

平成28年度予算案について

平成28年1月19日

文部科学省科学技術・学術政策局

産業連携・地域支援課

産業連携・地域科学技術関係施策全体像（平成28年度予算案）

イノベーション創出に資する人材育成

優れた個別シーズの創出

大型共同研究拠点の形成

世界トップレベルの研究による革新的技術創出

産学連携促進のための基盤整備

科学技術イノベーションによる地方創生

ベンチャー創出

JST
研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)
H21- 対象：大学等・企業 78億円(81億円)

JST
オープンイノベーション加速に向けた産学共創プラットフォームによる共同研究推進
H28新規 対象：大学等 7億円(新規)

内
イノベーション経営人材育成システム構築事業/
産学官連携リスクマネジメントモデル事業
H27- 対象：大学等 1億円(1億円)

内
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
H23-28 対象：大学 2億円(3億円)

JST
知財活用支援事業
H23- 23億円(25億円)

内
地域イノベーション・エコシステム形成プログラム
H25- 対象：大学等 6億円(新規)

内
地域イノベーション戦略支援プログラム
H23- 対象：地域・大学等 24億円(36億円)

JST
マッチングプランナープログラム
H27- 対象：地域の企業・全国の大学 9億円(9億円)

内
先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム
H18-30 対象：大学等・企業のチーム 32億円(54億円)

JST
内
センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム/
大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業
H25- 対象：大学等・企業等のチーム 89億円(82億円)/0.4億円(11億円)

JST
世界に誇る地域発研究開発・実証拠点推進プログラム
H27- 対象：大学等・企業・地域等のチーム 15億円(18億円)

内
グローバルアントレプレナー育成促進事業(EDGEプログラム)
H26-28 対象：大学等 7億円(9億円)

JST
大学発新産業創出プログラム(START)
H24- 対象：VCと大学等のチーム 21億円(23億円)

内 内局(文科省直轄)事業
JST JST(科学技術振興機構)事業

		平成28年度 予算案	平成27年度 予算額	
新規	オープンイノベーション加速のための産学共創プラットフォームによる共同研究推進	7 億円	—	p4
	我が国の研究開発力を駆動力とした地方創生イニシアティブ	15 億円	18 億円	
新規	地域イノベーション・エコシステム形成プログラム	6 億円	—	p5
	マッチングプランナープログラム	9 億円	9 億円	p6
	世界に誇る地域発研究開発・実証拠点(リサーチコンプレックス)推進プログラム	15 億円	18 億円	p7
	革新的成果の社会実装を目指す大型産学共同研究の推進	89 億円	93 億円	
	センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム	89 億円	82 億円	p9
	大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業	0.4 億円	11 億円	
	研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)	78 億円	81 億円	p11
	強い大学発ベンチャーの創出加速(イノベーション・スーパーブリッジ)	51 億円	57 億円	p12
	大学発新産業創出拠点プロジェクト(START)	21 億円	23 億円	p13
	グローバルアントレプレナー育成促進事業(EDGEプログラム)	7 億円	9 億円	p14
	知財活用支援事業	23 億円	25 億円	p15
	産学官連携リスクマネジメントモデル事業	1 億円	1 億円	p17
	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	2 億円	3 億円	p17
	先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム	32 億円	54 億円	p18
	地域イノベーション戦略支援プログラム	24 億円	36 億円	p19
	合計	315 億円	352 億円	

オープンイノベーション加速に向けた 産学共創プラットフォームによる共同研究推進

平成28年度予算案：7億円（新規）
※運営費交付金中の推計額

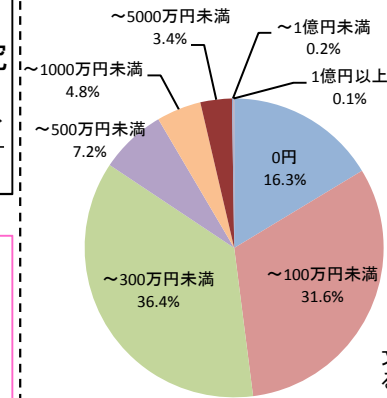
背景・課題

- 我が国の大学には、世界トップレベルの研究能力によって大きなインパクトを持つイノベーションを起こすポテンシャルが存在するにもかかわらず、その活用の可能性、価値に関する企業への説明・提案は十分ではなく、特に基礎研究については企業からの資金導入がわずかにとどまっている。他方で、海外の大学では、基礎研究からの企業との協力が積極的に取り組み、その中で学生など若手の育成も行われている。
- 我が国の大学においても、このような基礎研究からの産学連携を促進し、長期的視野を必要とするオープンイノベーションへの大学の貢献を拡大するとともに、大学の教育研究の充実も同時に図るシステム作りが必要。

本施策のねらい

大学等が企業と協力して知的資産を総動員し、新たな基幹産業の育成に向けた技術革新シナリオに基づく非競争領域の設計、研究企画・提案等を行い、基礎研究や人材育成に係る産学パートナーシップを拡大することで、我が国のオープンイノベーションを加速する。

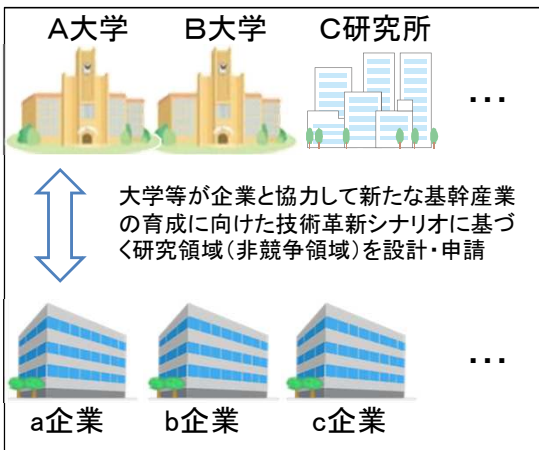
大学等が企業と実施する共同研究の規模



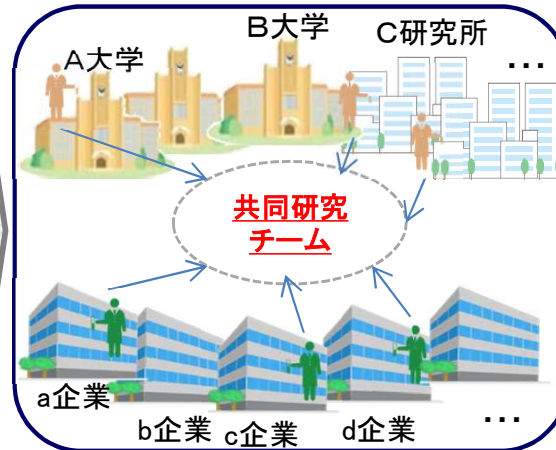
○ 共同研究1件当たりの受入れ金額は、約半数が100万円未満にとどまる。（平均は約200万円）

文部科学省「平成26年度 大学等における産学連携等実施状況について」より

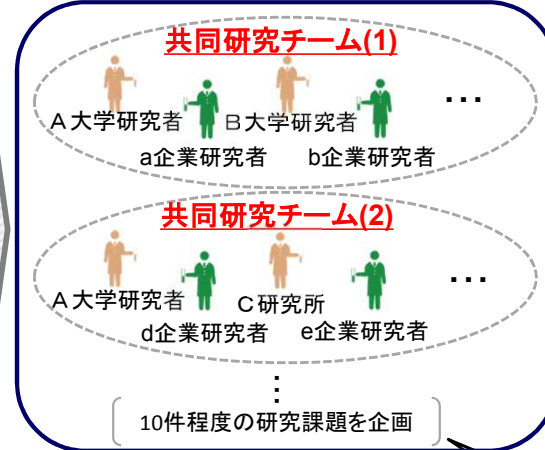
① 非競争領域でありながら、産業界がコミットする可能性が高く、競争領域に移行可能な領域を申請に基づきJSTが選定。



② 大学等と企業が、選定された研究領域に属する共同研究課題を企画し、研究チームを編成。



③ 企画された共同研究課題をJSTが審査した上で、民間資金とのマッチングファンド（基本的に官民同額）により支援。



- ・大学等と企業によるオープンイノベーションの加速
- ・大学等の教育研究に対する民間資金・人材の導入拡大を実現
- ・世界市場で展開する新事業創出

共同研究の場に学生を含めた若手を主体性を持った研究者として参画させて育成

研究領域
選定

マッチングファンド
支援

科学技術振興機構（JST）

- ・ガバナンス委員会（PD、POを含む。文科省も参画）の設置による事業推進体制（審査、評価、事業進捗モニタリング）の構築
- ・POを中心とした会議で研究領域、個別研究課題を審査

