

国立研究開発法人科学技術振興機構の平成26年度における業務の実績に関する評価（抜粋）

参考資料3  
 科学技術・学術審議会 先端研究基盤部会  
 先端計測分析技術・システム開発委員会（第4回）  
 平成28年3月18日  
 主務大臣による評価

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸 (評価の視点)、指標等	法人の業務実績等・自己評価		
				主な業務実績等	自己評価	評価
<p>・機構及び大学等における基礎研究等により生み出された新技術を産業界へ橋渡しすることにより、研究開発成果の実用化を促進し、科学技術イノベーションの創出に貢献する。</p>	<p>・機構は、大学等における基礎研究により生み出された新技術を基に、柔軟な運営により企業が単独では実施しづらい基盤的かつ挑戦的な研究開発を推進することで、科学技術イノベーション創出に貢献する。</p>	<p>・機構は、基礎研究により生み出された新技術を基に、柔軟な運営により企業が単独では実施しづらい基盤的かつ挑戦的な研究開発を推進することで、科学技術イノベーション創出に貢献する。</p> <p>【最適な支援タイプの組み合わせによる中長期的な研究開発】</p> <p>i. 運営方針</p> <p>ii. 民間資源の活用</p> <p>イ. 民間企業負担を促進する。</p> <p>ロ. 成果の普及及び活用の促進を行う。</p> <p>iii. 研究開発課題の選抜</p> <p>イ. 企業等を活用した研究開発等に必要の研究開発課題を公募する。</p> <p>ロ. 課題の新規性、目標の妥当性等の視点から選考する。また、研究開発計画の最適化案を提案者に提示し調整を</p>	<p><b>〔評価軸〕</b></p> <p>・フェーズに応じた優良課題の確保、適切な研究開発マネジメントを行っているか</p> <p><b>〔評価指標〕</b></p> <p>・優良課題の選定に向けた審査制度設計</p>	<p>研究成果展開事業において、平成26年度は以下のプログラムを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 研究成果最適展開支援プログラム【A・STEP】</li> <li>➢ 産学共創基礎基盤研究プログラム【産学共創】</li> <li>➢ 戦略的イノベーション創出推進プログラム【S-イノベ】</li> <li>➢ センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム【COI】</li> <li>➢ 先端計測分析技術・機器開発プログラム【先端計測】</li> <li>➢ 産学共同実用化開発事業【NexTEP】</li> <li>➢ 出資型新事業創出支援プログラム【SUCCESS】</li> </ul> <p><b>■優良課題の発掘・創成</b></p> <p>・JST職員を中心として、優良課題を探索し創成するプロセスを強化した。代表的な取組例は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 【NexTEP】企業等からの事前相談（平成25年度808件、26年度130件）を含む、前年度から続く優良課題の発掘の取組を応募に結びつけることにより、第4回課題募集では、17件の応募に結びつけ、事前評価を経て5件を採択した。これにより、平成24年度補正予算を財源とする355億円の資金全額の配分を決定した。</li> <li>➢ 【A・STEP】イノベーション推進マネージャーを中心とするJST職員による事前検討プロセスを導入し、優良課題を探索し創成する取組を強化した。第1回公募に向けて、52件の候補から35件の応募につなげることができた。その中から10件が面接選考の候補となり、7件が採択に至った。応募課題の採択率は「課題創成」型が20.0%となり、非「課題創成」型の18.2%を上回った。</li> <li>➢ 【A・STEP】JAXAの研究開発成果の実用化を支援するため、JAXA有人宇宙ミッション本部等と連携して、優良課題の探索と創成を行った。第2回公募において2課題の応募につなげることができ、そのうち1課題が採択に至った。本件は、研究開発成果の最大化に向けた両機関の協力連携の有効性を示す事例として、JST・JAXA相互協力協定締結（平成27年2月19日）への環境構築に貢献した。</li> <li>➢ 【SUCCESS】JSTの成果を活用する有望な大学発ベンチャーの発掘と出資先の創出を図るため、外部有識者（プログラムオフィサー）及びJST職員が随時ベンチャーからの相談に対応し、出資に向けて事業計画及び体制の改善を促した。</li> <li>➢ 【産学共創】産業界に共通する技術テーマについて、これまでに採択した課題では解決できない要素について、プログラムオフィサーとJST職員が検討し、必要な要素を特定した上で、テーマごとに新たな課題の公募・採択を実施した。</li> </ul> <p><b>■優良課題の選定</b></p> <p>・優良課題を選定するための体制や方法を強化した。代表的な取組例は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 【COI】ビジョナリーリーダー等が実施内容、拠点構想の改善を助言し、トライアル課題の</li> </ul>	<p>&lt;評定に至った理由&gt;</p> <p>・国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で、支援課題が創出した研究成果に関して、ノーベル物理学賞受賞をはじめとする各賞受賞、製品化等の実用化・社会実装、JST内外での次ステージへの展開等々の実績が確認できたことやJST職員による優良課題の探索と創成、A・STEP制度改革に向けた検討も実行されるなど、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定をAとする。</p> <p>【優良課題の選定に向けた審査制度設計】</p> <p>・JST職員が優良課題を探索し作りこみ、採択につなげるプロセスを強化した結果、発掘した優良課題を応募に結実させ、実際に採択に至ったことは、高く評価できる。</p> <p>・JST職員が自主的な制度レビュータスクフォースを設置し、成果の効果的・効率的な創出の観点から制度・運営を自己点検したことが、審査制度設計の改革に大きく寄与したことは、特筆に値する。</p>	<p>評定 A</p> <p>&lt;評定に至った理由&gt;</p> <p>・平成26年度における中期計画の実施状況については、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定をAとする。</p> <p>・業務の実績について、基礎研究から実用化までの研究段階に応じた息の長い支援を担い、2014年ノーベル物理学賞（青色LED）の受賞につながるなど、社会的インパクトのある多くの顕著な実績や国際的な評価を生んでいる。生み出された研究成果が、JST内外の制度への展開、他機関との共同研究等、実用化に向けて継続的に発展している。</p> <p>・業務のマネジメントについて、各事業ではPO等によるサイトビジット・中間評価等を通じて、拠点間の連携や情報交換、助言、研究テーマの絞り込みや計画の見直し・打切り等の研究開発体制の改善等を柔軟に行っており、優良課題の育成と研究開発成果の最大化を促進している。</p> <p>(各論)</p> <p>・具体的な成果は以下の通り。</p>

