

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

|          |   |                 |         |                         |     |
|----------|---|-----------------|---------|-------------------------|-----|
| 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 |     |
|          |   |                 | 施策の小項目名 | ○大学院大学等との共同研究の推進        |     |
| 主な取組     | 沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業   |                 |         | 実施計画記載頁                 | 225 |
| 対応する主な課題 | 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。 |                 |         |                         |     |

1 取組の概要(Plan)

| 取組内容   |             | 年度別計画                      |                |         |         |         |
|--|-------------|----------------------------|----------------|---------|---------|---------|
|  |             | H29                        | H30            | R元(H31) | R2(H32) | R3(H33) |
| 知的・産業クラスターの形成を図るため、大学等の研究シーズと県内外の企業ニーズのマッチングを推進する体制づくりをし、事業化に向けた共同研究等の取り組みを支援する。 |             | 3件<br>補助件数                 |                | →       |         |         |
|  |             | 企業ニーズを踏まえた大学等の基礎研究への支援     |                |         |         |         |
| 実施主体   | 県、事業者、研究機関等 |                            |                |         |         |         |
| 担当部課【連絡先】  | 企画部科学技術振興課  |                            | 【098-866-2560】 |         |         |         |
|  |             | 県内大学等研究シーズを活用した企業の応用研究への補助 |                |         |         |         |

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の進捗状況 (単位: 千円)

| 予算事業名 沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業 |      |              |              |              |              |                | R元(H31)年度 |            | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画   |
|-----------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-----------|------------|---|
| 主な財源                        | 実施方法 | H26年度<br>決算額 | H27年度<br>決算額 | H28年度<br>決算額 | H29年度<br>決算額 | H30年度<br>決算見込額 | 当初予算額     | 主な財源       | ○H30年度: 大学等と企業との共同研究(基礎研究)の成果を活用し、事業化を進める企業の研究(応用研究)を3件支援した。<br>○R元(H31)年度: 大学等と企業との共同研究(基礎研究)の成果を活用し、引き続き、事業化を進める企業の研究(応用研究)を3件支援する。 |
| 一括交付金(ソフト)                  | 補助   | —            | 61,520       | 140,326      | 367,826      | 229,952        | 236,091   | 一括交付金(ソフト) |   |
| 予算事業名 —                     |      |              |              |              |              |                | R元(H31)年度 |            | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画   |
| 主な財源                        | 実施方法 | H26年度<br>決算額 | H27年度<br>決算額 | H28年度<br>決算額 | H29年度<br>決算額 | H30年度<br>決算見込額 | 当初予算額     | 主な財源       | ○H30年度: —   |
|                             |      | —            | —            | —            | —            | —              | —         |            | ○R元(H31)年度: —   |

様式1(主な取組)

| 活動指標名  | 補助件数  |       |       |       | H30年度  |  |             | H30年度<br>決算見込<br>額合計 | 進捗状況 | 活動概要   |
|--|-------|-------|-------|-------|--------|--|-------------|----------------------|------|--|
| 実績値  | H26年度 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | 実績値(A) | 計画値(B)   | 達成割合<br>A/B |                      |      |  |
| 活動指標名  | —     |       |       |       | H30年度  |  |             | 229,952              | 順調   | <p>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30件支援した。</p> <p>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。</p> <p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>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。</p> <p>また、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。</p> <p>その結果、基礎研究30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。なお、応用研究3件のうち1件は平成30年度に製品化した。</p> |
| 実績値  | —     | —     | —     | 3件    | 3件     | 3件   | 100.0%      |                      |      |  |
| 活動指標名  | —     |       |       |       | H30年度  |  |             |                      |      |  |
| 実績値  | —     | —     | —     | —     | —      | —  | —           |                      |      |  |
| 活動指標名  | —     |       |       |       | H30年度  |  |             |                      |      |  |
| 実績値  | —     | —     | —     | —     | —      | —  | —           |                      |      |  |
| (2)これまでの改善案の反映状況   |       |       |       |       |        |  |             |                      |      |  |
| 平成30年度の取組改善案   |       |       |       |       |        | 反映状況   |             |                      |      |  |
| <p>①本事業における県内大学等の研究成果を活用し、引き続き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・育成を図り、また県外企業の誘致を促進することで事業化を推進する。</p> <p>②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。</p> |       |       |       |       |        | <p>①県内大学等の研究成果を活用した企業の応用研究に対する補助を実施し、3件の応用研究を支援した。また、県外企業の誘致に向け、県内研究環境等についてのパンフレットを作成・配布した。</p> <p>②企業ニーズに応えるために、県内研究者と県外研究者のマッチングに向け、県外研究者を招聘したセミナーを開催し、県内研究者と県外研究者の交流を図った。</p> |             |                      |      |  |