大学、研究機関、企業等の連携による地方創生に資する日本型イノベーション・エコシステムの形成

地域の成長に貢献しようとする地域大学に、事業プロデュースチームを創設し、地域内外の人材や技術を取り込みながら、地域中核企業等を巻き込んだビジネスモデルを構築していく。国と地域が一体となって、地域が持つ強みを活かした科学技術イノベーションを推進し、新産業・新事業の創出を目指すことにより、グローバルな展開も視野に入れた地方創生に資する日本型イノベーション・エコシステム※を形成する。

支援内容

地域の将来を担う人材・技術の育成・輩出を担い、地域内外の資源の結節点である地域大学に対して、以下の取組を競争的に支援。

1. 特徴ある研究資源を保有する地域の大学において、経営層のコミットの下、全国・世界規模での事業化経験を持つ人材を中心とした**事業プロデュースチーム**を創設。

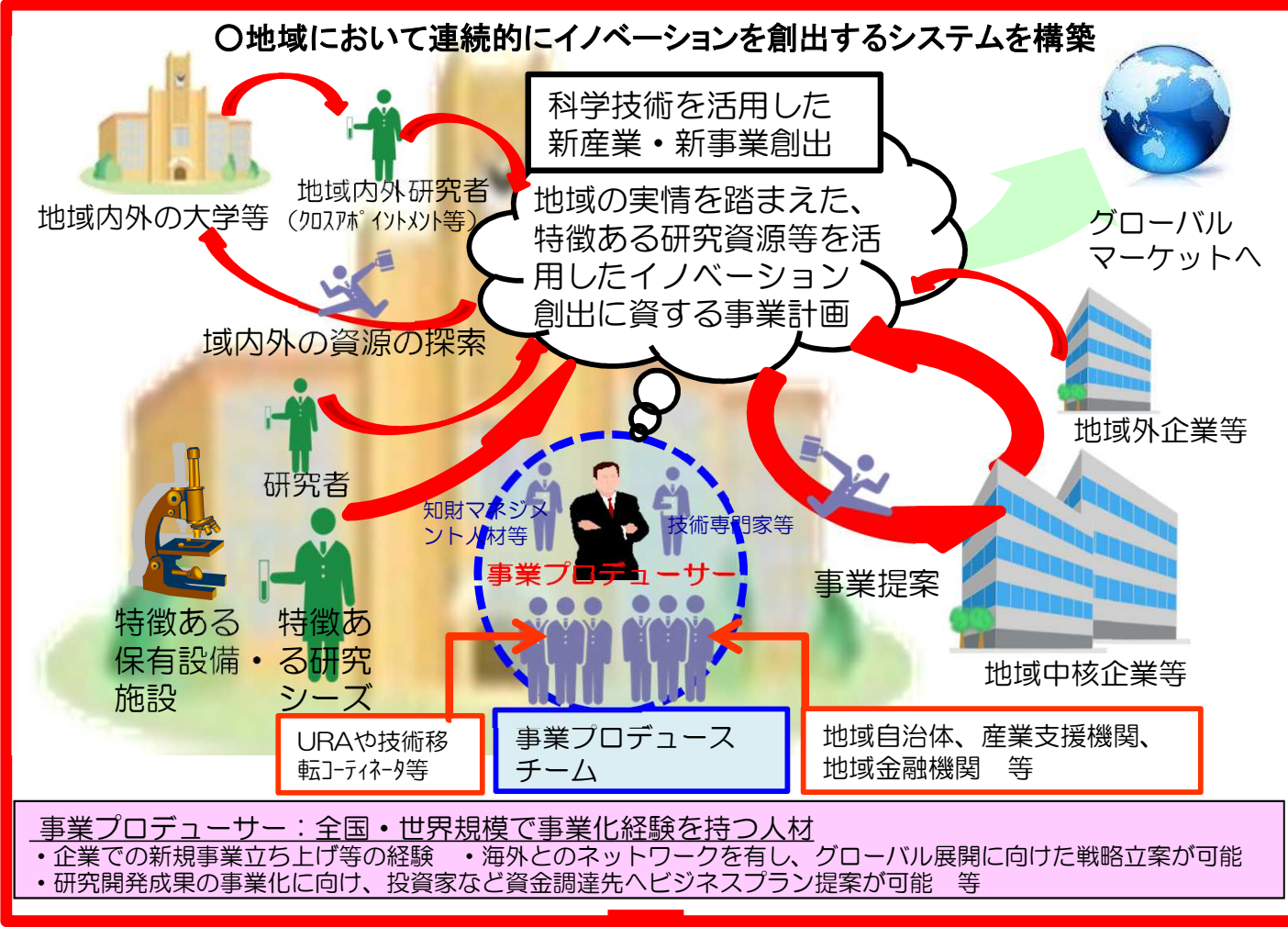
事業プロデュースチームは、グローバルな展開も視野に、**技術シーズ等の掘り起こしや域外の有力なシーズ等の取り込みも行い、現場・市場の課題解決につながる事業計画を策定し、地域中核企業等へと提案。**

2. 大学等の保有する**技術シーズを磨き上げ、地域中核企業等との産学官共同研究をプロデュース**。地域における**新産業・新事業の創出**につなげる。

3. また、イノベーション促進人材の育成や学生の地域への定着を目指し、これらの活動に学生等を含ませる**人材育成プログラム**を構築・実施。

事業イメージ

※「イノベーション・エコシステム」とは、行政、大学、研究機関、企業、金融機関などの様々なプレーヤーが相互に関与し、絶え間なくイノベーションが創出される、生態系システムのような環境・状態をいう。



マッチングプランナープログラム

マッチングプランナーを介した企業ニーズ解決による地域科学技術イノベーション創出

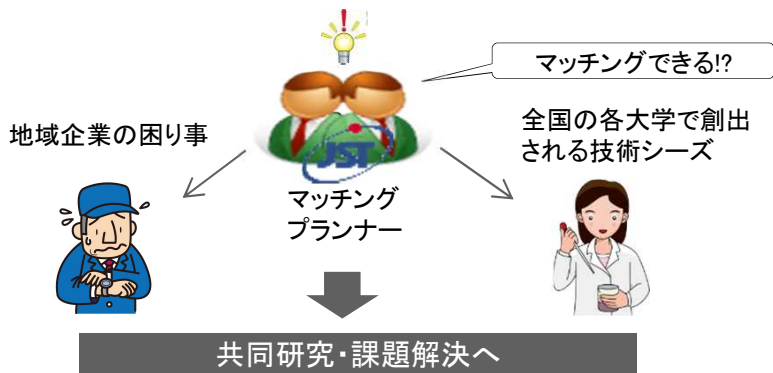
JSTのネットワークを活用して集積した全国の膨大な大学等発シーズと、地域の企業ニーズとをマッチングプランナー(MP)が結びつけ、共同研究から事業化に係る展開を支援し、企業ニーズを解決することにより、ニッチではあるが付加価値・競争力のある地域科学技術イノベーション創出を目指す。

