

平成26年行政事業レビューシート

(復興庁)

| 事業名 | 革新的エネルギー研究開発拠点形成 | | 担当部局庁 | 復興庁 | | 作成責任者 | | | | | |
|----------------------------|--|------------|------------|---|---|----------------|-----------------|-----------------|---|--------|--|
| 事業開始・終了(予定)年度 | 平成24年度～平成28年度(予定) | | 担当課室 | 統括官付参事官(予算・会計担当) | | 参事官 大野 秀敏 | | | | | |
| 会計区分 | 東日本大震災復興特別会計 | | 政策・施策名 | 政策:復興施策の推進 施策:東日本大震災からの復興に係る施策の推進 | | | | | | | |
| 根拠法令 (具体的な条項も記載) | - | | 関係する計画、通知等 | 東日本大震災からの復興の基本方針(平成23年7月29日 東日本大震災復興対策本部決定) 福島復興再生基本方針(平成24年7月13日閣議決定) | | | | | | | |
| 事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内) | 「東日本大震災からの復興の基本方針」及び「福島復興再生基本方針」に基づき、福島県において再生可能エネルギーに関する開かれた世界最先端の研究拠点を形成する。 | | | | | | | | | | |
| 事業概要 (5行程度以内。別添可) | 卓越した洞察力と指導力を備えたプロジェクトリーダー(研究総括)のもと、超高効率太陽電池の創出を目的として、若手を含む多様なバックグラウンドを持つ研究者を結集させ、世界最先端の研究開発拠点を形成する。 具体的には、経済産業省の福島県再生可能エネルギー研究開発拠点整備事業(平成23年度第三次補正予算)により産業技術総合研究所によって福島県に整備される研究開発拠点(平成26年度4月開所)の一角において、超高効率太陽電池の創出を目指した基礎から実用化まで一貫した研究開発を実施する。なお、当該研究開発拠点が開所するまでの期間は、各参加機関の研究施設において基礎段階からの研究開発を実施する。 | | | | | | | | | | |
| 実施方法 | <input type="checkbox"/> 直接実施 <input checked="" type="checkbox"/> 委託・請負 <input type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 負担 <input type="checkbox"/> 交付 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他 | | | | | | | | | | |
| 予算額・執行額 (単位:百万円) | 予算の状況 | 23年度 | | 24年度 | | 25年度 | | 26年度 | | 27年度要求 | |
| | | 当初予算 | - | 1,185 | 1,285 | 1,282 | 454 | | | | |
| | | 補正予算 | - | - | - | - | - | | | | |
| | | 前年度から繰越し | - | - | - | - | - | | | | |
| | | 翌年度へ繰越し | - | - | - | - | - | | | | |
| | | 予備費等 | - | - | - | - | - | | | | |
| | 計 | - | 1,185 | 1,285 | 1,282 | 454 | | | | | |
| | 執行額 | - | 1,185 | 1,285 | | | | | | | |
| 執行率(%) | - | 100.0% | 100.0% | | | | | | | | |
| 成果目標及び成果実績 (アウトカム) | 成果指標 | | 単位 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | 目標値(28年度) | | | | |
| | ①超高効率太陽電池に関する研究開発を通じて、世界最先端の研究拠点を形成 ②超高効率太陽電池の創出 | | 成果実績 | - | - | | | | | | |
| | ※①における「世界最先端の研究拠点的形成」とは、一か所に研究者や設備を集約することにより、効率的かつ有機的に連携した研究開発が行われる環境を実現した上で、最終的に世界最先端の研究成果を出す拠点を指すというプロセスを示しているため、年度別に段階的に区切った定量的な指標を用いることは馴染まない。 ※②における「超高効率太陽電池の創出」とは、上記で述べた世界最先端の研究成果である「シリコンを用いた太陽電池では未踏のエネルギー変換効率30%」を平成28年度に達成することである。そのため、平成25年度までは複数の個別要素技術を並行して検証する研究を行い、平成26年度以降はそれら要素技術の絞り込み・組み合わせを試行錯誤する予定。 これらの組み合わせに成功した時に初めて飛躍的なエネルギー変換効率向上(例:20%→30%)が可能となるものであることから、年度別に段階的に区切った定量的な成果指標を設定することは馴染まない。 | | 目標値 | - | - | - | - | | ①超高効率太陽電池に関する研究開発を通じて、世界最先端の研究拠点を形成 ②変換効率30%の超高効率太陽電池を創出 | | |
| | | | 達成度 | % | - | - | - | | | | |
| 活動指標及び活動実績 (アウトプット) | 活動指標 | | 単位 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | 26年度活動見込 | | | | |
| | 構成する研究グループ数 | | 活動実績 | グループ | - | 7 | 12 | - | | | |
| | | | 当初見込み | グループ | - | 8 | 12 | 12 | | | |
| 単位当たりコスト | 算出根拠 | | 単位 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | 26年度見込 | | | | |
| | 各年度の予算額(百万円)÷各年度の研究グループ数(グループ) | | 単位当たりコスト | (百万円/研究グループ数) | - | 169 | 107 | 107 | | | |
| | | | 計算式 | / | - | 1,185百万円/7グループ | 1,285百万円/12グループ | 1,282百万円/12グループ | | | |
| 平成26・27年度予算内訳 (単位:百万円) | 費目 | | 26年度当初予算 | 27年度要求 | 主な増減理由 | | | | | | |
| | 科学技術振興謝金 | | 0.1百万円 | 0.1百万円 | 福島県における革新的エネルギー技術研究開発拠点の施設整備完了などに伴い、概算要求に△828百万円反映した。 | | | | | | |
| | 科学技術振興職員旅費 | | 0.2百万円 | 0.2百万円 | | | | | | | |
| | 科学技術振興委員等旅費 | | 0.1百万円 | 0.1百万円 | | | | | | | |
| | 科学技術振興庁費 | | 0.1百万円 | 0.1百万円 | | | | | | | |
| | 科学技術試験研究委託費 | | 1,281.6百万円 | 453.5百万円 | | | | | | | |
| 計 | | 1,282.1百万円 | 454.0百万円 | | | | | | | | |

