

# 神奈川県科学技術政策大綱骨子案

神 奈 川 県



# 目次

はじめに	1
序章 神奈川の科学技術を取り巻く状況	
1 神奈川の地域の特徴	2
2 課題先進地域・神奈川	4
3 神奈川県近年の科学技術の取組	4
4 人・社会・未来に応える科学技術の重要性	5
第1章 基本目標及び計画期間	
1 基本目標	7
2 計画期間	7
第2章 県の役割と施策の基本的な方向	
1 県の役割	8
(1) 地域活力の形成と地域社会への貢献	8
(2) 国内外との交流・連携・展開	8
2 施策の基本的な方向	9
(1) 安全・安心で豊かな生活・環境を実現する科学技術活動の展開	9
(2) 持続可能な産業の創出・育成を実現する科学技術活動の展開	9
(3) イノベーション人材が輝く共創の場を実現する科学技術活動の展開	10
第3章 県試験研究機関等の活動の方向性	
1 重点的な研究活動の展開	11
(1) 基本原則	11
(2) 重点研究目標	11
2 各機関の活動の方向性	12
(1) 県試験研究機関の活動	12
(2) 地方独立行政法人等の活動	12
(3) 神奈川県による地域の大学・企業等との連携・協働の活動	13
第4章 施策例	(参考)
第5章 施策の展開に当たって	(今後検討)

## ■ はじめに

科学技術は、人類が二足歩行を始めることで視野が広がり、手を使い知恵を発達させる中、人が持つ「知的好奇心」や「知的活動」を源にしており、人が、地球と共に生きながら、人の文化を大切にして社会生活をしていく営みの根幹をなすものです。

また、科学技術は、人々の生活や環境及び文化に豊かさをもたらすもので、新産業の創出など経済の発展を促しながら、地球環境問題や健康・福祉など、人類の直面する多様な課題の克服に貢献するための手段となるものです。

本県は、県政運営を科学技術の面から支えるため、1990（平成2）年に科学技術政策の基本的な方向を示す「神奈川県科学技術政策大綱」（以下「大綱」という。）を全国に先駆けて策定し、県試験研究機関<sup>(注)</sup>や（地独）神奈川県立産業技術総合研究所（K I S T E C）を中心に、科学技術政策に取り組んできました。

「少子高齢化への対応」や「脱炭素社会の実現」などの大きな社会課題が顕在化してきている中で、将来にわたり、社会が持続的に発展していくためには、県民目線や現場の視点を大切にしながら、科学技術の成果を生み出し、未来への投資を行っていくことが必要です。具体的には、科学技術によりイノベーションを起こしていく仕組みを備えた拠点を形成し、イノベーションを起こす人材を育てた上で、生み出された新たな科学技術等を地域社会に実装し、県民の生活に届けていくことが求められます。

また、科学技術イノベーションは、現状の課題から将来の潜在的ニーズを推察し、豊かで創造力ある社会創りのために、科学技術を推進する側と科学技術を活用する側（社会）の双方にとって大切で、「科学技術」と「社会」の対話の視点が重要です。

国においても、このような状況などを踏まえ、2020（令和2）年6月に科学技術基本法が科学技術・イノベーション基本法に刷新されるとともに、新たに、人文科学を含んだ科学技術の振興とイノベーション創出が位置付けられています。そして2021（令和3）年3月には、第6期科学技術・イノベーション基本計画が策定されました。

そこで、神奈川発の科学技術によるイノベーションを起こし活用していく取組によって、社会課題の解決に挑戦し、持続可能な未来社会を切り開いていくとともに、その成果を地域社会に展開し県民に届けていくことを目指して、大綱を改定します。

---

(注) 県試験研究機関とは、温泉地学研究所、環境科学センター、自然環境保全センター、農業技術センター、畜産技術センター、水産技術センター、衛生研究所の7機関をいいます。

## 序章 神奈川の科学技術を取り巻く状況

### 1 神奈川の地域の特徴

神奈川は、首都圏に位置するとともに、豊かな自然や歴史・文化などの魅力にあふれたくらしやすい地域です。また、科学技術に不可欠な知的活動を担う人的・物的資源が充実し、多彩な産業が活発に展開される活力に満ちた地域でもあります。

こうした地域の特徴や恵まれた資源を十分に生かしながら、神奈川らしい科学技術による豊かな社会創りに取り組んでいくことが重要です。

#### (1) くらしやすさと進取の精神に富む県民性

- 首都東京に隣接する神奈川は、箱根や丹沢大山のやまなみ、相模湾から東京湾に至る変化に富んだ海岸線など、多彩な自然環境に恵まれています。都市としての利便性を有しつつ、自然を身近に感じ、味わうことのできる地域であり、「職」「住」「学」「遊」のバランスがとれた生活を可能としています。
- また、神奈川は、近代日本の幕開けの地として、西洋文明の我が国の窓口となり、新しい歴史を切り拓いてきました。こうした歴史的な伝統は、進取の精神に富み、開放的な県民性を培ってきました。このような文化・風土は、創造性が求められる科学技術分野の醸成に適したものといえます。

#### (2) 知的資源の充実

- 神奈川という地域の持つ魅力は、科学技術の原動力となる知的資源の集積を着実に促してきました。
- 地域社会に立脚した研究活動を行う県試験研究機関は、自然災害や感染症等へ対応する研究・モニタリングや自然・生活環境の保全など県民生活に繋がる活動を実施する一方、農業や水産業の分野でも、首都圏という巨大で多様なニーズを持つ消費地を抱えるなどの立地条件を生かして、鮮度や付加価値が高い産品を目指す取組や環境と調和する技術開発等が進められています。
- また、科学技術や産業支援の中核機関である(地独)神奈川県立産業技術総合研究所、ヒューマンサービスに関する人材育成とイノベーションを担う(大)神奈川県立保健福祉大学、臨床研究と医療を担う(地独)神奈川県立病院機構、ライフサイエンスに関する産学公連携を推進する中核的な機関である(財)木原記念横浜生命科学振興財団などが連携して、地域に密着した様々な活動が展開されるようになっていきます。
- 独立行政法人では、理化学研究所や海洋研究開発機構、情報通信研究機構、宇宙航空研究開発機構など、世界的にも最先端の研究機関が立地しています。
- 加えて、県内には52の大学が立地し、理工系大学では科学技術に関する活発な研究活動が行われ、人文科学を有する大学では総合的な取組なども行われています。また、研究開発型企業や高度なものづくり技術・技能を有する中小企業など、高度先端産業の集積も進んでいます。
- インベスト神奈川(2004(平成16)年から2015(平成27)年度)やセレクト神奈川(2016(平成28)年から2022(令和4)年度現在)などの企業誘致施策

