

現「神奈川県科学技術政策大綱」の取組状況について

現「神奈川県科学技術政策大綱」（H24～28年度）の基本目標の実現のための主な取組状況、成果及び課題について、とりまとめた。 <平成28年1月時点>

目標1 神奈川から、科学技術による産業・経済の一層の発展を促す

蓄積された「知」を生かすとともに、新たに生み出された「知」の集積効果をさらに高め、豊富な科学技術人材が活躍でき、世界に発信し、リードする産業力につなげる取組みを強化します。

1 知的創造活動の展開と産学公連携による共同研究の推進

【主な取組状況】

① ライフサイエンス分野の研究開発・ネットワークの構築（KAST）

（連携先）北里大学、横浜国立大学、横浜市立大学、横浜市、川崎市等

（内容）産学官金の連携体制を構築し、文部科学省の補助金「地域イノベーション戦略支援プログラム」を活用したライフサイエンス分野の研究開発・ネットワークの構築を行った。

② 特区を活用した研究開発・実用化支援

（内容）京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区やさがみロボット産業特区を活用した共同研究・実用化支援などを推進した。

③ 重点研究目標に沿った実用化レベルを目標とする研究の推進

（内容）県試験研究機関等を中心に産学公の連携を図り、共同研究など重点的な研究活動を展開した。

（研究）「遺伝的多様性に配慮した放流用ヒラメ種苗の生産技術開発」「古紙からのバイオエタノール生産とバイオエタノールによる土壌管理技術の開発」など

【成果】

重点研究目標を定め、「選択と集中」により研究を推進したことにより、文部科学省の地域イノベーション戦略支援プログラムに採択され、ライフサイエンス分野の研究開発・ネットワークの構築を加速することができた。また、「京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区」だけでなく、科学技術をベースとした取組みを実施する「さがみロボット産業特区」などの指定を新たに受け、これらを活用した研究開発・実用化支援を進めることができた。

【課題】

科学技術をベースとした特区の指定や国の補助金の獲得により、それらを活用した産学公連携による共同研究・実用化支援を推進してきたが、今後、神奈川発のイノベーションを創出し、科学技術による「経済のエンジン」を回すためには、県内に集積する大学、企業、研究機関等との連携をより一層強化していく必要がある。

2 中小企業支援などによる研究成果の産業への活用

【主な取組状況】

① 神奈川版オープンイノベーションの推進（産技C）

（内容）「さがみロボット産業特区」における生活支援ロボット等を最短期間で商品化するため、専門家のコーディネート等により、企業や大学等の各機関がもつ資源を最適に組み合わせた研究開発を促進した。

② 企業の知的財産活動の支援（産技C、KAST）

（内容）特許活用情報の普及・啓発のため、関係各機関と連携セミナー等を開催した他、特許流通技術移転に関する相談窓口を開設し、コーディネータによる技術移転支援を行った。

③ 第一次産業振興のための技術開発（水技C、農技C、畜技C）

（内容）安定出荷型定置網の開発、トマト「湘南ポモロン」などの新品種、家畜の受精卵移植における受胎率向上技術などの開発を行った。

【成果】

「神奈川R&Dネットワーク推進協議会」に「ロボット研究会」を立ち上げ、産学公のオープンイノベーションによる研究開発から事業化まで支援する「神奈川版オープンイノベーション」の仕組みを構築した。

【課題】

製造業の事業所数が減少するなど企業をとりまく環境は、厳しい状況が続いているが、競争力の高い産業を創出・育成するためには、イノベーション創出に向けた取組み（基礎研究から事業化までの一貫支援、企業支援ネットワークの中心的機関の構築）を進める必要がある。

また、県内第一次産業をとりまく状況は依然厳しく、ICTを活用して作物の生育環境を最適に制御するスマート農業技術の開発など、農林水産業に係る新技術の研究開発を進める必要がある。

3 市場展開を見据えた産業支援

【主な取組状況】

① 依頼試験の実施（産技C、KAST）

（内容）中小企業等からの多様な試験計測や分析などのニーズへの対応するため、依頼試験を実施した。

② 国際評価技術センター機能の構築（KAST）

（内容）研究成果を活用した新技術の性能評価や認証基準にかかわる取組みを推進し、抗菌性能評価については、国際規格に基づく品質が保証されるJNLA認定試験所に登録及び光触媒工業会の推奨試験機関に認定され、信頼性の高い試験計測サービスの提供により、企業活動を支援した。また、食品の機能性評価については、北海道との広域連携を推進しているほか、評価受託サービスの取組みを開始した。

【成果】

KASTにおいて、地域イノベーション戦略支援プログラムを活用し、研究を推進することにより国際評価技術センター機能構築に向けた実績を着実に蓄積した。

【課題】

これまでに開発した新しい評価法による評価を実施する国際評価技術センター機能やICTを活用したデジタルものづくりの支援機能を新たに構築するなど、企業ニーズにあわせた支援サービスを実施する必要がある。

また、新しい高付加価値産業を形成するため、成長産業である最先端医療、未病及びロボット関連産業の創出に向けた、科学技術施策を展開していく必要がある。

《まとめ》

科学技術をベースとした特区の指定や国の補助金の獲得により、産業技術センターや（公財）神奈川科学技術アカデミー（KAST）を中心に、産・学間の重要な橋渡し役等を担い、外部資金や特区制度を活用した産学公の共同研究や技術移転活動を推進し、産業・経済の発展に寄与した。

しかし、製造業の事業所数が依然として減少傾向にあるなど、産業構造の転換が一層進んでいる。また、国内外の経済には様々な懸念要因があり、企業経営は引き続き楽観視できない状況が続くと見込まれており、経済を活性化させる取組みを強化することが求められている。

そこで、大学等と連携したイノベーション創出のための新たな仕組みを創造するとともに、最先端科学技術を集め、新しい高付加価値産業を形成するなど「経済のエンジンを回す」科学技術の取組みを強化していく必要がある。

目標2 生活の質の向上を実感できるよう、科学技術を社会に活用する

科学技術を、県民生活の質的向上のための課題解決や、安全で安心なより良い生活環境づくりの実現に活用する取組みを強化します。

1 神奈川からのエネルギー政策の転換に向けた研究・技術の活用

【主な取組状況】

① 再生可能エネルギー導入に向けた共同研究開発の推進（産技C）

（共同研究先）企業

（内容）太陽光パネルの発電効率向上、排熱の有効利用、蓄電池の低コスト化、安全性向上、電力システムの構築等、再生可能エネルギー導入に向け、蓄エネ、創エネ、省エネなどにおいて企業等との共同研究開発を実施した。

② 高効率燃料電池の開発（KAST）

（共同研究先）東工大、企業

（内容）家庭用燃料電池や自動車での実用化が期待される高効率で低コストな固体高分子形の燃料電池開発を行った。

③ 薄膜太陽電池の評価法の開発（KAST）

（共同研究先）企業

（内容）薄膜太陽電池の普及を図るため、有機系薄膜太陽電池の発電効率の安価で簡易な計測・評価法の研究開発を行った。

【成果】

重点研究目標に位置づけ、重点的に研究を推進してきた。産業技術センターにおいては、工場用スマートエネルギーシステムに必要な技術を、産学公の共同研究により開発した。また、その成果を活用して、中小の工場を対象とした熱利用モデルと電力ピークカットモデルについて実証試験を実施している。

【課題】

平成26年4月に策定した「かながわスマートエネルギー計画」の目標（県内の年間電力消費量に対する分散型電源による発電量の割合を平成42年度に45%）実現のためには、さらなる技術革新が必要である。なお、「県再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例」第9条において、「県は、再生可能エネルギーの導入等の促進に資する技術の向上を図るため、大学その他の研究機関と連携し、研究開発の推進及びその成果の普及に努めるものとする。」とされている。

2 防災及び放射能に関する研究・モニタリング活動の推進

【主な取組状況】

① 箱根火山や地震等の観測・研究（温地研）

（内容）平成27年4月下旬から大涌谷周辺で火山活動が活発化したことに伴い、火山に関する観測・調査機能を強化し、火山現象のメカニズム解明等の研究を進めた。

② 放射能のモニタリング活動（衛研）

（内容）食品・環境試料等について放射能検査を実施した。

【成果】

大涌谷周辺で火山活動が活発化した際の地震・火山活動の状況や県民の不安が大きかった放射能について、的確なモニタリングと研究活動を行い、その結果に基づく正確な情報発信をすることができた。

【課題】

箱根火山の活動については県民の関心も高いことから、火山活動のメカニズムをより高精度に解明するため、モニタリング環境の整備と研究機能の強化を進め、その結果に基づく情報発信機能を充実させる必要がある。

3 超高齢社会に寄与する研究・モニタリング活動の推進

【主な取組状況】

① がん研究の推進（がんC臨床研究所）

（内容）「がんのオーダーメイド医療」（患者一人ひとりにとって、最も有効で副作用の少ない治療法を行うこと）の実現に向け、がんの臨床研究を実施した。

② 輸血用血小板の作製（KAST）

（内容）幹細胞から脂肪細胞に分化する途中の段階にある細胞（脂肪前駆細胞）から、短期間で大量に血小板を作製するための研究開発を行った。

③ 食品など生活の安全を確保する検査・研究（衛研）

（内容）農作物などを対象に、農薬についての妥当性評価試験や新型インフルエンザウイルスの病原性に関する分子疫学研究を実施した。また、新たな食物アレルギー評価法の開発を検討した。

④ 新規加工技術の開発（水技C）

（内容）低利用魚種の利用促進を図るとともに、えん下困難者用の高機能性成分を有する魚肉を開発するため、塩漬処理と加水結着による新たな魚肉ブロック素材加工技術の開発を推進した。

【成果】

重点研究目標に位置づけ、ライフサイエンス分野の研究開発・ネットワークの構築を推進してきた。このことにより、超高齢社会の到来という急激な社会変化を乗り越え、誰もが健康で長生きできる社会を目指すヘルスケア・ニューフロンティアの取組みにつながっていくことができた。

【課題】

ヘルスケア・ニューフロンティアの実現に向け、上記の取組みなどによる研究開発の成果を実用化に結びつける必要がある。

4 自然・生活環境の保全など県民生活につなげる活動の推進

【主な取組状況】

① 無花粉スギ・ヒノキの実用化研究（自環保）

（内容）九都県市で有症率が4割といわれる花粉症の軽減を図るため、優良な形質を持ち、花粉を飛ばさないスギ・ヒノキの実用化に向けた研究を行った。

② 微小粒子状物質(PM2.5)に関する研究（環境科学C）

（内容）微小粒子状物質(PM2.5)やその前駆物質について、県外を含めた広域的な発生状況を把握及び解析により発生源の種類と地域を推定した。

【成果】

県内の森林内で花粉が飛散しない、いわゆる「無花粉ヒノキ」を全国で初めて、発見するなど、自然・生活環境の保全に関する調査・研究を着実に推進した。

【課題】

産業活動と自然・生活環境の保全を両立し、豊かな自然環境を保全し、住みよい環境や快適な生活を実現するため、PM2.5などの新たな課題や地域の課題を踏まえた調査・研究を実施するとともに、大学や企業等との連携促進をさらに図る必要がある。

《まとめ》

県試験研究機関が中心的な役割を担い、エネルギーに関する研究・技術開発や、超高齢社会に寄与する研究、環境保全や防災のためのモニタリング活動など、県民生活の質の向上に寄与してきた。特に、エネルギーと超高齢社会の2つを重点研究目標に設定し、研究の重点化を図ったことにより、スマートエネルギー計画やヘルスケア・ニューフロンティアの取組みに寄与してきた。

