

# 平成25年度 産学連携評価モデル・拠点モデル実証事業 成果報告会

## 「地域ものづくり中小企業との 高度加工技術の産学連携拠点モデル」



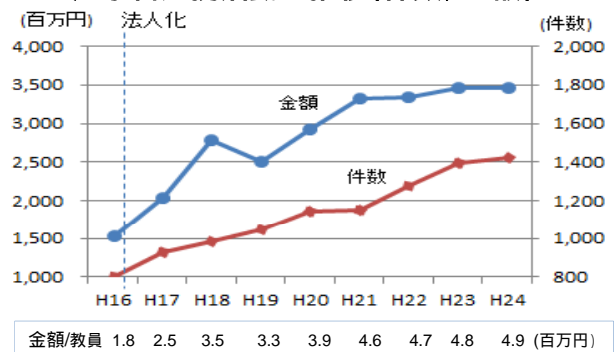
公立大学法人  
大阪府立大学

### 1. 大学の経営活動における本事業の位置づけ (1)

#### (1)産学官連携活動の推進

- CD(コーディネーター)の大量雇用により、件数、研究費が増加。(年間約1300件、30億円強)
- 平成16年度(法人化前)に比べ、  
合計額で、 2.3倍  
受託研究費は 3.5倍  
科研費は 1.8倍
- 一方で、  
●大型案件(1000万円以上)が5%以下。  
●科研費(10~11億円)を含め、やや頭打ち。

産学官連携活動の推移(件数、金額)

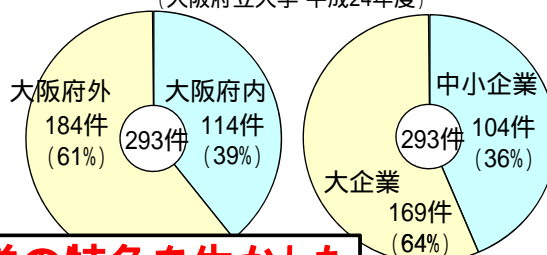


#### (2)地域イノベーションの支援

- 地域に根付いた共同・受託研究(4割が府内)
- 中小企業との共同研究件数はトップクラスの実績

民間企業との共同・受託研究件数

(大阪府立大学 平成24年度)



中小企業との共同研究件数

(平成23年度)

1位	東京大学	253件
2位	九州大学	137件
3位	大阪大学	131件
4位	岐阜大学	114件
5位	大阪府立大	107件

**大阪府立大学の特色を生かした  
制度改革・評価モデルの構築**

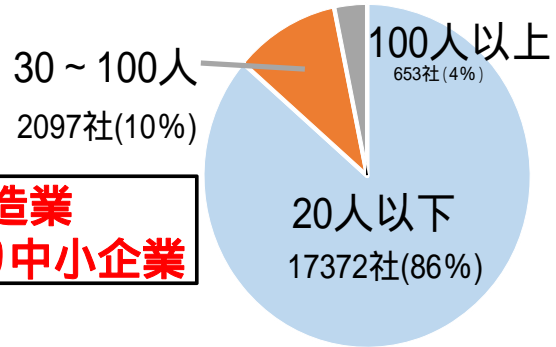
文科省科学技術・学術政策局資料

# 1. 大学の経営活動における本事業の位置づけ (2)

## (3)共同研究の特徴

相手方の業種別内訳	受入件数 (件)	受入額(千円)		
		直接経費	間接経費	計
農林水産業	0件	0千円	0千円	0千円
鉱業、採石業、砂利採取業	0件	0千円	0千円	0千円
建設業	4件	0千円	0千円	0千円
製造業	196件	224,656千円	35,171千円	259,827千円
電気・ガス・熱供給・水道業	10件	11,703千円	1,812千円	13,515千円
情報通信業	0件	0千円	0千円	0千円
運輸業、郵便業	0件	0千円	0千円	0千円
卸売業、小売業	0件	0千円	0千円	0千円
金融業、保険業	1件	435千円	65千円	500千円
医療、福祉	2件	174千円	26千円	200千円
サービス業	1件	1,426千円	234千円	1,660千円
公務(国、地公体、独法、その他公益等)	45件	51,075千円	8,051千円	59,126千円
その他	11件	5,392千円	858千円	6,250千円
計	267件	294,863千円	46,217千円	341,080千円

大阪府の人数規模別 中小企業数  
(大阪府規模別工業統計より)



**共同研究契約収入の約76%が製造業  
大阪府には2万社以上のものづくり中小企業**

# 2. 評価モデル構築事業の概要と成果

## 産学連携活動のモデル構築事業

テーマ: 地域ものづくり中小企業との高度加工技術の産学連携拠点モデル

[成果]大阪府立大学の強みである府内企業や中小企業との産学連携について評価指標を設定し、産学連携のいっそうの強化を図った。

- ・新たな府大独自の評価制度のモデル

1. 共通指標について収集できる仕組みを構築した。

2. 大阪府立大学の中小企業に関する指標を独自に追加した。

改善活動

- ・新たな制度改革  
地域貢献型(産学連携型)  
教員による地域貢献体制、評価制度の構築  
ものづくり中小企業群との共同研究拠点の形成  
ものづくり共同研究の推進  
(ものづくりイノベーション研究所の新設)

・ホームページの作成・公表

## 産学連携コンソーシアムによるモデル実証事業

テーマ: 鉄鋼圧延ロール補修を旨とした金属被覆法とその緻密化技術の開発

[成果]作業効率の良い溶射と溶射皮膜の緻密化高密着化のための熱処理を、高周波加熱あるいはレーザー加熱によって行うことで、大きな熱処理炉のような設備を必要とせず旋削等を行うマシンショップ内で行った。

