

# 科学技術振興機構 産学連携・技術移転の支援制度の ご紹介

令和5年1月



科学技術振興機構

産学連携展開部

# 国立研究開発法人科学技術振興機構の概要

(Japan Science and Technology Agency, JST)

- 設立年月日：平成15年10月1日
- 理事長：橋本 和仁
- 役員数：理事長1名、運用業務担当理事1名、理事4名、監事2名(うち非常勤1名)
- 常勤職員数：1342名 (令和4年4月1日時点)

- 令和4年度当初予算 (令和3年度当初予算額)

総事業費	1,706億円	(1,420億円)
運営費交付金	1,003億円	(1,002億円)

※一般勘定、文献勘定、革新的研究開発推進業務勘定、創発的研究推進業務勘定を含む。  
※SIP予算、世界レベルの研究基盤を構築するための大学ファンドの創設に係る予算は含まない

## JSTの事業



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、科学技術の振興を図ることを目的とする国立研究開発法人です。

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貢献していきます。

# JSTマッチングプランナー（MP）

地域のコーディネート機能を担う  
組織・人材と密に連携し、  
全国規模のネットワークを  
活かしたマッチングや、  
公募による研究開発費支援、  
課題のフォローアップを通じ、  
産学協働の芽出しを支援します。  
全国5拠点で活動しています。



## 研究者の皆様へのご支援

- ◎ 各種支援制度の提案/応募支援
- ◎ 産学共同研究のきっかけづくり
- ◎ 支援課題に対する新たな支援メニュー・連携先の提案

## 産学連携等支援人材の皆様へのご支援 (コーディネータ/URA等)

- ◎ 全国の産学連携情報や各機関の取り組みなどの紹介
- ◎ JST内外の支援制度の提案
- ◎ 相談会/説明会などへの協力

## 企業の皆様へのご支援

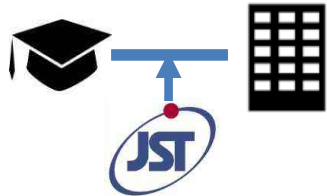
- ◎ 技術開発ニーズを解決できるシーズを全国から探索
- ◎ 大学等との連携の橋渡し

「『トライアウト mp』で検索！」 [https://www.jst.go.jp/a-step/outline/tryout\\_mp.html](https://www.jst.go.jp/a-step/outline/tryout_mp.html)

# 産学連携・技術移転の支援制度

科学技術イノベーション創出に向けて、  
大学等の「基礎研究」と企業の実践的な「応用研究・開発」をつなぐ

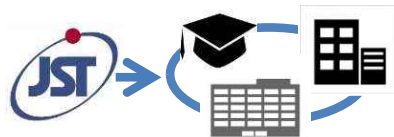
個別課題に関する共同研究に  
対する支援



**研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)**

産学共同実用化開発事業 (NexTEP)

共創の場の形成に対する支援



共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT)

産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA)

大学発ベンチャーに対する支援



**大学等発新産業創出プログラム (START)**

出資型新事業創出支援プログラム (SUCCESS)

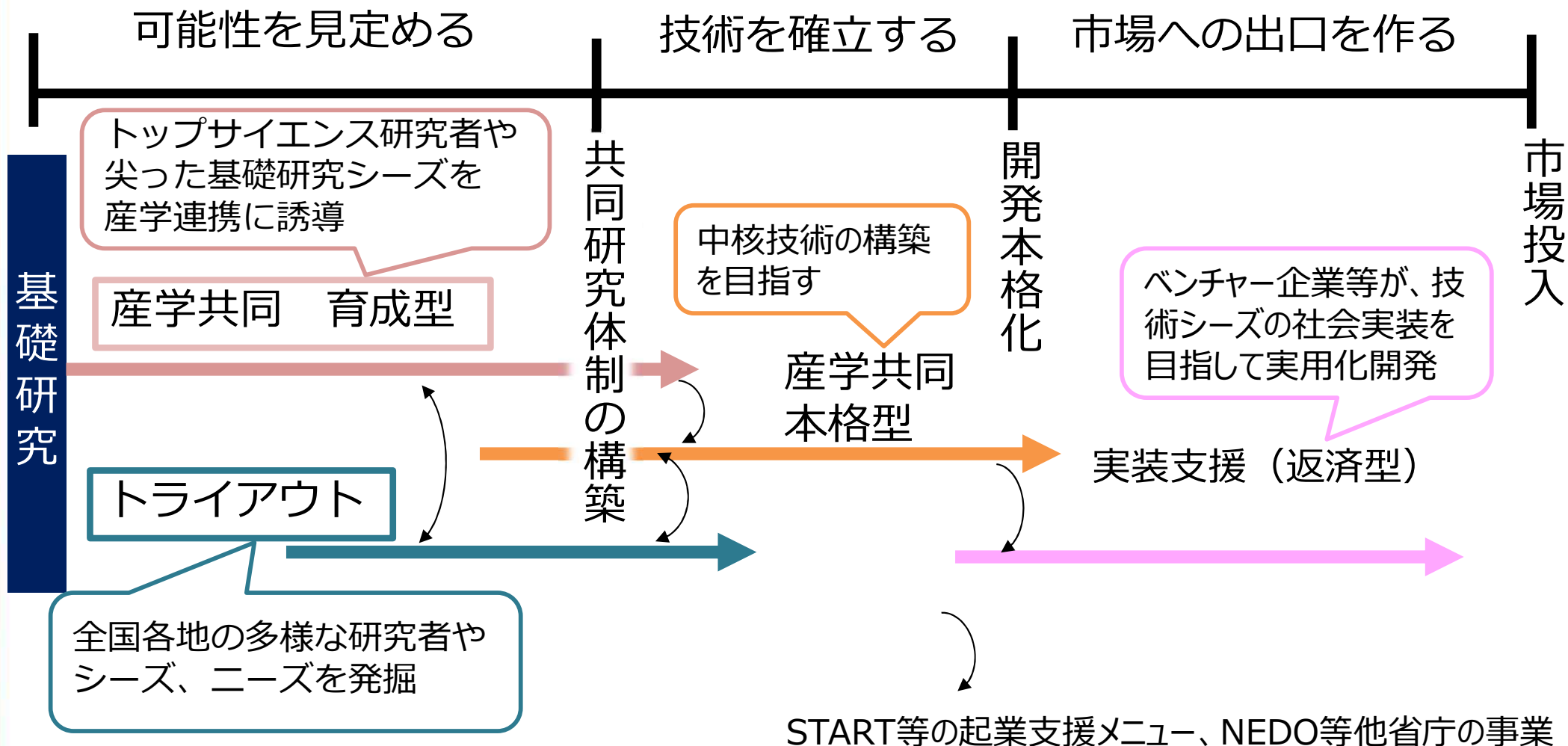
# A-STEP

研究成果展開事業

## 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)

# A-STEPの支援メニューについて

大学等で生まれた国民経済上重要な科学技術に関する研究成果を実用化することにより、社会へ還元することを目指す技術移転支援プログラム



# トライアウト 概要



プログラムディレクター (PD)



プログラムオフィサー (PO)



外部有識者



...