<課題>

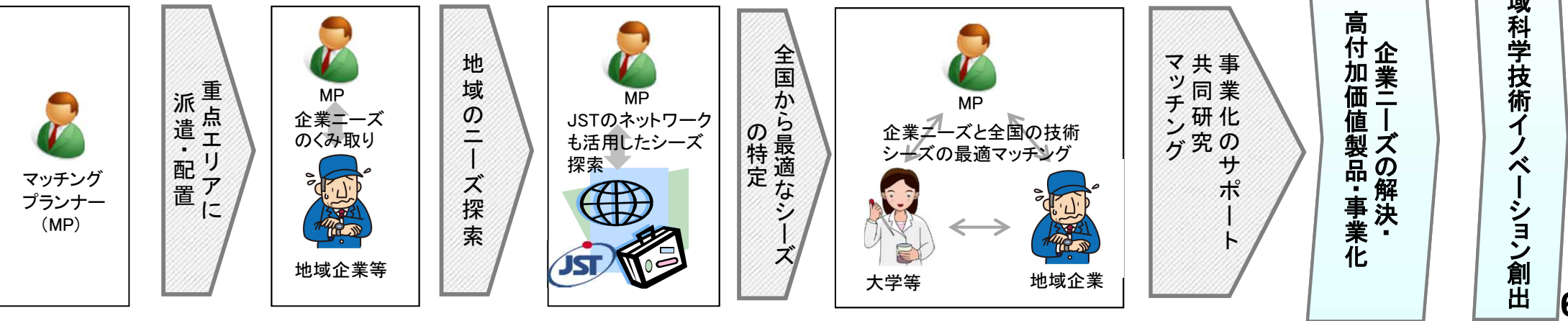
- ・これまでの地域科学技術イノベーション施策の結果、地域の研究開発基盤が充実。全国各地域の大学からも有望な技術シーズが数多く創出。
- ・一方、地域の企業の開発ニーズに合致する研究シーズは地域に限定されない。これを結びつける仕組みが未整備であることが、最適なマッチングを図る上での障害となっている。

<ポイント>

- ① **地元企業のニーズと全国のシーズとの最適マッチング**
 - ・地域のニーズに最適なシーズを全国から探索
 - ・地域の産学官および金融機関とを結びつけるハブとなりワンストップサービスを提供
- ② **広域ネットワーク**
 - ・JST保有の全国ネットワークを活用して全国の技術シーズを探索
 - ・MPがこれまでに蓄積した大学・自治体等との緊密な交流、独自のネットワーク
 - ・企業ニーズと全国の最適なシーズとをマッチング
- ③ **MPが当事者**
 - ・商品開発等に係る事業化を目指す段階までMPが関係機関と連携しつつ責任を持って支援



- ・頑張る地域を重点エリアとして集中的に支援
- ・MPが地域コミュニティに入り込み地域のネットワークと協働



世界に誇る地域発研究開発・実証拠点 (リサーチコンプレックス) 推進プログラム

平成28年度予算案 : 15億円
(平成27年度予算額 : 18億円)
※運営費交付金中の推計額

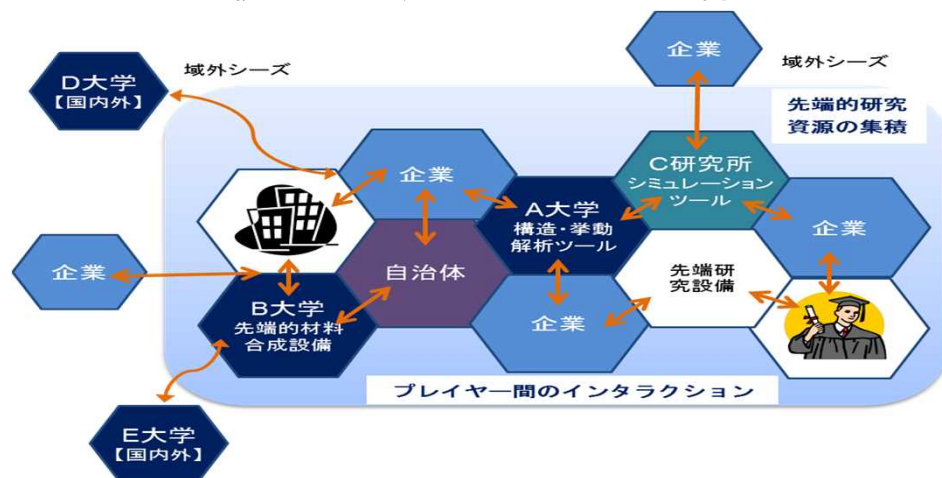
目標 世界に誇るイノベーション創出を目指し、地域に集積する産・学・官・金のプレイヤーが、国内外の異分野融合による最先端の研究開発、成果の事業化、人材育成を一体的かつ統合的に展開するための複合型イノベーション推進基盤を形成し、地方創生にも資する。

特徴

<コンプレックスに集積する世界水準の最先端の研究資源を核としたプレイヤー間の相互作用の強化・成長のための支援>

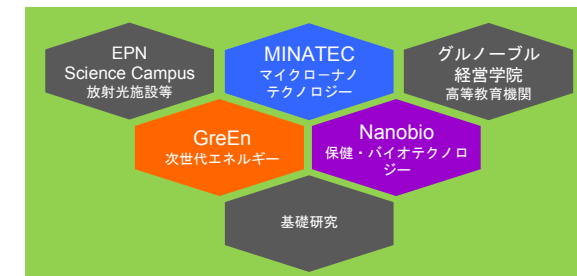
- コンプレックス(一定の範囲の物理的空間において、大学、研究機関、企業等がそれぞれの活動を融合させ、世界の注目を集める研究開発、成果の事業化、人材育成を一体的に実施するための世界的にも優れた研究インフラ、組織、その他の資源の集積)内でプレイヤー間のインタラクションを活性化させ、コンプレックス全体を成長
- 研究開発、事業化、人材育成を実施するにあたり、各地域の優位性ある資源(人材、技術シーズ、先端研究設備、実証フィールド等)を、統合的に運用するとともに、不足する資源は地域外からも導入する。
- これらの資源を結集し、かつ有効に活用するためのマネジメントシステムを構築・運用することで、地域の優位性を最大限に活かした新事業や新産業及び雇用の創出を行う。

世界トップレベルの大学・研究機関(複数)、企業等の集積による破壊的イノベーションの創出



海外参考事例: GIANT構想

- フランス、グルノーブル市
- マイクロ・ナノテクノロジー分野のMINATEC (Micro and Nanotechnology Innovation Campus)を中心として、エネルギーやバイオテクノロジーの分野も統合した巨大な科学技術研究・技術移転クラスターを形成する。
- 研究者6,000人、学生5,000人、企業関係者5,000人。



