

【84】先端研究施設共用イノベーション創出事業 【産業戦略利用】(拡充)

平成20年度概算要求額:4,099百万円の一部
(平成19年度予算額:3,180百万円の一部)
事業開始年度:平成19年度
事業達成年度:平成21年度

主管課

研究振興局研究環境・産業連携課 (課長:佐野 太)

関係課

研究振興局基礎基盤研究課ナノテクノロジー・材料開発推進室 (室長:高橋 雅之)
同基礎基盤研究課量子放射線研究推進室 (室長:木村 直人)

事業の概要

大学・独法等が有する先端研究施設の産業界への共用を進めるとともに、共用を通じたイノベーションを創出することを目的として、分野を限らず、産業利用のポテンシャルが高い先端研究施設を採択し、適切な施設利用時間を確保して産業界利用や産学官の共同研究利用による具体的な技術課題の解決のための研究開発環境を提供する。そのため、採択された施設を有する機関に対しては、施設共用の運転実施に係る経費や民間企業が利用しやすい支援体制を構築するための経費を支援する。

平成20年度は、特に、大規模な研究施設に加えて、先端性がある小規模な研究施設も対象として新規の公募・採択を行い、地域産業との連携を密にしながら、その共用を通じたイノベーション創出の推進を目指す。その際、過去に不採択となった申請と同様の内容は認めず、より有望な申請を採択していく。

必要性

平成18年7月に施行された「研究交流促進法及び特定放射光施設の共用の促進に関する法律の一部を改正する法律」に対する付帯決議にて、「独法、大学等の研究施設の共用を促進するため、各機関における体制の整備を促すとともに、国は必要な支援をしつつ、共用に積極的な風土の醸成に努めること」とされており、平成18年10月27日に開催された総合科学技術会議の科学技術関係施策の優先順位付けにおいて、本事業は、イノベーションの創出を実現させていく上で非常に効果的であると考えられ、積極的に推進すべきである(S評価)とされた。

さらに、平成19年度に閣議決定された「長期戦略指針『イノベーション25』」等にも「高額の研究設備等は不必要に重複して整備することのないようにするとともに、既存の研究設備等を含め、若手育成や民間利用の観点も含め積極的に共用を促進する」こととして明確に位置付けられている。

加えて、平成19年度は先端研究施設を予算額に応じて10～15件の採択予定で公募した結果、本事業への期待は高く、33件もの申請があった。そのため、1件あたりの事業規模を縮小するなどにより予定より多い17件を採択し、事業を開始した。しかし、イノベーションの創出へ積極的に貢献するとともに、全国の共用に積極的な風土の醸成を果たすためには、多様な取組みを行う研究施設を採択するなどの拡充が必要である。

(本事業に関する政策文書)

- ・「第3期科学技術基本計画」(平成18年3月28日、閣議決定)
第3章3.(1) 「機関の枠を超えた共同利用など、研究設備の効果的かつ効率的な利用を促進する」
- ・「長期戦略指針『イノベーション25』」(平成19年6月1日、閣議決定)
- ・「成長力加速プログラム」(平成19年4月25日、経済財政諮問会議)
- ・「経済成長戦略大綱」及び「工程表」(平成19年6月19日改定、経済財政諮問会議)
- ・「革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略」(平成19年4月26日、文部科学省、厚生労働省、経済産業省)
- ・「基本施策検討会報告書」(平成19年4月、文部科学省)

効率性

本事業を実施するにあたり、対象とする先端研究施設の規模等に応じ、資源を配分している。また、新規利用の拡大により機関の努力で新たに有望な戦略分野が抽出されれば、それに応じて毎年度の支援額を柔軟に措置する。これにより、機関のインセンティブを引き出し、効率的に事業のアウトプット及びアウトカムにつなげる。

(事業のアウトプット)

- ・ 我が国の先端研究施設の産業界への共用の促進
- ・ 共用を通じたイノベーションにつながる利用成果の創出
- ・ 自立した共用体制の構築

(事業のアウトカム)

- ・ 社会的・経済的効果の高い技術課題の解決
- ・ 科学的知見に基づいた産業の競争力強化
- ・ 施設を中核とした産学官の知の融合による新たな科学的知見の創出
- ・ 民間の使いやすい施設利用体制の構築と施設を中核とした産学官連携の深化
- ・ 有償利用等を通じた民間研究開発投資の誘発
- ・ 我が国の先端研究施設のポテンシャルの最大限の活用

有効性

(施策目標)

施策目標5-3 科学技術振興のための基盤の強化

(上位目的のために必要な効果が得られるか)

SPring-8及び地球シミュレータを対象とした本事業の先行事業である「先端大型研究施設戦略活用プログラム(平成17年度～平成18年度)」の実施により、産業界による共用促進という効果が着実に得られていることから、本事業の実施により、対象とする先端研究施設について、中間評価を行う年度において想定する産業利用の水準(支援開始前年度に対し1.5倍を想定、2倍以上で想定した以上に達成)の確保は可能であると判断する。

(参考指標)

