

大学知財マネジメントの重要課題

- (1) 知財予算の確保
- (2) 技術移転の加速

平成 28年 11月 2日

後藤 吉正



科学技術振興機構

本日の発表の構成

(1) 大学の知財予算の確保



外国特許出の費用の減少で、出願件数が減少
企業への特許実施許諾を減少させる危惧

(2) 大学の技術移転の加速



研究成果の技術移転は、産学連携の主要形態
企業との新たな共同研究を呼び込む役割も果たす

(1) 大学の知財予算の確保



**外国特許出の費用の減少で、出願件数が減少
企業への特許実施許諾を減少させる危惧**

(2) 大学の技術移転の加速



**研究成果の技術移転は、産学連携の主要形態
企業との新たな共同研究を呼び込む役割も果たす**

研究成果の社会還元 = 技術移転には、外国特許が不可欠

第5期科学技術基本計画

「大学の特許権実施許諾件数の5割増加を目指す」

外国特許取得は研究成果の社会還元に必要な

- ・多くの企業は、事業をグローバル展開している
- ・日本特許のみの技術は、企業では使われない

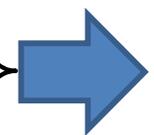
外国出願費用は高額

事例：日本,米国,欧州（英,独,仏）,中国に出願、存続期間満了までの費用

出願国	費用（千円）
日本	2,400
PCT出願	750
米国	3,450
欧州（EPO）	2,500
イギリス	800
ドイツ	1,000
フランス	800
中国	2,300
合計	14,000



