

窓	担当部署	先端科学・イノベーション推進機構	担当者	安川 直樹
TEL	0762646111	Email:	o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp	
産連HP	http://www.kanazawa-u.ac.jp/research/cooperation			
シーズDB	http://ridb.kanazawa-u.ac.jp/seys/			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

金沢大学は、真理の探究に関わる基礎研究から技術に直結する実践研究まで卓越した知の創造に努め、それらにより新たな学術分野を開拓し、技術移転や産業の創出等を図ることで積極的に社会に還元する。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

大学憲章で「地域と世界に開かれた教育重視の研究大学」と謳う本学においては、今後更なる地元企業との共同研究増加に向け、地域も視野に入れた産業活性化及び技術革新といった研究成果を社会に展開していく方向で検討している。

<p>研究者数 1,366 人</p> <p>実用化数 6 件</p> <p>各種規程類の整備状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 産学連携ポリシー 知的財産ポリシー 共同研究取扱規程 受託研究取扱規程 研究成果有体物取扱規程 職務発明規程（教職員のみ対象） 発明補償関係規程（教職員、学生） 守秘義務に係る規程（教職員のみ対象） 守秘義務に関する規程（教職員、学生対象） 営業秘密管理に関する規程 株式の取扱等規程、ポリシー 	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 22 名</p> <p>実務者あたり研究者数 62 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p> <p>産学連携業務分担</p> <table border="1"> <tr> <th>担当部署等</th> <th>産連本部</th> <th>他部署</th> <th>外部委託</th> </tr> <tr> <td>共同研究等の企画・提案</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>契約書での成果目標、達成時の明記</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>共同研究の進捗管理とフィードバック</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>企業ニーズに適應した技術移転・事業化提案</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	担当部署等	産連本部	他部署	外部委託	共同研究等の企画・提案				契約書での成果目標、達成時の明記				共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）				共同研究の進捗管理とフィードバック				企業ニーズに適應した技術移転・事業化提案				<p>URA</p> <p>実務担当者 8 名</p> <p>URAあたり研究者数 171 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1"> <tr> <td>プレアワード</td> <td>4 名</td> </tr> <tr> <td>及び研究戦略推進支援</td> <td>3 名</td> </tr> <tr> <td>及びポストアワード</td> <td>名</td> </tr> <tr> <td>及び研究戦略推進支援</td> <td>名</td> </tr> <tr> <td>ポストアワード</td> <td>名</td> </tr> <tr> <td>及び研究戦略推進支援</td> <td>名</td> </tr> <tr> <td>研究戦略推進支援</td> <td>1 名</td> </tr> </table>	プレアワード	4 名	及び研究戦略推進支援	3 名	及びポストアワード	名	及び研究戦略推進支援	名	ポストアワード	名	及び研究戦略推進支援	名	研究戦略推進支援	1 名	<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 7 名</p> <p>CDNあたり研究者数 195 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1"> <tr> <td>知財創生</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(発明相談、特許出願等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>研究開発支援</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>シーズPR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(イベント出席、企業訪問等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>技術契約支援</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ニーズ調査</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(企業訪問、市場動向分析)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>事業化支援</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td> <td></td> </tr> </table>	知財創生		(発明相談、特許出願等)		研究開発支援		(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)		シーズPR		(イベント出席、企業訪問等)		技術契約支援		(共研/ライセンス契約、守秘義務等)		ニーズ調査		(企業訪問、市場動向分析)		事業化支援		(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	
担当部署等	産連本部	他部署	外部委託																																																														
共同研究等の企画・提案																																																																	
契約書での成果目標、達成時の明記																																																																	
共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）																																																																	
共同研究の進捗管理とフィードバック																																																																	
企業ニーズに適應した技術移転・事業化提案																																																																	
プレアワード	4 名																																																																
及び研究戦略推進支援	3 名																																																																
及びポストアワード	名																																																																
及び研究戦略推進支援	名																																																																
ポストアワード	名																																																																
及び研究戦略推進支援	名																																																																
研究戦略推進支援	1 名																																																																
知財創生																																																																	
(発明相談、特許出願等)																																																																	
研究開発支援																																																																	
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)																																																																	
シーズPR																																																																	
(イベント出席、企業訪問等)																																																																	
技術契約支援																																																																	
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)																																																																	
ニーズ調査																																																																	
(企業訪問、市場動向分析)																																																																	
事業化支援																																																																	
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)																																																																	

共同研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中大	
全体	件数	263	271	23 位			
	受入額	347,067	447,669	24 位			
民間企業のみ	件数	249	251	21 位			
	受入額	305,699	414,973	21 位			
大企業のみ	件数	177	186	20 位			
	受入額	218,650	340,856	21 位			
中小企業のみ	件数	72	65	25 位			
	受入額	87,049	74,117	29 位			

受託研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中大	
全体	件数	243	259	23 位			
	受入額	1,786,853	1,871,491	19 位			
民間企業のみ	件数	55	50	35 位			
	受入額	71,236	58,619	46 位			
大企業のみ	件数	42	35	33 位			
	受入額	67,053	54,282	37 位			
中小企業のみ	件数	13	15	39 位			
	受入額	4,183	4,337				

2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	83	研究者あたり件数 0.061
特許保有件数	249	0.182

特許権実施等件数	261	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	141	0.5
2016年度に有償契約した権利	5	0.0
特許権実施等収入 (千円)	21,841	83.7

特許出願に関する発明のもととなった研究

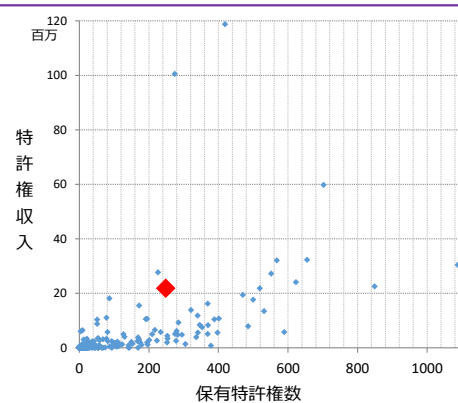
	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	17	16	11	10

(参考値)

総出願数に対する割合	0.2048	0.1928	0.1325	0.1205
受入額比	26,333	116,968	千円/件	

出願数上位技術分野 (2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	14
2	G01	測定、試験	10
3	C07	有機化学	8
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	4
5	G06	計算、計数	3
5	G08	信号	3

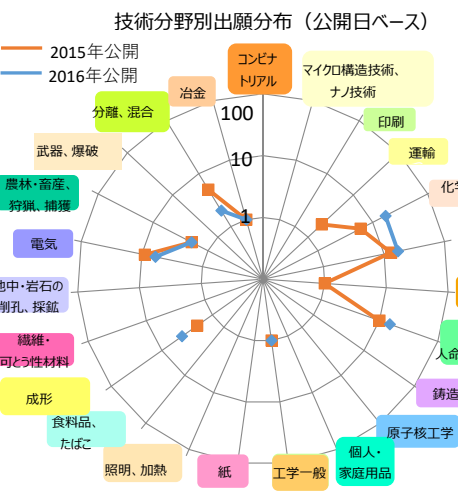


本格的な共同研究

平均(自安)交渉期間 3ヶ月

分野横断型共同研究 15 件

大学役員等と定期的意見交換する企業数	3 件
うち共同研究した企業	3 件
産学連携本部が関与した共同研究	271 件
マッチングを行い、契約締結した件数	12 件



大学の得意分野とその具体例

①原子間力顕微鏡 (AFM) を駆使したナノ計測分野。②スマート設計や複合材料等の生産技術に立脚した機械加工分野。③有機薄膜太陽光発電、振動発電等の再生可能エネルギー分野。④遺伝・ゲノム動態、神経精神医学に至るライフサイエンス分野。

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
15,713,314	935	2,259,832	1,856,943	2,070,678			10%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローブ実績		クローブ規定		
大学	発明者	契約離形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他	受入	大学	1	有り	無し
大学発 ベンチャー数	ベンチャー数	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ		企業とのクローブ		
3	社	相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設	支援ファンド	人事評価等への反映	大学		可能	不可
		有り	無し	有り	0	件	無し	有り	無し	
					円	無し	企業			

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

補助ロボットで配電工事楽々！ ～配電工事の効率化に資する工法改善の研究(ロボット工法)～

本件連絡先					
機関名	金沢大学	部署名	先端科学・イノベーション推進機構	TEL	076-264-6185
				E-mail	o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp

概要

- この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
- 電力会社では高度成長期に施設した大量の電柱・電線などの取替え・メンテナンスなどの工事量が増加している。このような中、人材不足を補ううえにおいても、作業の省力化・効率化に資する工法開発が課題となっていた。
- 成果
- 従来は高所作業車に2人の作業員が乗り込む作業方法であり、また、重量物工具の取り扱いには作業員の肉体的負担となっていた。このアシストアーム(補助ロボット)の投入により、1名の作業員でも対応可能となり、かつ、作業員個人の負担も大きく軽減されることになった。
- 実用化まで至ったポイント、要因
- 開発の要点は、電線工事特有のアシストアームの先端工具と直感的操作が可能なアーム操作グリップであった。この点について、相互に研究開発現場・作業現場を訪問し、意見交換を密に行なった。
- 研究開発のきっかけ
- 金沢大学と北陸電力は平成23年度から包括連携協定を締結し、産業界の抱えるニーズや課題のマッチングに取り組みできた。補助ロボットは、この連携の枠組みの中で、「共同研究契約」を締結し開発した。
- 民間企業等から大学等に求められた事項
- 企業が抱えるさまざまな技術的課題を、個々の研究者の研究テーマに落とし込んでいく際に、URAやコーディネーターを中心としたマッチング業務と研究開発着手後の進捗管理業務を包括連携の枠組みの中で行なうことにつき、企業側(北陸電力)から評価をいただいた。
- 技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

従来、補助作業員が必要だった作業を1名で行えるようになったばかりでなく、作業を自動化・ロボット化することにより、作業員の肉体的な負担を軽減することができた。

図・写真・データ

アシストアーム試作機の実機紹介

電線被覆の剥ぎ取り、電線切断・接続作業の例

従来の2人作業



アシストアームによる1人作業



電線切断作業



電線切断工具による電線の切断！電線を把握！



作業を省力化(作業員2名⇒1名)、作業員の負担を軽減



金沢大学教員と北陸電力幹部の出席する連携推進会議(年2回)で解決策を提示。




金沢大学の研究室で試作機を開発。見学に訪問した北陸電力幹部。

本件連絡先					
機関名	金沢大学	部署名	先端科学・イノベーション推進機構	TEL	076-264-6185
				E-mail	o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等

<ul style="list-style-type: none"> 大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針 金沢大学は、真理の探究に関わる基礎研究から技術に直結する実践研究までの卓越した知の創造に努め、それらにより新たな学術分野を開拓し、技術移転や産業の創出等を図ることで積極的に社会に還元する。 	<ul style="list-style-type: none"> 産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等)) ①原子間力顕微鏡(AFM)を駆使したナノ計測分野。②スマート設計や複合材料等の生産技術に立脚した機械加工分野。③有機薄膜太陽光発電、振動発電等の再生可能エネルギー分野。④遺伝・ゲノム動態、神経精神医学に至るライフサイエンス分野。 	<ul style="list-style-type: none"> 産学官連携活動について今後重点化したい事項 大学憲章で「地域と世界に開かれた教育重視の研究大学」と謳う本学においては、今後更なる地元企業との共同研究増加に向け、地域も視野に入れた産業活性化及び技術革新といった研究成果を社会に展開していく方向で検討している。
---	--	---

北陸地域の地域中小企業に対する課題解決型の産学官金連携事業

概要	体制図等
<p>平成29年1月、金沢大学と日本政策金融公庫とは包括連携協定を締結した。</p> <p>これに基づき、本学の産学官連携コーディネータが日本政策金融公庫担当者二人三脚により、公庫の取引先である地域中小企業を積極的に訪問し、企業の経営課題・技術課題を能動的に発掘している。</p> <p>具体的成果として、従来、大学と接点の全くなかった地元中小の機械加工(レーザー加工、切断)企業と、本学のマンマシン・ロボット工学の研究室とが、当連携事業にてニーズ・シーズのマッチングに成功した。さらにこのマッチング事例は、「金沢市新製品開発・改良促進事業助成金」に採択され、当業界の短納期化・低コスト化に大きく寄与できることになった(県内市場規模約5億円)。</p> <p>近年、産学連携が求められ、二者間の歩み寄りの努力は全国各地で認められるが、まだ円滑に拡充できているわけではない。</p> <p>この産学二者の間に、金融機関が「橋渡し役」「仲人役」として介在することは、個々の取引先企業の会社情報・特色、事業計画、経営状態を緻密に把握している点や、経営層と胸襟を割って話せる人脈がすでにあった点で、大変な強みとなる。</p> <p>本学の取組は、日本政策金融公庫の上記機械加工メーカー以外の取引先にも、金融機関の資金供給とワンセットになって事業強化・新事業創出を後押ししたケースとして、大きな関心をもって迎えられており、既に後続のマッチングの引き合いが企業側からも寄せられ、何社か訪問・面談を進めている。</p>	<p>北陸地域の地域中小企業に対する課題解決型の産学官金連携事業</p> <p><地域を中心とした企業の抱える研究開発ニーズと本学シーズのマッチング></p>  <p>①二人三脚で会社訪問 ②企業の課題に三者で取り組む ③課題解決と技術革新</p>

窓口	担当部署	産学連携研究センター	担当者
TEL	0358034736	Email:	tlo@tmd.ac.jp
産連HP	http://www.tmd.ac.jp/tlo/		
シースDB			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

「豊かな未来社会の創造」に向け多様な領域での技術革新、卓抜なイノベーションに迫るために、本学の研究力・教育力・臨床力を駆使した本格的な産学連携を推進することは、本学として社会貢献を実行する手段として経営理念に位置付けている。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

