

平成26年度

# 静岡県試験研究の要覧

2014

静岡県



# 目 次

第1部	戦略基本指針に基づく試験研究の推進方向と研究評価	
Ⅰ	試験研究の戦略基本指針	1
Ⅱ	産学民官の連携による「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
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	
1	試験研究組織	9
2	試験研究職員構成	10
3	試験研究方針	12
4	平成26年度試験研究課題数	19
5	平成26年度試験研究課題	20
6	試験研究関連事業	45
Ⅱ	畜産技術研究所	
1	試験研究組織	47
2	試験研究職員構成	48
3	試験研究方針	49
4	研究部門別の試験研究方針	56
5	平成26年度試験研究課題数	59
6	平成26年度試験研究課題	60
7	試験研究関連事業	68
Ⅲ	水産技術研究所	
1	試験研究組織	71
2	試験研究職員構成	71
3	試験研究方針	72
4	研究部門別の試験研究方針	80
5	平成26年度試験研究課題数	85
6	平成26年度試験研究課題	86
Ⅳ	工業技術研究所	
1	試験研究組織	95
2	試験研究職員構成	96
3	研究分野別中期方針	97
4	平成26年度試験研究課題数	119
5	平成26年度試験研究課題	120
6	平成25年度業務実績（技術相談・依頼試験・設備使用等）	133
Ⅴ	環境衛生科学研究所	
1	試験研究組織	135
2	試験研究職員構成	136
3	試験研究方針	137
4	平成26年度試験研究課題数	141
5	平成26年度試験研究課題	142

第3部	試験研究機関一覧	
I	試験研究機関の沿革	158
II	年度別試験研究課題数の推移	165
III	年度別試験研究機関職員数の推移	166
IV	試験研究機関一覧	
1	試験研究機関の概要	167
2	試験研究機関一覧及び配置図	168

## 第1部 戦略基本指針に基づく試験研究の推進方向と研究評価

I	試験研究の戦略基本指針	1
II	産学民官の連携による「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 試験研究の戦略基本指針

## 1 趣 旨

総合計画「富国有徳の理想郷“ふじのくに”のグランドデザイン」の実現を支援するため、「試験研究の戦略基本指針」を策定し、本県試験研究機関における経営基本方針と試験研究の推進方向を明確化と機能強化を図る。

## 2 指針の概要

### (1) 研究所の共通経営基本方針

#### ① 分野に捉われない総合的な研究の推進

- ・ 県政の政策課題解決を目的に、全ての研究所が総合的視点で研究を推進
- ・ 共通課題に対する意思決定機関を設置するなど、研究所が一体となる機能を持たせた運営

#### ② 技術移転や実用化につながる研究の実施

- ・ 外部資源を活用して研究開発を加速化するオープンイノベーションの活用
- ・ 産業支援機関や金融機関等との連携推進

#### ③ 事業者等への技術支援の推進

- ・ 研究所の研究成果や技術情報等の一層の見える化の推進
- ・ 研究所のオープン化の推進

#### ④ 科学技術に対する県民の理解の増進

- ・ 地域住民等の科学技術に対する理解を深める交流活動の推進
- ・ 次世代を担う若者に科学技術の重要性、面白さを知る機会の提供

### (2) 研究所の機能強化に向けた戦略

#### ① 総合研究体制による研究（各研究所の機能的な連携戦略）

複数の分野にまたがる課題の効率的な解決を図るため、総合研究体制を構築し、各研究所が機能的に連携して研究を実施する。

#### ② 新成長戦略研究の推進（イノベーション推進戦略）

限られた研究予算、研究員で、事業者等の要望や新たな政策課題に対応するため、オープンイノベーション、研究所の見える化などにより新成長戦略研究を推進する。

#### ③ 連携推進戦略

多様な分野での研究を推進するため、幅広い分野、かつ広域的に連携を推進する。

#### ④ 外部資金の獲得戦略

多種多様な分野で質の高い研究を実施していくため、外部資金の積極的な活用を推進する。

#### ⑤ 広報戦略

研究成果、研究所が持つ資源、県が求める技術などの情報発信を強化するとともに、

情報収集も積極的に実施する。

⑥ 人材育成戦略

研究のレベルアップや技術移転の加速化のため、研究員の技術力とモチベーションの向上を推進する。

⑦ 地財戦略

研究成果の効果的な普及、技術移転を推進するための知的財産権の取得を検討し、知的財産権の活用による研究成果の円滑な事業化を図る。

## Ⅱ 産学民官の連携による「新成長戦略研究」の実施

「試験研究の戦略基本指針」（平成23年3月策定）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、産学民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）「場の力」を活用した地域経済の活性化

研究課題名	目指す産業展開	中核及び連携機関
‘茶の都しずおか’を担う「第三の煎茶」の開発	既存の設備で生産可能で、甘い花の香りを特徴とする煎茶を開発し、中山間地の活性化に資する。	農林技術研究所、茶業農産課、県立大、県内企業等
全国トップブランドを目指した特色ある高級牛肉生産技術の開発	良質の子牛を効率的に生産・育成する技術を開発し、危機管理と品質の高い静岡産牛肉のトップブランド化を目指す。	畜産技術研究所、畜産課、静岡大、県立大、経済連
みかんの貯蔵性向上と切り花の新商品開発による静岡ブランドの強化	みかんの日持ち性向上及び花のメンテナンスフリー商品の開発による、差別化・ブランド化	農林技術研究所、みかん園芸課、静岡大、農林事務所
静岡イチゴの「作ってよし・売ってよし・買ってよし」新ブランド創出と産業構造の変革	静岡イチゴにおける満足度「日本一」ブランド構築	農林技術研究所、みかん園芸課、県立大、県内企業等

#### （２）次世代産業の創出

研究課題名	目指す産業展開	中核及び連携機関
医療用マイクロミニピッグ形質の永続的な維持技術と病態モデル形質の固定化技術の確立	極少ミニ豚の安定的な生産技術を確立し、大きな市場が見込まれる医療用実験豚の生産者を育成	畜産技術研究所、畜産課、鹿児島大学、県内企業等
レーザーによる健康医療機器用プラスチックの加工技術の確立	健康医療機器の高度化のため、レーザーによる加工技術を開発し、光や健康医療機器など成長産業への転換を促進	工業技術研究所、新産業集積課、県内大学等
ファルマバレープロジェクトを推進する医療・介護用機器の開発	微動検知技術開発等による、介護福祉・医療分野における産業の拡大・新産業の創出	工業技術研究所、新産業集積課、沼津高専、県内企業等
ノロウイルス不活化剤の探索とその実用化に関する研究	安心・安全な食生活のために大きな需要が期待できる新たな化成品産業の育成	環境衛生科学研究所、新産業集積課、国立感染症研等
LED用樹脂レンズの開発・評価に関する研究	自動車LEDヘッドランプ用樹脂レンズを開発し、関連光学部品産業への県内企業の参入を促進	工業技術研究所、新産業集積課、静岡大、県内企業等

### (3) 豊かさを支える農林水産業の強化

研究課題名	目指す産業展開	中核及び連携機関
大規模みかん経営を目指した静岡方式垣根型成園化技術に関する研究	作業性の良い樹形管理法の確立と、植え替えの未収穫期間を短縮する技術開発で、大規模化とビジネス経営体を育成	農林技術研究所、みかん園芸課、(独)果樹研究所等
タマネギ及びレタス栽培の省力機械化システム実用化	省力機械の要素技術を実用化し、タマネギ、レタス栽培の大規模化と競争力強化を促進	農林技術研究所、みかん園芸課、静岡大、県内企業等
“森林の都”を実現する県産材の需要と供給の拡大のための技術開発	IT技術を活用した原木の効率的な供給技術の開発や、新たな県産材の用途開発により、県の森林資源の活用を促進	農林技術研究所、工業技術研究所、林業振興課、地域産業課、県内企業等
大型ニジマス品種の作出と“美味しく”提供していく技術の開発	安価な植物タンパクで効率よく成長するニジマスを開発し、需要が高い大型ニジマスへの転換を促進	水産技術研究所、水産資源課、東京海洋大学等
森林・林業再生を加速する静岡型エリートツリーによる次世代省力造林技術の開発	高成長の造林用樹種(エリートツリー)を活用した持続的木材生産による中山間地域の振興・雇用の創出	農林技術研究所、森林整備課、静岡大、森林総研等
新たなウナギ産業の創出	シラスウナギの来遊時期及び外国産ウナギの養殖適性の解明によるウナギの養殖用種苗確保と新たなウナギ産業の創出	水産技術研究所、水産資源課、北海道大、県内漁協等
家畜飼養施設における伝染病侵入防止システムの構築	畜産業や地域経済に重大な影響を与える家畜伝染病の発生を未然に防ぐ危機管理対策の確立	畜産技術研究所、畜産課、静岡大、県内企業等
未利用魚の活用による新水産業創出	未利用水産資源の加工利用等による産業基盤強化、地域ブランドの創出	水産技術研究所、水産振興課、県漁連等

### (4) 豊かさを支える地域産業の振興

研究課題名	目指す産業展開	中核及び連携機関
分散型エネルギー社会に貢献する小型メタン発酵プラントの開発	食品廃棄物を自社処理する安価なメタン発酵プラントを開発し、企業の経営改善と分散型エネルギー社会の形成を促進	工業技術研究所、畜産技術研究所、水産技術研究所、農林技術研究所、研究調整課、県内大学等

### (5) 自然との共生と次世代への継承

研究課題名	目指す産業展開	中核及び連携機関
イノシシと戦う集落づくりと森林づくりに必要なシカ管理に関する研究	農山村の野生鳥獣被害に対する迅速な対応、中山間地域の農地の維持・有効活用と、肉を活用した地域振興	農林技術研究所、農山村共生課、麻布大学、農研機構等

### 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、静岡県試験研究機関（以下「試験研究機関」という。）が行う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 研究課題の評価の種別及び実施時期は、原則として次に掲げる表に示すとおりとする。

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	研究終了年度又は翌年度	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

注) 一般研究は、追跡調査に基づき、研究終了後3年度目に外部評価委員の意見を聴取する。

- 2 評価に当たっては、継続性が必要な基礎研究や、動植物の育成など、短期間で業績を上げることが難しい研究等があることから、個々の研究内容・性格を踏まえた評価を実施するものとする。

#### (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 研究調整課は、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、「静岡県試験研究の戦略基本指針」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（いずれも様式等については別に定める。）の作成には、できる限り指標・数値等を用いて、定量性の確保に努める。

#### （事前評価）

第7条 事前評価は、評価委員会において、研究計画書（様式等については別に定める。）に基づくヒアリングを踏まえ、研究評価票（新成長戦略研究については様式1-1、一般研究については1-2）により、総合的な観点からの3段階評価及び記述評価を行う。

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、中間報告書（様式等については別に定める。）に基づくヒアリングを踏まえ、研究評価票（新成長戦略研究については様式2-1、一般研究については様式2-2）により、総合的な観点からの3段階評価及び記述評価を行う。

2 中間評価において、継続すべきでないと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、終了報告書（様式等については別に定める。）に基づくヒアリングを踏まえ、研究評価票（新成長戦略研究については様式3-1、一般研究については様式3-2）により、評価項目ごとの5段階評価及び総合的な観点から記述評価を行う。

#### （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、研究成果の社会還元に役立てる。

2 研究調整課は、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、研究成果活用状況報告書（様式等については別に定める。）を作成し、研究調整課に提出する。

2 一般研究課題においては、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、研究成果活用状況一覧表（様式等については別に定める。）を作成し、研究調整課に提出する。また、終了後3年後に研究成

果活用状況報告書（様式等については別に定める。）を作成し、研究調整課に提出する。

- 3 研究調整課は、研究成果活用状況報告書に基づき、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研究成果の社会還元や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

この改正は、平成25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 .....	9
II 畜産技術研究所 .....	4 7
III 水産技術研究所 .....	7 1
IV 工業技術研究所 .....	9 5
V 環境衛生科学研究所 .....	1 3 5



# I 農 林 技 術 研 究 所

茶業研究センター

果樹研究センター

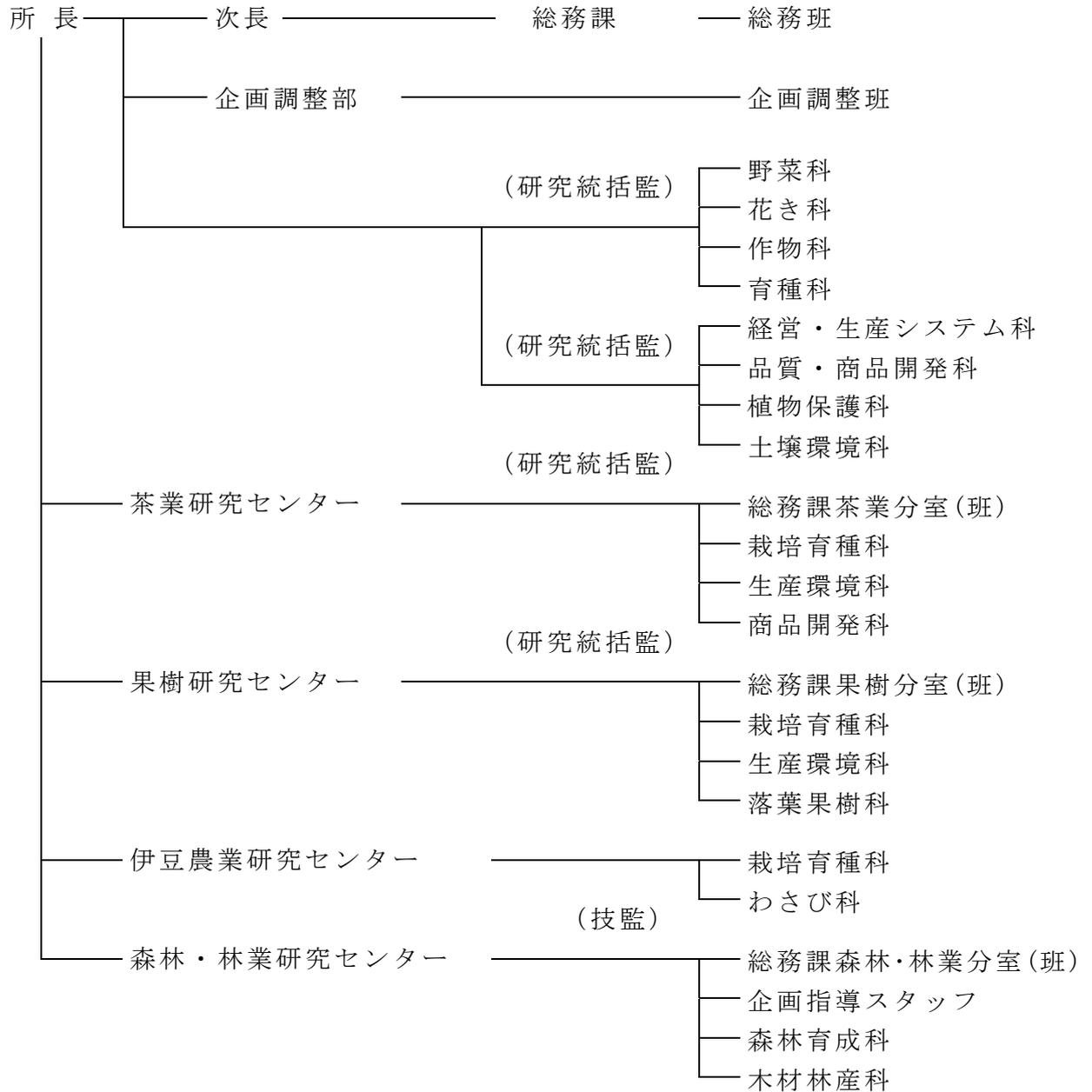
伊豆農業研究センター

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		
所長				1		1
次長		1				1
総務課	総務班	5 ①				5 ①
	研究統括監		2			2
企画調整部	部長		1			1
	専門監			1		1
	企画調整班	④		2	9 [2] ⑰	11 [2] ⑳
	野菜科		5			5
	花き科		4			4
	作物科		4			4
	育種科		4			4
	経営・生産システム科		5			5
	品質・商品開発科		4			4
	植物保護科		6			6
	土壌環境科		4			4
(本所)	計	6 ⑤	39	4	9 [2] ⑰	58 [2] ㉒
茶業研究センター	センター長		1			1
	研究統括監		1			1
	総務課茶業分室	3 ①			2 [1] ⑤	5 [1] ⑥
	栽培育種科		7			7
	生産環境科		6			6
	商品開発科		5			5
	計	3 ①	20		2 [1] ⑤	25 [1] ⑥
果樹研究センター	センター長		1			1
	研究統括監		1			1
	総務課果樹分室	3			⑥	3 ⑥
	栽培育種科		6			6
	生産環境科		5			5
	落葉果樹科	①	4		1 [1] ①	5 [1] ②
	計	3 ①	17	0	1 [1] ⑦	21 [1] ⑧
伊豆農業研究センター	センター長		1			1
	栽培育種科	①	6		2 [1] ③	8 [1] ④
	わさび科	①	3		①	3 ②
	計	②	10		2 [1] ④	12 [1] ⑥
森林・林業研究センター	センター長			1		1
	技監			1		1
	総務課森林・林業分室	3			1 ②	4 ②
	企画指導スタッフ			1		1
	森林育成科		9			9
	木材林産科		5			5
	計	3	14	3	1 ②	21 ②
合 計		15 ⑨	100	7	15 [5] ㉓	137 [5] ㉔

(注) □ は専門員で内数、○は非常勤嘱託職員で外数。病虫害防除所は除く。



### 3 試験研究方針（平成26年度～平成29年度）

#### 農林業を巡る環境

##### ●社会経済情勢

- ・国際化の進展と新興国の経済発展
- ・少子高齢化による人口減少社会の進展
- ・ライフスタイルと価値観の多様化

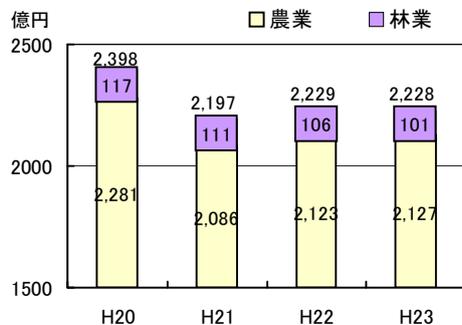
##### ●流通・消費環境

- ・販売・流通形態の変化
- ・食の安全・安心への関心の高まり
- ・中食・外食など食の外部化の進展
- ・6次産業化による新商品開発の実施

##### ●生産構造

- ・農業従事者の高齢化と担い手の減少
- ・耕作放棄地や荒廃森林の増加
- ・資材価格の上昇による農林家経営の悪化
- ・ICT、ロボット化の進展
- \*農業生産に占めるビジネス経営体シェア  
24.8%(H23)
- \*森林組合等での施業・生産の集団化進展

＜農林業産出額の推移（億円）＞



##### ●環境保全・省資源

- ・地球温暖化の進行
- ・茶草場の世界農業遺産登録
- ・再生可能な資源・エネルギー活用の必要性

#### 農林業の振興方向

##### 経済産業ビジョン（農業・農村編）

###### 基本方向Ⅰ 「場の力」を活用した地域経済の活性化

- 1 人々を惹きつける都づくり
  - ・「食の都」、「茶の都」、「花の都」づくり
  - ・ふじのくにブランドの推進
- 2 ふじのくにブランドを活かした戦略的な海外展開
  - ・農林水産物の輸出促進
  - ・輸出に向けた産地の取組支援
- 3 6次産業化による高付加価値化の推進
  - ・支援体制の強化
  - ・事業者の取組への支援

###### 基本方向Ⅱ 豊かさを支える農業の強化

- 1 攻めの農業を担うチャレンジ精神あふれる経営体の育成
  - ・ビジネス経営体の育成
  - ・企業参入の推進 等
- 2 優良農地の確保と集積等による農地の徹底活用
  - ・水田の有効利用 等
- 3 技術革新による生産力の飛躍的拡大
  - ・高品質化・省力化・低コスト化による生産性向上
  - ・新技術の開発と普及
  - ・優良品種の開発導入 等

###### 基本方向Ⅲ 住んでよし訪れてよし豊かな農山村づくり

- 1 集落機能の維持・向上による農山村の再生
  - ・地域資源の保全と活用 等
- 2 快適な農山村の暮らしの実現
  - ・農山村における安全・安心の確保 等
- 3 都市農村交流の促進
  - ・農業の持つ多様な価値の活用 等

##### 経済産業ビジョン（林業・木材産業編）

###### 基本方向 豊かさを支える林業の強化

- 1 県産材の需要と供給の一体的な創造
  - ・県産材の需要拡大
  - ・県産材の安定供給体制の確立
  - ・ビジネス林業の展開

## 試験研究展開の基本方向

## 試験研究の推進方向

### I 「場の力」を活用した地域経済の活性化

- 地域特産の農林産物の発掘・改良、これを素材とした商品や加工技術の開発
- 効果的な商品プロモーションを可能にする栽培技術の開発・高度化
- 機能性成分の高い農林産物の開発、加工品及び加工技術の開発
- 新たな需要を創造する加工適性に優れた農林産物の開発、加工技術の開発
- 耐久性や機能性に優れた県産木材・木質材料の開発

### II 豊かさを支える農林業の強化

- 高収益を生む本県独自の高品質な品種や地球温暖化に適応した品種の育成
- 低コスト、省力技術を体系化した農林産物の高効率栽培管理技術の開発
- 地球温暖化に適応した栽培管理技術の開発
- 高品質な商品の流通を実現する生産・加工・流通段階での品質管理技術の開発
- 二毛作、輪作、耕畜連携等による農地の高度利用システムの開発
- 集積された農地を利用した収益性の高い農業経営モデルの開発
- 森林施業の集約化や路網整備等による効率的な林業経営モデルの開発

### III 住んでよし訪れてよし豊かな農山村

- 生態系の保全とバランスを取った病害虫防除技術の開発
- 省資源・省エネルギーで廃棄物を最小限に抑えた新時代のものづくり技術の開発
- エネルギーの地産地消に向けた再生可能エネルギーの利用技術の開発
- 農山村資源の公益的機能を有効活用した生産基盤の維持管理システムの開発
- 快適な森林・河川・内水面・海域等を形成する環境管理技術の開発
- 美しい景観形成のための花き、草木等の活用・管理技術の開発
- 野生鳥獣被害防止技術、適正な生態系を維持するための動植物の管理技術の開発

# 平成26年度 農林技術研究所（本所） 試験研究課題一覧

（平成26年4月1日現在）

## 《試験研究の基本方向》

## 《試験研究の推進方向》

## 《 研究 課 題 》

「場の力」を活用した地域経済の活性化  
[2 課題]

効果的な商品プロモーションを可能にする栽培技術の開発・高度化  
[2 課題]

豊かさを支える農林業の強化  
[15 課題]

高収益を生む本県独自の高品質な品種や地球温暖化に適応した品種の育成  
[5 課題]

低コスト、省力技術を体系化した農林産物の高効率栽培管理技術の開発  
[4 課題]

地球温暖化に適応した栽培管理技術の開発  
[2 課題]

高品質な商品の流通を実現する生産・加工・流通段階での品質管理技術の開発  
[3 課題]

集積された農地を利用した収益性の高い農業経営モデルの開発  
[1 課題]

住んでよし訪れてよし豊かな農山村  
[8 課題]

生態系の保全とバランスを取った病害虫防除技術の開発  
[4 課題]

省資源・省エネルギーで廃棄物を最小限に抑えた新時代のものづくり技術の開発  
[3 課題]

農山村資源の公益的機能を有効活用した生産基盤の維持管理システムの開発  
[1 課題]

- 1 [成] 静岡イチゴの「作ってよし・売ってよし・買ってよし」新ブランド創出と産業構造の変革(24-26) 〈共〉
  - 2 収量と内容成分を向上させるナタネ粕、米ぬかを用いたチンゲンサイ栽培方法の開発(24-26)
  - 3 水稻の新品種育成(23-27)
  - 4 イチゴ新品種の育成(23-27)
  - 5 香りを重視した温室メロンを育種するための選抜法の開発と育種素材の評価(24-28)
  - 6 キクの新品種育成(24-28)
  - 7 水稻・畑作物奨励品種決定試験(23-27)
  - 8 (新)[成] タマネギ及びレタス栽培の省力機械化システム実用化(26-28) 〈交〉
  - 9 水稻直播栽培における普及拡大技術の確立(24-26)
  - 10 黄色輪ギクを中心とした年間3作体系の確立(23-26)
  - 11 農作物品種及び生産資材の比較、検定、調査(26) 〈受〉
  - 12 気象変動に対応した温室のアシスト制御技術の開発(23-27) 〈委〉〈交〉〈共〉
  - 13 気候変動リスクに対応した新しい植物保護技術の開発(23-26) 〈共〉〈受〉
  - 14 本県特産野菜を活用した高齢者向け食品素材に関する研究(25-28)
  - 15 温室メロンの成熟処理による熟度・香氣制御技術の開発(23-26) 〈委〉〈共〉
  - 16 [成] みかんの貯蔵性向上と切り花の新商品開発による静岡ブランドの強化(25-27) 〈共〉
  - 17 静岡県農業の成長戦略を支える担い手育成に関する研究(25-27)
  - 18 雑草・害虫を抑制する水田畦畔管理技術の開発〈共〉(25-27) 〈委〉〈共〉
  - 19 (新) 施設園芸作物における進化型 IPM を構成する要素技術の開発(26-28) 〈委〉〈共〉〈受〉
  - 20 IPM(総合的病害虫管理)によるネギ属作物の安定生産技術の開発(24-27) 〈委〉〈共〉
  - 21 新しい農薬の適応選抜(26) 〈受〉
  - 22 牛ふん堆肥中の肥料成分を活用する施肥量削減技術の開発(24-26)
  - 23 リン酸及びカリの土壌中含量に応じた省資源的な施用基準の策定(23-26)
  - 24 (新)[成] 分散型エネルギー社会に貢献する小型メタン発酵プラントの開発(26-28)
  - 25 (新) 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(26-30) 〈委〉
- (新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、〈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

# 平成26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

(平成26年4月1日現在)

《試験研究の展開の基本方向》 《試験研究の推進方向》 《 研究 課 題 》



(新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、〈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

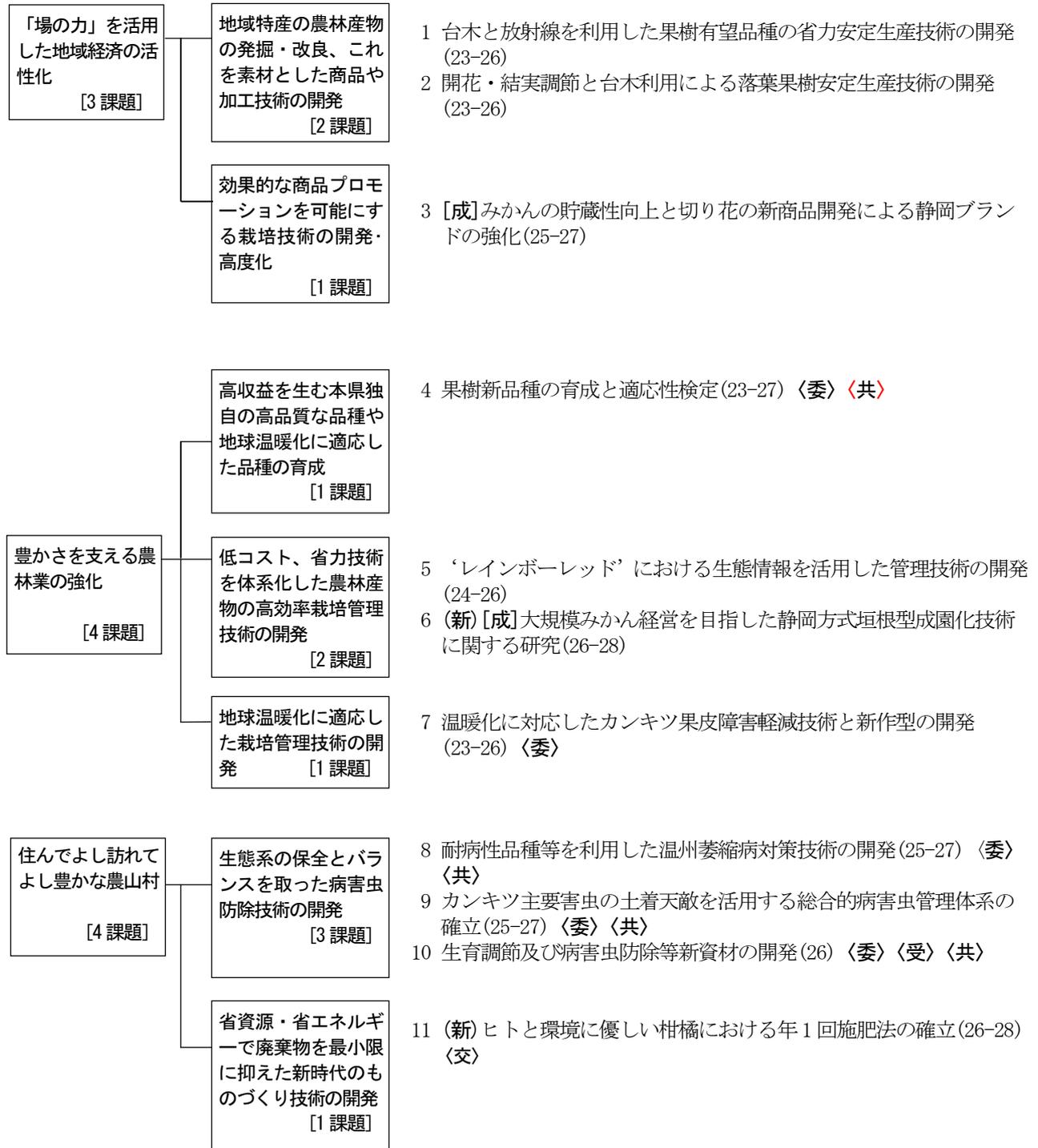
# 平成26年度 農林技術研究所（果樹研究センター）試験研究課題一覧

(平成26年4月1日現在)

《試験研究の基本方向》

《試験研究の推進方向》

《 研究 課 題 》



(新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、〈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

# 平成26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

（平成26年4月1日現在）

## ＜＜試験研究の基本方向＞＞

## ＜＜試験研究の推進方向＞＞

## ＜＜研究課題＞＞

「場の力」を活用した地域経済の活性化  
[1 課題]

地域特産の農林産物の発掘・改良、これを素材とした商品や加工技術の開発  
[1 課題]

豊かさを支える農林業の強化  
[5 課題]

高収益を生む本県独自の高品質な品種や地球温暖化に適応した品種の育成  
[3 課題]

地球温暖化に適応した栽培管理技術の開発  
[2 課題]

住んでよし訪れてよし豊かな農山村  
[2 課題]

生態系の保全とバランスを取った病害虫防除技術の開発  
[2 課題]

- 1 (新) カワツザクラ等新規伊豆特産作物の生産技術の確立(26-28)
- 2 カーネーション新品種の育成と特性調査(23-27) 〈委〉
- 3 マーガレット等伊豆特産花きの育成と生育特性の解明(23-27) 〈委〉
- 4 ワサビ種子繁殖系統の育成選抜(23-27)
- 5 伊豆地域の立地条件に適した果樹品種の育成・選抜(23-27)
- 6 ‘ヒュウガナツ’ 等中晩柑類品種の栽培特性の把握と生産安定技術の開発(24-26)
- 7 沢ワサビ根こぶ病の生態的特性の把握と発生軽減方法の検討(23-26)
- 8 農作物品種及び生産資材の比較、検定、調査(26)

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

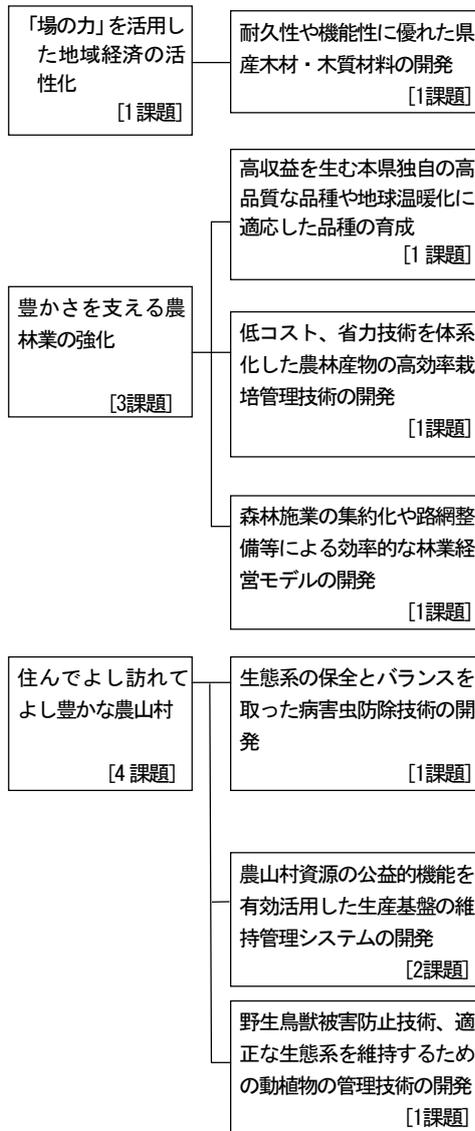
# 平成26年度 農林技術研究所（森林・林業研究センター） 試験研究課題一覧

(平成26年4月1日現在)

## ≪試験研究展開の基本方向≫

## ≪試験研究の推進方向≫

## ≪ 研 究 課 題 ≫



- 1 (新)[成] “森林の都”を実現する県産材の需要と供給の拡大のための技術開発(26-28)〈共〉
- 2 [成] 森林・林業再生を加速する静岡型エリートツリーによる次世代省力造林技術の開発(25-29)〈共〉
- 3 環境の変化に対応したシイタケ等栽培技術の開発(24-28)〈助〉
- 4 高効率化を目指した森林経営システムに関する研究(25-27)〈助〉
- 5 シイタケ生産における原木・菌床栽培上及び原木林育成上の害虫対策に関する研究(25-29)
- 6 針葉樹人工林伐採後の早期森林再生技術に関する研究(23-27)
- 7 (新) 津波に強い多機能海岸防災林に対応した苗木生産と造成管理の技術開発(26-30)
- 8 [成] イノシシと戦う集落づくりと森林づくりに必要なシカ管理に関する研究(25-27)〈共〉

(新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、〈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 平成26年度試験研究課題数

区 分		研究課題数		細目課題数	
			内新規		内新規
	野菜科	1	0	3	0
	花き科	2①	0	5①	0
	作物科	4	0	8	0
	育種科	4	0	11	0
	経営・生産システム科	2	1	10	8
	品質・商品開発科	2	0	4	0
	植物保護科	4	1	14	4
	土壌環境科	6	2	13	4
(本所)	計	25①	4	68①	16
茶業研究センター	栽培育種科	5	3	10	4
	生産環境科	6	2	15	7
	商品開発科	2	2	6	6
	計	13	7	31	17
果樹研究センター	栽培育種科	5①	0	11①	0
	生産環境科	4	2	8	5
	落葉果樹科	2	0	6	0
	計	11①	2	25①	5
伊豆農業研究センター	栽培育種科	6	1	15	3
	わさび科	2	0	5	0
	計	8	1	20	3
森林・林業研究センター	森林育成科	5	1	11	2
	木材林産科	3	1	7	2
	計	8	2	18	4
合 計		65②	16	162②	46
平成25年度		64①	10①	156①	24①

注) 丸数字は、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の研究課題数で、外数で記載。

平成26年度試験研究課題編成表（平成26年4月1日現在）

(1) 本所 栽培育種

農林技術研究所(本所) No. 1

部門	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	
農業一般 (野菜) (イチゴ)	「場の力」を活用した地域経済の活性化	1 静岡イチゴの「作ってよし・売ってよし・買ってよし」新ブランド創出と産業構造の革新<共> 1-1 ブランド構築のためのマーケティング戦略提案<共>	(24-26)  24-26	満足度日本一の静岡イチゴブランドを、川上から川下の各分野の活躍的な技術革新により創出し、静岡イチゴの産業構造を革新する。 ・静岡イチゴの小売り動向や消費動向について現状分析する。さらに、選抜品種の商品イメージを具現化し、独占的販売戦略、品種名と分離した商標戦略等のブランド戦略を構築し、推進手法の提案を行う。 ・ポスト「紅ほっぺ」として、極早生・安定良食味で、作りやすい品種を育成する。 ・選抜品種を用いた低コストで省力的な作型を開発し、計画生産と労働標準化体系を確立する。	育種科 (河田智明) 野菜科 (井狩徹) 品質・商品開発科 (佐々木麻衣) 経営・生産システム科 (大須賀隆司、菊池佑弥)	みかん園芸課、マーケティング推進課	県単 (新成長)	
		1-2 極早生の作りやすい品種の育成	24-26					
		1-3 計画生産と労働分散が可能な栽培技術の開発	24-26					
		1-4 分業化の促進と品質保証を可能とするパッケージ詰め支援ロボットの開発<共>	24-26					
農業一般 (野菜) (土壌肥料)	「場の力」を活用した地域経済の活性化	2 収量と内容成分を向上させるナタネ粕、米ぬかを用いたチンゲンサイ栽培方法の開発 2-1 チンゲンサイの収量を確保するナタネ粕・米ぬか施用栽培の開発 2-2 チンゲンサイの内容成分を増強させるナタネ粕・米ぬか施用栽培の開発	(24-26)  24-26  24-26	年間を通じ収量を安定的に確保し、内容成分の増強を目標とした全量有機質肥料によるチンゲンサイ栽培法を開発する。 ・冬季収量確保のための施用法を開発する。 ・内容成分増強のための施用法を開発する。	土壌環境科 (松浦英之、若澤秀幸)	農山村共生課	県単	
		3 水稻の新品種育成 3-1 極早生品種の育成	(23-27) 23-27	本県の気象条件に適合する良質・良食味品種を育成する。 ・「なつしずか」より5日程度収穫が早く、高温耐性に優れた良食味品種の育成。	作物科 (宮田祐二、井鍋大祐)	中遠農林他	県単	
		3-2 酒造好適米品種の育成	23-27	・「蒼富士」並みの酒造適性を持ち、難穂発芽性で収量性に優れた品種の育成。				

<新>：新規課題 <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	
農業一般 (野菜) (イチゴ)	豊かさを支える農業の強化	4 イチゴ新品種の育成	(23-27)	早生大果系で高品質、多収品種の育成により、特色あるイチゴ生産の拡充を図る。 ・実生個体から育成した栄養系の早生優良系統選抜、炭疽病耐病性を含めた特性調査を行う。 ・育成品種系統の地域適応性を検討する。	育種科 (河田智明) 野菜科 (井狩徹)	志太藤原農 林他	県単	
		4-1 イチゴ実生優良系統の選抜	23-27					
		4-2 イチゴ育成品種系統の地域適応性検定	23-27					
農業一般 (野菜) (温室メロン)	豊かさを支える農業の強化	5 香りを重視した温室メロンを育種するための選抜法の開発と育種素材の評価	(24-28)	温室メロンの香りや成熟度に関する果実形質の選抜方法を確立し、育種素材の評価をする。 ・香りの評価法を確立し、F1親系統の香り関連形質を評価する。 ・F1、F2世代における香り関連形質の遺伝性を確認する。	育種科 (種石始記) 野菜科 (今原淳吾) 品質・商品開発科 (中根健)	静岡県温室 農業協同組 合	県単	
		5-1 F1親系統の特性評価	24-28					
		5-2 香り関連形質の遺伝性	27-28					
		6 キクの新品種育成	(24-28)	低温伸長性・開花性を有する輪ギクと耐暑性の強いスプレーギクのオリジナル品種を育成し、本県キク産地の市場性向上と経営安定を図る。 ・交配育種により、低温伸長性を有し到花日数の短い静岡県独自の黄色輪ギク有望品種を育成する。 ・輪ギクの交配育種を進めるために、遺伝資源の評価を行うとともに稔性の高い管状花の効率的増加方法を開発する。さらに育種技術向上のための幼苗選抜技術を開発する。 ・交配育種により、夏季の高温栽培に適したスプレーギク有望品種を育成する。	育種科 (寺田吉徳、山田栄成) 花き科 (名越勇樹)	JAとびあ浜 松	県単	
		6-1 低温期の作型に適応した黄色輪ギクの品種育成	24-28					
6-2 輪ギクの効率的育種法の開発	24-28							
6-3 高温期の作型に適応したスプレーギクの品種育成	24-28							
農業一般 (作物) (水稲) (畑作)	豊かさを支える農業の強化	7 水稲・畑作物奨励品種決定試験	(23-27)	水稲：作業分散や気象災害の回避のため熟期別、用途別に奨励品種を選定する。 小麦：用途別(麵用、パン用)に栽培適性に優れた奨励品種を選定する。 ・極早生・早生熟期の良食味品種。「誉富士」より栽培適性に優れた酒造好適米品種及び糯品種を重点に選定する。 ・‘イフイノダイチ’より子実中のタンパク含有率が高く、パン適性の質が改善された栽培しやすい品種と、パン適性に優れた品種を選定する。	作物科 (市原美、井鍋大祐、宮田祐二)	静岡県稲作 研究会他	県単	
		7-1 水稲奨励品種決定試験	23-27					
		7-2 畑作物奨励品種決定試験	23-27					

〈新〉：新規課題 〈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
農業一般 (機械、野菜、経営)	豊かさを支える農業の強化	8 タマネギ及びレタス栽培の省力機械化システム実用化 (タマネギ) 8-1 生育の省力化技術開発 8-2 収穫機の検証と改良 8-3 省力的調製、運搬技術の開発 8-4 経営タイプ別機械化システムの提案 (レタス) 8-5 移植同時植穴施肥技術の実証 8-6 簡易ハウスを用いた省力安定栽培技術開発 8-7 収穫機の改良と運搬機の開発 8-8 一斉収穫体系の経営的評価<交>	(26-28)  26-28 26-28 26-28 26-28  27-28 26-28  26-28 26-28	タマネギ及びレタスにおける大規模経営を可能とする省力機械化システムの開発と実用化技術を確立する。  ・セルトレイ育苗技術の確立と現地実証を行う。 ・市販化に向けた試作機の改良と性能評価を行う。 ・自走式調整機の試作と性能評価を行う。 ・経営のタイプ別に機械化システム導入効果の試算を行う。  ・植穴施肥装置の市販化に向けた現地実証を行う。 ・簡易ハウスにおける栽培技術及び環境制御技術の改善と現地実証を行う。 ・4条独立切断機構開発等の開発と現地実証を行う。 ・一斉収穫体系の経営的評価を行う。	経営・生産システム科 (山根俊、山崎成浩、劝エン ナガア、大須賀隆司) 野菜科 (望月達史) 土壌環境科 (渥美和彦)  静岡大学、(有)ザムテック、(有)沢田機工 (株)カワサキ機工、(株)ニシザワ、イセキ農機㈱  野茶研、中央農研センター、長野野菜花試、香川農試、他	JAとびあ浜松他 農業振興課、みかん園芸課、商工振興課	県単 (新成長)
農業一般 (作物) (水稲)	豊かさを支える農業の強化	9 水稲直播栽培における普及拡大技術の確立 9-1 苗立ち安定化の新技術開発 9-2 大規模化に対応した雑草防除技術の確立	(24-26)  24-26 24-26	本県における乾田直播導入の制限要因を解消することにより、大規模水田営農の担い手のさらなる規模拡大を支援する。 ・耕起鎮圧時に発生する轍かき播種精度を低下させ、苗立ちの不安定要因となるため、耕起鎮圧時の轍発生を軽減化する技術を開発する。 ・大きな労力を占める雑草防除において、雑草防除回数を実際の3回から2回に軽減する技術を確立する。	作物科 (井鍋大祐、市原実)	静岡県稲作研究会	県単

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

農林技術研究所(本所) No. 4

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
農業一般 (花き) (キク)	豊かさを支える農林業の強化	10 黄色輪ギクを中心とした年間3作物系の確立 10-1 黄色輪ギクの系統選抜 10-2 栽培期間短縮技術の開発 10-3 白輪ギクを組合せた3作物系の組立実証	(23-26) 23-26 23-26 24-26	黄色輪ギク(2作)と白輪ギク(1作)を組み合わせた年間3作物系を確立する。 ・3月出荷、12月出荷の栽培期間を短縮できる低温開花性の系統を選抜する。 ・12月出荷、3月出荷の作型において、生育を均一化させることにより、短期間に収穫を完了させる技術を開発する。 ・選抜系統と栽培期間短縮技術を用いて、白輪ギクとの年間3作物系を実証する。	花き科 (名越勇樹、外岡真)	JAとびあ浜松	県単
農業一般 (作物・野菜・花き)	豊かさを支える農林業の強化	11 農作物品種及び生産資材の比較、検定、調査<受> 11-1 農作物品種の比較、検定 11-2 肥料等の効果検定、調査 11-3 資材機械等の性能調査	(26) 26 26 26	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的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、器具の調査を行う。	土壌環境科 品質・商品開発科	県肥料協会等	県単

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

農林技術研究所(本所) No.5

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
農業一般 (野菜・花き)	豊かさを支える農林業の強化	12 気象変動に対応した温室のアシスト制御技術の開発<委><共> 12-1 環境・生体情報の統合的診断による温室メモロンの栽培管理アシストシステムの開発<委><共> 12-2 高温期の環境制御等によるトマト、花き栽培の多収生産技術の開発<委><共> 12-3 省エネ局所環境制御技術の開発<交>	(23-27) 23-27 23-27 23-27	気象変動に対応して農芸品生産の安定化及び効率化を図るため、植物生体情報やITを活用し低投入で高品質多収生産が可能な温室のアシスト制御技術を開発する。 ・温室環境や植物生体情報の可視化、統合化により熟練を要する温室メモロンの栽培管理を再現できるアシストシステムの開発を目指す。 ・高温期における成育障害や病害を防ぎ多収化を図るため、年間を通じた温・湿度環境や給液制御の最適化と高温抵抗性誘導剤の適用評価を行う。 ・作物部位や温室空間など環境制御対象の局所化により温室の省エネが可能な技術を開発する。	野菜科 (大石直記、今原淳吾、二俣翔) 花き科 (貫井秀樹、本間義之、外岡慎) (002長期) 野菜研、近中四試、豊橋技術大、三重大学 (ヒートポンプ) 広島県、花き研、岡山大学 (ICT) 静岡大学、情報通信研究機構 (7クチュエター) 野菜研、三重農業研、愛知総研、静岡大学他	みかん園芸課	国庫委託 (002長期・長時間施用を核とした環境制御技術を開発し東海の園芸産地を活性化する(野菜研)「国庫委託」 「主要花き」の高温障害をヒートポンプによる短時間夜温管理で解消(広島県)「国庫委託」 「高度農業ICTを実現する高信頼双方向多点無線センサ/Aクチュエター」 エータネットワークの研究開発」 国庫交付金(攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業)

農林技術研究所(本所) No.6

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
農業一般 (野菜・花き) (病害虫)	豊かさを支える農林業の強化	13 気候変動リスクに対応した新しい植物保護技術の開発<共><受> 13-1 高温ストレス等に対する保護技術の開発<共><受> 13-2 生物ストレスに対する保護技術の開発<共><受>	(23-26)  23-26 23-26	地球温暖化等による高温害及びウイルス防護技術として、高温ストレス抵抗性誘導物質、及び抗ウイルス剤等の開発を核とする技術開発を目指す。 ・高温害を軽減する物質を、既存の農薬等から選抜し、その効率的な処理法を明らかにする。 ・ウイルス増殖阻害活性を持つ物質の各種作物への処理法を明らかにし、それによる病害防除法を開発する。	植物保護科 (影山智津子、墨岡宏紀)	JA 中央会、JA とびあ浜松	県単
農業一般 (野菜) (特選野菜)	豊かさを支える農林業の強化	14 本県特産野菜を活用した高齢者向け食品素材に関する研究 14-1 本県特産野菜を利用した高齢者向け加工素材の開発 14-2 塩分・糖分代替等機能性食品素材の開発	(25-27) 25-27 25-27	高齢者がおいしく食べられる野菜の加工技術や栄養摂取を補助する食品素材を開発する。 ・嚥下・咀嚼機能が低下した高齢者向けに低温スチーマーを用いたやわらか加工素材を開発する。 ・塩分や糖分の代替物となる特産農産物の風味や機能性成分等を明らかにし、栄養成分制限者等がおいしく食事ができる食品素材(補助食材)を開発する。	品質・商品開発科 (豊泉友康、神谷径明)	磐田市	県単
農業一般 (野菜) (メロン)	豊かさを支える農林業の強化	15 温室メロンの成熟処理による熟度・香気制御技術の開発<委><共> 15-1 熟度進行と香気発現メカニズムの解明<委><共> 15-2 成熟処理による熟度及び香気発現制御技術の確立<委><共>	(23-26) 23-26 23-26	温室メロンの新たな需要を創出するため、消費者が判断しにくい食べ頃を産地で管理する技術を開発し、おいしい食べ頃メロンを安定的に供給可能にする。 ・食べ頃メロンのおいしさに関する基準作成のため、果実内成分等の動きを網羅的に解析する手法を確立する。 ・温湿度管理を基本に、酸素やエチレン等のガス環境を変化させ、熟度進行と香気の発揚を制御する技術を確立する。	品質・商品開発科 (中根健、神谷径明、豊泉友康) 食品総合研究所、静岡産業大学、神奈川県農業技術センター、千葉県農林総合研究所センター、日本電気(株)	静岡県温室農業協同組合	国庫委託 (農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業発展融合ステージ)

