

沖縄科学技術振興ロードマップ

平成 28 年 4 月

沖 縄 県

目 次

第1章	ロードマップ策定の趣旨	1
第1節	策定の背景と目的	1
第2節	位置づけと役割	1
第3節	期 間	2
第2章	科学技術振興をめぐる現状と課題	3
第1節	国内の科学技術振興政策の動向	3
1.	科学技術基本計画	3
2.	科学技術イノベーション総合戦略2015（平成27年6月19日 閣議決定）	4
3.	健康・医療戦略（平成26年7月22日 閣議決定）	4
4.	「日本再興戦略」改訂2015（平成27年6月30日 閣議決定）	4
5.	まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成26年12月27日 閣議決定）	5
6.	国の政策における「健康・医療」「環境・エネルギー」分野研究の位置づけ	5
7.	イノベーション創出に向けた産学官連携の状況	6
8.	科学技術教育と人材育成の取組	6
第2節	県内の高等教育機関の取組	7
1.	沖縄科学技術大学院大学（OIST）	7
2.	国立大学法人 琉球大学	8
3.	独立行政法人 国立高等専門学校機構 沖縄工業高等専門学校（沖縄高専）	9
第3節	県内の支援機関等の取組	10
1.	公益財団法人 沖縄科学技術振興センター（科学技術振興センター）	10
2.	公益財団法人 沖縄県産業振興公社（産業振興公社）	10
3.	沖縄振興開発金融公庫	10
第4節	沖縄県の科学技術振興に対する取組	11
1.	沖縄県計画等における科学技術振興施策の位置づけ	11
(1)	「沖縄21世紀ビジョン基本計画」（平成24年5月策定）	11
(2)	「沖縄21世紀ビジョン実施計画」（平成24年9月策定）	12

2. 成果指標（「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画」）による現状分析	14
(1) 研究開発・交流の基盤づくり	14
(2) 知的・産業クラスター形成の推進	14
(3) 研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化	15
(4) 科学技術を担う人づくり	15
3. 科学技術振興施策に関する現状と課題	16
(1) 研究開発・交流の基盤づくり	16
(2) 知的・産業クラスター形成の推進	17
(3) 研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化	19
(4) 科学技術を担う人づくり	20
第 3 章 沖縄県の科学技術振興に向けた基本方針及び基本戦略	22
第 1 節 基本方針	22
第 2 節 基本戦略	23
基本戦略 1 成長分野関連研究の振興	23
基本戦略 2 イノベーション創出環境の整備	26
基本戦略 3 研究開発・交流拠点の整備	29
基本戦略 4 人材の育成・確保	31
基本戦略 5 国際的な研究交流の推進	34
第 4 章 ロードマップ	36
第 5 章 進捗管理	58
第 1 節 ロードマップ推進に向けた体制構築	58
第 2 節 進捗管理等	59

第1章 ロードマップ策定の趣旨

第1節 策定の背景と目的

沖縄県は、「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」において、「健康・医療」、「環境・エネルギー」の分野を柱に、沖縄科学技術大学院大学（以下、「OIST」という。）、琉球大学、沖縄工業高等専門学校（以下、「沖縄高専」という。）等が核となり、様々な施策を通じて産学官が連携することにより、そこから生み出される研究開発成果等を活用して新事業・新産業を創出する国際的な「知的・産業クラスター」の形成を目指すこととしている。

現在、沖縄振興特別推進交付金（以下、「一括交付金」という。）を活用した共同研究等によるOIST、琉球大学、沖縄高専と国内外の研究機関等とのネットワークの拡充や、うるま市州崎地区へのバイオベンチャーの集積など、知的・産業クラスターの形成に向けた基盤が整いつつある。

今後、知的・産業クラスターの形成を更に加速させるためには、「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」において成長分野と位置づけられた「健康・医療」、「環境・エネルギー」分野を中心とした研究の実施と併せて、これまでに整備された基盤の更なる強化、研究開発成果等を効率的に事業化へと繋げるための取組、国際的な研究交流の推進、人材の育成などについて、中期的視点を持ちつつ段階的に展開していくことが重要な課題となっており、これらの課題解決に向けて、関係機関の相互補完による発展的な産学官連携のもと取り組んでいく必要がある。

そのため、沖縄の科学技術振興にかかる現状や優位性等を踏まえた、知的・産業クラスターの形成に向けた取組を加速させるための中期的な基本戦略と施策の実施スケジュール等について、総合的かつ体系的に整理した「沖縄科学技術振興ロードマップ」を策定するものである。

第2節 位置づけと役割

本ロードマップは、「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」に掲げられた科学技術振興施策をきめ細かに展開するための分野別計画として位置づけられるものであり、その策定にあたっては、同基本計画の活動計画である「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画（前期：平成 24 年度～平成 28 年度）」における各施策に対する評価（PDCAサイクルによる）やOIST、琉球大学、沖縄高専といった県内の高等教育機関、企業及び支援機関等の取組を踏まえるよう努めた。

また、本ロードマップは、これら関係機関等との協力による科学技術の振興と知的・産業クラスターの形成を目指すための指針と活動計画としての役割を持ち、その内容については、今後策定される「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画（後期：平成 29 年度～平成 33 年度）」に反映されるものである。

第 3 節 期 間

ロードマップの期間は、平成 28 年度から「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」の終期である平成 33 年度までとする。

なお、期間内にあっても近年の社会経済情勢の急激な変化や国の科学技術振興施策の動向、科学技術の急速な進展に柔軟に対応し、必要に応じ見直しを行うものとする。

第2章 科学技術振興をめぐる現状と課題

第1節 国内の科学技術振興政策の動向

現在、国内では少子高齢化社会と人口減少社会の到来に伴う地域活力や国際競争力の低下が懸念され、世界的には温暖化、感染症、水・食料、エネルギー問題など人類全体で解決に取り組まなければならない諸課題が横たわっている。

このように経済・社会が大きく変化していく大変革時代の中で、国内外の諸課題を解決し、我が国の持続的な発展を実現していくためには、社会を支える新しい価値を創造していく科学技術イノベーションを推進することが我が国の科学技術政策の重要課題となっている。

このような認識の下、国の科学技術政策においては、組織の「壁」、産学間の「壁」、府省間の「壁」などを越えて我が国のポテンシャルをフルに生かし、経済・社会的な課題等の解決に取り組むため、人材、知、資金の好循環を誘導するイノベーションシステムを構築し、あわせて、実効性ある科学技術イノベーション政策を強力に推進するための体制強化が図られている。

1. 科学技術基本計画

科学技術基本計画は、平成7年に制定された「科学技術基本法」に基づき、科学技術の振興に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため政府が策定する基本計画であり、科学技術政策のマスタープランとなるものである。

第3期基本計画（平成18年度～平成22年度）（平成18年3月28日 閣議決定）では、重点推進分野・推進分野に指定された8分野において重点的な研究開発が推進され、多くの革新的技術が創出されたものの、個々の成果が社会的な課題の達成に必ずしも結びついていない、との指摘があった。

第4期基本計画（平成23年度～平成27年度）（平成23年8月19日 閣議決定）では、環境・エネルギー、医療・介護・健康など、国として取り組むべき社会的な課題を設定し、これに資する研究開発から成果の利用、活用に至るまで一体的、総合的に取り組む課題達成型アプローチへと方針を大きく転換した。さらに、こうした課題達成型アプローチの「車の両輪」として、科学技術を担う人材の育成に資する「基礎研究」についても併せて推進することが計画の特徴となっている。

第5期基本計画（平成28年度～平成32年度）（平成28年1月22日 閣議決定）では、計画の4本柱として、①未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組、②経済・社会的課題への対応、③科学技術イノベーションの基盤的な力の強化、④イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築を掲げるとともに、計画の推進に当たっての重要事項として、⑤科学技術イノベーションと社会との関係深化、⑥科学技術イノベーションの推進機能の強化、などが示されている。なお、①の取組の中で、サイバー空間とフィジカル空間（現実社会）が高度に融合した「超スマート社会」の実現を目指す一連の取組を「Society 5.0」とし、強力に推進することとしている。また、③の取組の中で、国際共同研究の推進と世界トップレベルの研究拠点の形成に向け、沖縄科学技術大学院大学における取組を捉え、必要な展開を図ることとしている。

2. 科学技術イノベーション総合戦略 2015（平成 27 年 6 月 19 日 閣議決定）

科学技術基本計画の中長期の方針の下、各年度において重点的に取り組むべき項目を明確化するため、日本再興戦略の一環として平成 25 年度以降毎年策定し、閣議決定されている。

科学技術イノベーション総合戦略 2015（平成 27 年 6 月 19 日閣議決定）においては、第 5 期科学技術基本計画と総合戦略を連動させることにより、相乗効果を引き出し、中長期的な継続性を確保しつつ、効果的・効率的に科学技術イノベーションを推進することとしている。

本総合戦略では、「重点を置くべき 5 つの政策分野」として、①大変革時代における未来の産業創造・社会変革に向けた挑戦、②「地方創生」に資する科学技術イノベーションの推進、③ 2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の機会を活用した科学技術イノベーションの推進、④イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備、⑤経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組を掲げ、それぞれの政策分野ごとに、方向性、現状、問題点等を踏まえ、「基本的認識」、「重点的に取り組むべき課題」及び関係府省の「重点的取組」について整理を行っている。

3. 健康・医療戦略（平成 26 年 7 月 22 日 閣議決定）

健康長寿社会の形成に向け、「健康寿命」を伸ばすとともに、世界最先端の医療技術・サービスを実現し、健康長寿社会の形成に資する新たな産業活動の創出や育成を図ることを目的に、「健康・医療戦略推進法」及び「独立行政法人日本医療研究開発機構法」が平成 26 年 5 月 23 日に成立し、医療分野の研究開発等の司令塔機能として、内閣に健康・医療戦略推進本部が設置され、平成 26 年 7 月 22 日に「健康・医療戦略」が閣議決定された。

また、健康・医療戦略推進本部において策定された「医療分野研究開発推進計画」に基づき、再生医療、がんなど 9 つの連携分野を中心とする医療分野の基礎から臨床までの研究開発を一貫して推進し、その成果を円滑に実用化につなげるとともに、それら研究開発の環境整備を総合的、効果的に行うことを目的に、平成 27 年 4 月 1 日付で国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）が設立されている。

本戦略では、AMED と大学、研究機関等の連携のもと、基礎的な研究開発から実用化のための研究開発までの一貫した研究開発の推進、質の高い医療の実現に加え、疾病予防、慢性期の生活支援等を念頭においた公的保険外の新しいヘルスケアサービスの市場創出及び海外展開の促進、健康・医療に関する先端的研究開発及び新産業創出に関する教育の振興・人材の確保、世界最先端の医療の実現のための医療・介護・健康に関するデジタル化・ICT化などを図ることとしている。

4. 「日本再興戦略」改訂 2015（平成 27 年 6 月 30 日 閣議決定）

アベノミクス第三の矢として平成 25 年 6 月 14 日に閣議決定された「日本再興戦略」は、第 2 次安倍内閣が掲げる成長戦略であり、製造業の国際競争力強化や高付加価値サービス産業の創出による産業基盤の強化、医療・エネルギーなど戦略分野の市場創造、国際経済連携の推進や海外市場の獲得などを掲げている。

これまでの科学技術関連の主な成果として、「総合科学技術・イノベーション総合会議」の設置（「総合科学技術会議」を改組）やAMED の設立などがあり、科学技術イノベーションの推進に向けた体制の構築が進められている。

『日本再興戦略』改訂 2015（平成 27 年 6 月 30 日閣議決定）」では、「未来投資による生産性革命の実現」のための施策として、「イノベーション・ナショナルシステムの本格稼働に向けた大学改革」が謳われており、併せて、地方創生の取組と、産業の生産性を向上させるための成長戦略の取組を車の両輪とした「ローカル・アベノミクスの推進」により、日本を成長軌道に乗せ、世界をリードしていく国とすることとしている。

5. まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成 26 年 12 月 27 日 閣議決定）

平成 26 年に制定されたまち・ひと・しごと創生法に基づき、人口減少克服、地方創生という課題解決に向けた今後 5 か年の目標や施策の基本的方向、具体的な施策をとりまとめ、平成 26 年 12 月 27 日に「まち・ひと・しごと創生総合戦略」として閣議決定された。

本戦略は、「東京一極集中」の是正等による人口減少と地域経済縮小を克服するため、①地方における安定した雇用を創出する、②地方への新しいひとの流れをつくる、③若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる、④時代に合った地域をつくり、安心な暮らしを守るとともに、地域と地域を連携する、という 4 つの「基本目標」を設定している。

国の「総合戦略」では、こうした政策の基本目標に基づき適切な施策を内容とする「政策パッケージ」を提示するとともに、政策の進捗状況について重要業績評価指標（KPI）で検証し、改善する仕組み（PDCA サイクル）を確立することとしている。

政策パッケージにおいて、地方への新しいひとの流れをつくるため、政府関係機関の地方移転や地方大学等創生 5 か年戦略（①知の拠点としての地方大学強化プラン、②地元学生定着促進プラン、③地域人材育成プラン）に取り組むこととしており、地方創生における大学や研究機関の役割が重視されている。

6. 国の政策における「健康・医療」「環境・エネルギー」分野研究の位置づけ

第 5 期科学技術基本計画では、「経済・社会的課題への対応」として、エネルギー・資源の安定的な確保とエネルギー利用の効率化などを目指した「エネルギー、資源、食料の安定的な確保」や、世界最先端の医療技術の実現による健康長寿社会の形成などを目指した「超高齢化・人口減少社会等に対応する持続可能な社会の実現」などが重要課題として設定されている。

また、科学技術イノベーション総合戦略 2015 においても、「経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組」として、高度エネルギーネットワークの統合化、クリーンなエネルギー供給の安定化と低コスト化などに重点的に取り組む「クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現」、医薬品創出、医療機器開発、革新的医療技術創出拠点の整備、再生医療の実現などに重点的に取り組む「国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現」などを政策課題として設定しており、これらの研究分野が経済・社会的課題解決のために大きく寄与するものであることを示している。

さらに、健康・医療戦略においては、世界最先端の医療技術・サービスの実現に加え、疾病予防、慢性期の生活支援等を念頭においた公的保険外の新しいヘルスケアサービス（機能的表示食品含む。）の市場創出を目指すこととしており、併せて、医療・介護・健康に関するデジタル化・ICT 化を図ることとしている。

