる伊豆オリジナル 新品種の育成	R3-R7	色や香りに特徴があり、多様な用途に活用できる伊豆オ リジナルの新品種を開発する。			
		3-2 有望新品種の特性解明・選抜〈委〉	R3-R7	無核で3月出荷が見込めるブンタン由来の‘汐里’など 、導入の可能性がある新品種の特性解明・選抜を行う。			
		3-3 新品種の産地化を加速させる早期成 園化技術の開発〈委〉	R3-R7	定植初期の樹幹拡大や結実を促進させることで、新品種 の産地化を加速させる早期成園化技術を開発する。			
花 き (マガレット・特 産花き) (育種・栽培)	マーケットインに える新商品開発によ る静岡農林水産物の ブランド力強化	4 伊豆特産花きの新品種育成と特性解明 〈受〉	(R3-R7)	耐暑性に優れた高いマールレット品種とオリジナル性 に優れたマールレット新品目を育成するとともに、キンギ ョソウ新品種などの伊豆特産花きの特性を解明する。	生育・加工技術 科 (勝岡弘幸、藤 井俊行)	JAふじ伊豆	県 単
		4-1 高温抵抗性品種の育成	R3-R7	マールレットでは、夏季高温時の生育不良が深刻である ことから、高温化に適合する超耐暑性新品種を育成する。			
		4-2 新たな特性を有するマールレット新 品目の育成	R3-R7	香りや草姿、夏季開花性など、新たな特性を有するマ ールレット系新品目を育成する。			
		4-3 伊豆特産花きの特性解明〈受〉	R3-R7	マールレットやキンギョソウ等の新品種の普及、導入の ための特性解明を行う。			

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
野 菜 (ワサビ) (育種)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林水産物のブランド力強化	5 安定生産に向けたワサビF1品種の育成と特性解明	(R3-R7)	本県の多様な水わさびの栽培環境に適性があり、安定した生産ができる種子繁殖が可能な品種を育成する。	わさび生産技術科 (小高宏樹、久松 奨、片井祐介)	静岡県山葵組合連合会	県 単
		5-1 交配親系統の特性解明と固定化	R3-R7	現地の特徴ある有用個体を選抜し、F1の交配親として世代促進による形質の固定化を図る。			
		5-2 F1品種の組合せ検定および特性の解明	R3-R7	選抜した個体を交配親に複数のF1個体を作成し、環境の異なる本県の様々なタイプ別のわさび田で比較し、代表的な沢で適応性の高いF1の組み合わせを選抜する。			
野 菜 (ワサビ) (育種)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林水産物のブランド力強化	6[成] チャ・イチゴ・ワサビの次世代戦略品種育成に向けた「スマート育種」システムの構築	(R4-R8)	ワサビのゲノム情報や農業形質等のビッグデータ解析を基盤とした「スマート育種」システムを構築し、オーダーメイドで短期間の品種育成を目指す。	わさび生産技術科 (片井祐介、小高宏樹、久松 奨、勝岡弘幸)		県 単 (新成長)
		6-1 「スマート育種」に向けた遺伝資源データベース構築	R4-R8	遺伝資源データベースを構築し、ゲノム情報を元に新たな品種選抜用 DNA マーカーを開発する。			
		6-2 ゲノム情報に基づく新品種・中間母本の育成	R4-R8	DNA マーカーを用い、耐暑性、根こぶ病抵抗性を有する新品種・中間母本を育成する。			
果 樹 (中晩柑) (栽培)	マーケットインに対応する新商品開発による静岡農林水産物のブランド力強化	7 伊豆特産ヒュウガナツの生産力強化に向けた園地若返りおよび高品質安定生産技術の開発	(R3-R5)	在来ヒュウガナツの低樹高化による作業改善を図るとともに、「古山ニューサマー」の高品質栽培技術を開発することで伊豆特産果樹の生産力を強化する。	生育・加工技術科 (浜部直哉、加藤智恵美)	JAふじ伊豆	県 単
		7-1 カットバック処理による低樹高化栽培技術の開発	R3-R5	ヒュウガナツにおけるカットバック処理による低樹高化栽培技術を確立する。			
		7-2 「古山ニューサマー」の高品質化および連年安定生産技術の開発	R3-R5	新品種「古山ニューサマー」における適正着果量の解明、長期貯蔵技術や大玉化生産技術を開発する。			

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
花き・野菜・ その他 (枝物・特産 野菜・その 他) (栽培)	マーケットインに応 える新商品開発によ る静岡農林水産物の ブランド力強化	8 <新>カワヅザクラ切り枝連年安定生産体 系および出荷支援システムの構築	(R5-R7)	カワヅザクラの切り枝生産技術の普及と生産性の現地 実証を行い、切り枝生産の安定化を図る。また計画出荷の ために、出荷時期に応じた収穫時期と処理方法が示される システムを構築する。	生育・加工技術 科 (加藤智恵美)	JAふじ伊豆 河津町 南伊豆町	県 単
		8-1 切り枝連年安定生産に向けた枝管理 技術の実証<新>	R5-R7	切り枝専用圃場におけるジョイント処理から成園まで、 および成園後の管理方法を実証し、生産性や作業時間等の 収益性を明らかにする。			
		8-2 カワヅザクラ計画出荷システムの構 築<新>	R5-R7	出荷時期に応じた処理が判断可能なシステムを構築す るとともに、予測式を植栽樹に適用し、開花予測式の精度			
野 菜 (ワサビ) (栽培)	マーケットインに応 える新商品開発によ る静岡農林水産物の ブランド力強化	9 ワサビの高温期育苗安定化技術と効率 的育苗管理体系の確立<共>	(R4-R6)	夏季高温期における育苗を可能にする技術開発およ び効果的な肥培管理と病虫害防除による効率的な育苗 管理体系を確立する。	わさび生産技術 科 (久松 奨、片 井祐介、小高宏 樹) <共>静岡大学、 静岡県立大学	静岡県東部 花き流通セ ンター農協	県 単
		9-1 夏季高温期における育苗安定化技術 の開発<共>	R4-R6	ミスト散水、機能性遮光資材等による環境温度制御技 術や、夏季高温期に高冷地へ山上げするリレー育苗技術 を開発する。			
		9-2 効率的育苗管理体系の確立<共>	R4-R6	ワサビ苗の吸肥特性に応じた施肥管理技術や、主要病 害虫の発生実態や薬剤感受性を踏まえた薬剤散布体系、 光を活用した新たな防除技術を開発する。			
その他 (共通)	気候変動・脱炭素等の 環境に配慮した持続 可能な農林業の推進	10 農作物品種及び生産資材の比較、検 定、調査<受>	(R5)	地域で要望された調査や緊急的な課題について検討 する。	生育・加工技術 科 わさび生産技術 科	植物防疫協 会、静岡県山 葵組合連合 会等	県 単 受託
		10-1 農作物品種の比較、検定<受>	R 5	新品種、新作物等の特性について検討する。			
		10-2 肥料、農薬等の効果検定、調査<受>	R 5	新しく開発された肥料、農薬等を検定する。			
		10-3 資材機械等の性能調査<受>	R 5	被覆材、新型機械、器具等を調査する。			

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング <助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

(5) 森林・林業研究センター

農林技術研究所 森林・林業研究センター No.1

部 門	試験研究の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
森林・林業 (スギ・ヒノキ) (育種)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	1 形質的に優れたスギ・ヒノキ苗木を育成するための種子生産に関する研究<共> 1-1 形質的に優れた系統の選抜 1-2 採種園の効率的な管理手法の検証	R3-R7	静岡県ではスギ30系統、ヒノキ27系統の特定母樹が指定されているが、その子やクローンを植栽して成長や材質を詳細に調査することで、形質的に優れた系統を選抜する。 採種園における人工交配の省力化手法等を検証し、限られた予算と人員で持続的な運営が可能となる採種園管理手法を検討する。	森林育成科 (福田拓実)	西部農林 富士農林	県単 科学研究費 助成事業基 盤研究C
森林・林業 (スギ・ヒノキ) (育種・育苗・育林)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	2 <新>林業用主要樹種の種苗生産と造林技術の改良に関する研究<委><共> 2-1 スギ・ヒノキコンテナ苗の育苗技術の改良 2-2 次世代エリートツリーの開発	R5-R9	スギ・ヒノキコンテナ苗の短期間育成技術を開発するとともに、施肥や育苗方法の違いによる食害を受けにくい苗の育成方法について検討する。 成長に優れ、花粉症対策に有効で、地球温暖化対策にも貢献できる第三世代エリートツリーや無花粉エリートツリー、炭素貯留能力の高い品種を、最新の統計的手法(育種価)を活用して開発する。	森林資源利用科 (袴田哲司)	森林整備課	県単 国庫補助(「戦略実現技術開発・実証事業」(うち委託プロ))
森林・林業 (スギ・ヒノキ) (森林経営)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	3 効率的な主伐作業システムのモデル構築に関する研究 3-1 各作業工程の特性分析 3-2 標準モデルの構築	R2-R5	主伐作業の生産性の把握や現行の作業システムの状況を整理し、最適な作業システムのモデルを検討する。 車両系システムの標準モデルを構築するとともに、架線系システムの生産性調査を行い、各工程の影響要因を明らかにする。	森林育成科 (稲葉大地)	森林整備課 天竜農林局	県単

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、<ク>:クラウドファンディング <助>:国庫補助 <委>:国庫委託 <交>:国庫交付金 <受>:受託 <共>:共同研究

部 門	試験研究の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
森林・林業 (スギ・ヒノキ) (森林経営)	スマート農林業の社会実装に向けた革新的生産技術の開発	4 林業現場の作業状況モニタリング技術の開発<交><共> 4-1 林業現場における作業状況検知技術の開発 4-2 森林内における無線通信利用技術の開発	R3-R5	スマートウォッチのセンサーから得られる情報から、林業現場での各作業を判別できる技術及び疲労状況等を推定できる技術を開発する。 無線通信により森林における通信が可能か検証し、通信可能範囲の評価を行うとともに、センサーから検知した作業員の異常を通知する技術を開発する。	森林資源利用科 (山口亮)	志太榛農林 天竜農林局	国庫交付金 (林業普及システム化事業) 科研費
森林・林業 (シイタケ) (特用林産)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化	5 静岡県産シイタケ等の付加価値向上技術の開発<交> 5-1 温度、ガス環境がシイタケの品質に与える影響 5-2 鮮度保持のための栽培技術の開発 5-3 付加価値向上に向けた流通技術の開発 5-4 静岡県産きのこの機能性成分調査	R4-R8	生シイタケは、品質低下が外観に顕著に表れ、鮮度低下が著しく保存期間が短いため、海外への輸出等の販路の拡大が困難だった。そこで、生シイタケ輸送時の品質低下要因を解明し、低コストかつ簡易な方法による生シイタケの鮮度保持技術を開発する。 また、調査が行なわれていない静岡県産きのこのGABA含有量を調査する。	森林資源利用科 (中田理恵)	静岡県椎茸 産業振興協 議会 大井川地区 シイタケ生 産者組合協 議会	国庫交付金 (林業普及システム化事業)
森林・林業 (スギ) (木材加工)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化	6 県内木材資源を活用した非住宅用 JAS 製品等の加工利用技術の開発 <受><共><委> 6-1 効率的な JAS 製品の製造化等に向けた技術開発 6-2 非住宅用の製品化等に向けた技術開発	R3-R5	JAS15%~20%に仕上げる乾燥手法や乾燥に伴う割れや欠損低下技術の検討および製品の強度試験を実施し、構造材(軸組材料等)としての製品化に向けた丸太の木取り方法等を解明する。 県内企業と協力し、新たな木質材料の製造技術の検討やこれを用いた接合部の性能試験・材質試験を行い、製品化に向けた開発を実施する。	森林資源利用科 (長瀬亘) (稲葉大地)	静岡県木材 協同組合連 合会	県 単 受 託 国庫補助「 戦略実現・ 技術開発実 証事業」(う ち委託プロ ロ)

<新>: 新規課題 [成]: 新成長戦略研究 [チ]: チャレンジ研究、[指]: 政策課題指定枠、(ク): クラウドファンディング <助>: 国庫補助 <委>: 国庫委託 <交>: 国庫交付金 <受>: 受託 <共>: 共同研究

部 門	試験研究の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
森林・林業 (スギ) (木材加工)	マーケットインに応える新商品開発による静岡農林産物のブランド力強化	7 <新> [指] 大径材の有効活用と製材人工乾燥工程の省エネ・効率化に向けたγ線測定による事前選抜技術の開発	R5	大径材の有効活用とスギ横架材の人工乾燥工程における省エネ化及び生産の効率化を図るため、含水率との相関が高いγ線の検出数によって乾燥のしやすさを選抜する技術について製材現場で実証試験を行う。	森林資源利用科 (長瀬亘) (稲葉大地)	林業振興課	県単 (新成長)
森林・林業 (スギ・ヒノキ) (育種)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	8 [成] カーボンニュートラルの実現に向けた新たな森林経営モデルの開発～早生樹による荒廃農地等の活用～<受><共> 8-1 利用目的に応じた早生樹の選定と育林技術の開発 8-2 早生樹の増殖技術の開発 8-3 荒廃農地等の活用技術の開発	R4-R6	成長が早く二酸化炭素吸収が優れている「早生樹」による新しい森林経営モデルを開発するため、合板製造事業、バイオマス発電事業者等と連携し、合板等建築資材やバイオマス燃料など利用目的に応じた最適な樹種を選定し、育林技術の開発を行う。 [本所] 荒廃農地等の活用のために土壌理化学性を分析し、早生樹の生育適正に合わせた改良方法を開発する。	森林育成科 (山田晋也) (福田拓実) [本所] 栄養・機能性科 (中村明弘) (石川翔乃)	中日本合板工業組合	県単 (新成長)
森林・林業 (シイタケ) (森林保護)	気候変動・脱炭素等の環境に配慮した持続可能な農林業の推進	9 <新>気候変動に適応した新たな森林病害虫防除に関する研究 9-1 マツ材線虫病防除における気候変動適応策 9-2 マツ材線虫病被害に対する環境に配慮した低コストな防除対策 9-3 侵入のおそれのある病害虫の被害リスク評価	R5-R9	マツノマダラカミキリの成虫発生時期とマツノザイセンチュウ保有数の関係を屋外閉鎖実験系で検証し、薬剤の適正な散布時期・期間を明らかにするとともに、海岸の若年クロマツ林の効果的な散布方法について検証する。 近年開発され本県に導入が進んだマツノザイセンチュウ抵抗性のマツ品種について接種検定を実施し評価することで、本県採種園の改良に繋げる。 今後侵入のおそれのある森林病害虫について、被害発生リスクの高い場所の予測を実施する。	森林育成科 (内山義政)	森林整備課 JAしみず	県単

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング <助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
森林・林業 (海岸防災 林) (森林保全)	気候変動・脱炭素等の 環境に配慮した持続 可能な農林業の推進	10 健全な海岸防災林のための生育環境 整備技術の開発 10-1 保育・管理技術の開発 10-2 根系生長の生育環境の検証	R1-R5	山土盛土における海岸防災林の大規模な植栽事例はこれまでほとんど無い。健全な海岸防災林に誘導していくための管理手法を遠州灘海岸環境を踏まえて検討していく。 樹高に応じた最適な植栽密度、下刈りや防風柵の保護機能等の管理技術、病虫害対策等について検証する。 水平・垂直方向の根系伸長の状況の検証、根系生長の生育障害が確認された場合の植栽基盤と生育障害要因の関係等について解明する。	森林育成科 (鷲山立宗)	森林保全課 中遠農林 西部農林	県 単
森林・林業 (ニホンジ カ) (森林保護)	気候変動・脱炭素等の 環境に配慮した持続 可能な農林業の推進	11 メスジカ捕獲効率向上のための行動 解析と餌誘引捕獲方法の改善 11-1 シカの行動解析 11-2 餌誘引捕獲方法の改善	R4-R6	GPS 首輪による行動追跡で取得した位置情報と「HUNTER GO」による捕獲情報から、メスの行動圏、捕獲地点と植生、地形、道路等の環境要因との関係性をGISで分析。メスの行動圏を予測、現地検証し、可視化情報（マップ）を作成。 添加物による誘引効果、給餌量や配置場所の工夫による餌付け作業短縮化検証。給餌ポイントと足付きポイントの位置関係を明確化し、わな設置の仕方を改善。	森林育成科 (佐藤紘朗)	森林計画課 自然保護課	県 単
森林・林業 (ノウサギ) (森林保護)	気候変動・脱炭素等の 環境に配慮した持続 可能な農林業の推進	12 新植地に侵入するノウサギ対策に関 する研究 12-1 新植地におけるノウサギの食害防止 方法の検証 12-2 ノウサギ捕獲方法の検証	R3-R5	新植地の食害実態を把握したうえで、柵規格、苗規格、環境要因の影響評価、柵内侵入個体数（糞抽出DNA分析）の影響評価し、発生要因を解明する。 最適な網目径の検証や新しいネットの強度試験を実施しノウサギ侵入防止にも有効な総合防護柵を作る。 様々な誘引物、誘引方法や捕獲方法の検証による効果的なノウサギ捕獲方法を検証する。	森林育成科 (佐藤紘朗)	志太榛農林	県 単 受 託

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

部 門	試験研究展開の重点方向	試験研究課題名・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
森林・林業 (ニホンジカ ・ イノシシ) (森林保護)	気候変動・脱炭素等の 環境に配慮した持続 可能な農林業の推進	13 農地における既設のイノシシ用電気 柵を活用したシカ・イノシシ併用侵入 防止柵の研究 13-1 シカの生息状況の調査 13-2 シカの被害対策に関する研究	R4-R6	シカの見撃・被害報告が増加している三ヶ日のミカン農 園でアンケート及びセンサーカメラでシカの生息状況を 調査する。 既存のイノシシ用の電気柵にシカ対策用の防風ネット を設置し、防除効果を検証するとともに、その他の侵入防 止柵との費用比較を行う。	森林育成科 (神谷健太)	地域農業課	県 単

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

6 試験研究関連事業

研究機関	事業名	内容	担当
本所	原々種、原種の育成及び原種の配布	水稻、麦の原々種、原種の育成及び原種の配布	水田農業生産技術科
	採種ほの審査・指導	採種ほの審査・指導	水田農業生産技術科、植物保護・環境保全科、病虫害防除所
	イチゴ無病苗の増殖・配布	イチゴ無病苗の原々苗の育成・増殖・配布	野菜生産技術科
	肥料検査事業	肥料取締法に基づく肥料工場の立入検査と肥料の分析検査	栄養・機能性科
	植物遺伝資源の保存・管理	有用遺伝資源（種子）の保存・管理	本所
茶業研究センター	茶園施肥適正化推進事業	茶園の施肥量削減等の推進による環境にやさしい茶栽培体系の確立	茶環境適応技術科
	病虫害発生予察事業	基準ほ場での病虫害の発生調査、病虫害防除所に協力し、病虫害発生状況（予察情報）の提供	茶環境適応技術科
果樹研究センター	系統適応性検定・特性検定試験	農研機構果樹茶業研究部門育成系統の静岡県における基礎資料の収集・提供	果樹生産技術科
	病虫害発生予察事業	病虫害の発生予測と適期防除の推進	果樹環境適応技術科
伊豆農業研究センター	園芸作物優良種苗の育成・増殖・配布	マーガレット育成品種の親株の増殖・配布 キヌサヤエンドウの優良系種子の配布	生育・加工技術科
	優良種苗供給確保事業	柑橘品種（ヒュウガナツ等）の苗木用穂木の供給	生育・加工技術科
	わさび生産振興対策事業	ワサビ育成品種の採種親株の増殖・配布	わさび生産技術科

研究機関	事業名	内容	担当
森林・林業研究センター	森の力再生事業効果調査	森の力再生事業における整備効果のモニタリング調査	森林育成科
	抵抗性クロマツ種苗の供給	抵抗性クロマツ苗の生産に必要な種子の生産・供与	森林育成科
	花粉飛散量調査	スギ・ヒノキの雄花の着生調査による花粉飛散量の予測	森林育成科
	松くい虫発生予察調査	松くい虫薬剤散布事業の適期を裏付けるためのマツノマダラカミキリの脱出消長調査	森林育成科
	林業薬剤効果調査	(社)林業薬剤協会の委託を受けた松くい虫防除薬剤の有効性調査	森林育成科
	三保松原のマツ保全指導	三保松原におけるマツ材線虫病の微害化及び老齢大木管理手法の技術的指導	森林育成科 森林資源利用科
	しずおか優良木材認証審査指導	しずおか優良木材認証工場の工場審査のアドバイス及び技術指導	森林資源利用科

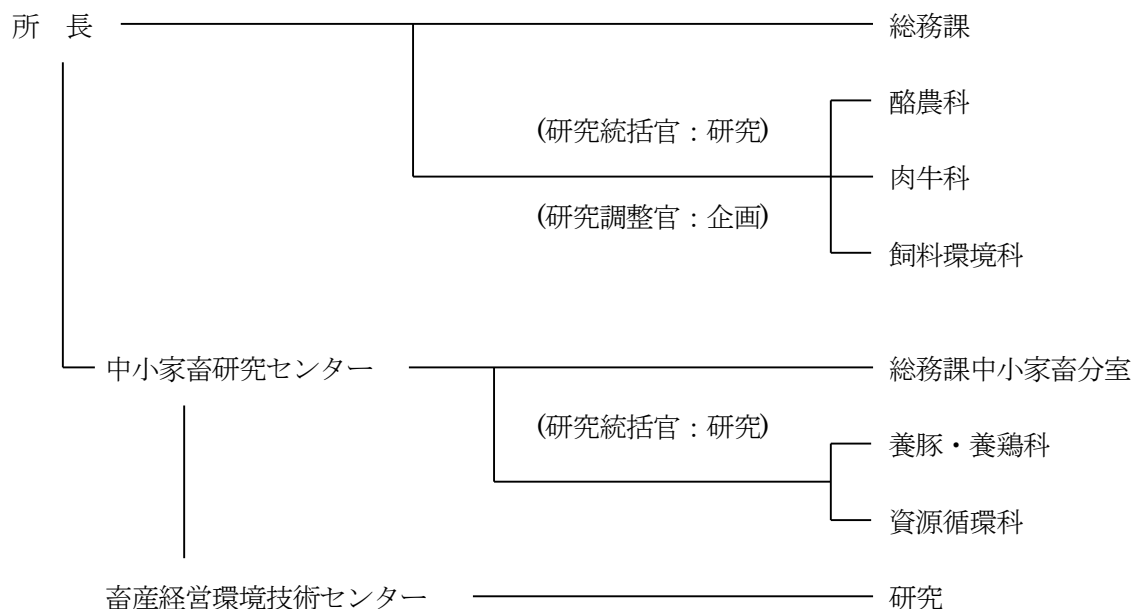
Ⅱ 畜 産 技 術 研 究 所

中小家畜研究センター

(畜産経営環境技術センター)

II 畜産技術研究所

1 試験研究組織



2 試験研究職員構成

区分	事務職員	技術職員		技能労務職員	運転手	計
		研究	行政			
畜産技術研究所(本所)						
所長			1			1
研究統括官		1				1
研究調整官		1				1
総務課	3 ①			13 [3] ⑩	①	16 [3] ⑫
酪農科		4 (1) [1]				4 (1) [1]
肉牛科		3				3
飼料環境科		3				3
小計	3 ①	12 (1) [1]	1	13 [3] ⑩	①	29 (1)[4] ⑫
中小家畜研究センター						
センター長		1				1
研究統括官		1				1
総務課中小家畜分室	3[1] ①			7 [2] ⑥		10 [3] ⑦
養豚・養鶏科		6	1[1]			7 [1]
資源循環科		2				2
小計	3[1] ①	10	1[1]	7 [2] ⑥		21 [4] ⑦
畜産経営環境技術センター						
所長		(1)				(1)
研究		(3)				(3)
合計	6[1] ②	22 (5) [1]	2[1]	20 [5] ⑯	①	50 (5)[8] ⑲

(注) () は兼務職員で外数、[] は再任用職員で内数、○は会計年度任用職員で外数

3 試験研究方針

1 中長期的な視点（時代潮流・社会情勢の変化）

- ・畜産農家戸数が減少する一方、経営体の規模拡大が進む見込みである。不足する労力を補うため、AI等を活用した家畜飼養管理の自動化等のスマート畜産の進展が求められる。また、酪農業の飼養頭数の増加に伴い、生産する子牛の飼育スペースが不足し、後継牛の自家育成が困難になってくる。
- ・農場と住宅地との混在化が進み、農場からの臭気問題が顕著化している。また、畜産経営の大規模化に伴い、飼料畑等への過剰施肥による環境汚染や、畜産経営から発生する地球温暖化ガスへの対応が求められている。
- ・輸入飼料の価格高騰や、TPP・EPA等による輸入畜産物との競合の増加が課題となっており、低価格な国産飼料の開発や県産畜産物の差別化が求められている。ブランド家畜を維持・創出するため、優良な種畜や受精卵の安定供給が必要である。
- ・医療技術の進歩に伴い、医療機器開発や臓器移植用の素材として、医療用実験動物となる豚の需要が増加する見込みである。
- ・畜産技術の高度化に伴い、高い技術力を有した獣医師、畜産技術者、畜産後継者の育成が必要となっている。

2 研究所の役割と強み

(1) 研究所の役割

酪農では飼養管理技術、安全な生乳生産技術、AI等を活用した牛の分娩・疾病予測等が、肉牛ではICT活用型管理技術、高品質牛肉生産技術、未利用資源の有効活用等が、飼料環境では牧草等の飼料作物の栽培・生産利用、家畜ふん尿処理と利用法の研究等が求められている。また、養豚では臭気対策技術、医療用ブタとその飼育システム、養豚生産効率の向上及びニーズに合った育種改良等が、養鶏では駿河シャモ系統の育種改良等が求められている。

(2) 研究所の強み

畜産技術研究所は、工業技術研究所等の県試験研究機関との連携をはじめ、大学、国立研究開発法人、企業等との共同研究に取り組み、研究の高度化を図っており、家畜管理、飼料生産、畜産環境対策等の様々な分野で、豊富な開発実績を有している。

3 今後3年間の取り組み方針

畜産技術研究所は、静岡県経済産業ビジョン（農業・農村編）の目標達成に向け、以下の取り組み方針に基づき研究開発を進める。研究推進に当たっては、共同研究体制を構築し、外部資金を積極的に活用する。

(1) 省力化、生産性向上を実現するスマート畜産の推進

畜産経営の労力不足を解決するため、研究所、大学、企業等と連携し、AI等を活用した省力化・生産性向上技術を開発するなど、スマート畜産を推進する。

(2) 脱炭素化に貢献する環境制御と畜産経営を両立する持続可能な畜産業の推進

二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスの排出抑制や、臭気などの畜産に係る環境問題を解決する技術を開発するなど、持続可能な畜産業を推進する。

(3) 新たな需要を生み出す新産業創出と畜産物のブランド力向上

先端医療分野で需要が増加している医療用ブタを安定供給する技術を開発し、新たな産業を創出する。また、遺伝的に優れた種畜の供給や、特徴のある畜産物を生産するための家畜飼育方法の開発を行い、県内畜産物のブランド力を向上する。

4 重点取組

(1) 研究開発

- ア AI等を活用した省力化及び生産性向上の研究

- ・ 研究所、大学、企業との連携による、AI 等を活用した家畜管理システムの開発
- ・ ドローン、センシング技術を活用した飼料生産技術の開発
- イ 脱炭素化に貢献する家畜飼育管理技術、経営コスト削減技術及び飼料作物の収量向上技術の開発
 - ・ 家畜ふんのエネルギー化など家畜排せつ物の新たな活用方法の開発
 - ・ 無臭豚舎などの畜舎環境制御技術の開発
 - ・ 再生可能エネルギー利用、省エネ対策によるコスト削減の研究
 - ・ 単位収量を向上させる飼料生産技術の開発
- ウ 優良種畜等の安定供給のための家畜改良及び生物工学による医療用ブタの開発
 - ・ 遺伝的能力の高い和牛受精卵や種畜を安定的に生産する技術の開発
 - ・ 家畜改良技術を活かしたブランド家畜の創出と維持に関する研究
 - ・ 無菌環境での飼育が必要な医療用ブタの安定生産技術の開発
- (2) 技術支援
 - ア 畜産経営安定化につながる種畜等、情報の提供
 - ・ 遺伝的能力の高い種畜や受精卵の供給及び技術情報の提供
 - イ 畜産経営体の所得向上のための技術支援
 - ・ AI 等の導入や畜産環境問題を解決するための技術支援
 - ・ 受託放牧育成による優良後継牛の育成と供給
 - ウ 畜産業の新たな担い手と質の高い畜産技術者の育成
 - ・ 農林環境専門職大学等と連携した畜産後継者の養成、畜産技術者に対する研修会の開催

本県の農業・農村の現状と課題

1 農業生産の現状

- ・ 農業産出額は平成22年以降微増傾向であったが、平成30年～令和元年にかけては気象災害等により減少に転じ、令和元年には1,979億円(全国17位)に落ち込んだ。
- ・ 直近10年間で産出額が増加した鹿児島県や宮崎県では、畜産物の増加が寄与。本県は、畜産物及び野菜が増加し、全体では107億円の減。

2 6次産業化の取組の現状

- ・ 農業生産関連事業の年間販売金額は、平成22年の調査開始以降増加傾向にあり、令和元年度は1,139億円。

3 担い手の現状

- ・ 農業経営体数が10年間で35%減少しているが、販売金額3千万円以上の経営体数は1.2倍に増加。
- ・ 新規就農者数は平成23年～28年まで300人を上回っていたが、平成29年以降は300人を下回り、伸び悩んでいる。
- ・ 農家後継者の就農や企業参入は減少傾向にあるが、農業法人への就職者は過去10年間150人以上を維持しており、令和2年には、新規就農者数の約6割を占める。
- ・ 基幹的農業従事者のうち65歳以上の割合が全体の約71%を占め、高齢化が課題。

4 生産基盤の現状

- ・ 優良農地面積は3年間で約1,253ha減少。担い手への農地集積面積は1割増加。
- ・ 30a程度以上の区画に整備されている水田は約5割で、全国平均を18ポイント下回る。
- ・ 県が造成した基幹農業水利施設のうち、約8割が今後10年以内標準耐用年数を超過。農業用水の安定供給が懸念される。
- ・ 県計画に基づいて土地改良施設の耐震化や農道整備、豪雨対策を実施。

5 農村の現状

- ・ 農村の人口は直近10年間で約10万人減少し、高齢化率は40%。都市部に対して約20年先行。
- ・ 農家戸数9戸以下の農業集落は、都市的地域や平地農業地域においても増加。

ビジョンの基本方針

1 基本理念

- 消費者が安心できる安全で良質な食料及び農産物を安定的に生産・供給し、消費者と生産者の信頼関係を築くとともに、農業及び農村に対する県民の理解を深める。
- 地域の特性を活かし、安定的な農業経営を確立し、将来にわたり意欲的な農業を持続的に営むことができるよう支援する。
- 農業及び農村がはぐくんできた水資源のかん養、潤いと安らぎを醸し出す良好な景観の創造、自然環境の保全、伝統文化の継承等多面的な機能を将来にわたって維持する。

2 目指す姿

<農業産出額>

- ・ 本県農産物のブランド力向上や需要の拡大が期待される品目の選択的な生産拡大に取り組み、農業産出額2,400億円を目標とする。

<担い手>

- ・ ビジネス経営体の経営発展や農業経営の法人化を支援するとともに、一定規模以上の個人経営体の確保・育成を図ることにより、持続可能な農業経営体数を約4.4千人に増やす。

<農地集積・基盤整備>

- ・ 将来的に担い手への農地集積率8割を目標に、30,481haを担い手に集積することを目指す。

<スマート農業>

- ・ 農林事務所が伴走支援をする重点支援経営体の半数以上(55%)がスマート農業技術を活用できるよう支援する。

<脱炭素社会の実現>

- ・ 温室効果ガスの排出を削減し、持続性と生産性の両立を図るため、耕畜連携による資源循環や土壌吸収技術を開発する。

<消費者とのつながりの深化>

- ・ 消費者との交流や食育等を進めることにより、将来に亘り継続できる農業の実現を目指す。

<美しく品格のある農村>

- ・ 産業施策と地域施策をバランスよく推進することで、農業経営体を含む地域の活動を支援して、『持続可能な農村』の実現を目指す。

施策の推進方策

- 1 生産性と持続性を両立した次世代農業の実現
- 2 人々を惹きつける「都」づくりと持続可能な農村の創造

静岡県の試験研究に係る基本戦略

戦略推進の3つのポイント

- 1 社会変化に伴う新たな課題を解決する研究開発・社会実装への貢献
- 2 新しい価値を創造する「オープンイノベーション」による研究の一層の推進
- 3 技術革新を支える人材の育成や研究資源の活用等のマネジメントの強化

試験研究の重点方向

- 1 イノベーションを促進する「研究開発」
- 2 地域産業の持続的発展を支える「技術支援」
- 3 安全・安心な県民生活に貢献する「調査研究」

畜産技術研究所の重点取組

1 研究開発

- (1) AI等を活用した省力化及び生産性向上の研究
 - ・研究所、大学、企業との連携による、AI等を活用した家畜管理システムの開発
 - ・ドローン、センシング技術を活用した飼料生産技術の開発
- (2) 脱炭素化に貢献する家畜飼育管理技術、経営コスト削減技術及び飼料作物の収量向上技術の開発
 - ・家畜ふんのエネルギー化など家畜排せつ物の新たな活用方法の開発
 - ・無臭豚舎などの畜舎環境制御技術の開発
 - ・再生可能エネルギー利用、省エネ対策によるコスト削減の研究
 - ・単位収量を向上させる飼料生産技術の開発
- (3) 優良種畜等の安定供給のための家畜改良及び生物工学による医療用ブタの開発
 - ・遺伝的能力の高い和牛受精卵や種畜を安定的に生産する技術の開発
 - ・家畜改良技術を活かしたブランド家畜の創出と維持に関する研究
 - ・無菌環境での飼育が必要な医療用ブタの安定生産技術の開発

