

平成16年度産学官連携・知的財産戦略 関連予算案の概要

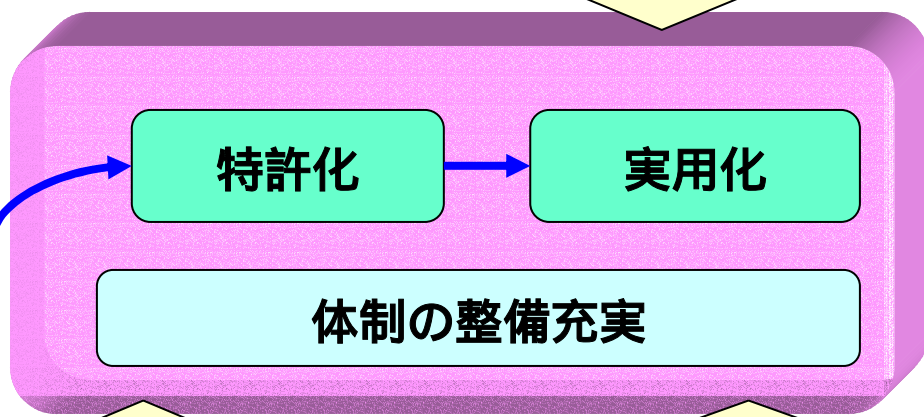
知的財産戦略の強化・産学官連携の総合推進プラン

～新時代の産学官連携～

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を活性化させ、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

大学発ベンチャーの創出推進 (架け橋プラン) 43億円(23億円)
 “死の谷”克服のための一貫した支援
マッチングファンドの充実・強化 53億円(43億円)
 経済社会ニーズに対応した産学官共同研究を支援
研究成果最適移転事業・委託開発事業 65億円(88億円)
 大学等の研究成果の効率的な技術移転支援

特許化支援 (技術移転支援センター) 24億円(16億円)
 ・機関帰属化される知的財産について海外特許出願を支援
 ・対前年度年間1000件増を支援



↑ 支援
**各種
 研究推進制度**

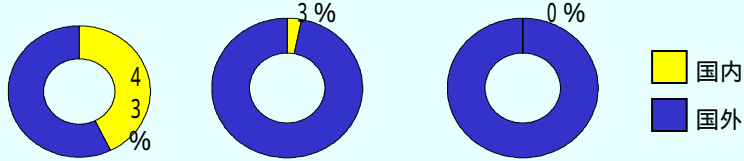
大学知的財産本部の充実 26億円(24億円)
 既整備分(43機関)の充実

産学官連携の支援の充実・強化 15億円(14億円)
 ・専門人材(コーディネーター)の配置
 ・知的財産・MOT(技術経営)人材の養成
 ・連携・ネットワーク支援

大学等の研究成果の社会還元

◆ 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



核磁気共鳴装置 (化合物構造解析等)

DNA解析装置 (ゲノム解析等)

飛行時間型質量分析装置 (高分子物質微量分析等)

◆ 画期的技術革新は先端機器が創出

近年のノーベル賞

- 2003 マンスフィールド(英)等; MRI(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 ピーニヒ(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

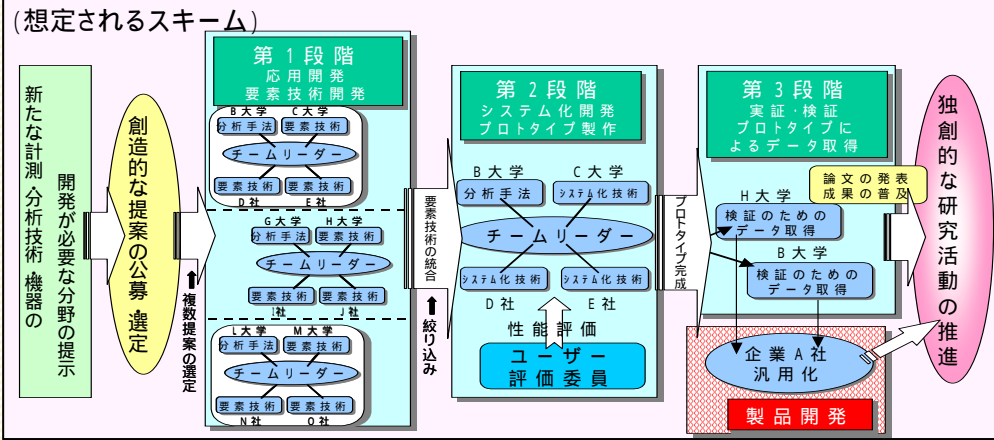
特徴：世界最先端の研究者のニーズに応えられる世界初のオンリーワン/ナンバーワンの技術・機器の開発を推進