- 多様な領域での連携、異業種の企業との連携
- イノベーションへ結実するためのスキームの構築

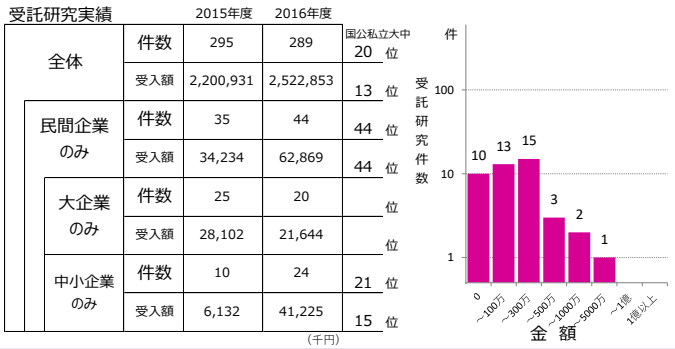
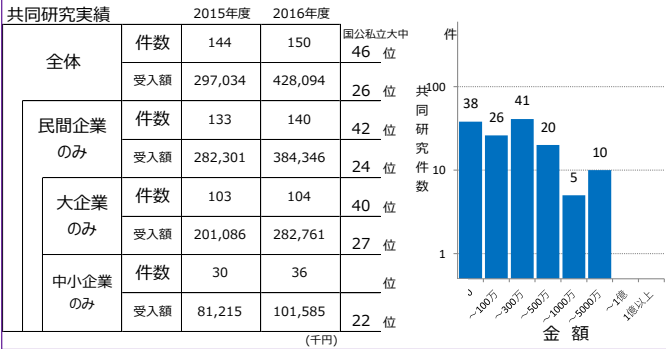
研究者数 970 人
実用化数 0 件

産学連携担当部署	
実務担当者	7 名
実務者あたり研究者数	139 名
専門性を有する者の配置	弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他
産学連携業務分担	
共同研究等の企画・提案	
契約書での成果目標、達成時の明記	
共同研究契約の締結/判断 (契約権限の集中)	
共同研究の進捗管理とフィードバック	
企業ニーズに対応した技術移転・事業化提案	

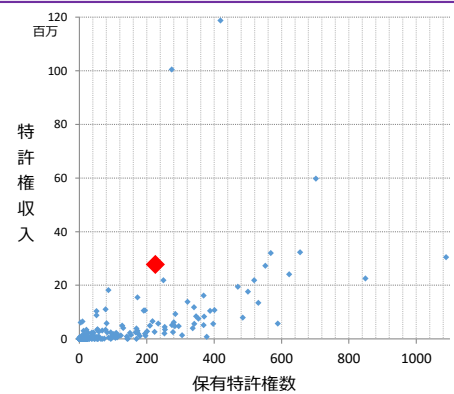
URA	
実務担当者	22 名
URAあたり研究者数	44 名
URA職務従事状況	
プレアワード	7 名
及び研究戦略推進支援	
及びポストアワード	3 名
及び研究戦略推進支援	
ポストアワード	1 名
及び研究戦略推進支援	
研究戦略推進支援	

コーディネーター(CDN)	
実務担当者	7 名
CDNあたり研究者数	139 名
コーディネータ職務従事状況	
知財副生 (発明相談、特許出願等)	
研究開発支援 (研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	
シースPR (イベント出席、企業訪問等)	
技術契約支援 (共同/ライセンス契約、守秘義務等)	
ニーズ調査 (企業訪問、市場動向分析)	
事業化支援 (ベンチャー起業化支援、販路開拓)	

各種規程類の整備状況	
産学連携ポリシー	
知的財産ポリシー	
共同研究取扱規程	
受託研究取扱規程	
研究成果有体物取扱規程	
職務発明規程 (教職員のみ対象)	
発明補償関係規程 (教職員、学生)	
守秘義務に係る規程 (教職員のみ対象)	
守秘義務に関する規程 (教職員、学生対象)	
営業秘密管理に関する規程	
株式の取扱等規程、ポリシー	



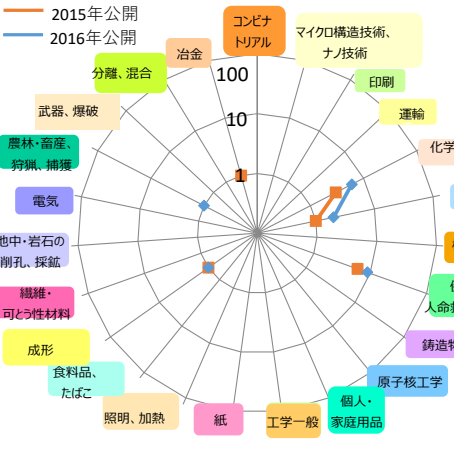
2016年度特許出願・活用実績	
特許出願件数	69 (0.071)
特許保有件数	226 (0.233)
特許権実施等件数	138 (実施等件数あたり)
2016年度に収入のあった権利	39 (0.3)
2016年度に有償契約した権利	20 (0.1)
特許権実施等収入 (千円)	27,677 (200.6)



本格的な共同研究	
平均(目安)交渉期間	3ヶ月
分野横断型共同研究	_____ 件
大学役員等と定期的に意見交換する企業数	5 件
うち共同研究した企業	2 件
産学連携本部が関与した共同研究	150 件
マッチングを行い、契約締結した件数	_____ 件

特許出願に関する発明のもととなった研究	
共同研究	53
受託研究	6
補助金	3
寄附金	0
総出願数に対する割合	0.7681
受入額比	0.087
	0.0435
	0
受入額比	8,077
	420,476

技術分野別出願分布 (公開日ベース)



出願数上位技術分野 (2016年公開)			
順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学; 衛生学	9
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	4
3	G01	測定、試験	2
4	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	1
4	B21	機械的的金属加工、金属の打抜き等	1
4	C07	有機化学	1
4	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	1

大学の得意分野とその具体例

○医療系総合大学である本学は医療ニーズ、医療研究シーズを提供することを得意とする。

○ソニー株式会社と2010年に包括連携を締結し、ヘッドマウントディスプレイの医療用途への展開をはじめソニーの医療分野進出をサポートしてきた。

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合	
	件数	金額(千円)						
13,238,801	698	1,695,431	2,878,438	1,754,065			30%以上	
職務発明の帰属		不実施補償の扱い			クローバ実績		クローバ規定	
大学	発明者	契約雛形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他		有り	無し
大学発 ベンチャー数		ベンチャー支援体制		産学連携へのインセンティブ		受入	大学	1
5 社		相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設	支援ファンド	派遣	大学	1
		有り	無し	有り	2 件	無し	有り	無し
		有り	無し	有り	円	無し	企業とのクローバ	可能
						人事評価等への反映	企業	不可
						インセンティブ設計無し	人	

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

自宅で手軽に受けられる”歯ぐきの健康 警戒レベル”検査サービスの開始

本件連絡先			
機関名	東京医科歯科大学	部署名	産学連携研究センター
TEL	03-5803-4736	E-mail	tio@tmd.ac.jp

概要

この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
 日本が成人の歯周病が広がっていると言われている歯周病は歯を失う原因の4割以上を占めている。歯周病の進行状況を把握するには歯科医師の検査が必要であるものの、日本人の歯科検診受診率は低く、歯ぐきの現状を手軽に把握できる方法が求められていた。

・成果
 大日本印刷株式会社と本学は本学歯学部付属病院の和泉雄一教授監修のもと”歯ぐきの健康 警戒レベル”検査サービス「DNPお口健康ナビ」を開始した。

・実用化まで至ったポイント、要因
 本学は学術的な知見をもとにした判定ロジックの開発、大日本印刷は商業化に向けた検査キットの開発やサービスインフラの整備と役割分担が明確であった。

・研究開発のきっかけ
 自宅で手軽に歯周病の状況を把握できる新たな検査技術を開発するため、大日本印刷株式会社と和泉教授は2014年に共同研究開発を開始した。

・民間企業等から大学等に求められた事項
 大学側が求められた役割は「判定ロジック」の開発であり、唾液を媒体として唾液中の歯周病菌の数を遺伝子解析技術でカウントした結果と、生活習慣に関するアンケート結果をもとに、歯科医師が診断した結果と同等の”歯ぐきの健康警戒レベル”を通知する判定ロジックの開発を行った。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性
 ○自宅でできる検査キットであること。
 ○唾液の採取と生活習慣アンケートのみで手軽であること。

図・写真・データ

DNPお口健康ナビ概要

・ファンディング、表彰等
 ・参考URL
 大日本印刷株式会社プレスリリース
http://www.dnp.co.jp/news/10127869_2482.html

本件連絡先			
機関名	東京医科歯科大学	部署名	産学連携研究センター
TEL	03-5803-4736	E-mail	tio@tmd.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等

<ul style="list-style-type: none"> 大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針 「豊かな未来社会の創造」に向け多様な領域での技術革新、卓抜なイノベーションに迫るために、本学の研究力・教育力・臨床力を駆使した本格的な産学連携を推進することは、本学として社会貢献を遂行する手段として経営理念に位置付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等)) ○医療系総合大学である本学は医療ニーズ、医療研究シーズを提供することを得意とする。 ○ソニー株式会社と2010年に包括連携を締結し、ヘッドマウントディスプレイの医療用途への展開をはじめソニーの医療分野進出をサポートしてきた。 	<ul style="list-style-type: none"> 産学官連携活動について今後重点化したい事項 ○多様な領域との連携、異業種の企業との連携 ○イノベーションへ結実するためのスキームの構築
---	---	---

組織的産学官連携活動の取組事例

研究力・教育力・臨床力を結集した本格的な産学連携を実現する制度(TMDU包括連携制度)

概要	体制図等
<p>本格的な産学連携を実現する方法の一つとして、本学は2010年から包括連携制度を構築している。当該制度は、企業における事業化が加速的に進まず、革新的なイノベーションへ結実するように、産学間の共同研究にとどまらず、組織同士のアライアンスにより、当該企業は本学の有する医学的知見、医療現場、研究力・教育力をパッケージで利用できる環境を提供している。</p> <p>具体的には、医療イノベーション相談会(臨床ニーズ・開発ニーズへのアクセス)、研究プロジェクトサポートファンド(本学シーズの優先的活用)等の4つの連携スキームが存在する。包括連携制度の成果としては、ソニーとの連携を通じて、本学の臨床現場のニーズと企業の技術力の組み合わせから創出した、頭部装着ディスプレイの医療への応用などを挙げることができる。</p> <p>当該制度は、企業にとっては、医療ニーズの把握、医療現場のニーズ、医学的知見を獲得でき、大学にとっては医療現場の課題解決や、医療の高度化に資する技術を有する企業の開発力を利用できるという点で、特に異業種間の連携(非医療種企業との連携)にとって有用となっている。</p> <p>実績としては、前述したソニー(2010年度より)以外に、ニコン株式会社(2016年度より)、ヤマハ株式会社(2017年度より)と包括連携を締結している。今後も、多様な企業との本格的な連携を通じて、連携先企業の強みを活かし、本学の研究成果、医療ニーズに基づく未来の医療の実現、社会課題解決、豊かな社会の実現に向けて、貢献してきたい。</p>	<p>○最適な産学連携研究の創出</p> <p>医療イノベーション相談会</p> <p>自社技術の医療への応用を確認・検討する等の目的で、本学研究者・医療従事者、又は医療現場へアプローチし、相談する機会を創出。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1時間～2時間/回程度で、本学教職員にヒアリングすることができる。 相談相手の選定については、産学連携研究センターが、企業の要望をヒアリングしながら、最適な研究者を選定し、会合をセットする。 <p>研究プロジェクトサポートファンド</p> <p>企業が有する技術・希望する研究テーマを題材に、本学から共同研究テーマを募集する仕組み。連携協議会と審査(テーマ・予算規模・期間等)の上、最適な共同研究を創出。</p> <p>○医療教育</p> <p>セミナーの企画・開催</p> <p>企業・大学相互が希望する、最先端の医学研究情報・検査・治療等について、学内外の研究者・医師(KOL含む)を招待したセミナーを開催する。ディスカッションの時間を充分に設けることで知見を深める。</p> <p>※原則、セミナーはクロースドで開催する。</p> <p>医療イノベーション人材の育成</p> <p>医療系知識を深めるための二つのプログラム</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特別聴講プログラム(半年5～10名程度) ● 特別研究生制度(半年～一年間の研究留学) <p>選任協議会の設置</p> <p>円滑な連携を推進する目的で、企業・本学の代表者が選任協議会に参加し、包括連携の推進に必要な事項を協議し、各研究プロジェクトを公表・審査する。</p> <p>例：本学からの選任協議会委員：担当准平/副学長、副院長、産学連携センター長等</p>

窓口	担当部署	地域イノベーション推進機構	担当者	紀平 敬志
TEL	0592319788	Email:	renkei@ab.mie-u.ac.jp	
産連HP	http://www.opri.mie-u.ac.jp/			
シーズDB	http://www.crc.mie-u.ac.jp/seeds/			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

地方創生への貢献（三重大学機能強化構想）戦略1 地域人材育成と若者を地域に止め置く機能の強化戦略2 研究成果を還元する機能と地域の様々な主体となるハブ機能の強化戦略3 地域の力の発信機能の強化

産学官連携活動について今後重点化したい事項

・地域社会の課題に対し、三重大学の教員と学生が、多面的なアプローチにより、解決方法を提案し、地域に社会実装する。・産学連携により、地域にイノベーションを起こし、地域の雇用力を増大し、地域住民の幸福度が向上する。

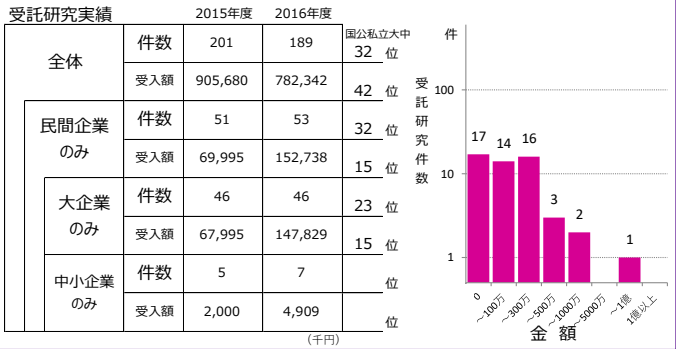
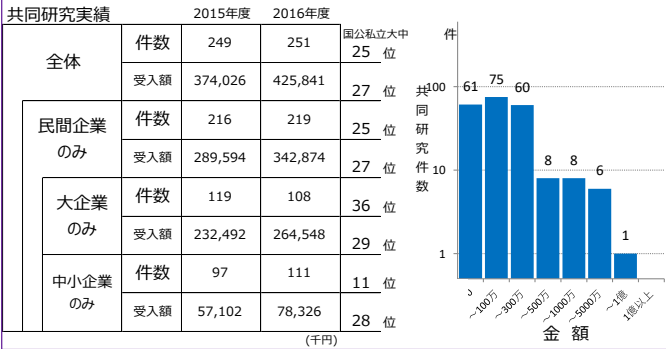
研究者数 1,048 人
実用化数 2 件