2 技術支援

- (1) 畜産経営安定化につながる種畜等、情報の提供
 - ・遺伝的能力の高い種畜や受精卵の供給及び技術情報の提供
- (2) 畜産経営体の所得向上のための技術支援
 - ・AI等の導入や畜産環境問題を解決するための技術支援
 - ・受託放牧育成による優良後継牛の育成と供給
- (3) 畜産業の新たな担い手と質の高い畜産技術者の育成
 - ・農林環境専門職大学等と連携した畜産後継者の養成、畜産技術者に対する研修会の開催

令和5年度 畜産技術研究所（本所） 試験研究課題一覧

（令和5年7月20日現在）

《研究開発の重点方向》

《 研 究 課 題 》

<p>省力化、生産性向上を実現するスマート畜産の推進</p> <p>・ AI等を活用した省力化及び生産性向上の研究 (3課題)</p>	<p>1 深層学習を用いた画像解析による牛群中での子牛の疾病検知システムの開発 (R3-R5)〈助〉〈共〉</p> <p>2 常時体温測定可能なウェアラブルセンサーを用いた疾病検知システムの開発 (R4-R5)〈共〉</p> <p>3 (新) 3D画像による牛の体重・自動計測システムの開発 (R5)〈ク〉〈共〉</p>
<p>脱炭素化に貢献する環境制御と畜産経営を両立する持続可能な畜産業の推進</p> <p>・ 脱炭素化に貢献する家畜飼育管理技術、経営コスト削減技術及び飼料作物の収量向上技術の開発</p> <p>・ AI等の導入や畜産環境問題を解決するための技術支援 (10課題)</p>	<p>4 (新) [成] 温室効果ガス (GHG) の放出を抑制する家畜管理技術の開発 (R5-R7)</p> <p>5 (新) 乳牛へのコーヒー豆かす給餌による乳質改善効果の検討 (R5-R7)〈共〉</p> <p>6 (新) 静岡県におけるシバ型草地の早期造成技術の開発 (R5-R7)</p> <p>7 田子の浦港しゅんせつ土由来脱水ケーキの農業利用に関する検討 (R4-R6)〈受〉</p> <p>8 子実用とうもろこし (国産濃厚飼料) の安定多収生産技術の開発 (R4-R6)〈委〉〈共〉</p> <p>9 越夏性に優れるライグラス新品種を用いた省力的な草地の高位安定生産技術の開発 (R4-R8)〈委〉〈共〉</p> <p>10 農業被害をもたらす侵略的外来種の管理技術の開発 (R1-R5)〈助〉〈共〉</p> <p>11 牧草飼料作物の品種選定に関する試験 (系統適応性試験) (R3-R5)〈委〉〈共〉</p> <p>12 (新) 飼料作物奨励品種選抜試験 (R5-R7)</p> <p>13 (新) 牧草地・飼料畑除草剤実用化試験 (R5)〈受〉</p>
<p>新たな需要を生み出す新産業創出と畜産物のブランド力向上</p> <p>・ 優良種畜等の安定供給のための家畜改良及び生物工程による医療用ブタの開発 (1課題)</p>	<p>14 採卵成績向上に向けた黒毛和種繁殖雌牛の新たな評価指標及び飼養管理方法の確立 (R4-R6)〈共〉</p>

(新) 新規課題、[成] 新成長戦略研究、[チ] チャレンジ研究枠、[指] 政策課題指定枠、
 〈ク〉 クラウドファンディング型研究、〈委〉 国庫委託、〈助〉 国庫補助、〈交〉 国庫交付金、
 〈受〉 受託事業、〈共〉 共同研究

令和5年度 畜産技術研究所（中小家畜研究センター） 試験研究課題一覧

（令和5年7月20日現在）

《研究開発の重点方向》

《 研 究 課 題 》

<p>省力化、生産性向上を実現するスマート畜産の推進</p> <p>・ AI 等を活用した省力化及び生産性向上の研究 (1 課題)</p>	<p>1 (新) [チ] 鶏群の暑熱生理反応を指標とした暑熱対策技術の開発 (R5)</p>
<p>脱炭素化に貢献する環境制御と畜産経営を両立する持続可能な畜産業の推進</p> <p>・ 脱炭素化に貢献する家畜飼育管理技術、経営コスト削減技術及び飼料作物の収量向上技術の開発 ・ AI 等の導入や畜産環境問題を解決するための技術支援 (3 課題)</p>	<p>2 県内産土壌資材の脱臭材としての利用技術の確立 (R4-R5)</p> <p>3 活性汚泥処理の最適化と新規窒素除去反応アナモックスの利用による畜産廃水処理技術の高度化 (R4-R8) <委><共></p> <p>4 [指] 環境と豚にやさしい生産性向上技術の開発 (R4-R5)</p>
<p>新たな需要を生み出す新産業創出と畜産物のブランド力向上</p> <p>・ 優良種畜等の安定供給のための家畜改良及び生物工程による医療用ブタの開発 (7 課題)</p>	<p>5 (新) [成] 養豚産業を支える種豚の遺伝資源保存技術の確立 (R5-R7)</p> <p>6 (新) 新しい交配方法で生産されたフジキンカの種豚選抜基準の確立 (R5-R9)</p> <p>7 多産系ランドレースを用いた養豚生産効率の向上 (R1-R5)</p> <p>8 SPF 大ヨークシャー種「フジヨーク 2」の維持と能力調査 (R2-R6)</p> <p>9 駿河シャモ系統の長期維持を図る育種改良と始原生殖細胞の保存 (R3-R7)</p> <p>10 静岡型ブタアイソレーターシステムの利用拡大に向けた飼養管理技術の確立 (R4-R8)</p> <p>11 (新) 筋ジストロフィーブタに関する繁殖及び生産 (R5-R7) <助><共></p>

(新) 新規課題、[成] 新成長戦略研究、[チ] チャレンジ研究枠、[指] 政策課題指定枠、
 <ク> クラウドファンディング型研究、<委> 国庫委託、<助> 国庫補助、<交> 国庫交付金、
 <受> 受託事業、<共> 共同研究

4 令和5年度試験研究課題数

区 分		研究課題数 ^{注1,2)}		細目課題数	
			うち新規		うち新規
本 所	酪農科	3	2	7	4
	肉牛科	2	0	6	0
	飼料環境科	9	4	13	8
	小計	14	6	26	12
中小家畜研究センター	養豚・養鶏科	9	4	21	8
	資源循環科	2	0	3	0
	小計	11	4	25	8
畜産技術研究所全体		25	10	51	20
令和4年度合計		22[1]	10	36[2]	15

※ 令和5年度新成長戦略研究課題数（内数）

区 分		研究課題数 ^{注1,2)}		細目課題数	
			うち新規		うち新規
本 所		1	1	3	3
中小家畜研究センター		3	2	7	5
畜産技術研究所全体		4	3	10	8
令和4年度合計		2[1]	1	4[2]	2

注1) () は、1つの研究課題を本所及び研究センター共同で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。

注2) [] は、1つの研究課題を複数の研究所間で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。

5 令和5年度試験研究課題

(1) 本所

畜産技術研究所 No. 1

部門	研究開発の重点方向	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
酪農	省力化、生産性向上を実現するスマート畜産の推進	1 深層学習を用いた画像解析による牛群中での子牛の疾病検知システムの開発 1-1 映像解析による子牛個体の異常検知手法の検討 1-2 群飼育環境における子牛の個体識別方法の検討 1-3 群飼育環境における子牛の異常検知方法の確立	(R3-R5) R3 R4 R4-R5	子牛の代表的な疾病である下痢、呼吸器疾患を対象として、深層学習を用いた映像解析を行い、群飼育下における非拘束かつ簡便な異常検知システムの構築を開発する。 ・映像解析による子牛の異常検知 ・映像解析による子牛の個体識別 ・群飼育環境における子牛の異常検知システムの開発	酪農科(閏間) 富士工科大学(1) 企業(1)	<共>	株式会社メディカルプロジェクト	国庫
肉牛		2 常時体温測定可能なウェアラブルセンサーを用いた疾病検知システムの開発 2-1 ウェアラブルセンサーの有効性の検討 2-2 子牛の発熱検知精度の向上 2-3 子牛の発熱性疾患検知システムの確立	(R4-R5) R4 R4-R5 R5	侵襲性が低く、常時検温可能な体温計を開発し、牛の性疾患検知システムを構築する。 ・深部体温(直腸温)との相関を検討 ・環境要因を排除 ・発熱性疾患検知システムの構築	肉牛科(森谷) 企業(1)	<共>	県内酪農場	県単
酪農		3 3Dデータを活用した牛の体重・自動計測スマートフォンアプリの開発	R5	3D画像データから乳牛の体重を推定するスマートフォンアプリを開発	酪農科(橘川) 大学(1) 企業(1)	(新) <ク> <共>	県内酪農場	
酪農 肉牛 飼料環境	脱炭素化に貢献する環境制御と畜産経営を両立する持続可能な畜産の推進	4 温室効果ガス(GHG)の放出を抑制する家畜管理技術の開発 4-1 乳牛及び肉用牛からのGHG排出量を削減する飼料給餌方法の開発 4-2 牛ふん尿の堆肥化過程におけるGHG削減技術の開発 4-3 GHG削減につながる飼料増産技術の開発	(R5-R7) R5-R7 R5-R7 R5-R7	畜産物の生産過程で排出されるGHGについて、家畜飼育、糞尿処理、飼料生産の3部門における削減技術の開発に取り組む ・牛の呼気に含まれるCH ₄ の削減効果のある飼料の開発 ・堆肥化過程で排出されるCH ₄ 、N ₂ O削減技術の開発 ・化成肥料削減によるN ₂ O削減技術及び単位収量向上による作業機械からのCO ₂ 削減技術の開発	飼料環境科(佐藤、藤川) 酪農科(閏間) 肉牛科(川上) 研究調整(塩谷)	<新> [成] <共>	畜産振興課	県単

(新) 新規課題、[成] 新成長戦略研究、〈ク〉クラウドファンディング型研究、〈共〉共同研究

部門	研究開発の重点方向	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
酪農		5 乳牛へのコーヒー豆かす給餌による乳質改善効果の検討 5-1 コーヒー豆かす給餌方法と効果の検証 5-2 一般農場でのコーヒー豆 かす給餌効果の実証	(R5-R7) R5 R5-R7	コーヒー豆かす飼料が生乳中の体細胞数に及ぼす影響を検証し、技術を普及 ・研究所においてコーヒーかす飼料の給与方法の検討と給与効果の検証を行う ・体細胞数 20-30 万個/ml の民間農場において、コーヒー豆かす飼料給与効果を実証	酪農科 (橘川)	(新) 〈共〉	富士開拓農協	県単
飼料環境	脱炭素化に貢献する環境制御と畜産経営を両立する持続可能な畜産の推進	6 静岡県におけるシバ型草地の早期造成技術の開発 6-1 新たなシードペレットを用いた播種技術の開発 6-2 県内各地における最適品種の選定 6-3 ドローンを用いた管理手法の検討	(R5-R7) R5-R7 R5-R7 R5-R7	県内に導入可能なシバ型草地の早期造成技術を開発し、放牧需要に応えることが可能な草地の拡大を図る ・堆肥を用いた小型シードペレットの開発と実証 ・朝霧・天城地域(中間地)および中遠・西部地域(暖地)に最適なシバ品種の探索 ・ドローンによるシバ型草地の生育診断や追播などへの応用を検討	飼料環境科 (佐藤)	(新)	静岡県畜産協会	県単
飼料環境		7 田子の浦港しゅんせつ土由来脱水ケーキの農業利用に関する検討	R4-R6 R4 R4 R5-R6	田子の浦港しゅんせつ土を牧草地の客土として利用するための適性試験を行う。 ・重金属等有害物質の検出 ・実験室内での発芽試験 ・圃場での実証試験	飼料環境科 (佐藤)	〈受〉	田子の浦港管理事務所	受託
飼料環境		8 子実用トウモロコシ(国産濃厚飼料)の安定多収性技術の開発	R4-R8	化学肥料使用量を 30%削減しても子実収量 800 kg/10a が得られる堆肥主体肥培管理技術を開発するため、堆肥施用割合を変えた栽培試験を行う。	飼料環境科 (藤川)	〈委〉 〈共〉	農研機構	国庫
飼料環境		9 越夏性に優れるライグラス新品種を用いた省力的な高位安定生産技術の開発	R4-R8	新規ライグラス類 2 系統の品種登録に必要なデータを収集するとともに、これらを活用した草地メンテナンス技術を開発するため、実規模ほ場での栽培試験を行う。	飼料環境科 (藤川)	〈委〉 〈共〉	農研機構	国庫

(新) 新規課題、[成] 新成長戦略研究、[チ] チャレンジ研究枠、[指] 政策課題指定枠、〈ク〉クラウドファンディング型研究、〈委〉国庫委託、〈助〉国庫補助、〈交〉国庫交付金、〈受〉受託事業、〈共〉共同研究

部門	研究開発の重点方向	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
飼料環境	脱炭素化に貢献する環境制御と畜産経営を両立する持続可能な畜産業の推進	10 農業被害をもたらす侵略的外来種の管理技術の開発	R1-R5	畑作物や飼料作物の強害難防除雑草となっているアレチウリ(特定外来生物)の生態について、地域内変異や攪乱の影響を調査し、防除マニュアルの策定に資する。	飼料環境科 (松本)	<共> <委>	農研機構	国庫
飼料環境		11 牧草飼料作物の品種選定に関する試験(系統適応性試験)	R3-R7	農研機構で育成した牧草飼料作物について、各地で育成管理を実施することにより、当該地域での特性を評価する。	飼料環境科 (藤川)	<委>	農研機構	国庫
飼料環境		12 飼料作物奨励品種選抜試験	R5-R7	牧草飼料作物の県奨励品種を選定し、優良品種の普及と飼料自給率の向上を図るため、県内における栽培適性の解明及び栽培展示を行う。	飼料環境科 (藤川)	(新)	畜産振興課	県単
飼料環境		13 牧草地・飼料畑除草剤実用化試験	R5	トウモロコシ等自給飼料生産に使用する除草剤の適用拡大等に向けた効果試験を実施。	飼料環境科 (松本)	(新) <受>	企業	国庫
肉牛	新たな需要を生み出す新産業創出と畜産物のブランド力向上	14 採卵成績向上に向けた黒毛和種繁殖雌牛の新たな評価指標及び飼養管理方法の確立 14-1 採卵における新たな能力推定法の検討 14-2 代謝プロファイルテストと採卵成績との関連性の調査 14-3 飼料の調整による採卵成績向上の実証	R4-R6 R4-R5 R4-R5 R5-R6	肉用雌牛の採卵成績とそれに影響すると報告されている抗ミュラー管ホルモン、胞状卵胞数、血統子数との相関から雌牛の繁殖能力を数値化する。 ・採卵能力推定指標の検討 ・栄養状態が採卵成績に与える影響の検討 ・飼料給与量調整による採卵成績の向上	肉牛科 (野田)	<共>	静岡経済連	県単

(新) 新規課題、[成] 新成長戦略研究、[チ] チャレンジ研究枠、[指] 政策課題指定枠、〈ク〉クラウドファンディング型研究、〈委〉国庫委託、〈助〉国庫補助、〈交〉国庫交付金、〈受〉受託事業、〈共〉共同研究

(2) 中小家畜研究センター

畜産技術研究所 中小家畜研究センター No.1

部 門	研究開発の 重点方向	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施 区分	要望元	予算 区分
養鶏	省力化、生産性向上を実現するスマート畜産の推進	1 鶏群の暑熱生理反応を指標とした暑熱対策技術の開発 1-1 鶏群の暑熱生理反応を早期に捉えるセンサー技術の開発 1-2 鶏舎向け超音波式気化冷却装置の開発	(R5)	・鶏群が呈する暑熱症状を早期に把握するために、飲水の頻度や鶏が開口して熱蒸散を行っているパンティングを検出するセンサーを開発する。 ・開発したセンサーから出力される信号を受けて、鶏舎を自動で冷却する超音波式気化冷却装置を製作するとともに、冷却効果を実証する。	養豚・養鶏科 (進士)	(新) [チ]		県単 (新成長)
資源循環		2 県内産土壌資材の脱臭材としての利用技術の確立 2-1 県内産の土壌資材を用いた悪臭除去能力の確認 2-2 脱臭資材としての利用に向けた課題の整理	(R4-R5) R4 R5	・未利用の土壌資材（赤土、黒ボク土）について、元素分析及び悪臭物質に対する吸着能力試験を行い、それぞれの悪臭除去能力を評価する。 ・脱臭資材として利用後の土壌資材を用いた栽培試験を行い作物への影響を確認するとともに、脱臭装置に利用する場合の最適な利用法について検討する。	資源循環科 (戸塚)		湖西市役所	県単
資源循環	脱炭素化に貢献する環境制御と畜産経営を両立する持続可能な畜産業の推進	3 活性汚泥処理の最適化と新規窒素除去反応アナモックスの利用による畜産廃水処理技術の高度化 3-1 アナモックス共存型・多段活性汚泥処理施設運転条件の最適化	(R4-R8) R4-R8	・アナモックス菌が自生する既存の多段活性汚泥法廃水処理施設に、溶存酸素濃度に基づく曝気制御システムを導入し、有機物処理と窒素除去が両立する運転の最適化に関する現地実証を行う。 ・アナモックス菌バイオマス保持システムを開発する。	資源循環科 (石本)	<委> <共>	農研機構	国庫
養豚		4 環境と豚にやさしい生産性向上技術の開発 4-1 ハイブリッド式冷却システムの開発 4-2 天然素材による N ₂ O 抑制剤の開発	(R4-R5) R4-R5 R4-R5	・豚舎用の地下水を利用した水冷式冷房装置、外部に流出する臭気を抑制する冷却装置及びこれらの装置を自動制御するシステムを開発する。 ・天然由来の無機材、界面活性剤を構成成分とする N ₂ O 抑制剤を開発する。	養鶏・養豚科 (杉山)	[指]		県単 (新成長)

(新) 新規課題、[成] 新成長戦略研究、[チ] チャレンジ研究枠、[指] 政策課題指定枠、〈ク〉クラウドファンディング型研究、〈委〉国庫委託、〈助〉国庫補助、〈交〉国庫交付金、〈受〉受託事業、〈共〉共同研究

部 門	研究開発の 重点方向	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施 区分	要望元	予算 区分
養豚		5 養豚産業を支える種豚の遺伝資源保存技術の確立 5-1 豚用経膈採卵技術の開発 5-2 豚受精卵の大量凍結技術の開発 5-3 種豚場で実用可能な受精卵保存技術の体系化	(R5-R7) R5-R7 R5-R7 R6-R7	・現行の開腹手術による卵管還流法に替わる母豚に負担の少ない経膈採卵法について、実用可能な技術として開発する。 ・豚受精卵凍結液を開発し、生産現場で実用可能なクライオチューブを用いた大量凍結法技術を確立する。 ・開発した「採卵」、「凍結」技術を組み込み、種豚場で実用化できるシームレスな技術に体系化するとともに、マニュアル化する。	養鶏・養豚科 (大竹・梶原・鈴木)	(新) [成]		県単 (新成長)
養豚	新たな需要を生み出す新産業創出と畜産物のブランド力向上	6 新しい交配方法で生産されたフジキンカの種豚選抜基準の確立 6-1 選抜形質の選定 6-2 フジキンカ種雄豚の選抜	(R5-R9) R5-R7 R7-R9	・フジキンカ肥育豚の販売価格と枝肉形質を調査し、重回帰分析により価格に与える影響が大きい形質を選定する。 ・細目課題1で判明した選別形質を使って種雄豚を選抜するとともに、生産されたフジキンカ肥育豚の経済性を評価する。	養鶏・養豚科 (寺田)	(新)	フジキンカ普及推進協議会	県単
養豚		7 多産系ランドレースを用いた養豚生産効率の向上 7-1 種豚生産農場における多産系Lの探索 7-2 多産系Lを利用したF1母豚の能力調査 7-3 生産された肉豚の能力調査	(R1-R5) R1-R2 R2-R4 R3-R5	・野外の種豚生産農場及び静岡型銘柄豚生産農場の産子数を調査し、遺伝要因と環境要因ごとに能力を評価し、産子数が向上するLを探索する。 ・細目課題1で判明した多産系Lと「フジヨーク2」とのF1母豚の繁殖性および発育を調査し、多産系LのF1母豚における能力を評価する。 ・肉豚の生産性と肉質を調査する。	養鶏・養豚科 (寺田)		静岡型銘柄豚普及推進協議会	県単

(新) 新規課題、[成] 新成長戦略研究、[チ] チャレンジ研究枠、[指] 政策課題指定枠、〈ク〉クラウドファンディング型研究、〈委〉国庫委託、〈助〉国庫補助、〈交〉国庫交付金、〈受〉受託事業、〈共〉共同研究

部門	研究開発の重点方向	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
養豚	新たな需要を生み出す新産業創出と畜産物のブランド力向上	8 SPF大ヨークシャー種「フジヨーク2」の維持と能力調査	(R2-R6)	<ul style="list-style-type: none"> 交配方法をシミュレーションし、近交係数の上昇を抑えるとともに、近交退化の指標とし繁殖能力(産子数、離乳頭数)の変化を調査する。 子豚の離乳時体重の個体差を調査し、子豚の発育に影響を与える原因を特定することで飼養管理の改善へ繋げる。 	養豚・養鶏科 (大谷)		畜産振興課	県単
8-1 長期維持手法の検討		R2-R6						
8-2 離乳子豚の斉一性改善		R2-R6						
養鶏		9 駿河シャモ系統の長期維持を図る育種改良と始原生殖細胞の保存	(R3-R7)	<ul style="list-style-type: none"> 素材鶏候補と駿河シャモを交配させ、発育、繁殖能力を調査し、選定した素材鶏とのF1から基礎鶏を選抜する。 細目課題1で選抜したF1に駿河シャモを2回戻し交配した同士を交配し、その産子の肉質調査及び官能評価を実施する。 駿河シャモの胚から始原生殖細胞を採取、凍結保存する。その後、鶏卵の胚に移植し、生殖細胞を置換した代理親を作出することにより、駿河シャモを復元する。 	養豚・養鶏科 (進士)		静岡県駿河シャモ振興会	県単
9-1 基礎鶏の作出		R3-R5						
9-2 形質の安定化と能力確認		R4-R7						
9-3 駿河シャモの長期保存		R3-R7						
養豚		10 静岡型ブタアイソレーターシステムの利用拡大に向けた飼養管理技術の確立	(R4-R8)	<ul style="list-style-type: none"> アイソレーター及び資材の効率的な滅菌方法を検討する。 無菌ミニブタの人工哺乳及び給餌プログラムを検討する。 静岡型ブタアイソレーターを用いて無菌家畜ブタの作出を実証する。 	養豚・養鶏科 (大竹・梶原・鈴木)		日商産業株式会社	県単
10-1 効率的な無菌化方法の確立		R4						
10-2 無菌ミニブタの給餌プログラムの最適化		R4-R6						
10-3 静岡型ブタアイソレーターシステムによる無菌家畜ブタ作出方法の確立	R6-R8							

(新) 新規課題、[成] 新成長戦略研究、[チ] チャレンジ研究枠、[指] 政策課題指定枠、〈ク〉クラウドファンディング型研究、〈委〉国庫委託、〈助〉国庫補助、〈交〉国庫交付金、〈受〉受託事業、〈共〉共同研究

部 門	研究開発の 重点方向	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施 区分	要望元	予算 区分
養豚	新たな需要 を生み出す 新産業創出 と畜産物の ブランド力 向上	11 筋ジストロフィーブタに関する繁殖及 び生産	(R5-R7)	・ゲノム編集技術で作出した筋ジストロフィー ブタを生産するキャリアメスブタの繁殖 性を調査するとともに、生産された筋ジス トロフィーブタの特長を調査する。	養豚・養鶏 科 (大竹・梶 原・鈴木)	(新) 〈助〉 〈共〉		国庫

(新) 新規課題、[成]新成長戦略研究、[チ]チャレンジ研究枠、[指]政策課題指定枠、〈ク〉クラウドファンディング型研究、〈委〉国庫委託、〈助〉国庫補助、
〈交〉国庫交付金、〈受〉受託事業、〈共〉共同研究

6 試験研究関連事業

(1) 畜産技術研究所

事業名	内容	担当
家畜改良増殖対策事業 (乳用牛群検定普及定着化)	乳用牛の改良推進と酪農経営の安定化に資するため、情報分析センターとして、(一社)家畜改良事業団が実施している乳用牛群検定成績の分析を行い、酪農家に解りやすい形で加工して指導を行っている。	酪農科
家畜改良推進事業 (遺伝的能力向上対策)	県内で飼養される肉用の繁殖用雌牛(黒毛和種)の遺伝的改良を進めるために、市場に出荷される肥育牛の枝肉データや血統データを収集・分析し、血縁関係のある繁殖牛の遺伝的能力評価指標である育種価を求め、それらを基にした改良情報等を農家に提供している。	肉牛科
受託放牧育成事業	県内酪農場から乳用種育成牛を受託飼育している天城放牧場(指定管理者:(公社)静岡県畜産協会)から年間50頭の育成牛を再受託し、放牧や繁殖関係の研究を行っている。	肉牛科
和牛受精卵供給事業	県産和牛の安定生産を図るために、所内で飼養している黒毛和種繁殖牛から遺伝的能力の高い受精卵を採取し、静岡県和牛改良推進協議会に供給することで、県産優良和牛の増産を図っている。	肉牛科
資源循環型畜産推進事業 (家畜排せつ物利活用促進対策)	畜産堆肥の利活用を促進するため、地域で実施される畜産堆肥共励会等への技術支援や助言指導を実施している。	飼料環境科
飼料生産推進事業 (飼料自給率向上推進事業)	大家畜経営の基礎となる自給粗飼料の効率的生産・調製・貯蔵および利用技術の普及を行うとともに飼料分析事業を推進し、農家における飼料給与技術指導を行っている。	飼料環境科
試験牛自給飼料生産事業	所内試験牛および受託放牧牛の自給粗飼料生産・調製を行い、粗飼料の確保を図るとともに、自給粗飼料生産の実証展示を行っている。	飼料環境科
農薬適正使用管理体制強化事業	広域に流通する飼料の安全性と品質を確保するため、「飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律」及び「農薬取締法」に基づき、家畜保健衛生所が行う立入検査に協力している	飼料環境科
畜産物流通推進事業 (畜産振興推進事業)	大規模畜産農家の経営安定のための技術指導及び静岡県草地畜産振興連絡協議会が行う事業に対する助言指導を実施している。	飼料環境科

(2) 中小家畜研究センター

事業名	内容	担当
銘柄畜産物の生産振興業務	県が開発した「フジヨーク2」、「フジロック2」、「フジキンカ」、「駿河シャモ」の供給体制を整備するとともに、銘柄化を推進し産地間競争力の高い畜産物の生産を振興している。	養豚・養鶏科
畜産経営環境技術センター業務	畜産経営の改善及び家畜排せつ物の適切な処理と利用を図るため、関係機関と共同して農家に対し技術的な助言、指導を行っている。	資源循環科

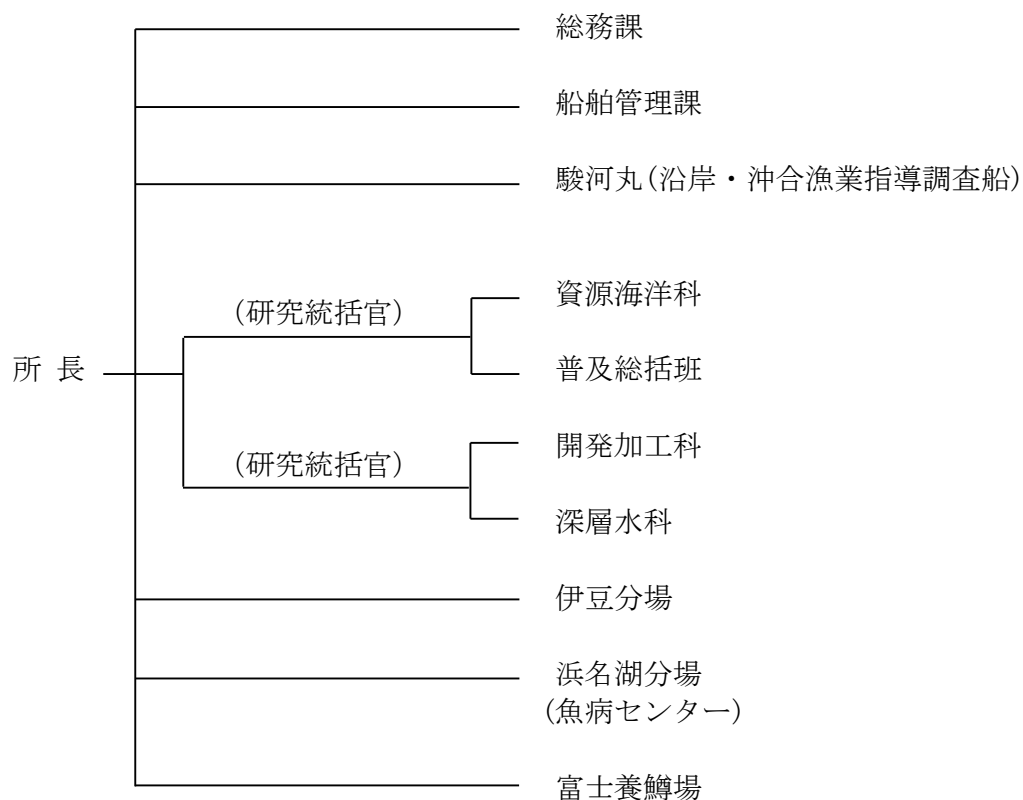
(3) 畜産技術研究所・中小家畜研究センター共通

事業名	内容	担当
堆肥及びサイレージ共進会、共励会審査、指導	県内における畜産堆肥及びサイレージ等の共進会、共励会の審査及び現地指導などを行っている。	飼料環境科 資源循環科
畜産共進会審査、指導	県内における畜産共進会、枝肉共進会等の審査並びに巡回指導を実施している。	酪農科 肉牛科
家畜人工授精に関する講習会	家畜改良増殖法第16条第2項の規定に基づき、家畜人工授精師を養成するために、1年に1回、講習会を開催している。	酪農科 肉牛科 養豚・養鶏科
農林環境専門職大学が研究所内で実施する圃場実習に対する支援	農林環境専門職大学教員と協力し、大学生が家畜飼養管理の知識、技術などを習得するための支援を行っている。	各科研究員

Ⅲ 水産・海洋技術研究所

Ⅲ 水産・海洋技術研究所

1 試験研究組織



2 試験研究職員構成

令和5年4月1日時点

	事務職員		技術職員		海技職員 ・船員	技能労務員	計
			研究	行政			
所長・研究統括官			3				3
総務課	6	[2] ①					6 [2] ①
船舶管理課					2		2
資源海洋科		②	7	[2]			7 [2] ②
開発加工科		①	5	[1]		①	5 [1] ②
深層水科			4			②	4 ②
普及総括班				4*			4
伊豆分場		①	4	[1]		③	6 [1] ④
浜名湖分場	1	①	5	[1]		②	8 [1] ③
富士養鱒場	1		3			②	6 ②
駿河丸					11		11
計	8	[2] ⑥	31	[5]	13	⑩	62 [8] ⑯

*は水産業普及指導員数、□は再任用職員で内数、○は会計年度任用職員で外数

3 試験研究方針（令和4年～令和7年）

1 研究推進の背景

・静岡県は、沿岸から沖合、さらには遠洋で行われる様々な漁業に加え、沿岸海面や内水面で行われる養殖業、水産加工業が盛んである（漁業生産量249千トン（2021年度、全国第4位）、水産加工生産量122千トン（2021年度、全国第3位）：静岡県の産業データブック令和4年度版）。

・近年、水産業、水産加工業の活力が全般的に低迷している中、漁業者や水産加工業者が抱える技術的な課題に対して、より迅速に解決策を導き出す必要がある。

・漁業者からは漁場情報、漁況予測、資源量評価に関する要望が強いため、新たに竣工した駿河丸等を活用し、漁場や環境の調査研究をさらに充実する必要がある。また、水産物の高付加価値化を実現するため、研究と普及が一体となり、外部の専門家の指導を仰ぎながら、より一層の技術支援を進める必要がある。

2 取組方針

ア 中長期的な視点（時代潮流、社会情勢の変化）

（マリンバイオ産業の振興）

県が推進する駿河湾等の特徴ある環境や海洋資源を活用するMaOIプロジェクトにおいて、水産・海洋技術研究所は、海況データ整備、ライブラリ推進、eDNA研究等の各研究グループに参加しており、今後も先端的な研究の一翼を担うことが求められている。

（持続可能な水産業の実現）

2015年9月に国連で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」における「9.産業と技術革新の基礎をつくろう」「14.海の豊かさを守ろう」では、水産業との関わりが強く、海洋と海洋資源の保全及び持続可能な利用が求められている。

（資源評価体制の確立）

国は、資源評価の対象魚種を2023年度までに200種程度に拡大し、また、資源評価の精度を向上するため、漁業者の協力を得ながら調査船調査、市場調査、海洋観測等を拡充し、国と都道府県水産研究機関が連携した評価体制を確立するとしている。

（養殖業に係る連携）

国は、養殖生産の3要素である餌、種苗、漁場に関するボトルネックの克服等に向けた技術開発・調査を都道府県水産研究機関と連携して推進するとしている。

（環境変動への対応）

地球温暖化、黒潮大蛇行の影響により、沿岸域は高水温や高潮位傾向にあるため、詳細な影響調査や磯焼け現象への対応が求められている。

イ 研究所の役割・強み

漁場環境、水産資源、漁場探索などの調査研究や、生産から出荷・流通、加工、消費までの各段階において、先端技術を活用した技術開発が期待されている。

サクラエビ、アサリ、海藻類等、多くの魚介類の資源水準が低迷している。資源の回復のためには、沿岸海域、浜名湖、内水面の漁場環境保全に係わる調査研究（水温栄養塩、赤潮等の観測）とともに、漁業被害を軽減する技術開発が求められている。

水産・海洋技術研究所では、特長のある技術シーズや施設の特性を活かし、水産物の持続的な利用や県民への安定供給に関する技術開発を推進する強みがある。また、国立研究開発法人水産研究・教育機構、東京海洋大、早稲田大、MaOI 機構等の外部研究機関との幅広いネットワークを有している。

カツオ、マグロ類、ニジマス等の水産加工技術や、水産物の栄養成分・機能性成分のデータを蓄積している。水産物の魅力向上や持続的な利用に資する新しい技術開発に取り組んでいる。