概要：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
先端計測分析技術・機器開発推進委員会(仮称)を設置し、プロジェクト全体の効果的・効率的な推進

《課題公募型》

6,352百万円(2,022百万円)

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
＜新規分＞ 3,300百万円
領域を特定した、あるいは領域を特定せずに課題を公募する機器開発等を競争的環境下で実施



独自の計測分析技術・手法の開発・確立
＜既存制度分＞ 3,052百万円
既存の枠組みを活用した要素技術開発、プロトタイプ開発、実用化・実証化開発を実施

《課題設定型》

2,113百万円(965百万円)

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)

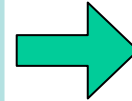
大学の研究成果の社会還元促進プラン

～ 特許の取得・活用促進計画～

大学等の知的財産を的確に取得・活用し、社会還元を促進するためのトータルプラン

トータルプラン

- 方針** 知的財産の個人帰属から機関帰属への転換
- 体制** 機関帰属に対応できる大学等の体制整備
- 制度** 間接経費の使途の明確化のための制度改善
- 予算** 国公私を含めた特許関連経費の支援



「トータルプラン」の推進により、知的財産の的確な創出・保護・活用が図られ、「知的財産立国」を実現
国際競争力の強化を実現

トータルプランの内容

(項目)

(対応内容)

(実施時期)

方針

機関帰属への転換



第2期科学技術基本計画
知的財産戦略大綱（知的財産戦略推進計画）
総合科学検討会議提言
文部科学省審議会の報告

平成16年度以降も
引き続き推進

体制整備

大学等の体制整備



「大学知的財産本部整備事業」を実施
・43件を選定し支援 ・3年目に中間評価を実施

平成15年度から5年間実施
(15年度予算24億円)

制度改善

間接経費の使途の明確化



間接経費を特許経費に使用可能であることの
明確化（「競争的資金の間接経費の執行に係る
共通指針」の改正）

平成16年度実施
(予定)

予算支援

特許関連経費の支援



機関帰属に伴う大学等の特許関連経費を支援
・国公私大・高専などを支援 ・外国出願を主体とした支援

平成15年度から
実施

大学知的財産本部整備事業

平成16年度予算案 26億円
(平成15年度予算額 24億円)

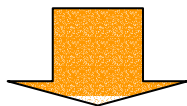
～ 知的財産の戦略的「創出」「取得」「管理」「活用」のための体制整備～

ポイント

- ・ 知的財産の原則機関帰属への移行を踏まえた体制構築
- ・ 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