の効果（2022（令和4）年4月までの累計で402件）もあって研究開発機能が充実しており、学術・研究機関の事業所数は423ヶ所と首都東京に次ぐ科学技術県です。

- 県内在住の研究者や技術者は約34万人にもものぼり、知的財産の発明者等の在住者数も全国トップクラスです。多彩な知的資源の集積が進むことで、異分野間の交流による新たな知的財産の創造や技術革新が期待できる地域になっています。

### （3）活発な産業活動

- 県内には、約28万の事業所が立地し、年間の工業製品出荷額は約16兆円と全国第2位です。起業を支援するインキュベーション施設の設置も進んでいるため、ベンチャー企業の創出が促進され、新たな産業に繋がることが大いに期待されています。
- 鎌倉や箱根などでは全国的にも知名度の高い伝統工芸品が生産されており、こうした商品ブランドや伝統的な技術を育む文化も神奈川の魅力の一つとなっています。
- また、県内総生産は、オーストリア等欧州の中堅国一国分に匹敵するものとなっています。グローバルな活動を展開する企業も増えており、県内の産業活動は国内経済ばかりでなく、国際経済においても大きな影響力を持っていると考えられます。

### （4）科学技術振興の取組の蓄積

- 神奈川県では、1978（昭和53）年に「頭脳センター構想」を提唱して以来、頭脳型（知識集約型・技術集約型）の産業構造への転換を積極的に促す産業政策と科学技術政策を展開してきました。
- その一環として、1989（平成元）年に整備されたのが、全国初の都市型サイエンスパークであるかながわサイエンスパークです。研究開発型企業が生まれ、育ち、集い、交流する拠点として、全国から注目を集めてきました。また、この拠点には、先端的な科学技術分野における研究や人材育成等を行う（公財）神奈川科学技術アカデミーや、ベンチャー支援等を行う（株）ケイエスピーが設立されました。

（公財）神奈川科学技術アカデミーは、2017（平成29）年に神奈川県産業技術センターと統合し、（地独）神奈川県立産業技術総合研究所となり、県の科学技術政策、さらには産業政策を現場で担う総合的なイノベーション推進機関として、より広範な活動に取り組むようになっていきます。

- 一方、県試験研究機関は地域に密着し、県民に開かれた研究機関として、県民や地域、産業界のニーズの把握に努め、これに即した試験研究・技術支援・実証・普及活動に力をそそぐとともに、産学公連携の中で産業界や大学等が求める仲介役などの役割を果たしています。

また、高度成長期に急速に工業化・都市化が進んだ本県では、環境問題がいち早く顕在化したことから、汚染状況の測定や原因分析等の活動を通じて、安全で安心な県民生活のセーフティネットとしての機能を担ってきました。

## 2 課題先進地域・神奈川

神奈川は、海・山・川と都市群があり、様々な日本の社会課題を把握することができる、日本の縮図ともいえる地域です。また、科学技術の社会実装のためのエビデンス（実証の結果）やインパクトを分析・活用することができる優位性を持っていることから、社会課題解決に向けて先進的に挑戦することが求められています。

### (1) 社会課題・生活ニーズの多様化・複雑化

- 自然災害や大規模地震などの増加により、自然界や環境の問題への関心が高まっており、災害への対策や、環境と調和しながら社会経済活動を支えていくエネルギーの開発や利活用方策の応用展開が一層求められています。
- 消費行動においても、品質と付加価値、環境への配慮などの視点が重視されるようになってきました。また、高度情報通信技術の急速な普及・拡大に伴い、生活の様々な場面でこれらの技術が活用されることが期待されています。
- 県内に多様な地域を抱える神奈川では、食生活を含む生活習慣の変化に伴い、「健康」面でのニーズがますます多様化し、食の安全の確保・向上や疾病に強い体づくり、私達の身の回りで使用されている化学物質の安全性などに対する関心も高まっています。「介護や福祉」などの分野でも、誰もが生き生きとくらしをサポートするための機器や技術の開発が求められています。

### (2) 少子化、高齢化と人口減少

- 神奈川県は、2006（平成18）年5月以降、全国で第2位の水準を維持してきましたが、2020（令和2）年にピークを迎え、2021（令和3）年に初めて人口減少に転じました（マイナス5,160人）。  
また、県の将来人口推計では、今後、少子化の進行とあわせ、全国を上回るスピードで高齢化が進展し、生産年齢人口が急速に減少することが予測されます。

### (3) 産業構造の転換と社会合意形成の重要性

- 県内の産業構造は、知識集約型・技術集約型へと着実な転換が進み、「インベスト神奈川（セレクト神奈川）」などの取組により、その流れが一層色濃くなってきました。今後、京浜臨海部等を中心に、企業等の研究開発機能の集約・再編やオープンイノベーション拠点の整備などが進むことが予測されます。
- 科学技術によるイノベーションを創出し、地域で利活用していく上でも、社会課題を俯瞰的に捉え科学的知見に基づいて社会と対話し、合意形成をしていくことが大切です。そのための科学技術基盤（人材、コミュニケーション、リスクや失敗を受容する風土）の形成が一層求められています。

