

---

# 産学官連携の現状と今後の課題

－ 第22回 国立大学法人共同研究センター長等会議 －



文部科学省

2010年10月14日

文部科学省 研究振興局  
研究環境・産業連携課長

池田 貴城

---

---

## 1. 産学官連携の現状と課題

## 2. 産学官連携の今後の方向性

## 3. 平成23年度概算要求の概要

# 産学官連携施策の経緯

## 知的クラスター創成事業

(第Ⅰ期)

(第Ⅱ期)

## 大学知的財産本部整備事業

産学官連携  
戦略展開事業

大学等産学官連携  
自立化促進プログラム

第1期科学技術基本計画  
“産学官の人的交流等の促進”

第2期科学技術基本計画  
“技術移転のため仕組みの改革”

第3期科学技術基本計画  
“産学官連携はイノベーション  
創出のための重要な手段”

'96 '97 '98 '99 '00 '01 '02 '03 '04 '05 '06 '07 '08 '09 '10

第1期科学技術基本計画

大学の教員等の任期に関する法律等

大学等技術移転促進法

産業活力再生特別措置法

中央省庁再編

第2期科学技術基本計画

第一回産学官連携推進会議  
(京都)

知的財産基本法

国立大学法人化

第3期科学技術基本計画  
教育基本法改正

イノベーション25

研究開発力強化法  
科学技術による地域活性化戦略

事業は廃止判定  
地域科学技術、産学官連携戦略展開

承認TLO制度  
(=大学等の研究成果の産業  
への移転を促進)

日本版“バイドール”条項  
(=国の研究委託の成果を受託者  
に帰属)

各国立大学は法人格取得  
承認TLOへの出資  
特許の機関帰属等

大学の使命として、  
①教育、②研究に加え、  
③社会貢献を明文化

# 産学官連携を取りまく現状と課題(1)

## 1. 産学官連携とは何か？（改めて確認）

→ 基本的な**使命・役割を異にするセクター（産・学・官）間の連携**であることに留意

- ・ お互いの使命・役割を十分理解した上で、Win-Winの連携を

→ 下記の目的を効果的に実現するための**手段**

- ・ イノベーション創出、競争力強化のため
  - ・ 大学等の研究成果の社会還元のため
  - ・ 科学技術の新領域・融合領域への展開のため
  - ・ 社会が必要とする人材育成のため
- など

# 産学官連携を取りまく現状と課題(2)

## 2. 産学官連携の今後の課題

### → 今後は、各大学等の自立的な取り組み＝自立化が必須に

- ・ TLO法の制定から10余年が経ち、新たなフェーズに向かう時期
- ・ 国の支援に過度に依存せず、**持続可能なシステム**を構築する必要
  - \* 体制の最適化、自立財源の確保、内部人材の育成、大学等間のネットワーク化がポイント

### → 大学の使命(①教育、②研究、③これらを通じた社会貢献)と産学官連携との調和を図ることが重要

- ・ 中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」(H17)では、各大学が自らの選択により緩やかに機能分化していく方向性を提言
  - \* 答申は「世界的研究・教育拠点」、「高度専門職業人養成」、「地域の生涯学習機会の拠点」など大学の併有する7つの機能を例示。各大学は、これらの一つまたは複数の機能を選択。
- ・ 各大学の中長期的な**将来構想の中で産学官連携をどう位置づけるか**が課題

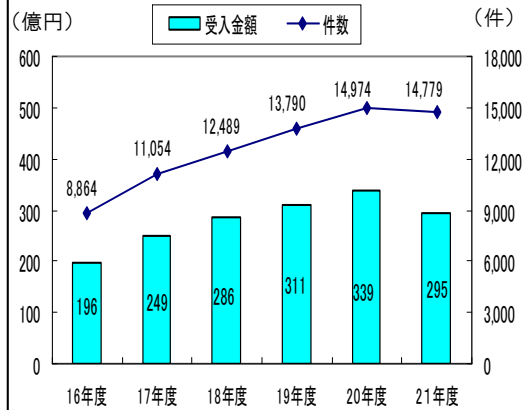
### → 国の政策形成・予算編成過程の透明化・見える化への対応

- ・ 施策の意義や効果を**わかりやすく説明し、理解を得ていく必要性**の高まり

# 大学等における共同研究等の実績の推移

平成22年8月6日現在

## 民間企業との共同研究実績

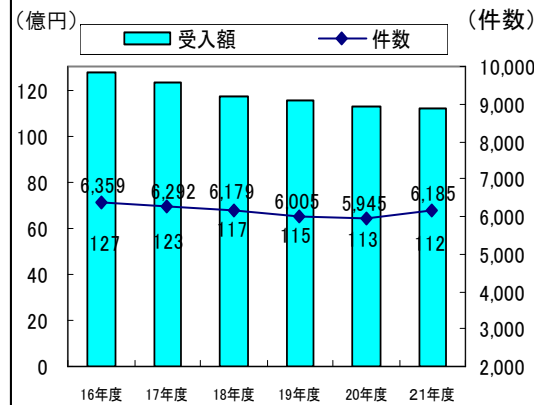


### 民間企業との共同研究受入額

(億円)

	H16	H19	H20	H21
国立大学等	162	257	279	241
公立大学等	6	11	16	14
私立大学等	28	43	45	40
総計	196	311	339	295

## 民間企業との受託研究実績

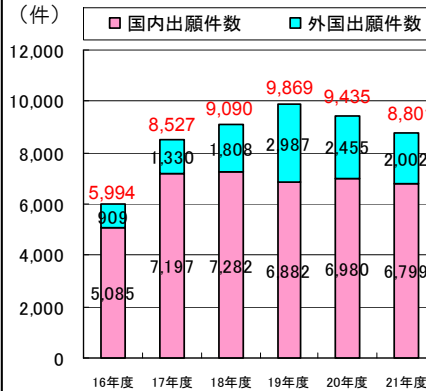


### 民間企業との受託研究受入額

(億円)

	H16	H19	H20	H21
国立大学等	50	43	43	46
公立大学等	7	6	7	9
私立大学等	71	67	63	57
総計	127	115	113	112

## 特許出願件数

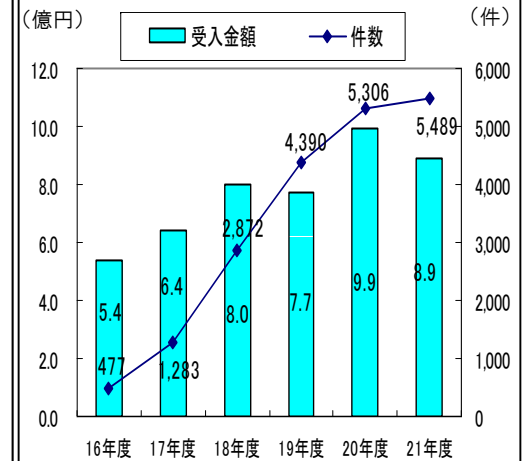


### 特許出願件数

(件)

	H16	H19	H20	H21
国立大学等	4,152	7,642	7,032	6,652
公立大学等	122	398	575	539
私立大学等	1,720	1,829	1,828	1,610
総計	5,994	9,869	9,435	8,801

## 特許実施等件数及び特許実施料収入



### 特許実施料収入

(億円)

	H16	H19	H20	H21
国立大学等	4.2	5.7	7.7	6.4
公立大学等	0.02	0.3	0.2	0.4
私立大学等	1.2	1.7	1.9	2.1
総計	5.4	7.7	9.9	8.9

※国公立大学等を対象。

※大学等とは大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関法人を含む。

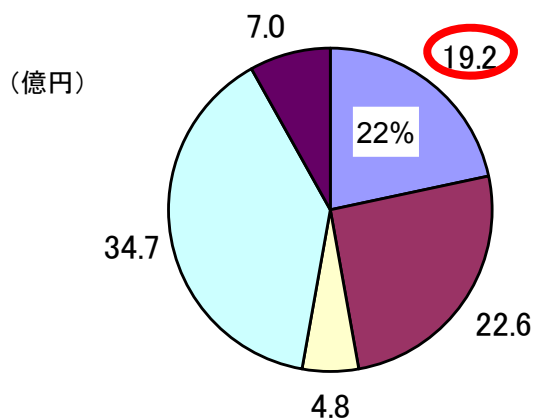
※百万円未満の金額は四捨五入しているため、「総計」と「国公立大学等の小計の合計」は、一致しない場合がある。

※特許実施等件数は、実施許諾または譲渡した特許権(「受ける権利」の段階のものも含む)の数を指します。

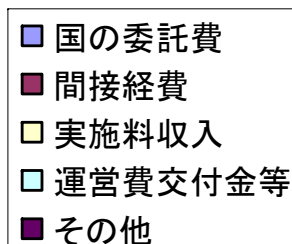
# 大学等における産学官連携活動の経費の現状

- 戦略展開プログラム66機関における 産学連携活動経費、産学官連携人財の人件費ともその財源の22%が 国からの事業費。
- 産学連携活動費の30%が特許関連経費であり、44%が人件費。
- 自立化に向けて自己財源の確保、活動内容の最適化・戦略化及びメリハリをつけた予算措置等の実施が今後の課題。