日本：240万円



外国5カ国：1160万円

米国,欧州（英,独,仏）,中国

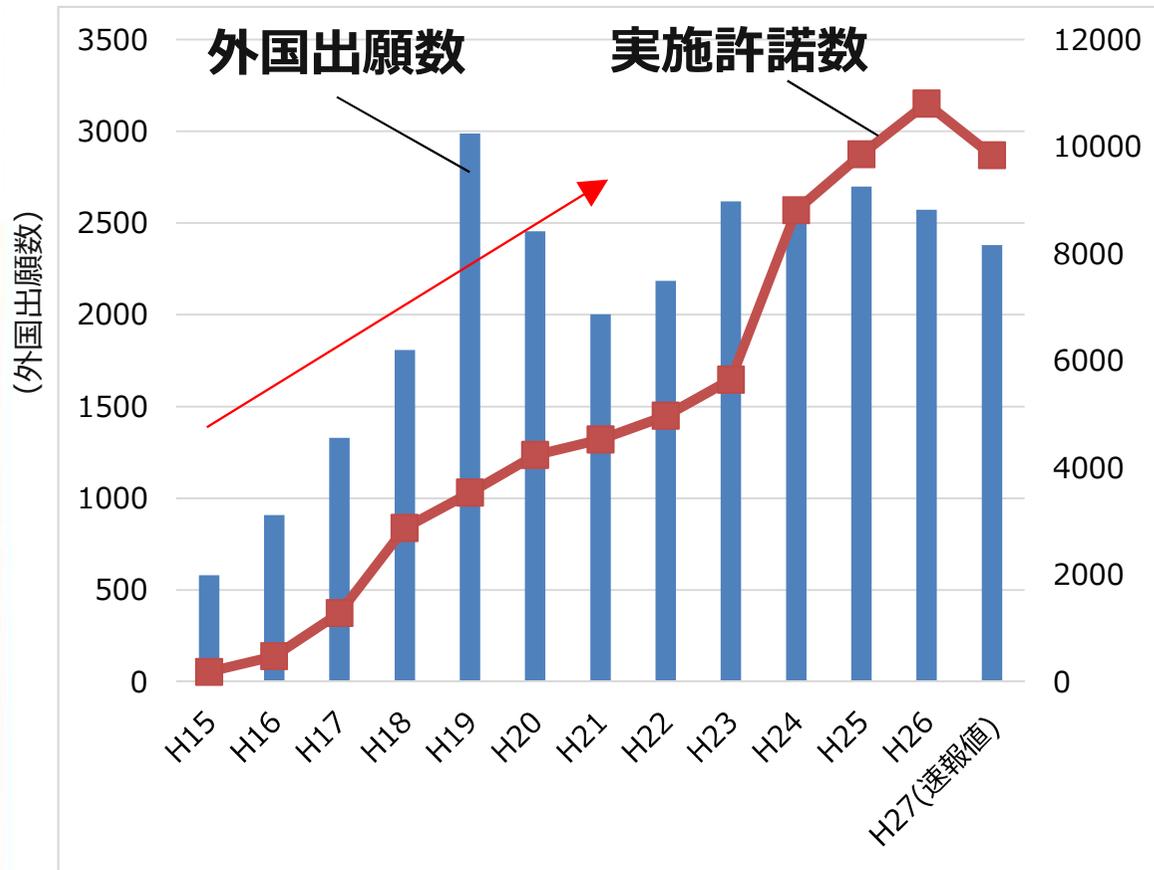


※上記は一事例であり、案件によるばらつきが大きい

外国特許出願に連動して、特許実施許諾件数が増加

- 大学の外国出願と特許実施許諾は直近まで件数が増加
 (注：実施許諾される特許の大部分は、大学単独特許)
- JSTは、大学の単独外国出願の殆どを支援してきた

国内大学の外国出願数と特許実施許諾数



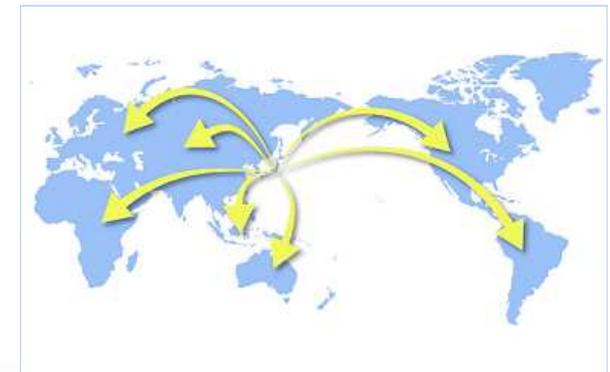
● 国内大学の外国出願件数

- 平成15～26年度の累計 約25,000ヶ国
- うち約9,000カ国が単独出願

※出願の35%が単独出願と仮定

● JST外国特許出願支援数

- 平成15～26年度の累計 約9,000カ国



