

知的財産戦略の強化・産学官連携の推進 平成17年度予算案の概要

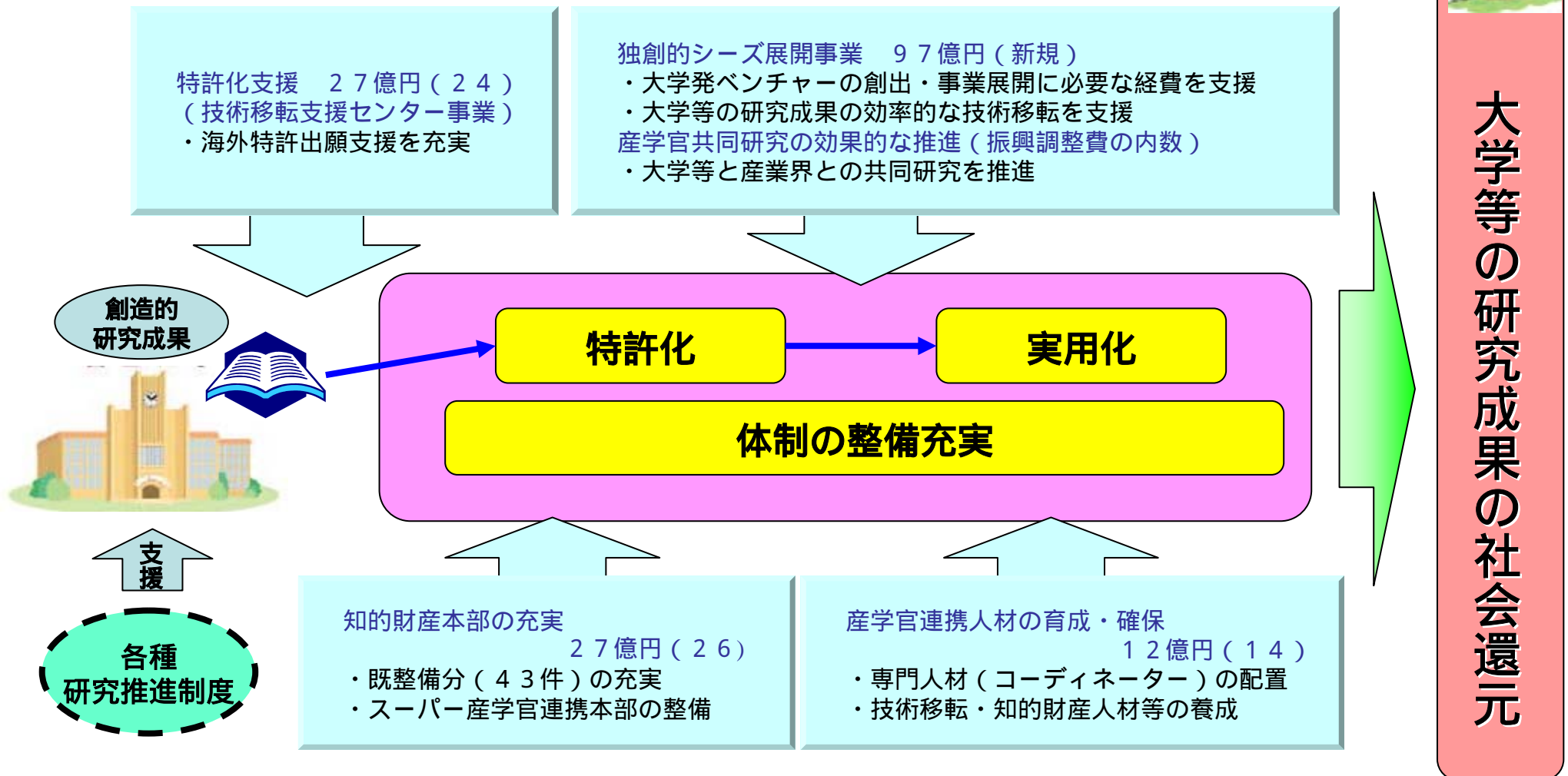
平成17年1月
文部科学省研究振興局
研究環境・産業連携課

知的財産戦略の強化・産学官連携の総合的推進

知的財産戦略の強化・産学官連携の一層の推進

「知」の源泉としての大学等における研究教育を一層活性化させ、社会の信頼を得つつ発展
政府が集中的・計画的に実施すべき施策である知的財産推進計画を確実に実施
大学等の知的財産を戦略的に創出・取得・活用し、社会還元を促進するためのトータルプラン

平成17年度予算案 337億円
(平成16年度予算額 331億円)
(運営費交付金中の推計額を含む)



大学知的財産本部整備事業

平成17年度予算案 2.7億円
(平成16年度予算額 2.6億円)