マッチングプランナー



- 研究委託
- 管理・評価等



各種報告・申請など

- 計画書作成サポート
- 次段階のプログラム紹介等



## 研究開発実施体制

**代表機関**  
研究代表者

**ニーズ元企業**  
企業担当者

**その他大学および企業等**  
研究代表者以外の研究開発担当者

**支援人材**  
(コーディネータ、企業担当者等)

## 項目

## 内容

目的

大学等のシーズが企業ニーズの達成に資するか、可能性を検証する。

研究開発チーム

- 課題全体の代表者は大学等の研究者
  - 研究代表者、企業※1、支援人材※2が3者で提案
  - 大学等、企業等が複数でも可
- ※1 「2022年4月1日時点で40歳未満」の研究代表者は、企業担当者なしでも応募可能  
 ※2 支援人材：本申請課題を、事業化に向けて、継続的に支援できる役割を担う人材

研究開発費

上限300万円（総額）  
※ 間接経費を含む

実施期間

- 最長2年度（1年～1.5年程度）

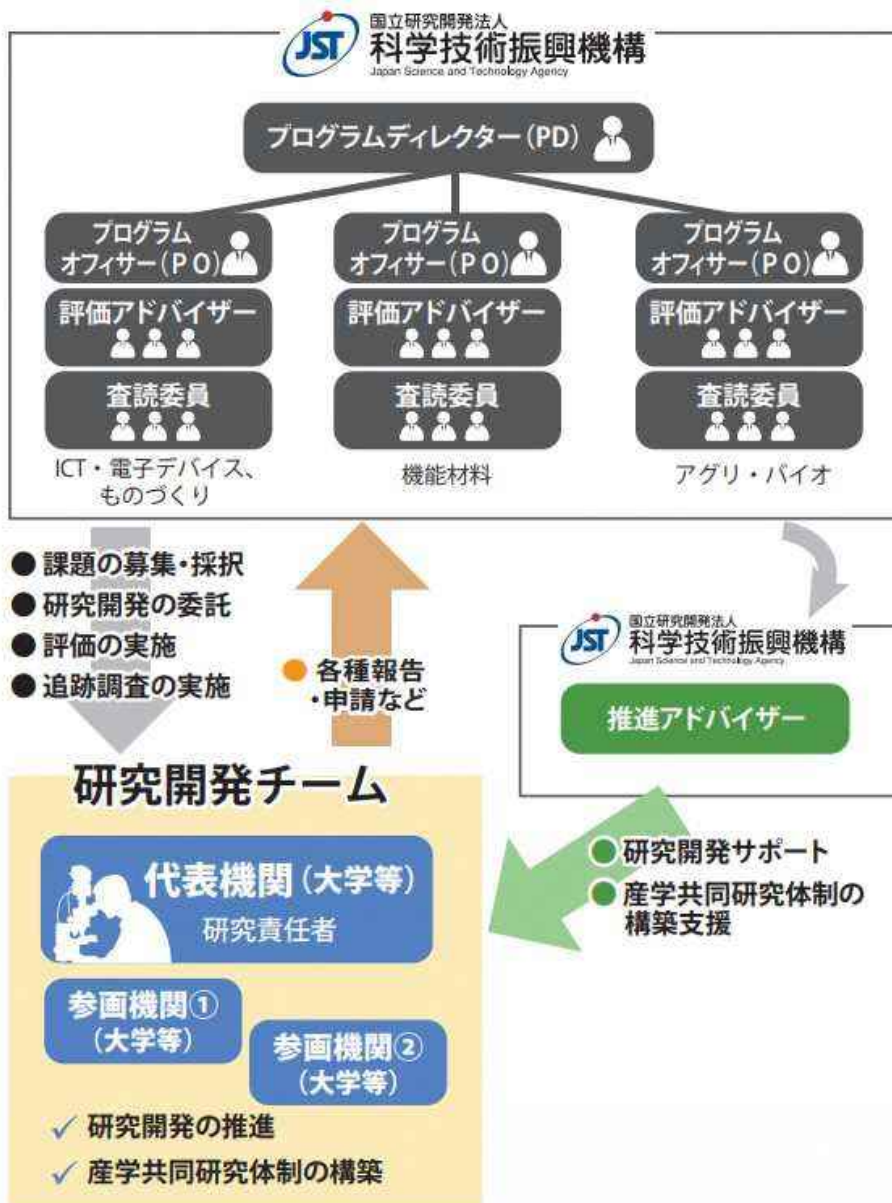
契約

- JSTと、JSTの研究開発費を受ける機関の間で個々に委託研究開発契約（再委託は不可）
- 実施体制内の機関間で、成果の取扱いに関する取り決め締結を求める

JSTによるマネジメント

- マatchingプランナーが支援人材と協力して次ステップに向けた支援実施

# 産学共同（育成型）概要



項目	内容
目的	● 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目指す。
研究開発チーム	● 単独機関、複数機関いずれでも応募可能。但し、 <b>企業の参加は不可</b> ● 研究開発を推進するとともに、産学共同研究の体制構築を推進
研究開発費	上限1,500万円（年額） ※ 間接経費を含む ※ 初年度は上記の半額が上限
実施期間	● 最長3年度
契約	● JSTと個々の参加機関との委託研究開発契約
JSTによるマネジメント	● 課題毎に推進アドバイザーを配置。研究開発の方向性等を助言 ● 企業探索、マッチングについても支援