産学連携担当部署	実務担当者	48 名	実務者あたり研究者数	22 名	専門性を有する者の配置	弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他
産学連携業務分担	担当部署等	産連本部	他部署	外部委託		
共同研究等の企画・提案						
契約書での成果目標、達成時の明記						
共同研究契約の締結/判断 (契約権限の集中)						
共同研究の進捗管理とフィードバック						
企業ニーズに適應した技術移転・事業化提案						

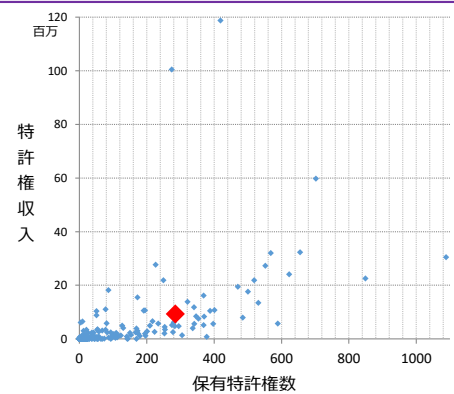
URA	実務担当者	0 名	URAあたり研究者数	
URA職務従事状況	プレアワード	0 名	及び研究戦略推進支援	0 名
	及びポストアワード	0 名	及び研究戦略推進支援	0 名
	ポストアワード	0 名	及び研究戦略推進支援	0 名
	研究戦略推進支援	0 名		

コーディネーター(CDN)	実務担当者	4 名	CDNあたり研究者数	262 名
コーディネータ職務従事状況	知財副生 (発明相談、特許出願等)		研究開発支援 (研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	
	シーズPR (イベント出席、企業訪問等)		技術契約支援 (共研/ライセンス契約、守秘義務等)	
	ニーズ調査 (企業訪問、市場動向分析)		事業化支援 (ベンチャー起業化支援、販路開拓)	

各種規程類の整備状況	産学連携ポリシー	
	知的財産ポリシー	
	共同研究取扱規程	
	受託研究取扱規程	
	研究成果有体物取扱規程	
	職務発明規程 (教職員のみ対象)	
	発明補償関係規程 (教職員、学生)	
	守秘義務に係る規程 (教職員のみ対象)	
	守秘義務に関する規程 (教職員、学生対象)	
	営業秘密管理に関する規程	
	株式の取扱等規程、ポリシー	



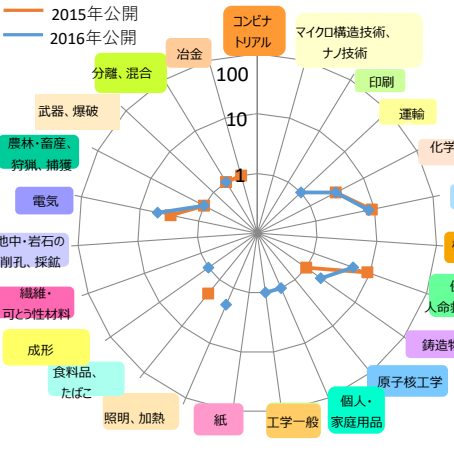
2016年度特許出願・活用実績		研究者あたり件数
特許出願件数	73	0.070
特許保有件数	285	0.272
特許権実施等件数	21	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	27	1.3
2016年度に有償契約した権利	5	0.2
特許権実施等収入 (千円)	9,262	441.0



本格的な共同研究	平均(目安)交渉期間	6ヶ月
分野横断型共同研究		_____ 件
大学役員等と定期的意見交換する企業数		31 件
うち共同研究した企業		14 件
産学連携本部が関与した共同研究		0 件
マッチングを行い、契約締結した件数		0 件

特許出願に関する発明のもととなった研究				
	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	23	8	2	1
総出願数に対する割合	0.3151	0.1096	0.0274	0.0137
受入額比	18,515	97,793	千円/件	

技術分野別出願分布 (公開日ベース)



大学の得意分野とその具体例

- ・「卓越型リサーチセンター」(人間共生ロボティクス・メカトロニクス、次世代電池開発、特異構造の結晶科学)を認定
- ・地域のシンクタンクとして課題を解決し地域の発展に取り組む地域戦略センター
- ・三重県と連携して地域の防災・減災活動を支援・推進する「三重県・三重大学みえ防災・減災センター」

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合		
	件数	金額(千円)							
11,627,270	511	776,513	713,958	1,236,950			10%未満		
職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローバ実績		クローバ規定	
大学	発明者	契約離形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他	受入	大学	有り	無し
大学発 ベンチャー数	ベンチャー支援体制		産学連携へのインセンティブ		クローバ実績	派遣	大学	企業とのクローバ	
21 社	相談窓口	設立ボリソー 推進計画	インキュベーション施設	支援ファンド	人事評価等への反映	企業	企業	可能	不可
	有り	無し	有り	無し	有り	3 件	無し	円	無し
									インセンティブ設計無し


組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

地域産学官連携から生み出された梅酒							
本件連絡先							
機関名	三重大大学	部署名	地域イノベーション推進機構知的財産統括室	TEL	059-231-9073	E-mail	chizai-mib@crc.mie-u.ac.jp
概要				図・写真・データ			
<p>この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>地域の特産品を活かした商品が求められていた。</p> <p>・成果</p> <ul style="list-style-type: none"> いなべ市(梅林公園)の梅および菟野町の(古代米)の関取米を原料に用いて、本学学生がインターンシップにおいて企画・製造に関わって開発された梅酒。 いなべ市サンパークの観賞用の梅からとれる梅の実と、粘り気が少なく甘みのある菟野町の関取米とを原料としていることから、味の試行錯誤をおこない、完成した。 本学の学生は、インターンシップにて、梅の実の採取、マーケティング、製造に関わった。 商品名およびラベルデザインは一般公募し、選考会を経て決定した。 「紅翠」・・・紅は完熟梅の色、そして寒紅梅酒造の紅翠は、青梅の緑色、そして三重大大学のシンボルの三葉。 2016年12月23日に福王神社にて記者発表。 <p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <ul style="list-style-type: none"> いなべ市と菟野町が2012年に初開催した「いなべ福王ラリー」主催者の、「何か地元で、形に残る恩返し。」という思いから始まった。主催者は本学OBでもあり、同ラリーには本学自動車部も参加している。主催者が本学に何度も足を運ぶ中で、寒紅梅酒造が本学と連携して日本酒ベースの梅酒を造っていることを知った。そこで、いなべ市の梅の実でできないか、という話をしたところ、菟野町には関取米があることが知らされた。 研究開発のきっかけ リーフアートの市町の産品で梅酒を造ってみたいといことから、2015年5月に「三重大の梅酒プロジェクト実行委員会」を立ち上げた。その後、会合を重ね、三重大の農商工連携ファンドの採択(申請機関:寒紅梅酒造㈱、(一社)サンパークいなべ)も受け、2016年3月、試作を開始することとなった。 民間企業等から大学等に求められた事項 本学の学生が酒蔵(寒紅梅酒造)へのインターンシップを通じて、梅の実の採取、マーケティング、製造に関与。 技術の新しい点、パフォーマンスの優位性 地域の特産品(いなべ市(梅林公園)の梅および菟野町の(古代米)の関取米)を原料に用いた点。 				 <p>地元三重大県産にこだわり、菟野町産の関取米といなべ市の梅の実を使用。三重大大学の学生が企画・製造に関わった個性ある美味い梅酒に仕上がりました。</p> <p>製造元 寒紅梅酒造株式会社 720㎡</p> <p>三重大の農商工連携ファンドの採択(申請機関:寒紅梅酒造㈱、(一社)サンパークいなべ)</p>			
<p>・ファンディング、表彰等</p> <p>・参画URL</p>							

本件連絡先							
機関名	三重大大学	部署名	地域イノベーション推進機構	TEL	059-231-9011	E-mail	syukai-s@ab.mie-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>地方創生への貢献(三重大学機能強化構想) 戦略1 地域人材育成と若者を地域に止め置く機能の強化 戦略2 研究成果を還元する機能と地域の様々な主体となるハブ機能の強化 戦略3 地域の力の発信機能の強化</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <ul style="list-style-type: none"> 「卓越型リサーチセンター」(人間共生ロボティクス・メカトロニクス、次世代電池開発、特異構造の結晶科学)を認定 地域のシンクタンクとして課題を解決し地域の発展に取り組む地域戦略センター 三重大と連携して地域の防災・減災活動を支援・推進する「三重大・三重大学みえ防災・減災センター」 	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域社会の課題に対し、三重大の教員と学生が、多面的なアプローチにより、解決方法を提案し、地域に社会実装する。 産学連携により、地域にイノベーションを起こし、地域の雇用力を増大し、地域住民の幸福度が向上する。

組織的産学官連携活動の取組事例
地域拠点サテライト構想

概要	体制図等
<p>平成28年度から発足した「三重大学地域拠点サテライト」は、4つの地域サテライト(伊賀サテライト、東紀州サテライト、伊勢志摩サテライト、北勢サテライト(平成30年設置予定))で構成する組織であり、「地域サテライト構想」に基づき発足した。</p> <p>地域拠点サテライト構想は、三重大の教育研究成果を活用して地域創生に資することを目的とするもので、様々な活動を展開するうえで三重大全体を教育研究フィールドと位置づけている。活動の場となるフィールドは、それぞれの特性に応じた具体的な活動を展開するため、三重大内を地域の特性に合わせて区分し、各地域には自治体施設を活用した「地域サテライト」を設置する。</p> <p>平成28年度からスタートした「三重大学地域拠点サテライト構想」は、4つの地域サテライトが「地域課題の解決」と「地域人材の養成」に関するハブ機能となって実践的な活動を展開し、三重大地域における地域創生と地域人材の育成に取り組む戦略的機能である。</p> <p>http://www.rscn.mie-u.ac.jp/</p>	 <p>地域創生、地域人材育成、イノベーションの拡大、経済力の向上</p> <p>伊賀サテライト Higashi Mie Regional Satellite Campus ●伊賀市、伊賀市立総合文化センター ●伊賀市立総合文化センター(伊賀市立総合文化センター) 伊賀市立総合文化センター ●伊賀市立総合文化センター(伊賀市立総合文化センター) 伊賀市立総合文化センター ●伊賀市立総合文化センター(伊賀市立総合文化センター) 伊賀市立総合文化センター</p> <p>東紀州サテライト Higashi Kyushu Regional Satellite Campus ●伊賀市、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター ●伊賀市、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター</p> <p>伊勢志摩サテライト Ise-Shima Regional Satellite Campus ●伊賀市、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター ●伊賀市、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター</p> <p>北勢サテライト Hokuriku Regional Satellite Campus ●伊賀市、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター ●伊賀市、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター、伊賀市立総合文化センター</p>

窓	担当部署	研究推進機構 産学官連携推進部門	担当者	相澤 木彰
口	TEL	0453394447	Email:	sangaku.sangaku@ynu.ac.jp
	産運HP	http://www.ripo.ynu.ac.jp		
	シースDB	http://er-web.jmk.ynu.ac.jp/		

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

大学の経営基盤を強化するには、産学連携を通じたイノベーションで高い評価を得る必要がある。そのために、「質の高い産学連携」、すなわち「本気の連携」、「大型の連携」、そして「組織対組織の連携」を構築していく。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

地域の企業（神奈川県に研究拠点を有する企業）と「本気の連携」を構築していくための土台作り、そのための情報発信として、年に1回の頻度で、全学的シンポジウム「YNU研究イノベーション・シンポジウム」を開催する。