※文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」(各年度)を基に作成

JST外国特許出願支援の仕組み



大学



① 支援申請

③ 出願費用を支援

④ 外国特許取得

② 審査・決定



知的財産審査委員会

【大学知財マネジメントの進化促進】

- ・外国特許出願の費用支援
(出願人はJSTでなく大学)
- ・権利強化のための助言



JST外国出願支援の減少により、大学の外国出願は減少

- ・大学単独の外国出願数は減少 ※
- ・支援件数の減少を、大学の自己負担増分でカバーできず

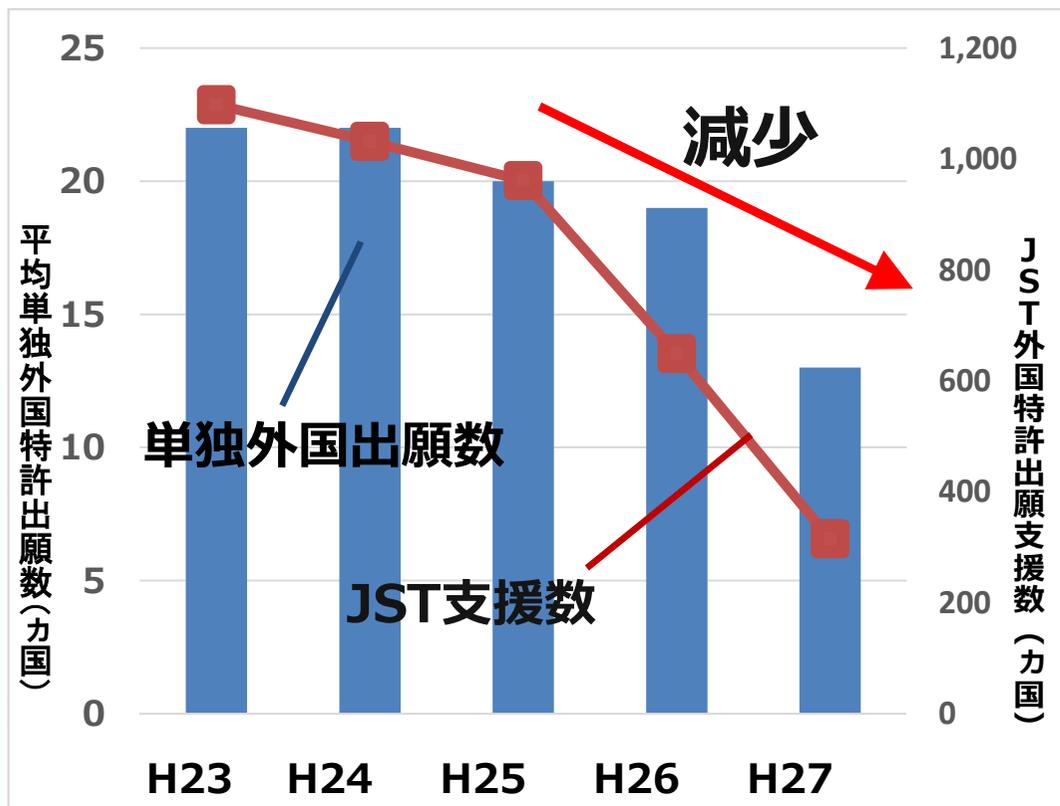


図1 単独外国出願数とJST支援数の推移

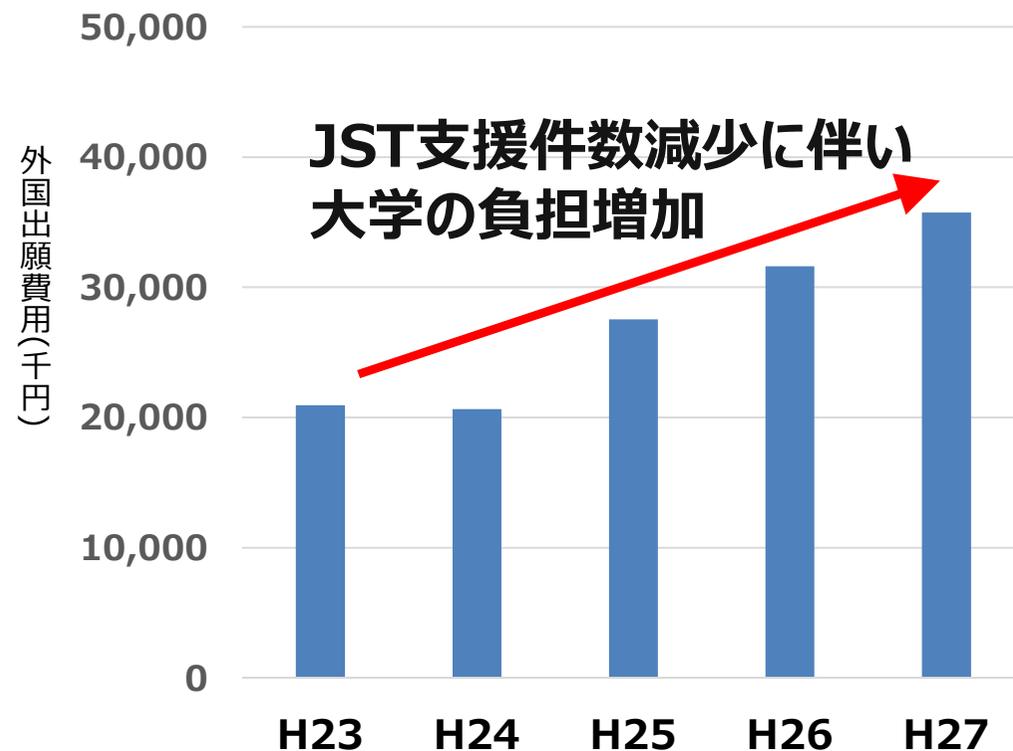


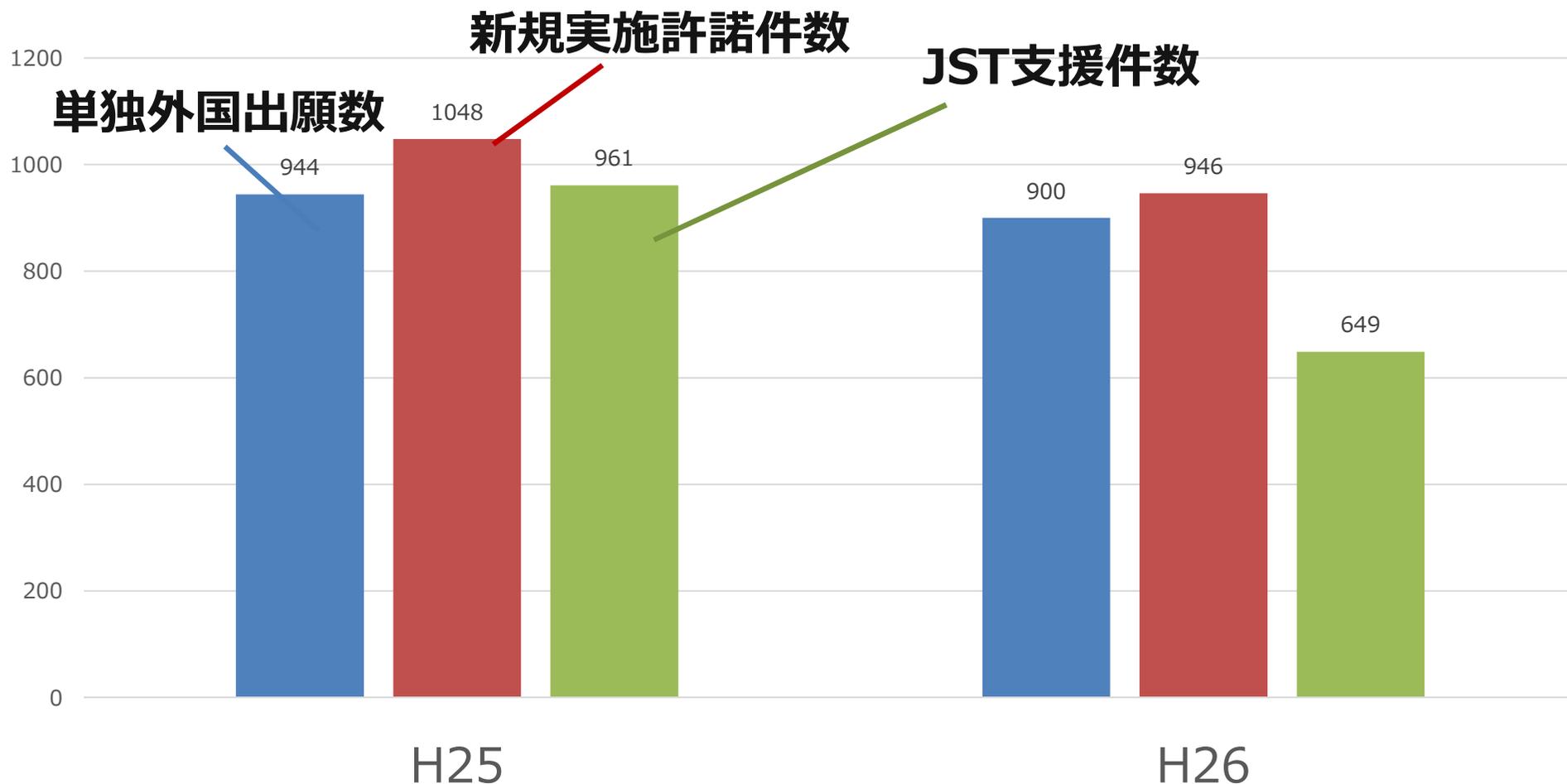
図2 大学自前の外国出願費用

JST外国特許出願支援利用TOP20大学への調査結果（2016年10月/JST調べ）

※企業との共同出願は企業の費用負担が殆どで、問題は少ない
共同研究開始前の基本特許を大学単独で出願できることが必要

JST支援件数減少が、実施許諾件数の減少を招く

- 大学の新規実施許諾件数と、JST支援採択数は同等レベル
- JST支援件数が減少すると、新規実施許諾件数も減少の恐れ



大学知財予算は、あるべき姿と比べて格段に少額

	大学A		研究機構B
研究者数(人)	1000人 (理工系教員)	← 1.4倍	701人 (任期制含む常勤研究職)
国内特許出願件数	200件		121件
知財人件費 (企業連携担当部署含む)	99百万円	← 2/3	169百万円
知財関連経費(JST支援除く)	55百万円	← 1/5	280百万円
知財費用合計	154百万円	← 1/3	449百万円
知財費用合計／研究者数	154,000円	← 1/4	641,000円