7. イノベーション創出に向けた産学官連携の状況

産学官連携の現状について、「第5期科学技術基本計画に向けた中間取りまとめ」によると、共同研究の件数は大きく伸びているものの、1件1,000万円を超えるような本格的な共同研究はまだごく一部にとどまっており、大学等で生み出される知をイノベーションに結びつけるためのシステムが必ずしも十分に構築されていない状況にあるとされている。そこで、第5期科学技術基本計画では、国内外の人材、知、資金を活用し、新しい価値の創出とその社会実装を迅速に進めるため、「イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築」を進めることとしており、国立研究開発法人の橋渡し機能強化など、企業、大学、公的研究機関における推進体制の強化による「オープンイノベーションを推進する仕組みの強化」、起業家マインドを持つ人材の育成などによる「新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化」、イノベーション創出における知的財産の活用促進などによる「国際的な知的財産・標準化の戦略的活用」などに取り組み、イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備を図ることとしている。

8. 科学技術教育と人材育成の取組

人材については、過去20年間に大学院在学者数、ポストドクター（博士研究員）数ともに増加したが、ポストドクターの平均年齢の上昇傾向や不透明なキャリアパスなどが課題となり、高い能力を持つ学生が博士課程（後期）を目指さなくなっているなど深刻な問題があるとされている。そこで、第5期科学技術基本計画では、若手研究者の育成、確保、活躍促進に向けた環境の整備や、大学と産業界による送り出す人材と求める人材との質的・量的ミスマッチの解消に向けた連携の強化などにより、科学技術イノベーション人材の育成・流動化に努めるとしている。

第2節 県内の高等教育機関の取組

OIST、琉球大学、沖縄高専といった県内の高等教育機関は、国際的な知的・産業クラスターの形成を図る上で、地域における基礎的・先端的な研究開発の拠点として、また科学技術を担う人材育成の場として重要な役割を担っている。また、企業等との連携による研究成果の技術移転により、県民生活の向上や地場産業の活性化などの地域貢献に取り組んでおり、さらに、共同研究や人的交流を通して国際的な研究交流が積極的に図られている。

1. 沖縄科学技術大学院大学（OIST）

OISTは、沖縄を拠点とする国際的に卓越した科学技術に関する教育研究の推進を図り、もって沖縄の振興及び自立的発展並びに世界の科学技術の発展に寄与するという設立目的のもと、平成24年9月に開学した。

学部が存在せず、分野横断的な学際的研究が生命科学、物理科学、化学、数学といった一連の科学分野にわたって展開されている点が特徴であり、現在、50を超える研究ユニットが発足している。

平成27年7月現在、教員数51名、研究員数310名、学生数78名となっているが、平成35年までに教員数を約100名規模にすることを目標としており、その頃までに期待する成果として、沖縄海陸における環境破壊の把握・修復、遺伝学的研究による作物増産・健康食品の開発促進、血液の研究を通じた健康増進・長寿の探究、グリーンエネルギーやエネルギー分配システム分野における世界的リーダーシップの確立、などを掲げている。

産学官連携については、事業開発セクション及び技術移転セクションが企業との共同研究をコーディネートし、平成25年度までに14件の共同研究を実施しており、県内企業43社を含む121社と連携が図られている。また、平成27年度に供用開始された第3研究棟には、企業と共同で研究を行うためのゾーン（オープン・テクノロジー・センター）が設けられているほか、今後、大学の研究から生まれたスピンオフ企業のための専用受入施設（インキュベーター施設）の設置が予定されている。

国際的な研究交流については、29か国、156団体・研究機関との国境を越えた共同研究を行っているほか、科学技術が貢献すべきグローバルな課題として、再生可能エネルギー、ゲノミクス、環境問題等をテーマとした会議を開催し、国際的な研究ネットワークの構築を図っている。また、最大130人収容のミーティングルームと36人収容の同ルーム3つを備える新たな会議施設が平成26年度に完成するなど、今後更なる国際会議・学会の開催が期待される。

さらに、地域貢献については、出前授業やオープンキャンパス、科学コンテストなどを通じて沖縄の子ども達への科学教育に貢献するなど、キャンパスを文化・コミュニティ活動の中心とするための取組が進められている。これらの取組の成果として、OISTへの年間訪問者は年々増加しており、平成25年度の年間訪問者数は39,984人となっている。

2. 国立大学法人 琉球大学（琉球大学）

琉球大学は、“Land Grant University”の理念のもと、地域との共生・協働によって、「地域とともに豊かな未来社会をデザインする大学」を目指すとともに、大学の強みを発揮し、新しい学術領域である熱帯島嶼・海洋・医学研究の国際的な拠点として「アジア・太平洋地域の卓越した教育研究拠点となる大学」を目指すこととしている。

琉球大学は、7学部8研究科で構成される琉球列島唯一の総合大学であり、昭和25年の開学以降、約6万4千人の学部卒業生を輩出して社会に貢献してきた。現在、教員数847名、職員数826名、学部学生数7,318名、大学院生数860名、および多数の研究員で構成される規模となっている。平成27年からは、学部・研究科の枠を超えた活動をより活発に推進するため、大学運営組織の改革を進め、新たに学部横断的な3つの機構を順次立ち上げている。

まず研究面では、大学の基盤的研究ならびに沖縄の地域特性を反映した特色ある研究のより一層の強化を組織的に図ることを目的として、平成27年1月に「研究推進機構」が設置されている。同機構は、本県に唯一の共同利用・共同研究拠点である熱帯生物圏研究センターや人文・社会科学系の研究拠点である国際沖縄研究所、博物館（風樹館）など学内の研究施設等に加え、学部の枠を超え、琉球大学の強みとなる分野の研究プロジェクトの受皿となる戦略的研究プロジェクトセンター、リサーチ・アドミニストレーター（URA）が所属する研究企画室などから構成されている。

教育面では、同年7月に「グローバル教育支援機構」が設立されている。同機構は運営や支援などの5つの部門から構成され、琉球大学の教育目的と理念に沿って、教育水準の向上とグローバル化を図ることと、学生を入学から進路決定まで一貫して支援し、社会に求められる人材を育成することを目指して活動している。

産学官連携活動と地域連携活動については、琉球大学における両活動に加え生涯学習推進を全学的かつ一体的な観点から確立する目的で「地域連携推進機構」が平成28年4月に設立される予定である。地域連携推進機構は、産学連携、知的財産、起業支援を担当する産学官連携部門（旧産学官連携推進機構）と、地域社会における人材の育成を担当する生涯学習推進部門（旧生涯学習教育研究センター）、両部門にまたがって企画調整を行う地域連携企画室からなり、地域連携の諸活動を通して教育研究活動の活性化を図る。また、学内には共同研究を実施する企業などが入居可能な「地域創生総合研究棟」が設置されており、ハード面でも強化が図られている。

これら3機構の整備を通じた全学的な取り組みに加え、個別の研究では「健康・医療」、「環境・エネルギー」分野を対象として県が支援する共同研究等が約30テーマ（平成24～26年度）実施されており、平成27年6月に開設された再生医療研究センターの活用も含め、今後も引き続き沖縄の地域特性を生かした研究の実施が期待されている。

国際的な研究交流については、国際共同研究の実施に加え、アジア・太平洋地域を中心に世界77大学・機関との交流協定を締結するなど、積極的な活動がなされている。また、地域貢献については、240余りの公開講座や公開授業などを通して、地域の多様な人々に対し生涯学習及び大学資源活用の提供を行っているほか、文部科学省の「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」により、名桜大学や地域の自治体等と連携し、人材育成と新産業・雇用創出等に資する具体的な地域定着・還元型の教育・研究・社会貢献に取り組んでいる。

3. 独立行政法人 国立高等専門学校機構 沖縄工業高等専門学校（沖縄高専）

沖縄高専は、職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、日本の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ることを目的としている。

高等学校3年間と大学2年間に相当する5年間の一貫教育を行う「本科」において、理論的な基礎教育とその上に立った実験・実習・演習を重視した実践的な技術教育等による創造性あふれる実践的技術者の養成が行われている。また、最新の科学知識と技術を更に深めたい学生のために、2年間の「専攻科」が設けられており、より高度な技術者教育が行われている。

本科には「機械システム工学科」、「情報通信システム工学科」、「メディア情報工学科」、「生物資源工学科」があり、「生物資源工学科」は、全国51ある国立高等専門学校の中で沖縄高専にのみ設置されている。

進路状況について、就職率が「本科」で96.6%、「専攻科」で100%、進学率が「本科」で94.4%、「専攻科」で100%と、高い就職率、進学率を誇っている。

また、教育の実施と関連して、地域連携推進センターを活用し、地域を中心とする産業界や地方公共団体との共同研究・受託研究への積極的な取組を促進し、その成果の知的資産化に努めるとともに、地域の生涯学習機関として公開講座の充実を図っている。

平成26年度までに、県が支援する共同研究が7テーマ実施されているほか、平成27年度から県の委託事業により、臨床培養士として、日本再生医療学会等から認定を受けられる人材の育成に取り組むなど、ニーズに対応した人材育成も行われている。さらに、県内企業を対象とした技術相談会を毎月開催するなど、ベンチャーを含む県内企業との連携の推進に努めている。

また、急速な社会経済のグローバル化に伴い、産業界のニーズに応える語学力や異文化理解力、リーダーシップ、マネジメント力等を備えグローバルに活躍できる技術者を育成するため、外国人留学生を積極的に受け入れるほか、海外インターンシップを実施している。

さらに、出前授業や公開講座、サマースクールや学校開放事業等を実施するほか、沖縄高専フォーラムや教育・研究情報交流会等を開催するなど、地域への研究成果の発信を行っている。

第3節 県内の支援機関等の取組

県内支援機関等は、高等教育機関等の研究成果を社会還元するための橋渡しや研究開発型ベンチャーに対する支援等を行うなど、科学技術イノベーションを創出する上で重要な施策を実施している。

1. 公益財団法人 沖縄科学技術振興センター（科学技術振興センター）

公益財団法人沖縄科学技術振興センターは、沖縄県における科学技術振興の中核機関として、科学技術の振興、産学官連携、研究成果の利活用といった取組を推進している。主な事業として、沖縄県の多様な生物資源やゲノム解析拠点としての高いポテンシャルを生かした「知的クラスター形成に向けた研究拠点構築事業」や、琉球大学医学部を中心とした「先端医療産業開発拠点形成事業」などを実施し、中核機関としての役割を担っている。同センターは、平成27年10月に拠点をうるま市州崎地区に移し、また、科学技術と産業界を仲介するコーディネーターを新たに2名配置するなど、イノベーションの創出に向けた体制の強化が図られている。

2. 公益財団法人 沖縄県産業振興公社（産業振興公社）

公益財団法人沖縄県産業振興公社は、創業の促進及び県内中小企業等の経営基盤強化を図ることを目的に、経営・起業の窓口相談や支援・融資など、ベンチャー企業等の研究開発を促進するための研究開発・新事業支援等を実施している。具体的には、成長意欲のある沖縄のベンチャー企業等の優れた研究開発に対し、補助及び専門家によるハンズオン支援を行う「新産業研究開発支援事業」や、ベンチャー企業の起業及び育成促進のための「ベンチャー企業スタートアップ支援事業」等があるほか、研究開発型ベンチャー等の事業化促進に向けた「おきなわ新産業創出投資事業」（基金額：5億円）や「OKINAWA型産業応援ファンド事業」（基金額：50億円）など、本県における新産業創出の核となるベンチャー企業等を育成する強力な支援ツールとなっている。

3. 沖縄振興開発金融公庫

沖縄振興開発金融公庫は、沖縄における産業の開発を促進するため、長期資金を供給すること等により、一般の金融機関が行う金融及び民間の投資を補完するなど、沖縄における経済の振興を推進している。具体的には、地域開発にかかる大規模プロジェクト、リーディング産業育成支援、中小企業等支援、創業・ベンチャー支援など、幅広い領域で資金供給を行っている。そのうち、ベンチャー企業向けに「新事業創出促進出資」（年間出資枠：3億円）や「沖縄創業者等支援貸付」等があり、科学技術振興センターや産業振興公社が支援する企業に出融資が行われるなど、より効果的で中長期的な視点での企業支援を行っている。

第4節 沖縄県の科学技術振興に対する取組

沖縄県では、「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」において、希望と活力にあふれる豊かな島の実現に向けて、科学技術の振興と知的・産業クラスターの形成を図ることとし、「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画」で示した各種施策を実施しているところである。

これまでに、一括交付金を活用した共同研究等による O I S T、琉球大学、沖縄高専と国内外の研究機関等とのネットワークの拡充や、バイオベンチャーのうるま市州崎地区への集積など、知的・産業クラスターの形成に向けた基盤が整いつつあるが、沖縄県の特許出願数が全国下位 4 位以内と低調であることや、大学等の研究シーズが十分事業化に繋がっていないなど、科学技術イノベーションを創出する上で課題を抱えている。

1. 沖縄県計画等における科学技術振興施策の位置づけ

(1) 「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」(平成 24 年 5 月策定)

「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」においては、科学技術振興に関する施策は、「沖縄 21 世紀ビジョン」で掲げた将来像のひとつである「希望と活力にあふれる豊かな島」の実現に向けた基本施策として位置づけられており、「科学技術の振興と知的・産業クラスターの形成」を目指すこととしている。

また、沖縄県が目指す知的・産業クラスターの姿を『沖縄の地域に根付き世界に開かれた“知の交流拠点”の形成を目指し、「健康・医療」と「環境・エネルギー」の分野を柱に、O I S T、琉球大学、沖縄高専等が核となり、様々な施策を通じて産学官が連携することにより、そこから生み出される研究成果等を活用して新事業・新産業を創出する国際的な「知的・産業クラスター」の形成を目指す』としており、「ア 研究開発・交流の基盤づくり」、「イ 知的・産業クラスター形成の推進」、「ウ 研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化」、「エ 科学技術を担う人づくり」の 4 つの施策を展開することによりその実現を図るとしている(図 1)。