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

・本県の知的・産業クラスターの形成に向け、OISTや沖縄高専の設立等により研究人材の集積が図られつつあるものの、県内では事業化を担う企業の集積が十分でなく、経営資源が乏しい中小零細企業が多いため研究開発の取組が十分に行えない状況にある。

##### ○外部環境の変化

・マッチングイベントへの積極的な参加等により、産学共同研究の機運が高まってきている。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・本県の知的・産業クラスターの形成を図るためには、企業の研究開発の強化を図る必要がある。



### 4 取組の改善案(Action)

- ・本事業における県内大学等と企業の共同研究の成果を活用し、県内で事業化に向けた応用研究を実施する企業に対して研究費を補助する。
- ・研究開発に必要なマネジメント能力や知的財産権等について、知見を有するコーディネーターを配置し、研究開発の高度化等を図ることで事業化を推進する。

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

|          |   |                 |         |                         |     |
|----------|---|-----------------|---------|-------------------------|-----|
| 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 |     |
|          |   |                 | 施策の小項目名 | ○大学院大学等との共同研究の推進        |     |
| 主な取組     | 成長分野リーディングプロジェクト創出事業  |                 |         | 実施計画記載頁                 | 228 |
| 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> |                 |         |                         |     |

1 取組の概要(Plan)

| 取組内容   |  | 年度別計画                              |     |         |         |         |
|--|--|------------------------------------|-----|---------|---------|---------|
|  |  | H29                                | H30 | R元(H31) | R2(H32) | R3(H33) |
| 成長が期待される「健康・医療」「環境・エネルギー」分野において、新たなリーディング産業の核となるリーディングプロジェクトを創出するため、県内大学等を含む産学共同研究を支援する。 |  | 4件                                 |     |         |         |         |
| 実施主体   |  | 県、事業者、研究機関等                        |     |         |         |         |
| 担当部課【連絡先】  |  | 企画部科学技術振興課 【098-866-2560】          |     |         |         |         |
|  |  | 成長分野(「健康・医療」「環境・エネルギー」)の産学共同研究への支援 |     |         |         |         |
|  |  |                                    |     |         |         |         |

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の進捗状況 (単位: 千円)

| 予算事業名      |      |          |          |          |          |            | R元(H31)年度 |            | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画  |
|------------|------|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|------------|--|
| 主な財源       | 実施方法 | H26年度決算額 | H27年度決算額 | H28年度決算額 | H29年度決算額 | H30年度決算見込額 | 当初予算額     | 主な財源       |  |
| 一括交付金(ソフト) | 委託   | —        | —        | —        | 223,929  | 144,639    | 157,774   | 一括交付金(ソフト) | <p>○H30年度: H29年度から実施している「健康・医療」分野3件、「環境・エネルギー」分野2件、合計5件の産学共同研究を支援した。</p> <p>○R元(H31)年度: 共同研究のうち「健康・医療」分野2件、「環境・エネルギー」分野2件、合計4件を引き続き支援していく。</p> |