## 3 神奈川県の近年の科学技術の取組

- 前大綱の計画期間（2017（平成29）年から2022（令和4）年）では、県の政策に沿った重点研究目標の設定を行い、地域ニーズを踏まえた研究開発を推進し、特区を活用した研究開発や実用化支援、科学技術に基づく情報の発信や人

材育成などの成果をあげてきました。

- 健康長寿社会と新たな市場・産業の創出を目指す「ヘルスケア・ニューフロンティア」を推進し、また、「神奈川スマートエネルギー計画」や「さがみロボット産業特区」など、分野横断的に幅広く科学技術の実用化や普及・活用を図る取組などを進めてきました。
- 県の科学技術イノベーション活動を推進する中核拠点として、首都圏連携拠点のかながわサイエンスパーク、世界のゲノム研究を牽引してきた理研横浜のある末広地区に加え、再生・細胞医療などの研究開発を担う川崎市殿町地区や民間主体の湘南ヘルスイノベーションパークなどにおいて、大学や企業の研究者・技術者が、組織と分野の枠を超えた異分野融合でオープンイノベーションを展開していく取組なども推進してきました。
- さらに、2016（平成28）年度から感染症対策の検査技術開発にも取り組むなど、将来リスクへの先駆的対応の活動も展開するとともに、地域の大学と地方自治体の連携強化が求められる中では、神奈川に本部を置く横浜国立大学や県立保健福祉大学等との一層の組織的連携にも取り組んできました。

#### 4 人・社会・未来に応える科学技術の重要性

- 現在の日本は激動の社会変革の時代にあるといえます。1945（昭和20）年以降の戦後日本を支えた、欧米からの技術導入による経済成長モデルはグローバル化等で機能しなくなり、かつてない程の少子化と超高齢社会等の課題への対応に迫られ、さらに「脱炭素社会の実現」に向けた機運が高まっています。
- また、年々増加する自然災害への防災・減災や、自然環境の保全、持続可能な生活・環境と調和する経済活動等への一層の科学的アプローチが求められるようになる中で、新型コロナウイルスを契機とした大きな社会変革が起こっています。
- こうした社会変革や、自律性高く経済・生活・自然がしなやかに調和・躍動する地域へのシンパシーの高まりなどを背景に、東京集中のビジネスからの脱却や、生み出された新たな社会的価値観を実現するイノベーションがこれまで以上に求められています。
- イノベーションは、技術革新に留まらず、科学的な発見又は発明や新商品・新サービスの開発、そのほかの創造的活動を通じて新たな価値を生み出し、これを普及することにより、経済社会の大きな変化を創出するとされています。  
さらに、現代の諸課題に対峙し、豊かで持続可能な社会を実現するためには、人間や社会を総合的に理解することが必要であり、イノベーションの創出にはプロセス全体にわたり自然科学と人文科学との連携・協創が大切とされています。
- 国においても、地方を活性化し、世界と繋がる「デジタル田園都市国家構想」を掲げるなど、社会活動が複雑化する中で、社会課題・生活ニーズに科学技術で応えていくとともに、DXやGX（グリーントランスフォーメーション）など、科学技術の進展を活用して日々の暮らしを豊かにする未来創生の取組に挑

戦していくことが必要とされています。

- このような中では、持続可能な産業の創出・育成を実現するために、科学技術を元は無（ゼロ）から有（イチ）を生み出し、大学等の有望シーズを育て、社会実装していく、科学技術イノベーション・エコシステム<sup>(注)</sup>の構築と運営が急務です。

また、県試験研究機関等では、安全・安心で豊かな生活・環境を実現するため、長年地域で醸成してきた科学技術の可能性を可視化し、蓄積した「知」や「ノウハウ」を軸にして、神奈川の産学公連携のリード役の発揮が、より強く求められてきています。

---

(注) イノベーション・エコシステムとは、産官学にわたる多様な組織が相互に協働、競争を続け、イノベーションを誘発するように働くシステムです。

## 第1章 基本目標及び計画期間

### 1 基本目標

本県では、全国に先駆けて科学技術政策に取り組んできた中で、社会情勢の変化や国の第6期科学技術・イノベーション基本計画の方向性などを踏まえ、今後、社会との対話の視点を大切にしながら、科学技術イノベーションを推進し、その成果を社会に実装していくことで「豊かな未来社会創り」ひいては「いのち輝くマグネット神奈川」を実現することを目指して、次の3つの基本目標を掲げます。

#### 基本目標

##### 目標1:安全・安心で豊かな生活・環境を県民が実感できる地域社会の実現

少子化と高齢化が進み、社会活動が複雑化する中で価値観が多様化し、誰も取り残さない各人の多様な幸せ（ウェルビーイング）を実現できる社会が求められています。このためには、年々増加する自然災害への防災・減災や感染症の防疫などに加え、脱炭素社会の実現や、多様な視点から見た安全・安心の確保が必要です。

そこで、科学的アプローチに基づく課題解決により、安全・安心で豊かな生活・環境を県民が実感できる地域社会の実現を目指します。

##### 目標2:持続可能な産業の創出・育成による地域経済の活性化

過去には経済活動の成長が生活や環境の悪化を引き起こす事象もあり、相反するものとして規制により律した時代もありましたが、これからは、SDGsの理念に謳われるように、経済活動は持続可能な生活・環境との調和の中でグローバルに成長していくことが必要です。

そこで、生活や環境面との調和を、コスト負担ではなく潜在的成長ニーズとして捉える中で、日本の国際競争力強化に繋がる新産業の創出や育成、既存産業の高度化を進め、地域経済の活性化を目指します。

##### 目標3:課題解決と未来創生に挑戦するイノベーション人材が輝く共創の場の形成

大きな時代変革期を迎える中で、科学技術を基軸にした課題解決と未来創生が、これまでになく強く求められる時代です。

そこで、失敗を恐れず挑戦し続ける「人」を評価し、失敗を許容し、再挑戦を促すことができる環境の整備と、社会文化の形成を目指します。また、理工系に加えて人文科学も含む「科学技術の推進・活用・社会創りの俯瞰的な視点＝総合知」を大切に、科学技術力を結集・活用しイノベーションを起こしていくことのできる人材が輝く共創の場の形成を目指します。

