

資料 2

科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会
産学官連携推進委員会(第9回)
H24.6.18.

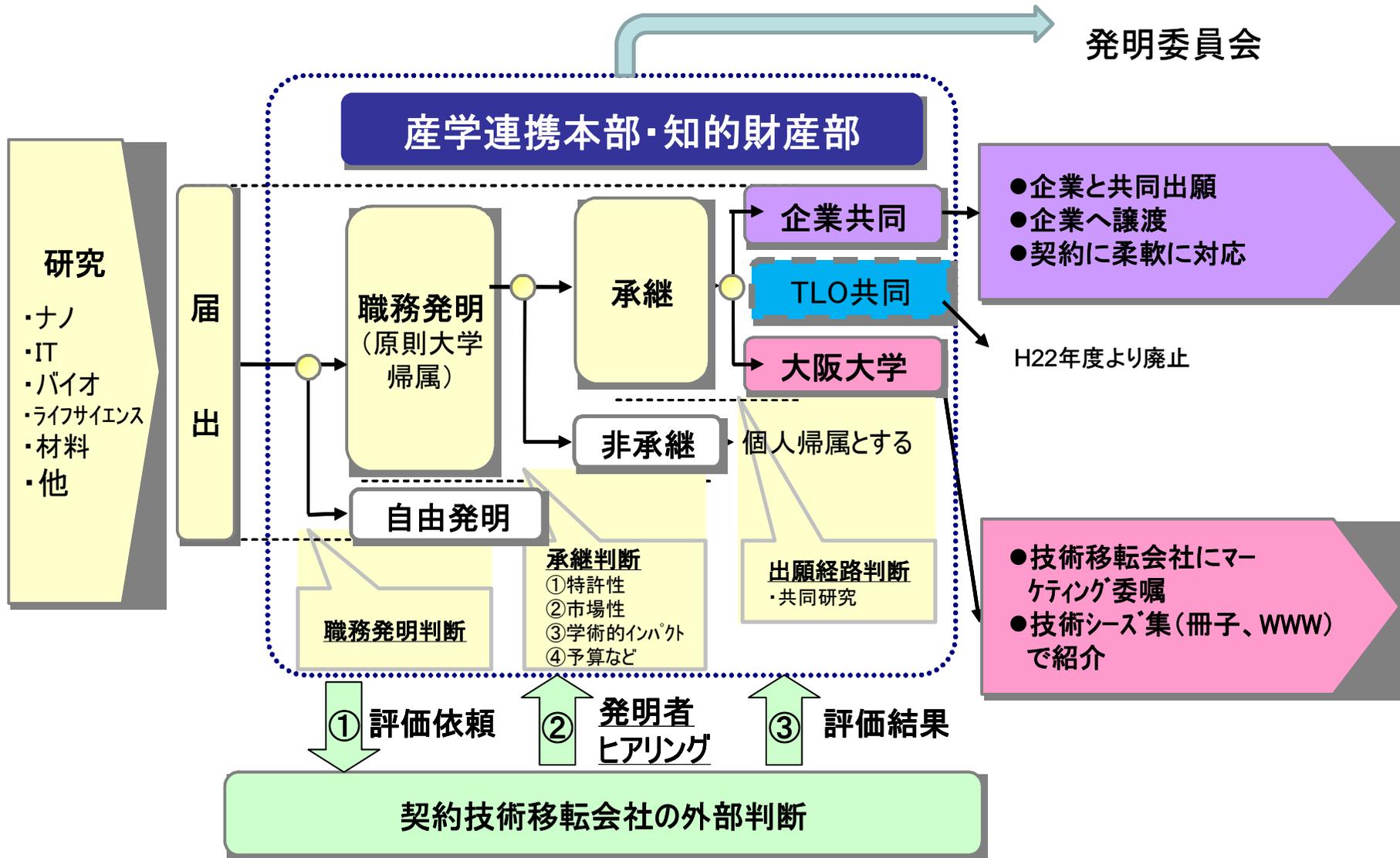
大阪大学産学連携活動 Industry on Campus を目指して

2012, 6, 18