（蓄積しているコア技術）

- ・沿岸域から沖合域までの水温、プランクトン、魚体情報など豊富なデータの蓄積
- ・各研究所に配備された調査船による海洋観測、生物試料の収集能力
- ・清浄、低水温かつ高栄養な駿河湾深層水を利用した飼育技術
- ・低水温、清浄な富士山麓の湧水群を利用した、サケ科魚類の培養・飼育技術
- ・水産加工オープンラボなどを活用した加工技術

ウ 今後4年間の取組方針

以下の取組方針に基づき研究開発、技術支援、調査研究を実施する。

①持続的な水産業の実現に貢献するための増養殖等技術開発・普及

キンメダイ、アサリ、ニホンウナギ等の重要な水産物について、外部研究機関と連携して、効率的な種苗生産技術や資源管理技術を開発する。

県民への食料供給や、水産物の餌料及び生息場所としての機能のみならず、炭素の固定・貯留にも貢献する藻場の機能・現存量評価と藻場を構成する海藻の増養殖技術を開発する。

②マリンバイオ産業振興に資する加工技術等の研究開発と技術支援

海洋由来微生物等の活用により、新産業の創出を図るため、MaOI プロジェクトと連携・協力して、発酵魚介エキス製造の加工技術開発などを行う。

③水産業と海洋生態系を県民が支える拠所となるデータの収集・解析

駿河丸や漁船、人工衛星等のビッグデータ活用による沿岸環境変動やサクラエビ等資源の評価を行う。また、データのオープン化により、研究の更なる進展や海洋に対する県民意識の向上を図る。

エ 今後4年間の重点取組

3つの取組方針に基づき、次の重点取組を行う。

ア) 研究開発

重要水産資源の回復増大への増養殖技術開発	<ul style="list-style-type: none"> ○分子情報等に基づくキンメダイ等の飼育技術の開発 ○浜名湖における親ウナギの資源管理技術や放流技術の開発 ○炭素固定に貢献する藻場(藻類)の機能・現存量評価と増養殖技術の開発
マリンバイオ産業振興への研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ○MaOIプロジェクトと連携した海洋由来微生物資源を活用した加工品等の製造技術の開発 ○低未利用である海洋生物資源の探索と基礎的性質の評価
限りある水産資源を有効活用する技術開発	<ul style="list-style-type: none"> ○世界的な魚肉タンパク質の需給逼迫に対応した持続可能な漁業・養殖業、水産加工業の技術開発 ○病原体の確定、診断法の開発、防除法の検討等の魚病研究の推進 ○品種改良による優良系統の作出

イ) 技術支援

マリンバイオ産業振興への加工技術支援	<ul style="list-style-type: none"> ○研修や水産加工オープンラボを活用した加工品等の製造技術の開発支援 ○研究開発、産業応用の間で相互にフィードバックを繰り返す、高品質な商品の開発支援
研究と普及が一体となった業界支援	<ul style="list-style-type: none"> ○漁業者等が行う資源管理、増養殖、6次産業化等の支援 ○研究を通じて蓄積した知見を活用した水産業普及指導員による助言、指導

ウ) 調査研究

海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究	<ul style="list-style-type: none"> ○駿河丸や漁船、人工衛星等から得たビッグデータを活用した沿岸環境変動の把握やサクラエビ等の資源量の評価
浜名湖のアサリ漁業の再生に向けた調査	<ul style="list-style-type: none"> ○浜名湖内の水温、塩分、栄養塩、クロロフィルa量、粒度組成、流速などのアサリの生息環境の評価
調査研究データや研究成果のオープン化	<ul style="list-style-type: none"> ○データのオープン化による研究の更なる進展、海洋に対する県民の意識の向上、水産物の魅力向上の実現

令和5年度 水産・海洋技術研究所 試験研究課題一覧

《試験研究の重点方向》

海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究 [8課題]

浜名湖のアサリ漁業の再生に向けた調査 [1課題]

重要水産資源の回復増大への増養殖技術開発 [7課題]

《 研 究 課 題 》

- 1 水産資源の資源評価研究(R1-) 〈受〉
- 2 サバ類の資源生態研究(H7-) 〈受〉
- 3 イワシ類シラスの漁場形成の研究(H7-) 〈受〉
- 4 イワシ類成魚の分布生態の研究(H7-) 〈受〉
- 5 重要魚種の卵稚仔及びプランクトンの研究(H8-) 〈受〉
- 6 日本周辺国際魚類資源に関する試験研究(H18-) 〈受〉
- 7 しずおかの海と資源を守るための基盤的研究 (H29-R7) 〈共〉
- 8 静岡県沿岸沖合域における海洋研究(H9-) 〈受〉
- 9 浜名湖のアサリ漁業の再生に向けた資源増殖研究(R3-R5) [成] 〈共〉
- 10 静岡特産海藻増養殖研究(R4-R7)
- 11 (新) 伊豆の豊かな海を守る海藻移植研究(R5-R7)
- 12 キンメダイの資源回復に向けた種苗生産技術の開発(R4-R8) 〈受〉
- 13 ニホンウナギの資源回復及び管理に関する研究(R2-R5) 〈受〉
- 14 良質なウナギふ化仔魚確保のための催熟技術改良研究(H29-R5) 〈受〉
- 15 ブルーカーボンオフセット・クレジットの申請を可能にする藻場現存量の簡易評価手法の開発研究(R4-R5) [指]
- 16 (新) クエの栽培漁業(R5-)

(新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、[チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠
〈ク〉クラウドファンディング、〈委〉：国庫委託、〈助〉：国庫補助、〈交〉：国庫交付金
〈受〉：受託事業、〈共〉：共同研究

令和5年度 水産・海洋技術研究所 試験研究課題一覧

≪試験研究の重点方向≫

限りある資源を有効活用
する研究開発

[5課題]

マリンバイオ産業振興へ
の研究開発

[1課題]

≪ 研 究 課 題 ≫

- 17 海面養殖用の優れたニジマス系統の作出(R1-R9) 〈受〉
- 18 ニホンウナギ及びニジマス養殖における重要疾病のリスク管理技術の開発(R1-R5) 〈受〉
- 19 しずおかの生物資源を育て、保持活用するための基盤的研究(H29-R7) 〈共〉
- 20 (新) 水産資源の持続的利用・循環型社会を目指した餌料開発(R5-R7)
- 21 (新) 古代の煮堅魚、堅魚、堅魚煎汁の再現と現代食品科学からみた評価(R5) 〈受〉
- 22 (新) 水産物の短期熟成手法の開発による新たな利用機会の創出(R5) [チ]
- 23 マリンオープンイノベーションプロジェクト関連研究(R1-) 〈交〉〈受〉〈共〉

(新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、[チ]チャレンジ研究、[指]政策課題指定枠
〈ク〉クラウドファンディング、〈委〉：国庫委託、〈助〉：国庫補助、〈交〉：国庫交付金
〈受〉：受託事業、〈共〉：共同研究

4 研究部門別の試験研究方針

【本所】

1 漁業部門

(1) 現状と問題点

- ア 静岡県 の 2021 年の海面漁業生産量は 249 千トン（前年比 1.35 倍）である。豊富な漁業生産物の供給は、単に県民への動物性蛋白質の供給という役割に留まらず、健康に良い魚介類の供給を通して県民の健康維持にも重要な役割を果たしている。
- イ 本県の漁業構造については、資源水準の低下等による漁獲量の減少に加え、魚価の低迷、燃油価格の高騰等の影響のため、漁業経営体や就業者の一層の減少が懸念されている。
- ウ 本県漁業の基幹的な位置を占めている遠洋漁業は、上記イのほか新興漁業国の参入による国際競争の激化、国際的な漁獲規制の強化も加わって、経営が厳しくなっている。
- エ 沖合・沿岸漁業の生産基盤となる本県の漁場環境は、高度成長期に比べて水質面では改善が見られているが、有害・有毒プランクトンによる赤潮の発生、磯焼け現象の発生と継続、地球温暖化の影響等、新たな問題が生じている。
- オ カジメ、サガラメなどの藻場は炭素固定や水質浄化に役立つとともに、魚介類の生育場として重要な役割を果たしているが、榛南海域では 1985 年ごろから磯焼けが進行し広大（約 8,000ha）な藻場が消失した。近年、移植事業が効果を発揮し、坂井平田地区他のカジメ藻場は回復傾向にあるが、サガラメ藻場は藻食性魚類による食害等の影響により回復していない。
- カ 沖合・沿岸漁業が対象とする水産資源は、漁業者の自主的資源管理により増加・回復傾向を示すものもみられるが、資源変動や漁獲強度の増大等により低水準にあるものも多い。2018 年 12 月には漁業法が改正され、新たな科学的根拠に基づいた資源水準目標を設定し資源を維持回復すると記載されるなど水産資源の持続的利用を図るための方策も大きく変化している。200 カイリ内の資源を的確に評価する責務が増すとともに、国や関係県・機関と連携した調査研究の必要性が高まっている。
- キ 一方、静岡県の沿岸・沖合では、沖合を流れる黒潮の状況により、水温や潮流が日々変化し漁場形成に影響を及ぼしていることから、沿岸・沖合漁業の操業の効率化のために、的確・迅速な漁海況情報の提供が求められている。

(2) 調査研究方針

- ア 静岡県の沿岸・沖合漁場における水温・黒潮などの海況情報、栄養塩などの水質情報、藻場群落などの生態系情報、及び有用漁業資源の情報を継続的に収集し、過去からの蓄積情報を解析することで、長期的な変化や特異現象を

把握・予測し、有効な対策を立てることを可能にする。

- イ 水産資源の持続的な利用による漁獲物の安定供給を目指すため、栽培漁業や資源管理に関する研究を推進していく。
- ウ 遠洋・近海竿釣り漁業等の効率化に資するため、AI技術を応用したカツオ等の漁場探索システムを開発・運用する。
- エ 遠洋・近海、及び沖合漁業における国際的・全国的な資源管理の実現のため、カツオ、イワシ類、サバ類等について、国や関係県、関係研究機関と連携して的確な資源管理に係わる調査研究を実施していく。また、タチウオ等の沿岸漁業対象種についても資源評価研究を実施していく。
- オ 重要な沿岸漁業種であるシラス、サクラエビについては、安定的な水揚げの一助とするため、卵稚仔調査、音響的手法を用いた調査、海洋調査などに基づき、短期的な漁海況の変動や、的確な資源管理に係わる調査研究を実施していく。
- カ また、プール操業など漁業者の自主的資源管理を支援するため、漁場情報収集システムなど有用なツールの構築や活用に係わる調査研究を実施していく。
- キ 沖合、及び沿岸漁業の効率化のため、令和4年2月に竣工した調査船「駿河丸」を用いた調査手法の高度化による精度の高い調査データのほか、観測ブイや人工衛星等の種々の観測データを用いて、漁海況を迅速かつ的確に把握し、予測するための調査研究を実施していく。

(3) 技術支援方針

- ア 関東・東海海況速報を、(一社)漁業情報サービスセンター、千葉県から和歌山県までの1都5県で意見交換しながら共同作製し、FAX・ホームページを通じて関係漁協や関係機関に迅速に提供する。
- イ 海況、水質、藻場等の長期的な変化や特異的な現象について情報提供し、一般県民も含めて漁場環境保全のための意識醸成を図る。
- ウ 水産資源の現状・評価についての的確な情報を提供するとともに、漁場情報収集システムなども併用して、漁業者の自主的資源管理について一層の支援を行う。
- オ 漁場探索システムによる漁場予測、有用魚種に係わる漁海況予測の提供により、遠洋・沖合・沿岸漁業の操業の効率化を図る。
- カ 漁業者等が主体となって行うマダイ・ヒラメの栽培漁業について、研修会や巡回指導などにより技術支援を行い、中間育成の生残率向上を目指す。
- キ 本県の沿岸・沖合漁業の経営安定と所得向上を目指して、漁業者等が行う6次産業化や水産物のブランド化を支援する。
- ク 一部のカジメ藻場が回復しつつある榛南海域については、藻場回復やアワビ漁業復活に向けた漁業者の取組を支援する。

- ケ 地域の漁業活性化を目指す「浜の活力再生プラン」及び「浜の活力再生広域プラン」の策定とともにプランの円滑な実行を支援する。
- コ 業種を超えた観測データの活用・連携を促進するため、観測ブイによる毎時水温などの観測データを、MaOI 機構の管理するプラットフォーム BISHOP に適宜、提供する。

2 利用加工部門

(1) 現状と問題点

- ア 本県の水産加工業は、焼津市・沼津市・静岡市など、漁業生産地域等を中心に県下各地で盛んに行われている。2021年の生産量は122千トン、全国第3位の水産加工県となっている。しかし、その多くは小規模経営体で、他の食品製造業に比べ収益性が低いことから、加工経営体の体質強化が必要となっている。
- イ 水産加工業は世界的な魚消費習慣の拡大による需要大、水産物資源の減少に加え、グローバル化による世界的な価格の高騰等、原料供給事情の変化に対し新たな対応を迫られている。
- ウ 食品の品質・安全性に対する消費者の関心が高まる中で、HACCP 制度化や営業許可対象業種の拡大及び表示義務の拡大（原料原産地やアレルギー表示）等が進み、食品の品質・安全性を確保するための品質・衛生管理に対する的確な対応が一層求められている。
- エ 高齢化社会の進展に伴い、従来の水産加工品も消費者の健康志向やマーケットの高齢化に対応したスマイルケア食品等の開発が求められている。
- オ 漁村・漁業基地の活性化を図るため、地元水産物を利用した新たな地域特産商品の開発が求められている。また、コロナ禍での消費者の食生活の変化への対応のほか、輸出を視野に入れたハラルフード等、製造する商品の差別化が求められている。
- カ 欧米諸国を中心に企業のSDGsへの関心が高まるとともにサステイナブルな経済活動を重視する動きが加速している。これらの動きは水産物にも及び、欧米ではサステイナブルな漁獲、加工による商品しか取り扱わないことも常識化しつつある。また、国内においても大手流通チェーンでエコ認証付き漁獲物を積極的に取り扱う等の動きも見られる。このような情勢の中、国・県が進める水産加工品輸出の現場においては、輸出企業に従来のHACCPに加えSDGsの取り組みや、原料に対するサステイナビリティが要求され大きな障壁となっている。

(2) 研究開発方針

- ア 研究の基盤として、水産物の成分等の分析、品質評価技術の維持・向上を図

る。

- イ 研究の基盤として、有用微生物を収集しライブラリーとして保持する。
- ウ マリンバイオ技術を活用し、水産物等の機能性の探索及び新たな発酵食品等を開発する。
- エ 加工技術の効率化・省力化を図るとともに、競争力を向上させる独自技術を開発する。
- オ 水産物、加工品について漁獲から流通を通して、生鮮物や加工製品の品質変化のデータを集積するとともに、それらのコントロール技術を開発することで、鮮度や安全性の向上に資する。
- カ 漁船漁業等で使用している活餌や冷凍生餌の代替飼料を開発することで、世界的な魚肉タンパク質の需給逼迫に対応した持続可能な漁業の実現を目指す。

(3) 技術支援方針

- ア 地先の低・未利用資源等の新たな加工原料を使った新製品開発を支援する。
- イ 本県において産出される水産物の持つ機能性や優位性を科学的知見で検証し、ブランド化の一助とする。
- ウ 普及部門と連携して、生産者の6次産業化や水商工連携により、地域特産品の開発を進める。

3 深層水部門

(1) 現状と問題点

- ア 深層水には、低温安定、清浄、高栄養の特性があり、水産分野における利用価値は高い。駿河湾深層水を用いたサガラメ種苗の生産技術開発研究において、浮遊培養によるサガラメ種苗の陸上養殖技術を開発した。この技術を用いて、より効率的にサガラメ等を養殖し、食品などに利用する新たな養殖産業の創出が期待されている。
- イ 駿河湾深層水を利用することによる製品価値の向上とともに、機能性成分等の付加価値要素の探求が望まれている。
- ウ 駿河湾深層水の特性を利用し、資源が減少傾向にあるキンメダイやニホンウナギの増殖技術の開発が望まれている。
- エ 榛南海域では1985年頃から磯焼け現象が進行し、一時は大型海藻類が壊滅的状況にあった。近年、移植や食害魚類除去等の対策により、相良及び地頭方地域では870ha（2018年）のカジメ群落が回復しているが、より浅い海域に生育し、食害を受けやすいサガラメ群落は回復していない。食害を受けにくくする移植方法の開発が望まれている。
- オ 世界的に供給不足となっている魚粉を代替する次世代養殖飼料原料として、循環型生産による昆虫活用がムーンショット型研究として国を挙げて推進さ

れている。

(2) 研究開発方針

- ア 高生長・高温耐性等の有用形質を選抜育種し、付加価値の高いサガラメ系統の作出と、系統維持を行う。
- イ 駿河湾深層水による効率的な動植物の増養殖技術の開発を図る。また、産業に活用できる有用な機能を有する微生物利用を支援する。
- ウ サガラメ等種苗の簡易な移植基質の開発等、浅海域に生息する海藻に適し、食害を防ぐ移植技術を開発し、磯焼けからの回復を図る。
- エ 駿河湾深層水の特性を利用し、キンメダイやニホンウナギの親魚育成技術を開発する。また、マリンバイオ技術を活用し、ノコギリガザミ等の増養殖技術を開発する。
- オ ミズアブ等昆虫をタンパク質源とした魚粉代替原料を開発する。また、オーランチオキトリウム等微細藻類を脂質（主に高度不飽和脂肪酸）源とした魚油代替原料を開発する。

(3) 技術支援方針

- ア 普及部門と連携して、榛南海域の磯焼け対策のため、漁業者が実施する海藻移植等を技術支援する。
- イ 駿河湾深層水を利用した新商品の開発を技術支援する。
- ウ 新たな収入源として期待が高まるワカメ・アカモク養殖について、採苗や種糸維持などの技術支援を行う。
- エ 炭素固定に貢献するカジメ等藻場の現存量の簡易的な評価手法の開発により、ブルーカーボンオフセット・クレジット制度への申請の技術支援を行う。

【伊豆分場】

1 漁業部門

(1) 現状と問題点

- ア 伊豆半島沿岸及び沖合域で漁獲されるキンメダイは、年間水揚量が最盛期の5千トンに比べて近年は2千トン未満となっており、資源の減少が続いている。キンメダイ資源が枯渇することを危惧した漁業者からは栽培漁業の推進について強い期待が寄せられている。
- イ 近年、全国的に海藻の生育不良が問題となっており、伊豆地域ではカジメ藻場が消失する磯焼けが発生し、重要な磯根資源であるヒジキやテングサにおいても生産量が減少している。一方で価格は需要急増により上昇しており、生産の安定・拡大が求められている。

(2) 研究開発及び調査研究方針

- ア 磯根漁業対象種であるテングサ藻場の消長やイセエビ幼生加入等の生態系情

報を定期的定量的に調査、モニタリングするとともに、それらの予測技術の向上を図る。

- イ 資源状況が悪化したキンメダイについて、栽培漁業の根幹技術である人工授精や種苗生産に係る基礎技術を開発する。また、初期餌料の設計について栄養学的・生化学的に検討を進める。
- ウ 伊豆の有用海藻であるヒジキやテングサについて、生産の安定・拡大のため、伊豆沿岸域での生活環を明らかにした上で、増殖技術や養殖技術を確立する。
- エ 磯焼け対策に関しては、潜水調査及び聞き取り調査により伊豆海域全体の状況把握に努めるとともに、藻場造成の対象種としてアントクメ、アカモク及びカジメの種苗生産及び増殖を漁業者と共同で試行する。

(3) 技術支援方針

- ア 広域的に分布回遊するキンメダイ資源については、資源や漁業の動向を把握するとともに、国や関係県と連携して資源管理手法の確立を目指す。
- イ 地域の漁業活性化を目指す「浜の活力再生プラン」及び「浜の活力再生広域プラン」の策定とともにプランの円滑な実行を支援する。

【浜名湖分場】

1 漁業部門

(1) 現状と問題点

- ア 浜名湖のアサリ漁業は、かつて年間5千トン以上の漁獲量があったが、近年は資源が大幅に減少しており、緊急的な対応が求められている。
- イ 湖内漁業の対象である甲殻類は漁獲量が低迷しており、回復への対応が必要とされている。

(2) 研究開発及び調査研究方針

- ア 有用漁業資源について、その漁獲圧力や資源量を継続的に調査解析し、環境と合わせて適切な管理技術の向上を目指す。
- イ アサリ漁業については、資源の減少原因を明らかにし、湖内で餌が豊富な場所や生残に影響する環境条件などを明らかにすることで、アサリ資源量の増加につなげる。
- ウ 湖内漁業については、種苗放流効果を検討し、放流手法の見直し等により漁業生産量の安定的な向上を目指す。

(3) 技術支援方針

- ア アサリ漁業については資源増殖につながる資源管理手法や食害防止対策等について指導を継続する。
- イ 地域の漁業活性化を目指す「浜の活力再生プラン」及び「浜の活力再生広域

プラン」の策定とともにプランの円滑な実行を支援する。

ウ 湖内漁業については、クルマエビ等の放流手法を中心とした指導により、支援していく。

2 養殖部門

(1) 現状と問題点

ア 内水面養殖生産量はウナギが横ばい、アユが減少傾向である。

イ ウナギ養殖は、種苗となるシラスウナギの価格高騰や池入量制限、加温用燃油及び配合飼料の高騰等による生産コストの増大を背景に、ウナギの販売価格の高騰が継続し、消費者のウナギ離れから回復していない。

ウ 内水面養殖では、病気の発生により成長鈍化や品質低下を招いており、防疫対策の徹底が必要である。

エ カキやノリの海面養殖生産量は年変動が大きく、生産が不安定である。

オ 食品の安全性に対する関心が高まっており、養殖業においても消費者の視点に立った生産体制の確立が重要課題となっている。

(2) 研究開発方針

ア 養鰻業の生産安定を図るため、国や関係機関と連携したウナギの種苗生産技術の開発や、ニホンウナギ資源の持続的な利用に向けた資源状況に関する研究や資源管理技術の開発を実施する。

イ 原因、伝播経路等のわかっていないウナギの板状出血病に対して、病原体の確定、診断法の開発、防除法の検討等の魚病研究を推進する。

(3) 技術支援方針

ア ウナギの資源保護が求められるなか、ウナギの有効利用を図るため、養殖サイズの大型化などによる供給の維持に取り組む。

イ しずおか農林水産物認証制度に基づく指導及び水産用医薬品の指導などにより、安全・安心な養殖ウナギの生産に取り組む。

ウ ウナギ・アユ養殖において、生産・流通現場で課題となっている魚病について、状況に応じた魚病対策指導に取り組む。

エ カキの種見指導やノリ養殖に係る水温情報の提供など、養殖技術の向上を支援する。

3 環境部門

(1) 現状と問題点

ア 浜名湖南部では外海水の流入及び湖水の流出量の増加、流路の変化などがみられる一方、北部では閉鎖性海域の特徴である夏季の貧酸素状態が継続するとともに高水温となっている。また、全窒素や全リンなどの栄養塩の長期的

な減少傾向がみられるなど水環境が変化しており、主要な漁獲物の増減や有害・有毒プランクトンの発生に影響を与えている。

(2) 調査研究方針

ア 漁業の基盤となる水温などの海況情報及び栄養塩などの水質情報を継続的に収集し、最新情報と過去からの蓄積情報を併せて解析することで、長期的な変化や異常現象を把握・予測し、有効な対策を立てることを可能にする。

イ 浜名湖の水質や有害・有毒プランクトンの発生状況を常にモニタリングし、環境を監視する。

(3) 技術支援方針

ア 有害・有毒プランクトン発生状況を把握し、漁業等関係者に対して迅速に情報提供することで漁業被害の軽減や安全・安心な水産物の提供につなげる。

【富士養鱒場】

1 漁業部門

(1) 現状と問題点

ア 本県内陸部には変化に富んだ 500 以上の河川や人工湖等が存在し、漁業権に基づく内水面漁業が営まれている。この内水面漁業は中山間地域の重要な産業であり、漁業権を免許されている漁業協同組合等は種苗放流などにより水産資源の維持を図っているが、環境の変化等により資源状況は悪化してきており、地域ごとに対策が課題となっている。

(2) 調査研究方針

ア 地域にとって重要な魚種の生態とそれぞれの河川の生物の多様性を保持しながら、河川環境に適した増殖に関する研究を進める。

(3) 技術支援方針

ア 重要な魚種の一つであるアユについては人工系種苗、海産種苗の放流を組み合わせることで遊漁者の満足度を高めること等を目的に策定したアユ種苗の放流指針を普及する。

イ カワウや外来魚等による有用水産生物の食害防止対策の指導や活動を支援する。

2 養殖部門

(1) 現状と問題点

ア 2021 年のニジマスの養殖生産量は 897 トンで全国 1 位であるが、生産の中心である小型魚はその需要低下等により減少傾向にある。一方、生食用の大型魚の需要は多く、飼育コストを抑えた上での増産が求められている。

イ 国内でのニジマスの海水養殖が盛んになっているが、その種苗が不足してい

る。

ウ IHN等の魚病の発生による被害が養殖経営を圧迫しているため、対処法の確立が必要となっている。

(2) 研究開発方針

ア 生物の成長・外観・耐病性などの特性は、安定的に発現するようになるまでに長い年月が必要となる。そこで、それら有用特性を持つニジマスの系統を保持・管理して、新たな特徴をもった生産種を作出するための基礎的知見の集積を行う。

イ 全国から収集したニジマス系統の交配区を作出し、海水適応能の高い系統の開発を目指す研究を進める。

ウ 養殖を安定して行えるよう疾病等の感染や侵入経路を把握する等の魚病対策技術を開発する。不明病については、原因体の特定と診断法の開発を行う。常在病原体については、養殖施設内における感染要因の把握とリスク管理を行い、新たな清浄性管理手法を確立する。

(3) 技術支援方針

ア 遺伝育種により作出した低魚粉飼料でも良く育つニジマス新品種の優位性を科学的に検証し、生産コストの削減を図るとともに、ブランド化の一助とする。

イ 生産者の6次産業化や農商工連携により、地域特産品の開発を進める。

ウ 地域の漁業活性化を目指す「浜の活力再生広域プラン」の推進を支援する。

エ 養殖生産において協業化（分業化）を推進し、大型魚等高価値魚の増産及び生産の効率化・省力化により漁家の経営改善を図る。

オ 養殖生産へのAI、IoT、ICTなどの導入を支援し生産性向上を図る。

カ 用水清浄化等病原体防除技術の導入促進により生産性向上を図る。

5 令和5年度試験研究課題数

部 門	研 究 課 題 数 ^{注1, 2)}		細 目 課 題 数	
		うち新規		うち新規
漁 業	13(4)[1]	2	21	2
養 殖	4(3)	0	8	0
利用加工	3	3	3	3
深層水	2	0	2	0
マリンバイオ	1(1)	0	8	0
合 計	23(8)[1]	5	42	5
令和4年度合計	23(7)[2]	1	39	3

※ 令和5年度新成長戦略研究課題数（内数）

部 門	研 究 課 題 数 ^{注1, 2)}		細 目 課 題 数	
		うち新規		うち新規
新成長戦略研究	3(1)[1]	1	5	1
令和4年度合計	4(1)[2]	1	11	1

注1) () は、1つの研究課題を本所及び研究センター共同で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。
 注2) []は、1つの研究課題を複数の研究所間で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。

6 令和5年度試験研究課題

水産・海洋技術研究所 No. 1

部 門	試験研究展開 の重点方向	試験研究課題名 ・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施区分	要望元	予算区分
水 産 (漁業)	海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究	1 水産資源の資源評価研究<受> ・TAC魚種及び資源評価対象魚種：漁獲量、CPUE、尾叉長組成、年齢別漁獲尾数、卵稚仔出現数等 ・新規拡大魚種：漁獲量	R1-	新漁業法において、水産資源の保存及び管理を適切に行うため、資源評価を行うことが求められている。そのため、水産研究・教育機構や他都道府県等の関係機関と連携して、資源動向を把握するための必要なデータを収集し、漁獲の現状の把握、資源評価や漁況予測を行なう。	資源海洋科 (鈴木朋和) 浜名湖分場 (鷲山裕史) 伊豆分場 (岡田裕史)	(共同研究) 水産研究・ 教育機構	沿海漁協	受託 (水産庁： 水産資源 調査・評 価推進委 託事業)
	海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究	2 サバ類の資源生態研究<受> ・マサバの年級別資源動向 ・ゴマサバの年級別資源動向	H7-	マサバ・ゴマサバについて、市場調査による漁獲物の年齢組成や生物測定による成熟度などの把握と漁獲統計資料の解析から、その資源水準を評価するとともに、適正な漁獲量の推定と短期的な漁況予測を行う。	資源海洋科 (市川喬雅)			所内連携
	海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究	3 イワシ類シラスの漁場形成の研究<受> ・来遊量と漁況との関係	H7-	シラス漁獲量の変動特性の把握、並びに卵稚仔の分布や海況変動等を把握し、シラス漁場形成の要因を検討する。	資源海洋科 (鈴木聡志)			
	海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究	4 イワシ類成魚の分布生態の研究<受> ・沿岸出現群の魚体組成と成熟	H7-	沿岸に出現するイワシ類成魚の魚体組成を調査し、その成熟実態と併せて回遊との関連を検討する。	資源海洋科 (鈴木聡志)			
	海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究	5 重要魚種の卵稚仔及びプランクトンの研究<受> ・現存量と分布 ・海況との関連	H8-	駿河湾及び隣接海域の卵稚仔・プランクトンの分布と出現状況を調査し、重要種の資源動向等との関連性を検討する。 ・重要魚種(イワシ、サバ、マアジ等)の卵稚仔及びプランクトンの現存量を調査する。 ・重要魚種の卵稚仔分布と海況変動の関連を検討する。	資源海洋科 (鈴木聡志)			

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング
 <助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

部 門	試験研究展開 の重点方向	試験研究課題名 ・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施区分	要望元	予算区分
水 産 (漁業)	海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究	6 日本周辺国際魚類資源に関する試験研究<受>	H18-	カツオやクロマグロ等高度回遊性魚類の保存と管理に関する国際的関心の高まりに対応するため、中西部太平洋のカツオ・マグロ類、サメ類等の資源評価に必要な基礎資料を、市場調査等により収集する。 国際的な資源管理が求められているニホンウナギについて、資源評価に不可欠なシラスウナギの採捕情報の収集及び解析を全国の試験研究機関と共同で行う。	資源海洋科 (青山 航) 浜名湖分場 (吉川昌之)	(共同研究) 水産研究・ 教育機構、 都道府県水 試	かつお・ま ぐる漁業者 協議会等	受託 (水産庁： 水産資源 調査・評 価推進委 託事業)
水 産 (漁業)	海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究	7 しずおかの海と資源を守るための基盤的研究<共>	H29-R7	漁業の基盤となる水温などの海況情報、栄養塩などの水質情報、藻場群落などの生態系情報、及び有用漁業資源の情報を継続的に収集し、最新情報と過去からの蓄積情報を併せて解析することで、長期的な変化や特異的な現象を把握・予測し、有効な対策を立てることを可能にする。特に重要な沿岸漁業種であるシラスについては操業効率の向上のため操業形態(個別操業・プール操業)の選択基準の明確化を、サクラエビについては、資源の持続可能な利用に重要となる資源量推定を行う。	資源海洋科 (増田 傑) (鈴木朋和) (青山 航) 浜名湖分場 (鷺山裕史) 伊豆分場 (角田充弘)	単独研究	沿海漁協等	県単 所内連携
水 産 (漁業)	海洋環境・水産資源の長短期変動を把握・予測するための調査研究	8 静岡県沿岸沖合域における海洋研究<受>	H9-	取得・蓄積した海洋情報を解析することで、静岡県の沖合を流れる黒潮の流路変動や静岡県の沿岸沖合域の海洋特性を把握し、漁場形成予測やより高度な資源管理を可能にする。	資源海洋科 (青山 航) (海野幸雄)	(共同研究) 水産研究・ 教育機構、 各都道府県 水試	沿海漁協等	受託 (県資源管 理協議会)
水 産 (漁業)	浜名湖のアサリ漁業の再生に向けた調査	9 浜名湖のアサリ漁業の再生に向けた資源増殖研究[成]<共> 1)アサリ資源減少要因の解明 2)資源増殖方法の開発 3)資源管理策の検討	R3-R5	アサリの生残に関係すると思われる、餌料、浮遊幼生、食害、生息場所における環境要因を把握するとともに、流動シミュレーションモデル等を活用し、資源の変動要因を解明する。 また、現在減少している資源を効率的に増殖させるため、産卵場所の検討や産卵制御技術の開発を行う。 さらに、親貝場の設置や管理策、碎石などの漁場改善、食害生物であるクロダイの利活用など、漁業者が主体となり、持続的な漁獲を得られるような資源管理策の検討を行う。	浜名湖分場 (鷺山裕史) (上原陽平) (飯沼紀雄) (吉川昌之) (霧村胤日人) (隈部千鶴) 深層水科 (鈴木進二) (倉石 祐) 環境衛生研	(共同研究) 静岡大学 JAMSTEC 東北大学 三重大学	水産資源課 浜名漁協等	県単 (新成長) 所内連携 所間連携