しかし、日本に世界が経験したことの無い超高齢社会が到来する中、全国的に少子化が進展し、これまでの人口が増加する社会から人口が減少する社会へと転換期を迎えている。また、PM2.5などの新たな環境問題や箱根山などの自然災害の発生など、環境や自然災害への調査・研究などの重要性が高まっている。

そこで、誰もが健康で長生きできる社会の実現や、箱根火山をはじめとした自然災害や新たな環境問題への対応など、豊かで質の高い県民生活の実現のための課題解決や安全でより良い生活環境づくりの実現に寄与する取組みを推進していく必要がある。

目標3 科学技術への理解を促し、科学技術革新を担う人材を輩出する

科学技術の活動が、県民からの理解・支持を深め、豊かな地域社会の形成につながるようするため、積極的な情報発信を図るとともに、科学技術革新を担う人材の輩出をめざし、子どもから大人まで、科学技術への理解を深める取組みを強化します。

1 科学技術に係る活動等の情報発信

【主な取組状況】

① かながわ科学技術フェア

(内容) 県試験研究機関等の活動内容や研究成果を県民に広く紹介するため、各機関が合同でポスター発表を実施した。

② 箱根山の活動状況の発信(温地研)

(内容) 箱根山の活動状況について、最新情報を準リアルタイムにホームページ上で公開するとともに、研究員が積極的に講演を行うなど、正確な情報発信を行った。

【成果】

箱根山の活動状況など、県民の関心の高い事項について、ホームページを活用し、正確な情報を積極的に発信することができた。

【課題】

科学技術と社会の関係が一層密接となっている一方、特に、東日本大震災以降増大している自然災害に対する不安感や、度重なる研究不正の発覚などを背景とした科学者に対する信頼感の低下など、科学技術に対する不安や不信が指摘されている。

そこで、県民が必要としている情報を正確に発信するとともに、研究者と県民をつなぐ双方向のコミュニケーション活動をより一層積極的に推進する必要がある。

2 子どもたちへの科学技術の理解増進

【主な取組状況】

① かながわサイエンスサマー

(内容) 県内小学生(4～6年生)全員に、県試験研究機関や県内博物館、企業等の科学講座や行事を一覧にして紹介するリーフレットを配布。あわせて、ホームページでも周知した。

② 神奈川県研究者・技術者等学校派遣事業(KAST・県共催)

(内容) 研究者や技術者等を県内小中学校等に派遣し、体験型授業を実施した。

③ 青少年のためのロボフェスタ

(内容) さがみロボット産業特区内で、ロボットを通して、子どもたちにもものづくりの楽しさや、科学の素晴らしさを体験してもらうイベントを開催した。

④ 科学実験・ものづくり工作体験 (県、KAST)

(内容) 科学実験や科学工作を行う科学教室や、ものづくりの楽しさに触れる体験型教室などを実施した。

【成果】

県内に集積する大学や企業、研究機関などと連携し、「かながわサイエンスサマー」を開催するなど、子どもたちが科学に触れ合う機会を提供することができた。特に、「青少年のためのロボフェスタ」は、平成25年度から「さがみロボット産業特区」内の県立高校に移し、多くの入場者を集め実施している。

【課題】

人口減少社会において、多様かつ優れた科学技術イノベーション人材を持続的に輩出するためには、優れた次世代の人材を育成するとともに、科学技術イノベーション人材の裾野を拡大することが必要であるが、「理科が好き」と答える児童生徒の割合が、年齢が高くなるにつれて減少しており、科学技術に対する興味・関心をさらに喚起する必要がある。特に、自然科学系の学部・大学院に在学する女子の割合が低いなど、女子の理系への関心の喚起を図る必要がある。

3 科学技術革新を担う人材の育成

【主な取組状況】

① (公財)神奈川科学技術アカデミー教育講座 (KAST)

(内容) 企業等の技術者や研究者を対象とした、高度な講座を開催した。

② 中小企業研究開発人材育成等 (産技C)

(内容) 技術課題の解決・研究開発人材の育成等に有益な研修等を実施した。

③ スーパーサイエンスハイスクールの取組み

(内容) 国が指定した高校において、理数系教育に重点をおいた教育活動の展開及び教育課程等の研究開発を実施した。

④ 「科学の甲子園」神奈川県大会

(内容) 科学に関する知識・技能を競い合う場を提供することで、科学に対する興味・関心を高め、理数系分野に対する学習意欲の一層の向上を図るため、筆記競技と実技競技により実施した。

⑤ かながわ発・中高生のためのサイエンスフェア

(内容) 県内に立地している理工系の大学等と協働で、中学生・高校生を対象とした、科学の不思議や魅力を見て、聴いて、知ってもらうイベントを実施した。

⑥ 科学体験指導者の育成

(内容) 地域の科学体験指導者の育成支援を行う「おもしろ実験・科学工作指導者セミナー」を実施した。

【成果】

企業等の技術者や研究者を対象とした講座の開催など、産業人材の最先端・異分野の知識・技術の習得を推進するとともに、子どもたちの科学体験を支援する指導者を育成した。また、スーパーサイエンスハイスクールでの取組みや「科学の甲子園」神奈川県大会を開催することなどにより、県内公立高校の大学進学者のうち自然科学系学部への進学率が増加傾向にあるなど、将来の科学技術人材の育成に寄与した。

【課題】

神奈川県発のイノベーションを創出し、科学技術による「経済のエンジン」を回すためには、技術革新から一歩進んだイノベーションを生み出す人材を継続的に育成する必要がある。そこで、産業の前線に立つ人材が最先端・異分野の知識・技術を習得できるよう、企業ニーズを吸い上げた迅速な企業向けの人材育成事業を実施するとともに、教育面においても、将来の科学技術人材の育成のため、科学技術・理数に関する興味・関心と知的探究心を一層高める教育を推進する必要がある。

《まとめ》

産学公の各機関と連携しながら、子どもたちが科学技術やものづくりに触れることができる場の提供や企業等の技術者や研究者を対象とした講座の実施等に取り組み、科学技術人材の育成に寄与してきた。

しかし、人口減少社会において、楽観視できない経済状況を打破し、「経済のエンジンを回す」ために、新しいアイデアと高い技術力を駆使し実用へと導くことのできる付加価値の高い科学技術人材を継続的に育成することが求められている。

そこで、これまでに育成した体験指導者を活用した体験機会の増加などによる子どもたちへの科学技術に対する興味・関心のさらなる喚起を図るとともに、技術革新から一歩進んだイノベーション創出を担う人材育成の取組みを推進していく必要がある。

【総論】

科学技術をベースとした外部資金の獲得や特区の指定を受け、県内に集積する産学公の各機関と連携しながら、各施策を実施することで、産業の発展や生活の質の向上に貢献してきた。

しかし、人口減少社会の到来を迎え、産業構造の転換や自然災害に対する不安と直面する今、主に科学技術には、次の3点が求められている。

- ・ 新しい高付加価値産業の形成など「経済のエンジンを回す」地域経済の活性化
- ・ 安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現
- ・ イノベーション創出を担う人材の継続的な輩出

新たに策定する大綱においては、この3点の実現を念頭に、大学や企業、研究機関等との連携を強化しながら、多角的に取り組む必要がある。

神奈川県科学技術政策大綱「施策例」に係る主な取組状況

1 産業・経済の一層の発展を促す科学技術活動の展開
 (1) 知的創造活動の展開と産学公連携による共同研究の推進

項目	取組状況 (H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期 (予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
基盤技術の研究推進	産業界や社会全体に有用な基盤技術を生み出すため、多様な研究者による開放型の研究プロジェクトを推進した。 (H24年度)重点研究目標に沿った研究を3段階のステージに分けて実施した。 (H25年度)H24実施課題の6課題を終了し、福祉・医療関連、エネルギー関連の6課題を新たに開始した。 (H26年度)再生医療関連1課題を新たに開始した。(松原P)	中間評価:1 テーマ 特許出願件数 15件	終了評価 3課題 中間評価 2課題 特許出願件数 21件	中間評価 1課題 特許出願件数 15件	特許出願件数 9件	中間評価 5課題	・予算財源の確保 ・研究分野へのコーディネーターの適正配置 ・研究のコンプライアンスの整理	研究体制としてのステージゲート方式は維持しつつも前記課題についての解決を図る。	(公財)神奈川県科学技術アカデミー
地域に密着した研究推進	県試験研究機関等を中心に産学公の連携を図り、重点研究目標に沿った研究活動を展開した。	3課題研究開始	3課題中間評価、1課題研究開始 特許出願1件	1課題中間評価 特許出願1件	2課題研究開始	論文投稿 1件	事業継続と予算確保	重点研究目標に沿った研究活動を推進するための事業を継続する。	科学技術・大学連携課
	産学公の連携を図り、重点的な研究活動を展開した。川崎市川崎区殿町地区に新たな研究拠点を設置し、ライフイノベーション関係の研究を実施した。	特許出願件数 2件 2研究課題開始	中間評価 1課題 特許出願件数 3件 1研究課題開始	中間評価 1課題 特許出願件数 4件	特許出願件数 0件	中間評価 1課題	受託体制の確立	受託体制の確立を行い、事業拡張を図る。	(公財)神奈川県科学技術アカデミー
県有知的財産の創出・活用	県が職員から承継した特許等の県有知的財産について、権利化、維持管理するとともに、実施許諾等活用を促進した。	特許:出願3件、登録5件 育成者権:出願3件、登録2件	特許:出願7件、登録8件 育成者権:出願1件、登録2件	特許:出願9件、登録4件 育成者権:出願0件、登録0件	特許:出願0件、登録1件 育成者権:出願0件、登録1件	特許:出願5件、登録2件 育成者権:出願0件、登録0件	実施許諾等活用の促進	権利を効果的に活用し、実施許諾率の向上を図る。	科学技術・大学連携課
大学、企業等との研究開発・ネットワークの構築	「神奈川R&Dネットワーク構想」に基づいたオープンイノベーションのための技術連携促進のために、技術マッチングワーキングの一環として、マッチングイベントを開催した。また、ライフサイエンス研究会・バイオ技術研究部会において、「ニュートリゲノミクス研究会」を開催し、参加機関間の情報交換を行った。	マッチングイベント開催1回 研究会開催3回	マッチングイベント開催2回 研究会開催2回	マッチングイベント開催2回	マッチングイベント開催1回	マッチングイベント開催2回	マッチングから商談、成約等へ繋がる確率を更に上げるための工夫が必要である。	地域の中小企業支援のための取組みとして堅実に実施していく。	(公財)神奈川県科学技術アカデミー
	「さがみロボット産業特区」における研究開発を促進するため、フォーラム等を開催するとともに、中小企業や大学等が幅広く参加する「ロボット研究会」を推進機関として、プロジェクトを立ち上げる活動を行った。大企業と中小企業の技術連携を促進するため、ものづくり技術交流会でイベントを開催するなど、技術マッチングにつながる活動を実施した。	講演会等:21回、約1,500名参加 125社展示等	講演会等:18回、約1,200名参加 36社面談等、ロボット等プロジェクト4件	講演会・フォーラム等:17回、約1,400名参加	講演会等:3回、約400名参加 ロボット等プロジェクト2件	講演会等:11回、約800名参加、24社面談等、ロボット等プロジェクト5件	具体的な技術連携に結びつける方策	コーディネーターの育成と活用	産業技術センター
	国際戦略総合特区を活用したライフサイエンス分野などの共同研究及び産業創出を促進する国際戦略拠点の形成を図った。 (H24年度)特区に指定されている4区域でライフイノベーションの実現に向けた取組を推進した。 (H25年度)新たに13区域を特区区域に追加し、ライフイノベーションの実現の加速に向けて取組を推進した。 (H26年度、H27年度上期)17区域にてライフイノベーションの実現に向けた取組を推進した。	特区に指定されている4区域でライフイノベーションの実現に向けた取組推進	新たに13区域を追加し、17区域でライフイノベーションの実現に向けた取組推進	殿町区域を中心に、企業や研究機関の集積を図るなど、特区に指定された17区域の熟度を高める取組を推進	殿町区域を中心に、企業や研究機関の集積を図るなど、特区に指定された17区域の熟度を高める取組を推進	国際的なバイオ総合イベントであるBioJapan2015にて、特区のPRを行うためセミナー・パネル出展を行い、新たな事業者の参画を促した	国際的な拠点形成は進んでいるが、ライフイノベーションの取組を加速させるためには、企業・研究機関の連携体制のさらなる構築が必要である。	17区域において取組む事業の課題整理を行い、特区の目標実現を図っていく。	ヘルスケア・ニューフロンティア推進局