# 産学共同（本格型）概要



- 研究開発の委託 ※1
- 技術支援
- 中間評価・事後評価の実施
- 支援終了後の追跡調査の実施

- 各種報告・申請など

## 産学共同研究チーム ※2



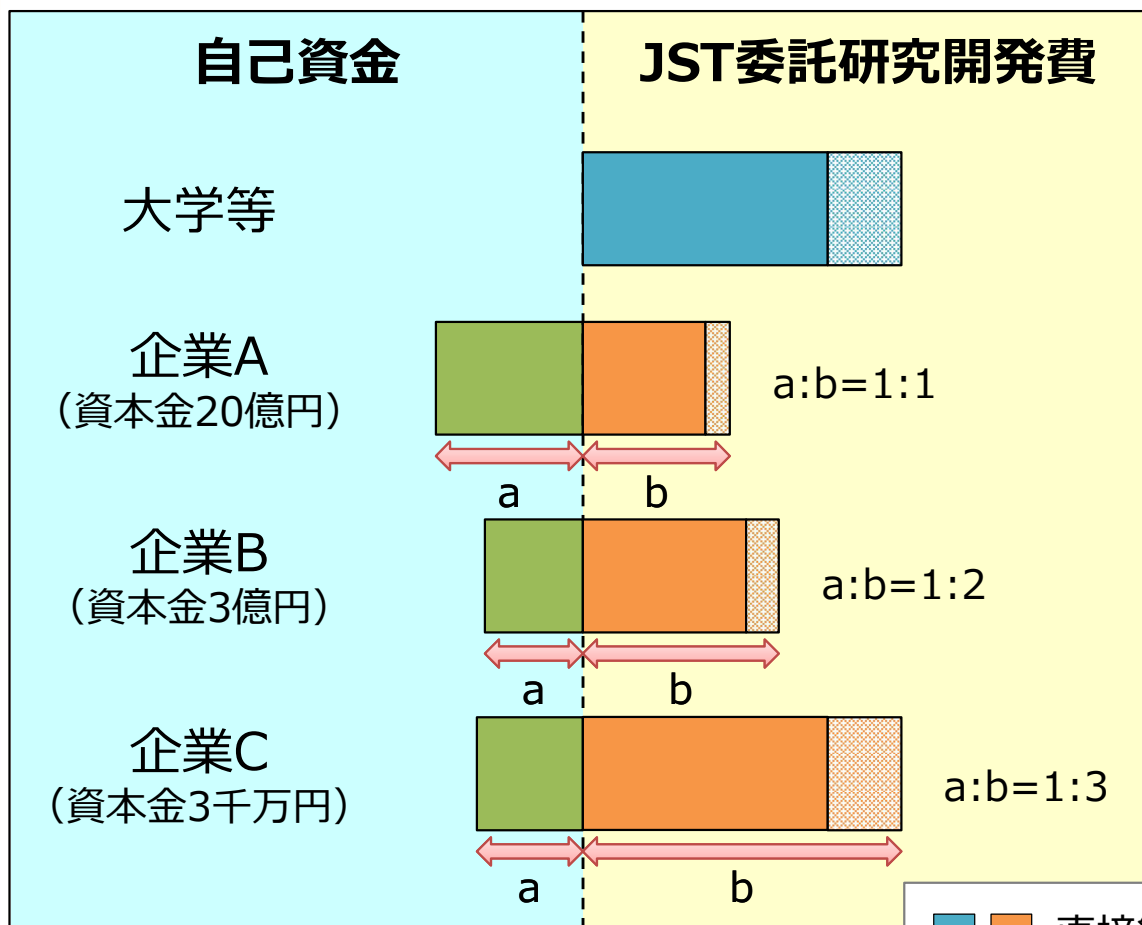
- ※1 JSTは個々の研究開発機関（企業、大学等）と個別に委託研究開発契約を締結
- ※2 参画機関の間で共同研究契約を締結
- ※3 マッチングファンド（研究開発費を負担）

項目	内容
目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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目指す。</li> </ul>
研究開発チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 企業、大学等からなる研究体制。3機関以上も可能。</li> <li>● チームの代表者は必ず企業側。</li> <li>● 応募に際して大学等の研究成果に基づく<u>知財が必要</u></li> </ul>
研究開発費	<p>上限1億円（年額）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 間接経費を含む</li> <li>※ 初年度は上記の半額が上限</li> </ul>
実施期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最長6年度</li> </ul>
フィージビリティスタディ(FS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選考の結果、FSとして採択する場合あり</li> </ul>
契約	<ul style="list-style-type: none"> <li>● JSTと個々の参加機関との委託研究開発契約</li> <li>● 研究開発チームの間で共同研究契約を締結</li> </ul>
資金タイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● マッチングファンド形式</li> </ul>

# マッチングファンド形式について（本格型）

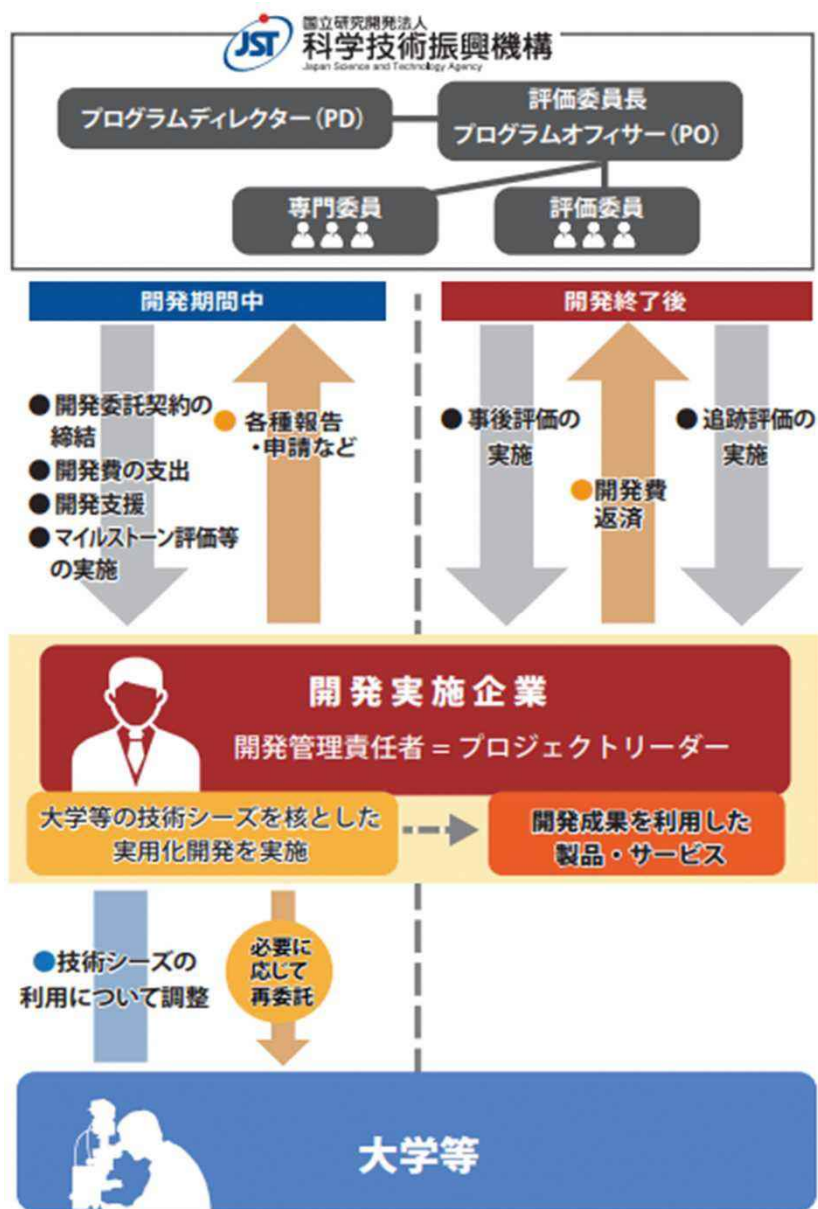
企業等へ支出するJST委託研究費の上限額が、企業等が課題の実施にあたって自ら支出する研究開発費（自己資金）にマッチング係数を乗じた金額となる仕組み