世界に誇る地域発研究開発・実証拠点（リサーチ・コンプレックス）推進プログラム 採択拠点

健康“生き生き”羅針盤リサーチコンプレックス

中核機関：理化学研究所
地方自治体：兵庫県、神戸市



<フュージビリティスタディ>

中核機関：北九州産業学術推進機構
地方自治体：北九州市



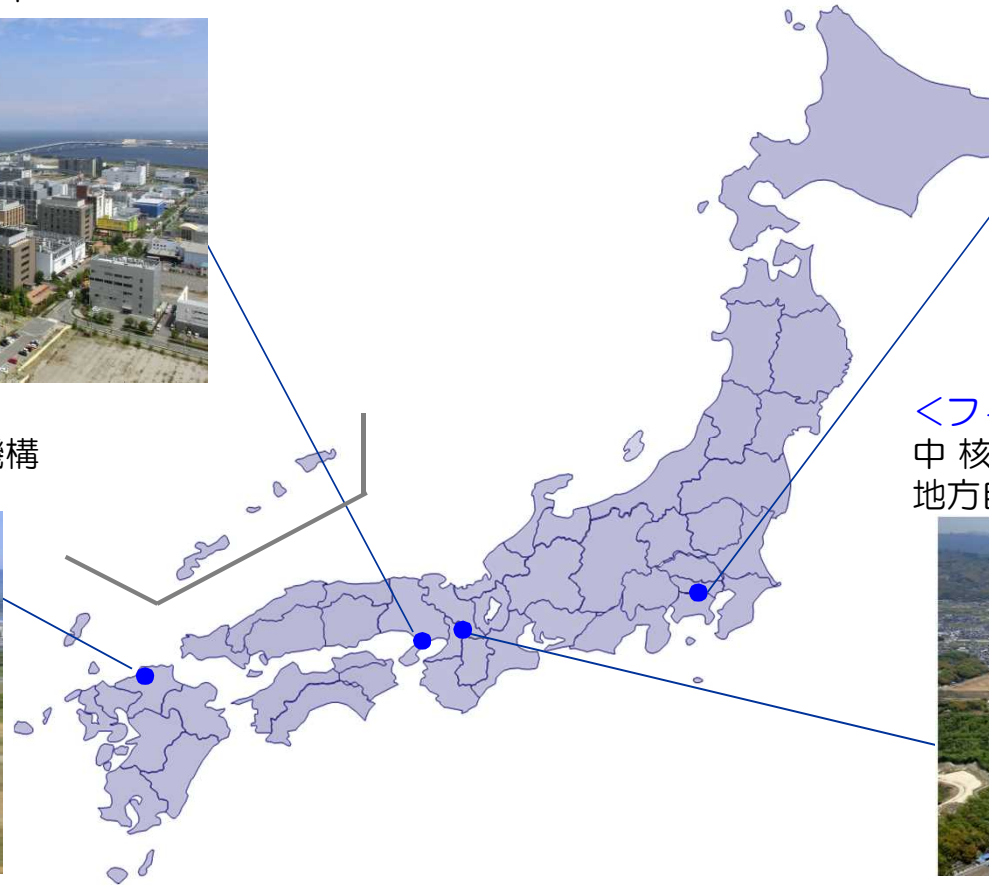
<フュージビリティスタディ>

中核機関：慶應義塾大学
地方自治体：川崎市、神奈川県、横浜市



<フュージビリティスタディ>

中核機関：関西文化学術研究都市推進機構
地方自治体：京都府



<本採択>

- ・支援期間：原則として5年度
- ・支援額：最大7億円／拠点・年

<フュージビリティスタディ>

リサーチコンプレックス構築に向けた計画の実現可能性などについて検証し、計画や戦略の具体化・修正などを行い、平成28年度末までに採択可否を判断します。

プロジェクトのねらい

10年後の目指すべき日本の社会像を見据えた **ビジョン主導型のチャレンジング・ハイリスクな研究開発課題をバックキャストで設定**。
 社会的・経済的インパクトが大きい革新的研究開発と規制改革等を推進して **革新的なイノベーションを実現** させる。

本事業のポイント【ビジョン主導型の研究開発】

- ◆ 現在潜在している将来社会のニーズから導き出されるあるべき社会の姿を設定し、このビジョンを基に10年後を見通した革新的な研究開発課題をバックキャストで設定
- ◆ 高度専門チームによるプロジェクト運営等により、既存の概念を打破し、基礎研究段階から実用化を目指した産学連携によるアンダーワンルーフでの研究開発を集中的に支援
- ◆ 全国に18拠点を選定して推進

拠点の推進体制

3つのビジョン(10年後の日本が目指すべき姿)

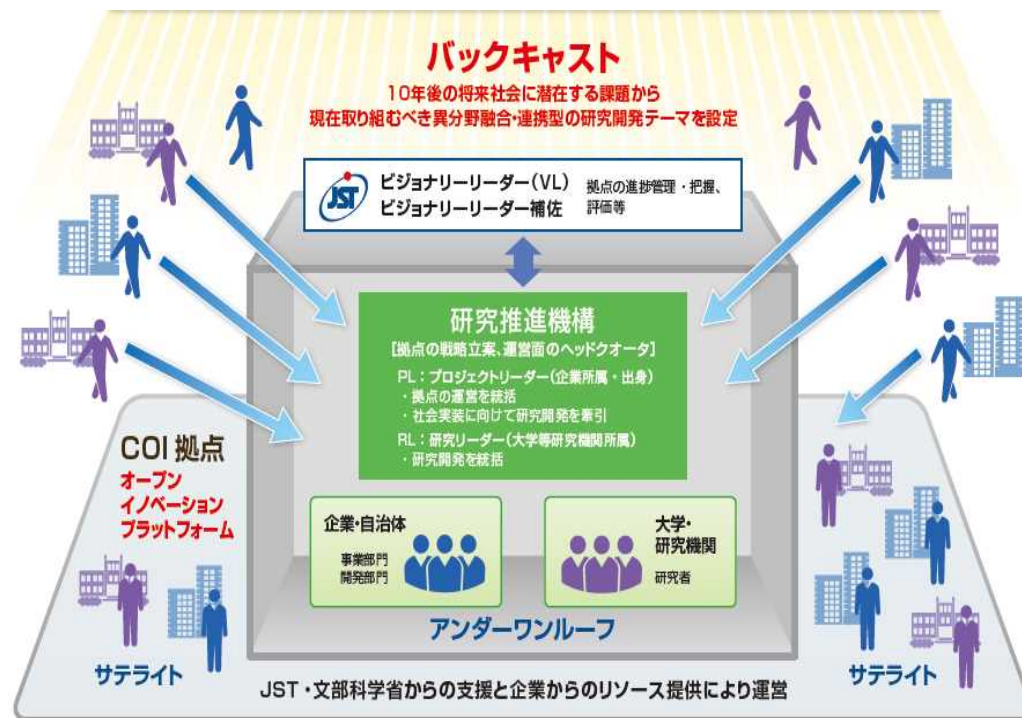
- ビジョン1** 少子高齢化先進国としての持続性確保: Smart Life Care, Ageless Society
- ビジョン2** 豊かな生活環境の構築(繁栄し、尊敬される国へ): Smart Japan
- ビジョン3** 活気ある持続可能な社会の構築: Active Sustainability

COIプログラムの推進体制



横断的課題の抽出と推進方策の検討

- ビジョナリーチームを中心に各拠点の進捗状況を管理・把握
- 各拠点はビジョナリーチームの提言等を踏まえ事業を実施



COIプログラム拠点 (全18拠点)

ビジョン 1

CHAIN
寿命革命
Revolution in life expectancy



真の社会イノベーションを実現する
革新的「健やか力」創造拠点
弘前大学
PL: 工藤 寿彦(マルマンコンピュータサービス(株))
RL: 中路 重之(弘前大学)

ビジョン 1

COI
Kyoto Univ.



活力ある生涯のための Last 5X イノベーション拠点
京都大学
PL: 野村 剛(パナソニック(株))
RL: 小寺 秀俊(京都大学)

ビジョン 1

Bright Future for All Ages
with Health Innovation
by Daily Exercise



運動の生活カルチャー化により活力ある未来をつくるアクティブ・フォー・オール拠点
立命館大学
PL: 石丸 園子(東洋紡(株))
RL: 伊坂 忠夫(立命館大学)

ビジョン 2

大阪大学COI拠点
OSAKA UNIVERSITY COI SITE



人間力活性化による
スーパー日本人の育成拠点
大阪大学
PL: 上野山 雄(パナソニック(株))
RL: 松本 和彦(大阪大学)

ビジョン 2

精神的価値が成長する
感性イノベーション拠点
広島大学
PL: 農沢 隆秀(マツダ(株))
RL: 山脇 成人(広島大学)



ビジョン 3


CES
Center for Collaborative
Economic Systems



共進化社会システム創成拠点
九州大学
PL: 是久 洋一(九州大学)
RL: 若山 正人(九州大学)


ビジョン 3

フロンティア有機システムイノベーション拠点
山形大学
PL: 三宅 徹(大日本印刷(株))
RL: 大場 好弘(山形大学)



ビジョン 3

世界の豊かな生活環境と地球規模の
持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点
信州大学
PL: 上田 新次郎((株)日立製作所インフラシステム社)
RL: 遠藤 守信(信州大学)



ビジョン 3

革新材料による次世代
インフラシステムの構築
金沢工業大学
PL: 池端 正一(大和ハウス工業(株))
RL: 鶴澤 潔(金沢工業大学)




ビジョン 3

多様化・個別化社会
イノベーションデザイン拠点
名古屋大学
PL: 江崎 研司(トヨタ自動車(株))
RL: 小野木 克明(名古屋大学)




ビジョン 3

感性とデジタル製造を直結し、
生活者の創造性を拡張する
ファブ地球社会創造拠点
慶應義塾大学
PL: 松原 健二((株)ロングフェロー)
RL: 村井 純(慶應義塾大学)



ビジョン 1

「食と健康の達人」拠点
北海道大学
PL: 吉野 正則((株)日立製作所)
RL: 筒井 裕之(北海道大学)



ビジョン 1

COI TOHOKU



さりげないセンシングと日常人間ドックで実現する
理想自己と家族の絆が導くモチベーション向上社会創生拠点
東北大学
PL: 高山 卓三((株)東芝ヘルスケア社)
RL: 永末 智一(東北大学)

ビジョン 1

自分で守る健康社会拠点
東京大学
PL: 池浦 富久(東京大学)
RL: 鄭 雄一(東京大学)




ビジョン 3

コヒーレントフロン技術による
イノベーション拠点
ICCPT
コヒーレントフロン技術によるイノベーション拠点
東京大学
PL: 湯本 潤司(東京大学)
RL: 常行 真司(東京大学)