大学知的財産本部体制整備の支援

【目的】

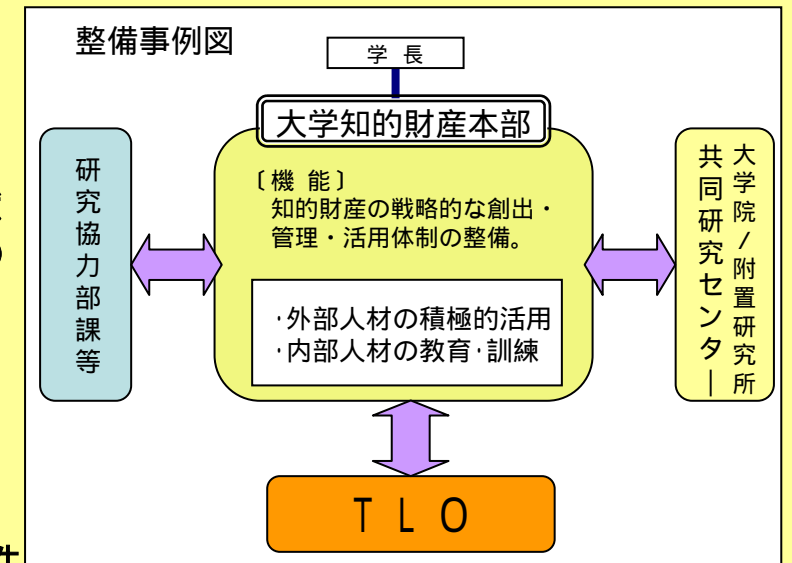
「知」の源泉である大学等における知的財産の戦略的かつ組織的な創出・管理・活用を進めるため、全学的な知的財産の管理・活用を図る「大学知的財産本部」を整備し、知的財産の活用による社会貢献を目指す大学づくりを推進する。(原則5年間継続、2年経過後中間評価)

【事業のポイント】

- ・大学の自由な発想に基づく新しいマネジメント体制
- ・民間企業経験者等の外部人材の積極的活用
- ・TLO等外部組織との連携強化

【実施機関】

- ・「大学知的財産本部整備事業」実施機関：34件
- ・「特色ある知的財産管理・活用機能支援プログラム」対象機関：9件



スーパー産学官連携本部整備の支援(17年度新規)

【目的】

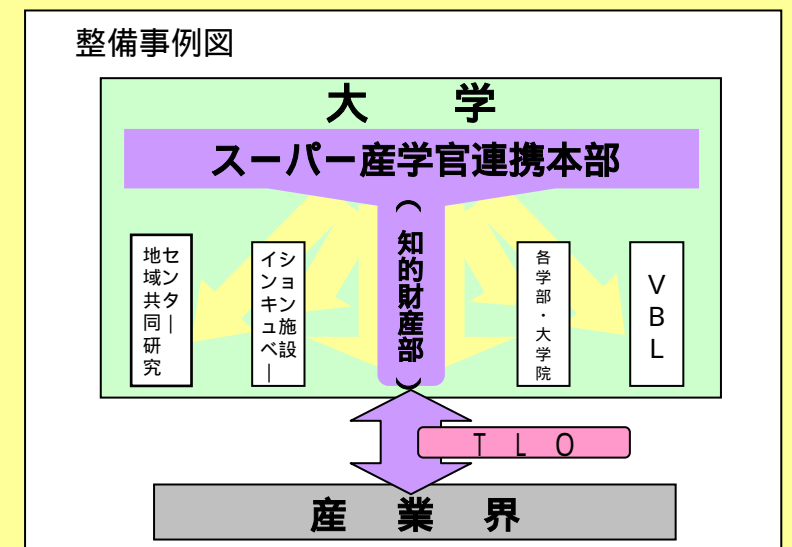
大学知的財産本部を核として、大学内の研究リソースを結集し、組織的に産学官連携を推進するための体制である「スーパー産学官連携本部」を整備し、産学官連携をより一層推進する。