大阪大学産学連携本部長

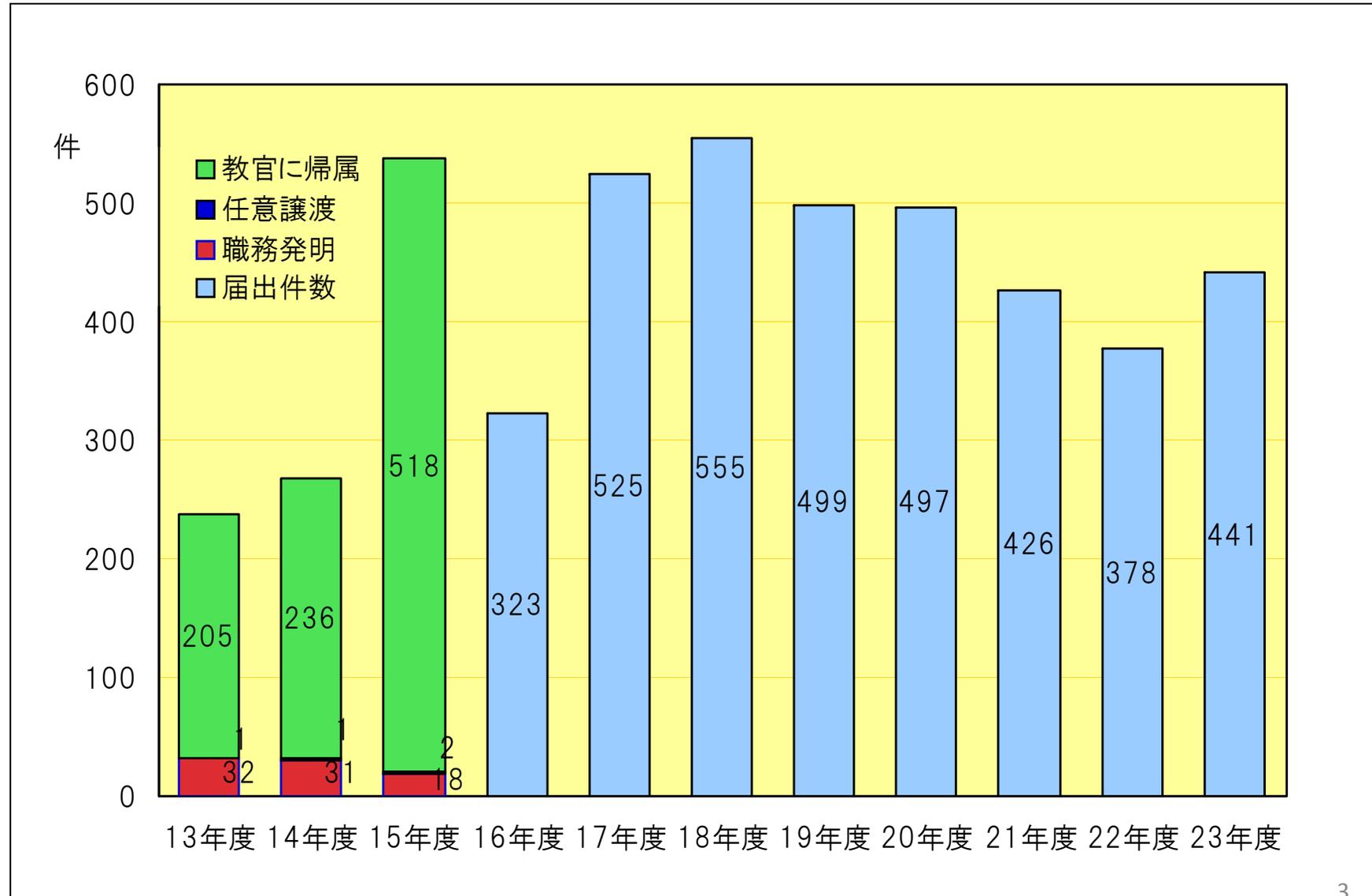
馬場 章夫

知的財産部の活動



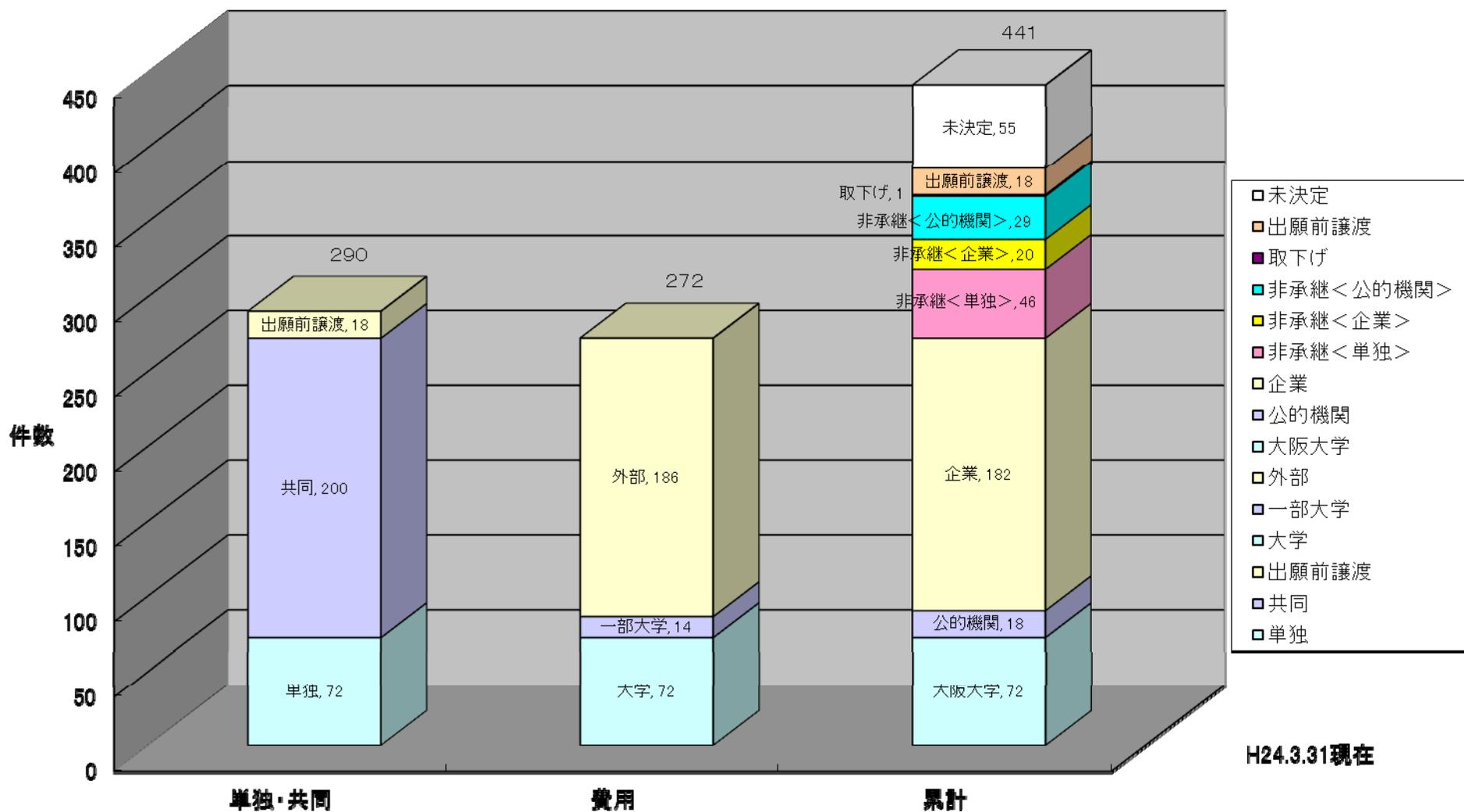
H22年9月より、大学単独(非営利機関との協働発明を含む)の外部判断は、原則、技術移転機関へ委託。出願前に、企業へ直接、技術移転の可能性調査を行う。