項目	取組状況 (H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
大学、企業等との研究開発・ネットワークの構築	産学官金の連携体制を構築し、文部科学省の地域イノベーション戦略支援プログラムに応募し、補助金を獲得するとともに、事業を開始した。	補助金獲得標準額2億円×5年間	事業開始	食のシンポジウム開催	自己評価書提出	中間評価	設定目標に向けた着実な取り組みと事業終了後の自立化	国際ライフサイエンス評価技術センター機能の構築に向けて事業を推進する	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	エネルギー・環境関連分野における産学公ネットワークを拡充・強化するために、研究者、技術者、企業経営者で構成されるネットワークの拡充・強化及び販路拡大・事業拡大を目的としたセミナー開催や展示会出展支援を行うとともに、新規ネットワーク会員の獲得と事業化促進を図った。	新規会員:21名(社) セミナー:4回(参加者延べ106名)	新規会員:26名(社) セミナー:3回(参加者延べ132名)	新規会員:25名(社) セミナー:4回(参加者延べ160名) 事業化プロジェクト:2件創出	新規会員:5名(社) セミナー:1回(参加者延べ79名) 事業化プロジェクト:1件創出	セミナー:1回	環境関連分野における強いベンチャー・中小企業の創出や人材の育成が課題。	事業化プロジェクトの創出・支援のさらなる強化を目指す。	産業振興課

(2) 中小企業支援などによる研究成果の産業への活用

項目	取組状況 (H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
大学・大企業等から中小企業への技術移転等	・神奈川版オープンイノベーションの仕組みを構築し、活動を推進した。 ・高度専門コーディネーター・総合プランナーを選定し、オープンイノベーションのプロジェクトに取り組んだ。	なし	プロジェクト4件成立	プロジェクト6件成立	プロジェクト2件成立	プロジェクト成立目標値5件	具体的な技術連携に結びつける方策	コーディネーターの育成と活用	産業技術センター
研究開発型ベンチャーの起業促進	(H24年度)「レーダー技術を活用した安心見守りシステム」など、9件を採択。会社の設立、特許の出願などを支援。 (H25年度)「老化抑制作用を示す『乳酸菌H61株』の大量培養法の確立」など、3件を採択。会社の設立、特許の出願などを支援。 (H26年度)「介護福祉施設や居宅における移動支援機能付き見守りロボットの開発」など、3件を採択。試作品の完成などを支援。 (H27年度上期)「単一接着細胞剥離・回収装置の開発と販売」など、2件を採択。	特許出願:4件、 会社の設立:1件、 試作品完成:4件	特許出願:2件、 技術の確立:1件	試作品完成:3件		試作品の完成:2件、 特許出願:1件	事業成果は生み出されているが、県内産業界等への波及効果が、現時点では必ずしも大きいといえない。	研究開発型ベンチャーへの支援のあり方について再検討を実施する。(起業化促進事業は平成27年度で廃止)	産業振興課
企業の知的財産活動の支援	(H24年度)(H25年度) 神奈川県知的財産活用促進支援事業 県内中小企業等による知財・技術の活用や事業化を促進するため、「県知的財産活用促進支援事業」を受託実施し、有用な知財・技術を発掘して技術移転に努めた。県特許流通コーディネーターを配置して、コーディネート活動、特許流通相談等を行った。 神奈川県知的所有権センター運営事業 県内中小企業等における研究・技術開発や特許等の取得・管理業務を支援するため、「県知的所有権センター支部」や「かながわテクノ会」を維持・運営して、各種知財相談、特許情報等の提供サービス等を行った。	企業訪問回数102件 マッチング件数20件 イベント開催9件 毎月会員企業へ技術情報を提供	企業訪問回数171件 マッチング件数34件 イベント開催6件 毎月会員企業へ技術情報を提供	企業訪問回数116件 マッチング件数19件 イベント開催6件 毎月会員企業へ技術情報を提供	企業訪問回数59件 マッチング件数6件 イベント開催2件 毎月会員企業へ技術情報を提供	企業訪問回数61件 マッチング件数8件 イベント開催4件 毎月会員企業へ技術情報を提供	提携や事業化に成功したモデル事例が示せると良い。地域企業担当CDの人員・日数が不足している。テクノ会の会員数が減少してきている。	統合に向けて、地域の中小企業支援のための取組みとして堅実に実施していく。	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	特許活用情報の普及・啓発のため、関係各機関と連携セミナー等を開催した他、特許流通技術移転に関する相談窓口を開設し、コーディネータによる技術移転支援を行った。	セミナー等開催6件(述べて296名参加)、訪問相談件数143件	セミナー等開催6件(述べて371名参加)、訪問相談件数225件	セミナー等開催10回(述べて321名参加)、訪問相談件数143件	セミナー等開催5回(述べて152名参加)、訪問相談件数59件	セミナー等開催7回	中小企業の知財活用に対する啓蒙がまだ十分ではない。	コーディネートに関しては神奈川県版オープンイノベーションの研究開発プロジェクトを立ち上げ事業化支援を行う。	産業技術センター
企業への技術・経営支援	神奈川産業振興センター等と連携した「技術と経営の総合支援」として、県内中小企業が抱える技術と経営の相談に応じる「出前相談会」、「デザイン相談室」を実施した。	出前相談の実施数:172件	出前相談の実施数:152件 デザイン相談の実施数:227件	出前相談の実施数:51件 デザイン相談の実施数:275件	出前相談の実施数:30件 デザイン相談の実施数:122件	出前相談の実施数:30件 デザイン相談の実施数:120件	多様化・複雑化する相談への適切な対応。	神奈川産業振興センター等の各支援機関等との連携強化	産業技術センター

項目	取組状況 (H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
第一次産業振興のための技術開発	優良栽培種の安定生産技術開発の取組みとして、磯根漁業におけるサザエ資源の維持・増大を図るため、放流用種苗を生産し、県内漁業組合等に配布した。	殻長20mm以上の種苗753千を配布	殻長20mm以上の種苗688千を配布	殻長20mm以上の種苗610千を配布	殻長20mm以上の種苗556千を配布	殻長20mm以上の種苗74千を配布予定	安定的な親魚管理技術の確立が必要	遺伝的多様性を確保した種苗生産の確立を目指す。	水産技術センター
	県内水産物を持続的かつ安定的に確保するため、最先端の調査実験機器を用いて、最適な網型や創業システムの開発と提案を行って、安定出荷機能を有する定置網への転換を促した。	相模湾沿岸域の漁場地形3次元ソナー調査を行い、定置網漁場に有利な海底地形の特徴を検討した。	網の全面更新を行った2漁場において海況調査と自航式水中カメラ調査を行って網の構造や張りたてに有効な助言を行った。	全面更新された大型定置網2ヶ統は順調な水揚げを続け、前年比で漁獲量が1.3～1.4倍、漁獲金額は1.7倍となった。	現在、蓄養水面を活用した、イシダイ、ウマヅラハギなどの漁獲物の短期蓄用、出荷調整に取り組んでいる。	漁獲物の短期蓄用、出荷調整による効果の検証を行う予定である。			
	県内農産物の差別化及び地産地消を牽引する新規性及び消費者ニーズに対応した新品種を育成し普及を行った。	育成者権：申請3件、登録2件	育成者権：申請1件、登録2件	育成者権：申請0件、登録0件	育成者権：申請0件、登録1件	-	・地産地消を推進するための新品種等の育成・有利販売を支援するための品質特性の解明及び加工品の開発支援	かながわらしい地産地消を推進するための研究開発の実施	農業技術センター
	当所で育成した野菜類および果樹類、また生産現場で栽培が再開された野菜及び果樹類の在来品種等の品質評価を行った。当所育成品種や摘果ミカン等の品質特性、加工適正について分析調査し、新たな加工品開発の支援を行い6次産業化に貢献した。	当所育成ダイコン、キュウリ「相模半白」、ウメ「十郎」の品質評価を実施	当所育成のトマト「湘南ポモロン」、ウメ「虎子姫」、十郎小町、ダイコン「湘白」の品質評価を実施。摘果ミカン等の加工適正等の分析調査を実施	ウメ新品種の品質評価を実施し、生ウメ及び加工時の成分特性を明らかにし、「虎子姫」の新規ビューレ加工品を試作、評価を実施	「湘南ポモロン」等の作型による品質および加工品の品質の調査のためのサンプリングのらぼうなの品質評価のためのサンプリング	同左			
	新しい作目や作型及び樹体ジョイント仕立て等の農作物安定生産技術に関する研究等として、24年度にジョイント技術のナシ筑水系品種への適用、ウメへの適用樹種拡大に取り組み、早期成園化・省力化を実証し、25年度にナシの施肥削減に取り組み、窒素肥料3割削減を実証した。	ナシ筑水系品種、ウメで早期成園化・省力化を実証。ナシの窒素肥料3割削減	成果集の作成、マニュアルの作成2種 農薬散布量3割削減	新樹形のナシジョイント仕立て省力栽培システムの開発を実施した	自動走行車を活用した収穫作業の省力化の検討及び無人防除機を試作	同左	担い手減少、コスト削減に向けた新たな栽培技術開発	超省力・安定多収を実現する次世代果樹生産システム開発の実施	農業技術センター
家畜の受精卵移植を活用した「受胎率向上に向けた胚移植技術の開発」について研究を実施した。H25年度から、「性選別精液を利用した後継牛生産技術の開発」を開始した。	研究成果情報5件	研究成果情報1件	研究成果情報4件 学会誌投稿2件	学会誌投稿1件	-	研究成果は生み出されており新規事業も立ち上がったが更なる成果の普及指導が必要。	普及指導課と連携し、成果の普及と素早いフィードバックを行うことで効果を高める。	畜産技術センター	
農畜産物に関するマーケティング手法や都市農業経営に関する技術開発として、「マーケティング調査手法を用いた県内消費者の畜産物ニーズに関する研究」及び「消費者視点の畜産物評価に関する研究」の2課題について研究を実施し、「ニーズに関する研究」について終了後、研究成果評価を行った。さらに、H26年度から、「農畜産物直売所を利用する消費者へのコミュニケーション手法に関する研究」を開始している。	研究成果情報、ニーズ:1件、視点3件	成果評価; ニーズ、研究成果情報、視点4件	研究成果情報6件	-	-	県内消費者の購買行動の特徴を明確化する。	消費者調査、Web調査により、消費者ニーズを把握し、購買履歴データとの関連性を明確にする。	畜産技術センター	

