

「施策」総括表

施策展開	3-(5)-ア	研究開発・交流の基盤づくり	
施策	① 大学院大学の周辺環境及び研究開発拠点の整備		実施計画掲載頁 222
対応する主な課題	① 沖縄科学技術大学院大学等を核とした知的・産業クラスターの形成に向けて、国内外から優れた研究機関・研究者が集積するような魅力ある研究環境や生活環境を整備する必要がある。 ② 今後、増大が見込まれる研究開発型ベンチャー企業等が入居するインキュベート施設や、国際的な共同研究、産学官による共同研究等を行うための研究施設の充実を図るとともに、研究開発型企業の成長に向けた支援を行う必要がある。		
関係部等	企画部、商工労働部		

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)

平成29年度				
No.	主な取組 (所管部課)	決算 見込額 (千円)	進捗状況	活動概要
○大学院大学の周辺環境の整備				
1	外国人研究者等の生活環境整備 (企画部科学技術振興課)	7,106	順調	地元恩納村、OIST、沖縄県等で構成する沖縄科学技術大学院大学周辺整備実施検討委員会を開催し、住宅、生活環境、交通基盤等8分野に係るこれまでの整備状況及び今後の取組方針を確認し、関係者間における周辺整備の課題を共有した。
2	沖縄科学技術大学院大学発展促進県民会議 (企画部科学技術振興課)	2,686	順調	定例の総会を開催し、H28事業実績やH29事業計画について県民会議会員の皆様にご報告し、御賛同を頂いた。 具体的には、小中高校生を対象にした科学実験教室や講演会の活動支援を行い、OISTの活動等に関する広報啓発を図るもので、平成29年度は、宮古・石垣などでの開催支援を計画した。
○研究機関の誘致、企業集積拠点の整備				
3	沖縄ライフサイエンス研究センターの管理運営、入居促進に向けた取組 (企画部科学技術振興課)	23,650	順調	入居企業等利用者に対し、共用機器操作指導等の技術支援や、事業化に向けた支援を行うなど、指定管理者によるサービスや利便性の向上を図っている。 また、指定管理者制度運用委員会の改善事項を反映し、施設の適正な維持管理を図った。 県内外のイベント等に出展するなどの広報活動も行った。
4	知的・産業クラスター支援ネットワーク強化事業(研究シーズ事業化支援) (企画部科学技術振興課)	36,879	順調	企業における即戦力の技術人材育成を図るため、企業研究者や学生等を対象に、高度な分析機器や実証機器に係る技術講座を合計12講座開催した。 また、県内大学等研究者向けに、財務や知財戦略、起業ノウハウ等取得に向けた全12回のセミナーを開催し、起業マインドの醸成が図られた。
5	沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター機器整備事業 (商工労働部ものづくり振興課)	0	順調	研究機器は高額である為、機器利用者のニーズ把握及び更なる必要性の検証を行った。

II 成果指標の達成状況 (Do)

	成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
			H25	H26	H27	H28	H29(A)	H29(C)			
1	自然科学系高等教育機関の研究者数	751人 (23年度)	757人	797人	815人	808人	871人	818人	達成	863件	企画部科学技術振興課
	状況説明	平成29年度は、外国人研究者等の生活環境整備や沖縄科学技術大学院大学の広報活動等に対する沖縄科学技術大学院大学発展促進県民会議からの活動支援に取り組み、自然科学系高等教育機関の研究者数は、計画値を53人上回り達成した。									
2	自然科学系高等教育機関の外国人研究者数	110人 (23年度)	146人	178人	197人	211人	235人	231人	達成	311件	企画部科学技術振興課
	状況説明	H29年度は外国人研究者等の生活環境整備等に取り組み、自然科学系高等教育機関の外国人研究者数は計画値を4人上回り達成した。									
3	自然科学系の国際セミナー等開催数	16件 (23年度)	41件	47件	68件	72件	56件	56件	達成	82件	企画部科学技術振興課
	状況説明	H29年度は、地域における研究者の研究成果の情報発信を実施するなどの取り組みを行い、自然科学系の国際セミナー等開催数は計画値を達成した。									

III 施策の推進状況の分析(Check)

(1) 施策の推進状況

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)	100.0%
II 成果指標の達成状況 (Do)	100.0%



施策推進状況	順調
--------	----

(2) 施策の推進状況の分析

<p>当該施策は、主な取組のすべてが「順調」で、成果指標のすべてが目標値を「達成」としており、順調に施策を推進している。</p> <p>○大学院大学の周辺環境の整備 ・外国人研究者等の生活環境整備については、OIST近隣の谷茶地区での住宅整備に関しては、OISTや地権者等に対するアンケート調査や民間ディベロッパーへのヒアリングを実施し、ニーズや課題を把握することで、今後の整備促進に繋げるための整備手法の検討を行った。また、現状に合わせて改定が必要となっている周辺整備基本計画の再構築に向け、現行計画の検証や新たなニーズ調査を実施し、再構築の検討に資するものとなったことから、順調とした。</p> <p>・沖縄科学技術大学院大学発展促進県民会議については、県民会議では、年次総会における前年度事業実績や次年度事業計画についての議論を踏まえ、県民に対し、OISTの役割を周知する活動支援を行っている。平成29年度は、県内離島を中心に6件の科学実験教室等の開催を支援した。OISTの様子などを紹介したほか、理系女子育成講座では女性研究者による講演会等を実施し、OISTや科学分野への理解を深めることができたことから順調とした。</p> <p>○研究機関の誘致、企業集積拠点の整備 ・沖縄ライフサイエンス研究センターの管理運営、入居促進に向けた取組については、入居企業等への共用機器操作指導等の技術支援を計画値5件に対し57件実施するとともに、研究開発型企業や研究機関等の集積を促すため、県内外展示会での広報活動を計画値3回に対し10回実施し、新たに2社が入居したことから、順調とした。</p> <p>・知的・産業クラスター支援ネットワーク強化事業(研究シーズ事業化支援)については、企業ニーズの高い分析機器の利用方法や食品の殺菌技術等に関し、初心者から中級者まで幅広い参加者に対応した技術講座を、計画値を上回る12講座実施した。受講者に対する事後アンケートの結果、理解できたという回答が多く、即戦力人材育成に繋がった。</p> <p>・沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター機器整備事業については、今年度は、研究機器の整備は未着手であったが、研究機器の更新整備を行うことにより、企業誘致及びそれに伴う知的・産業クラスターの形成の促進が期待できる。</p>
--

IV 施策の推進戦略案 (Action)

[主な取組]

○大学院大学の周辺環境の整備

- ・外国人研究者等の生活環境整備については、OIST拡充に伴う新たなニーズを踏まえ、住宅整備等現行計画の再構築に向けた検討を行う。また、OIST周辺の住宅整備に関しては、用地確保や土地造成等の課題について、関係者間で検討を行う。
- ・沖縄科学技術大学院大学発展促進県民会議については、OISTについての効果的な広報支援に向け、引き続き、OISTと密に連携し、関連イベントの事前情報の共有を図るほか、県内産業界等で構成される県民会議会員を対象とした広報誌の配布や、SNS等を活用した若年層への広報活動を検討する。

○研究機関の誘致、企業集積拠点の整備

- ・沖縄ライフサイエンス研究センターの管理運営、入居促進に向けた取組については、ライフサイエンス分野の製品開発を目指す企業の研究機能の高度化を支援するため、技術支援や倫理教育等の講習会を実施する。また、設備等に関して、中長期的な修繕計画を検討する。さらに、ホームページ、メルマガ、各種セミナー、県内外展示会等で広く周知を行い、施設、設備、共用機器等の利活用に向け、研究開発型企業等への積極的な広報活動に取り組む。
- ・知的・産業クラスター支援ネットワーク強化事業(研究シーズ事業化支援)については、大学発ベンチャー企業等の創出及び育成に向け、大学や産業支援機関等からなる関係機関連携体制を構築する。また、コーディネーターを配置し、大学発ベンチャー企業の経営課題等について課題解決を支援する。
- ・沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター機器整備事業については、研究機器は高額である為、入居企業やセンターの外部利用者を始めとしたバイオ関連企業のニーズや専門家等の意見を聞きながら、機器の整備を行う。