### 2 計画期間

2023（令和5）年度から2026（令和8）年度（4年間）

## ■ 第2章 県の役割と施策の基本的な方向

### 1 県の役割

「基本目標」（第1章）を実現するために、県は、県試験研究機関を軸として、国や市町村・大学・企業・研究機関と、社会全体の立場に立った「公（おおやけ）のビジョン」を共有し、国内外の関連機関などと連携して、社会との対話と交流を大切にしながら、次の役割を担います。

#### （1）地域活力の形成と地域社会への貢献

##### ア 「科学技術」と「生活・環境」との間を繋ぐ

- 県は、より良い生活・環境づくりを目指し、科学技術の成果が社会や県民生活の様々な場面で活用され、科学的知見によって防災・減災・防疫等が効果的に進むように、科学技術を生活・環境に繋いでいく役割を担います。
- 特に、多様化する将来の潜在的な社会ニーズを、常に現場の視点から捉え、産学公連携活動を推進して地域社会に展開していきます。

##### イ 「科学技術」と「市場・産業」との間を繋ぐ

- 県は、地域経済全体の活力を高めていくことを目指し、科学技術の成果によって産業を創出・育成していくため、独創的で新たな「知」を社会で使える「技術」にして、「市場・産業」まで繋げていく役割を節々に担います。
- 特に、サイエンスパーク等の拠点を中心に、大学・企業等の様々な活動主体による組織・分野の枠を超えた異分野融合の取組と社会実装を促進させていきます。

##### ウ 「科学技術」と「人・社会」との間を繋ぐ

- 県は、課題解決と未来創生を目指し、多様な人材が将来にわたって集い活躍するよう、科学技術の基盤を共創の場と未来社会に繋いでいく役割を担います。
- 特に、非競争領域における「多様な人材・知・技術を呼び込み育成する共創の場」については、公的使命を県と共有する大学等との連携・協働活動を強化し、企業や地域社会等も加え、科学技術を活用する総合的施策展開を図るとともに、多様な人材の育成に向けた取組を推進します。

#### （2）国内外との交流・連携・展開

探求心から生まれる新たな「知（サイエンス）」、その社会実用性を高め具体化された「技術（テクノロジー）」、新たな知や技術等を社会で実証した「結果（エビデンス）」は、普遍性・共有性の高い公共的な科学技術イノベーションの成果です。これらは、神奈川発の独創性を持った地域の強みであり、SDGsをはじめとした昨今の多様化する社会的課題の解決に向けた強力な手段となります。

県は、地域社会に立脚し、地域社会に貢献することを根底に置きつつ、世界の知見を導入し、神奈川発の技術を世界展開できるよう、国内外との交流・連携・展開も図る、という複眼的な視点で、科学技術イノベーション活動を推進するとともに、これらを担う人材を育成し活躍していく場を形成していきます。

## 2 施策の基本的な方向

### (1) 安全・安心で豊かな生活・環境を実現する科学技術活動の展開

#### ア 健康長寿社会の実現に寄与する科学技術活動の展開

生活支援ロボットなど超高齢社会に対応した医療・福祉技術や、食をデザイン（機能性・腸内細菌・免疫）していく研究開発を推進します。また、研究成果の社会への活用を図るとともに、未病の科学的なエビデンスの確立や県民の健康に寄与する検査・モニタリング活動に取り組みます。

#### イ 自然災害等に対応する研究・モニタリング活動の推進

自然災害の原因となる地震や火山、台風の活動に対する調査・研究、災害対応ロボットなどを活用した防災力の強化に向けた活動、放射線等のモニタリング活動、感染症対策への総合的な研究・検査活動などに取り組みます。

#### ウ 自然・生活環境の保全など県民生活に繋がる活動の推進

社会の持続可能性を高めしていくため、森林等の自然環境の保全・再生に向けた活動や大気・水質等の生活環境の保全に向けた研究・モニタリング活動を行います。また、生活に関わる様々な分野で、これまでに蓄積したデータや科学的な知見を生かし、研究成果を県民生活に繋ぐ取組を推進します。

#### エ 新たな技術・サービスについて、フィールドを活用した実証活動の展開

県試験研究機関が有するフィールドや、県立保健福祉大学や慶應義塾大学が有するコホート研究のフィールドを活用して、新たな技術・サービスを実証し評価していく活動を展開していきます。また、これら活動と連携した行政の社会実装事業（例：未病指標）などを強化していきます。

### (2) 持続可能な産業の創出・育成を実現する科学技術活動の展開

#### ア 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

神奈川発のイノベーション創出に向け、県試験研究機関と神奈川県立産業技術総合研究所などの地方独立行政法人等（以下「県試験研究機関等」という。）が中心的な役割を担い、大学や企業、研究機関等と連携した知的財産の創造及び活用を促進させるとともに、産学公の連携による共同研究などを推進します。

#### イ 中小企業支援などによる研究成果の産業への活用

県内企業等の技術力の向上や知的財産を生かした競争力強化のため、研究開発や技術移転、製品化、起業化等に関する支援を行います。また、第一次産業に対しては、品種及び生産技術の開発・改良等の研究・導入支援を行います。

#### ウ 市場展開を見据えた産業支援

新しい技術を活用した製品等の円滑な市場への流通・普及のため、製品等の性能評価や試験計測、商品開発支援など、市場展開を見据えた取組を推進します。

#### エ 成長産業の創出・育成支援に向けた研究活動等の展開

産学公の連携による研究成果の実用化などにより、最先端医療、未病、ロボット、エネルギー産業など成長産業の創出・育成を推進します。

また、国家戦略特区などを活用した規制緩和等の提案で、新しい技術やサービスの社会実装に向けた支援活動を展開します。

オ サイエンスパーク等のイノベーション拠点の活動

神奈川の科学技術イノベーション活動を重点的に行う拠点として、かながわサイエンスパーク・殿町・湘南地域を軸に、大学や企業及び自治体が組織や分野の枠を超えていく異分野融合プロジェクトを推進するとともに、各拠点の特色を生かした共創活動を展開し拠点間の連携も進めていきます。