| 事業所管部局による点検・改善 | | | | | |
|--|--|--|--|-------|-------------------------------|
| | 項目 | 評価 | 評価に関する説明 | | |
| 国費投入の必要性 | 広く国民のニーズがあるか。国費を投入しなければ事業目的が達成できないのか。 | ○ | 本事業は、「東日本大震災からの復興の基本方針」及び「福島復興再生基本方針」に基づき、福島県に超高効率太陽電池に関する開かれた世界最先端の研究拠点を形成するために実施するものであり、国が実施すべき優先度の高い事業である。さらに、企業が単独で研究することができない世界最先端の再生可能エネルギー研究を実施する観点からも国が主導すべき事業である。 また、将来的には福島県への関連企業の集積を図り、福島県の復興に貢献することを目標としており、国費投入の必要性は高い。 | | |
| | 地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。 | ○ | | | |
| | 明確な政策目的(成果目標)の達成手段として位置付けられ、優先度の高い事業となっているか。 | ○ | | | |
| 事業の効率性 | 競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。 | ○ | 事業実施機関(研究総括及びそれを支える拠点形成支援機関)は、公募を実施するとともに、初年度に外部有識者から構成される審査委員会において選定。したがって、その妥当性や競争性は十分確保されている。 また、外部有識者が参画する事業運営委員会等において、研究計画に関する助言等を行い、事業の効率的な推進に努めている。 さらに、書面及び現地での調査により、資金が適切に執行されていること、単位当たりコストの水準が妥当であることを確認している。 | | |
| | 受益者との負担関係は妥当であるか。 | ○ | | | |
| | 単位当たりコストの水準は妥当か。 | ○ | | | |
| | 資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。 | ○ | | | |
| | 費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。 | ○ | | | |
| | 不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載) | - | | | |
| 事業の有効性 | 事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。 | - | 毎年度提出される事業計画に基づき研究を推進しており、その成果は活動実績は当初見込に見合ったものとなっている。 | | |
| | 活動実績は見込みに見合ったものであるか。 | ○ | | | |
| | 整備された施設や成果物は十分に活用されているか。 | - | | | |
| 重複排除 | 類似の事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載) | - | 太陽電池の研究開発においては、超高効率太陽電池(ナノワイヤー太陽電池)の基礎研究を文部科学省が実施し、産業化の見通しがある革新型太陽電池の開発、既存の太陽電池の高効率化及び太陽光発電システムの効率化に関する技術開発などを経済産業省が実施。 | | |
| | 事業番号 | 類似事業名 | | | 所管府省・部局名 |
| | | 福島再生可能エネルギー研究開発拠点機能強化事業 | | | 経済産業省・産業技術環境局 |
| | | 高性能・高信頼性太陽光発電の発電コスト低減技術開発 | | | 経済産業省・資源エネルギー庁・省エネルギー・新エネルギー部 |
| 点検・改善結果 | 点検結果 | ・「東日本大震災からの復興の基本方針」及び「福島復興再生基本方針」に基づき、福島県に超高効率太陽電池に関する開かれた世界最先端の研究拠点を形成するために実施するものであり、国が実施すべき優先度の高い事業。 ・外部有識者が参画する事業運営委員会等において研究計画に関する助言等を行い、効率的に事業を遂行。 | | | |
| | 改善の方向性 | 上記の点検を踏まえつつ、引き続き、本事業の目的を達成するため、予算を効果的かつ適切に執行してまいりたい。 | | | |
| 外部有識者の所見 | | | | | |
| 点検対象外 | | | | | |
| 行政事業レビュー推進チームの所見 | | | | | |
| 現状通り | 福島県への企業集積は産業振興の観点から、福島県の復興に資する必要性の高い事業であり、また、事業計画どおり事業目的の達成に向けた取り組みが行われているところであることから、引き続き効率性に留意しつつ予算の執行を進めること。 | | | | |
| 所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況 | | | | | |
| 現状通り | 事業の目的である、福島県において再生可能エネルギーに関する開かれた世界最先端の研究拠点を形成する目的の達成に向け、被災地企業等のニーズを的確に把握しつつ、引き続き効率的・効果的な予算の執行に努めていく。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 東日本大震災からの復興の基本方針 http://www.reconstruction.go.jp/topics/110811kaitei.pdf 福島復興再生基本方針 http://www.reconstruction.go.jp/topics/houshinonbun.pdf | | | | | |
| 関連する過去のレビューシートの事業番号 | | | | | |
| 平成23年 | - | 平成24年 | 14 | 平成25年 | 045 |