外部人材の積極的活用
学内ルールの早急な整備
学内外を通じての窓口の一元化（ワンストップ化）
意志決定の迅速化
TLOとの連携



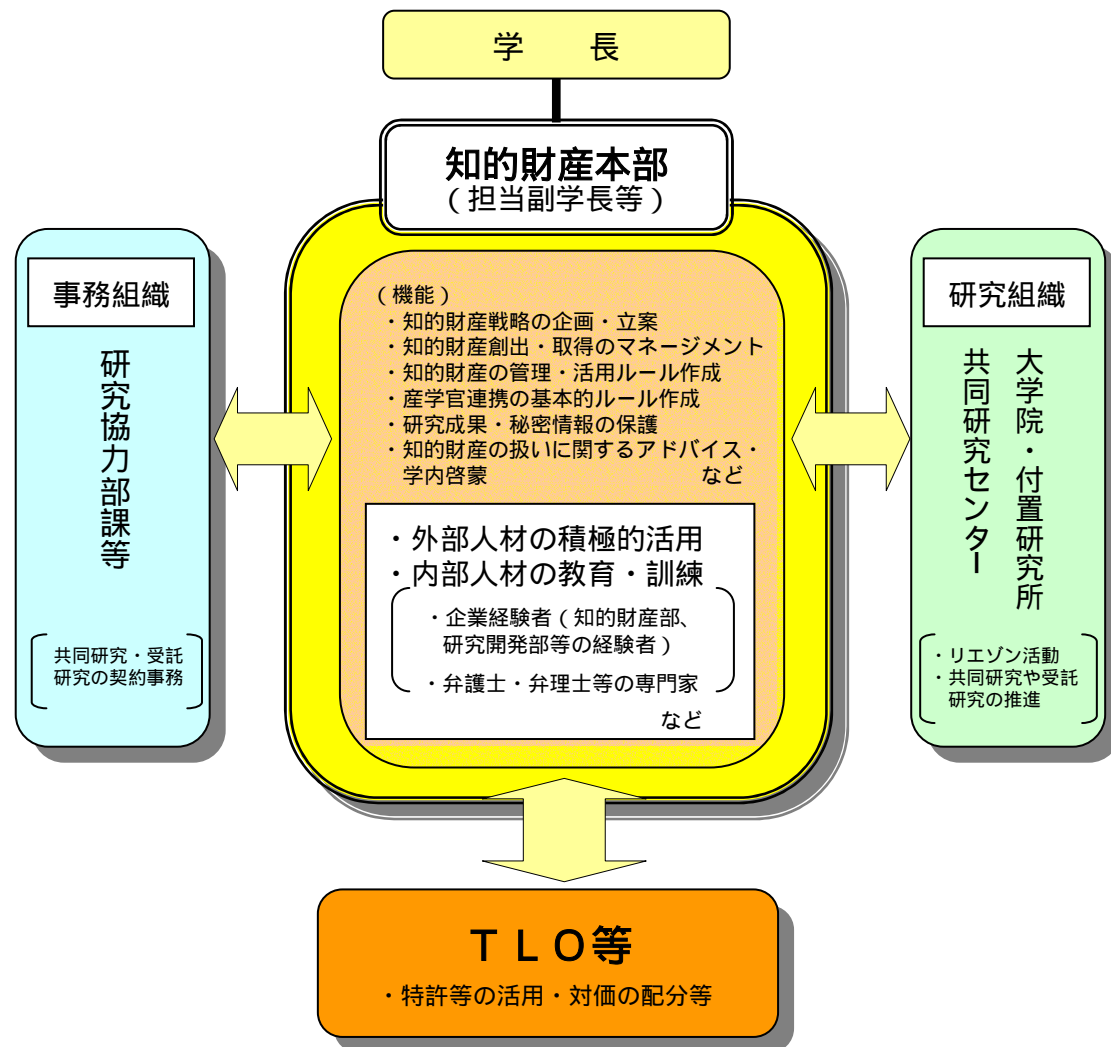
優れた知の創造と活用による経済・社会の活性化

- ・ 新産業の創出
- ・ ベンチャーの育成
- ・ 知的財産を活用した国際競争力の強化 等

「知的財産立国」の実現

「大学知的財産本部整備事業」採択機関 43件
(内、「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)

・ 知的財産管理体制イメージ
(例)



「知的財産立国」を実現する特許化推進事業

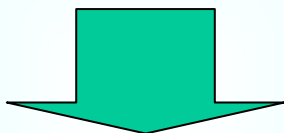
平成16年度予算案 24億円
(平成15年度予算額 16億円)