	<p>行う。</p> <p>ハ、公募・選定にあたっては、COI STREAMに係るビジョン等を踏まえ実施する。</p> <p>iv. 研究開発の推進</p> <p>イ、知的財産の形成に努める。また、COI STREAMのビジョン等を踏まえたものは、文部科学省と連携しつつ、社会的課題に対応した課題を推進する。</p> <p>ロ、継続課題は年度当初より、新規課題は採択後速やかに研究開発を推進する。</p> <p>ハ、研究開発費の柔軟な配分を行う。</p> <p>v. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ、課題の事後評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ロ、追跡調査を実施し、結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ハ、開発終了課題製品化率について、結果を事業の運営に反映させる。</p>	<p>・成果の最大化に向けたマネジメント</p>	<p>ブラッシュアップを図るとともに、ヒアリングを兼ねたサイトビジットと書面審査による二段階評価を通じて、14件のうち特に成果が期待される6件を拠点に昇格させた。</p> <p>➢【SUCCESS】有望なJST発ベンチャーを支援するため、出資や研究開発等の経験を有する民間出身の外部有識者7名による投資委員会を設置した。投資委員会において、JST職員が作りこんだ事業計画に基づき、技術や事業の将来性を審査し、研究開発計画や経営方針の改善を促すことにより、出資先2社を選定した。</p> <p>➢【先端計測】従来の選考委員に加え、新たに査読委員を22名選定することにより、専門性により重視した評価が可能となり、評価精度が向上した。</p> <p><b>■適切な進捗管理に基づく開発の推進・加速</b></p> <p>・JST職員がプログラムオフィサー等と協力連携して、各支援課題の進捗を把握するとともに、柔軟かつ適切な支援を実施した。代表的な取組例は以下のとおりである。</p> <p>➢【A-STEP】推進PO及びJST職員によるサイトビジットや中間報告等の結果に基づき、研究開発開始後約1年を経過した101課題のうち、1課題を加速、8課題を条件付きの継続（うち2課題は開発期間延長）、5課題を開発項目の絞込みによる縮減、7課題を中止と判定した。継続80課題についてもそれぞれの進捗に応じて、技術面と事業面の双方から成果の最大化に向けた助言を行った。</p> <p>➢【COI】ビジョナリーリーダー（プログラムオフィサー）やアドバイザー等とJST職員が共同でサイトビジットを行い、拠点間のさらなる連携・情報交換やビジョンに見合った研究テーマの絞り込みを求める等、進捗状況に応じて研究開発推進体制を改善した。</p> <p>➢【COI】各拠点において、成果の最大化のための進捗管理・共有ツールとして、社会実装を見据えたロードマップを作成した。</p> <p>➢【COI】当該事業費で雇用されているポスドク等研究者を対象に、自身が獲得した外部資金で拠点の目的達成に資する研究を行う場合も、人件費を全額支出できるよう取扱いを変更した。研究者のキャリア形成に寄与すべく、外部資金獲得を促進する運用を平成27年度から本格化する予定である。</p> <p>➢【SUCCESS】民間VC出身者等5名の推進POとJST職員による投資案件の調査・評価に関する会議を42回開催し、今後の適切な進捗管理のための知見や経験をJST内に蓄積した。</p> <p>➢【COI】弘前大学等コホート関係拠点メンバーが参画するワーキンググループを設置し、共通インフォームドコンセント案の作成等を通じて、拠点間の連携を促進した。</p> <p>➢【S-イノベ】事業化計画・戦略や追加予算の使途・効果に関するヒアリングを通じて、企業の本気度を判断し、早期実用化が期待できる課題に対して予算を追加配賦した。</p> <p>➢【S-イノベ】プログラムオフィサーやアドバイザー等がサイトビジットや会議を通じて、企業の実用化に向けたロードマップや事業終了後の計画等に対して助言した。</p> <p>➢【先端計測】各課題を対象とした年間2回の中間評価やサイトビジットの結果に基づき、14課題について開発費の増額や前倒しを実施した。</p> <p>➢【NexTEP】支援課題の進捗管理をよりきめ細かく行うため、評価委員会に専門委員を新たに設置した。各課題の進捗状況を適切に把握し、拡大・縮小・中止を含む研究開発計画の変更を提言した。</p>	<p>【成果の最大化に向けたマネジメント】</p> <p>・JST職員がプログラムオフィサー等とともにサイトビジット等を通じて、支援課題の進捗状況を適切に把握するとともに、研究計画や経営方針の改善の助言や開発の打ち切り等の柔軟な対応を行い、優良課題の育成と成果の最大化を促進していることは、高く評価できる。</p> <p>・新技術説明会をはじめとするマッチングイベントの充実、国内外の展示会等への出展等、成果をJST内外の制度や企業との共同研究に接続するために多様な活動を実施していることも、評価できる。</p> <p>【成果の実用化・社会実装の状況】</p> <p>・本事業の支援によって創出された研究開発成果が、製品化や起業、関連ビジネスへの展開等の実績を着実に創出していることは評価できる。</p> <p>・ノーベル物理学賞をはじめ、各分野における産学連携関連の権威ある数々の賞を受賞したことは、実用化・社会実装に向けた実績や可能性が高く評価されていることの証左である。</p> <p>【成果の次ステージへの展開状況】</p> <p>・本事業の支援によって創出された研究開発成果が、JST内外の制度への展開、他機関との共同研究等、実用化に向けて継続的に発展していることは、高く評価できる。</p>	<p>【A-STEP】</p> <p>・A-STEP制度の検証を目的として設置したタスクフォースの報告書を基に検討した結果、POに責任と権限を集中させるべく、評価分野及び評価体制の改革を実施したことは評価できる。</p> <p>・公的資金による基礎研究から実用化までの研究段階に応じた息の長い支援の事業化開発部分を担い、ノーベル物理学賞の受賞という社会的なインパクトのある成果を生んでおり、個別の研究開発の成果のみに留まらず、今後の産学連携の進展にもつながる顕著な成果であり、高く評価できる。</p> <p>【COI】</p> <p>・ビジョナリーリーダー等がサイトビジットを行い、拠点間の連携・情報交換やビジョンに見合った研究テーマの絞り込みを求める等、進捗状況に応じて研究開発体制を改善したことは評価出来る。</p> <p>【A-STEP、産学共創、S-イノベ、NexTEP】</p> <p>・プログラムオフィサー等によるサイトビジット、中間評価等を通じて、支援課題の進捗状況を適切に把握するとともに、研究計画の改善に向けた助言や開発の打ち切り等の柔軟な対応を行い、優良課題の育成と成果の最大化を促進していることは評価できる。</p>
--	--	--------------------------	---	---	---