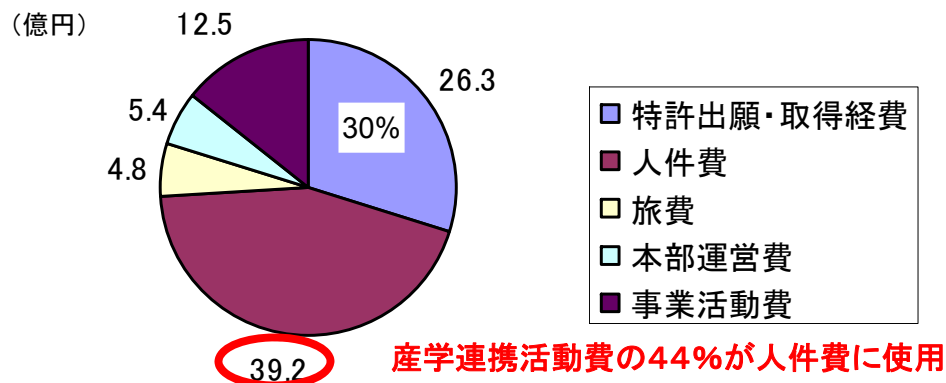
【大学等における産学官連携活動経費の財源措置】



産学連携活動経費の22%は国の委託費が財源

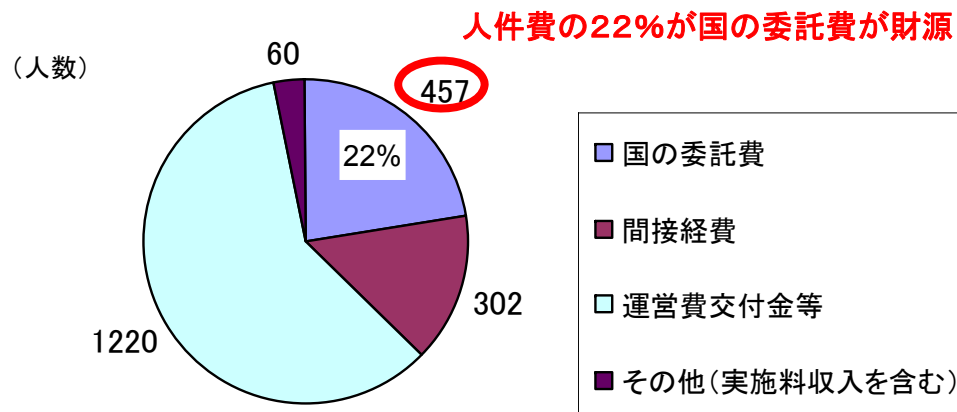


【大学等における産学官連携活動経費の用途】

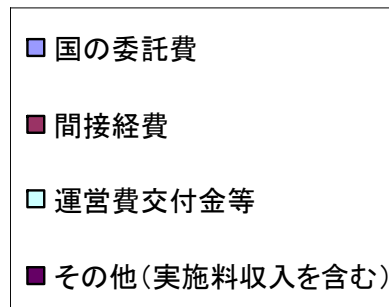


産学連携活動費の44%が人件費に使用

【大学等における産学官連携活動に携わる人材の財源措置】



人件費の22%が国の委託費が財源



---

1. 産学官連携の現状と課題

2. 産学官連携の今後の方向性

3. 平成23年度概算要求の概要



# 新成長戦略 ～輝きのある日本へ～ <2010年6月18日>

## 成長を支えるプラットフォーム (5)科学・技術立国戦略 ～「知恵」と「人材」のあふれる国・日本～

### (科学・技術力による成長力の強化)

人類を人類たらしめたのは科学・技術の進歩に他ならない。地球温暖化、感染症対策、防災などの人類共通の課題を抱える中、未来に向けて世界の繁栄を切り拓くのも科学・技術である。

我が国は、世界有数の科学・技術力、そして国民の教育水準の高さによって高度成長を成し遂げた。しかし、世界第二の経済大国になるとともに、科学・技術への期待と尊敬は薄れ、更なる高みを目指した人材育成と研究機関改革を怠ってきた。我が国は、今改めて、**優れた人材を育成し、研究環境改善と産業化推進の取組を一体として進めることにより、イノベーションとソフトパワーを持続的に生み出し、成長の源となる新たな技術及び産業のフロンティアを開拓していかなければならない。**

### (研究環境・イノベーション創出条件の整備、推進体制の強化)

このため、大学・公的研究機関改革を加速して、若者が希望を持って科学の道を選べるように、自立的研究環境と多様なキャリアパスを整備し、また、研究資金、研究支援体制、生活条件などを含め、**世界中から優れた研究者を惹きつける魅力的な環境を用意する。**基礎研究の振興と宇宙・海洋分野など新フロンティアの開拓を進めるとともに、**シーズ研究から産業化に至る円滑な資金・支援の供給**や実証試験を容易にする規制の合理的見直しなど、**イノベーション創出のための制度・規制改革と知的財産の適切な保護・活用を行う。**科学・技術力を核とするベンチャー創出や、**産学連携など大学・研究機関における研究成果を地域の活性化につなげる取組を進める。**

科学・技術は、未来への先行投資として極めて重要であることから、2020年度までに、**官民合わせた研究開発投資をGDP比の4%以上**にする。他国の追従を許さない先端的研究開発とイノベーションを強力かつ効率的に推進していくため、科学・技術政策推進体制を抜本的に見直す。また、国際共同研究の推進や途上国への科学・技術協力など、科学・技術外交を推進する。

これらの取組を総合的に実施することにより、2020年までに、世界をリードするグリーン・イノベーション(環境エネルギー分野革新)やライフ・イノベーション(医療・介護分野革新)等を推進し、独自の分野で世界トップに立つ大学・研究機関の数を増やすとともに、理工系博士課程修了者の完全雇用を達成することを目指す。また、中小企業の知財活用を促進する。

# イノベーション促進のための産学官連携基本戦略（概要）

科学技術・学術審議会 技術・研究基盤部会 産学官連携推進委員会（白井克彦主査）は、産学官連携の推進に向けて、今後取り組むべき重点施策及び進むべき方向性について検討を行い、「イノベーション促進のための産学官連携基本戦略」として取りまとめ平成22年9月7日に公表。

- 科学技術駆動型のイノベーション創出に向けて、国、地方自治体、大学等、公的研究機関、企業、金融機関などの様々なセクター間の相互作用により、持続可能なイノベーションを創出する生態系的なシステムとして「**イノベーション・エコシステム**」の**確立**が必要。

## 1. 産学官による「知」の循環システムの確立

大学等で創出される「知」が社会を循環するシステムを確立

### 1-1 知のプラットフォームの構築

国は、産学対話を促す「**知のプラットフォーム**」を構築し、基礎研究レベルへ産学連携を拡大（短期・中期）

### 1-2 公的事業投資機関との連携による実用化研究支援の強化

国は、公的事業投資機関とコラボ連携し、ベンチャー等への**実用化研究支援を強化**（短期）

## 3. 産学官連携を担う専門人材の育成

知の創出や研究成果の実用化に貢献する人材や産学官連携の基盤を支える人材を育成

### 3-1 産学官連携による人材育成プログラムの開発・実施

国は、**産学官協働による教育プログラムの構築等**により、次代の産学官連携を担う人材基盤を強化（短期・中期）

### 3-2 リサーチ・アドミニストレーターの育成・確保

国は、研究・知財等のマネジメントをサポートする**リサーチ・アドミニストレーター(RA)の育成・確保**を促進（短期・中期）

## 2. 大学等における産学官連携機能の強化

産学官連携システムの改革、共同研究の見直し、大学等特許の戦略的活用により、研究成果の社会還元を加速

### 2-1 産学官協働ネットワークシステムの構築

- ・ 国は、大学等やTLO等の産学官連携システムの最適化に向けた改革を検討し、結論を得る（短期）
- ・ 国は、複数の大学等の強みを結集し、大学等、公的研究機関、TLO、金融機関、地方自治体等が有機的に連携する**産学官協働ネットワークの構築を支援**（中期）

### 2-2 民間企業との共同研究の戦略的推進

- ・ 国は、**出口イメージを共有した実りある共同研究の推進**に向けて、共同研究の在り方について調査・検討を実施（短期・中期）
- ・ 大学等は、大企業や中小企業それぞれのニーズに対応した共同研究システムの構築、企業との**共同研究契約の柔軟化、間接経費ルールの見直し**等を実施（短期・中期）

### 2-3 大学等特許の戦略的活用

- ・ 国は、公的事業投資機関と連携し、**大学等特許の戦略的集積・パッケージ化**による事業活用システムを構築（短期）
- ・ 国は、グローバル化に対応し、優れた研究成果の海外特許取得や国家戦略上得重要な特許の海外侵害対応を支援（短期）

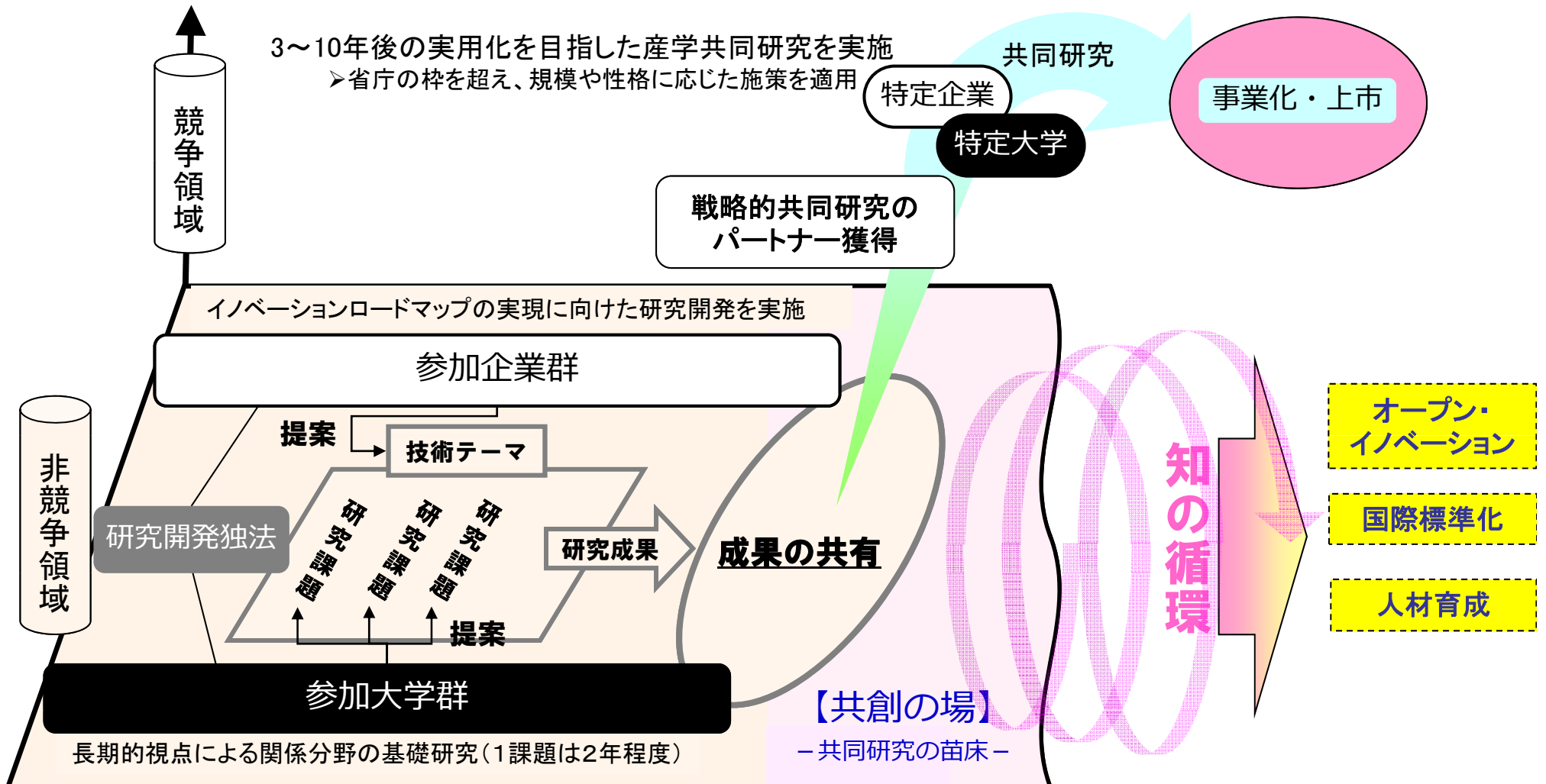
- これらの施策により、イノベーション・エコシステムを確立し、「**死の谷**」を越える「**明日に架ける橋**」を築いて、将来の価値創造に向けたシーズ段階と市場につながる実用化段階を結びつける。