～技術移転支援センター機能の充実・強化～

運営費交付金中の
推計額を含む

方向性

国の方針である特許等知的財産の「機関帰属」を推進（知財大綱、推進計画）するための政策的誘導措置。
国際競争力強化のために外国出願を強力に推進。



機関帰属（国内出願）の 25%を外国出願に

外国出願計画数 1,000件以上

（参考：平成16年度予測）

- ・ 発明件数 7,000件
- ・ 機関帰属（国内出願件数） 4,200件
（発明件数の60%）
- ・ 外国出願件数 1,000件以上

特許化支援のポイント

支援対象

国公立大学、高専等の研究成果

支援条件

- ・ 大学等において特許化の適否に関する厳しい選定の
- ・ JSTによる出願適否の精査（競争的環境による出願）

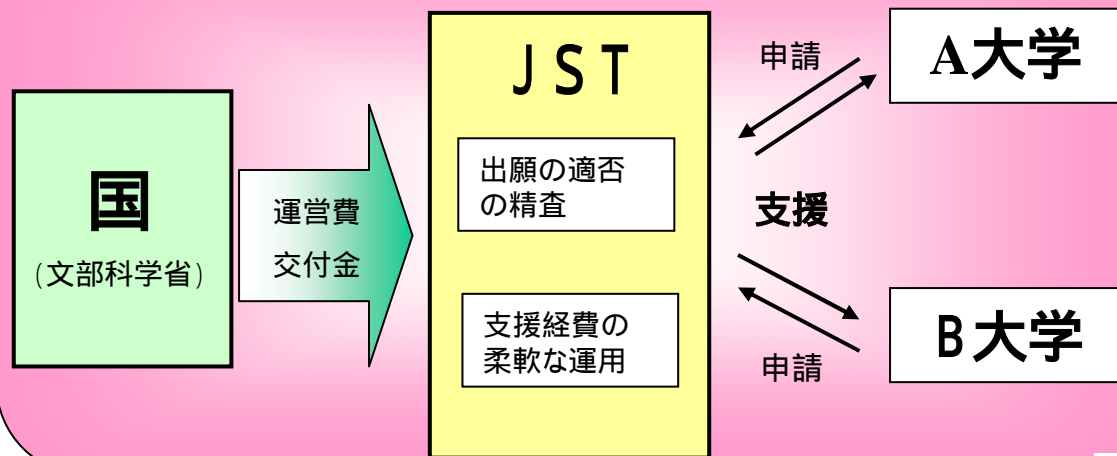
時限措置

大学等が自立的に運営できるまでの時限的措置

制度改善

大学等の自己負担を可能とするため間接経費を特許関連経費に使用できることを明確化

支援スキーム



大学発ベンチャー創出推進事業

～優れた基礎研究成果の企業化促進による我が国経済の活性化～

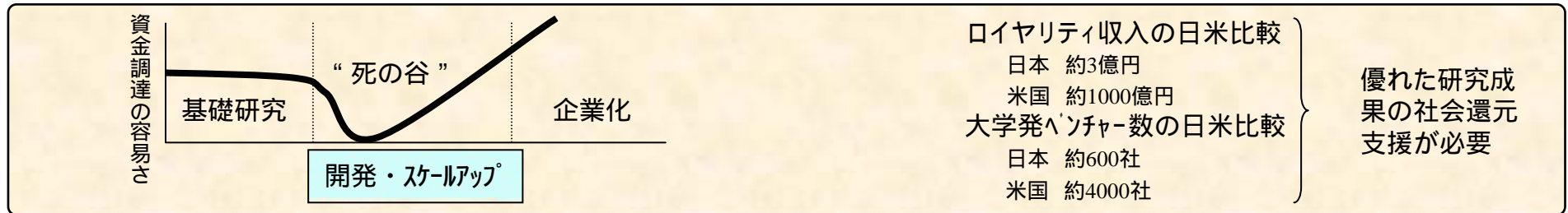
平成16年度予算案 27億円
(平成15年度予算額 5億円)

運営費交付金中の
推計額を含む

制度背景

「基礎研究」から「企業化」の間に存在する開発・スケールアップの段階は、ベンチャー自身の経営基盤がないにも拘らず、技術が企業化可能かどうかの見極めが困難なため、資金調達が容易でない。

「基礎研究」から「企業化」の間の研究開発資金不足は、大学等の研究成果に基づくベンチャー企業を創出する上で大きな障害となっている。このため、大学発ベンチャーの創出、事業展開に必要な研究開発支援策を早急に確立し、新事業創出を促進する。



大学発ベンチャー創出推進

科学技術振興機構

研究開発を委託



大学等

大学発ベンチャー

起業



応用開発段階 (要素
技術特許、試作品制作等)



実用化開発段階
(治験、試作品改良等)



(マイルストーン達成の評価)

製品化
企業化



産学官共同研究の効果的な推進

平成16年度予算案 53億円
(平成15年度予算額 43億円)
(振興調整費充当見込額)