【事業のポイント】

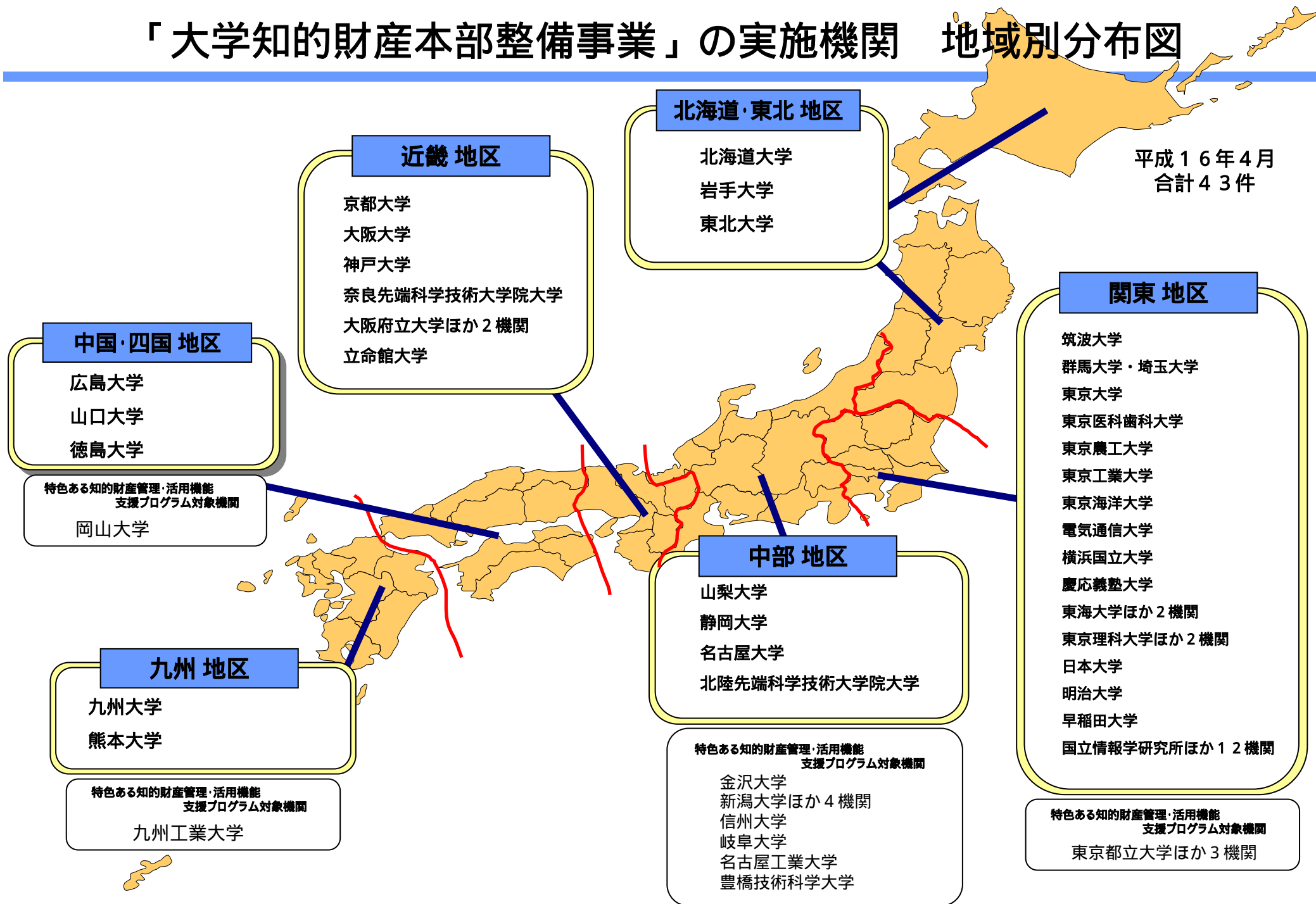
- ・海外主要大学と伍した産学官連携体制の構築
- ・組織的な共同研究の推進
- ・積極的な民間資金の獲得
- ・我が国経済・社会の発展への一層の貢献

【実施機関】

- ・「大学知的財産本部整備事業」実施機関から5大学程度を選定



「大学知的財産本部整備事業」の実施機関 地域別分布図



産学官連携支援事業

平成17年度予算案 1.2億円
(平成16年度予算額 1.4億円)

産学官連携コーディネーターは、大学等のニーズやステージに応じて活動を実施

産学官連携コーディネーターの主な役割
(例：ステージ3)

産業界・自治体との連携システムの構築支援
全国的なネットワークを活用した広域的な産学官連携の推進

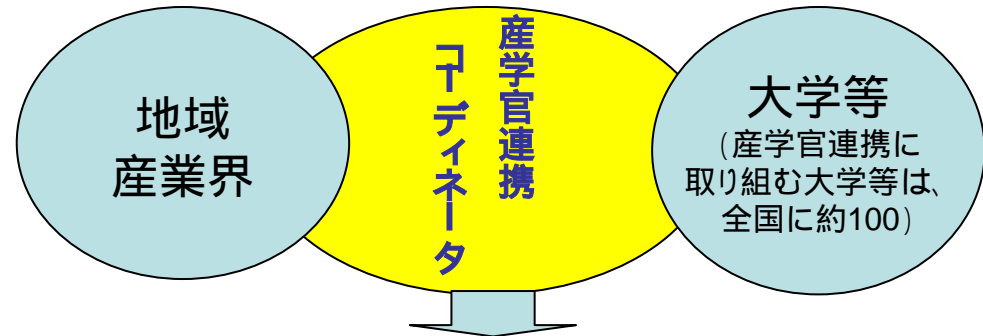
産学官連携コーディネーターの主な役割
(例：ステージ2)