- ・ 「SPring-8及び地球シミュレータの産業利用率」

18年度に終了した先行事業である「先端大型研究施設戦略活用プログラム」により、SPring-8については、5.2%(平成16年度) 23.4%(平成18年度)、地球シミュレータについては、8.3%(平成16年度) 17.8%(平成18年度)と、大幅に増加しており、平成18年度は、基準年度(平成16年度)に対して1.5倍以上の産業利用率の伸びを確保している。

公平性、優先性

(公平性)

外部有識者からなる審査評価会において、研究機関の申請書類選考及び面接の2段階審査を行った上で採択する。また、各機関における事業の進捗状況を把握するとともに、中間評価及び事後評価を行う。(評価結果は公開)研究機関が募集する産業界からの利用課題の採択については、公平性・公正性が担保されるよう利用課題採択体制を整えることを条件に研究機関を支援する。また、利用メニュー毎に利用制限を設けることにより、産業界の利用に対して公平性を保つ。

(優先性)

本事業において、我が国の産学官連携に積極的な機関の有する、小規模な研究施設を含めた全国の先端的な研究施設を一層採択していくことにより、「機関の枠を超えた共同利用など、研究設備の効果的かつ効率的な利用を促進」(第3期科学技術基本計画)し、平成18年7月に施行された「研究交流促進法及び特定放射光施設の共用の促進に関する法律の一部を改正する法律」に対する付帯決議にある「共用に積極的な風土の醸成」を達成する。また、本事業については、上記政策文書にその必要性が強く求められており、文部科学省における「平成20年度概算要求等に向けた基本施策等について」においても基本施策として位置付けられていることから、本事業の優先度は極めて高いといえる。

18年度実績評価結果との関係

5-3-2「今後の課題及び政策への反映方針」において、「平成19年度より開始した先端研究施設共用イノベーション創出事業により、独立行政法人・大学等の有する先端研究施設の共用を進めるため、対象となる先端研究施設の拡大等の政策手段により、全国的な産業利用(共用)の拡大を推進する。」と記載されている。

広報計画

産業界を含む広範な研究者を対象として、共用が可能な研究施設の一覧や利用条件等の情報を提供して研究施設の共用を促進するため、インターネット上に施設共用促進ウェブサイト(仮称)の本年度開設を予定。また、本事業の支援対象となる研究機関においては、産業界からの利用者を拡大するため、施設利用のメリットや利用条件等についてインターネット等を通じて広く情報発信しつつ利用課題の募集を適切に行う。さらに、生み出された研究成果については、研究成果報告会の開催や成果集の刊行等を通じ、情報発信に努める。

備考

特になし

先端研究施設共用イノベーション創出事業

平成20年度概算要求額 : 4,099百万円の一部
(平成19年度予算額 : 3,180百万円の一部)

独法・大学等の先端研究施設の共用を進め、イノベーションを加速

共用促進

産学官の先端研究ニーズ

我が国の先端研究施設の
ポテンシャルを最大限活用
産学官の知の融合

独法・大学等有する
先端研究施設

イノベーションを加速

第3期科学技術基本計画【抜粋】

「大学、公的研究機関等は、機関の枠を超えた共同利用など、研究設備の効果的かつ効率的な利用を促進する。」

研究交流促進法等の一部改正法案(18年5月成立)に対する付帯決議【抜粋】

「独法、大学等の研究施設の共用を促進するため、各機関における体制の整備を促すとともに、国は必要な支援をしつつ、共用に積極的な風土の醸成に努めること。」

<19年度対象施設>

- ・地球シミュレータ(海洋機構)
- ・超高压電子顕微鏡(名大、物材機構)
- ・NMR(核磁気共鳴装置)(理研、横浜市大)
- ・極微細加工施設(東大、早大、産総研)等

<20年度以降対象施設>

上記の大規模な研究施設に加え、先端性がある小規模な研究施設の共用を進め、地域産業との連携を密にしながら、その共用を通じたイノベーションの創出を一層促進するため、制度を拡充する。

先端研究施設の共用を進める研究機関を公募

研究機関による
申請

- ・提供可能なマシンタイム
- ・利用分野の提案

施設採択

施設利用の
対象

- ・戦略分野における技術課題の解決
- ・産業利用の拡大
- ・基礎研究(技術シーズの創出)

研究機関が施設利用者を募集

(先端研究施設の特徴に応じた共用の促進)

独法・大学等の有する先端研究施設の共用を進めるため、施設の利用時間を適切な範囲で確保して産学から共同研究や産業利用等の提案を募るとともに、その共用に係る体制を構築するための経費を支援することにより、イノベーション創出を促進する。(特に、ナノテク分野については技術的シーズの創出の観点から基礎研究も推進)

先端的な研究施設を用いて具体的な技術課題の解決等を行い、共用を通じたイノベーションを創出

支援内容

施設共用の運転実施に係る経費の支援(「運転費」及び施設共用を技術的に支援する「施設共用技術指導研究員」) 産業界に対する共同研究・利用課題の提案・相談を担当する「共用促進リエゾン」を必要に応じ配置

施設共用総合窓口・エリアネットワークによる情報提供・情報共有(共用可能施設・設備一覧、利用条件・状況等)