- これらの施策をスパイラルに連携させて展開することにより、「教育（人材育成）」、「研究（知の創造）」及び「イノベーション（社会・経済的価値創出）」の三要素を三位一体で推進。

# 1-1 “「知」のプラットフォームの構築” ～オープン・イノベーションの促進～

- 産学対話による「知」の創出段階からの協働
  - ・基礎研究成果を共有する非競争領域(共創の場)
  - ・特定パートナーとの戦略的な産学協同研究を行う競争領域

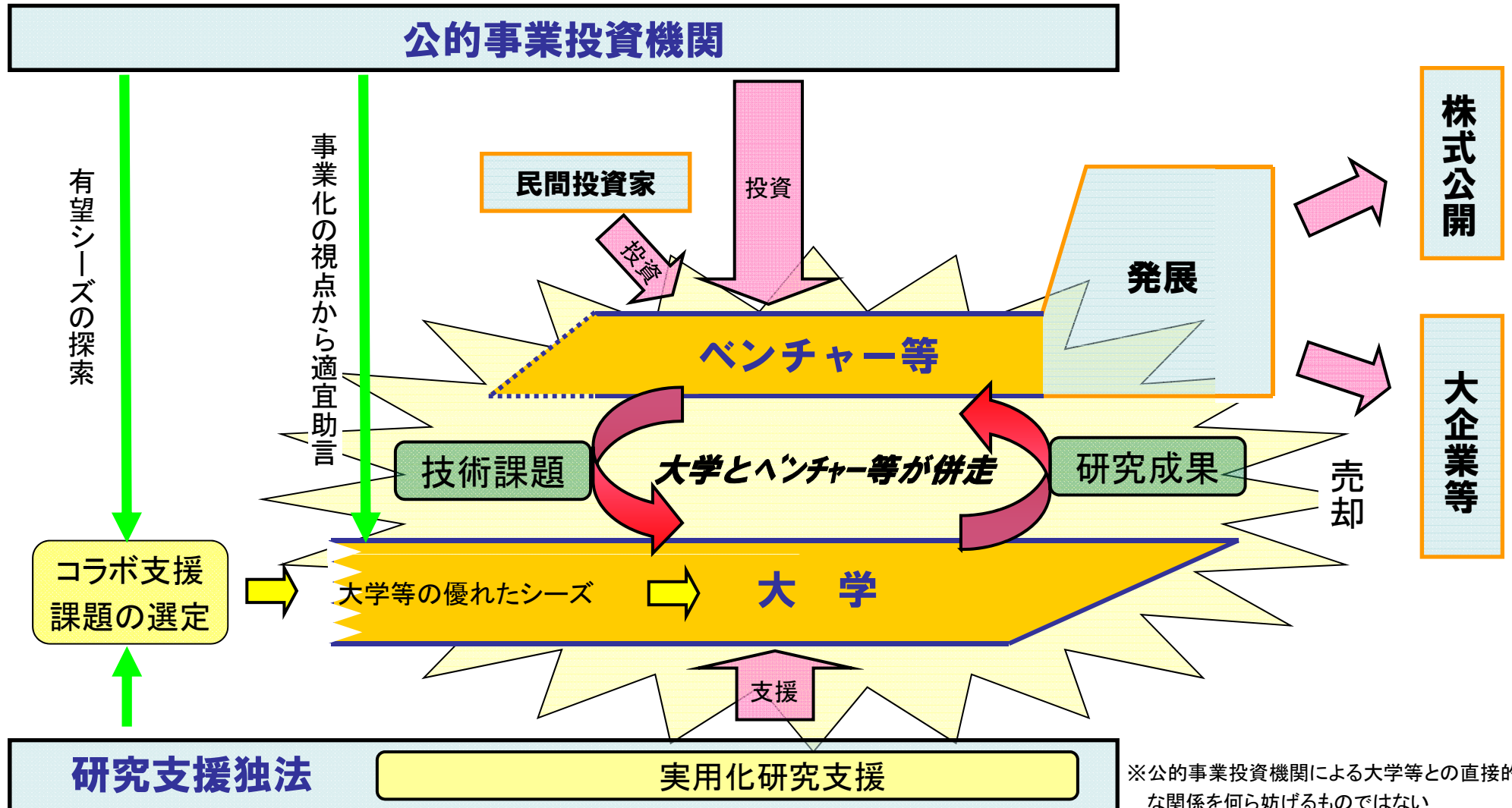
「知」のプラットフォーム



# 1. 産学官による知の循環システムの確立

## 1-2 公的事業投資機関との連携による実用化研究支援の強化

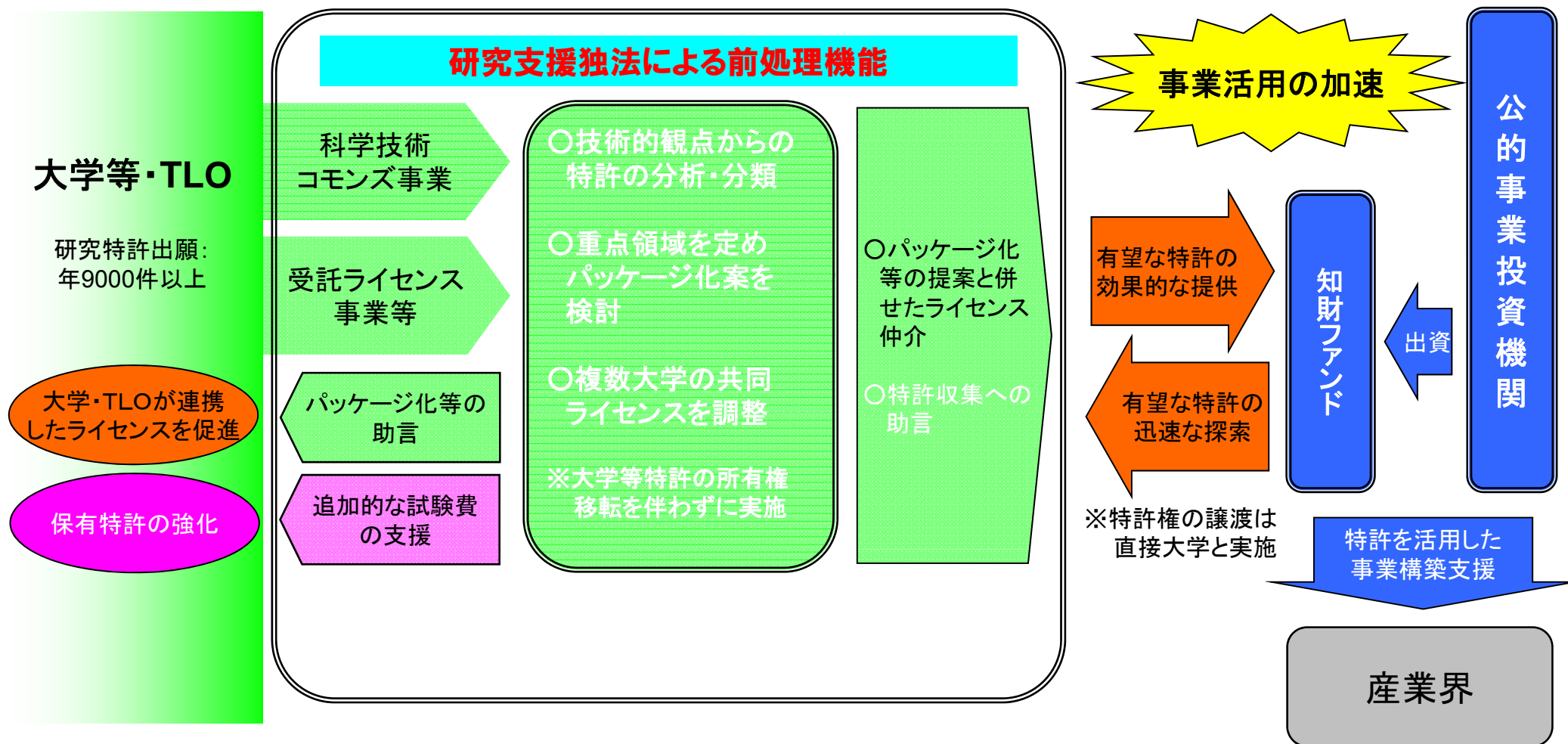
- 公的事業投資機関との連携によるコラボ支援により、大学等成果の社会還元を大幅に加速
- 研究開発リスクの一部の公的負担により、省庁の枠を越えて多様な民間投資を誘引



## 2. 大学等における産学官連携機能の戦略的強化

### 2-3 大学等特許の戦略的集積・活用システム

- 公的事業投資機関との連携により、知財ファンドとJSTの機能を連携させて、優れた大学等特許の事業活用を加速
- 研究支援独法による特許の技術的分析やパッケージ化等により特許価値を高め、大学等特許を同機構に仲介



※公的事業投資機関による大学等との直接的な関係を何ら妨げるものではない

---

1. 産学官連携の現状と課題

2. 産学官連携の今後の方向性

3. 平成23年度概算要求の概要

# 研究環境・産業連携課 平成23年度概算要求 総表 (主な施策)

事 項	【 A 】 平成22年度 予 算 額	【 B 】 平成23年度 概算要求額	要 求 額 要 望 額	【 B - A 】 対22年度増減 (【 (B - A) / A 】 対22年度比)	備 考
①イノベーションシステム整備事業 〈大学等産学官連携自立化促進プログラム〉	2,649,361	2,309,984	2,309,957 0	▲ 339,377 (▲12.8%)	
事務費	14,589	13,487		▲ 1,102	
機能強化支援型	2,041,458	1,754,085		▲ 287,373 (▲14.1%)	
コーディネーター支援型	593,314	542,412		▲ 50,902 (▲8.6%)	
②産学協働ネットワークシステムの構築	-	15,871	15,871 0	15,871 (-)	
③研究成果最適展開支援事業(A-STEP)	16,580,000	16,920,797	7,920,797 9,000,000	340,797 (2.0%)	うち事業化ファストトラック・システムを要望枠にて要求
産学イノベーション加速事業	6,223,500	7,605,756	5,605,756 2,000,000	1,382,256 (22.2%)	
④【先端計測分析技術・機器開発】	4,951,000	4,456,062	4,456,062 0	▲ 494,938 (▲9.9%)	
⑤【産学共創基礎基盤研究】	300,000	2,000,000	2,000,000 0	1,700,000 (566.7%)	要望枠にて要求
⑥【戦略的イノベーション創出推進】	972,500	1,149,694	1,149,694 0	177,194 (18.3%)	
⑦知財活用支援事業	2,237,737	2,735,190	2,035,190 700,000	497,453 (22.2%)	・技術移転支援センター事業を名称変更 ・うち知財活用促進ハイウェイを要望枠にて要求
⑧先端研究施設共用促進事業	1,397,678	1,293,026	1,293,026 0	▲ 104,652 (▲7.5%)	
⑨リサーチ・アドミニストレーターを育成・ 確保するシステムの整備	-	500,000	500,000 0	500,000 (-)	要望枠にて要求