	<p>vi. 成果の公表・発信 イ. 社会に向けて情報発信する。 ロ. 研究者自らも社会に向けて情報発信するよう促す。</p> <p>vii. 旧地域イノベーション創出総合支援事業 イ. 追跡調査を実施し、結果を事業の運営に反映させる。 ロ. 社会に向けて情報発信する。また、研究者自らも社会に向けて情報発信するよう促す。</p> <p>ハ. イノベーションプラザの移管に向けた自治体等との協議等を進める。</p> <p>【産業界に共通する技術的な課題の解決に資する研究開発】</p> <p>i. 運営方針 ii. 研究開発の推進 イ. 効果的な研究開発を推進する。継続課題は、年度当初より研究開発を推進する。また、知的財産の形成に努める。</p>	<p>＜モニタリング指標＞</p> <p>・事業改善・強化に向けた取組</p>	<p>■成果展開活動</p> <p>・支援課題が創出した成果を JST 内外の制度や機関に展開するための活動を実施した。代表的な取組例は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 【産学共創】共創の場において、大学等による試作品に対する企業の評価をフィードバックする仕組みの導入や知財情報の共有等、新たな取組を実施した。企業と大学の対話のより一層の充実を図り、終了5課題のうち3課題が共同研究に発展した。</li> <li>➢ 【A-STEP】終了課題に限定した新技術説明会を4回開催した。57課題のうち24課題(32件)が企業との個別面談に至り、その後15課題が共同研究の打診等へ進展した。</li> <li>➢ 【先端計測、A-STEP】アジアと北米最大級の分析機器・科学機器専門展示会(JASIS 2014、Pittcon 2015(【先端計測】のみ))等に出展し、開発の加速や成果の展開に向けた産学マッチングの機会を拡大した。</li> <li>➢ 【A-STEP、先端計測】A-STEP等による成果の社会還元を加速するため、産産マッチングイベント(Matching HUB Kanazawa 2015、彩の国ビジネスアリーナ・産学連携フェア 2015)内での成果発表会の開催や国内外展示会(nano tech 2015、インド Knowledge Expo)への出展を通じて、企業等とのマッチングの機会を拡大した。</li> <li>➢ 【旧事業(重点地域研究開発推進事業)】全国8か所のイノベーションプラザについては、各地域において、産学連携拠点等として有効に活用することとして、平成26年度までに移管を完了した。</li> </ul> <p>■事業スキームの見直し</p> <p>・機構職員が自主的に事業スキームの改善方策を取りまとめる等、取組を強化した。代表的な取組例は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 【A-STEP】JST職員による自主的な制度レビュータスクフォースを設置し、事業制度・運営の自己点検を行い、解決すべき課題4項目と改善方策13項目を取りまとめた。</li> <li>➢ 【A-STEP】制度レビュータスクフォースの活動成果に基づき、新たな支援タイプ構成(制度の大括り化)とPOによる評価体制を平成27年度より導入し、優良課題に対する切れ目のない支援や責任のある課題選定とマネジメントを実施するための検討を行った。</li> <li>➢ 【A-STEP、S・イノベ、産学共創、先端計測】日本医療研究開発機構の発足に伴い、既存事業の移管業務を円滑に遂行した。</li> </ul> <p>■業務プロセスの見直し</p> <p>・JST職員が自主的に業務プロセスを改善する取組を強化した。代表的な取組例は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 【A-STEP】業務プロセスの改善検討の結果、課題の計画作成から契約締結までの期間を約1ヶ月以内に短縮した。</li> <li>➢ 【先端計測】個別送信やリマインドの実施等、追跡調査方法を改善した結果、回答率が87%に達し、前年度の40%からポイントが2倍以上に上昇した。</li> <li>➢ 【先端計測】追跡調査項目に重点分野やニーズに関する質問を追加し、開発終了後の進捗状況のみならず、今後の制度設計の参考となる有益な意見・情報等を約70件収集した。</li> </ul>	<p>・特に、JST内では、同一制度だけでなく他制度も含めて多様な形態で展開し、継続的かつ長期的な支援を実現していることも、評価できる。</p> <p>【フェーズに応じた研究開発成果】</p> <p>・達成すべき成果を上回る割合の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたとの事後評価結果を得たことは、評価できる。</p> <p>＜今後の課題＞</p> <p>・優良課題の発掘・創成、研究開発の進捗状況に応じた適切なマネジメントをさらに強化し、優れた研究開発成果の創出に向けた取組を着実に進める。</p> <p>・研究開発成果の実用化・社会実装を効果的かつ効率的に促進するため、JST内外の多様な制度や国内外の産学官金のステークホルダーとの連携をさらに強化し、最適な支援を将来的に提供するための人的体制の整備やネットワーク構築を図る。</p> <p>・大学発ベンチャーの創出に向けて、大学初新産業創出拠点プログラムの文部科学省からの移管を果たすとともに、民間金融機関とも連携し、出資も含めた支援の充実を図る。</p>	<p>【A-STEP、産学共創、S・イノベ】</p> <p>・研究開発成果が、製品化や起業、関連ビジネスへの展開等実績を着実に創出していることは評価できる。</p> <p>・本事業の支援によって創出された研究開発成果が、JST内外の制度への展開、他機関との共同研究等、実用化に向けて継続的に発展していることは評価できる。</p> <p>【A-STEP、産学共創】</p> <p>・達成すべき成果を上回る割合の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたとの事後評価結果を得たことは評価できる。</p> <p>【先端計測】</p> <p>・本事業は、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で実施されており、支援課題が創出した研究開発成果に関して、事後評価において次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたとの評価結果となった対象課題が当初目標としていた数値を上回るとともに、Pittcon 2015における金賞受賞といった国際的な評価が得られるなどの実績が確認できた。</p> <p>【SUCCESS】</p> <p>・推進POとJST職員が随時ベンチャーからの相談に対応し、出資に向けての事業計画や体制の改善を促すとともに、投資案件の調査・評価に</p>
--	--	---	---	---	---