ビジョン 2

「感動」を創造する芸術と
科学技術による共感覚イノベーション拠点
東京藝術大学
PL: 菅原 隆幸((株)JVCケンウッド)
RL: 宮廻 正明(東京藝術大学)



ビジョン 2

HAPIC



「以心電心」ハピネス共創社会構築拠点
東京工業大学
PL: 秋葉 重幸((株)KDDI研究所)
RL: 小田 俊理(東京工業大学)

ビジョン 1

COINS
Center for Open Innovation
Networks



スマートライフケア社会への変革を先導する
ものづくりオープンイノベーション拠点
川崎市産業振興財団
PL: 木村 廣道(川崎市産業振興財団)
RL: 片岡 一則(川崎市産業振興財団)



研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)

概要

- 我が国の産学連携活動の基盤となる技術移転プログラム。企業の事業化構想の中で大学発技術シーズを活用するための開発を支援。課題や研究開発分野の特性に応じ、研究開発ステージに応じ切れ目なく成果の実用化・事業化を促進。
- 産業ニーズ対応、戦略テーマ重点の両タイプを通じた我が国の産業競争力強化・新産業創出につながるイノベーション実現可能性の拡大、マッチングファンド等を通じた民間資金誘引を伴う産学共同研究開発を促進。

対象の研究開発フェーズ

期待するアウトプット

シーズ発掘・可能性検証

要素技術の構築
ラボレベル合成
原理解明

シーズの実用性検証・産業分野への技術移転

試作・プロトタイプ作製
テストプラント

実証試験・実用化

初号機作製
パイロットプラント
実デバイス

出口機能の強化

金融機関等との連携強化、有望な開発成果への投融資を促進

株式会社 産業革新機構

JFC 日本政策金融公庫

中小機構

大学等の研究成果を円滑に実用化

出資機能の活用

創業段階等のベンチャー企業を対象に金銭等出資、人的・技術的支援

出資型新事業創出支援プログラム

SUCCESS

(Support program of Capital Contributions to Early-Stage Companies)

(研究開発力強化法改正を受け平成26年4月に開始)

他省庁等支援制度・自社開発

ステージⅠ

産業界からのニーズの反映

【産業ニーズ対応タイプ】

産業界に共通する技術課題解決のための基盤的研究開発を支援

- ・申請者: 研究者
- ・研究開発費: ~2,500万円/年
- ・期間: 2~5年
- ・備考: グラント

有望な基礎研究成果の取り込み

【戦略テーマ重点タイプ】

JST戦略創造事業等の成果を基にテーマを設定した研究開発を支援

- ・申請者: 研究者と企業
- ・研究開発費: ~5,000万円/年
- ・期間: 最長6年
- ・備考: グラント

- ・あらゆる段階の開発をシームレスに支援
- ・ステップアップに際してはステージゲート評価(SG評価)により継続の是非を判断

ステージⅡ

大学・企業の共同研究チーム

【シーズ育成タイプ】

顕在化したシーズの実用性検証から、中核技術の構築を目指した本格的な産学共同研究開発までを支援

- ・申請者: 研究者と企業
- ・研究開発費: 2,000万円~5億円
- ・期間: 2~6年
- ・備考: マッチングファンド

※ 有望な申請内容だがシーズ育成の開発フェーズに達していないと判断された課題については可能性検証を実施

イノベーションを生み出した事例

平成26年ノーベル物理学賞受賞

【赤崎勇 名城大学名誉教授】
 (1987年~1990年 委託開発(現行のNexTEP-Aタイプ))
 青色発光ダイオードの実用化に成功。
 特許料としてJST及び名古屋大学に累積56億円の収入をもたらした。



ステージⅢ

企業による企業化開発

【NexTEP-Aタイプ】

企業ニーズを踏まえた、企業による大学等の研究成果に基づく研究シーズの実用化開発を支援

- ・申請者: 企業(と研究者)
- ・研究開発費: ~15億円
- ・期間: 原則10年以下
- ・備考: 開発成功時全額年賦返済
不成功時10%返済
成果実施

【NexTEP-Bタイプ】

研究開発型企業による、大学等の研究成果に基づく研究シーズの実用化開発を支援

- ・申請者: 企業(と研究者)
- ・研究開発費: ~3億円
- ・期間: 最長5年
- ・備考: マッチングファンド
成果実施

大学等の研究成果

強い大学発ベンチャーの創出加速（イノベーション・スーパブリッジ）

平成28年度予算案 : 51億円
 (平成27年度予算額 : 57億円)
 ※運営費交付金中の推計額含む

大学発ベンチャーが抱える課題

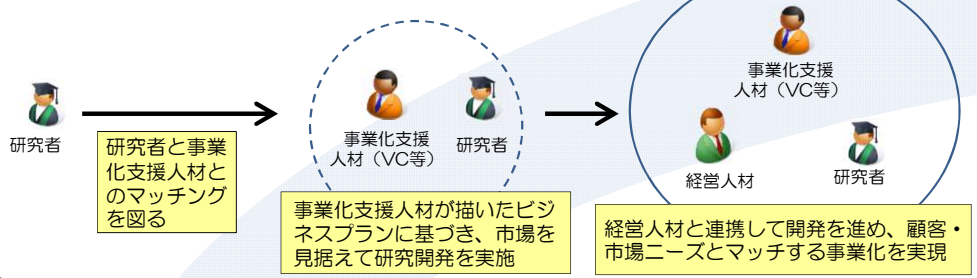
- ◆事業の核となる知財戦略の不足
- ◆ベンチャーの成長を支える事業化支援人材の不足
- ◆起業に挑戦する人材の不足



強い大学発ベンチャーの創出を加速させるためには、**知財の集約・強化、創業前段階からの経営人材との連携や、起業に挑戦し、イノベーションを起こす人材の育成**がそれぞれ重要であり、研究成果を新産業の創出につなげるこれらの取組を一体的に推進していく。

大学発新産業創出プログラム（START）【H28予算案：21億円】

創業前の段階から、大学の革新的技術の研究開発支援と、**民間の事業化ノウハウをもった人材による事業育成を一体的に実施**し、新産業・新規市場のための大学発日本型イノベーションモデルを構築。



新市場を開拓する「強い」大学発ベンチャーの創出

大学発ベンチャーを支えるエコシステムの創生

ベンチャー起業

PBLを中心としたイノベーション創出人材の育成

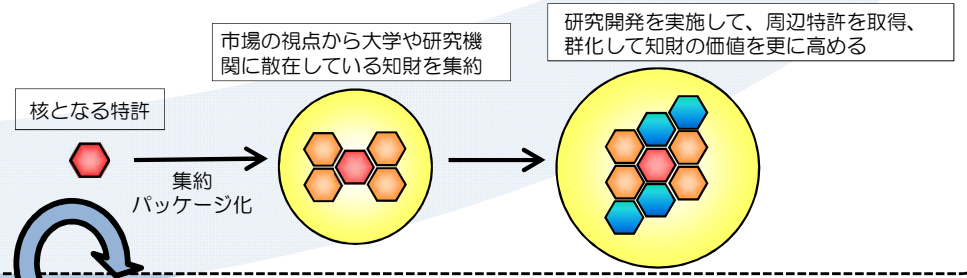
グローバルアントレプレナー育成促進事業（EDGEプログラム）【H28予算案：7億円】

海外機関や企業等と連携し、**起業に挑戦する人材や産業界でイノベーションを起こす人材の育成プログラムを開発・実施する大学等を支援し、イノベーション・エコシステムの創生を目指す**



知財活用支援事業【H28予算案：23億円】

特許群化やパッケージ化を進めることで活用が見込まれる国策上重要な特許をJSTが発掘し、**集約・強化することにより活用の促進を図る**



施策連携：「プログラム・マネージャー（PM）の育成・活躍推進プログラム」
 ⇒ イノベーション・エコシステムの創生に向けて、イノベーション創出人材の育成と流動化の観点から連携

大学発新産業創出プログラム (START)

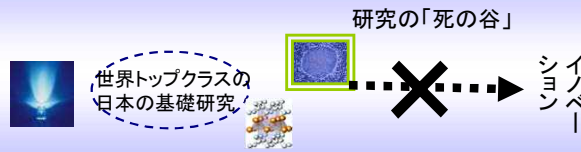
平成28年度予算案 : 21億円
 (平成27年度予算額 : 23億円)
 ※運営費交付金中の推計額