青字…新規施策

# 研究環境・産業連携課における平成23年度概算要求施策

## 【環境整備】

大学等



### ★大学等の産学官連携機能の強化

- ① イノベーションシステム整備事業<大学等産学官連携自立化促進プログラム>  
個々の大学等の産学官連携活動の支援 戦略的な知的財産の創造・保護・活用を図る体制の整備
- ② 産学協働ネットワークシステムの構築  
金融機関を含めた複数大学等のネットワークを構築



### ★大学等の知的財産活動の支援

- ⑦ 知財活用支援事業 外国特許取得支援・マッチング活動支援



### ★産学官連携のための基盤整備

- ⑧ 先端研究施設共用促進事業 研究開発施設等の共用の促進
- ⑨ リサーチ・アドミニストレーターを育成確保するシステムの整備  
研究者が研究活動に専念できる環境の整備



## 【研究費制度】

科学研究費補助金等

戦略的創造  
研究推進事業



基礎研究から実用化までのシームレスな研究開発投資

### ★産学共同研究への総合的な支援

- ③ 研究成果最適展開支援事業(A-STEP)

研究成果の実用化に向けて、シーズに適した方法による柔軟なファンディング



### ★産学官連携によるイノベーション加速

- ④ 産学イノベーション加速事業【先端計測分析技術・機器開発】
- ⑤ 産学イノベーション加速事業【産学共創基礎基盤研究】
- ⑥ 産学イノベーション加速事業【戦略的イノベーション創出推進】

革新的な計測分析技術・機器の開発による研究開発基盤の強化

産学官連携の基礎研究への拡大、産学の対話の場を設置

産学官連携の基礎研究への拡大、産学の対話の場を設置

コンソーシアムの形成により、実用化を目指した大規模、長期的な研究開発



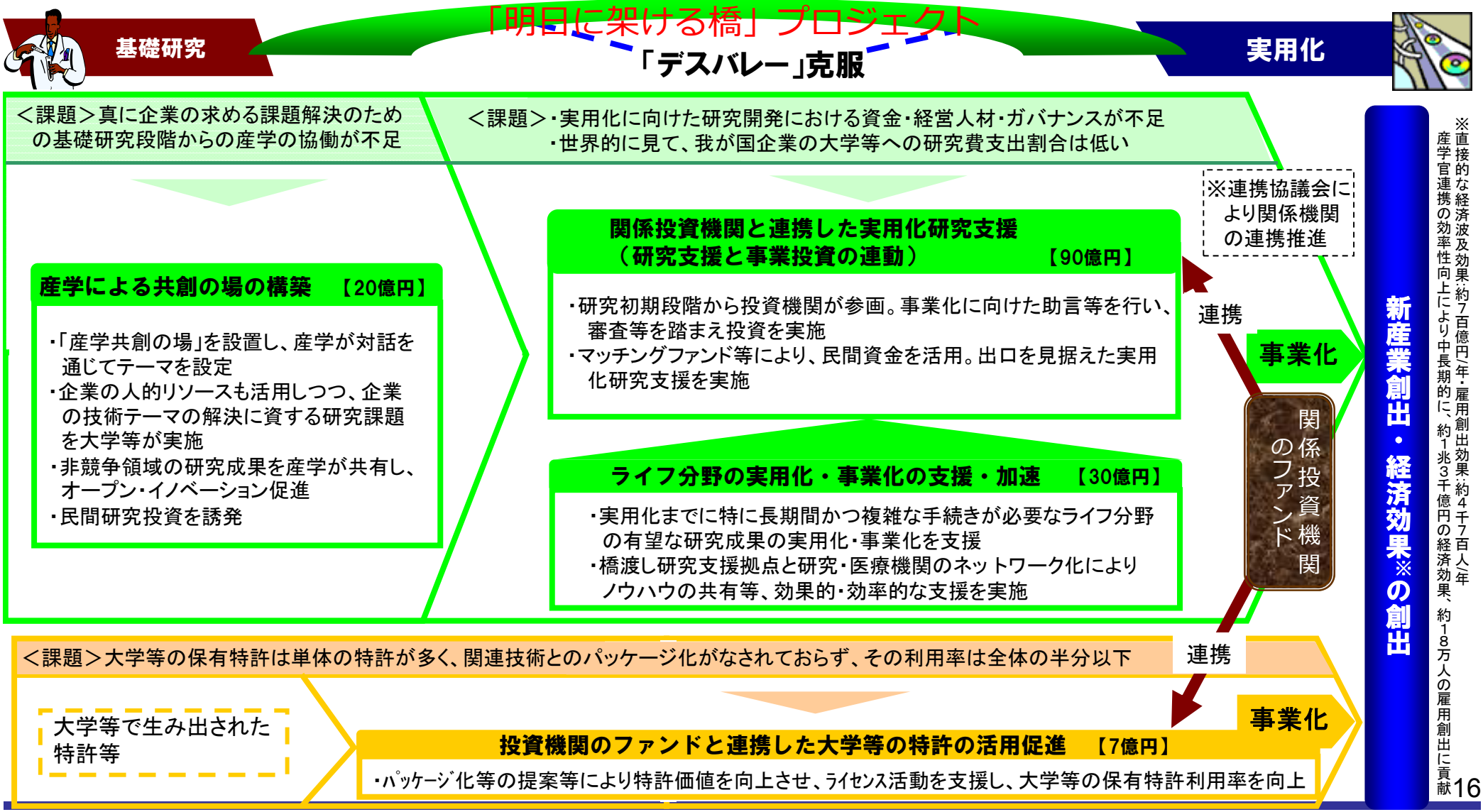


# 「明日に架ける橋」プロジェクト（研究開発における民間資金の活用方策）

～将来の価値創造に向けて基礎研究段階と実用化段階を結ぶ～

平成23年度概算要求額：147億円

- 基礎研究の成果を経済成長に結びつけるためには、基礎研究と実用化の間にある研究開発における「デスバレー」克服が不可欠
- 企業の自前主義からオープン・イノベーションへ、研究成果の実用化促進のためのイノベーションシステムを構築



＜課題＞ 大学等の保有特許は単体の特許が多く、関連技術とのパッケージ化がなされておらず、その利用率は全体の半分以下

大学等で生み出された特許等

**投資機関のファンドと連携した大学等の特許の活用促進 【7億円】**

- ・パッケージ化等の提案等により特許価値を向上させ、ライセンス活動を支援し、大学等の保有特許利用率を向上

連携

事業化

**新産業創出・経済効果※の創出**

※直接的な経済波及効果約7百億円/年・雇用創出効果約4千7百人/年  
産学官連携の効率性向上により中長期的に、約1兆3千億円の経済効果、約18万人の雇用創出に貢献

# イノベーションシステム整備事業

平成23年度概算要求額:13,669百万円  
平成22年度予算額 :14,714百万円

## 目的

産学官連携のための大学等の機能強化、地域における産学官共同研究、地域の大学間ネットワークの形成等を通じて、地域が主体的に実施するイノベーション創出のためのシステム整備を図る。

## 地域イノベーション創出のための支援

平成23年度概算要求額:11,359百万円

### ◆ イノベーション成長戦略実現支援プログラム【新規】(2,000百万円)

地域イノベーションの創出に向けた主体的かつ優れた構想に対して、大学等の研究段階から事業化に至るまでシームレスに展開できるよう、関係府省の施策を総動員して支援するシステムを構築し、文部科学省では、地域の大学等研究機関の連携による地域貢献機能の強化を図るため、ソフト・ヒューマンに対する重点的な支援を実施。

### ◆ 地域イノベーションクラスタープログラム【継続】(9,359百万円)

優れた研究開発ポテンシャルを有する地域の大学等を核とした産学官共同研究を実施し、イノベーションを持続的に創出する世界レベルのクラスターと小規模でも地域の特色を活かした強みを持つクラスター形成を図る。