ロ、研究開発の進捗に応じて、サイトビジット、産学共創の場の開催を行う。

iii. 評価と評価結果の反映・活用  
イ、事後評価を実施する。

ロ、評価結果は研究終了後、公表する。

iv. 成果の公表・発信  
イ、社会に向けて情報発信する。

ロ、研究実施者自らも社会に向けて情報発信するよう促す。

【テーマを設定した、コンソーシアム形式による大規模かつ長期的な研究開発】

i. 運営方針

ii. 研究開発課題の選抜  
イ、COI STREAMに係るビジョン等を踏まえ、新規課題の公募・選考を行う。

iii. 研究開発の推進  
イ、新産業の創出等に向けて一体的に研究開発を推進する。また研

・応募件数

➢ 【NexTEP】課題探索フェーズの終了に伴い、事業推進グループを拡充し、支援課題のマネジメントを充実させた。

➢ 【A-STEP 他】JSTによるファンディング事業の研究開発状況や成果等の情報を一元管理する情報基盤としてFMDBをJST全体で整備し、平成26年6月よりJST内限定で運用を開始した。当事業においては、旧委託開発事業発足時から平成25年までの20,132課題（復興事業も含む）の基本情報の精査を行い、情報の提供を開始した。

	H24年度	H25年度	H26年度
事業全体の応募数（件）	4,890	4,788	4,259
うち、(A-STEP)（件）	4,667	4,109	3,904
うち、JST他事業の技術シーズからの課題数（件）	—	36	18
うち、課題創成数（件）	—	22	35
うち、同一プログラム内からの課題数 （(A-STEP) ステージゲート課題数等）（件）	12	35	19

・採択件数

	H24年度	H25年度	H26年度
事業全体の採択数（件）	1,348	1,019	561
うち、(A-STEP)（件）	1,302	927	528
うち、JST他事業の技術シーズからの課題数（件）	—	10	4
うち、課題創成件数（件）	—	7	7
うち、同一プログラム内からの課題数 （(A-STEP) ステージゲート課題数等）（件）	4	13	7

・事業説明会等実施回数

	H25年度	H26年度
事業説明会等実施数（回）	117	80
うち、(A-STEP)（回）	70	55

・サイトビジット等実施回数

・POによるサイトビジット等実施回数及び拠点・コンソーシアムにおける情報交換等実施回数

	H25年度	H26年度
サイトビジット等実施数（回）	341	527
うち、(A-STEP)（回）	93	116
うち、(COI等)（回）	90	265
拠点・コンソーシアムにおける情報交換等実施数（回）	11	12

【評価軸】

・フェーズに応じた適切

関する会議を密に開催していることは、今後の出資事業の推進のために必要な知見や経験が蓄積されていると考えられるため評価できる。

<今後の課題>

・事業成果について、国費による支援期間終了後に民間資金を呼び込む効果が上がっているかを追跡調査により検証し、ファンディング制度全体の信頼性を高める取組を行うことが期待される。

・研究開発成果の実用化や社会実装を効果的・効率的に促進するため、他事業との連携を強化するなどして、これまで以上に開発当初から社会実装を見据えた研究開発を実施する必要がある。

(その他)

・先端計測分析技術・機器開発プログラムについては、科学技術・学術審議会先端研究基盤部会先端計測分析技術・システム開発委員会において、今後の出口戦略として、他事業との連携を強化すること等の出口戦略の強化の重要性が指摘されている。