産学連携コンソーシアム

- [大阪府立大学]  
ものづくりイノベーション研究所  
工学研究科 金野泰幸准教授
- [企業]  
富士高周波工業(株)  
(株)日本鑄造技術研究所
- [公的機関]  
大阪府立産業技術総合研究所  
足立振一郎主任研究員

協力・支援

- 大阪府立大学URAセンター
- 大阪府立大学産学官研究連携推進センター
- 日立造船(株)



### 3. 構築した評価制度や制度改革の課題と今後の展望 (1)

#### (1) 本事業全体の評価 (Check)

##### ➤ 評価指標の設定・収集体制の構築

- ・大阪府立大学「外部資金システム」の改良 (有効性指標の収集)
- ・中小企業に関する評価指標の設定

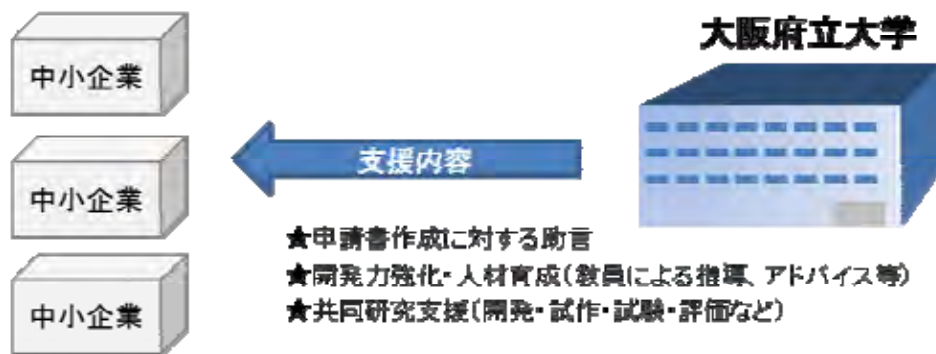
評価観点	評価軸	評価項目	対応する指標(分子)	対応する指標(分母)	値					取組評価		
					H20	H21	H22	H23	H24		H25	
技術移転活動	技術移転活動の有効性	特許権の実施評価・譲渡権利数	特許出願件数	8,293	11,050	13,163	20,725	28,571	252			
		特許権の実施評価・譲渡権利数	特許出願件数	58,600	736,640	86,000	341,040	27,468	120,000			
		特許権の実施評価・譲渡権利数	特許権の実施評価・譲渡権利数	No data	No data	No data	No data	No data	No data	14		
		特許権の実施評価・譲渡権利数	特許権の実施評価・譲渡権利数	No data	No data	No data	No data	No data	No data	11		
		特許権の実施評価・譲渡権利数	特許権の実施評価・譲渡権利数	No data	No data	No data	No data	No data	No data	11		
	ベンチャー創出活動	ベンチャーによる活動の有効性	前年に立ち上げた企業への特許権の実施評価・譲渡権利数	特許出願件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
		ベンチャーによる活動の有効性	売上のある大学発ベンチャー現存数	特許出願件数	No data	No data	No data	No data	No data	0.14	0.02	
		ベンチャーによる活動の有効性	売上のある大学発ベンチャーの売上額	特許出願件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
		イノベーションの創出	共同・受託研究	共同・受託研究の有効性	共同・受託研究契約件数	8,674	13,050	11,243	8,443	10,443	16,000	
				共同・受託研究の有効性	共同・受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data	20,000
共同・受託研究の有効性	共同・受託研究契約件数			0	0	0	0	0	0	0		
共同・受託研究の有効性	共同・受託研究契約件数			81	81	114	197	40	100			
共同・受託研究の有効性	共同・受託研究契約件数			37,670	39,170	43,243	32,793	34,524	40,000			
研究力向上	研究力向上		共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data	20%	
	研究力向上		共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
	研究力向上		共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
	研究力向上		共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
	研究力向上		共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
大学等の産学連携活動の充実	地域における産学連携活動の有効性	地域における産学連携活動の有効性	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	20%		
		地域における産学連携活動の有効性	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
		地域における産学連携活動の有効性	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
		地域における産学連携活動の有効性	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
		地域における産学連携活動の有効性	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
	地域経済発展への貢献	地域経済発展への貢献	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
		地域経済発展への貢献	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
		地域経済発展への貢献	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
		地域経済発展への貢献	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		
		地域経済発展への貢献	共同研究等による研究成果としての論文数	共同受託研究契約件数	No data	No data	No data	No data	No data	No data		

### 3. 構築した評価制度や制度改革の課題と今後の展望 (2)

#### (1) 本事業全体の評価 (Check)

##### ➤ ものづくりイノベーション研究所の設立

- ・計26名の地域貢献教員によるものづくり中小企業支援体制の構築



#### (2) 次年度改善活動 (Action) の予定

- ・実用化を目指した場合、アウトカム・インパクト指標の精緻化が必要
- ・より精緻化したアウトカム・インパクト指標の設定・運用を検討

#### 4. 実証事業の対象となった産学連携による研究活動の成果

「鉄鋼圧延ロール補修を目指した金属被覆法とその緻密化技術の開発」  
[成果] ・高速溶射条件が高周波再溶融後の緻密化に影響することが明らかに。  
その結果、圧延でも剥離を起こさない緻密化条件が確立できる。



これにより、以下の2技術の実用化が計画されている。

1. 従来の肉盛り溶接法にかわる高生産性プロセスによる耐食耐摩耗性表面処理。
2. 高密度溶射法と高周波加熱の複合プロセスによる現場施行技術。