<p>研究者数 640 人</p> <p>実用化数 1 件</p> <p>各種規程類の整備状況</p> <table border="1"> <tr><td>産学連携ポリシー</td></tr> <tr><td>知的財産ポリシー</td></tr> <tr><td>共同研究取扱規程</td></tr> <tr><td>受託研究取扱規程</td></tr> <tr><td>研究成果有体物取扱規程</td></tr> <tr><td>職務発明規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>発明補償関係規程（教職員、学生）</td></tr> <tr><td>守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）</td></tr> <tr><td>営業秘密管理に関する規程</td></tr> <tr><td>株式の取扱等規程、ポリシー</td></tr> </table>	産学連携ポリシー	知的財産ポリシー	共同研究取扱規程	受託研究取扱規程	研究成果有体物取扱規程	職務発明規程（教職員のみ対象）	発明補償関係規程（教職員、学生）	守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）	守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）	営業秘密管理に関する規程	株式の取扱等規程、ポリシー	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 23 名</p> <p>実務者あたり研究者数 28 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">産学連携業務分担</th></tr> <tr><th>共同研究等の企画・提案</th><th>産運本部</th><th>他部署</th></tr> <tr><td>契約書での成果目標、達成時の明記</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究の進捗管理とフィードバック</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案</td><td></td><td></td></tr> </table>	産学連携業務分担			共同研究等の企画・提案	産運本部	他部署	契約書での成果目標、達成時の明記			共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）			共同研究の進捗管理とフィードバック			企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案			<p>URA</p> <p>実務担当者 5 名</p> <p>URAあたり研究者数 128 名</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">URA職務従事状況</th></tr> <tr><th>プレアワード</th><th>名</th></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>5</td></tr> <tr><th>ポストアワード</th><th>名</th></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td></td></tr> </table>	URA職務従事状況		プレアワード	名	及び研究戦略推進支援		及びポストアワード		及び研究戦略推進支援	5	ポストアワード	名	及び研究戦略推進支援		研究戦略推進支援		<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 3 名</p> <p>CDNあたり研究者数 213 名</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">コーディネータ職務従事状況</th></tr> <tr><th>知財創生</th><th>名</th></tr> <tr><td>(発明相談、特許出願等)</td><td></td></tr> <tr><td>研究開発支援</td><td></td></tr> <tr><td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td><td></td></tr> <tr><td>シースPR</td><td></td></tr> <tr><td>(イベント出席、企業訪問等)</td><td></td></tr> <tr><td>技術契約支援</td><td></td></tr> <tr><td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td><td></td></tr> <tr><td>ニーズ調査</td><td></td></tr> <tr><td>(企業訪問、市場動向分析)</td><td></td></tr> <tr><td>事業化支援</td><td></td></tr> <tr><td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td><td></td></tr> </table>	コーディネータ職務従事状況		知財創生	名	(発明相談、特許出願等)		研究開発支援		(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)		シースPR		(イベント出席、企業訪問等)		技術契約支援		(共研/ライセンス契約、守秘義務等)		ニーズ調査		(企業訪問、市場動向分析)		事業化支援		(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	
産学連携ポリシー																																																																										
知的財産ポリシー																																																																										
共同研究取扱規程																																																																										
受託研究取扱規程																																																																										
研究成果有体物取扱規程																																																																										
職務発明規程（教職員のみ対象）																																																																										
発明補償関係規程（教職員、学生）																																																																										
守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）																																																																										
守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）																																																																										
営業秘密管理に関する規程																																																																										
株式の取扱等規程、ポリシー																																																																										
産学連携業務分担																																																																										
共同研究等の企画・提案	産運本部	他部署																																																																								
契約書での成果目標、達成時の明記																																																																										
共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）																																																																										
共同研究の進捗管理とフィードバック																																																																										
企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案																																																																										
URA職務従事状況																																																																										
プレアワード	名																																																																									
及び研究戦略推進支援																																																																										
及びポストアワード																																																																										
及び研究戦略推進支援	5																																																																									
ポストアワード	名																																																																									
及び研究戦略推進支援																																																																										
研究戦略推進支援																																																																										
コーディネータ職務従事状況																																																																										
知財創生	名																																																																									
(発明相談、特許出願等)																																																																										
研究開発支援																																																																										
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)																																																																										
シースPR																																																																										
(イベント出席、企業訪問等)																																																																										
技術契約支援																																																																										
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)																																																																										
ニーズ調査																																																																										
(企業訪問、市場動向分析)																																																																										
事業化支援																																																																										
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)																																																																										

共同研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中大	
全体	件数	217	230	28 位			
	受入額	400,224	422,153	28 位			
民間企業のみ	件数	189	210	27 位			
	受入額	306,237	358,532	25 位			
大企業のみ	件数	154	179	21 位			
	受入額	267,339	337,322	22 位			
中小企業のみ	件数	35	31				
	受入額	38,898	21,210				

(千円)

受託研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中大	
全体	件数	116	117	24 位			
	受入額	1,154,474	1,444,171	24 位			
民間企業のみ	件数	20	16				
	受入額	32,699	41,745				
大企業のみ	件数	15	11				
	受入額	28,838	38,985				
中小企業のみ	件数	5	5				
	受入額	3,861	2,760				

(千円)

2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	85	研究者あたり件数 0.133
特許保有件数	353	0.552

特許権実施等件数	50	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	7	0.1
2016年度に有償契約した権利	2	0.0
特許権実施等収入 (千円)	7,538	150.8

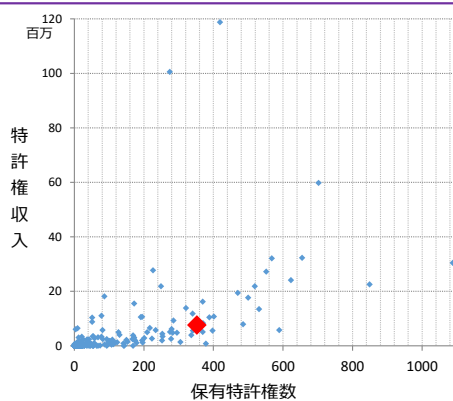
特許出願に関する発明のもととなった研究

	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	16	16	13	6

(参考値)				
総出願数に対する割合	0.1882	0.1882	0.1529	0.0706
受入額比	26,385	90,261	千円/件	

出願数上位技術分野 (2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	9
2	A61	医学・獣医学；衛生学	5
2	H01	基本的電気素子	5
4	F16	機械要素・単位、機構・装置の効果的機能を生じ維持するための一般的手段	4
5	C01	無機化学	3
5	C07	有機化学	3
5	C22	冶金、鉄・非鉄合金等	3
5	C25	電気分解・電気泳動方法、そのための装置	3
5	H02	電力の発電、変換、配電	3



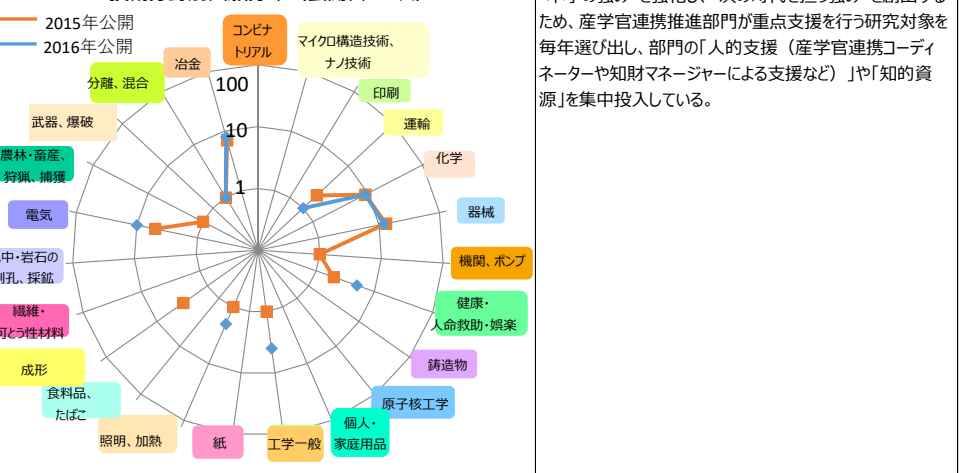
本格的な共同研究

平均(目安)交渉期間 3ヶ月

分野横断型共同研究 1 件

大学役員等と定期的意見交換する企業数	10 件
うち共同研究した企業	10 件
産学連携本部が関与した共同研究	112 件
マッチングを行い、契約締結した件数	76 件

技術分野別出願分布 (公開日ベース)



大学の得意分野とその具体例

“本学の強み”を強化し、“次の時代を担う強み”を創出するため、産学官連携推進部門が重点支援を行う研究対象を毎年選出し、部門の「人的支援（産学官連携コーディネーターや知財マネージャーによる支援など）」や「知的資源」を集中投入している。

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
7,853,464	347	1,084,140	3,878,302	829,863	有り		10%以上15%未満

職務発明の帰属
大学 発明者

不実施補償の扱い	契約離形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他
----------	------------	-----------------	---------------	-----

クローブ実績	クローブ規定
受入	有り 無し
派遣	企業とのクローブ 可能 不可

大学発 ベンチャー数	17 社
---------------	------

ベンチャー支援体制	相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設	支援ファンド
	有り 無し	有り 無し	有り 3 件 無し	円 無し

産学連携へのインセンティブ	人事評価等への反映	インセンティブ設計無し
---------------	-----------	-------------

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

液状泥土の新しい造粒固化法による再資源化							
本件連絡先							
機関名	横浜国立大学	部署名	研究推進部 産学・地域連携課	TEL	045-339-4447	E-mail	sangaku.sangaku@ynu.ac.jp
概要				図・写真・データ			
<p>この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>液状土やヘドロ、建設汚泥、泥土など、液性限界を上回るような高含水状態の土(液状泥土)は、その大部分を回収、脱水処理、運搬などし、産業廃棄物や建設発生土(残土)として処理されていたが、発生量が非常に多いため処分場の確保が難しくなっている。</p> <p>成果</p> <p>横浜国立大学とdomi環境株式会社が共同研究の成果として出願した発明を具現化するため、ジャイワット株式会社が泥土改質材「ワトル」を製品化し、建設汚泥のリサイクル業者がこの発明を実施することにより建設汚泥を効率的に再利用することが可能となった。</p> <p>実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>大学と企業が、共同研究の過程でその役割を誠実に履行したことに加えて、共同研究先(domi環境株式会社)とそのグループ企業(ジャイワット株式会社)を含めた不断の研究開発及び営業努力が功を奏した。</p> <p>研究開発のきっかけ</p> <p>横浜国立大学卒業生(横浜国立大学土木同窓会)のネットワークが研究開発のきっかけとなった。</p> <p>民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>高分子凝集剤や吸収剤添加、固化後に破砕するなどの従来技術では実現できない、建設汚泥を現場で効率的に再資源化する方法を求められた。</p> <p>技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>液状泥土を造粒固化するため、水硬性を有する固化材を液状泥土に添加して混合する固化材添加工程と、固化材添加工程後の液状泥土を半固体状になるまで養生する養生工程と、養生工程後の半固体状の液状泥土の処理塊をほぐして造粒するほぐし造粒工程とを備えたことである。</p>				 <p>固化剤添加工程－養生工程－ほぐし造粒を実施して得られた造粒</p> <p>ファンディング、表彰等 参考URL</p> <p>地盤工学会技術奨励賞(2011年、Phan Huy Dong博士(2011年9月横浜国立大学大学院博士後期課程修了)) http://www.cvg.ynu.ac.jp/G3/KimitoshiHayano/keireki-hayano.html</p>			

本件連絡先							
機関名	横浜国立大学	部署名	研究推進部 産学・地域連携課	TEL	045-339-4447	E-mail	sangaku.sangaku@ynu.ac.jp
組織的産学官連携活動における取組方針等							
<p>大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>大学の経営基盤を強化するには、産学連携を通じたイノベーションで高い評価を得る必要がある。そのために、「質の高い産学連携」、すなわち「本気の連携」、「大型の連携」、そして「組織対組織の連携」を構築していく。</p>		<p>産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>“本学の強み”を強化し、“次の時代を担う強み”を創出するため、産学官連携推進部門が重点支援を行う研究対象を毎年選出し、部門の「人的資源(産学官連携コーディネーターや知財マネージャーによる支援など)」や「知的資源」を集中投入している。</p>			<p>産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>地域の企業(神奈川県に研究拠点を有する企業)と“本気の連携”を構築していくための土台作り、そのための情報発信として、年に1回の頻度で、全学的シンポジウム「YNU研究イノベーション・シンポジウム」を開催する。</p>		

組織的産学官連携活動の取組事例

未来ビジョンに基づく大型連携

概要

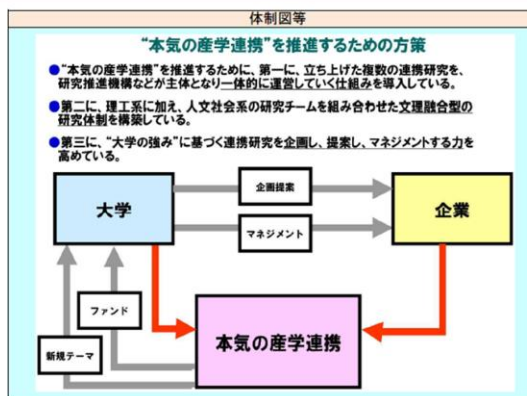
大学の経営基盤を強化するには産学連携を通じたイノベーションで高い評価を得る必要がある。そのために「質の高い産学連携」、すなわち「企業が本気で取り組む産学連携」の構築が求められている。本学では、この「本気の産学連携」を実現する方策として「未来ビジョンに基づく大型連携」に取り組んでいる。

「未来ビジョンに基づく大型連携」は、従来型とは異なる「未来ビジョンを踏まえ、長期の展望に立った、大型の産学連携」の構築を目的とする。そのために、2030～2050年の社会情勢について独自のシナリオを定め、将来を見据えた大きな研究構想を示し、これをもとに「中長期の未来を考える使命を持つ大学」と「企業」が連携する仕組みを導入している。

実際に、本学と企業との組織対組織の連携の下で、技術、企業、市場動向などの分析に基づき「未来シナリオ」を設定し、ワークショップやタスクフォース形式の会合を通じ「大きな研究構想」を導出した。具体的には、神奈川県内にある大企業と中長期的な共同研究体制を構築することで合意し、「インフラ産業分野の特定事業」を事業開発ターゲットに定めた上で、開発課題の解決を支援する理工系2～4チーム、事業構想の策定を支援する人文社会系の1チームより成る文理融合型の研究体制を提示した。

さらに、これまでは企業との連携研究を当該研究者もしくは当該研究者関連の少人数グループで個別に運営していたのに対し、今回のケースでは本学の研究推進機構が中心となり、研究の企画、提案、契約、推進を一体的に運営する形を取っている。

引き続き、理工系及び人文社会系を横断する複数の連携研究を立ち上げ、大学として一体的に運営する計画となっている。



窓	担当部署	学術研究部産学連携課	担当者	背戸 英明
口	TEL	0836859961	Email:	sh052@yamaguchi-u.ac.jp
産運HP				
シズDB				