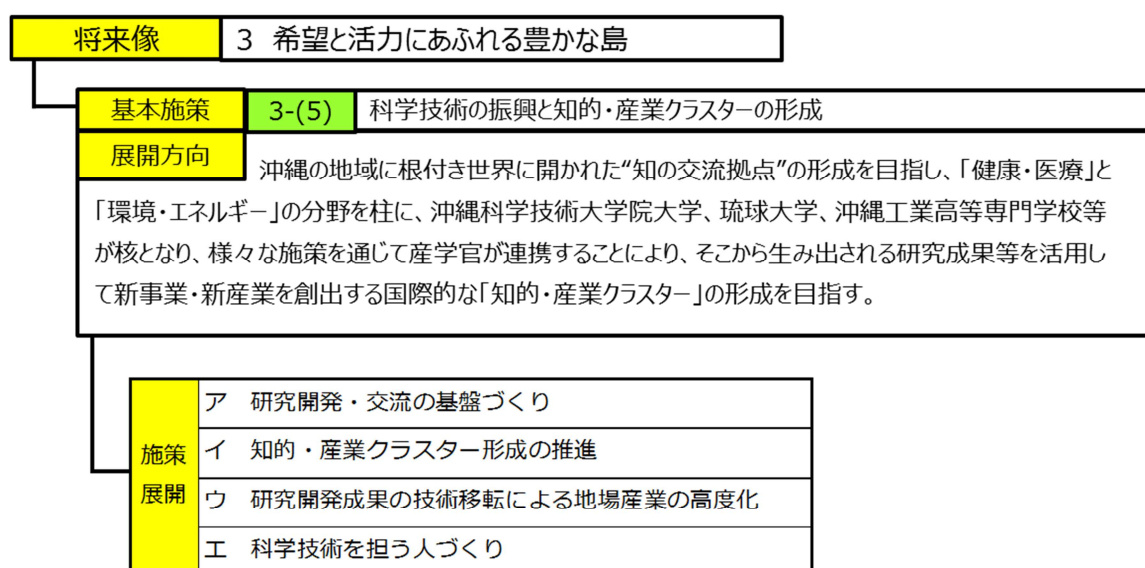


図 1 「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」における科学技術振興施策の位置づけ

(2) 「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画」(平成 24 年 9 月策定)

「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画」においては、科学技術振興施策について、前述の 4 つの施策展開(図 1)に基づき各種事業が実施されている。また、実施計画において、「知的・産業クラスターのイメージ図」が示されており、恩納村からうるま市までの一円を「ライフサイエンス・リサーチパーク(仮称)」として、沖縄における知的・産業クラスターの中核的なエリアとする将来像が描かれている(図 2)。

また、「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」で掲げた 4 つの施策展開(図 1)において、9 つの施策と、これを実現するための主な取組が設定されている(図 3)。

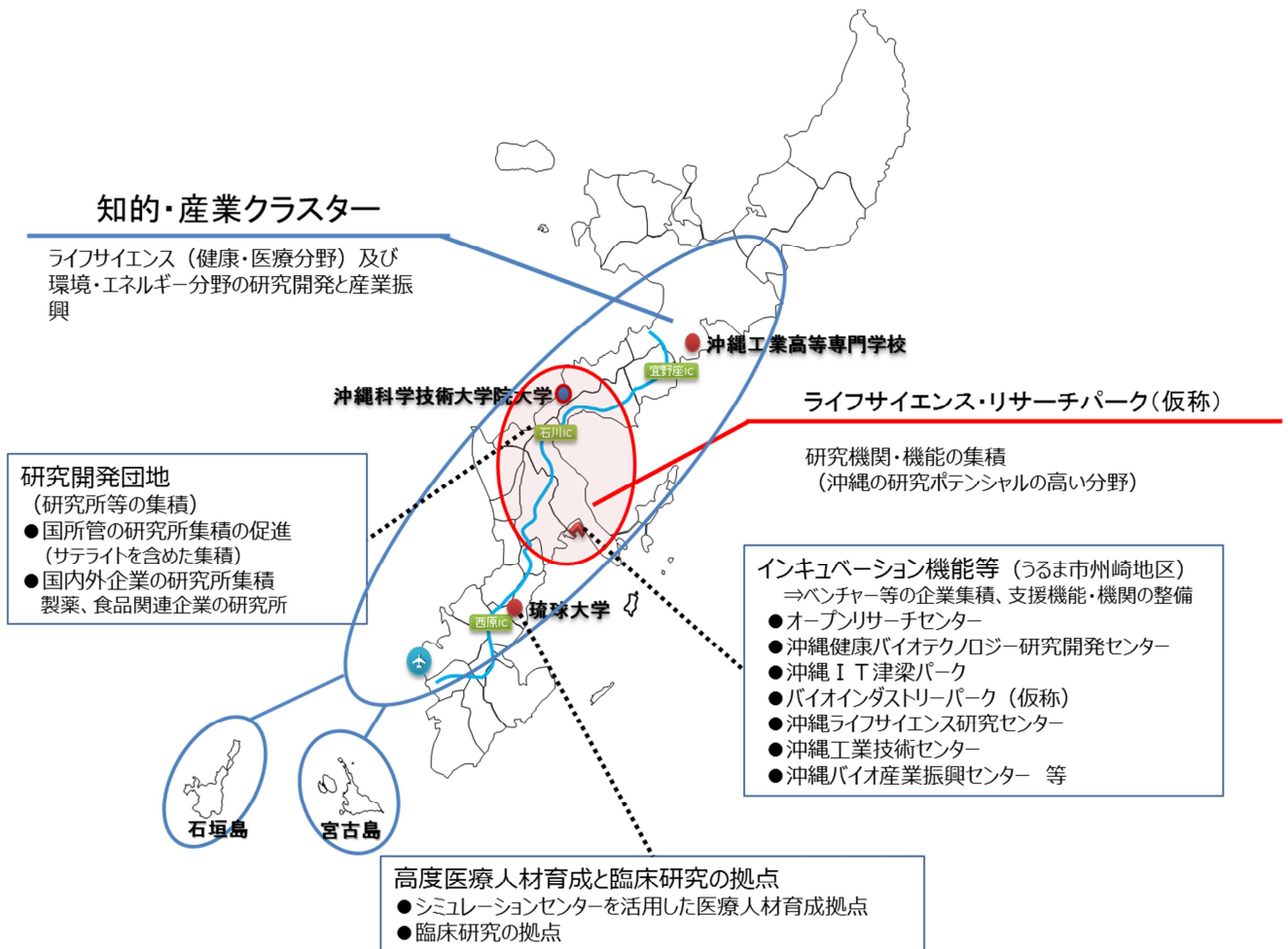


図 2 知的・産業クラスターのイメージ図

(出所:「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画」を基に一部修正)

	施策名	主な取組名
施策展開 3-(5)	ア 研究開発・交流の基盤づくり	
	① 大学院大学の周辺環境及び研究開発拠点の整備	大学院大学の周辺環境の整備
		研究機関の誘致、起業集積拠点の整備
	② 国際的な研究交流・情報発信拠点の形成	国際的な研究交流・情報発信拠点の形成
		科学者と地域社会との交流促進
	イ 知的・産業クラスター形成の推進	
	① 大学院大学を核とした先端的な共同研究の推進	大学院大学等との共同研究の推進
	② 研究開発型ベンチャー等による新事業の創出	バイオベンチャー企業等に対する研究開発支援
	③ 先端医療技術の研究基盤の構築	先端医療技術の実用化研究
		感染症関連研究の促進
	ウ 研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化	
	① 研究成果等の技術移転の推進	産学官共同研究開発への支援
		研究開発型企業への転換促進
		産業財産権の保護・活用
	② 県立試験研究機関における研究開発の推進	ニーズの高い研究開発の推進
		工業分野における技術開発・技術支援
		農業分野における技術開発
		畜産技術の開発
林業技術の開発		
水産技術の開発		
エ 科学技術を担う人づくり		
① 科学技術の発展を担う人材の育成	科学技術を担う子どもの育成	
② 科学技術と産業界を結ぶ人材の育成	科学技術と産業界を結ぶ人材の育成	

図3 「沖縄21世紀ビジョン実施計画」における「施策」及び「主な取組」

(出所:「沖縄21世紀ビジョン実施計画」より)

2. 成果指標（「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画」）による現状分析

「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画」では、4つの科学技術振興施策にかかる指標として 15 の成果指標が掲げられており、現状値は以下のとおりとなっている（図 4）。

	指標名	基準値	現状値	H28目標値	10年後の目標	全国の現状
施策展開 3-(5)	ア 研究開発・交流の基盤づくり					
	自然科学系高等教育機関の研究者数	751人 (23年)	807人 (26年)	増加	増加	—
	自然科学系高等教育機関の外国人研究者数	110人 (23年)	180人 (26年)	増加	増加	—
	自然科学系の国際セミナー等開催数	16件 (23年)	47件 (26年)	増加	増加	—
	イ 知的・産業クラスター形成の推進					
	研究開発型ベンチャー企業数	32社 (23年)	39社 (26年)	40社	45社	534社 (23年)
	先端医療分野における研究実施件数(累計)	3件 (23年)	10件 (26年)	5件	7件	—
	ウ 研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化					
	研究成果の技術移転件数(特許許諾件数)	2件 (23年)	4件 (26年)	5件	10件	—
	県内大学等との共同研究に取り組む民間企業数(累計)	54社 (22年)	262社 (26年)	300社	600社	15,544社 (22年)
	県が支援した共同研究開発の事業化率	23.1% (22年)	—	30.0%	40.0%	—
	県内からの特許出願件数(累計)	127件 (23年)	498件 (26年)	927件	1,727件	342,610件 (23年)
	研究開発型企業に転換した県内企業数(累計)	0社 (23年)	12社 (26年)	15社	30社	—
	エ 科学技術を担う人づくり					
	学校現場等における出前講座開催件数	44件 (23年)	188件 (26年)	50件	60件	—
	理系大学への進学率	13.8% (23年度)	18.6% (27年度)	20.0%	20.0%以上	20.0%
	「沖縄科学グランプリ」参加校率	14校 (23年度)	14校 (26年度)	20校	25校	—
	「科学の甲子園全国大会」での順位	11位 (23年度)	16位 (26年)	10位	5位	—
	産学官連携コーディネーター育成人数(累計)	2人 (23年)	6人 (26年)	6人	10人	1,700人 (22年)

図 4 「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画」における「成果指標」及び現状値

(出所：「沖縄 21 世紀ビジョン実施計画」附属資料及び「PDCA 報告書」を基に作成)

先端医療分野における研究実施件数、学校現場等における出前講座開催件数等が目標を大きく上回る成果をあげる等、多くの成果指標は概ね順調に推移しているが、特許出願数等、事業化に関連する指標は伸び悩んでおり、研究成果の事業化に向けた取組の強化が課題となっている。

(1) 研究開発・交流の基盤づくり

平成 26 年の県内の自然科学系高等教育機関の研究者数は、O I S T の規模拡充に伴い 807 名と増加傾向にあり、また、外国人研究者の占める割合が増加するほか、国際セミナーの開催回数は基準年の 2 倍の 47 件となっており、研究人材の増加とあわせて、国際的な研究交流が活発に行われるなど、研究人材や研究ネットワークなどの基盤づくりは着実に進展している。

(2) 知的・産業クラスター形成の推進

研究開発型ベンチャー企業数の現状値（平成 26 年）は 39 社となっており、平成 28 年度目標値の 40 社に達しつつあり、その多くはインキュベーション施設が整備されているうるま市州崎地区に集積している。

また、先端医療分野における研究実施件数の現状値（平成 26 年）は 10 件と、平成 28 年度目標値の 5 件を大きく上回る状況っており、再生医療技術の導入・臨床試験や感染症の疫学研究・ワクチン開発など、医療分野研究の研究ネットワーク構築や拠点形成に向けた取組が進展している。

(3) 研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化

一括交付金を活用した研究開発事業の実施等により、県内大学等との共同研究に取り組む民間企業数は累計で 262 社と、順調に増加している。

一方で、県内からの特許出願件数は平成 26 年時点で 498 件であり、平成 28 年目標値（927 件）に向けた伸び率は低調である。また、共同研究の増加に対して特許出願件数が大きく伸びていないことや、県が支援した共同研究の事業化率が把握されていない等、研究成果の事業化が課題となっている。

(4) 科学技術を担う人づくり

主に小中学生を対象とした出前講座が積極的に実施されており、平成 28 年目標値の 3 倍以上の開催回数を達成した他、理系大学への進学率が平成 23 年度時点より約 5 ポイント上昇し、全国平均の 20.0%に達しつつある。

また、理系高校生を対象とした「沖縄科学グランプリ」や「科学の甲子園全国大会」にかかる指標については、毎年変動があるものの、平成 27 年度開催の「沖縄科学グランプリ」には 19 校が参加するなど、将来を担う子供たちへの理科・科学に対する興味を引き出す機会は順調に拡大している。

3. 科学技術振興施策に関する現状と課題

沖縄県では、国際的な知的・産業クラスターの形成に向けて、うるま市州崎地区を中心とした研究開発・交流拠点の基盤の整備や、成長分野とされる「健康・医療」、「環境・エネルギー」分野に関するOIST、琉球大学、沖縄高専等との共同研究の実施、研究開発成果を活用した新事業・新産業創出に向けた支援、将来の科学技術人材を育成するための取組などが行われており、また、国際的な学術会議・学会や国際共同研究等を通して、国際的な研究交流が図られている。

しかしながら、国際的な知的・産業クラスター形成を更に加速させるためには、研究開発・交流拠点の効果的な活用や機能強化、事業化へとつながる共同研究に対する重点的な支援、基礎研究段階から事業化に至るまでの切れ目ない支援、地域のニーズに応じたきめ細かな人材の育成、更なる国際的な研究交流などが必要となり、関係部局や各大学等の連携推進組織、支援機関等と連携のもと、施策を展開していく必要がある。

(1) 研究開発・交流の基盤づくり

OISTの施設整備に合わせて周辺環境の整備が進められているほか、うるま市州崎地区では、高度な研究機器を備えた共同研究施設やインキュベーション施設が設置され、企業集積が進むなど研究開発・交流拠点の基盤が整備されつつある。

今後も、OISTの拡充に合わせた周辺環境の整備や州崎地区の拠点機能の強化・拡充を図るとともに、国際的な研究交流拠点の形成を目指し、国際学会等の開催促進や政府関係の研究機関等の誘致を図る必要がある。

【現状】

OISTにおいては、開学当初の目標である50名教授陣の体制が平成27年度までに整い、県においては、OISTの周辺環境整備としてインターナショナルスクールの設立支援や光ファイバー通信網の整備などを図ってきた。

また、うるま市州崎地区では、共同研究施設（オープンリサーチセンター）において、ゲノム研究機器等を生かした共同研究が実施され、研究を通して研究ネットワークの充実やゲノム解析技術者の育成、沖縄が有する豊富な生物資源の集積が図られている。

同地区には、研究・インキュベーション施設として「沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター」、「沖縄ライフサイエンス研究センター」、「沖縄バイオ産業振興センター」が整備され、主に機能性食品関連の研究を行うバイオ関連企業等が34社入居するなど、企業集積が進んでいる。