(3) イノベーション人材が輝く共創の場を実現する科学技術活動の展開

ア イノベーションを生み出す人材の育成

神奈川の知的資源や産業の集積をさらに促すよう、起業家や革新的な研究者、アイデアを生み出す技術者などイノベーション創出を担い、挑戦する人材を継続的に育成します。このため、企業の研究者や技術者、大学院生などを対象とした先端的かつ高度な教育講座の実施やシニア人材を含めた起業支援、次代を担う理工系人材をはじめとした多様な人材の育成に向けた取組を推進します。

イ 子どもたちの科学技術に対する興味・関心の喚起

次代の科学技術を担う人材を育成するため、子どもたちや子どもたちを支える家族などに対して、様々な機関と連携しながら科学技術に触れる多様な機会を提供することで、子どもたちの創造性・探究心・主体性・チャレンジ精神を育み、科学やものづくりに対する興味・関心を高めていきます。

ウ 科学技術に係る活動等の情報発信と科学技術と社会の対話

県民が科学技術に裏付けられた情報をもとに、より豊かな生活を送ることができるよう、科学技術に係る活動やその成果について、多様な発信手法や媒体を活用し、正確かつ積極的に情報発信するとともに、対話型の科学技術活動など研究者と県民を繋ぐ双方向のコミュニケーション活動を推進します。

エ 関係者がビジョン・課題を共有し、共に取り組む共創の場の形成

大学や企業及び自治体が、社会と共に歩みながら、「ビジョンを共有し科学技術で未来を共に創っていく場＝共創の場」を形成します。新たな知の創造やリスクヘッジ・共通課題の共有及び新しい技術やサービスの呼び込み機能等の非競争領域の機能を充実し、そこから実用化に向けた競争領域へシームレスな展開を図ります。

また、人文科学の「人材・知」も参画していく科学技術を活用した新しい社会創りに挑戦していくプロジェクト等も推進します。

ヘルスケア・ニューフロンティア

「最先端医療・最新技術の追求」と「未病（ME-BYO）の改善」の2つのアプローチを融合させた取組を進めることで、健康寿命の延伸と新たな市場・産業の創出を目指す。



## ■ 第3章 県試験研究機関等の活動の方向性

### 1 重点的な研究活動の展開

県試験研究機関等において、それぞれの目的に沿った研究を推進しながら、将来のイノベーション創出のための研究シーズの発掘に努めるとともに、大学や企業、研究機関等との連携を図りながら、新たな高付加価値産業の創出や異分野間の連携も視野に入れ、次のような重点的な研究活動を展開していきます。

また、（地独）神奈川県立産業技術総合研究所（2017（平成29）年4月設立）が、地域の有望シーズを技術に育てていくイノベーション創出の総合的な取組を、2019（平成31）年に開学したヘルスイノベーションスクール（大学院）が、未病に関する基盤的研究の推進や地域と連携した保健医療データの集積や分析の取組を、推進していきます。

#### （1）基本原則

##### ア 社会課題に沿った研究

より効果的に科学技術の成果を生み出し活用していくために、選択と集中の観点を踏まえ、社会課題と合致するかという視点から研究を推進します。

##### イ 顕在的・潜在的ニーズを意識した産学公連携活動

科学技術の成果の社会での活用が促進されるよう、産業や県民生活及び現場の視点や時間軸を大切に、顕在的・潜在的ニーズを意識した研究を推進します。

また、SDGsに貢献していくことを強く意識した「バックキャスト方式（明確な目標設定にあわせた共同研究チームの組成と推進）」での産学公連携プロジェクトも推進していきます。

#### （2）重点研究目標

県民の生活・環境・自然災害への関心の高まりや地域経済の活性化等を踏まえ、次の重点研究目標を設定します。

##### 目標1 安全・安心で豊かな生活・環境の実現

防災・減災・防疫、環境技術、食関係技術、介護・福祉、AI/IoT等

##### 目標2 持続可能な産業の創出・育成

最先端医療、ヘルスケア・未病、ロボット、エネルギー等

## 2 各機関の活動の方向性

県試験研究機関等は、「基本目標」を実現するために、次のような活動を展開していきます。

### (1) 県試験研究機関の活動

県試験研究機関は、若手をはじめとする研究職員の育成に取り組むとともに、シーズ探求型の研究を実施することなどで、研究機能の強化を図ります。

また、地域ニーズを踏まえ、生活環境の安全確保や農産物の品種開発等、地域課題の解決に向けた研究やモニタリング・普及・実証活動などを行います。

これらの取組に当たっては、幅広い分野への成果展開や、大学や企業と連携した課題解決力の向上などの未来を見据えた取組をより一層強化していきます。

そして、県民に開かれた機関として、継続的な情報発信や双方向のコミュニケーション活動などを行い、産業の振興や県民生活の質の向上に貢献します。

### (2) 地方独立行政法人等の活動

#### ①神奈川県立産業技術総合研究所の活動

神奈川県立産業技術総合研究所は、神奈川発のイノベーション創出を支援するため、基礎研究から事業化までの一貫支援を行う「研究開発」「技術支援」「事業化支援」の3つの柱で事業を推進します。特に、大学等の有望シーズを育てコア技術をベースとしたベンチャー企業の創出・育成や産業界全体に貢献していく評価法を開発して技術支援等に繋げていく活動を展開していきます。