様式1(主な取組)

| 予算事業名 |       |              |              |              |              |                | R元(H31)年度   |                      | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画 |  |         |    |
|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|-------------------------------|--|---------|----|
| 主な財源  | 実施方法  | H26年度<br>決算額 | H27年度<br>決算額 | H28年度<br>決算額 | H29年度<br>決算額 | H30年度<br>決算見込額 | 当初予算額       | 主な財源                 | 〇H30年度: —                     |  |         |    |
|       |       |              |              |              |              |                | —           | —                    | 〇R元(H31)年度: —                 |  |         |    |
| 活動指標名 | 支援件数  |              |              |              | H30年度        |                |             | H30年度<br>決算見込<br>額合計 | 進捗状況                          | 活動概要<br>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。<br>＜研究テーマ＞<br>①ヒト介入試験体制の構築<br>②微生物創薬ライブラリー構築・先端創薬技術開発<br>③生物資源由来創薬リード化合物探索研究<br>④土壌浄化技術に資する研究開発<br>⑤畜産排水処理技術に資する研究開発 |         |    |
| 実績値   | H26年度 | H27年度        | H28年度        | H29年度        | 実績値(A)       | 計画値(B)         | 達成割合<br>A/B |                      |                               |  | 144,639 | 順調 |
|       | —     | —            | —            | 5件           | 5件           | 4件             | 100.0%      |                      |                               |  |         |    |
| 活動指標名 | —     |              |              |              | H30年度        |                |             | H30年度<br>決算見込<br>額合計 | 進捗状況                          | 進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果<br>H30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。<br>沖縄の微生物を活用し創薬をめざす研究や畜産排水等の浄化技術開発の共同研究が計画どおり推進されており、当該共同研究を活用し、R2年度以降、事業化に向けた応用研究へつなげていく。                      |         |    |
| 実績値   | H26年度 | H27年度        | H28年度        | H29年度        | 実績値(A)       | 計画値(B)         | 達成割合<br>A/B |                      |                               |  |         |    |
|       | —     | —            | —            | —            | —            | —              | —           |                      |                               |  |         |    |
| 活動指標名 | —     |              |              |              | H30年度        |                |             | H30年度<br>決算見込<br>額合計 | 進捗状況                          | 進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果<br>H30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。<br>沖縄の微生物を活用し創薬をめざす研究や畜産排水等の浄化技術開発の共同研究が計画どおり推進されており、当該共同研究を活用し、R2年度以降、事業化に向けた応用研究へつなげていく。                      |         |    |
| 実績値   | H26年度 | H27年度        | H28年度        | H29年度        | 実績値(A)       | 計画値(B)         | 達成割合<br>A/B |                      |                               |  |         |    |
|       | —     | —            | —            | —            | —            | —              | —           |                      |                               |  |         |    |

## 様式1(主な取組)

| (2)これまでの改善案の反映状況   |   |
|--|---|
| 平成30年度の取組改善案   | 反映状況  |
| <p>①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。</p> | <p>①産学官連携推進会議(構成員:産業会(科学技術振興機構)、民間企業(事業化支援会社)、大学等(OIST・琉球大学・沖縄高専))において、各分野の課題解決や新産業の創出につながる事が期待できる共同研究テーマを検討し、研究支援につなげる取組を実施した。</p> |



### 3 取組の検証(Check)

| (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)   |   |
|--|---|
| <p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・沖縄の産業を更に発展させていくためには、大学等の研究シーズ等を活かし、各産業に対し波及効果の高い研究や新産業へ発展する可能性のある研究等を推進していく必要があるものの、一般的にそれら研究には多額の資金と長い時間が必要とされることから、大学と企業等が連携した共同研究につながらないのが現状である。</li> <li>・また、沖縄が抱える課題に対し、県内大学等のシーズを活用し取り組んではいるものの、全ての課題を解決できるシーズが沖縄県内に揃っていないのが現状である。</li> </ul> | <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2015年国連で採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」において、成長分野を含む17分野の課題解決に向け各国において取組むこととしている。</li> <li>・SDGsの達成に向け、日本は、「健康・長寿の達成」「成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション」「省・再生可能エネルギー、機構変動対策、循環型社会」等を含め8つの優先課題を設定し取組むこととしている。</li> </ul> |
| (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)   |   |
| <p>・沖縄21世紀ビジョンにおいて成長分野と位置づけている「健康・医療」「環境・エネルギー」分野における課題解決や新産業の創出をめざし、SDGsの動向等も踏まえて、県内関連産業に波及効果が高いと見込まれる成長分野にターゲットを絞り、更なる共同研究を推進していく必要がある。</p>  |   |