		<p>究開発成果に基づく知的財産の形成に努める。</p> <p>ロ. 継続課題は年度当初より、新規課題は採択後速やかに研究開発を実施する。</p> <p>ハ. 研究開発の進捗に応じて、サイトビジット、テーマ推進会議の開催を行う。</p> <p>ニ. テーマの特色を活かした事業運営形態の構築、事業実施説明会の開催、研究開発計画の策定等に係る業務を迅速に行う。</p> <p>iv. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 中間評価を実施し、その後の資金配分や事業の運営に反映させる。</p> <p>ロ. 事後評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ハ. 評価結果は公表する。</p> <p>v. 成果の公表・発信</p> <p>イ. 社会に向けて情報発信する。</p> <p>ロ. 研究開発実施者自らも社会に向けて情報発信</p>	<p>な研究開発成果の創出、次ステージへの展開が図られているか</p> <p><b>〈評価指標〉</b></p> <p>・成果の実用化・社会実装の状況</p>	<p>・平成 26 年度に成果の実用化・社会実装が確認できた事案は 38 件あった。そのうち、製品化による売上創出 29 件、起業 5 件、関連ビジネス展開 15 件、雇用創出 4 件、受賞 5 件（いずれも延べ数）が認められた。代表的な事例は以下のとおりである。</p>																				
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>成果</th> <th>研究者名</th> <th>制度名</th> <th>詳細</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014 年ノーベル物理学賞(明るく省エネ型の白色光源を可能にした効率的な青色 LED の発明)</td> <td>赤崎勇 (名古屋大学教授)・豊田合成 (株)</td> <td>独創的シーズ展開事業 (旧事業)</td> <td>制度下で、窒化ガリウム系高輝度青色発光ダイオードを実現。その後、緑色発光ダイオードや青色レーザーダイオードへの展開、白色 LED の実現と高効率照明の実用化を達成。JST へ納付された実施料は累計約 56 億円。</td> </tr> <tr> <td>平成 26 年度文部科学大臣表彰(メガネフレームの異種金属接合技術から医療機器市場を開拓)</td> <td>(株) シャルマン・片山聖二 (大阪大学教授)</td> <td>A-STEP (シーズ育成)</td> <td>高輝度レーザーを用いた精密溶接技術と高精度・高効率な鍛造加工及びチタン合金フレームの外観品質を向上させる噴射加工技術を開発・融合し、従来実現が困難だった異種材料を用いた高機能かつ緻密なデザインの眼鏡フレームを製品化。さらに同技術を手術用医療機器へも展開。</td> </tr> <tr> <td>長寿命型人工股関節「Aquala®」の症例数が 20,000 件を突破</td> <td>石原一彦 (東京大学教授)・京セラメディカル (株)</td> <td>独創的シーズ展開事業 (旧事業)</td> <td>世界で初めて生体親和性ポリマーを人工股関節の関節部分に結合する「Aquala®」技術を用いた製品を 2011 年 10 月に市場投入。第 25 回 (2011 年度) 独創性を拓く先端技術大賞経済産業大臣賞他、3 件受賞。2015 年 3 月、症例数 20,000 件を突破。</td> </tr> <tr> <td>開発品「綿状吸収性人工骨充填剤(レボシス)」の米国 FDA 販売許可を取得</td> <td>春日敏宏 (名古屋工業大学教授)・ORTHOREBIRTH (株)</td> <td>A-STEP (シーズ顕在化)</td> <td>制度下で、炭酸カルシウム/ポリ乳酸からなる複合材料を、柔軟な綿状構造体に成形し、かつ、その表面の親水性・細胞親和性を格段に向上させた、新しい骨充填剤を作製する技術を開発。2014 年 10 月、開発品が外傷性損傷部の埋込用途で米国 FDA510(k)クリアランス (販売許可) を取得。</td> </tr> </tbody> </table>	成果	研究者名	制度名	詳細	2014 年ノーベル物理学賞(明るく省エネ型の白色光源を可能にした効率的な青色 LED の発明)	赤崎勇 (名古屋大学教授)・豊田合成 (株)	独創的シーズ展開事業 (旧事業)	制度下で、窒化ガリウム系高輝度青色発光ダイオードを実現。その後、緑色発光ダイオードや青色レーザーダイオードへの展開、白色 LED の実現と高効率照明の実用化を達成。JST へ納付された実施料は累計約 56 億円。	平成 26 年度文部科学大臣表彰(メガネフレームの異種金属接合技術から医療機器市場を開拓)	(株) シャルマン・片山聖二 (大阪大学教授)	A-STEP (シーズ育成)	高輝度レーザーを用いた精密溶接技術と高精度・高効率な鍛造加工及びチタン合金フレームの外観品質を向上させる噴射加工技術を開発・融合し、従来実現が困難だった異種材料を用いた高機能かつ緻密なデザインの眼鏡フレームを製品化。さらに同技術を手術用医療機器へも展開。	長寿命型人工股関節「Aquala®」の症例数が 20,000 件を突破	石原一彦 (東京大学教授)・京セラメディカル (株)	独創的シーズ展開事業 (旧事業)	世界で初めて生体親和性ポリマーを人工股関節の関節部分に結合する「Aquala®」技術を用いた製品を 2011 年 10 月に市場投入。第 25 回 (2011 年度) 独創性を拓く先端技術大賞経済産業大臣賞他、3 件受賞。2015 年 3 月、症例数 20,000 件を突破。	開発品「綿状吸収性人工骨充填剤(レボシス)」の米国 FDA 販売許可を取得	春日敏宏 (名古屋工業大学教授)・ORTHOREBIRTH (株)	A-STEP (シーズ顕在化)	制度下で、炭酸カルシウム/ポリ乳酸からなる複合材料を、柔軟な綿状構造体に成形し、かつ、その表面の親水性・細胞親和性を格段に向上させた、新しい骨充填剤を作製する技術を開発。2014 年 10 月、開発品が外傷性損傷部の埋込用途で米国 FDA510(k)クリアランス (販売許可) を取得。
成果	研究者名	制度名	詳細																					
2014 年ノーベル物理学賞(明るく省エネ型の白色光源を可能にした効率的な青色 LED の発明)	赤崎勇 (名古屋大学教授)・豊田合成 (株)	独創的シーズ展開事業 (旧事業)	制度下で、窒化ガリウム系高輝度青色発光ダイオードを実現。その後、緑色発光ダイオードや青色レーザーダイオードへの展開、白色 LED の実現と高効率照明の実用化を達成。JST へ納付された実施料は累計約 56 億円。																					
平成 26 年度文部科学大臣表彰(メガネフレームの異種金属接合技術から医療機器市場を開拓)	(株) シャルマン・片山聖二 (大阪大学教授)	A-STEP (シーズ育成)	高輝度レーザーを用いた精密溶接技術と高精度・高効率な鍛造加工及びチタン合金フレームの外観品質を向上させる噴射加工技術を開発・融合し、従来実現が困難だった異種材料を用いた高機能かつ緻密なデザインの眼鏡フレームを製品化。さらに同技術を手術用医療機器へも展開。																					
長寿命型人工股関節「Aquala®」の症例数が 20,000 件を突破	石原一彦 (東京大学教授)・京セラメディカル (株)	独創的シーズ展開事業 (旧事業)	世界で初めて生体親和性ポリマーを人工股関節の関節部分に結合する「Aquala®」技術を用いた製品を 2011 年 10 月に市場投入。第 25 回 (2011 年度) 独創性を拓く先端技術大賞経済産業大臣賞他、3 件受賞。2015 年 3 月、症例数 20,000 件を突破。																					
開発品「綿状吸収性人工骨充填剤(レボシス)」の米国 FDA 販売許可を取得	春日敏宏 (名古屋工業大学教授)・ORTHOREBIRTH (株)	A-STEP (シーズ顕在化)	制度下で、炭酸カルシウム/ポリ乳酸からなる複合材料を、柔軟な綿状構造体に成形し、かつ、その表面の親水性・細胞親和性を格段に向上させた、新しい骨充填剤を作製する技術を開発。2014 年 10 月、開発品が外傷性損傷部の埋込用途で米国 FDA510(k)クリアランス (販売許可) を取得。																					