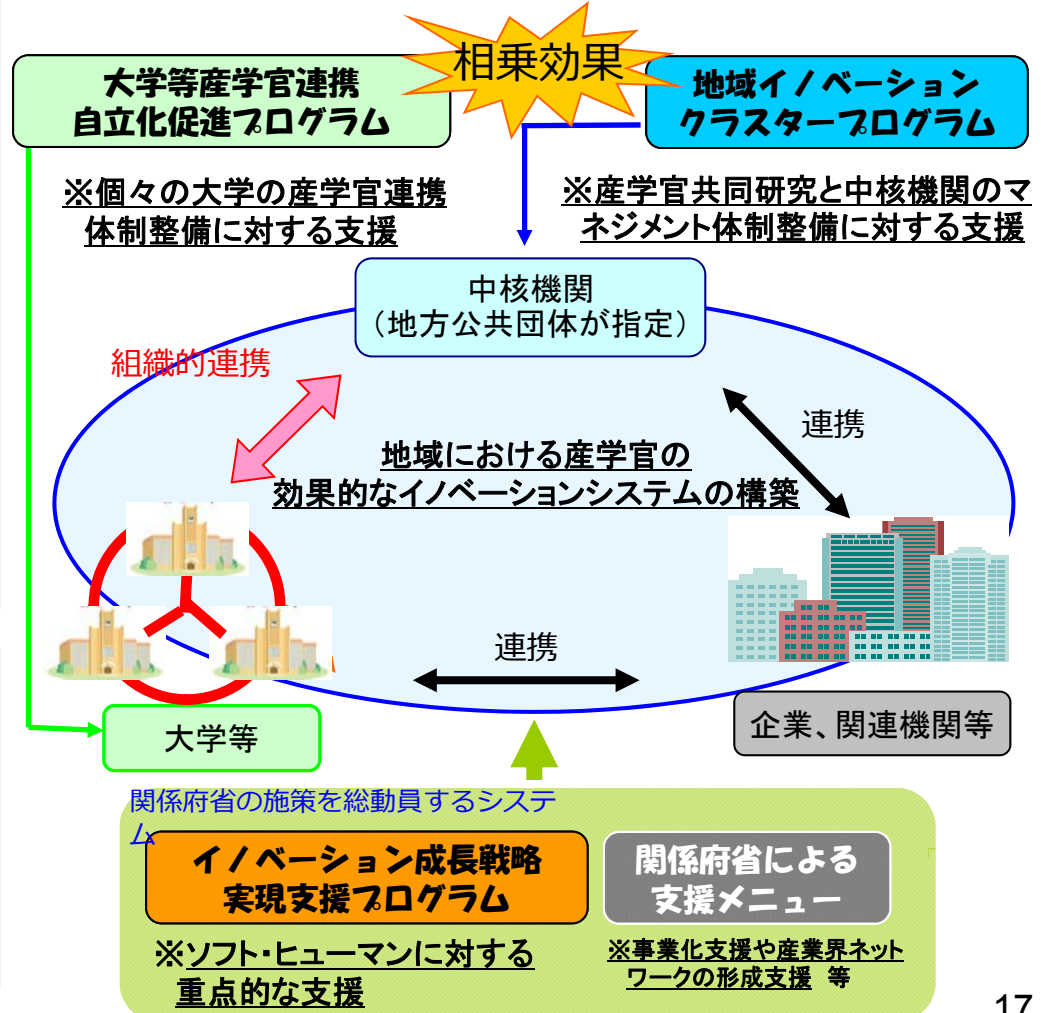
## 大学等における産学官連携機能の強化

平成23年度概算要求額:2,310百万円

### ◆ 大学等産学官連携自立化促進プログラム【継続】(2,310百万円)

大学等の研究成果を効果的に社会につなぐため、国際的な産学官連携活動や特色ある産学官連携活動の強化、産学官連携コーディネーター配置等の支援により、大学等が産学官連携活動を自立して実施できる環境の整備を図る。

地域における産学官連携を強化する観点から、大学等と世界レベルのクラスター形成を目指す地域の中核機関との組織的な連携を推進。



# 大学等における産学官連携機能の強化

平成23年度概算要求額:2,310百万円  
平成22年度予算額 :2,649百万円

〔イノベーションシステム整備事業〕

## ①大学等産学官連携自立化促進プログラム 2,310百万円(2,649百万円)

### 事業概要

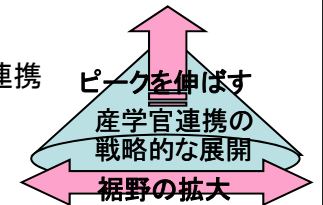
大学等の研究成果を効果的に社会につないでいくため、国際的な産学官連携活動や特色ある産学官連携活動の強化、産学官連携コーディネーター配置等の支援により、大学等が産学官連携活動を自立して実施できる環境の整備を図る。

#### 【機能強化支援型】

○大学等において、海外企業との産学官連携活動を推進するために必要な人材の確保・育成や、地方公共団体等との連携や大学間の連携による特色ある産学官連携活動の実施のため、大学等の産学官連携本部等の機能強化に必要な人件費及び活動費を支援する。

#### 【コーディネーター支援型】

○大学等における優れた研究成果の社会還元促進に向けて、産業界等への技術移転活動及び他機関や産業界、自治体等との連携促進・強化等に取り組む専門人材(産学官連携コーディネーター)の活動及びその育成を支援する。



### 「中間評価」(平成22年7月)を踏まえた事業の見直し

- 事業計画の達成度が不十分な大学等には業務改善計画を提出させ、期限内に改善されない場合には事業の中止や減額を行うとともに、それ以外の機関においても中間評価結果で指摘された意見を踏まえて事業の改善を促す。
- 産学官連携活動に係る財源の確保やコストと期待される成果とのバランスを考慮に入れつつ、産学官連携体制の最適化・再構築に取り組むことにより、産学官連携活動の自立化を加速させる。
- 事業の成果の可視化を促進するため、産学官連携活動の評価指標を見直すとともに、実施機関における成果の国民や地域住民へのアウトリーチ活動を促進する。
- 産学官連携推進委員会等において、今後の大学等の産学官連携機能強化の在り方について検討を行い、事業の方向性や運用を改善。

大学等が産学官連携活動を自立して実施できる環境を整備し、大学等の研究成果の社会還元を促進

#### 機能強化支援型

1) 戦略的な知的財産の創造・保護・活用を図る体制の整備 1,654百万円(1,921百万円)

47機関

- 国際的な産学官連携活動の推進
- 特色ある優れた産学官連携活動の推進

2) 政策的な観点から積極的に促進すべき活動への支援 100百万円(120百万円)

4機関

- 知財ポートフォリオ形成モデルの構築
- バイオベンチャー創出環境の整備

#### コーディネーター支援型

専門人材を活用した産学官連携活動の促進  
542百万円(593百万円)

49機関

- 大学等における産学官連携活動の支援や他機関との連携促進
- OJT等による大学等教職員の産学官連携人材としての育成

## ②産学協働ネットワークシステムの構築

平成23年度概算要求額：16百万円  
新規

### 背景・目的

- 大学発イノベーションの推進には、個々の大学等の強みを活かした知の結集が必要。
- 大学等においては、企業のニーズを幅広く適確に把握するマーケティング力が不足。
- 個々の大学等において産学協働に必要な機能を自前で整備し維持していくことは困難。
- 大学等の産学官連携本部や技術移転機関(TLO)のシステム改革の一環として、事業化などの出口イメージを踏まえた新たな構想に基づく産学協働ネットワークシステムの構築が喫緊の課題。

金融機関等の民間企業の情報力・コーディネート力等を活用しつつ、産学協働ネットワークシステムを構築し、複数大学等の強みを結集することにより、現行の産学官連携システムを抜本的に改革する。

その第一段階として、産学協働ネットワークの特に先進的な構想に対する支援を先行的に実施し、システム構築を先導するとともに課題を抽出する。

### 産学協働ネットワークシステムの概要

#### － 3つの機能 －

#### ① 産学協働機能の共有

大学等が必要とする産学協働機能・人材を共有

#### ② マーケティング機能

社会・企業のニーズを吸い上げ、大学等のシーズとのマッチングを実施

#### ③ シーズと人材の育成

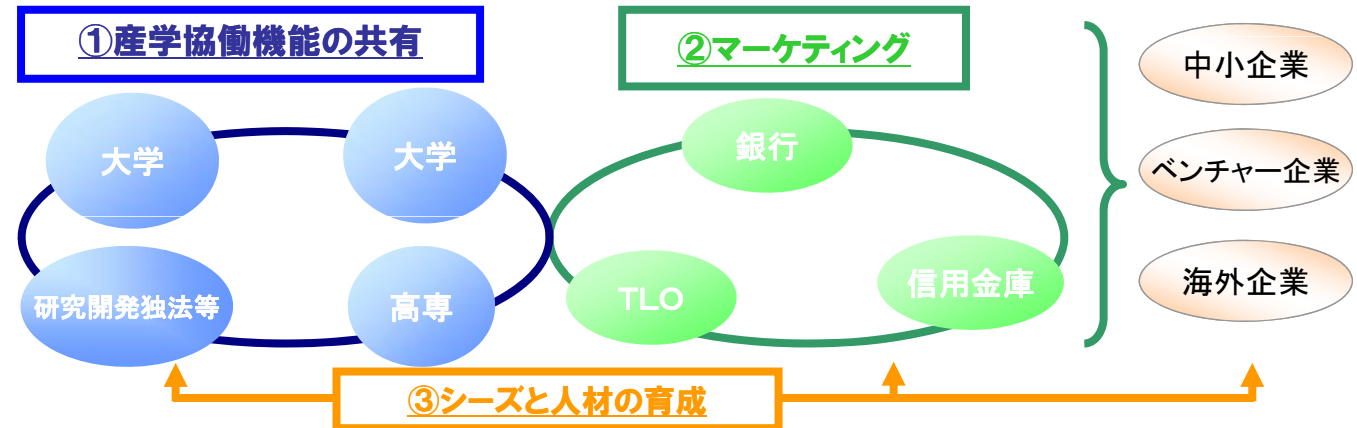
大学等内の人的リソースや施設・設備を活用して民間企業と共同研究開発することにより、シーズの強化と人材育成を実施

#### － 期待される効果 －

- 産学協働機能の強化
  - 大型共同研究や海外企業との共同研究の促進
  - 大学等シーズのスムーズな事業化・商品化
- ↓
- 新たなる市場の開拓、雇用拡大

### 〔ネットワークシステムの例〕

- 国際展開を目指した広域型グローバルネットワーク
- バイオ、環境、エネルギー等の分野別の課題解決型ネットワーク 等



### 産学協働ネットワークシステムの構築に向けた支援策

①産学協働機能の共有（12百万円 人件費8百万円 活動費2,2百万円 会議開催費等:1,8百万円）

・ネットワークシステムを効果的に運営するネットワークマネージャー(仮称)の活動の支援

・ネットワークシステムを機能させるための大学等、金融機関等、企業等を構成メンバーとするブレインシェア会議(仮称)、ワークショップ、シンポジウムの開催等の活動の支援