## 様式1(主な取組)



### 4 取組の改善案(Action)

・成長分野における共同研究を引き続き支援するとともに、各分野における課題解決や新産業の創出等につながる研究等の検討を実施した上で、さらなる共同研究支援につなげていく。

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

|          |   |                 |         |                         |     |
|----------|---|-----------------|---------|-------------------------|-----|
| 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 |     |
|          |   |                 | 施策の小項目名 | ○大学院大学等との共同研究の推進        |     |
| 主な取組     | 先端技術活用によるエネルギー基盤研究事業  |                 |         | 実施計画記載頁                 | 228 |
| 対応する主な課題 | 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。 |                 |         |                         |     |

1 取組の概要(Plan)

| 取組内容  |                           | 年度別計画                       |     |         |         |         |
|---|---------------------------|-----------------------------|-----|---------|---------|---------|
|   |                           | H29                         | H30 | R元(H31) | R2(H32) | R3(H33) |
| 供給源の多様化によるエネルギーの安定供給に寄与するため、産学連携による先端技術を活用したエネルギー基盤技術に関する共同研究を支援する。 |                           | 3件<br>支援件数                  |     |         |         |         |
| 実施主体  | 県、事業者、研究機関等               |                             |     |         |         |         |
| 担当部課【連絡先】   | 企画部科学技術振興課 【098-866-2560】 |                             |     |         |         |         |
|   |                           | 先端技術を活用したエネルギー分野の産学共同研究への支援 |     |         |         |         |

2 取組の状況(Do)

| (1)取組の進捗状況                 |      |              |              |              |              |                | (単位:千円)   |            |   |
|----------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-----------|------------|---|
| 予算事業名 先端技術活用によるエネルギー基盤研究事業 |      |              |              |              |              |                | R元(H31)年度 |            | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画                 |
| 主な財源                       | 実施方法 | H26年度<br>決算額 | H27年度<br>決算額 | H28年度<br>決算額 | H29年度<br>決算額 | H30年度<br>決算見込額 | 当初予算額     | 主な財源       | ○H30年度: 先端技術を活用したエネルギー分野の産学共同研究3件を支援した。       |
| 一括交付金(ソフト)                 | 補助   | —            | —            | —            | 255,331      | 84,970         | 106,468   | 一括交付金(ソフト) | ○R元(H31)年度: 先端技術を活用したエネルギー分野の産学共同研究3件を支援していく。 |
| 予算事業名 —                    |      |              |              |              |              |                | R元(H31)年度 |            | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画                 |
| 主な財源                       | 実施方法 | H26年度<br>決算額 | H27年度<br>決算額 | H28年度<br>決算額 | H29年度<br>決算額 | H30年度<br>決算見込額 | 当初予算額     | 主な財源       | ○H30年度: —                                     |
|                            |      | —            | —            | —            | —            | —              | —         |            | ○R元(H31)年度: —                                 |