(3) 市場展開を見据えた産業支援

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
試験計測、試験所認定に係る取組み	中小企業等からの多様な試験計測や分析などのニーズへの対応として、依頼試験についてH24目標件数:5,500件、H25目標件数:6,300件の目標値を定め、広報活動等を通じて目標達成のための活動を行った。	依頼試験実績:5,433件	依頼試験実績:5,380件	依頼試験実績:5,322件	依頼試験実績:2,852件	依頼試験予定件数:2,548件	一部の試験機器は老朽化のため、更新が必要である。また、新しいニーズに対応するため、新規導入が望まれる機器がある。	分析・試験のニーズを把握して優先順位の高いものから機器を整備しながら、事業を継続する。	産業技術センター
	地域ニーズを反映したエレクトロニクスや金属材料関連の技術分野に重点をおき、企業の技術的トラブルの解決などに対応するため、技術相談や、各種材料の表面観察や分析、材料強度試験、電気部品信頼性試験、光触媒JIS試験などの試験分析サービス、機器の開放利用などを実施した。	技術相談1928件、 受託分析909件、 解放機器利用464件	技術相談2031件、 受託分析1000件、 解放機器利用407件	技術相談2139件、 受託分析935件、 解放機器利用463件	技術相談1173件、 受託分析444件、 解放機器利用270件	-	相談件数、受託件数は、順調に伸びている。今後は、更に相談に対するワンストップ問題解決力を向上させていくことが課題となる。	ワンストップ問題解決力向上のため、 1、神奈川県産業技術センターとの連携強化 2、NANOBIKとの連携強化 3、CUP-Kによる官学連携強化 をすすめ、更に新規オリジナル評価項目である太陽電池評価事業を軌道に乗せる。	(公財)神奈川科学技術アカデミー
性能評価・認証基準に係る取組み	光触媒抗菌・抗ウイルス性能評価、有機系太陽電池性能評価、ニュートリゲノミクス性能評価の3項目について開発を進め、県内企業及び産業技術センター・衛生研究所等の県試験研究機関と連携し、市場展開を見据えた地域産業支援の強化を図った。		光触媒抗菌・抗ウイルス性能評価についてJNLA試験所認定を取得	MRA(国際相互承認)の一部項目検査 黄色ブドウ球菌の試験を追加登録 太陽電池評価事業のサービス開始	JIS改訂関連と新JIS登録書の受領	MRAの全項目検査	受託件数の増加に応じた試験場所の確保と受託体制の確立、自立化に向けた受託収入の確保	今後、国際評価技術センターとして位置づけ継続する。	(公財)神奈川科学技術アカデミー

2 生活の質の向上を実感できる科学技術活動の展開

(1) 神奈川からのエネルギー政策の転換に向けた研究・技術の活用

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
エネルギー政策の転換に向けた技術の開発・活用の推進	太陽光パネルの効率向上、排熱の有効利用、蓄電池の低コスト化、安全性向上、電力システムの構築等、再生可能エネルギー導入に向け、蓄エネ、創エネ、省エネなどにおいて企業等との共同研究開発を実施した。また、中小の工場を対象とし、熱利用モデルと電力ピークカットモデルについて実証試験を実施し、継続している。	4社1大学と共同研究実施	実証試験実施などにより、関連産業へ3企業参入	2社1大学と共同研究実施 熱利用モデル企業1社、電力ピークカットモデル企業1社で実証試験	熱利用モデル企業1社、電力ピークカットモデル企業1社で実証試験	同左	実証実験等の成果の普及	展示会等の活用による成果の普及	産業技術センター
	(H24年度)「バラのアーチング栽培に株元加温システムの導入等、施設園芸における環境制御技術の開発」として、1課題継続実施、1課題を新たに開始した。 (H25年度)前年度までに開始した2課題のうち1課題については中間評価を受け計画どおりに継続となった。また1課題新たに開始し、計3課題実施した。	1課題研究開始	中間評価、1課題研究開始、特許出願1件	イチゴ高設栽培において、設定温度を3℃低下させても局所加温により、コスト削減、収量増、障害果減を達成できることを確認した。	現地生産者圃場に小型地下水熱源ヒートポンプチラーを設置し、実証試験の準備	実証試験の実施	温暖化に対応した冷却技術と組み合わせた局所温度制御システムの開発及び他作目への適用拡大	中小規模の施設園芸に適したかながわらしいスマート農業を推進するための環境制御技術の開発	農業技術センター
	(H24、25年度)畜産経営における電力使用の日変動を明らかにし、ピークカットやエネルギーの利用方法等を提示した。 (H26)家畜ふんを堆肥化する密閉縦型発酵装置の排気熱を熱交換器に導入し、畜舎暖房に利用可能な流れを得た。	研究成果情報2件	研究成果情報2件	研究成果情報2件	学会誌1件	学会誌投稿予定1件	回収熱を有効に利用する方法が決まっていない。	回収熱の利用性について検討する。	畜産技術センター

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
エネルギー政策の転換に向けた基盤技術の研究	創エネのための発電効率の高い燃料電池の研究開発を実施し、従来不可能であった高温・極低湿度の環境において高効率に働く電解質膜及び耐久性が高く、より低コストな触媒の開発に成功した。また、低価格化・小型化・高効率化に、これまで障害となっていた課題を克服するための新規知見を取得した。	三元系白金合金触媒の開発 触媒構造、電解材料の開発	三元系白金合金触媒の開発 カーボンフリー触媒の開発 電解質膜、電解材料の開発 特許出願2件	三元系白金合金触媒の開発 カーボンフリー触媒の開発 電解質膜、電解材料の開発 特許出願2件	三元系白金合金触媒の開発 カーボンフリー触媒の開発 電解質膜、電解材料の開発 特許出願2件	三元系白金合金触媒の開発 カーボンフリー触媒の開発 電解質膜、電解材料の開発	実用化に向けた共同研究企業の確保	企業コンソーシアムの構築と併せて国プロジェクトによる資金導入を図る。	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	パソコン等の電子機器の消費電力を削減する新しい集積回路の研究開発の中で、試作回路を作成し、優れた特性が得られることを確認した。また省エネルギー効果について、詳細にシミュレーションを行い解析するとともに、県内企業と製品への組込み方法の検討などを実施した。	-	H25 4月開始 不揮発性メモリ素子を活用した回路の試作、特性評価 特許出願1件	不揮発性メモリ素子を活用した回路の試作、特性評価 特許出願1件	H26年度でプロジェクト終了。 プロジェクトリーダー所属先でKAST知財を活用し同テーマを展開。 特許出願1件	H26年度でプロジェクト終了。 プロジェクトリーダー所属先でKAST知財を活用し同テーマを展開。	実用化に向けた共同研究企業の確保	知財の実施企業の開拓を図る。	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	新規太陽電池に向け研究開発を実施し、レアアース(インジウム)を使用しない透明導電体を見出し、大面積化、低コスト化を図りつつ、実用化への指標となる抵抗率と透過率透明性を達成した薄膜の作製に成功した。また、赤外領域まで透明な透明導電体を見出し、実用化に向け大面積化に適した手法による作製に成功した。	赤外領域透明導電体の開発 特許出願1件	有機薄膜太陽電池へ新材料を適用し高効率化	有機薄膜太陽電池へ新材料の開発と合成プロセスの高効率化 特許出願1件	有機薄膜太陽電池へ新材料の開発と合成プロセスの高効率化 特許出願2件	有機薄膜太陽電池へ新材料の開発と合成プロセスの高効率化	実用化に向けた共同研究企業の確保	実用化に向けた共同研究企業の開拓を図る。	(公財)神奈川科学技術アカデミー

(2)防災及び放射能に関する研究・モニタリング活動の推進

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
防災対策につながる活動	箱根火山および県西部地域に設置した地震・地殻変動観測網により、地殻変動を監視し、関係各所および一般希望者への配布や、気象庁の噴火予知連絡会などへの報告を実施した。また、箱根火山の活発化をうけて観測・監視を強化し、水蒸気噴火に関連する地震動や地殻変動をとらえることができた。それらを解析した結果は、学会や予知連などを通じて研究者と共有した。	学会発表16件・共同研究6件・論文等15件	学会発表30件・共同研究13件・論文等18件	学会発表27件・共同研究10件・論文等16件	学会発表32件・共同研究9件・論文等1件	学会発表6件・共同研究9件・論文等9件	研究・観測結果の一般向けへの情報発信が、必ずしもわかりやすいとはいえない。 老朽化した既存の観測機器の更新や新たな観測機器の導入。	引き続き、観測・監視・研究を行う。よりわかりやすい情報発信。	温泉地学研究所
放射能のモニタリング活動等	大気・水・食品等に係る放射能のモニタリング及び、年間211～229検体の食品(5試料)・環境試料等の放射能検査を実施した。	基準値を超過した食品(5試料)無し。環境試料も概ね前年度より低下傾向	基準値を超過した食品(5試料)は無く、環境試料も概ね前年度より低下傾向	放射能水準は事故以前に比べ若干高いものの、ほとんどの試料で漸減傾向	放射能水準は事故以前に比べ若干高いものの、ほとんどの試料で漸減傾向	委託実施計画書に従い調査する	新たに配属された職員への専門技術と知識の継承及び原子力事故等異常事態への所全体としての対応法の策定。	福島原発事故や北朝鮮による地下核実験の影響が当県にあるのかを迅速に確認出来るよう、当県の放射能水準を継続して把握する。	衛生研究所

(3) 超高齢社会に寄与する研究・モニタリング活動の推進

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
診断・治療などの医療技術の革新	「がんのオーダーメイド医療」(患者一人ひとりにとって、最も有効で副作用の少ない治療法を行うこと)の実現に向け、産学公の連携により、がんの臨床研究を促進し、適切ながん情報を患者に提供するため、神奈川がん臨床研究・情報機構において貴重な研究試料である腫瘍組織の収集を行った。	凍結組織試料、血液試料、パラフィンブロック試料の採取を実施しており、1,590検体を収集。収集試料を8団体に1,333検体を提供	凍結組織試料、血液試料、パラフィンブロック試料の採取を実施しており、1,911検体を収集。収集試料を6団体に1,332検体を提供	神奈川がん臨床研究・情報機構は、発展的に解消することが決定。県立がんセンターは凍結組織試料、血液試料、パラフィンブロック試料の採取を実施しており、2,350検体を収集。	神奈川がん臨床研究・情報機構は、発展的に解消してその機能を県立がんセンターに移行することが決まり、院外への提供について新たな枠組みを検討。	同左	事業の更なる推進のための体制整備	県立がんセンター臨床研究所内の腫瘍組織センターの体制整備をめざす	(地独)県立病院機構がんセンター臨床研究所
	血中がん細胞の検出・同定技術の研究及び測定機器等の開発として、従来のがん悪性度診断では不可能であった微量血液からの転移がんの定量的な解析を可能にする一体型診断システムの開発を推進し、企業等とプロトタイプ機の製作や基礎評価を実施した。	細胞解析技術の確立 特許出願 2件	モデル動物血液でのCTC(血中循環がん細胞)の検出・回収・解析 特許出願 3件	ヒト血液でのCTCの検出・回収・解析 特許出願 4件	がん患者ヒト血液でのCTCの検出・回収・解析	同左	実用化に向けた共同研究企業の確保	知財の実施企業の開拓を図る。	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	新型を含めた、あらゆるインフルエンザウイルスの流行に対応できる治療薬の開発として、創薬の候補化合物を取得するとともに、ウイルス増殖を阻害する抗体を世界で初めて発明した。さらに、診断試薬用抗体について特許申請準備中。	候補化合物の探索・取得、阻害抗体結合部位の立体構造解析	候補化合物の探索・取得、阻害抗体結合部位の立体構造解析、診断試薬用抗体の発見	候補化合物の探索・取得、阻害抗体結合部位の立体構造解析	候補化合物の探索・取得、阻害抗体結合部位の立体構造解析	同左	阻害候補化合物の探索・取得、知財化	創薬に向けた出口戦略を作成する。	
	輸血用血小板を安定供給できる新規技術として、世界で初めて脂肪前駆細胞から遺伝子導入をせずに直接巨核球に分化させ、血小板を得る技術を開発した。	-	4月開始 特許出願3件	11月プロジェクト発足。 血小板大量作製システムのプロトタイプ作成 特許出願1件	血小板大量作製システムのプロトタイプ作成	同左	前臨床、臨床に向けた研究費の確保	ベンチャー企業設立による、研究費の確保を図る。	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	膜タンパク質を用いた創薬支援ツールの開発として、創薬の重要なターゲットである膜タンパク質を、簡便に評価できるチップを開発し、低コスト化を目指した人工細胞膜の大量作製に成功した。	評価試験の自動化システムの開発 特許出願 2件	自動評価システムの実用性評価 特許出願 2件	ウイルス用高感度検査チップの開発、膜タンパク質機能解析チップのプロトタイプ作製	ウイルス用高感度検査チップ及びバイオセンサーの開発 特許出願1件	同左	実用化に向けた共同研究企業の確保	既開発の種々のプロトタイプを活用し、共同研究企業の開拓を図る。	