民間の事業化ノウハウを活用した大学の次世代技術の研究開発による新産業・新規市場の開拓と日本経済の復興・再生

大学の革新的技術の研究開発支援と、民間の事業化ノウハウをもった人材による事業育成を一体的に実施し、新産業・新規市場のための大学発日本型イノベーションモデルを構築(経験・知見の蓄積、人材育成等による持続的なイノベーションモデルを構築)

現状認識・課題

- 産業構造の代謝停滞(企業の廃業率>開業率)
- 大学等の優れた基礎研究成果の死蔵
- リスクを取らない文化と起業精神の停滞



大学発ベンチャーの課題

- 研究機関に、技術シーズを市場ニーズにマッチングさせる人材が不足。
- 研究者に事業経験や事業立ち上げに必要なネットワークが少ない。
- 事業化に挑戦する研究を支援するリスクマネーが民間資金や公的研究資金に不足。

革新的な技術シーズの事業化や国際展開を積極的に進めるため、

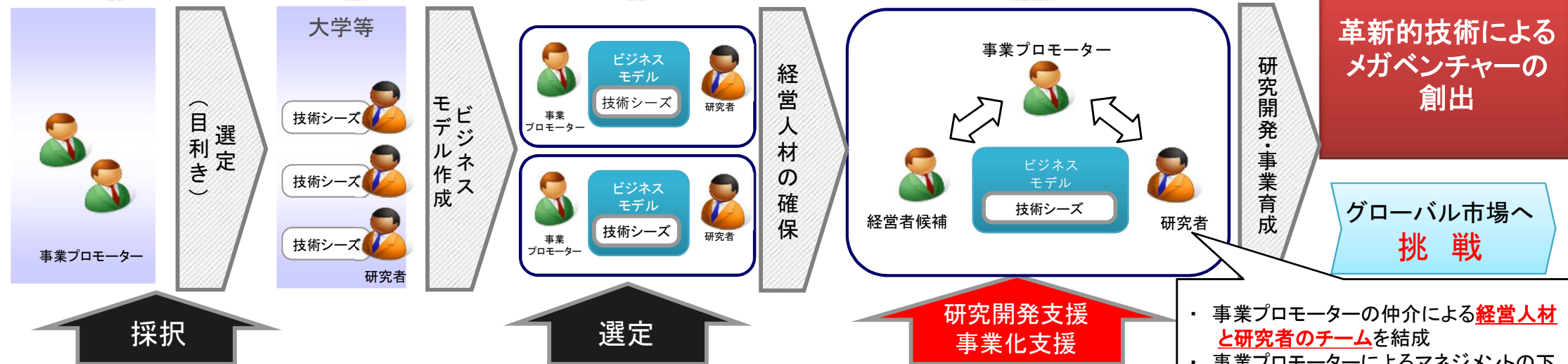
- ① 新事業育成に熟練した民間人材を活用
- ② 市場ニーズを踏まえたシーズを発掘
- ③ 早期のビジネスモデル策定による研究開発の効率化
- ④ 研究開発と事業育成を一体的に支援することにより、急成長する大学発ベンチャーを3年間で創出。

① 事業化ノウハウを持つ事業プロモーターを採択

② 大学の技術を事業プロモーターが選定

③ ビジネスモデルを構築し、提案

④ 経営人材と研究者のチームの下、研究開発と事業化を一体的に推進



科学技術振興機構(JST)

- 事業プロモーターの仲介による経営人材と研究者のチームを結成
- 事業プロモーターによるマネジメントの下、成長を見据えた知財戦略・市場戦略
- 民間資金呼び込みに向けた活動

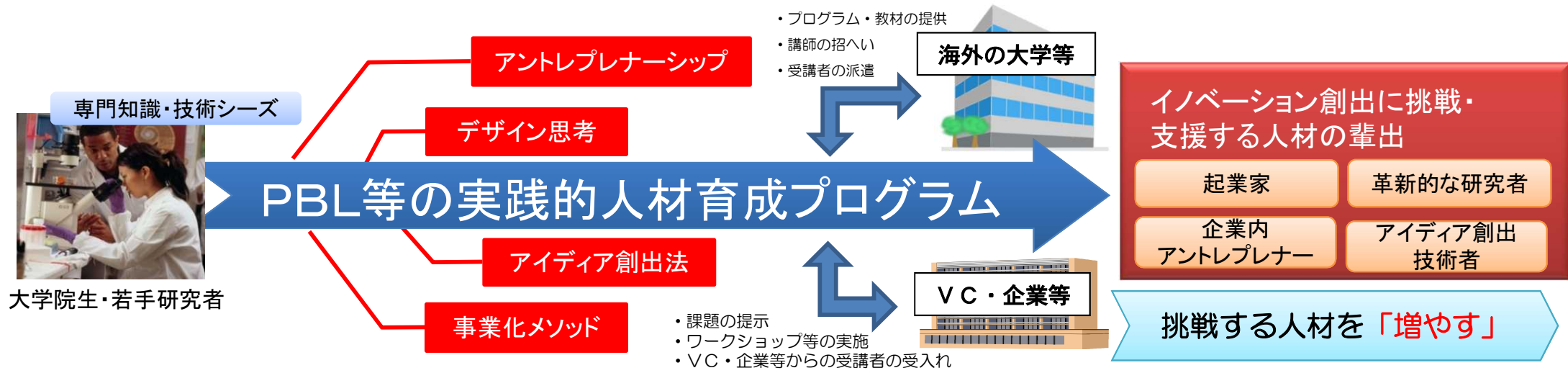
※若手研究者の技術シーズを選抜、育成し、事業プロモーターへの提案につなげるため、技術シーズ選抜育成プロジェクトを実施。

現状分析・課題

- 我が国の成長の原動力となるイノベーション創出を推進するためには、専門分野を持ちつつ、幅広い視野や課題発見・解決能力、起業家マインド、事業化志向を持つ人材を育成し、**大学発ベンチャーや産業界での新規事業創出を促進することが必要。**
- 専門知識や研究開発力を持つ人材は育成されてきたが、**ベンチャー業界に飛び込む人材や企業内でイノベーションを起こす人材へのニーズが急増。**
- 大学とVCのネットワーク等、大学発ベンチャーが成長するための**環境(イノベーション・エコシステム)が未発達。**

事業の概要

- **取組内容:** 海外機関や企業等と連携し、起業に挑戦する人材や産業界でイノベーションを起こす人材の育成プログラムを開発・実施する大学等を支援【プログラムの例】
 - ・ベンチャーキャピタリスト、メーカー、金融機関や大学を巻き込み、事業化メソッドや起業家マインドを若手研究者が取得するプログラム
 - ・デザイン思考や異分野融合型のアプローチで解決を図るPBL(Project Based Learning: 問題解決型学習)等を中心としたプログラム
- **受講対象者:** 大学院生・若手研究者・ポスドク等。ただし、採択機関外にも開けていることが条件。
- **採択機関数・補助事業期間:** 13機関・3年間(平成26~28年度)



期待される効果

- 専門知識や研究開発の素養を持ち、**課題発見・解決能力、起業家マインド、事業化志向**を身につけ、**大学発ベンチャー業界や大企業でイノベーションを創出する人材**を育成。
- 我が国における**VC・企業・大学・研究者間のネットワークを強化し、持続的なイノベーション・エコシステムを構築**することで、大学発ベンチャーや新事業創出の素地を醸成する。