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング

<助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究 -80-

部 門	試験研究展開 の重点方向	試験研究課題名 ・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施区分	要望元	予算区分
水 産 (深層水)	重要水産資源の回復増大への増養殖技術開発	10 静岡特産海藻増養殖研究	R4-R7	・移植種苗の定着率を高め、より効率的に移植を実施するため、移植種苗を速やかに基盤に固着させる技術を開発する。 ・海藻の仮根の伸長をホルモン処理等で促進させる技術を開発する。	深層水科 (今井基文)	単独研究	沿海漁協等	県単
水 産 (漁業)	重要水産資源の回復増大への増養殖技術開発	11 伊豆の豊かな海を守る海藻移植研究<新>	R5-R7	・黒潮大蛇行が長期化した場合に備え、海藻着生状況調査を継続する。 ・藻食性魚類による食害を受けにくいと考えられるアントクメ、アカモク等を積極的に活用し、磯焼け海域に核藻場を形成するための移植方法を検討する。	伊豆分場 (角田充弘)	単独研究	沿海漁協等	県単
水 産 (漁業)	重要水産資源の回復増大への増養殖技術開発	12 キンメダイの資源回復に向けた種苗生産技術の開発<受>	R4-R8	キンメダイの栽培漁業に向けた研究の第1段階として、親魚からの採卵技術と種苗生産技術を開発する。 ・海洋深層水を用いて親魚養成を行うとともに、良質卵確保のためにホルモン処理方法の検討を行う。 ・捕獲親魚の生残状況を改善し、卵質の向上と安定的な受精卵の確保を図る。 ・初期餌料の質・量及び飼育環境の最適条件を仔稚魚の飼育試験を通して明らかにする。 ・ふ化後の仔魚飼育において、初期餌料及び給餌方法を検討するとともに、飼育環境の最適化を図り、生残率の向上と長期間の飼育を目指す。	伊豆分場 (石田孝行) (長谷川雅俊) 深層水科 (倉石 祐)	単独研究	伊豆漁協 いとう漁協 南駿河湾漁協 ほか	県単・ 受託 (水産庁： さけます等 栽培対象資源 対策委託 事業) 所内連携
水 産 (漁業)	重要水産資源の回復増大への増養殖技術開発	13 ニホンウナギの資源回復及び管理に関する研究<受>	R2-R5	ウナギの生態について情報を蓄積し、得られた知見を基に資源回復及び管理を推進する。 ・ニホンウナギの生息場所として重要な浜名湖において天然ウナギの生物学的特性を収集・解析し、産卵親魚候補である銀ウナギ(下りウナギ)の実態を把握する。 ・産卵回遊が期待できるウナギの養成を可能にし、親ウナギ放流事業の活性化を図る。	浜名湖分場 (飯沼紀雄) (吉川昌之) 深層水科 (倉石 祐)	(共同研究) 水産研究・ 教育機構	浜名湖養魚 漁業協同組 合 静岡うなぎ 養殖業協同 組合 浜名湖産親 ウナギ放流 連絡会	受託 (水産庁： 資源回復 のための 種苗育 成・放流 手法検討 事業) 所内連携

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング

<助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

部 門	試験研究展開 の重点方向	試験研究課題名 ・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施区分	要望元	予算区分
水 産 (養殖)	重要水産資源の回復増大への増養殖技術開発	14 良質なウナギふ化仔魚確保のための催熟技術改良研究<受>	H29-R5	遺伝子工学的手法により生産された、成熟促進効果の高い組換えウナギ成熟誘導ホルモン(組換えウナギGTH)を利用し、安定して良質なふ化仔魚を得ることが出来る、人工授精による新たなウナギ催熟技術の改良を試みる。	浜名湖分場 (飯沼紀雄)	(共同研究) 水産研究・ 教育機構	浜名湖養魚 漁協、静岡 うなぎ漁協 等	受託 (水産庁： ウナギ種苗 の商業化に 向けた大量 生産システムの 実証事業)
水 産 (深層水)	重要水産資源の回復増大への増養殖技術開発	15 ブルーカーボンオフセット・クレジットの申請を可能にする藻場現存量の簡易評価手法の開発研究 [指] ・藻場現存量の簡易評価手法の開発	R4-R5	漁業者組織のブルーカーボンオフセット・クレジット制度の活用促進のため、申請に必要な藻場面積及び単位面積当たりの湿重量を簡易かつ低廉に一定の精度で評価できる技術手法の開発を榛南海域におけるカジメ藻場で行う。 ・マルチビーム音響測深等による藻場面積調査を行う。 ・潜水士が刈り取りしたカジメ単位面積当たり湿重量と、漁船から垂下した水中テレビで測定した海藻被覆度及び藻長との比較結果を踏まえた藻場調査手法を開発する。	深層水科 (清水一輝)	単独研究	水産資源課 沿海漁協等	県単 (新成長)
水 産 (漁業)	重要水産資源の回復増大への増養殖技術開発	16 クエの栽培漁業<新>	R5-	栽培漁業基本計画で研究対象種として位置づけられているクエの漁獲特性、資源生態、放流技術について解明する。	伊豆分場 (長谷川雅俊)	単独研究	沿海漁協等	県単
水 産 (養殖)	限りある資源を有効活用する研究開発	17 海面養殖用の優れたニジマス系統の作出<受>	R1-R9	海面育成期間に、より高成長となる優良系統について効率的に選抜育種を進めるため、全国から収集した精子及び卵との掛け合せから選抜の基礎集団を作出する。さらに、淡水及び海水での成長試験を行い、海水飼育時に高成長だった個体を選抜することにより、サーモン養殖に適した新品種の作出を目指す。	富士養鱒場 (中村永介) (瀧川智人)	(共同研究) 水産研究・ 教育機構	富士養鱒漁 協等	受託 (水産庁： 養殖業成長 産業化技術 開発事業)

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング

<助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

部 門	試験研究展開 の重点方向	試験研究課題名 ・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施区分	要望元	予算区分
水 産 (養殖)	限りある資源を有効活用する研究開発	18 ニホンウナギ及びニジマス養殖における重要疾病のリスク管理技術の開発<受> ① ウナギの板状出血病の診断法と防除法の開発 ② ニジマスのラッシュの診断法と防除法の開発 ③ コンパートメンテーションによるマス類の伝染性造血器壊死症(IHN)の清浄性管理手法の確立に資する養殖管理技術の開発	R1-R5	ニホンウナギ及びニジマス養殖において、原因が明らかとなっていない疾病について診断法及び防除法を開発する。また、ニジマス養殖で発生するIHNについて清浄性確保のための養殖管理技術を開発する。 ・ウナギの板状出血病について原因体の特定と診断法を開発を行う。 ・ニジマスのラッシュについて病原体の特定と診断法の開発、対策の提案を行う。 ・養殖場に常在するIHNについて感染要因を把握し、リスク管理を行う。	富士養鱒場 (瀧川智人) (中村永介) 浜名湖分場 (飯沼紀雄) (吉川昌之)	(共同研究) 水産研究・ 教育機構	浜名湖養魚 漁協、富士 養鱒漁協等	受託 (農林水産 省：国内主 要養殖魚の 重要疾病の リスク管理 技術の開 発) 所内連携
水 産 (養殖)	限りある資源を有効活用する研究開発	19 しずおかの生物資源を育て、保持活用する基盤的研究<共>	H29-R7	研究所が持つ生物資源(系統)を財産として、新たな特徴をもった生産種を作出するための系統の維持や系統の特徴等の基礎的知見の集積を行う。静岡の多様な環境から得られた微細藻類・菌類等の有用な株をライブラリーとして保持活用することで新たな産業の創出を図る。 ・ニジマス、サガラメの飼育培養による系統維持 ・飼育培養した生物資源の生物的、化学的分析調査 ・分離藻類・菌類のライブラリーを構築・維持	富士養鱒場 (中村永介) 深層水科 (清水一輝) 開発加工科 (望月万美子)	単独研究	富士養鱒魚 業協同組合 沿海漁協等	県単 所内連携
水 産 (利用加工)	限りある資源を有効活用する研究開発	20 水産資源の持続的利用・循環型社会を目指した餌料開発<新>	R5-R7	水産業における循環型社会の形成に資するため、水産加工残渣を用いた代替飼料の開発と実証試験を実施し、加工残渣の高付加価値化及び漁業における操業コストの削減を目指す。	開発加工科 (大島伊織)	単独研究	沿海漁協等	県単
水 産 (利用加工)	限りある資源を有効活用する研究開発	21 古代の煮堅魚、堅魚、堅魚煎汁の再現と現代食品科学からみた評価<新><受>	R5	・現代の鯉節の原型とされる「煮堅魚」は、奈良時代には養老律令の中の賦役令に、駿河国、伊豆国から調として納められた記録がある ・本研究では、煮堅魚、堅魚、堅魚煎汁をこれまでの説等を基に再現し、その加工方法や品質について現在の食品科学の手法を用いて評価する。	開発加工科 (山崎資之)	単独研究	焼津鯉節水 産加工協同 組合	外部資金 (味の素食 の文化セ ンター助 成金)

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング

<助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

部 門	試験研究展開 の重点方向	試験研究課題名 ・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施区分	要望元	予算区分
水 産 (利用加 工)	限りある資源を有効活用する研究開発	22 水産物の短期熟成手法の開発による新たな利用機会の創出<新> [チ]	R5	鮮度低下の早い魚種に対応した短期熟成手法の開発と熟成魚肉を用いた鮮度と呈味性、安全性及び機能性評価による鮮度と熟成を使い分けた新たな水産物の利用機会の創出を目指す。	開発加工科 (大島伊織)	単独研究	水産振興課、加工組合等	県単
水 産 (マリン バイオ)	マリンバイオ産業振興への研究開発	23-1 ドウマンガニの無菌種苗生産技術の研究<交>	R3-5	幼生時の死亡率を低減する技術の確立により養殖に供する稚ガニの安定供給を図るとともに、稚ガニから親ガニまでの人工的な育成が可能なことを実証し、ドウマンガニの完全養殖技術の確立を目指す。	深層水科 (清水一輝)	(共同研究) MaOI機構 温水利用研究センター 民間企業2社	産業イノベーション推進課	交付金 (地方創生推進交付金)
	マリンバイオ産業振興への研究開発	23-2 キンメダイの種苗生産における初期餌料の栄養学的・生化学的検討<交>	R4-R5	ふ化仔魚の早期減耗を解決するために、消化管の組織学的観察、各種栄養素代謝物のメタボローム解析結果等を踏まえた上で、不足していると思われる物質の添加による初期餌料の栄養強化の効果を検討する。	伊豆分場 (石田孝行)	(共同研究) 東京海洋大学	産業イノベーション推進課	交付金 (地方創生推進交付金)
	マリンバイオ産業振興への研究開発	23-3 サクラエビの初期生活史の解明および受精卵の凍結保存技術の開発<交><共>	R3-5	水槽中でサクラエビに産卵させた卵を飼育し、初期生活史で明らかになっていないステージ(エラフォカリス〜稚エビ)までの育成技術を開発する。また、駿河湾内でサンプリングした幼生からDNAを抽出し、幼生の飼育に必要な餌の生物種同定を行う。さらに、飼育実験で得た受精卵の凍結保存技術を開発し、同時に孵化率の向上を目指す。	資源海洋科 (鈴木朋和)	(共同研究) 静岡大学	産業イノベーション推進課	交付金 (地方創生推進交付金)
	マリンバイオ産業振興への研究開発	23-4 魚類抽出物から分画・精製された物質のHIF活性スクリーニングと疾患モデル動物での疾患抑制効果検証<交><共>	R4-6	網膜疾患について、近年、低酸素誘導因子(HIF)が病態生理に関与することが明らかになったが、既存HIF阻害剤の多くは抗がん剤であることから適応が困難である。そこで安全性の高い新規HIF阻害剤として静岡県産魚類の持つHIF阻害作用のスクリーニングと有効成分の探索、動物実験による有効成分の疾患抑制効果検証を行うことで、製剤化を含めた魚類の産業利用を目指す。	開発加工科 (二村和視)	(共同研究) 慶應義塾大学・静岡大学	産業イノベーション推進課	交付金 (地方創生推進交付金)

<新>:新規課題 [成]:新成長戦略研究 [チ]:チャレンジ研究、[指]:政策課題指定枠、<ク>:クラウドファンディング
<助>:国庫補助 <委>:国庫委託 <交>:国庫交付金 <受>:受託 <共>:共同研究

部 門	試験研究展開 の重点方向	試験研究課題名 ・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	実施区分	要望元	予算区分
水 産 (マリン バイオ)	マリンバイオ産業 振興への研究開発	23-5 「タンパク質危機」を克服 するための革新的養殖研究< 受><共>	R4-	ミズアブ等昆虫をタンパク質源とした魚粉代替原料 を開発する。オーランチオキトリウム等微細藻類を脂 質（主に高度不飽和脂肪酸）源とした魚油代替原料を 開発する。	深層水科 (倉石祐)	(共同研究) 水産研究・ 教育機構 民間企業1 社ほか	富士養鱒漁 協等	受託 (農水省： ムーンショ ット型農林 水産研究開 発事業)
	マリンバイオ産業 振興への研究開発	23-6 プレ・プロバイオティクス を用いた養殖ウナギの疾病 防除等技術の開発<共>	R4-	乳酸菌やオリゴ糖などを経口投与して養殖ウナギの 腸内細菌叢を整えることにより、腸管から感染する細 菌性疾病を未然に防除するとともに、栄養素の吸収効 率を高めて成長を促進する技術を開発する。	浜名湖分場 (吉川昌之)	(共同研究) 藤田医科大 学ほか民間 企業2社	浜名湖養魚 漁協等	—

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング

<助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

IV 工業技術研究所

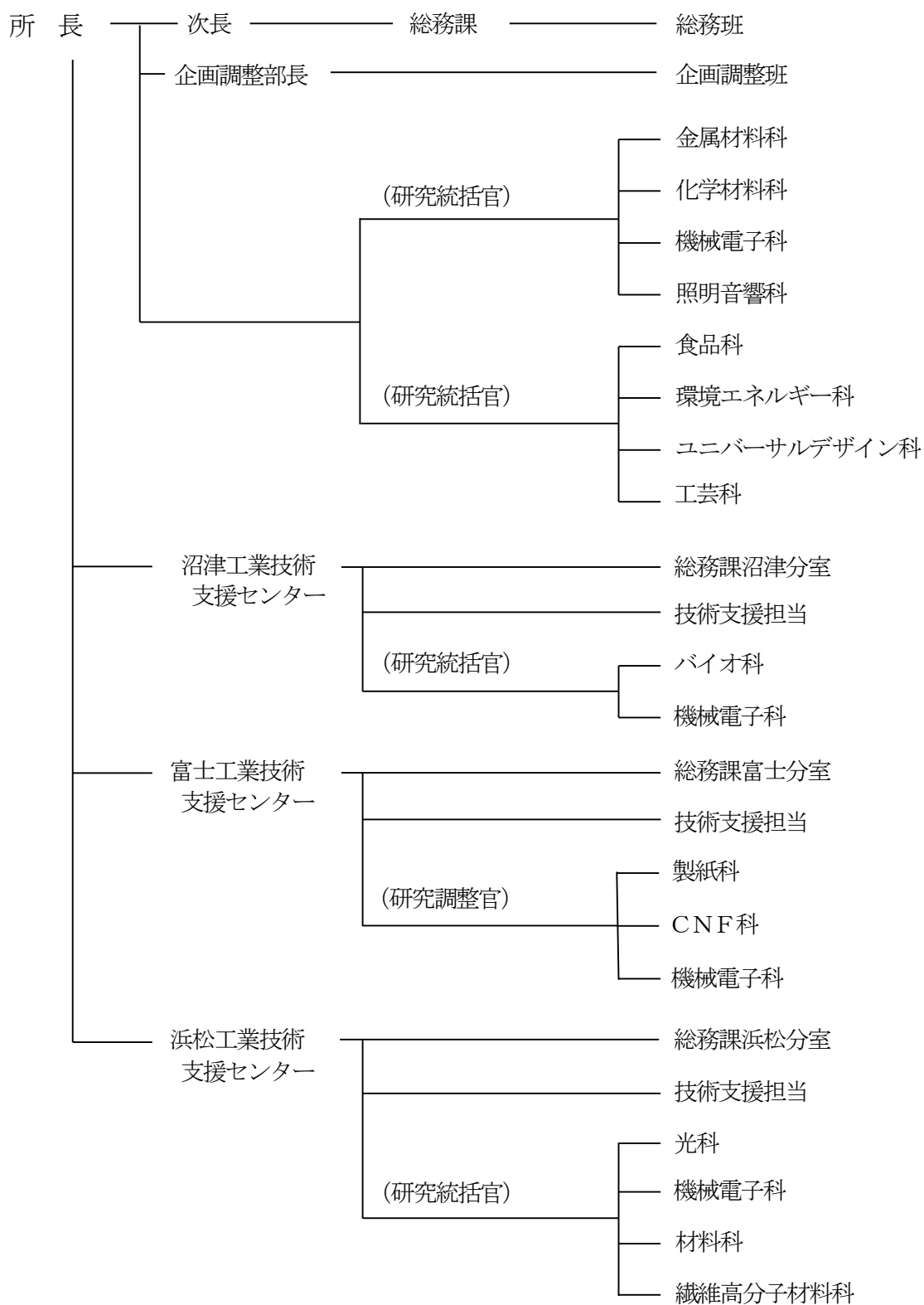
沼津工業技術支援センター

富士工業技術支援センター

浜松工業技術支援センター

IV 工業技術研究所

1 試験研究組織



2 試験研究職員構成

区 分		事務 職員	技術職員		技術系 非常勤職員	計	
			研 究	行 政			
工業技術 研究所 (本所)	所長		1			1	
	次長	1				1	
	研究統括官		2			2	
	総務課	3 [1]		1		4 [1]	
	企画調整部	部長		1			1
		企画調整班	2 ③	3			5 ③
	金属材料科		4	1 [1]		5 [1]	
	化学材料科		5			5	
	機械電子科		6			6	
	照明音響科		5			5	
	食品科		6		①	6 ①	
	環境エネルギー科		5			5	
	ユニバーサルデザイン科		3	2 [1]		5 [1]	
	工芸科		4		①	4 ①	
計	6 [1] ③	45	4 [2]	②	55 [3] ⑤		
沼津工業 技術支援 センター	センター長			1		1	
	研究統括官		1			1	
	総務課分室・技術支援担当	2 [1] ①	1			3 [1] ①	
	バイオ科		4	1 [1]		5 [1]	
	機械電子科		4	1 [1]	①	5 [1] ①	
	計	2 [1] ①	10	3 [2]	①	15 [3] ②	
富士工業 技術支援 センター	センター長		1			1	
	研究調整官		1			1	
	総務課分室・技術支援担当	2 ①	1			3 ①	
	製紙科		3		③	3 ③	
	CNF科		4			5	
	機械電子科		4			4	
	計	2 ①	14		③	16 ④	
浜松工業 技術支援 センター	センター長		1			1	
	研究統括官		1			1	
	総務課分室・技術支援担当	3 [1] ③	1			4 [1] ③	
	光科		3	1 [1]		4 [1]	
	機械電子科		7	1 [1]	③	8 [1] ③	
	材料科		6		④	6 ④	
	繊維高分子材料科		3	1 [1]	③	4 [1] ③	
	計	3 [1] ③	22	3 [3]	⑩	28 [4] ⑬	
計		13 [3] ⑧	91	10 [7]	⑩	114 [10] ⑳	

(注) □ は再任用職員で内数、○は非常勤職員又は臨時職員で外数

3 試験研究方針

工業技術研究所には、本県産業の成長と持続的発展を支えるため、急速な社会環境の変化と技術革新による社会ニーズを的確に捉えた実践的な研究開発を行い、その成果を地域企業の成長産業分野への参入や競争力強化に結びつける役割が求められている。

これまでに各技術分野で蓄積したコア技術をベースに、研究所の有する多業種・多分野の地域企業とのつながりや、多彩な人材、試験機器などのポテンシャルを最大限に活用する。また、大学等との連携や研究部門を横断したオープンイノベーションにより、地域企業の研究開発を加速する。

(1) 取組方針

3つの取組方針に重点的に取り組み、地域企業のニーズや課題解決に対応した実践的な研究開発と技術支援を行う。

取組方針	内 容
① 脱炭素化や次世代自動車への対応を支援する研究開発の推進	<p>2021年5月に改正された地球温暖化対策推進法では、2050年までのカーボンニュートラル・脱炭素社会の実現が明記された。これに伴い、県内の様々な業界から、脱炭素社会に対応するエネルギー転換や新素材、バイオマス素材の利活用などの要望が高まっている。</p> <p>新素材や生物由来資源の利活用技術、再生可能エネルギー生産技術及び環境負荷が少ない製造方法等に関する研究を行い、脱炭素化、循環型社会の実現に貢献する。</p>
② IoT、AI、デジタル化技術等を用いた県内企業の高度化・生産性向上	<p>第4次産業革命の進展等に伴い、IoT、AIなどのデジタル技術の普及が、急速に進んでいる一方、2021年度時点に調査した本県製造業へのIoT、AIの導入率は、従業員100人以上の企業でも15%程度と低いのが課題である。</p> <p>IoT、AIなどの普及拡大や人材を育成するため、IoT推進ラボ等を活用した県内中小企業へのIoT、AIなどの導入を推進する。</p>
③ 国際規格や新技術に対応した試験による県内企業の新市場進出支援	<p>国際規格、海外規格や最新規格に対応した試験を実施し、県内企業の海外市場等への進出を支援する。</p> <p>地域産業のニーズに基づき試験機器を選定し、計画的な機器の整備を行う。また、試験結果の精度が維持できるよう、計画的な保守・校正・点検を実施する。</p>

(2) 重点取組

工業技術研究所は、地域企業の身近な支援機関として、工業技術に関する「研究開発」と「技術支援」の両輪で、本県産業の振興を図っている。

ア 研究開発

重点取組	内 容
① 脱炭素化に寄与する材料開発、利用技術等の研究	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー生産技術の開発 木質系バイオマス材料を用途拡大する新技術の開発 バイオマス素材、CNF等の素材開発や利活用を促進する新技術の開発
② 次世代自動車のための要素技術等の開発	<ul style="list-style-type: none"> 材料の軽量化、高強度化、複合化に貢献するマルチマテリアル技術、表面処理技術の開発 素材、部品、製品の評価技術の開発 レーザーを利用した新規加工技術の開発 光学部品の微細高精度化に対応する金型加工技術の確立 3次元ものづくりシステムを活用した製品開発の支援
③ IoT、AI など中小企業のデジタル化支援のための技術開発	<ul style="list-style-type: none"> IoT 推進ラボを活用した中小企業へのIoT、AIの導入支援 機械学習などのAI技術の製品開発への応用
④ 医療・福祉・ヘルスケア分野における製品開発	<ul style="list-style-type: none"> 新規生体適合性材料を用いた医療器具・機器の加工プロセスの検討 デジタル技術を活用した医療機器製品等の最適設計の支援 医療福祉機器等に対応した素材、部品評価技術の開発 安全・安心・快適な生活製品や医療・福祉機器、ユニバーサル製品の開発 人間計測に基づいた製品評価技術の開発 医療・健康分野の高度化のための光・電子技術の開発 食品・化粧品などを対象としたフーズ・ヘルスケアオープンイノベーションプロジェクトの推進 有用微生物などの地域資源の探索、特性把握、製品開発 麹菌の改良・育種を通じた特徴ある県産清酒の開発

イ 技術支援

重点取組	内 容
① 国際規格、海外規格、最新規格等に対応した機器使用及び依頼試験による県内企業の海外市場等への進出支援	<ul style="list-style-type: none"> 車載機器用電波暗室などの次世代自動車開発支援拠点の整備・活用 地域産業ニーズに基づく試験機器の計画的な整備・活用 公的試験研究機関として持つべき機能を考えた機器の選定 トレーサビリティの確保 MTEP（広域首都圏輸出製品技術支援センター）等の外部機関と連携した企業の相談対応
② リモート技術による迅速な技術相談と他研究機関や大学等と連携した企業支援	<ul style="list-style-type: none"> 対面相談とWeb会議を併用した迅速な技術相談 県域を越えた大学、産業支援機関、公設試等とのネットワークの強化 研究会活動等のオープンイノベーションの場の提供
③ 関連機関と連携した新技術の企業人材育成	<ul style="list-style-type: none"> レーザーによるものづくり中核人材育成講座、総合食品学講座、CNF技術者研修、IoT大学連携講座の開催 職業能力開発課との連携による、研究所の技術を生かした新成長産業人材育成事業の実施

(3) 各技術分野における取組方針

工業技術研究所は、県内産業の多様なニーズに応えるため、県の先端産業創出プロジェクトや特定の地域に集積した産業に対応した特化技術や各産業に共通する基盤技術に対応した4機関17科の体制で、様々な技術サービスを提供している。

具体的には、本県産業の現状と課題を踏まえて、工業技術研究所の「中期方針」を策定し、各技術分野における重点研究や技術支援に関する取り組みの方向性を定めている。

各機関で対応する技術分野

地域	機関	特化技術	基盤技術
東部	沼津工業技術支援センター	バイオテクノロジー	金属材料、機械・電子情報通信
	富士工業技術支援センター	製紙 CNF(セルロースナノファイバー)	高分子材料、機械・電子情報通信
中部	工業技術研究所	照明・音響、食品 環境エネルギー、生活製品	金属材料、高分子材料 機械・電子、情報通信
西部	浜松工業技術支援センター	光・レーザー	金属材料、高分子材料 機械・電子、情報通信

2025年までの重点研究事項

技術分野	重点研究
材料 (本所、沼津、富士、浜松)	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の軽量化、高強度化、複合化に貢献するマルチマテリアル技術、表面処理技術の開発 ・CNF・紙製品の素材開発や利活用を促進する新技術の開発 ・医療・福祉・ヘルスケア分野における製品開発
機械・電子 (本所、沼津、富士、浜松)	<ul style="list-style-type: none"> ・次世代自動車等のための要素技術の開発 ・医療・福祉・ヘルスケア分野における製品開発 ・電子製品の安全性・信頼性評価技術の開発
情報通信 (本所、沼津、富士、浜松)	<ul style="list-style-type: none"> ・IoT、AIなど中小企業のデジタル化支援のための技術開発 ・センシング技術の開発と応用 ・IoT活用による省力化・効率性向上 ・IoTを活用した工程管理のためのインライン分析・評価技術の開発 ・計算科学を活用したデジタルものづくりに関する研究
光・照明・音響 (本所、浜松)	<ul style="list-style-type: none"> ・レーザーを利用した新規加工技術の開発 ・新規光学検査技術の研究・開発 ・次世代自動車に要望される照明・光学部品に係わる要素技術の開発 ・音響に係わる要素技術の開発
食品・バイオ (本所、沼津)	<ul style="list-style-type: none"> ・高付加価値な食品・化粧品及び加工技術・製造プロセスの開発 ・地域資源、海洋等特殊環境下からの有用微生物の探索と利活用 ・地域発酵製品の品質向上技術とアイテムの開発 ・新規バイオ技術の応用
環境エネルギー (本所)	<ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー生産技術の開発 ・未利用資源の高付加価値化、製品化技術の開発 ・工業製品の環境アセスメント支援技術の開発
生活製品 (本所、富士、浜松)	<ul style="list-style-type: none"> ・木質系バイオマス材料を用途拡大する新技術の開発 ・安全・安心・快適な生活製品や医療・福祉機器、ユニバーサル製品の開発 ・新素材や新技術を活用した機能的製品やシステムの開発

静岡県工業技術研究所

中期方針

令和4～7年度版

本県経済・産業の現状と課題

●社会情勢（直面する課題）

- ・コロナ禍の長期化（東京一極集中の弊害、長期化する地域企業の経営へのダメージ）
- ・デジタル対応、脱炭素社会の急速な進展
- ・人口減少や少子高齢化の進行、激甚化する自然災害
- ・本県の強みである自動車産業が、産業構造の変化により弱みに転じる懸念

●本県産業の現状と課題

- 1 人口減少と少子高齢化の進行
 - ・人手不足や市場縮小、高齢化への対応
- 2 デジタル化の進展
 - ・産業構造の転換、ICT人材の育成
- 3 脱炭素社会の構築
 - ・カーボニュートラル、循環型経済への対応
- 4 コロナ禍による社会変容
 - 事業再構築・再生、地方回帰の動き
- 5 グローバル化の進展
 - ・自由貿易拡大、サプライチェーン多元化
- 6 持続可能な地域の維持形成
 - ・事業リスク多様化、持続可能な地域形成

●製造業の状況と課題

- 1 リーディング産業の育成
 - ・新型コロナウイルス感染症収束後の早期の経済再生
 - ・脱炭素社会、デジタル化の進行に伴う既存産業の構造改革
- 2 リーディングセクターによる経済の牽引
 - ・輸送機械、医薬品・医療機器といった複数の主導部門が本県経済を牽引
 - ・2035年までに軽自動車を含む乗用車の新車販売の全てを電動車とする国の目標への対応
- 3 オープンイノベーションを促す環境整備
 - ・先端産業創出プロジェクトや企業レベルでの連携など、プラットフォーム機能の強化
 - ・研究開発や資金、知的財産の保護・活用などの環境整備が必要
- 4 地域経済を牽引する中堅企業に向けた投資促進
 - ・グローバル市場での競争力強化の取組が必要
- 5 中小企業の持続的発展に向けた経営力向上
 - ・デザインの知識を活用しやすい環境整備が必要
- 6 循環型社会の構築のための産業転換支援
 - ・再生可能エネルギーの導入拡大、エネルギー関連機器の技術開発が不可欠

取組の方向

【経済産業ビジョン】

● 富を生み出すものづくり・商業・サービス業のイノベーション

方向1 成長分野における産業育成・プラットフォーム構築

- 1 リーディング産業の育成
「先端産業創出プロジェクト等の展開」
 - ・ファルマバレープロジェクトの推進
 - ・フーズ・ヘルスケアオープンイノベーションプロジェクトの推進
 - ・フォトンバレープロジェクトの推進
 - ・自動車産業における電動化・デジタル化の推進
 - ・ふじのくにCNFプロジェクトの推進
 - ・MaOIプロジェクトの推進
 - ・次世代航空機を含む航空宇宙産業等の成長産業分野への参入支援
- 2 リーディングセクターによる経済の牽引
 - ・医薬品・医療機器産業の基盤強化
 - ・フーズ・ヘルスケア産業における新製品・サービスの開発促進
 - ・光・電子技術の活用促進
 - ・自動車産業における電動化・デジタル化の推進
- 3 オープンイノベーションを促す環境整備
 - ・産業を牽引する研究開発の推進

方向2 事業環境の変化を好機と捉えた中小企業の成長促進

方向2-1 グローバル型・サプライチェーン型企業の事業拡大

- 1 新たな技術による生産性の向上
 - ・製造現場等へのIoT技術の実装支援

方向2-2 地域資源型・地域コミュニティ型企業の経営強靱化

- 1 中小企業の持続的発展に向けた経営力向上
 - ・中小企業・小規模企業の持続的発展のための支援
 - ・県内企業のデザイン活用の推進

● 環境と経済が両立した社会の形成

方向3 環境と経済が両立した社会の形成

- 1 脱炭素社会実現のためのエネルギー体制構築
 - ・新技術等の研究開発の支援
- 2 循環型社会の構築のための産業転換支援
 - ・循環産業の振興支援
 - ・環境ビジネスの参入支援・振興
 - ・課題解決の基盤となる調査・研究の推進

研究開発・技術支援の推進方向

- 方向1 成長分野における産業育成・プラットフォーム構築
方向2 事業環境の変化を好機と捉えた中小企業の成長促進

研究開発（主な内容）

- 生体適合性材料等を用いた医療機器製品等の加工プロセスの開発
- デジタル技術を活用した医療機器製品等の最適設計支援技術の開発
- 医療福祉機器等に対応した素材、部品評価技術の開発
- 安全・安心・快適な生活製品や医療・福祉機器、ユニバーサル製品の開発
- 人間計測に基づいた製品評価技術の開発
- 県産食材を多目的・高度利用する加工技術及び食品・化粧品の開発
- 有用微生物の探索と育種、特性評価
- 地域発酵製品の品質向上技術とアイテムの開発
- 医療・健康分野の高度化のための光・電子技術の開発
- レーザーを利用した新規加工技術の開発
- 光学部品の微細高精度化に対応する金型加工技術と光学性能評価技術の確立
- 3次元ものづくりシステムを活用した製品開発の支援
- 材料の軽量化、高強度化、複合化に貢献するマルチマテリアル技術、表面処理技術の開発
- 素材、部品、製品の加工・評価技術の開発、高度化
- 積層造形技術のための材料、造形物の特性評価と造形条件の確立
- バイオマス素材、CNF等の素材開発や利活用を促進する新技術の開発
- 木質系バイオマス材料を用途拡大する新技術の開発
- IoT推進ラボを活用した中小企業へのIoT、AIの導入支援
- 機械学習などのAI技術の製品開発への応用

技術支援

- 協議会、研究会等と連携したオープンイノベーションの場の提供と講習会の開催
- 県の人材育成施策に対応した研修の実施（レーザーによるものづくり中核人材育成講座、総合食品学講座、CNF技術者研修、IoT大学連携講座等の開催）
- 車載機器用電波暗室などの次世代自動車開発支援拠点の整備・活用
- 地域産業ニーズに基づく試験機器の計画的な選定・整備・活用
- 試験設備のトレーサビリティの確保と保守・校正計画の策定
- 「ものづくり産業支援窓口」を中心としたコーディネート活動による県域を越えた大学、産業支援機関、公設試等とのネットワークの強化
- OMTEP（広域首都圏輸出製品技術支援センター）、JETRO、フラウンフォーファー研究機構等の外部機関との連携による情報提供と企業支援、国際規格・海外規格に精通した相談員の海外展開支援
- 対面相談とWeb会議を併用した迅速な技術相談と企業ニーズの掘り起こし
- 「デザイン相談窓口」・「デザインマッチング支援」によるデザインの活用推進
- 広報活動の拡充（TV・新聞等の報道メディアに加え、Youtube 静岡県チャンネルやホームページ、メールマガジンを用いた効率的で効果的かつタイムリーな情報発信）

- 方向3 環境と経済が両立した社会の形成

研究開発

- 再生可能エネルギー生産技術の開発

技術支援

- カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミー関連技術の開発支援

本県産業の成長に貢献する研究開発、中小企業の競争力強化のための技術支援

材料技術分野

方針

- ・ 脱炭素化や次世代自動車への対応を支援する研究開発の推進
- ・ 先端産業創出プロジェクトを促進する技術開発
- ・ 各種規格や新技術に対応した試験による県内企業の新市場進出支援

コア技術

複 合 化	軽量化、高強度化、高機能化、複合材料等評価
表面処理	めっき、表面改質、プラズマ
評価解析	材料物性・観察、長期性能評価、元素分析、異物分析
CNF 利用	セルロース科学、製造、複合化、特性評価、製品応用
製 紙	抄紙・紙加工、紙物性・品質評価、紙リサイクル
織 維	紡績、染色、製織