大阪大学発明届出件数（平成13年～平成23年度）



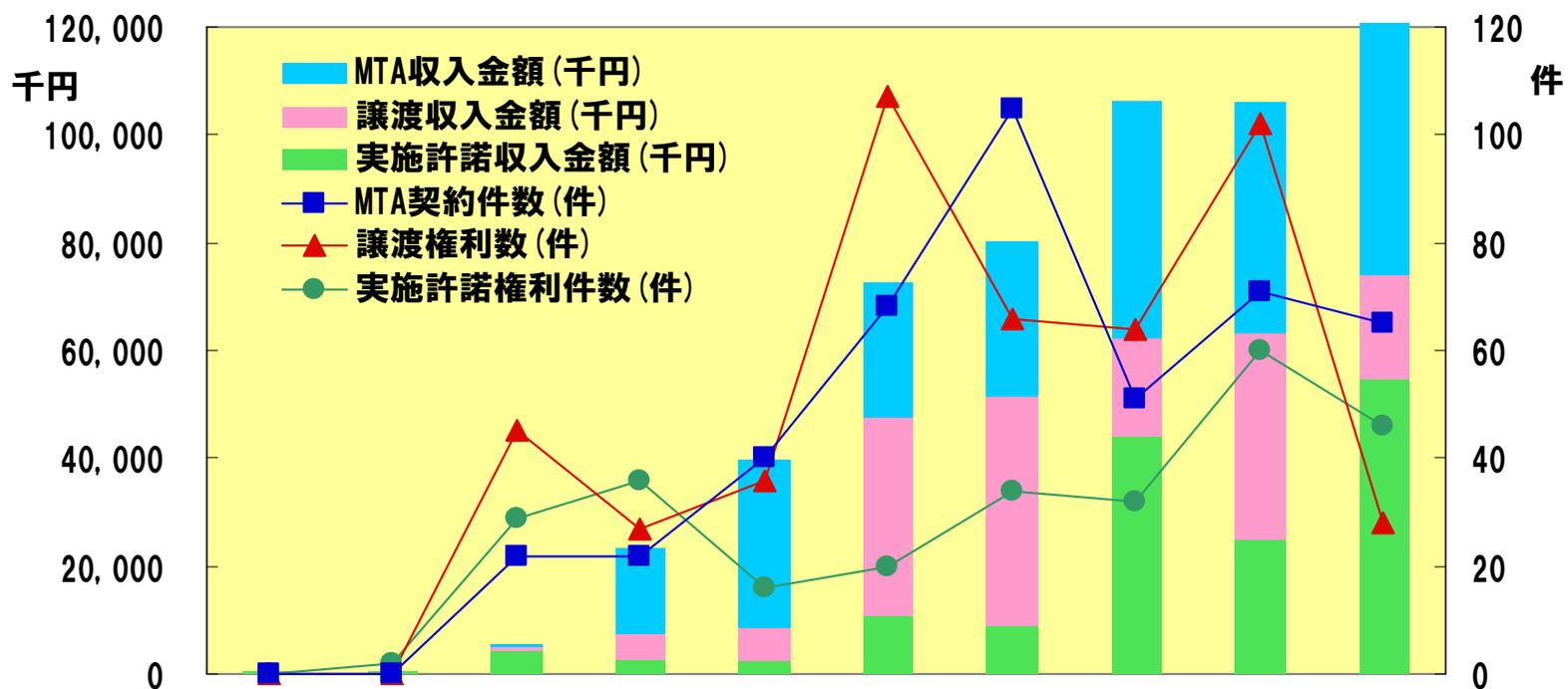
発明届出件数（出願・費用別）

承継決定状況（平成23年度）



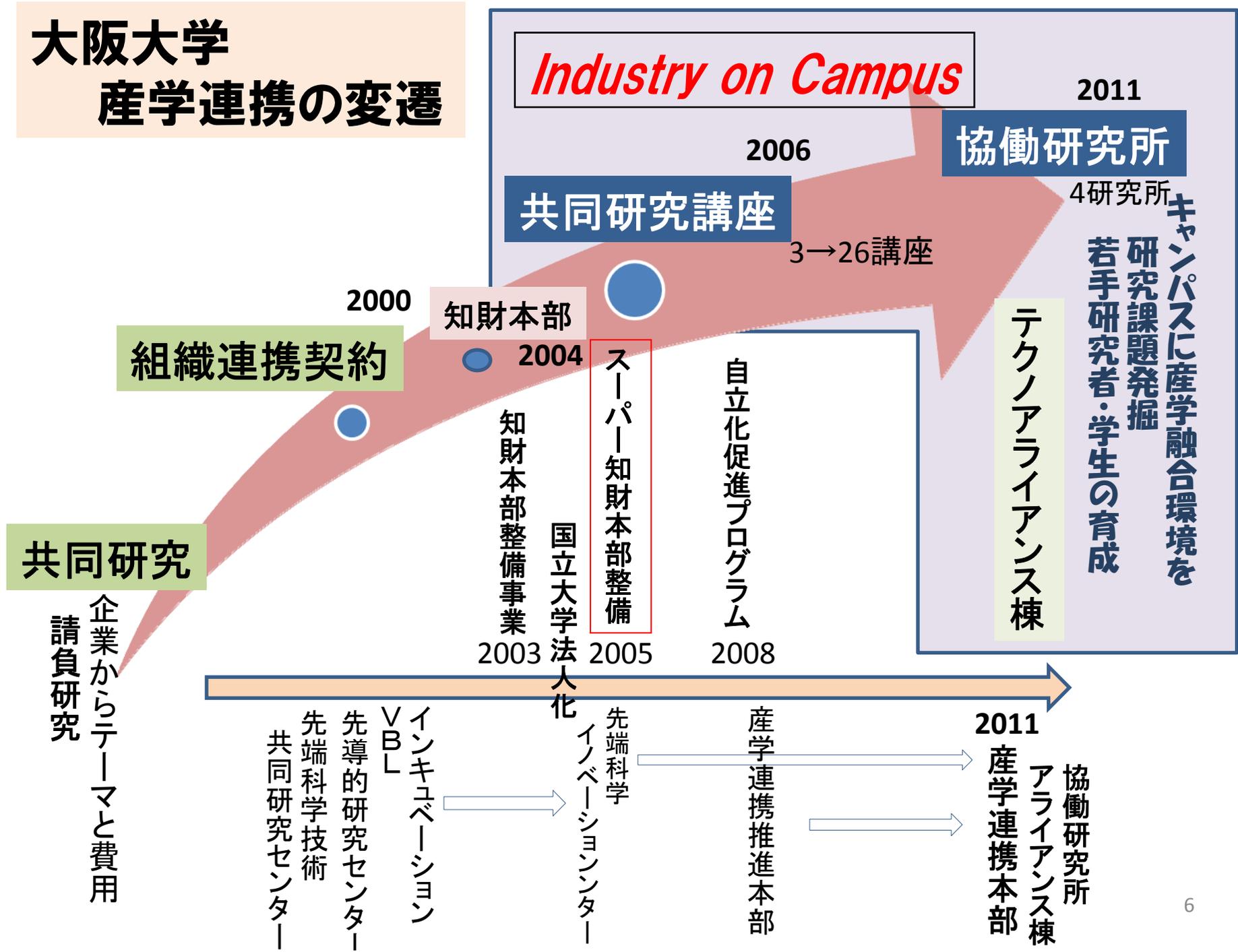
H24.3.31現在

特許権等のライセンス収入(平成14年～平成23年度)



	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
実施許諾権利件数(件)	0	2	29	36	16	20	34	32	60	46
実施許諾収入金額(千円)	498	411	4,189	2,629	2,219	10,798	8,809	43,849	25,121	54,642
譲渡権利数(件)	0	0	45	27	36	107	66	64	102	28
譲渡収入金額(千円)	0	0	801	4,675	6,529	36,685	42,779	18,523	37,895	19,201
MTA契約件数(件)	0	0	22	22	40	68	105	51	71	65
MTA収入金額(千円)	0	0	630	16,216	31,069	25,124	28,754	43,910	43,040	54,461