我が国の起業家・イノベーション人材育成の促進とイノベーション・エコシステム構築のため、共通基盤事業の取組を行う機関を選定し、日本全体の取組を強化。

- ・ノウハウ共有、カリキュラムの深化、指導者養成
- ・民間企業を含めたネットワークの強化
- ・全国的なイベントの実施による起業・イノベーションの促進

単独機関では不可能なカリキュラムの開発とイノベーション・エコシステムの構築を実現

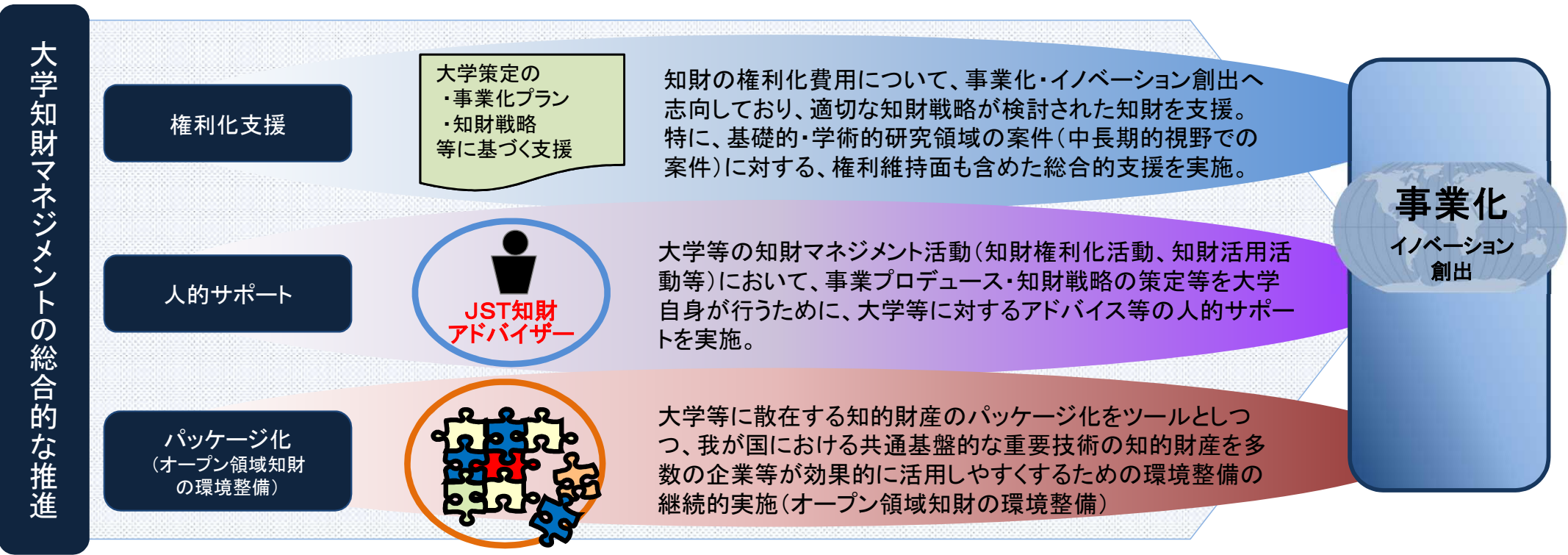
知財活用支援事業

現状認識・課題

- 大学自身の知財戦略策定及び知財マネジメントの実行の促進 (知的財産推進計画2015)
- 大学等に散在する知的財産の戦略的な集約、パッケージ化等による活用を促進 (科学技術イノベーション総合戦略2015)

大学等知財基盤強化支援

- 大学等が創出した知的財産を適切に活用し、イノベーション創出に結実させることを目指し、大学における知財マネジメントを総合的に推進するための支援。
- 具体的には、大学等が知財権利化活動を行うための外国出願等の権利化費用の支援(権利化支援)、知財マネジメント活動のアドバイス(人的サポート)、並びに重要技術の知的財産を多数の企業等が効果的に活用しやすくするための環境整備(パッケージ化)等を一体的に進め、イノベーション創出に向けて最適な形での知財マネジメントをJSTがサポートし、大学等の知財基盤の強化を図るための支援制度。



技術移転のための環境整備等

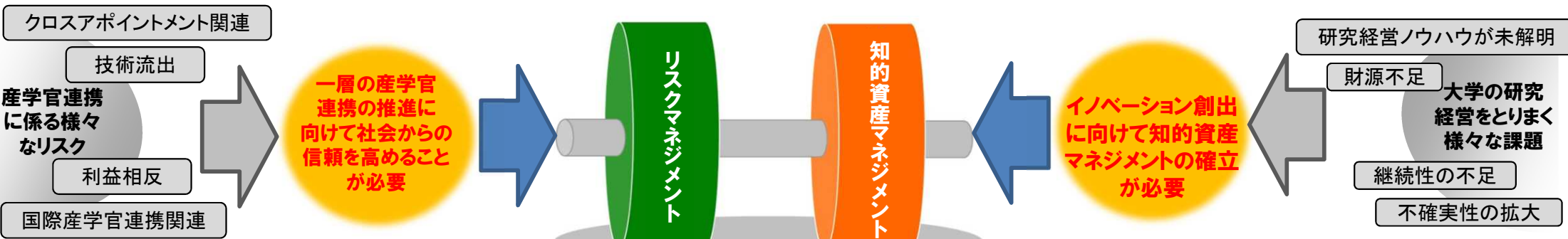
- ・技術移転目利き人材育成(大学等の技術移転従事者への研修会開催)
- ・研究成果展開推進、技術移転等促進等(大学見本市、新技術説明会等)

イノベーション経営システム確立の推進

イノベーションシステム整備事業（産学官連携リスクマネジメントモデル事業）

平成28年度予算案 : 1.1億円
(平成27年度予算額 : 0.7億円)

- 大学と社会との連携強化によって生じるリスクに対する実効的なマネジメントを行うとともに、大学が有する知的資産（人、モノ、金といった研究経営資源）の効果的なマネジメントを行うことで、社会的価値の創造と大学の成長を適切な形で実現し、大学に対する信頼をさらに高め、社会の期待に応えるイノベーションを連続的に創出していくことが求められている。
- そのため、我が国の大学における「産学官連携に関わるリスクマネジメント」と「経営資源を最大限活用する知的資産マネジメント」を両輪として双方の一体的な推進を図り、イノベーション経営システムを確立していくことが極めて重要である。



産学官連携リスクマネジメント推進事業

背景

近年の産学官連携の進展・進化により、大学の潜在的リスクが増大。(例:利益相反による信頼低下、学生を通じた技術流出等)適切な産学官連携の推進のためには、リスクマネジメントの強化による大学のインテグリティ(社会的信頼)の確立が不可欠。

内容

事業実施機関においてリスクマネジメントの仕組みを整備・運用し望ましいモデルを確立するとともに、事業実施機関のみならず、全国の大学の産学官連携リスクマネジメントを推進するためのネットワークを形成する。

- <リスクマネジメントのテーマ例>
- 「利益相反」に関するマネジメント
 - 「技術流出防止」に関するマネジメント

両輪として一体的に推進



社会的価値の創造と大学の成長、インテグリティ(社会的信頼)の確立

イノベーション経営人材育成システム構築事業

背景

大学が自らの持つ経営資源である知的資産を効果的に活用し、イノベーション創出をはじめ、大学の社会的価値を最大限創出するための経営人材を育成するシステムの構築が急務。

内容

海外の先進的な事例の分析等を通じて、イノベーション経営の中枢を担う者を対象としたプログラムを開発するとともに、継続的な育成システム構築に向けたネットワークを形成する。

- 海外の大学等と連携し、イノベーション経営システムの構築・運用に必要なスキルを育成するプログラムの開発。
- イノベーション経営人材の育成システム確立に向けて、大学関係団体や経済団体等の支援の下に全国規模の推進協議会を設置。

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

リサーチ・アドミニストレーター(URA)
 大学等において、研究者とともに、研究
 企画立案、研究資金の調達・管理、知財
 の管理・活用等を行う人材群
 を育成・確保する全国的なシステムを整備する
 とともに、専門性の高い職種として定着を図る。



背景

我が国の大学等では、研究開発内容について一定の理解を有しつつ、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等を行う人材が十分ではないため、研究者に研究活動以外の業務で過度の負担が生じている状況にある。