重点研究

①材料の軽量化、高強度化、複合化に貢献するマルチマテリアル技術、表面処理技術の開発

- ・ 金属、無機材料、高分子材料、繊維、機能性材料等の加工・複合化
- ・ 素材、部品、製品の加工・評価技術の開発、高度化
- ・ 積層造形技術のための材料、造形物の特性評価と造形条件の確立
- ・ めっき技術の高品質化及び電鍍技術による微細部品製造
- ・ 蒸着処理・プラズマ照射表面処理技術の高度化

②CNF・紙製品の素材開発や利活用を促進する新技術の開発

- ・ CNF等の特性に関する測定技術、評価解析技術の開発
- ・ 他素材との組合せによる CNF 等の特性を生かした製品や加工方法の開発
- ・ 古紙原料の利活用や再生紙等製造企業の課題解決に向けた研究開発

③医療・福祉・ヘルスケア分野における製品開発

- ・ 医療福祉機器等に対応した素材、部品評価技術の開発

技術支援

- ・ 研究開発、品質維持・向上等に寄与する技術相談、設備利用、依頼試験等
- ・ 企業間、企業と研究機関等のマッチングや橋渡し
- ・ CNF 技術者研修等の関連機関(各種研究会、工科短期大学校、大学、国・他県の公設試験研究機関等)と連携した講習会・技術情報共有・人材育成

期待される効果(目指す姿)

- ・ 新素材、バイオマス素材の利活用による循環型社会の実現
- ・ 次世代自動車、医療機器産業等のリーディング産業への進出・展開
- ・ ものづくり技術力の向上による開発型地域産業の創成
- ・ 新たな技術に挑戦する企業の支援による地域産業の競争力向上と振興

機械・電子技術分野

方針

- ・ 脱炭素化や次世代自動車への対応を支援する研究開発の推進
- ・ 先端産業創出プロジェクトを促進する技術開発
- ・ 各種規格や新技術に対応した試験による県内企業の新市場進出支援
- ・ 各産業を支える基盤技術として、応用範囲の拡大や地域の産業特性に柔軟に対応可能な技術開発・支援

コア技術

- 製品評価** 精密測定、3次元形状測定、形状モデル生成
- 機械加工** 難加工材等の加工と評価、積層造形による成形と評価
- 設計支援** カ学シミュレーション、医療機器開発
- EMC** **電子計測** 電磁気現象を把握した各種測定・試験の対応力

重点研究

- ①次世代自動車等のための要素技術の開発**
 - ・ 3次元ものづくりシステムを活用した製品開発の支援
 - ・ シミュレーション技術を用いた製品性能予測・加工プロセス改良技術等の開発
 - ・ 機械加工による製品の品質・信頼性向上技術の開発
 - ・ 超微細加工に対応した精密計測技術の開発
- ②医療・福祉・ヘルスケア分野における製品開発**
 - ・ 生体適合性材料等を用いた医療機器製品等の加工プロセスの開発
 - ・ デジタル技術を活用した医療機器製品等の最適設計支援技術の開発
- ③電子製品の安全性・信頼性評価技術の開発**
 - ・ EMC 試験における測定信頼性・試験信頼性の向上

技術支援

- ・ 新製品開発、品質維持・向上、工程改善等に寄与する技術相談、設備利用、依頼試験等
- ・ 車載機器・民生機器に対する EMC 試験による製品の信頼性評価支援
- ・ 各種研究会、工科短期大学校、国・他県の公設試験研究機関等と連携した講習会・技術情報共有・人材育成

期待される効果(目指す姿)

- ・ 次世代自動車、医療機器産業等のリーディング産業への進出・展開
- ・ 県内機械・電子産業の国内外における競争力向上
- ・ 高付加価値製品やオンリーワン技術を持つ地域企業の増加

情報通信技術分野

方針

- ・ IoT、AI、デジタル化技術等を用いた県内企業の高度化・生産性向上
- ・ 各産業を支える基盤技術として、応用範囲の拡大や地域の産業特性に柔軟に対応可能な技術開発・支援
- ・ 生産性・信頼性を向上する技術や新製品の開発

コア技術

- 遠隔監視** **遠隔制御** 情報通信技術(ICT)、IoT、見える化技術
ネットワーク利用、データ解析、ビッグデータ活用、VR
- センシング** 画像解析、音・光・生体情報の検知、インラインセンシング
環境センシング(太陽光・太陽熱・風力・水力)

重点研究

- ① IoT、AI など中小企業のデジタル化支援のための技術開発**
 - ・ IoT 推進ラボを活用した中小企業へのIoT、AI の導入支援
 - ・ 設備、モノ、ヒトの統合的データ分析による生産性の効率化
- ② センシング技術の開発と応用**
 - ・ 遠隔監視のためのセンサモジュールに関する研究
- ③ IoT活用による省力化・効率性向上**
 - ・ 遠隔監視、遠隔制御などネットワーク利用技術の開発
 - ・ センシングのためのIoT デバイスの開発
- ④ IoT を活用した工程管理のためのインライン分析・評価技術の開発**
 - ・ 生産性や品質向上のためのビッグデータ処理技術の開発
- ⑤ 計算科学を活用したデジタルものづくりに関する研究**
 - ・ 機械学習などのAI 技術の製品開発への応用

技術支援

- ・ 遠隔監視・遠隔制御技術を応用した生産性向上
- ・ IoT推進ラボの展示機器を活用したセミナー実習による地域企業へのIoT導入支援
- ・ セキュリティに配慮したIoTシステムの構築支援
- ・ IoT 大学連携講座等、関連団体と連携した講演会、実習による人材育成

期待される効果(目指す姿)

- ・ IoT、AI、デジタル化技術等の導入による社会課題の解決
- ・ 情報通信技術を基盤とした産業における応用、生産性の向上
- ・ 安全で信頼できる快適な社会作りの実現

光・照明・音響技術分野

方針

- ・ 脱炭素化や次世代自動車への対応を支援する研究開発の推進
- ・ フォトンバレープロジェクトを促進する技術開発
- ・ 各種規格や新技術に対応した試験による県内企業の新市場進出支援

コア技術

- 光計測** 測光、測色、偏光・位相・分光・顕微計測
- レーザー** 加工、制御、温度シミュレーション、光学設計
- イメージング** 屈折率分布可視化、色質感定量化、熱分布可視化
- ライティング** 照明シミュレーション、光学部品等精密形状計測、照明設計
- 音響計測・評価** 音響材料の計測評価技術、無響室における音響計測

重点研究

- ①レーザーを利用した新規加工技術の開発**
 - ・ 各種材料に対する加工技術、表面への機能性付与技術の開発
 - ・ 自動車製品や医療用容器製品等の樹脂溶着技術の開発
 - ・ レーザー誘起衝撃波を利用した加工技術の開発
- ②新規光学検査技術の研究・開発**
 - ・ 分光特性応用計測技術の研究開発と検査技術等への応用展開
- ③次世代自動車に要望される照明・光学部品に係わる要素技術の開発**
 - ・ 光学部品の微細高精度化に対応する金型加工、光学評価技術の確立
- ④音響に係わる要素技術の開発**
 - ・ 自動車内外装材等に用いられる各種吸音材料の開発と応用

技術支援

- ・ 次世代自動車、健康医療産業への参入をすすめる製品開発支援
- ・ フォトンバレーセンター等支援機関と連携した地域産業への技術的支援
- ・ 各種規格や新技術に対応した開放設備を活用した製品化支援
- ・ 残響室、無響室における音響計測での支援
- ・ レーザーによるものづくり中核人材育成講座等、他団体と連携した講習会の開催による人材育成

期待される効果(目指す姿)

- ・ 光・音響技術の活用と人材投入による現場の生産能力向上と新事業参入促進
- ・ 光・電子関連産業、次世代自動車等のリーディング産業への参入促進と競争力強化

食品・バイオ技術分野

方針

- ・ 先端産業創出プロジェクトを促進する技術開発
- ・ 食品産業の生産性向上のための食品加工技術等の高度化の促進
- ・ 新規バイオ技術を導入した新分野の開拓
- ・ 海外市場を視野に入れた地域発酵産業の振興

コア技術

- 食品・化粧品加工** 加熱冷却、粉碎、造粒、乾燥、濃縮、分離、殺菌、保存
- 食品・化粧品評価** 成分分析、物性測定、香り分析、機能性評価、衛生検査
- 有用微生物の探索・利用** スクリーニング、馴養、官能評価
- 醸造** **発酵工学** 酵母・乳酸菌・麹菌利用発酵技術、香味分析
- 遺伝子工学** ゲノム情報解析、有用遺伝子探索

重点研究

- ①高付加価値な食品・化粧品及び加工技術・製造プロセスの開発**
 - ・ 機能性成分の増強・安定化技術や健康維持・増進に役立つ製品開発
 - ・ 機能性・物性制御(香り・物性・成分解析の高度化)技術の開発
 - ・ 加工・保存、解析・評価技術の高度化・新規創出に関する研究
- ②地域資源、海洋等特殊環境下からの有用微生物の探索と利活用**
 - ・ 新規有用微生物の探索と育種、特性評価及び製品応用
- ③地域発酵製品の品質向上技術とアイテムの開発**
 - ・ 発酵プロセス技術、有用微生物の改良・開発と分析・評価技術の確立
- ④新規バイオ技術の応用**
 - ・ 遺伝子改変によるゲノム育種、酵素改良技術の検討と応用

技術支援

- ・ 機能性食品パイロットプラント等の開放設備を活用した製品化支援
- ・ HACCPによる衛生管理の導入支援
- ・ 地域発酵産業等に対する品質の維持・向上、製品開発、市場開拓(GI取得含む)等に向けた各種支援と支援メニューの拡充
- ・ 企業、研究機関、支援機関等との連携とマッチング支援
- ・ 研究会、地域企業グループの育成と会員等との交流・連携強化
- ・ 総合食品学講座等の他団体と連携した講演会、実習による人材育成

期待される効果(目指す姿)

- ・ 県内食品関連産業、化粧品関連産業の活性化、競争力向上、海外展開
- ・ 機能性食品などの高付加価値型の食品産業の集積
- ・ 地域資源の活用による地域の発展と地域発酵産業の振興及び新規産業の創出

環境エネルギー技術分野

方針

- ・ 脱炭素社会の実現を支援する研究開発の推進
- ・ ふじのくにエネルギー総合戦略の推進
- ・ 新エネルギー・環境に係る産業の創出に貢献する研究開発

コア技術

- エネルギー生産** 発電(蓄電)、熱利用、燃料製造(貯蔵)
- リサイクル** 3R、バイオマスリファイナリー、カスケード利用
- 精密定量分析** 環境アセスメント、ICP 発光分光分析
(※バイオマスリファイナリー:バイオマスを原料に材料や燃料を製造する技術)
(※カスケード利用:利用レベルに応じて多段階的に何度も利用すること)

重点研究

- ①新エネルギー生産技術の開発**
 - ・ “エネルギーの地産地消”を目指す新エネルギー生産技術の開発
 - ・ メタン発酵処理や排水処理等の微生物管理技術の向上による運転管理技術の高度化
- ②未利用資源の高付加価値化、製品化技術の開発**
 - ・ 未利用資源からの有価物の高効率回収技術の開発
- ③工業製品の環境アセスメント※支援技術の開発**
 - ・ 排水処理・リサイクル・資源エネルギー関連技術の向上
 - ・ 化学物質規制に対応した製品製造技術の開発
 - ・ 製造過程で発生する環境負荷低減技術の開発
 - ・ 分析技術による工業製品の環境対応ものづくり支援
(※環境アセスメント:環境への影響を事前に調査して評価を行う手続き)

技術支援

- ・ エネルギー機器・部品の開発促進とエネルギー関連産業への参入支援
- ・ 未利用資源リサイクル技術の開発支援
- ・ 創エネ・省エネ、高度環境浄化システムによる環境負荷の低減
- ・ 環境規制対応製品・技術の開発支援
- ・ 静岡県資源環境技術研究会と連携した講習会・技術情報共有・人材育成

期待される効果(目指す姿)

- ・ 新エネルギー、未利用資源リサイクル技術等による脱炭素社会の実現
- ・ 地域資源の活用による多様な分散型エネルギーの導入拡大と市場形成
- ・ 新エネルギー・環境に係る産業の創出
- ・ 環境規制対応による県産工業製品の国際競争力強化
- ・ エネルギー事業を支える人材の確保や技術力の向上

生活製品技術分野

方針

- ・ 脱炭素社会の実現を支援する研究開発の推進
- ・ 地域に根ざしたものづくり企業の生産性及びデザインによる付加価値向上のための技術・製品開発の促進
- ・ 健康長寿社会に貢献する新事業・新分野への参入促進

コア技術

- 製品評価** 製品性能試験、住環境計測、臭気・VOC分析、紙製品品質
- デザイン工学** プロダクト、グラフィック、テキスタイル、試作加工
- 人間工学** **ユーザビリティ評価** 生体計測、デジタルヒューマン、行動観察

重点研究

- ①木質系バイオマス材料を用途拡大する新技術の開発**
- ・ 薬剤含浸、塗装、接着技術等による木質材の機能性強化と用途拡大
 - ・ 天然素材を原料とした機能性炭化物などの素材開発
- ②安全・安心・快適な生活製品や医療・福祉機器、ユニバーサル製品の開発**
- ・ ヘルスケア産業を支援する医療・福祉・介護機器及び支援技術の開発
 - ・ 利用者が安全で使いやすいユニバーサルデザイン製品、作業支援機器、防災用品の開発
 - ・ 人間計測に基づいた製品評価技術の開発
- ③新素材や新技術を活用した機能的製品やシステムの開発**
- ・ 新素材や地域資源を活用した技術や製品の開發生産性や付加価値の向上に寄与する技術や製品の開発

技術支援

- ・ 依頼試験、機器使用による製品性能データの取得支援
- ・ 企業の生産現場におけるDX化支援
- ・ 家具や紙など木質系製品の品質管理向上と新製品開発支援
- ・ 人間工学評価のフィードバックによるエビデンスの付与支援
- ・ デザイン開発総合支援システムの活用による地域産業等の製品開発支援
- ・ 「デザイン相談窓口」「デザインマッチング事業」によるデザイン活用促進
- ・ 関連業界と連携した講習会・技術情報共有・人材育成

期待される効果(目指す姿)

- ・ 木質系バイオマス材料を活用した脱炭素社会の実現
- ・ 日用品から福祉機器まで製造する総合的な生活製品関連産業の集積
- ・ 安全で使いやすい技術や製品を提供する事業の拡大
- ・ 企画・デザインから製品化まで総合的な開発力とブランド力の向上

令和5年度 工業技術研究所（本所） 試験研究課題一覧

《技術分野》

《 研究 課 題 》

(令和5年6月10日現在)

材料 [5課題]

- 1 (新) 半熔融成形法の高度化技術開発 (R5-R6)
- 2 (新) ポリプロピレン/セルロース繊維複合材射出成形品への高密着なめつき技術の開発 (共) (R5-R6)
- 3 資源循環型システムを志向した樹脂複合材のテラヘルツ波による非破壊検査手法の開発 (R4-R5) (共)
- 4 自動車用途向けCNFオレフィン系樹脂の機械的物性向上及び成形性の安定化 (R4-R6) (共)
- 5 (新) CNF 複合樹脂を用いた発泡ブロー成形技術の開発 (R5-R6) (共)

情報通信 [1課題]

- 6 設備、モノ、ヒトの統合的データ分析による生産性の効率化 (R4-R6) [成] (共)

光・照明・音響 [2課題]

- 7 人とコミュニケーションを図る次世代車載装置用樹脂レンズの開発 (R3-R5) [成] (共)
- 8 (新) 音声認識技術を用いた自動車室内音環境の評価に関する研究 (R5-R7)

食品・バイオ [2課題]

- 9 豆乳タンパク質の新たな視点による挙動解析と濃縮技術の開発 (R3-R5) (助) (共)
- 10 (新) 乳酸菌発酵による食品の感覚応答の増強・減弱 (R5) [チ]

環境エネルギー [2課題]

- 11 (新) 好気性グラニュールを利用した省スペース型高濃度窒素排水処理装置の開発 (R5-R6) (共)
- 12 (新) 高結晶コーヒーかす活性炭への白金埋込による高耐久性燃料電池触媒の開発 (R5-R7) (助)

生活製品 [2課題]

- 13 (新) 加工材における変形挙動再現の検討 (R5-R6)
- 14 (新) リサイクルパルプ繊維を活用した塗り壁材の開発 (R5) (共)

(新) : 新規課題、[成] : 新成長戦略研究、[チ] : チャレンジ研究、[指] : 政策課題指定枠
 (共) : クラウドファンディング、(委) : 国庫委託、(助) : 国庫補助、(交) : 国庫交付金
 (受) : 受託事業、(共) : 共同研究

令和5年度 工業技術研究所（沼津工業技術支援センター） 試験研究課題一覧

（令和5年6月10日現在）

《技術分野》

《研究課題》

食品・バイオ
[2課題]

- 1 本県独自の清酒用種麴の開発フローの構築(R3-R5) 〈共〉
- 2 抗炎症効果のある伊豆特産サクラ葉抽出物の素材化と作用機序解析(R4-R5) 〈共〉

令和5年度 工業技術研究所（富士工業技術支援センター） 試験研究課題一覧

（令和5年6月10日現在）

《技術分野》

《研究課題》

材料
[6課題]

- 1 (新) サステナブルファッションに寄与する廃棄衣料を利用した製紙技術の開発(R5) [指] 〈共〉
- 2 加温処理による紙の低密度化に関する研究(R4-R5)
- 3 自動車用途向け CNF オレフィン系樹脂の機械的物性向上及び成形性の安定化(R4-R6) 〈共〉
- 4 リファイナーを用いた低コスト CNF 製造技術の開発(R4-R6) 〈共〉
- 5 マイクロ波減圧乾燥による CNF 濃縮技術の開発(R4-R5) 〈共〉
- 6 (新) TEMPO 酸化処理を用いた簡便な CNF 製造方法の検討(R5) 〈ク〉

情報通信
[2課題]

- 7 深層学習を用いた画像解析による牛群中での子牛の疾病検知システムの開発(R3-R5) 〈助〉 〈共〉
- 8 (新) AI を活用した古紙原料の判別に関する研究(R5-R6) 〈共〉

令和5年度 工業技術研究所（浜松工業技術支援センター） 試験研究課題一覧

（令和5年6月10日現在）

《技術分野》

《研究課題》

材料
[4課題]

- 1 めっきを利用した鉄-アルミニウム溶接技術の開発(R3-R5) 〈助〉 〈共〉
- 2 EV向けコネクタ・スイッチ用めっきの特性向上に関する研究(R4-R5)
- 3 (新) 金属3Dプリンタを活用したものづくり支援のための積層造形技術開発(R5-R7) 〈共〉 [成]
- 4 (新) 熱可塑性炭素繊維強化複合材料(CFRTP) の循環利用(R5-R6)

機械電子
[1課題]

- 5 (新) 簡易的な電波到来方向推定システムの開発(R5-R6) 〈共〉

情報通信
[1課題]

- 6 IoT・機械学習を活用した長期稼働機器の遠隔診断技術の開発(R4-R5) 〈共〉

光・照明・音響
[1課題]

- 7 人とコミュニケーションを図る次世代車載装置用樹脂レンズの開発(R3-R5) [成]

(新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、[チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠
〈ク〉：クラウドファンディング、〈委〉：国庫委託、〈助〉：国庫補助、〈交〉：国庫交付金
〈受〉：受託事業、〈共〉：共同研究

4 令和5年度試験研究課題数

(1) 機関別課題数

	工業技術研究所				工業技術 研究所全体
	本所	沼津工技支	富士工技支	浜松工技支	
研究テーマ数	14(2)	2	8(1)	7(1)	31(2)
うち共同研究数	9(2)	2	5(1)	4	20(2)

(※ 共同研究数は、新成長戦略研究を含む)

(2) 研究分野別課題数

技術分野	工業技術研究所				合計
	本所	沼津工技支	富士工技支	浜松工技支	
材料	5(1)		6(1)	4	15(1)
(内新規)	3		2	2	7
機械・電子				1	1
(内新規)				1	1
情報通信	1		2	1	4
(内新規)			1		1
光・照明・音響	2(1)			1(1)	3(1)
(内新規)	1				1
食品・バイオ	2	2			4
(内新規)	1				1
環境エネルギー	2				2
(内新規)	2				2
生活製品	2				2
(内新規)	2				2
合計	14(2)	2	8(1)	7(1)	31(2)
(内新規)	9		3	3	15
令和4年度課題数	22(3) [1]	3(1) [1]	8(1)	11(1)	44(3) [1]
(内新規)	9(1)		7(1)	5	21(1)

※ 令和5年度新成長戦略研究課題数（内数）

技術分野	工業技術研究所				工業技術 研究所全体
	本所	沼津工技支	富士工技支	浜松工技支	
新成長戦略研究	2(1)			2(1)	3(1)
(内新規)				1	1
令和4年度課題数	3(2) [1]	1(1) [1]	1	3(1)	8(2) [1]
(内新規)	1		1	1	3

注1) () は、1つの研究課題を本所及び技術支援センター共同で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。

注2) [] は、1つの研究課題を複数の研究所間で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。

5 令和5年度試験研究課題

(1) 工業技術研究所

工業技術研究所 No. 1

科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
金属材料科	1 半溶融成形法の高度化技術開発<新>	R5-R6	鋳物の成形法の中で、半溶融成形法は、高品質・高機能アルミニウム(A1)合金鋳物の製造法として大きなポテンシャルを有している。これまで、低コストのビレット製造技術及び合金開発を行ない、半溶融成形法の利点を自動車製造業界に発信してきた。本研究では、半溶融成形法の市場拡大を目的として、摩擦攪拌接合(FSW)を適用した高強度継手の開発、低コストの半溶融成形用素材の製造技術開発を行なう。	岩澤 秀 鈴木洋光 磯部佑太	協力 (浜松工業技術支援センター、岐阜県産業技術総合センター、民間1社)	県内鋳造企業	県単 (所内連携)
金属材料科	2 ポリプロピレン/セルロース繊維複合材射出成形品への高密着なめつき技術の開発<新><共>	R5-R6	これまでの研究により、セルロースナノファイバー(CNF)複合化によってPPのめっき密着力が向上することを見出したが、射出成形品やCNF高含有率の成形品へのめっき密着力や析出性が十分ではないことが課題であり、CNFよりも繊維幅が大きなPP/セルロース繊維複合材に適しためっき条件についても不明である。本研究では、射出成形条件やめっき条件等を最適化することで、PP/セルロース繊維複合材の実製品形状の射出成形品への高密着なめつき技術を開発する。	田中宏樹 磯部佑太 岩澤 秀	共同研究 (民間2社)	県内めっき企業	県単
化学材料科	3 資源循環型システムを志向した樹脂複合材のテラヘルツ波による非破壊検査手法の開発<共>	R4-R5	2050年の温室効果ガス排出量実質ゼロ目標に向け、再生樹脂を利活用する必要性が増しているが、物性強化のため繊維を配合した再生樹脂複合材において、製品の品質を左右する繊維分散性を非破壊で測定するのは容易ではない。一方で、光と電波の中間帯に位置する電磁波であるテラヘルツ(THz)波は、新しい光として分光分析や非破壊検査等への利用が期待されている。そこで本研究は、THz波を活用し、樹脂複合材の繊維分散性等の材料特性を非破壊で検査する手法を開発する。	菅野尚子 野澤 遼 鷺坂芳弘	共同研究 (民間1社)	県内光関連企業	県単

<新>: 新規課題 [成]: 新成長戦略研究 [チ]: チャレンジ研究、[指]: 政策課題指定枠、<ク>: クラウドファンディング

<助>: 国庫補助 <委>: 国庫委託 <交>: 国庫交付金 <受>: 受託 <共>: 共同研究

科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
化学材料科	4 自動車用途向けCNFオレフィン系樹脂の機械的物性向上及び成形性の安定化<共>	R4-R6	次世代自動車など自動車用途向けのセルロースナノファイバー(CNF)の活用が期待されている。本研究では、自動車用途向けに、曲げ弾性率と耐衝撃性のバランスを視点に、「曲げ弾性率を向上させつつ耐衝撃性の低下を抑えることができるか」に取組み、さらに、CNFの熱的ダメージの改善による「成形の安定化」を図る。	結城 茜 菅野尚子 野澤 遼	共同研究 (民間1社) (CNFラボ共同研究)	県内樹脂 関連企業	県単 (所内連携)
化学材料科	5 CNF複合樹脂を用いた発泡ブロー成形技術の開発<新><共>	R5-R6	自動車部品は、電動化に対応するため、更なる軽量化が求められている。中空形状である自動車用ダクトは、重量の低減に加え、断熱性も求められており、発泡ブロー成形法が注目されている。発泡ブロー成形品の空隙率を高めると、断熱性や軽量化は向上するが、強度や成形性が低下する。そこで、発泡ブロー成形の原料にCNFを添加し、断熱性と強度の両立を目指した成形技術を開発する。	結城 茜 野澤 遼 菅野尚子 小泉雄輔 鷺坂芳弘	共同研究 (民間2社)	県内樹脂 関連企業	県単
機械電子科	6 設備、モノ、ヒトの統合的データ分析による生産性の効率化[成]<共>	R4-R6	中小製造業者は、工場全体の生産効率向上のため、設備に加え、モノやヒトの動きを把握し、全体の最適化を図る必要がある。生産ラインを止めることなく効果を検証した上でIoTを導入できるように、以下の3課題を解決する。 1 設備・モノ・ヒトの動きを統合して収集・可視化 2 バーチャル工場モデルの作成 3 バーチャル工場モデルの現場での検証と実装	山下清光 望月紀寿 鈴木悠介 岩崎清斗 松下五樹 横井功毅 赤堀 篤	共同研究 (産業技術総合研究所、静岡県IoT導入推進コンソーシアム)	産業イノベーション推進課	県単 新成長戦略研究

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング

<助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
照明音響科	7 人とコミュニケーションを図る次世代車載装置用樹脂レンズの開発 [成] <共>	R3-R5	次世代の車載照明装置は、安全な交通社会の実現に向けて、路面に図形を描画することで歩行者等にメッセージを伝える“コミュニケーションライティングシステム”は、安全運転や完全自動運転を支えるキーデバイスとして注目されている。本プロジェクトでは、このシステムの実現に必要な、超小型で超微細な樹脂レンズの製品化技術を開発する。	豊田敏裕 柳原 亘 木野直樹	共同研究 (民間1社) 協力 (静岡大学、横浜国立大学、MultiPhoton Optics GmbHFraunhofer ISC 研究所)	新産業集積課	県単 新成長戦略研究 (所内連携)
照明音響科	8 音声認識技術を用いた自動車室内音環境の評価に関する研究<新>	R5-R7	近年、自動車の音環境は、車両接近通報装置の装着義務化や、電気自動車化による交流モーター騒音等で大きく変化している。さらにCASEの進展により、車室内における乗員と車の情報伝達手段として音声認識の活用が期待される。そこで、自動車内装材料による音環境の違いが音声認識性能に及ぼす影響の評価方法を確立し、車室内における音環境特性と音声認識性能の関係の明示を試みる。	竹居 翼 木野直樹	協力協力 (中部大学、民間1社)	自動車部品製造企業	県単
食品科	9 豆乳タンパク質の新たな視点による挙動解析と濃縮技術の開発<助><共>	R3-R5	フーズ・ヘルスケア オープンイノベーションプロジェクトにおいて、健康に寄与する食品成分の中でも植物性タンパク質が注目されている。本研究では、豆乳中のタンパク質挙動を捉え、豆乳タンパク質のドロップレット (液滴) 生成条件及びメカニズムを探索し、豆乳中のタンパク質を極力変性させずに濃縮する手法を開発する。	松野正幸	共同研究 (静岡県立大学) 協力 (実践女子大学)	県内食品関連企業	外部資金 科研費 基盤研究C
食品科	10 乳酸菌発酵による食品の感覚応答の増強・減弱<新> [チ]	R5	新成長マリンバイオ研究でライブラリ化した乳酸菌を用い、食品を発酵することで、食べたときに感じる感覚を修飾した発酵食品を開発し、感覚修飾のメカニズムを解明する。	堀池隼雄	協力 (静岡県立大学)	県内食品関連企業	県単 チャレンジ研究

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング

<助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
環境エネルギー科	11 好気性グラニュールを利用した省スペース型高濃度窒素排水処理装置の開発<新><共>	R5-R6	本研究では、先行研究で新たに発見した好気性グラニュールを利用することで、有機性炭素及び窒素の同時除去を可能としながら、高負荷排水にも対応したコンパクトな処理装置を開発する。具体的には、パイロットプラントで処理技術を実証するとともに、次世代シーケンサー (NGS) により微生物叢 (そう) を明らかにすることで処理の安定化を目指す。	岡本 哲志	共同研究 (民間2社)	県内排水処理設備企業及び県内食品企業	外部資金 予定
環境エネルギー科	12 高結晶コーヒーカす活性炭への白金埋込による高耐久性燃料電池触媒の開発<新><助>	R5-R7	固体高分子形燃料電池は、電極触媒の耐久性向上が課題である。コーヒーカす活性炭のメソ細孔に白金粒子を埋め込むように担持して凝集を抑制する。また、黒鉛化触媒を添加することでコーヒーカす活性炭の結晶性を高め、腐食耐性を強化する。得られる白金炭素を用いて燃料電池特性を評価し、標準的な白金炭素の5倍以上の耐久性を目指す。	菊池 圭祐 井口 大輔	単独研究	県内飲料企業、県内触媒企業、県内輸送機器企業	外部資金 科研費
ユニバーサルデザイン科・工芸科	13 加工材における変形挙動再現の検討<新>	R5-R6	本研究では製品開発の基礎技術として、家具製造に利用される木材 (加工材) の材料特性評価や構造解析から、強度予測や挙動シミュレーションによる試作レス化について検討する。	及川貴康 長澤 正 船井 孝 田村克浩	協力 (民間1社)	県内家具企業	県単
工芸科	14 リサイクルパルプ繊維を活用した塗り壁材の開発<新><共>	R5	製紙工場の損紙パルプを原料とし、ナノファイバーよりサイズが大きいセルロースマイクロファイバー (CMF) を配合した漆喰壁材の開発を行う。	村松重緒 前田研司 田村克浩	共同研究 (民間2社)	県内家庭紙製造企業、県外左官企業	県単

<新>: 新規課題 [成]: 新成長戦略研究 [チ]: チャレンジ研究、[指]: 政策課題指定枠、<ク>: クラウドファンディング

<助>: 国庫補助 <委>: 国庫委託 <交>: 国庫交付金 <受>: 受託 <共>: 共同研究

科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
バイオ科	3 本県独自の清酒用種麴の開発フローの構築<共>	R3-R5	現在の清酒醸造においては、市販の種麴（麴菌の種菌）を用いて米麴を製造するのが全国的に一般的であり、種麴を用いて多様な酒質を創出するという研究は、ほとんど報告されていない。そこで本研究では、本県の清酒造りに適した独自の種麴株選抜基準を設定し、独自の清酒醸造用種麴の開発フローを構築する。	鈴木雅博 袴田雅俊 飯塚千佳世	共同研究 (酒類総合研究所、民間1社)	県内酒造 業界	県単
バイオ科	4 抗炎症効果のある伊豆特産サクラ葉抽出物の素材化と作用機序解析<共>	R4-R5	静岡県の豊富な農林水産品から抽出されるエキス、種子油、香り等について、化粧品として有用な機能性素材を探索している。また、これまでに機能性を見出した県産品の抽出エキスについて機能性発現の作用機序を明らかにしながら、得られた知見を県内事業者を提供することで、化粧品・スキンケア商品への製品開発に取り組む。	袴田雅俊 鈴木雅博 飯塚千佳世	共同研究 (民間1社) 協力 (愛知医科大学、民間1社)	県内食品 関連企業	県単

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング

<助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
製紙科	1 サステナブルファッションに寄与する廃棄衣料を利用した製紙技術の開発 〈新〉[指]〈共〉	R5	衣料のリサイクル、リユースが強く求められており、県内製紙会社で紙へリサイクルする試作を行ったが、白色度が安定しないなど解決すべき問題がある。そこで、まず衣料などのコットン繊維を解繊して製紙原料として利用したコットンリサイクル紙を安定した品質で製造できる技術を開発する。さらに、コットンリサイクル紙のノウハウを活用して合成繊維などコットン以外の繊維リサイクル紙についても製品化を目指し検討を進める。	伊藤 彰 河部千香 深沢博之	共同研究 (民間1社)	県内製紙 関連企業	県単 政策課題指 定枠
製紙科	2 加温処理による紙の低密度化に関する研究	R4-R5	紙の低密度化に関する研究を進めている。紙の低密度化は輸送に伴う燃費改善による環境負荷の低減や、製紙会社にとっての輸送コスト・原料コストの低減、印刷適性の向上などが期待できる。そこで本研究ではパルプの加温処理による低密度化のメカニズムを解明し、県内製紙工場の工程に適用可能な技術開発を行う。	河部千香 伊藤 彰 深沢博之	協力 (東京農工大学、民間2社)	県内製紙 関連企業	県単
CNF 科	3 自動車用途向け CNF オレフィン系樹脂の機械的物性向上及び成形性の安定化〈共〉	R4-R6	自動車部品への CNF 複合樹脂の使用は国内で盛んに検討されているが、従来の CNF 複合材では耐衝撃性が元の材料に比べて大幅に低下する。この課題の解決のため、自動車用に使用されているプラスチックの5割以上を占めるオレフィン系樹脂を対象に、無機添加剤と CNF の相乗効果により耐衝撃性等の物性を向上させる。また、自動車内装材に使用する際に課題となる変色の抑制、臭気強度の低減に取り組む。	田中翔悟 中島大介 山崎利樹 山下晶平	共同研究 (民間1社)	県内樹脂 関連企業	県単 (所内連携)
CNF 科	4 リファイナーを用いた低コスト CNF 製造技術の開発〈共〉	R4-R6	現状では CNF は製造コストが高く、CNF の用途開発の足かせとなっている。本研究では製紙業界で一般的な機器であるリファイナーを改良し、CNF 製造向けの新型リファイナーを開発する。これにより、一度に多量の機械解繊 CNF を製造することが可能となり、CNF 製造コストの低コスト化に寄与する。	中島大介 田中翔悟 山崎利樹 山下晶平	共同研究 (民間1社)	県内鉄工 関連企業	県単