JST外国出願支援が減少した場合の大学の対応（10大学調査*）

問：『JSTの外国出願支援予算が減った場合の、大学はどのように措置するか？』

- ① 大学独自予算による外国出願・権利取得を見送る 1大学
- ② 大学予算には限りがあるため、出願・権利取得する件数を大幅に絞り込む 7大学
- ③ 大学予算で権利維持している未利用特許の棚卸しを進めて、新規案件に充てる 3大学
- ④ 大学の予算で出願・権利取得を行い、権利取得する件数はほぼ維持する 2大学

* 調査対象大学：北海道大、東京大、三重大、奈良先端科学技術大、京都大、同志社大、大阪大、岡山大、山口大、九州大
調査時期：2015年12月

大学の知財予算確保の方策の検討

競争的資金の間接経費からの配分率の拡大が、現実的か？

JST支援予算の維持を目指すも、抜本改革が不可避

所定の配分率を競争的資金の採択要件とする等を視野に方策を検討

財源の候補案

運営費交付金

H16→27で11.8%減少

特許収入

上位2大学しか賄えない

競争的資金
(間接経費)

JSTとAMEDで
約2000億円

間接経費：約460億円 (2000億円×30/130)

戦略的産学連携経費 (仮称) *3

*3 今後の産学連携活動の発展に向けた将来への投資等

大学知財経費*1
(人件費除く)
36.2億円*2

*1大学技術移転協議会アンケート回答
の80大学の、JST外国出願支援
を含む金額

*2大学技術移転 (サーベイ2015/
大学技術移転協議会) からJSTが算出