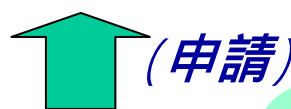
「学・官」と「産」の両方に共同研究に取り組むインセンティブを与えるとともに、経済・社会ニーズに対応した研究開発を推進。

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

知的財産・技術経営人材の養成と充実強化

人材派遣 平成16年度予算案 14億円(14億円)
 人材養成 平成16年度予算案
 0.8億円(0.4億円)(技術移転支援センター)
 47億円の内数(科学技術振興調整費)

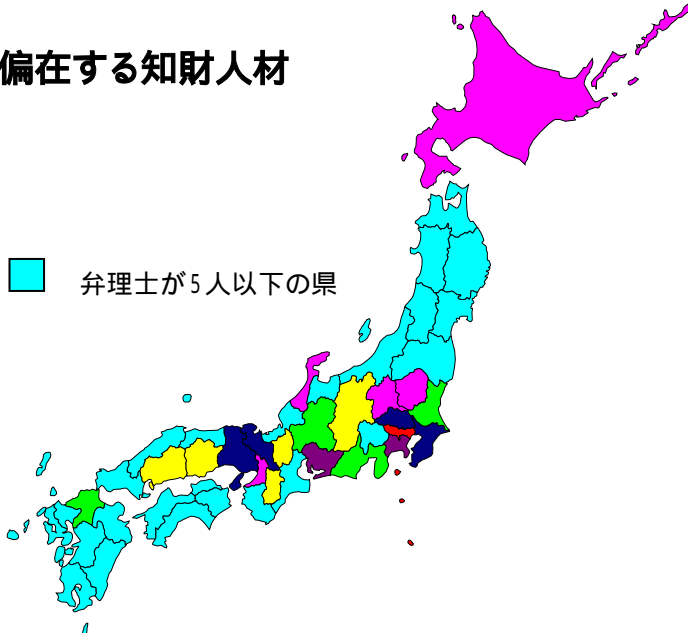
「知の世紀」たる21世紀においては優れた知的財産の創出のみならず、その確保・活用が重要。我が国においては知的財産の確保、活用に通暁する人材が不足しており、これら人材を養成することは喫緊の課題。そこで、研究現場等で知的財産を活用する知的財産専門人材、技術経営人材養成のための研修を戦略的に実施する。振興調整費においては引き続き、大学院に設置した人材養成ユニットを支援するほか、社会人に対する再教育を支援。また、大学等公的研究機関の産学官連携基盤の強化を図るために、産学官連携を推進する際に必要な専門知識を有する人材を大学等のニーズに対応して配置。