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
食品など生活の安全を確保する検査・研究	受託研究として、これまでに、通知法の個別試験法及び一斉試験法のいずれの試験法においても未対応となっている農薬等及び食品について、農薬等の一斉分析法の妥当性評価試験を継続実施した。	茶(煎茶、抹茶、紅茶、烏龍茶)を対象に、「LC/MSによる農薬等の一斉分析法(茶)」に示されたうちの60農薬について、妥当性評価試験を実施	9種類の農作物を対象に、「LC-MSによる農薬等の一斉試験法(農産物)」に示された40農薬について妥当性評価試験を実施	9種類の農作物を対象に、「LC-MSによる農薬等の一斉試験法(農産物)」に示された40農薬について妥当性評価試験を実施	-	10種類の畜水産物を対象に、「LC-MSによる動物用医薬品等の一斉試験法(畜水産物)」に示された45動物用医薬品について妥当性評価試験を実施	使用分析機器の精度確保のための定期的な機器の更新が課題。	国立医薬品食品衛生研究等の他機関と連携し、継続していく	衛生研究所
	(H24年度) 新型インフルエンザウイルスの病原性に関する分子疫学研究を開始した。 (H26年度) インフルエンザウイルス流行株のHA遺伝子の系統樹解析を開始した。	新型インフルエンザ患者の重症例(脳症例及び肺炎例)について遺伝子解析を実施	新型インフルエンザ患者の重症例(脳症例及び肺炎例)について遺伝子解析を実施	季節性インフルエンザ流行株のHA遺伝子の系統樹解析を実施	季節性インフルエンザ流行株のHA遺伝子の系統樹解析を実施	季節性インフルエンザ流行株のHA遺伝子の系統樹解析を行う予定	研究費の確保	行政に生かせる課題を検討していく。 文科省科研費、厚労省科研費といった競争的資金など外部資金を獲得していく。	
	食物アレルギー研究の研究として、免疫療法の事前評価系の構築と低アレルゲン性食品の評価法の確立を開始した。	-	-	-	アレルギーの免疫療法における治療効果を明確に評価できるin vitro試験法を開発するために、新たな遺伝子組換え細胞の作製を実施中。	上期に引き続き、新たな遺伝子組換え細胞を作製する。	外部資金の確保	今後も、臨床機関を含めた外部機関と連携し、研究を継続していく。	
	食品の保存等に使用する素材の抗菌・抗ウイルス性能評価技術による企業への製品開発支援として、光触媒工業会等と連携し、抗菌・抗ウイルスに関する可視光応答型光触媒性能評価試験法の確立等を行った。	抗菌・抗ウイルス光触媒製品のJIS制定に協力	JNLA試験所認定 光触媒工業会推奨試験機関の認定	新規評価方法の開発。 抗菌・抗ウイルス評価受託事業の実施。	新規評価方法の開発。 抗菌・抗ウイルス評価受託事業の実施。	新規評価方法の開発。 抗菌・抗ウイルス評価受託事業の実施。	受託体制の確立、受託収入の確保	今後、国際評価技術センターの機能の一つとして位置づけ継続する。	

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
安全・安心な食品提供	食品、化粧品などの機能性・安全性を遺伝子レベルで評価する技術の開発として、ニュートリゲノミクス手法による科学的根拠に基づいた身体への有効性・安全性の評価手法等を研究するとともに、製品開発を支援した。	鉄の過剰摂取の評価 湘南ゴールドの機能解析	自然薯ムカゴの脂質代謝への影響評価 鉄血中量にตอบสนองする遺伝子マーカーリストの作成	自然薯ムカゴの脂質代謝への影響評価 鉄血中量にตอบสนองする遺伝子マーカーリストの作成 特許出願1件	桑茶のヒト試験実施。 自然薯ムカゴの脂質代謝への影響評価 受託評価事業開始	桑茶のヒト試験実施。 自然薯ムカゴの脂質代謝への影響評価 受託評価事業	受託体制の確立、受託収入の確保	今後、国際評価技術センターとして位置づけ継続する。	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	桑葉ポリフェノールのメタボリックシンドローム抑制効果の解析及び発がんプロモーション抑制遺伝子を探索を前年度に引き続き継続実施した。 杜仲葉熱水抽出液を摂取することにより、細胞分裂の活発化、炎症の抑制・コレステロール代謝の促進により、肝機能悪化が防止され、その機能性・有効性の明確化を図った。	湘南ゴールド果皮抽出物について、Bhas42細胞形質転換試験を用いて発がんプロモーション抑制効果検討	Bhas42細胞形質転換試験を用いて発がん関連のマーカー遺伝子解析	Bhas42細胞形質転換試験における発現変動遺伝子を詳細に解析	Bhas42細胞形質転換試験における発現変動遺伝子を詳細に解析	出願済みの特許査定実施と特許権の取得	発がん抑制(がん未病を治す)物質の探索へのBhas42細胞形質転換試験の活用促進。	今後も他研究機関等と共同研究等による連携を行い、「未病を治す神奈川宣言」の「食」の取り組みへの貢献を目指す。	衛生研究所
		桑葉が高脂血症の改善作用の成分は桑のポリフェノール画分中に存在を説明	-	ヒト桑投与試験に先立ち、ヒトでの投与量を定めるためのラット桑粉末投与試験を実施した。	-	-	研究費不足のため動物実験が減少しており、実験に関する技術やノウハウの維持・継承		
	農産物流通技術や農薬の安全使用技術、家畜の低投薬飼養技術の開発として、バルクコンテナ物流時の農産物品質劣化要因の解明や、キュウリの主要害虫に対する総合防除体系の確立について研究した。	1課題研究開始	農薬登録2件	薬剤39剤について試験を行った。 農産物の品質(鮮度)について揮発成分からの評価を検討した。	薬剤33剤について防除効果及び薬害の有無について試験を実施	同左	・低農薬栽培技術、新規病害虫への対応技術、マイナー作物に対する農薬登録の促進 ・ブランド化を支える総合的な対応方策の構築	・病害虫の診断同定の継続 ・地産地消の推進に適した特産品の生産に必要な農薬の実用化の実施及び品質保持技術の開発	農業技術センター
	安全・安心な畜産物の提供を推進するため、微細加工技術を利用したセンサーを開発し、肉質や乳質に影響すると言われるストレスのマーカーとして知られるコルチゾールの検出技術について研究開発を行った。	コルチゾール計測が、乳牛のストレス管理に活用できるということ立証	コルチゾール濃度の計測技術の確立 特許出願1件	-	-	-	企業への技術移転	企業などとの共同による競争的資金への申請を検討	産業技術センター
水晒しなどで魚肉含有エキスを損なわない魚肉フィレから、自己結着によるブロック化により複数魚種を組み合わせた混合魚肉化と、加水により肉質として柔らかくする方法を開発することで、魚本来の風味が生き、さらに生活習慣病予防に役立つ魚肉に含まれる高機能性成分を有するえん下困難者用の魚肉を開発する	-	-	加水結着にはいくつもの機構が関与していた。 また、pHなどで保水率が異なることが分かり、低利用魚のシラがこの加工に適していた	シラを用いて、粕率と肉片の大きさを変えて試作品ができ、低加水率では学校給食用、高加水率ではえん下者などの介護用が製造できた。	原料魚の確保手法として、一本凍結による利用の検討。試作品の改良による製品化を進める。	加工技術として、加水率を高くしたときの、離水抑制効果技術の開発や、安定的な製造法の開発。 原料の安定的な調達。	外部資金を獲得し、より高度な技術や製造方法の開発を進める。	水産技術センター	
IT・ロボット関連技術などの医療・福祉分野への活用	企業等と連携しながら医工連携を促進する取組みとして、中小企業が取り組める可能性の高い課題について、産業技術センターが中心となってオープンラボを設置し、研究開発の可能性評価を行い、得られた実験データを研究会、フォーラム等で公開した。	かながわオープンラボ 中小企業5社・1団体参加	かながわオープンラボ 中小企業3社参加	技術開発可能性評価支援 中小企業5社・1団体参加	0件	企業からの要請により対応	医工連携の促進方策	医工連携を促進するコーディネート機能等の充実	産業技術センター
	ITやロボット関連技術の活用を支える電子機器の誤動作等を防ぐための技術の開発として、生活支援ロボットをはじめとする、人と接する領域で作動する電子制御機器について、機械的動作の画像解析技術や振動等の計測・解析技術等を用い、誤動作防止に関する研究を行った。	-	制御情報の抽出手法の検討	電子制御機器の機械的動作の検証	-	-	蓄積した結果を一般化させ、汎用性を持たせること	より汎用性が高いモデルでの検討を進め、具体化への検討を行う。	産業技術センター

(4) 自然・生活環境の保全など県民生活につながる活動の推進

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
生活環境の保全等に関する調査研究・モニタリング活動	大気汚染、水質汚濁、地球温暖化の防止などの幅広い環境問題への解決に向けて、プロジェクト研究や地域課題研究を実施した。	プロジェクト研究5課題 地域課題研究1課題 共同研究3課題	プロジェクト研究3課題 地域課題研究1課題 共同研究3課題	プロジェクト研究2課題 地域課題研究2課題 共同研究5課題	プロジェクト研究3課題 地域課題研究2課題 共同研究5課題	同左	環境監視は引き続き実施するが、それを支援する研究業務担当の研究スキルの確保	継続して実施	環境科学センター
	大気常時監視用コンピュータシステムの維持運営、大気汚染緊急時の措置及び大気環境基準の評価を行った。	一般局60局 自動車排ガス局30局	一般局60局 自動車排ガス局30局	一般局60局 自動車排ガス局30局	一般局61局 自動車排ガス局31局	同左			
	大気常時監視用自動測定機の更新及び新規設置を行った。	PM2.5自動測定機(新機導入)2台	Ox自動測定機(更新)1台 Nox自動測定機(更新)1台 CO自動測定機(更新)1台	Ox自動測定機(更新)1台 SPM自動測定機(更新)1台	CO自動測定機(更新)1台	-			
		PM2.5自動測定機(新機導入)2台 風向風速計(更新)6台	PM2.5自動測定機(新規導入)11台 風向風速計(更新)3台	Ox自動測定機等(新規導入)1台 Ox自動測定機等(更新)8台 NOx自動測定機(更新)1台 風向風速計(更新)3台	SPM自動測定機(更新)13台 風向風速計(新規)1台	-			
	トルエンなどの有害大気汚染物質について大気環境調査を委託し、分析結果の精度管理を行った。	8地点	8地点	5地点	5地点(年間)	同左			
健全な水循環を確保するため、水源の森林エリアの各4地域において、対照流域法等により水量、水質、動植物相、土壌侵食量などの変化を調査した。	気象・水文観測、動植物モニタリング:4箇所	気象・水文観測、動植物モニタリング:4箇所	気象・水文観測、動植物モニタリング:4箇所	気象・水文観測、動植物モニタリング:4箇所	気象・水文観測、動植物モニタリング:4箇所	長期にわたり大学等の外部研究機関と共同研究・連携する研究体制を維持していく必要がある。	検証型研究が実施から評価の段階へと進むことから、施策の最終目標に向けて研究の方向性を見極め、共同研究を調整、総括し、成果を引き出していく。	自然環境保全センター	