大学内外における産学官連携体制の構築支援
モデルとなる産学官連携プロジェクトの企画・助言
教職員への産学官連携意識の醸成

産学官連携コーディネーターの主な役割
(例：ステージ1)

大学シーズと企業ニーズの把握、発掘
大学シーズと企業ニーズのマッチング
大学研究成果の技術移転、事業化に向けたアドバイス等

コーディネーターは個々の産学官連携活動をきめ細かくサポート



新たな連携の創出・産学官連携の活性化

配置: 大学等の要請により文科省が直接配置

活動: 各大学等を拠点として地域・全国を対象

機能: 研究成果の発信支援

共同研究企画支援

コーディネーター間連携による技術移転全国展開

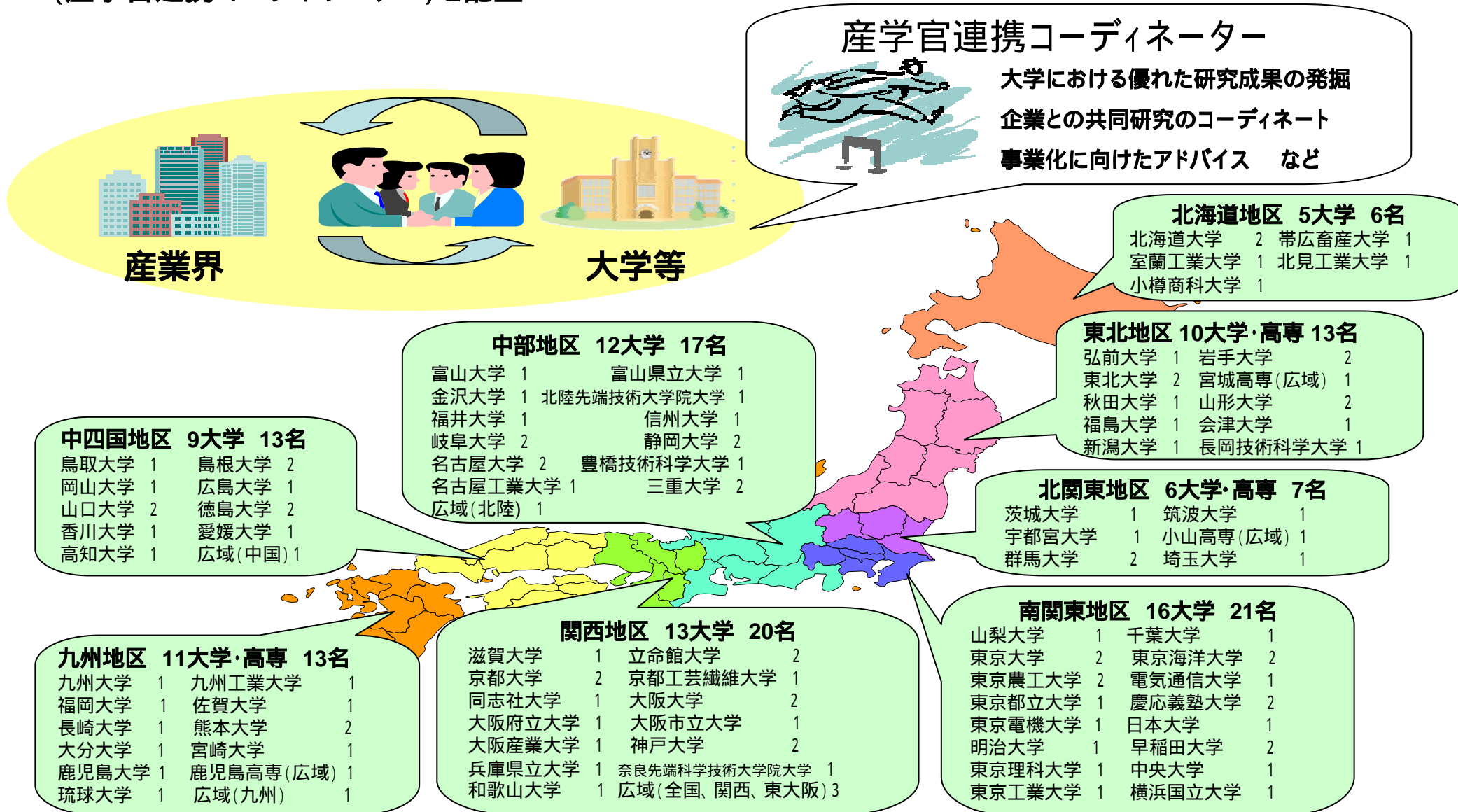
大学・地域・産業界の意識改革(セミナー等) 等

規模: 各大学等に110名程度

経歴: 主に企業等の企画・研究所管理部門、情報部門