知的財産・技術経営人材の圧倒的不足

特許弁護士は米国の10分の1

	日本	米国
特許弁護士	約2千人(推定)	約2万2千人

偏在する知財人材



知的財産・技術経営人材の迅速な養成・確保の必要

産業界等の専門人材の活用

知的財産人材への関心の高まり

知財人材5カ年計画

5カ年で国際水準を達成

大学院等

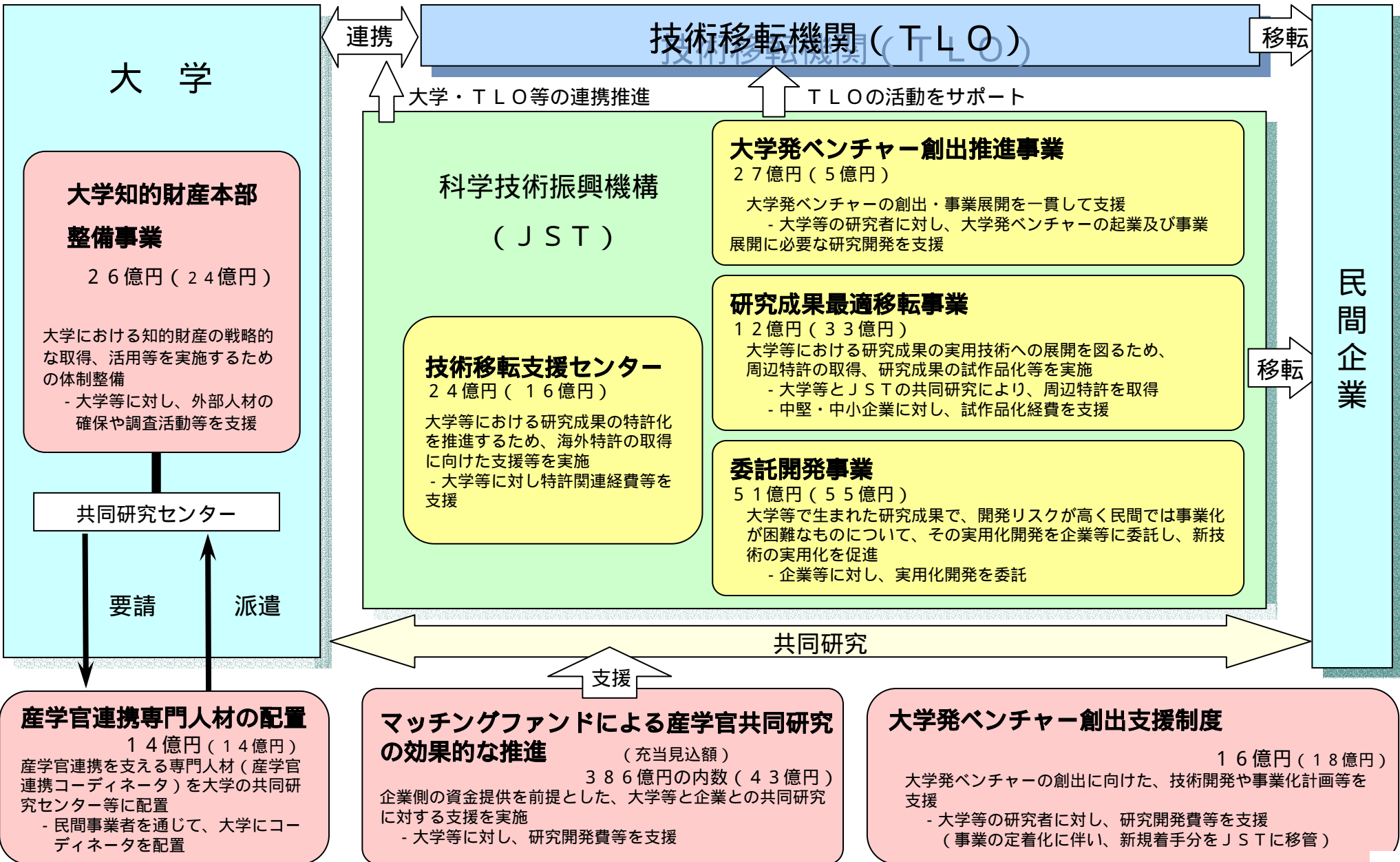
人材養成のための充実した教育体制整備
 科学技術と知的財産を融合した実践的教育・研修
 外部人材の活用
 夜間コース等による社会人の再教育