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング

〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
CNF科	5 マイクロ波減圧乾燥によるCNF濃縮技術の開発<共>	R4-R5	マイクロ波減圧乾燥法によりCNF分散液を濃縮させた20wt%以上のCNF高濃縮品を開発する。マイクロ波を照射し、セルロース間の水分子を直接運動させて加熱、減圧することで効率的な脱水・濃縮を促す。CNFの凝集を抑え、再分散しやすくする。更に、CNFの凝集を抑制する分散剤を選定して添加することで、より高品質なCNF高濃縮品を目指す。	山崎利樹 田中翔悟 中島大介 山下晶平	共同研究 (民間1社)	県内食品 関連企業	県単
CNF科	6 TEMPO酸化処理を用いた簡便なCNF製造方法の検討<新><ク>	R5	TEMPO酸化CNF作製技術の普及に向け、試作品評価方法の確立、解繊手法と処理条件に係る物性や解繊エネルギー等のデータベース構築及び製造マニュアルの策定を行い、これらの成果を公開することで、県内中小企業等によるCNFの内製化を促し、CNF関連製品開発の推進につなげる。	中島大介 田中翔悟 山崎利樹 山下晶平	単独研究		クラウドファンディング
機械電子科	7 深層学習を用いた画像解析による牛群中での子牛の疾病検知システムの開発<助><共>	R3-R5	近年、酪農では、個体ごとに管理する「つなぎ飼い」方式から、舎内で放し飼いをを行う「群飼育」に移行している。群飼育では、個体管理が難しく、疾病や怪我の発見が遅れれば、生産効率の低下に繋がると懸念されている。本研究では、深層学習を用いた映像解析等による、非拘束かつ簡便な行動監視技術を検討し、群飼育に対応した異常検知法の開発を目指す。	井出達樹 齊藤和明 増井裕久	共同研究 (日本工業大学、畜産技術研究所)	県内畜産 関係者他	外部資金 科研費 基盤研究C
機械電子科	8 AIを活用した古紙原料の判別に関する研究<新>	R5-R6	ものづくりへのAI等の導入は途上段階にある。一方、再生紙工場では、雑誌等の生産が減り、原料古紙の調達に苦労している。このため未利用原料を使用せざるを得ず、原料に合わせた処理が重要になるが、原料の分別ができていないことに起因した損紙の発生が課題となっている。そこで、AIを活用した古紙原料を判別する技術を開発し、再生紙工場の生産性向上を目指す。	齊藤和明 井出達樹 増井裕久	単独研究	県内再生 紙企業	県単

<新>：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、<ク>：クラウドファンディング

<助>：国庫補助 <委>：国庫委託 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
材料科	1 めっきを利用した鉄-アルミニウム溶接技術の開発 〈助〉〈共〉	R3-R5	鉄-アルミニウムの接合には、地元企業から高いニーズがある。自動車部品の接合に多用される通常のスポット溶接法では、金属間化合物が生成するため、鉄とアルミニウムを十分な強度で接合することは難しい。本研究では、接合部の表面積をニッケルめっきにより制御し、スポット溶接機を用いた、鉄とアルミニウムの接合技術を開発する。	田光伸也 木野浩成	共同研究 (民間1社)	県内部品製造企業	外部資金 一般発展型 (東海産業 技術振興財団)
材料科	2 EV向けコネクタ・スイッチ用めっきの特性向上に関する研究	R4-R5	EV向けコネクタ・スイッチの端子・接点には、Ag、Snめっきが主に使用されている。これらめっきの品質向上や新規開発を行う場合、端子・接点に必要な特性評価(耐摩耗性、電気抵抗等)が重要になるが、県内めっき企業では、現状これらの特性を評価することが難しい。本研究では、硬さ、耐摩耗性、電気抵抗等の特性を相対的に評価する方法を確立し、協力機関と耐久性に優れたAg、Snめっきの開発に取り組む。	長田貴将 小粥基晴 植松俊明 吉岡正行	単独研究	県内金属表面処理業・ 金属部品製造業	県単
材料科	3 金属3Dプリンタを活用したものづくり支援のための積層造形技術開発 〈新〉[成]〈共〉	R5-R7	輸送機器製造業では開発期間の短縮や軽量化等の問題解決のため、製造現場のデジタル化が求められ、金属3Dプリンタが解決手段として期待されている。しかし、金属粉体材料が高額であることや物性・造形精度などの課題がある。本研究では、これら課題の解決に取り組み、輸送機器製造業の開発期間短縮や軽量化等の問題解決を図る。	田光伸也 植松俊明 望月智文 高木 誠 吉岡正行 木野浩成	共同研究 (浜松鍍金工業 協同組合) 委託研究 (静岡大学) 協力 (民間4社)	新産業集積 課	県単 新成長戦略 研究
繊維高分子 材料科	4 熱可塑性炭素繊維強化複合材料(CFRTP)の循環利用 〈新〉	R5-R6	軽量高強度材料として注目されている炭素繊維強化複合材料(CFRP)においてマテリアルリサイクルとしての利用が強く望まれている。R4までの新成長戦略研究において開発した基盤技術を用いて、CFRTPリサイクル材による成形性を評価する。投入するUDテープの形状による成形品の物性を更に詳細に検証し、製品設計に必要なデータを蓄積する。	鈴木重好 針幸達也 大木結以	協力 (浜松地域 CFRP事業化 研究会、東京 大学)	浜松地域 CFRP事業 化研究会	県単

〈新〉：新規課題 [成]：新成長戦略研究 [チ]：チャレンジ研究、[指]：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング

〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研

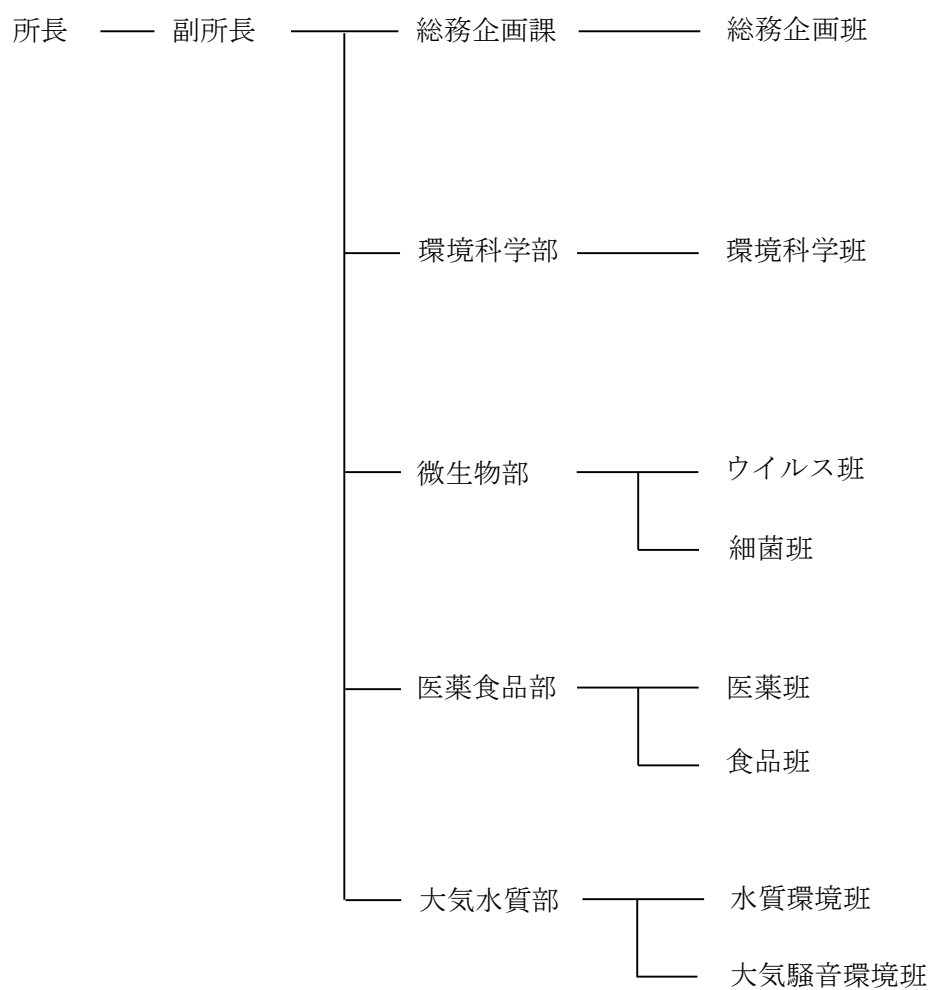
科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
機械電子科	5 簡易的な電波到来方向推定システムの開発 〈新〉〈共〉	R5-R6	従来からある電波の到来方向推定機器は、360° 範囲で方向推定できるものの、アンテナが多数必要もしくは可動部が必要であり、大規模で高額なため、利活用が難しい。推定範囲を180° 以下とし、2つの固定したアンテナでおおよその方向を推定するシステムであれば小規模・低コストでの作製が見込める。そこで、電波到来方向を簡易的に推定するシステムを開発し、ターゲットとして屋外施設での盗撮ドローン検知システムを試作する。	上野貴康 山田浩文	共同研究 (民間1社)	県内無線測定機開発企業	県単
機械電子科	6 IoT・機械学習を活用した長期稼働機器の遠隔診断技術の開発 〈共〉	R4-R5	生産現場で長時間稼働する設備は、一旦、不具合が発生すると多大な損失が発生するため、僅かな予兆を即座に診断する技術が求められている。そこで、IoT と機械学習を応用した長期稼働機器の遠隔診断技術の開発を行う。共同研究先が後付け IoT 化した機器からの時系列データを用いて、品質工学的手法で稼働状況判定モデルを構築し、機器の稼働状態の自動診断を試みる。	太田幸宏 鈴木悠介 長津義之 長谷川和宏	共同研究 (民間1社)	県内冷熱機器企業	県単
光科	7 人とコミュニケーションを図る次世代車載装置用樹脂レンズの開発 〔成〕	R3-R5	路面に図形を描画することで歩行者にメッセージを伝える「コミュニケーションライティングシステム」の実現に必要な、超小型で超微細な樹脂レンズの製品化技術を構築する。それぞれの課題に対して静工技と浜工技が連携して取り組むが、浜工技では主に路面に図形を投影することができる微細なプリズムをアレイ状に並べた光学素子の設計・評価および、この素子の樹脂成形用金型転写技術の検討を主に担当する。	志智 亘 中野雅晴	単独研究 (工業技術研究所)	新産業集積課	県単 新成長戦略研究 (所内連携)

〈新〉：新規課題 〔成〕：新成長戦略研究 〔チ〕：チャレンジ研究、〔指〕：政策課題指定枠、〈ク〉：クラウドファンディング
 〈助〉：国庫補助 〈委〉：国庫委託 〈交〉：国庫交付金 〈受〉：受託 〈共〉：共同研究

V 環 境 衛 生 科 學 研 究 所

V 環境衛生科学研究所

1 試験研究組織



2 試験研究職員構成

区 分		事務職員	技術職員		会計年度 任用職員	計
			研究	行政		
所 長		1				1
副所長				1		1
総務企画課	課長	1				1
	総務企画班	3 [1]		1	②	4 [1]②
環境科学部	部長		1			1
	環境科学班		6 (1) [1]	1 [1]		7 (1) [2]
微生物部	部長		1			1
	ウイルス班		3 (1)			3
	細菌班		5		①	5
医薬食品部	部長		1			1
	医薬班		7 [1]		④	7 [1]④
	食品班		4 (1)			4 (1)
大気水質部	部長		1			1
	水質環境班		4 [1]			4 [1]
	大気騒音環境班		7			7
計		5 [1]	40 (3) [3]	3 [1]	⑦	48 (4) [4]⑦

※ () は兼務職員で外数、[] は再任用職員で内数、○は会計年度任用職員で外数

3 試験研究方針

(1) 中長期的な視点（時代潮流・社会情勢の変化）

- ・国は、2020年10月、本県では、2021年2月に、2050年までに温室効果ガス（二酸化炭素排出）実質ゼロ（カーボンニュートラル）とする脱炭素社会の実現を目指すことを表明した。
- ・地球温暖化による影響は、熱中症搬送者数の増加等、県内でも既に現れ始めている。今後、更なる気温上昇が予測され、年々深刻化する気候変動の影響により、自然災害が甚大化するおそれがある。
- ・気候変動に伴い、病原微生物を媒介する動物の生息域や生息時期が変化することにより、感染症の流行地域の拡大、流行時期の変化、海外からの新たな病原微生物の侵入等が懸念されている。
- ・海洋プラスチックごみは、海の生態系に悪影響を与え、人の健康への影響も懸念されており、地球規模の問題となっている。2019年6月のG20大阪サミットにおいて、2050年までに追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指すビジョンが共有され、2023年4月の札幌G7気候・エネルギー・環境大臣会合では10年前倒しが決定された。
- ・2015年9月に国連で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」では、2030年に向けて経済・社会・環境をめぐる広範な課題への統合的な取組を求めており、環境と調和した生活や事業活動を行う必要がある。
- ・バイオマス発電、風力発電等の再生可能エネルギーの普及により、悪臭、振動、騒音等の公害が多様化している。
- ・全国的に環境基準非達成の光化学オキシダント等による大気汚染等の広域的な事案、未規制化学物質の実態調査等、他の自治体との共同した調査や対応が重要となる。
- ・ICT、AI等の技術が一層普及し、集積された観測データの利活用が進む。
- ・人生100年時代において、誰もが安心して暮らしていける生活の質を維持・向上するため、疾病を治療・予防する医薬品の役割は大きい。医薬品開発においては、アカデミア創薬が盛んになり、大学・公設研究機関の研究成果を製薬企業が創薬に活用する時代潮流がある。
- ・全国有数の生産を誇る薬事関連産業は、県内経済を支えており、引き続き、県内で製造される医薬品等の高い安全性と信頼性の確保が必要である。
- ・食のグローバル化が進む中で、厚生労働省は、国際的な整合性を図るべく、農産物の残留農薬等の検査に供する食品の部位の見直しや試験検査の業務管理要領の改正を進めている。
- ・食品衛生法の改正により、原則全ての食品等事業者にHACCPに沿った衛生管理が制度化され、科学的な根拠に基づいた危害要因の評価及び衛生管理が期待されている。

(2) 研究所の役割・強み

ア 研究所の役割

- ・当研究所は、地方環境研究所・地方衛生研究所として、本県の環境保全・保健衛生に係る技術的・科学的な中核機関の役割を担うとともに、地域気候変動適応センターとしての機能を有している。
- ・地球温暖化、海洋プラスチックごみ等の環境問題に関する調査研究や、新たな感染症、食中毒等の健康危機事案の発生時に的確に対応するための調査研究に取り組んでいる。
- ・大気汚染、水質汚濁等の監視や、感染症、食品、医薬品等の試験検査、技術支援等を行っている。

イ 研究所の強み

- ・これまでの調査研究等を通じて、県内の大気、水質、地下水等に関する豊富なデータを集積

している。

- ・多様な専門性を有する人的資源や、高度な分析機器及び技術を保有しているため、国や他の研究機関と連携した、幅広い研究分野への対応が可能である。

ウ 蓄積しているコア技術

- ・調査研究や試験検査を通じて得た知見やデータの集積
- ・多様な専門性を有する人的資源及びLC/MS、GC/MS等の高度な分析機器
- ・大気、水質等の測定、感染症、食品、医薬品等の試験検査に関する高度な技術力
- ・創薬探索に活用できる12万個の化合物ライブラリーを保管・管理

(3) 今後3年間の取組方針

当研究所の強みを活かし、次の項目に取り組む。

ア 地球温暖化に対する脱炭素化を含めた緩和・適応への対応

世界文化遺産の富士山をはじめ、南アルプス、伊豆半島等の貴重な自然環境を保全するため、地球温暖化に対するモニタリングを行い、適応策に資する。また、豊富な地下水等を活かして未利用エネルギー活用に関する研究等を行い、脱炭素化を含めた持続可能な社会の実現に貢献する。

イ 新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応

新興感染症、食中毒、化学物質による健康被害、環境汚染等に対して、的確かつ迅速に対応する試験検査方法の開発等を行い、試験検査を行うとともに、事業者への技術支援等により、県民の健康と生活環境の維持・向上を図る。

ウ 健康長寿社会を支える静岡県発の医薬品の創製

公益財団法人ふじのくに医療城下町推進機構（ファルマバレーセンター）、静岡県立大学大学院創薬探索センター等と連携し、化合物ライブラリー（12万個）を活用して、リード化合物（医薬品候補化合物）の合成、化合物の研究機関への提供等を行い、健康長寿社会を支える静岡県発の創薬を目指す。

(4) 重点取組

3つの取組方針に基づき、次の取組を行う。

ア 調査研究

(ア) 地球温暖化緩和・適応等への対応

- ・地球温暖化モニタリング等の緩和・適応に関する調査研究
- ・地下水・湧水・地中等の未利用エネルギー活用に関する調査研究

(イ) 新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応

- ・新興感染症の検査法や新たに注目される食中毒菌に関する調査研究
- ・大気、水質等の環境基準超過の原因究明、予測技術等に関する調査研究
- ・新規規制、未規制化学物質等の分析法の開発等に関する調査研究
- ・緊急時の化学物質等による環境汚染拡大防止等のための調査研究
- ・海洋プラスチックごみ削減等に関する調査研究

(ウ) 静岡県発の医薬品の創製

- ・化合物ライブラリーを活用した創薬探索研究

イ 試験検査・技術支援

(ア) 良好な大気、水質等環境の確保

- ・大気汚染、水質汚濁等の監視、調査及び評価
- ・騒音等の生活環境モニタリングの実施

(イ) 感染症や食中毒発生時の迅速な対応

- ・感染症や食中毒の検査及び評価
- (ウ) 医薬品等の品質確保、食品の安全性確保
 - ・医薬品等の試験検査の実施
 - ・食品中の残留農薬検査の実施
- (エ) 事業者等への技術指導、情報提供
 - ・事業者への水質分析、市町職員への騒音・臭気測定等の技術指導
 - ・事業者等への微生物の検査方法の技術指導
 - ・医薬品製造業者に対する品質管理研修の実施
 - ・光化学オキシダント等の大気汚染物質に関する情報提供
 - ・生活用品の商品テスト情報の提供

令和5年度 環境衛生科学研究所 試験研究課題一覧

令和5年4月末現在

《 研 究 課 題 》

地球温暖化緩和・適応等への対応
[4課題]

- 1 西部河川流域における地下水熱交換システム普及に関する研究 (R3-R5)
- 2 沿岸部における深部地下水環境の解明に向けた水文地質学的研究 (R1-R5) 〈受〉
- 3 気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究 (R3-R5) 〈共〉
- 4 気候変動影響検出を目的としたモニタリング体制の構築 (R3-R5) 〈共〉

新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応
[16課題]

- 5 河川におけるマイクロプラスチック等の実態調査に関する研究 (R3-R5)
- 6 海洋生分解性プラスチックの社会実装に向けた技術開発事業/海洋生分解性に係る評価手法の確立 (R2-R6) 〈受〉
- 7 (新) 災害時等における化学物質の網羅的簡易迅速測定法を活用した緊急調査プロトコルの開発 (R4-R6) 〈共〉
- 8 (新) 公共用水域における有機-無機化学物質まで拡張した生態リスク評価に向けた研究 (R4-R6) 〈共〉
- 9 河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究 (R3-R5) 〈共〉
- 10 水環境中のポリアクリルアミド分析法の開発 (R4-R5) 〈共〉
- 11 ウェルシュ菌食中毒防止に向けた重要管理点の解析に関する研究 (R4-R5)
- 12 静岡県内における非定型 *Salmonella* Typhimurium の疫学的研究 (R4-R5)
- 13 (新) 静岡県における SFTS ウイルス浸淫実態に関する研究 (R5-R6)
- 14 (新) 魚類からの粘液胞子虫の高感度検出法の検討と魚類における汚染実態及び予防に関する研究 (R5-R6)
- 15 (新) バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) の感染経路に関する研究 (R5-R6)
- 16 (新) PFGE 法に替わる分子疫学解析手法に関する研究 (R5-R6)
- 17 薬剤耐性菌のサーベイランス強化及び薬剤耐性菌の総合的な対策に資する研究 (R3-R5) 〈共〉
- 18 公衆浴場の衛生管理の推進のための研究 (R4-R6) 〈共〉
- 19 SARS-CoV-2 感染における線毛機能の促進作用の同定と肥満が線毛機能にもたらす作用の解析に関する研究 (R3-R5) 〈共〉
- 20 愛玩動物由来人獣共通感染症の対策を目指した総合研究 (R3-R6) 〈共〉

静岡県発の医薬品の創製
[7課題]

- 21 ファルマバレープロジェクト創薬探索研究 (H16-R5) 〈受〉
- 22 PD-1/PD-L1 阻害活性を持つ新規低分子化合物の開発 (R3-R5) 〈共〉
- 23 誤りがち DNA 修復経路の抑制によるがんの治療薬研究 (R3-R5) 〈共〉
- 24 セラミド合成酵素阻害化合物の最適化研究 (R3-R5) 〈共〉
- 25 SARM1 活性阻害化合物を用いた創薬研究 (R3-R5) 〈共〉
- 26 コリバクチン産生阻害化合物及びコリバクチン産生菌の増殖抑制化合物の探索 (R4-R7) 〈共〉
- 27 新規抗がん剤開発を目指す tRNA 修飾酵素と阻害化合物の構造活性相関解明 (R4-R6) 〈共〉

良好な大気、水
質等環境の確
保
[8 課題]

- 28 (新)複数プライマーを用いた環境 DNA 底生動物調査手法の開発 (R4-R6) 〈共〉
- 29 光化学オキシダントの高濃度事象の解析及びそのモデル化 (R4-R5)
- 30 発生源不明の異臭発生時の調査分析方法の検討 (R4-R5)
- 31 多様な水環境の管理に対応した生物応答の活用に関する研究 (R4-R6)
〈共〉
- 32 光化学オキシダント等の変動要因解析を通じた地域大気汚染対策提言の
試み (R4-R6) 〈共〉
- 33 森林生態系における新たな生物・環境モニタリング手法の検討 (R4-R6)
〈共〉
- 34 (新)機械学習手法を用いた光化学オキシダントの当日濃度予測手法の確立
(R5-R6)
- 35 (新)海域における気候変動と貧酸素水塊 (DO) /有機物 (COD) /栄養塩に係る
物質循環との関係に関する研究 (R5-R7) 〈共〉

医薬品等の品
質確保、食品の
安全性確保
[2 課題]

- 36 (新)服用方法が医薬品成分の溶出性に与える影響についての研究 (R4-R5)
- 37 (新)食品中のグリホサート分析法の開発 (R5-R6)

その他
[1 課題]

- 38 浜名湖のアサリ漁業の再生に向けた資源増殖研究 (R3-R5) [成] 〈共〉

(新) : 新規課題、[成] : 新成長戦略研究、〈受〉 : 受託研究、〈共〉 : 共同研究、
〈委〉 : 国庫委託、〈助〉 : 国庫補助、〈交〉 : 国庫交付金

4 令和5年度試験研究課題数

部門	分野	研究課題数	
			内新規
環境科学	環境科学	12[1]	3
微生物	ウイルス	3[2]	1
	細菌	7[2]	3
医薬食品	医薬	9	1
	食品	1	1
大気水質	水質環境	2	1
	大気騒音環境	5	1
合 計		39[5]	11
令和4年度合計		36[2]	13

※ 令和5年度新成長戦略研究課題数（内数）

部門	分野	研究課題数	
			内新規
環境科学	環境科学	1 [1]	
微生物	微生物	0	
合 計		1 [1]	

注) [] は、1つの研究課題を複数の研究所間で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載

5 令和5年度試験研究課題

環境衛生科学研究所 No. 1

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
環境科学/ 環境科学	地球温暖化緩和・適応等への対応	1 西部河川流域における地下水熱交換システム普及に関する研究	R3-R5	<p>本県では、省エネルギー施策やエネルギーの地産地消を進めるため、地下水熱に着目し、平成26年5月、産学官で組織する「静岡県地下水熱エネルギー利用普及促進協議会」を設置するなど、地下水熱利用の普及に取り組んでいる。</p> <p>これまでの研究では、富士山周辺地域(平成25～26年度)、安倍川流域(平成27～29年度)及び大井川流域(平成30～令和2年度)において、地下水熱交換システムのモデル設置や、熱交換ポテンシャル等を可視化した導入適地マップの作成に取り組んできた。県西部地域には、県内有数の大河川である天竜川が流れ、下流部に広がる沖積地には豊富な地下水が存在すると考えられることから、この地域においても普及ツールとして適地マップ等を整備することで、地下水熱利用を全県へ拡大させていくことが可能となる。</p> <p>本研究では、県内有数の大河川である天竜川流域を対象として、降水・河川水・地下水等の水質及び性状の把握により、熱交換効率に影響する地下水流動系を主とした水循環を解明するとともに、水温の長期観測による温度分布の把握に取り組み、地下水熱交換システム普及促進のための導入適地マップを作成する。</p>	山崎創太	単独研究	環境政策課	県単

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
環境科学/ 環境科学	地球温暖化緩和・適応等への対応	2 沿岸部における深部地下水環境の解明に向けた水文地質学的研究 <受>	R1-R5	<p>陸域を流れる地下水は最終的に海域へと流出することから、沿岸部の地質・地下水環境を評価する上で、陸域・海域を連続的に調査することが重要である。そこで本研究では、沿岸部における深部地下水環境の解明に向けて、地下水流動が活発な駿河湾の沿岸部を対象に、海底湧水を含めた水文地質学的研究を行う。</p> <p>なお、海底湧水は沿岸海域での生態系（生物資源）にも大きな影響を与えるとされており、富士山からの海底湧水と沿岸生態系の関係解明についても貢献するものと考えられる。</p> <p>本受託研究では、次の項目について調査を行う。</p> <p>(1) 海底湧出地下水調査 富士山水循環系の末端である駿河湾の海底湧水位置において採水し、分析（安定同位体比等）により富士山周辺からの海底湧水を評価する。</p> <p>(2) 陸域地下水環境調査 断層を主とした地質構造把握や地下水性状等把握のための地下水環境調査により、富士山から駿河湾にかけて海底湧水流動系を把握し、富士山における地下水海底湧出機構を推定する。</p>	村中康秀	受託研究	(国研) 産業技術総合研究所	受託
環境科学/ 環境科学	地球温暖化緩和・適応等への対応	3 気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究 <共>	R3-R5	<p>気候変動により我が国ではこの100年間で約1℃気温が上昇している。また、都市部ではヒートアイランド現象により更なる気温上昇が観測されている。このような気温上昇に伴い、熱中症搬送者数は増加傾向にあり、その対策は喫緊の課題となっている。</p> <p>本研究では、国立環境研究所と地方環境研究所が共同して、温湿度観測や熱中症関連データ収集を実施し、意見交換会を通じて熱中症リスク分析に関する科学的・技術的知見を共有するとともに、熱中症搬送者数データを収集し分析することにより、各地域における熱中症被害の現状把握を行う。</p>	羽田好孝	共同研究 (国立環境研究所 適応型研究)	(国研) 国立環境研究所	—

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
環境科学/ 環境科学	地球温暖化 緩和・適応 等への対応	4 気候変動影響 検出を目的とし たモニタリング 体制の構築 <共>	R3-R5	<p>気候変動の影響により、高山植物の衰退、湖沼における結氷頻度の低下と生態系の変化など、地域・地方固有の観測事例が報告されているほか、ライチョウなど高標高域の限られた領域に孤立した種は生息環境の変化により絶滅が危惧されている。</p> <p>本研究ではこのような各地方で生じている気候変動の影響とされる様々な変化のモニタリング体制の整備を目的として、長野県・静岡県における高山帯や高標高域の湖沼の生態系を対象に、気象観測装置と定点カメラを設置して、気象観測と画像計測を行うとともに、結氷記録やフィルム写真など過去の記録を収集し、画像計測と気象観測を組み合わせた観測・解析方法を手順化する。</p>	村中康秀	共同研究 (国立環 境研究所 適応型研 究)	(国研) 国立環境 研究所	—
環境科学/ 環境科学	新興感染 症、食中毒、 化学物質に よる汚染等 への対応	5 河川における マイクロプラ スチック等の実態 調査に関する研 究	R3-R5	<p>プラスチックは世界で年間3億トンが生産・消費され、うち800万トンが海に流出していると推計されている。紫外線や熱、波などの物理的な作用で細分化され、5mm以下の微細な破片となったマイクロプラスチックは、新たな海洋汚染を引き起こし、水生生物に摂取されて物理的ダメージを起こすことや製品に配合された難燃剤や可塑剤などの添加剤や海洋中で吸着した残留性有機汚染物質(PCBs等)が海洋生物に取り込まれ生態系に悪影響を及ぼすことが懸念されている。</p> <p>令和元年から2年までに実施した海岸域の調査においては、県内の海岸に堆積するマイクロプラスチック等は国内の陸域から主に発生していることが示唆されるデータが得られたが、詳細な発生源の特定までは至らなかった。そこで、本研究では県内の河川におけるマイクロプラスチック等の実態を調査し、河川調査の結果と流域人口、海岸調査の結果等を比較し、マイクロプラスチック等の発生原因を究明する。</p>	竹下由 布子	単独研究	廃棄物リ サイクル 課	県単

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
環境科学/ 環境科学	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	6 海洋生分解性プラスチックの社会実装に向けた技術開発事業/海洋生分解性に係る評価手法の確立 <受>	R2-R6	<p>海洋生分解性プラスチックは、海洋中の微生物により水と二酸化炭素に分解されることから、近年、世界的に問題となっているプラスチックごみによる海洋汚染を解決できる材料として期待されている。</p> <p>生分解性機能の評価方法には、現在、ISO19679等の試験があるが、試験結果のばらつきが大きい、試験条件が実環境と大きく異なる等の課題があり、海洋生分解性プラスチックの生分解性機能を適切に評価することが難しい。</p> <p>本研究では、ISO19679の試験期間中、定期的に生分解度に関わる因子（菌数、有機炭素含有量、栄養塩類等）を確認し、それらと海洋生分解性プラスチックの生分解度の関係性を明確にすることにより、現行ISOの課題を解決した精度の高い評価法の開発を行う。</p>	神谷貴文	受託研究	(国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	受託
環境科学/ 環境科学	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	7 災害時等における化学物質の網羅的簡易迅速測定法を活用した緊急調査プロトコルの開発 (新)<共>	R4-R6	<p>本研究では、事故・災害時において初動時スクリーニングに有効なGC/MSによる全自動同定定量データベースシステム(AIQS-GC)の構築と、地方環境研究所等への実践的な普及を目的とする。2019～2021年度に実施したII型共同研究「災害時等の緊急調査を想定したGC/MSによる化学物質の網羅的簡易迅速測定法の開発」では、装置非依存型のAIQS-GCを開発して参加機関への普及を図ったが、その中でデータベース登録データについての課題も見つかった。前共同研究を発展的に継続し、実際の災害時に活用可能な緊急環境調査の方法論を開発する。</p>	瀧井美樹	共同研究 (国立環境研究所 II型研究)	岩手県環境保健研究センター((国研)国立環境研究所)	—

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
環境科学/ 環境科学	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	8 公共用水域における有機-無機化学物質まで拡張した生態リスク評価に向けた研究 (新)〈共〉	R4-R6	全国の公共用水域をフィールドとした微量有機化学物質を対象とした水生生物への生態リスク評価研究の結果から、クラリスロマイシンなど抗生物質をはじめとした医薬品数種類において水生生物に対する予測無影響濃度 (PNEC) を超過する地点が多数あることが分かった。他方、これまでの研究で測定対象としてこなかった重金属類をはじめとする無機化学物質に関して、環境省では環境リスク初期評価事業の評価対象としており、アンチモン、銀、コバルト、セレン、セリウム、鉛、マンガン及びその化合物、ホウ素、フッ素、六価クロム、酸化クロム、塩素酸、ふっ化水素及びその水溶性塩、ほう素及びその化合物において、環境予測濃度 (PEC) が PNEC を超過していた。そこで、無機化学物質まで対象に含め、ICP-MS やイオンクロマトグラフ等を活用したスクリーニング分析手法を通じて国内で測定対象とすべき化学物質を選定し、測定濃度と PNEC とを比較することで水生生物に対する生態リスクの情報を充実化する。	竹下由布子	共同研究 (国立環境研究所 Ⅱ型研究)	(公財) 東京都環境公社 東京都環境科学研究所 (国研) 国立環境研究所	—
環境科学/ 環境科学	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	9 河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究 〈共〉	R3-R5	近年、プラスチックごみの海洋汚染が世界的に問題となっている。河川から海洋に流出するプラスチックごみは年間 115~241 万トンと試算されており、河川は海洋プラスチックごみの主な流出経路と考えられている。したがって、河川のプラスチックごみに関する調査研究は、海洋プラスチックごみに関連する現状把握やその削減に向けた取り組みの一環として重要な位置付けとなっている。 本研究では、海洋プラスチックごみ削減に繋げることを目的として、国立環境研究所と地方環境研究所が共同して、河川及び河川敷のプラスチックごみ等の調査を実施し、調査技術の向上や共通化を図りつつ、河川プラスチックごみ等の排出実態に関する基礎的な知見を得る。また、3R 活動や回収対策等による排出抑制効果の検証方法を検討・提案する。	竹下由布子	共同研究 (国立環境研究所 Ⅱ型研究)	大阪市立環境科学研究センター (国研) 国立環境研究所	—