また、中小企業等の技術力の底上げなどを図る「人材育成」や、企業支援ネットワークの構築による「連携交流」に取り組みます。

さらに、神奈川県立産業技術総合研究所に蓄積する実務ノウハウを生かして、大学や企業等と連携した地域の中核機関としての役割を果たしていきます。

#### ②神奈川県立保健福祉大学の活動

ヘルスイノベーションスクール等では、人生100歳時代の到来に向けて、未病コンセプトを基礎として、保健・医療・福祉に関わる社会システムや最先端のテクノロジーにイノベーションを起こす人材の養成を行っていきます。

また、スタートアップの持続的な創出に向け、起業を志す学生に寄り添った伴走支援を行っていきます。さらに、地域と連携しながら、未病に関する基盤的研究の推進や保健医療データの集積・分析、感染症の公衆衛生対策や臨床研究のマネジメントを担う人材育成などを展開していきます。

#### ③神奈川県立病院機構の活動

県内外の医療機関や研究機関等との積極的な協力体制や、質の高い医療人材の確保・育成と臨床研究の推進にも力を入れていきます。

神奈川県立がんセンター臨床研究所では、「がん生物学部、がん分子病態学部、がん治療学部、がん免疫療法研究開発学部、がん予防・情報学部」の5研究学部

体制で研究を進めていきます。

特に、新規のがん診断・治療開発の突破口を開くような基盤的な研究を推進するとともに、ゲノム医療などの先進的な治療の実施を具体的に支援することに特化・注力した活動も展開していきます。

#### (3) 神奈川県による地域の大学・企業等との連携・協働の活動

地域の大学や企業等の科学技術活動の社会実装を促進させるために、県は、関係機関と連携・協働しながら、神奈川のフィールドを預かる「公（おおやけ）」のコーディネート機能を発揮していきます。

具体には、組織や分野の枠を超えていく異分野融合プロジェクトを立案・推進するとともに、新技術・新サービス等を神奈川でいち早く実証できるよう、現場と調整を行いアカデミアと連携しながらその結果の評価・公表等の取組を進めていきます。

特に、横浜国立大学や県立保健福祉大学など地域の大学等とは、「新たな社会・経済システムの提案」や「イノベーションの創出・科学技術の発展」のような地域貢献に資する活動を推進するため、多様な学術知・実践知を動員し、産業、地域、市民等の多様なセクターと国内外を問わず、分野を超えてオープンに連携していきます。

また、神奈川県の政策推進等では、科学技術の成果・知見を活用していくことや社会に繋げていく活動を強化します。

※参考として、神奈川県科学技術政策大綱第6期（現大綱・平成29年3月策定）の施策例を掲載しています。今後、新たな大綱の内容を踏まえた施策例を検討してまいります。

## ■ 第4章 施策例

「第2章 県の役割と施策の基本的な方向」及び「第3章 県試験研究機関等の活動の方向性」を踏まえ、県が取り組む主な施策例は次のとおりです。

### 1 「経済のエンジンを回す」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	内容
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の公募による開放型の研究プロジェクトの推進(産技総研)
地域に密着した研究推進	産学公の連携による大綱の重点研究目標に沿った研究活動の展開(県試験研究機関等)
県有知的財産等の創出・活用	県試験研究機関等の研究活動による知的財産の創出及び活用の促進
国立研究開発法人の活動の地域展開	世界最先端の研究を行っている国立研究開発法人と県試験研究機関等との共同研究等の推進
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の促進(産技総研)
	県内大学が中心となって推進する「かながわ産学公連携推進協議会」との連携(産技総研)
	県内大学等との包括連携協定の活用及び共同研究・人材育成の促進(県試験研究機関等)

#### (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	内容
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等による、大学・大企業等と中小企業間の技術移転・活用等のコーディネート推進(産技総研)
研究開発型ベンチャーへの事業展開支援	大学等での研究開発成果を基に立ち上げたベンチャーへの開発支援
オープンラボの開設	中小企業等が参加する共同研究開発へ結びつける場を提供する、オープンラボの展開(農業技術センター、産技総研)
橋渡し研究の実施	大学等の研究成果と中小企業等による製品開発を結ぶ「橋渡し」を効果的に行うための、大学等の研究シーズと中小企業等の開発ニーズの双方向からの研究開発(産技総研)

企業の知的財産活動の支援	特許活用情報の普及・啓発のための関係各機関との連携セミナー等の開催や特許流通・技術移転等に関する相談・アドバイス等による中小企業の知的財産活用の促進(産技総研)
	知的財産関係の資料や科学技術関係の文献・データベースの提供、相談事業、講演会等を通じたものづくり技術の支援(川崎図書館)
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、県内中小企業に対する技術と経営の総合支援の実施(産技総研)
製品化・商品化支援	県内中小企業等に対する製品化・商品化支援(県試験研究機関等)
	IoTに関する開発、検証環境の提供や3Dプリンター等を活用した支援(産技総研)
	HEMSや水素・燃料電池関連分野の技術・製品開発の促進
水産業振興のための技術開発	栽培漁業における優良種等の安定生産技術の開発(水産技術センター)
	漁業現場へのロボット等の導入による省力化技術の開発(水産技術センター)
	漁業資源の変動及び漁場環境の調査・研究(水産技術センター)
農業振興のための技術開発	かながわらしい地産地消を推進するための技術開発(農業技術センター)
	農業経営の高度化・安定化を促進するための技術開発(農業技術センター)
	農業の多様な担い手を育成・確保するための技術開発(農業技術センター)
畜産業振興のための技術開発	県産畜産物の高品質化・高付加価値化及び生産性向上の推進(畜産技術センター)
	家畜の繁殖性向上技術に関する開発(畜産技術センター)
	県産畜産物の有利販売を支援する技術開発(畜産技術センター)
林業振興のための技術開発	花粉のないスギ・ヒノキの開発等による森林・林業の再生への支援(自然環境保全センター)