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
自然環境・水源環境に係る活動	丹沢大山地域での自然再生施策を科学的に推進するため、大気やブナハバチ、植生などのモニタリングを実施するとともに、水源環境の保全・再生のための事業を順応的に進めるため、試験流域で実験的なモニタリング調査を行った。平成25年度から水源林の整備が森林生態系全体に及ぼす効果の把握について調査を開始した。	共同研究:3大学 業者委託調査:7件	共同研究:3大学 業者委託調査:9件	共同研究:4大学 業者委託調査:5件	共同研究:4大学 業者委託調査:7件	共同研究:4大学 業者委託調査:12件	解明されたブナ林の衰退機構に基づき、対策技術開発を進め、保全・再生の事業化を図る。	ブナ林の保全・再生技術の指針を作成し、モニタリングによりリスク評価を更新しながら事業を効果的に行う仕組みを構築する。	自然環境保全センター
	花粉症対策のための無花粉スギ・ヒノキや、水源林整備のための地域に適した種苗の品種開発・実用化を行っている。受託研究としては、「スギ・ヒノキ花粉発生源調査事業」、「花粉症対策ヒノキ・スギ品種の普及拡大技術開発と雄性不稔品種開発」(H25まで)の2件を実施。平成24年度で終了した「スギ・ヒノキ穿孔性害虫被害材の利用技術に関する研究」の成果をとりまとめ冊子を印刷した。平成27年度から重点実用化研究事業による無花粉ヒノキの実用化研究を開始した。	受託研究:2件 報告書:1件「かながわのスギ・ヒノキ穿孔性害虫被害の実態と木材利用」	受託研究:2件 成果評価1件:「花粉症対策ヒノキ・スギ品種の普及拡大技術開発と雄性不稔品種開発」	受託研究:1件	受託研究:1件	受託研究:1件	無花粉スギの発現率の向上と検定の簡素化による苗木の増産が課題である。無花粉ヒノキについては、さし木増殖のための台木の育成、初期検定の実施とあわせて品種の権利保全のための品種登録、今後の種子生産のための雄性不稔品種の選抜が必要である。	重点実用化研究事業により無花粉ヒノキの遺伝特性を解明し、無花粉ヒノキの選抜と早期実用化を図り、無花粉スギの苗木増産とあわせて花粉対策に貢献していく。	自然環境保全センター
	海洋や河川等の水域環境の改善に寄与し、豊かな生態系を育むための漁場環境や水産資源の管理、栽培漁業に関する研究として、卵稚仔調査、さば類の漁況予測の研究、いわし類の漁業資源調査、シラスの漁況予測手法の検討、マダイ、ヒラメモニタリング調査、イサキ資源動向調査、ブリ回遊生態調査を実施した。	いわし類、さば類の卵稚仔調査 さば類の来遊生態分析 「さばたもすくい漁況予報」の発行 いわし類の漁業資源調査 「漁況予報いわし」の発行 ヒラメ、マダイモニタリング調査 イサキ資源動向調査 ブリ回遊生態調査	いわし類、さば類の卵稚仔調査 さば類の来遊生態分析 「さばたもすくい漁況予報」の発行 いわし類の漁業資源調査 「漁況予報いわし」の発行 ヒラメ、マダイモニタリング調査 イサキ資源動向調査 ブリ回遊生態調査	いわし類、さば類の卵稚仔調査 さば類の来遊生態分析 「さばたもすくい漁況予報」の発行 いわし類の漁業資源調査 「漁況予報いわし」の発行 ヒラメ、マダイモニタリング調査 イサキ資源動向調査 ブリ回遊生態調査	いわし類、さば類の卵稚仔調査 さば類の来遊生態分析 「さばたもすくい漁況予報」の発行 いわし類の漁業資源調査 「漁況予報いわし」の発行 ヒラメ、マダイモニタリング調査 イサキ資源動向調査 ブリ回遊生態調査	いわし類、さば類の卵稚仔調査 さば類の来遊生態分析 「さばたもすくい漁況予報」の発行 いわし類の漁業資源調査 「漁況予報いわし」の発行 ヒラメ、マダイモニタリング調査 イサキ資源動向調査 ブリ回遊生態調査	環境改善、資源回復への有効な手立てを明らかにする必要がある。	環境改善及び資源回復に向けた有効な手立てを検討していく。	水産技術センター
環境保全型農業の推進	化学肥料や化学合成農薬の使用を減らすための病害虫防除技術開発として、「高濃度二酸化炭素処理による害虫防除技術」および「ガス燃焼式除菌ハサミによるトマトかいよう病二次感染」の2課題の研究を実施した。また、県内農耕地土壌の理化学性の実態調査を定期的に行い、土壌環境の変動要因の解明と保全対策について検討している。	県内農耕地土壌の理化学性の実態調査や、所内圃場での有機物連用試験を実施	防除技術成果情報2件 県内農耕地土壌の理化学性の実態調査や、所内圃場での有機物連用試験を実施	県内農耕地土壌の理化学性の実態調査や、所内圃場での有機物連用試験を実施 研究成果1	定点調査、有機物連用試験の継続実施 有機物由来肥料の成分評価及び亜臨界処理物による土壌還元消毒効果の検証	同左	環境に配慮した環境保全型農業の推進	化学合成農薬や化学肥料の使用を削減する防除技術開発の実施	農業技術センター

3 科学技術の理解増進と人材の輩出

(1) 科学技術に係る活動等の情報発信

項目	取組状況 (H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期 (予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
活動・成果の発信	県試験研究機関等の活動内容や研究成果を県民に広く紹介するため、「かながわ科学技術フェア」を開催した。	参加者1,530人	参加者1,780人	参加者1,380人	-	参加者1,490人	より多くの県民への効果的な情報発信	科学技術を体験・体感できる内容を取り入れるなど、県民に科学技術への理解を深める、より効果的な方策を検討していく。	科学技術・大学連携課
	研究成果発表や記者発表等パブリシティの活用、ホームページの充実による情報提供に努めたほか、KASTフォーラム・研究報告会等の開催やメールマガジンの発行、展示会への出展を行った。	KASTフォーラム3回、研究報告会等6回、メールマガジン発行14回、展示会出展13回	KASTフォーラム3回、研究報告会等5回、メールマガジン発行15回、展示会出展11回	KASTフォーラム2回、研究報告会等4回、メールマガジン発行19回、展示会出展12回	研究報告会等1回、メールマガジン発行6回、展示会出展4回	KASTフォーラム2回、研究報告会等2回、メールマガジン発行7回、展示会出展8回	事業内容に即した展示会に出展し、効果的なPR活動を実施する。	より効果的な手法、媒体を用いて、積極的に情報発信を行う。	(公財)神奈川科学技術アカデミー
県民に身近な情報の提供	県民に利用しやすく、わかりやすい情報の提供として、大気汚染常時監視測定 光化学注意報発令状況 光化学情報携帯サイト等大気汚染常時監視データ等を提供した。	アクセス数 4,944,131件 242,677件 1,965,996件	アクセス数 4,948,965件 523,290件 1,957,660件	アクセス数 10,598,540件 473,173件 1,500,766件	アクセス数 1,955,795件 91,142件 42,252件	-	発表会における参加者の減少	継続して実施	環境科学センター
	県内の山、川、海などの自然に関する科学的情報の提供として、環境農政局の各課所等のホームページにリンクしている「かながわの環境」による情報提供に参加した。	アクセス数 80,149件	アクセス数 28,340件	アクセス数 48,866件	「かながわの環境」廃止	-	-	-	環境科学センター
研究者からの発信	研究活動の成果を情報発信するため、ホームページに「情報センター」を開設した。また、各研究機関と協力して11のサブシステムを運営し、衛星画像等をリアルタイムに情報提供した。	総ページ閲覧数:約1200万ページ	総ページ閲覧数:約880万ページ	総ページ閲覧数:約800万ページ	-	-	情報発信の強化 農林水産情報システムの見直し	今後も情報発信の充実強化 他県試と調整し、農林水産情報システムの見直しを実施	農業技術センター
	本県漁業の操業の効率化や漁業防災のために、沿岸域の漁況及び海況の実態把握と予報を行い、インターネットを通じた情報発信を行った。	ホームページに定期的に掲載した。	ホームページに定期的に掲載した。	ホームページに定期的に掲載した。	ホームページに定期的に掲載した。	ホームページに定期的に掲載する。	農林水産情報システムの見直しにより、情報収集提供方法を変更する必要がある。	県庁データセンターへの移行を図る。	水産技術センター
	水源環境保全・再生実行5か年計画や丹沢大山自然再生計画の事業モニタリング成果を、水源環境保全・再生かながわ県民会議や丹沢大山自然再生委員会に定期的に報告するほか、花粉飛散情報をHPで公開した。平成27年2月に水源林再生をテーマに研究成果報告会を開催した。	会議出席:7回 花粉飛散情報公開:1回	会議出席:8回 花粉飛散情報公開:1回	会議出席:8回 花粉飛散情報公開:1回 成果報告会:1回	会議出席:3回	会議出席4回 成果報告会:1回	水源環境保全・再生実行5か年計画や丹沢大山自然再生計画の施策の評価・検証について県民にわかりやすく発信することが求められている。	成果報告会を年に1回開催するとともに、GISを活用したパンフ、ホームページ掲載等、多様な手段により研究成果の普及に努める。	自然環境保全センター
	出前講座として、感染症の監視と予防、食品と医薬品の安全・安心、くらしの安全・安心、及び健康増進と疾病予防に関する全31講座から希望のメニューを研究員が県民の集会などで講演を行った。	21講座実施 参加人数1,243名	16講座実施 参加人数881名	14講座実施 参加人数1,734名	19講座実施 参加人数4,288名	県民の依頼により実施	提供機会の確保	今後も継続して実施する。	衛生研究所
	ものづくり技術交流会を開催し、研究成果や技術支援事例を発表して産学公の技術交流を行った。業界の動向や最新技術課題等を考慮してタイムリーなテーマの技術交流フォーラムを開催し、情報提供しながら産学公の技術交流を推進した。	ものづくり技術交流会(職員発表件数:32件、参加者総数:1,053名) 技術交流フォーラム(開催数:42件、参加者総数:2,734名)	ものづくり技術交流会(職員発表件数:48件、参加者総数:1,149名) 技術交流フォーラム(開催数:60件、参加者総数:3,477名)	ものづくり技術交流会(職員発表件数:42件、参加者総数:1,283名) 技術交流フォーラム(開催数:57件、参加者総数:3,376名)	技術交流フォーラム(開催数:12件、参加者総数:1,037名)	ものづくり技術交流会(職員発表件数:50件、参加者総数:1,100名) 技術交流フォーラム(開催数:43件、参加者総数:2,000名)	研究職職員の専門から離れた技術分野のフォーラムは開催が困難である。	関係機関とのネットワークを強化・利用して、ニーズのある様々な技術分野について効果的な産学公の交流の場(フォーラム等)をタイムリーに設定する。	産業技術センター