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
環境科学/ 環境科学	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	10 水環境中のポリアクリルアミド分析法の開発	R4-R5	富士川に流入する山梨県の雨畑川で不法投棄された凝集剤を含む汚泥が富士川中下流域に残存する懸念があるとの報道があったことから、富士川流域河川におけるポリアクリルアミド等凝集剤の分布状況を把握することを目的とし、環境中からのポリアクリルアミド分析法の開発を行う。	竹下由布子	共同研究 (中部大学)		—
微生物/ 細菌	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	11 ウエルシュ菌食中毒防止に向けた重要管理点の解析に関する研究	R4-R5	ウエルシュ菌 (CP) による食中毒は大規模となることが多く、本菌の特性から通常の食中毒予防3原則だけでは十分に防ぐことができない。また、令和3年6月1日から飲食店を含む全ての食品取扱者に対し、HACCPの考え方を取り入れた衛生管理が義務づけられたこともあわせ、CPに特化した食中毒防止の重要管理点を解明するとともに、有効な対応について考察する。 また、煮込み料理におけるCPのリスク要因を分析し、コントロールのための具体的な数値の設定及び科学的根拠提示のための試験的検証を行い、得られた結果について、啓発資料として事業者還元するとともに、県民に対し、通常の食中毒予防3原則に替わる新たな食中毒予防原則の提案を行う。	小川 紋	単独研究	衛生課	県単
微生物/ 細菌	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	12 静岡県における非定型 <i>Salmonella</i> Typhimurium の疫学的研究	R4-R5	<i>Salmonella</i> Typhimurium (ST) の2相鞭毛抗原が発現しない単相性 ST (非定型 ST、血清型 4:i:-) による食中毒は、本県では 2016 年度に 1 件、2020 年度に 2 件発生している。本菌は汚染実態や性状について不明な点が多いため、継続した動向監視が必要である。 本研究では、家畜および食肉における本菌の汚染状況を調査し、分離菌と食中毒等ヒト由来分離株等について細菌学的性状を明らかにする。本菌の疫学的特性の追求は、最終的に安心・安全な流通食品の確保につながる。	小柳純子	単独研究	衛生課	県単

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
微生物/ ウイルス	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	13 静岡県における SFTS ウイルス浸淫実態に関する研究(新)	R5-R6	<p>重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) は、これまで西日本を中心に発生していたが、2021 年に本県で初めて患者が発生し、それ以降、継続的に患者が発生している。SFTS は SFTS ウイルスを保有しているマダニが野生動物に付着し、ともに移動することで分布が拡大していると考えられている。</p> <p>本研究では、野生動物等の病原体保有状況を調査することにより、県内の SFTS ウイルスの現在の浸淫状況を把握し、ヒトへの感染リスクを評価するとともに、効果的な注意喚起を行う。</p>	浅井 希	単独研究	感染症対策課	県単
微生物/ 細菌	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	14 魚類からの粘液胞子虫の高感度検出法の検討と魚類における汚染実態及び予防に関する研究(新)	R5-R6	<p>魚類に寄生する粘液胞子虫 <i>Kudoa septempunctata</i> が食中毒病因物質に指定されたことによりヒラメによるクドア食中毒が報告される一方で、近年、生食用鮮魚介類に寄生する <i>K. septempunctata</i> 以外の粘液胞子虫の関与が否定できない有症苦情事例が発生している。2014～2022 年に静岡県内で報告された、生食用鮮魚介類の喫食に関連する有症苦情 12 事例において、喫食残品の魚から <i>K. iwatai</i>、<i>K. hexapunctata</i> および <i>Unicapsula. seriola</i> が検出された。このことから、<i>K. iwatai</i>、<i>K. hexapunctata</i> および <i>U. seriola</i> が魚の生食に伴う有症苦情事例の病因物質である可能性が高いと考えられた。</p> <p>そこで、本県における粘液胞子虫による健康被害発生リスクを評価、啓発するため、県内で捕獲、流通し、県民が生食する可能性のある魚類について、粘液胞子虫寄生に関する実態調査を行う。</p>	小柳純子	単独研究	衛生課	県単
微生物/ 細菌	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	15 バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) の感染経路に関する研究(新)	R5-R6	<p>現在、県内の複数の医療機関で VRE 感染症が広がっているが、院内での汚染状況や感染経路は明らかになっていない。本研究では、医療機関等における VRE 汚染場所の実態を把握し感染経路を解明することにより、感染防止対策の支援、公衆衛生対策の一助とする。</p>	高橋奈緒美	単独研究	感染症対策課	県単

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
微生物/ 細菌	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	16 PFGE法に替わる分子疫学解析手法に関する研究 (新)	R5-R6	カンピロバクターやウェルシュ菌などの食中毒菌に対して、当所で導入可能なPFGE法に替わる分子疫学解析手法の選択・検討を行い、食中毒発生時の迅速な原因究明に貢献できるように検査体制を整備する。	杉山英視	単独研究	衛生課	県単
微生物/ 細菌	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	17 薬剤耐性菌のサーベイランス強化及び薬剤耐性菌の総合的な対策に資する研究 <共>	R3-R5	国内（静岡県内）における薬剤耐性菌の動向把握・感染状況を把握し実態を解明すること、さらに耐性獲得機序を解明することにより、医療現場におけるリスク評価法や簡易疫学解析法の確立及び耐性菌の迅速検出技術の開発に資する。	寺井克哉 高橋奈緒美	共同研究 (AMED新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業)	国立感染症研究所	—
微生物/ 細菌	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	18 公衆浴場の衛生管理の推進のための研究 <共>	R4-R6	公衆浴場において問題となる重篤な肺炎の起因菌であるレジオネラ属菌への対策として、高度な精度管理を実現するための検査法の開発、有効な消毒法の検証などを実施し、公衆浴場等の衛生管理要領等の改正に資する具体的な提案を行う。	有田世乃 杉山英視	共同研究 (厚生労働科学研究)	国立感染症研究所	—
微生物/ ウイルス	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	19 SARS-CoV-2感染における線毛機能の促進作用の同定と肥満が線毛機能にもたらす作用の解析 <共>	R3-R5	新型コロナウイルス感染症に対する生体の初期防御応答として、SARS-CoV-2感染時における気道上皮の線毛機能の促進作用を明らかにすることを目的とする。さらに、新型コロナウイルス感染症の重症化因子である肥満が線毛機能にもたらす作用を解明する。	池ヶ谷朝香	共同研究 (浜松医科大学)	浜松医科大学	—

部門/分野	試験研究の 重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
微生物/ ウイルス	新興感染症、食中毒、化学物質による汚染等への対応	20 愛玩動物由来人獣共通感染症の対策を目指した総合研究<共>	R3-R6	重症熱性血小板減少症候群（SFTS）について、県内の動物の病原体、抗体保有状況を調査する。また、感染防止のための知識の普及、事業の実施状況、課題等について、他県との情報共有を行う。	浅井 希	共同研究 (新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業)	国立感染症研究所	—
医薬食品/ 医薬	静岡県発の医薬品の創製	21 ファルマバレープロジェクト創薬探索研究<受>	H16-R5	<p>本県の重要な施策として“ものづくり”、“ひとづくり”、“まちづくり”、“世界展開”の4つの視点から、富士山麓において、医療機関を中心とした「医療健康産業クラスターの形成」を目指す「ファルマバレープロジェクト」が推進されている。</p> <p>本プロジェクトに関連し、当研究所においてもファルマバレーセンター及び静岡県立大学大学院薬学研究院創薬探索センターと連携し、創薬に関連した化合物合成等の研究を担当している。</p> <p>本年度は、バーコードによる化合物の管理、化合物データベースの構築、化合物構造解析ソフトや化合物命名ソフト等による三次元構造解析や物性予測等の化合物情報の解析と収集、化合物情報を基にしたスクリーニング用プレートの作成、ファルマバレーセンターからの化合物提供依頼に基づく創薬探索センター等の共同研究機関へのスクリーニング用プレート等の提供を行う。</p> <p>さらに、より良いプロファイルを持った化合物（医薬品開発候補化合物）の探索を目的にコンピュータを用いて解析を行うほか、リード化合物の最適化とラボスケール合成等に関する研究等、医薬品候補化合物の創製につながる研究を行う。</p>	安藤隆幸 工藤晃大	受託研究	ファルマバレーセンター（（公財）ふじのくに城下町推進機構）	受託 (創薬探索研究事業)

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
医薬食品/ 医薬	静岡県発の 医薬品の創 製	22 PD-1/PD-L1 阻 害活性を持つ新 規低分子化合物 の開発 <共>	R3-R5	PD-1/PD-L1 の結合を介して、がん細胞は免疫細胞の攻撃から逃れている。この結合を阻害するニボルマブ等の抗体医薬が上市されがん治療に使用されている。しかしながら、抗体医薬は高価でコストがかかり、医療費の圧迫を招いている。そこで、抗体と同等の PD-1/PD-L1 の結合阻害活性を有する低分子化合物を静岡化合物ライブラリーから探索する。得られたヒット化合物は、類縁体合成と構造最適化を行い、臨床試験を視野に入れたリード化合物の創製を目指す。	安藤隆幸	共同研究 (県立静岡がんセンター)	県立静岡がんセンター	—
医薬食品/ 医薬	静岡県発の 医薬品の創 製	23 誤りがち DNA 修復経路の抑制 によるがんの治 療薬研究 <共>	R3-R5	抗がん剤又は体内免疫システムにより、がん細胞が死滅しその DNA も破壊される。しかしながら、Rad52 により、破壊された DNA が修復され、がん細胞が復活し、がんの再発・転移を引き起こすことが知られている。我々の研究グループは、Rad52 を阻害する化合物のスクリーニング方法を確立し、特許出願してきた。そこで、新規抗がん剤を目指して、静岡化合物ライブラリーを利用した強力な阻害化合物の探索を行い、臨床試験に適用可能な化合物の創製を目指す。	安藤隆幸	共同研究 (産業医科大)	産業医科大	—
医薬食品/ 医薬	静岡県発の 医薬品の創 製	24 セラミド合成 酵素阻害化合物 の最適化研究 <共>	R3-R5	セラミド合成酵素は、がん細胞の遊走能に関与しているラメリポディアの発現を司っている。同分子は、がんの転移に深く関与することが分かっており、抗がん剤の標的分子となりうることを示されてきた。我々の研究グループは、セラミド合成酵素を選択的かつ強力に阻害する化合物を静岡化合物ライブラリーから見出すことに成功しており、その分子は細胞遊走能や動物試験での評価で効果を示した。本研究では、その阻害化合物の類縁体合成を行い、企業導出をめざしたリード化合物の創製を目指す。	安藤隆幸	共同研究 (藤田医科大学)	藤田医科大学	—

部門/分野	試験研究の 重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
医薬食品/ 医薬	静岡県発の 医薬品の創 製	25 SARM1 活性阻 害化合物を用い た創薬研究 <共>	R3-R5	神経軸索変性分子 SARM1 は、パーキンソン病等の神経疾患に深く関与していることが分かっており、岡山大学村田助教との共同研究を開始した。その中で、静岡化合物ライブラリーから、強力に SARM1 を阻害する化合物を発見し、更に動物試験で優位な結果を得てきた。本共同研究では、その化合物をリード化合物として、活性増強と構造活性相関の解明を行い、臨床試験に向けた開発候補化合物の創製を目指す。	安藤隆幸	共同研究 (岡山大学)	岡山大学	—
医薬食品/ 医薬	静岡県発の 医薬品の創 製	26 コリバクチン 産生阻害化合物 及びコリバクチ ン産生菌の増殖 抑制化合物の探 索	R4-R7	大腸がんの罹患数、死亡者数はともに増加傾向にある。しかし、そのリスク因子については未解明の部分が多い。近年、一部の腸内大腸菌の産生するコリバクチンが遺伝毒性、発がん性を有していることが報告され、この物質が大腸がんのリスク要因になっていることが指摘されている。そこで本研究では、新規大腸がんの高リスク群の把握と大腸がんの予防方法を提案する事を目指して、静岡化合物ライブラリーをスクリーニングすることとした。	安藤隆幸	共同研究 (静岡県 立大学)		
医薬食品/ 医薬	静岡県発の 医薬品の創 製	27 新規抗がん剤 開発を目指す tRNA 修飾酵素と阻害化 合物の構造活性相 関解明	R4-R6	岡山大学 藤村助教らは、RNA ループ構造の中で、特定のコドンが修飾されることで、特定のシグナルが維持され、がん幹細胞性を規定することを明らかにした。 これまでに、修飾に関与する化合物を当所の化合物ライブラリーから探索し、マウスモデル実験で抗腫瘍活性があることを見出した。本研究では、化合物の構造活性相関と薬効向上を目指した構造最適化合成を行う。	安藤隆幸	共同研究 (岡山大学)		

部門/分野	試験研究の 重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担 当	実施区分	要望元	予算区分
環境科学/ 環境科学	良好な大 気、水質等 環境の確保	28 複数プライマ ーを用いた環境 DNA 底生動物調 査手法の開発 (新)〈共〉	R4-R6	底生動物は古くから水質評価を始めとした水環境の健全度評価に用いられてきた。従来、生物を用いた水環境評価は捕獲を主体としてきたため、多くの人的資源と分類学に関する知識が必要とされ、化学分析のように全国において広く実施されている状況には至っていない。そのような中、近年新たな生物調査手法である環境 DNA 調査が注目を集めており、効率的な調査が可能で、魚類では捕獲調査と比べても十分な精度を持っていることから実用化が進んでいる。一方で底生動物の環境 DNA 調査についてはプライマー選定や DNA データベースの不足等の問題により、実用化は進んでいない。そこで、本研究では環境 DNA 調査方法の最適化と底生動物の DNA データベースの構築により検出精度の最大化を図り、底生動物環境 DNA 調査手法を確立する。	綿野哲寛	共同研究 (国立環 境研究所 Ⅱ型研 究)	神奈川県 環境科学 センター (国研) 国立環境 研究所)	—
大気水質/ 大気騒音 環境	良好な大 気、水質等 環境の確保	29 光化学オキシ ダントの高濃度 事象の解析及び そのモデル化	R4-R5	県では、大気汚染防止法第 23 条に基づき光化学オキシダントが高濃度になったときには注意報等を発令し、県民の健康被害等の未然防止を図っている。注意報等発令は、光化学オキシダント濃度が上昇し、大気汚染の状態が継続すると認めたときに、県内を 19 地区に区切って発令しているが、濃度の急激な変化が生じることがあり、地区ごとの発令の判断に苦慮することが多い。 そこで、これまでの光化学オキシダントの注意報発令事案や、県内各所の大気測定局から大気汚染常時監視システムに集積した高濃度事象について、隣県を含め NOx・VOC の大気環境データ及び気象データを収集し、濃度上昇の原因や傾向を解析する。この結果について整理分類しモデル化を行う。また、典型的なモデルについては、大気質シミュレーションによる解析を行う。これらの知見を監視体制中の濃度推移予測や注意報発令等の迅速な判断に役立てる。	渡邊崇之	単独研究	生活環境 課	県単

部門/分野	試験研究の 重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担 当	実施区分	要望元	予算区分
大気水質/ 大気騒音 環境	良好な大 気、水質等 環境の確保	30 発生源不明の 異臭発生時の調 査分析方法の検 討	R4-R5	<p>令和2年6月以降、神奈川県の大東京湾岸側で継続的に異臭の報告が続く、神奈川県では、市、国の関係機関と連携して原因究明を図っているが、異臭の発生源については特定されていない。</p> <p>本県で異臭が発生した場合、市町等に異臭の報告があり、市町等が対応するが、異臭発生源が不明な場合、県は市町等から異臭調査について技術支援等の協力に対応するため発生源不明の異臭発生時の調査方法について検討する。発生源不明の異臭が発生した際、迅速に対応できるように、事前及び現地調査での確認項目について検討する。また、臭い物質により分析方法が異なるため、適した分析方法を迅速に選択できるように分析方法選択について検討する。加えて、異臭大気分析方法の1つとして、大気汚染防止法第22条に基づき、大気中の有害大気汚染物質を当所で測定している分析装置（キャニスター採取ーガスクロマトグラフ質量分析計（GC/MS））の活用について検討する。</p>	金子由美	単独研究	生活環境課	県単

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
大気水質/ 水質環境	良好な大気、水質等環境の確保	31 多様な水環境の管理に対応した生物応答の活用に関する研究<共>	R4-R6	<p>環境中には多種多様な汚染物質が存在し、水生生物は常に複数の汚染物質に曝露されている。また、これらの中には現行法では管理されていない物質や未知の物質も多数含まれている。汚染物質の水生生物への影響を評価できる有効な手法として、米国や韓国などでは、特に化学物質の点的発生源である事業所排水の評価・管理手法として、バイオアッセイ(生物応答試験)を活用した排水管理手法のひとつである全排水毒性(WET; Whole Effluent Toxicity)試験が行われている。日本においても環境省による検討が進み、「生物応答を用いた排水法試験(検討案)」が作成された。本研究では、この試験法(検討案)に記載の短期慢性試験のほか、諸外国で適用実績の多いOECDテストガイドライン202(ミジンコ急性遊泳阻害試験)同203(魚類急性毒性試験)に代表される急性毒性試験等の結果を比較し、全国の様々な水環境(河川、湖沼、汽水域)の調査方法としての生物影響に関するデータ蓄積を図るとともに、生物種や試験法に基づく差異を明らかにする。さらに、生物影響が確認された場合にはその原因物質の推定に有効な毒性同定評価(TIE)を影響指向型解析(EDA)の方法を導入し、全国の水環境の管理及び質の向上に貢献する。</p>	平井一行	共同研究 (国立環境研究所 II型研究)	埼玉県環境科学国際センター(国研)国立環境研究所)	—

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
大気水質/ 大気騒音 環境	良好な大気、水質等環境の確保	32 光化学オキシダント等の変動要因解析を通じた地域大気汚染対策提言の試み<共>	R4-R6	<p>光化学オキシダント (Ox) は、窒素酸化物 (NOx) 、揮発性有機物質 (VOC) 等の前駆物質の低減化対策にもかかわらず全国的に改善傾向が見られていない。また、PM2.5 は高濃度事象の減少や環境基準達成率の向上は認められるが、一部地域では依然環境基準非達成の状況にある。これまでの研究で、Ox トレンド解析、前駆物質やその排出比 (NO2/NOx) に着目し Ox 汚染の現状を把握した。また、シミュレーションモデルを活用して Ox や PM2.5 の挙動の把握と高濃度要因を明らかにした。</p> <p>そこで、これまで取得してきた膨大なデータの利活用を図り、気候変動、越境汚染等を視野に入れた各地域の高濃度化要因の解明、統計モデルを用いて前駆物質の排出量の変化による大気汚染物質濃度の傾向をより正確に評価することを目指す。また、測定地点の選定や注意報発令の地域区分設定等の行政支援のための検討を併せて行う。</p>	渡邊崇之	共同研究 (国立環境研究所 II 型研究)	群馬県衛生環境研究所((国研) 国立環境研究所)	—

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
大気水質/ 大気騒音 環境	良好な大気、水質等環境の確保	33 森林生態系における新たな生物・環境モニタリング手法の検討 <共>	R4-R6	<p>各地の森林においてブナやダケカンバなどの樹木の衰退現象が報告され、その要因の一つとして長距離移流によるオゾンなどの大気汚染物質の影響も指摘されている。一方、シカの生息域拡大に伴う林床等植生の破壊や気温上昇等による土壌乾燥化の進行や大規模な自然災害等、森林生態系・生物多様性への影響が懸念されている。</p> <p>このような状況の中、森林生態系の衰退／健全度を的確に評価し、その劣化の兆候を早期に把握し、迅速に対処するためには、長期的・多面的に継続したモニタリングの実施と因果関係の把握が重要と考えられる。</p> <p>本研究では、①開発してきたモニタリング手法の普遍化を図ると共に、これまで実施してきたモニタリングの問題点等を把握し、②森林生態系の現状の把握と保全対策を進めるために新たな観測技術を導入したモニタリング手法を検討し、標準調査マニュアルの整備を通して技術的知見の共有をすすめ、③これらを活用して、全国の自治体での観測調査ネットワークの展開を推進することを目標とする。本県は、富士山麓でのモニタリングを継続実施する。</p>	横澤 賢	共同研究 (国立環境研究所Ⅱ型研究)	新潟県保健環境科学研究所 (国研)国立環境研究所	—
大気水質/ 大気騒音 環境	良好な大気、水質等環境の確保	34 機械学習手法を用いた光化学オキシダントの当日濃度予測手法の確立 (新)	R5-R6	<p>大気汚染物質の多くは低濃度となり大気環境は改善しているが、光化学オキシダント (Ox) は現在でも県内の全ての測定局で環境基準が達成されていない。そこで、Ox が高濃度になりやすい5月から9月を監視強化期間とし、7月から9月初旬にかけて業者委託によるA～Cの3段階のランクでのOx濃度予測を行い、予測がAランク又はOx濃度が100ppb以上となった場合に監視体制に入ること、監視業務に役立てている。</p> <p>そこで、AIによる予測技術のうちクラス分類を行う機械学習手法を用いて、当日の監視データ及び気象データから感度良くOx濃度が高濃度になるか否かを自前で予測する手法を確立することを目指す。</p>	小田祐一	単独研究	生活環境課	県単

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
大気水質/ 水質環境	良好な大気、水質等環境の確保	35 海域における気候変動と貧酸素水塊(DO)/有機物(COD)/栄養塩に係る物質循環との関係に関する研究(新)〈共〉	R5-R7	<p>全国の公共用水域水質測定対象となっている沿岸海域において、これまで蓄積されてきたモニタリングデータから水温、COD や全窒素・全リン等の有機物指標、底層・表層の溶存酸素量(DO)、それに硝酸態・亜硝酸態窒素等の栄養塩の時系列解析を行い、長期変動を評価する。ここで、水温と上記の各水質項目の変動のパターン(タイミング)の比較を行うと共に、下(底)層のDOと水温、塩分・塩化物イオンの測定値が有る場合には、上(表)層との差異や密度差の長期変動についても評価を行う。一方、現場水質調査に関しては、これまで実施してきた有機物指標や栄養塩関連項目の測定、底層DOの連続測定や、海域版BODや有機態窒素・リンからの溶存性無機態窒素・リン(=栄養塩)生成試験を各参加機関の事情に応じて継続実施しつつ、CODのA・B類型水域での環境基準超過要因追及の一つとして、ピコプランクトンの寄与について新たに検討を行うことを予定し、公共用水域(海域)での水環境管理施策に資する補完的情報を提供することを目的とする。</p> <p>本県は、浜名湖における栄養塩類、ピコプランクトン等の調査を実施する。</p>	中桐健志	共同研究 (国立環境研究所Ⅱ型研究)	広島県立技術研究所保健環境センター(国研)国立環境研究所)	—
医薬食品/ 医薬	医薬品等の品質確保、食品の安全性確保	36 服用方法が医薬品成分の溶出性に与える影響についての研究(新)	R4-R5	<p>嚥下が困難な高齢者等では、服薬時に服薬補助ゼリーやとろみ調整食品の活用が勧められている。一方で、服薬補助ゼリーやとろみ調整食品で医薬品を包んで服用した場合、医薬品の有効成分の溶出が物理的に妨げられる可能性がある。本研究では、服薬補助ゼリーやとろみ調整食品が医薬品の溶出性に与える影響を剤形ごとに明らかにし、その結果を広く公表することで、県民の適切かつ有効な薬物療法に寄与することを目指す。</p>	内田貴啓	単独研究	薬事課	県単

部門/分野	試験研究の重点方向	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
医薬食品/ 食品	医薬品等の品質確保、食品の安全性確保	37 食品中のグリホサート分析法の開発(新)	R5-R6	グリホサートは国内外で広く使用されている除草剤であり、農産物からの検出が懸念されるため、分析法を確立する必要性の高い農薬の一つである。本県では、これまでに開発した分析法により約 350 項目の農薬を一斉分析可能であるが、グリホサートは高極性な物性であるため、この一斉法に含めることは困難である。また、食品等に含まれるグリホサートを定量するための前処理方法も確立されていない。そこで、農産物に残留するグリホサートの分析法を確立するために、まずは検査対応の基礎となる分析法の構築を目指す。	柏木久輝	単独研究	衛生課	県単
環境科学/ 環境科学	その他	38 浜名湖のアサリ漁業の再生に向けた資源増殖研究 [成]〈共〉	R3-R5	<p>現在、浜名湖のアサリ漁業は従事者数が約 500 人おり、水揚金額は 6 億 9 千 3 百万 (H30 年度) である。豊漁時期は年間漁獲量 6 千 t であったが令和元年は千 t と激減し、かつて潮干狩り客は年間 13 万人であったが、近年は潮干狩りが実施できない年が続き、アサリの不漁は地域経済にも大きな影響を与えている。</p> <p>そこで、浜名湖のアサリ資源の回復のため、アサリ資源の減少原因を解明するとともに、資源増殖方法の開発と資源管理策の検討を行う。本研究所では、JAMSTEC と共同し、浜名湖内における流速等の環境の推定やアサリの幼生の発生場所から着底場所までの移動を推定するための流動モデルを構築する。</p>	村中康秀	共同研究 (水産・海洋技術研究所)	水産・海洋技術研究所	県単 (新成長) 所間連携

(新) : 新規課題、[成] : 新成長戦略研究、〈受〉 : 受託、〈共〉 : 共同研究、〈委〉 : 国庫委託、〈助〉 : 国庫補助、〈交〉 : 国庫交付金

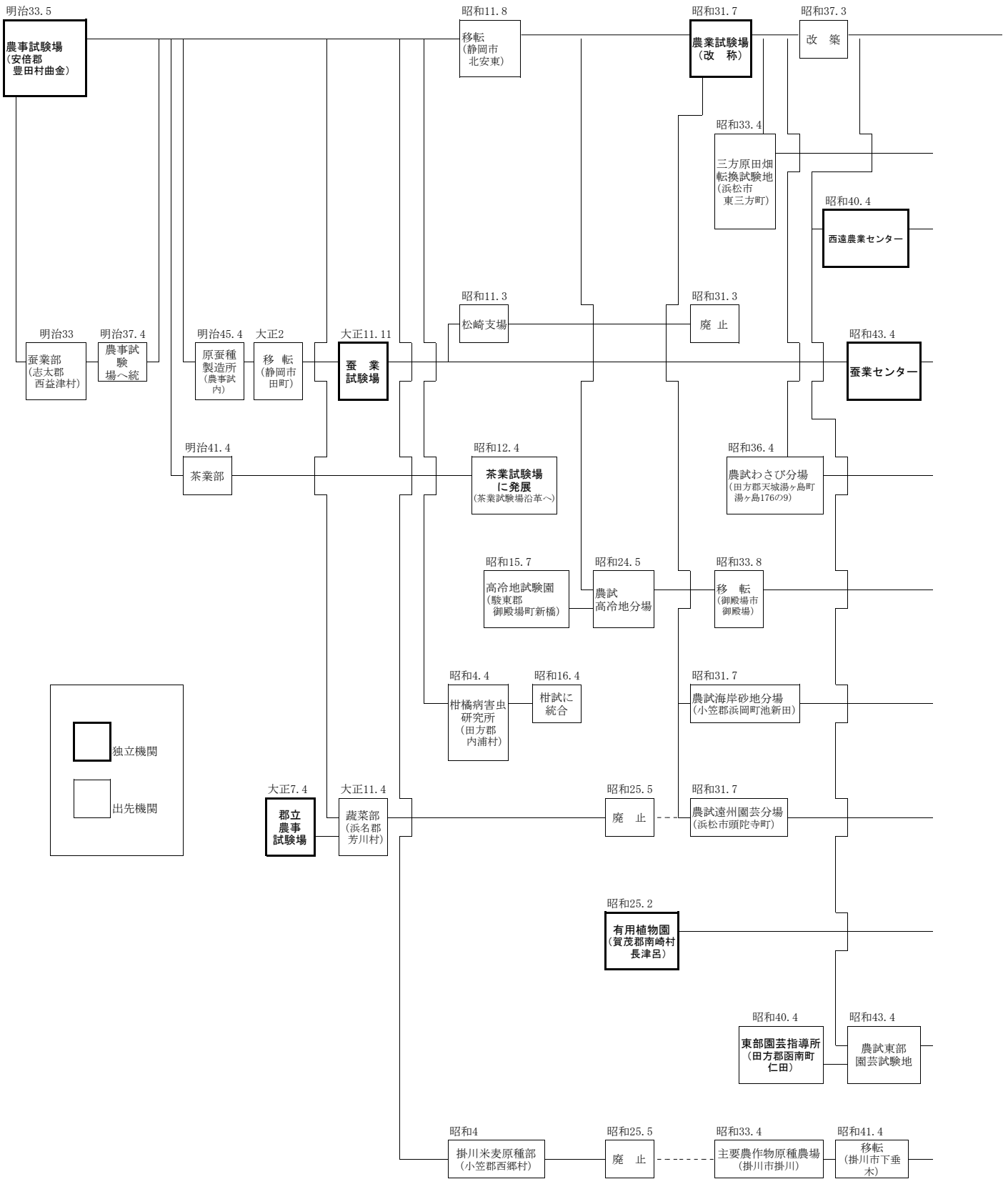
第3部 試験研究機関一覧

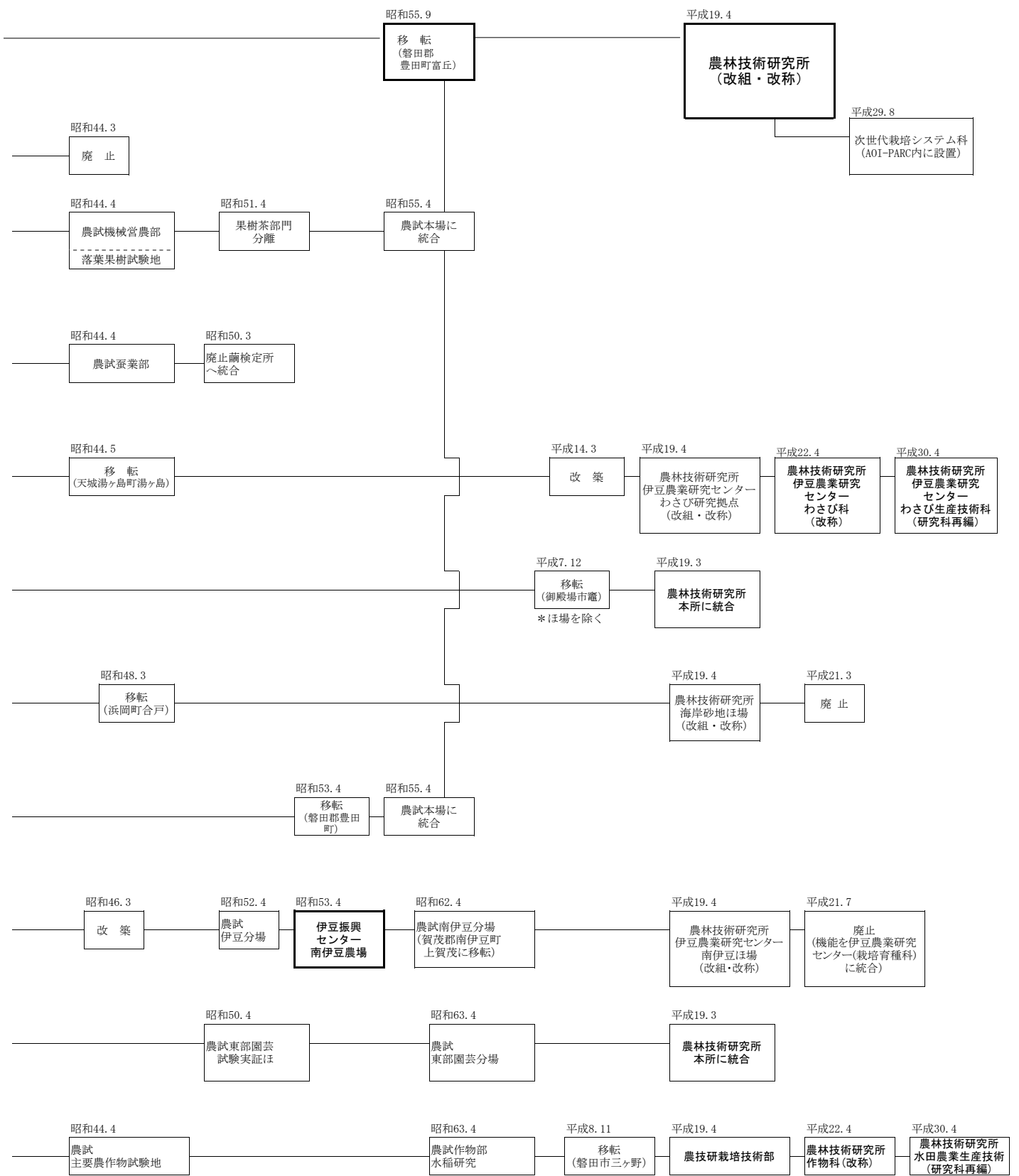
I	試験研究機関の沿革	139
II	年度別試験研究課題数の推移	146
III	年度別試験研究機関職員数の推移	147
IV	試験研究機関一覧	148