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
農業一般 (花き) (特産花き)	豊かさを支える農業の強化	16 みかんの貯蔵性向上と切り花の新商品開発による静岡ブランドの強化<新><共> 16-1 切り花新商品の開発による消費の創出・拡大<新><共> 16-2 マーケティング戦略によるブランド力の強化<新><共>	(25-27)  25-27  25-27	花の老化制御技術を開発し、花の購買層、無購買層に購入してもらえる新商品を開発する。また、新商品の開発に当たっては、販売実証など試験を実施する。 ・本県独自の日持ち技術（ガーベラを対象とした老化抑制技術、バラを対象とした完熟切り花技術）を開発し、無購買層のニーズに対応した「手入れ不要で日持ちの良い」切り花商品を開発する。 ・新商品の市場性を評価するとともに、問題点を抽出し、生産から販売までの各関係者が連携して、生産から消費までを通じた実証試験を行う。	花き科 (外岡真、貴井秀樹、本間義之) 品質・商品開発科 (神谷経明)  県花き市場連合会、㈱アドウィル、静岡産業大学	みかん園芸課	県単 新成長
農業一般 (経営、野菜)	豊かさを支える農業の強化	17 静岡県農業の成長戦略を支える担い手育成に関する研究 17-3 企業参入の評価とビジネスモデルの検討 17-4 コミュニティ・ビジネスの評価とビジネスモデルの検討	(25-27)  25-26  26-27	ビジネス経営体の育成モデルを明らかにするとともに、新たな担い手として期待される企業参入やコミュニティ・ビジネスの波及効果とビジネスモデルを考察する。 ・企業参入の意義と波及効果を明らかにし、その育成モデルを考察する。 ・コミュニティ・ビジネスの意義と波及効果を明らかにし、その育成モデルを考察する。	経営・生産システム科 (大須賀隆司、山崎成浩、菊池佑弥)	農業振興課、農地保全課、土地改良連合会	県単
農業一般 (作物) (畑作)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	18 雑草・害虫を抑制する水田畦畔管理技術の開発<新><共> 18-1 イネ科雑草を抑制する新しい畦畔管理技術の開発<新><委> 18-2 グリホサート抵抗性ネズミムギ防除対策の確立<新><共>	(25-27)  25-27  25-27	大規模経営体に向けた新たな畦畔雑草の管理技術を開発し、イネ科雑草を減少させカメムシによる虫害を軽減する。 ・イネ科雑草を減少させる畦畔管理技術を確立する。 ・グリホサート抵抗性ネズミムギの代替除草剤の選定と効果的な散布法について検討する。	作物科 (市原実、井鍋大祐)  静岡大学、京都大学	中遠稲作研究会	県単 国庫委託 「土着天敵を有効活用した害虫防除システムの開発」

<新>：新規課題 <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
農業一般 (野菜) (病害虫)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	19 施設園芸作物における進化したIPMを構成する要素技術の開発<新><委><共><受> 19-1 トマトの天敵利用を核とした黄化葉巻病抑制要素技術の開発<新><委><共> 19-2 メロン害虫の光特性と天敵を利用したIPM要素技術の開発<新> 19-3 紫外線の活用によるイチゴ病害虫同時防除を目指したIPM要素技術の開発<新><共> 19-4 病害虫抵抗性誘導を活用したIPM要素技術の開発 (H26-28<新><共><受>	(26-28) 26-28 26-28 26-28 26-28	環境の変化に対応した進化したIPMを構築するため、新たな防除手段による要素技術を開発する。 ・黄化葉巻病を媒介するタバココナジラミの新たな天敵利用による防除法を開発する。 ・大型施設で、物理的防除技術として開発が進むLED光と天敵を利用したミナミキイロアザミウマ防除の実用技術を開発する。 ・一部病害への効果が確認されている紫外線照射を虫害防除まで対象を広げた汎用技術としての活用を検討する。 ・養液(水耕)栽培等で殺菌・殺虫剤を代替する防除技術として、植物に対する病害虫抵抗性誘導等の活用を検討する。	植物保護科 (鈴木幹彦、土井誠、中野亮平、墨岡宏紀、影山智津子) 中央農研、近畿四試、近畿大学、岡山県、高知県、アグリ総研、 大阪府、パナソニック クマイイ化学工業㈱、㈱村上開明堂、焼津水産化学工業㈱	JA 中央会、JA とびあ浜松、JA 遠州、夢咲、温室農協	県単 国庫委託 「土着天敵タバコカスミカメの特続的密度管理によるウイルス媒介防除技術の開発」発・実証 (中央農研) 受託
農業一般 (野菜) (病害虫)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	20 IPM (総合的病害虫管理) によるネギ属作物の安定生産技術の開発<委><共> 20-1 土着天敵活用のための地域的生態系システムの開発<委><共> 20-2 土着天敵と併用可能な農薬の選抜と開発<委><共> 20-3 土壌病害対策のための総合防除技術の開発<委><共> 20-4 IPM (総合的病害虫管理) の組み立てと有効性実証<委><共>	(24-27) 24-27 24-27 24-27 26-27	ネギ属作物において問題となっているアザミウマや土壌病害を防止するため、土着天敵や耕種的防除法、化学的防除法を組み合わせた IPM を開発する。 ・ネギ属作物に有用な土着天敵の選抜と効率的な増殖植物を明らかにし、ほ場周辺の土着天敵をほ場に誘導する方法を開発する。 ・土着天敵に影響の小さい薬剤を明らかにする。 ・化学的方法と耕種的方法を組み合わせた土壌病害防除法を開発する。 ・シロネギで IPM を組み立て、その有効性を現地実証する。	植物保護科 (土井誠、鈴木幹彦、中野亮平、墨岡宏紀) 中央農研、千葉県 農環研	中遠農林、西部農林、JA とびあ浜松、JA 遠州中央	県単 国庫委託 (温暖化プロジェクト) 国庫委託 「次世代型土壌病害診断・対策技術の開発(農環研)」

<新>：新規課題 <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
農業一般 (作物・野菜・花き) (病害虫)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	21 新しい農薬の適応選抜<受><委><共>	(26)	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。	各科 植物保護科 (石川隆輔、土井誠、中野亮平) 野茶研	JA、植物防疫協会	受託
		21-1 殺菌、殺虫剤<受><委><共>	26	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、安全な使用方法を検討する。ハダニの薬剤抵抗性の実態を解析する。			
		21-2 除草剤<受>	26	農作物に有効な除草剤を選抜、安全な使用方法を検討する。			
		21-3 生育調節剤<受>	26	農作物に有効な生育調節剤を選定し、安全な使用方法を検討する。			
		21-4 農薬残留分析試料調製<受>	26	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得る。			
農業一般 (野菜) (土壌肥料)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	22 牛ふん堆肥中肥料成分を活用する施肥量削減技術の開発	(24-26)	牛ふん堆肥中肥料成分の肥料効果を明らかにし、これらを活用することにより施肥量の削減を目指す。	土壌環境科 (渥美和彦、坂口優子)	農山村共生課	県単
		22-1 牛ふん堆肥中肥料成分の動態把握	24-26	堆肥に含有される肥料成分について、畑ご施用後のリン酸・カリ有効成分の発現量や窒素成分の蓄積量の変化を、化学肥料と比較し、肥料効果評価の基礎資料とする。			
		22-2 牛ふん堆肥中肥料成分と作物吸収の関係解明による施肥削減可能性の把握	24-26	露地栽培のキャベツについて、堆肥中肥料成分の肥料効果を明らかにし、施肥量削減可能性を把握する。			
農業一般 (野菜) (土壌肥料)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	23 リン酸及びカリの土壌中含量に応じた省資源的な施用基準の策定	(23-26)	肥料価格の高騰、ほ場へのリン酸・カリの過剰蓄積等から、土壌中施肥成分に応じた減肥可能量の基準を策定し、肥料費削減による経営安定を図る。	土壌環境科 (坂口優子、若澤秀幸)	経済連、農山村共生課	県単
		23-1 土壌中のリン酸含量に応じたリン酸の必要量明確化	23-26	セルリーとチンゲンサイ等を対象に、土壌中含量に応じたリン酸施用が作物に及ぼす影響を明らかにして、リン酸の施用基準を策定する。			
		23-2 土壌中のカリ含量に応じたカリの必要量明確化	23-26	同様にカリの土壌中含量に応じた施用基準を策定する。			

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

農林技術研究所(本所) No. 10

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
農業一般 (野菜) (土壌肥料)	住んでよし訪れてよ し豊かな農山村	24 分散型エネルギー社会に貢献する 小型メタン発酵プラントの開発 24 消化液活用法の開発 24-1 農作物への液肥利用技術 24-2 養液栽培への液肥利用技術	(26-28)  26-28 26-28	食品廃棄物をリサイクルするため、安価で小型のメタン発酵プラントを開発すると共に、メタン発酵消化液の農業への利用技術を開発する。 ・メタン発酵消化液の液肥としての利用技術を開発する。 ・メタン発酵消化液の養液栽培への利用技術を開発する。	土壌環境科 (松浦英之、若 澤秀幸) 野菜科 (二俣翔、大石 直記)		県単 (新成長)
農業一般 (作物・野 菜・花き) (土壌肥料)	住んでよし訪れてよ し豊かな農山村	25 県内主要農耕地の土壌環境および 土壌炭素モニタリング調査<委>  25-1 県内主要農耕地の土壌環境モニタ リング調査 25-2 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>	(26-30)  26-30 26-30	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、有機物施用と炭素蓄積様式の関係を明らかにする。  ・県内主要農耕地の土壌環境の実態を明らかにする。  ・県内主要農耕地土壌の炭素含有量の実態を明らかにするとともに、有機物施用が土壌炭素蓄積に及ぼす影響を明らかにする。	土壌環境科 (松浦英之、若 澤秀幸)  山梨罐詰株式会社	経済連	県単 国庫委託 「農地土壌 温室効果 ガス排出 量算定基 礎調査事 業」

<新>：新規課題 <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 (商品開発)	「場の力」を活用した地域経済の活性化	1 ‘茶の都しずおか’を担う「第三の煎茶」の開発<新><共> 1-1 安定生産可能な生葉香気発揚技術の実用化 1-2 既存の煎茶製造ラインを活用した香気保持技術の確立 1-3 特徴ある香味の視覚化技術の開発	(26-28)  26-28 26-28 26-28	普通煎茶、深蒸し煎茶に続く、甘い花の香りをもつ煎茶「第三の煎茶」を開発する。 ・甘い花の香りを発揚させる生葉香気発揚装置を開発する。 ・発揚させた香気成分ができる限り茶に残る煎茶製造技術を確立する。 ・普通煎茶、深蒸し煎茶の香りとは異なる甘い花の香りを消費者に理解してもらうための表示方法を開発する。	商品開発科 (畑中義生、後藤正、大宮琢磨、勝野剛、土屋雄人)  静岡県立大学、カワサキ機工(株)	茶業農産課	県単 (新成長)
茶業 (育種)	豊かさを支える農林業の強化	2 新品種の育成 2-1 遺伝資源の収集、保存 2-2 変異の拡大 2-3 個体選抜 2-4 栄養系比較試験	(23-27) 23-27 23-27 23-27 23-27	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。 ・チャ遺伝資源の収集、保存を図る。 ・人為交配あるいは突然変異等により新しい遺伝子型を作出する。 ・交雑実生群等を育成し、その中から有望個体を選抜する。 ・有望系統を比較試験し、優良系統を選抜する。	栽培育種科 (小柳津勤、片井秀幸、佐藤光)	茶業農産課	県単
茶業 (育種)	豊かさを支える農林業の強化	3 品種の選定 3-1 奨励品種選定試験	(23-27) 23-27	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、静岡県内の奨励品種としての適性を持った品種を選定する。	栽培育種科 (小柳津勤、片井秀幸、佐藤光)	茶業農産課	県単
茶業 (育種)	豊かさを支える農林業の強化	4 チャ育成地育成系統の地域評価試験 <新><共><交>	(26-30)	温暖地育成地で育成された系統について、生育や耐寒性、耐病虫性、収量性、品質等の諸特性を明らかにする。併せて、中山間地における重要病害であるもち病に対する抵抗性を、ほ場発生レベルで明らかにする。	栽培育種科 (小柳津勤、片井秀幸、佐藤光)  (独)野菜茶業研究所		国庫交付金 (農食研)

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

農林技術研究所 茶業研究センター No.2

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 (栽培)	豊かさを支える農林業の強化	5 夏季被覆による干ばつ被害防止技術の確立<新> 5-1 夏季の干ばつがその後の茶樹に及ぼす影響 5-2 被覆による干ばつ防止技術の開発	(26-28) 26-28 23-25	水利の劣る茶園において、かん水に代替する被覆による干ばつ防止技術を確立する。 ・夏季の軽微な干ばつが一季の収量、品質に及ぼす影響を明らかにする。 ・被覆資材の種類や被覆時期が水分ストレス、葉温上昇、翌年一季の収量に及ぼす影響を明らかにし、被覆による干ばつ防止技術を確立する。	栽培育種科 (中野敬之、中村孔秋)	経済連	県単
茶業 (栽培) (土壌肥料) (病害虫)	豊かさを支える農林業の強化	6 国内需要向け茶生産における高収益生産体系の実証研究<新><共><交> 6-1 省力的な施肥・IPM防除等の茶園管理技術を活用した生産技術体系の実証 6-2 茶園データ管理による計画的・戦略的茶園マネジメントの実証	(26-27) 26-27 26-27	近年に開発した技術を特定の栽培現地に総投入して、経営に及ぼす効果を検証する。 ・局所施肥、かん水同時施肥、IPM、白葉茶などの技術を栽培現地で実証する。 ・生葉受け入れソフトにメッシュ農業気象データを組み込み、予測に基づき計画的な作業が行える技術体系を確立する。	栽培育種科 (中野敬之、大石哲也、鈴木利和、中村孔秋)  生産環境科 (松本昌直、外側正之、小澤明人、小杉徹、内山徹)  野茶研		国庫交付金 (攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業)
茶業 (土壌肥料)	豊かさを支える農林業の強化	7 根圏を制御する茶液肥管理技術の確立<新> 7-1 根圏を制御する茶液肥管理の根圏形成要因の解明 7-2 根圏を制御する茶液肥管理技術が収量・品質に及ぼす影響 7-3 現地実証試験	(26-28) 26-28 26-28 26-28	液肥量を抑えることで肥料拡散を根圏部分に制御することにより、高品質な茶葉生産と環境にやさしい施肥を同時に実現する茶液肥管理技術を確立する。 ・液肥管理に適した茶樹の吸収根の根圏形成要因を明らかにする。 ・液肥の液量、施用回数、濃度が、根圏形成及び収量、品質に及ぼす影響を明らかにする。 ・根圏を制御する茶液肥管理技術を栽培現地で実証する。	生産環境科 (小杉徹、松本昌直、高橋冬実)	中遠農林	県単

<新>：新規課題 <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 (商品開発)	豊かさを支える農林業の強化	8 発酵茶の品質に関する実態調査及び発酵工程の管理支援システムの構築<新>	(26-28)	発酵茶(紅茶)の発酵工程の管理支援システムを構築し、県内で生産される発酵茶の品質向上を図る。	商品開発科 (後藤正、畑中義生、大宮琢磨、勝野剛、土屋雄人)	JA 掛川市 (株)寺田製作所	県単	
		8-1 県内発酵茶の品質特性に関する実態調査	26-28	・ 国産発酵茶の品質特性を調査し、販路開拓とアピールに不可欠な情報を収集する。				
		8-2 発酵工程における香気成分の推移	26-28	・ 発酵工程における発酵茶の香気発揚と発酵度の関係を明らかにする。				
		8-3 発酵工程管理支援システムの構築	26-28	・ これまで経験と勘に頼る発酵度の判断を客観的データに基づき支援する発酵工程管理支援システムを構築する。				
茶業 (病害虫)	住んでよし訪れよし豊かな農山村	9 ハマキガ類の殺虫剤抵抗性機構の解明と抵抗性診断技術の開発<新><委><交>	(26-30)	ハマキガ類の殺虫剤抵抗性の実態を把握するとともに遺伝子解析により抵抗性機構を解明し、これまでの室内検定に変わる遺伝子解析による抵抗性診断技術を開発する。	生産環境科 (内山徹、小澤朗人)	相良物産	国庫委託 (委託シプロ)	
		9-1 殺虫剤抵抗性チャノコカクモンハマキの発生実態把握<委>	26-30	・ チャノコカクモンハマキにおける殺虫剤抵抗性の実態を把握する。				国庫交付金 (食の安全安心交付)
		9-2 殺虫剤抵抗性チャノハマキの発生実態把握<交>	26-30	・ チャノハマキにおける殺虫剤抵抗性の実態を把握する。				
		9-3 殺虫剤抵抗性機構の解明<委>	26-30	・ 抵抗性遺伝子解析により殺虫剤抵抗性機構を解明する。				
9-4 殺虫剤抵抗性診断技術の開発<委>	26-30	・ 遺伝子解析による殺虫剤抵抗性診断技術を開発する。						
茶業 (病害虫)	住んでよし訪れよし豊かな農山村	10 チャノ赤焼病の生実解明と防除法の開発<交>	(25-27)	チャノ赤焼病の発生実態を詳細に調査し、病原菌の生実を解明し、安定かつ効果的な防除法の確立を図る。	生産環境科 (外側正之)	相良物産	国庫交付金 (食の安全安心交付)	
		10-1 病原菌の生実の解明	25-27	・ 病原菌の生実を解明する。				
		10-2 防除法の開発	25-27	・ 防除法を開発する。				

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

農林技術研究所 茶業研究センター No. 4

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 (病害虫)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	11 新農薬実用化試験<受> 11-1 新殺虫剤、殺菌剤の選抜	(26) 26	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。	生産環境科 (外側正之、小澤朗人、内山徹)	日植防	受託
茶業 (病害虫) (土壌肥料) (商品開発)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	12 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 12-1 新農薬の使用法の検討<受> 12-2 新肥料の効果の検討<受> 12-3 新資材等の効果の検討<受>	(26) 26 26 26	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。	生産環境科 (松本昌直、小杉徹、外側正之、小澤朗人) 商品開発科 (後藤正、土屋雄人)	肥料協会 日植防 畜技研	受託
茶業 (土壌肥料)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	13 静岡県の赤黄色土茶園における茶樹の放射性セシウム低減化技術の開発 <委> 13-1 茶園土壌から茶樹へのセシウムの移行の解明 13-2刈り落とした枝葉中の放射性セシウムの動態の解明	(24-26) 24-26 24-26	茶園における放射性セシウムをモニタリングするとともに、枝葉の刈り落とし等による低減化技術を開発する。 ・茶園土壌から茶樹への放射性セシウムの移行実態を明らかにする。 ・刈り落とした枝葉に含まれている放射性セシウムの動態等について解明する。	生産環境科 (松本昌直、小杉徹、高橋冬実)	茶業農産課	国庫委託 (委託プロ)

<新>：新規課題 <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
果 樹 (栽培育種)	「場の力」を活用した地域経済の活性化	1 台木と放射線を利用した果樹有望品種の省力安定生産技術の開発 1-1 優良台木を用いた栽培方法の開発と貯蔵方法の確立 1-2 県有成品種の栽培技術体系の確立 1-3 放射線照射による既存品種の改良	(23-26) 23-26 23-26 23-26	カンキツの有望品種について、栽培方法の確立と品種改良を行う。 ・有望品種の省力安定生産のため、優良台木を用いた栽培方法を開発し、安定出荷のための貯蔵法を確立する。 ・県有成品種の安定生産と普及推進のため、栽培技術の体系化を図る。 ・放射線照射による人為的変異の誘発により、樹勢や含核数について優良形質を獲得する。	栽培育種科 (瀧崎櫻、小林康志、渡村加奈子) 落葉果樹科 (村上覚、鈴木麻友)	経済連	県 単
果 樹 (栽培、商品開発)	「場の力」を活用した地域経済の活性化	2 開花・結実調節と台木利用による落葉果樹安定生産技術の開発 2-1 優良台木を利用した効率的生産システムの開発 2-2 早期出荷を目的としたブルーベリー作型の開発 2-3 スモモウメ‘李梅’の安定生産と利用法の開発	(23-26) 23-26 23-26 23-26	カキとイチジクの優良台木を用いた生産システムを開発する。また、ブルーベリーの新しい作型開発及び、スモモウメの安定生産と加工利用技術を開発する。 ・カキわい性台木苗及びイチジク病害抵抗性台木苗の早期育成技術を開発するとともに、優良台木を利用した結実安定や作期拡大の技術を開発する。 ・収益性の高いブルーベリーの加温栽培で、早期出荷による安定生産技術を開発する。 ・結実が不安定な‘李梅’の安定生産技術を開発し、その加工利用についても検討を行う。	落葉果樹科 (服部憲明、鈴木麻友、村上覚、佐々木俊之)	落葉果樹振興協会、JA丸浜柑橋連	県 単

〈新〉：新規課題 〈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
果樹 (栽培)	「場の力」を活用した地域経済の活性化	3 みかんの貯蔵性向上と切り花の新商品開発による静岡ブランドの強化<新><共> 3-1 みかんの長期安定貯蔵技術の開発による消費の倉出・拡大<新><共> 3-2 マーケティング戦略によるブランド力の強化<新><共>	(25-27)  25-27  25-27	貯蔵果実の体質を高め、腐敗を防止することで貯蔵果実の損失を半減させる技術を開発するとともに、それらを活用した新機能型貯蔵庫を開発し、4月末まで安定的に高品質貯蔵みかんを供給できる体制を確立させる。 ・光触媒や天然素材、紫外線、LED 光等を活用した温州みかん貯蔵果の腐敗抑制・付加価値向上技術を開発する。また、開発した新技術を常温・冷風貯蔵庫に組み込み、新しい機能型貯蔵庫を開発する。 ・3～4月出荷の静岡みかんの市場性評価を明らかにするとともに、長期安定出荷体制確立に向けた販売戦略を策定する。	栽培育種科 (山家一哲、小林康志、中村茂和、瀨崎櫻、渡村加奈子) 生産環境科 (加藤光弘) (独)果樹研究所他	みかん園芸課、JA みっかび	県単 (新成長戦略研究)
果樹 (育種)	豊かさを支える農林業の強化	4 果樹新品種の育成と適応性検定<委><共> 4-1 特徴的な形質を有する果樹新品種の育成 4-2 (独)果樹研究所育成果樹系統適応性検定試験<委><共>	(23-27)  23-27  23-27	果樹の地域ブランドを開発するために、新品種を育成し、情報を提供する。 ・晩生または早熟性で端境期出荷が可能なる品種や外皮・果皮色等の形質に特徴のある高品質な品種を育成する。 ・(独)果樹研究所で新たに育成された果樹品種について、本県における適応性を検討する。	栽培育種科 (渡村加奈子、中村茂和、小林康志) 落葉果樹科 (服部憲明、村上寛、佐々木俊之) (独)果樹研究所他	JA、経済連	県単 国庫委託

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

農村技術研究所 果樹研究センター No.3

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	
果樹 (生産システム体系化)	豊かさを支える農業の強化	5 ‘レインボーレッド’における生態情報を活用した管理技術の開発	(24-26)	高品質果実安定生産に向けた栽培管理技術について検討するとともに、果実の品質管理技術を確立し、「食べごろの果実」を消費者に提供する。 ・高品質果実安定生産に向けた栽培管理技術について検討する。 ・非破壊での硬度計測装置を用い、品質管理技術を確立する。 ・販売期間拡大に向け、収穫後の温度条件等の管理技術を開発する。	落葉果樹科 (村上寛、鈴木麻友)	落葉果樹振興協会	県単	
		5-1 高品質果実生産に向けた栽培管理システムの開発	24-26					
		5-2 非破壊計測による品質管理技術の確立	24-26					
		5-3 冷風貯蔵管理技術の開発	24-26					
果樹 (栽培、土壌肥料、病虫害)	豊かさを支える農業の強化	6 大規模みかん経営を旨とした静岡方式垣根型成園化技術に関する研究<新>	(26-28)	省力化と未収穫機関の短縮、安定多収を確保できる養水分管理法と樹形管理技術の開発及びSDV耐性台木の選抜を行い、「静岡方式垣根型成園化技術」を構築する。 ・作業の省力化が可能で垣根型のない樹形を作る樹形管理技術を開発する。 ・未収穫期間を1年短縮する苗木の養水分管理技術を開発する。 ・SDV耐性台木系統を選抜するとともに、増殖技術を開発する。	生産環境科 (中村明弘、吉川公規、加藤光弘)	みかん園芸課	県単 (新成長戦略研究)	
		6-1 作業省力化可能な垣根型樹形管理技術の確立<新>	26-28					
		6-2 早期成園化のための養水分管理技術の確立<新>	26-28					
		6-3 耐性台木を利用した温州萎縮病対策技術の開発	26-28					
果樹 (栽培)	豊かさを支える農業の強化	7 温暖化に対応したカンキツ果皮障害軽減技術と新作型の開発<委>	(23-26)	温暖化に対応した技術を開発する。 ・温暖化で発生が助長されるカンキツ類の浮き皮や、水腐れ等の果皮障害を軽減するための技術を開発する。 ・無加温施設栽培における新中晩柑の品種適応性を明らかにし、高品質安定生産のための栽培技術を開発する。	栽培育種科 (古屋雅司、中村茂和)	経営士会 JAみっかび	国庫委託 県単	
		7-1 果皮障害軽減技術の開発<委>	23-26					
		7-2 温暖化に対応した新中晩柑の作型開発	23-26					

<新>：新規課題 <助>：国庫補助 <交>：国庫交付金 <受>：受託 <共>：共同研究

農林技術研究所 果樹研究センター No.4

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
果樹 (病害虫)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	8 耐病性品種を利用した温州萎縮病対策技術の開発<委><共> 8-1 温州萎縮病に対する耐性品種の選抜<委><共>	(25-27)  25-27	温州萎縮病は土壌伝染性のウイルス病害で、一度発生すると防除が困難であるため、産地では発生園地が増加傾向にある。そのため、土壌消毒することもなく、汚染土壌においても栽培を可能とする技術を開発する。 ・ウイルス増殖過程や樹体への影響を調査し、中晩柑の新品種からウイルス耐性品種を選抜する。	生産環境部 (加藤光弘、増井伸一)	経営士協会、青年農業士会	県単 国庫委託
果 樹 (病害虫)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	9 カンキツ主要害虫の土着天敵を活用する総合的病害虫管理体系の確立<新> 9-1 土着天敵を活用する管理技術の確立<新><委><共> 9-2 土着天敵を活用する総合的病害虫管理体系の検証<新><委><共>	(25-27)  25-26 26-27	ミカンハダニやチャノキイロアザミウマ等の害虫について、土着天敵を有効活用する管理技術を確認し、これらの技術を組み合わせた総合的病害虫管理体系を構築する。 ・土着天敵を温存し、有効活用できる植生管理技術を確認し、併せて土着天敵に影響の小さい薬剤を選抜する。 ・土着天敵を活用できる各種管理技術を組み合わせた防除体系を検証し、問題点の改善を通じてその確立を図る。	生産環境科 (片山晴喜、増井伸一) (独)果樹研究所	農林事務所	国庫委託
果 樹 (農薬・土壌肥料)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	10 生育調節及び病害虫防除等新資材の開発<委><共><受> 10-1 生育調節剤・除草剤等新資材利用法の開発<委><共> 10-2 殺虫剤・殺菌剤利用法の開発<受>	(26)  26  26	新しい植物生育調節剤及び病害虫防除剤等の特性解明と利用法の開発、害虫防除コストの低減と農薬による危害防止のための天敵利用技術を開発する。 ・「安全農薬開発利用委員会試験事業」等による、新植物調節剤、除草剤等新資材の効果、葉害及び安全性の解明とともに高度利用技術を開発する。 ・「安全農薬開発利用委員会試験事業」等により、新殺虫剤、殺菌剤の効果、葉害及び安全性の解明とともに高度利用技術を開発する。	栽培育種科 (瀧崎櫻) 生産環境科 (吉川公規、片山晴喜、増井伸一、中村明弘、加藤光弘) 落葉果樹科 (服部憲明、村上覚、鈴木麻友、佐々木俊之)	植防協会	受託、国庫委託

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

農林技術研究所 果樹研究センター No.5

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
果 樹 (土壌肥料)	住んでよし訪れてよし 豊かな農山村	11 ヒトと環境に優しい柑橘における 年1回施肥法の確立<新> 11-1 年1回を可能とする効率的施肥 法の解明 11-2 リンの吸収を高める資材活用技 術の解明 (交)	(26-28) 26-28 26-28	<p>肥効調節型肥料の利用による施肥回数削減技術と、土壌中難溶性リンの有効化技術を活用し、より省力的かつ低コストである年1回施肥法を確立する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>代表的な県内産地土壌において、肥料組成、施肥時期が肥効持続期間や土壌化学性に及ぼす影響と、連年施用による樹体栄養や果実品質等に及ぼす影響を解明する。</li> <li>クエン酸資材等による難溶性リンの利用程度と、土壌や果実品質等への影響を解明する。</li> </ul>	生産環境科 (中村明弘、吉川公規)  近畿中国四国 農研センター、 農村工学研究 所、果樹研究 所、愛媛県、三 重県、山口県、 香川県他	肥料協会	県 単  国庫交付金 (攻めの農 林水産業 に向けた 革新的技 術緊急展 開事業)

<新>：新規課題 <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
伊豆農業 (野菜、花き、 果樹、その他) (栽培育種) (商品開発)	「場の力」を活用した地域経済の活性化	1 カワヅザクラ等新規伊豆特産作物の生産技術の確立<新> 1-1 カワヅザクラ切り枝の生産技術確立<新> 1-2 キイチゴ属野生種の生産技術確立<新> 1-3 賀茂十一野菜等の生産技術確立<新>	(26-28) 26-28 26-28 26-28	カワヅザクラの切り枝、キイチゴ属野生種、賀茂十一野菜を、伊豆特産作物として産地が形成されるよう生産技術確立する。 ・生産方法開発、需要拡大等を総合的に実施し、生産技術確立する。 ・果実の安定供給のため、品質と収量の安定した省力的栽培方法を開発する。 ・品目ごと生育に適する圃場条件を考慮し、生産性の高い栽培技術を開発する。	栽培育種科 (杉山泰昭、金子修治、武藤浩志、山際豊) わさひ科 (久松奨)	河津花卉園 芸組合	県
伊豆農業 (花き) (カーネーション) (育種)	豊かさを支える農業の強化	2 カーネーション新品種の育成と特性調査<委><共> 2-1 交配による有望品種の育成 2-2 育成品種の特性解明および栽培体系の確立<委><共>	(23-27) 23-27 23-27	本県の切り花、鉢物カーネーション産地の市場性向上と経営安定のために独自品種を育成する。 ・交配実生により有望系統を選抜する。 ・有望系統の栽培特性を明らかにし、栽培体系を確立する。	栽培育種科 (加藤智恵美、武藤貴大) 広島県、花き研究 岡山大学等	静岡県東部 花き流通センター農協	国庫委託 「主要花き の高温障害をヒー トポンプ による短 時間夜温 管理で解 消(広島 県)」
伊豆農業 (花き) (特産花き)	豊かさを支える農業の強化	3. マーガレット等伊豆特産花きの育成と生育特性の解明<委><共> 3-1 交配・自然実生等によるマーガレット新品種の育成 3-2 マーガレット育成品種の生育特性の解明<委><共> 3-3 伊豆特産花き類の生育特性の解明	(23-27) 23-27 23-27 23-27	幅広い花色・草姿等新形質の特性を持つマーガレット新品種の育成と伊豆地域に適した花き類の特性調査を行う。 ・交配・自然実生により切花、鉢物、花壇等に適した白、桃、黄花等のマーガレット新品種を育成する。 ・マーガレット育成品種の生育特性を把握する。 ・伊豆地域に適する花き品目・品種を選定し、生育特性を明らかにする。	栽培育種科 (武藤貴大、加藤智恵美) 広島県、花き研究 岡山大学等	静岡県東部 花き流通センター農協、JAI伊豆 太陽	国庫委託 「主要花き の高温障害をヒー トポンプ による短 時間夜温 管理で解 消(広島 県)」

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

農林技術研究所 伊豆農業研究センター No.2

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
伊豆農業 (野菜) (ワサビ) (育種)	豊かさを支える農業の強化	4 ワサビ種子繁殖系統の育成選抜 4-1 交雑による有望系統の育成 4-2 ワサビ有望系統早期選抜手法の開発 4-3 有望系統の評価および種苗増殖体制の確立	(23-27) 23-27 23-27 25-27	種子繁殖が可能で、揃いが良く安定した生産ができる系統を育成する。 ・優良な形質を有し、種子繁殖しても形質が維持される品種を育成する。 ・育種期間短縮のため、種子の発芽不安定要因を解明し、育苗期における選抜法を開発する。 ・育成された有望品種の現地での評価法を確立するとともに、種苗増殖体制を整備する。	わさび科 (馬場富二夫、 久松奨)	県農業経営 士会ワサビ 部会	県単
伊豆農業 (中晩柑)	豊かさを支える農業の強化	5 伊豆地域の立地条件に適した果樹品種の育成・選抜 5-1 伊豆地域の立地条件に適した果樹品種の育成 5-2 伊豆地域の立地条件に適した果樹品種の選抜	(23-27) 23-27 23-27	伊豆地域は中晩柑類等の栽培に適し、観光客も多い。これららの立地を生かして、果樹の新商品を開発する。 ・伊豆地域の気象・土壌条件に適応し、観光地伊豆の特性を生かせるオリジナル果樹品種を開発する。 ・独立行政法人や他県の場所、民間で育成された果樹品種の導入と選抜を行う。	栽培育種科 (金子修治、武 藤浩志)	県経済連、 JA伊豆太陽	県単
伊豆農業 (中晩柑)	豊かさを支える農業の強化	6 ‘ヒュウガナツ’ 等中晩柑類品種の栽培特性の把握と生産安定技術の開発 6-1 新品種・枝変わり等の栽培特性の把握 6-2 生産安定化技術および販売延長化技術の開発	(24-26) 24-26 24-26	伊豆地域の特産である中晩柑類の特性を把握し、更に特色ある産地への転換を図る。 ・新品種 ‘はるひ’、‘ヒュウガナツ’、枝変わり等の着花、着果特性及び果実品質推移の把握をする。 ・収穫時期が着花、着果に及ぼす影響や効率的な人工授粉の手法等着果率向上技術の検討及び低温貯蔵を利用した販売期間の延長技術や障害果軽減技術等の開発を行う。	栽培育種科 (武藤浩志、金 子修治)	県経済連、 JA伊豆太陽	県単

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

農林技術研究所 伊豆農業研究センター No.3

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
伊豆農業 (野菜) (ワサビ) (病害虫)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	7 沢ワサビ根こぶ病の生態的特性の把握と発生軽減方法の検討 7-1 ワサビ栽培の特殊性を考慮した生態的特性の把握 7-2 耕種的、物理的防除法を中心とした発生軽減方法の検討	(23-26)  23-26 23-26	近年発生が見られるようになった沢ワサビの根こぶ病について発生生態を明らかにするとともに発生軽減技術を検討する。 ・根こぶ病の感染、伝染機構などの発生生態を明らかにする。 ・露地畑等で実施されている耕種防除、物理的防除を中心にして発生軽減技術の効果を明らかにする。	わさび科 (西島卓也、馬場富二夫)	県農業経営 士会ワサビ 部会	県単
伊豆農業 (野菜) (ワサビ) (花き) (果樹) (病害虫)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	8 農作物品種及び生産資材の比較、検 定、調査 8-1 農作物品種の比較、検定 8-2 肥料、農薬等の効果検定、調査 8-3 資材機械等の性能調査	(26)  26 26	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研究的事項について検討する。 ・新発表品種、既存品種・系統、新作物等の比較を行う。 ・新開発肥料、農薬等の検定調査を行う。 ・被覆材、新型機械、器具の調査を行う。	栽培育種科 (加藤智恵美、 武藤浩志) わさび科 (西島卓也)	県農業経営 士会ワサビ 部会等	県単

〈新〉：新規課題 〈助〉：国庫補助 〈指〉：指定試験 〈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
森林・林業 (育 種)	「場の力」を活用した地域経済の活性化	1 “森林の都”を実現する県産材の需要と供給の拡大のための技術開発 〈共〉 1-1 ニーズに応じた新たな木製品の開発〈共〉 1-2 原木流通スマート化に関する技術開発〈共〉	(26-28)  26-28 26-28	製品開発や空間デザインの提案、低コスト原木供給システムの開発を行うことで、県産材の外構部材や内装材を浸透させる。 ・耐久性と寸法安定性に優れた外構材や難燃内装材と針葉樹に適した塗装技術を開発する。 ・原木生産情報の収集及び分析システムや画像処理技術を用いた自動検品システムの開発を行う。	木材林産科 (渡井純、星川健史、野末尚希、池田潔彦) 県工業技術研究所 県内企業ほか	林業振興課 地域産業課	県 単 (新成長)
森林・林業 (木材加工)	豊かさを支える農林業の強化	2 森林・林業再生を加速する静岡型エリートツリーによる次世代省力造林技術の開発〈共〉 2-1 エリートツリーの商品開発 2-2 コンテナ苗による省力的造林技術の開発〈共〉	(25-29)  25-29 25-29	主伐と確実な植林を促進するため、成長やその他の性質に優れるエリートツリーの作出と、コンテナ苗造林技術とを融合した省力的再造林システムを開発する。 ・高成長、高強度、少花粉等の特性を併せ持つスギ優良品種を作出し、光合成速度や遺伝子等から早期評価する。 ・コンテナ苗生産技術や植栽機械を開発する。また、伐採と一体的に行う更新手法による作業の省力化を検証する。	森林育成科 (袴田哲司、近藤晃、大場孝裕、山田晋也、伊藤愛) 木材林産科 (野末尚希) ㈱天竜フオーレ スター	森林整備課 林業振興課	県 単 (新成長)
森林・林業 (特用林産)	豊かさを支える農林業の強化	3 環境の変化に対応したシイタケ等栽培技術の開発〈助〉 3-1 自然環境の変化に対応した栽培技術の開発〈助〉 3-2 社会環境の変化に対応した栽培技術の開発〈助〉 3-3 原木シイタケの放射能対策技術の開発	(24-28)  24-28 24-28 24-25	シイタケ等の生産を取り巻く自然環境や社会環境の変化に対応した栽培技術を開発する。 ・高温期に安定的に生産する菌床栽培技術及び気象変化に対応した原木栽培技術を開発する。 ・未利用原木林を活用した省力栽培技術及び栽培に使われていない平坦地を活用した栽培技術を開発する。 ・安全に使用できる原木林・(ほたけ)場選別技術や放射能セシウム低減技術を開発する。	木材林産科 (山口亮) 森林育成科 (加藤徹)	東部農林、 県椎協	国庫補助 (林業普及 システム 化事業)

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

農林技術研究所 森林・林業研究センター No.2

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
森林・林業 (林業経営 ・林業機械)	豊かさを支える農林業の強化	4 高効率化を目指した森林経営システムに関する研究<助> 4-1 地域特性を活かした作業システムの提示<助> 4-2 高速自走式搬器を活用した架線系作業システムの構築<助>	(25-27) 25-27 25-27	木材生産量を増大させるため、伐採木の利用率と生産効率の向上を目指した作業システムを開発する。 ・伐採現場から市場や工場等の販路までを念頭に置いた地域の特性にあった作業システムの検討を行う。 ・高速自走式搬器を使用した皆伐・間伐作業の効率的な作業システムの検討を行う。	木材林産科 (野末尚希、渡井純)	天竜材安定供給連絡協議会 志太榛農林	国庫補助 (林業普及システム 化事業)
森林・林業 (特用林産 ・森林保護)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	5 シイタケ生産における原木・菌床栽培上及び原木林育成上の害虫対策に関する研究 5-1 シイタケ栽培における害虫の被害対策 5-2 シイタケ原木のナラ枯れ防除技術の開発	(25-29) 25-29 25-29	シイタケ栽培において問題となっている害虫について、栽培法ごとに対策を究明する。また、原木林の脅威となるナラ枯れ対策についても究明する。 ・ほだ木のコチャイロコロメツキダマシや菌床のキノコバエ類などの害虫対策を究明する。 ・ナラ枯れを引き起こすカシノナガキクイムシについて分布拡大様式と防除技術の解明を図る。	森林育成科 (加藤徹) 木材林産科 (山口亮)	森林整備課、林業振興課	県 単
森林・林業 (育林)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	6 針葉樹人工林伐採後の早期森林再生技術に関する研究 6-1 抜き伐りによる針広混交林造成技術の高度化 6-2 皆伐造林未済地等の天然更新技術の開発	(23-27) 23-27 23-27	森林の持つ水土保全や生物多様性保全等の機能を、早期に発揮させるための施業技術を開発する。 ・森林再生困難地の原因を究明し、更新を促進させるための技術開発を行う。 ・造林未済地の植生調査を行い、立地環境ごとの植生遷移の過程を解明し、更新植生を予測する更新可否基準の策定を行う。	森林育成科 (伊藤愛、加藤徹)	森林計画課、東部農林、西部農林天竜局	県 単

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

農林技術研究所 森林・林業研究センター No.3

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
森林・林業 (森林保全)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	7 津波に強い多機能海岸防災林に対応した苗木生産と造成管理の技術開発 7-1 多機能海岸防災林へ植栽する種苗生産技術の開発 7-2 多機能海岸防災林の造成技術の開発	(26-30)  26-28  26-30	津波に強い多機能な海岸防災林を早期に確実に造成するため、抵抗性クロマツや広葉樹の苗木を大量生産する技術や海岸林造成及び育成管理技術を開発する。 ・ 松くい虫抵抗性クロマツのさし木による大量生産技術や海岸に適した広葉樹のコナンテナ苗木生産技術を開発する。 ・ 防潮堤盛土へ海岸防災林を造成する技術や海岸防災林の機能向上を図る育成管理技術を開発する。	森林育成科 (近藤晃、袴田哲司、加藤徹)	森林保全課、西部農林	県 単
森林・林業 (森林保護)	住んでよし訪れてよし豊かな農山村	8 イノシシと戦う集落づくりと森林づくりに必要なシカ管理に関する研究 〈共〉 8-1 農業集落における獣種別農林産物被害状況の把握 8-2 イノシシと戦う集落づくりに関する研究〈共〉 8-3 シカ管理一体型森林づくりに関する研究〈共〉	(25-27)  25-27  25-27  25-27	イノシシによる農林作物被害を減少させるため、また、森林施業に伴い増加が見込まれるシカを管理するため、各システムを構築する。 ・ 農林産物被害状況アンケートによる被害状況把握システムを構築する。 ・ モデル集落を設置し、行動様式や現状対策の問題点を解明する。また、わな具や防護柵を開発する。 ・ 森林施業等により創出される餌場を利用した捕獲システムを構築する。	森林育成科 (大場孝裕、大橋正孝、山田晋也、片井祐介、伊藤愛、石川圭介)	農山村共生課、森林計画課、森林整備課、自然保護課	県 単 (新成長)

〈新〉：新規課題 〈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	作物科
	採種ほの審査・指導	採種ほの審査・指導	作物科、植物保護科、病虫害防除所
	イチゴのウイルス検定と無病苗の増殖・配布	イチゴ無病苗の原々苗の育成・増殖・配布	育種科
	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	土壌環境科
	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
	出願品種選定栽培試験委託事業	登録出願品種（水稻、野菜、花き）の検定	本所
	農林大学学校教育業務	園芸課程学生の教育指導	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	生産環境科
	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	生産環境科
	農林大学学校教育業務	茶業課程学生の教育指導	茶業研究センター
果樹研究センター	遺伝資源の保存	果樹有用遺伝資源の保存	栽培育種科
	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	生産環境科
	農林大学学校教育業務	果樹課程学生の教育指導	果樹研究センター
伊豆農業研究センター	薬用作物生産振興促進事業	薬用作物栽培普及のための栽培試験、成分分析等	栽培育種科 わさび科
	園芸作物優良種苗の育成・増殖・配布	カーネーション、マーガレットの無病苗の増殖・配布 キヌサヤエンドウの優良系種子の配布	栽培育種科
	優良種苗供給確保事業	柑橘品種（ヒュウガナツ等）のウイルスフリー苗供給	栽培育種科
	わさび生産振興対策事業	ワサビ優良品種の育成、ワサビ関連病虫害防除技術の開発	わさび科

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
	ニホンジカ生息実態調査	野生生物保護管理を推進するためのニホンジカの生息密度調査	森林育成科
	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	木材林産科
	農林大学校教育業務	林業課程学生の教育指導	森林・林業研究センター

## Ⅱ 畜産技術研究所

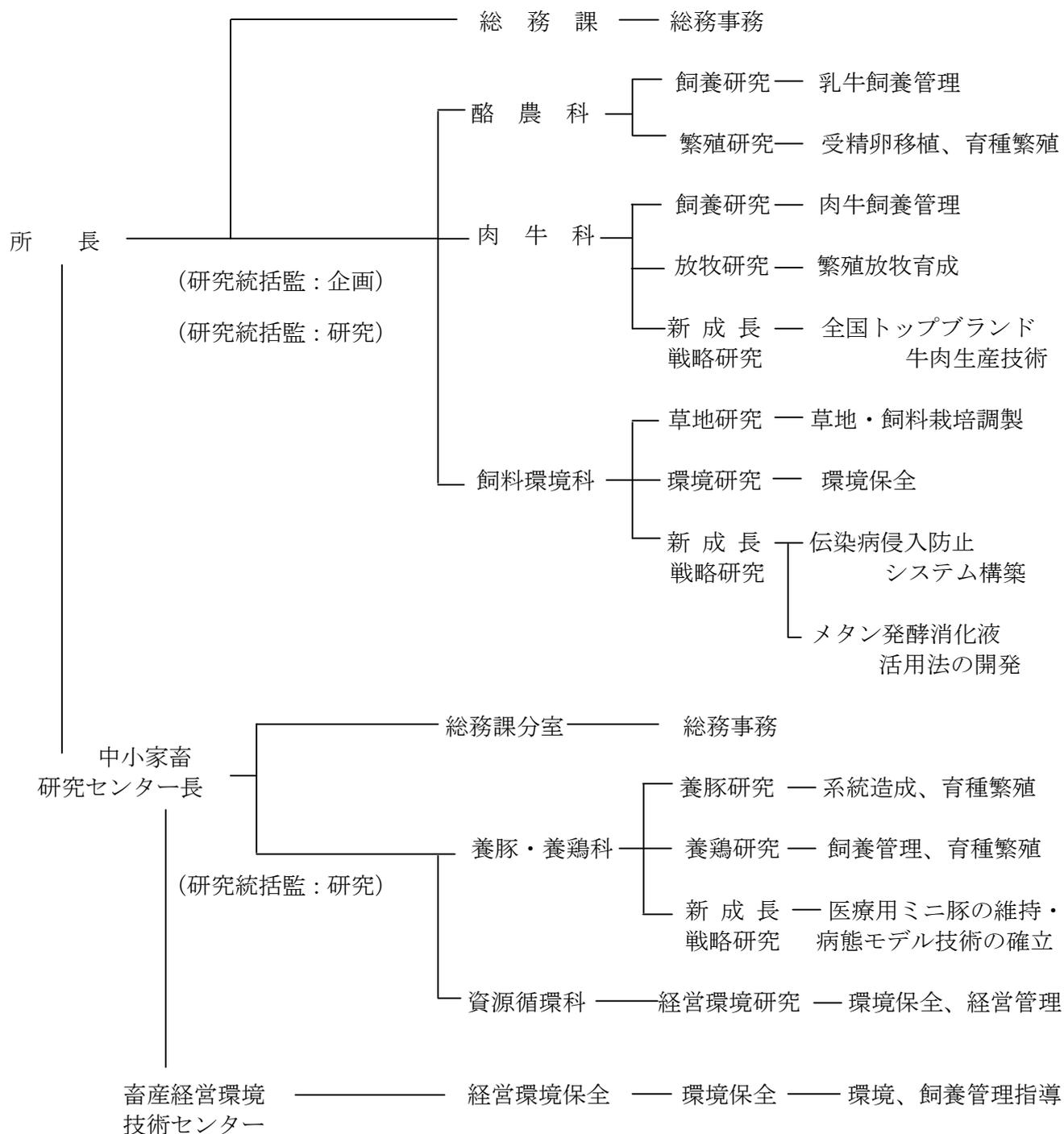
中小家畜研究センター

(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						
所 長			1			1
研 究 統 括 監		2				2
総 務 課	3 ①			14[1] ⑨	①	17[1]⑩
酪 農 科		5				5
肉 牛 科		4				4
飼 料 環 境 科		4				4
小 計	3 ①	15	1	14[1] ⑨	①	33[1]⑩
中小家畜研究センター						
セ ン タ ー 長		1				1
研 究 統 括 監		1				1
総務課中小家畜分室	3 ①			7⑦		10⑧
養 豚 ・ 養 鶏 科		7				7
資 源 循 環 科		3				3
小 計	3 ①	12		7⑦		22⑧
畜産経営環境技術センター						
所 長		(1)				(1)
研 究		(4)				(4)
合 計	6 ②	27	1	21[1] ⑯	①	55 [1] ⑰