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
県民、NPOとの連携	(H24年度)(H25年度)丹沢の緑を育む集い実行委員会と丹沢大山ボランティアネットワークの協働により、広域保全活動として「丹沢大山流域の水質調査」「登山者数調査」等を実施した。	水質調査:30箇所 登山者数調査:3山頂14ポイント 森林整備:15人参加 親子体験学習:38人参加	水質調査:22箇所 登山者数調査:2山頂9ポイント 森林整備:15人参加 親子体験学習:39人参加	水質調査:22箇所 森林整備:38人参加 親子体験学習:39人参加	水質調査:22箇所 親子体験学習:40人参加	森林整備:25人参加	構成員の高齢化に伴い、活動の幅が狭まってきている傾向にある。	丹沢大山自然再生委員会への再編統合を視野に入れつつ、高齢化による活動の減退に対する支援を考えていく。	自然環境保全センター
	東京湾の再生アマモ場の機能評価とアマモ場再生活動への技術支援を実施した。	アマモ場のフィールド調査を行うと共に、アマモ種苗の供給を行った。	アマモ場のフィールド調査を行うと共に、アマモ種苗の供給を行った。	アマモ場のフィールド調査を行うと共に、アマモ種苗の供給を行った。	-	-	フィールドへの移植が困難な場合がある。	取り組みについて関係者の理解と協力を得られるように指導していく。	水産技術センター
	内水面水域の健全な生態系を保全・復元し、絶滅危惧種等の生息地を復元するとともに、飼育下での継代飼育による遺伝子の保存を図った。また、魚道の整備・改良や多自然型護岸等の「魚に優しい川づくり」に関する助言指導を行った。	ホトケドジョウ、ミヤコタナゴ、ギバチについて保護増殖研究を実施した。 河川で行われる多自然護岸や魚道の整備等について助言指導を行った。	ホトケドジョウ、メダカ、ミヤコタナゴについて調査や復元研究を行った。 河川で行われる多自然護岸や魚道の整備等について助言指導を行った。	ホトケドジョウ、メダカ、ミヤコタナゴについて調査や復元研究を行った。 河川で行われる多自然護岸や魚道の整備等について助言指導を行った。	ホトケドジョウ、メダカ、ミヤコタナゴについて調査や復元研究を行った。 河川で行われる多自然護岸や魚道の整備等について助言指導を行った。	ホトケドジョウ、メダカ、ミヤコタナゴについて調査や復元研究を行った。 河川で行われる多自然護岸や魚道の整備等について助言指導を行った。			
生涯学習推進、博物館等との連携	連携している科学館や博物館等に小学生や中高生が訪問し、様々な科学体験や施設見学等を行う講座「子ども科学探検隊」「中高生サイエンスキャリアプログラム」を実施した。	小学生対象:19会場 中高生対象:11会場	小学生対象:16会場 中高生対象:11会場	小学生対象:18会場 中高生対象:12会場	小学生対象:18会場 中高生対象:12会場	上期で完了	小学生は応募多数で抽選であるが、後半で当日欠席が増加する。中高生は会場によって参加数にムラが大きい。	会場・内容を変化させながら、事業を継続する。	青少年センター(事務局) その他機関は協議会構成員
	幹事会メンバーとしてジオパーク活動の取り組みに携わるとともに、ボランティアガイドの研修に参加して助言をおこなった。	幹事会出席8回、ガイド研修参加10回	幹事会出席6回、ガイド研修参加3回	幹事会出席6回、ガイド研修参加3回	幹事会出席3回	幹事会への首席、ガイド研修会への参加	ガイドなどに対する箱根火山についての正しい知識の伝達	再認定審査および南足柄市の編入に向けた取り組みに対し、幹事会、ガイド講座を通じて、専門的立場から助言を行う。	温泉地学研究所
	箱根ジオパーク活動を推進するため、県の地学的特異性・重要性を周知・喚起する巡回展等を実施した。	展示実施	広報誌等への原稿執筆、各種関連催事での講演、野外観察等の実施	広報誌等への原稿執筆、各種関連催事での講演、野外観察等の実施	広報誌等への原稿執筆、各種関連催事での講演、野外観察等の実施	広報誌等への原稿執筆、各種関連催事での講演、野外観察等の実施	なし	H28年度の箱根ジオパーク再認定にむけて、継続的に取り組んで行く	生命の星・地球博物館
	「インターネット科学館」により科学実験の紹介や天文観測情報を公開した。	アクセス件数:103,291	アクセス件数:139,938	アクセス人数:43,895 集計方法変更(従来方法)アクセス件数:151,391	アクセス人数:21,453	アクセス人数:22,547予定	鮮度の高い情報提供が難しい	科学体験イベント情報や人材育成事業など広報を強化する。	青少年センター

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
生涯学習推進、博物館等との連携	自然科学・工学・産業技術等の図書や雑誌の提供、「ポピュラーサイエンスコーナー」の設置等、科学技術、産業技術に関する最新の知見の資料等の整備・提供に努めた。	関連図書受入2,855冊 ポピュラーサイエンスコーナーの展示等 95回	関連図書受入2,708冊 ポピュラーサイエンスコーナー等の展示 117回	関連図書受入2,386冊 ポピュラーサイエンスコーナー等の展示 123回	関連図書受入979冊 ポピュラーサイエンスコーナー等の展示 53回	未定	所蔵資料の充実。サイエンスカフェについては、参加者が減少傾向にある。	学・協会誌や研究報告書の収集・充実、展示の継続実施を図る。サイエンスカフェは、テーマの設定等で、他施設のイベントとの差別化を図る。	川崎図書館
		サイエンスカフェ等 延べ15回・参加者計486名 科学EYES 2回(各900部)	サイエンスカフェ等 延べ12回・参加者計437名 科学EYES 2回(各900部)	サイエンスカフェ等 延べ11回・参加者計327名 科学EYES 2回(各900部)	サイエンスカフェ等 延べ5回・参加者計124名 科学EYES 1回(900部)	サイエンスカフェ未定(50名予定) 科学EYES 1回(900部)			

(2) 子どもたちへの科学技術の理解増進

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
かながわサイエンスサマーの実施	夏休み期間中に県内の研究機関、科学館、博物館、大学等で実施される科学技術関連行事を、「かながわサイエンスサマー」として集約し、小中学生を中心に広報した。	参加機関137機関 参加者433,884人	参加機関132機関 参加者579,550人	参加機関134機関 参加者405,678人	参加機関148機関 参加者441,277人	-	実施機関との連携強化による、より魅力的な行事の提供・周知	今後も各機関と連携し、青少年の科学技術やものづくりを体験する場の提供・周知等を図っていく。	科学技術・大学連携課
科学技術体験の場の促進	科学実験や科学工作など、青少年を対象にした「理科実験室」を開催した。	理科実験室3回	理科実験室2回	理科実験室2回	理科実験室1回	理科実験室1回	広範なテーマ探し	多くの親子が理科に親しむことを目指し、広く研究活動を知ってもらう機会とする。	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	科学実験や科学工作を行う「子ども科学講座」を開催した。また、県内各地で移動科学教室を実施した。	10講座実施、県内8ヶ所で実施	7講座実施、県内8ヶ所で実施	7講座実施、県内8ヶ所で実施	5講座実施、県内6ヶ所で実施	2講座予定、県内2ヶ所予定	移動型は地区を変えながら毎年実施するが、使用できる施設の選定が難しい。	子ども科学講座は新たな教材開発に取り組む。移動科学教室は更なる内容の充実を図る。	青少年センター
	小学生向けの科学実験教室を民間団体の「蔵前理科教室ふしぎ不思議」の協力を得て開催した。	3日間(6回)、参加者316名	3日間(6回)、参加者285名	3日間(6回)、参加者264名	2日間(4回)、参加者217名	1日間(2回)、参加者100名予定	会場の都合で出来る実験に限られる。	人気があるので、可能な限り継続していく。	川崎図書館
	子どもたちが参加する身近な自然発見講座、神奈川の自然を観察する講座、特別展・企画展に関連する講座、観察会や講演会を開催した。	11講座延13日実施	3講座延3日実施 特別展開連講演会実施 1日264人参加	4講座延5日実施 特別展開連講演会実施:1日 103人参加 同関連講座等実施:3講座延3日実施	1講座延1日実施 特別展開連講演会実施:1日 152人参加 同関連講座等実施:1講座1日実施	2講座延2日実施 特別展開連講演会等実施:1講座1日実施	なし	引き続き現在の事業を維持、継続しつつ、子どもの理解がより深まるように検討を重ねていく。	生命の星・地球博物館
	研究者や技術者等を小・中学校に派遣し、科学を実際に体験できる学校派遣事業「体験出前教室」等を実施した。	体験出前教室50件 財団派遣13件	体験出前教室53件 財団派遣11件	体験出前教室65件 財団派遣8件	体験出前教室22件 財団派遣2件	体験出前教室43件 財団派遣4件	若い講師の獲得	教育関係者(企業を含む)間で情報の共有、交換を進める。教科書以外の科学技術を普及させる。	(公財)神奈川科学技術アカデミー

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
科学技術体験の場の促進	小・中学校の生徒や教師を対象にした「こども自然科学ひろば」、「中学生職場体験学習」等各種講座や研修を開催した。	こども自然科学ひろば 延14日292人参加 夏休み子ども向け講座 延10日157人参加、 自由研究支援催事:延べ50名参加、 中学生職場体験:延べ9日実施	こども自然科学ひろば 延10日109人参加 夏休み子ども向け講座 延10日91人参加 自由研究支援催事:延78名参加、 絵本のお話会:延10日61人参加 中学生職場体験:延12日実施	こども自然科学ひろば:延26日 316人参加 夏休み子ども向け講座:延8日 83人参加 自由研究支援催事:延78名参加、 絵本のお話会:延3日74人参加 中学生職場体験:延20日実施	こども自然科学ひろば:延18日 316人参加 夏休み子ども向け講座:延8日 71人参加 自由研究支援催事:延95名参加	こども自然科学ひろば:延9日 101人参加 中学生職場体験:延13日実施	なし	子どもたちの自然科学への興味・関心が向上していくよう、今後もさまざまな分野の講座や研修などの機会を提供していく。	生命の星・地球博物館
ロボット工作・ものづくり工作等への支援	中学生の創造の喜び、ものづくりの楽しさを発表する場として、「中学生ロボット競技会」を3大会(川崎・横浜地区、横須賀・三浦地区、県央・湘南・県西地区)実施した。	参加ロボット台数:233台 参加学校数:30校	-	-	-	-	-	H25から青少年センター事業へ統合	科学技術・大学連携
	ものづくりの楽しさを体験できる小学生対象の「プチロボで競走しよう!地区大会及び県大会」や、ものづくり体験教室を開催した。(青少年センター)	ものづくり体験教室7回実施	ものづくり体験教室7回実施	ものづくり体験教室7回実施	ものづくり体験教室4回実施	ものづくり体験教室2回予定	講座の人气が高く、常に抽選になる。講座の質を維持しつつ開講を考える必要がある。	新たな教材開発に取り組むとともに、移動科学教室やサイエンスフェスティバルでの活用を図る。	青少年センター
		プチロボ 9回実施 (地区8回・県大会1回)	プチロボ 9回実施 (地区8回・県大会1回)	プチロボ 9回実施 (地区8回・県大会1回)	プチロボ 8回実施 (地区8回)	プチロボ(県大会1回)	講座の人气が高く、常に抽選になる。県内各地域での開催要望も強い。	開催の回数や方法を検討することで、できるだけ多くの子ども達が体験できるように改善する。	青少年センター
	ロボットのプログラミングを学習し、課題解決力などの育成を図る「ロボットプログラム」を初級・中級・上級の3段階に分けて実施した。(青少年センター)	初級:8回 中級:7回 上級:3回 (1講座3回)	初級:9回 中級:5回 上級:6回 (1講座3回)	初級:8回 中級:7回 上級:3回 (1講座3回)	初級:5回 中級:5回 上級:2回 (1講座2回)	初級:4回予定 中級:4回予定 上級:1回予定 (1講座2回)	上級を扱える専門職員がいないため、講座の維持が困難になりつつある。	小学生に人気の高い初級中級を中心に講座の内容を見直しつつ事業を継続する。	青少年センター
科学への興味・関心を喚起する活動	「KSPテクノプラザ光触媒ミュージアム」において光触媒技術の普及・啓発を行った。また、青少年を対象とした「KAST青少年科学技術フェスティバル」を開催した。	ミュージアム来館者7718名 科学技術フェスティバル1回	ミュージアム来館者5748名 科学技術フェスティバル1回	ミュージアム来館者5224名 科学技術フェスティバル1回	ミュージアム来館者2492名 科学技術フェスティバル1回	ミュージアム来館者2500名	ミュージアムの協賛企業の確保 広範なテーマ探し	多くの親子が理科に親しむことを目指し、広く財団活動を知ってもらう機会とする	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	青少年センターにおいて、「青少年のための科学の祭典」を、県内4ヶ所、「子どもサイエンスフェスティバル」を実施した。 (H24年度)青少年センターで「青少年のためのロボフェスタ」を実施した。 (H25年度～)さがみロボット産業特区内の県立神奈川総合産業高校にて、県民局・教育局・産業労働局・政策局で組織した「青少年のためのロボフェスタ運営委員会」が主催し、実施した。	科学の祭典:1,029名、子どもサイエンスフェスティバル:合計3,523名参加	科学の祭典:1,016名、子どもサイエンスフェスティバル:合計3,283名参加	科学の祭典:732名、子どもサイエンスフェスティバル:合計2,733名参加	科学の祭典:1,042名、子どもサイエンスフェスティバル:準備中	子どもサイエンスフェスティバル:12月～2月に県内4箇所実施予定	県内各地域で開催するための会場確保	ミニサイズのイベントを含めて、県内全域で実施する方向で検討する。	青少年センター
		ロボフェスタ:625名参加	ロボフェスタ:約6,000名参加	ロボフェスタ:5,680名参加	-	ロボフェスタ:11月22・23日実施 4,029名参加	会場となる県立高校の負担	新規出展企業等に呼びかける等により、内容の充実を図りつつ継続する。	