大学等への専門人材の派遣 産学官連携コーディネータ

大学等

産学官連携が大学の運営の大きな柱として位置付けられていくための各種取組の推進
 大学内外における産学官連携体制の構築支援
 産学官連携プロジェクトの企画 等

産学官連携推進・知的財産戦略関係主要施策（平成16年度予算案）



研究成果の取扱い及びルール整備等の 取り組み状況

各研究機関における研究成果の取扱い及びルール整備等の取組状況（文部科学省）

分類		特殊法人 認可法人		独立行政法人		国立大学・ 大学共同利用機関		公立大学		私立大学		
調査対象機関数		3 機関		6 機関		2 6 機関		1 機関		7 機関		
知的財産の帰属		原則一部又は全 部を機関帰属	規定なし	原則一部又は全 部を機関帰属	規定なし	原則一部又は全部を 機関帰属(うち検討 中)	規定なし	原則一部又は全部を 機関帰属(うち検討 中)	規定なし	原則一部又は全部を 機関帰属(うち検討 中)	規定なし	
研究成果の管理	知的財産権	特許権	3	0	6	0	26(8)	0	1(1)	0	7	0
		意匠権	1	2(注3)	6	0	25(10)	1	1(1)	0	7	0
		回路配置利用権	0	3(注3)	1	5(注3)	26(13)	0	1(1)	0	7(2)	0
		植物品種育成者権	0	3(注3)	1	5(注3)	25(11)	1	1(1)	0	7(2)	0
		営業秘密(ノウハウ等)	1	2(注3)	3	2(注3)	26(14)	0	1(1)	0	7(2)	0
		実用新案権	3	0	6	0	26(9)	0	1(1)	0	7	0
		商標権	1	2(注3)	3	3(注3)	24(17)	2	1(1)	0	7(2)	0
		商号権	0	3(注3)	1	5(注3)	24(22)	2	1(1)	0	7(4)	0
	その他の研究成果物	著名商標・原産地表示等の保護	0	3(注3)	1	5(注3)	24(22)	2	1(1)	0	7(4)	0
		研究データ・情報	2	1(注3)	5	1	25(15)	1	1(1)	0	7(5)	0
		研究試料・研究材料(生物材料を含む)・実験サンプル	2	1(注3)	4	2(注3)	26(12)	0	1(1)	0	7(5)	0
		実験装置(研究者が自作したもの、試作品を含む。)	1	2(注3)	3	3(注3)	26(12)	0	1(1)	0	7(5)	0
		試作品	1	2(注3)	4	2(注3)	25(12)	1	1(1)	0	7(5)	0
		その他の研究成果物	2	1(注3)	3	3(注3)	26(15)	0	1(1)	0	7(5)	0
		研究成果の取扱い等		整備済 (うち検討中)	未整備	整備済 (うち検討中)	未整備	整備済 (うち検討中)	未整備	整備済 (うち検討中)	未整備	整備済 (うち検討中)
研究成果の管理	研究成果の取扱いに関する責任体制の明確化	3(2)	0	5	1	25(17)	1	1(1)	0	7(2)	0	
	譲渡等の手続き	3(1)	0	6(1)	0	25(18)	1	1(1)	0	7(2)	0	
	専門家の確保による体制整備	3(1)	0	6(1)	0	26(13)	0	1(1)	0	7(1)	0	
研究契約における研究成果の取扱い	共同研究等の契約における研究成果の帰属	3	0	6(1)	0	25(20)	1	1(1)	0	7(1)	0	
	共同研究等の契約における特許等実施に当たった取扱い	3	0	6	0	25(20)	1	1(1)	0	7(1)	0	
	共同研究等の契約における守秘義務等に関する規定	3(1)	0	5(1)	1	25(20)	1	1(1)	0	7(2)	0	
研究者の意識啓発	定期的な研修	2(1)	1	4(1)	2	26(15)	0	1(1)	0	7(3)	0	
	利益相反の管理に関するガイドライン	1(1)	2	4(2)	2	26(21)	0	1(1)	0	7(7)	0	
その他	研究者が異動する際の知的財産権に係る権利の帰属先及び手続き	3(1)	0	3	3	26(19)	0	1(1)	0	7(3)	0	
	研究上知り得た秘密の保護義務	3(2)	0	6	0	26(19)	0	1(1)	0	7(3)	0	

(別紙)

調査対象機関

特殊法人、認可法人：日本原子力研究所、核燃料サイクル開発機構、海洋科学技術センター

独立行政法人：理化学研究所、物質材料研究機構、防災科学技術研究所、宇宙航空研究開発機構、放射線医学総合研究所、科学技術振興機構

国立大学、大学共同利用機関：北海道大学、岩手大学、東北大学、筑波大学、群馬大学ほか1機関、東京大学、東京医科歯科大学、東京農工大学、東京工業大学、東京海洋大学

電気通信大学、横浜国立大学、山梨大学、静岡大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、広島大学、山口大学、徳島大学、九州大学

熊本大学、北陸先端科学技術大学、奈良先端科学技術大学、国立情報学研究所ほか12機関

公立大学：大阪府立大学

私立大学：慶応大学、東海大学ほか2機関、東京理科大学ほか2機関、日本大学、明治大学、早稲田大学、立命館大学

(注1) 国立大学、大学共同利用機関、公立大学、私立大学は、大学知的財産本部整備事業に選定された機関である。

(注2) 「国立大学、大学共同利用機関」の取り組み状況は、法人化(平成16年4月)に向けての取扱いである。

(注3) 各法人等の研究内容に照らして定める必要がないと判断しているもの又は検討中のもの等

(注4) 独立行政法人の知的財産の帰属については、個人帰属としているものがあるため、合計が合わないものがある。