$$\boxed{\text{企業等自己資金}} \times \boxed{\text{マッチング係数}} \geq \boxed{\text{企業等へ支出するJST委託研究開発費（直接経費+間接経費）}}$$



- 大学等へのJST委託研究開発費はマッチングの対象外。但し、JST委託研究開発費の総額の対象。
- マッチングは研究開発実施期間の通算で判定
- JST委託研究開発費の大学等、企業への配分比率に関する制限は無い
- ※ JST委託研究開発費の有無を問わず、企業も含めた研究開発計画全体が評価の対象

		直接経費
		間接経費



項目	内容
制度概要	大学等の研究成果(技術シーズ)の社会実装を目指す、ベンチャー企業等による実用化開発を、返済前提の資金により支援する。
課題提案者	ベンチャー企業等
開発期間	最長3年間
開発費	上限1～5億円(総額)
対象分野	あらゆる分野(ただし医療分野は対象外)
返済条件	事後評価結果により異なる(高評価順にS,A,B,Cの4段階評価) <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ S,A,B評価の場合: 開発費全額を10年以内で分割返済(無利子) / うち最長3年間猶予可能</li> <li>✓ C評価の場合: 開発費の10%を返済</li> </ul>
担保・保証	開発費総額の10%相当(開発開始時)
公募期間	令和5年3月31日(金)正午まで(随時、選考) ★応募相談を随時受付中

## A-STEPの支援内容

	トライアウト	産学共同		実装支援
		育成型	本格型	返済型
目的・狙い	大学等のシーズが企業ニーズの達成に資するか、可能性を検証する。	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目指す。	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目指す。	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開発を行う。
課題提案者	大学等の研究者	大学等の研究者	企業と大学等の研究者	ベンチャー企業等*1
研究開発費*2	上限300万円 (総額)	上限1,500万円 (年額) 初年度は上限750万円	上限1億円 (年額) 初年度は上限5,000万円	上限1～5億円 (総額)
研究開発期間	最長2年度	最長3年度	最長6年度	最長3年間
資金の種類	グラント	グラント	マッチングファンド*3	返済型*4 事後評価がS,A,Bの場合： 開発費全額を返済*5 事後評価がC評価の場合： 開発費の10%を返済

\*1 応募要件の詳細については、必ずA-STEPホームページや公募要領をご確認下さい。

\*2 研究開発費は間接経費を含みます。

\*3 マッチングファンドにおける企業の自己資金として計上可能な経費は、原則としてJST委託研究費の直接経費として支出可能な経費になります。

\*4 開発開始時に開発費総額の10%相当の担保・保証を設定いただきます。 \*5 開発終了後に、10年以内で分割返済（無利子）いただきます。

# 【参考】過去の応募・採択の実績

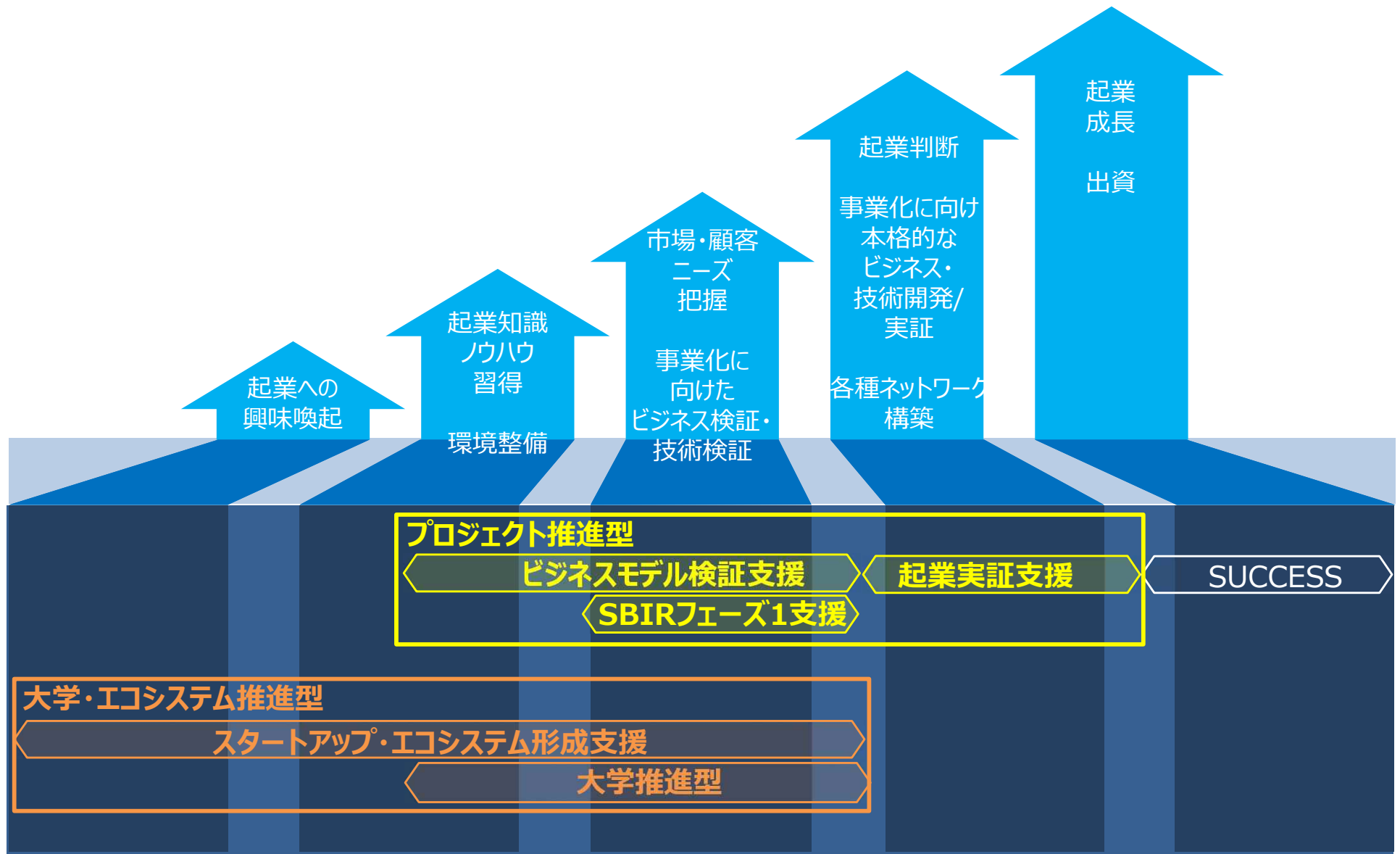
		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
		応募数	採択数	応募数	採択数	応募数	採択数
トライアウト		832	259	* (879)	* (300)	684	160
産学共同	育成型	692	80	* (231)	* (44)	503	45
	本格型	194	36	112	18	113	18
企業主体	マッチングファン ド型	16	2	5	0	-	-
	返済型	3	1	3	0	-	-
実装支援	返済型	-	-	-	-	公募中	公募中