様式1(主な取組)

| 活動指標名 | 支援研究  |       |       |       | H30年度  |        |             | H30年度<br>決算見込<br>額合計 | 進捗状況 | 活動概要  |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|----------------------|------|---|
|       | H26年度 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | 実績値(A) | 計画値(B) | 達成割合<br>A/B |                      |      |   |
| 実績値   | —     | —     | —     | 4件    | 3件     | 3件     | 100.0%      | 84,970               | 順調   | 活動概要<br>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3件支援した。<br><研究テーマ><br>①塩分濃度差エネルギー発電システムの開発<br>②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<br>③DCグリッドとEVの融合技術の開発<br><br>※H29に支援した共同研究4件のうち、1件は事業者の都合で辞退<br><br>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果<br><br>H30年度は計画3件に対し実績が3件であることから、順調と判断した。<br>当研究は最長5年間を予定しており、H30年度は各研究テーマ(①～③)とも実証装置を用いた実証試験等を実施した。 |
| 活動指標名 | —     |       |       |       | H30年度  |        |             |                      |      |   |
| 実績値   | H26年度 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | 実績値(A) | 計画値(B) | 達成割合<br>A/B |                      |      |   |
|       | —     | —     | —     | —     | —      | —      |             |                      |      |   |
| 活動指標名 | —     |       |       |       | H30年度  |        |             |                      |      |   |
| 実績値   | H26年度 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | 実績値(A) | 計画値(B) | 達成割合<br>A/B |                      |      |   |
|       | —     | —     | —     | —     | —      | —      |             |                      |      |   |

(2)これまでの改善案の反映状況

| 平成30年度の取組改善案  | 反映状況  |
|---|---|
| ①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。 | ①コーディネーターと連携のもと、評価委員会(2回開催)の助言や研究推進会議(5回開催)の意見交換等を踏まえて、研究開発における課題や対策を整理したとともに、事業展開先を見据えて関係機関(行政機関、事業者等)を紹介し、ネットワーク構築を支援するなど、効果的・効率的な研究開発や事業化の推進に向けて取り組んだ。 |



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

・供給源の多様化によるエネルギーの安定供給に寄与するためには、大学等の研究シーズ等を活かし、エネルギーの課題解決や産業創成に繋がる可能性のある研究等を推進していく必要があるものの、一般的にそれら研究には多額の資金と長い時間が必要とされる。

##### ○外部環境の変化

・東日本大震災(2011年3月)における東京電力福島第1原発の事故を契機に、日本のエネルギー政策を見直す機運が高まっている。(脱原発、再生可能エネルギーの普及促進等)

・2015年国連で採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」において、日本は、「健康・長寿の達成」「成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション」「省・再生可能エネルギー、機構変動対策、循環型社会」等を含め8つの優先課題を設定し取組むこととしている。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・沖縄21世紀ビジョンにおいて成長分野の一つとして位置づけているエネルギー分野における課題解決や産業創成をめざし、より効果的・効率的な研究開発や事業化の推進に向けた取り組みを強化する必要がある。



### 4 取組の改善案(Action)

・これまでの研究成果を踏まえて、研究計画(実用化に向けた研究開発項目の整理、成果指標の精査等)や、事業化計画(製品・システムの概要、販売ターゲット・市場規模、販売価格、販売体制等)のブラッシュアップ等を行い、効果的・効率的な研究開発や事業化の推進に向け取り組む。

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

|          |   |                 |         |                  |     |
|----------|---|-----------------|---------|------------------|-----|
| 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 |     |
|          |   |                 | 施策の小項目名 | ○先端医療技術の実用化研究    |     |
| 主な取組     | 先端医療技術の実用化に向けた研究支援  |                 |         | 実施計画記載頁          | 229 |
| 対応する主な課題 | 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。 |                 |         |                  |     |