②マーケティング機能の強化（2百万円 会議開催費等:2百万円）

・大学等のシーズと企業のニーズをつなぐ産学官金コーディネーター(仮称、金融機関等の職員)の育成、研修等の支援

③ネットワークシステムの全国展開

・ネットワークに係る全国会議を開催し、1年間の活動内容について意見交換等を実施する。

# ③研究成果最適展開支援事業(A-STEP)

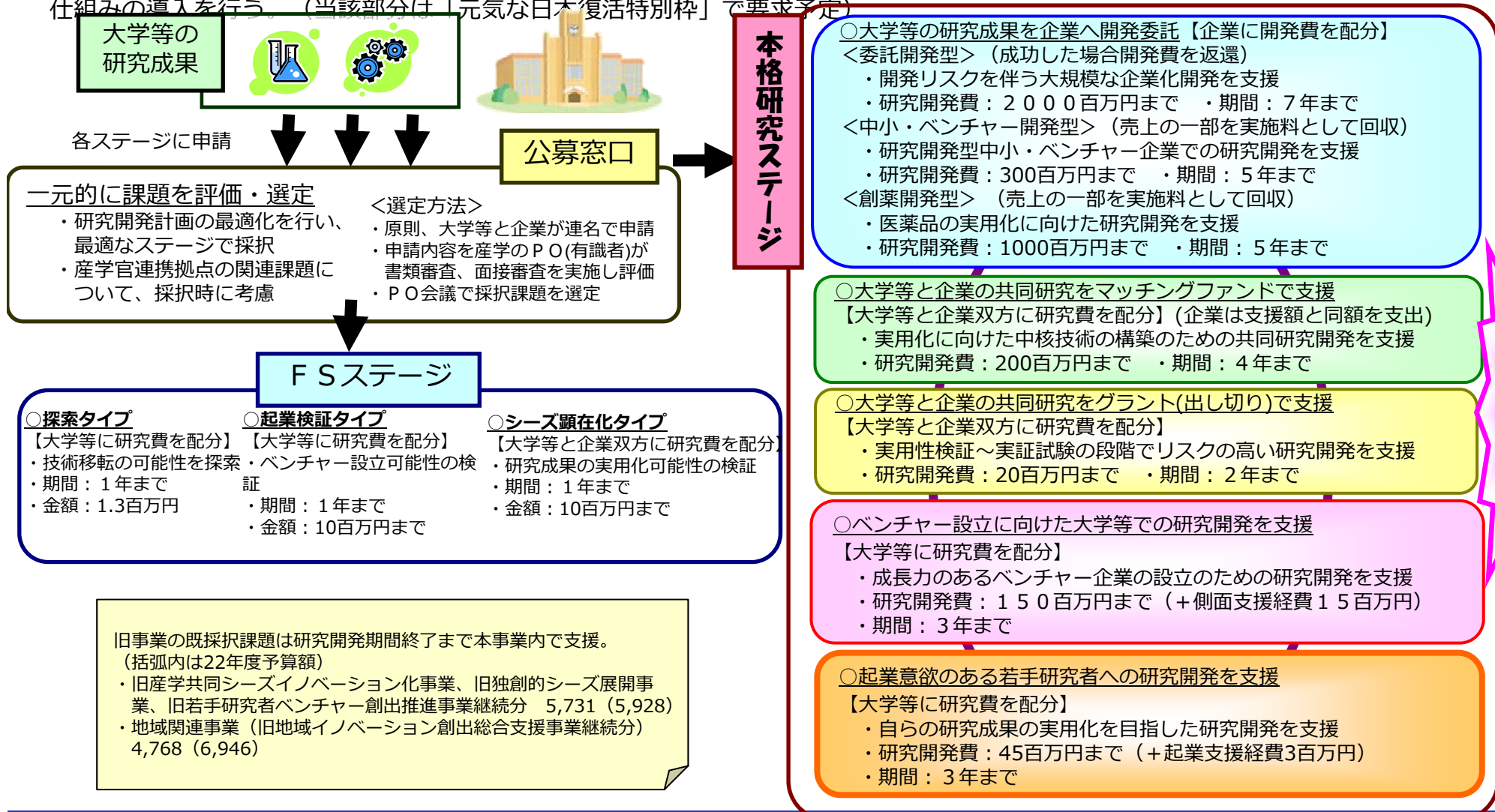
〔 J S T 〕

平成23年度概算要求額※ : 16,921百万円  
平成22年度予算額 : 16,580百万円

※うち9,000百万円は「明日に架ける橋」プロジェクトとして要求

## 概要

- ・ 実用化の可能性を検証するシーズ探索、企業との実用化に向けた共同研究開発等、それぞれの状況におけるニーズや課題の特性に応じた最適なファンディング計画を設定し、大学等の研究成果を実用化につなぐための産学共同研究に対する総合的かつシームレスな支援を実施する。
- ・ 平成23年度は、関係投資機関と連携した支援により、多様な民間投資を誘引し、大学等の研究成果の迅速かつ効果的な実用化を促進する仕組みの導入を行う。(当該部分け「元気な日本復活特別枠」で要求予定)



研究成果の企業化

※うち2,000百万円は「明日に架ける橋」プロジェクトとして要求

### 事業概要

産学による基礎研究基盤強化や技術開発基盤強化のための研究開発、革新的な基礎研究成果を基にした産学による大規模な研究開発等、特にイノベーションを加速する効果の高い産学による取組を支援し、我が国の科学技術力と産業競争力を強化する。以下の3種類の施策を実施し、産学の連携によりイノベーションを包括的かつ加速的に

#### 【先端計測分析技術・機器開発】 <新たな計測分析技術等の創出による研究開発基盤の強化> 4,456 (4,951) 百万円

○産学連携による革新的な先端計測分析技術の要素技術や機器の開発、実用化・普及に向けた取組等を推進するとともに、産学官の広汎な関係者が結集して対話・連携する「場」を構築することで、効果的・効率的に先端計測分析技術・機器開発を推進し、産学の研究開発活動を支える基盤の強化を図る。

	<支援期間>	<1課題当たり支援額>	<新規採択数>
・要素技術プログラム	最大4年間	39百万円程度/年	1課題程度
・機器開発プログラム	最大6年間	130百万円程度/年	2課題程度
・プロトタイプ実証・実用化プログラム	最大3年間	100百万円程度/年	1課題程度
・ソフトウェア開発プログラム	最大3年間	50百万円程度/年	1課題程度
・知的創造プラットフォーム(仮称)の構築		76百万円	

#### 【産学共創基礎基盤研究】 <基礎研究領域における産学連携研究の強化> 2,000 (300) 百万円

○産学官協働によるイノベーション創出に向けた「知」のプラットフォームを構築することにより、産学連携の領域を基礎研究(非競争領域)にまで拡大する。具体的には、産学の対話の下、大学等が産業界に貢献する基礎研究領域の課題に取り組み、オープン・イノベーション、国際標準の獲得、人材育成を促進するとともに、大学等の基礎研究の活性化を図る。さらに、平成23年度は民間リソースを積極的に活用する枠組みとして発展・拡充する。(本制度は「元気な日本復活特別枠」で要求予定)

<支援期間>	1技術テーマにつき10年程度 (ただし、各研究課題は2年程度)	<23年度新規採択数>
<支援額>	1研究課題につき30百万円程度/年	①平成22年度採択2技術テーマ×10課題 ②平成23年度新規採択4技術テーマ×15課題

#### 【戦略的イノベーション創出推進】 <新産業創出の礎となる技術の大規模開発> 1,150 (973) 百万円

○戦略的創造研究推進事業〔JST〕等から生み出された研究成果から新産業創出の礎となる技術を創出するため、複数の産学研究者チームからなるコンソーシアム形式により大規模かつ長期的な研究開発を推進する。

<支援期間>	1テーマにつき10年程度実施 (3年程度ごとに中間評価を実施)	<23年度新規採択数>
<支援額>	1テーマにつき280百万円程度/年(初年度は半年分)	・テーマ数: 1程度 (1研究開発テーマ当たり4程度のチームを採択)

④【先端計測分析技術・機器開発】〔JST〕

背景

- 計測分析技術・機器は、世界最先端の独創的な研究開発成果を創出するための重要なキーテクノロジーであり、あらゆる研究開発活動を支える共通的な研究開発基盤。
- 最先端的な計測分析技術・機器の開発自体が最先端の研究分野であり、幅広い研究領域において新原理や新物質の発見をもたらすことから、これまで多くのノーベル賞が本分野で受賞(田中耕一氏ほか)。
- 計測分析技術は国の科学技術競争力・イノベーション創出強化につながる重要技術との認識のもと、諸外国では戦略的な研究開発投資を実施。
- 太陽光発電等の研究開発において、現象の解明等、早急に解決すべき課題に対応する新たな計測分析技術が求められており、優れた計測分析技術・機器を開発し、研究開発現場へ速やかに普及させることが極めて重要。**
- 効果的・戦略的な計測分析技術・機器開発の推進には、産学官の広汎な関係者が結集して対話・連携等を強化する「場」が必要。**

概要

- 独創的な研究開発活動を支える基盤を強化するため、先端計測分析技術における革新的な要素技術開発、機器開発や、実用化・研究開発現場への普及を目指すプロトタイプ機の性能実証及びソフトウェア開発を推進。
- 太陽光発電や燃料電池等の研究開発の大きなボトルネックとなっている計測分析技術について、ユーザーニーズを踏まえた開発を行い、研究開発現場への早期普及を促進。**
- 計測分析技術ニーズの抽出から、開発、実用化、研究開発現場への普及に向けた総合的な活動を行うことを目指した「知的創造プラットフォーム(仮称)」を構築し、産学官の広汎な関係者の参画による、オンリーワン・ナンバーワン計測分析技術・機器開発に向けた活動を促進。**

研究開発基盤強化に向けた  
先端計測分析技術・機器開発

ソフトウェア開発プログラム【最大3年間】 350(300)百万円【7(6)課題×50百万円】

計測分析のプロトタイプ機に対し、ユーザビリティの高いアプリケーション、データベース等のソフト開発を推進。成果をオープンソースライブラリとして整備。 **新規1課題**

要素技術プログラム【最大4年間】

234(273)百万円【6(7)課題×39百万円】

飛躍的な性能向上が期待される要素技術を開発

**新規1課題**

機器開発プログラム【最大6年間】

2,470(2,340)百万円【19(18)課題×130百万円】

産学連携による開発チームを編成し、プロトタイプ機を開発

**新規2課題**

プロトタイプ実証・実用化プログラム【最大3年間】

1,200(1,900)百万円【12(19)課題×100百万円】

世界トップレベルのユーザー等を含めた産学連携による開発チームを編成し、プロトタイプ機の性能実証、応用開発を推進

《マッチングファンド》  
**新規1課題**

知的創造プラットフォーム(仮称)の構築

<76(新規)百万円>

研究開発成果の社会還元推進

<126(138)百万円>

- ・最先端の計測分析ニーズの抽出、開発、実用化、普及までを効率的・効果的に推進する場を構築
- ・開発した機器の成果を広く普及推進を図り、研究成果の社会還元を加速