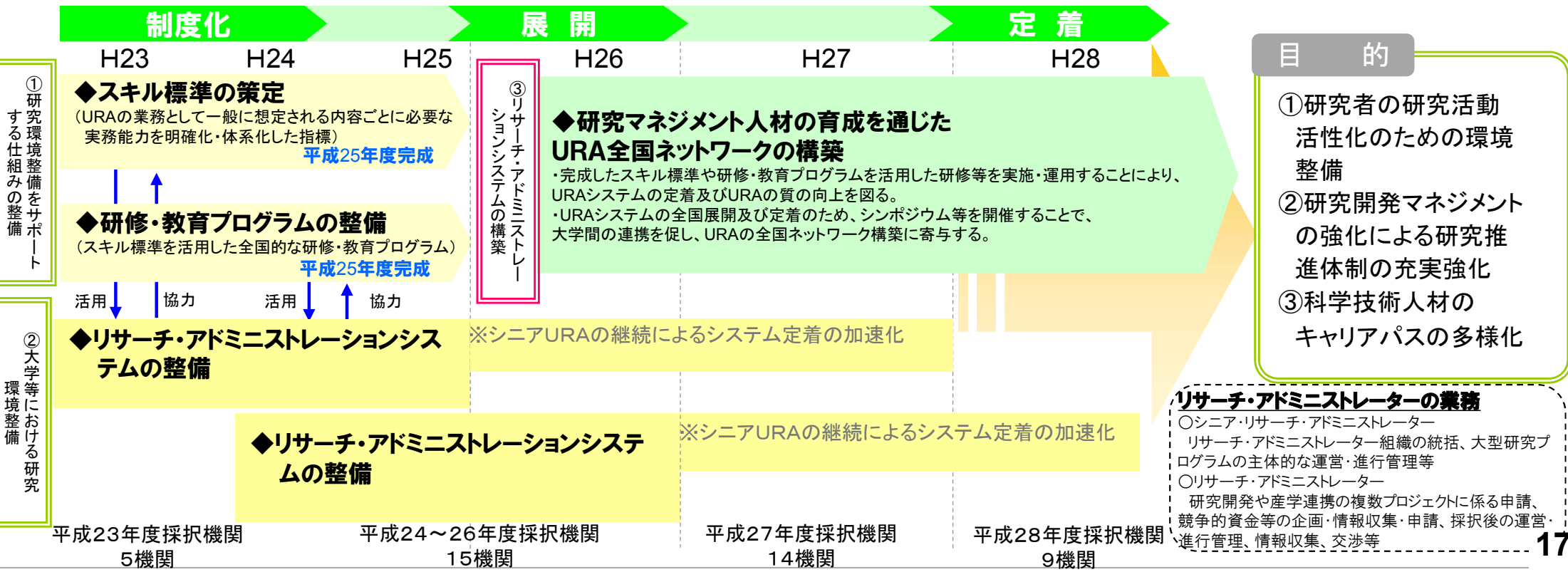
教育、社会サービス、管理運営等に関する活動

2002年	研究に関する活動 1,346	650	298	539
2008年	1,041	823	451	569

教員の活動別年間平均職務時間(科学技術政策研究所 2011.12)

概要

- ① スキル標準の策定、研修・教育プログラムの整備など、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
- ② 研究開発に知見のある人材を大学等がリサーチ・アドミニストレーターとして活用・育成することを支援
- ③ スキル標準・研修・教育プログラム等を活用した研修等による研究マネジメント人材の育成を通じた全国的なURAネットワークの構築



プログラムの概要

工学、医学、薬学、理学などの融合領域や、ナノバイオ、ITなどの先端的融合領域において、次世代を担う研究者・技術者の育成を図りつつ、将来的な実用化を見据え、入り口から出口まで一貫した産学協働により、技術シーズが確立される「研究段階」から、企業による市場創生のための取組が本格化する「事業化段階」まで、いわゆる、研究成果を世に送り出すための壁である「死の谷」を克服することを目指した研究開発を行う拠点形成を支援。

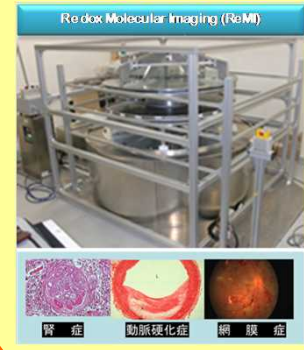


ポイント

- ◆ 産業界との共同提案を義務化。
 - ◆ マッチングファンド方式による企業からの多大なコミットメント。
 - ◆ 総括責任者を学長とし、組織×組織(大学等×企業)の体制を実現。
 - ◆ 採択3年後の再審査で1/3程度に絞込みを行い、生き残った評価の高い拠点を7年間、集中的に支援(最長10年間の支援)。
- (再審査までの3年間:年間3億円程度の支援
 本格的実施後 :年間5~7億円程度の支援)

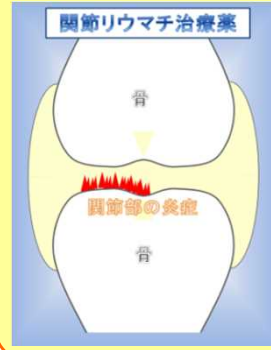
事例紹介

九州大学



これまで直接見ることは出来なかった生体レドックス(酸化還元状態)を見ることで、発症前に病気が分かる。

京都大学



リウマチの炎症そのものを抑制し、痛みの原因を根本的に治療する創薬。



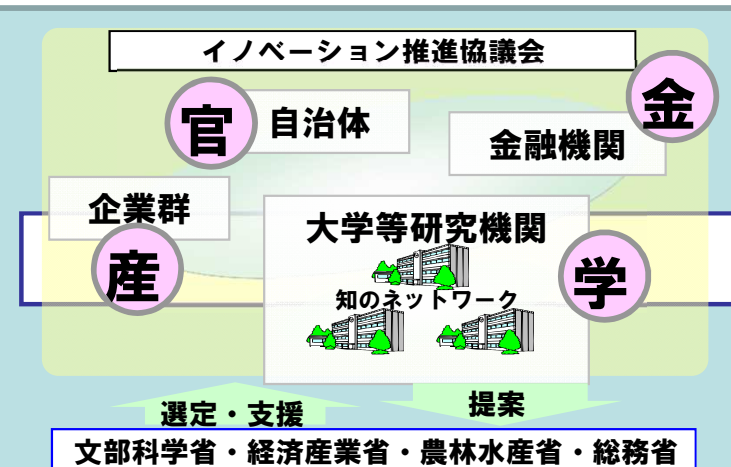
地域イノベーション戦略支援プログラム

平成28年度予算案 : 24億円
(平成27年度予算額 : 36億円)
※復興特別会計に別途8億円(8億円)計上

概要

地域イノベーションの創出に向けた地域主導の優れた構想を効果的に支援するため、大学等の研究段階から事業化に至るまで連続的な展開ができるよう、関係府省の施策と連携して支援するシステムを構築。

文部科学省では、地域の大学等研究機関の地域貢献機能の強化など、地域独自の取組で不足している部分を支援し、自立的で魅力的な地域づくりにより、競争力強化や我が国全体の科学技術の高度化・多様化を目指す。



1. 地域主導の取組

- ・地域の戦略の実効的な推進のため、産学官金で構成する「イノベーション推進協議会」を設置
- ・「地域イノベーション戦略」の策定・提案
- ・民間資金を含めた地域資金の投入

2. 関係府省共同で「地域イノベーション戦略推進地域」を選定

- ・国際競争力強化地域
国際的に優位な大学等の技術シーズ・企業集積があり、海外からヒト・モノ・カネを惹きつける強力なポテンシャルを持った地域
- ・研究機能・産業集積高度化地域
地域の特性を活かしたイノベーションが期待でき、将来的には海外市場を獲得できるポテンシャル有する地域

3. 選定された地域における取組を、関係府省が支援

【文部科学省の支援メニュー】

◇地域の戦略の中核を担う研究者の集積

地域戦略の実現に貢献できる研究者を、国内外問わず当該地域以外から招へいする経費を支援。

◇大学等の知のネットワーク構築支援

地域の大学等研究機関におけるコンソーシアム等の知のネットワークを構築し、地域の企業等との連携を図る「地域連携コーディネータ」の配置等に係る経費を支援。

◇地域の戦略実現のための人材育成プログラムの開発

地域の戦略実現に向けた取組を持続的なものとするため、地域で活躍し、地域活性化に貢献しうる人材の育成に資するプログラム開発を行う経費を支援。

◇地域の研究機関等での設備共用化支援

大学等研究機関の研究設備・機器等を中小企業等が活用するための、技術相談・技術指導等を行う技術支援スタッフの配置に係る経費を支援。

【関係府省の支援メニュー】

(経済産業省)

- ◇産業界ネットワークの形成支援
- ◇事業化フェーズの研究開発費
- ◇産業集積のための企業立地支援

(農林水産省)

- ◇農林水産分野の技術開発支援

(総務省)

- ◇情報通信分野の技術開発支援