「施策」総括表

施策展開	3-(5)-ア	研究開発・交流の基盤づくり		
施策	② 国際的な研究交流・情報発信拠点の形成	実施計画掲載頁	223	
対応する主な課題	③沖縄科学技術大学院大学等を核に、大学、県立試験研究機関、民間企業及びこれらの先端研究を支える企業等の集積を図り、国際的な研究拠点としての地位を確立するためには、国内・海外の研究機関との研究ネットワークの基盤を構築していく必要がある。 ④県内の高等教育機関等から生み出される研究成果を国内外へ発信していくための交流・情報発信の拠点の形成に取り組む必要がある。			
関係部等	企画部			

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)

平成29年度				
	主な取組 (所管部課)	決算 見込額 (千円)	進捗状況	活動概要
○国際的な研究交流・情報発信拠点の形成				
1	国際共同研究拠点構築 (企画部科学技術振興課)	519,874	順調	海外とのネットワーク構築に向けた国際共同研究について、感染症分野3件、先端医療分野1件を支援した。
2	研究交流・情報発信拠点の形成促進 (企画部科学技術振興課)	0	順調	関係研究機関におけるライフサイエンス、エネルギー、先端医療技術、感染症等に関する研究成果等をテーマとした、セミナーやシンポジウム等を1年を通じて19回開催し、945名の県民や研究者が参加した。
○科学者と地域社会との交流促進				
3	科学技術週間の開催等 (企画部科学技術振興課)	0	順調	平成29年度科学技術週間(4月17日～21日)において、沖縄県庁県民ホールで科学技術に関するパネル展示、ポスター掲示、関連資料の配付等を実施した。
4	地域における研究者の研究成果の情報発信 (企画部科学技術振興課)	0	順調	OISTにおける、通年のキャンパスツアーや、11月に開催されたオープンキャンパス(来場者数5,300人)等に対して支援を行った。 また、離島地域(宮古島・八重山諸島)での出前講座や理系女子人材育成講座などを開催支援し、研究者との交流を促進した。

II 成果指標の達成状況 (Do)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値 H29(C)	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)				
1	自然科学系の国際セミナー等開催数 16件 (23年度)	41件	47件	68件	72件	56件	56件	達成	82件	企画部科学技術振興課
状況説明	H29年度は、地域における研究者の研究成果の情報発信を実施するなどの取り組みを行い、自然科学系の国際セミナー等開催数は計画値を達成した。									

III 施策の推進状況の分析(Check)

(1) 施策の推進状況

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)	100.0%
II 成果指標の達成状況 (Do)	100.0%



施策推進状況	順調
--------	----

(2) 施策の推進状況の分析

当該施策は、主な取組のすべてが「順調」で、成果指標のすべてが目標値を「達成」としており、順調に施策を推進している。

○国際的な研究交流・情報発信拠点の形成

・国際共同研究拠点構築については、国際共同研究への支援の計画値を1件としていたところ、計画値を上回る4件の支援を行った。当該共同研究を通して、国内外の研究機関等(国内133機関、国外21機関)が連携することで、国際的な研究ネットワークの構築が図られた。
 ・研究交流・情報発信拠点の形成促進については、関係研究機関の研究成果等をテーマとした、セミナー、シンポジウム等を19回開催(945名参加)し、県内の高等教育機関等から生み出される研究成果を国内外へ発信することで、研究交流情報発信拠点の形成を促進した。

○科学者と地域社会との交流促進

・科学技術週間の開催等については、全国一斉に実施される科学技術週間において、県内の大学(OIST)や県立試験研究機関における研究成果の紹介や、直接触れることができる科学コンテンツの展示により、科学技術に関して広く県民の関心と理解を深めるきっかけにつながった。
 ・地域における研究者の研究成果の情報発信については、OISTにおいて一年を通し施設見学ツアーによる来客を約4万人受け入れ、施設や研究の紹介等を行った。また、平成29年度は小中高校生向けに研究者による講演、科学実験教室や理系女子育成講座等が開催され(6回、約1,500名参加)、理系人材の学習意欲を促進したことから順調とした。

IV 施策の推進戦略案 (Action)

[主な取組]

○国際的な研究交流・情報発信拠点の形成

・国際共同研究拠点構築については、これまでに構築された研究基盤やネットワークを効果的に活用しつつ、引き続き、沖縄科学技術大学院大学をはじめとする県内大学等を核とした共同研究への支援を行うとともに、国際シンポジウム等による情報発信等を推進し、国際的な研究ネットワークの更なる充実を図る。
 ・研究交流・情報発信拠点の形成促進については、引き続き、関係機関と調整し、研究内容や成果について、情報管理に留意しつつ、県民へわかりやすく、効果的に伝える。また、研究成果等の普及啓発にあたっては、シンポジウムに加え、ホームページ等も活用し、県民や産業界・医療機関等へ幅広く積極的な情報発信を行う。

○科学者と地域社会との交流促進

・科学技術週間の開催等については、科学技術に対する興味・関心を喚起するため、関係機関等と連携しながら、展示する内容について、「わかりやすさ」「親しみやすさ」等に留意したコンテンツの充実を図るとともに、展示に参画する新たな機関との連携について引き続き検討する。
 ・地域における研究者の研究成果の情報発信については、OIST等の取組や科学技術に対する県民の知的好奇心の向上を図るため、新たな取組について開催を目指す。また、OIST等の講演会等開催情報の周知を図るため、引き続き、県HP等を活用する。さらに、OIST広報が発行する報道発表文書等について、引き続き、報道機関に情報提供するとともに、県内経済団体等への広報誌の配布を検討するなど、OISTと連携して研究成果等を積極的に情報発信する。

「施策」総括表

施策展開	3-(5)-イ	知的・産業クラスター形成の推進		
施策	① 大学院大学を核とした先端的な共同研究の推進	実施計画掲載頁	225	
対応する 主な課題	<p>①知的・産業クラスターの形成に向けては、国や民間の研究機関の集積に加え、研究開発型企業の集積を促進し、県内における試験研究や研究開発の活性化を図っていくことが重要である。このため、先端的な科学技術研究を行う大学や公的研究機関との研究ネットワークの充実・強化、沖縄科学技術大学院大学等と連携した共同研究等を促進し、企業と研究機関との交流の強化を図る必要がある。</p> <p>④健康・医療分野は、高付加価値産業として期待されていることから、西普天間住宅地区跡地を中心とした国際性・離島の特性を踏まえた沖縄健康医療拠点の形成などと連携して活性化を図り、観光、IT等に続く本県の基幹産業へ育成することが必要である。さらに、成長著しいアジアにおいては、糖尿病患者の増加など健康長寿面の問題が増加してきていることから、本県の健康・医療産業を輸出型産業として育成していくことにより、本県のみならずアジアの人々の健康寿命の延伸につなげていくことも必要である。</p>			
関係部等	企画部			

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)

平成29年度				
主な取組 (所管部課)	決算 見込額 (千円)	進捗状況	活動概要	
○大学院大学等との共同研究の推進				
1 沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業 (企画部科学技術振興課)	367,826	順調	基礎研究については、支援機関((公財)沖縄科学技術振興センター)にコーディネーターを配置し、県内大学等研究シーズと企業ニーズをマッチングし、企業ニーズを踏まえた大学等の共同研究を34件支援した。 応用研究については、基礎研究の成果を活用して事業化を目指す企業の応用研究3件を支援した。	
2 成長分野リーディングプロジェクト創出事業 (企画部科学技術振興課)	223,929	順調	成長分野(「健康・医療」「環境・エネルギー」分野)における産学共同研究を5件支援した。 <研究テーマ> ①ヒト介入試験体制の構築 ②微生物創薬ライブラリー構築・先端創薬技術開発 ③生物資源由来創薬リード化合物探索研究 ④土壌浄化技術に資する研究開発 ⑤畜産排水処理技術に資する研究開発	
3 先端技術活用によるエネルギー基盤研究事業 (企画部科学技術振興課)	255,331	順調	支援機関にコーディネーターを配置し、エネルギー分野の産学共同研究を4件支援した。 <研究テーマ> ①塩分濃度差エネルギー発電システムの開発 ②エネルギー需給バランス制御デバイス及びアプリの開発 ③再生可能エネルギーを最適化した海水浄化システムの開発 ④DCグリッドとEVの融合技術の開発	

II 成果指標の達成状況 (Do)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)	H29(C)			
1 県内における共同研究実施件数	87件 (23年度)	120件	146件	151件	182件	200件	194件	達成	265件	企画部科学技術振興課
状況説明	H29年度については、企業ニーズを踏まえた大学の共同研究支援等の取組を行い、県内における共同研究実施件数は計画値を達成した。									

III 施策の推進状況の分析(Check)

(1) 施策の推進状況

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)	100.0%
II 成果指標の達成状況 (Do)	100.0%