(3) 科学技術革新を担う人材の育成

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期 (予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
能力開発・技術人材の育成	企業の研究者や技術者、大学生及び大学院生などを対象とした先端的かつ高度な情報による教育講座として、「高度なものづくり(基盤技術・製造要素技術)」、「資源・素材」、「バイオ・健康」、「研究開発マネジメント」の4分野の教育講座を実施した。	講座数26講座、受講者数915人	講座数36講座、受講者数1,032人	講座数29講座、受講者数948名	講座数7講座、受講者数301名	講座数23講座、受講者数700名	受講者数拡大 講師人材の発掘と育成	適切なネットワークとHPを充実させ活用して、開講講座の効果的な宣伝を行う	(公財)神奈川科学技術アカデミー
	企業の中堅技術者・研究者育成のための取組みを推進するため、高度技術活用研修、新技術活用研修を実施した。	高度技術活用研修の受講者数:65名 新技術活用研修の受講者数:21名	高度技術活用研修の受講者数:68名 新技術活用研修の受講者数:20名	高度技術活用研修の受講者数:45名 新技術活用研修の受講者数:17名	高度技術活用研修の受講者数:37名 新技術活用研修の受講者数:19名	高度活用研修修了式:3月 新技術活用研修修了式:11月	高度技術活用研修の受講生の減少	高度技術活用研修は、受講生数の回復をはかり、実施方法(実施期間、カリキュラム等)を見直しながら実施する。	産業技術センター
	(課題研修)中小企業技術者が抱える技術課題の解決をテーマに、研修プログラムを相談して設定し、それに沿った研修を実施した。 (コース研修)業界の動向や最新技術課題を考慮して設定した研修プログラムに沿った研修を実施し、技術者の研究開発能力育成を支援した。	8件の課題研修を実施 総受講者数:12名 10件のコース研修開催 総受講者数:53名	8件の課題研修を実施 総受講者数:9名 14件のコース研修開催 総受講者数:61名	1件の課題研修を実施 総受講者数:1名 13件のコース研修開催 総受講者数:54名	2件の課題研修を実施 総受講者数:2名 3件のコース研修開催 総受講者数:15名	12件のコース研修を開催し 総受講者数:50名を集める予定			
	地域産業のニーズに応える能力開発を推進するため、企業が求める人材の確保につなげるとともに、求職者等の職業能力開発を支援した。	職業技術校生の修了1年後の就職率88.1%	職業技術校生の修了1年後の就職率91.9%	職業技術校生の修了1年後の就職率93.1%	職業技術校生の修了1年後の就職率94.3%	-	企業が即戦力となる人材を確保すると共に求職者が早期に就職できるようにする必要がある。	企業のニーズに的確に対応した訓練と就職支援に取り組むことにより、修了生の早期就職を目指す。	産業人材課
	・新規就農者等の能力向上においては、新規就農者に対して個別巡回指導や集合研修を実施して農業の基礎的技術・知識の習得に努めた。 ・経営発展段階にある農業者の経営向上においては、就農概ね10年以内の農業者に対して個別及び集合研修において経営発展に向けての経営課題の解析及び経営ビジョンの作成支援を行う。 ・企業的経営の確立支援においては、経営の規模拡大や6次化により雇用ができるような農業の経営体の育成を目指し、高度・先進技術等を活用した栽培・加工技術の導入や専門家による経営分析・マーケティング・労務管理等の指導を実施する	新規就農者162名、集合研修延べ参加者272名 経営発展段階の農業者への支援 課題解析73名、経営ビジョン作成3名 企業的経営確立支援 専門家による経営指導と改善への取組農家:11経営体	新規就農者154名、集合研修延べ参加者675名 経営発展段階の農業者への支援 課題解析65名、経営ビジョン作成60名 企業的経営確立支援 専門家による経営指導と改善への取組農家:10経営体	新規就農者169名、集合研修延べ参加者503名 経営発展段階の農業者への支援 課題解析29名、経営ビジョン作成70名 企業的経営確立支援 専門家による経営指導と改善への取組農家:10経営体	(計画)新規就農者159名、集合研修延べ参加者870名 経営発展段階の農業者への支援 課題解析18名、経営ビジョン作成61名 企業的経営確立支援 専門家による経営指導と改善への取組農家:11経営体	-	新規就農者の技術レベルに応じたきめの細かい指導	担い手の育成確保については今後も最重要課題として重点的に実施	農業技術センター

項目	取組状況(H24～H27年度上期)	実績(成果)				H27下期(予定)	課題	今後の方向性	担当所属
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度上期				
能力開発・技術人材の育成	学生や県民の就農を促進するため、新規就農希望者に対して就農相談から、研修紹介、就農計画作成支援、農地情報の提供、農地確保の支援等、就農までの一貫した支援を行った。また、農業法人等への就農希望者に対しては、求人情報の提供を行った。	みどりの学園の開催、新農業人フェアへの出展、就農相談210名	みどりの学園の開催、新農業人フェアへの出展、就農相談300名	新農業人フェアへの出展、就農相談307名	新農業人フェアへの出展、就農相談222名	-	・入校生の知識レベルの差が大きく、卒業後の目標も多様化しているため、個々の学生に応じた指導が困難になっている。 ・産業としての「農業」の実態が知られていない。	・経営力強化のために、授業内容の改変を行っていく。 ・新規就農希望者に、就農に必要な情報、技術を提供し、「農業」に対する理解を深め、失敗しないよう就農準備をしていただく。	農業アカデミー
	農業への新規参入希望者、Uターン及び定年帰農者からの要望に対応し、農業に必要な基礎的知識や栽培技術を習得するため、就農スタイルに応じて、自家実践研修を実施した。またH25年度から上記に加え、農業に関心はあるが未経験で知識や技術の無い者に対して、農業の魅力と現状を理解・体験してもらう農業体験コースを実施した。	自家実践コース:17名、先進農家派遣研修コース:4名	自家実践コース:18名、先進農家派遣研修コース:4名、農業体験コース:67名	自家実践コース:23名、先進農家派遣研修コース:5名、農業体験コース:48名	自家実践コース:25名、農業体験コース:31名	農業体験コース:15名			
将来の理工系人材の育成	中高生を対象とした、理工系分野の魅力を知ってもらうための「かながわ発・中高生のためのサイエンスフェア」を開催し、科学や理工系の実演・体験コーナー、理工系大学紹介コーナー、理工系のしごとパネルの展示等を行った。	参加者数 2,300人	参加者数 2,500人	参加者数 2,400人	参加者数 2,500人	-	理工系大学への進学率の引き上げ	新たな参加団体を開拓しながら、引き続き事業を継続する。	科学技術・大学連携課
	各スーパーサイエンスハイスクール(SSH)指定校において、科学的思考力や国際性が高められるような教育課程の研究開発・実践により、科学技術・理科数学系教育を推進した。	2校指定 (県立神奈川総合産業高校、県立西湘高校)	3校指定 H25年度に新たに1校指定(県立厚木高校)	3校指定	3校指定	3校指定	SSH指定校のうち2校が平成27年度で指定が終了となる。	県教育委員会として、今後の科学技術・理数教育の推進やSSH指定校増への取組を検討している。	高校教育課
	「科学の甲子園神奈川県大会」を実施し、高校生に、科学に関する知識・技能を競い合う場を提供することで、科学に対する興味・関心を高め、理数系分野に対する学習意欲の一層の向上を図るとともに、毎年3月にIST主催により開催される「科学の甲子園全国大会」に出場する神奈川県代表チームの選考を行った。	参加校数12校	参加校数12校	参加校13校	-	14校17チーム参加	全体としてまだまだ参加校が少ない。	県教育委員会として、より多くの学校を科学の甲子園へ参加させることにより、科学技術系人材の育成につなげていく。	高校教育課
	小・中学校の教員対象の講座及び鎌倉女子大学の学生を対象とした実験・工作講座を実施した。	教員研修(3講座) 大学生対象実験・工作講座実施	教員研修(3講座) 大学生対象実験・工作講座実施	教員研修(3講座) 大学生対象実験・工作講座実施	教員研修(3講座) 大学生対象実験・工作講座実施	大学生対象実験・工作講座実施予定	対象とする児童・生徒層の違いによって、ニーズに応えられないことがある。	理科教育教材の情報提供を含めながら、幅広い研修となるよう改善しながら継続する。	青少年センター
	地域で活躍する科学技術系人材の育成	環境活動実践講座、環境学習リーダー養成講座、専門講座(H25年度はスキルアップ講座)、教員のための環境学習講座、夏休み子ども環境体験教室及び市町村環境学習担当者研修を開催した。	受講者数 304人	受講者数 284人	受講者数 351人	受講者数 275人	受講者数40人(予定)	・受講者の裾野の拡大 ・最新の環境問題を組み込んだテーマの設定と講師の人選	継続して実施
	地域の科学体験指導者の育成・支援を行なう「おもしろ実験・科学工作指導者セミナー」を実施した。	15名修了	15名修了	12名修了	13名修了	上期で完了	セミナー終了後の活躍の場を紹介できていない。	青少年向け事業や依頼型科学教室等で活動できる場を提供しつつ、地域での科学体験活動ができるよう支援していく。	青少年センター