各種基礎研究事業等

良い成果を加速

良い成果を加速

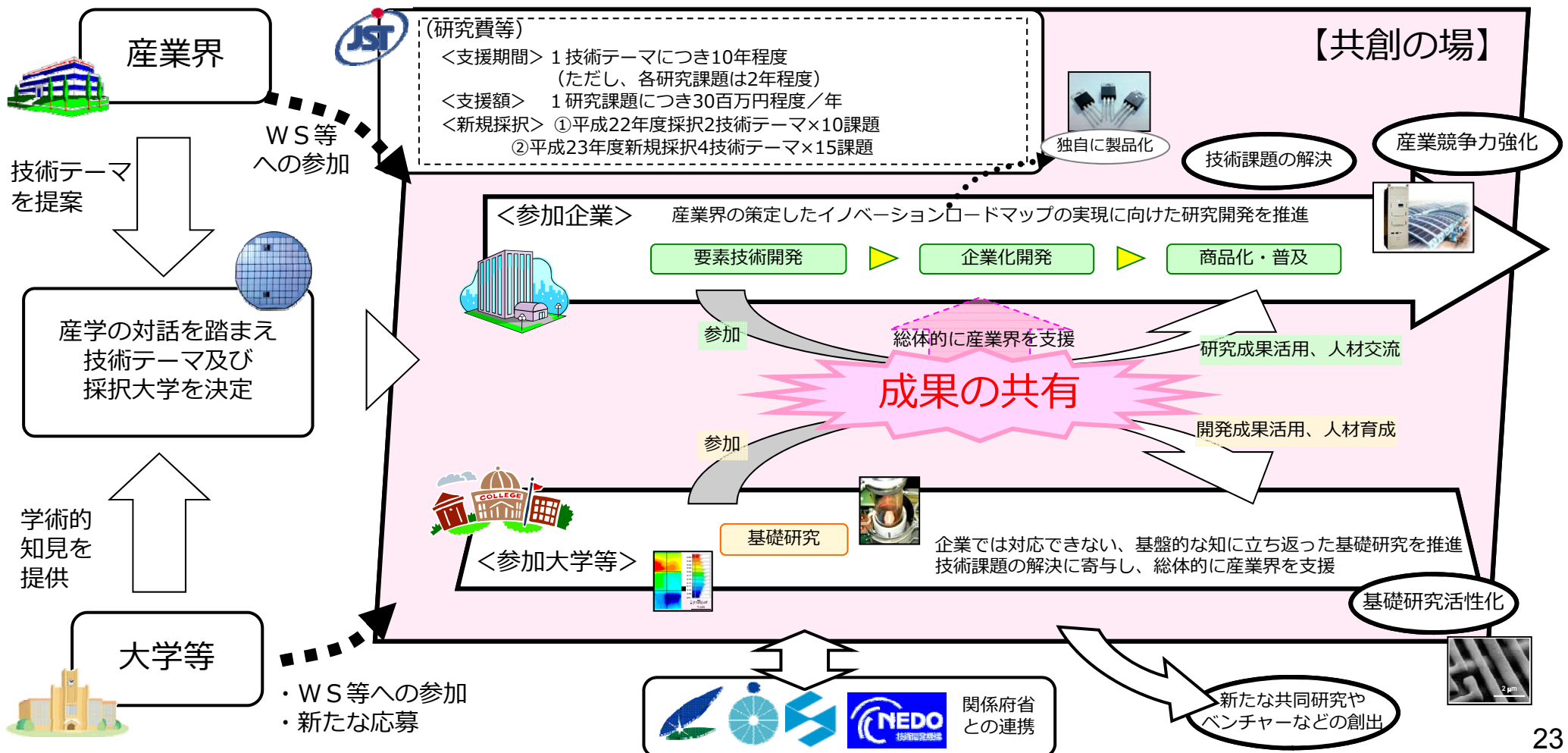
研究開発基盤の強化による  
イノベーション創出の加速

⑤ 【産学共創基礎基盤研究】〔JST〕

概要

※「明日に架ける橋」プロジェクトとして要求

- 産学連携の範囲を基礎研究領域まで拡大し、産学の対話を行う「共創の場」を設置し、オープン・イノベーション、国際標準の獲得、人材育成を促進するとともに、大学等の基礎研究を活性化。
- 産業界の技術テーマの解決に資する基礎研究を大学等が行い、産業界における技術課題の解決を加速。
- 平成23年度は民間リソースを積極的に活用する枠組みとして発展・拡充。

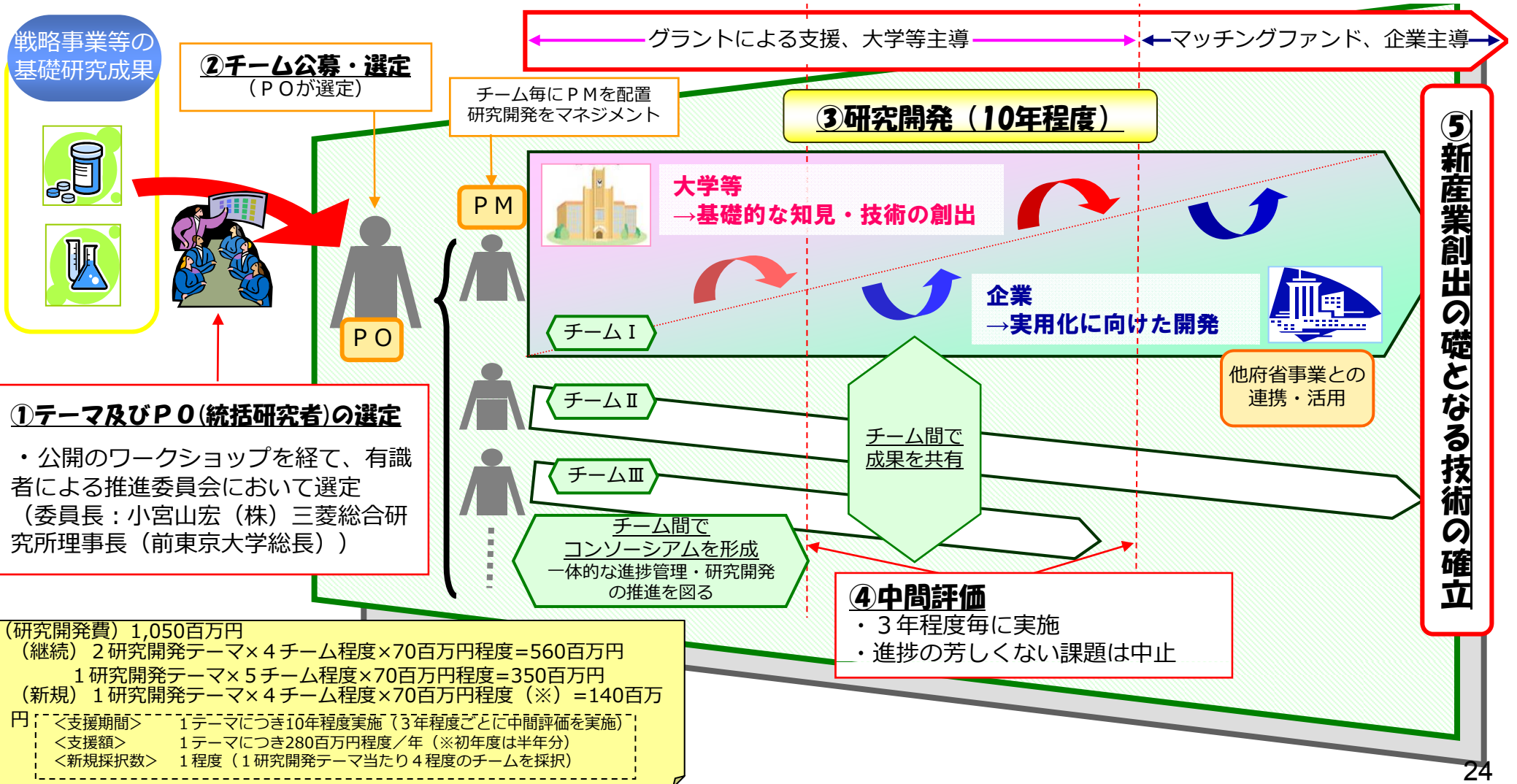




## ⑥【戦略的イノベーション創出推進】(JST)

### 概要

- JSTの戦略的創造研究推進事業等から生み出された研究成果を基にした研究開発を行い、**新産業創出の礎となる技術を開発**。
- **複数の産学研究者チームからなるコンソーシアムを形成**し、実用化を目指した大規模かつ長期的な研究開発を実施。
- チーム間で**知財などの主要な情報共有を図る**仕組みをコンソーシアム内に構築し、研究開発を効果的に推進。
- JSTは研究開発費を支援。フェーズが進むにつれて、マッチングファンドの導入により企業側が主導。



# ⑦知財活用支援事業※<sup>1</sup>〔J〕S T

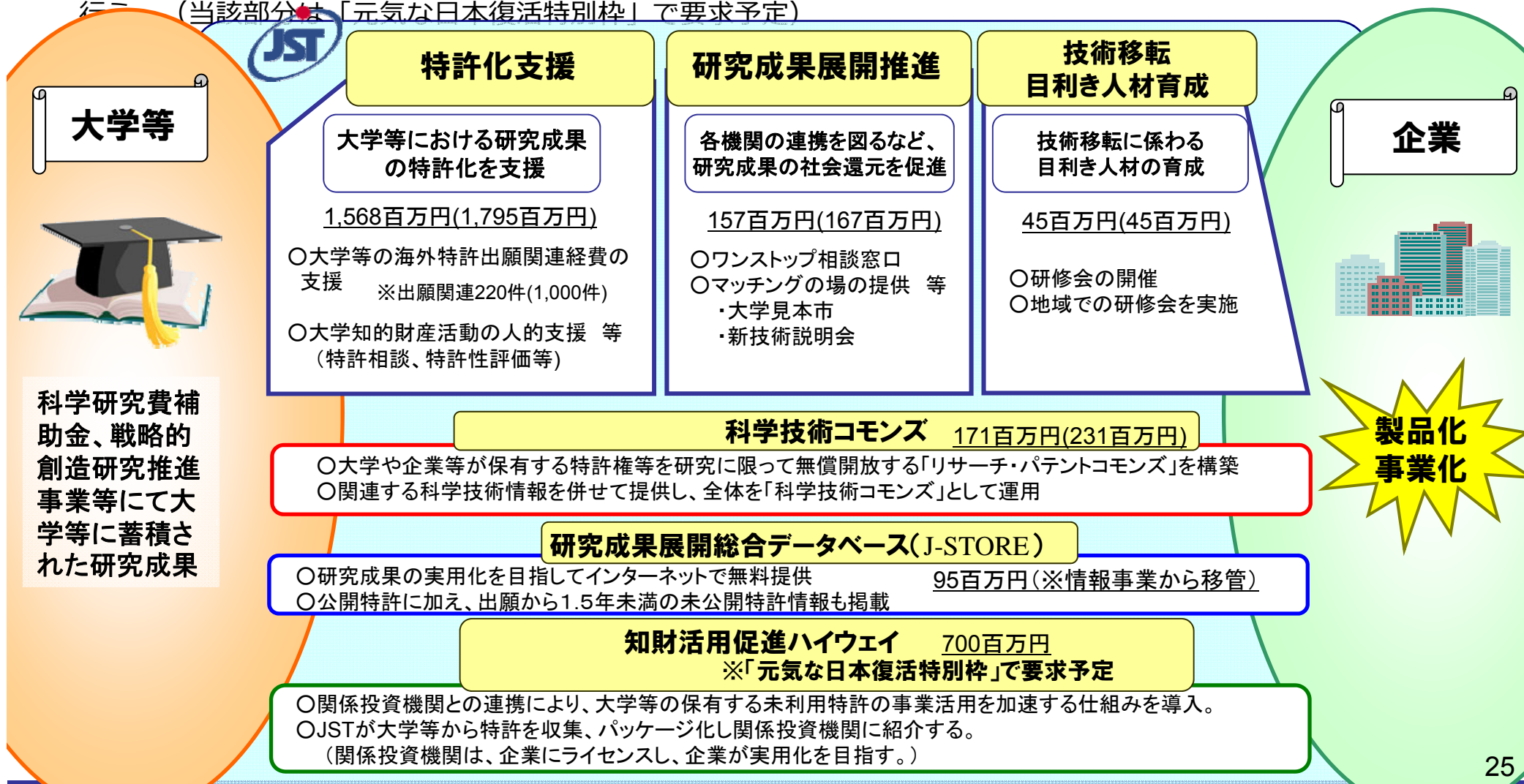
※<sup>1</sup> 平成22年度まで実施してきた「技術移転支援センター事業」の事業名を変更