施策推進状況	順調
--------	----

(2) 施策の推進状況の分析

当該施策は、主な取組のすべてが「順調」で、成果指標のすべてが目標値を「達成」としており、順調に施策を推進している。

○大学院大学等との共同研究の推進

- ・沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業については、平成29年度は、これまでに支援した基礎研究から、企業が主体となり事業化に向けた研究にステップアップする応用研究を支援した。また、引き続き、大学の研究シーズを発掘し、企業との共同研究を推進するため、基礎研究を支援した。その結果、基礎研究34件、応用研究3件と計画値を達成していることから、進捗状況は順調である。
- ・成長分野リーディングプロジェクト創出事業については、H29年度は計画4件に対し実績が5件であることから順調と判断した。当研究は最長3年間を予定しているため、取組の効果は3年後であるものの、機能性表示に向けたヒト介入試験体制の構築や沖縄の微生物を活用した創薬・浄化技術開発等の共同研究が計画どおり推進されている。
- ・先端技術活用によるエネルギー基盤研究事業については、H29年度は計画3件に対し実績が4件であることから順調と判断した。当研究は最長5年間を予定しているため、取組の効果は5年後であるものの、H29の取組効果(研究実績)は各研究テーマ(①～④)とも実証装置の設計や製造を実施した。

IV 施策の推進戦略案 (Action)

[主な取組]

○大学院大学等との共同研究の推進

- ・沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業については、本事業における県内大学等の研究成果を活用し、事業化に向けた応用研究を県内で実施する企業に対して研究費を補助し、県内企業の研究開発の高度化・育成を図る。あわせて、県外企業の誘致を促進することで事業化を推進する。また、企業ニーズに応えるために、引き続き、県内研究者と県外研究者のマッチングに向けた県外研究者を招聘したセミナーの開催等、県内・県外研究者の共同研究実施に向けた取組を検討し、実施する。
- ・成長分野リーディングプロジェクト創出事業については、成長分野において、県内外の大学等研究シーズと企業等のニーズの収集を強化し、大学等研究機関と企業等とのマッチングを図ることにより共同研究につなげ、各分野の課題解決や新産業の創出等波及効果の高い産学連携の共同研究を引き続き支援していく。
- ・先端技術活用によるエネルギー基盤研究事業については、効果的・効率的な研究開発や事業化の推進に向け、コーディネーターと連携し、研究推進会議の開催や関係機関とのネットワーク構築に取り組む。

「施策」総括表

施策展開	3-(5)-イ	知的・産業クラスター形成の推進		
施策	② 研究開発ベンチャー等による新事業の創出	実施計画掲載頁	225	
対応する 主な課題	<p>②本県では、バイオ関連分野をはじめとする研究開発型ベンチャー企業は順調に増えてきており、沖縄科学技術大学院大学等の高度な研究成果の受け皿としてますます期待が高まっているが、一般的に基礎研究から実用化までの期間が長く、こうしたベンチャー企業にとって開発リスクが高いことが課題であることから、うまく産業に結びついていないのが現状である。このため、研究開発、事業化、規模拡大等の時期に応じた段階的かつ切れ目ない支援が必要である。</p> <p>④健康・医療分野は、高付加価値産業として期待されていることから、西普天間住宅地区跡地を中心とした国際性・離島の特性を踏まえた沖縄健康医療拠点の形成などと連携して活性化を図り、観光、IT等に続く本県の基幹産業へ育成することが必要である。さらに、成長著しいアジアにおいては、糖尿病患者の増加など健康長寿面の問題が増加してきていることから、本県の健康・医療産業を輸出型産業として育成していくことにより、本県のみならずアジアの人々の健康寿命の延伸につなげていくことも必要である。</p>			
関係部等	商工労働部			

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)

平成29年度				
主な取組 (所管部課)	決算 見込額 (千円)	進捗状況	活動概要	
○バイオベンチャー企業等に対する研究開発支援				
1 研究開発補助金や投資ファンドによるハンズオン支援 (商工労働部産業政策課)	309,150	順調	平成28年度に採択された補助事業の継続事業6件に加え、平成29年度に新たに採択された新規事業6件への補助及びハンズオン支援を行った。 投資ファンドは、平成27年10月に新規案件への投資可能期間が終了しており、新たな投資は行われなかったが、過去に投資した事業へハンズオンを行った。	
2 沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター機器整備事業 (商工労働部ものづくり振興課)	0	順調	研究機器は高額である為、機器利用者のニーズ把握及び更なる必要性の検証を行った。	
3 沖縄県医療産業競争力強化事業 (商工労働部ものづくり振興課)	155,793	順調	医薬品・医療機器・再生医療等製品の開発における研究開発や事業化の加速に資する基盤技術の開発や基盤構築を行う企業等に対して、平成29年度は、7件の補助を行った。うち4件については、今年度で終了。	

II 成果指標の達成状況 (Do)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)	H29(C)			
1 研究開発型ベンチャー企業数	32社 (23年度)	37社	39社	46社	51社	57社	46社	達成	56社	企画部科学技術振興課 商工労働部ものづくり振興課
状況説明	県内の研究開発型ベンチャー企業数は、年々増加傾向にある。これは、アジアへの物流ハブや沖縄の亜熱帯気候という地理的要因が大きいと考えられる。									

III 施策の推進状況の分析(Check)

(1) 施策の推進状況

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)	100.0%
II 成果指標の達成状況 (Do)	100.0%



施策推進状況	順調
--------	----

(2) 施策の推進状況の分析

当該施策は、主な取組のすべてが「順調」で、成果指標のすべてが目標値を「達成」としており、順調に施策を推進している。

○バイオベンチャー企業等に対する研究開発支援

- ・研究開発補助金や投資ファンドによるハンズオン支援については、研究開発補助件数については、計画していた12件の補助件数を達成することができたため、「順調」であった。当研究開発補助により、次世代モバイル通信向けの基地局用テスト対向機や、創薬プロセス効率化を目的とした分子構造解析サービス、途上国向けジェネリック医療機器の開発など、これまでになかった新商品新サービスの開発が県内で実現された。
- ・沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター機器整備事業については、今年度は、研究機器の整備は未着手であったが、研究機器の更新整備を行うことにより、企業誘致及びそれに伴う知的産業クラスターの形成の促進が期待できる。
- ・沖縄県医療産業競争力強化事業については、今年度採択したテーマは、医薬品、医療機器、再生医療等製品の研究開発や技術基盤の構築である。終了案件のうち医療機器については、当初から目指していた日本-アジアの医療機器貿易中継拠点の技術的基盤が構築された。また、平成28年度から支援している医療情報基盤の整備については、平成29年度に大手製薬企業等との包括連携協定を締結し、医療情報の活用のビジネスモデル構築に期待が掛かるところである。

IV 施策の推進戦略案 (Action)

[主な取組]

○バイオベンチャー企業等に対する研究開発支援

- ・研究開発補助金や投資ファンドによるハンズオン支援については、各事業の課題を整理し事業化を促進するため、目利き委員等によるメンタリングを行うなど、ハンズオン支援やフォローアップを一層強化する。
- ・沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター機器整備事業については、研究機器は高額である為、入居企業やセンターの外部利用者を始めとしたバイオ関連企業のニーズや専門家等の意見を聞きながら、機器の整備を行う。
- ・沖縄県医療産業競争力強化事業については、アジア経済戦略構想の部会にて、医療機器の貿易中継拠点の形成をめざして、さらなる取組について議論を行う。

「施策」総括表

施策展開	3-(5)-イ	知的・産業クラスター形成の推進		
施策	③ 先端医療技術の研究基盤の構築	実施計画掲載頁	226	
対応する主な課題	<p>③今後成長が見込まれる健康・医療分野については、国内で唯一の亜熱帯性気候に属し、アジア太平洋諸国に隣接している沖縄の地域特性を生かし、アジア地域における研究拠点を形成することが求められている。このため、産学官連携による研究開発支援を一層充実させ、再生医療やゲノム医療などの先端医療技術や、感染症対策、創薬等の研究基盤の構築を図っていく必要がある。</p> <p>④健康・医療分野は、高付加価値産業として期待されていることから、西普天間住宅地区跡地を中心とした国際性・離島の特性を踏まえた沖縄健康医療拠点の形成などと連携して活性化を図り、観光、IT等に続く本県の基幹産業へ育成することが必要である。さらに、成長著しいアジアにおいては、糖尿病患者の増加など健康長寿面の問題が増加してきていることから、本県の健康・医療産業を輸出型産業として育成していくことにより、本県のみならずアジアの人々の健康寿命の延伸につなげていくことも必要である。</p>			
関係部等	企画部、商工労働部			