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

--

産学官連携活動について今後重点化したい事項

--

<p>研究者数 1,023 人</p> <p>実用化数 5 件</p> <p>各種規程類の整備状況</p> <table border="1"> <tr><td>産学連携ポリシー</td></tr> <tr><td>知的財産ポリシー</td></tr> <tr><td>共同研究取扱規程</td></tr> <tr><td>受託研究取扱規程</td></tr> <tr><td>研究成果有体物取扱規程</td></tr> <tr><td>職務発明規程 (教職員のみ対象)</td></tr> <tr><td>発明補償関係規程 (教職員、学生)</td></tr> <tr><td>守秘義務に係る規程 (教職員のみ対象)</td></tr> <tr><td>守秘義務に関する規程 (教職員、学生対象)</td></tr> <tr><td>営業秘密管理に関する規程</td></tr> <tr><td>株式の取扱等規程、ポリシー</td></tr> </table>	産学連携ポリシー	知的財産ポリシー	共同研究取扱規程	受託研究取扱規程	研究成果有体物取扱規程	職務発明規程 (教職員のみ対象)	発明補償関係規程 (教職員、学生)	守秘義務に係る規程 (教職員のみ対象)	守秘義務に関する規程 (教職員、学生対象)	営業秘密管理に関する規程	株式の取扱等規程、ポリシー	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 48 名</p> <p>実務者あたり研究者数 21 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p> <p>産学連携業務分担</p> <table border="1"> <tr><th>担当部署等</th><th>産運本部</th><th>他部署</th><th>外部委託</th></tr> <tr><td>共同研究等の企画・提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>契約書での成果目標、達成時の明記</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究契約の締結/判断 (契約権限の集中)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究の進捗管理とフィードバック</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	担当部署等	産運本部	他部署	外部委託	共同研究等の企画・提案				契約書での成果目標、達成時の明記				共同研究契約の締結/判断 (契約権限の集中)				共同研究の進捗管理とフィードバック				企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案				<p>URA</p> <p>実務担当者 8 名</p> <p>URAあたり研究者数 128 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><th>名</th><th>件数</th></tr> <tr><td>プレアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>3 名</td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>2 名</td></tr> <tr><td>ポストアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td>1 名</td></tr> </table>	名	件数	プレアワード		及び研究戦略推進支援	3 名	及びポストアワード		及び研究戦略推進支援	2 名	ポストアワード		及び研究戦略推進支援		研究戦略推進支援	1 名	<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 1 名</p> <p>CDNあたり研究者数 1,023 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><td>知財創生 (発明相談、特許出願等)</td></tr> <tr><td>研究開発支援 (研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td></tr> <tr><td>シズPR (イベント出席、企業訪問等)</td></tr> <tr><td>技術契約支援 (共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td></tr> <tr><td>ニーズ調査 (企業訪問、市場動向分析)</td></tr> <tr><td>事業化支援 (ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td></tr> </table>	知財創生 (発明相談、特許出願等)	研究開発支援 (研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	シズPR (イベント出席、企業訪問等)	技術契約支援 (共研/ライセンス契約、守秘義務等)	ニーズ調査 (企業訪問、市場動向分析)	事業化支援 (ベンチャー起業化支援、販路開拓)
産学連携ポリシー																																																												
知的財産ポリシー																																																												
共同研究取扱規程																																																												
受託研究取扱規程																																																												
研究成果有体物取扱規程																																																												
職務発明規程 (教職員のみ対象)																																																												
発明補償関係規程 (教職員、学生)																																																												
守秘義務に係る規程 (教職員のみ対象)																																																												
守秘義務に関する規程 (教職員、学生対象)																																																												
営業秘密管理に関する規程																																																												
株式の取扱等規程、ポリシー																																																												
担当部署等	産運本部	他部署	外部委託																																																									
共同研究等の企画・提案																																																												
契約書での成果目標、達成時の明記																																																												
共同研究契約の締結/判断 (契約権限の集中)																																																												
共同研究の進捗管理とフィードバック																																																												
企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案																																																												
名	件数																																																											
プレアワード																																																												
及び研究戦略推進支援	3 名																																																											
及びポストアワード																																																												
及び研究戦略推進支援	2 名																																																											
ポストアワード																																																												
及び研究戦略推進支援																																																												
研究戦略推進支援	1 名																																																											
知財創生 (発明相談、特許出願等)																																																												
研究開発支援 (研究開発戦略構築、補助金申請支援等)																																																												
シズPR (イベント出席、企業訪問等)																																																												
技術契約支援 (共研/ライセンス契約、守秘義務等)																																																												
ニーズ調査 (企業訪問、市場動向分析)																																																												
事業化支援 (ベンチャー起業化支援、販路開拓)																																																												

共同研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中大	
全体	件数	202	206	31 位			
	受入額	394,949	370,875	30 位			
民間企業のみ	件数	172	170	34 位			
	受入額	367,308	324,239	31 位			
大企業のみ	件数	111	111	33 位			
	受入額	300,765	245,826	32 位			
中小企業のみ	件数	61	59	31 位			
	受入額	66,543	78,413	27 位			

(千円)

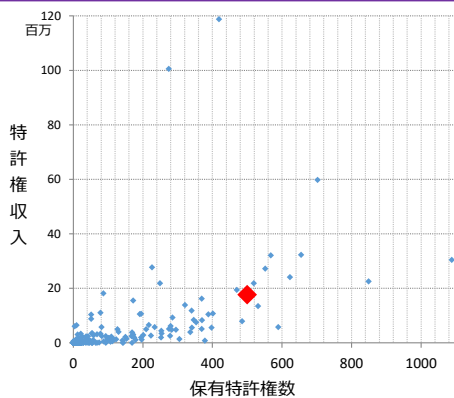
受託研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中大	
全体	件数	154	167	37 位			
	受入額	880,211	900,391	36 位			
民間企業のみ	件数	29	33	位			
	受入額	17,992	83,107	34 位			
大企業のみ	件数	18	22	位			
	受入額	13,517	81,157	28 位			
中小企業のみ	件数	11	11	位			
	受入額	4,475	1,950	位			

(千円)

2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	97	研究者あたり件数 0.095
特許保有件数	500	0.489

特許権実施等件数	18	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	14	0.8
2016年度に有償契約した権利	10	0.6
特許権実施等収入 (千円)	17,647	980.4



本格的な共同研究

平均(自安)交渉期間 1ヶ月

分野横断型共同研究 3 件

大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	9 件
うち共同研究した企業	3 件

産学連携本部が関与した共同研究	94 件
マッチングを行い、契約締結した件数	22 件

特許出願に関する発明のもととなった研究

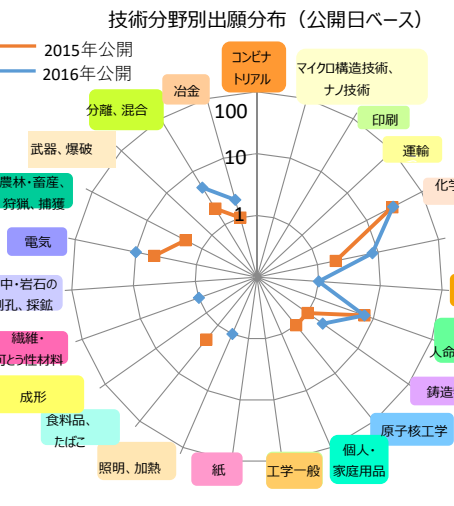
	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	20	13	8	4

(参考値)

総出願数に対する割合	0.2062	0.134	0.0825	0.0412
受入額比	18,544	69,261	千円/件	

出願数上位技術分野 (2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	12
2	H01	基本的電気素子	9
3	C07	有機化学	8
4	A61	医学・獣医学；衛生学	7
5	B01	物理的・化学的方法または装置一般	5
6	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	4
7	C08	有機高分子化合物等	3
7	G01	測定、試験	3
7	G06	計算、計数	3
10	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	2



大学の得意分野とその具体例

分野	具体例
生化学、微生物学、遺伝子工学等	...
基本的電気素子	...
有機化学	...
医学・獣医学；衛生学	...
物理的・化学的方法または装置一般	...
染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	...
有機高分子化合物等	...
測定、試験	...
計算、計数	...
セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	...

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
11,917,677	524	842,850	1,832,430	1,416,861			10%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローバ実績		クローバ規定					
大学	発明者	契約離形の条項に従う		不実施補償を求めない場合がある		原則、不実施補償は求めない		その他					
大学発 ベンチャー数	ベンチャー数	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ							
12	社	相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド							
		有り	無し	有り	無し	有り	8	件	無し	有り	円	無し	
										人事評価等への反映		インセンティブ設計無し	
										受入	大学	有り	無し
										派遣	企業	可能	不可
											企業とのクローバ		

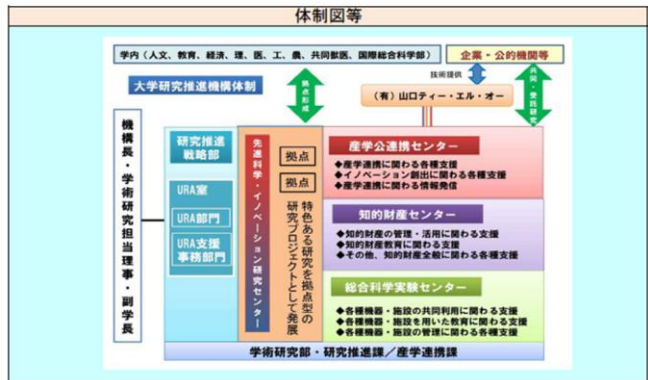
組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

本件連絡先							
機関名	山口大学	部署名	学術研究部産学連携課	TEL	0836-85-9961	E-mail	sh052@yamaguchi-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針	・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))	・産学官連携活動について今後重点化したい事項
相互に連携できる自由でオープンな研究環境を育み、研究の多様化と異分野融合を進めることで、「地方創生」に繋がる科学技術イノベーションを創出する仕組みを整備・強化する。	中高温微生物研究 難治性疾患トランスレーション研究 再生・細胞治療研究 応用衛星リモートセンシング研究 生命医学工学研究 東アジアVLSI研究 光・エネルギー研究 知的財産教育共同利用拠点・職業実践力育成	先進科学・イノベーション研究センターにおいて 1)大学の研究推進核となる「研究拠点群」の育成 2)21世紀の課題を解決する異分野融合の先進科学の創成 3)地域発科学技術イノベーションを牽引する応用研究・共同研究の推進 4)若手研究者や大学院生を中心とするイノベーション人材の育成 等をミッションに掲げ、研究経費の支援や産学公連携センター及びURA等による事業支援を行うことで研究プロジェクトの国際的研究拠点への発展や大学発新産業の創出といった成果につながるよう、組織的な取組を行う。

組織的産学官連携活動の取組事例	
山口大学の包括的連携協力における取り組み	

概要
<p>包括的連携協力は「研究開発協力」、「人材育成・人材交流」、「技術交流」の三本柱で活動を進めている。</p> <p>①研究開発協力：共同研究、特許共同出願等</p> <p>②人材育成・人材交流： ・企業より山口大学に出身、混合給与制度により、教授・助教として大学で教育・研究に従事。山口大学「先進科学・イノベーション研究センター」にて、イノベーション創出に向けた研究開発、学生指導を実施している。 ・企業の若手社員を対象にした化学工学基礎講習会にて工学部教員が講師を務めた。また、山口大学工学部の講義で、企業の方が講師を務めた。 ・シンポジウムにて連携協力機関の方が講演</p> <p>③技術交流 ・意見交換会を実施し、年度末には包括的連携協力・成果発表会を開催した。</p> <p>※企業、公的機関等とのクロスアポイントメント制度などを活用した、人材・知の交流が進んでいる。</p>



窓	担当部署	研究支援・産官学連携センター	担当者	金子 由起
TEL	0886569860	Email:	kenkikakuk@tokushima-u.ac.jp	
産運HP	http://www.tokushima-u.ac.jp/ccr/			
シーズDB	https://sico-system.ccr.tokushima-u.ac.jp/search/			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

自由な発想を尊重した独創的な研究の推進及びイノベーションを導く社会的要素の強い課題を解決するため、社会総合科学、医学、歯学、薬学、理工学及び生物資源産業学を中心とし、国際社会や地域社会で高く評価される研究成果を発信する拠点の形成とその研究支援体制の強化を行う。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

大学の研究成果を実用化につなげるため、埋もれている知財の発掘を行う等の知財マネジメントの強化を行い、特許関連等収入を増加させる。

研究者数	実用化数
1,172 人	5 件

産学連携担当部署	実務担当者	実務担当者数	URAあたり研究者数	CDNあたり研究者数
	8 名	147 名	391 名	391 名

URA	実務担当者	URAあたり研究者数
	3 名	391 名

コーディネーター(CDN)	実務担当者	CDNあたり研究者数
	3 名	391 名

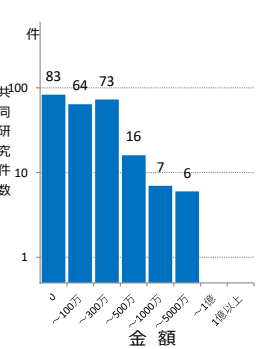
各種規程類の整備状況	
産学連携ポリシー	
知的財産ポリシー	
共同研究取扱規程	
受託研究取扱規程	
研究成果有体物取扱規程	
職務発明規程(教職員のみ対象)	
発明補償関係規程(教職員、学生)	
守秘義務に係る規程(教職員のみ対象)	
守秘義務に関する規程(教職員、学生対象)	
営業秘密管理に関する規程	
株式の取扱等規程、ポリシー	

産学連携業務分担	担当部署等		
	産運本部	他部署	外部委託
共同研究等の企画・提案			
契約書での成果目標、達成時の明記			
共同研究契約の締結/判断(契約権限の集中)			
共同研究の進捗管理とフィードバック			
企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案			

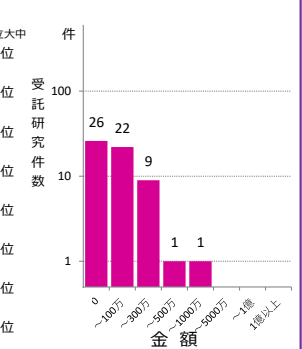
URA職務従事状況	
プレアワード	2 名
及び研究戦略推進支援	
及びポストアワード	
及び研究戦略推進支援	
ポストアワード	1 名
及び研究戦略推進支援	
研究戦略推進支援	

コーディネータ職務従事状況	
知財創生(発明相談、特許出願等)	
研究開発支援(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	
シーズPR(イベント出席、企業訪問等)	
技術契約支援(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	
ニーズ調査(企業訪問、市場動向分析)	
事業化支援(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	

共同研究実績		2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数	249	271	23 位
	受入額	416,254	367,587	31 位
民間企業のみ	件数	228	249	22 位
	受入額	397,073	332,720	29 位
大企業のみ	件数	146	148	25 位
	受入額	268,593	212,314	37 位
中小企業のみ	件数	82	101	17 位
	受入額	128,480	120,406	20 位