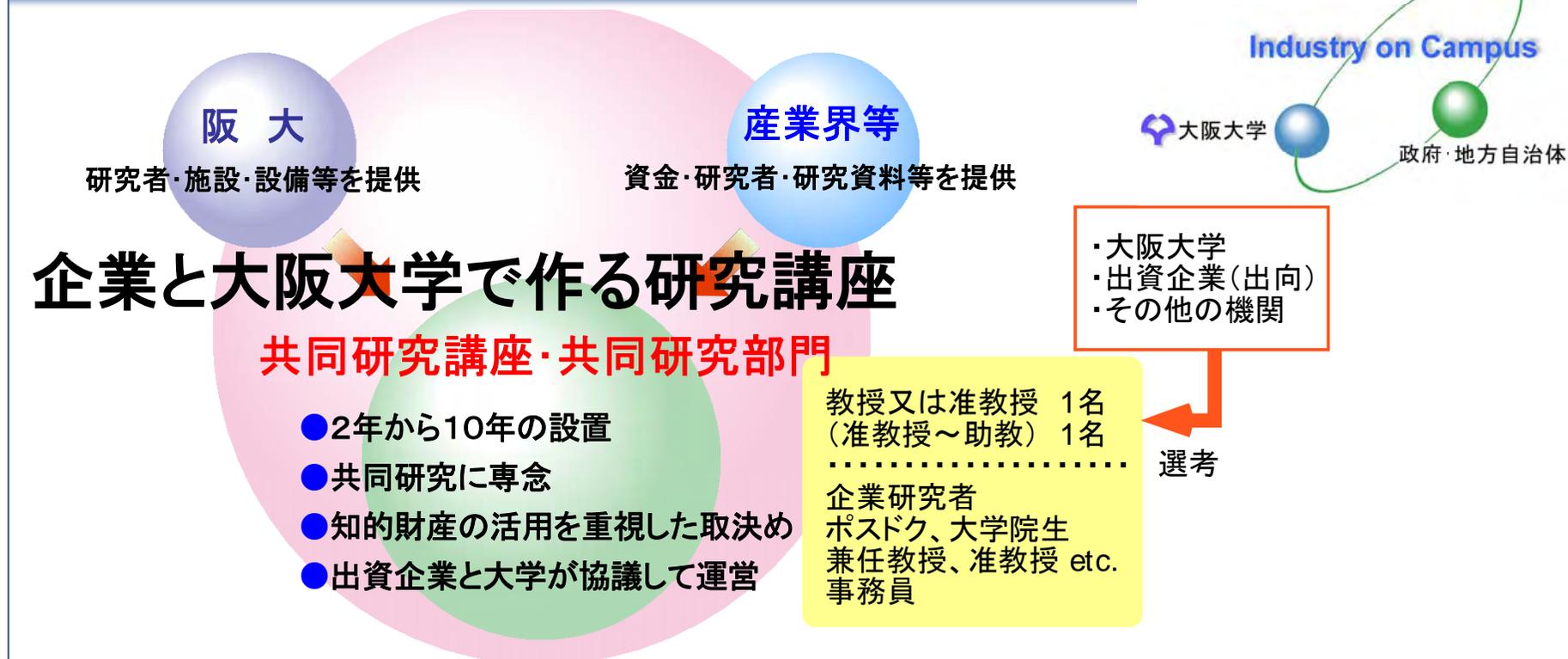
大阪大学 産学連携の変遷



Industry on Campus (1) 共同研究講座制度

産学連携の新たな制度

Industry on Campus構想を実現する新しい産学連携方式



共同研究講座の特徴

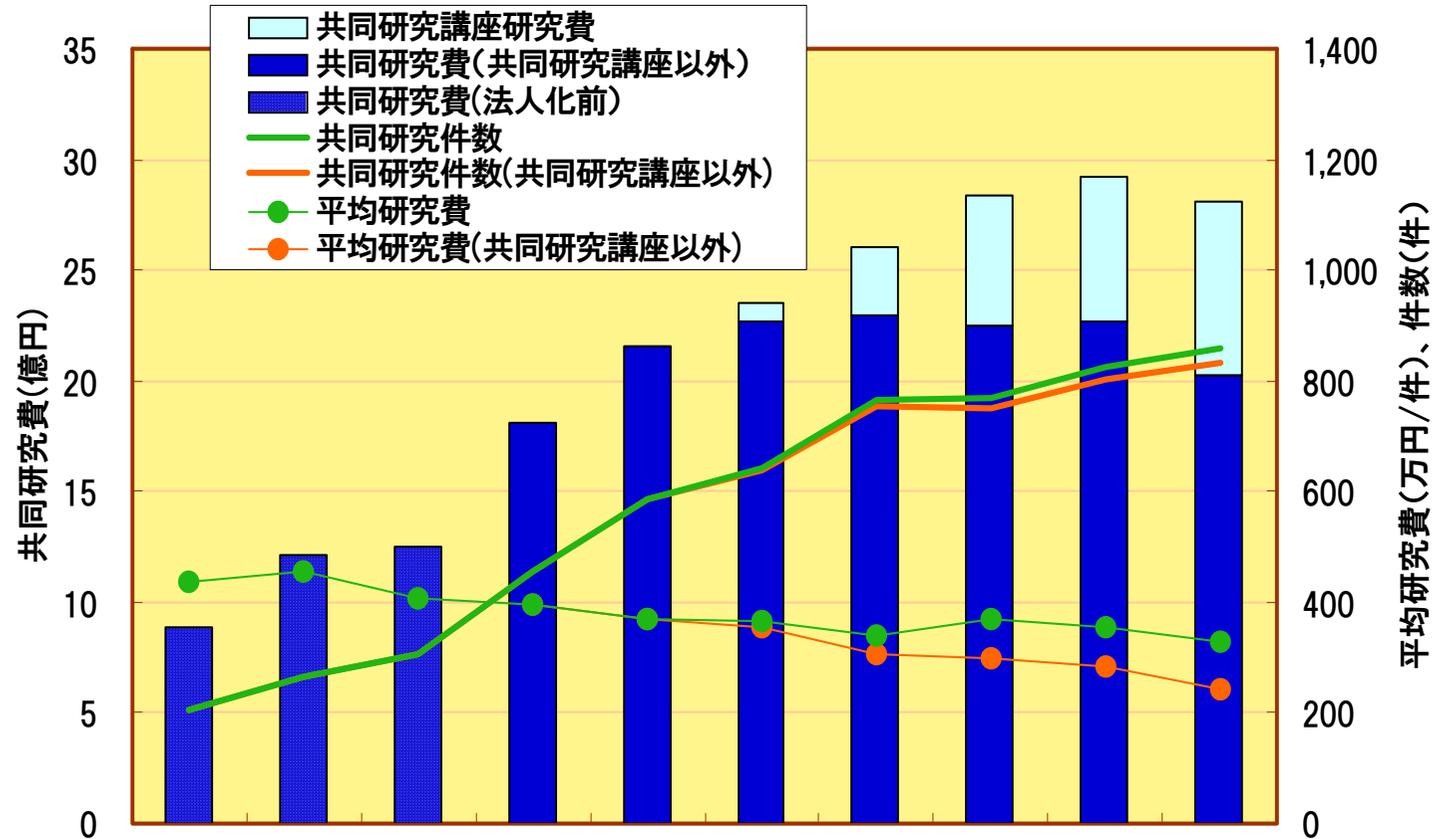
- 大学と企業が協議し、講座を運営
 - ◇産業化を見据えた研究内容・期間の設定
 - ◇研究内容に合わせた研究スタッフの配置
 - ◇知的財産、成果は共有