(3) 市場展開を見据えた産業支援

項目	内容
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等のニーズに対応するための、国際規格・国内規格に準拠した品質の高いサービスや、オーダーメイド試験の迅速な実施(産技総研)
性能評価・認証基準に係る取組み	国際評価技術センターとして、研究成果を活用した新技術の性能評価や認証基準に係る取組みの推進(産技総研)
デザイン支援・ブランド戦略	技術・デザイン・経営面における県内企業の自社ブランド確立の総合的支援(産技総研)
	組織的な生産体制に基づき、品質・生産量並びに供給体制の向上・安定を目指すことによる県産農林水産物のブランド戦略の実施(県試験研究機関)

金融機関やファンドとの連携による	金融機関やファンドとの連携による中小企業・小規模企業等への支援(産技総研)
ファンド組成や支援	県主導により組成されたファンドによるヘルスケア産業のベンチャー企業等への支援

(4) 成長産業の創出・育成支援に向けた研究活動の展開

項目	内容
実用化に向けた環境づくり	国家戦略特区における健康・未病産業及び最先端医療関連産業に関する取組み
	国際戦略総合特区におけるライフサイエンス産業の創出・集積による国際戦略拠点の形成
	地域活性化総合特区における生活支援ロボットの実用化促進及び関連産業の集積促進
新たなヘルスケア・社会システムを実現する先進技術の追求	最先端医療に資するライフサイエンス分野の研究開発(産技総研)
	腸内細菌叢による未病改善、診断技術の開発(産技総研)
	異なる先進分野が融合する研究プロジェクトの推進及び研究設備の共同利用等の支援
	「ライフイノベーションセンター」を核とした再生・細胞医療分野の産業化促進事業の推進
	創薬・再生細胞医療及び医療機器等について、レギュラトリーサイエンス及び臨床試験等での支援機能の構築
	最先端のヘルスケアロボットを活用した未病改善モデル事業の実施及び新たな社会創りの検討
未病の科学的なエビデンスの確立・未病コンセプトの普及促進	食品等の機能性・安全性を遺伝子レベルで評価する技術の開発(産技総研)
	未病状態を示す指標及び行動変容を促進させるモデルの開発
	神奈川ME-BYOリビングラボ推進事業の実施
	最先端のヘルスケアロボットを活用した未病改善モデル事業の実施及び新たな社会創りの検討【再掲】
	健康情報等プラットフォームを活用した未病産業・ヘルスケアサービスの展開及び「マイME-BYOカルテ」を通じた健康状態の見える化の実施
生活支援ロボット等の実用化・普及の促進	生活支援ロボット等の共同研究開発や実証実験等による実用化の促進
	生活支援ロボットのデザイン面から商品化を促進する総合的なものづくり支援(産技総研)
	力触覚技術を応用した医療福祉ロボットの開発(産技総研)
	最先端のヘルスケアロボットを活用した未病改善モデル事業の実施及び新たな社会創りの検討【再掲】
	ロボットの体験機会の提供等、生活支援ロボットの普及促進

エネルギー政策の推進に向けた技術の開発・活用の推進	地中熱利用と地下水保全に関する研究及び地域に適した地熱利用のあり方の検討(温泉地学研究所)
	畜舎における再生可能エネルギー利用技術の開発(畜産技術センター)
	創エネのための発電効率の高い燃料電池の研究開発(産技総研)
	高機能と高信頼性を併せ持つセラミックス材料の開発と評価方法の確立(産技総研)

## 2 安全・安心の確保など生活の質の向上を実現する科学技術活動の展開

### (1) 健康長寿社会の実現に寄与する科学技術活動の展開

項目	内容
診断・治療などの医療福祉技術の革新	がんの新たな診断・治療方法の開発等、より良い診断法や治療法を確立するための臨床研究及び重粒子線治療の推進((地独)県立病院機構)
	化学物質等の安全性評価法の確立と国際標準化(衛生研究所)
	アレルギーの免疫療法における治療効果の評価(衛生研究所)
	細菌・ウイルス感染症対策に関する研究開発(衛生研究所)
	最先端医療に資するライフサイエンス分野の研究開発(産技総研)【再掲】
IT・ロボット関連技術などの医療・福祉分野への活用	リハビリ支援や移動介助等、介護・医療ロボットの実用化プロジェクトの実施
	力触覚技術を応用した医療福祉ロボットの開発(産技総研)【再掲】
生活の安全を確保する調査・研究	生活環境の安全に関する調査・研究(衛生研究所)
安全・安心な食品提供	食品等の機能性・安全性を遺伝子レベルで評価する技術の開発(産技総研)【再掲】
	農畜産物の安全を確保するための技術の開発(農業技術センター、畜産技術センター)
	えん下困難者等の介護食及び学校給食などに利用できる新規加工技術の開発(水産技術センター)
	食品・飲料水等の安全確保に向けた試験検査(衛生研究所)
未病の科学的なエビデンスの確立	食品等の機能性・安全性を遺伝子レベルで評価する技術の開発(産技総研)【再掲】
	未病状態を示す指標及び行動変容を促進させるモデルの開発【再掲】
	神奈川ME-BYOリビングラボ推進事業の実施【再掲】

(2) 自然災害等へ対応する研究・モニタリング活動の推進

項目	内容
防災、減災対策につながる活動	地震・地殻変動観測の実施及び県内の地震活動、箱根の火山活動に関わる研究(温泉地学研究所、環境科学センター)
	災害対応ロボットの実用化プロジェクトの実施
	消防における災害対応ロボットを活用した教育・訓練機能の強化
放射線等のモニタリング活動等	大気・水・食品・工業製品・土壌等に係る放射線等のモニタリング及び検査(農業技術センター、衛生研究所)
	放射線等に係る知識の普及活動、出前講座の実施(衛生研究所)