産学官連携コーディネーターの配置状況

大学等公的研究機関の社会還元機能の強化を図るため、大学等のニーズに応じて技術・法務・財務等の専門家（産学官連携コーディネーター）を配置

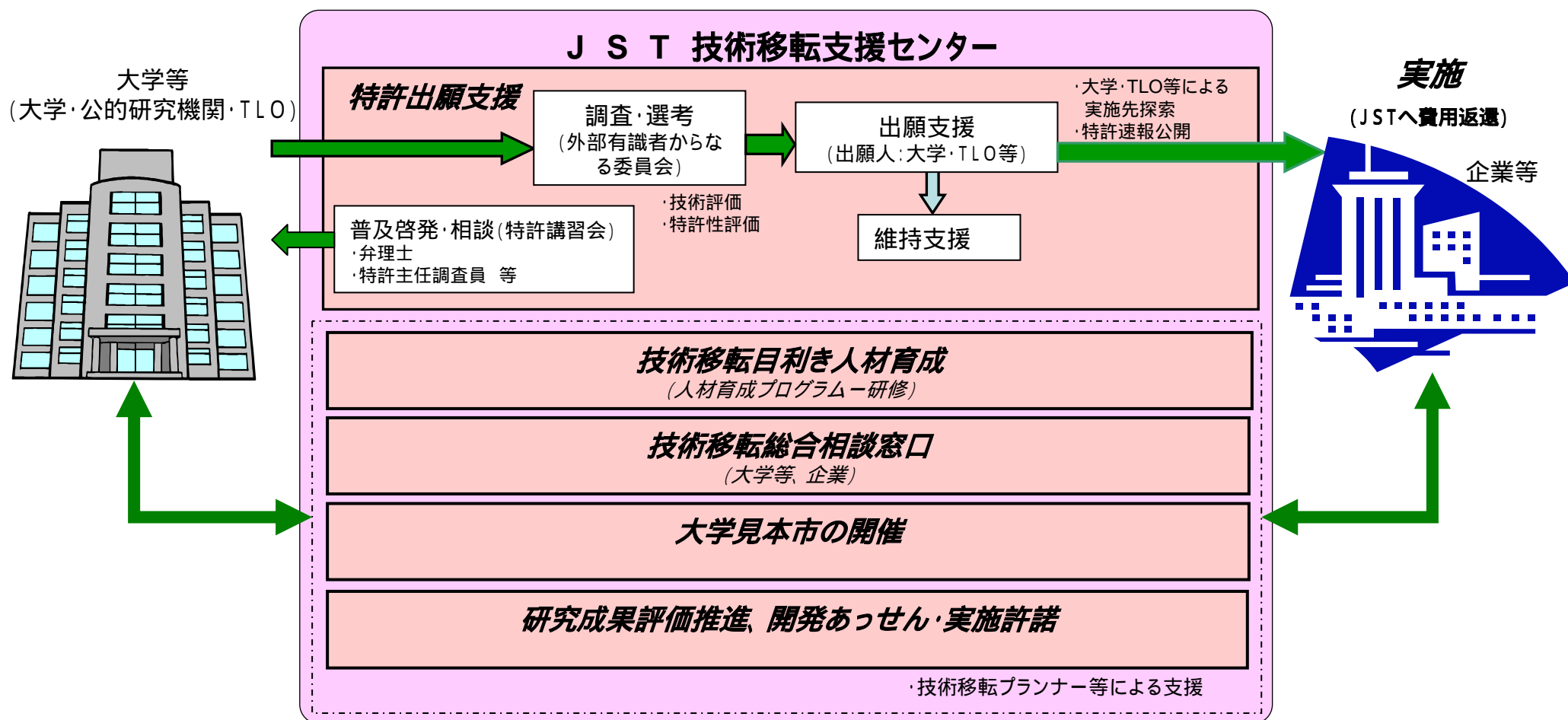


技術移転支援センター事業

平成17年度予算案 2.7億円
(平成16年度予算額 2.4億円)
(運営費交付金中の推計額)

概要

大学、公的研究機関、TLO(以下「大学・TLO等」という。)の研究成果について、今まで十分な対応が図られていない海外特許出願関連を支援するとともに、目利き人材の育成、総合的な技術移転相談窓口機能、大学見本市の開催、研究成果評価推進、開発あっせん・実施許諾等の機能を集中化した、技術移転支援センター機能を整備する。これにより、大学等の活性化が図られるよう積極的に支援し、研究成果の技術移転の促進を図る。