1 取組の概要(Plan)

| 取組内容  |  | 年度別計画                     |     |                    |         |         |
|---|--|---------------------------|-----|--------------------|---------|---------|
|   |  | H29                       | H30 | R元(H31)            | R2(H32) | R3(H33) |
| <p>沖縄21世紀ビジョン基本計画で掲げる「アジアにおける先端医療拠点の形成」を見据え、先端医療技術のさらなる集積・発展と研究水準の向上を図るため、再生医療や疾患ゲノム研究等の沖縄の医療技術革新に繋がる先端医療技術の実用化を目指す研究を支援する。</p> |  | 2件<br>臨床研究<br>実施件数        | →   | 1件<br>臨床研究<br>実施件数 | →       | →       |
|   |  | 先端医療拠点形成に向けた研究基盤の構築       |     |                    |         |         |
| 実施主体  |  | 県、医療機関、研究機関等              |     |                    |         |         |
| 担当部課【連絡先】   |  | 企画部科学技術振興課 【098-866-2560】 |     |                    |         |         |
|   |  | 先端医療分野の共同研究への支援           |     |                    |         |         |
|   |  |                           |     |                    |         |         |

2 取組の状況(Do)

| (1)取組の進捗状況        |      |              |              |              |              |                | (単位:千円)   |      |  |
|-------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-----------|------|--|
| 予算事業名 先端医療実用化推進事業 |      |              |              |              |              |                | R元(H31)年度 |      | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画  |
| 主な財源              | 実施方法 | H26年度<br>決算額 | H27年度<br>決算額 | H28年度<br>決算額 | H29年度<br>決算額 | H30年度<br>決算見込額 | 当初予算額     | 主な財源 |  |
| 一括交付金(ソフト)        | 委託   | -            | -            | 199,898      | 296,060      | 165,126        | -         |      | ○H30年度: 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、臨床研究を3件実施した。<br>○R元(H31)年度: - |

様式1(主な取組)

| 予算事業名 先端医療技術実用化推進事業 |          |              |              |              |              |                | R元(H31)年度   |                      | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画                                      |  |
|---------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|--|--|
| 主な財源                | 実施方法     | H26年度<br>決算額 | H27年度<br>決算額 | H28年度<br>決算額 | H29年度<br>決算額 | H30年度<br>決算見込額 | 当初予算額       | 主な財源                 | ○H30年度: —  |  |
| 一括交付金(ソフト)          | 委託       | —            | —            | —            | —            | —              | 152,186     | 一括交付金(ソフト)           | ○R元(H31)年度: 先端医療分野における共同研究2件(再生医療1件・疾患ゲノム1件)を支援し、その中で、臨床研究を1件実施する。 |  |
| 活動指標名               | 臨床研究実施件数 |              |              |              | H30年度        |                |             | H30年度<br>決算見込<br>額合計 | 進捗状況   | 活動概要   |
| 実績値                 | H26年度    | H27年度        | H28年度        | H29年度        | 実績値(A)       | 計画値(B)         | 達成割合<br>A/B |                      |  |  |
|                     | —        | —            | —            | 4件           | 3件           | 2件             | 100.0%      | 165,126              | 順調   | <p>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30年度は、臨床研究を3件実施した。</p> <p>①脂肪幹細胞を用いた肝硬変治療研究(再生医療)</p> <p>②食道再生細胞シート治療研究(再生医療)</p> <p>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(疾患ゲノム)</p> |
| 活動指標名               | 支援件数     |              |              |              | H30年度        |                |             |                      |  |  |
| 実績値                 | H26年度    | H27年度        | H28年度        | H29年度        | 実績値(A)       | 計画値(B)         | 達成割合<br>A/B |                      |  |  |
|                     | —        | —            | 3件           | 3件           | 3件           | 3件             | 100.0%      |                      |  | 進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果  |
| 活動指標名               | —        |              |              |              | H30年度        |                |             |                      |  |  |
| 実績値                 | H26年度    | H27年度        | H28年度        | H29年度        | 実績値(A)       | 計画値(B)         | 達成割合<br>A/B |                      |  | 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30年度は臨床研究を3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判断した。   |
|                     | —        | —            | —            | —            | —            | —              |             |                      |  |  |

## 様式1(主な取組)

| (2)これまでの改善案の反映状況  |  |
|---|--|
| 平成30年度の取組改善案  | 反映状況   |
| <p>①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。</p> <p>②将来的な先端医療技術の治療提供に向けて、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。</p> | <p>①新たに医療機関を共同研究体に追加し、臨床研究対象患者の確保に向けた体制が強化された。</p> <p>②再生医療等安全性確保法に基づいた臨床研究を3症例実施し、安全性・有効性の検証を行った。</p> |