		<p>するよう促す。</p> <p>【先端計測分析技術・機器の研究開発】</p> <p>i. 運営方針</p> <p>ii. 開発課題の公募・選抜</p> <p>イ. 新規開発課題の公募を行い、採択課題を厳選し決定する。</p> <p>iii. 開発の推進</p> <p>イ. 効果的に開発を推進する。</p> <p>ロ. 重点開発領域の継続課題、領域非特定型の継続課題について、開発を実施する。</p> <p>ハ. 開発費の柔軟かつ弾力的な配分を行う。</p> <p>ニ. 採択した開発課題は、速やかに開発に着手できるよう措置する。</p> <p>ホ. 戦略的な知的財産の形成に努める。</p> <p>ヘ. 開発された機器の共同利用等を通じて、開発成果の実用化に努める。</p> <p>iv. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. 中間評価を実施し、その後の資金配分及び事業の運営に反映さ</p>	<p>開発品「酸化チタンナノチューブ (TNT)」を日本政策金融公庫の融資を受けて実用化・販売開始</p>	<p>加藤太一郎 (兵庫県立大学 助教)</p>	<p>A-STEP (探索)</p>	<p>制度下で、表面修飾酸化チタンナノチューブの太陽合成方法と安定分散方法を確立。その後、日本政策金融公庫の「資本性ローン」による融資を受けて、「酸化チタンナノチューブ (TNT)」を実用化。2015年1月、機能性コーティング材としてナノジークスジャパン (株) から販売開始。</p>		
		<p>・成果の次ステージへの展開状況</p>	<p>・平成26年度に成果の次ステージへの展開が確認できた事案は46件あった。そのうち、JST内制度への展開13件、JST外制度への展開5件、他機関との共同研究等への展開26件が認められた。</p> <p>➢ JST内制度での展開</p> <p>【A-STEP】→【A-STEP】6件 (うちステージゲート評価採択4件)</p> <p>【A-STEP】→JST他制度3件 (さきがけ・ALCA (先端的低炭素化技術開発)・SATREPS (地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム) 各1件)</p> <p>【旧事業 (独創的シーズ展開)】→【SUCCESS】1件</p> <p>【A-STEP】→【SUCCESS】1件</p> <p>【S-イノベ】→JST他制度 (高橋政代先端医療振興財団先端医療センター研究所グループリーダー・(株) ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング / 【S-イノベ (iPSを核とする細胞を用いた医療産業の構築)】「細胞移植による網膜機能再生」(平成21~23年度)→JST再生医療実現拠点ネットワークプログラム「再生医療の実現化ハイウェイ」(平成23~29年度)→理化学研究所・先端医療振興財団共同プロジェクト「滲出型加齢黄斑変性に対する自家iPS細胞由来網膜色素上皮シート移植に関する臨床研究」第1症例目の被験者の退院 (日本初のiPS細胞の臨床事例、平成26年9月))</p> <p>【先端計測】→【先端計測】2件</p> <p>➢ JST外制度での展開</p> <p>【A-STEP】→NEDOプロジェクト2件</p> <p>【A-STEP】→SIP2件</p> <p>【S-イノベ】→NEDOプロジェクト1件 (紀ノ岡正博大阪大学教授・(株) 島津製作所 / 【S-イノベ (iPSを核とする細胞を用いた医療産業の構築)】「網膜細胞移植医療に用いるヒトiPS細胞から移植細胞への分化誘導に係わる工程および品質管理技術の開発」(平成22年1月~平成27年3月)→NEDO「再生医療の産業化に向けた細胞製造・加工システムの開発」サブプロジェクトリーダー (平成26~30年度))</p> <p>【S-イノベ】→国土交通省鉄道技術開発費補助金1件</p> <p>➢ 他機関との共同研究等</p> <p>【A-STEP】11件</p> <p>【産学共創】12件</p> <p>【先端計測】3件 (竹川暢之首都大学東京教授・富士電機 (株) / 【先端計測 (機器開発)】「実時間型エアロゾル多成分複合分析計の開発」(平成20~24年度)→開発したエアロゾル複合分析計プロトタイプ機の川崎市・富士電機 (株) 共同によるフィールド評価 (平成26年11月~平成27年3月) 他2件)</p>					