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)

平成29年度				
主な取組 (所管部課)	決算 見込額 (千円)	進捗状況	活動概要	
○先端医療技術の実用化研究				
1 先端医療実用化推進事業 (企画部科学技術振興課)	296,060	順調	先端医療分野における共同研究3件(再生医療2件・疾患ゲノム1件)を引き続き支援し、平成29年度は、臨床研究を4件実施した。 ①脂肪幹細胞を用いた肝硬変治療研究(再生医療) ②食道再生細胞シート治療研究(再生医療) ③沖縄県民を対象としたゲノムコホート研究及びゲノム研究人材の育成	
2 先端医療産業開発拠点形成に向けた取組 (商工労働部ものづくり振興課)	274,945	順調	開発した臨床グレードのバイオ3Dプリンターをバイオ産業振興センターへ設置した。また、従来より小型で大量の細胞を培養することが可能な細胞大量培養装置を開発した。細胞を一定温度で輸送できる専用容器を開発した。	
○感染症関連研究の促進				
3 沖縄感染症研究拠点形成促進事業 (企画部科学技術振興課)	223,814	順調	感染症分野の共同研究を3件実施し、研究を活性化することにより、本県の感染症研究拠点形成に向けた研究体制の構築を推進した。 感染症分野の国際会議の開催を通して、沖縄感染症研究拠点形成に向けた取組等を情報発信することにより、国際的な共同ネットワークの強化及び研究拠点として知名度の向上を図った。	

II 成果指標の達成状況 (Do)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)	H29(C)			
1 先端医療分野における研究実施件数(累計)	3件 (23年度)	7件	10件	13件	16件	17件	13件	達成	19件	企画部科学技術振興課
状況説明	先端医療分野関連研究の推進により、H29年度における研究実施件数(累計)は17件となっており、計画値を4件上回っている。									

様式2(施策)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)	H29(C)			
2 県内における共同研究実施件数	87件 (23年度)	120件	146件	151件	182件	200件	194件	達成	265件	企画部科学 技術振興課
状況 説明	H29年度については、企業ニーズを踏まえた大学の共同研究支援等の取組を行い、県内における共同研究実施件数は計画値を達成した。									

III 施策の推進状況の分析(Check)

(1) 施策の推進状況

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)	100.0%
II 成果指標の達成状況 (Do)	100.0%



施策推進状況	順調
--------	----

(2) 施策の推進状況の分析

当該施策は、主な取組のすべてが「順調」で、成果指標のすべてが目標値を「達成」としており、順調に施策を推進している。

○先端医療技術の実用化研究

・先端医療実用化推進事業については、先端医療分野の共同研究にかかる支援を3件実施し、平成29年度から臨床研究を4件実施するなど、いずれも計画を上回り、先端医療技術の実用化に向けた取組が着実に進捗していることから順調とした。
 ・先端医療産業開発拠点形成に向けた取組については、当事業の計画通り、臨床グレードのバイオ3Dプリンター等を開発した。また、これらの機器を開発したことにより、他地域との再生医療に関する差別化を図り、産業競争力を得る基盤が構築できた。

○感染症関連研究の促進

・沖縄感染症研究拠点形成促進事業については、平成27年度から3件の感染症分野(臨床・疫学、創薬開発、感染症媒介生物)の共同研究を支援しており、平成29年度も同3件を支援したことから、計画値どおり「順調」であった。本実施により、琉球大学医学部及び同附属病院を核とした県外研究機関や県内医療機関とのネットワークが構築された。また、感染症分野の国際会議(第5回日経アジア感染症会議)開催を支援し、沖縄感染症研究拠点の形成に向けた取組等を情報発信した。

IV 施策の推進戦略案 (Action)

[主な取組]

○先端医療技術の実用化研究

・先端医療実用化推進事業については、臨床研究対象患者の確保に向けて、県内外の医療機関等との連携を強化する。また、将来的な先端医療技術の治療提供を目指して、研究基盤の構築と安全性・有効性等に基づいた臨床研究の実施に向けて取り組む。
 ・先端医療産業開発拠点形成に向けた取組については、県内外の再生医療関係者と情報共有を行い、本県の再生医療産業の優位性の周知を図る。また、再生医療産業拠点の核となる再生医療に用いる細胞を供給するための細胞培養加工施設の建設に取り組む。

○感染症関連研究の促進

・沖縄感染症研究拠点形成促進事業について、これまで蓄積した基礎研究成果を臨床応用や産業利用等につなげるためには、早期段階で製薬企業等との連携を促進し、将来的な出口を見据え研究を進める必要があることから、共同研究の支援を委託から補助にスキームを変更し、企業等の参画を促進する。

「施策」総括表

施策展開	3-(5)-ウ	研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化		
施策	① 研究成果等の技術移転の推進	実施計画掲載頁	227	
対応する主な課題	①沖縄科学技術大学院大学等から生み出される優れた研究開発成果を産業利用するには、産業界が持つ事業化ノウハウと融合させることが不可欠であり、産学官連携による研究開発を通してその実現を図る必要がある。また、産学官連携の裾野を広げるためには、大学や公的研究機関の研究成果や技術シーズを産業界にわかりやすく発信する取組が求められる。 ③特許等の産業財産権の利活用について、意識の高い企業も増加しつつあるが、依然として十分とはいえないため、産業財産権の創造・保護・活用に向けた更なる普及啓発に取り組む必要がある。			
関係部等	商工労働部、企画部			

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)

平成29年度				
主な取組 (所管部課)	決算 見込額 (千円)	進捗状況	活動概要	
○産学官共同研究開発への支援				
1	おきなわ型グリーンマテリアル生産技術の開発 (商工労働部ものづくり振興課)	45,298	順調	沖縄県産バイオマス資源から、生分解性プラスチック等の中間原料となる光学活性有機酸を実証生産し、共同研究実施機関へ供給した。また、実証生産試験後の展開が期待される研究テーマを選定し5件の共同研究を実施した。
2	沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業 (企画部科学技術振興課)	367,826	順調	基礎研究については、支援機関((公財)沖縄科学技術振興センター)にコーディネーターを配置し、県内大学等研究シーズと企業ニーズをマッチングし、企業ニーズを踏まえた大学等の共同研究を34件支援した。 応用研究については、基礎研究の成果を活用して事業化を目指す企業の応用研究3件を支援した。
○産業財産権の保護・活用				
3	知的財産活用促進支援事業 (商工労働部産業政策課)	18,332	順調	県内中小企業等に対して外国特許等の出願に対する補助を行い、海外展開を促すほか、知財保護の重要性を幅広く周知するため、県内業界団体等へ知財保護課題に応じた情報提供等を行った。 また、県内中小企業の特許権2件・商標権4件の外国出願の際に係る費用を補助し、産業財産権の活用を促した。

II 成果指標の達成状況 (Do)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名	
		H25	H26	H27	H28	H29(A)	H29(C)				
1	研究成果の技術移転件数(特許許諾件数)(累計)	2件 (23年度)	5件	9件	12件	14件	15件	13件	達成	20件	企画部科学技術振興課 商工労働部ものづくり振興課
状況説明	県立試験研究機関における重点的な研究開発や研究成果の権利化等の推進により、H29年度の技術移転件数(特許許諾件数)の累計値は15件となっており、計画値を2件上回っている。										

様式2(施策)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)	H29(C)			
2 県内からの特許等出願件数(累計)	651件 (23年)	1,409件	2,167件	2,846件	3,576件	4,399件	4,746件	91.5%	7,476件	商工労働部 産業政策課
状況説明	平成28年の沖縄県の特許、実用新案、意匠、商標の出願件数の合計は、823件で全国的に比較的下位(32位)にあり、全国の傾向と同様に沖縄県内の出願も伸び悩みが見られる。今後も引き続き県内企業の権利化意識を高め、成果目標の達成を目指す。									

III 施策の推進状況の分析(Check)

(1) 施策の推進状況

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)	100.0%
II 成果指標の達成状況 (Do)	50.0%