※平成25年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

復興庁
1,285百万円

{ 文部科学省へ移替え }



文部科学省
1,285百万円

職員旅費 0.1百万円を含む

{ 各事業の企画、立案、進捗状況管理、指導等 }



【企画競争】

A. (独) 科学技術振興機構
1,285百万円

{ 研究総括の指示の下、研究設備の整備、研究開発に付随する事務等の拠点形成支援業務を実施。 }



【随意契約・再委託】

B. 大学・民間企業
(共同研究機関)
(全7機関)
226百万円

{ 研究総括の指示の下、共同研究機関として、研究開発チームを編成して担当部分の研究を実施。 }

資金の流れ
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)(単位:百万円)

| A.(独)科学技術振興機構 | | | E. | | |
|---------------|----------------------|-------------|----|-----|-------------|
| 費目 | 使 途 | 金額 (百万円) | 費目 | 使 途 | 金額 (百万円) |
| 委託費 | 共同研究の研究開発費 | 226 | | | |
| 設備備品費 | アモルファス太陽電池プラズマCVD装置等 | 634 | | | |
| 人件費 | 業務担当職員、補助者等 | 192 | | | |
| 業務実施費 | 外国人等招へい旅費 | 8 | | | |
| | 国内旅費 | 3 | | | |
| | 雑役務費 | 113 | | | |
| | 消耗品費、諸謝金等 | 13 | | | |
| 一般管理費 | 上記経費の10% | 96 | | | |
| 計 | | 1,285 | 計 | | 0 |
| B.東京工業大学 | | | F. | | |
| 費目 | 使 途 | 金額 (百万円) | 費目 | 使 途 | 金額 (百万円) |
| 人件費 | 補助者等 | 2 | | | |
| 業務実施費 | 消耗品費 | 33 | | | |
| | 国内旅費 | 8 | | | |
| | 外国旅費 | 2 | | | |
| | 雑役務費 | 57 | | | |
| 一般管理費 | 上記経費の10% | 10 | | | |
| 計 | | 112 | 計 | | 0 |
| C. | | | G. | | |
| 費目 | 使 途 | 金額 (百万円) | 費目 | 使 途 | 金額 (百万円) |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | 0 | 計 | | 0 |
| D. | | | H. | | |
| 費目 | 使 途 | 金額 (百万円) | 費目 | 使 途 | 金額 (百万円) |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | 0 | 計 | | 0 |

費目・使途
 (「資金の流れ」に
 においてブロックご
 とに最大の金額
 が支出されている
 者について記載
 する。費目と使途
 の双方で実情が
 分かるように記
 載)

支出先上位10者リスト

A.

| | 支出先 | 業務概要 | 支出額 (百万円) | 入札者数 | 落札率 |
|---|-------------|-------------|--------------|------|-----|
| 1 | (独)科学技術振興機構 | 拠点形成支援業務の推進 | 1,285 | 1 | — |

B.

| | 支出先 | 業務概要 | 支出額 (百万円) | 入札者数 | 落札率 |
|---|---------------|--------------------------------------|--------------|------|-----|
| 1 | 東京工業大学 | ナノワイヤー太陽電池における超高効率シリコン太陽電池の研究開発、等 | 112 | 随意契約 | — |
| 2 | 京都大学 | 超高品質シリコン結晶技術の研究開発 | 55 | 随意契約 | — |
| 3 | 奈良先端科学技術大学院大学 | ナノワイヤー形成プロセスと物性評価における自己組織化プロセスの研究開発 | 28 | 随意契約 | — |
| 4 | 名古屋大学 | 薄膜ナノワイヤー基盤技術の研究開発 | 11 | 随意契約 | — |
| 5 | (株)カネカ | ナノワイヤー太陽電池における光学カップリングの研究開発 | 10 | 随意契約 | — |
| 6 | (株)パナソニック | ナノワイヤー太陽電池における光閉じ込め・セル化技術の研究開発 | 8 | 随意契約 | — |
| 7 | 東北大学 | ナノワイヤー形成プロセスと物性評価における薄膜ナノワイヤー技術の研究開発 | 1 | 随意契約 | — |