	<p>せる。</p> <p>ロ. 事後評価を実施し、評価結果を事業の運営に反映させる。</p> <p>ハ. 評価結果について、公表する。</p> <p>ニ. 次年度以降の公募に対する改善方策を策定する。</p> <p>ウ. 成果の公表・発信</p> <p>イ. 社会に向けて情報発信する。</p> <p>ロ. 開発実施者自らも社会に向けて情報発信するよう促す。</p> <p>ハ. 開発者から情報を収集し、データベースを整備・提供する。</p> <p>【出資事業】</p> <p>i. 運営方針</p> <p>イ. 機構の成果を活用するベンチャー企業への出資等を行い、実用化を促進する。</p> <p>ロ. 機構は、出口戦略を見据え本事業を行う。</p> <p>ii. 出資判断および人的・技術的援助</p> <p>イ. 機構は、投資委員会（仮称）を設置する。</p> <p>ロ. 機構は、出資</p>	<p>・フェーズに応じた研究開発成果</p> <p>＜モニタリング指標＞</p> <p>・受賞数</p>	<p>・各プログラムとも、支援課題の研究開発が適切に進捗し、実用化・社会実装、受賞等の実績を創出した。</p> <p>➢ 【A-STEP】事後評価において、対象課題の55%以上が実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたとの評価結果が得られ、達成すべき成果（事後評価の5割以上）を上回る実績を達成した。</p> <p>➢ 【産学共創】事後評価において、対象課題の60%が企業との共同研究に発展し、達成すべき成果（事後評価の6割以上）を満たす実績を達成した。</p> <p>➢ 【先端計測】事後評価において、対象課題の87%以上が実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られたとの評価結果が得られ、達成すべき成果（事後評価の8割5分以上）を上回る実績を達成した。</p> <p>・平成26年度に確認できた受賞数は22件あった。上述した2事例（ノーベル物理学賞、平成26年度文部科学大臣表彰（科学技術賞開発部門））のほか、代表的な事例は以下のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="689 614 1536 1439"> <thead> <tr> <th>賞名(前述のノーベル賞、文部科学大臣表彰は除く)</th> <th>受賞者名</th> <th>制度名</th> <th>受賞理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pitcon Editors' Awards 2015 金賞</td> <td>馬場健史（大阪大学准教授）・（株）島津製作所</td> <td>先端計測（機器開発）</td> <td>超臨界流体抽出／超臨界流体クロマトグラフシステム「Nexera UC」の開発</td> </tr> <tr> <td>第39回（平成26年度）井上春成賞</td> <td>川上彰二郎（東北大学教授）・（株）フォトリテック</td> <td>独創的シーズ展開事業（旧事業）</td> <td>フォトリテック結晶形機能集積素子と応用機器の工業化</td> </tr> <tr> <td>第12回（平成26年度）産学官連携功労者表彰経済産業大臣賞</td> <td>五十嵐一衛（千葉大学教授）</td> <td>重点地域研究開発推進事業（旧事業）</td> <td>大学の研究成果から脳梗塞リスク評価ビジネスに展開</td> </tr> <tr> <td>第57回十大新製品賞</td> <td>山田啓文（京都大学大准教授）・（株）島津製作所</td> <td>先端計測（機器開発）</td> <td>高分解能走査型プローブ顕微鏡 SPM-8000FMの開発</td> </tr> <tr> <td>第27回中小企業優秀新技術・新製品賞優秀賞・産学官連携特別賞</td> <td>谷徹（滋賀医科大学教授）・山科精器（株）</td> <td>A-STEP（シーズ育成）</td> <td>製品名「洗浄吸引カテーテル」の開発</td> </tr> <tr> <td>英科学誌ネイチャー「今年の10人」</td> <td>高橋政代（理化学研究所プロジェクトリーダー）</td> <td>S・イノベ</td> <td>2014年、iPS細胞を使った世界初の移植手術を手がけ、科学に重要な役割を果たした10人の1人として選出。</td> </tr> </tbody> </table>	賞名(前述のノーベル賞、文部科学大臣表彰は除く)	受賞者名	制度名	受賞理由	Pitcon Editors' Awards 2015 金賞	馬場健史（大阪大学准教授）・（株）島津製作所	先端計測（機器開発）	超臨界流体抽出／超臨界流体クロマトグラフシステム「Nexera UC」の開発	第39回（平成26年度）井上春成賞	川上彰二郎（東北大学教授）・（株）フォトリテック	独創的シーズ展開事業（旧事業）	フォトリテック結晶形機能集積素子と応用機器の工業化	第12回（平成26年度）産学官連携功労者表彰経済産業大臣賞	五十嵐一衛（千葉大学教授）	重点地域研究開発推進事業（旧事業）	大学の研究成果から脳梗塞リスク評価ビジネスに展開	第57回十大新製品賞	山田啓文（京都大学大准教授）・（株）島津製作所	先端計測（機器開発）	高分解能走査型プローブ顕微鏡 SPM-8000FMの開発	第27回中小企業優秀新技術・新製品賞優秀賞・産学官連携特別賞	谷徹（滋賀医科大学教授）・山科精器（株）	A-STEP（シーズ育成）	製品名「洗浄吸引カテーテル」の開発	英科学誌ネイチャー「今年の10人」	高橋政代（理化学研究所プロジェクトリーダー）	S・イノベ	2014年、iPS細胞を使った世界初の移植手術を手がけ、科学に重要な役割を果たした10人の1人として選出。		
賞名(前述のノーベル賞、文部科学大臣表彰は除く)	受賞者名	制度名	受賞理由																														
Pitcon Editors' Awards 2015 金賞	馬場健史（大阪大学准教授）・（株）島津製作所	先端計測（機器開発）	超臨界流体抽出／超臨界流体クロマトグラフシステム「Nexera UC」の開発																														
第39回（平成26年度）井上春成賞	川上彰二郎（東北大学教授）・（株）フォトリテック	独創的シーズ展開事業（旧事業）	フォトリテック結晶形機能集積素子と応用機器の工業化																														
第12回（平成26年度）産学官連携功労者表彰経済産業大臣賞	五十嵐一衛（千葉大学教授）	重点地域研究開発推進事業（旧事業）	大学の研究成果から脳梗塞リスク評価ビジネスに展開																														
第57回十大新製品賞	山田啓文（京都大学大准教授）・（株）島津製作所	先端計測（機器開発）	高分解能走査型プローブ顕微鏡 SPM-8000FMの開発																														
第27回中小企業優秀新技術・新製品賞優秀賞・産学官連携特別賞	谷徹（滋賀医科大学教授）・山科精器（株）	A-STEP（シーズ育成）	製品名「洗浄吸引カテーテル」の開発																														
英科学誌ネイチャー「今年の10人」	高橋政代（理化学研究所プロジェクトリーダー）	S・イノベ	2014年、iPS細胞を使った世界初の移植手術を手がけ、科学に重要な役割を果たした10人の1人として選出。																														