他制度との相違

- ◇寄附講座は大学主体による講座運営
- ◇共同研究は個別開発の研究

共同研究講座実績

共同研究費実績(共同研究講座を含む)

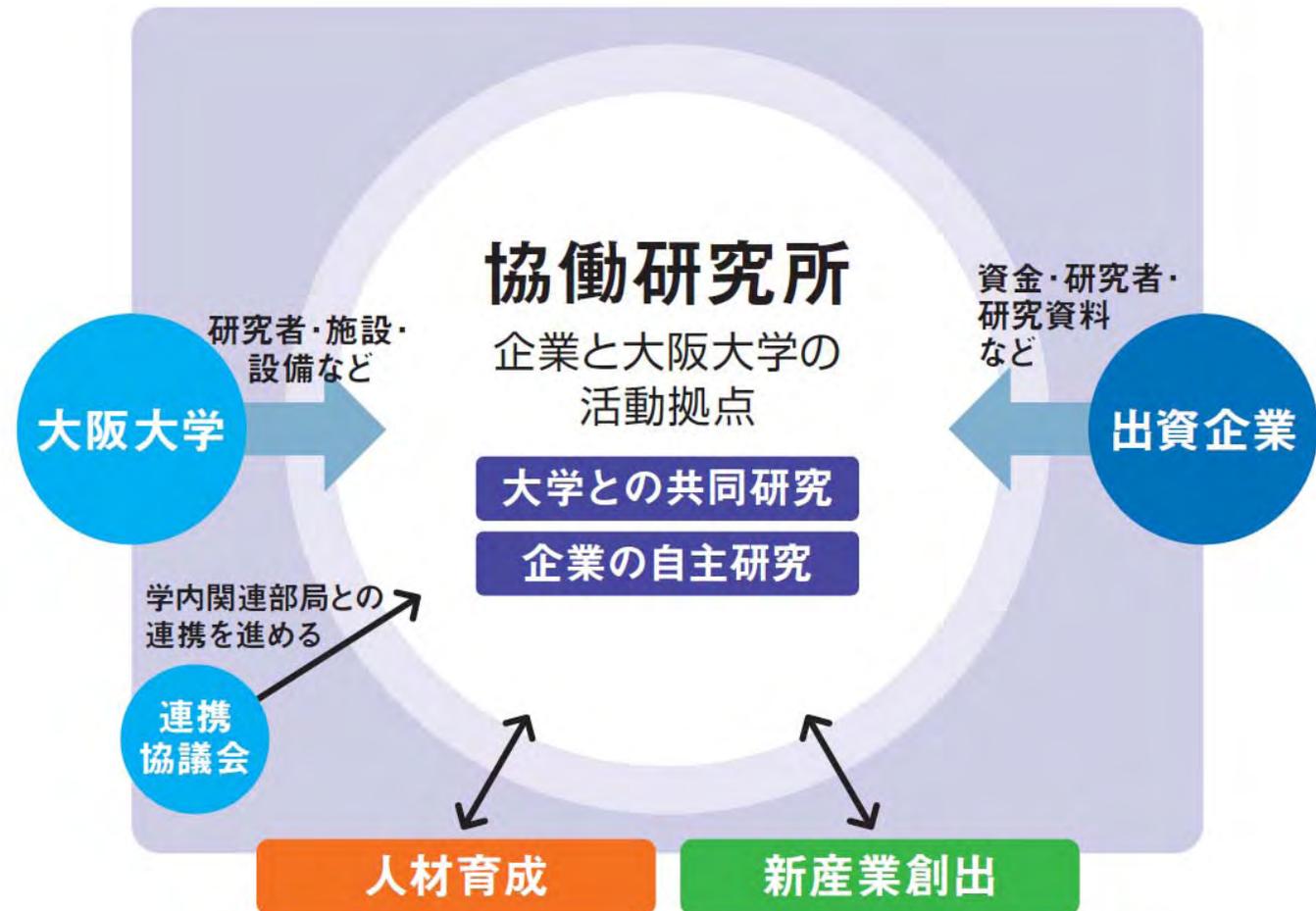


年度		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
全共同研究	件数	204	265	306	457	586	643	764	768	826	826	集計中
	研究費(億円)	8.9	12.1	12.5	18.1	21.6	23.5	26.0	28.4	29.2	28.1	
	研究費平均(万円)	436	457	408	396	369	365	340	370	354	327	
共同研究講座 (内数)	件数						3	11	18	24	28	29
	研究費(億円)						0.8	3.0	5.9	6.5	7.9	8.7
	研究費平均(万円)						2,700	2,800	3,300	2,700	2,800	3,000

Industry on Campus (2) 協働研究所制度

企業の研究組織を大阪大学内に誘致し、多面的な産学協働活動を展開する拠点です。企業と大阪大学が共通の場で相互に研究の情報・技術・人材・設備等を利用して、研究成果の産業への活用促進、研究高度化、双方の高度人材育成を目指します。