また、国際的な学術会議や学会の開催（平成26年度開催件数：40件）など、共同研究や学術会議等を通じた研究者間・研究機関間の交流が図られているほか、OIST、琉球大学、沖縄高専による地域社会、社会人向けセミナーなどが年間500件以上開催されるなど、大学で行われている研究活動の普及啓発が行われている。

【課題】

OISTにおいては、教授陣100名体制の構築に向け、今後も教員等の拡充が見込まれることから、周辺市町村とも連携し、引き続き生活環境等の整備を図る必要がある。また、

研究員は今後、研究人材として沖縄の産業界での活躍も期待されることから、県内における就業先の斡旋や起業しやすい環境の整備などが必要となる。

研究開発・交流拠点機能の強化に向けては、うるま市州崎地区に集積している研究機器や生物資源を活用した産学官連携研究プロジェクトの継続的实施が求められるが、そのためには、研究テーマを議論し、研究者間の認識を深めていく場や、共同研究として組み立てていく企画立案機能、産学連携を図るコーディネート機能が必要となる。

さらに、研究・インキュベーション施設や施設内機器の機能維持・向上に努めるほか、当施設群の利便性向上を図ることで更なる企業集積を図る必要がある。

政府関係研究所や、日本学術会議で議論が進められている国立自然史博物館などの誘致については、沖縄県が目指す「沖縄の地域に根付き世界に開かれた“知の交流拠点”」としてのポテンシャルを拡大し、県内大学等との連携による相乗効果を生み出すとともに、アジアを視野に入れた国際貢献も期待されることから、今後もあらゆる機会を捉えて、努める必要がある。

O I S T、琉球大学、沖縄高専等有する国際的な研究ネットワークにより、県内において国際的な学術会議や学会が多数開催されている。こうした交流を通して研究者の育成や新たな共同研究の創出に繋がることを期待され、その積み重ねが沖縄 21 世紀ビジョン基本計画で描いた「国際的な知的・産業クラスターの形成」に寄与することから、これらの会議開催の機会拡大に向けた取組を進める必要がある。

また、県内大学が開催している県民向けセミナーは、研究者と県民を繋ぐアウトリーチ活動の場として重要であり、各大学の積極的な取組により拡充傾向にある。今後も引き続き機会の拡大と合わせて、県の生涯学習施策等との連携など裾野の拡大を図る必要がある。

(2) 知的・産業クラスター形成の推進

沖縄県ではこれまで、沖縄 21 世紀ビジョン基本計画で示した「健康・医療」、「環境・エネルギー」分野に関する多くの研究開発支援が行われており、事業化を担うベンチャー企業等の集積も図られつつある。

沖縄の大学等の研究ポテンシャルは高く、研究者数も増加していくことが予想されることから、今後は、関係機関の連携のもと、大学の研究成果を着実に事業化へと導く仕組みを構築するとともに、ベンチャーを育成する環境を整備し、その集積を拡大していく必要がある。

また、沖縄と共通の課題を有するアジア・太平洋地域への貢献が期待される研究テーマの創出を図るとともに、「アジアにおける先端医療拠点の形成」に向けた取組の進展に合わせて、これらの基盤となる医療分野研究の推進と研究ネットワークの構築を図る必要がある。

【現状】

知的・産業クラスターの形成に向けては、先端的な共同研究の推進により国内外の研究ネットワークの構築を図るとともに、研究開発型ベンチャー等による事業化の促進を図っている。

現在、県やO I S T、琉球大学、沖縄高専においてシーケンサーが整備され、国内外機関とのゲノム関連の共同研究が進められており、創薬や感染症対策、沖縄ブランド確立に

向けた育種、サンゴ礁の再生・保全など、様々な分野の研究の高度化に大きく貢献している。

また、沖縄 21 世紀ビジョン基本計画において、今後成長が見込まれる分野とされている「健康・医療」、「環境・エネルギー」分野については、一括交付金の導入後、60 テーマ以上の研究開発に対し支援が行われている。

「健康・医療」分野では、主に機能性食品、創薬、先端医療、感染症などに関する共同研究が、「環境・エネルギー」分野では、微生物等を活用した環境浄化やサンゴ礁の保全、廃棄物のリサイクル、バイオマスエネルギーの開発や太陽光等自然エネルギーの実証研究などが実施されている。

これらの研究開発成果を活用した事業化は、主に中小企業・ベンチャー企業によって行われている。現在、県内には 40 社ほどのバイオ関連ベンチャーが集積しており、また、大学の研究シーズを活用した大学発ベンチャーも 5 社設立されている。

こうした中小企業・ベンチャー企業の起業・事業実施に対しては、産業振興公社、沖縄振興開発金融公庫等による出融資やスタートアップ支援制度が積極的に活用されているほか、沖縄振興特別措置法に基づく特区制度（国際物流拠点産業集積地域、産業高度化・事業革新促進地域）が将来的に県外製薬企業等を誘致する上でのインセンティブになると期待されている。

沖縄 21 世紀ビジョン基本計画で掲げた「アジアにおける先端医療拠点の形成」を目指した取組においては、細胞培養加工施設を活用した再生医療技術の導入や細胞の調製・培養を行う技術者の養成が県内の民間病院で取り組まれており、平成 27 年には琉球大学に再生医療用の細胞を調製できる「再生医療研究センター」が開設されたほか、沖縄高専が脂肪幹細胞の大量培養技術の開発や臨床培養士の育成を開始する等、再生医療分野の研究基盤整備と臨床研究が進展している。また、感染症に関する研究については、琉球大学や県内の研究所、県衛生環境研究所等との連携のもと、疫学研究、ワクチン、媒介生物に関する研究が進められているほか、感染症に関する国際会議も開催される等、研究ネットワークの拡充が図られている。

さらに、平成 27 年 3 月に返還されたキャンプ瑞慶覧西普天間住宅地区の跡地利用計画として、琉球大学医学部・同附属病院を核とする国際医療拠点の形成に向けた検討が進められる等、「アジアにおける先端医療拠点の形成」に向けた取組が加速している。

【課題】

これまで、「健康・医療」、「環境・エネルギー」分野に関する多くの研究開発に支援を実施しているが、企業とのマッチングが進まないなど、研究シーズが効率的に事業化に繋がっていないという課題がある。大学等の研究活動で生み出される「知」を新事業・新産業の創出に繋げるためには、関係部局連携のもと、基礎研究段階から応用研究、開発研究に至るまで、切れ目ない支援を行うことで着実に事業化へと導く仕組みを構築する必要がある。

また、事業化の受け皿となる研究開発型ベンチャー等の育成に関しては、研究成果を事業化に繋げるまでの、いわゆるコンセプト期からレイターステージ期までにおいて、各ス

テージにおいて多様な支援を提供し、それらをつなぎ合わせることで、段階的かつ切れ目ない成長を促すなど、関係部局や支援機関と連携し、ベンチャー企業等を育成する環境を整備する必要がある。

併せて、大学発ベンチャーの起業にあたっては、起業人材などの確保も課題となる。最近の事例として、平成 26 年に O I S T 発の第 1 号ベンチャーとして誕生した沖縄プロテイントモグラフィ株式会社の場合は、設立以前は文科省事業において事業化準備を進め、設立時には、「おきなわ新産業創出ファンド」から出資と取締役派遣を含む支援を受け、翌年には、沖縄振興開発金融公庫から出資を受けており、金融機関からの支援や経営人材の派遣は今後重要な支援策のひとつになると考えられる。

さらに、研究テーマの創出にあたっては、平成 27 年度に導入された「機能性表示食品制度」や「電力小売りの自由化」等の新たな規制緩和や、ビッグデータ、ICT の活用等、国の制度や周辺技術の状況も見据え検討する必要がある。

加えて、沖縄が抱える健康、医療、環境、エネルギーに関する課題は、地理的・気候的条件が同様なアジア・太平洋地域の問題と共通するテーマも多く、これまでに構築してきた国際的な研究ネットワークを活用し、沖縄を拠点としアジア・太平洋地域への貢献が期待される研究テーマの創出を図る必要がある。

「アジアにおける先端医療拠点の形成」に向けた取組としては、西普天間住宅地区跡地の国際医療拠点形成構想の進展を見据え、人材の育成、研究水準の向上や研究ネットワークの拡充を図る必要がある。

(3) 研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化

現在、各大学等の連携推進組織により研究シーズと企業ニーズとのマッチングが図られており、産業支援機関や研究コーディネート機関による研究開発支援等が行われているが、更なる技術移転の充実を図るため、各連携推進組織との連携のもと、コーディネート機能や研究支援等の強化に努めるとともに、事業化指向の研究については、成果の知財化を推進する必要がある。

県立試験研究機関においては、「試験研究評価システム」により企業や市場ニーズを踏まえた研究開発が実施されているが、近年の企業ニーズの複雑・多様化を踏まえ、評価システムの見直しを検討するとともに新技術の導入や人材育成を推進する必要がある。

【現状】

(株)沖縄 T L O による県内企業と研究機関等とのマッチング及び産学共同研究支援や(公財)沖縄県産業振興公社による有望なベンチャーへの研究開発支援や投資、ハンズオン支援などが行われており、平成 27 年度からは、科学技術振興センターを通して、企業ニーズを踏まえた大学等の基礎研究支援が開始されるなど、様々な連携推進組織がコーディネート機能の役割を果たしている。

各高等教育機関における連携推進組織も充実しており、O I S T における事業開発セクションや技術移転セクション、琉球大学の産学官連携推進機構や研究推進機構、沖縄高専の地域連携推進センターがその役割を担っている。

県立試験研究機関（工業系 1 機関、農林水産系 7 機関、環境・衛生系 1 機関）においては、「試験研究評価システム」により設定された産業界や行政などからのニーズを踏まえたテーマに関する試験研究が行われており、金型部品の加工技術、ブランド豚識別法の確立や気泡含有黒糖製造方法、オキナワモズクの選抜育種など、技術移転が可能な成果等が毎年着実に産み出されている。

また、研究成果の知的財産化に対しては、特許等出願等に対する費用助成やハンズオン支援を行うほか、知的財産に関する専門の人材を配置し、研究員への知財意識啓発のための研修の開催などを行っている。

一方で、沖縄県の特許出願件数は、全国的に見ると下位 4 位以内と低い状況が続いている。このことは、県内に製造業が少ないことが影響していると考えられる。

【課題】

現在、各大学等の連携推進組織により研究シーズと企業ニーズとのマッチングが図られているが、更なる技術移転の充実を図るため、各大学の連携推進組織と産業支援機関、研究コーディネーター機関等との連携のもと、企業が有望な研究シーズを効率的に探索するための環境整備や、企業ニーズを重視した研究開発支援を行う必要がある。

沖縄県の知的財産権の出願数、保有数は少ない状況にあるが、知的財産権の取得が研究成果の事業化の出発点になることから、事業化を指向した研究開発事業においては研究成果の知財化を強力に推進する必要がある。

県立試験研究機関における研究開発については、「試験研究評価システム」により研究テーマが設定され、企業や市場ニーズの高い研究成果が産み出されてきたが、近年、企業や生産者等のニーズも複雑・多様化してきているため、「試験研究評価システム」の再構築を図ることが必要である。また、政策課題実現に寄与するプロジェクト型研究に対応した新技術の導入や研究人材の育成等、試験研究機関の研究水準の向上を図る必要がある。

(4) 科学技術を担う人づくり

科学技術系人材の育成を図る上で、児童・生徒に科学技術に触れる機会を提供することは重要であり、これまでの取組によりその機会は拡大している。

今後は、内容の充実を図るとともに、大学のポテンシャルを活用していく必要がある。

また、産学官連携コーディネーターについては、既に県内において活躍している人材の現状を踏まえ、組織間の連携強化を図りつつ、育成・確保に努める必要がある。

【現状】

児童・生徒の科学技術に対する興味・関心を高めるため、研究機関や企業等による出前講座等（平成 26 年度実績 188 件）が実施されているほか、高校生を対象として、沖縄科学グランプリの開催や先端研究施設への生徒派遣などが行われている。

また、OIST と米国総領事館が主催する科学グランプリ「SCORE！」は、「科学技術をいかにビジネスに活用するか」を高校生がプレゼンテーションにより発表するユニークなコンテストとなっており、参加者は増加傾向にある。

さらに、平成26年9月には、OIST、琉球大学、沖縄高専を含む県内全ての大学計11校が「(一社)大学コンソーシアム沖縄」を設立し、大学が中核となった人材育成の環境整備を目指すなど、社会教育や児童・生徒の教育に県内大学が連携して貢献していく環境づくりがなされている。

このほか、理数系教育に重点を置く「スーパーサイエンスハイスクール」の指定に向けた取組（現在は、球陽高校が指定されている。）が行われているほか、幅広い知識と高い専門性を備えた研究者の育成のため、理系生徒を対象とした海外での短期研修プログラムなどが行われている。

産学官連携コーディネーター等の人材育成については、県職員の県外大学産学連携機関への派遣や、コーディネート人材の先進地への派遣、OJT研修等が実施されている。

【課題】

離島など地域によっては、科学の楽しさを伝える人材が不足しており、科学に触れ合う機会に恵まれない場合がある。また、科学に興味を持った子ども達が学習を続けるためには、実践的な科学教育や進学への橋渡しができる人材の育成も必要である。

また、小・中・高校と成長段階に応じ、継続的に専門性を高めながら学ぶことのできるメニューや、地域課題の解決、アントレプレナーシップ（起業家精神）を醸成する講座やコンテストなどを開催していく必要がある。その際、大学コンソーシアム沖縄の活用を図る等、大学のポテンシャルを積極的に活用していく必要がある。

沖縄県の生徒の理系大学への進学率は、平成23年度の13.8%に対し、平成27年度においては18.6%と伸びている。このことは、おおむね860余名の生徒が県内外の理系大学へ進学しているということであり、これらの生徒達の専門分野を生かした雇用の場を拡大していくことも今後の課題である。

各高等教育機関に産学官連携を推進する組織が設置されるとともに、支援機関にも専門のコーディネーターが配置されるなど、コーディネート機能が充実してきていることから、コーディネーター間の連携や情報共有を図るとともに、コーディネート人材の育成と活用について、産学から意見を聴くなどし、スキルアップと活躍の場の拡大を図る必要がある。

さらに、県内企業による事業化が困難だと思われる研究シーズについては、県外企業とのネットワークを有する専門家・組織等との連携体制の構築も必要となる。

第3章 沖縄県の科学技術振興に向けた基本方針及び基本戦略

第1節 基本方針

沖縄県の産業振興は全体として道半ばにあり、自立型経済の構築に向けた新たな展開が求められている。また、健康長寿おきなわの復活、国際物流・観光の進展に伴う感染症流入リスクの可能性拡大、駐留軍用地における環境汚染や、島嶼地域が共有して抱えている、廃棄物、エネルギー、医療問題など、解決しなければならない課題を多く抱えている。