		<p>先候補のスクリーニングを行う。</p> <p>ハ. 重点調査事項等を審議し、外部専門機関による調査を行う。</p> <p>ニ. 出資条件等の大枠を決定し、その条件について出資先候補と調整する。</p> <p>ホ. 投資委員会（仮称）にて、出資可否の審議を行う。</p> <p>ヘ. 人的支援、技術的支援等を行う。</p> <p>iii. 評価と評価結果の反映・活用</p> <p>イ. マネジメント全体についての評価を行い、結果を事業運営に反映させる。</p> <p>iv. 成果の公表・発信</p> <p>イ. 社会に向けて情報発信する。</p>	<p>・成果の発信状況</p> <p>・JST 以外からの R&amp;D 投資誘引効果</p> <p>・プロトタイプ等件数</p> <p>・特許数・出願件数</p> <p>・論文数</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プレス発表数 (件)</td> <td>49</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>成果報告会等数 (件)</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>国内外の展示会への出展数 (件)</td> <td>18</td> <td>89</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R&amp;D 投資誘引効果 (億円)</td> <td>39.3</td> <td>86.7</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プロトタイプ等数 (件)</td> <td>19</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特許出願数 (件)</td> <td>273</td> <td>674</td> <td>709</td> </tr> <tr> <td>特許数 (件)</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 年度</th> <th>H25 年度</th> <th>H26 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>論文数 (報)</td> <td>190</td> <td>1,373</td> <td>1,732</td> </tr> <tr> <td>学会等発表 (件)</td> <td>957</td> <td>2,794</td> <td>4,314</td> </tr> </tbody> </table>		H25 年度	H26 年度	プレス発表数 (件)	49	56	成果報告会等数 (件)	5	15	国内外の展示会への出展数 (件)	18	89		H25 年度	H26 年度	R&D 投資誘引効果 (億円)	39.3	86.7		H25 年度	H26 年度	プロトタイプ等数 (件)	19	19		H24 年度	H25 年度	H26 年度	特許出願数 (件)	273	674	709	特許数 (件)	0	17	36		H24 年度	H25 年度	H26 年度	論文数 (報)	190	1,373	1,732	学会等発表 (件)	957	2,794	4,314		
	H25 年度	H26 年度																																																				
プレス発表数 (件)	49	56																																																				
成果報告会等数 (件)	5	15																																																				
国内外の展示会への出展数 (件)	18	89																																																				
	H25 年度	H26 年度																																																				
R&D 投資誘引効果 (億円)	39.3	86.7																																																				
	H25 年度	H26 年度																																																				
プロトタイプ等数 (件)	19	19																																																				
	H24 年度	H25 年度	H26 年度																																																			
特許出願数 (件)	273	674	709																																																			
特許数 (件)	0	17	36																																																			
	H24 年度	H25 年度	H26 年度																																																			
論文数 (報)	190	1,373	1,732																																																			
学会等発表 (件)	957	2,794	4,314																																																			