施策推進状況	概ね順調
--------	------

(2) 施策の推進状況の分析

当該施策の推進状況は、「概ね順調」である。

○産学官共同研究開発への支援

- ・おきなわ型グリーンマテリアル生産技術の開発については、光学活性有機酸の産業利用に向け、有望な研究テーマの選定とこれに必要な光学活性有機酸の供給体制とが整い、順調に進捗している。
- ・沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業については、平成29年度は、これまでに支援した基礎研究から、企業が主体となり事業化に向けた研究にステップアップする応用研究を支援した。また、引き続き、大学の研究シーズを発掘し、企業との共同研究を推進するため、基礎研究を支援した。その結果、基礎研究34件、応用研究共3件と計画値を達成していることから、進捗状況は順調である。

○産業財産権の保護・活用

- ・知的財産活用促進支援事業については、県内中小企業の特許権、意匠権、商標権について外国出願の際に生じる費用を補助する事業を実施し特許2件、商標4件を採択した。また、4業界団体に対して専門家を派遣し、知財の保護支援や情報提供を実施した。上記の取り組みにより県内企業の産業財産権の多様な活用方法に対する理解が深まるとともに県外展開を目指す企業に対して産業財産権の保護を支援した。

成果指標である県内からの特許等出願件数(累計)は、「未達成」であった。

IV 施策の推進戦略案 (Action)

[主な取組]

○産学官共同研究開発への支援

- ・おきなわ型グリーンマテリアル生産技術の開発については、生産コスト低減のために原料の代替や生産効率の改善を検討するとともに、最新の技術開発動向を収集しながら食品として展開するための技術開発を行う。
- ・沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業については、本事業における県内大学等の研究成果を活用し、事業化に向けた応用研究を県内で実施する企業に対して研究費を補助し、県内企業の研究開発の高度化・育成を図る。あわせて、県外企業の誘致を促進することで事業化を推進する。また、企業ニーズに応えるために、引き続き、県内研究者と県外研究者のマッチングに向けた県外研究者を招聘したセミナーの開催等、県内・県外研究者の共同研究実施に向けた取組を検討し、実施する。

○産業財産権の保護・活用

- ・知的財産活用促進支援事業については、県内中小企業等に対して知財保護の重要性を幅広く周知するため、引き続き、県内業界団体等との連携により、業界団体加盟企業や業界団体と取引関係等を有する県内中小企業等に周知広報活動を実施し、各社の課題を掘り起こすとともに、課題に応じた保護支援や情報提供を実施する。

[成果指標]

- ・県内からの特許等出願件数(累計)については、県内中小企業等に対して知財保護の重要性を幅広く周知するため、引き続き県内業界団体等との連携により、業界団体加盟企業や業界団体と取引関係等を有する県内中小企業等に周知広報活動を実施し、各社の課題を掘り起こすとともに、課題に応じた保護支援や情報提供を実施する。

「施策」総括表

施策展開	3-(5)-ウ	研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化		
施策	② 県立試験研究機関における研究開発の推進	実施計画掲載頁	228	
対応する主な課題	②県立試験研究機関については、地場産業の振興に結びつけるため、研究開発レベルの向上に加え、企業ニーズ等を見据えた研究開発が求められており、産学官連携など企業の事業化ノウハウの活用や研究機関相互の連携などによる付加価値の高い製品・技術の開発に取り組む必要がある。			
関係部等	企画部、商工労働部、農林水産部			

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)

平成29年度				
	主な取組 (所管部課)	決算 見込額 (千円)	進捗状況	活動概要
○ニーズの高い研究開発の推進				
1	産業振興重点研究の推進 (企画部科学技術振興課)	35,306	順調	県立試験研究機関において継続して取り組んでいる重点研究課題等6件に、平成29年度から開始する新規1件を加えた合計7件の重点研究課題等を実施した。
2	科学技術振興総合推進事業 (企画部科学技術振興課)	5,864	順調	県立試験研究機関の研究員を、国内研修へ12名、海外研修へ5名派遣し、研究員の資質向上を促進するとともに、外部講師を招聘した知財セミナーを開催する等、研究成果の権利化及び活用推進に向けた取り組みを推進した。
○工業分野における技術開発・技術支援				
3	工業研究の推進 (商工労働部ものづくり振興課)	8,594	順調	県工業技術センターにおいて県内製造業における技術的課題の解決に資するため、県内企業が製品製造に必要な基礎技術に関する研究6テーマを実施した。また、産学官連携による新製品開発等のための技術開発に関する研究8テーマを実施した。
4	企業連携共同研究事業 (商工労働部ものづくり振興課)	2,550	順調	県内製造業における技術的課題を解決するため、工業技術センターと企業との共同研究・共同開発による製造技術の課題解決や新製品の開発のための研究を6テーマ実施した。
5	研究プロジェクト強化支援事業 (商工労働部ものづくり振興課)	5,320	順調	研究業務専門員2人を雇用し、研究テーマ「QOL維持・向上寄与物質の探索」および「高機能部品を実現する形状最適化技術の開発」を行うとともに、これらの研究に関連する技術支援を行った。
6	工業技術支援事業 (商工労働部ものづくり振興課)	6,335	順調	工業技術センターで、技術相談を通じて企業が抱えている技術課題を把握し、解決に向けた技術指導を実施した。また、定量・定性分析、材料試験等の依頼試験、加工機や分析機器などの機器開放、技術講習会、研修生受け入れなどの人材育成を行った。このほか、情報誌の発刊等、技術情報の提供などを行った。
7	生物資源機能データベースリノベーション事業 (商工労働部ものづくり振興課)	9,335	順調	県内企業の製品開発に活用するため、県内の未収集資源を中心に、新たに140点の生物試料を収集し、データベース登録を行った(H27年度からの累計205点)。また新たに1000点の抽出液に対して、QOL維持・向上に関連する機能性評価として脂肪蓄積抑制作用を評価した(H27年度からの累計4000点)。
○農業分野における技術開発				
8	うちなー島ヤサイ商品化支援技術開発事業 (農林水産部農林水産総務課 (農業研究センター))	48,790	順調	島ヤサイの特性解明として、ナーベラーの貯蔵特性を明らかにした。栽培技術の開発として、島ラッキョウの生産販売モデルを検討するため、皮剥き器の導入・定着条件を明らかにした。

様式2(施策)

9	ゴーヤー生産力拡大推進事業 (農林水産部園芸振興課)	3,125	順調	平成25年度及び26年度は、施設栽培の2重カーテンによる、低温の影響を受けにくい施設管理を実証した。 平成27年度～平成29年度は、保存花粉の利用による安定着果技術について、北部地域のゴーヤー促成栽培ハウスで、1～2月の低温期に農業研究センターで長期保存した花粉を利用し、実証試験を行った。
10	新たな時代を見据えた糖業の高度化事業 (農林水産部農林水産総務課 (農業研究センター))	78,778	順調	品質試験用の小規模黒糖試作の装置化を行った。また、含蜜糖を製造する製糖工場のある離島地域に向けた品種選定や育成を行った。 雑草対策等の栽培技術開発や出穂誘導技術を活用した新規有用素材開発等を行った。
11	次世代沖縄ブランド作物特産化推進事業 (農林水産部農林水産総務課 (農業研究センター))	98,639	概ね順調	品種開発では、マンゴーにおいて、収穫適期の判定が容易で、省力型の優良品種11-46を選定した。DNAマーカー開発では、ニガウリのうどんこ病抵抗性判定DNAマーカーを開発した。
12	イネヨトウの交信かく乱法による防除技術普及事業 (農林水産部営農支援課)	41,562	順調	新型フェロモンディスペンサー(試作機)を改良した。低コスト化交信かく乱技術に係る試験研究を実施した。
○畜産技術の開発				
13	沖縄型牧草戦略品種育成総合事業 (農林水産部農林水産総務課 (畜産研究センター))	11,953	順調	収量性、品質、採種性に優れる有望系統2系統を含む9品種・系統の特性調査を実施した。 実証規模での新導入草種の収量性、品質、採種性等の評価を、3地域で実施した。 品種候補系統の試験用種子採種ほ場を設置した。
14	世界一おいしい豚肉作出事業 (農林水産部農林水産総務課 (畜産研究センター))	30,802	順調	平成28年度に作製した検証用アグー専用DNAチップの有効性の確認・修正を行いDNAチップを完成させた。120頭分の脂肪酸分析を行った。
○林業技術の開発				
15	リュウキュウマツを天敵で守る技術開発事業 (農林水産部農林水産総務課 (森林資源研究センター))	42,191	順調	松くい虫天敵卵の効率的な放飼技術について、室内および野外で試験を実施した。新規の放飼資材と天敵幼虫の分散性について検討し、野外放飼に向けた具体的な技術成果が得られた。
○水産技術の開発				
16	オキナワモズクの生産底上げ技術開発事業 (農林水産部農林水産総務課 (水産海洋技術センター))	49,600	順調	モズク新品種育成のため、交雑技術の基礎的な技術開発を行った。オキナワモズクの安定した種付けと芽出しの条件を検証し明確にするため、漁場環境データモニタリング体制を構築した。 また、種付けした網の沖出し時期の検証のため養殖試験を行った。
17	おきなわ産ミーバイ養殖推進事業 (農林水産部農林水産総務課 (水産海洋技術センター石垣支所))	13,347	順調	タマカイの産卵誘発技術開発に必要な親魚用水槽の新設工事を実施した。 養殖ハタ類の飼料コスト削減に向けた適正給餌技術の開発に必要な自発給餌システムの開発とモイストペレット飼料の検討に係る試験研究を行った。
18	養殖ハタ類に対する水産用医薬品効能追加事業 (農林水産部農林水産総務課 (水産海洋技術センター))	1,114	未着手	本事業では、ヤイトハタの種苗が必要であるが、ウイルス病発生による大量死のため種苗生産が不調となり、予定していた種苗の受け入れが遅れた。また、試験に必要な寄生虫培養・感染技法の確立が遅れたため、十分な試験期間が確保できず、事業の遅れを取り戻すことはできなかった。
19	クビレオゴノリ養殖適地に関する技術開発事業 (農林水産部農林水産総務課 (水産海洋技術センター))	8,253	概ね順調	①養殖可能時期の再検証、②浅い海域や赤土流出海域といったモズク養殖不適地での養殖可能性の検証、③モズク養殖不適地での食害ネットの網目の検証のため、8～3月に知念、久米島、宜野座の3海域で計画9回の養殖試験に対して8回の養殖試験を行った。