平成23年度概算要求額※<sup>2</sup> : 2,735百万円  
平成22年度予算額 : 2,238百万円

※<sup>2</sup> うち700百万円は「明日に架ける橋」プロジェクトとして要求

## 概要

- ・特許の海外出願支援や産学のマッチングの場の提供などの各種施策により、大学等の研究成果の技術移転活動や知的財産活動に対する専門的な支援を実施する。※本年度より科学技術情報流通事業のJ-S T O R Eは本事業に移管。
- ・平成23年度は、関係投資機関との連携により、大学等の保有する未利用特許の事業活用を加速する仕組みの導入を行う。(当該部分は「元気な日本復活特別枠」で要求予定)



# ⑧先端研究施設共用促進事業

平成23年度要求額：1,293百万円  
平成22年度予算額：1,398百万円

背景

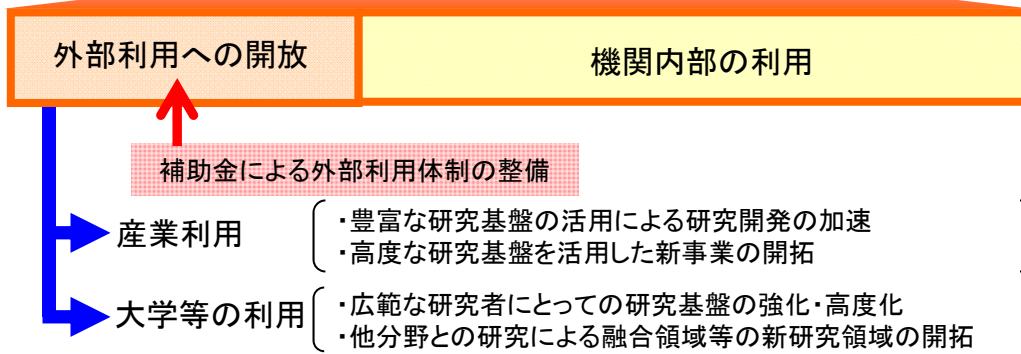
- 我が国のイノベーション創出を加速していくには、**研究開発施設等**の科学技術基盤の**最大限の有効活用**を図るべき。
- しかし、大学等の多くの研究開発施設等は、外部利用のための支援体制の不備や運転資金の不足等のため、**十分に活用がなされておらず**、広範な分野や多様な研究に活用していくことが必要。
- なお、**研究開発力強化法**では、研究開発施設等の共用の促進を図るために**国が所要の施策を講じること等**を規定。

概要

科学技術活動全般を高度化し、**産学のイノベーション加速・拡大を図る**とともに、我が国の研究開発投資の効率化を図るため、保有する先端的な研究開発施設等を外部利用に開放する意思を有する大学等に対し、**施設を外部利用に開放(共用)するための経費(運転経費、技術指導研究員の配置等)を補助**する。

## 施策の効果

### 対象機関の先端研究施設の利用



## 成果の事例



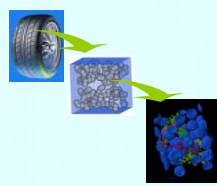
**激光XII号レーザー施設**  
(大阪大学 レーザーエネルギー学研究中心)

[成果]  
中性子シンチレータ材料の作成に成功し、中性子計測装置の製品化検討へ進展

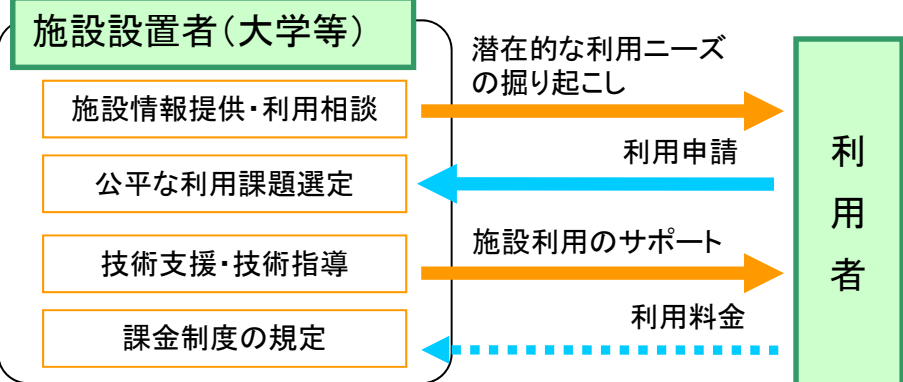


**地球シミュレータ**  
(海洋研究開発機構 地球シミュレータセンター)

[成果]  
ゴム中のナノ粒子ネットワーク構造のモデル構築による高性能タイヤ開発への貢献



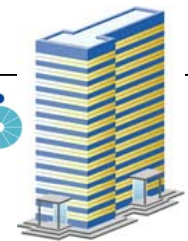
## 体制



補助金 ↑ ↓ 状況報告

### 文部科学省

- 以下に係る経費を補助(実負担額のみ)
  - ・外部利用に必要な運転・維持管理等
  - ・情報提供・利用相談
  - ・課題選定委員会による課題選定
  - ・技術支援・技術指導 等
- 3年毎に中間評価を実施し、補助継続の可否を判定



# ⑨リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備

平成23年度概算要求額  
500百万円【新規】

## ○ リサーチ・アドミニストレーターとは

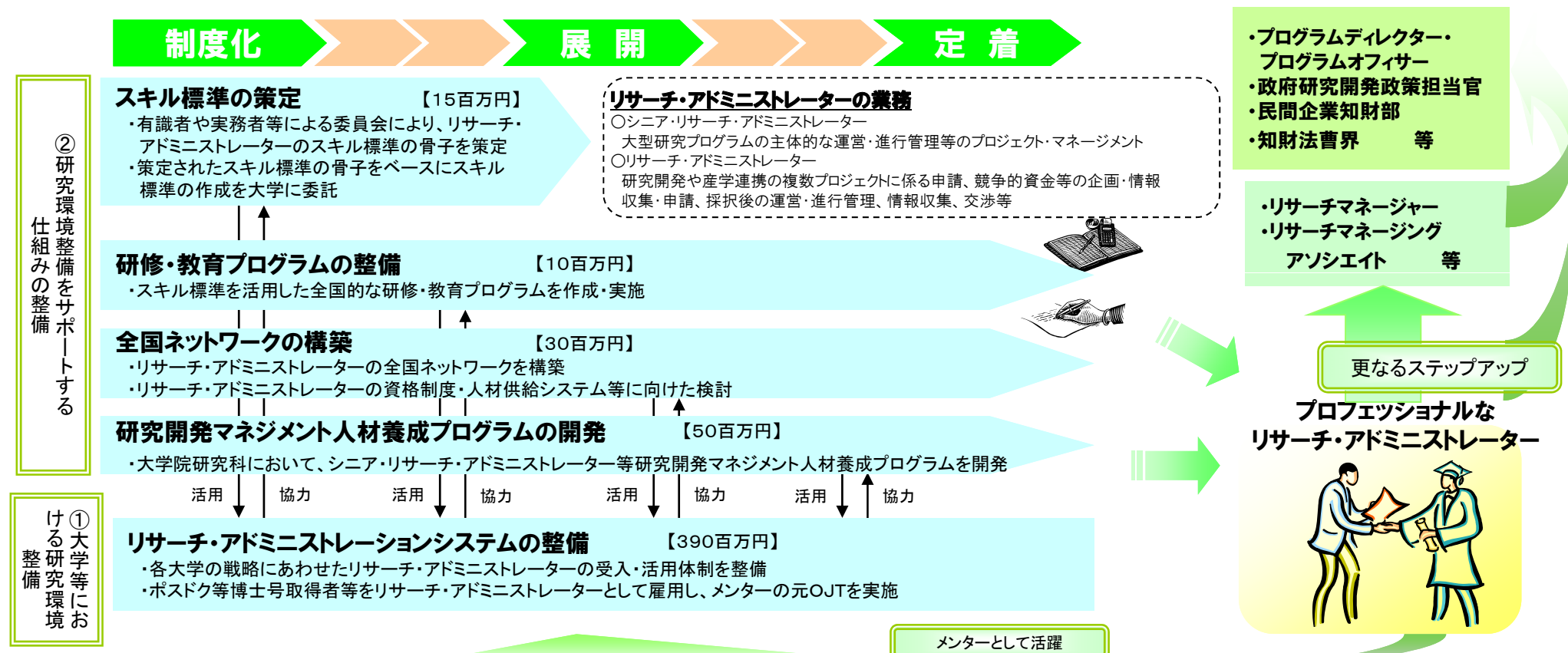
単に研究に係る行政手続きを行うという意味ではなく、大学等において、研究者とともに、研究活動の企画・マネジメント・成果活用促進を行う人材群。(作家に対する編集者のような存在)

## 目的

- 研究者の研究活動活性化のための環境整備
- 大学等の研究開発マネジメントの強化
- 科学技術人財のキャリアパスの多様化

## 概要

- ① 研究開発に知見のある博士号取得者等の若手研究者を大学等がリサーチ・アドミニストレーターとして雇用・育成することを支援
- ② 全国的な研修プログラムやネットワークの構築など、リサーチ・アドミニストレーターを育成し、定着させる全国的なシステムを整備



---

御清聴ありがとうございました

Thank you for your attention !

文部科学省の問合せ先:

<メールアドレス> [kenrenke@mext.go.jp](mailto:kenrenke@mext.go.jp)

<電 話 > 03-6734-4072

お役立ちサイト:

<文科省産学官連携コーディネーターサイト> <http://www.sangakukanren-cd.go.jp/>

<ポータルサイト「産学官の道しるべ」> <http://www.sangakukan.jp/>

<研究施設共用総合ナビゲーションサイト> <http://kyoyonavi.mext.go.jp/>