\* 令和2年度追加公募「トライアウトタイプ標準」「育成型」（参考）

研究成果展開事業

# 大学発新産業創出プログラム (START)

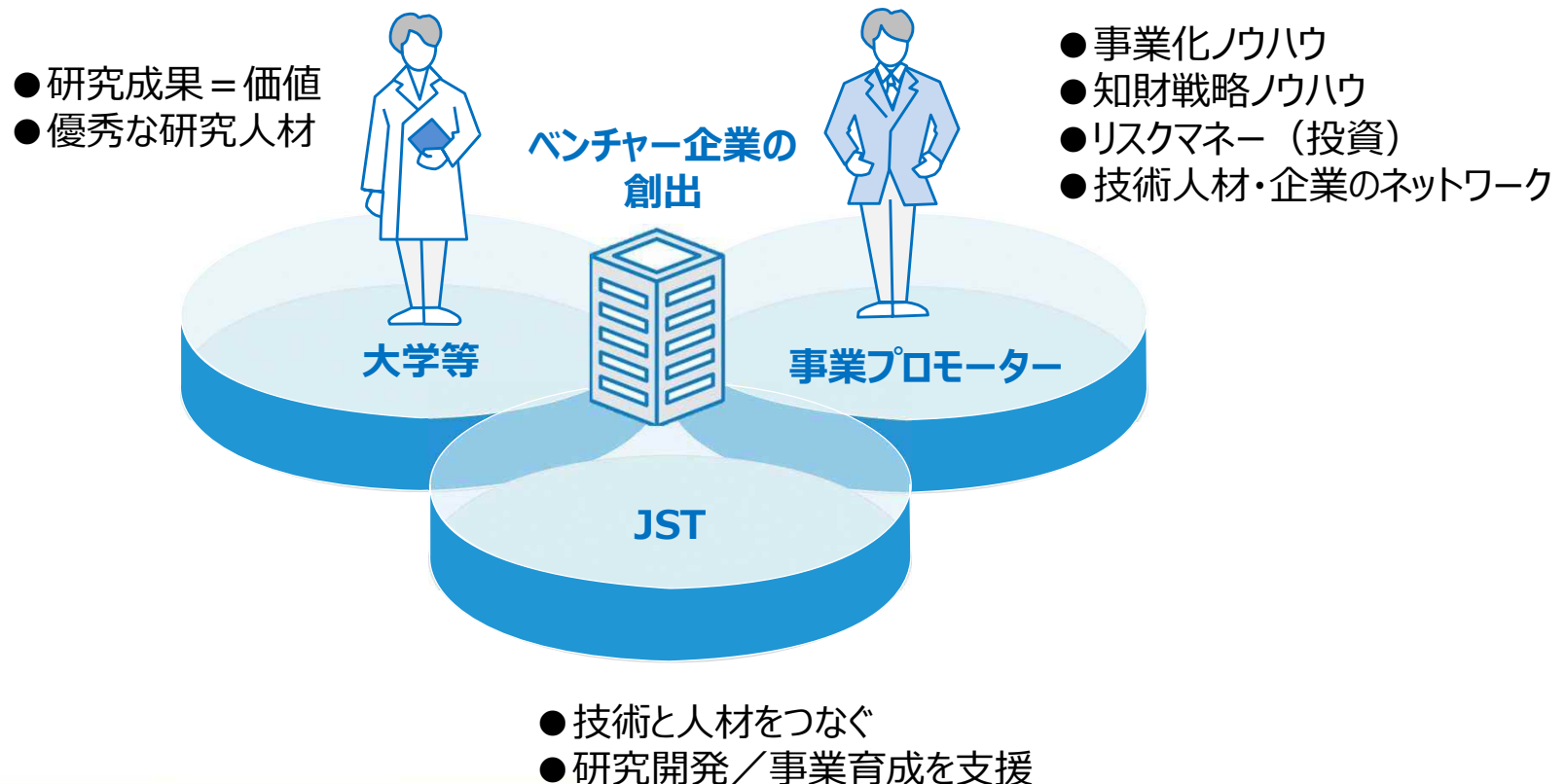
# JSTのスタートアップ支援事業の位置づけ



# 起業実証支援 事業のしくみ

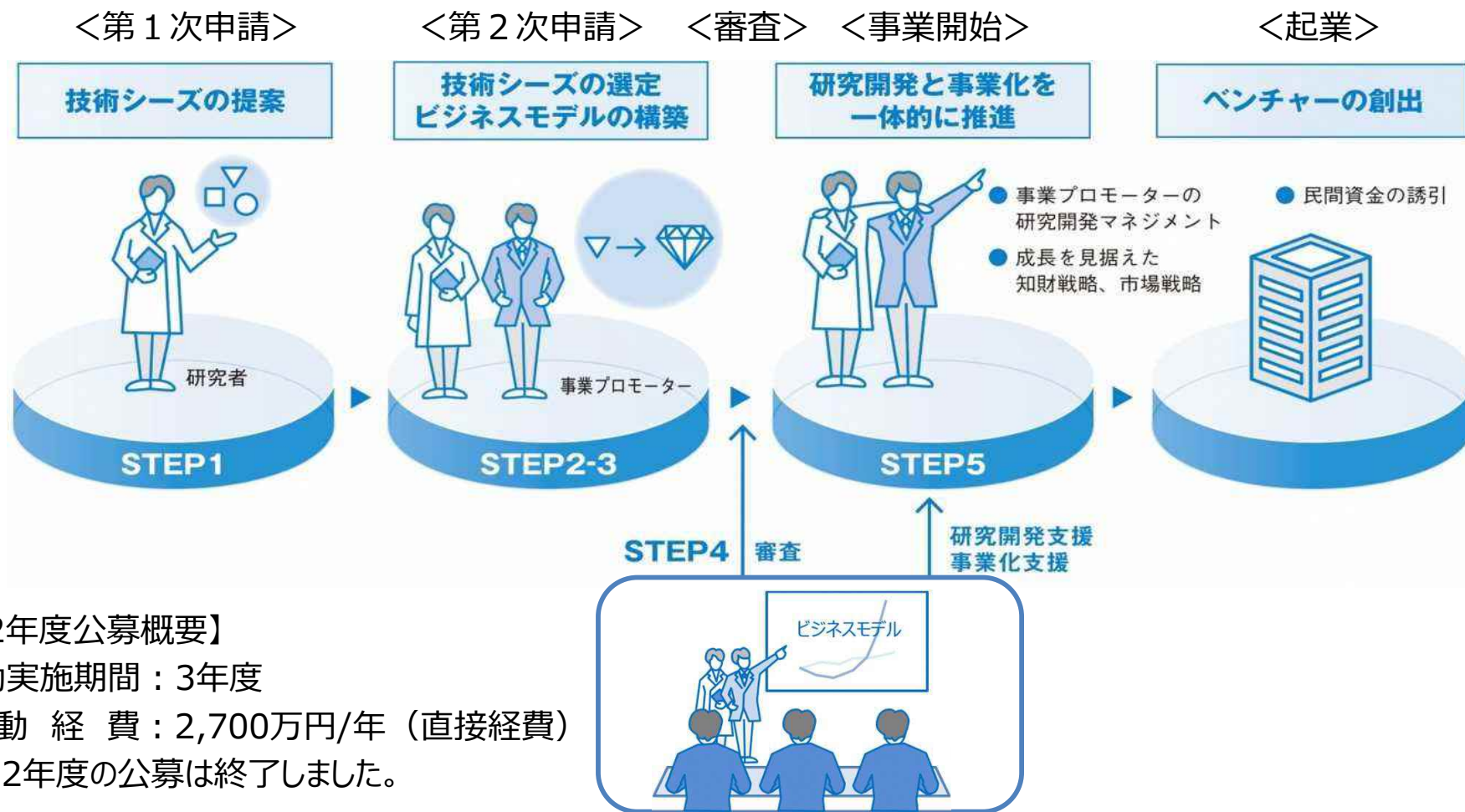
産学官金が連携して持続的な大学等発日本型イノベーションモデルの構築を目指す。

- 既存企業ではリスクを負えないポテンシャルの高い技術シーズの事業化に挑戦する