一方で、沖縄県には、OIST、琉球大学、沖縄高専などの高等教育機関に800名余の自然科学系研究人材が存在し、多様な研究ネットワークを構築するなど、これらの諸課題を科学技術イノベーションにより解決していくポテンシャルが備わっている。

また、陸域や海域に賦存する豊富で多様な生物資源や、島々を取り巻く広大な海洋環境は、産業利用に関する様々な可能性を秘めており、これらの利活用に関する研究が進むことで沖縄の優位性を生かした産業振興が期待できる。

さらに、亜熱帯気候に属する本県が抱える課題はアジアにおける共通課題であるものが多く、その解決に向けた研究において国際的な研究ネットワークの構築が容易であり、また、東アジアの中心に位置するという本県の地理的特性を活用し、課題解決のための商品や技術が迅速に流通可能な状態となっている。

こうした沖縄が抱える課題解決に向け、沖縄の強みを生かした研究開発によるイノベーションの創出により国際的な「知的・産業クラスター」の形成を推進し、「先端医療・健康・バイオ産業」や「環境・エネルギー産業」の振興、県民生活の向上、アジアへの貢献を図ることとする。

また、こうした取組を加速させるため、「成長分野関連研究の振興」、「イノベーション創出環境の整備」、それらの下支えとなる「研究開発・交流拠点の整備」、「人材の育成・確保」、共同研究や学術会議等による「国際的な研究交流の促進」の5つを基本戦略として示す。

本章では、5つの基本戦略について、県が主体となって取り組む16項目の基本施策を示し、その取組内容を明らかにする。

基本戦略1 成長分野関連研究の振興

沖縄 21 世紀ビジョン基本計画で成長が期待されるとしている「健康・医療」及び「環境・エネルギー」研究分野は、国の政策においても、持続的な成長と地域社会の自律的な発展のための重要課題として位置づけられている有望分野である。

また、県内大学等が今後研究を強化していく分野のキーワードとしても、OISTが「海洋、健康増進、長寿探索、エネルギー」、琉球大学が「亜熱帯、島嶼・海洋、健康・長寿等」を掲げており、沖縄高専においては、生物資源工学科を設けるなど、県内大学等の優れた研究ポテンシャルを最大限に活用できる分野である。

さらに、この4分野の科学技術研究を振興することにより、本県における新事業・新産業の創出が期待されるとともに、アジア・太平洋地域における共通課題の解決にも貢献しうるものである。

そこで、これら成長4分野関連研究を着実に進めるとともに、産学官連携による先導的な研究プロジェクト（リーディングプロジェクト）創出に向けた体制を構築する。また、研究開発を通じた人材の高度化など、研究水準の高度化を図る。

基本施策(1) 成長分野関連研究の着実な実施

イノベーションの創出に向けては、多様な生物資源などの沖縄の強みを生かした、成長分野に関連する研究開発等を着実に実施し、新たな研究成果を持続的に産み出していく必要がある。また、沖縄の島嶼地域としての特性を生かし、例えば、医療分野におけるコホート研究や、環境・エネルギー分野における水素自動車、高温超伝導、その他分野におけるドローン等の研究フィールドとしての活用も期待されている。

そのため、生物資源ライブラリーを構築し、研究と産業利用を図るとともに、健康長寿おきなわの復活に向け、県民との連携のもと、機能性食品の開発に取り組むとともに、AMEDの創薬支援ネットワークの活用も視野に入れた医薬品探索研究、県民向け医療サービスの提供や再生医療産業の実現に向けた先端医療技術研究、感染症対策の拡充に向けた感染症研究など、医療分野研究に取り組む。

また、環境保全技術や資源の再利用、クリーンエネルギーの普及開発など、島嶼地域が抱える環境・エネルギー問題の課題解決に寄与する研究に取り組む。また、これらの研究開発を進める上で、効果的な活用が期待されるICT、ロボット技術等の開発を推進する。

【施策展開】

① 「健康・医療」分野研究の推進

機能性食品の開発・高付加価値化や医薬品探索研究、先端医療技術の実用化研究、感染症関連研究を推進する。

②「環境・エネルギー」分野研究の推進

環境保全技術にかかる研究開発や資源の再利用に向けた研究開発、クリーンエネルギーの普及開発・省エネ化に向けた取組を推進する。

③成長分野関連技術開発の推進

成長4分野にかかる研究成果の効果的な活用に資する技術開発を推進する。

基本施策(2) リーディングプロジェクト創出に向けた体制の構築

沖縄が抱える健康・医療、環境・エネルギー等に関する諸課題の解決に、科学技術イノベーションが貢献していくためには、中期的かつ総合的な視点から研究テーマと目標を設定し、リーディングプロジェクトとして育てていく必要がある。その際は、組織の「壁」、産学官の「壁」を越えて、課題を共有し、解決策を生み出していく協議の場が重要となる。

そのため、庁内連携体制を構築し、部局連携型プロジェクトの創出を図るとともに、産学官連携体制を拡充し、相互補完的に着実に課題解決へと繋がるプロジェクトの創出を目指す。

【施策展開】

①庁内連携体制の構築

新プロジェクト創出に向けた部局横断的なWGを開催するとともに、部局連携型プロジェクトの創出や研究成果を活用した事業化の促進を図る。

②産学官連携体制の拡充

庁内WGの意見を踏まえたプロジェクト創出に向け、産学官で意見交換を行うとともに、取り組むべきプロジェクト案の恒常的な創出を図る。

基本施策(3) 研究水準の向上

沖縄が抱える課題解決に向けて、イノベーションの創出により的確に対応していくためには、イノベーションの根幹を担う人材の力、イノベーションの源である革新的かつ高度な研究の実施を支える研究基盤の高度化が必須である。

そのため、高度な研究開発を通して研究人材の高度化を図るとともに、高度な研究を支える研究施設や研究機器、生物資源等の充実に努める。また、沖縄の強みでもあるゲノム解析基盤（機器及び人材）を強化するとともに、新たな領域へのゲノム技術の活用を図る。

【施策展開】

①研究開発を通じた人材の高度化

より高度な研究開発の実施に向け、研究開発を通して研究人材の高度化を図る。

②研究施設・機器等の高度化

インキュベーション施設において研究ニーズに応じた機器の更新を図るとともに、特に健康・医療分野研究に資する生物資源サンプルの集積を図る。

③新たな研究領域へのゲノム解析技術の活用

研究を通して沖縄のゲノム解析基盤の強化を図るとともに、新たな研究領域へのゲノム解析技術の応用を図る。

基本戦略2 イノベーション創出環境の整備

国は、社会を支える新しい価値を創造していく科学技術イノベーションを我が国の成長戦略の重要な柱と位置づけており、本格的な産学官共同研究の推進や地方創生に資する内発的・自発的イノベーションの加速を掲げている。

また、県内高等教育機関においても、産学官連携推進組織の拡充強化により産学官連携を深化させていく機運が高まっており、関係機関の協力のもとイノベーションを創出していく環境を整備し、「先端医療・健康・バイオ産業」、「環境・エネルギー産業」の発展に寄与することで、沖縄21世紀ビジョン基本計画で描いた知的・産業クラスターの形成を加速させる必要がある。

そのため、研究ネットワークの強化や研究シーズと企業ニーズをマッチングする機能の強化を図るとともに、基礎研究から事業化までの切れ目ない支援等により、研究成果の受け皿となる研究開発型ベンチャーの集積を図る。

さらに、研究成果の活用に向け、知的創造サイクルの効果的・効率的な展開を図る。

基本施策(1) 研究ネットワークの強化

イノベーションを創出していく環境づくりにおいて、研究者の有する研究ネットワークを拡大していくことと併せて、異分野の研究者が出会い、学問の「壁」を越えた知的交流が重要と言われている。

そのため、共同研究を通して県内外の研究者及び研究機関間のネットワークの拡充を図るとともに、他分野の研究者とのネットワークの構築に向け、異分野が協力した研究を実施するなど、学際的な研究交流の促進を図る。

【施策展開】

①共同研究による県内外の研究ネットワーク構築

○ I S T、琉球大学、沖縄高専が核となり、県内外の研究者との共同研究を通して研究ネットワークの構築を図る。

②学際的な研究交流の促進

革新的なプロジェクト実施体制構築に向け、他分野の研究者とのネットワーク構築を促進する。

基本施策(2) マッチング機能の強化

研究成果を活用した新事業・新産業の創出に向けては、県内の研究シーズや事業化の役割を担う研究開発型ベンチャー等に関する情報を把握するとともに、研究シーズと企業ニーズをマッチングさせるコーディネート機能の強化が不可欠である。

そのため、県・県内高等教育機関の産学官連携推進組織・支援機関等の連携強化を図るとともに、研究シーズや企業ニーズの情報の共有化を図る。

また、コーディネーター人材については、研究成果の事業化に向けたノウハウを有するコーディネーターの育成に取り組むほか、県外からのシニア人材の確保や全国ネットワークを有する研究開発・支援機関の地域コーディネーターの活用等を図る。

併せて、県内外の企業とのマッチング体制を構築し、県内外のニーズを掘り起こし、企業に対するシーズ発表会を開催するなど、研究シーズと企業ニーズをマッチングさせる場を提供する。

【施策展開】

①研究シーズの把握と情報発信

産学官連携推進組織との連携強化により、県内の研究シーズを把握する。

②コーディネーター機能の高度化

県外からのシニア人材等の確保も含め、研究成果の事業化に向けたノウハウを有するコーディネーターの育成・確保に取り組む。

③研究シーズと企業ニーズのマッチングの場の提供

県内の研究シーズを活用した研究開発の促進に向け、県内外の企業に対し研究シーズを紹介する場を提供する。

基本施策(3) 研究開発型ベンチャー等の集積・支援

研究成果の受け皿である研究開発型ベンチャーは、科学技術イノベーションを創出する上で重要な役割を担っており、また、研究人材の雇用の場という観点からも、その集積を図ることは重要である。

そのため、関係部局や支援機関等との連携のもと、起業に必要な人材の育成・確保や企業の創業・誘致に取り組むとともに、基礎研究段階から事業化までの切れ目ない支援を行う。併せて、業界内の交流を促進するなど、産産、産学連携の強化を図る。

【施策展開】

①起業人材等の育成・確保

ベンチャーの起業に向けた起業人材の確保や、優れたビジネス感覚を持つ人材の育成を行う。

②企業の創出・誘致に向けた取組

創業や経営基盤強化に対する支援を行うとともに、県外からの企業誘致に向け取り組む。

③事業化までの切れ目ない支援

切れ目ない支援のためのボトルネックの解消に向けた体制を整備するとともに、事業化に向けた人的支援の活用や研究の進展に合わせた研究支援の提供を図る。

④産産、産学連携の強化

バイオベンチャー間の連携強化を図るとともに、大学との共同研究の創出を促進する。

基本施策(4) 知的財産の創造・権利化・活用

知的財産権の取得は、研究成果の事業化の出発点となる。また、知的財産の創造、権利化、活用といった知的創造サイクルを効率的・効果的に発展させていくことは、イノベーションを持続的に生み出していく基盤のひとつとなる。

そのため、県が支援する研究開発事業においては、研究成果の特許取得を強力に推進するとともに、知的財産権の定期的な棚卸しを行うなど、知的財産の効率的・効果的な管理・運用を図る。

【施策展開】

①知財化の推進

研究成果の事業化に向け、研究成果の権利化を推進する。

②知財の効率的な管理

特許等の有効活用に向け、適切な知財の棚卸しや知財化の推進による知的創造サイクルの形成を図る。

基本戦略3 研究開発・交流拠点の整備

沖縄 21 世紀ビジョン基本計画では、OIST と琉球大学、沖縄高専等が連携した研究開発・交流拠点として、既存の共同研究施設の活用を促進することなどを掲げ、これまでの取り組みにより、うるま市州崎地区には、インキュベーション施設への企業集積が図られている。

また、OIST をはじめとする県内の大学においても、企業との共同研究を行うためのハード・ソフトの充実が図られており、これらの機能を有機的に繋げることにより、本県における研究開発・交流拠点の発展が期待できる。

そのため、沖縄の強みを生かした共同研究の実施及び研究成果を活用したイノベーション創出のための拠点機能強化に向け、OIST の周辺環境整備やうるま市州崎地区の研究開発拠点機能の強化など、ライフサイエンス・リサーチパーク形成に向けた環境整備を行う。

併せて、農林水産業やものづくり産業などの地場産業のイノベーションを牽引する拠点となる県立試験研究機関の機能を強化するとともに、沖縄 21 世紀ビジョン基本計画で掲げたアジアにおける先端医療拠点の形成に向け、国際医療拠点の基盤構築に取り組む。

基本施策(1) ライフサイエンス・リサーチパーク形成に向けた環境整備

外国人研究者の受け入れを促進するため、OIST の周辺環境を整備する。また、その先行事例を踏まえて、県内大学周辺において外国人研究者が生活しやすい環境の整備を図る。

併せて、うるま市州崎地区のインキュベーション施設等において、利用者のニーズを踏まえた機器整備や生物資源等の活用など、機能性の向上を図るとともに、州崎地区関係者による連携体制を構築し、情報の一元化や企業相談対応に取り組むなど、利便性向上を図り、研究開発型ベンチャーの更なる集積を図る。さらに、OIST、琉球大学、沖縄高専等の研究機能と州崎地区の事業化機能との連携を強化し、ベンチャー企業等の発展段階に応じた機能分担を果たすことにより、出口を見据えた産学連携による研究開発プロジェクトの創出を促進する。

【施策展開】

①OIST の周辺環境整備

外国人研究者の更なる集積に向けて、国際的な生活環境の整備に取り組む。

②うるま市州崎地区の機能強化

州崎地区への企業集積を図るため、インキュベーション施設の研究機能の強化や利便性の向上を図る。

③高等教育機関と州崎地区の連携強化

イノベーション創出に向け、OIST、琉球大学、沖縄高専の研究機能と州崎地区の事業化機能の連携強化を図る。

基本施策(2) 県立試験研究機関の機能強化

工業系・農林水産系等各分野の研究を行う県立試験研究機関において、新産業の創出やものづくり産業の育成、沖縄ブランド等を一層推進するため、多様化する市場ニーズに対応した研究開発を実施するとともに、産学官連携、農商工連携などの分野横断的な研究開発に取り組む。また、高等教育機関等との交流を通じた研究水準の向上に努めるほか、知的財産の取得に向けたインセンティブ付与などにより、知的財産を意識した研究活動を促進する。