(注) ( ) は兼務職員で内数、[ ] は主任技能員で内数、○は非常勤嘱託員で外数

### 3 試験研究方針

#### 1 試験研究推進の背景

##### (1) 畜産の生産を巡る環境変化

###### ア 社会経済情勢

- ・ TPP（環太平洋パートナーシップ）協定や EPA（経済連携協定）、FTA（自由貿易協定）への参加、締結に向けた国際化進展の動きが加速され、この動きに的確に対応することが求められている。
- ・ 福島第一原発事故に起因する放射能汚染問題は、今後のエネルギー行政のあり方も含め、引き続き日本経済、畜産経営に今なお影響を及ぼしている。また、ユーロ圏の経済不安定化、中東諸国や東欧、東アジア地域の情勢不安は原油等の生産資材価格の高騰を招き、日本経済復興の大きな足かせとなっている。
- ・ 近年続く国内外での気象変動は、世界各地の社会経済、とりわけ農業生産に多大な影響を及ぼしており、輸入穀物価格の高騰など飼料需給動向の不安定要因が増大している。
- ・ 国内外における、口蹄疫、高病原性鳥インフルエンザ等の家畜伝染病の発生は、畜産経営や国民生活に深刻な影響を与えるとともに、「食の安全・安心」に対する消費者の意識をさらに高めている。
- ・ 県民の環境に対する意識の高まりと混住化の進展が大きな要因となり、畜産経営に対する苦情が増加しており、そのうち悪臭関連の苦情が8割を超えている。

###### イ 生産構造

- ・ 畜産従事者の高齢化や後継者の不足に加え、飼料価格の高止まり等により、畜産農家の減少が続いており、生産構造の脆弱化が進行している。
- ・ 1戸当たりの家畜の飼養頭羽数は増加傾向にあり、雇用を伴うビジネス経営体や、自ら生産した畜産物の加工販売を手がける経営体（6次産業化）が引き続き増加している。
- ・ 我が国の畜産においては、純国内産飼料自給率は26%で、濃厚飼料の自給率については12%と、90%近くを海外に依存しているが、平成20年以降の飼料価格高騰を受け、自給粗飼料の増産やエコフィードの積極的利用の動きが見られる。

###### ウ 流通・消費環境

- ・ 畜産物の1人1年供給純食料は、昭和後期と比べると大幅に増加しているが、ここ数年は横ばいか、減少傾向にある。特に最近、経済不況の影響により価格の安い畜産物の需要が増大している。
- ・ 外国製品の中毒事件や国内外におけるBSE、高病原性鳥インフルエンザなどの伝染病の発生を契機として、原産地の表示に併せ、国内の安全性の高い畜産物を求める傾向が高まっている。
- ・ BSEの問題以降、畜産物の安全・安心に関する情報を提供するためのトレーサビリティ・システムやHACCP手法導入による衛生・品質管理体制の強化が求められている。これに応えるため、農林水産省は認証制度を展開しつつある。
- ・ 畜産物の持つ各種機能性のPRや銘柄化などによる高付加価値製品の開発が求められている。

###### エ 技術開発動向

- ・ バイオテクノロジーや高度情報処理システム等、先端技術の活用は、新品種の開発や畜産分野の省力化、システム化を促進する新しい技術として期待さ

れている。

- ・国際化、産地間競争に打ち勝つ低コスト・省力化生産技術、品質向上技術等の開発に加え、環境負荷の軽減、地域資源の活用、食品の安全・安心など、技術開発ニーズは多様化・高度化しており、その対応が求められている。
- ・研究水準の向上には、産学官の連携、協力体制や、産業分野の枠を超えた連携研究が益々、重要となっている。

#### オ 環境保全・省資源

- ・環境問題が国際的な課題としてクローズアップされる中で、地域環境に配慮した家畜ふん尿の適正処理と資源としてのさらなる有効利用が求められている。さらに、肥料価格の高騰により畜産堆肥の肥料としての有効活用が緊急の課題となっている。
- ・重油等の燃料費や生産資材価格の上昇に対応して、省資源、省エネ対策の推進が重要となっている。

### (2) 畜産の振興方向

平成 26 年 3 月に策定された「静岡県経済産業ビジョン（農業・農村編）」の目標達成に向けた施策を展開する。

#### ア ふじのくにブランドの推進

##### ① ブランド品の創出・強化

- ・県産牛乳のブランド化を図るため、地域の特長を活かした高品質牛乳の生産・流通体制の構築を図る。
- ・県産牛肉のブランド力を強化するため、県内で生産されている牛肉の統一的なブランドの構築に向け、生産者を中心とした対策協議会を設立するとともに、PR活動を促進する。
- ・県産牛肉、豚肉の生産・供給体制の強化を図るため、再編推進協議会を設立して高度衛生管理流通施設の基本構想を策定し、整備を促進する。

##### ② 食の安全・安心、環境に配慮した農業の推進

- ・良質堆肥の生産を促進するとともに堆肥需給の地域的な偏りを解消し、資源循環型の畜産業を確立するため、家畜排せつ物の適正管理のための支援、県畜産堆肥共励会、耕畜連携交流会等を実施する。
- ・動物用医薬品の適正使用対策を推進するため、獣医師に対する動物用医薬品の使用に関する指導や、畜産物の抗生物質残留検査などを行う。

#### イ 輸出に向けた産地の取組支援

- ・県内の生産者が一体となった統一的な牛肉ブランド構築の取組を支援するため、生産者を中心とした対策協議会を設立するとともに、知名度を高めるPR活動を支援する。
- ・県産銘柄畜産物の輸出を促進するため、再編推進協議会を設立して流通施設の基本構想を策定し、海外の衛生管理基準にも対応した高度な衛生管理を行う食肉センターの整備を推進する。

#### ウ 6次産業化に向けた事業者の取組み支援

- ・畜産農家の経営安定を図るため、加工・直売による付加価値向上の取組を促進する。

#### エ 高品質化・省力化・低コスト化による生産性向上

- ・飼料の自給体制の強化や作業の外部化を進め、畜産経営のコスト低減及び省力化を図るため、自給飼料の生産拡大やTMRセンター等の運営支援、家畜共同育成場の利用拡大などを推進する。

#### オ 新技術の開発と普及

- ・高品質な肉牛を作出・普及するため、遺伝子解析技術を用いて優良な遺伝的

形質を持った雌牛を選抜する技術を開発し、その子牛を受精卵移植により効率的に生産する。

- ・本県が開発した合成豚「フジキンカ」の生産能力を向上させるため、遺伝子解析技術を活用して優良種豚の選抜・普及を図る。
- ・医療用実験ブタの産業化を促進するため、遺伝子解析技術を用いて品質を永続的に一定に保つ技術や、特定の病気に罹病しやすい性質を固定化する技術を確立し、利用者のニーズに対応した医療用実験ブタの作出と安定供給を図る。

#### カ 危機管理の徹底

- ・家畜伝染病の発生予防のため、畜産農場への病原体の侵入防止対策などを定めた「飼養衛生管理基準」の遵守指導を強化する。
- ・家畜伝染病の早期発見、早期診断のため、バイオセキュリティが確保された家畜保健衛生所を拠点として、家畜伝染病の監視の強化、疾病検査体制の充実を図る。
- ・家畜防疫体制の一層の強化を図るため、防疫演習の実施、防疫資材の備蓄、関係機関との連携の強化、作業員動員体制の整備を行う。

## 2 試験研究の推進方向

農業技術開発に対するニーズは、多様化・高度化しており、畜産を取り巻く社会経済情勢や農業生産構造等の変化に対応し、静岡県経済産業ビジョン(農業・農村編)の目標を達成するため、目標を明確にして技術開発を進める。

### (1) 新技術の開発と普及

ビジネス経営体の育成や畜産経営発展を支援するため、高品質、高効率化、損耗の防止、低コスト化のための飼育管理や育種家畜改良技術の研究開発を進め、成果の普及を行う。

- ア 新素材等を活用した精密繁殖技術の開発
- イ 高能力家畜飼養管理技術の確立
- ウ 多収穫飼料作物の検索・選定
- エ 生産段階における危害要因の低減化技術の開発

### (2) ブランド化・6次産業化の推進

静岡県の消費地と生産地の近接している立地条件を生かして、地産地消により消費を促進するための消費者ニーズに沿った畜産物のブランドの開発や食農ビジネスの推進など施策に沿った研究開発を進める。

- ア HACCPなどの手法を利用した安全・安心、高品質な畜産物生産技術の開発
- イ 地域資源の探索と活用技術の開発
- ウ 静岡ブランドの畜産物の開発
- エ 次世代のリーディング産業の育成(医療用ミニブタなどの医療用家畜の開発)

### (3) 高品質化、省力化、低コスト化等による生産性向上

生産コストの低減や規模拡大による生産性の向上、家畜伝染病等に備える危機管理の強化、環境に配慮した畜産業の推進など、地域の創意と特色を生かした競争力のある畜産業を実現するため、省力、省エネルギーなどコスト低減や環境保全に資する技術開発に取り組む。

- ア 地域資源を活用した低コスト生産技術の確立(エコフィードを活用した低コスト飼料の安定利用技術の開発)
- イ 生きる力の源になる農林水産業の強化(伝染病侵入防止システムの構築、低

- コスト・低環境負荷の畜産排水処理法の開発)
- ウ 地域の未利用資源を活用した畜産応用技術の開発（臭気抑制技術の開発）
- エ 土地利用を核とした生産性向上技術の開発
- オ 地域景観確保および利用技術の開発
- カ 耕作放棄地等の解消に貢献する省力的自給飼料生産技術の開発
- キ 高度家畜排泄物処理技術の開発
- ク バイオマス資源の総合的な利活用技術の開発

### 3 試験研究の推進方策

#### (1) 研究組織及び人材育成

「静岡県試験研究の戦略基本指針」に基づき、多様化・高度化する県民のニーズに的確に対応するため、研究資源の集約、企画調整・管理運営機能の充実及び有能な人材の計画的育成を図る。また、技術開発が急速に進展する中で、国内外の最新の研究・技術開発動向を常に把握し、価値の高い研究の実施と研究成果の普及促進を積極的に推進する。

#### (2) 産学官連携・共同研究の充実

技術の高度化に迅速に対応するため、研究組織や研究分野の枠を越えた共同研究の推進により、独創的な発想や創造性の高い研究成果を生み出すことが必要である。このため、静岡県内をはじめ東海四県の畜産関係の公設試験研究機関と連携し、産学官の共同研究や新成長戦略研究をより一層積極的に推進するとともに、外部の競争的資金に積極的に応募し、研究予算の確保と研究の迅速な推進を図る。

#### (3) 研究テーマ設定システムと研究評価機能の充実

「静岡県経済産業ビジョン(農業・農村編)」に対応した的確な研究テーマ設定システムを構築するため、予備試験制度や成果達成数値目標を設定する。また、外部アドバイザーによる助言・指導により、研究企画、進行管理、予算や人材の配分に適切に反映できる仕組みづくりを進め、研究開発の活性化と研究内容の充実を図る。



#### (4) 試験研究の方針

(生産を巡る環境変化)

(畜産の振興方向)

経済産業ビジョン2014～2017 (農業・農村編)

畜産部門基本方向

#### 社会経済情勢

- ・経済成長の低迷
- ・エネルギー価格の上昇
- ・輸入飼料価格の高止まり
- ・食糧自給率の低迷
- ・産地間競争の激化
- ・生産環境の透明性要求
- ・少子高齢化と人口減少
- ・第2東名等交通網の整備

#### 生産構造

- ・生産資材価格の高止まり
- ・生産規模の二極化
  - －企業の経営展開
  - －小規模個性的経営
- ・生産規模の頭打ち
- ・畜産農家戸数の減少
- ・新規就農希望者等の漸増
- ・グローバル化に伴う産業空洞化の進展

#### 流通・消費環境

- ・経済情勢による消費低迷
- ・消費行動の二極化
- ・小規模畜産物加工販売経営等の増加
- ・流通食品の安心安全要求  
(ポジティブリスト、トレーサビリティ)
- ・地産地消の高まり

#### 技術開発動向

- ・本県産業の新成長
- ・異分野間の研究連携
- ・再生可能エネルギー利用
- ・6次産業化の推進
- ・輸出を見据えた技術開発
- ・低コスト高効率経営支援

#### I 「場の力」を活用した地域経済の活性化

- 人々を惹きつける都づくり
- ふじのくにブランドを活かした戦略的な海外展開
- 6次産業化による高付加価値化の推進

#### II 豊かさを支える農業の強化

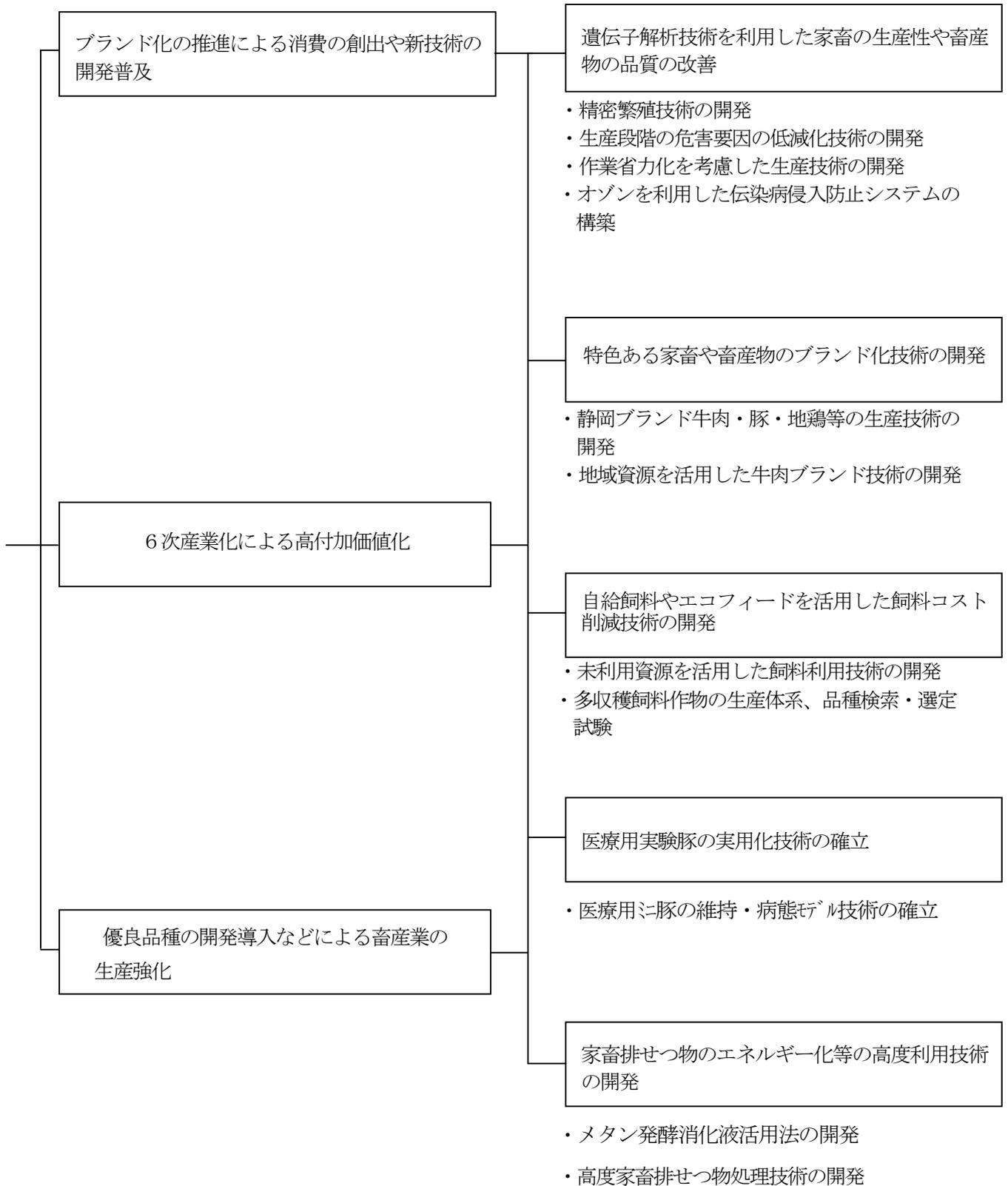
- 攻めの農業を担うチャレンジ精神あふれる経営体の育成
- 優良農地の確保と集積等による農地の徹底活用
- 技術革新による生産力の飛躍的拡大

#### III 住んでよし訪れてよし豊かな農山村づくり

- 集落機能の維持・向上による農山村の再生
- 快適な農山村の暮らしの実現
- 都市農村交流の促進
- 酪農教育ファームの取り組み推進等

(試験研究の推進方向)

(技術開発の目標・重点研究項目)



## 4 研究部門別の試験研究方針

### 【本所】

#### 1 酪農部門

##### (1) 現状と問題点

- ア 飼料・資材の高騰などで畜産経営を取巻く環境は悪化し、県内酪農家数は300戸を切り、生乳生産量の維持が必要となっている。
- イ 酪農家は規模拡大やエコフィード（食品製造副産物）の活用などによるコスト削減努力により、収益確保を図っている。
- ウ エコフィード推進を前提とした乳牛の栄養管理技術が求められている。
- エ 乳用牛の改良が進み、泌乳能力が大きく増加した反面、分娩間隔の延長、授精回数増加など繁殖に係る障害が問題になっている。県内大動物獣医師は、この対応策を求めている。
- オ 乳房炎に対する予防法、治療法は長年研究されているが、現在でも酪農経営を圧迫している。一方、消費者の食の安全に対する関心が高まり、清浄な原料乳が求められている。
- カ 景気の悪化や少子化の影響により、飲用乳の需要が低下しており、その消費拡大が大きな課題となっている。

##### (2) 研究方針

- ア 地域資源（エコフィード）を活用した低コストTMR給与技術を確立する。
- イ 受精卵移植技術と雌雄産み分け技術など遺伝子工学を応用した効率的な改良増殖を進める。
- ウ 当所が行っているISO22000、国が進めている農場HACCP認証制度は安全・安心な畜産物生産のために有効な手段であるが、その段階に至っていない県内一般農家に対しては、農場HACCP手法に準じた衛生管理体制を広め、順次、衛生環境改善を図る。
- エ 乳房炎の予防的治療法を確立する。

#### 2 肉用牛部門

##### (1) 現状と問題点

- ア 肉用牛改良の基礎となる繁殖和牛の飼養頭数は横ばい状態で、和牛肥育素牛は県外からの導入に依存し、平成22年の口蹄疫の発生が素牛価格の高騰を招いている。これらが影響し、県内の肉牛農家数は減少し、現在、170戸程度に停滞している。
- イ 県内には多くのブランド牛肉が散在し、そこで生産される牛肉は全国的に高いレベルにあり、共進会等で好成績を得ている。一方、肥育用子牛は殆ど他県に依存しているため、県として一本化したブランドに統一しにくく、販売戦略が有効に機能していない。
- ウ 消費者ニーズの変化及び原発事故等の影響により、牛肉の卸売価格は低迷している。また、飼料価格の高止まりもあいまって農家の収益は減少傾向にあり、付加価値販売ができる新たな牛肉の開発が必要となっている。

##### (2) 研究方針

- ア 地域資源を活用し、特色ある牛肉の生産技術を確立する。
- イ 牛肉の熟成過程を検証し、牛肉の有利販売の方向を検討する。
- ウ 育種価を活用した高品質で産肉能力の高い牛肉生産のための遺伝的改良を推進する。
- エ 全国トップブランドを目指し、遺伝子技術を活用した高品質牛肉生産、センシング技術を活用した子牛の損耗防止技術等を確立する。

#### 3 飼料環境部門

##### (1) 現状と問題点

- ア 県内の飼料作物の栽培面積は増加しているが、世界的な穀物・粗飼料需給の逼迫による大幅な飼料価格高騰により、飼料自給率向上と資源循環型肥料資源を利用した自給飼料作物生産

技術の確立が引き続き求められている。

- イ 飼料自給率の向上対策として、耕作放棄地の放牧利用や飼料畑化、飼料イネの栽培、エコフィールド（食品製造粕類の飼料化）など様々な取り組みが行われている。特に、限られた耕地面積で自給率を上げるためには、トウモロコシ・冬作麦などの多収量作物を効率的に栽培する技術が必要となる。

(2) 研究方針

- ア 高エネルギー作物を省力的かつ低コストに栽培する実用的な技術を開発する。そのため、多収量かつ高品質な飼料作物の選定・開発を行う。
- イ 低生産性草地や遊休地で効率的に飼料生産ができるよう、省力的に地力・生産力を維持・回復させる技術を開発する。

#### 4 環境保全部門

(1) 現状と問題点

- ア 口蹄疫や鳥インフルエンザなど畜産業に留まらず地域経済に大きな打撃を与える重大な家畜伝染病が国内で発生している。しかし、大家畜経営における飼養環境は外部からの病原体侵入に対してきわめて脆弱な状況にあり、重大な家畜伝染病に対する侵入防止対策などの農場危機管理システムの早急な構築が求められている。
- イ 一方、酪農経営においては、最も環境負荷が高い廃棄乳を含んだパーラー（搾乳施設）排水が、環境規制の強化とともに問題になる恐れがある。

(2) 研究方針

- ア 高効率オゾン発生装置をベースに、オゾンを利用した飼養施設への病原菌侵入防止技術の開発や緑茶成分を活用した畜舎内微生物汚染低減技術の開発を進めるとともに、これらの技術を統合した農場危機管理システムを構築する。
- イ 大家畜経営から排出される排水で最も環境負荷の高いパーラー排水等を処理対象とした、最新の浄化技術（高濃度オゾン）による、低コストで施設管理が容易な排水処理技術を開発する。
- ウ 家畜排せつ物のエネルギー利用に向けた取り組みが行われる中で、メタン発酵消化液の効率的処理技術を開発する。

#### 【中小家畜研究センター】

##### 1 養豚部門

(1) 現状と問題点

- ア 過去には全国でも有数の種豚生産県、養豚地域として発展してきたが、飼料価格の高騰、豚肉価格の低迷、周辺環境の都市化などから農家数は大きく減少している。さらに、大型スーパーの進出、流通の広域化で輸入豚肉や県外銘柄豚が販売されている。
- イ 畜産物に対する消費者のニーズは量から質へと変化し、トレーサビリティシステムの確立などによる安心・安全性の確保、健康増進などの機能性、さらに、高級化・個性化など多様化の傾向が著しい。
- ウ 穀物を利用したバイオエタノールの生産や、新興国での飼料需要の増大などによる世界的な穀物需給の逼迫及び、円安の影響から飼料価格は高値で推移している。生産費の中で飼料費の占める割合が大きいと、飼料効率の向上や未利用資源の活用などによる生産コストの低減が課題である。
- エ 養豚は豚肉の生産にとどまらず、実験動物、医薬品原料、コンパニオンアニマルとしての活用など人間の医療や福祉への貢献が期待されている。
- オ 慢性疾病の発生による子豚の損耗や飼料効率の低下による経済的な損失が問題となっており、特定病原菌不在豚（以下 SPF 豚）への期待が高まっている。

## (2) 研究方針

- ア 優良遺伝資源の保存と有効活用を図りつつ、遺伝形質に基づいた統計育種学的手法とゲノム解析等を用いた遺伝子工学的手法を組み合わせ、本県独自の経済効率に優れた高能力・高品質で、付加価値の高い種豚を開発するとともに、その能力を発現するための飼育管理技術を確立する。
- イ 開発した系統豚の血縁を維持管理するとともに、これらを活用した肉質が良く、付加価値の高い豚肉の生産技術を確立・普及する。また、多様化したニーズに対応し、各生産形態での飼養管理・生産物の品質評価技術の確立に取り組む。
- ウ 人間の医療へ貢献するものとしてクローン豚生産技術を確立し、遺伝資源の保存、高能力豚の有効活用を図るとともに、金華豚及びミニ豚の遺伝資源を活用し、医療用実験に適した極小ミニ豚の実用化を進める。
- エ SPF 環境を維持し、環境と自然に優しい高度な飼育管理技術を確立する。

## 2 養鶏部門

### (1) 現状と問題点

- ア 本県でも県外資本の大型企業養鶏が進出しており、ますます農家型養鶏の経営は厳しくなっている。このような中で、産地間競争に有効な地域性、高機能性鶏卵肉の開発が望まれている。
- イ 生産費の中で飼料費の占める割合は高く、飼料効率の向上や未利用資源の有効活用による飼料費の低減対策の確立が急務となっている。

### (2) 研究方針

- ア 既存の優良遺伝資源の保存と有効活用を図りつつ、地産地消と消費者ニーズに対応した付加価値の高い肉用鶏を開発し、普及を推進するため、効率的な飼育管理技術及び生産・流通体制を確立する。
- イ 鶏卵は他の畜産物に較べても美味しさに関する研究が少なく、鶏卵の持つ風味の要因を追求し、飼料、飼育環境の影響を明らかにしていく。

## 3 資源循環部門

### (1) 現状と問題点

- ア 「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」の施行に伴う施設整備の結果、畜産経営に起因する苦情は減少してきたが、養豚・養鶏経営は施設型として比較的都市近郊にあるため、環境保全問題に直面することが多く、その対策並びに経費負担が増大しており、低コストで効率的かつ臭気の少ない糞尿処理技術が求められている。
- イ 資源循環型農業や有機的農業推進の機運が高まる中、より高品質な堆肥の生産技術が求められている。
- ウ 畜産排水は負荷濃度が高いため、浄化槽の負担も大きく、より安価な対処方法の開発が求められている。

### (2) 研究方針

- ア 養豚・養鶏経営の大きな障害要因となっている臭気の低減化技術の開発を重点的に推進する。特に、悪臭低減可能な未利用資源などを効率的に利用することで、低コストな悪臭抑制技術を開発する。
- イ エコファーマー認証制度をはじめとする持続的農業の推進を支援し、有機性資源としての堆肥利活用を促進するため、高品質な堆肥の生産加工技術の開発と高度利用方法を確立する。

## 5 平成 26 年度試験研究課題数

部 門		研 究 課 題			細 目 課 題		
		継続	新規	計	継続	新規	計
畜産技術研究所							
酪農・肉牛研究	乳牛飼養技術	2	2	4	2	4	6
	肉牛飼養技術	2		2		5	5
	育種繁殖技術	1		1	2		2
飼料環境研究	飼料作物	1	1	2	2	3	5
	環境・資源活用		1	1		2	2
新成長戦略研究	伝染病侵入防止	1		1	3		3
	高級牛肉生産技術		1	1		3	3
	メタン発酵		1	1		2	2
小 計		7	6	13	9	19	28
中小家畜研究センター							
新成長戦略研究	医療用実験豚		1	1		3	3
養豚・養鶏 研究	養豚飼養技術	6		6	12		12
	養鶏飼養技術	2		2	4		4
資源循環研究	資源循環技術	2		2	4		4
小 計		10	1	11	20	3	23
合 計		17	7	24	29	22	51
前年度課題数		18	5	23	42	10	52

6 平成26年度試験研究課題

部門	技術開発の目標	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
酪農	遺伝子解析技術を利用した家畜の生産性や畜産物の品質の改善	1 性選別精液を用いた体内胚生産法の確立 1-1 精子の活力向上維持手法の検討 1-2 精液注入法の確立	(25-27) 25-27 25-27	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リラキシン添加による精子活力向上・維持法を検討する。</li> <li>・ステップ式、カテーター式人工授精器および精液の子宮内注入部位の違いによる採胚成績を検討する。</li> </ul>	酪農科 (佐野文)	静岡県受 精卵移植 協議会	県単
自給粗飼料	自給飼料やエコフイードを活用した飼料コスト削減技術の開発	2 牧草飼料作物の品種選定に関する試験 2-1 牧草系統適応性試験 2-2 飼料作物奨励品種選抜試験	(S52-) S52- S52-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県外指定試験地で育成された牧草系統の地域適応性を検討する。</li> <li>・優良品種の選定試験を行い、県奨励品種の早期普及を図る。</li> </ul>	飼料環境科 (高野)	(共同) (独)農業・ 食品産業・ 技術総合 研究機構 畜産課	国庫 (産官学 公募型研 究)  県単
酪農	遺伝子解析技術を利用した家畜の生産性や畜産物の品質の改善	3 ショート乾乳法による乳房炎治療法の確立 3-1 ショート乾乳法の有効性の検証 3-2 ショート乾乳法+タイロシンの難治性乳房炎への有効性の検証	(26-28) 26-28 26-28	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来治療法との効果比較を検討する。</li> <li>・黄色ブドウ球菌、<i>Streptococcus uberis</i> に対する効果を検証する。</li> </ul>	酪農科 (森谷)	東部農業 共済組合	県単
酪農	遺伝子解析技術を利用した家畜の生産性や畜産物の品質の改善	4 放牧牛における牛乳頭腫総合的防除システムの構築 4-1 治療期間短縮を旨とした牛乳頭腫治療法の検討 4-2 省力化を旨とした牛乳頭腫効率予防的予防法の検討	(25-27) 25-27 25-27	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存および新規の治療法を検証し、治療期間を短縮できる最適な薬剤を選定する。</li> <li>・牛乳頭腫の感染経路となる吸血昆虫を効率的に防除する予防法を開発する。</li> </ul>	肉牛科 (瀬戸)	畜産協会	県単

部門	技術開発の目標	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
肉牛	特色ある家畜や畜産物のブランド化技術の開発	5 ドライエイジングによる牛肉熟成技術に関する研究 5-1 効率的なドライエイジング技術の検討 5-2 多様なドライエイジング商品作成の検討	(25-27) 25-27 25-27	<ul style="list-style-type: none"> <li>高品質と経済性を両立する効率的ドライエイジングを実現するための微生物群を用いた試作および品質調査を行う。</li> <li>品種および部位別ドライエイジングビープを試作、分析・官能試験に基づき多様な商品を作成する。</li> </ul>	肉牛科 (土屋)	ドライエイジング協 ビーフ協 会	県単
酪農	遺伝子解析技術を利用した家畜の生産性や畜産物の品質の改善	6 IS022000 マネジメントシステムを応用した酪農場における生産性低下要因の分析と改善手法の確立 <新規> 6-1 酪農場における生産性低下要因の分析と改善手法の策定 6-2 酪農場における生産性改善手法の有用性の検証	(26-28) 26-28 26-28	<ul style="list-style-type: none"> <li>当所での飼育生産を状況を元に、生産性低下要因の分析を行い、改善手法を策定する。</li> <li>策定した改善手法を当所および県内の酪農場3戸で一定期間運用した後、上記改善手法の導入効果を証明する。</li> </ul>	酪農科 (赤松)	富士宮農 業協同組 合	県単
自給 粗飼料	遺伝子解析技術を利用した家畜の生産性や畜産物の品質の改善	7 酪農生産現場における作業省力化手法の検討 <新規> 7-1 酪農作業調査 7-2 作業アシスト器具の導入・評価	(26-28) 26-28 26-28	<ul style="list-style-type: none"> <li>規模、飼養形態別に、従事者別作業時間・作業内容・疲労度等を調査する。</li> <li>乗用作業機、アシストスーツの導入と導入効果の評価を行う。</li> </ul>	飼料環境科 (片山)	富士開拓 農業協同 組合	県単

部門	技術開発の目標	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
肉用牛	特色ある家畜や畜産物のブランド化技術の開発	8 地域資源を活用した特色ある牛肉の生産技術に関する研究 8-1 柑橘果汁粕の給与が牛肉の生産及び品質に与える影響に関する調査 8-2 柑橘果汁粕の給与技術に関する検討 8-3 柑橘果汁粕給与による特色ある牛肉生産技術の開発	(24-26) 24 24-25 25-26	<ul style="list-style-type: none"> <li>柑橘果汁粕の野外における利用状況・肉質及び生産性に与える影響について調査する。</li> <li>柑橘果汁粕の給与時期、給与量が発育等に与える影響について検討する。</li> <li>柑橘果汁粕の給与時期、給与量が肉質等に与える影響について検討する。</li> </ul>	肉牛科 (斉藤)	三ヶ日農業協同組合	県単
酪農	自給飼料やエコフイードを活用した飼料コスト削減技術の開発	9 エコフイードを活用した低コストTMR 給与技術の確立 9-1 エコフイードを活用した低コストTMR 給与技術の確立	(24-26) 24-26	<ul style="list-style-type: none"> <li>エコフイード割合 50% の TMR を乳牛へ長期間給与し、その影響（泌乳成績等）を調査し、低コスト TMR 給与技術を確立する。</li> </ul>	酪農科 (永井)	浜名酪農業協同組合	県単
自給粗飼料	自給飼料やエコフイードを活用した飼料コスト削減技術の開発	10 朝霧地域の草地における土壌流亡防止法の確立 10-1 植栽が表土流出特性に及ぼす影響 10-2 草地更新時の流出防止緩衝帯効果の検討 10-3 表土流出軽減の実証	(26-28) 26-28 26-28 26-28	<ul style="list-style-type: none"> <li>室内試験で、草種(寒地・暖地型・混植別)・植栽密度・耕法・緩衝植物の有無による表土流出量を調査し流出傾向を明確化する。</li> <li>場内圃場において、緩衝帯幅の違いによる表土流亡程度を調査し、試験結果を基にした緩衝帯植生の耕起時の土壌流出防止効果を検討する。</li> <li>圃場内の植生・耕法と植物緩衝帯設置の組み合わせによる流出軽減効果を実証する。</li> </ul>	飼料環境科 (鈴木)	静岡県畜産協会	県単

部門	技術開発の目標	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
新成長戦略研究	遺伝子解析技術を利用した家畜の生産性や畜産物の品質の改善	新家畜飼養施設における伝染病侵入防止システムの構築	(24-26)	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼養施設への病原菌侵入を防止するため、オゾン水を利用した、農場の出入口及び畜舎の開口部における消毒施設を開発する。</li> <li>安全性の高い茶渋等の抗菌資材を使用して、畜舎内の微生物汚染を低減する技術を開発する。</li> <li>ISO22000をベースに、家畜伝染病に対する教育、訓練(演習)を行い、発生時にすみやかに対応できる農場モデルを構築する。</li> </ul>	飼料環境科(佐藤・高野) 酪農科(赤松)	畜産課 危機政策課	県単 (新成長)
		新-1 オゾンを利用した飼養施設への病原菌侵入防止技術の開発	24-26				
		新-2 畜舎内における微生物汚染低減技術の開発	24-26				
		新-3 家畜伝染病に対する農場危機管理システムの確立	24-26				
新成長戦略研究	特色ある家畜や畜産物のブランド化技術の開発	新 全国トップブランドを目指した特色ある高級牛肉生産技術の開発 ＜新規＞	(26-28)	<ul style="list-style-type: none"> <li>遺伝子解析技術を用い受精卵移植技術を活用して優良和牛群を選抜する。(所内外)</li> <li>遠隔監視技術を用いて和牛子牛の集団育成技術を確立する</li> <li>茶やみかんの残渣を飼料化し、味に特徴のある肥育牛を銘柄化する。</li> </ul>	肉牛科(斉藤・野田・土屋・宮本)	畜産課	
		新-1 遺伝子解析を用いた子牛生産技術の開発	26-28				
		新-2 遠隔監視技術を用いた子牛集団管理システムの開発	26-28				
		新-3 本県特産物を活用した特色ある牛肉生産技術の開発	26-28				
新成長戦略研究	家畜排せつ物のエネルギー化等の高度利用技術の開発	新 分散型エネルギー社会に貢献する小型メタン発酵プラントの開発 ＜新規＞	(26-28)	<ul style="list-style-type: none"> <li>メタン発酵消化液の効率的な固液分離法を開発する。</li> <li>プラントの簡易化装置の設計試作を行う。</li> </ul>	飼料環境科(佐藤)	研究調整課	
		新-1 消化液活用法の開発	26-28				
		新-2 プラントの簡易化とパイロットプラントの設計・施工	27-28				

(2) 中小家畜研究センター

部門	技術開発の目標	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
養豚	遺伝子解析技術を利用した家畜の生産性や畜産物の品質の改善	1 免疫系遺伝子の多様性と抗病性との関連の解明	(24-28) 24-28	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRR やサイトカイン等の抗病性と関連が想定される遺伝子について、ゲノム DNA サンプルの採取を行う。</li> <li>これらの遺伝子について特定の遺伝子型を有するブタ個体の生産を行い、細胞・個体レベルでの抗病性等の検証を実施、課題内の他機関と協同で行う。</li> </ul>	養豚・養鶏科 (柴田・塩谷)	(共同) (独)農業生物資源研究所	国庫受託
		2 ブタの飼料利用率に関する遺伝解析と DNA マーカーの開発	(24-28) 24-28	<ul style="list-style-type: none"> <li>系統造成を実施しているデュロック種集団において、飼料要求率に関するデータ、及び DNA 解析用のサンプルを収集する。</li> <li>飼料利用率との関連が想定される生化学的調査や遺伝子発現解析等も実施する。</li> </ul>	養豚・養鶏科 (柴田・寺田)	(共同) (独)農業生物資源研究所	国庫受託
	特色ある家畜や畜産物のブランド化技術の開発	3 フジキンカ長期維持手法の確立 3-1 他系統のデュロックを用いたフジキンカの作出 3-2 開放型育種を用いたフジキンカの改良 3-3 育成豚の飼養管理マニュアルの改善	(24-26) 24-26 25-26 24-26	<ul style="list-style-type: none"> <li>血縁関係を考慮した交配を実施し、各系統豚の組み合わせを検討する。</li> <li>生産性、肉質、繁殖性の調査を実施し、遺伝的能力の推定を行う。</li> <li>給餌方法と背脂肪厚・肥満度を調査し、最適な給餌方法を決定する。</li> </ul>	養豚・養鶏科 (高橋)	(株)三和畜産	県単

部門	技術開発の目標	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分		
養豚	特色ある家畜や畜産物のブランド化技術の開発	4 SPF 大ヨークシャー種系統豚の維持と普及	(22-26)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新フジヨーク (22年度完成) の血縁管理を実施し、静岡型銘柄豚生産のための種豚を供給する。</li> <li>・F1 種豚生産の遺伝資源として、一般農家での生産に、雄、雌を供給し、利用の可能性を検討する。</li> </ul>	養豚・養鶏科 (高橋)	農業経営士協会	県単		
		4-1 新 SPF 大ヨークシャー種系統豚の血縁管理	22-26						
		4-2 組み合せ検定試験 4-3 農家実証試験	23-26						
		養豚	特色ある家畜や畜産物のブランド化技術の開発	5 SPF デュロック種系統豚の維持 (延長)	(9-27)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・系統造成した SPF デュロック種を本県特産の種豚として維持普及する。</li> </ul>	養豚・養鶏科 (寺田)	農業経営士協会	県単
				5-1 SPF デュロック種系統豚の維持	9-27				
				6 優良雄系遺伝子の探索と再現技術の確立	(22-27)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各県からのデュロック種優良系統の導入とその遺伝子の採取と再現を行う。</li> <li>・強腱性・脂肪酸組成の調査分析と責任遺伝子の検索で強腱性・産肉性の改善方法を検討する。</li> <li>・改良選抜において、肉質改善と肢蹄の改良を進め、飼育しやすい種豚を作出する。</li> </ul>	養豚・養鶏科 (寺田)	農業経営士協会	県単
				6-1 優良雄系統の細胞収集と再現	22				
6-2 肉質・強腱性に関する責任遺伝子の検討	22-23								
6-3 優良雄系統の基本パラメーターの推定と総育種価の作成	23-27								
養鶏	特色ある家畜や畜産物のブランド化技術の開発	7 静岡発新銘柄地鶏「フジ小軍鶏」の消費拡大を目指した効率的な生産	(24-26)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷凍及び解凍条件の違いによる肉質評価を理化学的、官能的手法により行い、おいしさを保つ最適な冷凍・解凍管理方法を確立することで冷凍品での流通を拡大する。</li> <li>・精液の授精能力について実際の授精率から評価し、本鶏に適した希釈倍率や耐凍剤濃度を明確にし、効率的な種卵生産体制を確立する。</li> </ul>	養豚・養鶏科 (松井・中川)	(株)青木養鶏場	県単		
		7-1 おいしさを保つ冷凍・解凍管理技術の確立	24-26						
		7-2 効率的な種卵生産体制の確立	24-26						

部 門	技術開発の目標	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課 題 内 容 説 明	担 当	要望元	予算区分
養 鶏	特色ある家畜や畜産物のブランド化技術の開発	8 鶏卵風味評価法の確立と風味に影響する要因の解明 8-1 鶏卵風味評価法の確立 8-2 風味に影響する要因の解明	(25-27) 25-26 26-27	<ul style="list-style-type: none"> <li>不快風味を中心に風味に影響する主成分を明らかにする。</li> <li>飼料や飼育方法等、風味成分に影響を与える要因を明らかにする</li> </ul>	養豚・養鶏科 (中川・松井)	(有)伊豆鶏業	県単
資 源 循 環	家畜排せつ物のエネルギー化等の高度利用技術の開発	9 堆肥生産過程における臭気抑制技術の検討 9-1 泥炭を使用した臭気抑制効果の検証 9-2 副資材の組合せによる臭気抑制効果の検証	(24-26) 24-25 25-26	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐植酸を含む泥炭を堆肥副資材として用いることで、アンモニア等臭気物質の抑制効果を検証する。</li> <li>耕作放棄地から発生する有機性廃棄物(泥炭、伐採樹木、拔根等)を堆肥副資材として組み合わせ、最適な割合によるアンモニア等の臭気抑制効果を検討する。</li> </ul>	資源循環科 (知久・石本)	志太榛原農林	県単
資 源 循 環	家畜排せつ物のエネルギー化等の高度利用技術の開発	10 複合肥料原料としての豚ふん堆肥調製技術の開発 10-1 豚ふん堆肥の製造過程における肥料成分変動要因の解明と安定化技術の検討 10-2 窒素付加型成分調製豚ふん堆肥の開発	(25-27) 25-26 26-27	<ul style="list-style-type: none"> <li>豚ふん堆肥の肥料成分安定化を図るため、堆肥製造過程において、肥料成分量(N・P・K)のばらつきを生じる要因を解明するとともに、安定化技術を検討する。</li> <li>堆肥過程で発生するアンモニアを堆肥中に保持し、窒素含有率を向上させた豚ふん堆肥を製造する方法を開発する。</li> </ul>	資源循環科 (石本・知久)	県良質たい肥生産流通促進協議会	県単

部門	技術開発の目標	試験研究課題・細目課題名	研究期間	課題内容説明	担当	要望元	予算区分
新成長戦略研究	医療用実験豚の実用化技術の確立	<p>新 医療用マイクロミニピッグ形質の永続的な維持技術と病態モデル形質の固定化技術の確立</p> <p>＜新規＞</p> <p>新-1 体細胞クローン技術・周辺技術の効率化</p> <p>新-2 MIMPの形質の永続的な維持技術の確立</p> <p>新-3 病態モデル形質の固定化技術の確立</p>	(26-28)  26-28 26-28 26-28	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存の体細胞クローン技術や卵子回収技術の効率化を図る。</li> <li>・ 体細胞クローン技術や遺伝子解析技術と近親交配を組み合わせて、特徴的な性質の固定化と長期的な維持のための技術を確立する。</li> <li>・ クローン技術等を用いて病態モデル買いで円的に安定した系統を作出する技術を確立する。</li> </ul>	養豚・養鶏科 (大竹・塩谷・寒川)	畜産課 新産業集積課	県単 (新成長)

## 7 試験研究関連事業

### (1) 畜産技術研究所

事業名	内容	担当
高能力牛群整備促進事業	アメリカ、カナダから輸入した高能力牛凍結受精卵の移植により生産された牛を基礎牛として県下に供給した。また、これらの高能力牛群を研究所内において繋養、受精卵を採取して生産現場に供給、県下の牛群のレベルアップを図っている。	酪農科
家畜改良推進事業	県下の繁殖雌牛の個体情報及び産子の産肉情報の収集分析により、繁殖雌牛の育種価評価を行い、効率的な改良を推進する。	肉牛科
乳用牛群総合改良推進事業 牛群検定分析センター運営	乳用牛の改良を推進し酪農経営の安定を図るため、乳用雌牛群の効率的な能力検定を実施し、牛群検定データを一括分析処理し、検定農家へフィードバック、経営をバックアップしている。	酪農科
受精卵移植による乳牛改良 実用化事業	生産者が組織する団体が受精卵移植事業による乳牛改良を推進する際の技術支援、指導を行っている。	酪農科
家畜共同育成事業	県農業振興公社から育成仕上げ牛を受託放牧して受胎させ、足腰の強い牛を育成している。	肉牛科
飼料・堆肥分析センター運営 事業	県内の自給・購入粗飼料及び堆肥の成分分析を要望に応じ実施している。	飼料環境科
高栄養粗飼料増産事業	国内外の競合に備え、コストパフォーマンスの高い高栄養粗飼料生産技術を導入した酪農経営モデルを構築し、普及する。	飼料環境科

### (2) 中小家畜研究センター

事業名	内容	担当
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
銘柄畜産物の生産振興業務	県が開発した「フジヨーク」、「フジロック」、「フジキンカ」、「駿河シャモ」、「フジ小軍鶏」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

(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。	研究統括監 酪農科 肉牛科
農林大学校畜産分校・中小家畜分校生における教育業務	農林大学校生に対する知識、技術などの教育を行っている。	各科研究員 スタッフ

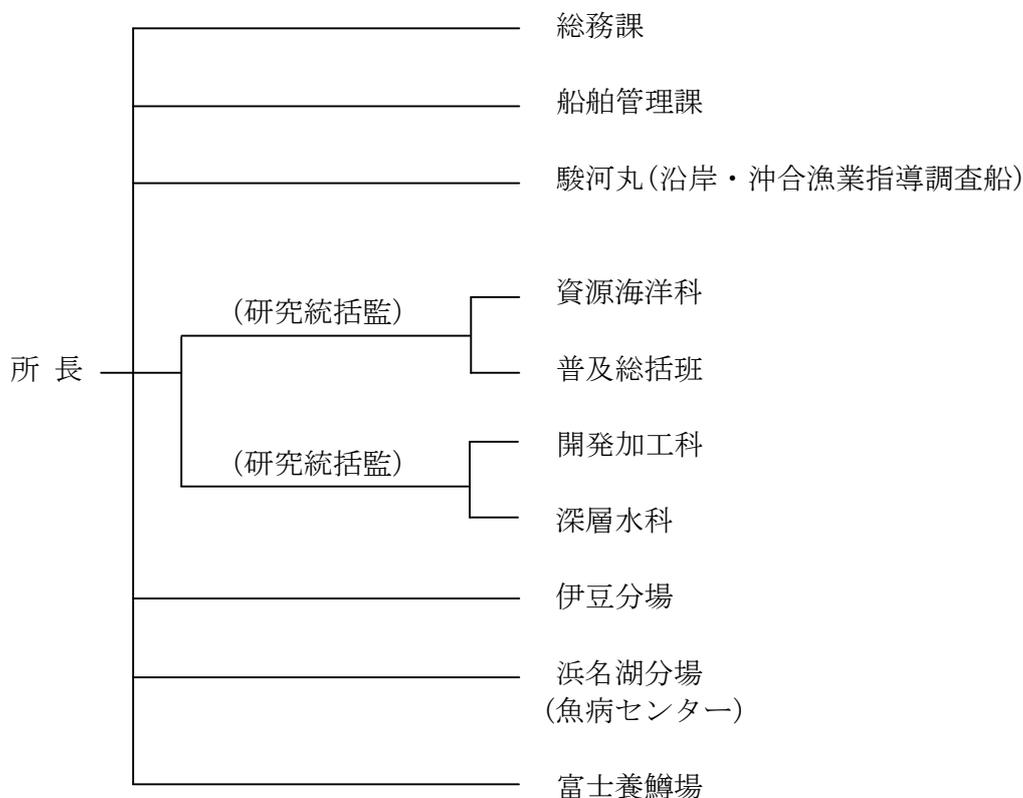


### Ⅲ 水 產 技 術 研 究 所



### Ⅲ 水産技術研究所

#### 1 試験研究組織



#### 2 試験研究職員構成

	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・研究統括監		3				3
総務課	5				①	5①
船舶管理課				3		3
資源海洋科		6			①	6①
開発加工科		7			①	7①
深層水科		4			1②	5②
普及総括班			4*			4
伊豆分場		4	2*		1②	7②
浜名湖分場	1	5	2*		②	8②
富士養鱒場	1	3	2*		1 [1] ①	7 [1] ①
駿河丸				12		12
計	7	32	10	15	3 [1] ⑩	67 [1] ⑩