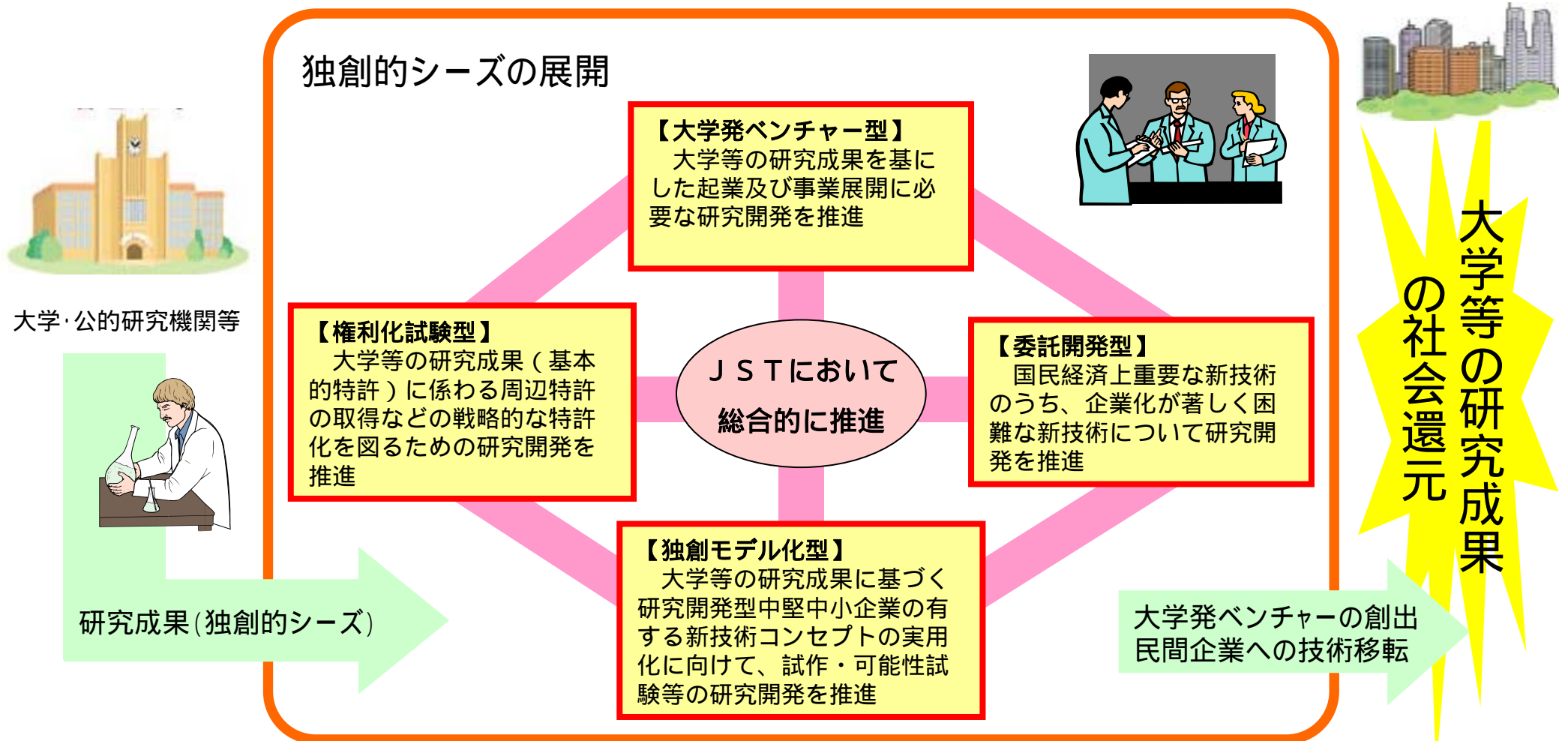


独創的シーズ展開事業

平成17年度予算案
9.7億円(新規)
(運営費交付金中の推計額)

概要

大学・公的研究機関等の独創的な研究成果(シーズ)について、研究成果の実用化に向けた展開を図るため、課題の技術フェーズに応じた研究開発を競争的環境下で実施し、研究成果の社会還元を促進することにより、社会経済や科学技術の発展、国民生活の向上に寄与することを目的とする。



産学官共同研究の効果的な推進

平成17年度予算案：
科学技術振興調整費の内数
(平成16年度予算額：
科学技術振興調整費の内数)

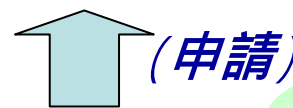
「学・官」と「産」の両方に共同研究に取り組むインセンティブを与えるとともに、経済・社会ニーズに対応した研究開発を推進

文部科学省
(科学技術振興調整費)

民間等からの資金提供を前提とする共同研究に対して公的研究機関の分担と責任に応じた経費を提供



(支援)



(申請)

大学等公的研究機関
研究費の1/2
(中小企業との共同研究
については2/3)