II 成果指標の達成状況 (Do)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)	H29(C)			
1 研究成果の技術 移転件数(特許許 諾件数)(累計)	2件 (23年度)	5件	9件	12件	14件	15件	13件	達成	20件	企画部科学 技術振興課 商工労働部 ものづくり振 興課
状況 説明	県立試験研究機関における重点的な研究開発や研究成果の権利化等の推進により、H29年度の技術移転件数(特許許諾件数)の累計値は15件となっており、計画値を2件上回っている。									
成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
2 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)	173社	262社	374社	520社	520社 (28年度)	382社			
状況 説明	産学連携による研究開発プロジェクトに取り組む産学共同研究支援企業について、27年度から実施している6件の継続プロジェクトに加え、新たに5件のプロジェクトを採択し、県内中小企業と学術機関等のマッチングによる共同体的研究開発を支援した。(28年度で終了)									

III 施策の推進状況の分析(Check)

(1) 施策の推進状況

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)	84.2%
II 成果指標の達成状況 (Do)	100.0%



施策推進状況	順調
--------	----

(2) 施策の推進状況の分析

<p>当該施策の推進状況は、「順調」である。</p> <p>○二一ズの高い研究開発の推進 ・産業振興重点研究の推進については、平成28年度の試験研究評価会議において、新たに1件の重点研究課題を決定し、平成29年度から試験研究を実施した。よって、継続して実施する重点研究課題等6件を合わせ、計7件を計画通り実施したことから「順調」とした。いずれの重点研究課題等も、平成29年度の目標通り研究を実施したと進捗管理されており、研究成果による産業振興が期待される。 ・科学技術振興総合推進事業については、県立試験研究機関の研究員を国内研修へ12名、海外研修へ5名派遣し、計画値を達成したことから、順調とした。取組の効果としては、派遣した研究員が自身の研究課題に資する研修を自ら計画し、研修において知見を習得することで、研究開発レベルの向上に寄与した。知財セミナーでは、「地域ブランドの制度と事例」及び「知的財産管理活用」に関する外部講師を招聘し、研究員の資質向上を図った。</p> <p>○工業分野における技術開発・技術支援 ・工業研究の推進については、県内企業が製品製造に必要な基礎技術に関する研究は、①県産植物の染料素材としての調査研究②電気自動車の評価技術の確立など6テーマを実施し「順調」であった。産学官連携による新製品開発等のための技術開発に関する研究は、①泡盛製造技術と沖縄県産素材を活かしたクラフトジンの開発、②UFB技術を組み合わせた高品質低コスト金めっきフレキシブル基板製造装置の開発など8テーマを実施し「順調」であった。 ・企業連携共同研究事業については、共同研究数については①廃石膏のフッ素溶出量迅速評価法の実証試験②鉄筋継手の新たな接合手法の開発③小型メタン発酵槽の開発④陶器の欠陥防止に関する研究⑤高反射舗装材を用いたパーキングパーミットの開発⑥イムゲー(芋酒)の研究開発など6テーマを実施し「順調」であった。 ・研究プロジェクト強化支援事業については、食品化学研究班に研究業務専門員1人を配置し、QOL維持向上寄与物質の探索における素材の収集、乾燥、粉碎、抽出、評価を行い、生物資源機能データベースの拡充に寄与することができた。生産技術研究班に研究業務専門員1人を配置し、積層造形機の研究に関わるとともにうるま市コンカレント人材養成事業、金属加工に関する技術相談対応などの技術支援により、企業の技術力向上に繋がった。 ・工業技術支援事業については、企業の技術課題に即した技術相談対応を行った結果、企業が抱える技術課題の解決が図られるとともに技術力や品質の向上、新技術新製品の開発を促進することができた。活動指標は国際的な経済情勢等外部要因の影響を受けやすいが、機器開放はほぼ100%を、依頼試験は約110%を達成しており順調である。一方、技術相談は集計方法を変更したため計画値との直接的な比較は行えない。 ・生物資源機能データベース/バージョン事業については、生物資源の収集:3年間の計画値累計100点に対し、205点の収集とデータベース登録を行った。機能性の評価:年間の計画値550点に対し、1000点の機能性データを追加した。上記活動指標の2点において、いずれも計画通りに実施しており、進捗状況は順調である。</p>

○農業分野における技術開発

・うちなー島ヤサイ商品化支援技術開発事業については、技術開発数の計画値2件に対し以下のとおり実績値2件となり、計画通り「順調」に取り組みを推進した。

①在来ビーツの果穂収量特性は、採集された地域によって違いがあることが明らかとなり、経済栽培に向けた系統選択の情報として活用できる。

②島ラッキョウ皮剥き器の導入定着条件については、皮剥き器導入モデルの提案とモデルごとの損益分岐点となる販売数量の試算を可能としたものであり、今後の活用が期待できる。

・ゴーヤー生産力拡大推進事業については、平成29年度は、前年度に明らかになったゴーヤーの保存花粉の利用による安定着果技術の実証試験を行い、技術の有効性が確認された。さらに、3年間の事業の成果として保存花粉の利用による安定着果技術についてマニュアルを作成した。

・新たな時代を見据えた糖業の高度化事業については、①波照間島に向けた県内初の黒糖向け新品種候補「RK03-3010」を育成した。②宮古地域における「RK97-14」の夏植え株だし栽培における植付け適期は9月植えで収量が安定していることがわかった。それ以外にも、出穂誘導技術を活用した種属間交配等により、新規有用素材開発等を進める等、進捗は「順調」であった。

・次世代沖縄ブランド作物特産化推進事業については、品種開発したマンゴーの有望品種11-46は、既存品種と比較して、着色が良いことから、収穫適期の判定が容易であり、省力型マンゴー品種として期待できる。新たに開発したニガウリのうどんこ病抵抗性判定DNAマーカーにより、うどんこ病に強く、雌花率の高い高生産性品種の育成が期待できる。開発品種は計画値に届かなかったが、DNAマーカーの開発と併せ、進捗は「概ね順調」であった。

・イネヨトウの交信かく乱法による防除技術普及事業については、本取組は、平成28年度より防除技術の開発に向けた研究に特化している。新型フェロモンディスペンサー(試作機)の開発については、噴霧器の作成、耐久性試験及び軽量化低コスト化を行った。また、平成28年度に作成した新型フェロモンディスペンサーを用いた交信かく乱法効果確認試験を実施し、高い防除効果が得られ、進捗状況は「順調」であった。

○畜産技術の開発

・沖縄型牧草戦略品種育成総合事業については、採種性及び繁殖特性によって選抜された2系統を本年度より新品種登録用特性調査を開始した。また、新導入草種の実証規模での現地試験を3地域で行い、沖縄での牧草利用特性を評価した。さらに採種ほ場を設置し、沖縄育成系統の試験用種子20kgを生産した。計画通りに新品種の登録にむけた試験を実施しており、平成31年度には2品種育成(育成数4品種(累計))を達成される見通しであることから、進捗は順調であった。