- 大学等の革新的技術シーズを基にグローバル市場を目指す
- シード・アーリー段階にも民間資金を呼び込むことにより、  
基礎研究と事業化の間に存在する研究開発の死の谷を克服する
- 関係者が一定のコストを負担しつつ、コストに見合うメリットを得ることで持続的なシステムを構築する





# 起業実証支援 申請～支援終了までの全体像



## 【2022年度公募概要】

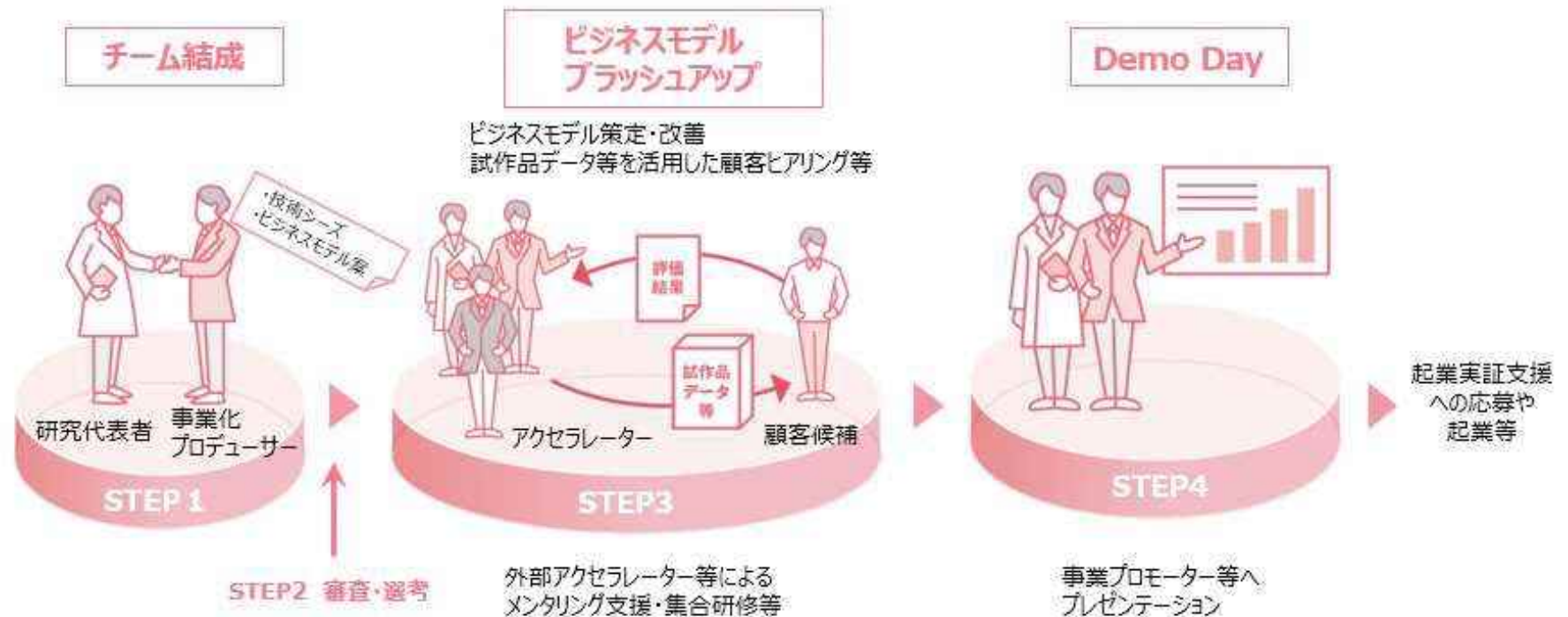
- ①活動実施期間：3年度
- ②活動経費：2,700万円/年（直接経費）
- ※2022年度の公募は終了しました。