- 3年間以上の設置
- 基礎から実用化まで一貫して行う研究組織
- 企業の自主研究も可能
- 出資企業と大学が多面的な連携



大阪大学テクノアライアンス棟

Osaka University
TechnoAlliance Complex

大阪大学テクノアライアンス棟

■ 建物概要

施設名称: 大阪大学テクノアライアンス棟
構造規模: 鉄骨造・地上9階・約12,000m²
駐車台数: 約100台
住所: 大阪府吹田市山田丘2-8

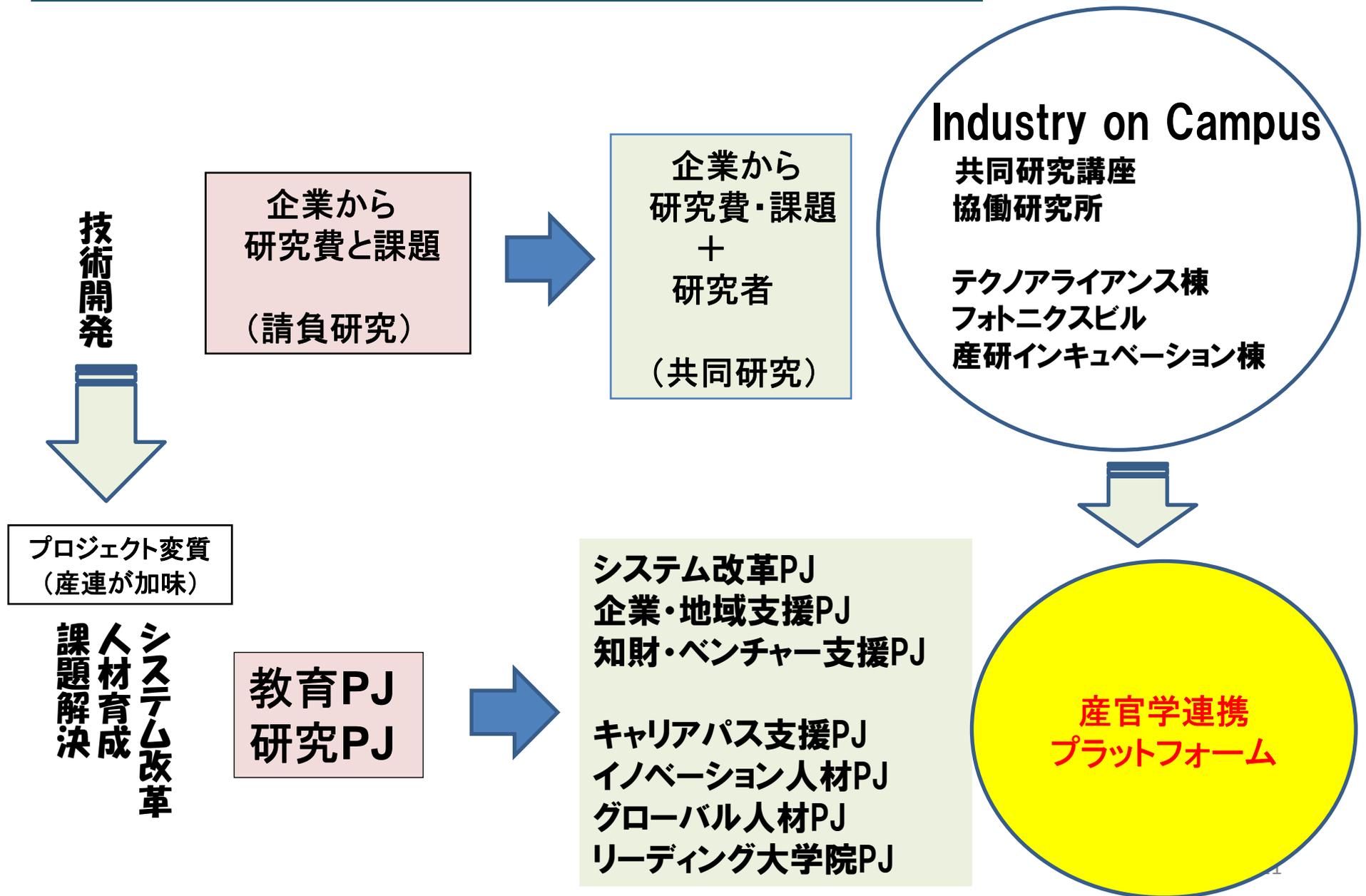
2011年6月供用開始



■ フロア構成イメージ



産官学連携の新しい形を模索(多様化・複雑化)



大学にとっての産学連携

- ・研究資金獲得、社会貢献
- ・大学の基幹ミッションである人材育成の手段
- ・大学の研究力・教育力向上の手段

Industry on Campus

大学の力は、キャンパスにどれだけの研究者・教育者がいるかで決まる

学生のいるキャンパスに企業力を呼び込む；実践育成・キャリアパス（アカデミア、企業）

企業にとっての産学連携

- ・技術的課題の解決 & 学術的解明
- ・リクルート・ミスマッチ解消
- ・新規異分野開拓のチャンス
- ・大学環境の活用

双方にとっての産学連携

- ・重要研究課題の発掘
- ・社会教育と再教育（視野の拡大）
- ・研究者交流によるネットワーク構築

課題：

【人材確保---最重要課題】

- ・産学連携は大学の中では特異な位置づけ：社会との密接な交流（大学病院的？）
- ・中心的戦力となるためには、キャリアパスが必要；助教→准教授→教授→大学役員
企業・官からの特任、名誉教授、ポスドク、産学官人事交流を利用
- ・恒常的な支援スタッフ採用財源（プロジェクトでの有期雇用だけでは不十分）
- ・確固たる長期戦略とプロジェクトなどへの柔軟な対応を可能とする組織づくり

【知財の評価基準 & 戦略見直し】

- ・研究成果と知財とは別物との認識が必要
- ・知財だけでは利益を生まない---大学個での戦略には本質的な限界。
----大学経営を圧迫、人材やノーハウ蓄積が無駄に→新しい仕組み

【広報は意外に困難】

- ・共同研究講座スタートアップには企業トップの理解と協力 & 大学の発信力
- ・活動情報---企業等への不断の周知（分野ごと？になる）
- ・現状は個人的人脈に大きく依存
- ・官の役割に期待？情報集約

産学官連携活動が教育に果たす役割への期待

【企業(官)活動の生情報伝達】

face to face, 個別、分野別など学生に、社会に関心を持たせる教育、

(1) インターンシップ・オン・キャンパス

協働研究所、共同研究講座での今後のミッション

学生・企業の関心は高い、当該企業への希望者は増加

(2) 博士後期課程学生、ポスドクのキャリアパス・ミスマッチ解消

リーディング大学院での重要課題

アジア留学生の獲得や、分野別人材交流プログラムなど個別進行中

(3) 産・官からの学への教育交流活動

学部から、様々な形で多くの工夫をしている【専攻毎にとどまる？】

官への就職希望の学生

(4) 産官学がそれぞれのメリットを享受できる国際展開戦略を協働プロジェクトに

大学・企業の特徴を生かしたプラン作りを官が主導・支援

外国人材を日本に留学・育成→日本企業や官・学に就職⇔母国

日本人学生を現地日本企業で採用

CLICによる産学連携の進化

CLIC(大阪大学が推進する「ポストドクター・キャリア開発事業」)

現実的課題への取組みによる人材育成

大学



課題解決、Re-incubation
オープンイノベーション

産業界



主要部局コンタクト 教員／カバレッジ	298/572 52%
データベースによる 動態把握	博士課程:のべ 31,565名
SNSの運営	参加者数:1,301名 情報配信数:40通

コンタクト企業／機 関数	428 (うち海外29)
フォーラム／説明 会等企業との交流 イベント	25回開催 1,834人動員
インターンシップ生 の人数(予定含む)	87人 (うち海外16人)

大阪大学の存在価値向上

POCセンター

23年度のギャップファンドの試行実績(補足資料1)に基づき企画
学術研究と企業開発を繋ぐ展開研究領域を対象する。
学術研究成果の実証と具現化を推進する。

PoC:Proof of Concept (概念実証)



阪大UIC "Gap fund"平成23年度実績

応募件数:21件 採択件数:11件 配分総額:約2,000万円(大阪府補助金約500万を含む)