【施策展開】

①企業や市場ニーズに対応した研究の実施

新産業の創出、ものづくり産業の育成、沖縄ブランド等を一層推進するための研究開発に取り組む。

②高等教育機関等との交流を通じた研究水準の向上

研究水準の向上に向け、高等教育機関との共同研究の推進を図る。

③知財化に向けたインセンティブの付与

産業利用に資する研究成果の権利化の促進を図る。

基本施策(3) 国際医療拠点の基盤構築

国際医療拠点構想では、平成27年3月に返還されたキャンプ瑞慶覧西普天間住宅地区の跡地に、琉球大学医学部・同附属病院を中核とし、高度医療・研究機能の拡充、地域医療水準の向上、国際研究交流・医療人材育成の3つの機能を発揮する先端医療拠点を目指すことが掲げられている。

そのため、同構想の実現に向けて、研究面を中心とした琉球大学医学部・同附属病院との連携を強化するとともに、先端医療施設の設置も含めた高度医療機能の拡充を検討する。

【施策展開】

①琉球大学医学部・同附属病院との連携強化

国際医療拠点の形成に関する協議会の議論を踏まえつつ、研究面での連携強化を図る。

②先端医療施設の設置も含めた高度医療機能の拡充

先端医療施設の設置に関する検討を引き続き進める。

基本戦略4 人材の育成・確保

国は、科学技術イノベーションを強力に推進する観点から、優れた人材の育成及び確保に関する取組を強化することとしており、また、地方創生に向けた取組として、地(知)の拠点として地方大学の機能強化を促進することとしている。

県内高等教育機関においては、それぞれの教育理念に沿った技術者の育成等が行われているほか、県民や児童・生徒を対象とした出前授業の実施により、科学に関する学びの場の提供を積極的に行っている。

そのため、県内の高等教育機関と連携し、成長段階に応じた将来人材の育成に努める。

また、県内理系人材の雇用創出を促進するとともに、高度研究人材や起業人材、コーディネート人材などのいわゆる「専門人材」の育成・確保に取り組む。

併せて、アウトリーチ活動(研究成果公開活動)の実施等により、科学技術に対する県民理解の促進に取り組む。

基本施策(1) 将来人材(初等・中等教育)の育成

将来の科学技術を担う子どもたちが科学に触れ合える機会を拡充するとともに、科学に興味を持った子どもの進学への橋渡しができる人材の育成を図る。また、科学を身近に感じ、自身が研究開発に携わる将来を描きやすくなるよう、地域課題の解決に沿った講座メニューの開発などを検討する。併せて、理系高校生がより高度な知識や国際感覚を身につけるための取組を継続して行う。

【施策展開】

①学びの機会の更なる提供

子どもたちが科学に触れあえる機会の拡充及び科学に興味を持った子どもの進学への橋渡しができる人材の育成を図る。

②研究者等育成に向けた講座メニューの充実

研究者として活躍する将来を描けるよう、身近な課題やビジネスマインドの醸成を意識した講座を実施する。

③中等教育段階における高度人材の育成

グローバルな研究者として将来活躍する人材の育成を目指し、科学への関心を高め大学進学を促す。

基本施策(2) 研究開発型ベンチャー等の雇用確保に向けた支援

研究開発型ベンチャーが起業若しくは県外から進出する際、求人情報が県内人材に行き渡っていないなど、必要とする人材を即座に確保できない場合がある。一方で、県内の理系人材等においては、県内での就職を望む声も聴かれるものの、就職時には

その多くが県外を選択しているという現状がある。

そのため、研究開発型ベンチャー等の雇用確保に向け、企業等と県内人材とのマッチングの促進を図るとともに、うるま市州崎地区に集積する研究開発型ベンチャー等を活用したインターンシップなど、県内人材の就職を支援する体制の構築に努める。

【施策展開】

①研究開発型ベンチャー等と県内人材とのマッチング

企業の雇用確保に向け、大学の卒業予定者等とのマッチングの機会の提供などに取り組む。

②研究開発型ベンチャー等への就職に向けた支援

研究者としての就業意識向上のため、企業と連携して職業体験等を実施する。

基本施策(3) 専門人材の育成・確保

イノベーションの創出を図る上で、高度な技術を有する研究者や継続的に開発を実施するベンチャーの存在は不可欠である。そのため、高度な研究開発活動を実現するための即戦力人材の確保を、U・Iターンも含め促進し、また、ベンチャーの経営安定に向けた人材の育成について、県外からの人材の確保も視野に取り組むとともに、研究成果を事業化へと導くノウハウを有するコーディネーター人材の育成・確保に努める。

【施策展開】

①即戦力の研究人材の確保

県内理系人材の高度化を図るとともに、県外研究人材の確保に向け取り組む。

②起業人材等の育成・確保

ベンチャーの起業に向けた起業人材の確保や、優れたビジネス感覚を持つ人材の育成を行う。

③コーディネーター機能の高度化

県外からのシニア人材等の確保も含め、研究成果の事業化に向けたノウハウを有するコーディネーターの育成・確保に取り組む。

基本施策(4) 科学技術に対する県民理解の促進

県民に対するアウトリーチ活動を促進するとともに、県内大学を活用した地域課題の解決に取り組むなど、科学技術が拓く沖縄の未来像を県民全体で共有する場の創出に努める。

【施策展開】

①アウトリーチ活動の対象範囲の拡大

科学技術に対する県民理解を促すため、研究成果効果の機会拡充を図る。

②大学を活用した地域課題解決

大学が有する知を活用し、地域課題の解決にむけた取組を行う。

基本戦略5 国際的な研究交流の促進

沖縄 21 世紀ビジョン基本計画では、沖縄県民がもつソフトパワーのひとつとして、中国や東南アジア諸国との交易・交流により培われてきた個性豊かで独自の文化が、現代においても国際的な相互理解を育む素地となっていることが示されている。

沖縄が持つこうした地理的・歴史的特性を踏まえ、同基本計画では、21 世紀「万国津梁」実現の基盤のひとつとして科学技術を位置づけ、OIST、琉球大学、沖縄高専等の研究交流や共同研究を通じて、国際的な研究ネットワークを構築するとしている。

そのため、国際的な学術会議・学会における研究者間の交流を促進するとともに、国際的な「知的・産業クラスター」の形成を図るため、共同研究を通じた国際研究ネットワークの構築や県内高等教育機関等の国際ネットワーク間の交流促進に取り組む。

基本施策(1) 学術会議・学会の開催促進

国際的な学術会議・学会は、国内外の研究者間の交流の場になるとともに、沖縄県の研究環境や研究開発に対する取組に関する情報発信を行う機会でもある。そのため、沖縄県内における学術会議・学会の開催促進に向け、先端技術の活用など、より良い会議環境の整備を目指しつつ、誘致に取り組む。また、学会主催による県民に向けたシンポジウム等の開催を促進する。

【施策展開】

①学術会議・学会の誘致に向けた支援

国際的な研究者間交流の促進や沖縄の研究環境の周知を図るため、学術会議・学会を誘致する。

②学術会議・学会のアウトリーチ活動支援

県民との交流促進を図るため、学会主催のシンポジウムの開催を促進する。

基本施策(2) 国際的な研究ネットワークの構築

OIST、琉球大学、沖縄高専の国際研究ネットワークを活用し、成長分野に関連した国際共同研究を支援するとともに、研究成果について国際シンポジウム等により積極的に情報発信を行う。併せて、OIST、琉球大学、沖縄高専が共通して取り組む研究テーマに関するシンポジウム等の共催などにより、県内高等教育機関の国際ネットワーク間の交流促進を図る。

【施策展開】

①共同研究等を通じた国際研究ネットワークの構築

成長分野関連の国際共同研究を実施し、国際的な研究ネットワークの構築を

図る。

②県内高等教育機関等の国際ネットワーク間の交流促進

県内大学が有する国際ネットワーク間の交流を図るため、シンポジウムの共催等を促進する。

第4章 ロードマップ

「第3章 沖縄県の科学技術振興に向けた基本方針及び基本戦略」に基づく、平成33年度までの施策展開や年度別行動計画については、以下のとおり。

また、各施策の目標達成度合いを図る指標として、KPI（Key Performance Indicators）を設定する。

【基本戦略に基づく施策体系図】

基本戦略	基本施策	施策展開	
1 成長分野関連研究の振興	(1) 成長分野関連研究の着実な実施	① 「健康・医療」分野研究の推進	
		② 「環境・エネルギー」分野研究の推進	
		③ 成長分野関連技術開発の推進	
	(2) リーディングプロジェクト創出に向けた体制の構築	① 庁内連携体制の構築	
		② 産学官連携体制の拡充	
	(3) 研究水準の向上	① 研究開発を通じた人材の高度化	
		② 研究施設・機器等の高度化	
		③ 新たな研究領域へのゲノム解析技術の活用	
	2 イノベーション創出環境の整備	(1) 研究ネットワークの強化	① 共同研究による研究ネットワーク構築
② 学際的な研究交流の促進			
(2) マッチング機能の強化		① 研究シーズの把握と情報発信	
		② コーディネート機能の高度化	
		③ 研究シーズと企業ニーズのマッチングの場の提供	
(3) 研究開発型ベンチャー等の集積・支援		① 起業人材等の育成・確保	
		② 企業の創出・誘致に向けた取組	
		③ 事業化までの切れ目ない支援	
		④ 産産、産学連携の強化	
(4) 知的財産の創造・権利化・活用		① 知財化の推進	
		② 知財の効率的な管理	
3 研究開発・交流拠点の整備		(1) ライフサイエンス・リサーチパーク形成に向けた環境整備	① OISTの周辺環境整備
			② うるま市州崎地区の機能強化
			③ 高等教育機関と州崎地区の連携強化
		(2) 県立試験研究機関の機能強化	① 企業や市場ニーズに対応した研究の実施
			② 高等教育機関等との交流を通じた研究水準の向上
	③ 知財化に向けたインセンティブの付与		
	(3) 国際医療拠点の基盤構築	① 琉球大学医学部・同附属病院との連携強化	
		② 先端医療施設の設定も含めた高度医療機能の拡充	
4 人材の育成・確保	(1) 将来人材（初等・中等教育）の育成	① 学びの機会の更なる提供	
		② 研究者等育成に向けた講座メニューの充実	
		③ 中等教育段階における高度人材の育成	
	(2) 研究開発型ベンチャー等の雇用確保に向けた支援	① 研究開発型ベンチャー等と県内人材とのマッチング	
		② 研究開発型ベンチャー等への就職に向けた支援	
	(3) 専門人材の育成・確保	① 即戦力の研究人材の確保	
		② 起業人材等の育成・確保	
		③ コーディネート機能の高度化	
	(4) 科学技術に対する県民理解の促進	① アウトリーチ活動の対象範囲の拡大	
		② 大学を活用した地域課題解決	
	5 国際的な研究交流の促進	(1) 学術会議・学会の開催促進	① 学術会議・学会の誘致に向けた支援
			② 学術会議・学会のアウトリーチ活動支援
		(2) 国際的な研究ネットワークの構築	① 共同研究等を通じた国際研究ネットワークの構築
			② 県内高等教育機関等の国際ネットワーク間の交流促進

基本戦略 1 成長分野関連研究の振興

・生物資源ライブラリーを構築し、研究と産業利用を図るとともに、機能性食品の開発や医薬品探索研究、県民向け医療サービスの提供や再生医療産業の実現に向けた先端医療技術研究、感染症対策の拡充に向けた感染症研究などに取り組む。
 ・また、環境保全技術や資源の再利用、クリーンエネルギーの普及開発など、島嶼地域が抱える環境・エネルギー問題の課題解決に寄与する研究に取り組む。また、これらの研究開発を進める上で、効果的な活用が期待されるICT、ロボット技術等の開発を推進する。

基本戦略	施策展開	今後の取組	年度別行動計画						KPI	
			H28	H29	H30	H31	H32	H33		
(1)成長分野研究の着実な実施	①「健康・医療」分野研究の推進	機能性食品の開発・高付加価値化（付加価値の高い機能性食品の開発に向け、新たな機能性の探索を行うとともに、機能性評価をサポートする体制の構築に取り組む）								
		高機能の健康食品の研究開発（新たな機能性の探索に向けた研究等）								
		機能性表示食品の評価系開発（ヒト試験実施に向けた体制の構築、評価レビューに向けたエビデンスの蓄積等）								
		医薬品探索研究（大手製薬企業への導出も視野に入れた医薬品開発を目指し、沖縄の優位性（生物資源やゲノム解析基盤）を生かして創薬シーズを探索する）								
		沖縄の生物資源を活用した創薬シーズの探索（創薬に向けた微生物等の機能性成分の探索等）								
		先端医療技術の実用化研究（県民向け医療サービスの提供及び再生医療産業実現に向けた研究を行うとともに、創薬に向けた基盤構築を図る）								
		県民向け医療サービスの提供に向けた研究（医療現場での提供を目指した再生医療研究）								
		創薬に向けた研究基盤の整備（バイオバンク構築に向けた疾患ゲノム研究等）								
		再生医療産業の実現に向けた技術開発（幹細胞等の研究、臨床用3Dバイオプリンタの開発等）								
		感染症関連研究（感染症に関する共同研究を通して感染症研究拠点を形成し、感染症研究の促進を図る）								
		共同研究を通じた感染症研究拠点の形成促進（臨床・疫学研究、創薬研究、媒介生物研究等）								