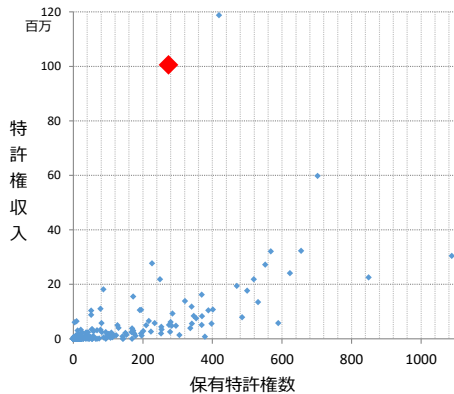


受託研究実績		2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数	234	235	27 位
	受入額	1,044,829	939,269	35 位
民間企業のみ	件数	70	59	26 位
	受入額	48,215	34,809	
大企業のみ	件数	34	39	25 位
	受入額	21,663	30,656	
中小企業のみ	件数	36	20	28 位
	受入額	26,552	4,153	



2016年度特許出願・活用実績		研究者あたり件数
特許出願件数	59	0.050
特許保有件数	274	0.234

特許権実施等件数		実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	23	1.0
2016年度に有償契約した権利	20	0.9
特許権実施等収入(千円)	100,527	4,370.7

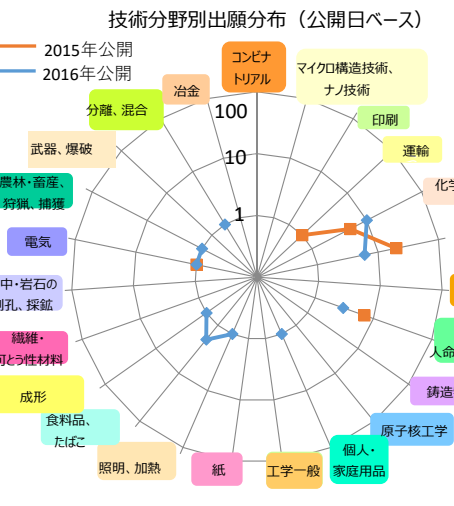


本格的な共同研究	
平均(自安)交渉期間	3ヶ月
分野横断型共同研究	17 件
大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	6 件
うち共同研究した企業	1 件
産学連携本部が関与した共同研究	271 件
マッチングを行い、契約締結した件数	32 件

特許出願に関する発明のもととなった研究				
	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	22	5	6	1

(参考値)				
総出願数に対する割合	0.3729	0.0847	0.1017	0.0169
受入額比	16,709	187,854	千円/件	

出願数上位技術分野(2016年公開)			
順位	IPC	分野	件数
1	C07	有機化学	4
1	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	4
3	A61	医学・獣医学；衛生学	3
3	G06	計算、計数	3
5	A23	食品・食料品等	2



大学の得意分野とその具体例
理系を中心とする多岐分野が集積した大学としての強みを活かし、高度な研究活動を行っている。

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
12,547,832	605	1,515,260	1,235,965	1,639,492	有り		10%以上15%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローバ実績		クローバ規定	
大学	発明者	契約離形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他	受入	大学	有り	無し
大学発 ベンチャー数	ベンチャー支援体制	相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設	支援ファンド	産学連携へのインセンティブ	企業	企業とのクローバ	
12 社	有り 無し	有り 無し	有り 無し	有り 0 件 無し	円 無し	人事評価等への反映 インセンティブ設計無し	大学	可能	不可
							派遣		

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

カロリー密度に注目した低カロリーでも満腹度・満足度が高いデンシエット(Densiet)弁当の開発

本件連絡先					
機関名	徳島大学	部署名	研究支援・産官学連携センター	TEL	088-656-9860
				E-mail	kenkikakuk@tokushima-u.ac.jp

概要

この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題

低カロリーな食事は、多くの人々が望むことであるが、根拠があるものは極めて少ない。おなか一杯食べても低カロリーで、バランスの良い食事の具現化が求められている。

成果

徳島大学と、(株)さわや(株)セルビスとの共同研究により、デンシエット(Densiet)理論に基づいた弁当を、(株)さわや(株)セルビスから販売されている。

実用化まで至ったポイント、要因

研究に基づいた低カロリーでも満腹度・満足度の高い1食の栄養学的基準を作成した。この基準に沿えば、企業の特徴を生かし、付加価値の高いお弁当を販売できる。

研究開発のきっかけ

H23-25年度知的クラスター事業で株式会社さわやと共同研究を行った。株式会社セルビスは四国TLOより紹介された。

民間企業等から大学等に求められた事項

食事は、研究が難しく商品として付加価値を付けるのは難しい。大学で研究されたという付加価値をつけてお弁当を販売したい。
B Zhou, H Yamanaoka-Okumura, et al. J Acad Nutr Diet. 2013; 113:1155-1164

技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

食事の機能性は1品1品として研究されることが多く、食品の複合的な組み合わせである食事で研究することは効果が微細であり難しい点が多い。1食まるごと摂取しそのアウトカムを満腹度・満足度と、低カロリーでも満腹度・満足度が高いことを論文化した点に優位性がある。

図・写真・データ

デンシエット(Densiet)基準を企業に提供

デンシエット(Densiet)基準

付加価値の高いお弁当作成が可能
各企業の特徴を生かし、種類や量、調理法の工夫を行う。

消費者
実食による食育

研究成果のアウトプット

論文
書籍化
講演会
食育
マスコミ

成果物

株式会社 さわ
受注販売

株式会社セルビス
自社店舗で販売

商標登録
1)デンシエット
2)Densiet
3)ロゴマーク

※デンシエット(Densiet)は、密度(Density)に注目した食事(Diet)という意味の造語

ファンディング、表彰等
参考URL
ファベックス総業・べんとうグランプリ2017「健康・ヘルシー部門」入賞(セルビス)
デンシエット カロリー密度に注目した低カロリー満腹食 奥村仙示(講談社)
大学の本当の「進む産学官連携」(日刊工業新聞 H27.5.25)
低カロリーでも満足度・満腹度が高い法則がわかった(日刊ゲンダイ、日刊ゲンダイデジタル、Yahooニュース H28.9.14)

本件連絡先					
機関名	徳島大学	部署名	産学連携・研究推進課	TEL	088-656-9860
				E-mail	kenkikakuk@tokushima-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>自由な発想を導いた独創的な研究の推進及びイノベーションを導く社会的要請の強い課題を解決するため、社会総合科学、医学、歯学、薬学、理工学及び生物資源産業学を中心とし、国際社会や地域社会で高く評価される研究成果を発信する拠点の形成とその研究支援体制の強化を行う。</p>	<p>産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>理系を中心とする多岐分野が集積した大学としての強みを活かし、高度な研究活動を行っている。</p>	<p>産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>大学の研究成果を実用化につなげるため、埋もれている知財の発掘を行う等の知財マネジメントの強化を行い、特許関連等収入を増加させる。</p>
---	---	--

組織的産学官連携活動の取組事例

地銀との連携による地域企業の支援

概要		体制図等	
<p>地方銀行と本学が保有する研究技術、情報、ノウハウ等を活用することにより地域の産学官連携を推進し、もって地域の発展と産業の振興に寄与することを目的として、(株)阿波銀行と連携協力協定を締結した。この協定を契機に、共同研究、受託研究の支援体制の充実を図った結果、プロジェクトメイキングがあり、うち数件については、研究成果物が商品化された。</p> <p>本取組は、地方大学と金融機関の産学官連携・技術移転モデル確立の可能性を見いだした事業として、各種マコミほか、次のとおり注目されている。</p> <p>(内閣府)「まち・ひと・しごと創生本部事務局」の地方創生への取組状況に係るモニタリング調査結果において、「特徴的な取組事例」として紹介(特許庁)首相官邸の政策会議「検証・評価・企画委員会(第2回H27.11.30開催)」において、本連携を参考に、平成28年度から、地域における潜在ニーズを掘り起こして事業を構想し、金融機関を含む地域ネットワークを構築・活用しながら、シーズのマッチング、事業資金調達、販路開拓までを含めた地域の事業創出環境を支援するための「地方創生のためのプロデューサー派遣事業」をスタート</p> <p>(全国銀行協会)平成28年3月29日に公表された、政策提言レポート「地方創生に向けた銀行界の取組と課題」において紹介</p> <p>なお、阿波銀行は、平成27年10月7日に、本学との産学連携に取組もうとする事業者を投資対象の一つとして「あわぎん地方創生ファンド」を設立している。</p>		<p>阿波銀行と徳島大学の具体的な連携事業活動内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 「企業訪問・課題抽出～事業化まで」両機関の得意分野を生かし、補完関係を構築。阿波銀行は、「企業ネットワーク、ビジネスプランニング、資金計画立案力など」を提供。徳島大学は、「技術課題抽出・課題解決力、政府系研究開発資金獲得能力など」を提供。政府系研究開発資金を獲得。ビジネス構築により事業化を目指す。 「大学と地方銀行の補完関係」が重要。大学主導や銀行に任せきりでは成功しない。 <p>課題解決型の産学連携プロセスにおける両機関の補完関係</p> <p>企業訪問 → 課題抽出 → 研究者とのマッチング → 政府系研究開発資金獲得 → ビジネスプランニング → 事業化</p> <p>(阿波銀行) 企業紹介 → 認定支援機関確認書作成、つなぎ融資 → ビジネス開発 → 新規事業への融資</p> <p>(徳島大学) 企業同行 → 企業の技術課題を抽出 → 研究者検索マッチング → 提案書作成ロビー活動 → ビジネス開発会議出席</p>	

窓	担当部署	産官学連携推進部門	担当者	水城 晴貴
TEL	0743725930	Email:	ken-sui@ad.naist.jp	
産運HP	http://www.naist.jp/sankan/index.html			
シーズDB				

大学全体の経営理念における産官学連携活動の取組方針

研究及び教育に加え、本学の研究成果を産業界に技術移転し、産業技術の発展・向上に貢献すること(社会貢献)が本学の重要な使命であることを明確にする。本学は、かかる使命を達成するために、本学の研究成果を核とする多様な産官学連携を、利益相反問題が生じないよう体制を整備し、広範かつ積極的に行っていく。

産官学連携活動について今後重点化したい事項

技術移転の推進

研究者数	実用化数
338 人	3 件

産学連携担当部署	実務担当者	実務者あたり研究者数	専門性を有する者の配置
41 名	8 名	8 名	弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他

URA	実務担当者	URAあたり研究者数
6 名	56 名	

コーディネーター(CDN)	実務担当者	CDNあたり研究者数
4 名	85 名	

各種規程類の整備状況

産学連携ポリシー
知的財産ポリシー
共同研究取扱規程
受託研究取扱規程
研究成果有体物取扱規程
職務発明規程(教職員のみ対象)
発明補償関係規程(教職員、学生)
守秘義務に係る規程(教職員のみ対象)
守秘義務に関する規程(教職員、学生対象)
営業秘密管理に関する規程
株式の取扱等規程、ポリシー

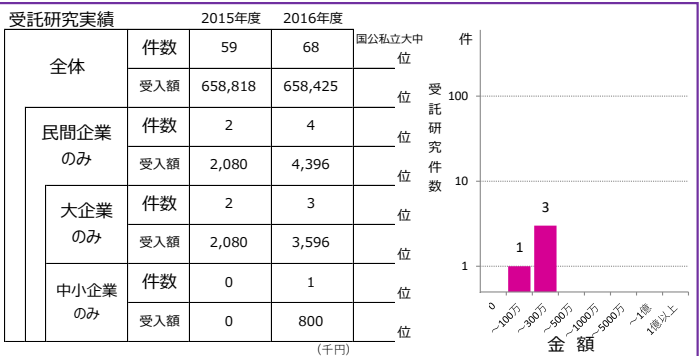
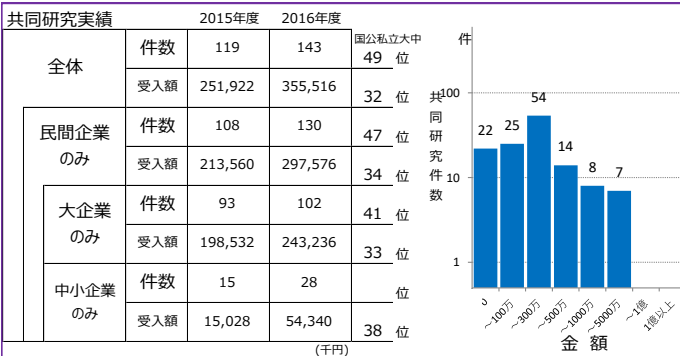
産学連携業務分担	担当部署等
共同研究等の企画・提案	産運本部 他部署 外部委託
契約書での成果目標、達成時の明記	
共同研究契約の締結/判断(契約権限の集中)	
共同研究の進捗管理とフィードバック	
企業ニーズにに応じた技術移転・事業化提案	

URA職務従事状況

プレアワード	名
及び研究戦略推進支援	2 名
及びポストアワード	2 名
及び研究戦略推進支援	1 名
ポストアワード	名
及び研究戦略推進支援	名
研究戦略推進支援	名

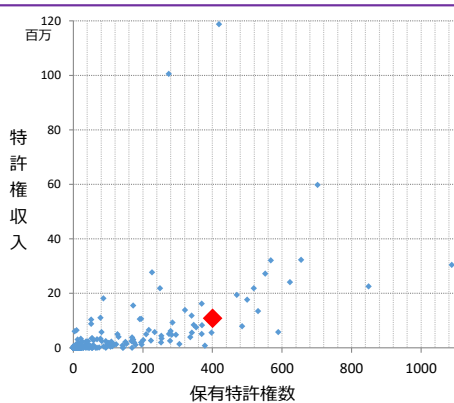
コーディネータ職務従事状況

知財創生	
(発明相談、特許出願等)	
研究開発支援	
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	
シーズPR	
(イベント出席、企業訪問等)	
技術契約支援	
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	
ニーズ調査	
(企業訪問、市場動向分析)	
事業化支援	
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	