\*は水産業普及指導員数、[]は専門員で内数、○は非常勤嘱託職員で外数

### 3 試験研究方針（平成 26 年～29 年）

#### 1 研究推進の背景

##### （1）水産業を巡る環境変化

###### ア 社会経済情勢

- ・全国の水産物生産量は、日本周辺水域のみならず、公海海域での資源状況の悪化などから、ピーク時に比べ半減し、水産物の自給率は 6 割程度にまで低下した。
- ・本県の水産物生産量は、昭和 62 年以降長期的に減少傾向にあったが、ここ 5～6 年は、20 万トン前後で横ばい状況である。
- ・水産物用燃料価格の高騰が現在も継続して、個々の水産物経営は厳しい状況にあることから、撤退を強いられる漁船漁業者もみられる。
- ・国連海洋法条約や TAC 制度の定着により、水産資源の量的管理の枠組みが強化される一方で、これまでの漁獲管理のあり方についても見直しされ、管理に取り組む漁業者の収入安定を目指し資源管理・所得補償対策が実施されている。
- ・水産物・養殖業と遊漁、マリンスポーツ等との漁場や海面利用の競合、あるいは、他産業による沿岸域利用の進展、漁場環境の維持保全などの問題も顕在化してきている。

###### イ 生産構造

- ・水産物生産の担い手は、若い年齢層が減少し高齢化が進んでいることから、地域水産物の活力も低下するおそれがある。
- ・本県は、豊富な水産資源と恵まれた地理的条件を背景に、多種多様な水産物の加工・流通業が発達し、カツオ・サバの節類や塩干アジなど特色ある水産加工品を数多く産出している。しかし、生産規模は小さく、競争力の不足が懸念されている。更に、カツオに代表される加工原料魚の多くはグローバル化により国際価格の影響が大きくなり、最近の円安傾向により原料価格の上昇が経営を圧迫している。

###### ウ 流通・消費環境

- ・我が国の水産物の自給率が低下している中で、水産物の輸入数量は減少しつつあるものの、中国に次ぐ世界第 2 位となっている。また、輸入金額は国内生産金額にほぼ匹敵し、国内の価格形成に多大な影響を及ぼしている。
- ・大型スーパーの台頭等による市場外流通量の増加など、流通形態の多様化により中央卸売市場の取扱量は減少傾向を示している。
- ・国民 1 人当たりの魚介類の購入量は安定しているが、購入価格は 10 年で 1 割以上減少している。食品形態としてみると調理食品の支出額が増加している。

- ・食の安全・安心に対する消費者の関心はますます高まり、その対応が必須となっている。漁業や養殖業においても、水揚げ（生産）工程や衛生等の品質管理の強化に関心が寄せられている。また、水産加工品の原料の原産地表示などについても関心が高まっている。
- ・水産物の持つ各種機能特性のPRや高付加価値製品の開発による魚食普及・需要拡大が求められている。

#### エ 技術開発動向

- ・バイオテクノロジーや高度情報処理システム等、先端技術の進展はめざましく、新品種の開発や水産業の省力化、システム化を促進する新しい技術として期待されている。
- ・先端技術を利用した海洋環境のモニタリングは、環境保全やレジームシフトの解明の観点から必要となっている。
- ・研究水準の向上には、産学官の連携、協力体制のもとでの研究がますます必要となっている。
- ・資源減少、円安による原料費高騰から省資源技術、原発事故の影響で電力消費節約の要請が大きいことから省エネルギー技術の開発導入が強く求められている。

#### オ 水域環境や生態系の保全

- ・安全な水産物を生産・供給し、水産業の健全かつ持続的な発展を図っていくためには、海域や内水面域での環境及び生態系の保全が重要である。
- ・地球温暖化等による海洋環境の変化に対して適切なモニタリングを行っていくことが重要である。

### (2) 水産業の振興方向

平成25年度に経済産業ビジョン水産業編が策定され、「豊かさを支える水産業の強化」を基本方向として、「新たな水産王国静岡の構築」の構築を目指し、4つの視点に基づく施策の方向が示された。

#### ア 魅力ある水産物づくり

- ・水産業の6次産業化の促進
- ・県産水産物のブランド化の推進
- ・魚食普及の推進
- ・「場の力」を活かした漁業地域の活性化

#### イ 海・川の恵みの持続的利用の確保

- ・持続的利用を目指した資源管理の推進
- ・生産力の確保・向上に向けた漁場環境保全
- ・つくり育てる漁業の推進
- ・水産物の安定供給に関する技術開発

ウ 次世代を担う人・組織づくり

- ・質の高い漁業就業者の確保・育成
- ・魅力ある漁業を営む漁業経営体の育成、漁協の組織強化

エ 漁業を支える基盤整備

- ・漁港整備による力強い産地づくり

## 2 研究の推進方向

静岡県経済産業ビジョン水産業編の基本方向である「豊かさを支える水産業の強化」を実現するために、「魅力ある水産物づくり」及び「海・川の恵みの持続的利用の確保」の視点から、必要な技術開発を行う。

(1) 新しい技術開発による県産水産物の魅力の向上

ア 安全で高品質な魚介類や海藻類を作る養殖技術の確立

ウナギ、ニジマス、アユ等の内水面養殖とアジ、カキ、ノリ等の海面養殖が盛んであり、また、近年温水利用研究センターにおいてはクエの養殖が行われている。これらは県民の豊かな食生活を支えている。今後、生産者は消費者ニーズにいかにか合った魚介類や海藻類を生産するかが肝要である。第一義的には食品としての安全性が高く、販売競争力を持つ魚介類や海藻類を生産する必要があり、そのための育種や飼育管理手法、病害防除等新しい養殖技術の確立に向けた研究や環境に配慮した養殖技術の開発を進めるとともに、新魚種養殖に係る技術開発を行う。

イ 消費者の視点に立った加工技術の開発

地場産業として重要な地位を占めながら発展してきた水産加工業であるが、生活様式の変化などの中で大きな転換期を迎えている。県民の健康維持や魚食文化をもつ県民に水産物は重要で不可欠ではあり、今後、「扱いやすさ」や「健康機能性成分」を追求し、それらを用いたユニバーサルデザイン食品の開発、循環型やCO<sub>2</sub>排出量の少ない省エネ省資源加工技術の開発等を進める必要がある。

ウ 未利用・低利用の水産物の高度利用に向けた研究開発の推進

カツオ・マグロは静岡県を代表する魚種として県の水産を牽引してきた。ところが、国際的な魚の需要の高まりや産地間の競争の激化により、原料の確保や製品の販売にいたるまでいくつもの課題に直面している。これを打開するためにカツオやマグロ加工時に生じる低利用部位の高度利用（食用化や機能性成分抽出等）や大量に漁獲される低・未利用雑魚の高度利用技術の開発を推進する。これにより原魚の有効活用による魚価の向上を図り、外国や他地域に買い負けない価格優位性を持った産業の育成を図る。

エ 駿河湾深層水の利活用促進に向けた研究の推進

深層水は表層水に比較して栄養塩が豊富であり、また、清浄で低温である性質を持っている。深層水のこれらの特長を活かし深層水研究の中核施設として有用藻類への利用研究、魚介類の蓄養、養殖及び種苗生産技術の開発等を行う。

## (2) 生産力の確保・向上に向けた漁場環境の保全

### ア 生態系研究の推進

本県の周辺海域では、伊豆半島の岩礁域や汽水域の浜名湖をはじめとして日本一深い駿河湾などがあり、多彩な生物が分布し、そこに多様な生態系を構築している。一方、それぞれの海域で沿岸漁業が展開されており、生態系の構成種の一部を漁業の対象生物として利用している。これらを持続的に利用するためには、生態系を構成する生物相や環境の保全が重要である。

## (3) 水産物の安定供給に関する技術開発

### ア 資源管理研究の推進

本県海域を中心とした日本周辺海域は生産力が高い海域であるが、多くの魚種で資源低下が見られている。移動範囲が本県海域に留まらない魚類は国や関係機関との連携の下、また、移動範囲が小さい魚類は本県が独自の的確な資源評価を行い、資源の持続的利用のための研究を推進する。また、養殖用種苗の不足が顕在化しているニホンウナギについては、国との連携を図りながら、資源の有効利用に向けた研究を進める。

### イ 資源増殖研究の推進

漁獲や遊漁の対象となる重要な沿岸資源は採捕圧が強く、その資源の維持・増大を図るためには、適切な資源管理とともに、遺伝的多様性等に配慮した種苗放流による人為的資源添加が必要である。地域の重要資源の増殖に結びつく基礎研究や放流効果を高める技術開発を行う。

### ウ 先端技術を活用した海洋環境研究の推進

調査船による現場海域での観測に加え、自動観測ブイのネットワーク化や人工衛星からの観測情報を活用したリアルタイムの海洋環境のモニタリングや「海の天気予報」とも言うべき海況や漁況に関する予測技術の確立が必要である。さらに、漁業経営改善やCO<sub>2</sub>の排出削減のため、操業の効率化、省力化、省エネ化に関する研究を行う。

### エ 内水面水域の有効活用研究の推進

本県内陸部には変化に富んだ526の河川や人工湖等が存在し、釣り等遊漁を中心に利用されている。近年、アユやアマゴ等の遊漁者の減少が顕著になり、中山間地の産業として大きな問題となっている。これを解決するために、アユの生態や、それぞれの河川生産力、その河川環境に適した増殖技術に関する研究を進める。

### 3 研究の推進方策

#### (1) 研究組織及び人材育成

##### ア 研究組織の強化

限られた人や予算を有効に活用し研究を効率的に推進するため、選択と集中による研究組織の強化を図る。

##### イ 企画調整及び情報発信機能の強化

現場の要望を効率的に掌握し研究に反映させるとともに、研究計画の立案、運用を効率的に推進するため、企画調整・管理運営組織の充実と整備を図る。

##### ウ 人材の育成と確保

研究員の育成のため、研修制度の拡充や学位取得の促進、人員の計画的な配置を行うとともに、外部研究員の招聘、任期付き研究員制度の柔軟な活用による人材の確保を図る。

#### (2) 産学官連携・共同研究の充実と研究資金の積極的な獲得

##### ア 外部研究機関・企業との交流活性化と研究資金の積極的獲得

大学との連携協定等を活用した人的交流の促進や外部機関との連携による共同研究体制の構築を通じ、外部資金の積極的な獲得を図る。

#### (3) 研究課題の設定と研究評価機能の充実

##### ア 研究課題の設定

水産行政や業界の要望を効率的に収集し、要望等に対応した的確な研究課題を設定するため、要望の収集や研究課題選定システムの推進を図る。

##### イ 研究評価機能の充実

研究課題の効果的な設定と効率的な推進のため、外部委員により研究の段階に応じた事前、中間、事後及び追跡評価を実施する。また、評価の仕組は継続的に改善するとともに、評価結果を研究企画、進行管理、予算や人材の配分へ適切に反映する。

#### (4) 研究成果の活用

研究成果の速やかな普及のため、情報発信機能を強化するとともに、6次産業化等、水産業普及指導員等との連携強化による開発技術の実用化を推進する。

なお、知的財産権については効果的な取得・活用を図っていく。

### 4 専門分野を活かした社会貢献

#### (1) 講習、研修への協力

市町村等が実施する環境教育等の研修に専門的知識を活かして協力する。また、国内外からの研修生を積極的に受け入れ、人材育成、技術水準の向上、技術情報の移転等を図る。

#### (2) 各種委員会等への参加

専門的知識が要求される各種委員会に積極的に参加する。

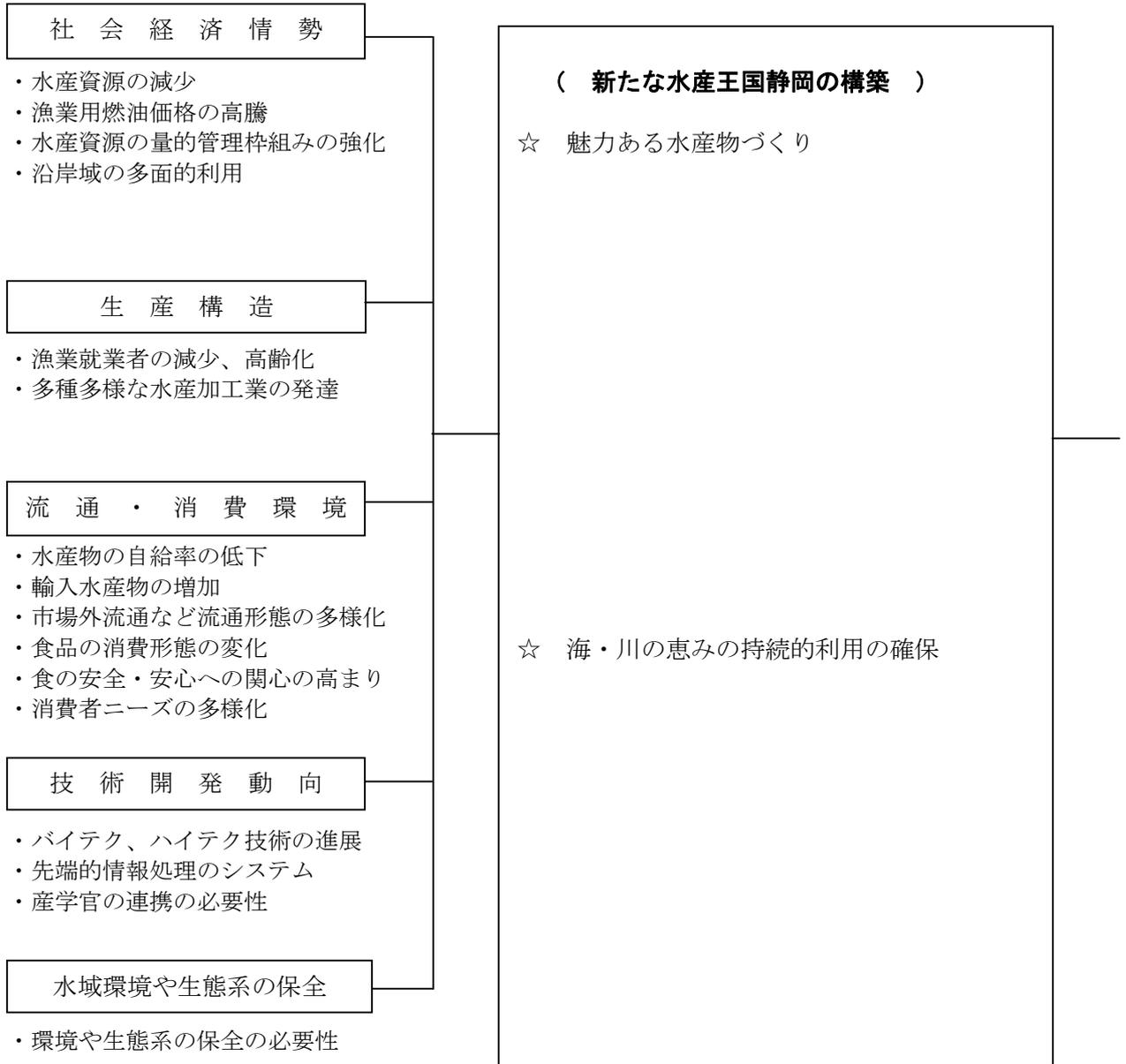
(3) 学会等への協力

日本水産学会、深層水利用学会等の関連学会の諸活動に積極的に協力する。

# 平成 26 年度 水産技術研究所研究課題一覧

( 生産を巡る環境変化 )

( 水産業の振興方向 )



平成26年度 水産技術研究所研究課題一覧

(試験研究の推進方向)	(技術開発の目標)	(試験研究課題名)	担当	備考
県産水産物のブランド化の推進	ア 安全で高品質な魚を作る養殖技術の確立	1 新たなウナギ産業の創出	新成長等(25-27)	研究費 受託
		2 ウナギ催熟技術高度化研究	浜名(24-28)	受託
		3 養鱒業の発展を担う安全・安価で環境にやさしい代替飼料の開発研究	富士(24-26)	研究費
		4 大型ニジマスの低コスト生産技術の開発と販売戦略の推進	新成長(26-28)	研究費
	イ 消費者の視点に立った加工技術の開発	5 本県かつお節製造業の競争力強化のための製造工程の効率化技術開発	開発(25-27)	研究費
	ウ 未利用資源の水産物の高度利用に向けた研究開発	6 低・未利用魚の利用促進に向けた流通・加工特性の解明	開発(24-26)	研究費
		7 未利用魚の活用による新水産業創出	新成長(24-26)	研究費
水産物の安定供給に関する技術開発	ア 資源管理研究の推進	8 サクラエビの資源量推定に関する研究	資源海洋(25-27)	研究費
		9 サバ類の資源生態研究 (我が国周辺漁業資源調査)	資源海洋(7- )	受託
		10 イワシ類シラスの漁場形成の研究 (我が国周辺漁業資源調査)	資源海洋(7- )	受託
		11 イワシ類成魚の分布生態の研究 (我が国周辺漁業資源調査)	資源海洋(7- )	受託
		12 重要魚種の卵稚仔及びプランクトンの研究 (我が国周辺漁業資源調査)	資源海洋(8- )	受託
		13 日本周辺国際魚類資源に関する試験研究	資源海洋(18- )	受託
	イ 資源増殖研究の推進	14 資源添加率向上技術開発研究 (クルマエビ)	浜名(20-26)	行政費
		15 資源の評価・動向予測によるアサリの漁業管理に関する研究	浜名(24-26)	研究費
		16 資源添加率向上技術開発研究 (マダイ)	伊豆(20- )	行政費
		17 メガイアワビ資源再生のための初期生態の解明に関する研究	伊豆(26-28)	研究費
		18 儲かる磯根漁業をめざした経営改善に関する研究	伊豆(26-28)	研究費
		19 有用海藻増養殖技術開発研究	深層水(24-26)	研究費
		20 抗病性の向上による種苗生産安定化技術開発研究	深層水(24-26)	研究費
		21 遺伝子解析を活用した種苗生産技術改善研究	深層水(24-26)	研究費
		22 遊漁者ニーズ対応型アユ種苗の利用研究～天然系種苗の活用～	富士(25-27)	研究費
	ウ 先端技術を活用した海洋環境研究の推進	23 沿岸沖合域海況調査	資源海洋(9- )	国補助
		24 生息環境適正指数を用いた南方遠洋カツオ竿釣り漁船の漁場予測技術開発	資源海洋(25-27)	研究費
		25 沿岸域海況図の作成技術の開発	資源海洋(26-28)	研究費
	分散型エネルギー社会及び物質循環社会の推進	26 分散型エネルギー社会に貢献する小型メタン発酵プラントの開発	新成長(26-28)	研究費

## 4 研究部門別の試験研究方針

### 1 漁業部門

#### (1) 現状と問題点

- ア 静岡県平成 23 年の海面漁業生産量は 196 千トン（前年比 96%）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、資源の減少、国際的な漁獲規制の強化、燃油の高騰などにより、経営が厳しくなっている。
- エ 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が多い。水産資源の持続的利用を図るため、TAC（漁獲可能量）制度やTAE（漁獲努力可能量）制度が導入されるなど、漁業のあり方も大きく変化しており、200 カイリ内の資源を的確に評価する責務が増しているとともに、国や関係機関と連携した調査研究の必要性が高まっている。一方、静岡県の沿岸では、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、的確な漁海況情報の迅速な提供が求められている。
- オ 一方、静岡県の沿岸では、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、的確な漁海況情報の迅速な提供が求められている。
- カ 岩礁域ではアワビ・サザエ・イセエビ等を中心とした漁業が行われているが、磯焼けなど海藻群落の衰退や環境変動によって漁獲が変動し、資源管理を行う上での課題となっている。また、浜名湖を中心とした浅海漁業でも、天候や環境による資源変動が顕著であり、緊急的な対応が求められている。
- キ 漁獲や遊漁の対象として重要なマダイ資源の維持・増大を図るため、マダイ種苗の放流が継続的に行われてきたが、最近になって、放流種苗の遺伝的多様性の低下が問題視されている。

#### (2) 研究方針

- ア 本県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。
- イ 本県の主たる沿岸漁業種であるシラス、サクラエビ等については、卵稚仔調

査や海洋調査などにに基づき、短期的な漁海況の変動を予測するための研究や、資源状況の把握に基づいた的確な資源管理のための研究を行い、安定的な水揚げの一助とする。

- ウ 遠洋竿釣り漁業の効率化に資するため、IT 技術を応用した漁場探索システムを開発する。
- エ 遠洋・沖合漁業における全国的・国際的な資源管理の実現のために、全国と同調して資源調査を実施していく。また、キンメダイなど広域的な資源についても、国や関係県と連携して資源管理手法の確立を目指す。
- オ 人工衛星等の種々の観測データから、漁海況の現状を迅速に把握し、漁海況の変動を的確に予測するなど、操業の効率化に役立つ漁海況情報提供のための調査研究を行う。
- カ 岩礁域におけるテングサ・カジメ・ホンダワラなどの海藻群落の維持・復元に関する手法やアワビなどの磯根資源の変動要因について研究し、適切な資源管理に結びつける。また、浜名湖内で漁獲量が低迷しているクルマエビについては、資源管理手法や種苗の放流技術等について研究するとともに漁場環境との関連も究明し、漁業生産量の向上を目指す。
- キ 遺伝子の多様性を保ったマダイ放流種苗を生産する技術を開発する。

## 2 養殖部門

### (1) 現状と問題点

- ア 平成 23 年の本県の海面魚類養殖生産量は、マダイ、マアジを中心に 2,866 トンで、平成 24 年の内水面養殖生産量は、ウナギ・マス類等を中心に 3,312 トンである。
- イ 本県のウナギ養殖は種苗となるシラスウナギの不漁、加温用燃油や配合飼料の主原料である魚粉の高騰等により生産コストが増大し、経営体数の減少が見られる一方で、生産量の減少により価格が上昇し、消費者のウナギ離れも懸念されている。
- ウ ニジマス養殖は、全国 1 位の生産量を保っているが、対処法の確立されていない魚病の発生・被害が経営を圧迫している。また、川魚の生食は敬遠されがちで、海産魚や輸入サーモンに市場が押されて、経営の安定化のため価格が高騰している魚粉に替わる安全かつ安価な素材を用いた飼料及び付加価値や競争力の高いブランド魚の開発が求められている。
- エ 最近の「食の安全」を巡る不正や不当表示の発覚により、食品の安全性に対する信頼が揺らぎつつあり、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。
- オ 温水利用研究センターにおいてはクエの養殖に力を注いでおり、地元御前崎

市では名物料理として観光資源となることが期待されている。しかしその生産は、種苗生産過程においてウイルス性神経壊死症（VNN）が発生するなど、不安定な状態を脱しきれていない。

## （２）研究方針

- ア 本県の主産品となるウナギ、マアジ、ニジマス等について安定生産が図られるよう研究に取り組むとともに、品質やブランド化についても支援を行う。
- イ 養鰻業の生産安定を図るため、国や関係機関と連携して、ウナギの種苗生産技術の開発に取り組むとともに、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を実施する。また、外国産異種ウナギに適した養殖技術の開発を行う。
- ウ 植物性残滓等を利用した低魚粉飼料の開発とそれに適応した系統の育種により、生産コストの削減を図るとともに、他魚種・他産地との競争力ある静岡県ブランドニジマスの確立に取り組む。
- エ 食の安全を確保する養殖管理技術を確立するため、薬剤を用いない等の養殖生産技術の確立を目指す。
- オ 疾病等の感染や侵入経路を把握する等、魚病対策を講じられよう、クエの種苗生産並びに養殖を、安定して行える技術を開発する。

## 3 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。平成23年度の生産量は138千トンであり、本県は、全国第3位（生産量）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原料供給事情の変化、水産物資源の減少に加え、最近の急激な円安進行による原料価格の高騰、原料確保の不安、消費志向の多様化等に伴い、新たな対応を迫られている。
- ウ 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、国内外を問わず、産地間競争が激化し、製造する商品の差別化が求められている。
- エ 原発停止による電力不足、原油の高騰や円安によるエネルギーコスト高騰に対して、省資源、省エネルギーに対応した加工技術が求められている。
- オ カツオ・マグロの加工過程では、健康機能性成分が含まれる頭や内臓などの食用とされない部分が大量に生じ、これらは飼肥料として利用されるにとどまっており、これらの有効利用技術の開発が求められている。

カ 食品の品質・安全性に対する消費者の関心が高まる中で、P L（製造物責任）法の施行、衛生管理手法であるH A C C P（危害分析重要管理点）の導入及びJ A S（日本農林規格）法による品質表示の義務化等がすすみ、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。

## （２）研究方針

ア 加工技術の効率化を図るとともに、深海魚類や海藻類等の地先の低・未利用資源の利活用技術を開発する。

イ 加工原料の供給安定化のため、新しい加工原料に対応した加工技術を開発する。

ウ 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。

エ 本県の基幹産業であるカツオやマグロ関連産業を支援するため、省資源・省エネルギーを実現する加工技術について研究する。

オ 飼肥料等の低価値利用に留まっている加工副産物の有効利用を図るため、食用化の研究を行い、魚価向上と資源の有効利用を図る。

カ 水産物、加工品については、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し、鮮度や安全性の向上に資する。

## 4 環境部門

### （１）現状と問題点

ア 本県の沿岸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。しかし、生活排水等による有機汚濁物質の流入、富栄養化による赤潮の発生、磯焼け現象の発生と継続さらには地球温暖化の影響等、水産生物に対する新たな問題が生じている。

イ カジメ、サガラメなどの藻場は、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。しかし、近年、黒潮の接岸やアイゴなどの藻食性魚類等による食害のため、特に御前崎を中心とした榛南海域において、藻場が消失（磯焼け）して、回復しないという現象が続いている。

ウ 浜名湖の南部では外海水流入量の増大による環境変化がみられる一方、北部では半閉鎖性海域の特徴である富栄養化がみられるなど、生態系の変化が問題となっている。

エ 内水面漁業は水域の環境保全とその有効利用を通じて地域振興に寄与するとともに、遊漁等のレジャー需要に対応することが期待されている。このため、内水面の漁業協同組合等は種苗放流などにより資源の維持を図っているが、水源や沿岸を含む環境の変化等により資源や漁場環境が悪化してきており、

地域ごとの資源対策が課題となっている。

## (2) 研究方針

- ア 沿岸漁場環境の継続的なモニタリングを実施して、基本データを収集・分析し、水産動植物の成長や消長を勘案しつつ、漁場形成や海況の予測のための一助とする。
- イ 磯焼けにより消失したカジメ、サガラメ等の藻場の回復を図るため、種苗の培養及び核藻場造成技術やサガラメ等浅海域に生息する海藻に適した簡易な移植技術を開発する。また、藻場が生態系の中で果たす役割を解明するとともに、食害防除等により藻場を保全する技術を開発する。
- ウ 浜名湖の水質環境や湖底環境の変化について究明し、生態系の保全を図る。
- エ 縄張性が強いと言われるアユ人工種苗について、放流後の釣獲特性や経済効果並びに再生産の実態を調査し、各種種苗を用いた漁場管理のモデルケースを検討する。

## 5 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を養殖し、食品や工業原料として販売する新たな養殖産業が期待されている。
- 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 榛南海域では昭和 60 年頃から磯焼け現象が進行し、今では大型海藻類が壊滅的状況にある。近年、移植や食害魚類除去等の対策により、一部地域では海藻群落が回復しつつあるが、より簡易な移植方法の開発が望まれている。

### (2) 研究方針

- ア 有用形質の選抜育種により、高付加価値を持ったサガラメを養殖する技術を開発する。
- イ 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。産業に活用できる機能性物質を、深層水及び深層水に由来する微生物等から探索する。
- ウ サガラメ等種苗の簡易な移植基質の開発や配偶体での散布等、浅海域に生息する海藻に適した簡易な移植技術を開発し、磯焼け回復事業のコスト削減を図る。

## 5 平成26年度試験研究課題数

部 門	研 究 課 題		細 目 課 題	
	課題数	うち新規	課題数	うち新規
漁 業	14	3	27	8
養 殖	3	0	6	0
深 層 水	1	0	2	0
利用加工	2	0	6	0
小 計	20	3	41	8
行 政	2	0	2	0
新成長戦略研究	4	2	25	7
合 計	26	5	68	15
前年度合計	26	5	65	24

6 平成26年度試験研究課題

(1) 試験研究課題

水産技術研究所

NO.1

部 門	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)	1 沿岸沖合域海況調査	9-	沿岸沖合海域において海洋観測などのモニタリング調査を行い、各種漁海況情報を収集分析するとともに、より高度で的確な漁海況情報の提供を行う。	資源海洋科 (高木康次) (水越麻仁)	共同研究 (独)水研セ ンター、各 県水試	沿海漁協等	受託 (県資源管 理協議会) 県単	
	2 沿岸域海況図の作成技術の開発	(26-28)	県内沿岸漁業にとって、日々の水温分布や暖水波及の状況把握は漁模様を予測する上で重要である。精度の高い沿岸域の海況図を作成する技術を確認し、操業を支援する。 ・データ量を増やした細密な海況図の作成技術を開発する。 ・スマホにより、位置情報とともにリアルタイムで水温情報を収集する技術を確認する。 ・漁業者、県民に広く情報を提供するとともに、精度の検証を行う。	資源海洋科 (高木康次)	単独研究	沿岸漁協等	県単	
	2-1 沿岸域海況図作成技術の開発	26-27						
	2-2 スマホアプリによる水温情報収集開発	26-27						
	2-3 沿岸域海況図の発行	28						
	3 サクラエビの資源量推定に関する研究	(25-27)		過剰漁獲を避け、持続的に資源を最大限に利用するためには、駿河湾内のサクラエビの資源量の把握が必要である。そのため、サクラエビの生体に適した資源量推定の方法を確認する。 ・資源量推定の3手法(VPA法、卵数法、面積密度法)について、調査法の検討と調査の実施を行う ・3手法による資源量推定を行い比較検討することにより、各手法の弱点を補い精度の高い統合的手法の開発を行う。	資源海洋科 (鶴山裕史)	単独研究	桜えび漁業 組合	県単
	3-1 三手法に基づく資源量推定のためのサクラエビ資源調査	25-27						
	3-2 資源量推定に適した精度の高い推定法の開発	26-27						
	4 メガイアワビ資源の再生のための初期生態の解明に関する研究	(26-28)		メガイアワビの稚貝期の生態を明らかにし、天然稚貝場の造成方法や維持管理方法を確認し、さらに放流方法の適正化を図ること、稚貝期の生残率を高め、アワビ資源の増加を図る。 ・環境条件の異なる場所で初期稚貝の着底数や生息数を調べ、減耗時期や要因を特定する。 ・浮遊幼生を環境条件の異なる海底に放流し、生残数を調べ、好適な生息条件を検討する。 ・成長に伴う生息地の変化を調査する。	伊豆分場 (伊藤 円)	単独研究	伊豆漁協 いとう漁協 ほか	県単
	4-1 稚貝の着底条件と生残条件の解明	26-28						
	4-2 幼生放流実験による着底条件と生残条件の把握	26-28						
	4-3 大きさ別の生息地の把握	26-28						
	5 遺伝子解析を活用した種苗生産技術改善研究	(24-26)		遺伝子解析技術を活用して、種苗生産における遺伝的諸課題の解決を図る。 ・種苗生産過程における遺伝的多様性の変化について把握し、多様性の維持を可能とする種苗生産方法について検討する。	深層水科 (中村永介)	単独研究	温水利用研 究センター	県単
	5-1 マダいの種苗生産過程において遺伝的多様性に影響する要因の解明	24-26						

部 門	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)	6 資源の評価・動向予測によるアサリの漁業管理に関する研究 6-1 資源の評価 6-2 資源の動向予測	(24-26)	浜名湖のアサリ資源を持続的に利用できるよう、科学的根拠に基づいた漁業管理体制の構築を目指す。 ・漁場内に生息するアサリの資源量を推定する。 ・漁獲や死亡等を考慮した、短期的な資源動向予測手法を検討する。	浜名湖分場 (上原陽平)	単独研究	浜名漁協	県単
	7 遊漁者ニーズ対応型アユ種苗の利用研究 ～天然系種苗の活用～ 7-1 海産蓄養種苗の判別方法の確立 7-2 釣獲実態の把握 7-3 放流種苗の縄張性の評価 7-4 河川形態・環境収容力等の評価 7-5 総合放流指針の策定	(25-28)	アユ放流種苗における釣獲実態の把握及び種苗性の評価、河川におけるアユ生息環境の評価により、アユ種苗の総合的な放流指針を策定する。 ・海産蓄養種苗を人工種苗及び天然種苗から判別する手法を開発する。 ・河川で釣獲された放流種苗を判別し、釣獲実態を解明する。 ・放流種苗における縄張性などの生態特性を明らかにする。 ・河川形態や底質、一時生産力の調査により、アユ生息環境としての河川評価を行う。 ・県内各河川における種苗の効果的な放流指針を策定する。	富士養鱒場 (木南竜平)	単独研究	静岡県内水面漁業協同組合連合会等	県単
	8 サハノ類の資源生態研究 (我が国周辺漁業資源調査) ・マサバの年級別資源動向 ・ゴマサバの年級別資源動向	7-	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 (水越麻仁)	共同研究 (独)水研ヒーター、各県水試	沿海漁協	受託 (水産庁；資源評価委託調査)
	9 イワシ類シラスの漁場形成の研究 (我が国周辺漁業資源調査) ・来遊量と漁況との関係	7-	シラス漁獲量変動の特性、並びに漁場来遊群の大きさと沿岸漁況の短期変動との関係を検討する。	資源海洋科 (川合範明)			
	10 イワシ類成魚の分布生態の研究 (我が国周辺漁業資源調査) ・沿岸出現群の魚体組成と成熟	7-	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索餌北上群との関連を検討する。	資源海洋科 (小林憲一)			
	11 重要魚種の卵稚仔及びプランクトンの研究(我が国周辺漁業資源調査) ・現存量と分布 ・海況との関連	8-	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 (鷗山裕史)			

水産技術研究所 NO.3

部 門	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)	12 生息環境適正指数を用いた南方遠洋カツオ竿釣り漁船の漁場予測技術開発	(25-27)	<p>南方（熱帯）海域特有の大規模な海洋変動とそれに関係した気象変動を加味したカツオ漁場予測手法を開発する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ラニーニャ期とエルニーニョ期における海洋変動がカツオ漁場形成に及ぼす特徴を明らかにする。</li> <li>・海洋・気象変動を考慮した予測図を作成し、漁船に提供する。ことで検証を通じて精度の高い漁場予測技術を開発する。</li> </ul>	資源海洋科 (石田孝行)	単独研究	県かつお漁 労通信協議 会等	県単
	12-1 海洋と大気変動の漁場形成への影響 解明						
	12-2 漁場形成要因の抽出と予測手法の高 度化						
	12-3 予測図の作成と検証						
	13 日本周辺国際魚類資源に関する試験研 究	18-	クログロ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、北太平洋のマグロ類、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。	資源海洋科 (石田孝行)	共同研究 (独)水研七 ンター、 各県水試	かつお・ま ぐる漁業者 協議会等	受託 (水産庁； 日本周辺 国際魚類 源委託調 査)
	14 儲かる磯根漁業をめざした経営改善に 関する研究	(26-28)	<p>磯根資源の利用実態を詳細に把握するとともに、伊豆の磯根資源を代表し、漁獲することによって漁場が維持されるテングサについて、漁業経営の改善手法を提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者等への聞き取り調査などにより、漁家経営の状況などを把握する。</li> <li>・テングサ漁場の利用状況、採取後の処理方法、ならびに販売方法などにより漁業集落を類型化し、テングサの価格形成について分析する。また、漁獲から集荷までの各工程において、採取方法や質の向上などの改善手法を提案する。</li> </ul>	伊豆分場 (山田博一)	単独研究	伊豆漁協等	県単
	14-1 磯根資源の利用実態の把握						
	14-2 テングサ漁業の経営改善手法の提案						

水産技術研究所 NO.4

部 門	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)	15 ウナギ稚魚技術高度化研究	24-28	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長誘導ホルモン（組換えウナギGH）を利用し、安定して良質卵を得ることが出来る、人工授精による新たなウナギ稚魚技術の確立を試みる。	浜名湖分場 (田中寿臣)	共同研究 (独)水研センター増養殖研究所	浜名湖養魚 漁協等	受託 (農林水産 技術会議委 託プロジェクト 研究； 天然資源に 依存しない 持続的な養 殖生産技術 の開発)	
	16 養鱒業の発展を担う安全・安価で環境にやさしい代替飼料の開発研究	(24-26)	植物性残渣を利用した飼料を開発し、その有効性について検討する。また、富士養鱒場の保有する低魚粉飼料に適応した系統の特性把握とその養殖事業化に向けた試験を行う。 ・植物性残渣を用いた飼料作成と飼育試験を行い、生産コストを試算する。 ・低魚粉適心系の成長特性、疾病抵抗性、身質特性、植物性素材に対する消化吸収特性を把握する。 ・低魚粉適心系の三倍体を作成し、事業規模で養殖実証試験を行う。	富士養鱒場 (松山 旬)	単独研究	富士養鱒漁 業協同組合	県単	
	16-1 植物性蛋白質主体飼料の開発	24-26						
	16-2 低魚粉適心系ニジマスの特性把握	24-26						
	16-3 低魚粉適心系ニジマスの事業化試験	24-26						
	17 抗病性の向上による種苗生産安定化技術開発研究	(24-26)	疾病対策やコスト削減の新しい技術を用いて、クエ養殖を安定して行う技術を開発する。 ・抗病性を付与する上で種苗のステージ別での感染系の把握が必要である。 ・抗病性を有する種苗を生産する手段として、これまでに他の魚種や疾病で効果の見られた飼育水の昇温処理の効果を検証する。また、等調液を用いた養殖のコスト削減効果を検討する。	深層水科 (飯沼紀雄)	単独研究	温水利用研 究センター	県単	
	17-1 VNNウイルス感染系の確立	26						
	17-2 飼育環境制御による種苗生産安定化技術開発研究	24-26						

部 門	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)	18 本県かつお節製造業の競争力強化のための製造工程の効率化技術開発	(25-27)	本県かつお節製造業の競争力を強化するため、製造工程の効率化技術を開発する。 ・節の形にこだわらない、大量生産に適した粉砕用途向けの節原料素材の製造技術を開発する。 ・薪の使用量を削減するため、焙乾条件の検討と技術開発を行う。 ・かつお節原料としては、脂肪量の多いカツオを用い、良質なかつお節を製造するための脱脂技術を開発する。	開発加工科 (鈴木進二)	単独研究	県加工連 焼津鯉節水 産加工業協 同組合	県単
	18-1 製造工程の省力化のための成形製 造技術開発						
	18-2 薪の使用量削減のための焙乾工程の 効率化						
	18-3 脱脂技術の開発による脂肪量の多い カツオの利用						
	19 低・未利用魚の利用促進に向けた流 通・加工特性の解明	(24-26)		県内各地域の低・未利用魚の利用促進、6次産業化をめざし、水産物の流通方法と加工特性を明らかにする。 ・主に底曳き網・定置網漁業を対象として未利用魚の魚種組成、水揚げ量等の特性を把握する。 ・生鮮、冷凍、加工など低未利用魚に適した流通方法を検討する。 ・練り製品の原料化、レトルト、塩・乾製品、冷凍品等について各低未利用魚の加工特性を検討する。 ・駿河湾の深層性魚類の脂質成分の把握と利用を検討する。	開発加工科 (鈴木勇己) (小泉鏡子)	単独研究 受託研究	県加工連 静岡県蒲鉾 組合 沼津魚仲買 商協同組合 静岡県佃煮 商工業協同 組合
19-1 低・未利用資源の把握	24						
19-2 流通方法・加工特性の解明	24-26						
19-3 深海魚類資源の網羅的開拓 (受託)	24-26						
水 産 (深層水)	20 有用海藻培養技術開発研究	(24-26)	サガラメの効率的陸上養殖並びに移植の技術を開発する。 ・有用形質の選抜育種により、高付加価値を持ったサガラメを養殖する技術を開発する。 ・サガラメ等浅海域に生息する海藻に適した簡易な移植技術を開発する。	深層水科 (永倉靖大)	単独研究	榛南地域磯 焼け対策推 進協議会 小川漁協	県単
	20-1 有用海藻養殖研究	24-26					
	20-2 サガラメ・カジメの簡易移植方法の開 発	24-26					

## (2) 行政に係る試験研究課題

## 水産技術研究所 NO.1

部門	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	1 資源添加率向上技術開発研究 (マダイ)	20-	放流種苗の生残率の向上する放流技術を開発する ・種苗の放流適地の条件と生残率向上効果を把握する。 ・マダイ種苗の港内放流による生残率向上技術を開発する。	伊豆分場 (長谷川雅俊)	単独研究	伊豆漁協 内浦漁協 ほか	県単
	2 資源添加率向上技術開発研究 (クルマエビ)	20-26	浜名湖のクルマエビ漁獲量減少の原因究明と資源増大を目指す。 ・市場調査データに基づく群分析とDNA分析により、種苗放流効果を確認する。 ・湖内の環境測定を行い、過去の好漁期と比較検討する。	浜名湖分場 (山内 悟)	単独研究	浜名漁協	県単

## (3) 新成長戦略各研究課題

部門	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	1 「新たなウナギ産業の創出」	(25-27)	本県養鰻業の種苗確保のため、熱帯産異種ウナギの養殖・加工技術を開発するとともに、ニホンウナギの資源状況等を解明する。	(青島秀治)	単独研究	水産資源課	県単 (新成長)	
	1 熱帯産異種ウナギの養殖適性	(25-27)	熱帯産異種ウナギの養殖技術を確立する。	浜名湖分場				
	1-1 熱帯産異種ウナギの種判別	25-27	導入種苗の種組成を明らかにし、養殖適正水温や適正給餌量を明らかにする。	(青島秀治)				
	1-2 熱帯産異種ウナギの養殖特性	25-27	導入した熱帯産異種ウナギの、現在の養鰻でみられる疾病に対する抵抗性を明らかにする。	(山内 悟)				
	1-3 熱帯産異種ウナギの既知魚病に対する抵抗性の解明	27		(田中寿臣)				
	1-4 熱帯産異種ウナギの国産低価格新飼料への適合性の解明	26-27	DDGSなど、飼料の低価格化が期待できる素材を原料とした飼料に対する熱帯産異種ウナギの適合性を明らかにする。					
	2 熱帯産ウナギに最適な加工技術の開発	(25-27)	養殖された熱帯産ウナギの化学および物理性状を把握するとともに加工熱条件と品質との関係を明らかにする。また、近年の消費形態に適した流通技術を開発する。	開発加工科				
	2-1 品質特性の解明	25-26	生、白焼きの状態において分析を行い、同条件で養成した日本ウナギと比較することでその特徴を明らかにする。	(望月万美子)				
	2-2 加工条件の最適化	26-27	生鮮冷凍技術の開発を行う。	(門奈憲弘)				
	3 シラスウナギの適正採捕時期の解明	(25-27)	シラスウナギ(ニホンウナギ)の適正採捕期間を検討するため、周年にわたるシラスウナギ接岸状況を調査する。	浜名湖分場				
	3-1 シラスウナギ周年採捕調査	25-27		(山内 悟)				
	4 天然ニホンウナギの漁獲実態・資源状況の解明	(25-27)	浜名湖における天然ウナギの漁獲実態や性分化の状況を明らかにするとともに、河川におけるニホンウナギの生息量を調査し、天然ウナギ資源保護のための基礎データを収集する。	(青島秀治)				
	4-1 天然ニホンウナギ漁獲実態調査	25-27		(田中寿臣)				
	4-2 漁獲されたニホンウナギの成熟度調査	25-27	27	浜名湖における天然ウナギをサンプリングし、漁獲実態を明らかにする。また、サンプルの生殖腺発達、性ホルモン発現の状況を調査し、性分化の実態を解明する。				浜名湖分場
	4-3 シラスウナギ採捕量とニホンウナギ漁獲量との関係の解明	25-27		(山内 悟)				
	4-4 小規模河川におけるニホンウナギ生息量調査	25-27		(田中寿臣)				
			富士養鰻場					
			(木南竜平)					

部 門	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	2 「未利用魚の活用による新水産業創出」	(24-26)	<p>本県に存在する未利用魚(ハダカイワシ類・カタクチイワシ)の活用技術を開発して、新たな産業を創出する。</p> <p>ハダカイワシ漁業を興すために必要な資源調査を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率的で持続可能な漁業を行うために必要な漁場、漁期、漁法等を研究する。</li> <li>・未利用魚を大量処理するための技術開発を行う。</li> <li>・ハダカイワシ類の成分調査を行うとともに加工適性について明らかにする。</li> <li>・食品素材化のための大量処理技術を確立する。</li> </ul> <p>ハダカイワシの一次処理技術を開発し、6次産業化により加工品・地元グルメとして商品化することで消費者に馴染みのないハダカイワシの普及を図る。</p>	(高木 毅) 資源海洋科 (小林憲一)	単独研究	水産振興課	県単 (新成長)		
	1 新規漁業の創出	(24-26)		24	開発加工科 (小泉鏡子) (隈部千鶴)	単独研究	水産振興課	県単 (新成長)	
	1-1 漁獲対象・分布調査	24-26		24-26	普及総括班 (御宿昭彦)				
	1-2 専獲手段開発	25-26		25-26					開発加工科 (鈴木勇己)
	2 利用技術開発	(24-26)		24-26	(松山 創)				
	2-1 成分調査	24		24-26					富士養鱒場 (松山 創) (木南竜平) 深層水科 (中村永介)
	2-2 食品素材化技術開発	24-26		24-26					
	2-3 品質向上技術開発	25-26		25-26	<p>メーカー選抜育苗技術と低魚粉飼料により大型ニジマスの生産技術を開発する。さらに大型ニジマスの販売戦略を検討し、その体制を整える。また、静岡県産ニジマスをかため品質で届ける技術を開発する。</p> <p>経済性を追求した大型ニジマスの生産技術を開発する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・魚粉配合率、必要な添加物、魚肉の品質評価を検討する。</li> <li>・生産シミュレーションからコストを試算し、低魚粉飼料を開発する。</li> <li>・全国各系統における当場の保有するニジマス系統(試験魚)の遺伝的位置を把握する。</li> <li>・試験魚の飼育特性を把握し、飼料効率に優れ、成長がよい個体を選抜する。</li> <li>・試験魚を掛け合わせ、新品種の親魚候補群を作出する。</li> </ul> <p>販売を拡大する上で重要な課題や消費者ニーズを整理し、戦略を検討し、その体制を整える。また、静岡県産ニジマスをかため品質で届ける技術を開発する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者、流通業者、料理人などを構成員とした協議会を設置、開催する。</li> <li>・協議会メンバーを含む料理人や流通業者などのクライアントを対象として、身質等の品質や流通形態等のニーズに関する調査を実施する。</li> </ul>				
	3 6次産業化	(24-26)		24-26					富士養鱒場 (鈴木邦弘) (佐藤孝之)
	3-1 6次産品開発	24-26		24-26					
3-2 販売支援	25-26	25-26							
水 産	3 「大型ニジマスの低コスト生産技術の開発と販売戦略の推進」	(26-28)	<p>メーカー選抜育苗技術と低魚粉飼料により大型ニジマスの生産技術を開発する。さらに大型ニジマスの販売戦略を検討し、その体制を整える。また、静岡県産ニジマスをかため品質で届ける技術を開発する。</p> <p>経済性を追求した大型ニジマスの生産技術を開発する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・魚粉配合率、必要な添加物、魚肉の品質評価を検討する。</li> <li>・生産シミュレーションからコストを試算し、低魚粉飼料を開発する。</li> <li>・全国各系統における当場の保有するニジマス系統(試験魚)の遺伝的位置を把握する。</li> <li>・試験魚の飼育特性を把握し、飼料効率に優れ、成長がよい個体を選抜する。</li> <li>・試験魚を掛け合わせ、新品種の親魚候補群を作出する。</li> </ul> <p>販売を拡大する上で重要な課題や消費者ニーズを整理し、戦略を検討し、その体制を整える。また、静岡県産ニジマスをかため品質で届ける技術を開発する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者、流通業者、料理人などを構成員とした協議会を設置、開催する。</li> <li>・協議会メンバーを含む料理人や流通業者などのクライアントを対象として、身質等の品質や流通形態等のニーズに関する調査を実施する。</li> </ul>	(松山 創)	単独研究	水産振興課	県単 (新成長)		
	1 大型ニジマスの低コスト生産技術の開発	(26-28)		26-28	富士養鱒場 (松山 創) (木南竜平) 深層水科 (中村永介)				
	1-1 大型ニジマス生産の低コスト化	26-28		26-28		富士養鱒場 (鈴木邦弘) (佐藤孝之)			
	1-2 大型ニジマス新品種の作出技術の開発	26-28		26-28					
	2 大型ニジマスの販売戦略の推進	(26-28)		26-28					
	2-1 大型ニジマス販売体制の構築	26-28		26-28					
	2-2 顧客情報分析	26-28		26-28					
2-3 鮮度管理技術の開発	27-28	27-28							