### 3 取組の検証(Check)

| (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)  |  |
|---|--|
| <p>○内部要因</p> <p>・より多くの県民に研究成果を還元するために、県民に多い疾患や重篤疾患に対する治療法への応用を進める等により、事業化及び産業化を促進する必要がある。</p>   | <p>○外部環境の変化</p> <p>・再生医療は新しい医療であり、これまで有効な治療法がなかった疾患の治療等の期待が高まっている。その一方、iPS細胞を使った移植手術で有害事象が発生しており、再生医療分野の臨床研究にあたっては、安全面に十分配慮する必要がある。</p> <p>・近年、ゲノム医療への期待が高まっており、国内外において、ゲノム情報等を活用した医療提供に向けた取組が進められている。</p> |
| (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)  |  |
| <p>・再生医療研究については、細胞シートの作製技術の確立や再生医療にかかる技術者の育成など、基盤となる成果が蓄積されていることから、実用化対象となる疾患を拡大することで、多くの県民へ研究成果の還元が期待できる。</p> <p>・疾患ゲノム研究については、ゲノム研究の基盤となる生体試料の収集を行ってきており、これらのゲノム解析により、生活習慣病と特定のゲノムとの関連が示されていることから、生活習慣病の原因となる沖縄県民特有の遺伝子の同定等について取り組む必要がある。</p> |  |



### 4 取組の改善案(Action)

|   |
|---|
| <p>・再生医療研究については、対象疾患の拡大に向けて、他疾患への技術の応用に取り組む。</p> <p>・疾患ゲノム研究については、これまで収集した生体試料をゲノム解析し、関係機関等と連携して、生活習慣病の原因となる遺伝子の同定に向けて取り組む。</p> |
|---|

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

|          |   |                 |         |                  |     |
|----------|---|-----------------|---------|------------------|-----|
| 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 |     |
|          |   |                 | 施策の小項目名 | ○感染症関連研究の促進      |     |
| 主な取組     | 感染症分野の研究成果の社会実装に向けた研究支援   |                 |         | 実施計画記載頁          | 229 |
| 対応する主な課題 | 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。 |                 |         |                  |     |

1 取組の概要(Plan)

| 取組内容   |                           | 年度別計画             |            |                                   |         |         |
|--|---------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|---------|---------|
|  |                           | H29               | H30        | R元(H31)                           | R2(H32) | R3(H33) |
| これまで蓄積した感染症分野の研究成果の産業利用等を促進するため、企業等の研究開発に要する経費の一部を補助するものである。 |                           | 3テーマ<br>支援件数      | 2件<br>補助件数 |                                   |         | →       |
| 実施主体   | 県、事業者、研究機関等               | 感染症に関する共同研究に対する支援 |            | 企業等による感染症分野の研究成果の社会実装に向けた研究開発費を補助 |         |         |
| 担当部課【連絡先】  | 企画部科学技術振興課 【098-866-2560】 |                   |            |                                   |         |         |

2 取組の状況(Do)