※以下、採択された11件について、採択後(平成23年10月頃)から平成24年6月13日までの実績

		件数	備考
特許出願		2件	・企業と共同で国内出願・・・1件 ・大学のみで米国仮出願・・・1件
競争的資金	研究機関のみで申請	4件	・JST知財活用促進ハイウェイ「大学特許価値向上支援」・・・1件 ・MEXT/JST “START”・・・3件
	企業と共同で申請	2件	・JST A-STEP(本格研究開発-ハイリスク挑戦タイプ)・・・2件
企業との共同・受託研究契約		5件	
ライセンス契約		1件	
成果有体物移転契約(MTA)		1件	

補足資料2 阪大産官学組織変遷①

法人化時の狙い

従来の活動

先導的研究オープンセンター

政府出資金等を受けた研究グループにそのプロジェクトの期間中、共同研究の場を提供し、弾力的、流動的に利用できる

ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー

将来の基盤産業につながる技術に関する研究開発や創造性豊かな若手研究者の人材育成などを目的に設立される

先端科学技術共同研究センター

大阪大学の産学連携の窓口としてTLOや各種外部団体と協力。また、幅広い先端技術の研究、技術研修などを産業界、公的研究機関などと共に推進する

インキュベーション施設

大学における研究成果、知的財産などを元に、産業創生や新規事業展開、ベンチャー企業の助走目的、ならびにそれら最終段階の研究確認を行う

あらたな要請

窓口一元化の要望

教育・研究と並ぶ
社会貢献の要望

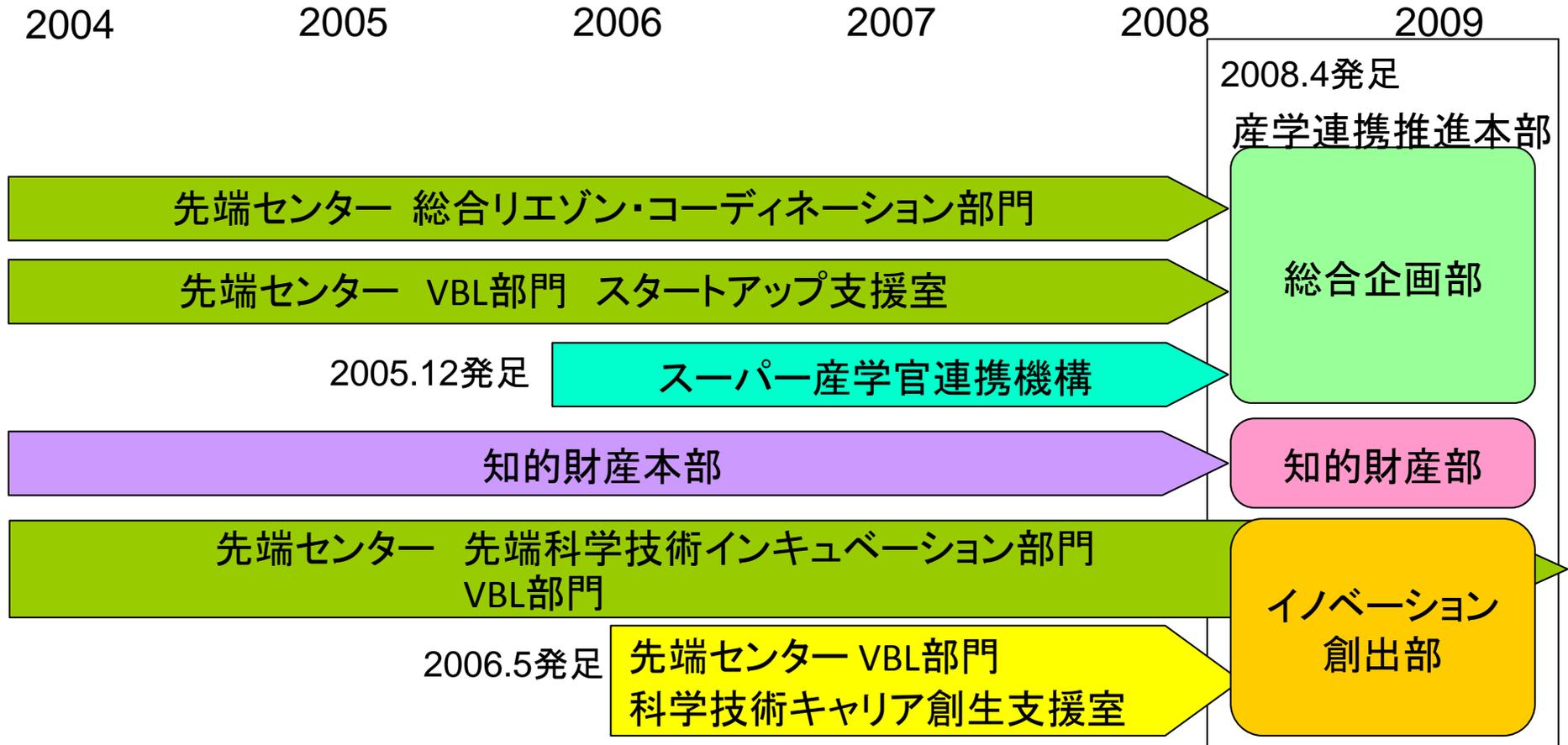
法人化に伴う大学
としての機能
・研究戦略・知的財産
・人材育成・ポリシー...

外部との連携強化
・TLO・ファンド
・NPO...

先端科学イノベーションセンター

- ・共同研究、ベンチャー育成など、従来それぞれ独自の取組みを、大学の中に統合化された仕組みへ
- ・統合による効率化を大幅に上回る統合センターへの社会の期待の増大
- ・知的財産本部と連携した技術移転、知的財産の推進