・世界一おいしい豚肉作出事業については、平成28年度に作製した検証用アグー専用DNAチップの有効性の確認および修正を行った。その結果、11000個のSNPを選定し、計画通りDNAチップを完成させた。120頭分の脂肪酸分析を行った。

○林業技術の開発

・リュウキュウマツを天敵で守る技術開発事業については、天敵卵放飼資材について、ひもや泡などの資材を検討し、実際に野外で効果的な放飼方法についての成果を得た。天敵幼虫の分散能力について検討し野外で想定される走性について知見を得た。また、試験用の天敵卵放飼ユニット試作機的设计に取り組んだ結果、4技術の開発を達成し、進捗は「順調」であった。

○水産技術の開発

・オキナワモズクの生産底上げ技術開発事業については、モズク品種の採取や経代培養、交雑技術の基礎的な技術開発を行った。環境モニタリングのための水温及び塩分、濁度、光強度及び流行流速の測定機器等をセットしたステーションを設置した。また、気象情報、漁場の空中写真、漁業者からの聞き取り及び栄養塩の分析、沖出し(モズク漁場へ張り出す)時期の検証のため、種付けした網での養殖試験も行った。

・おきなわ産ミーバイ養殖推進事業については、親魚用水槽の新設工事は、平成30年2月に竣工した。試験研究課題は、飼料コスト削減に向けた適正給餌技術の開発に向けて独立電源型自発給餌システムの開発を行い、実用規模の養殖試験に着手した。また、県産原料を活用したモイストペレット飼料による養殖試験を行い、従来飼料に比べて1~2才魚養殖における飼料費を30~40%削減した。

・養殖ハタ類に対する水産用医薬品効能追加事業については、ヤイトハタの種苗生産が不調となり、予定していた種苗の受け入れが遅れたこと、また、試験に必要な寄生虫培養感染技法の確立が遅れたことから、十分な試験期間が確保できず、事業の遅れを取り戻すことはできなかったため、試験実施に至らず「未着手」となった。次年度の早期種苗の確保も確実ではなく、計画的な試験実施が見込めないことから、事業遂行が困難となった。

・クビレオゴノリ養殖適地に関する技術開発事業については、①養殖可能時期は昨年度同様、8月から可能であることが明らかになった。②、③11月から開始した養殖試験から赤土流出海域での養殖が可能で、食害防止ネットは12mmがよいことが明らかになった。養殖試験は計画通り成果を上げたが、9月に開始した養殖試験において台風の被害で②、③の取組はできなかったが、進捗は「概ね順調」である。

IV 施策の推進戦略案 (Action)

[主な取組]

○ニーズの高い研究開発の推進

- ・産業振興重点研究の推進については、引き続き、本県の産業振興や行政課題にきめ細やかに対応するため、重点研究課題やプロジェクトチーム研究課題を選定し、研究開発資源を集中して配分する。
- ・科学技術振興総合推進事業については、研究成果の海外展開に係る研修派遣や知財セミナーを開催する。引き続き、弁理士へ沖縄県の産業財産権等に関する指導業務を委託し、相談体制を整備する。

○工業分野における技術開発・技術支援

- ・工業研究の推進については、新たな技術ニーズについては、技術情報の入手、研修等による技術習得に努める。工業技術センターに対する企業からの共同研究要請について、継続して企業の要望に応える。共同研究の実施については、人員は限られているところであり、技術課題の優先度の検討、人的資源の再配分等を行うとともに、計画値の達成に努めていく。
- ・企業連携共同研究事業については、共同研究のテーマ募集時期、回数、募集に係る情報の周知方法を検討する。技術相談に来た企業の技術的課題を中心に、本事業を活用し解決を図る。
- ・研究プロジェクト強化支援事業については、円滑な企業支援を行うため、企業カルテ等データベースの拡充を図り、情報の共有を促進する。研究業務および企業支援を円滑に行うため研究業務専門員の効率的な活用を図る。
- ・工業技術支援事業については、支援体制の再構築を図るため、その方向性について所管課を含めた連携会議などにより意見を集約、情報を共有する。
- ・生物資源機能データベースリノベーション事業については、今後はデータベースとして蓄積している機能性薬理情報の利活用を図るため、随時情報発信を行っていく。

○農業分野における技術開発

- ・うちなー島ヤサイ商品化支援技術開発事業については、島ヤサイの認知、消費及び生産の拡大に向け、関係機関と連携し、開発された技術の普及や情報発信の取り組みを進める。
- ・ゴーヤー生産力拡大推進事業については、ゴーヤーの更なる生産振興を図るため、農業研究センターでの技術開発や普及機関での実証ほの内容を野菜技術者連絡会議、野菜ワーキングチーム会議及び担当者会議にて情報を共有し、普及を図る。
- ・新たな時代を見据えた糖業の高度化事業については、30年度開始を目指し、本事業成果を踏まえた新規事業の立ち上げに努める。
- ・次世代沖縄ブランド作物特産化推進事業については、これまでの事業で、世界に先駆けニガウリの全ゲノム解読に成功するとともに、パインアップル、キク、マンゴーなど沖縄ブランド農作物でDNAマーカーを開発、育種期限の短縮にむけて大きな成果が得られた。今後は新事業を立ち上げ、ニガウリでは、DNAマーカー(うどんこ病抵抗性判別マーカー)を活用した雌花率が高く高生産性で、うどんこ病に強い品種を育成するなど、さらに取り組みを進めていく必要がある。
- ・イネヨトウの交信かく乱法による防除技術普及事業については、新型フェロモンディスペンサーの効果試験について10ha以上の面積で効果試験を行う。

○畜産技術の開発

- ・沖縄型牧草戦略品種育成総合事業については、牧草利用特性調査を継続しながら、採種性に関わる環境要因について検討する。稔実率が低い品種系統の採種ほ場を増設する。新導入暖地型牧草に関する蓄積した知見の普及員などの指導者向けへの情報発信と外部有識者から客観的意見並びに情報収集を行う。
- ・世界一おいしい豚肉作出事業については、DNAサンプルの収集や改良を円滑に行うため、生産者及び家畜改良協会等との連携を強化するとともに事業成果や課題等の共有化を図る。

○林業技術の開発

- ・リュウキュウマツを天敵で守る技術開発事業については、被害松抽出技術の開発及び農薬登録に向けた試験においては、専門の技術者と連携及び作業受託を通して、技術開発に取り組む。

○水産技術の開発

- ・オキナワモズクの生産底上げ技術開発事業については、種付けと芽出しの条件の探索のため、漁場環境データの収集体制を継続する。
- ・おきなわ産ミーバイ養殖推進事業については、①産卵誘発技術:タマカイのホルモン剤投与による人工採卵の試みは、未だ技術的に不安定であることから、他の水産研究機関の研究事例等情報収集して、ホルモン剤の種類、投与方法、搾卵方法等を十分に検討する。②適正給餌技術:各養殖試験の結果は、関係者に対して迅速な情報共有を図り、引き続き実用化に向けた調整を行う。また、漁獲投棄物などをMP原料候補としての適正を検討する。
- ・養殖ハタ類に対する水産用医薬品効能追加事業については、今後の事業実施に向けて、試験に必要な寄生虫培養や感染技法の確立に取り組む。
- ・クビレオゴリ養殖適地に関する技術開発事業については、安定生産・養殖試験の効率化のために、漁協等と密に連携し、食害ネットの改良、試験種付け網の増産及び室内試験における養殖適地に関する基礎的な知見の収集に努める。

「施策」総括表

施策展開	3-(5)-エ	科学技術を担う人づくり	
施策	① 科学技術の発展を担う人材の育成	実施計画掲載頁	232
対応する主な課題	①本県の科学技術の振興及び製造業・情報通信関連産業をはじめとする本県産業の高度化に向けては、その担い手となる人材の育成・確保が重要であり、理数系大学等への進学者を増やすことは、本県のみならず全国的な課題である。そのため、初等中等教育の段階から、子どもたちに科学(数学、理科)の楽しさや奥深さを体験させ、科学に対する興味や関心を高めていくことが重要な課題である。		
関係部等	教育庁、企画部		

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)