I 試験研究機関の沿革

農林技術研究所

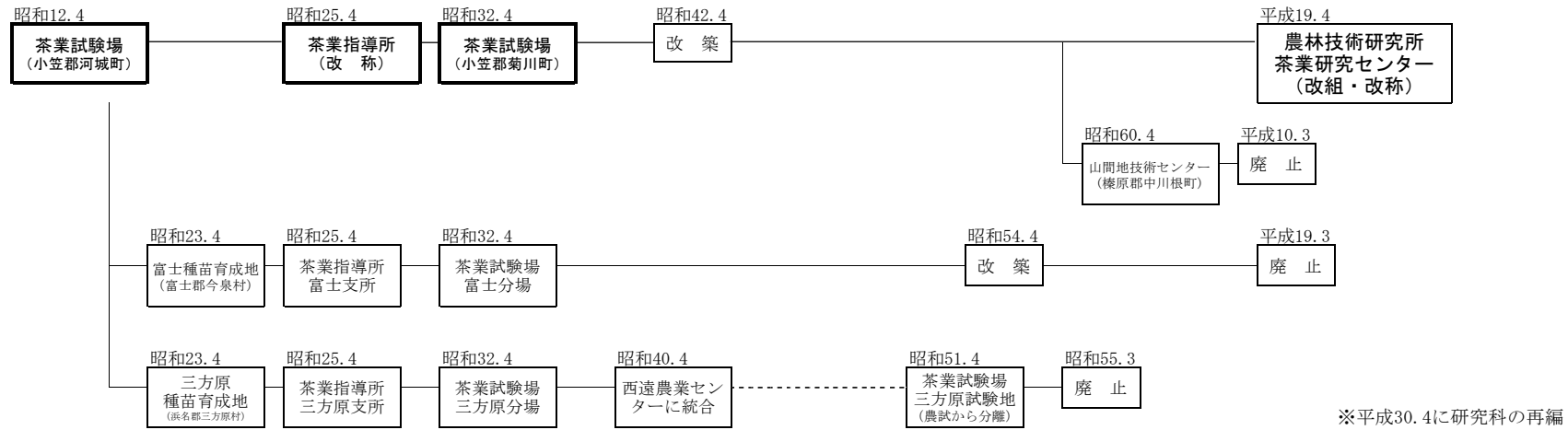
← 明治 → ▽ ← 大正 → ▽ ← 昭和 →



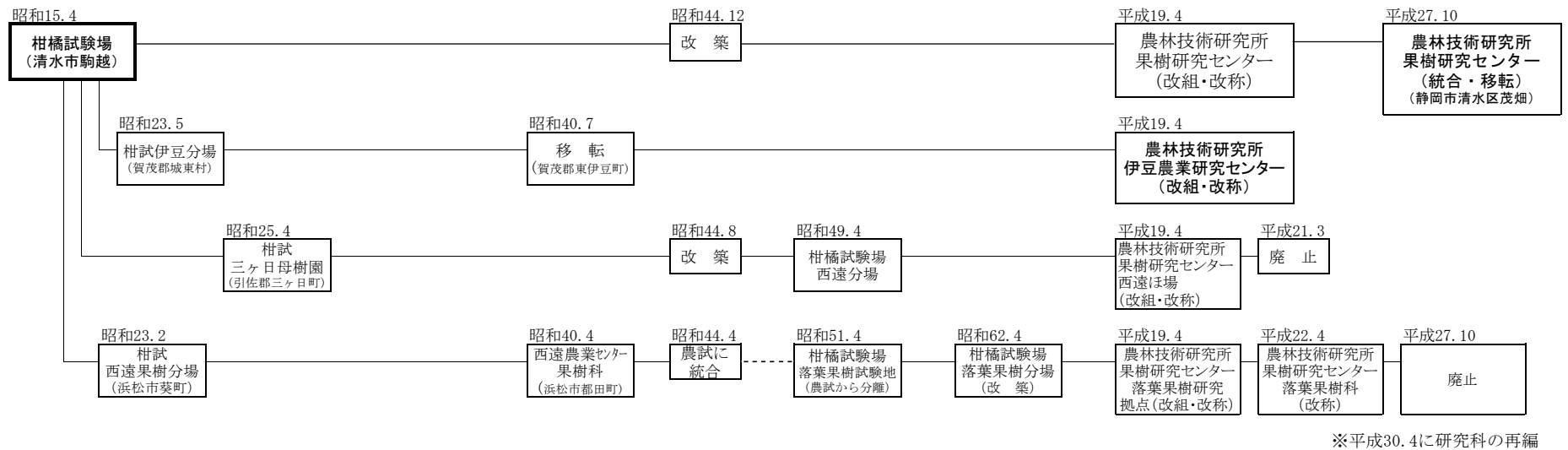


※平成30.4に研究科の再編

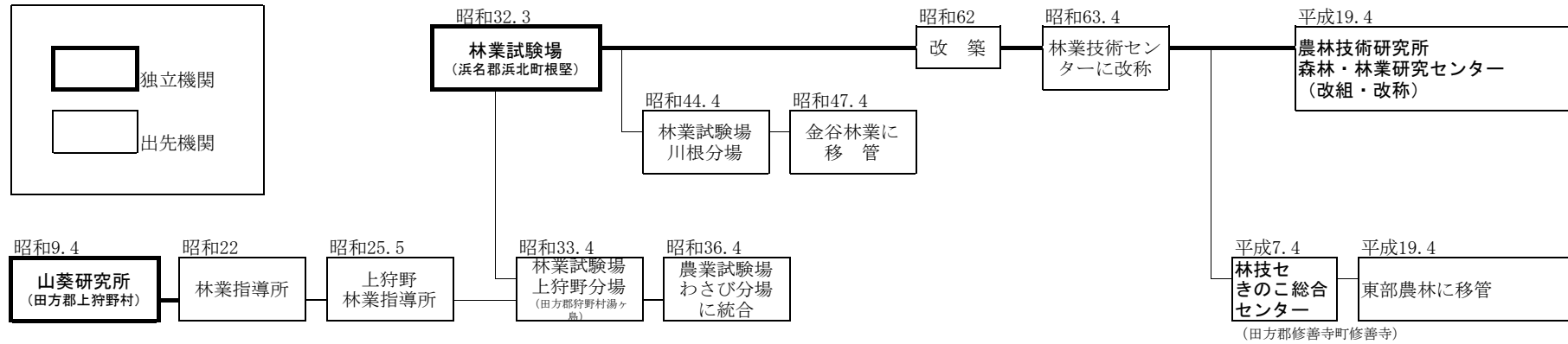
農林技術研究所 茶業研究センター



農林技術研究所 果樹研究センター

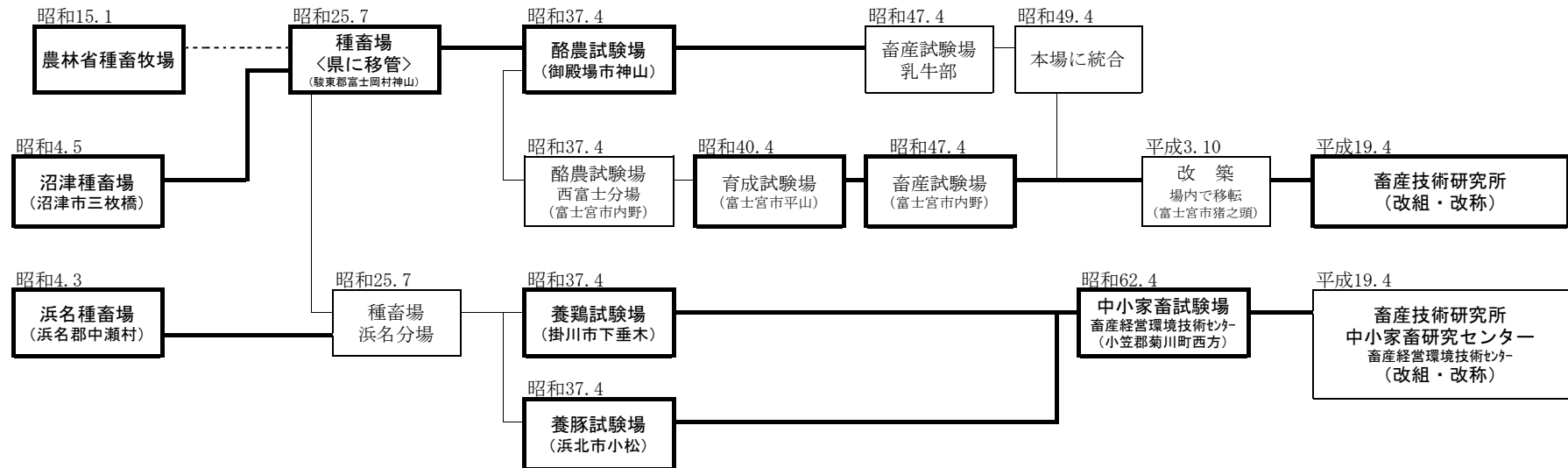


農林技術研究所 森林・林業研究センター

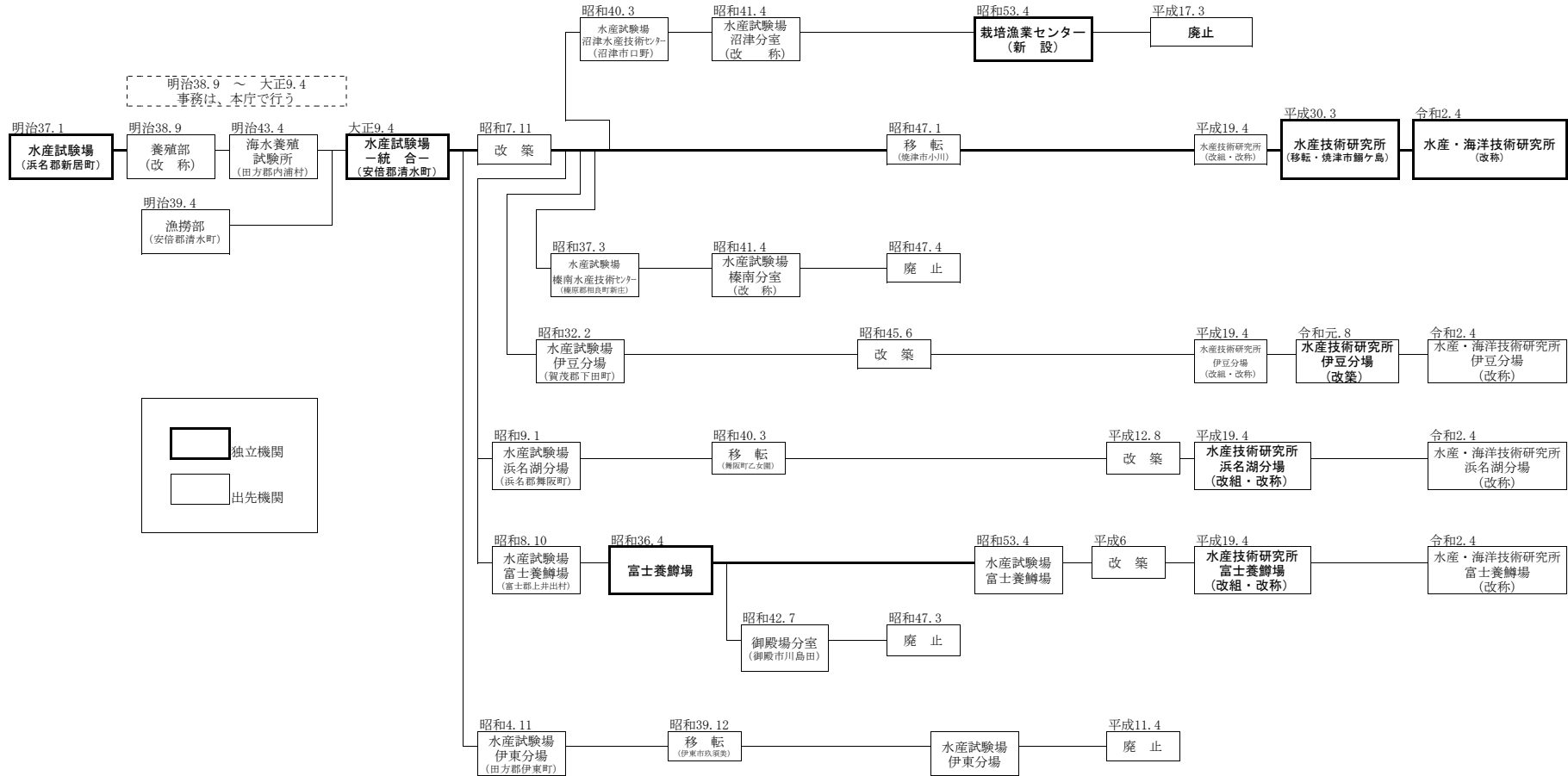


※平成30.4に研究科の再編

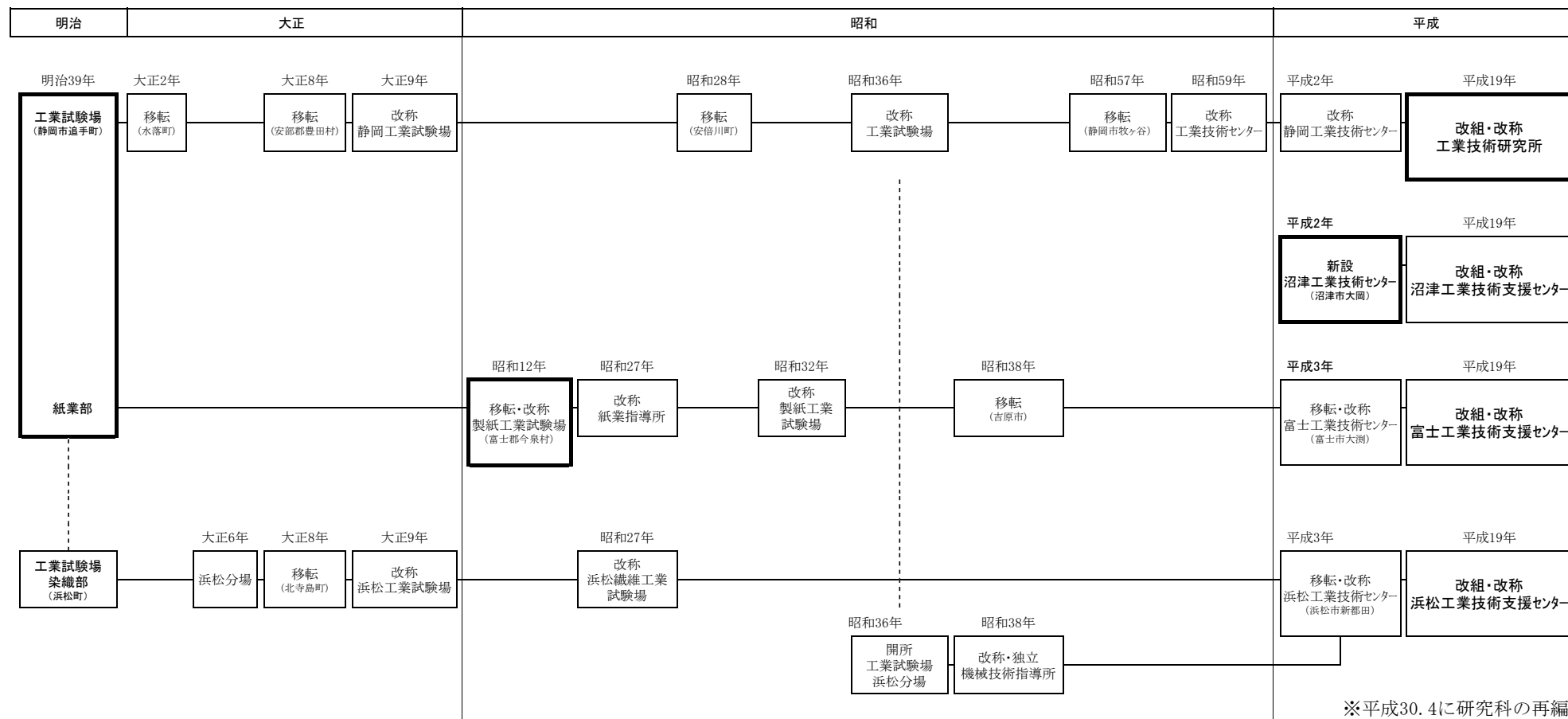
畜産技術研究所 中小家畜研究センター



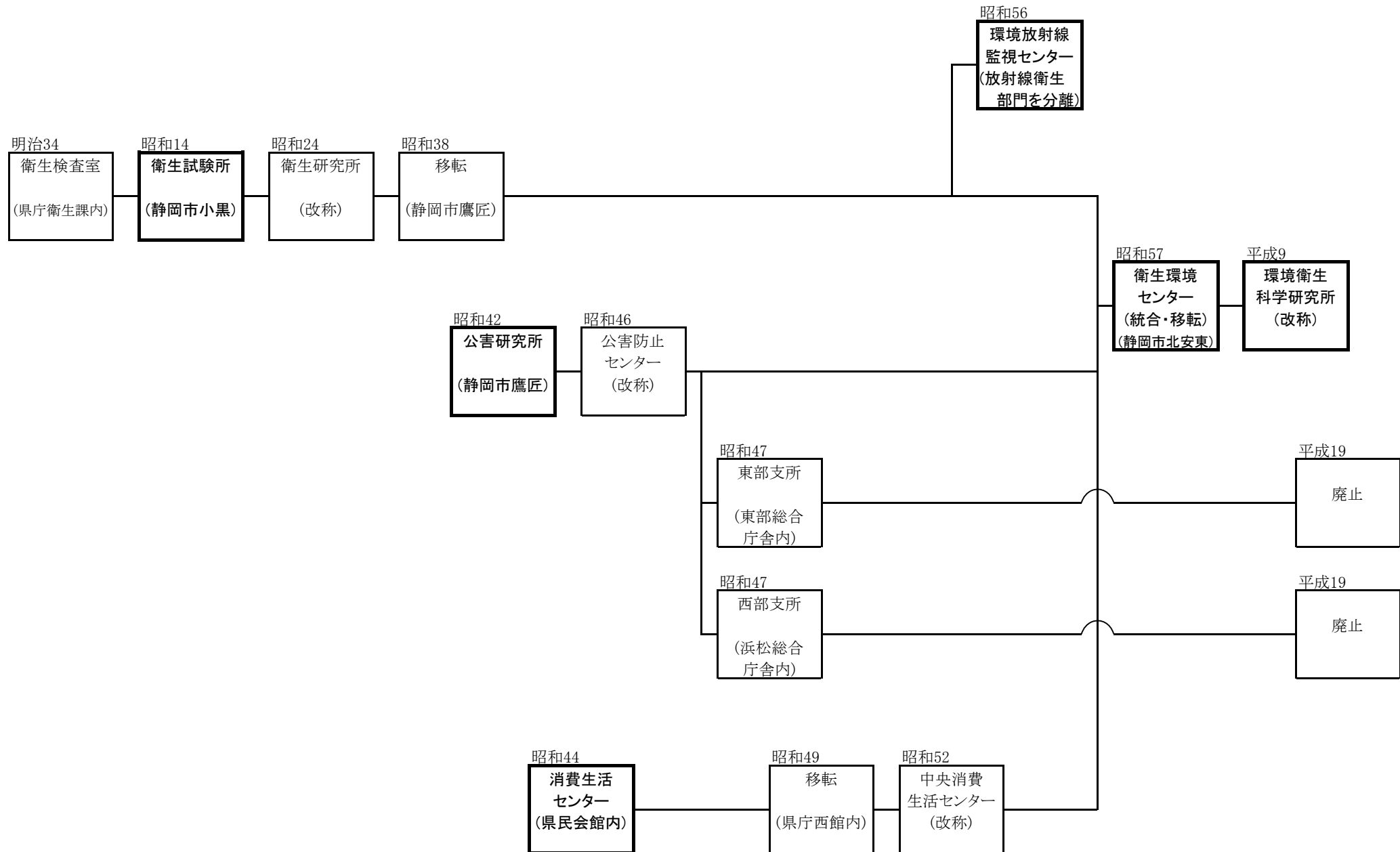
水産・海洋技術研究所



工業技術研究所 沼津工業技術支援センター 富士工業技術支援センター 浜松工業技術支援センター



環境衛生科学研究所



II 年度別試験研究課題数の推移

試験機関	年度 項目	S61	H3	H8	H13	H18	H23	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
		農林技術研究所 課題数 細目課題数 本所 (旧農業試験場) 茶業研究センター (旧茶業試験場) 果樹研究センター (旧柑橘試験場) 伊豆農業研究センター 森林・林業研究センター (旧林業技術センター) 有用植物園 (伊豆振興センター南伊豆農場)																
		98	82	65	42	48	32	25①	23②	20③	26(3)	29(2)	29(2)	24(1)	26(4)	23(1)	27(4)	21(3)
		234	196	144	116	121	87	72	64④	61⑥	70	74	68	59	48	59	69	55
		29	27	37	21	23	18	11	13	14	17(3)	19(4)	17(4)	11(1)	14	12	13(1)	12
		57	53	72	48	44	39	22	31	35	40	45	37	28	30	30	32	31
		41	22	29	21	20	15	11	11	12	15(2)	14(3)	14(3)	11(1)	12	10	10(1)	10
		114	59	69	48	54	39	24①	25	27	36	29	30	26	30	28	28	27
		—					9	7	8	7	9(1)	9(1)	9(1)	8	8	8	10	9(1)
		—					20	17	20	19	23	23	22	20	20	22	25	22
		14	11	11	24	19	15	10	8	8	9	11	13	12	12	12	14	12
		34	33	37	24	19	33	21	18	18	19	21	24	23	24	26	32	28
		6	62年に農業試験場へ統合															
		14	62年に農業試験場へ統合															
		—					26	23	23	22②	27[3]	31[2]	29[1]	27[1]	22[1]	20[1]	24[1]	25
		—					65	52	49	49④	63	54	61	56	43	31	41	51
		29	32	26	16	16	13	11	12①	11②	15	18	15	15	12	11	14	14
		50	68	53	31	26	34	27	26②	26④	35	36	28	28	23	17	24	26
		12	17	17	25	19	13	12	11	11	12	13	15(1)	12(1)	10	9	10	11
		29	47	37	25	19	31	25	23	23	28	28	33	28	20	14	17	25
		13	62年に中小家畜試験場へ統合															
		26	62年に中小家畜試験場へ統合															
		22	70	55	37	41	31	26	25①	25②	28[4]	27[3]	25[2]	26	24	22	23[2]	23[1]
		84	124	114	72	86	53	65	66②	55④	52	47	42	39	38	37	39	42
		4	10	14	13	平成17年廃止												
		11	22	24	24	平成17年廃止												
		107	115	118	65	69	54	40	43	35③	33[2]	39[2]	39[2]	35[1]	42[2]	48[1]	44[1]	31(2)
		107	115	118	65	69	54	40	43	35③	33	39	39	36	42	48	44	31
		45	56	44	31	34	28	18	21	18②	20(2)	19(1)	21(1)	19(1)	22(3)	25(3)	22(3)	14(2)
		45	56	44	31	34	28	18	21	18②	20	19	21	21	22	25	22	14
		—	9	20	9	11	4	5	8	5	4	5	5	4	3	5	3	2
		—	9	20	9	11	4	5	8	5	4	5	5	4	3	5	3	2
		11	14	15	6	8	7	5①	5①	3①	3	4	4	5	8	7	8	8(1)
		11	14	15	6	8	7	5①	5①	3①	3	4	4	5	8	7	8	8
		51	36	39	19	16	15	12①	9①	9	8	11	10	8	9	11	11	7(1)
		51	36	39	19	16	15	12①	9①	9	8	11	10	8	9	11	11	7
		52	25	29	28	27	36	32①	29①	31②	29[2]	29[2]	27[1]	31[1]	27[2]	32[3]	41[2]	39[5]
		52	25	29	28	27	36	32①	29①	31②	29	29	27	31	27	32	41	39
		52	25	27	24	25	36	32①	29①	31②	29[2]	29	27	31	27	32	41	39[5]
		52	25	27	24	25	36	32①	29①	31②	29	29	27	31	27	32	41	39
		0	0	1	2	1	平成17年廃止											
		0	0	1	2	1	平成17年廃止											
		0	0	1	2	1	平成17年廃止											
		0	0	1	2	1	平成17年廃止											
合計		427	411	401	292	282	236	185	189	174	172	188	185	178	181	187	206	182
		812	742	697	481	465	426	345	355	330	365	361	351	318	302	300	351	326

注) 丸数字は、1つの研究課題を複数の機関で実施している場合の連携機関の研究課題数で、外数で記載。

()数字は、1つの研究課題を同一研究所内の複数の機関で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。

[]数字は、1つの研究課題を複数の研究所間で実施している場合の連携機関としての研究課題数で、内数で記載。

環境衛生科学研究所について、S61の課題数は調査・試験結果を含む。H18以前の課題数は一部の共同研究を除く。

Ⅲ 年度別試験研究機関職員数の推移

試験機関	年度 項目	S61	H3	H8	H13	H18	H23	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
		農林技術研究所																
	総員数						147	142	137	137	132	134	133	130	130	131	132	129
	研究員数						104	102	100	96	94	94	95	92	92	92	98	90
本所 (旧農業試験場)	総員数	121	123	113	101	90	66	63	58	58	57	59	60	57	57	58	57	56
	研究員数	70	74	69	62	64	43	41	39	39	38	39	40	39	40	40	40	39
茶業研究センター (旧茶業試験場)	総員数	40	36	37	31	25	26	25	25	24	22	23	22	22	22	23	22	
	研究員数	24	23	24	21	20	20	20	20	16	16	16	16	16	16	16	18	16
果樹研究センター (旧柑橘試験場)	総員数	53	45	42	36	30	23	21	21	22	21	21	21	21	20	20	22	22
	研究員数	28	28	27	25	22	18	17	17	17	17	17	17	16	15	15	18	14
伊豆農業研究センター	総員数						12	12	12	12	12	11	10	10	10	10	10	10
	研究員数						10	10	10	10	10	9	9	8	9	9	9	9
森林・林業研究センター (旧林業技術センター)	総員数	23	25	27	26	21	20	21	21	21	20	20	20	20	21	21	20	19
	研究員数	15	17	17	18	12	13	14	14	14	13	13	13	13	12	12	13	12
有用植物園 (伊豆振興センター南伊豆農場)	総員数	8																
	研究員数	4																
昭和62年に農業試験場へ統合																		
畜産技術研究所																		
	総員数						56	56	55	52	53	54	54	54	50	51	51	50
	研究員数						25	28	27	25	24	26	26	26	21	21	22	22
本所 (旧畜産試験場)	総員数	54	52	47	43	36	31	31	33	30	32	33	32	32	30	30	30	29
	研究員数	20	22	20	16	16	13	13	15	13	13	15	14	14	11	11	12	12
中小家畜研究センター (旧中小家畜試験場)	総員数	17	33	32	28	27	25	25	22	22	21	21	22	22	20	21	21	21
	研究員数	8	15	14	12	14	12	15	12	12	11	11	12	12	10	10	10	10
養鶏試験場	総員数	19																
	研究員数	9																
62年に中小家畜試験場へ統合																		
水産・海洋技術研究所																		
	総員数	104	100	90	89	87	69	67	67	66	63	63	63	63	62	63	63	62
	研究員数	30	30	32	33	32	32	32	32	32	31	31	31	31	31	30	31	31
栽培漁業センター	総員数	19																
	研究員数	7																
平成17年廃止																		
工業技術研究所																		
	総員数						124	121	122	120	121	119	120	118	117	118	118	114
	研究員数						104	103	105	104	104	102	99	97	96	98	95	91
本所 (旧工業試験場)	総員数	82	67	64	61	57	58	59	60	58	61	58	57	56	57	57	56	55
	研究員数	72	59	58	54	50	50	51	52	51	52	49	46	45	45	46	44	45
沼津工業技術支援センター	総員数			18	19	21	18	17	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15
	研究員数			15	16	17	14	14	13	14	14	13	12	12	12	12	12	10
富士工業技術支援センター (旧)製紙工業試験場	総員数	19	22	20	18	17	16	15	15	15	15	16	18	17	16	16	17	16
	研究員数	16	19	17	15	14	14	13	13	13	13	14	16	15	14	14	15	14
浜松工業技術支援センター (旧繊維工業試験場、機械技術指導所)	総員数	49	44	42	37	35	33	31	31	31	30	30	30	30	29	30	30	28
	研究員数	42	40	38	33	30	26	26	26	26	26	26	25	25	25	26	24	22
環境衛生科学研究所																		
	総員数	85	82	81	74	76	55	56	56	54	53	53	53	54	53	53	51	48
	研究員数	66	69	67	59	59	42	42	42	43	44	44	45	46	45	45	43	40
本所	総員数	72	69	70	64	66	55	56	56	54	53	53	53	54	53	53	51	48
	研究員数	53	56	56	49	51	42	42	42	43	44	44	45	46	45	45	43	40
東部支所	総員数	7																
	研究員数	7																
西部支所	総員数	6																
	研究員数	6																
平成19年廃止																		
平成19年廃止																		
合計																		
	総員数	693	667	630	578	519	451	442	437	429	422	423	423	419	412	416	415	403
	研究員数	411	420	404	371	347	307	307	306	300	297	297	296	292	285	286	289	274

IV 試験研究機関一覧

1 試験研究機関の概要

試験機関	職員数 (人)		面積 (㎡)					
	総数	研究員数	総面積	建物	水田	畑	温室等	その他
農林技術研究所	129	90	501,456	20,376	54,872	127,701	15,711	282,796
本所	56	39	216,388	7,371	51,074	26,471	8,564	122,908
茶業研究センター	22	16	57,982	4,527		31,000	671	21,784
果樹研究センター	22	14	53,904	3,317		32,513	3,179	14,895
伊豆農業研究センター	10	9	114,036	1,073	3,798	31,139	2,841	75,185
本所	7	6	109,451	830		31,139	2,340	75,142
わさび生産技術科	3	3	4,585	243	3,798		501	43
森林・林業研究センター	19	12	59,146	4,088		6,578	456	48,024
畜産技術研究所	50	22	1,312,593	19,096		752,000		541,497
本所	29	12	1,219,367	10,090		752,000	* 牛	457,277
中小家畜研究センター	21	10	93,226	9,006			**豚・鶏	84,220
水産・海洋技術研究所	62	31	74,099	11,987				62,112
本所	42	19	21,328	4,444				16,884
伊豆分場	6	4	3,702	653				3,049
浜名湖分場	8	5	13,432	4,178				9,254
富士養鱒場	6	3	35,637	2,712				32,925
工業技術研究所	114	91	91,428	21,776				69,652
本所	55	45	23,157	7,659				15,498
沼津工業技術支援センター	15	10	19,958	3,892				16,066
富士工業技術支援センター	16	14	20,075	4,433				15,642
浜松工業技術支援センター	28	22	28,238	5,792				22,446
環境衛生科学研究所	48	40	9,100	2,115				6,985
合計	403	274	1,988,676	75,350	54,872	879,701	15,711	963,042

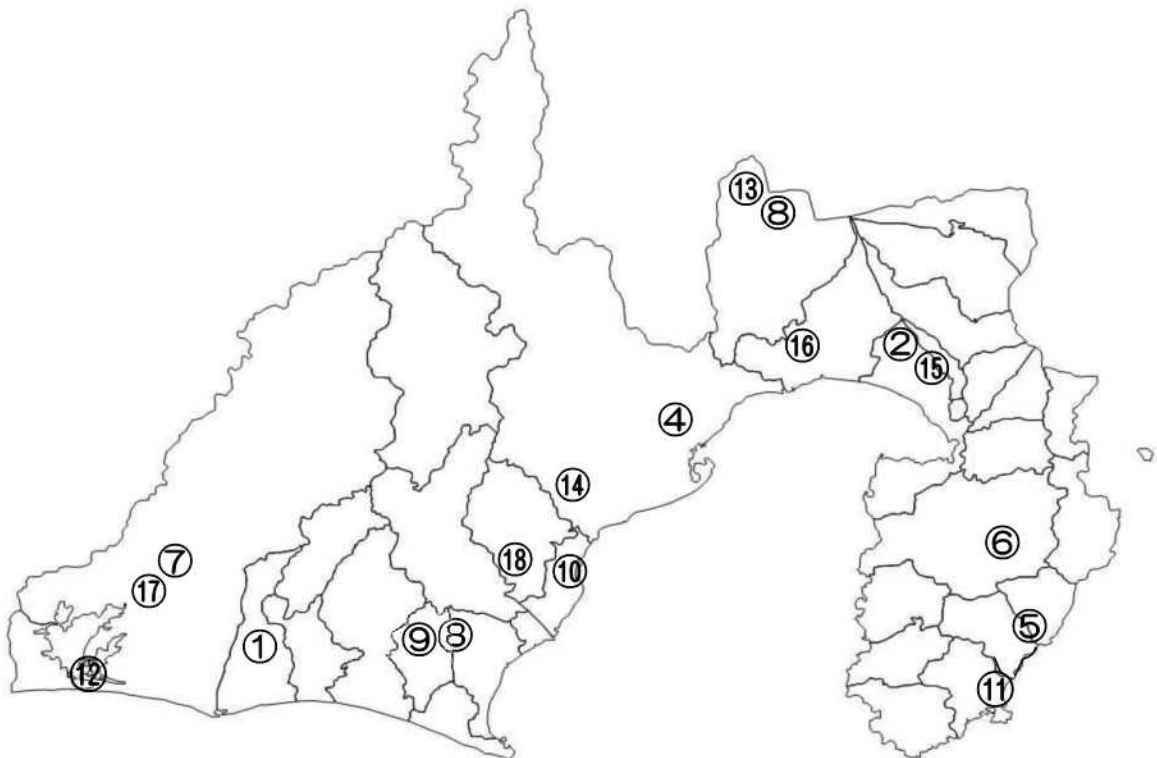
注) 面積には借地・貸付等が含まれる

* : 牛 196頭 (令和5年2月1日現在)

** : 豚 573頭 鶏 1,198羽 (令和5年2月1日現在)

2 試験研究機関一覧及び配置図

試験機関	〒	所在地	電話番号	F A X 番号		
農林技術研究所	①	438-0803	磐田市富丘678-1	0538-35-7211	0538-37-8466	
	次世代栽培システム科	②	410-0321	沼津市西野317 AOI-PARC内 (2F)	055-955-9330	055-968-9980
	茶業研究センター	③	439-0002	菊川市倉沢1706-11	0548-27-2311	0548-27-3935
	果樹研究センター	④	424-0101	静岡市清水区茂畑	054-376-6150	054-376-5186
	伊豆農業研究センター	⑤	413-0411	賀茂郡東伊豆町稲取3012	0557-95-2341	0557-95-0533
	わさび生産技術科	⑥	410-3206	伊豆市湯ヶ島2860-25	0558-85-0047	0558-85-0484
	森林・林業研究センター	⑦	434-0016	浜松市浜北区根堅2542-8	053-583-3121	053-583-1275
畜産技術研究所	⑧	418-0108	富士宮市猪之頭1945	0544-52-0146	0544-52-0140	
	中小家畜研究センター	⑨	439-0037	菊川市西方2780	0537-35-2291	0537-35-2294
水産・海洋技術研究所	⑩	425-0032	焼津市鰯ヶ島136-24	054-627-1815	054-627-3084	
	伊豆分場	⑪	415-0012	下田市白浜251-1	0558-22-0835	0558-22-9330
	浜名湖分場	⑫	431-0214	浜松市西区舞阪町弁天島5005-3	053-592-0139	053-592-0906
	富士養鱒場	⑬	418-0108	富士宮市猪之頭579-2	0544-52-0311	0544-52-0312
工業技術研究所	⑭	421-1298	静岡市葵区牧ヶ谷2078番地	054-278-3028	054-278-3066	
	沼津工業技術支援センター	⑮	410-0022	沼津市大岡3981-1	055-925-1100	055-925-1108
	富士工業技術支援センター	⑯	417-8550	富士市大淵2590-1	0545-35-5190	0545-35-5195
	浜松工業技術支援センター	⑰	431-2103	浜松市北区新都田1-3-3	053-428-4151	053-428-4160
環境衛生科学研究所	⑱	426-0083	藤枝市谷稲葉232-1	054-625-9121	054-625-9142	



令和5年度
静岡県試験研究の要覧

発行年月：令和6年1月

編集発行：静岡県経済産業部産業イノベーション推進課

〒420-8601

静岡市葵区追手町9番6号

TEL 054-221-3519