国費による起業実証支援で目指すのは「企業価値の高い、成長ベンチャー（start-up）の設立」

※ 起業実証支援は“通常の研究開発支援”や“一般的な会社設立助成”とは異なります。

# ビジネスモデル検証支援 概要

大学等の優れた技術シーズ等の社会還元を加速、充実させるため、研究者やアントレプレナー候補者にリーンスタートアップ手法等の起業に係る実践的な学びを支援します。出資獲得等につながる、成長力のあるベンチャー創出を促進するため、顧客ヒアリング等の実践を通してビジネスモデル仮説を高度化、現実化（ブラッシュアップ）していきます。



## 【2022年度公募概要】

- ①活動実施期間：単年度
- ②活動経費：450万円（直接経費）
- ③対象分野：ビジネスモデル検証や顧客ヒアリング等が可能な技術分野全般

※2022年度の公募は終了しました。

**事業化プロデューサー**  
研究代表者の技術を元にした事業化の展開において、ビジネスモデル仮説の立案および検証等の活動を中心的に行う者。  
学内外を問わず、研究代表者と二人三脚の協業で活動を行える者。

# ビジネスモデル検証支援 参画者

## 研究代表者



- ・自らの技術シーズの社会還元をビジネスモデル検証支援で事業育成を加速することを望む者。
- ・ビジネスモデル検証支援の活動期間中に事業育成に係る技術検証に取り組むと共に、実践的学習や仮説検証活動等を通してビジネスモデルの現実化・高度化に取り組む者。

### 【要件等】

- ・技術シーズを有する者であること。技術シーズが特許の場合は、その発明者、もしくは発明に関わった者であること。
- ・国内の大学等の研究機関に所属して当該研究機関において研究開発を実施する体制を取ること。
- ・事業化プロデューサーと協働で活動できること。

## 事業化プロデューサー



- ・研究代表者の技術を基にした起業化の展開において、ビジネスモデル仮説の立案および検証の活動を中心的に行う者。

### 【要件等】

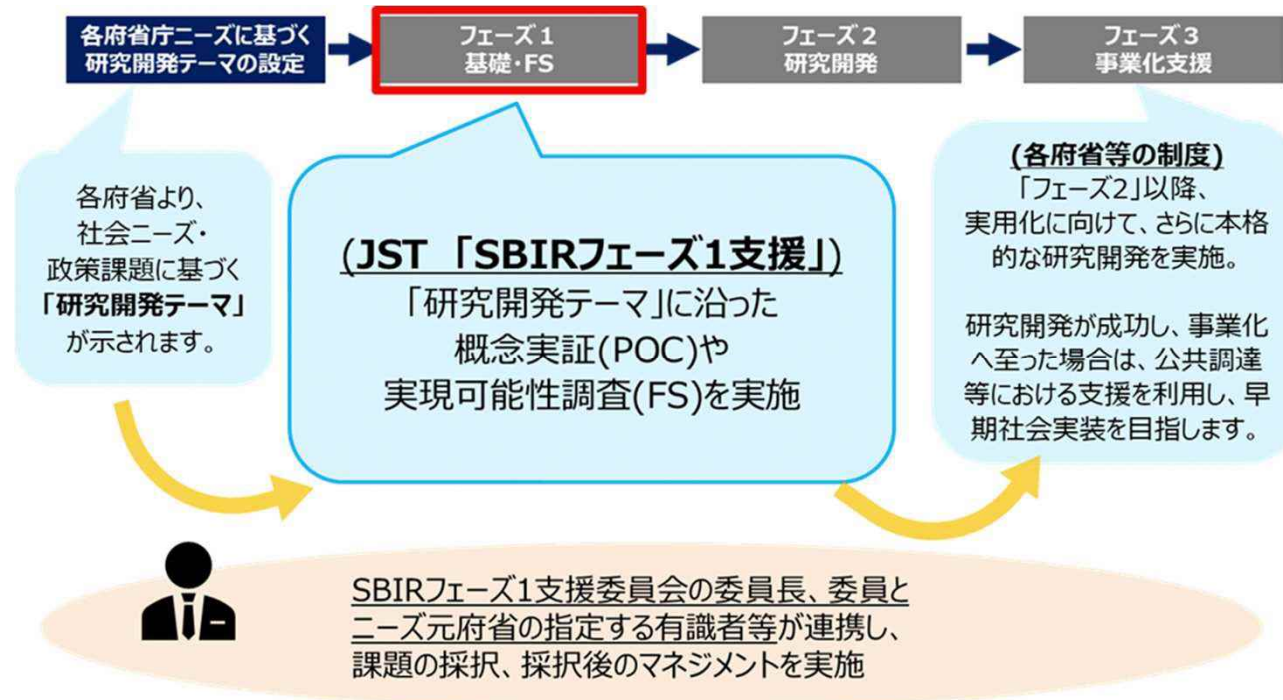
- ・本事業の全活動に主体的参加が可能で、ビジネスモデルの仮説立案および検証等の活動を中心的に行うためのエフォートを十分に確保することができること。また、本成果にて起業を行う際にも参画する意思、関心を有していること。
- ・研究代表者と協働で活動できること。研究代表者の技術を基にした起業化の展開に興味を持つ者であること。ビジネスモデル仮説の立案および検証の活動に主体的に意欲を持って取り組む者であればよく、学生も可能とする。

### 事業化プロデューサーの事例

- ・設立するベンチャーの経営者候補
- ・事業化経験がある者（民間企業従事者、個人事業主 等）
- ・研究機関の産学連携担当部門の職員（URA等）
- ・学生（博士課程、修士課程、学部4年生）
- ・研究代表者の兼務 等々

# SBIRフェーズ1支援 概要

各府省が社会ニーズ・政策課題をもとに提示された「研究開発テーマ」に対して、大学等の研究者による独創的アイデアにより研究者自らが実施し、大学等発ベンチャーの起業や、大学等発ベンチャーを含む中小企業への技術移転を行うことにより、新技術の早期社会実装を支援することを目的とします。 本事業は下図のフェーズ1に該当します。



## 【2022年度公募概要】

- ①活動実施期間：単年度
- ②活動経費：715万円（直接経費）
- ③対象分野：各府省等における社会課題や政策ニーズを元に設定された「研究開発テーマ」に対応する分野

※2022年度の公募は終了しました。



シナリオ創出フェーズ | ソリューション創出フェーズ

# SOLVE for SDGs

SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム

社会技術研究開発事業

SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム

# SOLVE for SDGs

(シナリオ創出フェーズ・ソリューション創出フェーズ)

# SDGsの理念とプログラムの理念



## SDGsの理念

「誰ひとり置き去りにしない」 “No one will be left behind.”