各分野の研究の着実な実施により、平成33年度までに共同研究実施件数（累計）550件を目指す（平成26年度時点：238件）

研究成果の事業化に向け、平成33年度までに1,727件の特許出願（累計）を目指す（平成26年度時点：498件）
 ※民間からの特許出願件数も含む。

※ 各取組について、関連する主な部署等名を記載
 ※ 取組成果を踏まえつつ検討するものについては、点線矢印にて記載

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画					KPI	
			H28	H29	H30	H31	H32		H33
(1)成長分野研究の着実な実施	②「環境・エネルギー」分野研究の推進	環境保全技術にかかる研究開発（沖縄県の陸域・海域の環境保全に向けた研究を行うとともに、更なる技術の強化を図る）	→	→	→	→	→	→	各分野の研究の着実な実施により、平成33年度までに共同研究実施件数（累計）550件を目指す（平成26年度時点：238件）
		サンゴ礁の保全・再生 （種苗生産の低コスト化、高水温耐性種苗の生産技術開発） （環境部）	→	→	→	→	→	→	
		オニヒトデの対策 （大量発生への予察手法開発、大量発生メカニズムの解明） （環境部）	→	→	→	→	→	→	
		外来種対策 （効率的・効果的な捕獲手法の開発） （環境部）	→	→	→	→	→	→	
		森林病害虫防除対策及び防除技術の確立 （松くい虫天敵昆虫防除技術開発） （農林水産部）	→	→	→	→	→	→	
		土壌浄化に資する研究開発 （有用微生物の探索と土壌浄化技術の開発等） （企画部ほか）	→	→	→	→	→	→	
		資源の再利用に向けた研究開発（亜熱帯・島しょ地域等が抱える廃棄物リサイクル等の課題解決に向けた研究を行う）	→	→	→	→	→	→	
		島しょ地域が抱える資源再利用に関する課題解決に向けた研究	→	→	→	→	→	→	
		産業廃棄物の排出抑制、再使用、リサイクルに資する研究開発の促進	→	→	→	→	→	→	
		クリーンエネルギーの普及開発・省エネ化（亜熱帯・島しょ地域における再生可能エネルギー・実証やエネルギー問題解決に向けた基礎技術の開発を行う）	→	→	→	→	→	→	
		スマートエネルギーアイランドの基盤構築 （宮古島全島EMSによる実証実験等） 未利用資源・エネルギーの活用 （海洋温度差活用実証等） 新エネルギー基盤技術等の共同研究及び拠点の構築 （バイオエネルギー、分散型エネルギーシステム創成等） （企画部）	→	→	→	→	→	→	

※ 各取組について、関連する主な部局等名を記載

※ 取組成果を踏まえつつ検討するものについては、点線矢印にて記載

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画						KPI	
			H28	H29	H30	H31	H32	H33		
(1)成長分野研究の着実な実施	③成長分野関連技術開発の推進	ICT、ロボット等関連技術の開発推進（成長分野にかかる研究成果の効果的な活用に着目する技術開発を推進する）							平成33年度までに共同研究実施件数（累計）550件を 目指す（平成26年度時点：238件）	
			成長分野関連技術の段階的な開発支援 （企画部ほか）	調査	→	→	→	→		支援
			感染症研究へのIT技術の活用 （媒介生物の試料管理システム構築、分布ハザードマップ作成） （企画部）	構築	→	→	→	→		運用
			国際IT研究拠点の形成促進 （国際情報通信ハブ構築に向けたクラウドコンピューティング技術開発） （商工労働部）							

※ 各取組について、関連する主な部署等名を記載

・庁内連携体制を構築し、部局連携型プロジェクトの創出を図るとともに、産学官連携体制を拡充し、相互補完的に着実に課題解決へと繋がるプロジェクトの創出を目指す。

基本施策	今後の取組	年度別行動計画					KPI	
		H28	H29	H30	H31	H32		H33
(2)リーディングプロジェクト創出に向けた体制の構築	①庁内連携体制の構築（新プロジェクト創出に向けた部局横断的なWGを開催するとともに、部局連携型プロジェクトの創出や研究成果を活用した事業化の促進を図る）							
	課題解決型プロジェクト創出に向けた部局間連携（プロジェクト創出WGの定期的開催等） （企画部ほか）							
	他部局と連携した研究事業の創出（他部局との共願による研究予算の確保等） （企画部ほか）							
	健康食品のブランド化に向けた基盤の構築（ブランド化推進基盤構築、地域ブランド認証制度の検討等） （商工労働部）					構築	運用	庁内連携・産学官連携体制による新たな部局連携型プロジェクト 5 件の創出を目指す
	②産学官連携体制の拡充（庁内WGの意見を踏まえたプロジェクト創出に向け、産学官で意見交換を行うとともに、取り組むべきプロジェクト案の恒常的な創出を図る）							
	行政課題解決に向けた産学官連携（庁内WGの意見を踏まえたプロジェクト創出のための協議会） （企画部ほか）							
	課題解決型プロジェクト案の創出（恒常的にプロジェクト案を創出するサイクルの確立） （企画部ほか）							
	海洋調査・開発の支援拠点形成に向けた取組の推進（海洋資源に関する知見集約のための連絡協議会設置） （商工労働部）							

※ 各取組について、関連する主な部局等名を記載

※ 取組成果を踏まえつつ検討するものについては、点線矢印にて記載

・高度な研究開発を通して研究人材の高度化を図るとともに、高度な研究を支える研究施設や研究機器、生物資源等の充実に努める。また、沖縄の強みでもあるゲノム解析基盤（機器及び人材）を強化するとともに、新たな領域へのゲノム技術の活用を図る。

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画					KPI	
			H28	H29	H30	H31	H32		H33
(3)研究水準の向上	①研究開発を通して人材の高度化（より高度な研究開発の実施に向け、研究開発を通して研究人材の高度化を図る）	ゲノム解析基盤を活用した共同研究による人材の育成 （バイオインフォマティクスの育成） （企画部）							高度な人材の活用等により、平成33年度までに共同研究実施件数（累計）550件を目指す（平成26年度時点：238件）
		再生医療研究を通して人材の育成 （臨床細胞培養士の育成） （企画部、商工労働部）							
		感染症研究を通して人材の育成 （感染症分野に携わる人材の育成） （企画部）							
		②研究施設・機器等の高度化（インキュベーション施設において研究ニーズに応じた機器の更新を図るとともに、特に健康・医療分野研究に資する生物資源サンプルの集積を図る）							
		インキュベーション施設の機器整備 （健康バイオセンター、ライフサイエンス研究センターの機器更新） （企画部、商工労働部）						先端的な研究を実現し、平成33年度までに特許出願件数（累計）1,727件を目指す（平成26年度時点：498件） ※民間からの特許出願件数も含む。	
	インキュベーション施設の機能強化 （動物実験機能の効果的活用等利便性の向上検討） （企画部、商工労働部）								
	生物資源活用体制の構築 （生物資源ライブラリーの構築、産業利用の促進等） （企画部、商工労働部）								

※ 各取組について、関連する主な部署等名を記載

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画						KPI	
			H28	H29	H30	H31	H32	H33		
(3)研究水準の向上		③新たな研究領域へのゲノム解析技術の活用								高度な人材の活用等により、平成33年度までに共同研究実施件数（累計）550件を目指す（平成26年度時点：238件） 先端的な研究を実現し、平成33年度までに特許出願件数（累計）1,727件を目指す（平成26年度時点：498件） ※民間からの特許出願件数も含む。
		ゲノム解析基盤の強化（研究を通して沖繩のゲノム解析基盤（機器及び人材）の強化を図る）								
		ゲノム解析基盤の強化（共同研究を通じたゲノム解析技術の高精度化） （企画部）								
		新たな研究領域への展開（新たな研究領域へのゲノム解析技術の応用を図る）								
		農林水産分野の技術開発への活用（おきなわブランドの確立に向けた育種技術の開発等） （農林水産部）								
		その他、医療分野などへの活用促進 （企画部ほか）								

※ 各取組について、関連する主な部局等名を記載

基本戦略2

イノベーション創出環境の整備

・共同研究を通して研究者及び研究機関間のネットワークの拡充を図るとともに、他分野の研究者とのネットワークの構築にむけ、異分野が協力した研究を実施するなど、学際的な研究交流の促進を図る。

基本戦略	施策展開	今後の取組	年度別行動計画						KPI
			H28	H29	H30	H31	H32	H33	
(1)研究ネットワークの強化	①共同研究による県内外の研究ネットワーク構築 (OIST、琉大、沖縄高専が核となり、県内外の研究者との共同研究を通して研究ネットワークの構築を図る)	OIST、琉大、沖縄高専が核となる共同研究の推進 (成長分野等に関する共同研究を通じた県内外とのネットワークの拡充) (企画部、商工労働部)							研究ネットワークの強化により、平成33年度までに共同研究実施件数(累計)550件を目指す(平成26年度:238件)
			②学際的な研究交流の促進(革新的なプロジェクト実施体制構築に向け、他分野の研究者とのネットワーク構築を促進する)						
		研究者の交流の場の提供 (県支援研究事業にかかる合同発表会の開催等) (企画部)							
		異分野間の交流促進に向けた取組 (異分野が協力した課題解決型研究の実施) (企画部)							

※ 各取組について、関連する主な部署等を記載

・県内高等教育機関の産学官連携推進組織や支援機関等との連携強化を図るとともに、研究シーズや企業ニーズの情報の共有化を図る。
 ・また、コーディネーター人材については、研究成果の事業化に向けたノウハウを有するコーディネーターの育成に取り組むほか、県外からのシニア人材の確保や全国ネットワークを有する研究開発・支援機関の地域コーディネーターの活用等を図る。

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画						KPI		
			H28	H29	H30	H31	H32	H33			
(2)マッチング機能の強化	①研究シーズの把握と情報発信（産学官連携推進組織との連携強化により、県内の研究シーズを把握する） 県内の研究シーズ集の更新及び情報発信（県内研究シーズ集の定期的更新及びwebによる情報発信）（企画部） シーズ活用に向けた大学等の連携推進組織との連携強化（連絡会議の開催、人事交流等）（企画部） ②コーディネーター機能の高度化（県外からのシニア人材等の確保も含め、研究成果の事業化に向けたノウハウを有するコーディネーターの育成・確保に取組む） 産学が求める資質を備えたコーディネーター人材の育成・確保（ニーズに応じた人材の育成、県外シニア人材の確保）（企画部） ③研究シーズと企業ニーズのマッチングの場の提供（県内の研究シーズを活用した研究開発の促進に向け、県内外の企業に対し研究シーズを紹介する場を提供する） 県内外の企業とのマッチング体制の構築（コーディネーターの配置等）（企画部） コーディネーターによる県内外のニーズの掘り起こし（シーズ側からの企業へのアプローチ）（企画部） マッチングの場の提供（シーズ発表会の開催、企業誘致ツアアの実施等）（企画部）										

平成33年度までに県内大学等との共同研究に取り組む民間企業数（累計）600件を目指す（平成26年度：262件）

※ 各取組について、関連する主な部局等名を記載

・関係部局や支援機関等との連携のもと、起業に必要な人材の育成・確保や企業の創業・誘致に取り組むとともに、基礎研究段階から事業化までの切れ目ない支援を行う。併せて、業界内の交流を促進するなど、産産、産学連携の強化を図る。

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画					KPI														
			H28	H29	H30	H31	H32		H33													
(3) 研究開発型ベンチャー等の集積・支援	① 起業人材等の育成・確保（ベンチャーの起業に向けた起業人材の確保や、優れたビジネス感覚を持つ人材の育成を行う）	ベンチャーの起業を担う研究者の育成 (研究者に対するビジネスマインドの醸成等) (企画部ほか)																				
		ベンチャーの起業を担う経営人材の確保 (大学発ベンチャーの起業人材の確保) (企画部)																				
		起業家精神を有する人材の育成 (講座やビジネスプログラムの開催等) (企画部)																				
		グローバルビジネス人材の育成に向けた取組の活用 (海外・国内へのOJT派遣等) (商工労働部)																				
		留学支援制度にかかる大学等への情報提供等 (教育庁)																				
		② 企業の創出・誘致に向けた取組（創業や経営基盤強化に対する支援を行うとともに、県外からの企業誘致に向け取り組む）																				
		企業の経営革新や創業者の事業活動等の支援 (創業者等に対するワンストップサービスの実施) (商工労働部)																				
		創業者向け講習会の開催等、創業前から創業後の継続的な支援 (商工労働部)																				
		経営アドバイス等のハンズオン支援 (商工労働部)																				
		大学発ベンチャー創出に向けた支援 (共同研究及び事業化可能性調査に対する支援) (企画部)																				
立地企業の創・操業支援のための制度の活用 (産業高度化・事業革新促進地域制度等の活用) (商工労働部)																						
県外からの企業誘致に向けた取組 (沖縄電力発見ツアーや企業誘致セミナーとの連携等) (企画部、商工労働部)																						

平成33年度までに研究開発型ベンチャー企業数49社を目指す（平成26年度実績：39社）

※ 各取組について、関連する主な部局等名を記載
 ※ 取組成果を踏まえつつ検討するものについては、点線矢印にて記載

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画					KPI
			H28	H29	H30	H31	H32	
(3) 研究開発型ベンチャー等の集積・支援	③ 事業化までの切れ目ない支援	切れ目ない支援を提供するための体制構築（切れ目ない支援のためのボトルネック解消に向けた体制の整備を図る） 支援機関等との連携による支援環境の整備 （研究成果の評価の共有、新規支援メニューの検討等） （企画部、商工労働部）		協議			体制構築・運用	
		事業化に向けた人的支援（有望なシーズの創出や支援メニュー活用に向けた事業展開を図るため、目利き人材等の活用を図る）						
		新事業創出に向けた目利き人材の活用 （ハンズオン支援などの支援制度の活用） （企画部、商工労働部）						
		研究の進展に合わせた研究支援の提供（基礎研究、応用研究、開発研究など、各段階において研究支援を行う）						
		基礎研究から事業化に至る段階ごとの研究支援の提供 （企画部、商工労働部）						
		④ 産産、産学連携の強化（業界の連携強化を図るとともに、大学との共同研究の創出を促進する）						
		業界内の連携強化に向けた取組 （パイオベンチャー等業界内の交流促進等） （企画部、商工労働部）		交流促進			連携強化	
		産学連携の機会の拡大 （シーズ発表会、展示会への共同出展支援等） （企画部）						

※ 各取組について、関連する主な部局等名を記載

基本戦略3 研究開発・交流拠点の整備

・OISTの周辺環境を整備し、その先行事例を踏まえて県内大学周辺において外国人研究者が生活しやすい環境を整える。また、うるま市州崎地区のインキュベーション施設等において、利用者のニーズを踏まえた機器整備や生活資源等の活用など、機能性の向上を図るとともに、州崎地区関係者による連携体制の構築など、利便性向上を図り、ベンチャーの更なる集積を図る。併せて、県立試験研究機関の研究機能と州崎地区の事業化機能との連携強化を図る。