部 門	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
企 画	1 「分散型エネルギー社会に貢献する小型メタン発酵プラントの開発」	(26-28)	中規模の食品製造企業等から排出される食品廃棄物をターゲットにした安価・小型メタン発酵プラントを開発し、エネルギー一回収と物質循環システムの構築を目指す。	工技研 (太田良和弘)	単独研究	研究調整課	県単 (新成長)
	1 食品廃棄物の前処理法の開発	(26-28)	油分や繊維質は分解に時間を要するため、これらを効率的に分解するための最適な前処理法を検討する。				
	1-2 繊維質分解法	26-28	海藻繊維の微生物処理については、多糖類高分解能を持つ菌株選抜に必要な海洋細菌300株以上を分離(同定)する。	開発加工科 (望月万美子)			
	2 消化液活用法の開発	(26-28)	消化液の利用拡大を目的に、固液分離後、固相はペレット堆肥、液相を液肥として利用する技術を開発する。				
	2-5 海藻養殖への液肥利用技術	(26-28)	・伊豆地域の養殖対象藻類（スジアオノリ、ヒロメ、ワカメ、海ぶどう）を、消化液由来液肥を添加した培養液で育成し、その生育阻害要因、アンモニア等の限界添加量を調べること で、液肥の許容成分変動量を明らかにする。	伊豆分場 (山田博一)			

## IV 工業技術研究所

沼津工業技術支援センター

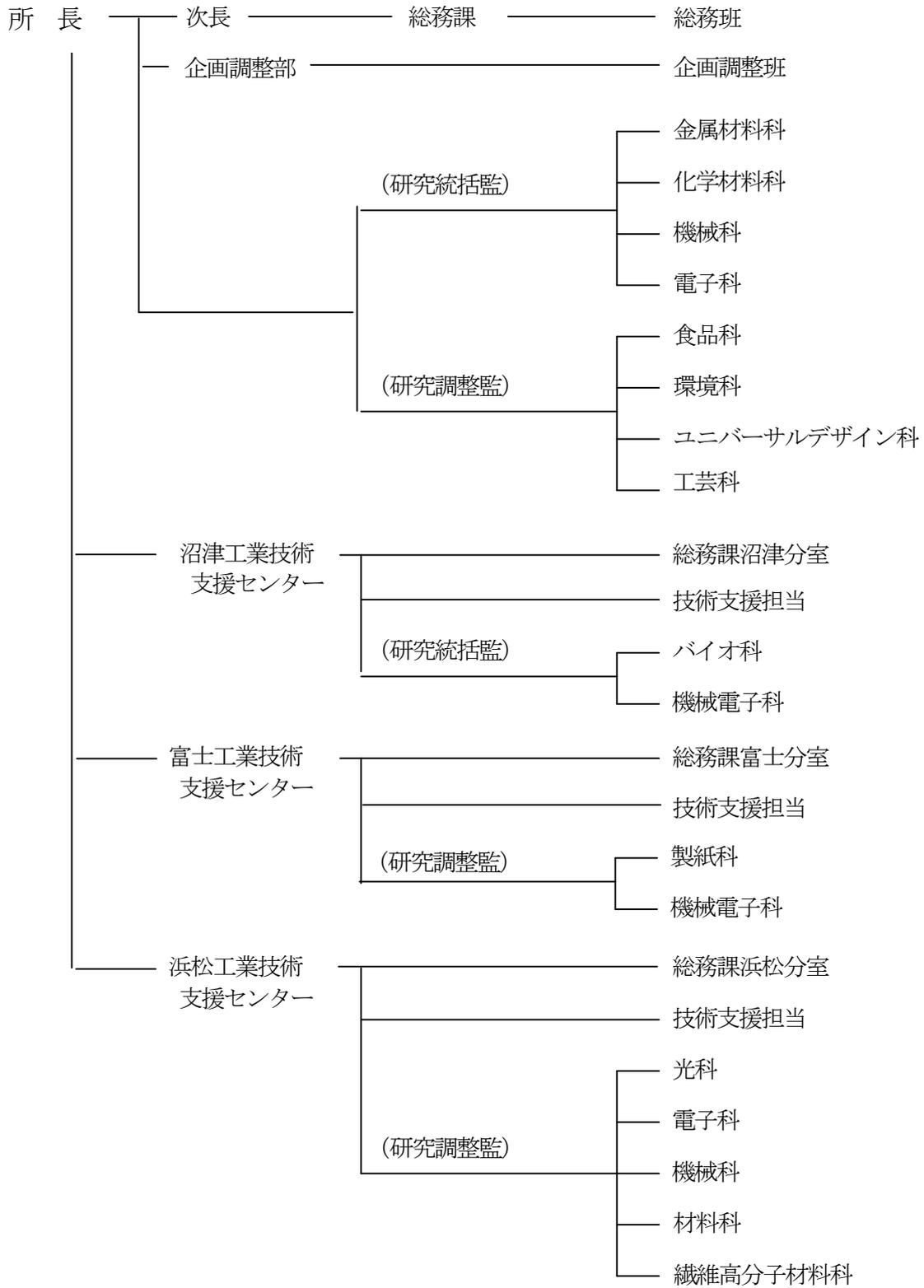
富士工業技術支援センター

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	
	研究統括監		1			1	
	研究調整監		1			1	
	総務課	3		1 [1]		4 [1]	
	企画調整部	部長		1			1
		企画調整班	1①	4		②	5③
	金属材料科		4	1 [1]		5 [1]	
	化学材料科		4			4	
	機械科		5			5	
	電子科		5			5	
	食品科		7			7	
	環境科		6			6	
	ユニバーサルデザイン科		4			4	
	工芸科		9	1 [1]	①	10 [1] ①	
計	5①	52	3 [3]	③	60 [3] ④		
沼津工業 技術支援 センター	センター長		1			1	
	研究統括監		1			1	
	総務課分室・技術支援担当	2①	1			3①	
	バイオ科		6			6	
	機械電子科		5		①	5①	
	計	2①	14		①	16②	
富士工業 技術支援 センター	センター長		1			1	
	研究調整監		1			1	
	総務課分室・技術支援担当	2①	1			3①	
	製紙科		5		③	5③	
	機械電子科		5			5	
	計	2①	13		③	15④	
浜松工業 技術支援 センター	センター長		1			1	
	研究調整監		1			1	
	総務課分室・技術支援担当	3①	1		②	4③	
	光科		6			6	
	電子科		4		①	4①	
	機械科		4			4	
	材料科		6	1 [1]	④	7 [1] ⑤	
	繊維高分子材料科		3	1 [1]	③	4 [1] ③	
	計	3①	26	2 [2]	⑩	31 [2] ⑪	
計		12④	105	5 [5]	⑰	122 [5] ⑱	

(注) □ は技師又は主任で内数、○は非常勤職員又は臨時職員で外数

### 3 研究分野別中期方針

#### 地域産業に最も近い技術支援機関として

工業技術研究所は、県内産業・中小企業支援のために4カ所に設置された各機関の役割を2種類の技術分野（地域産業の基盤となる基盤技術と静岡新産業集積クラスター推進事業を始めとする地域の特化技術）及び中小企業全体の支援に横断的に関わる横断分野に大別した。更に技術分野を9に細分化し、各々の分野ごとに中期方針を立て、各分野のより具体的な対応を明示した。

当研究所が支援する技術分野と横断分野

地域	機 関	特化技術	基盤技術	横断分野
東部	沼津工業技術支援センター	バイオテクノロジー	機械、電子	ものづくり支援
	富士工業技術支援センター	製紙	機械、電子	
中部	工業技術研究所	食品、環境エネルギー生活製品、	材料、機械、電子	
西部	浜松工業技術支援センター	光	材料、機械、電子	

以下、分野別の中期方針を示す。なお図中「期待される効果」の各項目に付記されている数字は、静岡県経済産業ビジョン（商工業編）の施策との対応を示している。

#### <参考> 静岡県経済産業ビジョン（商工業編）

基本方向Ⅰ 次世代産業の創出

視 点	施策群
1 静岡県新産業クラスターの推進	(1) 静岡新産業集積クラスターの推進 (2) 高度産業人材の育成
2 次世代を拓く産業育成の推進	(1) 成長産業分野への地域企業の参入支援 (2) 産業を牽引する研究開発の推進 (3) 創業者やベンチャー企業等の育成 (4) スポーツ産業や ICT 産業、クリエイティブ産業など新たなサービス産業の振興 (5) 成長産業分野へ参入する地域企業の資金調達支援 (6) 特許や商標など知的財産等の積極的な活用
3 企業誘致や海外成長力の取り込み等による県内産業の活性化	(1) 新東名など高度なインフラを生かした国内外からの企業誘致の推進 (2) 県内企業の海外展開支援

基本方向Ⅱ 豊かさを支える地域産業の振興

視 点	施策群
4 中小企業の経営力向上を経営基盤強化	(1) 中小企業者の経営革新等への取組の支援 (2) 創業者やベンチャー企業等の育成 (3) 時代に即応した中小企業支援を担う人材の育成 (4) 円滑な資金調達の支援と経営改善の促進 (5) 地域に根ざしたものづくりと静岡ブランドの発信による地場産業の振興 (6) 下請企業の受注拡大支援と取引適正化の推進 (7) 下請け企業の自立支援 (8) 国などと連携した企業の事業継承や再生支援の促進 (9) 事業所の防災・減災対策の取組支援

5 地域を支える魅力ある商業とサービス産業振興	<ul style="list-style-type: none"><li>(1) 地域を支える商業の振興</li><li>(2) 地域の課題をビジネスの手法で解決するコミュニティビジネスの創出</li><li>(3) スポーツ産業や ICT 産業、クリエイティブ産業など新たなサービス産業の振興</li></ul>
-------------------------	--

## (1) バイオ技術分野

### ア 背景

バイオ技術に関連する分野は、医薬品（診断薬を含む）、食品（醸造を含む）、化学工業等と多岐にわたる。当該分野の製品分野別国内生産年間出荷額の合計は、平成 21 年度に約 7.3 兆円であり、医薬品、食品の割合が多く、成長基調で推移している。当県の医薬品生産部門は全国 2 位、食品部門は飲料、缶詰、吟醸酒などが有名である。とりわけ吟醸酒は全国的に有数の生産県である。

企業規模別では、医薬品製造の複数の大手企業が県内に立地しているほか、インフルエンザ検出などの体外診断薬開発企業の多くが県東部に集積している。これらの多くはベンチャー企業であり、この中から世界的に有名な企業の輩出もみられる。とりわけ、酵素・抗体を用いた測定技術は診断薬をはじめとして、食品・環境検査試薬など様々な分野で活用されており、今後の成長が期待されている。一方、酒造、醤油、漬物等の醸造・発酵食品業界には中小企業が多く、独自で行う技術開発には限界がある。

### イ 方針

近年の研究成果を生かして、新規抗体の作製や抗体を利用した測定系の開発を行い、ベンチャー企業を含む医療・診断薬企業への技術支援及び次世代の産業創成をめざす。また、醸造及び有用物質生産に利用できる新規微生物を開拓し、従来型の微生物利用によって製品を製造している産業の活性化を図り、併せて健康長寿県を目指すファルマバレープロジェクトに貢献していく。

取り組む内容は、バイオ技術を産業に応用することを目的に「遺伝子組換え技術」と「酵母等微生物の利用技術」をコア技術として有用物質の生産技術、有用微生物の開拓、バイオ系評価技術の開発等の研究を行い、他機関と連携した企業の支援・育成を行う。

### ウ 重点研究

#### ①抗体たんぱく質の生産技術の開発と応用

遺伝子組換え技術、酵素応用技術、発酵工学等を利用した抗体タンパク質の効率的・安定的な生産技術を開発する。また、これら酵素や抗体たんぱく質を利用した迅速かつ高感度な測定法の開発を推進する。

#### ②有用微生物の探索・育種と利用

醸造・発酵食品など微生物を利用する産業において、新製品開発や製品の高付加価値化を推進するために、関連微生物の探索・育種とその利用法を開発する。

#### ③分析・測定技術の開発

ガスクロマトグラフィー等の機器分析による清酒等の成分分析、遺伝子解析や微生物群集解析等のバイオ技術を応用した評価技術を開発する。

### エ 相談・支援

①遺伝子組換え技術、酵母等微生物の利用技術等のバイオ技術に関する技術相談・支援を行う。

②他機関と連携して 6 次産業化の推進のために、地域特産物や地域固有技術を活かした商品開発の支援を行う。

### オ 依頼試験・設備使用

①菌数測定試験や発酵試験などを依頼試験により対応する。

②ガス（または液体）クロマトグラフィーを用いた成分等の測定を設備使用により対応する。

### カ 実習研修、講習会、講演会等

企業人材育成のための研修生の積極的な受け入れ、静岡県バイオテクノロジー研究会や関連団体等と連携した講習会や講演会の開催、及びこれらの情報提供を行う。

### <期待される効果>

①先進的な微生物利用技術を持つ企業の育成

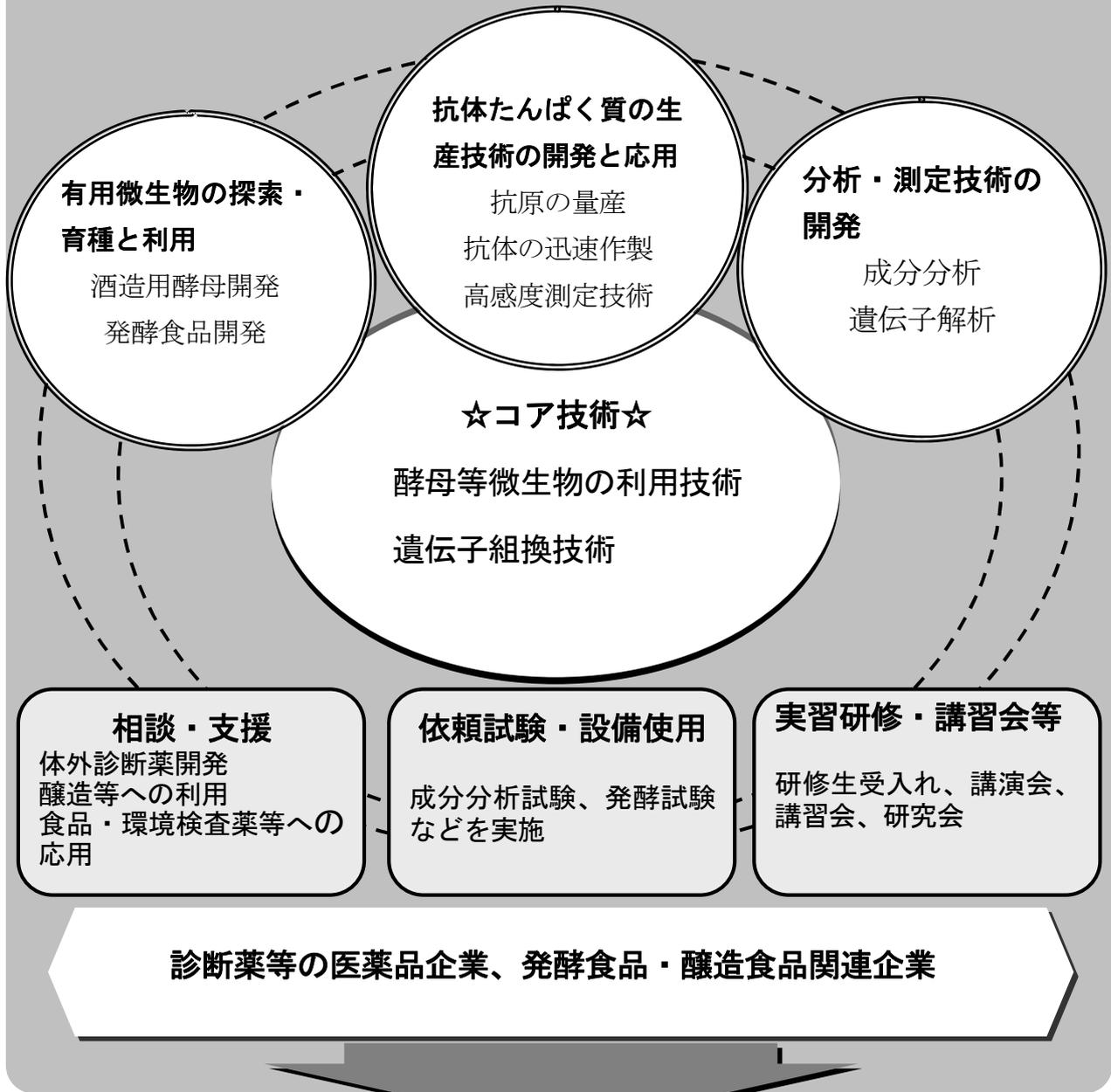
②発酵・醸造食品の産業支援と活性化

③医療・健康産業の推進

(1) バイオ技術分野

**技術支援と新規微生物開拓によるバイオ産業の創生・活性化  
健康長寿県を目指すファルマバレープロジェクトの推進**

取り組むべき技術・研究開発の体系



**【期待される効果】**

- ・ 先進的な微生物利用技術を持つ企業の育成； I-2-(2)
- ・ 発酵・醸造食品の産業支援と活性化； II-4-(5)
- ・ 医療・健康産業の推進； I-1-(1)

## (2) 製紙技術分野

### ア 背景

本県の製紙関連中小企業は、古紙を原料とする家庭紙など、「再生紙」の生産・加工を中心としており、当地域は「古紙リサイクル」の一大基地となっている。資源保護の考えから中長期的には原材料の古紙利用率が60%を超える中で近隣諸国での紙の増産などによる古紙不足の再燃が考えられる。

### イ 方針

県内製紙産業の振興およびファルマバレープロジェクトの推進を実現するため、富士地区を中心とした家庭紙業界への技術支援を行うことにより本県の製紙産業の持続的発展を図る。具体的には、古紙の再利用などの「古紙リサイクル技術」、全国標準をつくる「リサイクル性評価技術」、医療・介護分野及び産業分野への応用可能な「高付加価値化技術」、および省エネルギーを中心とする「環境負荷低減技術」などをコア技術として紙関連の技術開発および研究開発に取り組む。また、紙に関する公設試験研究機関が所在するのは、国内では4県（静岡、岐阜、愛媛、高知）に限られることから全国的な試験機関としての役割も果たしており、紙に関する情報集積の中心地として発展させる。

### ウ 重点研究

#### ①未利用古紙活用技術の開発

再生紙では、古紙の種類や古紙パルプの劣化が製品の品質に直接影響を及ぼす。リサイクルにより紙やパルプが受ける影響を明らかにして再生紙の原料としての適応を促進する。

#### ②評価手法の標準化

リサイクル適性や紙製品の評価の業界標準化に関する研究を、国の試験研究機関や業界団体などとともに実施する。また、古紙の規格を明確にしてリサイクル過程でのトラブルを回避する。

#### ③高機能紙の開発

新たな需要拡大のため、医療・介護分野で応用できる機能性シートや梱包分野に利用できる高強度板紙などについて産学官連携を活用しながら開発を行う。

#### ④環境負荷低減技術の開発

製紙工場における省エネ技術の支援を行う。

### エ 相談・支援

①古紙処理、印刷物リサイクル適性評価などに関する相談に対応する。

②抄紙、塗工、加工、印刷技術など高品質化、新製品開発等の相談に対応する。

③センター協議会製紙部会などを通じ、製紙関連団体との情報交換を通じた現場ニーズへの即応や産学官コーディネータとの連携を図る。

### オ 依頼試験・設備使用

①製紙物性、古紙処理技術、印刷・加工技術等、幅広い製紙分野の依頼試験、設備使用に対応する。

②企業との接触機会を増やし、業界のニーズにマッチした機器の充実や更新を図る。

### カ 実習研修、講習会、講演会等

研究や相談・支援、依頼試験・設備使用の技術領域に応じた実習・研修会、講習会等を開催する。

### <期待される効果>

①紙のトラブルや相談を解決するワンストップ機能の充実

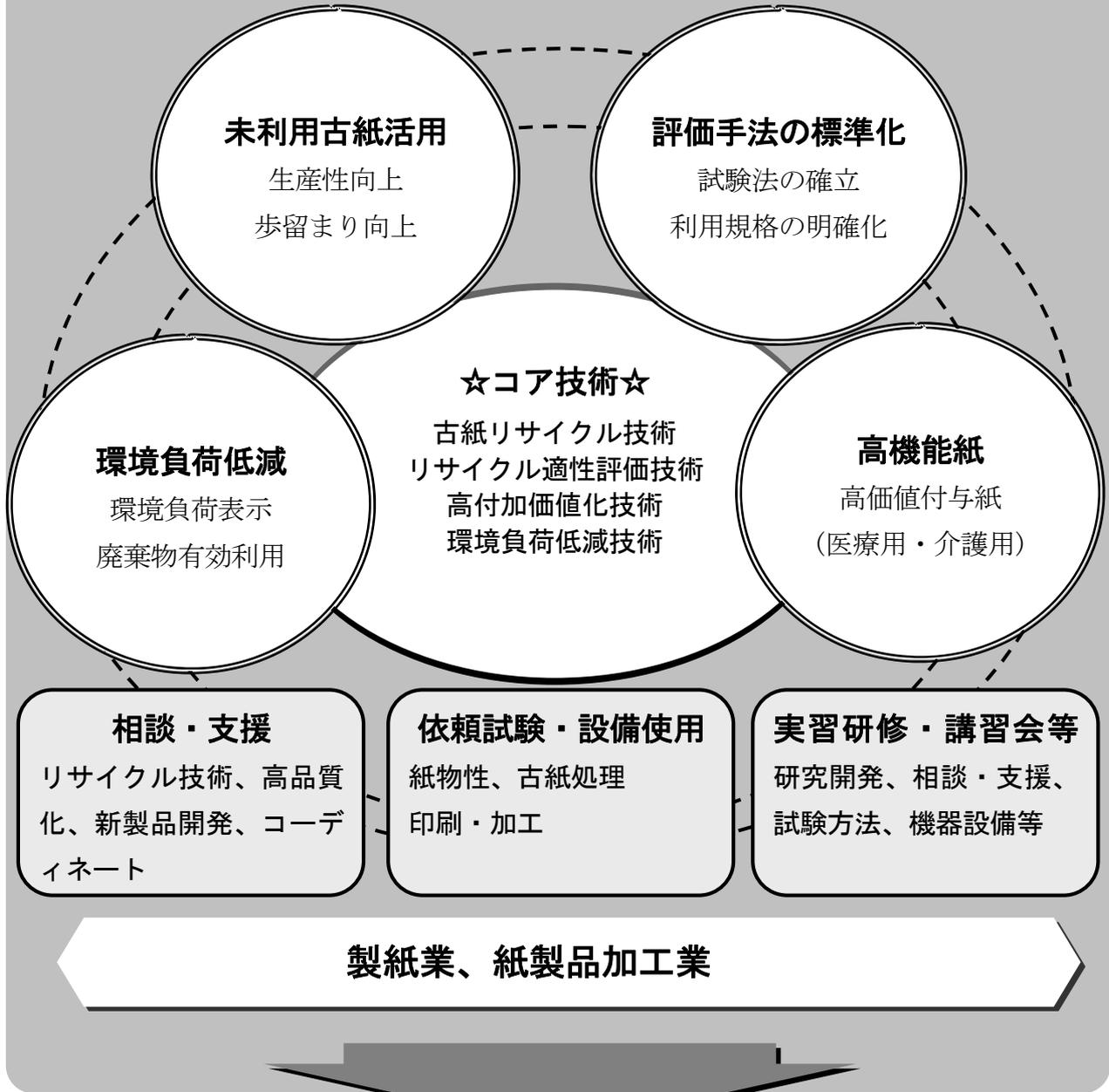
②家庭紙などの地場産業の技術力向上と他分野、新技術への応用展開

③標準化をリードすることによる地域産業および国内産業の競争力向上

## (2) 製紙技術分野

### 県内製紙業界の活性化と将来に向けた技術開発

#### 取り組むべき技術・研究開発の体系



#### 【期待される効果】

- ・ 紙のトラブルや相談を解決するワンストップ機能の充実；Ⅱ-4-(5)
- ・ 家庭紙などの地場産業の技術力向上と他分野、新技術への応用展開；Ⅰ-2-(1)
- ・ 標準化をリードすることによる地域産業および国内産業の競争力向上；Ⅰ-3-(2)

### (3) 食品技術分野

#### ア 背景

静岡県の食品・飲料の製造品出荷額は2兆円を超え、全国1位である。県内食品産業の特徴は、飲料、水産物加工品（缶詰、調味料、かつお節等）の産業集積にある。食品については、消費者の安全・安心等品質へのこだわりや健康志向もあり、ニーズはますます高度化し、企業はこれに応えるべく高付加価値商品の開発を指向している。そのためには、他企業が真似できない加工技術の開発が急務であるが、必要な開発技術者は不足している。

これまで、研究所では各種助成制度等を活用して、県内特産物や加工副産物の生理機能を探求し、機能性食品素材、高齢者用食品の開発、加工副産物の高度利用などを研究し、商品開発に結びつけた。また、総合食品学講座や研修生受け入れ等により、食品企業の技術者育成を図っている。

#### イ 方針

次世代リーディング産業の創出と育成を目指す静岡新産業集積クラスターのひとつである「フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト」の推進により食品産業の発展を図るため、地域の大学、企業等と連携して、安全・安心でおいしく、体に良い茶等特産物の商品開発のための研究や、地域の特産物や固有技術を活かした独自加工・製造プロセスの研究開発を行う。また、企業の商品開発力向上のため技術者の育成支援や情報提供を積極的に行う。

#### ウ 重点研究

- ①高付加価値化食品と素材の開発：安全・安心でおいしく、体に良い等の消費者ニーズに対応した食品および素材の開発を進める。
- ②新食品加工プロセスの開発：企業の要望に対応し、異分野技術や先端技術を応用した新規食品加工プロセスや機械の開発を推進する。
- ③6次産業化の推進：各種補助事業を利活用して、地域特産物や地域固有技術を活かした商品を開発し、地域振興を支援する。

#### エ 相談・支援

- ①食品の機能性、品質・安全性、消費者の安全・安心確保のため、技術相談に対応する。
- ②大学や産業支援機関等のコーディネータと連携して、当研究所だけでは対応できない、より高度な食品加工技術や品質評価技術等の企業への導入を支援する。

#### オ 依頼試験・設備使用

- ①機能性食品等の新商品、新加工プロセスの開発については関連するパイロットプラントや地域結集事業整備機器等の開放試験設備を活用する。そのため、各種イベントを通じて、企業に設備を積極的にPRする。
- ②食品物性・成分等の分析・評価については、現有設備の積極的な活用を企業に働きかけると共に、ルーチン的な分析・評価については県内各地に立地する民間分析機関と連携し、役割を分担して効率的に企業支援する。

#### カ 実習研修、講習会、講演会等

- ①総合食品学講座等を通じて、高度化する製造技術、品質・評価技術等に対応できる企業の技術者の育成を支援する。
- ②企業の研修生を受け入れ、技術者のスキルアップや、社員教育を支援する。また、大学からのインターンシップを受け入れ、将来の技術者である学生に体験学習の機会を提供する。
- ③静岡県食品技術研究会等の関連団体と連携し、最新の食品に関する話題や技術情報を講演会・講習会等を通じて提供する。

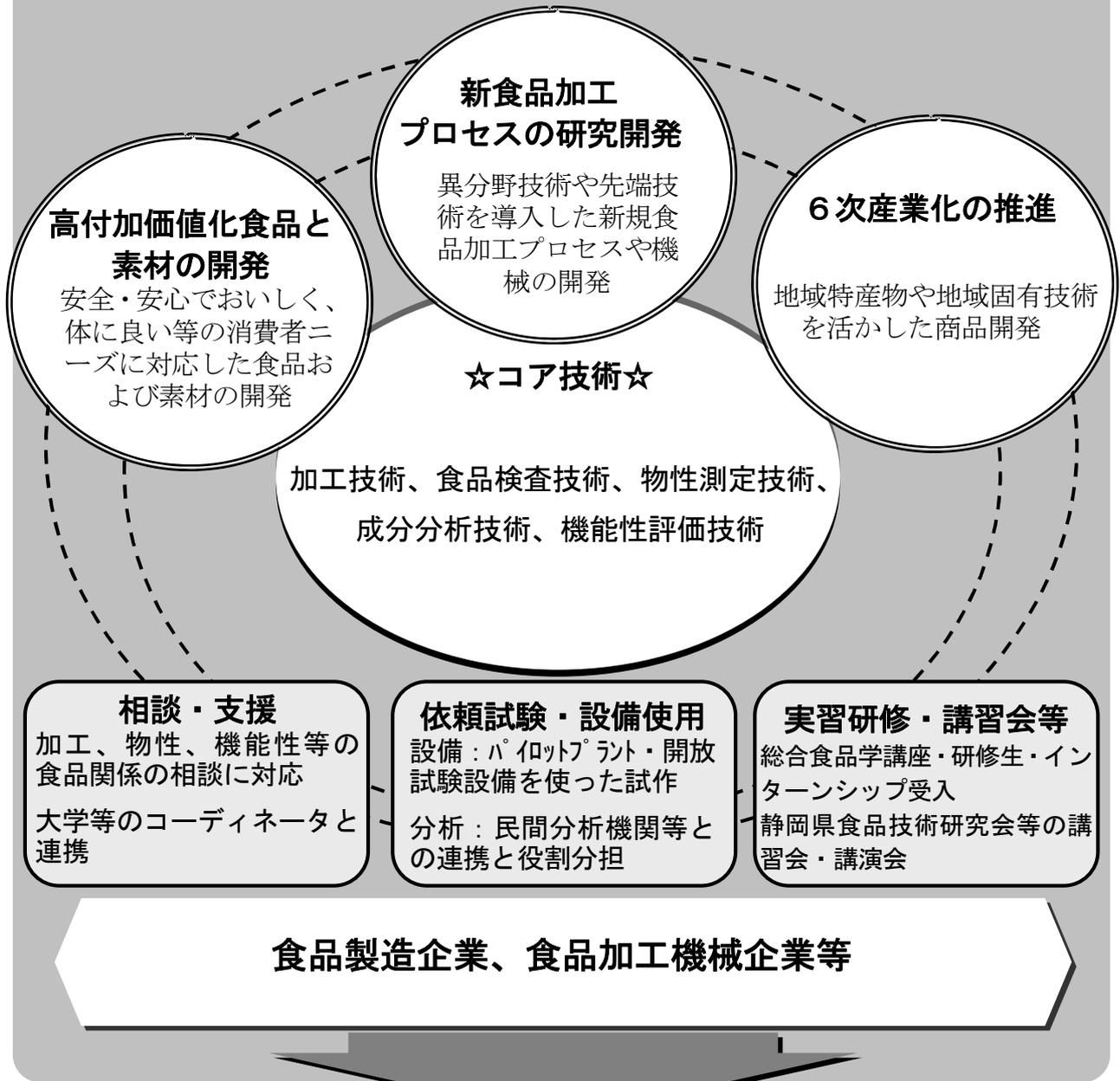
#### <期待される効果>

- ①県内食品産業の全国展開およびグローバル展開
- ②固有技術やノウハウを有するオンリーワン食品加工企業・加工機械企業の創出
- ③既存食品産業の活性化および新規食品産業の創出

(3) 食品技術分野

安心・安全でおいしく、体に良い食品・素材開発  
フーズ・サイエンスヒルズの形成をめざして

取り組むべき技術・研究開発の体系



【期待される効果】

- ・ 県内食品産業の全国展開およびグローバル展開； I-1-(1)
- ・ 固有技術やノウハウを有するオンリーワン食品加工・加工機械企業の創出； I-1-(1)
- ・ 既存食品産業の活性化および新規食品産業の創出； II-4-(5)

#### (4) 環境エネルギー技術分野

##### ア 背景

21世紀はそれまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済を中心とした社会から、地球環境に配慮した資源循環型社会への転換が求められる。そのため、本県では、「低炭素社会」や「循環型社会」、「自然共生社会」の実現を目指している。また、経済情勢が停滞している中、環境保全と経済発展の両立を図るという視点から、「ふじのくにEV・PHVタウン構想」など、新たな成長に必要な環境技術や環境経営の普及を図る「ふじのくにグリーン・イノベーション」を推進し、環境ビジネスの振興を図っている。

環境ビジネスの市場は、日本全体で2000年には30兆円の実績があり、環境省の予測によると、2020年には58兆円になり、雇用規模も1,236千人に達すると推測されている。

##### イ 方針

地球環境に配慮するものは、広い意味では環境ビジネスにつながるものである。例えば、本県の中心産業である自動車産業であっても、既存の部品を改良し、省燃費が実現できれば、CO<sub>2</sub>の排出量が削減される。そこで、地域の試験研究機関、大学、企業等と連携して、広い視野から環境ビジネスの創出・育成を支援する。特に、震災以後、注目されている太陽光発電、燃料電池、バイオマス発電、あるいはこれらを二次電池と組み合わせたスマートグリッド等のエネルギー関連の技術開発や応用について、国等の補助金を活用して取り組む。また、環境の汚染の検出・除去や資源のリサイクルといった技術についても、更なる高度化、省エネルギー化を目指して、引き続き取り組むものとする。

##### ウ 重点研究

- ①エネルギー・省エネルギー技術の応用・開発：エネルギー技術に関する技術開発や既存の機器を組み合わせた省エネルギーシステムの有効性の検証等を行う。
- ②高度環境浄化システムの開発：既存の環境浄化設備では対象とならない小規模な排水を高効率で環境浄化できるシステムの研究開発を行う。
- ③廃棄物のリサイクル技術の開発支援：廃棄物リサイクルを促進するため、廃棄物の基礎的な特性等について調査やラボスケールでの実証試験を行い、企業の事業化を支援する。

##### エ 相談・支援

環境関係の技術開発は、技術範囲、規模とも大きいことから、県研究所、大学、支援機関等の関係各機関と連携し、技術内容だけでなく、補助金の申請等を含めて指導する。

- ①エネルギー関連の相談については、特に幅広い技術や人材が求められることから、必要に応じて、他機関の紹介等のコーディネートを行う。
- ②環境浄化技術、廃水処理・廃棄物処理・脱臭や大気及び土壌の浄化において、これまでに培ってきた技術をベースに、高度化する処理技術の相談対応を強化する。
- ③廃棄物の削減とリサイクル化を計画する企業の技術相談に応じ、リサイクル製品開発に向けて、共同研究も含めて対応する。

##### オ 依頼試験・設備使用

環境負荷や廃棄物リサイクルに関する成分分析について、県内各地の民間分析機関等と連携し、役割を分担して効率的に行い、企業を支援する。

##### カ 実習研修、講習会、講演会等

- ①企業の研修生を受入れ、技術者のスキルアップや、社員教育を支援する。また、大学からのインターンシップを受け入れ、将来の技術者である学生に体験学習の機会を提供する。
- ②静岡県資源環境技術研究会、静岡燃料電池技術研究会とその他環境関連団体等及び中小企業成長基盤強化事業と連携した講演会・講習会等の開催により技術情報を提供する。

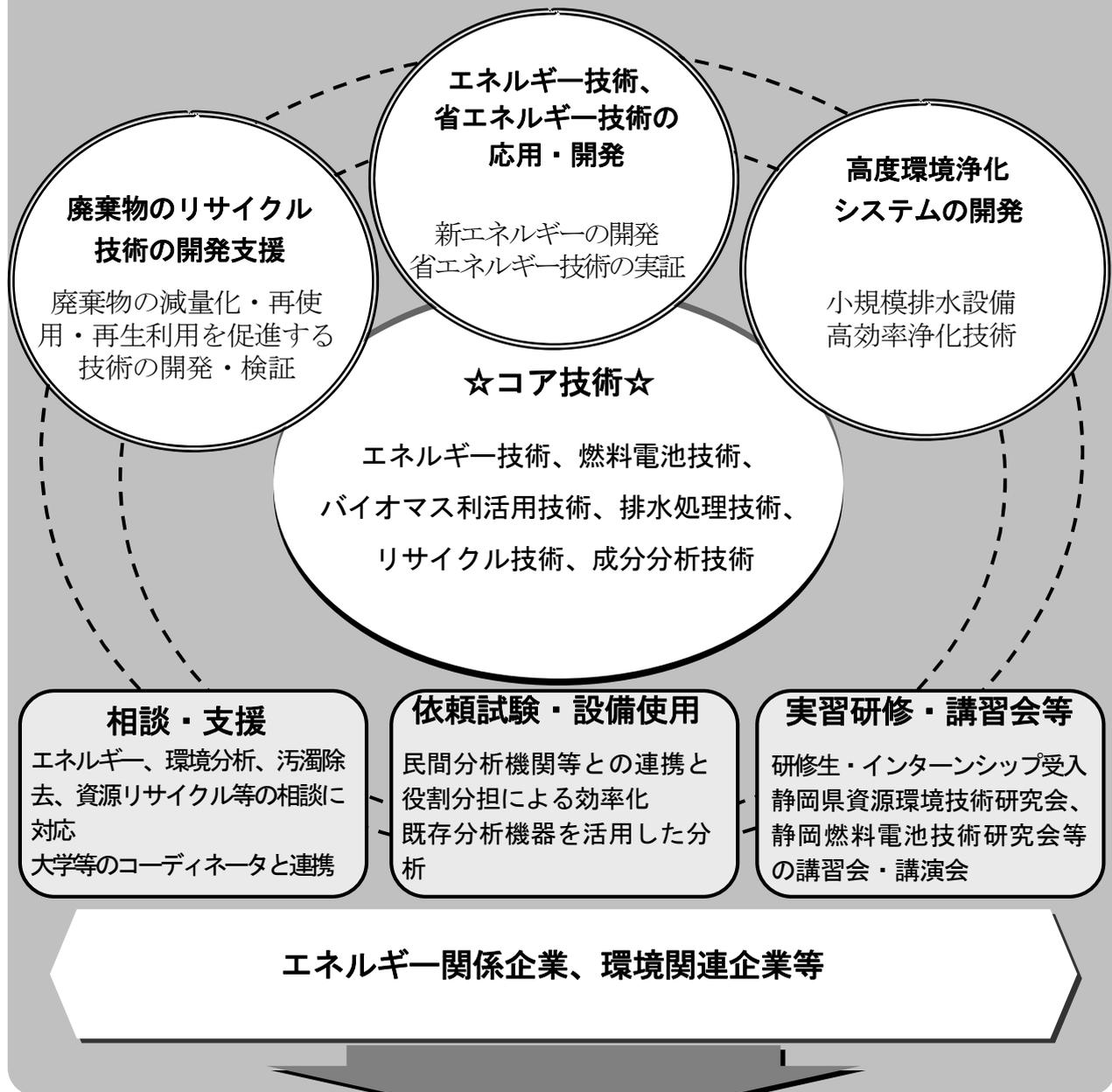
##### <期待される効果>

- ①県内企業の環境産業への進出と全国展開およびグローバル展開
- ②エネルギー、省エネルギー、高度環境浄化システムによる環境負荷の低減
- ③廃棄物リサイクルによる省資源化

(4) 環境エネルギー技術分野

地球環境にやさしいものづくりをめざして

取り組むべき技術・研究開発の体系



【期待される効果】

- ・ 県内企業の環境産業への進出と全国展開およびグローバル展開； I-2-(1)
- ・ エネルギー、省エネルギー、高度環境浄化システムによる環境負荷の低減； II-4-(5)
- ・ 廃棄物リサイクルによる省資源化； II-4-(5)

## (5) 生活製品技術分野

### ア 背景

日本は急速に高齢化が進んでおり、2010年の高齢化率（全人口に対する65歳以上の人口比率）は23.1%で、2030年には31.8%、2050年には39.6%に達すると予測されている。こうしたことから、日常生活に関する製品においては、「誰にも使いやすいユニバーサルデザイン（UD）」への配慮が必須になってくる。静岡県では早くからUDに注目して、公共施設等のUD化等を進めている。工業技術研究所においても、県プロジェクト研究等を通じてUD製品やそれを支援するツールの開発を行った。また、最近では「製品のUDへの配慮度合」を調べるユーザビリティ評価への要望が多く寄せられている。

静岡県の空調・住宅設備・建材・家具・寝具などの住宅関連製品は、2009年度の製造出荷額は全国第1位、木製家具は同6位と高いレベルにある。しかしながら、少子高齢による市場の縮小や安価な海外製品やオーダー家具等もあり、生産は下降気味であり、厳しい状況が続いている。工業技術研究所では住宅用建材や家具のJIS試験等を通じて地域産業への支援を行っている。

### イ 方針

県内の企業が高齢化社会の到来に対応してUDに配慮した製品、特に福祉機器の開発を推進できるように、共同研究、受託研究等により、技術開発の直接支援をする。大学や他の研究機関と積極的に連携して、ユーザビリティ評価のためのツール開発等を行う。さらに、開発成果を研修生への指導や直接指導により技術移転し、企業の高度人材育成を支援する。また、県民の健康増進を目指したスポーツ関連製品の開発においても企業支援を行う。

伝統の住宅関連製品は、引き続きJIS試験等の製品の性能試験、信頼性試験による側面支援を行うとともに、UDや環境に配慮した新たな製品開発について、共同研究等を通して技術支援する。

### ウ 重点研究

- ①UD製品・福祉機器の評価技術開発：人間計測データの客観評価支援技術を開発し、製品等の機能の実証等に活かす。
- ②高齢者・障害者等の特性に配慮した生活製品の開発：高齢者向け支援機器を開発する。
- ③UDや環境に配慮した住宅関連製品の開発：UDや環境を考慮した省エネルギー住宅関連技術・製品、県産森林資源活用技術等を開発する。

### エ 相談・支援

- ①生活製品のユーザビリティ評価については、実務に即した積極的な現場対応型支援を行う。
- ②住宅関連製品については、既存のJIS試験等に加え、客観的な製品評価の手法等について、他分野や大学、他の試験研究機関等と連携して、技術コーディネートも含めた相談に対応する。
- ③大学や産業支援団体と連携して、工業及び商業デザインについての相談に対応する。

### オ 依頼試験・設備使用

- ①家具性能試験、木材・建築材料に関する試験等について対応する。なお、県内民間検査機関等と密接に連携し、役割を分担して効率的な企業支援にあたる。
- ②デザイン関連機器により、製品の試作イメージ作成支援にあたる。
- ③開放設備・機器については、ワークショップや研修の開催により設備利用の促進を図る。

### カ 実習研修、講習会、講演会等

- ①企業の研修生を受入れ、UDや人間工学に精通した技術者育成を支援する。また、大学からのインターンシップを受け入れ、将来の技術者やデザイナーとなる学生に体験学習の機会を提供する。
- ②静岡県UD・工芸研究会やその他関連団体等と連携した講演会・講習会等の開催により技術情報を提供する。

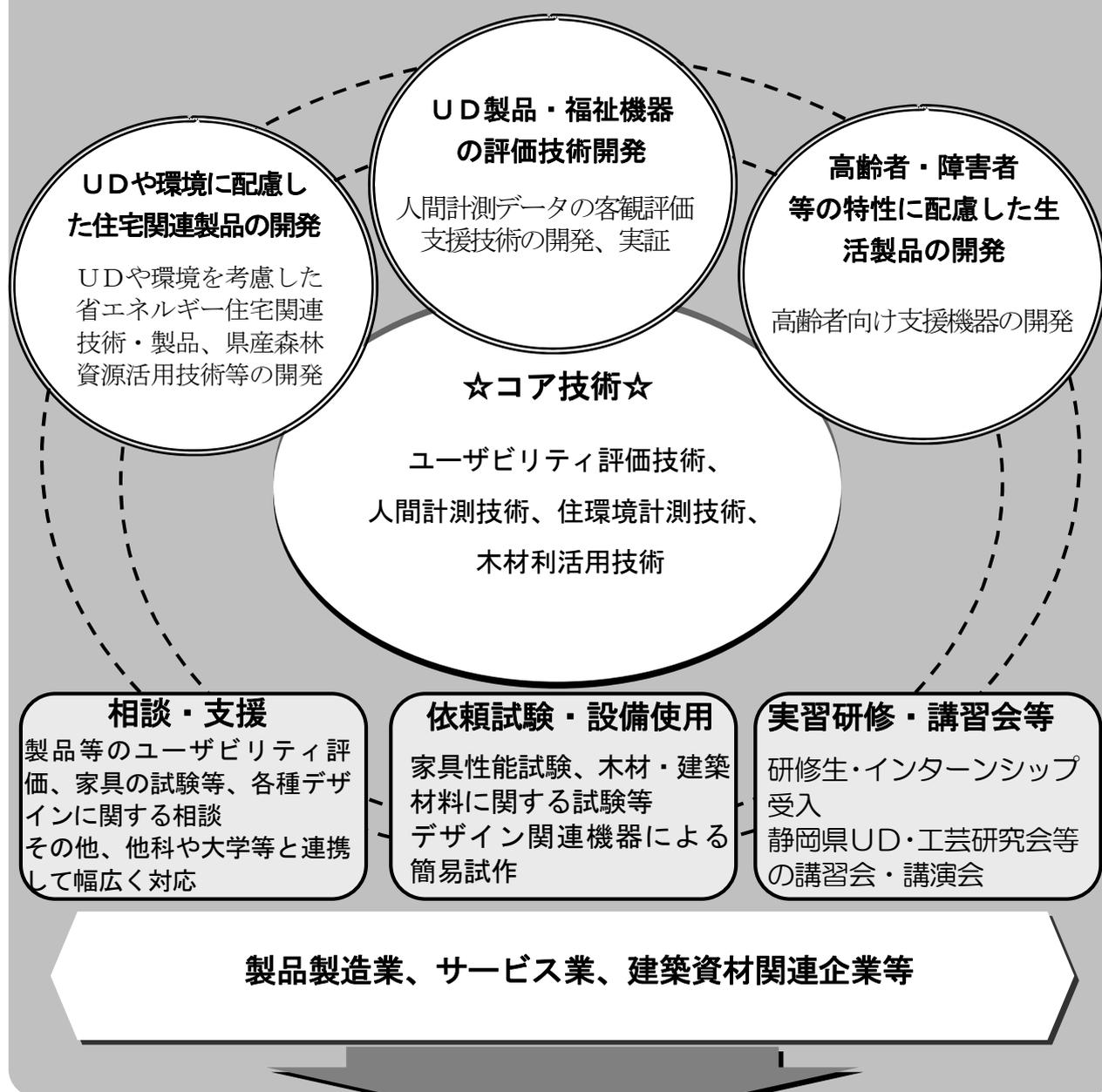
### <期待される効果>

- ①UD製品・福祉機器の客観・評価による高付加価値化、差別化の支援
- ②福祉分野への新規参入の増加
- ③地域産業の新製品開発、新分野への進出

(5) 生活製品技術分野

人にやさしく、誰にでも使いやすい製品をめざして

取り組むべき技術・研究開発の体系



【期待される効果】

- ・ UD製品・福祉機器の客観評価による高付加価値化、差別化の支援； I-2-(1)
- ・ 福祉分野への新規参入の増加； I-2-(1)
- ・ 地域産業の新製品開発、新分野への進出； II-4-(5)

## (6) 光技術分野

### ア 背景

光技術は、情報通信、医療・バイオ、環境エネルギー、産業機械などさまざまな産業分野に関わり、地域経済への波及効果が大いに期待される。本県では静岡新産業集積クラスターを構築すべく、県西部地域に光電子関連産業を集積する「フォトンバレープロジェクト」を推進している。当地域においては、健康・医療器具の開発などを旨とするはままつ次世代光・健康医療産業創出拠点、最先端の光・電子技術を基盤として次世代技術や光エネルギー産業等の基幹産業化を図る浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーションなど、光技術に関連した産業クラスターの形成を産学官が連携して積極的に推進している。