共同研究

民間企業

・研究費の1/2
・中小企業は1/3

平成16年度より、中小企業との共同研究の場合、大学等公的研究機関が2/3、民間企業が1/3を負担する特例を設定

先端大型研究施設戦略活用プログラム

平成17年度予算案
1.3億円（新規）

目的

最先端の大型研究施設の効果的・効率的な活用の促進
（産業界を含めた新規利用者の拡大）

最先端の
大型研究施設



【SPring-8】



【地球シミュレータ】

目的の達成を妨げる問題点

施設利用者・利用分野
の固定化

複数の大型研究施設を
同時に活用することが
困難

施設の利用が複雑で
新規利用者の参入は困難

先端大型研究施設
戦略活用プログラ
ムの実施

- ・2施設について一定の利用時間を切り出し
- ・優れた利用提案に対し、充実した支援の下での研究実施を保証

公募選定に当たっての主な評価の視点

新規利用者・分野への配慮 独創的・創造的研究課題の評価

施設管理者と独立した
委員会で課題選定を一本化し
利用時間を再配分

施設利用を支援する
「コーディネーター」や
「施設利用支援者」を大幅拡充

理想的な施設利用環境の実現

効果

施設利用全体の活性化・多様化

産業界他新規利用者・分野の拡大による
独創的・創造的な研究開発の実施

先端計測分析技術・機器開発プロジェクトの推進

平成17年度予算案 101億円
(平成16年度予算額 85億円)
(運営費交付金中の推計額を含む)

概要

世界最先端の研究者のニーズに応えられる世界初のオンリーワン/ナンバーワンの技術・機器の開発を推進

特徴

要素技術開発から実用化(製品化)まで一貫して開発を支援
自由な発想に基づく提案を広く募る課題公募型と特定目標を実現するための課題設定型の並存
科学技術・学術審議会のもとに設置された先端計測分析技術・機器開発小委員会によるプロジェクト全体の効果的・効率的な推進

先端計測分析技術・機器開発小委員会による総合的推進

第1段階(要素技術開発)

第2段階(プロトタイプ開発)

第3段階(実用化開発)

課題公募型 84億円(64)/JST

プロトタイプ開発

実用化・実証化開発

最先端研究ニーズに応える世界初の先端計測分析技術・機器について、提案を広く募って分析・解析手法の開発や要素技術開発を支援

課題設定型 17億円(21)/内局

特定研究開発目標のもとで、重点的に機器開発等を推進(ライフ・ナノ分野)

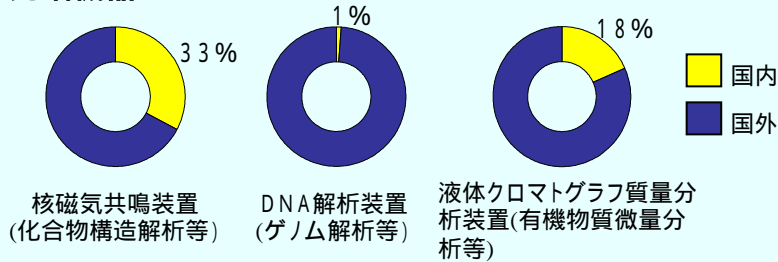
これらを平成16年度から、同時・総合的に推進することにより、全ての段階から、計測分析機器開発を推進することが可能

先端計測分析技術・機器開発事業

平成17年度予算案 40億円
 (平成16年度予算額 33億円)
 (運営費交付金中の推計額)

◆ 殆どの先端機器は外国依存で、脱却が急務

先端機器のシェア



◆ 画期的技術革新は先端機器が創出

近年のノーベル賞

- 2003 ラウターバー、マンスフィールド(米) MRI(核磁気共鳴映像装置、体の中を見る)
- 2002 田中(日)、フェン(米); 質量分析装置(分子の重さを量る)
- 1989 W.ポール(独); 質量分析装置(分子の重さを量る)
- 1986 ビーニヒ(独)、ローラー(スイス); 走査型トンネル顕微鏡(表面を見る)
- 1993 ムリス(米); DNA増幅・検出装置(DNAを増やす)
- 1979 コルマック(米)等; X線断層装置(体の中を見る)

◆ 大学等の研究ニーズをふまえた大学等と企業の迅速かつ最適な取組を支援

- 大学等研究者の研究ニーズの把握・発信
- 大学等と民間の技術力の結合
- 大学等と企業のマッチングによる技術開発・実用化支援

先端計測分析機器開発事業(機器開発プログラム)

独創的な研究活動に不可欠な最先端の計測分析・機器を開発。5年程度でプロトタイプ開発を目指す。
 世界初の分析機器を開発
 国際的に広く利用
 例:ナノレベルの三次元解析装置、生体高分子の動態解析装置