平成29年度			
主な取組 (所管部課)	決算 見込額 (千円)	進捗状況	活動概要
○科学技術を担う子どもの育成			
1 沖縄科学技術向上事業 (教育庁県立学校教育課)	6,150	順調	「科学の甲子園全国大会」の県予選である「沖縄科学グランプリ」を開催した。また、その参加希望者から選考した生徒を先端研究機関等へ派遣した。理科の魅力を知ってもらい、科学グランプリでの競技力向上を図るための合同宿泊学習会を開いた。
2 子供科学人材育成事業 (企画部科学技術振興課)	40,979	順調	地域や大学・研究機関等との連携により、児童を対象とした科学教室の自主開催支援や中学生及び高校生を対象とした科学教育プログラムを実施した。(児童87回、中学生1回、高校生1回)
3 スーパーサイエンスハイスクール指定に向けた取組 (教育庁県立学校教育課)	0	順調	文部科学省からスーパーサイエンスハイスクールとして指定を受けている県立球陽高等学校が、指定5年目となった。年々活動を拡大しており、「理科課題研究」や学校設定科目「SSH探究Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」を実施し、科学技術系人材の育成に努めた。
4 海外サイエンス体験短期研修 (グローバル・リーダー育成海外短期研修事業) (教育庁県立学校教育課)	12,826	順調	オーストラリア・ビクトリア州へH30年3月5日から3月16日の12日間、高校生25人を派遣し研究機関等の訪問、現地高校大学等での授業参加などを通して理系分野の人材育成の基礎作りを図った。また、研修効果を高めるため、事前、事後研修も行った。

II 成果指標の達成状況 (Do)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値 H29(C)	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)				
1 理系大学への進学率	13.8% (23年3月卒)	12.1%	17.7%	18.6%	17.7%	19.0%	17.5%	達成	20.0%	教育庁県立学校教育課
状況説明	H23年3月卒は13.8%であったが、H29年3月卒は19.0%となり、基準値から5.2ポイント改善し、H29の計画値を達成することができた。H33目標値の達成に向け、さらに理系に対する興味関心を高める取組を推進する。									
成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値 H29(C)	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)				
2 「沖縄科学グランプリ」参加校数	14校 (23年度)	19校	14校	19校	18校	20校	20校	達成	25校	企画部科学技術振興課 教育庁県立学校教育課
状況説明	H23年度第1回大会は14校の参加であったが、H29年度には20校となり、計画値を達成することができた。									

様式2(施策)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値 H29(C)	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)				
3 科学技術にかかる体験型講座開催数(年間)	44件 (23年度)	146件	188件	166件	202件	239件	138件	達成	200件	企画部科学技術振興課
状況説明	H29年度は、子供の成長に応じた科学教育プログラムの実施等に取り組み、科学技術にかかる体験型講座開催数は年間239件となり、計画値を大幅に上回った。									

Ⅲ 施策の推進状況の分析(Check)

(1) 施策の推進状況

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)	100.0%
II 成果指標の達成状況 (Do)	100.0%



施策推進状況	順調
--------	----

(2) 施策の推進状況の分析

当該施策は、主な取組のすべてが「順調」で、成果指標のすべてが目標値を「達成」としており、順調に施策を推進している。

○科学技術を担う子どもの育成

- ・沖縄科学技術向上事業については、沖縄科学グランプリに20校が参加した。また、県代表として県立開邦高校が科学の甲子園に参加し、39位となった。つくば市の先端研究施設へ沖縄科学グランプリの参加希望者43名(8月30名、3月13名)を派遣した。沖縄科学グランプリに参加することは理系進学を目指す生徒らの大きな目標の一つとなっている。また、理系のイベントが増えることで、理系進学への関心が高まり、理系進学者の増加につながりつつある。
- ・子供科学人材育成事業については、受講した生徒にアンケート調査を実施したところ、理科や科学が好きになった、将来科学系の進路に進みたいとの意見があるなど、子供達の科学に対する興味関心を高めることができた。また、活動指標となっている出前講座の開催回数の実績は、87回となっており、計画値及び昨年度の実績を上回り順調に進捗している。
- ・スーパーサイエンスハイスクール指定に向けた取組については、球陽高校では、「創造性・国際性豊かで、多面的な視点を持ち合わせた科学技術系人材の育成」を研究開発テーマに取組を行った。2月に行われた成果発表会では、積極的な生徒の質疑応答が運営指導委員会でも高く評価された。また、各取組の成果を青少年科学作品展やSCORE!などの各種大会に出場・出典した。H30年度指定に向け、球陽高校、向陽高校が申請を行い、球陽高校が2期目に指定され、進捗状況は順調である。
- ・海外サイエンス体験短期研修については、派遣数は計画値どおり実施し、進捗状況は順調である。現地高校での授業参加、医学研究所および幹細胞研修施設、宇宙科学教育センターでの実習等を通して、科学分野への興味関心を高め、海外の大学等への進学に対する意欲の喚起が図られた。

Ⅳ 施策の推進戦略案 (Action)

[主な取組]

○科学技術を担う子どもの育成

- ・沖縄科学技術向上事業については、先端研究施設研修の募集に合わせて、理科関係研修会等で先生方へ生徒募集の紹介を行う。また、先端施設研修に参加した生徒については、所属する学校へ沖縄科学グランプリへの参加を呼びかける。
- ・子供科学人材育成事業については、地域と連携を図りながら科学教室の自主開催に向けた科学講師の育成を支援する。また、科学に興味関心をもった生徒が、更に知識や関心を高められるよう、子供達の成長・進級に応じて、最先端の科学や実践的科学体験等を学べるように、県内の大学等と連携した科学教育プログラムを実施する。
- ・スーパーサイエンスハイスクール指定に向けた取組については、平成30年度より2期目に指定された球陽高校への指導助言を行う。また、県高等学校科学教育連絡会での球陽高等学校の成果の普及を継続して行う。
- ・海外サイエンス体験短期研修については、現地高等学校等や研究機関における研修内容で深い学びへと繋がるよう、事前研修で実施している「サイエンスイマージョン研修」の充実を図る。また、派遣生の安全確保のために、外務省等からの情報など国の動向を注視し、派遣先の状況把握に努める。

「施策」総括表

施策展開	3-(5)-エ	科学技術を担う人づくり	
施策	② 科学技術と産業界を結ぶ人材の育成	実施計画掲載頁	232
対応する 主な課題	③産業技術力を維持し持続的に発展していくためには、産業界等社会のニーズを踏まえつつ、その変化に対応できる人材が必要であり、今後は、育成人材等を活用したコーディネート機能の強化を図ることが重要である。		
関係部等	企画部		

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)

平成29年度			
主な取組 (所管部課)	決算 見込額 (千円)	進捗状況	活動概要
1 知的・産業クラスター支援ネットワーク強化事業(大学等研究者の学外連携促進) (企画部科学技術振興課)	14,118	順調	プロジェクト・ディレクター及び統括コーディネーターのもと、3人の若手コーディネーターを配置し、地域・研究者のヒアリングやマッチング等、実際の活動を通して、コーディネーター人材育成が図られた。

II 成果指標の達成状況 (Do)

成果指標名	基準値(B)	実績値					計画値	H29年度 達成状況	目標値 H33	担当 部課名
		H25	H26	H27	H28	H29(A)	H29(C)			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 状況説明	—									

III 施策の推進状況の分析 (Check)

(1) 施策の推進状況

I 主な取組の進捗状況 (Plan・Do)	100.0%	➡	施策推進状況	—
II 成果指標の達成状況 (Do)	—			

(2) 施策の推進状況の分析

<p>当該施策の推進状況は、「—」である。</p> <p>・知的・産業クラスター支援ネットワーク強化事業(大学等研究者の学外連携促進)については、3名の若手コーディネーターを育成し、計画値を上回ったため順調とした。コーディネーターの活動により、地域課題(ニーズ)と、大学等の研究者(シーズ)を調査し、そのマッチングをとおして、6地域で地域課題ワーキンググループの立ち上げを支援した。これにより、大学の「知」を活用した地域課題解決に向けた検討がなされており、今後、若手コーディネーターの貢献による具体的な取り組みが期待される。</p>
--

IV 施策の推進戦略案 (Action)

<p>[主な取組]</p> <p>・知的・産業クラスター支援ネットワーク強化事業(大学等研究者の学外連携促進)においては、引き続き、統括コーディネーターの指導の下、実践的に課題解決WGのマッチング及び設置運営支援等を行うことで、若手コーディネーターの育成を図り、大学等と公的支援機関のネットワークを構築する人材を地域等に輩出する。また、新たな地域課題ワーキンググループの立ち上げを支援するとともに、これまでのワーキンググループの議論を踏まえ、実際に課題解決に繋がる取り組みを支援する。</p>
--