### イ 方針

輸送機械産業、電子機器産業など既存産業の高度化や医療機器、農業分野など異分野への応用展開、さらにオプトロニクス新産業の育成に必要なコア技術として光計測技術、光制御技術、各種レーザー機器操作技術を位置づけ、レーザー加工技術、イメージング技術、次世代照明技術、光学検査技術に関する研究を推進する。また、これらのコア技術と研究成果を基盤として、技術相談や企業の新製品開発を支援する。さらに、大学と連携し、「レーザープロセッシング人材育成事業」へも積極的に参画し、中小企業のレーザー技術者育成、地域における光産業の集積・活性化を支援する。

### ウ 重点研究

#### ①レーザー加工技術の開発

高出力・高密度レーザーを利用したレーザー加工研究により、微細加工、非熱加工、機能性付与加工などの特殊加工技術を開発し、新製品開発を支援する。さらに、既存技術分野へのレーザー応用研究により生産性の向上、品質向上を図り、地域産業の競争力強化に貢献する。

#### ②イメージング技術の開発

観察対象物の情報を高速で正確に画像化・視覚化することのできるイメージング技術を開発し、製造工程における加工状況のリアルタイム観察や品質管理における目視検査の自動化などに応用して生産性向上に寄与する。

#### ③光学検査技術の開発

光学的性質（偏光、屈折、波面変化、位相差、波長変化など）を利用して、目視では検出できない不具合の検知や寸法、量、材質などの分析・評価を可能とする技術を開発し、製品品質や歩留まりの向上に寄与する。

#### ④新製品開発支援

今後の利用促進が予想される LED、半導体レーザー、有機 EL を利用した次世代照明技術の開発や新製品開発の支援研究、これまでに蓄積されたコア技術を応用した新技術の開発研究に対応する。

### エ 相談・支援

①パルスレーザー、半導体レーザー、ファイバーレーザー、CO<sub>2</sub>レーザーを利用したレーザー加工技術に関する相談に対応する。

②イメージング技術、光学検査技術、次世代照明技術に関する相談に対応する。

③輝度、照度、波長などの光学計測、および光学全般の技術相談に対応する。

### オ 依頼試験・設備使用

①所有光学測定機器を活用し、依頼試験や設備使用に対応する。

②照明に関する計測・制御技術と機器についても整備を図り、対応を進めていく。

### カ 実習研修、講習会、講演会等

「産学連携人材育成事業」等への講師派遣、レーザー実習を担当して、人材育成を支援する。

### <期待される効果>

①光産業の集積による地域経済の活性化

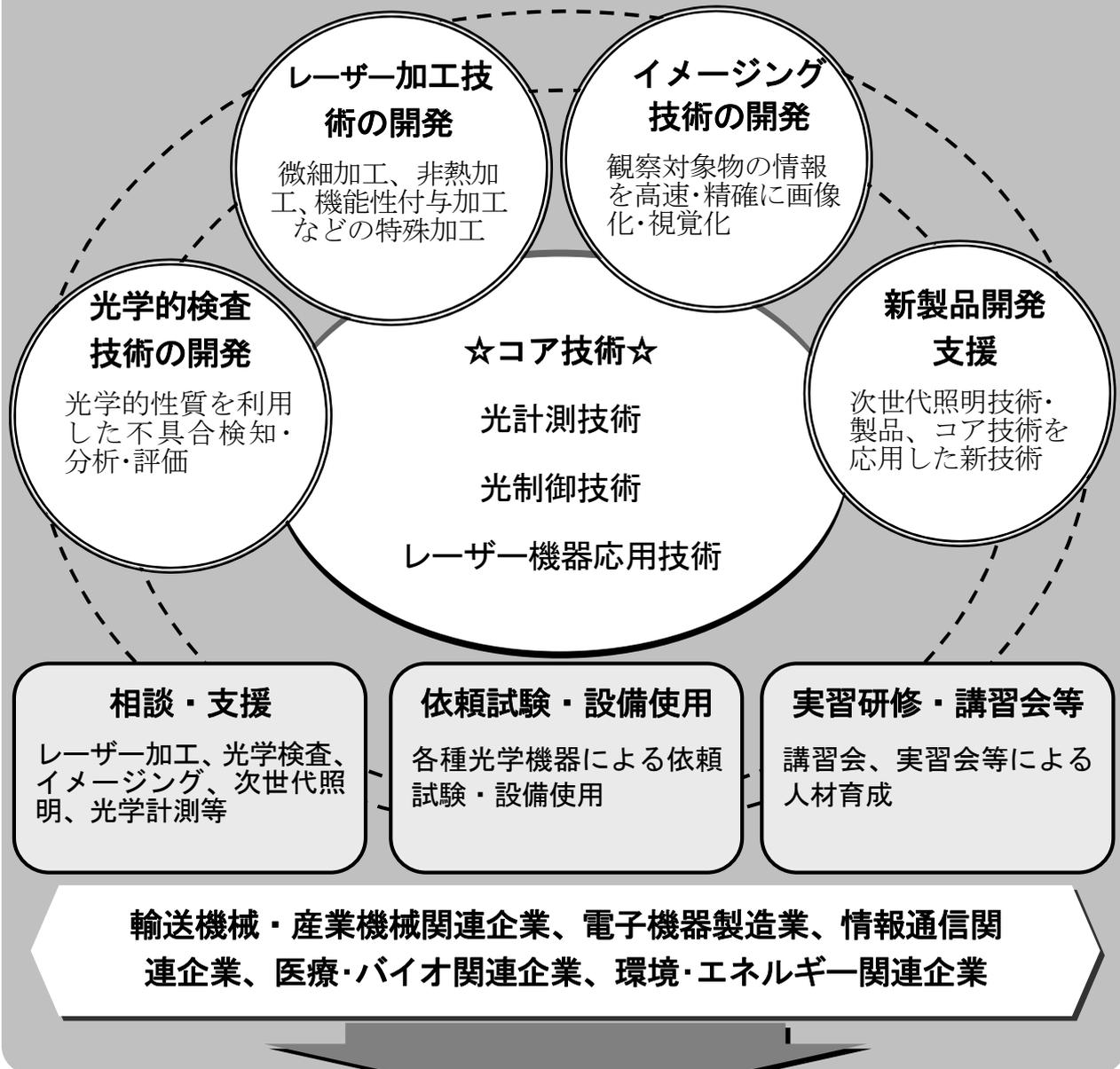
②既存技術と光技術のシナジー効果による既存産業の競争力強化及び新成長分野への参入の促進

③ものづくりの中核を担う高度産業人材の育成

(6) 光技術分野

地域企業の光技術関連分野への進出支援  
フォトンバレープロジェクトの推進

取り組むべき技術・研究開発の体系



【期待される効果】

- ・ 光関連産業の集積による地域経済の活性化； I-1-(1)
- ・ 既存産業の競争力強化及び新成長分野への参入促進； I-2-(1)
- ・ ものづくりの中核を担う高度産業人材の育成； I-1-(2)

## (7) 材料技術分野

### ア 背景

本県は輸送機械、電気機械、化学工業などものづくり産業が盛んで活力も高い。これら工業製品は金属、プラスチック、セラミックス、複合材料などで構成されており、製品の機能・性能などを支えている。業界では経済のグローバル化によって厳しい競争にさらされており、更なるコスト低減、高品質化、高付加価値化のため、新たな技術開発が求められている。最近ではこれに環境技術、効率的な人材育成なども必要になってきている。一方、広範囲にわたる材料分野を研究所で網羅することは難しく、県内企業のニーズの高い材料に軸足をおいた支援が必要になってきている。

### イ 方針

本県におけるものづくり産業が技術力を高めていくために、微細構造の観察や素材成分の分析(観察・分析技術)と素材の強度、耐環境性、化学的特性、物理特性などの評価(物性評価技術)を工業技術研究所のコア技術と位置づけ、新たな産業分野の核となる材料技術、新たな産業集積を促進する材料技術、資源・エネルギーの消費や廃棄物の少ない製造技術の研究開発を進める。また、地域産業界の要望や行政ニーズ、他分野との連携が必要な案件など、それぞれの要求に対応した材料技術の研究・開発を進める。研究だけでなく企業からの相談、依頼試験・設備使用も同様に重要な業務であることを認識し、産学官の連携を強化して支援を行っていく。

### ウ 重点研究

#### ①高機能素材の製造・応用技術の開発

高品質、高機能、高付加価値などの面で特徴をもった高機能素材(薄膜、ファイバー、繊維複合材など)の製造技術や応用技術を開発する。

#### ②新たな高機能素材の開発

工業用原材料として価値が高い優れた機能(触媒機能、電子機能、光学機能など)を有する素材を、探索、設計、あるいは既存の素材から改良し、新たな高機能素材を開発する。

#### ③素材活用基盤技術の強化

現象の科学的解明、技術・技能のデータベース化、分析・評価手法の確立、既存加工技術の高度化など、高度な素材活用技術の基盤となる技術の開発を行う。

#### ④新製品や新技術の開発支援

材料分野のコア技術(表面処理技術、素材複合化技術、観察・分析技術、物性評価技術)を活用し、企業ニーズに合致した新製品・新技術の研究開発を行う。

### エ 相談・支援

①各種材料の品質や設計・製造プロセスの高度化及び繊維・新素材の活用等に関する相談に対応する。

②各種材料に対し幅広い観点からの支援(外部機関との連携によるワンストップサービスの充実、産学官コーディネータとの連携による問題解決等)を行う。

### オ 依頼試験・設備使用

①定性及び定量分析、表面観察などにより製品の品質・高付加価値化を支援する。

②破壊試験、非破壊試験などによる製品の性能検査を行う。

③実製品による確認試験を行う。

### カ 実習研修、講習会、講演会等

材料技術関連のセミナーや研修会を開催し、人材育成を支援する。

### <期待される効果>

①革新的な材料技術の開発による医療・福祉機器、航空宇宙、環境産業などの成長産業分野の形成と集積化

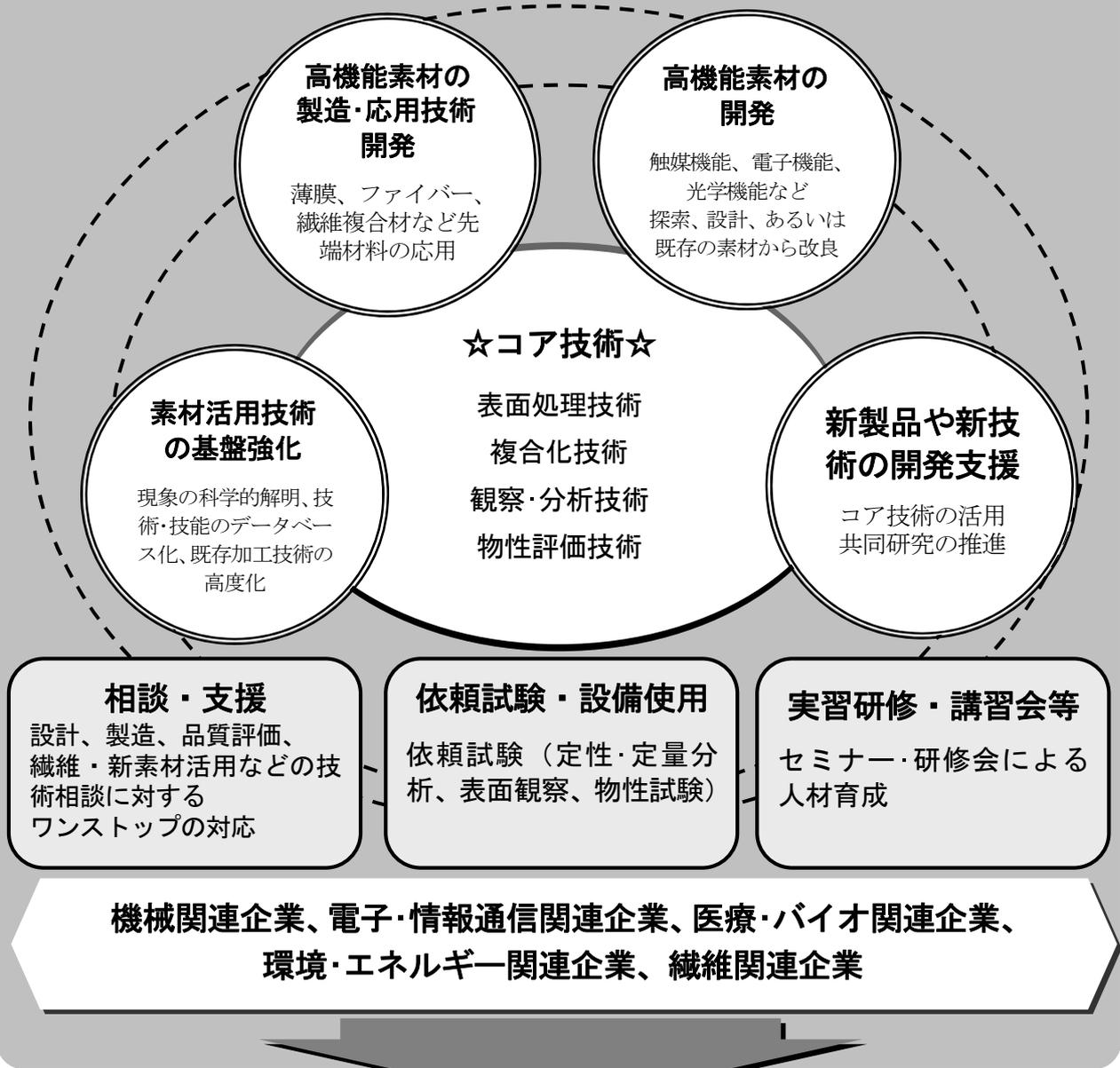
②ものづくり技術力の向上による開発型地域産業の創成

③既存産業における製造プロセスの安定化と製品品質向上による地域産業の活性化

(7) 材料技術分野

新たな産業分野の核となる材料技術の研究開発

取り組むべき技術・研究開発の体系



【期待される効果】

- ・革新的な材料技術の開発による成長産業分野の形成と集積化；I-2-(1)
- ・ものづくり技術力の向上による開発型地域産業の創成；I-2-(2)
- ・製造プロセスの安定化、品質向上による競争力の強化；II-4-(5)

## (8) 機械技術分野

### ア 背景

本県には、輸送用機器や電気機器、化学、食品・飲料などの様々な産業集積を背景に、関連部品の下請け企業や生産設備メーカーなど多数の機械関連企業が立地し、県内のものづくり産業を支えている。しかし、昨今の円高等による現地生産や海外調達進展など、厳しい国際競争の中で、これらの産業が今後も活力を維持していくためには、機能・品質・コスト・納期などの面で絶え間ないイノベーションを進めていくことが求められている。また、経済変動の影響を受けにくいバランスのとれた産業構造にするため、既存産業の成長分野への進出が望まれている。

### イ 方針

新たな産業の核となる革新的な機械技術や新時代の製品製造技術の創出と、医療・福祉機器、ロボット、航空宇宙、光技術などの成長分野への地域企業の進出を支援するため、シミュレーション技術やメカトロ技術等を駆使した新しい機器やシステムの開発、従来手法の低コスト化・高性能化・安全対策などに取り組む。また、人に対して負担の少ない機器や設備の構築を推進するとともに、地域産業界からの要望や行政ニーズ、他分野との連携が必要な案件など、各要求に対応した機械技術分野の研究・開発を進め、企業がより高い付加価値の製品を開発するための支援を行う。このため、これまで以上に企業や大学などとの連携強化を図り、研究開発や技術の普及・啓発、人材育成を行っていく。

### ウ 重点研究

#### ①設計・解析技術の高度化

CAD/CAM/CAE を核としたデジタル設計技術、シミュレーション技術（光環境・生体力学・人間計測）等の高度化を進め、製品開発期間の短縮、開発コストの削減、製品の高付加価値化などを目指す。

#### ②生産・加工技術の高度化

難加工材や新しい材料などの生産・加工技術やメカトロ技術を応用した自動化技術、精密・微細加工技術等に関する研究開発を行う。

#### ③製品の品質・信頼性評価技術の高度化

精密測定や振動計測等による製品の品質・信頼性向上等に取り組み、信頼性・安全性に配慮した製品開発を支援する。

### エ 相談・支援

①コンピュータ援用設計・解析、計測・精密測定、振動解析技術、光環境シミュレーション、加工技術、メカトロ技術、品質工学等に関する相談・支援を行う。

②その他、機械技術全般の相談・支援を行う。

### オ 依頼試験・設備使用

①三次元測定機・真円度測定機・表面粗さ形状測定機などによる精密測定を行う。

②コンピュータ・シミュレーションなどによる部品や製品の設計支援を行う。

③振動解析他、中小企業の要望に対応して支援を行う。

### カ 実習研修、講習会、講演会等

地域の技術研究会と連携した講習会・研修会の開催や研修生の受入など、地域企業の技術者育成に貢献する。

### <期待される効果>

①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

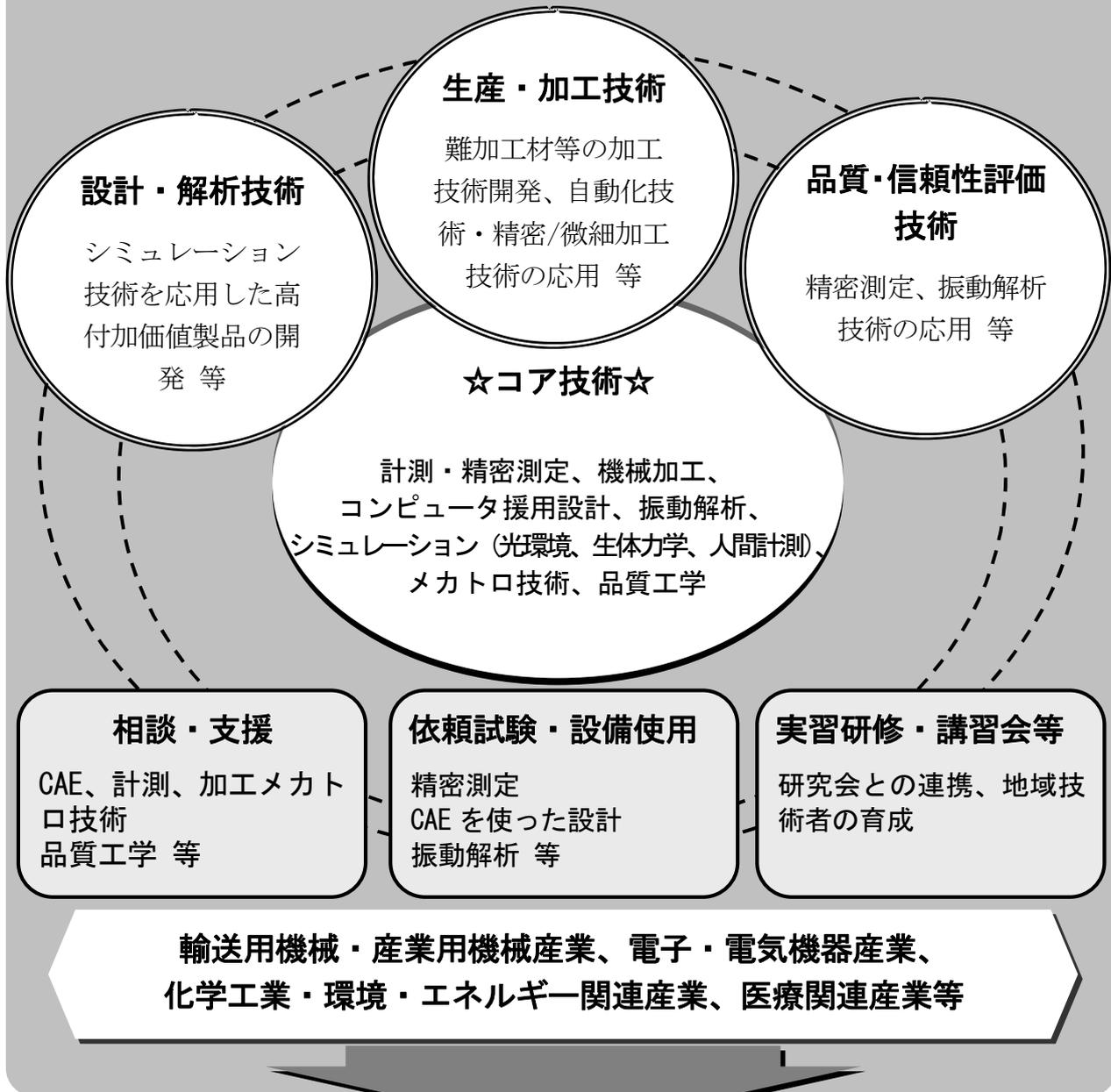
②成長分野への地域企業の進出

③地域産業界の活性化と生産性の向上

(8) 機械技術分野

シミュレーション技術やメカトロ技術等を駆使した開発支援

取り組むべき技術・研究開発の体系



【期待される効果】

- ・ 高付加価値製品やオンリーワン技術を持つ中小企業の増加； I-2-(2)
- ・ 成長分野への地域企業の進出； I-2-(1)
- ・ 地域産業界の活性化と生産性の向上； II-4-(5)

## (9) 電子技術分野

### ア 背景

静岡県の電気・精密機械業界では大手セットメーカーなどの主力工場を中心として、関連の中小電気・電子部品メーカーなどが多数集結している。また、当県は自動車産業の一大集積地であり、小型モーターや電球、制御装置などの自動車関連機器の生産シェアも高く、全国に向けて供給されている。これらの製造業では、品質や機能性で優れているだけでなく製品の安全性・信頼性に対する要求が高まっている。さらに、情報通信技術（ICT）、計測・センシング技術、人工現実感（VR）技術などを活用したインターネットやネットワークの利用も求められている。

### イ 方針

医療・福祉機器、ロボット、航空宇宙、光技術関連など、成長分野への地域企業の進出を支援するとともに、コンテンツ産業、デザイン産業、ICT 産業の振興、および地場産業の振興などを実現するため、地域の特性を活かして企業や大学などと連携を図りながら新規技術を開発する。

### ウ 重点研究

#### ①情報通信技術の活用による省力化・利便性向上技術の開発

遠隔監視・制御などのネットワーク利用技術を、工業製品の製造プロセスや安全性や信頼性の評価プロセス、あるいは医療・福祉施設などに効果的に導入するための研究開発を行う。

#### ②計測・センシング技術の開発とその応用

音、におい、光、人体などを検知・計測する技術や検知・計測結果を基に対象物の性質や変化を推論し、適切な対応を導き出す手助けとなるようなシステムに関する研究開発を行う。

#### ③人工現実感技術の開発とその応用

現実世界をコンピュータ内部に構築して様々な模擬体験を実施することができるVRに関する技術を開発し、リハビリテーション支援などへ応用展開を図る。

#### ④製品の安全性・信頼性の評価技術の開発

電磁波ノイズを発生しにくく、また電磁波ノイズの影響を受けにくい電子製品を効率よく設計・製作するため、これらの特性を的確に評価する技術に関する研究開発を行う。

### エ 相談・支援

①遠隔監視・制御技術、ネットワーク利用技術、VR技術、画像処理技術などの相談に対応する。

②音響評価技術、におい評価技術、電磁環境技術、安全性・信頼性評価技術の相談に対応する。

③その他、電子技術全般の相談に対応する。

### オ 依頼試験・設備使用

①電磁波、振動、騒音、熱衝撃、温度変化、静電気、電圧などの計測、及びこれらに対する製品の安全性や信頼性の評価を行う。

②その他、中小企業等の要望に対応して、電子分野における依頼試験・設備使用を行う。

### カ 実習研修、講習会、講演会等

研究や相談・支援、依頼試験・設備使用の技術領域に応じた実習・研修会、講習会等を開催する。

### <期待される効果>

①製造業およびコンテンツ産業における生産性の向上

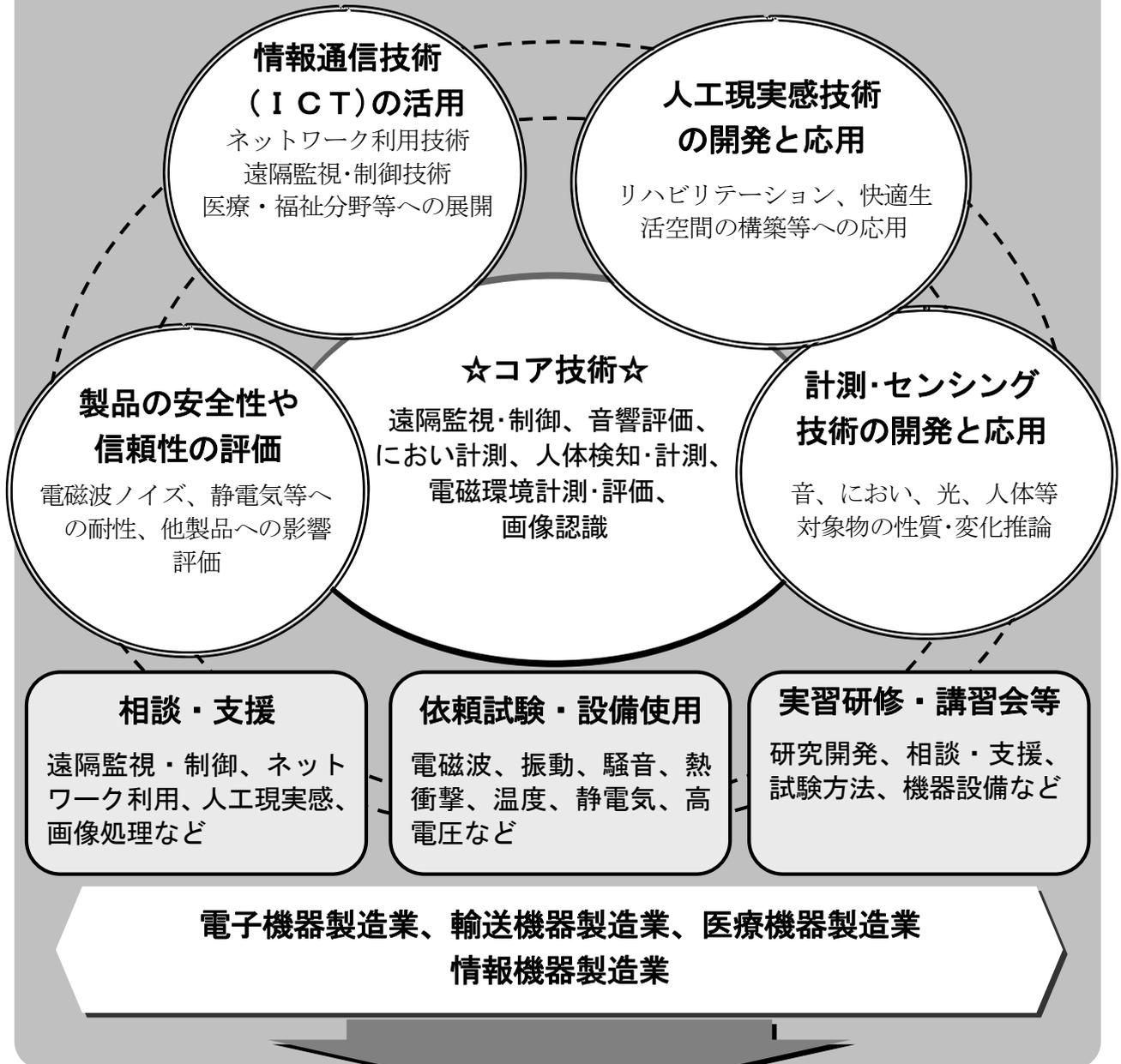
②医療・福祉分野などへの応用範囲の拡大

③安全で信頼できる快適な社会作りに貢献

(9) 電子技術分野

地域の特性を活かし、産学と連携して新規技術を開発

取り組むべき技術・研究開発の体系



【期待される効果】

- ・ 製造業およびコンテンツ産業における生産性の向上； I-2-(4)
- ・ 医療・福祉分野などへの応用範囲の拡大； I-2-(1)
- ・ 安全で信頼できる快適な社会作りに貢献； I-2-(2)

## (10) ものづくり支援横断分野

### ア 背景

産業界を取り巻く環境は厳しく、海外の安価な労働力に対抗して従来の大量生産方式のものづくりを国内で継続することは困難になってきている。地域の製造業が生き残るには、常に技術革新に挑戦し続けるとともに、研究開発から事業化までの成功事例を増やすことが求められている。こうした中、県では静岡県産業成長戦略会議を設置し、官民一体となって本県産業の成長戦略を検討している。

これまでも県では、地域中小企業の新成長分野への参入を支援しており、静岡県産業振興財団等の支援機関（以下、産業支援機関）が「研究開発助成」や「販路開拓指導」、「経営指導」などの事業を行っているが、複数の機関による細切れの支援になりがちであった。

### イ 方針

従来の「技術支援」から一步踏み出して、産業支援機関や大学などとすき間を埋めるように連携を図る。従来に無い製品やサービス等一流のものづくり・ものづかいを志す企業の新たな成長分野への参入を促進するため、市場調査、製品やサービスの企画、デジタルものづくりに対応した試作・開発、販路開拓などを一体的に支援し、事業化・製品化に結びつける。

### ウ 重点取組

#### (1) ものづくり総合支援体制の整備

産業支援機関等と連携し、市場調査から開発、販売に至る全てのステージに対応した総合支援体制を整備する。商工会議所、商工会、中小企業団体中央会、静岡県産業振興財団、大学、県市町庁、広域首都圏輸出製品技術支援センター（MTEP）、経営・販路コーディネータ等との連携、農商工連携、医工連携の推進等を通じて、より充実したものづくり・ものづかい支援を行う。

#### (2) 分野横断的な支援

下記の取組を通じ、分野横断的な技術支援を行う。

##### ①ものづくりチームによる総合サポート

将来有望な共同研究開発案件に関して、入口から出口まで技術分野をまたいで総合的なサポートを行う。

##### ②「ものづくり産業支援窓口」を活用した企業支援

産業支援機関等と連携しながら、研究員が直接企業に出向く出張相談により、技術課題の掘り起こし、経営革新計画や研究開発助成企業のフォローアップを行う。また、企業の新たな展開をサポートする「ものづくり基盤技術の高度化」や「製品の国際競争力強化」支援の情報提供を行う。

##### ③ものづくり実習会・講習会の開催

デジタルものづくり等に必要な技術やノウハウ等を支援するための実習会・講習会を開催する。

##### ④ものづくり情報の提供

国内外の情勢、規格、規制等に関する情報を講演会や講習会、お知らせなどの形で提供する。

### <期待される効果>

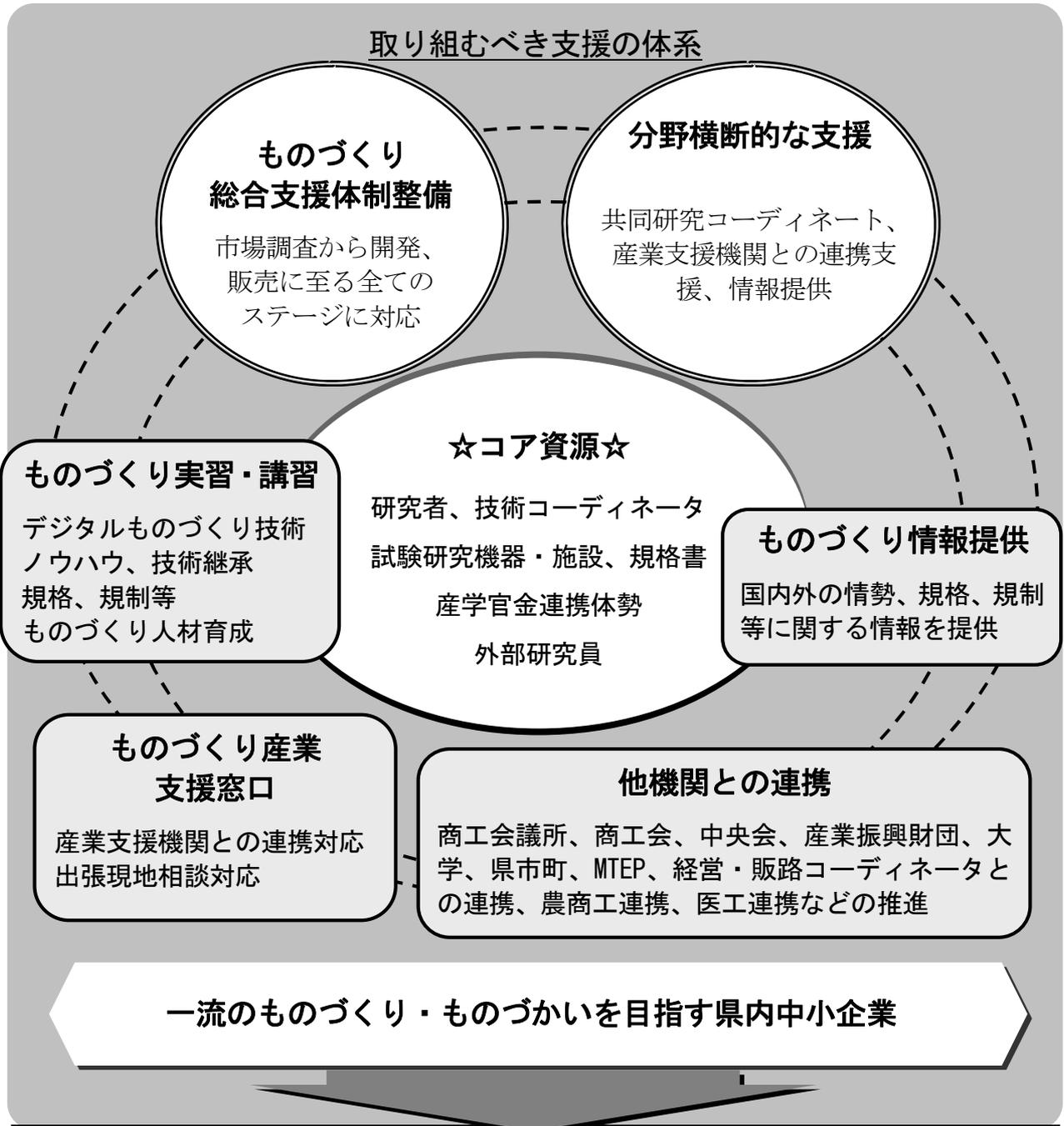
#### ①成長分野への地域企業の進出を支援

#### ②起業、第二創業の環境整備

#### ③高度産業人材の育成、ものづくりに必要な技術伝承

(10) ものづくり支援横断分野

県内機関と連携して総合的に「ものづくり」を支援



【期待される効果】

- ・ 成長分野への地域企業の進出を支援； I-2-(1)
- ・ 起業・第二創業の環境整備； I-2-(3)
- ・ 高度産業人材の育成； I-1-(2)

#### 4 平成26年度試験研究課題数

##### (1) 機関別課題数

	工業技術				合計
	研究所	沼津工技支	富士工技支	浜松工技支	
研究テーマ数	21	8	5①	9①	43②
うち共同研究数	14	5	2①	7①	28②

##### (2) 研究分野別課題数

技術分野	工業技術				合計
	研究所	沼津工技支	富士工技支	浜松工技支	
バイオ		4			4
製紙			4		4
食品	5				5
環境エネルギー	2	1			3
生活製品 (UD・工芸)	4				4
光				3	3
材料 (繊維高分子含む)	4			4	8
機械	2	1	1	1①	5①
電子	3	2	①	1	6①
ものづくり支援	1 (2)				1 (2)
合計	21 (2)	8	5①	9①	43② (2)

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。()内は、ものづくり支援の対象として選抜された研究課題数で、内数で記載。

## 5 平成26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	電気化学手法によるFe-Mo合金めっき電解条件の最適化	H26-27	ニッケル・クロム等のレアメタルの価格高騰や世界的な環境規制が進む中、県内めっき業界では新しい表面処理技術の開発を強く求めている。当所では、安価で無害な鉄をターゲットに環境に優しい耐磨耗性めっきの開発を目指して、Fe-Mo合金めっきの研究に取り組んでいる。これまでの研究では耐摩耗性の優位性を確認しているが、工業化に向けては、浴寿命が短い、電流効率が低い、錆びやすい等の課題がある。本研究では、これらの課題を解決する方法に電気化学手法を用いることにより、電解条件の最適化を行う。	綿野哲寛 望月紀寿	共同研究 (民間1社)	県内企業	県単
金属材料科	レーザー皮膜によるダイカスト金型の長寿命化技術の開発	H26-27	ダイカスト法は、複雑形状の鋳物を生産性良く量産でき、自動車部品等で広く使われている。その金型には、耐ヒートショック性、耐溶損性、耐焼付き性、耐離型性などが要求される。特に焼付き対策は、成形時間の短縮化が図られる中で、多くのダイカストメーカーの課題となっている。焼付きは、金型表面温度を低くすれば抑制できるので、冷却パイプの配置を工夫して対応しているが、金型の複雑化により、対応も困難となってきた。また、金型の冷却液、溶湯の温度低下につながり、湯じわや湯境、充填不良等の原因ともなる。そこで、本研究では、アルミダイカスト金型の表面温度を制御できる熱伝導率の異なる皮膜処理法の開発を行う。	増井裕久 鈴木洋光	共同研究 (民間1社)	県内企業	県単
化学材料科	分子シミュレーションによる有用機能性分子の機能発現機構の解明と応用	H25-26	計算機を用いて化学物質の構造や電子状態を推測する分子シミュレーションによって、レアメタルを使用しない色素増感太陽電池用色素の開発および茶カテキン分子の機能解明の2課題に取り組む、県内産業の発展に寄与する。	田中翔吾 田村克浩	単独研究 協力 (産総研、九州 大学、茨城大学)	機能性材料 関連業界、 薬品関係、 薬品関係 業界、 薬品関係 業界等	県単

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	EPDM 合成ゴムの特性可視化技術の開発	H26-27	合成ゴムは、材料の配合や加工条件の組み合わせが数多くあり、目的の物性を持ったゴムを作製するまでコストと時間がかかる。そこで、自己組織化マップ(SOM) 技術を応用することにより、EPDM 合成ゴムの加工レシビの作製を支援する技術の開発を行う。	稲葉彩乃 田村克浩 渥美博安	共同研究 (民間1社) 協力 (産総研)	県内ゴム 部品製造 業界	県単
機械科	LED 用樹脂レンズの開発・評価に関する研究	H24-26	非球面レンズの形状計測や LED 製品の開発に関する技術相談が急増しており、さらに県内業界団体から、LED 等の評価手法の開発・普及を要望されている。本研究では、LED ヘッドランプ用樹脂レンズより大きな大型樹脂光学部品の設計・製造・評価技術を確立し、LED 照明等で用いている樹脂光学部品産業へ参入する企業創出を支援することを目標とする。	鈴木敬明 真野 毅 船井 孝 志智 亘 豊田敏裕	共同研究 (浜松工業技術 支援センター、 民間1社)	新産業集 積課	県単 (新成長)
機械科	新素材・新構造を使った体圧分散型マットレスの製品化	H26-26	複数のマットレス素材に対して材料試験を行ってミュレーションに用いる物性値を導出するとともに、人体の応力や変形の予測ができる生体力学ミュレーション技術を活用し、多くの人により体圧分散性の高いマットレスを提供する「オーダーメイドマットレス」を事業化する。	船井 孝 鈴木敬明	共同研究 (理化学研究所、 民間1社)	県内企業 他	県単
電子科	無線・自立型センサモジュールの開発 発一風力発電機監視システムへの応用一	H26-28	既存製品のモニタリングは監視機能を追加する際に、取付加工や可動部分への取付、電源確保等様々な問題を抱えている。これらの問題を解決するために、後付が容易でかつメンテナンスが不要な無線・自立型センサモジュールを開発する。小型軽量化や無線化により設置場所の自由度向上を図り、環境発電等の活用により独自の電源を保有した自立動作を実現する。実証試験は、企業より要望があった小型風力発電システムを対象に実施する。	竹居 翼 長澤 正 長谷川和宏	単独研究 協力 (民間2社)	県内企業	県単

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
電子科	吸音性能を有する自動車内装材の開発	H26-28	車室内の静粛性向上と低燃費実現のため、自動車メーカーでは軽量かつ高い吸音性能を有する素材が要求されている。これを受けて、内装材製造企業は、軽量で吸音性を有する新たな材料開発に取り組んでいる。平成24年度の音響関連の依頼試験は404件で、そのほとんどが自動車向けの吸音材料に関するものであった。 こうした状況下、ナノファイバー吸音材料を開発する。	木野直樹	共同研究 (民間1社) 協力 (民間2社)	音響機器 製造企業	県単
電子科	心地良い音環境の計測手法の開発	H26-27	環境基準の改定や技術革新によって、一般家庭の室内環境は、機密性が向上し外部騒音をうるさいと感じにくくなってきている反面、室内で発生する音に敏感になりやすくなり、室内の音環境を浴びたい、というニーズが出てきている。そのため、建築内装材企業は室内音響に関する情報が必要となってきたが、学会等で発表されているのは、騒音問題となる遮音等の不快感に関する内容が多く、快適性に関するものは少ない。 簡易室内音響計測システムを構築し、いろいろな室内音が再現できる可聴化シミュレーションにより、心地良いと感じる音環境を追求し、その科学的根拠となる数値データを蓄積する。	上野貴康 木野直樹 櫻川智史	協力 (静岡大学、県 木材協同組合連 合会、協業組合)	建築関連 企業	県単
食品科	静岡発 世界を結ぶ新世代茶飲料と素材の開発	H20-28	茶の海外展開を視野に入れ、茶生葉酵素を利用して緑茶の渋味と青葉臭を低減させた新規発酵茶飲料の開発を行う。大手ブランドメーカーによる大規模事業化を目標としている。これまでに確立した酵素反応の基礎技術を元にして、飲料原料の選定、飲料処方の方の最終決定、ブランドイメージの構築を行う。	浅沼俊倫 油上 保 渡瀬隆也 上村慎子 池ヶ谷 篤 袴田雅俊 杉山直人	共同研究 (民間2社)	新産業集 積課、静岡 市	県単

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
食品科	静岡県内醤油蔵からの有用乳酸菌探索と製造への応用	H25-27	近年、醤油の消費量は減少傾向で、特徴的な醤油製造への期待が高まっている。また高品質の醤油を製造するための、安定した発酵技術の確立が求められている。そこでこれまで醤油醸造に貢献してきた蔵内の乳酸菌に注目し、現在の自発的な乳酸発酵から乳酸菌添加による発酵への切替えを検討する。そのため、醤油製造に有用な乳酸菌や醤油を特徴付ける乳酸菌の探索等を行い、乳酸菌添加法への移行の実現を目指す。	袴田雅俊 上村慎子 杉山直人	共同研究 (民間1社)	静岡県 醤油醸造工 業協同組 合	県単
食品科	茶未利用資源を活用したプレミアムオイルの開発	H26-27	遊休茶園が増え、茶を総合的に活用する必要が求められる中、茶園を茶の葉の栽培畑に転換し、未利用資源である茶の葉を有効利用しようとする民間グループや商工会等の新たな取り組みが始まっている。本研究ではこの取り組みを支援するために、茶の葉の栽培技術や効率的搾油法、特長の解明など課題解決のための研究開発を行う。	渡瀬隆也 油上 保 杉山直人	共同研究 (沼津商工会)	沼津商工 会	県単
食品科	食の安全・安心のための微量化学物質分析法の構築	H26-26	近年、国内外において食の安全・安心への関心が高まり、農林水産省では優先的にリスク管理を行うべき有害化学物質のリストを作成し、実態調査や低減対策の検討を行っている。食品製造業者は、製造工程における有害物質の発生機構を明らかにし、工程等の改善を図り、有害物質の低減化に努める必要がある。そこで、簡便で、迅速、低コストの簡易分析法を構築する。	上村慎子 油上 保 杉山直人	単独研究	県内食品 業界	県単
食品科	がん患者の生活の質の向上を目指した緑茶蒸留液の実用化に関する研究開発	H26-26	がん患者は患部からの分泌物等により、特有の病臭が発生し、非常に大きなストレスとなっている。(株)万城食品がタオル等に付与して利用しやすく、病臭を抑えて患者が抱えるストレスを取り除き、QOL向上に資する緑茶蒸留液の商品化を目指しており、その際の最適な原材料の選定及び加工法の開発等、安定した品質の商品を経済的に提供するための技術開発を行う。	池ヶ谷 篤 油上 保 渡瀬隆也 上村慎子 浅沼俊倫 袴田雅俊 杉山直人	共同研究 (民間1社)	県内企業	外部 (産業振興 財団)

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
環境科	低温域水熱処理を利用した余剰汚泥からのエネルギー回収技術の開発	H25-26	実用レベルに近い処理能力を有し、難分解性有機物である余剰汚泥に対し、低温度域の水熱処理を行うことで生分解性を高め、既存の排水処理設備で処理することで減容化する装置を開発する。 1. 装置の設計・試作及び改良 2. 装置の性能評価	岡本哲志 大竹正寿	共同研究 (民間1社)	県内企業	外部 (産業振興財団)
環境科	分散型エネルギー社会に貢献する小型メタン発酵プラントの開発	H26-28	食品製造企業等の食品廃棄物の排出規模に適する安価で小型のメタン発酵プラントを開発し、それを企業が導入して食品廃棄物を自社処理することにより、①企業の食品廃棄物委託処理費の削減、②メタン発酵発電による分散型エネルギー社会への貢献、③消化液利用による物質循環型社会への貢献を目指す。	太田良和弘 室伏敬太 中島大介	共同研究 (東京工業大学、民間2社、農技研、畜技研、水技研、研究調整課)	研究調整課	県単 (新成長)
ユニバーサルデザイン科	筋負担の簡易測定法の提案－製品開発現場での利用に向けて－	H26-26	ISO 9241-210 (JIS Z 8530)人間中心設計プロセスにおいては、繰り返し製品評価が重要で、製品の使用性能の1つとして筋負担測定による客観的な数値評価が必要とされている。本研究では、製品開発の現場で必要なレベルの測定結果が得られる筋負担の簡易計測方法を開発し、測定・データ解析処理の手順を見直し、筋負担評価に特化する1つの簡易ソフトを試作する。	易 強 小松 剛 及川貴康 多々良哲也	単独研究	健康産業 業界	県単
工芸科	“森林の都”を実現する県産材の需要と供給の拡大のための技術開発	H26-28	活力ある林業が生まれる「森林の都」の実現には、供給者が生産したものを売る「プロダクトアウト」から、需要者が必要とするものを作る「マーケットイン」に転換することが重要である。このため、ニーズに応じた新たな木製品の開発とともに、原料である原木を定時、定量、定規格、定価格で、効率的に安定供給するシステムを構築する。	赤堀篤 渡邊雅之 藤波健二郎 櫻川智史	単独研究	研究調整課	県単 (新成長)
工芸科 (ものづくり支援)	バイオマス由来活性炭を用いた電気二重層キャパシタの量産化	H26-27	水蒸気賦活コーヒーカプス活性炭が、市販の電気二重層キャパシタ(EDLC)用活性炭に匹敵する性能を示すことが明らかとなった。しかし、実用化においては、炭化時のターナル低減やEDLC製造時のスラリー作製条件や塗布条件など未解決な課題も残っている。本研究ではこれらの課題点を実用化に向け解決していく。	菊池圭祐 山下里恵 前田研司 櫻川智史	共同研究 (静岡大学)	飲料メーカー、炭化メーカー、輸送機器メーカー	県単

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
工芸科 (ものづくり 支援)	冷涼感を有する県産の香り探索と新規アロマ製品の開発	H26-27	冷涼感作用を有する、柑橘をはじめとする県内産の香り成分を見出し、素材化する。また、これを基に、県内の化粧品メーカーと共同で新たなアロマ製品を開発・提案し、市場開拓を図る。	山下里恵 菊池圭祐 前田研司 櫻川智史	共同研究 (民間1社)	県内化成 品メーカー 一	県単
企画調整部 (ものづくり 支援)	静岡県のものづくり産業を支えるための支援に関する調査研究	H26-26	3Dプリンターを活用した、より有効な企業支援の方策を探るため、調査研究を実施する。県内製造業における3Dプリンターの導入状況、導入後の問題点等を調査し、課題を抽出する。また、各県の支援状況を調査する。調査の結果を踏まえ、方策案を策定する。調査の結果を踏まえた支援方策案により、導入される3Dプリンターの有効活用を図る。	大川勝正 矢嶋 雅 齊藤和明 志田英士	単独研究	静岡協議 会等県内 製造業	県単