(1) 大学の知財予算の確保



外国特許出の費用の減少で、出願件数が減少
企業への特許実施許諾を減少させる危惧

(2) 大学の技術移転の加速

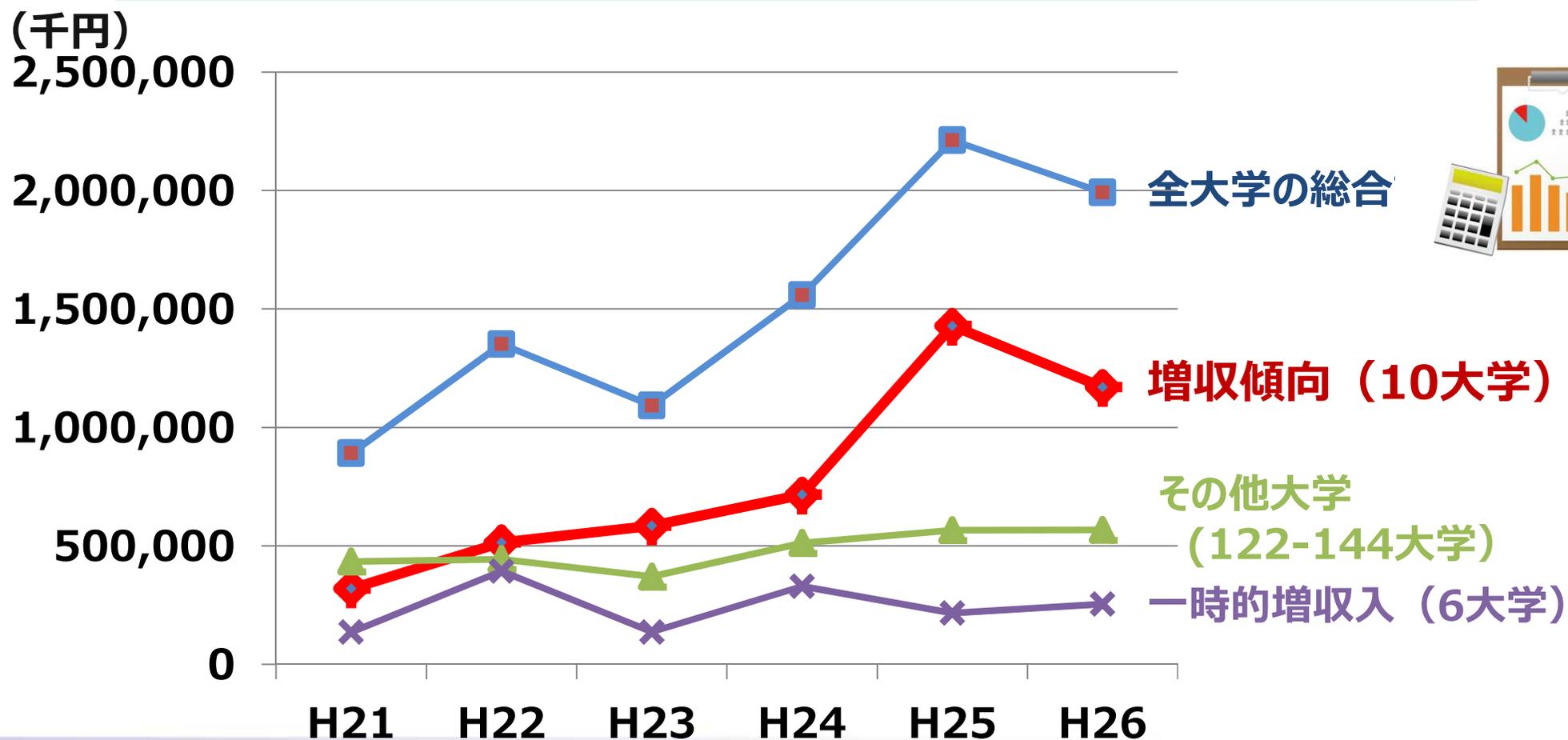


研究成果の技術移転は、産学連携の主要形態
企業との新たな共同研究を呼び込む役割も果たす

技術移転は上昇傾向の10大学が牽引

知財・技術移転の状況で、大学を3類型に区分

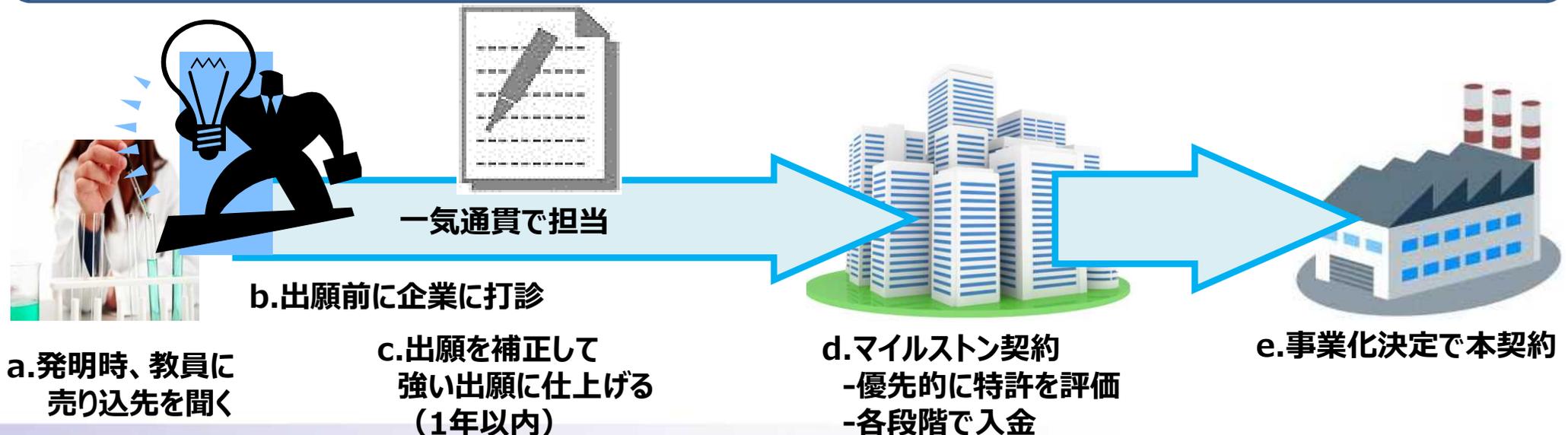
- ①**増収傾向** : 全大学の技術移転の伸長を担う
- ②**一時的収入** : 一時に多額収入、継続的増収は未達
- ③**その他大学** : 技術移転の成長性が低い



技術移転上昇傾向10大学は、一貫通貫の技術移転モデル

- 発明時点から技術移転を開始、同じ担当者・組織が一貫通貫で活動
- プレマーケティングで出願要否判断・明細書強化・共同研究先探索
- オプション契約・マイルストーン契約で特許登録前から収入を確保

- 発明段階** : 技術移転先やビジネスモデルを想定した出願戦略
- プレマーケティング** : 候補企業に打診して、出願可否判断
- 出願の補強** : 企業意図を踏まえ、追加実験等で出願を強化、外国出願の判断
- オプション・マイルストーン契約** : 事業化判断前でも、権利化等の各段階で支払いを受ける
- 本契約** : マーケティングを継続、事業化判断を受けて本契約へ