## プログラムの理念

- 17ゴールと169ターゲットは、**包括的で、互いに関連**
- 多様な主体の取組をモニタリング、評価をしていくバックカスティング方式**



### 3つの柱

#### 実施地域の特定

問題は **地域（現場）** に。  
課題解決は **地域（現場）** で。

#### 地域との対話・協働

共創的研究開発

#### 解決策と事業計画

ソリューションの創出  
他地域展開

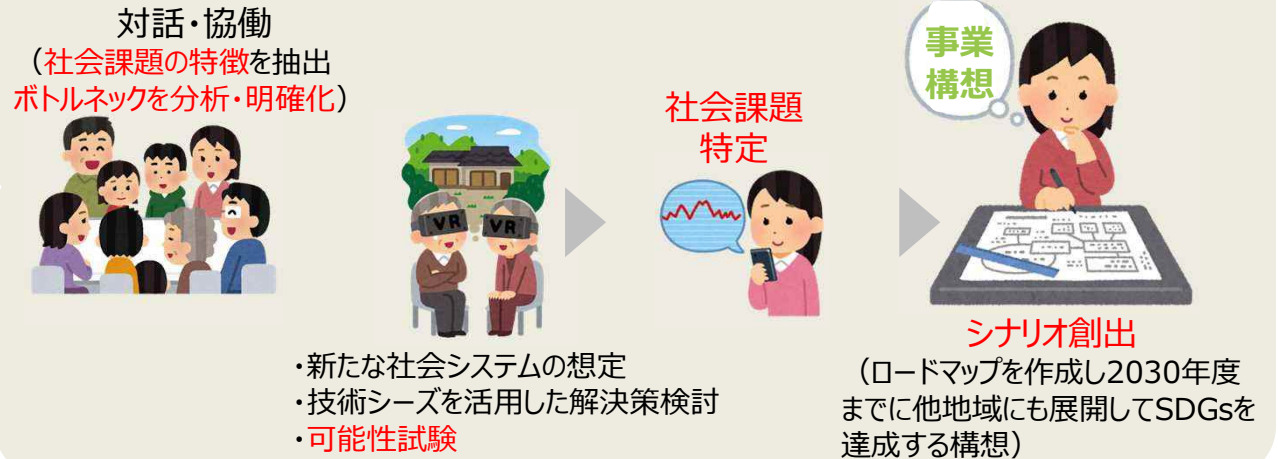
# プログラムのしくみ

## 申請段階



## シナリオ創出フェーズ

(原則2年、直接経費400～600万円/年)



## ソリューション創出フェーズ

(原則3年、直接経費1,900万円/年)



## 【ジェスチャインタフェースを活用した運動機能障害者のための就労・教育支援モデルの普及及び人材育成】



研究代表者： 産業技術総合研究所・主任研究員 依田育士  
協働実施者： 国立精神・神経医療研究センター 水野勝広



### 【技術シーズ】

- ・安価な市販品である距離カメラを利用した非接触非拘束なジェスチャインタフェース技術



### 【SOLVEで最初に対応する、特定地域】

- ・新潟県柏崎市  
運動機能障害者に対して、地方中核病院や支援学校を中心とした一体的な支援体制が整備されており、支援を必要とする多くの患者が居住している。
- ・地域の財政難や少子高齢化による働き手不足によって周辺医療機関、ヘルパー、福祉用具プランナーなどのリソース不足が深刻化しており、運動機能障害者の就労や教育機会などに関する困難が大きな社会課題となっている

### 【技術シーズを活用し、対象地域が抱える社会課題の解決方法】

支援の担い手である当事者団体、作業療法士会、地域病院、企業、学校との連携・協力により、ジェスチャインタフェース技術の地域実証や効果測定、生活全般におけるリハビリテーションの担い手である作業療法士等の教育マニュアルの作成や地域支援体制の構築等の一連の研究開発を実施する。これにより、運動機能障がい者の就労機会や教育の質の向上を包括的に実現するための地域支援モデルを構築する。



### 【他地域展開のための活動】

同様の問題を抱えている他の複数地域における地域モデルを作成し、リソースが比較的充足している東京都でのモデルと比較検討することにより、全国展開可能なモデルを作成する。

ジェスチャインタフェースの多言語対応ソフトウェアの開発を行い、欧州をはじめとした世界展開を目指す



### 【展開想定他地域】

地方部（新潟県、石川県）と都市部の教育モデルを組み合わせることで日本全国へ展開する

### 【達成するSDGsゴール】





# お問い合わせ

# お問い合わせ先

プログラム	メニュー	問い合わせ先
<b>研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)</b> <a href="https://www.jst.go.jp/a-step/">https://www.jst.go.jp/a-step/</a>  A-STEP相談窓口 <a href="https://www.jst.go.jp/a-step/consul/">https://www.jst.go.jp/a-step/consul/</a>	トライアウト マッチングプランナー	産学連携展開部 地域イノベーショングループ e-mail: mp@jst.go.jp
	産学共同	産学連携展開部 研究支援グループ e-mail: a-step@jst.go.jp
	実装支援 (返済型)	産学共同開発部 e-mail: jitsuyoka@jst.go.jp
<b>大学発新産業創出プログラム (START)</b> <a href="https://www.jst.go.jp/start/">https://www.jst.go.jp/start/</a>		産学連携展開部 START事業グループ e-mail: 起業実証支援 : start@jst.go.jp ビジネスモデル検証支援 : start-score@jst.go.jp SBIRフェーズ1支援 : sbir-one@jst.go.jp
<b>SOLVE for SDGs</b> (シナリオ創出フェーズ・ソリューション創出フェーズ) <a href="https://www.jst.go.jp/ristex/solve/">https://www.jst.go.jp/ristex/solve/</a>		社会技術研究開発センター e-mail: boshusolve@jst.go.jp