



国立研究開発法人科学技術振興機構（JST） の産学連携事業について

国立研究開発法人科学技術振興機構 産学連携展開部 平原 良広

1. JST

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）は、科学技術・イノベーション基本計画の中核的な役割を担う機関であり、科学技術の振興と社会的課題の解決のために、国内外の大学・研究機関、産業界等と連携した多様な事業を総合的に実施し、社会の持続的な発展と科学技術・イノベーションの創出に取り組んでいます。

2. 政策体系上の位置づけ

科学技術・イノベーション基本法により、政府で科学技術・イノベーション基本計画が策定されますが、第6期計画（令和3年3月26日）では「知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化」を受け、JST中長期目標（第5期／令和4年2月28日）で、産学連携事業の骨子となる「社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進」が定められています。ここで、科学技術の活用による社会課題の解決と新たな価値の創出に向けた研究開発の推進による産業構造と社会の変革を加速、また、将来、広く社会を変革し得る研究開発と、その成果の社会実装と普及に向け、ベンチャー企業の創出、出資および知的財産の取得と活用に向けた支援等を行うとともに、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発の推進が掲げられています。

3. 新たな価値創造の推進

産学連携事業は、新たな価値の共創に向けた産学官連携・スタートアップ創出の推進が図られています。さまざまなプログラムから構成されていますが、制度趣旨に沿って、大きく3タイプに分類（図1）されます。

【産学が連携した研究開発成果の展開】

大学等の研究開発成果について、課題や研究開発分野の特性、研究開発ステージに応じた最適な支援形態による研究開発および企業化開発を推進し、シームレ

スに実用化につなげることで、企業等への橋渡しを促進します。

【共創の「場」の形成支援】

知と人材の集積拠点である大学等を中核とし、産学官の人材、知、資金を結集した共創の「場」の形成を行いつつ、研究開発成果の社会実装および大学等の産学官連携のマネジメント機能強化を促進することにより、持続的にイノベーションを生み出す環境の形成を推進します。

【ベンチャー創出・支援】

大胆な挑戦が可能な大学等発ベンチャーの創出支援等を通じて研究開発成果の事業化および民間資金の呼び込み等を図ります。また、大学を中心とした産学官共創による、大学等発ベンチャー創出およびその基盤となる人材育成等を実施可能な環境の形成を推進します。

上記以外に、JST および大学等の研究開発成果の事業化を促進するため、特許化を支援するとともに、産学マッチングの場の提供等も行っています（知財活用の支援）。

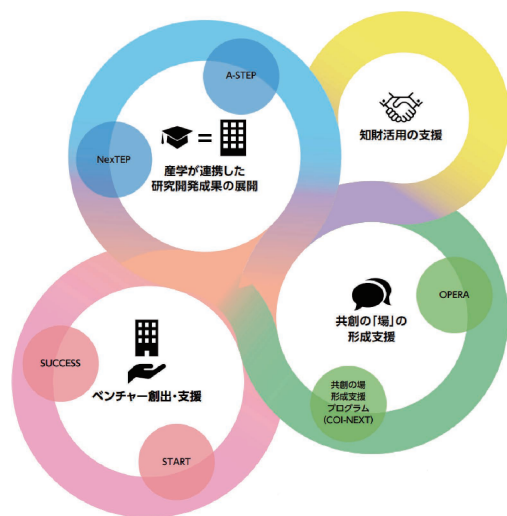


図1 産学連携に関する各種制度（タイプ別）¹⁾

4. 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)

カテゴリーのうち「産学が連携した研究開発成果の展開に関する制度」として、A-STEPを紹介します。本プログラムは産学連携に関する各種制度のうち、個別的な実用化の支援を行う代表的プログラムとして位置付けられています。大学・公的研究機関等で生まれた科学技術に関する研究成果を国民経済上重要な技術として実用化することで、研究成果の社会還元を目指す技術移転支援を制度趣旨としています。大学等の研究成果の技術移転に伴う技術リスクを顕在化し、それを解消することで企業による製品化に向けた開発が可能となる段階までシームレスに支援しており、研究開発の状況に応じて、リスクの解消に適した複数のメニューが設けられています。支援メニューは以下の通りです(令和4年12月時点)。

【支援メニュー】

○トライアウト

大学等の研究成果に基づいた、開発ニーズを持つ企業等が着目する技術の実現可能性を検証するための試験研究を実施する(課題提案者:大学等研究者)。

○産学共同

育成型:大学等の基礎研究成果を企業との共同研究に繋げるまで磨き上げ、共同研究体制の構築を図る(課題提案者:大学等研究者)。

本格型:大学等の技術シーズの可能性検証、実用性検証を産学共同で行い、実用化に向けて中核技術の構築を図る(課題提案者:企業と大学等研究者)。

○実装支援(返済型)

大学等の研究成果・技術シーズの社会実装を目指し、ベンチャー企業等が実用化を図る(課題提案者:ベンチャー企業等)。

5. 専門人材による支援

A-STEPでは公募やフォローアップに係わる支援として専門人材を配置しています。例えば、トライアウトでは全国5ブロックに分割し、マッチングプランナー(MP)を各地域に配置(計17名・令和4年12月現在)しています(図2)。MPは企業などが直面している解決すべき技術的課題(ニーズ)とその解決につながり得る大学などの研究成果、知的財産(シーズ)を結びつける支援を図っています。地域性を重視し、各地域の産学官ネットワークとも連携しながら、企業や大学等を現地訪問するなど、ニーズとシーズの把握を行っていますが、マッチングに際しては、地域内に限定されることなく、全国のMPとの広域的な



図2 マッチングプランナー

連携や情報交換、JSTの情報基盤も活用しつつ、最も適したマッチングを模索および提案しています。

採択後のフォローアップについては、課題毎に担当MPを配置し、次のステップに向けた体制の検討や本格的な共同研究開発へのステップアップをハンズオンで支援しています。

6. おわりに

A-STEPでは多くの成果が生み出されています。図3は産業技術総合研究所が産学連携で開発した顕微インデントですが、セラミックスからゲルまでの力学物性を精密測定することが可能です。

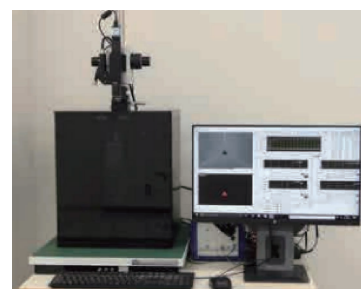


図3 顕微インデント外観(写真)²⁾

全国のMPは地域の身近な窓口として、産学連携に関する各種ご相談に対応しております。筆者も現在、近畿・中部ブロックのMPとして活動中で、大学等研究成果の実用化、社会実装を通じて、イノベーションの創出に貢献していきたいと考えています。

文 献

- 1) 国立研究開発法人科学技術振興機構(2022年度 概要)。
- 2) A-STEP 成果集(2022年3月版)。

筆 者 紹 介

平原 良広(ひらはら よしひろ)

平成6年にJSTの前身組織(JICST)にて情報事業に従事後、ファンディング事業等に従事。2016年からマッチングプランナー。
[連絡先] 〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3-1 国立研究開発法人科学技術振興機構 大阪オフィス
E-mail: mp@jst.go.jp