基本戦略	施策展開	今後の取組	年度別行動計画					KPI	
			H28	H29	H30	H31	H32		H33
(1)ライサイエンス・リサーチパーク形成に向けた環境整備		①OISTの周辺環境整備（外国人研究者の更なる集積に向けて、国際的な生活環境の整備に取り組む） 外国人研究者等の生活環境整備（OIST、関係市町村等と連携した生活環境、交通環境等整備促進） （企画部）							平成33年度までに県内大学等の自然科学系外国人研究者数460人を目指す（平成26年度時点：180人）
		②うるま市州崎地区の機能強化（州崎地区への企業集積を図るため、インキュベーション施設の機器整備や生物資源等の活用など、機能性の向上を図る）							
		州崎地区の機能性向上（利用者のニーズを踏まえたインキュベーション施設の機器整備や生物資源等の活用など、機能性の向上に取り組む）							
		生物資源活用体制の構築（生物資源ライブラリーの構築、産業利用の促進等） （企画部、商工労働部）							
		高精度ガム解析機器の活用促進（次々世代センサーの共用化等） （企画部、商工労働部）							
		インキュベーション施設の機器整備（健康バイオセンター、ライサイエンスセンターの機器更新） （企画部、商工労働部）							
		入居企業のニーズを反映した支援の検討（関係自治体と連携した共用機器利用促進に向けた支援等） （企画部、商工労働部）	検討					支援	平成33年度までに研究開発型ベンチャー企業数49社を目指す（平成26年度実績：39社）
		研究機器の効果的な活用に向けた検討（各施設の機器の共同運用体制等） （企画部、商工労働部）	検討					活用	
		動物実験機能の活用環境の整備（ニーズ等現状調査、関係機関との連携による環境整備） （企画部、商工労働部）	調査					環境整備・運用	
		州崎地区の利便性向上（州崎地区関係者による連携体制を構築し、情報の一元化や企業相談対応により利便性向上を図る）							
		州崎地区関係者による連携体制の構築検討（州崎地区の利便性向上に向けた連携体制の構築等） （企画部、商工労働部）	検討・調査					構築・運用	
		州崎地区関連情報による州崎地区関連各種情報の発信（ポータルサイト等による州崎地区関連各種情報の発信等） （企画部、商工労働部）	構築					運用	

※ 各取組について、関連する主な部署等名を記載

※ 取組成果を踏まえつつ検討するものについては、点線矢印にて記載

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画						KPI
			H28	H29	H30	H31	H32	H33	
(1) ライフサイエンス・リサーチパーク形成に向けた環境整備	② とうるま市州崎地区の機能強化（州崎地区への企業集積を図るため、利便性の向上やインキュベーション施設の研究機能の強化を図る） 州崎地区の利便性向上（州崎地区関係者による連携体制を構築し、情報の一元化や企業相談対応により利便性向上を図る） 進出企業等の運営に対する支援（企業の求人や事務処理に関する支援等） （企画部、商工労働部） 情報共有環境の改善（ネット会議環境の整備等） （企画部）								
		検討						整備等	
(1) ライフサイエンス・リサーチパーク形成に向けた環境整備	③ 高等教育機関と州崎地区の連携強化（イノベーション創出に向け、OIST、琉大、高専の研究機能と州崎地区の事業化機能の連携強化を図る） 研究機能と事業化機能のマッチング促進 （コーディネーター人材の州崎地区への配置等） （企画部、商工労働部） 州崎地区の機能を活用した共同研究の推進 （企画部、商工労働部） 高等教育機関との連携によるベンチャーの誘致 （大学の入居企業に関する情報共有等） （企画部、商工労働部）								
		調査						実施	

平成33年度までに研究開発型ベンチャー企業数49社を目指す（平成26年度実績：39社）

※ 各取組について、関連する主な部署等名を記載

・国際医療拠点構想の実現に向けて、研究面を中心とした琉球大学医学部・同附属病院との連携を強化するとともに、先端医療施設の設置も含めた高度医療機能の拡充を検討する。

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画						KPI
			H28	H29	H30	H31	H32	H33	
(3)国際医療拠点の基盤構築		①琉球大学医学部・同附属病院との連携強化（国際医療拠点の形成に関する協議会の議論を踏まえつつ、研究面での連携強化を図る） 国際医療拠点の実現に向けた研究の推進（研究面を中心とした琉球大学医学部・同附属病院との連携強化） （企画部ほか）							先端医療分野における研究実施件数19件を目指す（平成26年度時点：10件）
			②先端医療施設の設置も含めた高度医療機能の拡充（引き続き、先端医療施設の設置に関する検討を進める）						
			国際医療拠点の機能拡充に向けた検討 （企画部ほか）						

※ 各取組について、関連する主な部署等名を記載

基本戦略4 人材の育成・確保

・子どもたちが科学に触れ合える機会を拡充するとともに、科学に興味を持った子どもの進学の橋渡しができる人材の育成を図る。また、自身が研究開発に携わる将来を描きやすくなるよう、地域課題の解決に沿った講座メニューの開発などを検討する。併せて、理系高校生がより高度な知識や国際感覚を身につけるための取組を継続して行う。

基本戦略	施策展開	今後の取組	年度別行動計画					KPI	
			H28	H29	H30	H31	H32		H33
(1) 将来人材 (初等・中等教育)の育成	① 学びの機会の更なる提供（子どもたちが科学に興味を持った子どもの進学の橋渡しができる人材の育成を図る）	科学技術を担う子どもの育成 (研究機関や学重施設等と連携した科学教育の実施等) (企画部)	→	→	→	→	→	平成33年度までに子ども向けの出前講座等件数 1,300件を目指す（平成26年度時点：432件）	
		教員に対する指導力向上に向けた取組との連携 (教員に対する授業改善研修の活用) (教育庁)	→	→	→	→	→		→
		② 研究者等育成に向けた講座メニューの充実（研究者として活躍する将来を描けるよう、身近な課題やビジネスマインドの醸成を意識した講座を実施する）	→	→	→	→	→		→
		地域課題の解決をテーマとした講座等の実施 (海洋体験教室、海洋ロボットコンテスト等の開催等) (商工労働部)	→	→	→	→	→		→
		小中学生を対象とした就業教育の実施 (産学官連携によるキャリア教育、ビジネスマインドの醸成等) (企画部、教育庁ほか)	→	→	→	→	→		→
		③ 中等教育段階における高度人材の育成（グローバルな研究者として将来活躍する人材の育成を目指し、科学への関心を高め大学進学を促す）	→	→	→	→	→		→
		高等教育機関等と連携した高度な講座の実施 (合宿型科学実験講座の実施等) (企画部)	→	→	→	→	→		→
		スーパーサイエンスハイスクール指定に向けた取組 (教育庁)	→	→	→	→	→		→
		科学に関するコンテスト等参加支援 (沖縄科学グランプリの開催、先端研究施設への生徒派遣等) (教育庁)	→	→	→	→	→		→
		海外への短期研修等の実施 (海外の理数系高校での授業参加や研究機関訪問等) (教育庁)	→	→	→	→	→		→
外国語や異文化の理解促進 (OIST、JICA等と連携した県内国際交流) (教育庁)	→	→	→	→	→	→	平成33年度までに理系大 学への進学率20.0%以上 を目指す（平成27年度時 点：18.6%）		

※ 各取組について、関連する主な部署等名を記載

※ 取組成果を踏まえつつ検討するものについては、点線矢印にて記載

・研究開発ベンチャー等の雇用確保に向け、企業等と県内人材とのマッチングの促進を図るとともに、うるま市州崎地区に集積する研究開発型ベンチャー等を活用したインターンシップなど、県内人材の就職を支援する体制の構築に努める。

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画					KPI
			H28	H29	H30	H31	H32	
(2)研究開発型ベンチャー等の雇用確保に向けた支援		①研究開発型ベンチャー等と県内人材とのマッチング（企業の雇用確保に向け、大学の卒業予定者等とのマッチングの機会の提供などに取り組む） 理系人材と企業とのマッチングの促進 （企業説明会等、理系人材に企業等を紹介する仕組みの構築） （企画部ほか）	検討	構築・運用	構築・運用	構築・運用	構築・運用	平成33年度までに研究開発型ベンチャー企業数49社を目指す（平成26年度実績：39社）
			検討	構築・運用	構築・運用	構築・運用	構築・運用	
		②研究開発型ベンチャー等への就職に向けた支援（研究者としての就業意識向上のため、企業と連携して職業体験等を実施する） 州崎地区内ベンチャー等との連携による人材育成支援 （インターンシップの実施等） （企画部ほか）	検討	構築・運用	構築・運用	構築・運用	構築・運用	

※ 各取組について、関連する主な部署等名を記載

※ 取組成果を踏まえつつ検討するものについては、点線矢印にて記載

・高度な研究開発活動を実現するための即戦力人材の確保を、U・Iターンも含め促進し、また、ベンチャーの経営安定に向けた人材の育成について、県外からの人材の確保も視野に取り組みとともに、研究成果を事業化へと導くノウハウを有するコーディネーター人材の育成・確保に努める。

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画					KPI		
			H28	H29	H30	H31	H32		H33	
(3)専門人材の育成・確保	①即戦力の人材の確保 (県内理系人材の高度化を図るとともに、県外研究人材の確保に向け取り組む)	即戦力人材育成に向けた連携体制の構築 (ベンチャー企業が連携した人材育成プログラムの実施等) (企画部)	検討	実施	実施	実施	実施	実施	平成33年度までに研究開発型ベンチャー企業数49社を目指す (平成26年度実績：39社)	
		県外研究人材の確保に向けた取組 (県外人材の把握、U・Iターンに向けた取組等) (企画部)	検討	実施	実施	実施	実施	実施		
		②起業人材等の育成・確保 (ベンチャーの起業に向けた起業人材の確保や、優れたビジネス感覚を持つ人材の育成を行う)								
		ベンチャーの起業を担う研究者の育成 (研究者に対するビジネスマインドの醸成等) (企画部ほか)								
		ベンチャーの起業を担う経営人材の確保 (大学発ベンチャーの起業人材の確保) (企画部)								
		起業家精神を有する人材の育成 (講座やビジネスプランコンテストの開催等) (企画部)	検討	実施	実施	実施	実施	実施		
		グローバルビジネス人材の育成に向けた取組の活用 (海外・国内へのOJT派遣等) (商工労働部)								
		留学支援制度にかかる大学等への情報提供等 (教育庁)								
		③コーディネーター機能の高度化 (県外からのシニア人材等の確保も含め、研究成果の事業化に向けたノウハウを有するコーディネーターの育成・確保に向け取り組む)								
		産学が求める資質を備えたコーディネーター人材の育成・確保 (ニーズに応じた人材の育成、県外シニア人材の確保) (企画部)	調査	育成・確保	育成・確保	育成・確保	育成・確保	育成・確保		育成・確保

※ 各取組について、関連する主な部局等名を記載

※ 取組成果を踏まえつつ検討するものについては、点線矢印にて記載

・県民に対するアウトリーチ活動を促進するとともに、県内大学を活用した地域課題の解決に取り組むなど、科学技術が拓く沖繩の未来像を県民全体で共有する場の創出に努める。

基本施策	施策展開	今後の取組	年度別行動計画						KPI	
			H28	H29	H30	H31	H32	H33		
(4)科学技術に対する県民理解の促進	①アウトリーチ活動の対象範囲の拡大（科学技術に対する県民理解を促すため、研究成果公開の機会拡充を図る）	科学者と地域社会との交流促進 （科学技術週間の開催、県民向けシンポジウムの開催等） （企画部）								平成33年度までに地域（大人）向け出前講座等 件数1,050件を目指す （26年度実績：349件）
		教育庁との連携によるアウトリーチ活動の促進 （おきなわ県民カレッジ、遠隔講義配信システム等の活用） （企画部、教育庁）								
	②大学を活用した地域課題解決（大学が有する知を活用し、地域課題解決にむけた取組を行う）	大学・大学コンソーシアム沖繩等を活用した地域課題の解決 （地域課題の解決に向けた大学の知の活用） （企画部ほか）						調査・企画・実施		

※ 各取組について、関連する主な部局等名を記載

基本戦略 5

国際的な研究交流の促進

・沖繩県内における学術会議・学会の開催促進に向け、先端技術の活用など、より良い会議環境の整備を目指しつつ、誘致に取り組む。また、学会主催による県民に向けたシンポジウム等の開催を促進する。

基本戦略	今後の取組	年度別行動計画					KPI
		H28	H29	H30	H31	H32	
(1) 学術会議・学会の開催促進	① 学術会議・学会の誘致に向けた支援（国際的な研究者間交流の促進や沖縄の研究環境周知を目指し、学術会議・学会を誘致する）						
	学術会議・学会の誘致体制の強化 （観光部局、高等教育機関、会議施設運営者等と連携した誘致活動等） （企画部、文化観光スポーツ部） 学術会議・学会の開催支援 （県内研究ネットワークの活用や観光部局との連携による開催支援等） （企画部、文化観光スポーツ部）		体制構築			実施	平成33年度にMICE開催件数1,000件/年を目指す （平成26年度時点：574件/年（うち、国際的な学術会議・学会分40件/年）） ※学術会議・学会の件数については、観光部局と協議のうえ平成28年度に設定
(2) 学術会議・学会のアウトリーチ活動促進	② 学術会議・学会のアウトリーチ活動促進（県民との交流促進を図るため、学会主催のシンポジウムの開催を促進する）						
	学術会議・学会のアウトリーチ活動に対する支援 （企画部、文化観光スポーツ部） 学会等開催状況の把握及び周知 （学会等の県内開催情報の収集及び県内研究者等への提供等） （企画部、文化観光スポーツ部）						

※ 各取組について、関連する主な部局等名を記載

第5章 進捗管理

第1節 ロードマップ推進に向けた体制構築

今後、沖縄において、産学官連携のイノベーションシステムを構築し、新事業・新産業を創出する国際的な「知的・産業クラスター」の形成を推進していくためには、イノベーションの源泉となる大学、イノベーションを社会に届ける企業、そして、これらを支援するコーディネート機関や支援機関が、相互の取組を理解し、協力・連携しながら様々な施策を展開していく必要がある。

そのため、産学官の関係機関からなる「沖縄科学技術振興ロードマップ推進会議（仮称）」（以下、「推進会議」という。）を設置し、ロードマップの推進を図る。

第2節 進捗管理等

「沖縄科学技術振興ロードマップ」で掲げた施策については、平成28年度策定予定の「沖縄21世紀ビジョン実施計画（後期：平成29年度～平成33年度）」（以下、「ビジョン実施計画」という。）に反映される。同ビジョン実施計画は、PDCAサイクル（Plan→Do→Check→Action）（以下、「沖縄県PDCA」という。）により、毎年度、検証や改善を継続的にを行い、この結果を取組に反映させることにより、施策の評価にとどまらず、効果的な推進を図っている。

そこで、推進会議では、県内高等教育機関の研究や産学官連携、県内支援機関等の企業支援実績等、各機関の具体的な取組状況について共有を図るとともに、沖縄県PDCAの結果を踏まえ、「沖縄科学技術振興ロードマップ」の進捗管理を行うことで、科学技術の急速な進展や社会ニーズの変化等に柔軟な対応を図ることにより、沖縄21世紀ビジョン基本計画に掲げる国際的な「知的・産業クラスター」の形成を目指す。