## (2) 沼津工業技術支援センター

## 工業技術研究所 沼津工業技術支援センター 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
バイオ科	自然界からの新たな香味を有する清酒醸造用酵母の開発	H24-26	本県酒造業界より、静岡県地酒のさらなる差別化及び商品幅の拡大を図りたいとの要望が寄せられている。そこで本研究では、新商品開発の推進及び酒造業界の発展・活性化に寄与することを目的とし、新たな清酒醸造用酵母（新規静岡酵母）の開発を行う。酵母は自然界から野生株を広く取得する、またその過程において酒造以外の発酵産業に応用可能な酵母の掘り起こしも行う。	勝山 聡 天野祥吾 岩原健二	共同研究 (県酒造組合)	県内酒造 業界	県単
バイオ科	富士山頂貯蔵による農畜産物等の品質・食味への影響評価	H25-26	富士山を活用した新たなブランドの創出を目指して、山頂の低温、低圧、低酸素といった極地条件下における農畜産物の熟成に着目し、茶、米、牛肉、日本酒等を対象に一定期間富士山頂で貯蔵し、貯蔵前後の品質変化を解析する。当センターにおいては、日本酒の品質変化について官能評価、成分分析により効果の確認を行う。	岩原健二 勝山 聡 天野祥吾	単独研究	研究調整 課	県単 (新成長)
バイオ科	感染症の超高度簡易迅速診断システムの実用化技術開発 一サイクリング反応に適する精製酵素開発一	H26-27	インフルエンザなどの感染症の簡易迅速診断法において検出感度を1000倍以上にできる超高度な感染症診断システムの共同開発が試作レベルまで完了した。当システムは抗原抗体反応と酵素反応を組み合わせたものだが、実用化には酵素反応の効率向上など更なる高度化や最適化が必要である。そこで、システムの実用化に不可欠な酵素反応に必要な酵素を最適化する技術開発を行う。	太田俊也 飯塚千佳世 高木啓詞	単独研究 協力 (徳島文理大 学、民間2社)	県内医療 関連企業	県単
バイオ科	遺伝子分離技術に基づく微生物群集解析による乳酸菌発酵食品の品質改良	H26-27	野菜や穀類等を原材料とする乳酸菌発酵食品中の微生物群集には、試料を寒天培地で培養して形成するコロニーを観察する手法が一般的に用いられる。しかし、近縁種同士ではコロニー形状に区別がつかないなど、解析精度は極めて低いことが問題であった。そこで、当センターが開発した乳酸菌群集を高度に解析する手法を用いて各々の乳酸菌発酵食品において重要な役割を果たす乳酸菌を特定し、風味に優れた商品開発を行う。	高木啓詞 太田俊也	共同研究 (民間1社)	食品関連 企業	県単

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	リアルタイムを推進する医療・介護用機器の開発-手術支援ロボットの要素技術の研究開発-	H25-27	褥瘡・医療関連機器圧迫創傷の予防システムに関する医療現場の喫緊のニーズに対応し、MEMS 3軸力センサと水素吸蔵合金を組み合わせた褥瘡・医療関連機器圧迫創傷の予防システムに活用できる要素技術を開発する。	鬼久保郁雄 本多正計 細野美奈子	共同研究 (産総研)	新産業集積課	県単 (新成長)
機械電子科	人の運動錯覚現象を利用したリハビリテーションシステムの開発	H25-26	人の運動錯覚現象を利用した新しいリハビリシステム(管理医療機器:Class2相当)の開発を目指している。運動錯覚は、①深部感覚、②皮膚感覚、③視覚のいずれかか受容器を興奮させることで誘起出来る。これら受容器は、人体外部からの物理刺激(例えば振動等)によって興奮させることが出来るが、そのための刺激方法や条件については確立されていない。そこで本研究では、運動錯覚現象を誘起させるための最適な刺激条件を確立し体系化することを目的とする。	本多正計 小泉雄輔 鬼久保郁雄	単独研究 協力 (名古屋大学、静岡理工科大学、介護老人保健施設、県立こども病院、民間1社)	県内リハビリテーション施設・病院等	県単
機械電子科	スケールのつきにくい金属皮膜処理に関する研究	H26-26	パーカー処理を行う際、都市ガスを利用したスチームのプレートコイル(SUS304製)で反応槽の加温をしている。プレートコイルを使用していると徐々に白色の異物が付着し、熱効率が悪くなり反応槽の温度上昇に時間がかかる等の問題がある。この問題を解決するためにプレートコイルに金属皮膜処理を行うことで、異物が生成されても付着しにくくする手法を確立させる。	橘川義明 小泉雄輔 鬼久保郁雄	共同研究 (民間1社)	県内企業	県単
機械電子科	低消費電力化を実現させた次世代型ホモゲナイザーの開発	H26-26	乳飲料メーカーの推進する省電力化の要求を受け、先行する海外製省電力ホモゲナイザーに対抗するため、高効率ホモバルブを搭載した次世代型ホモゲナイザーを開発し、省電力化を実現する。当センターでは、高効率ホモバルブの性能評価試験を行う。	本多正計 小泉雄輔 橘川義明	共同研究 (民間1社)	県内企業	外部資金 (国の補助 くり補助 金)

## (3) 富士工業技術支援センター

## 工業技術研究所 富士工業技術支援センター 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
製紙科	デジタル印刷物のリサイクル適性評価法の開発と古紙原料への混入の影響評価	H24-26	県内製紙会社では、古紙を多量に使用している。今後トナー印刷物などのデジタル印刷物の生産量が増大して、古紙への混入率が高まると、古紙処理時に様々な問題（品質クレーム、ロス品）が発生する可能性が高い。そこでデジタル印刷物のリサイクル適性評価手法を開発し、デジタル印刷物の古紙処理への影響を検討し、その情報を県内製紙業界に提供する。	山口智久 深沢博之 鈴木悠介	単独研究	製紙関連 団体	県単
製紙科	紙に含まれる木材パルプの複合的評価手法の開発	H25-27	古紙は、製紙原料として多く使用されているが、リサイクルを繰り返すとパルプ繊維が劣化し、強度低下する。企業では、製造現場の長年の経験に頼り、目的に応じて古紙を混合して再生紙を製造している。本研究では、古紙中のパルプ繊維の劣化度合い、針葉樹・広葉樹の判別、脱リグニンの有無などを、近赤外分光スペクトルを用いて、客観的かつ簡便に評価できる手法を開発する。	河部千香 深沢博之	単独研究	製紙関連 団体	県単
製紙科	トイレットペーパーのクレープ形状がやわらかさに与える影響	H25-26	トイレットペーパーは、原料古紙の品質低下や安価な輸入品の増加により競争が厳しくなっている。トイレットペーパーの最も重要な品質は、“やわらかさ”であり、“やわらかさ”はクレープ形状に影響されるといわれている。そこでクレープ形状の評価法を確立し、製品調査を行うことで、クレープ形状とやわらかさの関係を明らかにし、やわらかさの出やすいクレープ形状を提案する。	鈴木悠介 深沢博之 木野浩成	単独研究	製紙関連 団体	県単
製紙科	抄造技術を用いた蓄電池用セパレータの開発	H25-26	蓄電池は幅広い分野で使われており、今後も市場拡大が見込まれている。高エネルギー密度、長寿命、低コスト、高安全化などが、特性面で求められている。近年、低コスト化や複数の材料を複合化する手段として、抄紙法でシート化したセパレータが提案されている。本研究では、種々の機能性材料を抄紙法によりシートに複合化し、高耐熱性と高機能性を両立させた蓄電池用セパレータを開発する。	深沢博之 河部千香 木野浩成	共同研究 (民間1社)	製紙関連 企業	県単

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	フルマバレーブ ロジェクトを推進 する医療・介護用 機器の開発 ー地域包括ケアシ ステムを支える見 守りシステムの開 発ー	H25-27	在宅におけるベッド上の要介護者のさまざまな状態を、無意識・無拘束で検知できる新たなセンサーを開発し、それを基に地域包括ケアに適した安価な見守りシステムを開発・構築する。	中山 洋 岡田慶雄 白井 圭 三浦 清	共同研究 (民間2社)	新産業集 積課	県単 (新成長)
機械電子科	高度コーティング 膜への特性付与技 術の開発	H26-27	プラズマ処理技術の開発・評価を中心に、高度コーティングを一層広く利用される技術にするための研究を行う。具体的内容は、ダイカストコーティングにはプラズマによる表面酸化処理、非粘着コーティングには大サイズ・高速処理などを可能とする表面活性基導入処理技術を開発し、両者とも一層の耐久性を向上させる事で、その技術を広く普及させる。	高木 誠 長谷川茂	共同研究 (民間1社)	製造業現 場	県単

## (4) 浜松工業技術支援センター

## 工業技術研究所 浜松工業技術支援センター 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
光科	LED 用樹脂レンズの開発・評価に関する研究	H24-26	非球面レンズの形状計測や LED 製品の開発に関する技術相談が急増しており、さらに県内業界団体から、LED 等の評価手法の開発・普及を要望されている。本研究では、LED ヘッドランプ用樹脂レンズのような大型樹脂光学部品の設計・製造・評価技術を確立し、LED 照明等で用いる樹脂光学部品産業へ参入する企業創出を支援することを目標とする。	太田幸宏 中野雅晴	新産業集積課 共同研究 (工業技術研究所(本所)、民間1社) 協力 (静岡大学、横浜国立大学、山形大学、民間1社)	新産業集積課	県単 (新成長)
光科	レーザーによる表面加工技術の開発	H25-26	ガラスと樹脂等の積層材を同時に加工する切削工具を作製するために、切削工具の素材として需要の高い焼結ダイヤモンドをレーザーにより表面加工する技術を開発する。また、大気中高温下における金属の潤滑性・耐久性の向上と用途拡大を狙い、多種多様な潤滑性付与が可能なレーザーによる表面加工技術の開発を行う。	山下清光 柳原 亘 植田浩安	共同研究 (民間2社)	県内ガラ ス加工関 連企業、金 属加工関 連企業	県単
光科	レーザー式三次元測定機の誤差要因における精度評価	H25-26	レーザー式三次元測定には、測定面性状、測定条件、解析条件等の多種多様な誤差要因が含まれるが、それらの誤差要因における検査事例が少なく、測定結果の信頼性の確保が十分でないのが現状である。本研究では、前年度までに開発した寸法測定用標準器と新たに開発する幾何形状測定用の標準器を用いて、上記の誤差要因における精度検査を実施し、測定の信頼性を高めることを目的とする。	柳原 亘 太田幸宏	共同研究 (民間1社)	精密測定 機器製造 業	県単
光科 材料科	レーザーによる健康医療機器用プラスチックの加工技術の開発	H26-28	健康医療用に利用されているプラスチック部品を中心に、①眼鏡レンズのレーザー染色技術の確立②透明プラスチックのレーザー溶着③伝熱シミュレーションによるレーザー照射条件最適化、を実施する。これまで浜松工業技術センターで培ってきたレーザー加工の蓄積に加え、新しい加工技術の開発を行い、負荷価値の高い競争力の高いプラスチック製品の製造技術を提供することを目的とする。	植田浩安 鷲坂芳弘 山下清光 柳原 亘 長津義之	共同研究 (民間2社)	健康医療 機器製造 業等	県単 (新成長)

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
電子科	電波識別技術の実用化開発	H25-27	近年、パソコンやスマートフォンに代表される無線データ通信の普及は目覚しく、今後も拡大が期待される。通信方式には無線LAN、Bluetooth、ZigBee 等様々あるが、主に使用される無線周波数は2.4GHz 帯である。この周波数帯には多くの無線方式が混在する上に電子レンジ等からの妨害電磁波もあり、通信が切れる・速度が遅くなる等のトラブルも多い。この原因究明のために、通常はスペクトラムアナライザ等の汎用測定器が使われるが、その表示波形から通信方式を読み取るには熟練した技術が必要である。 そこで本研究では、誰でも簡単に使える小型軽量で高性能な電波識別装置の製品化を目指す。	杉森正康 山田浩文 松田 稔	共同研究 (民間1社) 協力 (静岡大学)	電気・電子 機器製造 業	県単
機械科 材料科	半溶融成形法による高放熱性ヒートシンクの開発	H26-28	半溶融成形法は、薄肉・複雑形状鋳物を高品質で製造できるプロセスである。特に合金材質のバリエーションが広く適用できるため、Si 量を減らした熱伝導の良い合金の製造が可能である。本研究ではヒートシンク製造に半溶融成形法を適用し、合金材質の適正化(添加元素の減少)・鑄造欠陥の減少・熱処理による組織改質を検査することにより、ヒートシンク放熱性の向上及び複雑・軽量化を実現し、機械部品としての高機能化を実現する。	岩澤 秀 針幸達也 大澤洋文 宮原鐘一 長津義之	共同研究 (民間1社)	輸送機器 部品・電子 電気機器 部品製造 業	外部 (産業振興 財団)
材料科	チタン合金の陽極酸化処理における色調の安定化に関する研究	H25-26	チタン合金は軽量・高強度・高耐食性・高生体適合性など優れた特徴を有し、医療部品を初めとして用途が広がっている。チタン合金は一般的には無塗装で使用されるが、意匠性や部品選別のために陽極酸化処理によって透明な酸化皮膜を形成させ、光の干渉作用で発色させる。しかし、もともと有する強固な自然酸化膜が陽極酸化処理に悪影響を及ぼすため安定的な発色が難しい。本研究では、チタン合金の陽極酸化処理について、より安定的な発色が得られる処理方法の技術開発に取り組む。	田光伸也 伊藤芳典	共同研究 (民間1社)	金属部品 加工関連 企業	県単

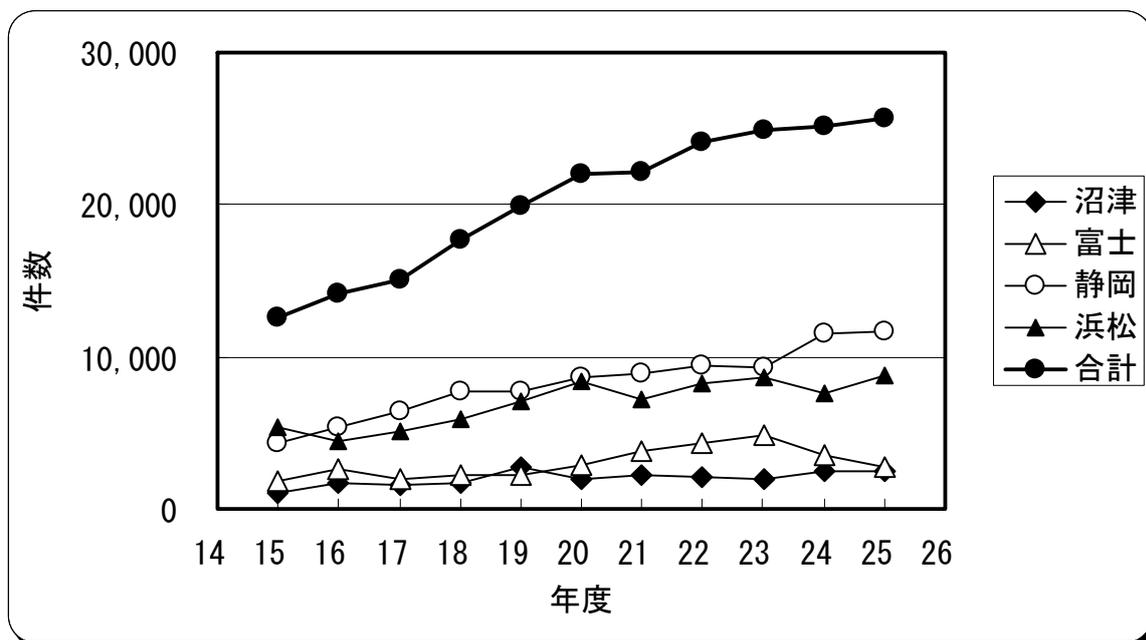
科/スタッフ名	研究課題名	研究期間	課題内容説明	担当	実施区分	要望元	予算区分
材料科	材料における処理・解析プロセスのスマートレンピ化・DB化に関する研究	H25-26	近年、材料に関する研究、技術相談・依頼試験において、より豊富な知識やデータの解析力の向上、また不具合原因調査にかかると時間の短縮が求められている。担当の職員がそれらの要求に的確に応えるためには、高度かつ使いやすいうハウ集(レシビ形式&データベース形式)が必要である。本研究では職員相互の技術力の向上と技術習得の効率化を目的として金属の破面解析方法、各種機器分解析について、これまで蓄積してきた情報を整理し、今後新たに得た情報も加えることのできるデータベースを構築し、職員間で共有できるようにする。	植松俊明 是永宗祐 田光伸也 田中宏樹	単独研究	金属材料加工関連企業等	県単
材料科	難加工材の加工技術およびその評価技術に関する研究	H26-28	近年、西部地域の主要産業である輸送機器において、「燃費向上、軽量化」をキーワードにハイブリッド、電気自動車への移行が予測され、部品加工を支える中小企業も現状にとどまらず、チタンやCFRP、ハイテンなどの軽量化新素材に対応する必要がある。本研究では、新成長戦略研究で蓄積した難加工材の切削加工や塑性加工の加工技術・評価技術を普及することで、中小企業の加工技術のレベルアップを支援し、既存技術の高度化、成長分野への参入を促す。	植松俊明 長津義之 是永宗祐 大澤洋文 伊藤芳典	共同研究 (民間1社) 協力 (静岡大学)	輸送用機器部品製造業	県単
繊維高分子材料科	製織技術を生かした振動特性に優れたハイブリッド繊維複合素材の開発	H25-26	センターの保有する製織技術を活用することで原糸の炭素繊維やアラミト繊維等の特性と織物独特の異方性によって必要な剛性と振動特性を付与した織物を開発し、繊維強化複合材料(FRP)として地域の音響機器関連部材等への展開を図る。	鈴木重好 山崎利樹 鈴木一之	単独研究 協力 (静岡大学、民間1社)	繊維関連企業	県単

## 6 平成 25 年度業務実績（技術相談・依頼試験・設備使用等）

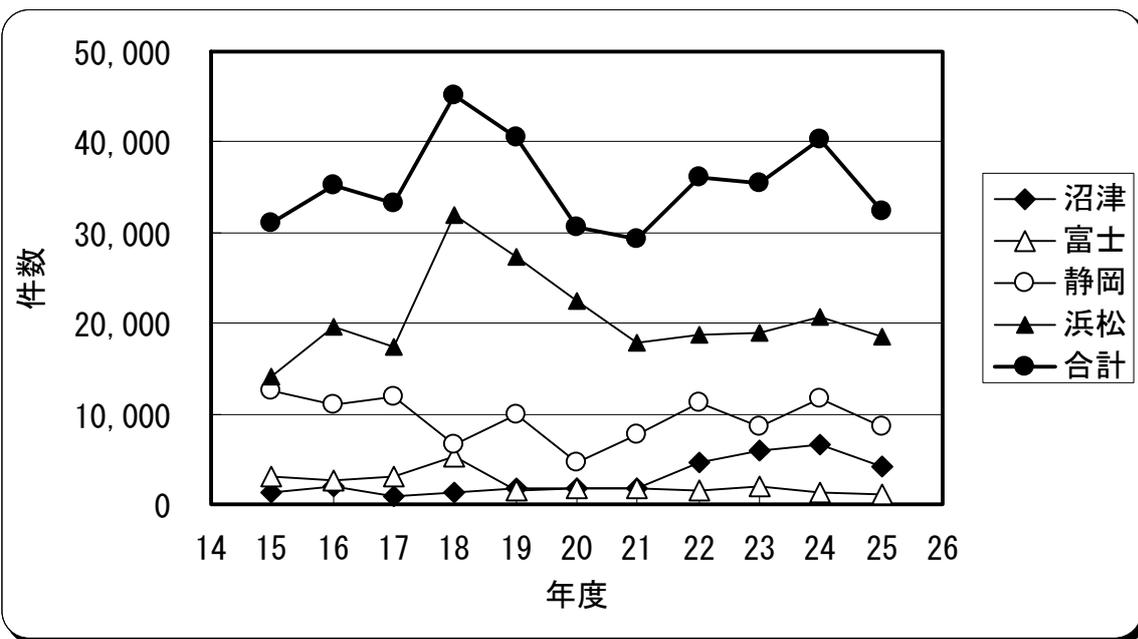
### （1）平成 25 年度業務実績一覧

区 分	工業技術 研究所	工業技術 研究所			計	
		沼津工技支	富士工技支	浜松工技支		
技術指導・相談（件数）	11,671	2,432	2,771	8,825	25,699	
依頼試験（件数）	8,643	4,173	1,147	18,464	32,427	
設備使用（時間数）	13,494	8,781	4,523	23,689	50,487	
講習会等の開催（件数）	40	9	12	32	93	
（参加者数）	1,525	354	429	1,191	3,499	
研究会の 運営・指導	（研究会数）	7	2	1	8	18
	（同会員数）	360	58	9	310	737
情報提供	静岡県工業技術情報	（研究所・3センター共通）			5,600 部	
	研究所・センターニュース	1,800	1,200	—	2,000	5,000
	研究報告				1,300 部	1,300 部
	その他	インターネットによる情報提供等				

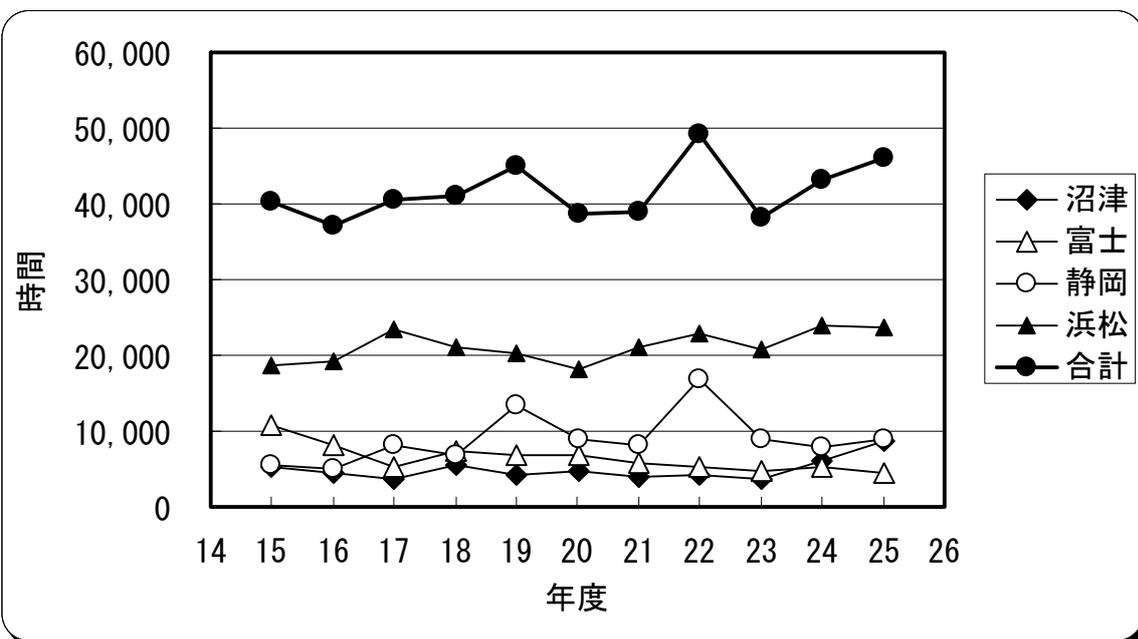
### （2）技術相談・依頼試験・設備使用各件数の推移



技術指導件数の推移



依頼試験件数の推移



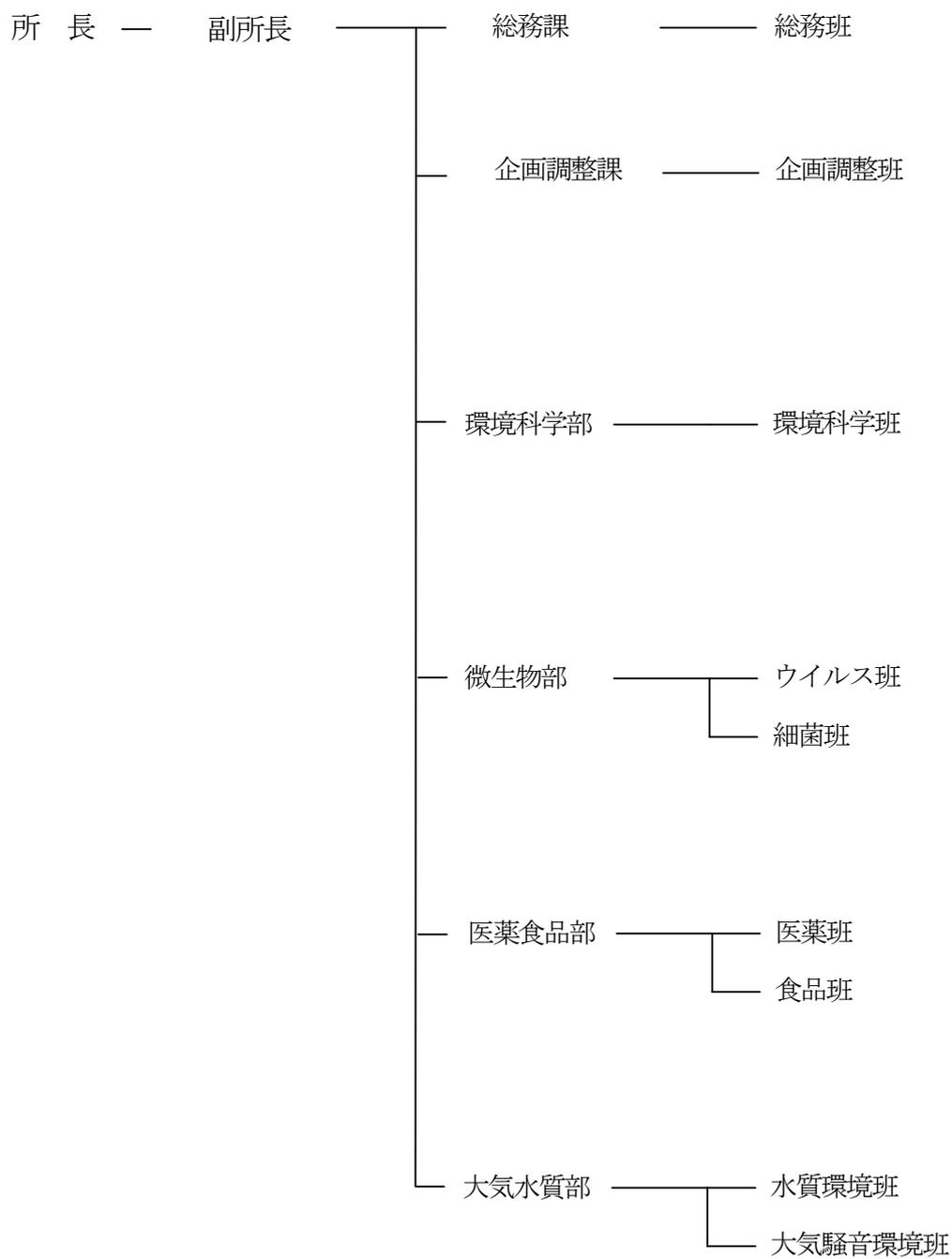
設備使用件数の推移

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		非常勤 職 員	計
			研 究	行 政		
所 長		1				1
副所長				1		1
総務課	課長	1				1
	総務班	2			②	2 ②
企画調整課	課長			1		1
	企画調整班	3	(1)			3(1)
環境科学部	部長		1			1
	環境科学班		7			7
微生物部	部長		1			1
	ウイルス班		5			5
	細菌班		6			6
医薬食品部	部長		1			1
	医薬班		7		①	7 ①
	食品班		5			5
大気水質部	部長		1			1
	水質環境班		6[3]			6[3]
	大気騒音環境班		7[2]			7[2]
計		7	47(1)[5]	2	③	56(1)[5]③

※( )は兼務職員で外数、[ ]は再任用職員で内数、○は非常勤職員で外数

### 3 試験研究方針

#### (1) 研究目標の背景

##### 【環境】

本県は、美しい自然環境と活力ある多彩な産業に恵まれています。さらに自然と調和した持続可能な社会の実現を目指し、「低炭素社会」、「循環型社会」及び「自然共生社会」の三つの社会づくりに向けた施策を展開しています。

大気、水質については、おおむね環境基準が達成されていますが、さらに本県の生活環境を高い水準に引き上げるために、法令で定められた環境モニタリングを確実に実施するとともに、環境基準未達成の原因究明や改善のための調査研究を行っていくことが重要となります。

また、近年使用されている化学物質の種類は、5万とも10万とも言われ、人の健康や生態系に影響を及ぼすものもあることから、これらの化学物質のリスクを踏まえた、長期間にわたる環境モニタリングや分析技術の開発などの新たな調査研究も重要となっています。

富士山周辺の豊かな湧水・地下水は、水資源・景観資源として利用され、自然・生活・産業・文化を育んできました。この地域の魅力を増進するため、地下水量を減らさずに利用していくための新たな地下水活用策に関する調査研究が求められています。

##### 【保健衛生・消費生活】

本県の医薬品生産は重要な産業となっており、ファルマバレープロジェクトの推進による医療関連産業の集積・活性化や医薬品等の品質確保に取り組んでいく必要があります。また、近年、違法ドラッグによる事件や事故、食品の安全性への信頼を大きく揺るがす問題が起こっており、食品の安全性確保や消費者の不安を解消するための情報提供などの対応が強く求められています。

県内における食中毒に関しては、ノロウイルスが原因となる事例が増加してきています。また、感染症関係では、新型インフルエンザウイルスや多剤耐性菌の出現など新たな問題が発生しています。このため、発生予測、迅速な検査法、予防技術の確立などに関する調査研究がより重要となっています。

#### (2) 研究所の特色と強み

環境衛生科学研究所は、環境と保健衛生の科学的・技術的中核機関として本県の環境と県民の健康を守るための調査研究及び各種試験検査に取り組んでいます。

環境関係では、大気、水質等の生活環境の保全に関する研究に加え、シックハウス症候群に係る居住環境に関する研究、水生生物を用いた新たな水質評価に関する研究、富士山周辺の地下水に関する研究、内分泌かく乱

化学物質に関する研究、外来種に関する研究等で成果を上げています。

微生物関係では、食中毒、感染症の検査や疫学的研究、感染経路に関する研究に加え、遺伝子増幅法を利用した迅速検査法の研究で成果を上げています。また、狩猟動物における人獣共通感染症保有実態の解明に関する研究にも取り組んでいます。

医薬品・食品関係では、ポジティブリスト制度に対応するための残留農薬や残留動物用医薬品の一斉分析法の開発及び試験法の妥当性評価に関する研究、指定薬物など健康危機管理に関する有害物質等の迅速分析法の開発、医薬品等の品質保証に関する研究に加え、ファルマバレープロジェクトの一環として創薬に関する研究にも取り組んでいます。

また、消費生活関係では、食品や生活用品などの安全性に関する研究を行い、消費者へ情報を提供し、賢い消費者の育成に取り組んでいます。

### (3) 担い手や県民の期待・ニーズ

本県における環境と保健衛生の科学的・技術的中核機関として、本県の環境と県民の健康を守るための調査研究及び各種試験検査の更なる機能強化が求められています。

特に、鳥インフルエンザ等の重大感染症の発生や事故等による有害化学物質の漏えいに伴う、大気、水環境等への汚染発生など県民の健康に重篤な影響を及ぼす可能性のある事案の発生時に、危機管理対応の一助として正確で迅速な検査と分かりやすい結果の提供が必要です。また、越境移流等による PM2.5 の濃度上昇やマダニが媒介する感染症等の新たな問題や冷凍食品への農薬混入問題、学校給食におけるノロウイルス食中毒発生事案等への県民の関心が高く、これらの課題に対する迅速な調査や対応が求められています。

### (4) 環境衛生科学研究所の重点研究目標

本県の環境と県民の健康を守ることを使命とする当研究所は、良好な大気・水質環境等の保全、感染症のまん延防止、安全・安心な医薬品・食品等の品質確保を推進するほか、環境や健康危機の発生に迅速に対応するため、以下の5つを今後4年間の重点研究目標とします。

- ① ファルマバレープロジェクトの一翼を担う創薬探索に関する研究
- ② 富士山の水資源の有効活用に関する研究
- ③ 迅速かつ精度の高い病原微生物の検査方法に関する研究
- ④ 医薬品・食品等の健康被害に対応するための正確で迅速な検査方法に関する研究
- ⑤ 良好な大気・水質環境等の保全や環境汚染物質に関する研究

# 平成 26 年度 環境衛生科学研究所 試験研究課題一覧

平成 26 年 4 月末現在

## 《試験研究の推進方向》 《 研 究 課 題 》

水環境の保全 [ 6 課題]	1 富士北麓水資源の保全と活用のための水文科学的研究(H25-H27)〈共〉 2 駿河湾における富士山地下水海底湧出機構の解明(H25-H27)〈受〉 3 駿河湾沿岸部の地下水流動に関する研究(H25-H27)〈共〉 4 (新)沿岸海域環境の物質循環現状把握と変遷解析に関する研究(H26-H28)〈共〉 5 浜名湖の流動と水質環境に関する研究(H25-H27) 6 (新)地下水硝酸性窒素汚染対策に関する研究(H26-H27)
大気環境の保全 [ 4 課題]	7 PM2.5の短期的／長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明(H25-H27)〈共〉 8 山地森林生態系の保全に係わる生物・環境モニタリング(H25-H27)〈共〉 9 (新)県内におけるPM2.5高濃度事例の検証と緊急時対策手法の検討(H26-H27) 10 AMDISを用いたGC-MS用汎用全自動同定・定量データベースシステムの構築に関する予備検討(H25-H26)〈共〉
化学物質の適正管理 [ 1 課題]	11 居住環境におけるホルムアルデヒド発生源のオンサイトスクリーニング法の開発(H25-H26)
低炭素な都市空間の形成 [ 2 課題]	12 富士山周辺における地下水新型熱交換システム適地評価に関する研究(H25-H27)〈共〉 13 静岡県東部地域の豊富な水資源を活用したマイクロ水力発電に関する研究(H25-H26)
廃棄物の適正処理の推進 [ 1 課題]	14 (新)県内一般廃棄物最終処分場の廃止可能時期の予測及び早期化に関する研究(H26-H27)
生物多様性の確保 [ 2 課題]	15 植物のストレス診断と環境モニタリングに関する研究(H25-H26)〈共〉 16 湖沼の生物多様性・生態系評価のための情報ネットワーク構築(H24-H26)〈共〉

(新)：新規課題、[成]：新成長戦略研究、〈受〉：受託研究、〈共〉：共同研究

《試験研究の推進方向》 《 研究 課 題 》

創薬を目指した化合物の合成・解析  
[4課題]

- 17 ファルマバレープロジェクト創薬探索研究(H16-H32)〈受〉
- 18 [成] ノロウイルス不活化剤の探索とその実用化に関する研究(H23-H27)
- 19 グリオーマがん性幹細胞を標的とした新規低分子化合物の開発(H24-H26)〈共〉
- 20 ヘマグルチニンを標的とした新規インフルエンザ薬の創製(H25-H27)〈共〉

医薬品等の安全・安心の確保 [1課題]

- 21 (新) 医薬品試験検査の信頼性保証に関する研究(H26)

感染症対策の推進  
[2課題]

- 22 (新) 静岡県における重症熱性血小板減少症候群ウイルスの浸淫実態と感染経路に関する研究(H26-H27)
- 23 (新) 本県温泉の泉質に適した新たな消毒法の検討(H26-H27)

食品の安全確保  
[6課題]

- 24 生食用生鮮食品の粘液胞子虫(クドア属)の汚染実態調査(H25-H26)
- 25 (新) 食中毒一斉迅速検査法の実用化に関する研究(H26-H27)
- 26 (新) 食肉と家畜における薬剤耐性菌の汚染実態及びヒト由来薬剤耐性菌の汚染源に関する研究(H26-H27)
- 27 [成] イノシシと戦う集落づくりと森林づくりに必要なシカ管理に関する研究(H25-H27)〈共〉
- 28 無農薬緑茶を用いたお茶成分の血管機能等への効用に関する研究(H25-H26)
- 29 自然由来の原材料を用いた健康食品に関する調査(H25-H26)

薬物乱用の防止  
[1課題]

- 30 (新) 指定薬物の分析法に関する研究(H26-H27)

(新) : 新規課題、[成] : 新成長戦略研究、〈受〉 : 受託研究 〈共〉 : 共同研究

#### 4 平成 26 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	9	1
微生物	新成長戦略（イノシンと戦う集落づくり）	1	0
	ウイルス	2	1
	細菌	3	3
医薬食品	新成長戦略（ノロウイルス不活化剤）	1	0
	医薬	5	2
	食品	2	0
大気水質	水質	4	2
	大気騒音	3	1
合 計		30	10
前年度課題数		33	12

5 平成26年度試験研究課題

部門/分野	試験研究の推進方向	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/ 水質	水環境の保全	1 富士北麓水資源の保全と活用のための水文科学的研究	H25-H27	<p>富士山地域の地下水障害を克服し持続可能な発展のためには、流域全体の水循環システムを解明した上で喫緊に地下水保全に係る方策を立てる必要がある。平成22年度から3年間、富士山地域の自然・生活・産業・文化の基礎となる、地下水資源の保全を中心とした健全な水循環の確保・再生を目指し、現状の課題を克服し、水量・水質の確保による健全な水循環を再生するための対策を提示することを目的としたプロジェクトを実施してきた。</p> <p>富士山を一体として捉える必要があり、これまでは、富士山北麓も含め検討してきたが、北麓の水収支・水理地質等に関する情報は少ない。このため、山梨県のプロジェクトである本研究に参画し、次の項目を担当する。</p> <p>(1) 地下水（湧水）の水質分析 (2) 地下水流動解析</p>	伊藤 彰	共同研究 (山梨県環境科学研究所)	山梨県環境科学研究所	—
大気水質/ 水質	水環境の保全	2 駿河湾における富士山地下水海底湧出機構の解明	H25-H27	<p>富士山にもたらされた降水は海域で海底湧水として湧出していると考えられている。これまでに得られた富士山地域の水循環システムについての知見を踏まえ、海底湧出地下水調査及び海底湧出地下水流動系把握のための地下水環境調査（断層等地質構造・地下水性状の把握）により駿河湾における地下水海底湧出機構を解明し、日本一高い富士山から日本一深い駿河湾への水循環システムの解明を行う。</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える。</p> <p>本受託事業では、次の項目について調査研究を行う。</p> <p>(1) 海底湧出地下水調査 (2) 海底湧出地下水流動系解析のための地下水環境調査</p>	村中康秀	受託研究 (独)産業技術総合研究所)	(独)産業技術総合研究所	受託

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	水環境の保 全	3 駿河湾沿岸部の 地下水流動に関す る研究	H25-H27	富士山周辺における地域社会の持続可能な発展に向けて、自然・生活・産業・文化の基盤となる地下水流動を主とした水循環システムを解明し、水環境・水利用の現状や問題点を把握した上で効果的に地下水量を増やす涵養・節水対策を検討する。	村中康秀	共同研究 (独)産業 技術総合 研究所	(独)産業 技術総合 研究所	—
大気水質/ 水質	水環境の保 全	4 沿岸海域環境の 物質循環状況把握 と変遷解析に関す る研究	H26-H28	<p>国立環境研究所と地方公共団体環境研究機関の連携した研究により、現在、全国の沿岸海域で顕在化し問題となっている貧酸素水塊の状態を評価するため、下層（底層）の溶存酸素 (DO) の実態を調査し、経年変化について整理・解析を行う。</p> <p>さらに、DO 減少の原因となる水塊中の有機物の状況を評価するため、前課題から継続し、溶解性・懸濁性有機炭素 (DOC・POC) やクロロフィル a 等の有機汚濁物質に関連する項目の調査を行うとともに、易・難分解性有機炭素の新たな評価手法として、中長期間の分解試験や、海域版生物化学的酸素要求量 (BOD) の測定法とその評価についての検討を行う。</p> <p>これらにより、全国の沿岸海域に共通し、水生生物生息場や水産資源に大きな影響を及ぼす物質循環に関連する水質項目についての情報を収集・蓄積し、貧酸素水塊軽減等による適正な沿岸環境を維持すべく、「太く滑らかな」物質循環実現を目標とする里海管理のため有益な知見を提供することを目的とする。</p>	後藤裕康	共同研究 (国立環境 研究所 II 型研究)	千葉県環 境研究セ ンター、国 立環境研 究所	—

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	水環境の保 全	5 浜名湖の流動と 水質環境に関する 研究	H25-H27	<p>当研究所において平成22年度～平成24年度に行った浜名湖の環境基準超過原因究明研究で潮流により、底層の富栄養水が湧昇して表層CODの上昇に影響している可能性が示唆された。浜名湖の湖水流動は近年調査事例がなく、これまで潮流による底層水の湧昇現象の報告はみられず、全国的にも稀な外海水の流入量が増加して水質が悪化した事例であり、潮流と水質環境悪化との関係を明らかにする必要がある。また、浜名湖では、近年漁場分布などに変化が生じて問題となっており、湖水流動の解明は水質だけでなく、漁業などの産業を含めた湖内環境の向上を検討する上で非常に重要な課題である。</p> <p>そこで、浜名湖に流入する海水の量や潮流が水質に及ぼす影響を調べ、水質改善に向けた提案や「魅力ある浜名湖づくり」の参考となるデータを提供する。</p> <p>なお、当研究の課題である基準超過原因究明に当たっては、静岡県立大学、大阪大学、豊橋技術科大学との共同研究により取り組む。</p>	内山道春	共同研究 (静岡県立 大学、大阪 大学、豊橋 技術科大学)	生活環境 課	県単
大気水質/ 水質	水環境の保 全	6 地下水硝酸性窒 素汚染対策に関す る研究	H26-H27	<p>太田川水系今之浦川の「於福橋」での「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」濃度は、平均8.5mg/L (5.9～10mg/L) と高い状態が継続し、そのほとんどが「硝酸性窒素」で占められている。その主因は、磐田市内での「硝酸性窒素」による地下水汚染と推測されるが、他の要因との寄与率の比較は行われていない。</p> <p>また、市街での下水道接続率の上昇に伴い、今後、河川水に占める地下水(湧水)の比率の拡大が見込まれることから、将来的に「於福橋」における環境基準超過も懸念される。</p> <p>そこで、「於福橋」における「硝酸性窒素」負荷量に対する地下水の寄与率を明らかにし、地下水汚染防止対策の重要性と、より一層の対策の進展を働きかける資料とする。</p>	小山祐人	単独研究	生活環境 課	県単

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	大気環境の 保全	7 PM2.5の短期的/ 長期的基準超過を もたらす汚染機構 の解明	H25-H27	<p>各自治体で実施されている成分分析は、汚染機構の解明や発生源寄与率推定に貢献することを目的としているが、環境省が提唱している4季、各2週間という観測結果を用いて、長期的な汚染状況を評価することの妥当性は検討されていない。</p> <p>また、この観測体制では、年間に起こる高濃度事例を捉える確率が低く、短期的な高濃度汚染を解明するには、24時間採取という時間分解能は、十分ではない可能性もある。したがって、PM2.5の環境基準の達成に必要な知見を得るためには、短期的な高濃度汚染事例の収集や長期的・平均的な汚染状況に対応した成分分析が必要である。</p> <p>また、汚染機構や発生源寄与を評価するためには、レセプターモデルや化学輸送モデルなどの手法による解析が必要であり、これらを統合することでPM2.5環境基準超過の要因を詳細に検討できると考えられる。</p> <p>これらのPM2.5汚染要因の検討は、類似の汚染機構を持つ光化学オキシダント対策の検討においても活用できると期待される。</p> <p>本研究では、国立環境研究所と複数の自治体機関との協働により、次の項目について調査研究を行い、PM2.5の環境対策に結びつく知見を得ることを目的とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 高濃度汚染時のPM2.5観測とデータベース化</li> <li>(2) レセプターモデルによる発生源種別寄与評価</li> <li>(3) 化学輸送モデルによる地域別寄与評価</li> <li>(4) 季節別測定データと長期平均値の関係解析</li> <li>(5) PM2.5に関する他の測定項目や手法による汚染機構解明</li> </ol>	三宅健司 萱沼広行 篠原英二郎	共同研究 (国立環境研究所 II型研究)	大阪市環 境科学研 究所、国 立環境研 究所	—

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	大気環境の 保全	8 山地森林生態系 の保全に係わる生 物・環境モニタリ ング	H25-H27	<p>近年、各地の山地の森林においてブナ等樹木の衰退現象が報告され、要因の一つとして長距離移流によるオゾン濃度の上昇等が指摘されている。</p> <p>また、シカ食害による林木植生の破壊も全国各地で報告されており、これが土壌流出や土壌乾燥化を進行させ、各地域の森林生態系・生物多様性に影響することも懸念されている。</p> <p>このような状況の中で、これまでは、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、長期的な継続モニタリングの実施と因果関係の把握が極めて重要と考えられてきた。</p> <p>これまでの研究では、ブナ林生態系に限定し、その存続を脅かすと考えられる要因（オゾン、乾燥化、シカ食害、虫害等）について、生態学的、環境科学的視点から、総合的に評価するための長期継続モニタリング手法について検討してきた。</p> <p>本研究では、これまで開発してきたモニタリング手法の普遍化と、現地での問題点等の把握により、日本各地における山地森林生態系の評価と、保全対策に資するための生物・環境モニタリングの標準調査マニュアルを作成することを目標とする。</p>	金子智英	共同研究 (国立環 境研究所 II型研 究)	新潟県保 健康環境科 学研究所、国立 環境研究所	—
大気水質/ 大気騒音	大気環境の 保全	9 県内における PM2.5 高濃度発生 事例の検証と緊急 時対策手法の検討	H26-H27	<p>PM2.5 に関しては、現在モニタリング体制を整備中であるが、昨今、PM2.5 に係る大陸からの越境汚染等の対応として、国が暫定指針値を設定した段階である。</p> <p>指針設定への対応として、緊急時の体制整備が求められるが、PM2.5 に関しては知見が少なく、光化学オキシダントのような緊急時における対策手法が確立していない。</p> <p>本研究では、過去の観測データから高濃度発生事例の傾向を検証するとともに、県内外の蓄積データから静岡県での緊急時対策手法を検討する。</p>	三宅健司	単独研究	生活環境 課	県 単

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	大気環境の 保全	10 AMDIS を用いた GC-MS 用汎用全自 動同定・定量デー タベースシステム の構築に関する 予備検討	H25-H26	<p>環境中の化学物質を同定・定量するためのGC-MSを用いた全自動同定・定量データベース (AIQS-DB) は、現在2社のGC-MS用に販売されているが、2社以外の装置では使用できず、汎用性に欠けている。</p> <p>一方、アメリカ国立標準技術研究所が無料公開しているAMDIS (マスペクトル検索システム) は、測定データを世界共通のデータフォーマット (netCDF) に変換してマスペクトル検索するソフトであるが、保持時間と検量線データがないため、確実な同定・定量には標準物質を別途測定しなければならぬ。</p> <p>本研究では、両者の利点を組み合わせて、全メーカーのGC-MSでデータベース登録物質を確実に同定・定量できるシステムを開発する。</p> <p>具体的には、AIQS-DBの測定条件で物質を測定して、保持時間、マスペクトル及び検量線をAMDIS用DBに登録し、全メーカーの装置で確実な同定と半定量ができるようにする。</p> <p>完成すれば、環境汚染事故や事件後の環境安全性評価、原因物質の特定、途上国での利用など、多くの分野での活用が期待できる。</p> <p>研究期間に次の項目について調査研究を行う。</p> <p>(1) AMDISにおいて同定された物質の濃度算出プログラムの開発</p> <p>(2) 異なるメーカーの装置の測定結果から開発法で確実な同定ができるか、さらに定量値の信頼性ほどの程度かの検討</p> <p>(3) 同定と定量の信頼性を向上するための統一した測定条件の決定と装置性能評価手法の検討</p>	小郷沙矢 香	共同研究 (国立環 境研所 I 型研究)	国立環境 研究所	—
環境科学/ 環境科学	化学物質の 適正管理	11 居住環境におけ るホルムアルデヒ ド発生源のオンサ イトスクリーニン グ法の開発	H25-H26	<p>室内のホルムアルデヒドの放散量について、現場で簡易かつ短時間で定量するため、市販のホルムアルデヒド用ポータブル機器とステンレス製セル内に、市販の検知素子を内蔵する新規装置を併用することで、迅速な発生源探索を現場において完結することが可能となる。</p> <p>これにより、コストの縮減と調査期間の大幅な短縮が可能となり、シックハウスの等々で悩む県民の居住環境の改善に寄与する。</p>	鈴木光彰	単独研究	所発案	県 単