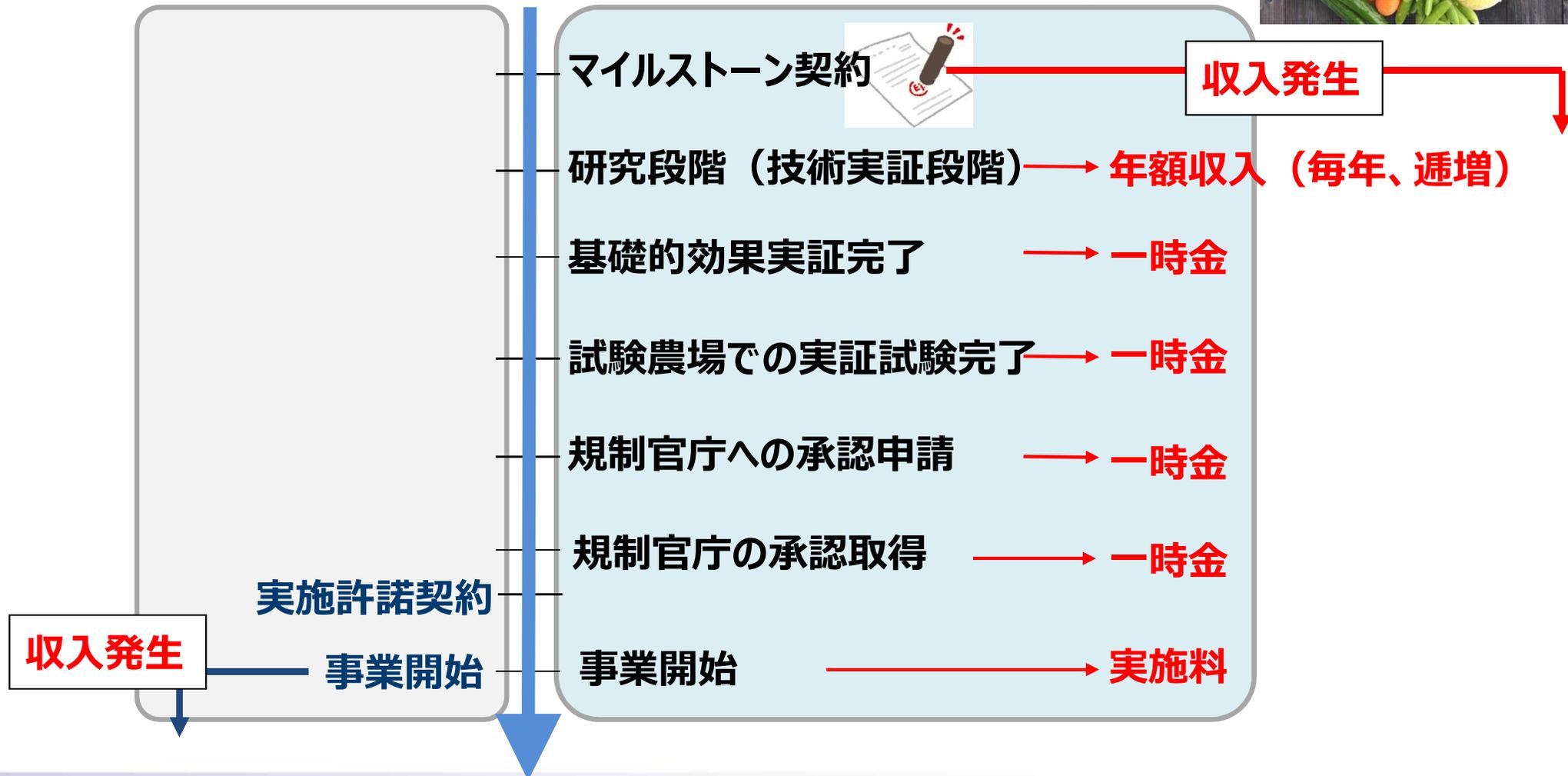
マイルストーン契約で、早期に特許収入を得る【農作物の例】

企業の意向を反映して、権利行使できる特許を取得
早期の特許収入で、大学の財政負担を軽減



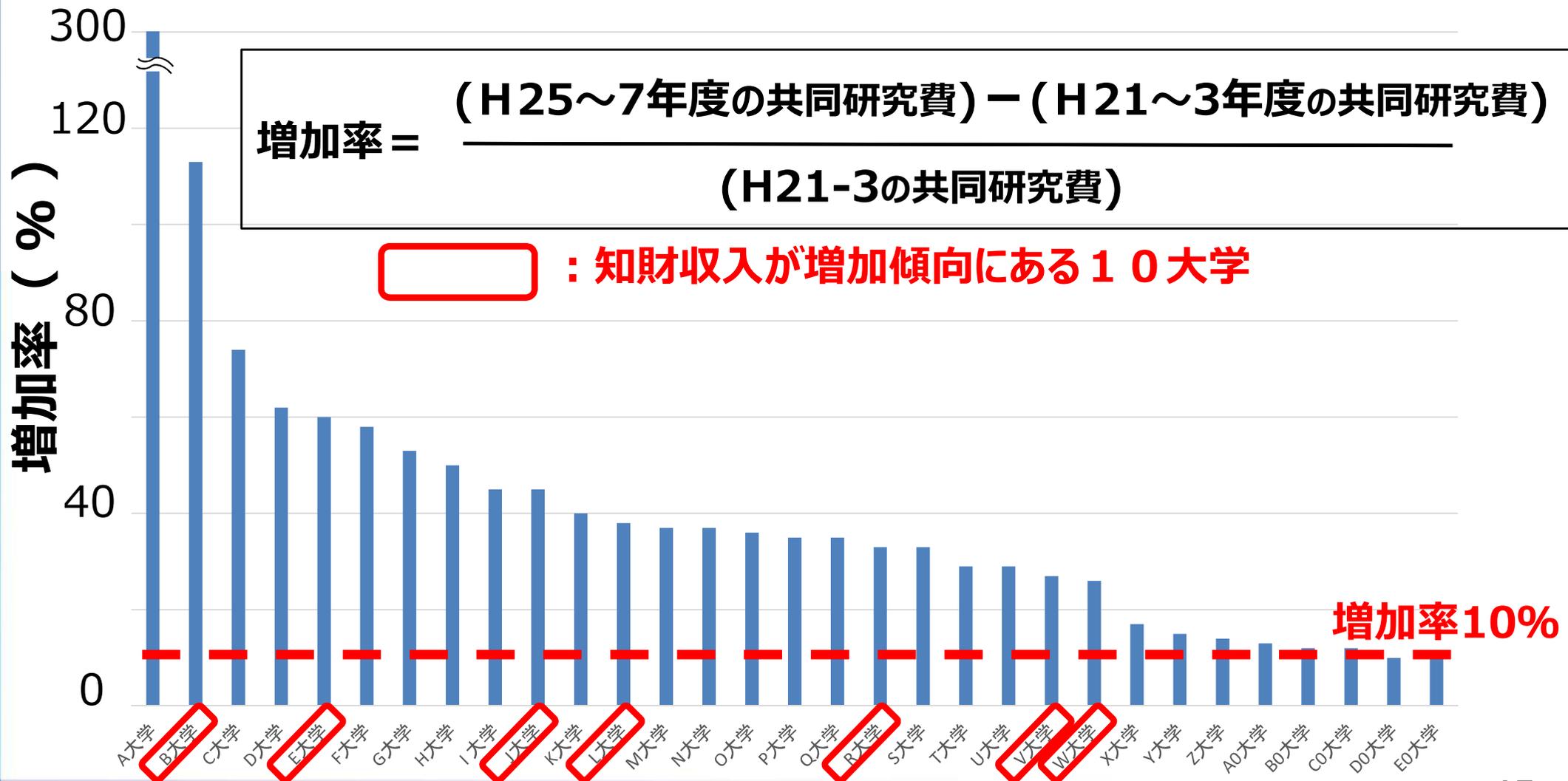
【通常の実施許諾契約】

【マイルストーン契約】



一気通貫の技術移転モデルを普及させる可能性

- ・31大学で、共同研究費の伸び率が10%/5年間
- ・少なくとも30大学は、技術移転増加の潜在力がある



一貫通貫の知財・技術移転モデルを広く普及させる

特許出願と技術移転を統合した大学が成長



一貫通貫技術移転モデルの手法の、普及・人材育成を促進

- ・冊子『大学技術移転のロールモデル』を編纂・公開
- ・JST職員が大学知財部門の担当者に説明

本日配布
「大学技術移転のロールモデル」