2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	48	研究者あたり件数	0.142
特許保有件数	401		1.186



本格的な共同研究

平均(自安)交渉期間	6ヶ月
分野横断型共同研究	7 件
大学役員等と定期的意見交換する企業数	6 件
うち共同研究した企業	3 件
産学連携本部が関与した共同研究	143 件
マッチングを行い、契約締結した件数	22 件

特許権実施等件数	48	実施等件数あたり	
2016年度に収入のあった権利	54		1.1
2016年度に有償契約した権利	7		0.1
特許権実施等収入(千円)	10,769		224.4

特許出願に関する発明のもととなった研究

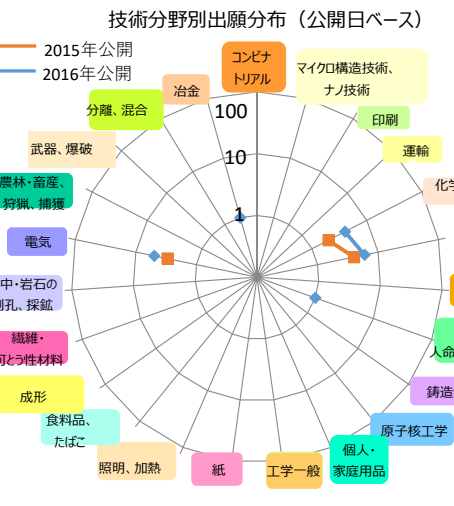
件数	共同研究 受託研究 補助金 寄附金			
	12	3	6	0

(参考値)

総出願数に対する割合	0.25	0.0625	0.125	0
受入額比	29,626	219,475		千円/件

出願数上位技術分野(2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	4
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	2
2	G01	測定、試験	2
2	G06	計算、計数	2



大学の得意分野とその具体例

本学の得意分野としては情報・バイオ・物質が挙げられるが、特に、バイオにおいては株式会社バイオジェットと共同研究を行い開発した、新しい酵母(ハイビスカスC14酵母)を用いた泡盛を神谷酒造所が商品化し(商品名「はなはな」)、平成28年10月21日から23日まで那覇市で開催された沖縄県内最大の総合産業展である「第40回沖縄の産業まつり」で限定発売された。

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合	
	件数	金額(千円)						
5,925,354	235	1,032,161	1,156,515	527,819			10%以上15%未満	
職務発明の帰属		不実施補償の扱い			クローバ実績		クローバ規定	
大学	発明者	契約離形の条項に従う		不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他	有り	無し
大学発 ベンチャー数	19 社	ベンチャー支援体制			産学連携へのインセンティブ		企業とのクローバ	
		相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設	支援ファンド	人事評価等への反映	可能	不可
		有り	無し	有り	無し	有り		
		有り	無し	有り	無し	有り		
						インセンティブ設計無し		
							人	

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

スタンドアロンでログが取れる超小型マルチセンサボード

本件連絡先

機関名	奈良先端科学技術大学院大学	部署名	研究推進機構 産学官連携推進部門	TEL	0743-72-5930	E-mail	k-sangaku@ad.naist.jp
-----	---------------	-----	------------------	-----	--------------	--------	-----------------------

概要

この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題

世の中のすべてのものにセンサが搭載され、ネットワークで結ばれるIoT時代が既に到来しているが、多くの研究者は、センサやネットワークの構築、それらを動作させるソフトウェアの開発そのものに時間をとられ、IoTを利用した社会や環境の仕組みの変革など、本来行うべき研究・開発に注力できていない。

成果

奈良先端科学技術大学院大学では、上記課題を解決するために、モバイル機器の状態を検知するために必要とされるセンサをすべて盛り込み、小型・軽量であり、長時間の計測を実現するセンサボード(SenStick)を開発し、回路図、ファームウェア、周辺ソフトウェアをオープンソースとして公開した。

実用化まで至ったポイント、要因

実用化には、ハードウェア、ファームウェア、ソフトウェア、と複数の要素技術を揃える必要があるが、2014年から開始して、ハードウェアの試作を繰り返しながら、ファームウェアと周辺ソフトウェアの開発を行ってきた。同時に、製造販売する会社を模索し、2016年度Matisse社から発売となった。2017年度一般社団法人Rubyビジネス推進協議会から発売予定である。

研究開発のきっかけ

センサを用いて情報収集しようとする、そのために電子工作を行う必要があり、電子工作のできる技術や電子工作用の工具がないと、情報収集がうまくできないことがきっかけとなっている。

民間企業等から大学等に求められた事項

各展示会等での周知。
イノベーション・ジャパン2016やけいはんな情報通信フェア2016といった展示会での技術の周知に限っては、成果はオープンソースとして公開されていることから、プログラムを自由に活用して企業の製品化を促す形で、産学官連携推進部門が積極的に周知をした。

技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

身の回りのさまざまなものを、通信機能付きセンサデバイスにすることができる。またiOS/Android向けのアプリケーションやNode.jsのライブラリを用いることで誰でも手軽にデータ計測が可能になる。ボタン電池駆動ではなく、一般的なリチウム電池を採用しており、1回の充電で24時間以上(105mAh)としてのセンシングが可能である。大容量フラッシュメモリ(32Mバイト)をボード上に実装しているため、スマートフォン無しで連続ロギングが可能なのも特徴の一つである。

図・写真・データ

図・写真・データ

超小型
50mm X 8mm X 8mm
Sg(パナソニック)

9種センサを搭載
加速度・ジャイロ・地磁気・
温度・湿度・気圧・光・UV

長時間動作
15時間(40mAh)

BLE(Bluetooth Low Energy)
スマホ連携、データ同期
センサ設定、ファームウェア更新

単体記憶
大容量フラッシュ
メモリ搭載

センサ化されたアイテム

Sensorized umbrella, Sensorized mouse, Sensorized writing brush, Sensorized mug, Sensorized kitchen knife, Sensorized Remote controller, Sensorized toothbrush, Sensorized folding fan, Sensorized golf club

ファンディング、表彰等

参考URL

- ACM Ubicomp/ISW 2015 デモ展示 ICTビジネスモデル発表&発表会近畿大会 研究者特別賞
- 電子情報通信学会 2016 知的環境とセンサネットワーク研究会主催のセンサアプリケーションアイデアコンテスト テクニカル賞
- ACM Ubicomp/ISW 2016 Best Demo Award
- http://senstick.com/

本件連絡先

機関名	奈良先端科学技術大学院大学	部署名	研究推進機構 産学官連携推進部門	TEL	0743-72-5930	E-mail	k-sangaku@ad.naist.jp
-----	---------------	-----	------------------	-----	--------------	--------	-----------------------

組織的産学官連携活動における取組方針等

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

研究及び教育に加え、本学の研究成果を産業界に技術移転し、産業界の発展・向上に貢献すること社会貢献が本学の重要な使命であること表明する。本学は、かかる使命を達成するために、本学の研究成果を核とする多様な産学官連携を、利益相反問題が生じないよう規制を備え、広範かつ積極的に行っていく。

産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))

本学の得意分野としては情報・バイオ・物質が挙げられるが、特に、バイオにおいては株式会社バイオジェットと共同研究を行い開発した、新しい酵素(ハイビスカスO14酵素)を用いた泡盛を神谷酒造所が商品化した(商品名「はなはな」)、平成28年10月21日から23日まで東京都で開催された沖縄県最大の総合産業展である「第40回沖縄の産業まつり」で限定発売された。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

本学の研究成果の技術移転の推進

組織的産学官連携活動の取組事例

課題創出連携研究事業

社会的な課題の特定、課題解決に向けた研究活動までを産学が協力し一貫して行う異分野融合型研究活動

概要

産と学の知の融合により、従来成し得なかった、広範な社会的課題、ニーズへの対応と、迅速な実用化研究を産学が連携して行う異分野融合型研究活動

従来、企業ニーズと大学の既研究チームをピンポイントでマッチングする特定課題解決型共同研究が主流であった。本取り組みでは企業の特許得策的社会的課題、事業課題に対する状況認識と大学の持つサイエンスに裏付けられた技術潮流に関する知識を活動の中で共有し、ターゲットとなる社会的課題を抽出し、対応する研究チームを学際融合的アプローチも取り入れながら解決していく。企業側では社会ニーズにマッチングした新しい事業分野の開拓、大学側ではより広い視点に立った異分野融合型研究領域の開拓を目指す。

20年度実施として、設置済み研究室において研究活動を行い成果を上げた。

1. 未来共同研究室(ダイキン工業株式会社)
ダイキン工業が持つ空調など室内環境の制御技術と奈良先端大のIT(情報技術)、化学の研究ノウハウを持ち寄り、複数の課題を抽出、テーマアップして取り組んだ。
観研究1件、子研究8件について契約を締結し、特許3件を出願した。

2. YANMAR Innovation Lab 2112 (ヤンマー株式会社)
ヤンマーの現在の事業領域にとられず、幅広い分野を視野に入れた異分野融合型の取組を行う。議論を経て課題領域を絞り込み、複数の具体的研究テーマに取り組み、観研究1件、子研究5件について契約を締結し、特許1件を出願した。

3. サントリー課題連携研究室(サントリーグループホールディングス株式会社)
奈良先端大とサントリーグループホールディングスセンターが協力し、将来の社会における重要な課題の発掘から、個々の課題解決に向けた研究活動まで、継続的に異分野融合型の取組組みを行い、幅広い分野で未来価値創造を行うため、具体的研究テーマを定め推進した。
観研究1件、子研究3件について契約を締結した。
http://www.naist.jp/pressrelease/detail/j/topics/1402/
http://www.naist.jp/pressrelease/detail/j/topics/1862/
http://www.naist.jp/pressrelease/detail/j/topics/1937/

体制因等

従来型共同研究 課題創出連携研究事業

企業1 | 企業2 | 企業3 | 企業4 | 企業5 | 企業6 | 企業7 | 企業8 | 企業9 | 企業10 | 企業11 | 企業12 | 企業13 | 企業14 | 企業15 | 企業16 | 企業17 | 企業18 | 企業19 | 企業20 | 企業21 | 企業22 | 企業23 | 企業24 | 企業25 | 企業26 | 企業27 | 企業28 | 企業29 | 企業30 | 企業31 | 企業32 | 企業33 | 企業34 | 企業35 | 企業36 | 企業37 | 企業38 | 企業39 | 企業40 | 企業41 | 企業42 | 企業43 | 企業44 | 企業45 | 企業46 | 企業47 | 企業48 | 企業49 | 企業50 | 企業51 | 企業52 | 企業53 | 企業54 | 企業55 | 企業56 | 企業57 | 企業58 | 企業59 | 企業60 | 企業61 | 企業62 | 企業63 | 企業64 | 企業65 | 企業66 | 企業67 | 企業68 | 企業69 | 企業70 | 企業71 | 企業72 | 企業73 | 企業74 | 企業75 | 企業76 | 企業77 | 企業78 | 企業79 | 企業80 | 企業81 | 企業82 | 企業83 | 企業84 | 企業85 | 企業86 | 企業87 | 企業88 | 企業89 | 企業90 | 企業91 | 企業92 | 企業93 | 企業94 | 企業95 | 企業96 | 企業97 | 企業98 | 企業99 | 企業100

活動

定例会議 3ヶ月ごと
・進捗報告
・企業方針の確認
・連携チームの決定
・技術セミナー等

WSの開催
・企業紹介
・企業方針・課題紹介
・テーマ議論
・プレーストミーング

企業・大学コーディネータ体制
・企業紹介
・課題紹介
・企業方針・課題紹介
・企業担当者、大学担当教員、コーディネータで推進

異分野融合型研究

窓	担当部署	研究推進・社会連携機構	担当者	栗本 拓也
TEL	0582932031	Email:	gjal03008@jim.gifu-u.ac.jp	
産連HP	http://www.sangaku.gifu-u.ac.jp/			
シーズDB	http://www.sangaku.gifu-u.ac.jp/download/pdf/sankangaku.pdf			

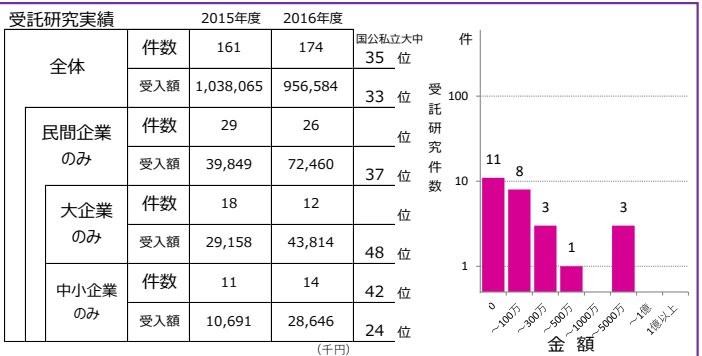
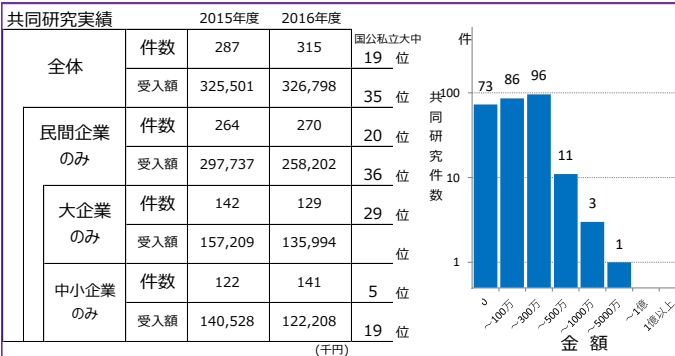
大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

産学連携に関する広報活動等の拡充を通して共同研究を推進し、第3期中期目標期間中の共同研究契約総額を第2期中期目標期間の総額比で15%以上増加を目指す。また、自治体等と連携し、地域の特徴を活かしたプロジェクトを創出するなど、地域産業の振興を支援する。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

岐阜大学の強み分野である生命科学・環境科学、ものづくり分野の研究センターにおける、組織対組織の産学連携活動を意識した、革新的な研究課題に対する長期的な大型共同研究の創出と実施。