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	低炭素な都 市空間の形 成	12 富士山周辺にお ける地下水熱交換 システム適地評価 に関する研究	H25-H27	<p>平成22年度から平成24年度までの3年間、富士山地域の豊富で良質な地下水資源の保全を目指し、現状の課題を克服し、水量・水質の確保による健全な水循環を再生するための対策や有効活用策を提示することを目的とするプロジェクトを実施してきた。</p> <p>この中で、富士山麓周辺の水温が安定した豊富な地下水を自然エネルギーとして活用する新型熱交換システムの普及を提言した。この提言は、環境政策課において事業化され、2年間で新型熱交換システムの普及、エネルギーの地産地消、省エネルギー対策を推進することとなった。</p> <p>既存井戸を活用したシステムモデルの設置 (H25) や導入適地マップ等の作成 (H26) により、富士山麓周辺の工場等への普及のほか、内陸フロンティアの取組みにも活用を図る。</p> <p>(1) モデル事業の実施 (2) 導入適地マップ・マニュアル作成 (地下水熱賦存状況把握)</p>	村中康秀	共同研究 (独)産業 技術総合 研究所	(独)産業 技術総合 研究所	—
環境科学/ 環境科学	低炭素な都 市空間の形 成	13 静岡県東部地域 の豊富な水資源を 活用したマイクロ 水力発電に関する 研究	H25-H26	<p>プロジェクト研究を通じて富士山周辺地域の湧水及び地下水の状況を調査してきたが、静岡県東部地域には、富士山を起源とする多くの湧水や地下水が存在し、豊富な水資源を有する。</p> <p>しかし、地下水、湧水等から流れる小河川、上下水道等をエネルギー源として活用するという視点は、これまであまり考えられてこなかったため、マイクロ水力発電の取り組みの余地が十分にあると思われるが、実際にどの程度の電力の賦存量があるかの詳細は、明らかであるとはいえない。</p> <p>そこで本研究では、プロジェクト研究を通して蓄積した湧水の位置や水量などのデータを活用し、地理情報システム (GIS) による適地の絞り込みや現地踏査などを行うとともに、市町等における上下水道設備などの発電設備の導入効果などを推定し、地域エネルギーの賦存量の解明を行なうことを目的し、次の項目について調査研究を行う。</p> <p>(1) 適地の絞り込みと現地踏査 (2) 上下水道施設の現地調査 (3) 賦存量の総合評価</p>	伊藤 彰	単独研究	所発案	県 単

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	廃棄物の 適正処理 の推進	14 県内一般廃棄 物最終処分場の 廃止可能時期の 予測及び早期化 に関する研究	H26-H27	<p>埋立終了後の廃棄物最終処分場では、廃止基準を達成するまで、浸出水処理などの維持管理及び周辺環境のモニタリング等の実施を要求され、埋立終了後、2年以上廃止基準を達成することで廃止を可能としているが、基準を満たさないことにより、この維持管理期間が極めて長くなる傾向にある。廃棄物最終処分場の廃止に要する期間を予測し、これを早期化するための技術を開発することは、施設の設定者の負担を軽減することのみならず、廃棄物最終処分場に対する地域住民の懸念を軽減させることにつながる。</p> <p>そこで本研究では、廃棄物最終処分場のうち、一般廃棄物最終処分場（以下「最終処分場」）を対象に、廃止時期の予測及び早期化を図るための技術を開発することを目的とし、次の項目について調査研究を行う。</p> <p>(1) 最終処分場におけるフィールド調査                  (2) 埋立終了した県内の全最終処分場を対象としたアンケート調査                  (3) 最終処分場に見立てた実験槽を用いた室内実験</p>	大山康一	単独研究	所発案	県 単
環境科学/ 環境科学	生物多様性 の確保	15 植物のストレス 診断と環境モニタ リングに関する 研究	H25-H26	<p>近年、対流圏オゾン濃度上昇の影響による森林の減少や農作物の減収等が強く懸念されている。</p> <p>また、福島第一原発からの放射線物質の漏出は、生態系や人間社会に対する新たな、かつ深刻な脅威となっている。</p> <p>これまでのII型共同研究により、遺伝発現解析等による植物のオゾンストレス診断手法を開発し、オゾンによる植物被害調査への利用を拡大してきたが、この診断手法をさらに高度化するとともに、放射線影響の診断やモニタリングへの適用性についても検討する。</p>	中村佐智子 金子智英	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、国立環境研究所	—

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	生物多様性 の確保	16 湖沼の生物多様 性・生態系評価の ための情報ネット ワーク構築	H24-H26	<p>湖沼の水質調査は、これまで水質管理を主体に実施されてきたが、生態系や生物多様性の保全という観点から、新たな環境評価手法の開発が必要となっている。</p> <p>水質については、公共用水域としてモニタリングが実施されているが、生物情報の収集は、一部の自治体を実施しているのみで、全国的なモニタリングは実施されていない。</p> <p>そこで、全国の湖沼を対象に、共通の生物（例えば、プランクトン・水生生物・魚介類）の生息・生息の情報、水質や流域情報などを収集して、全国湖沼の生物多様性・生態系評価のための情報整備を行う。</p> <p>さらに、評価手法などを共有する人的ネットワークを構築し、湖沼の生物多様性・生態系の統一手法による広域モニタリングの実現を目指す。</p>	後藤裕康	共同研究 (国立環境 研究所Ⅱ 型研究)	鳥取県衛 生環境研 究所 国立 環境研究 所	—

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	創薬を目標 した化合物 の合成・解 析	17 ファルマバレー プロジェクトの創 薬探索研究	H16-H32	<p>本県の重要な施策である“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、医療機器を中心とした「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。本プロジェクトに関連し、当研究所において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所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、バーコード管理による化合物保管量の管理、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及び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 <i>in silico</i> での解析を行うほか、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薬につながる研究を行う。</p> <p>また、平成24年度から静岡県立静岡がんセンター研究所が「(独)日本学術振興会学術研究助成基金助成金」を獲得した研究課題「悪性グリオーマ由来がん性幹細胞を標的とした新規低分子化合物の開発」の共同研究(分担研究)も行う。</p>	安藤隆幸 大場 舞	受託研究	ファルマ バレーセ ンター	受 託
医薬食品/ 新成長戦略	創薬を目標 した化合物 の合成・解 析	18 ノロウイルス不 活化剤の探索とそ の実用化に関する 研究	H23-H27	<p>ノロウイルスの伝播・感染力は非常に強く、集団感染の大きな原因となる。ノロウイルスを直接不活化する物質は、世界的にも未だ開発されていない。不活化剤の実用化は、ノロウイルスの感染拡大を抑制し、県民(特に症状が顕在化しやすく、集団感染の起こりやすい高齢者や子どもとその家族)の公衆衛生環境の向上につながる。</p> <p>また、高付加価値化(例えば、既存の消毒剤、洗浄剤、マスク、フィルターなどに抗ノロウイルス作用を付加)された製品の開発や新たな産業(環境衛生事業)の創出・促進(県内企業への新技術移転やベンチャー創出等)に寄与する。</p> <p>静岡県発の高付加価値化された環境衛生製品開発のため、(独)国立感染症研究所及びオハイオ州立大学等と共同で、ノロウイルスを不活化する物質の探索とその有効的な実用化に向けた最適化研究を行う。</p>	小和田 和 宏 渡辺陽子 安藤隆幸 岩切靖卓 大坪昌広 大場 舞 川森文彦 池ヶ谷朝 香	共同研究	新産業集 積課、薬 事課、疾 病対策課	県 単 (新成長)

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	創薬を目標とした化合物の合成・解析	19 グリオーマが人性幹細胞を標的とした新規低分子化合物の開発	H24-H26	いまだ、極めて難治性で予後の悪い腫瘍である悪性グリオーマの治療法の確立に役立てるため、静岡がんセンターにおいて樹立した、グリオーマが人性幹細胞培養株を用い、抗細胞活性をもつ低分子化合物を静岡県化合物ライブラリーより選別したのうち、特異的な増殖抑制活性をもつリード化合物の同定を目指す。	安藤隆幸 大場 舞	共同研究	県立静岡がんセンター研究所	外部 (独)日本 学術振興 会学術研 究助成基 金補助金)
医薬食品/ 医薬	創薬を目標とした化合物の合成・解析	20 ヘマグルチニンを標的とした新規インフルエンザ薬の創製	H25-H27	インフルエンザ A 型ウイルス (IAV) の新生ヘマグルチニン (HA) が、Sulfatide と複合体を形成して細胞内情報伝達経路を活性化し、ウイルスの増殖を制御していることから、HA と Sulfatide の結合を阻害することにより、ウイルス増殖抑制効果を示す新規抗インフルエンザ薬や抗ウイルス抗体の創製を目指す。	小和田和 宏	共同研究	静岡県立 大学	外部 (独)日本 学術振興 会学術研 究助成基 金補助金)
医薬食品/ 医薬	医薬品等の安全・安心の確保	21 医薬品試験検査の信頼性保証に関する研究 ー薬事監視のた めの試験検査部 門調査用テキスト の作成ー	H26	EU を中心とした国々では、薬事査察部門が、PIC/S(医薬品査察協議会及び医薬品査察共同スキーム)という、医薬品等製造管理及び品質管理分野での相互信頼の維持と査察品質の向上のための取組みを継続的に行っている。この取り組みは、非公式とされながらも、PIC/S への加盟を輸入の要件とする国が現れるなど、事実上の国際標準となりつつある。そこで、我が国でも、平成 24 年 3 月に PIC/S へ加盟申請をし、PIC/S 版 GMP の要求事項を満たすべく、体制の整備を図ってきたところである。 PIC/S では、査察の成立のために、薬事監視員に対して一定以上の経験年数や分野別の査察経験などを求めている。薬事監視員が医薬品等製造所における品質管理部門の査察を行うに当たっては、医薬品等の品質や試験検査関係の知識経験が必要であるが、静岡県では、人事異動により試験検査関係の経験を積む機会が限られている。そこで、試験検査の経験が浅い静岡県の職員が医薬品等製造所に立ち入り、適切な薬事監視を行えることを目標に、「試験方法の妥当性の検証」や「試験検査結果の信頼性確保」等、試験検査部門の調査に必要なテキストを作成する。	今津佳子	単独研究	薬事課	県単

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	感染症対 策の推進	22 静岡県におけ る重症熱性血小 板減少症候群ウ イルスの浸淫実 態と感染経路に 関する研究	H26-H27	<p>重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) ウイルスによる日本での感染事例は、平成 25 年 1 月に死亡症例として初めて確認されて以降、西日本での感染者の報告が相次いでいる。ヒトは SFTS ウイルスを保有するマダニに咬まれることにより感染するが、媒介するマダニの種類とその保有率について正確な情報は不足している。</p> <p>静岡県でも多くの種類のマダニが生息しており、アウトドア活動の普及等により、マダニに接触する機会が増えていることから、県内のマダニやマダニの主たる吸血源となる動物を対象に SFTS ウイルスの保有状況を調査し、感染経路を解明すること、本感染症の予防対策の確立につなげる。</p>	池ヶ谷朝 香	単独研究	衛生課	県 単
微生物/ 細菌	感染症対 策の推進	23 本県温泉の泉 質に適した新た な消毒法の検討	H26-H27	<p>循環式浴槽水のレジオネラ属菌対策は、遊離塩素により実施されている。</p> <p>遊離塩素は、殺菌効果は優れているが、アルカリ泉質やアモニア態窒素が多く含まれる泉質等では、濃度管理が困難で殺菌効果が低下しやすいこと、消毒副生成物が出現する等の問題がある。</p> <p>本県は、多種多様な泉質の源泉を有しており、消毒によるレジオネラ属菌のコントロールのためには、様々な泉質に対応できる消毒法の確立が求められる。</p> <p>そこで本研究では、本県の様々な泉質に対応できる消毒法の確立と適切な導入方法について検討する。</p>	高井健太	単独研究	衛生課	県 単

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	食品の安 全確保	24 生食用生鮮食 品の粘液胞子虫 (クドア属)の 汚染実態調査	H25-H26	クドア属粘液胞子虫は、平成23年度に食中毒の病因物質に追加されたが、魚の汚染実態や生活環境については明らかになっていない。 そこで、ヒラメの筋肉に寄生し、ヒトへの病原性が明らかになってきているクドア・セプトンククタータについて、県内に流通するヒラメにおける汚染実態を調査する。 また、ヒラメ以外の魚(スズキ、マグロ、タイ等)に寄生し、有症事例との関与が疑われているが、ヒトへの病原性が明らかになっていないクドア属粘液胞子虫についても、どの魚種にどのようなクドア属が寄生しているのか汚染実態を調査することで、本寄生虫による食中毒の発生防止に役立てる。	牧田幸久	単独研究	衛生課	県 単
微生物/ 細菌	食品の安 全確保	25 食中毒一斉迅 速検査法の実用 化に関する研究	H26-H27	本県では、「しずおか食の安全推進のためのアクションプラン」として、「人口10万人あたりの食品を原因とする健康被害の発生者数10人以下」を目標とし、食中毒防止対策に取り組んでおり、被害の拡大や再発防止のために病因物質の迅速な特定が求められている。 本研究では、糞便を検査対象として確立した迅速スクリーニング法(リアルタイムPCR法)を食品検体に適用可能とするために、食品からの効率的なDNA抽出方法について検討する。 さらに、ノロウイルス、サボウウイルス等の胃腸炎起因ウイルスを含めた一斉迅速検査法の確立を目指す。	平井 愛	単独研究	衛生課	県 単
微生物/ 細菌	食品の安 全確保	26 食肉と家畜に おける薬剤耐性 菌の汚染実態及 びヒト由来薬剤 耐性菌の汚染源 に関する研究	H26-H27	近年、多くの細菌で多剤耐性化が進行しており、特に医療現場で問題となっている。これらの薬剤耐性菌は、環境や食品などに広く存在しており、それらがヒトへの感染源の1つと考えられている。さらに、耐性出現状況は年々変化しており、基質特異性βラクタマーゼ(ESBL)産生菌やカルバペネマーゼ産生菌の出現率の増加が危惧されている。本研究では、現在の食品及び家畜糞便由来菌の耐性状況を把握し、食肉の薬剤耐性菌汚染防止に役立てる。 さらに、食肉、家畜及びヒトから分離されたESBL産生菌等について薬剤耐性の遺伝子型を比較して関連性を解析し、耐性菌汚染の原因究明を図る。	柴田真也	単独研究	所発案	県 単

部門/分野	試験研究の 推進方向	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/ 新成長略	食品の安 全確保	27 イノシシと戦 う集落づくりと 森林づくりに関 するシカ管理に 関する研究	H25-H27	近年、農林産物に対する野生鳥獣被害が急増する中、野生動物を捕獲し、さらに食肉として利用する機会が増えている。野生動物の捕獲・解体及び喫食時には、「人獣共通感染症」への十分な対策が不可欠であり、そのためには、病原体保有状況の把握が必要となる。そこで、本研究では、捕獲されたイノシシを対象に、イノシシが保有する可能性のあるE型肝炎ウイルス、SFIS ウイルス、食中毒起因菌、トキソプラズマ、レプトスピラ菌、豚丹毒菌、紅斑熱群リケッチア、つつが虫病リケッチア、肺吸虫、消化管内寄生虫等の保有状況を地域別に明らかにする。そして、イノシシにおける「人獣共通感染症」浸淫状況マップを作成し、捕獲者や消費者への正しい衛生知識の普及を図ることににより、イノシシの捕獲や食肉の安全利用の促進と合わせイノシシ肉を活用した地域振興に寄与することが期待される。	松橋平太	共同研究 (農林技 術研究 所、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	県 単 (新成長)
医薬食品 /食品	食品の安 全確保	28 無農薬緑茶 を用いたお茶 成分の血管機 能等への効用 に関する研究	H25-H26	静岡県の代表的な特産品であるお茶の栽培面積、荒茶生産量ともに全国の約4割を占め日本一であるが、近年、荒茶生産量や緑茶(リーフ茶)の1世帯あたりの購入量は減少傾向にある。 しかし、緑茶に含まれるカテキン類などには、種々の健康に良い効果があることが報告されており、緑茶の飲用は、近年欧米化傾向にある食生活のデメリットを減少させ、健康長寿の一助となる可能性が期待できることから、継続したい習慣である。 そこで、パイロット研究として川根本町の町民の方の協力を得て、「ミルで粉砕した緑茶をお湯に溶かして毎食後飲用すること」を食習慣に取り入れた場合の種々の効果について追跡調査し、安全で安心できる心豊かな食生活の推進に資することを目的に、調査研究を行う。 平成25年8月に川根本町の町民の方を対象に研究参加者を募集し、平成25年9月に第1回、平成25年12月に第2回、平成26年3月に第3回の血液検査及び血管機能検査を行い、平成26年9月には第4回(最終)の血液検査及び血管機能検査を行い、各臨床検査項目のデータ収集及び生体機能への影響に関する検討を行う予定である。	大坪昌広	単独研究	衛生課	県 単

部門/分野	試験研究の 推進方向	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	食品の安 全確保	29 自然由来の 原材料を用い た健康食品に 関する調査	H25-H26	<p>近年の長寿・健康志向の高まりから、「健康食品」に対する消費者の関心は高く、健康食品に対して疾病の予防や治療、痩身、美容等過大な効果を期待する者も少なくない。消費者の期待に応じるように、市場には多種多様な「健康をうたった食品」があふれている一方で、消費者に対する十分な情報提供が行われているとはいえないため、過剰摂取等の健康食品の不適切な使用から、健康被害が発生している事例も見受けられる。</p> <p>そこで、本調査においては、「県民に対して健康食品の利用に関する正しい知識の普及・啓発を行うこと」を最終目標とし、これを達成するため、「自然由来の健康食品における品質や安全性」及び「健康食品の利用状況及び情報提供」の両面から、消費者が健康食品を購入・利用する際の適切な選択方法等について検討する。</p>	久保山真 帆	単独研究	県民生活 課	県単
医薬食品 /食品	薬物乱用 の防止	30 指定薬物の 分析法に関す る研究	H26-H27	<p>厚生労働省は、近年、その乱用が社会問題となっている脱法ハーブなどの違法ドラッグの規制のため、薬事法の規制対象として指定薬物を定めた。</p> <p>さらに、化合物ごとの指定に加え、平成25年3月及び平成26年1月には、基本骨格を基にした規制を行う「包括指定」に関する省令が施行されたところである。</p> <p>指定薬物の成分分析は、最終的に検体と標準品とのLC/MS、GC/MSによる比較試験によって同定するため、包括指定の導入による規制化合物数の増加により、化合物を同定するために多種の標準品を入手する必要がある。</p> <p>これらの標準品には、過去に合成されたことが無く入手不可能なものや、国内では、標準品の入手が困難なものがあり、現在の分析手法では解決が難しい問題が生じている。</p> <p>そのため、化学合成により同一分子量の化合物を確保し、GC/MS等のスペクトルライブラリの構築や各種スペクトル分析法、薄層クロマトグラフ法などの簡便な方法についても検討し、効率的な分析法を確立する。</p>	岩切卓靖	単独研究	県民生活 課	県単

### 第3部 試験研究機関一覧

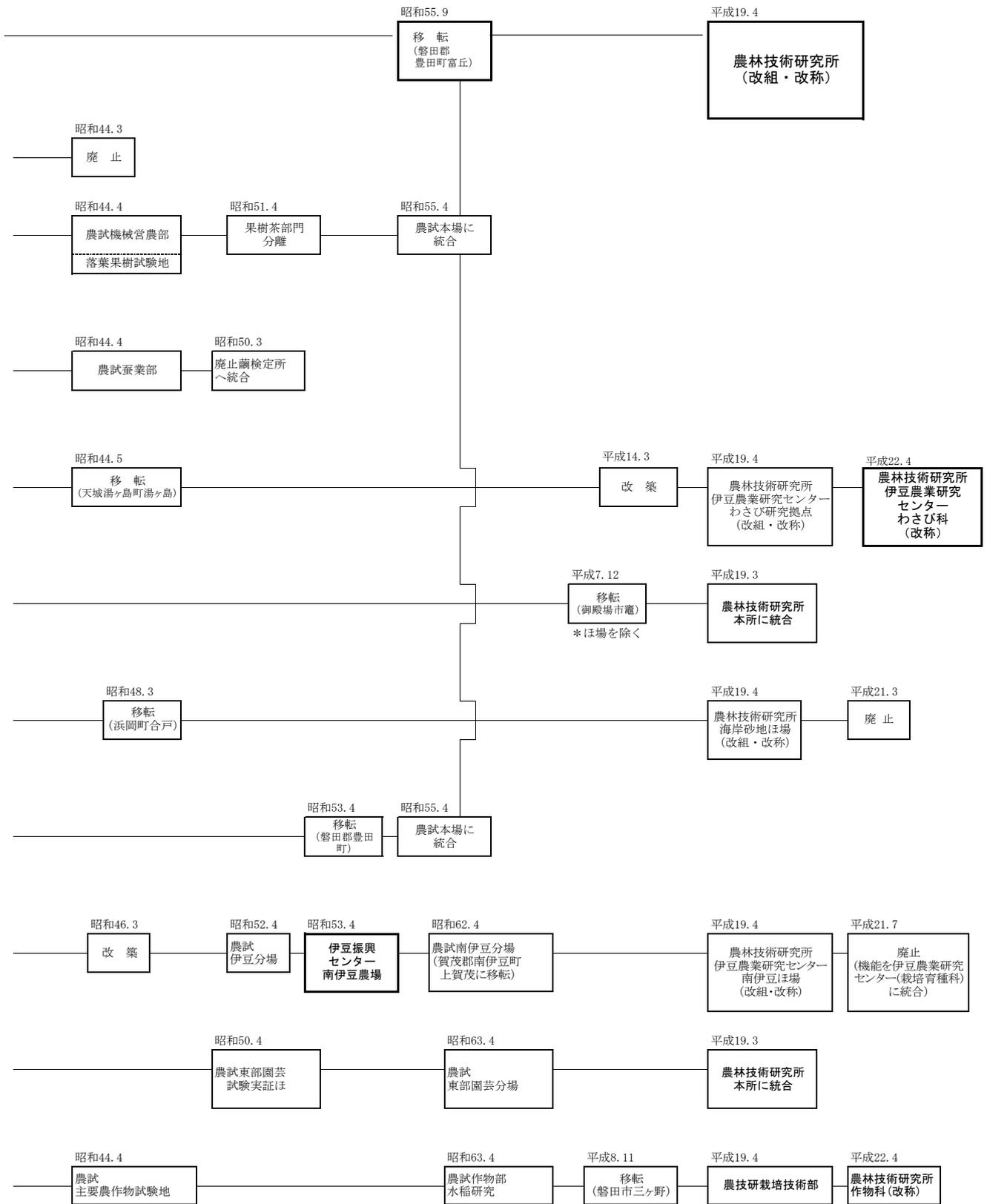
I	試験研究機関の沿革	1 5 8
II	年度別試験研究課題数の推移	1 6 5
III	年度別試験研究機関職員数の推移	1 6 6
IV	試験研究機関一覧	1 6 7





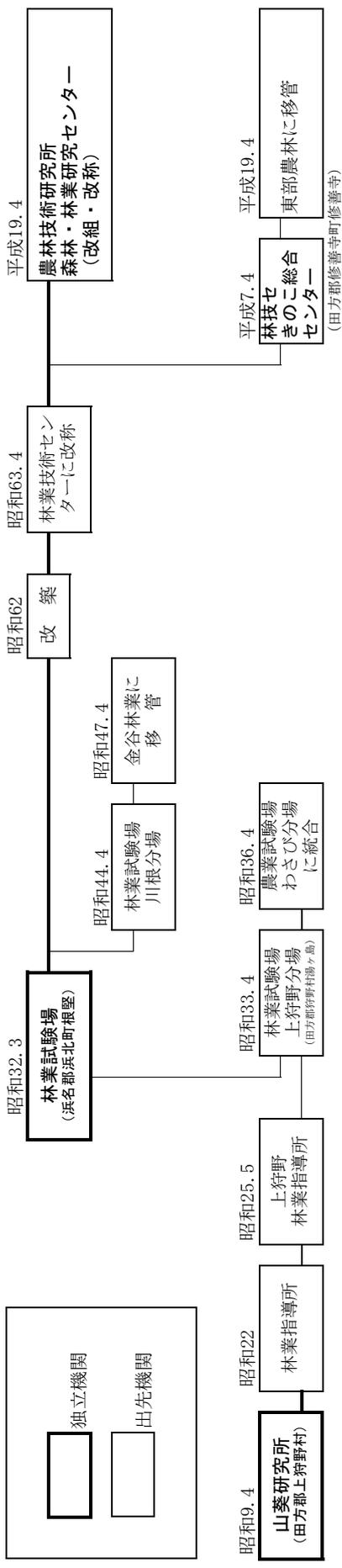


昭和 ← 平成 →

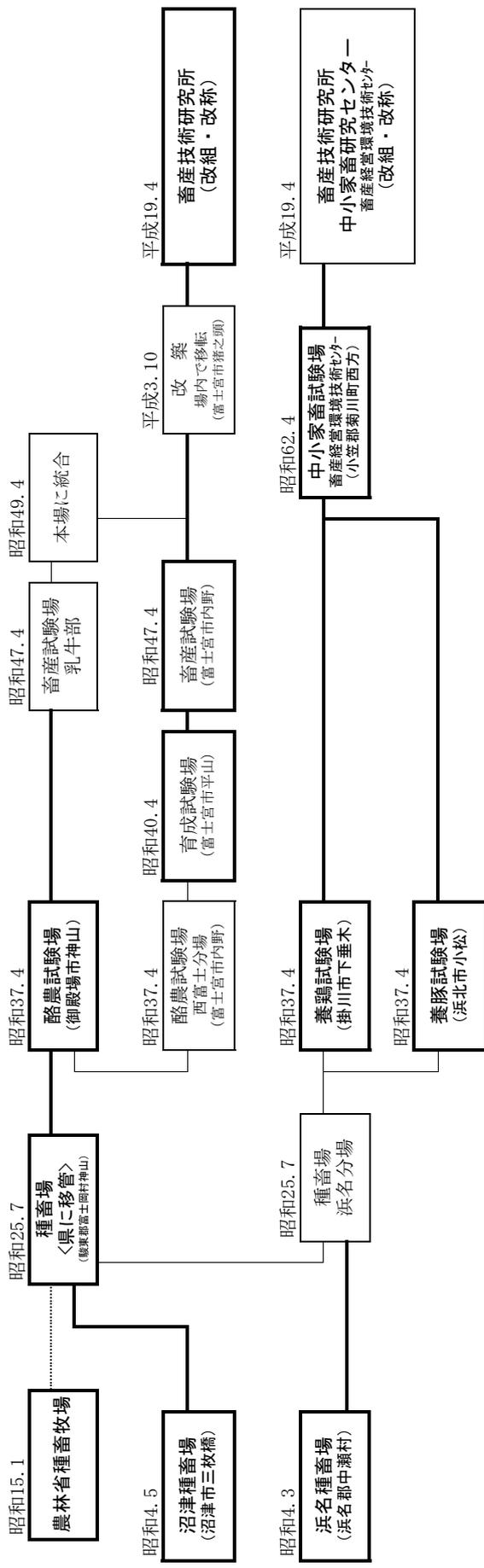




# 農林技術研究所 森林・林業研究センター

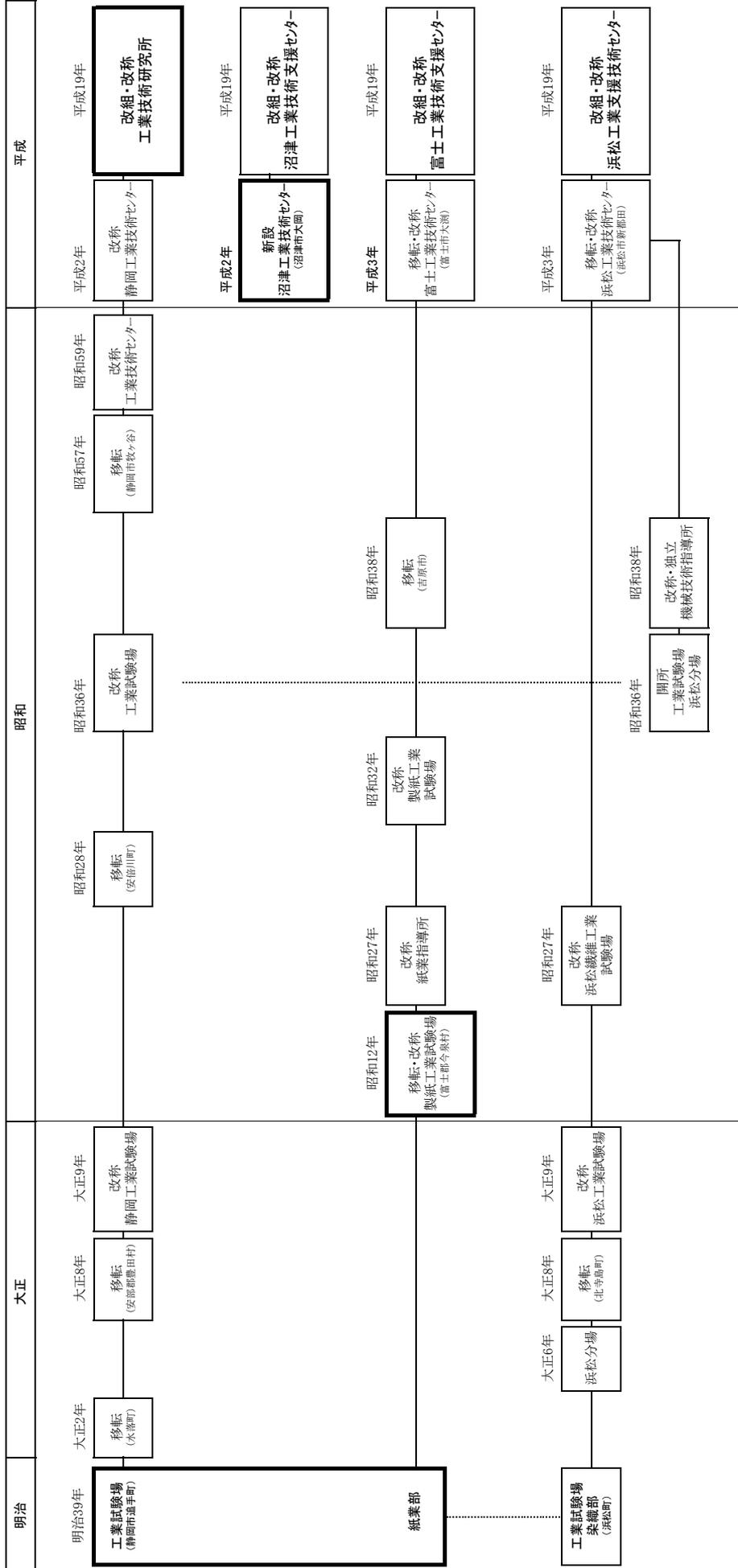


# 畜産技術研究所 ・ 中小家畜研究センター

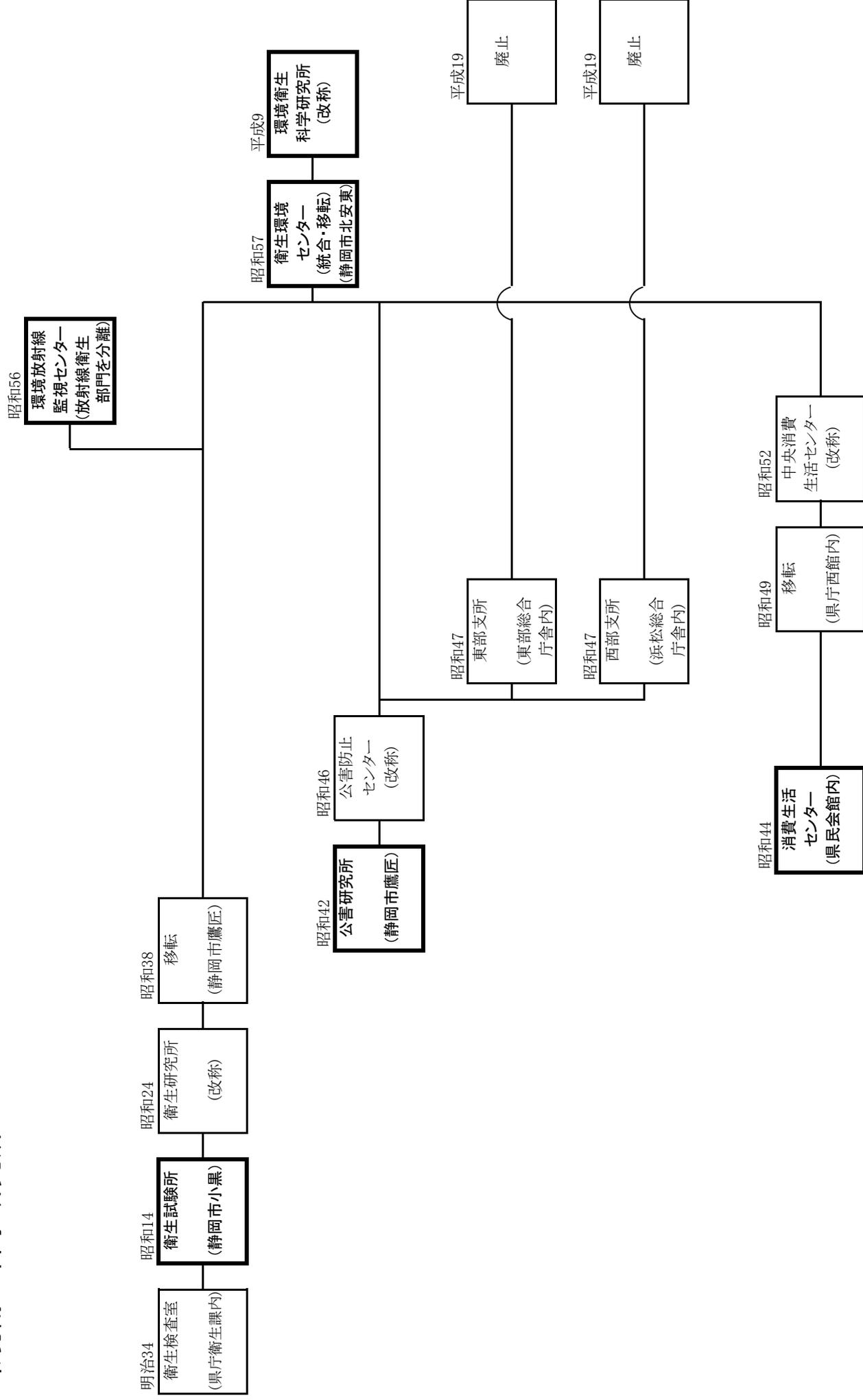




工業技術研究所 沼津工業技術支援センター 富士工業技術支援センター 浜松工業技術支援センター



# 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	S56	S61	H3	H8	H13	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	
		—															
<b>農林技術研究所</b>	課題数	—							125	125	105	94	89	70	64	66	
	細目課題数	—							268	268	224	223	218	181	156	163	
本所 (旧農業試験場)	課題数	79	98	82	65	42	47	48	44	44	31	31	32	27	25①	25①	
	細目課題数	203	234	196	144	116	114	121	109	109	90	87	87	77	72	68	
茶業研究センター (旧茶業試験場)	課題数	25	29	27	37	21	25	23	27	27	21	18	18	14	11	14	
	細目課題数	57	57	53	72	48	48	44	60	60	49	39	39	31	22	32	
果樹研究センター (旧柑橘試験場)	課題数	9	41	22	29	21	19	20	17	17	16	16	15	11	11	11	
	細目課題数	43	114	59	69	48	51	54	42	42	38	41	39	27	24①	25①	
伊豆農業研究センター	課題数	—							14	14	12	11	9	7	7	8	
	細目課題数	—							34	34	26	23	20	17	17	18	
森林・林業研究センター (旧林業技術センター)	課題数	7	14	11	11	24	19	19	23	23	20	18	15	11	10	8	
	細目課題数	15	34	33	37	24	19	19	23	23	20	34	33	29	21	18	
有用植物園 (伊豆振興センター南伊豆農場)	課題数	6	6	62年に農業試験場へ統合													
	細目課題数	14	14	62年に農業試験場へ統合													
<b>畜産技術研究所</b>	課題数	—							33	36	36	30	26	22	23	24	
	細目課題数	—							37	77	71	57	65	52	52	51	
本所 (旧畜産試験場)	課題数	24	29	32	26	16	12	16	16	16	19	14	13	10	11	13	
	細目課題数	53	50	68	53	31	19	26	20	20	25	25	34	26	27	28	
中小家畜研究センター (旧中小家畜試験場)	課題数	15	12	17	17	25	19	19	17	18	17	16	13	12	12	11	
	細目課題数	34	29	47	37	25	19	19	17	49	46	32	31	26	25	23	
養鶏試験場	課題数	17	13	62年に中小家畜試験場へ統合													
	細目課題数	29	26	62年に中小家畜試験場へ統合													
<b>水産技術研究所</b>	課題数	21	22	70	55	37	40	41	27	30	28	30	31	29	26	26	
	細目課題数	103	84	124	114	72	95	86	47	40	41	40	53	55	65	68	
栽培漁業センター	課題数	5	4	10	14	13	—										
	細目課題数	11	11	22	24	24	—										
<b>工業技術研究所</b>	課題数	90	107	115	118	65	56	69	58	58	58	57	54	45	40	43	
	細目課題数	90	107	115	118	65	56	69	58	58	58	57	54	45	40	43	
本所 (旧工業試験場)	課題数	49	45	56	44	31	28	34	27	31	32	31	28	22	18	21	
	細目課題数	49	45	56	44	31	28	34	27	31	32	31	28	22	18	21	
沼津工業技術支援センター	課題数	—		9	20	9	7	11	6	6	5	4	4	6	5	8	
	細目課題数	—		9	20	9	7	11	6	6	5	4	4	6	5	8	
富士工業技術支援センター (旧)製紙工業試験場	課題数	13	11	14	15	6	6	8	5	5	6	5	7	5	5①	5①	
	細目課題数	13	11	14	15	6	6	8	5	5	6	5	7	5	5①	5①	
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)	課題数	28	51	36	39	19	15	16	20	16	15	17	15	12①	12①	9①	
	細目課題数	28	51	36	39	19	15	16	20	16	15	17	15	12①	12①	9①	
<b>環境衛生科学研究所</b>	課題数	—		52	25	29	28	25	27	37	42	34	34	36	36	32①	30①
	細目課題数	—		52	25	29	28	25	27	37	42	34	34	36	36	32①	30①
本所	課題数	—		52	25	27	24	23	25	37	42	34	34	36	36	32①	30①
	細目課題数	—		52	25	27	24	23	25	37	42	34	34	36	36	32①	30①
東部支所	課題数	—		0	0	1	2	1	1	—							
	細目課題数	—		0	0	1	2	1	1	—							
西部支所	課題数	—		0	0	1	2	1	1	—							
	細目課題数	—		0	0	1	2	1	1	—							
合 計	課題数	298	427	411	401	292	262	282	280	291	261	245	236	202	185	189	
	細目課題数	652	812	742	697	481	446	465	447	485	428	411	426	369	345	355	

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。

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	S56	S61	H3	H8	H13	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
		農林技術研究所														
農林技術研究所	総員数	—							154	150	148	147	147	146	142	137
	研究員数	—							109	107	105	103	104	103	102	100
本所 (旧農業試験場)	総員数	133	121	123	113	101	91	90	71	69	66	66	66	67	63	58
	研究員数	72	70	74	69	62	64	64	47	47	43	43	43	44	41	39
茶業研究センター (旧茶業試験場)	総員数	37	40	36	37	31	26	25	25	26	26	25	26	26	25	25
	研究員数	21	24	23	24	21	20	20	20	21	21	19	20	20	20	20
果樹研究センター (旧柑橘試験場)	総員数	53	53	45	42	36	30	30	25	22	24	24	23	21	21	21
	研究員数	29	28	28	27	25	23	22	18	17	18	18	18	16	17	17
伊豆農業研究センター	総員数	—							13	12	12	12	12	12	12	12
	研究員数	—							10	10	10	10	10	10	10	10
森林・林業研究センター (旧林業技術センター)	総員数	22	23	25	27	26	22	21	20	21	20	20	20	20	21	21
	研究員数	14	15	17	17	18	13	12	14	12	13	13	13	13	14	14
有用植物園 (伊豆振興センター南伊豆農場)	総員数	8	8	62年に農業試験場へ統合												
	研究員数	4	4	62年に農業試験場へ統合												
畜産技術研究所																
畜産技術研究所	総員数	—							59	58	58	56	56	55	56	55
	研究員数	—							29	27	26	25	25	26	28	27
本所 (旧畜産試験場)	総員数	57	54	52	47	43	39	36	33	32	32	32	31	31	31	33
	研究員数	22	20	22	20	16	16	16	15	14	14	14	13	13	13	15
中小家畜研究センター (旧中小家畜試験場)	総員数	21	17	33	32	28	27	27	26	26	26	24	25	24	25	22
	研究員数	8	8	15	14	12	14	14	14	13	12	11	12	13	15	12
養鶏試験場	総員数	21	19	62年に中小家畜試験場へ統合												
	研究員数	10	9	62年に中小家畜試験場へ統合												
水産技術研究所																
水産技術研究所	総員数	113	104	100	90	89	88	87	83	81	81	70	69	67	67	67
	研究員数	32	30	30	32	33	32	32	32	32	32	33	32	32	32	32
栽培漁業センター	総員数	18	19	20	16	13	—									
	研究員数	6	7	9	5	6	—									
工業技術研究所																
工業技術研究所	総員数	—							120	117	118	123	124	122	121	122
	研究員数	—							104	105	106	104	104	105	103	105
本所 (旧工業試験場)	総員数	82	82	67	64	61	55	57	60	59	57	59	58	59	59	60
	研究員数	73	72	59	58	54	48	50	53	54	52	51	50	52	51	52
沼津工業技術支援センター	総員数	—		18	19	21	19	18	15	14	14	17	17	17	16	16
	研究員数	—		15	16	17	15	14	12	12	12	14	14	14	13	14
富士工業技術支援センター (旧)製紙工業試験場	総員数	20	19	22	20	18	19	17	12	12	14	15	16	14	15	15
	研究員数	16	16	19	17	15	16	14	10	10	12	13	14	12	13	13
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	51	49	44	42	37	33	35	33	32	33	32	33	32	31	31
	研究員数	43	42	40	38	33	29	30	29	29	30	26	26	27	26	26
環境衛生科学研究所																
環境衛生科学研究所	総員数	—		85	82	81	74	76	76	58	56	59	56	55	56	56
	研究員数	—		66	69	67	59	62	59	48	46	49	43	42	42	42
本所	総員数	—		72	69	70	64	65	66	58	56	59	56	55	56	56
	研究員数	—		53	56	56	49	51	51	48	46	49	43	42	42	42
東部支所	総員数	—		7	7	6	5	5	5	—						
	研究員数	—		7	7	6	5	5	4	—						
西部支所	総員数	—		6	6	5	5	6	5	—						
	研究員数	—		6	6	5	5	6	4	—						
合計																
合計	総員数	636	693	667	630	578	525	519	474	462	464	452	451	446	442	437
	研究員数	350	411	420	404	371	352	347	322	317	318	308	307	308	307	306

## 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
<b>農林技術研究所</b>	137	100	581,783	20,350	54,872	170,158	16,862	319,541
本所	58	39	216,388	7,371	51,074	26,471	8,564	122,908
茶業研究センター	25	20	57,982	4,527		31,000	671	21,784
果樹研究センター	21	17	134,231	3,291		74,970	4,330	51,640
本所	16	13	67,739	2,367		40,783	1,217	23,372
落葉果樹科	5	4	66,492	924		34,187	3,113	28,268
伊豆農業研究センター	12	10	114,036	1,073	3,798	31,139	2,841	75,185
本所	9	7	109,451	830		31,139	2,340	75,142
わさび科	3	3	4,585	243	3,798		501	43
森林・林業研究センター	21	14	59,146	4,088		6,578	456	48,024
<b>畜産技術研究所</b>	55	27	1,312,593	19,096		752,000		541,497
本所	33	15	1,219,367	10,090		752,000	* 牛	457,277
中小家畜研究センター	22	12	93,226	9,006			**豚・鶏	84,220
<b>水産技術研究所</b>	67	32	88,288	15,616				72,672
本所	45	20	14,545	6,176				8,369
伊豆分場	7	4	3,702	1,708				1,994
浜名湖分場	8	5	14,018	4,728				9,290
富士養鱒場	7	3	56,023	3,004				53,019
<b>工業技術研究所</b>	122	105	105,927	38,693				67,234
本所	60	52	23,157	13,091				10,066
沼津工業技術支援センター	16	14	19,958	6,255				13,703
富士工業技術支援センター	15	13	20,075	8,736				11,339
浜松工業技術支援センター	31	26	42,737	10,611				32,126
<b>環境衛生科学研究所</b>	56	42	11,742	7,628				4,114
合計	437	306	2,100,333	101,383	54,872	922,158	16,862	1,005,058

注) 面積には借地・貸付等が含まれる

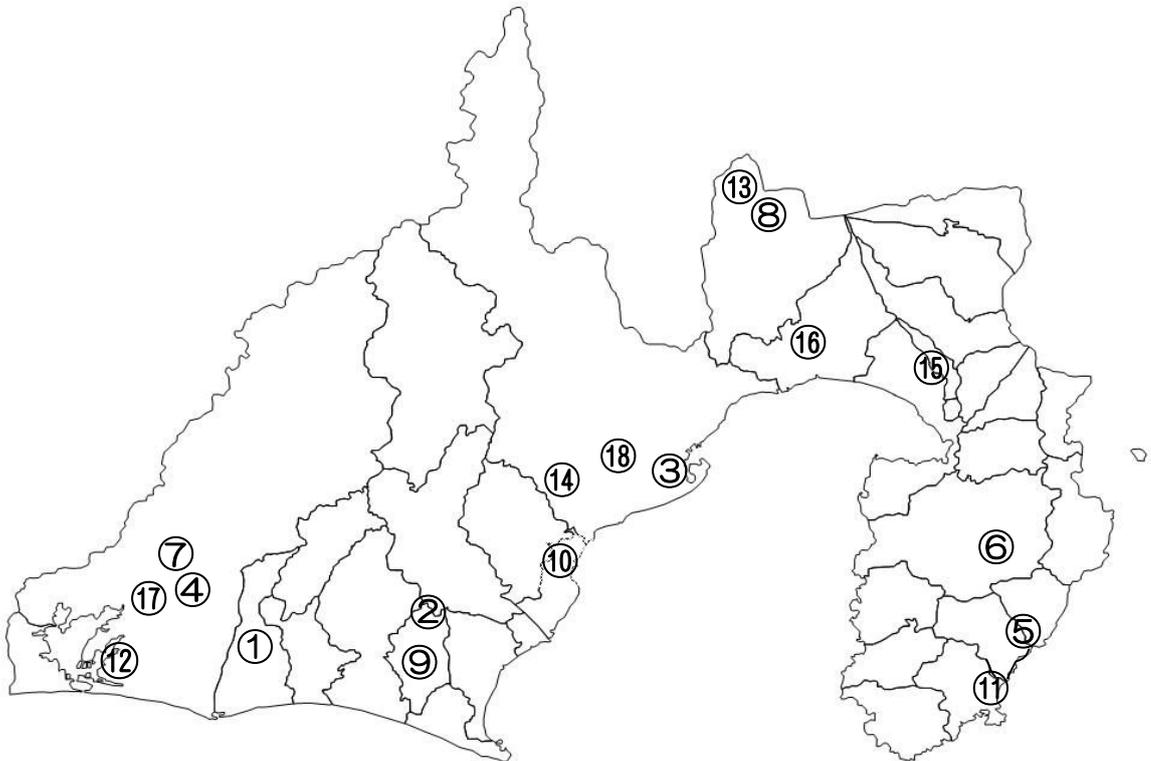
注) 環境衛生科学研究所の面積には静岡県赤十字血液センターの面積が含まれる

\* : 牛 170頭 (平成25年6月30日現在)

\*\* : 豚 680頭 鶏 2,246羽 (平成24年6月30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
<b>農林技術研究所</b>	①	438-0803 磐田市富丘678-1	0538-35-7211	0538-37-8466
茶業研究センター	②	439-0002 菊川市倉沢1706-11	0548-27-2311	0548-27-3935
果樹研究センター	③	424-0905 静岡市清水区駒越西2-12-10	054-334-4850	054-334-0888
落葉果樹科	④	431-2102 浜松市北区都田町9450-1	053-428-3141	053-428-3142
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
<b>畜産技術研究所</b>	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
<b>水産技術研究所</b>	⑩	425-0033 焼津市小川3690	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5005-1	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
<b>工業技術研究所</b>	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
<b>環境衛生科学研究所</b>	⑱	420-8637 静岡市葵区北安東4-27-2	054-245-0201	054-245-7636





平成26年度

## 静岡県試験研究の要覧

発行年月：平成26年8月

編集発行：静岡県経済産業部研究調整課

〒420-8601

静岡市葵区追手町9番6号

TEL 054-221-2676

この情報は下記のホームページからご覧になれます。

<http://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-130a/>