法人化後の動き



共同研究センター・VBLと、知的財産本部
→
マッチングと、知財制度確立

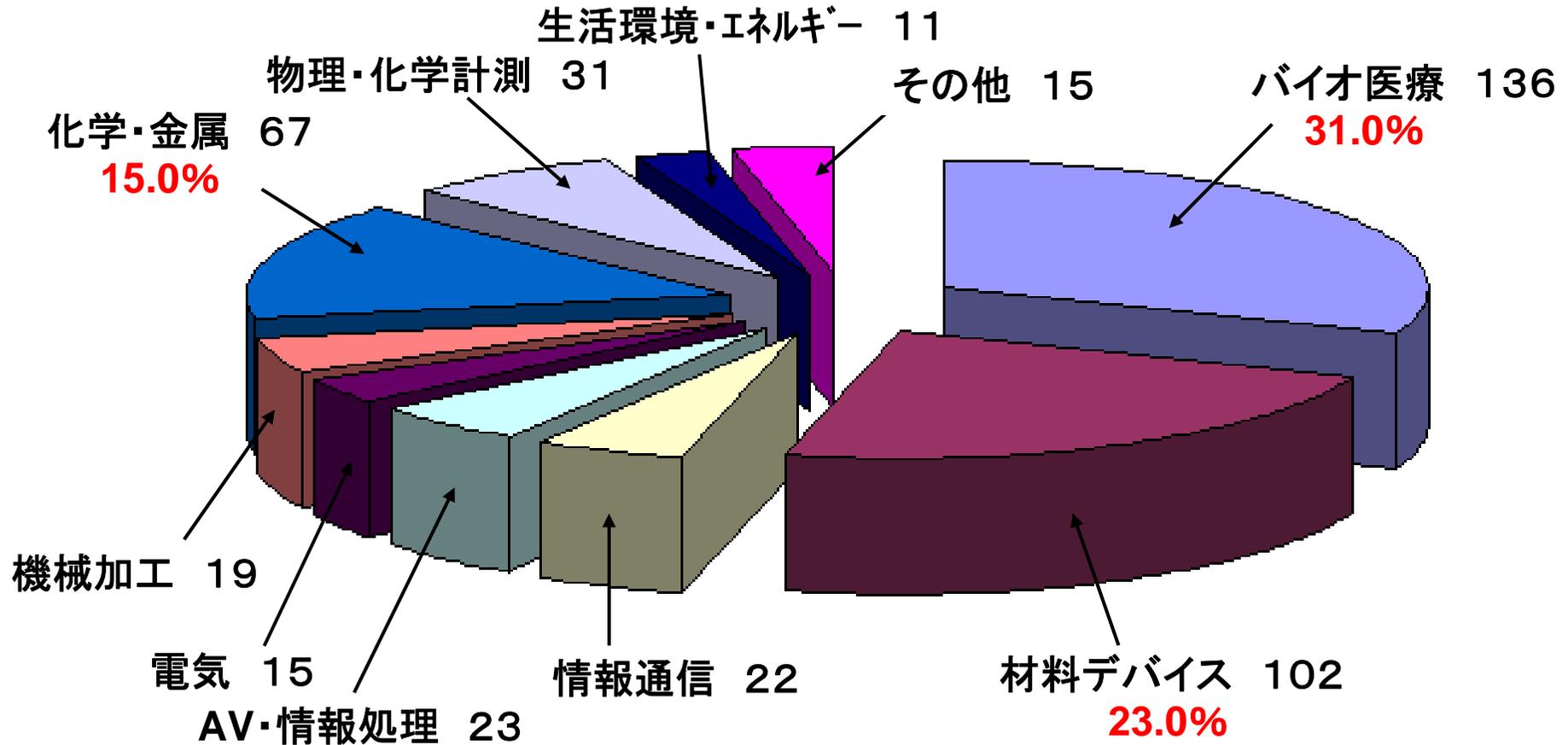
共同研究講座制度構築
活用を重視した知財方針導入

産学連携を通じたポスドク人材育成

インキュベーション部門 (研究室)を部局に移し、完全に一元化体制へ

補足資料4

2011年度発明届け 分野別分類



	バイオ医療	材料デバイス	情報通信	AV情報処理	電気	機械加工	化学金属	物理・化学計測	生活環境エネルギー	その他	合計	
2011年度	136 30.8%	102 23.1%	22 5.0%	23 5.2%	15 3.4%	19 4.3%	67 15.2%	31 7.0%	11 2.5%	15 3.4%	441件	(含取下) 2件
2010年度	128 34.0%	60 16.0%	12 3.0%	25 7.0%	14 4.0%	19 5.0%	84 22.0%	16 4.0%	13 3.0%	7 2.0%	378件	4件

*この他に著作権6件(情報処理、バイオ)

補足資料5

共同研究講座設置の状況

2012年4月現在 26講座・部門設置
1講座あたり平均年間研究費：3.3千万円

設置部局	講座名称	設置日	終了予定日
大学院工学研究科	大阪大学 コマツ共同研究講座（建機等イノベーション講座）	2006年7月	2015年3月
	マイクロ波化学共同研究講座	2006年7月	2015年3月
	ダイキン（フッ素化学）共同研究講座	2006年6月	2014年3月
	大阪大学-住友金属（鉄鋼元素循環工学）共同研究講座	2007年5月	2015年3月
	大阪大学 日新製鋼（鉄鋼表面フロンティア）共同研究講座	2007年6月	2013年3月
	三井造船(高品位溶接・接合プロセス工学)共同研究講座	2007年7月	2014年3月
	新日鐵(溶接・接合)共同研究講座	2007年10月	2013年9月
	三菱電機・生産コンバージング・テクノロジー共同研究講座	2008年4月	2014年3月
	セキュアデザイン（ナノダ）共同研究講座	2008年5月	2014年3月
	溶接保全共同研究講座	2008年10月	2014年9月
	三井造船・船舶ハイブリッド推進システム共同研究講座	2009年10月	2013年3月
	Hitzバイオマス開発共同研究講座	2010年1月	2017年3月
	大阪ガス（エクセルギーデザイン）共同研究講座	2010年4月	2013年3月
	ネオス（分離濃縮システム）共同研究講座	2010年7月	2013年3月
	創・蓄・省エネデバイス生産技術共同研究講座	2011年4月	2014年3月
	NEXCO西日本 高速道路学共同研究講座	2011年7月	2014年3月
	ナノ粒子アジュバント（武田薬品工業）共同研究講座	2012年2月	2015年1月

補足資料6

共同研究講座設置(続)

設置部局	講座名称	設置日	終了予定日
大学院医学系研究科 保健学専攻	疾患分子情報解析学（和光純薬工業）共同研究講座	2008年4月	2013年3月
	癌免疫学（大塚製薬）共同研究講座	2009年7月	2014年6月
	ロボティクス&デザイン看工融合(パナソニック)共同研究講座	2010年4月	2013年3月
接合科学研究所	東洋炭素（先進カーボンデザイン）共同研究部門	2008年10月	2013年9月
	富士電機パワーデバイス・スマート接合共同研究部門	2010年7月	2012年6月
	日立造船 先進溶接技術共同研究部門	2011年1月	2013年3月
産学連携本部	ピラス（皮膚再生技術）共同研究部門	2009年4月	2015年3月
	脳神経制御外科学（帝人ファーマ）共同研究部門	2010年7月	2013年3月
超高圧電子顕微鏡センター	電子光学基礎研究共同研究部門	2008年1月	2012年6月

協働研究所設置の状況

2012年4月現在 4研究所・部門設置
1研究所あたり平均年間研究費：3.9千万円

設置部局	講座名称	設置日	終了予定日
大学院工学研究科	カネカ基盤技術協働研究所	2011年7月	2014年3月
	日東電工先端技術協働研究所	2011年7月	2014年6月
	パナソニック材料デバイス基盤協働研究所	2012年4月	2015年3月
産学連携本部	アジレント・ライフサイエンス協働研究所	2011年10月	2016年6月