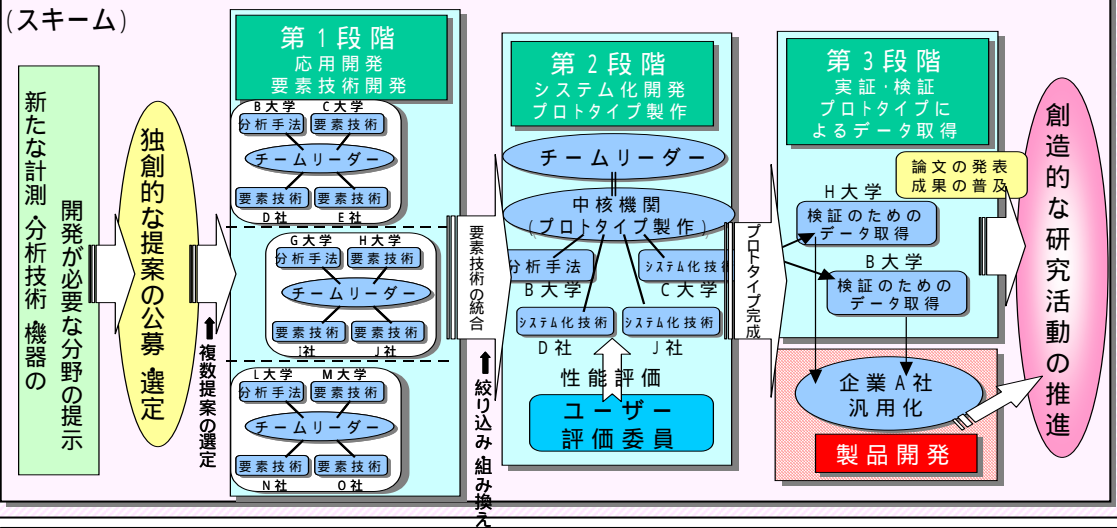
領域特定型

・最先端の研究者ニーズを踏まえて設定された領域ごと(H17年度は生体及び環境資料の超微量物質 [ppbレベル] の化学形態別分析等を予定)に、実施課題を公募。

領域非特定型

・領域を予め特定せず競争的環境下で研究者と機器メーカーが一体となって計測分析機器開発を目指す。

(スキーム)



先端計測分析技術・手法開発事業(要素技術プログラム)

日々の研究活動の中で新しい独創的な計測分析技術・手法を生み出していく研究環境を実現するため、独創的な計測分析技術・手法を確立する研究を支援。10課題程度を選定。

文部科学省における産学官連携施策について

- 産学官連携による経済社会の活性化 -

産学官連携の実績

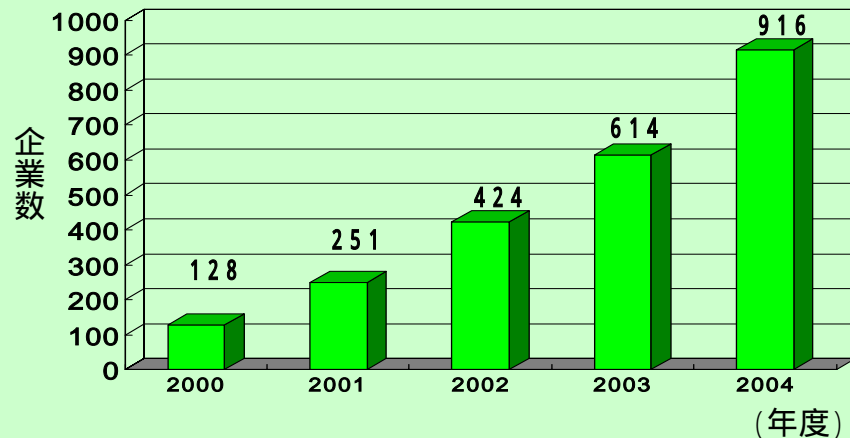
国立大学（現国立大学法人）等における
産学官連携の取組は急速に拡大

企業と国立大学による共同研究件数

- ・平成5年度1,392件 平成15年度8,023件
（10年間で約6倍）
- ・平成15年度実績：前年度より1,200件以上増加

大学発ベンチャー数

- ・平成16年8月現在 916社
- ・平成12年以降、毎年100社以上設立
- ・上場企業も約10社

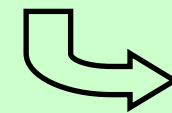


文部科学省における取組

産学官連携・知的財産戦略の推進による
経済社会の活性化

1. 大学知的財産本部の整備（全国に43機関）
2. 大学と企業の共同研究の支援
3. 大学等の研究成果の機関帰属化と特許化の推進
4. 大学発ベンチャーの創出推進（事業化のための研究開発支援）
5. 知的財産等の専門人材の育成

国立大学法人化により産学官連携は一層促進



新産業創出

科学技術駆動型の社会の活性化

地域に国際的な競争力のある「知的クラスター」を創成（18地域）
都市エリアにおける、産学官連携による地域経済の育成・発展（37エリア）