| (1)取組の進捗状況            |      |              |              |              |              |                | (単位:千円)   |            |                                   |  |
|-----------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-----------|------------|-----------------------------------|--|
| 予算事業名 沖縄感染症研究拠点形成促進事業 |      |              |              |              |              |                | R元(H31)年度 |            | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画     |  |
| 主な財源                  | 実施方法 | H26年度<br>決算額 | H27年度<br>決算額 | H28年度<br>決算額 | H29年度<br>決算額 | H30年度<br>決算見込額 | 当初予算額     | 主な財源       | ○H30年度: —                         |  |
| 一括交付金(ソフト)            | 委託   | —            | 158,553      | 189,150      | 223,814      | —              | —         |            | ○R元(H31)年度: —                     |  |
| 予算事業名 沖縄感染症研究成果活用促進事業 |      |              |              |              |              |                | R元(H31)年度 |            | 平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画     |  |
| 主な財源                  | 実施方法 | H26年度<br>決算額 | H27年度<br>決算額 | H28年度<br>決算額 | H29年度<br>決算額 | H30年度<br>決算見込額 | 当初予算額     | 主な財源       | ○H30年度: 企業が実施する感染症分野の研究開発2件を補助した。 |  |
| 一括交付金(ソフト)            | 補助   | —            | —            | —            | —            | 48,503         | 54,345    | 一括交付金(ソフト) | ○R元(H31)年度: 引き続き研究開発2件を補助していく。    |  |

様式1(主な取組)

| 活動指標名   | 補助件数(感染症分野の研究開発) |       |       |       | H30年度  |   |             | H30年度<br>決算見込<br>額合計 | 進捗状況 | 活動概要   |
|---|------------------|-------|-------|-------|--------|---|-------------|----------------------|------|--|
|   | H26年度            | H27年度 | H28年度 | H29年度 | 実績値(A) | 計画値(B)  | 達成割合<br>A/B |                      |      |  |
| 実績値   | —                | —     | —     | —     | 2件     | 2件  | 100.0%      | 48,503               | 順調   | 活動概要<br>感染症分野の研究開発2件を補助した。<br><研究テーマ><br>①感染症診断キットの研究開発<br>②感染症モニタリング装置の研究開発<br><br>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果<br>H30年度は計画2件に対し実績が2件であることから順調と判断した。<br>当研究は最長4年間を予定しているため、取組の効果の発現は4年目以降を見込んでいる。なお、H30年度の研究実績は次のとおりである。<br>①感染症診断キットの大量生産に向けた機器等の整備及び信頼保証体制の確立等<br>②感染症モニタリング装置の設計等 |
| 活動指標名   | —                |       |       |       | H30年度  |   |             |                      |      |  |
| 実績値   | —                | —     | —     | —     | —      | —   |             |                      |      |  |
| 活動指標名   | —                |       |       |       | H30年度  |   |             |                      |      |  |
| 実績値   | —                | —     | —     | —     | —      | —   |             |                      |      |  |
| (2)これまでの改善案の反映状況  |                  |       |       |       |        |   |             |                      |      |  |
| 平成30年度の取組改善案  |                  |       |       |       |        | 反映状況  |             |                      |      |  |
| ①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スキームに変更し、企業等の参画を促進する。 |                  |       |       |       |        | ①これまで蓄積した感染症分野の研究成果を産業利用等につなげるためには、企業等の参画を促進し、将来的な出口を見据えた研究を進める必要があることから、研究開発の支援を委託(前身事業)から補助のスキームに変更し、企業等が実施する感染症の研究開発2件を補助した。 |             |                      |      |  |



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

- ・本県の自然的特性から、創薬の原料となる生物資源が豊富であり、感染症分野の研究を行うにあたり高いポテンシャルを有している。
- ・これまで蓄積した感染症分野の研究成果の産業利用等を図るためには、早期段階から企業等を参画させて将来的な出口を見据えた研究開発を推進していく必要があるが、一般的にそれら研究開発には多額の資金及び長い時間が必要とされる。

##### ○外部環境の変化

- ・本県における外国人観光客および国際貨物取扱量の増加や、地理的特性から、新興・再興感染症の流入の可能性が高まっており、感染症対策の充実強化が喫緊の課題となっている。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・補助事業者の研究開発を着実に推進し、産業利用等につなげる取り組みが必要である。



### 4 取組の改善案(Action)

- ・補助事業者の実施する研究開発の着実な推進や、その研究開発の成果を円滑に産業利用等につなげるため、引き続き補助事業者への支援を継続するとともに、補助事業の進捗管理等を行っているコーディネーターと連携し、研究開発のフォローアップを強化する。