(3) 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	内容
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・水質汚濁等の、幅広い環境問題の解決に向けた調査研究・環境モニタリング(環境科学センター)
	健全な水循環を確保するための、河川・溪流・湖沼等の水質や生態のモニタリング(環境科学センター、自然環境保全センター)
	温泉等豊かな地下水資源の保全及び有効利用のための水収支・湧出メカニズムの解明(温泉地学研究所)
自然環境・水源環境に係る活動	丹沢大山や水源地域の自然環境・水源環境の保全と再生に向けた取組み(自然環境保全センター)
	花粉のないスギ・ヒノキの開発等による森林・林業の再生への支援(自然環境保全センター)【再掲】
	レッドデータブック作成や県内の生物多様性情報収集のための調査研究(生命の星・地球博物館)
	海洋や河川等の水域環境の改善に向けた取組み(水産技術センター)
	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(水産技術センター)
気候変動に対応する技術の開発	気候変動に伴う海洋環境の変化に対応した新たな技術の開発(水産技術センター)
	地球温暖化に対応した農産物の生産技術の開発(農業技術センター)
化学物質やシックハウス原因物質等の研究・評価	工場等の事業活動に伴い排出される化学物質、シックハウス原因物質や排気ガスなどの健康及び環境への影響評価(環境科学センター、衛生研究所)
環境保全型農畜産業の推進	環境に調和する農業を推進するための技術開発(農業技術センター)
	未利用農地等における飼料作物栽培の技術開発(畜産技術センター)
	畜舎における臭気の発生抑制・脱臭の技術開発(畜産技術センター)
	未利用有機物資源を有効活用するための技術開発(農業技術センター、畜産技術センター)

### 3 イノベーション創出を担う人材の育成と科学技術の情報発信

#### (1) イノベーションを生み出す人材の育成

項目	内容
研究者・技術者の育成	企業の研究者や技術者、大学生及び大学院生等を対象とした先端的かつ高度な情報による教育講座の実施(産技総研)
	中小企業等において技術開発を担う中核人材の育成(産技総研)
ヘルスケア・ニューフロンティアを支える人材の育成	県立保健福祉大学大学院に設置する新研究科(メディカル・イノベーション・スクール)による国際的医療人材の育成
	世界保健機関(WHO)やアカデミア等との連携による講座等の実施
	保健衛生に関する行政職員や海外研修生等の人材の育成(衛生研究所)
起業家の育成	かながわシニア起業スクールの実施
	大学と連携した起業家教育の推進
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」の開催
	理数教育推進校指定による生徒の個性や優れた能力を伸ばす教育の推進
	高校生及び中学生の科学技術への関心を高めるための「スーパーサイエンスハイスクール(S S H)」の推進及び「科学の甲子園」「科学の甲子園ジュニア」神奈川県大会の開催
	科学研究等を通して課題解決力・論理的思考力・コミュニケーション力を身につけるための高校生向け講座の実施(青少年センター)
	県立高等学校への資料提供及びレファレンスサービス、生徒発表会等の開催(川崎図書館、青少年センター)
地域で活躍する科学技術系人材の育成	地域の環境活動の中心的役割を果たす環境学習リーダー等の育成・支援(環境科学センター)

(2) 子どもたちの科学技術に対する興味・関心の喚起

項目	内容
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各機関で実施される科学技術関連行事の情報提供及び県試験研究機関等による行事の開催
科学技術に係る体験の場の促進	科学実験や科学工作等、子どもたちが参加する体験型の実験や教室、研修の開催(県試験研究機関等、青少年センター、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授業の実施(産技総研)
	子どもたちの科学に対する多様な関心に即した依頼型の出前科学体験教室の開催(青少年センター)
	小・中学生以下の子どもを対象にした各種の講座や観察会の開催(生命の星・地球博物館)
	ものづくりの楽しさを体験できる小学生向け教室の開催(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等の育成を図る講座の開催(青少年センター)
科学への興味・関心を喚起する活動	青少年向け「科学技術フェスティバル」「夏休みおもしろ科学体験」等の開催(産技総研)
	県内各地で科学体験ができる「子どもサイエンスフェスティバル」や全国大会と連携して行う「青少年のための科学の祭典」及び「青少年のためのロボフェスタ」の開催(青少年センター)
	子どもたちが自然や環境と触れ合う機会の提供(青少年センター)
	「おもしろ実験・科学工作指導者セミナー」等、科学体験指導者の育成・支援(青少年センター)
	小学校での楽しく分かりやすい理科授業を支援するための現職教員及び教員を目指す大学生を対象とした研修の実施(青少年センター)
	大学と連携した地域の理科教育の中核的な役割を担う小・中学校教員(コア・サイエンス・ティーチャー(CST))の養成
	科学研究の模倣をすることにより課題解決の手法を学ぶ小学生向け講座の実施(青少年センター)

(3) 科学技術に係る活動等の情報発信

項目	内容
活動・成果の発信	施設公開、成果発表会、対話型の活動成果の紹介及びホームページや成果資料集等を通じた積極的な情報の発信(県試験研究機関等)
	生活支援ロボットの実用化・普及を進める「さがみロボット産業特区」の活動や成果の発信
県民に身近な情報の発信	県民が利用しやすく分かりやすい情報発信及び県民との協働活動等の推進(県試験研究機関等)
研究者からの発信	研究者自らが県民に語りかける双方向のコミュニケーション活動等の実施(県試験研究機関等)
県民、NPOとの連携	自然環境の保全・再生に向けた取組みにおける県民やNPO等との連携・協働(自然環境保全センター、水産技術センター)
生涯学習推進、博物館等との連携	科学館や博物館等との連携による科学体験活動の推進を目的とした「神奈川県青少年科学体験活動推進協議会」の活動の展開(青少年センター、川崎図書館、生命の星・地球博物館)
	箱根ジオパーク活動の推進による県の地学的特異性・重要性を周知・喚起する取組み(温泉地学研究所、生命の星・地球博物館)
	ホームページ「インターネット科学館」による科学実験の紹介や天文観測情報等の公開(青少年センター)
	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」の設置等テーマを設定した資料の展示、講演会及びサイエンスカフェの開催(川崎図書館)

※県試験研究機関や、地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所(産技総研)等、県の主な科学技術政策推進機関等が主体となって行う施策については、( )内に、機関名を示しています。