<p>研究者数 1,016 人</p> <p>実用化数 3 件</p>	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 9 名</p> <p>実務者あたり研究者数 113 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p>	<p>URA</p> <p>実務担当者 3 名</p> <p>URAあたり研究者数 339 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><td>プレアワード</td><td>名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>名</td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td>名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>3 名</td></tr> <tr><td>ポストアワード</td><td>名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>名</td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td>名</td></tr> </table>	プレアワード	名	及び研究戦略推進支援	名	及びポストアワード	名	及び研究戦略推進支援	3 名	ポストアワード	名	及び研究戦略推進支援	名	研究戦略推進支援	名	<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 6 名</p> <p>CDNあたり研究者数 169 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><td>知財創生</td><td>名</td></tr> <tr><td>(発明相談、特許出願等)</td><td>名</td></tr> <tr><td>研究開発支援</td><td>名</td></tr> <tr><td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td><td>名</td></tr> <tr><td>シーズPR</td><td>名</td></tr> <tr><td>(イベント出席、企業訪問等)</td><td>名</td></tr> <tr><td>技術契約支援</td><td>名</td></tr> <tr><td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td><td>名</td></tr> <tr><td>ニーズ調査</td><td>名</td></tr> <tr><td>(企業訪問、市場動向分析)</td><td>名</td></tr> <tr><td>事業化支援</td><td>名</td></tr> <tr><td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td><td>名</td></tr> </table>	知財創生	名	(発明相談、特許出願等)	名	研究開発支援	名	(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	名	シーズPR	名	(イベント出席、企業訪問等)	名	技術契約支援	名	(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	名	ニーズ調査	名	(企業訪問、市場動向分析)	名	事業化支援	名	(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	名
プレアワード	名																																								
及び研究戦略推進支援	名																																								
及びポストアワード	名																																								
及び研究戦略推進支援	3 名																																								
ポストアワード	名																																								
及び研究戦略推進支援	名																																								
研究戦略推進支援	名																																								
知財創生	名																																								
(発明相談、特許出願等)	名																																								
研究開発支援	名																																								
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	名																																								
シーズPR	名																																								
(イベント出席、企業訪問等)	名																																								
技術契約支援	名																																								
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	名																																								
ニーズ調査	名																																								
(企業訪問、市場動向分析)	名																																								
事業化支援	名																																								
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	名																																								



2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	43	研究者あたり件数 0.042
特許保有件数	195	0.192

特許権実施等件数	59	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	22	0.4
2016年度に有償契約した権利	2	0.0
特許権実施等収入 (千円)	10,635	180.3

特許出願に関する発明のもととなった研究

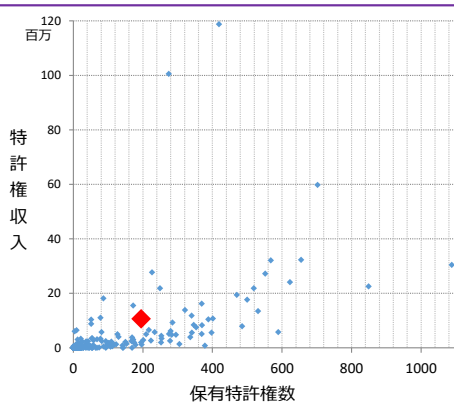
件数	共同研究			
	受託研究	補助金	寄附金	
9	6	2	0	

(参考値)

総出願数に対する割合	0.2093	0.1395	0.0465	0
受入額比	36,311	159,431	千円/件	

出願数上位技術分野 (2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	7
2	G01	測定、試験	6
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	5
4	B29	プラスチックの加工、可塑状態の物質の加工一般	4
4	C01	無機化学	4



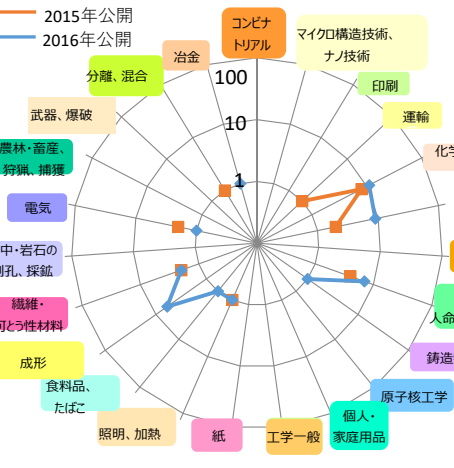
本格的な共同研究

平均(自安)交渉期間 3ヶ月

分野横断型共同研究 件

大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	24 件
うち共同研究した企業	4 件
産学連携本部が関与した共同研究	155 件
マッチングを行い、契約締結した件数	79 件

技術分野別出願分布 (公開日ベース)






大学の得意分野とその具体例

岐阜大学の強み分野である生命科学・環境科学、ものづくり分野について、それぞれ研究センターを組織し、知識・人材の有効活用により大きな研究プロジェクトに共同で取り組む環境を整備。

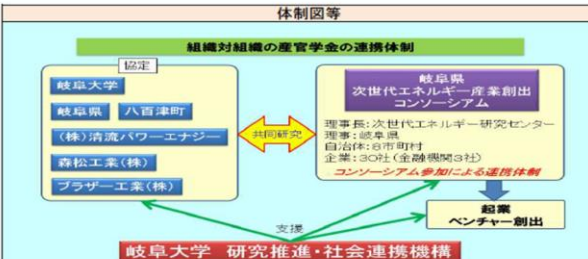
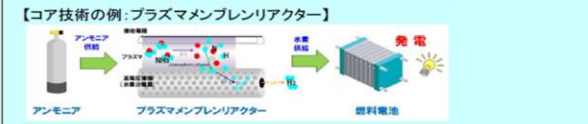
運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
11,350,792	402	849,325	821,899	1,254,057	有り		10%以上15%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローバ実績		クローバ規定	
大学	発明者	契約離形の条項に従う		不実施補償を求めない場合がある		原則、不実施補償は求めない		その他	
大学発 ベンチャー数	0 社	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ		クローバ規定	
		相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド		人事評価等への反映	
		有り 無し	有り 無し	有り 無し	有り 無し	2,500,000 円	無し	インセンティブ設計無し	
								受入	クローバ実績
								大学	有り 無し
								企業	企業とのクローバ
								派遣	可能 不可
								企業	

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

人工筋肉膝サポーターの開発・実用化							
本件連絡先							
機関名	岐阜大学	部署名	産官学連携推進本部	TEL	058-293-2025	E-mail	sangaku@gifu-u.ac.jp
概要				図・写真・データ			
<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>現在、主に使用されている膝サポーターには以下①～④のような課題があり、その解決策が求められている。①生地は強靭には限界があり、しなやかさも無い。②編み、生地補強では形状、張力のかけ方に制限がある。③締め付けが強いタイプには固定するものが多く、動きにくい。④一日装着していると圧迫感が強くなるものもある。</p> <p>・成果</p> <p>岐阜大学は医療・ヘルスケア・美容系メーカーの株式会社タナックと共同で「人工筋肉膝サポーター」を実用化した。具体的には、タナック社のオリジナル素材(シリコン)を筋肉に沿って配置加工した新規サポーターの性能評価を行った結果、有効な弾力性能を確認した。これにより、上記課題が解決された。</p> <p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>タナック社の新規サポーター(試作品)の弾力特性を解析するために、岐阜大学が膝関節屈曲時を想定した回転負荷試験装置を開発し、歩行動作に有効となる弾力性能の特色を効率よく見出したこと。</p> <p>・研究開発のきっかけ</p> <p>岐阜大学 工学部の松下光次助教は歩行ロボットの研究開発を手掛けており、歩行運動のメカニズムに精通している。また、各種センサを用いた運動解析の経験や、そのためのハードウェアとソフトウェアを含めた統合システムの開発経験が豊富である。そこでタナック社は試作品の性能試験装置の開発と有効性評価を岐阜大学の産官学連携推進本部に相談、共同研究を開始した。</p> <p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>・新製品専用の性能試験装置の開発</p> <p>・新製品の有効性評価</p> <p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>新製品は、主に以下2点について優位性がある。</p> <p>1. 他社のサポーターと比較し、膝曲げが少ない部分からのサポート力が大きい</p> <p>2. 膝曲げが大きくなる部分(屈曲角度90度付近)で、サポート力の強さが一定になる</p>				<p>写真1. 性能評価試験装置</p>  <p>写真2. 性能評価試験</p>  <p>写真3. 新規サポーター「タフシロン®人工筋肉膝サポーター」(左:「アクティブ」、右:「ホールド」)</p>  <p>・ファンディング、表彰等</p> <p>・参考URL</p> <p>以下、メディア掲載</p> <p>日本経済新聞 web 2017年2月11日、岐阜新聞 岐阜経済 2017年2月15日、日経MJ 新製品紹介 2017年4月3日、日本経済新聞 キャンパス発この一品 2017年4月26日、朝日新聞 岐阜版 2017年5月31日</p>			

本件連絡先							
機関名	岐阜大学	部署名	産官学連携推進本部	TEL	058-293-2025	E-mail	sangaku@gifu-u.ac.jp
組織的産学官連携活動における取組方針等							
<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>産学連携に関する広報活動等の拡充を通じて共同研究を推進し、第3期中期目標期間中の共同研究契約総額を第2期中期目標期間中の総額比で15%以上増加を目指す。また、自治体等と連携し、地域の特徴を活かしたプロジェクトを創出するなど、地域産業の振興を支援する。</p>		<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>岐阜大学の強み分野である生命科学、環境科学、ものづくり分野について、それぞれ研究センターを組織し、知識・人材の有効活用により大きな研究プロジェクトに共同で取り組む環境を整備。</p>			<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>岐阜大学の強み分野である生命科学、環境科学、ものづくり分野の研究センターにおける、組織対組織の産学連携活動を意識した、革新的な研究課題に対する長期的な大型共同研究の創出と実施。</p>		

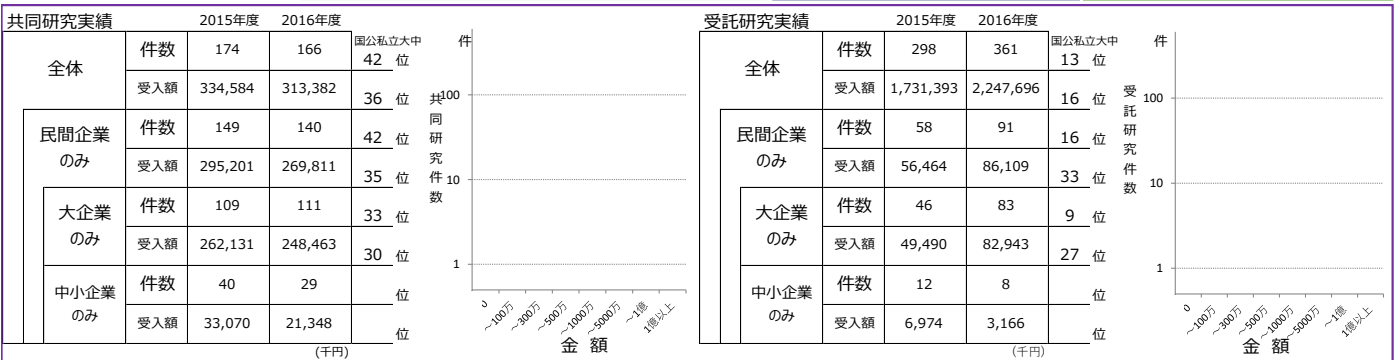
組織的産学官連携活動の取組事例	
水素キャリア:つくる・ためる・はこぶ・つかう ~水素キャリアによる超スマート地域社会の実現~	
概要	体制図等
<p>岐阜大学では、強み分野の1つである環境科学分野において、環境・エネルギー分野で優れた研究成果を有する研究者によりボトムアップによって研究拠点「次世代エネルギー研究センター」が形成され、再生可能エネルギー利用のCO2フリー水素を「つくる」「ためる」「はこぶ」「つかう」ための個々の革新的コア技術を創出してきた。</p> <p>平成28年3月には岐阜県知事及び学長のリーダーシップのもと「岐阜県エネルギービジョン」を主体的に策定し、その遂行にあたり、岐阜県・八百津町・企業3社と地域水素エネルギーシステム開発に関する協定締結、地域企業40社・自治体・本学から成る「岐阜県産業創出コンソーシアム」の設立と運営を行い、産官学の推進体制の構築や地域のシンクタンクとしての機能を発揮しながら、地方大学の役割を強化してきた。</p> <p>特に岐阜県八百津町における「中山間地域での地産地消型水素エネルギー社会」(地方創生のぎふモデル)の取り組みにおいては、バイオマスを水素やアンモニアに転換する技術、余剰電力を高効率に水素に転換する技術、アンモニアから高効率に水素を製造する技術などのコア技術を用いて、自治体・参画企業との連携、共同研究を強化しエネルギー産業の創出・育成による活力に満ちた社会の実現を目指し活動を推進している。</p>	<p>組織対組織の産官学の連携体制</p>  <p>岐阜県 次世代エネルギー産業創出コンソーシアム</p> <p>理事長:次世代エネルギー研究センター 理事:岐阜県 自治体:8市町 企業:30社(金融機関3社)</p> <p>岐阜大学 研究推進・社会連携機構</p> <p>【コア技術の例:プラズマ膜レンリアクター】</p>  <p>アンモニア → プラズマ膜レンリアクター → 水素 → 燃料電池 → 発電</p>

窓	担当部署		担当者	
TEL		Email:		
産運HP				
シースDB				

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

産学官連携活動について今後重点化したい事項

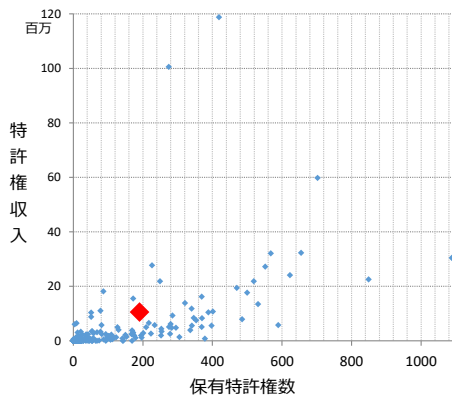
<p>研究者数 _____ 人</p> <p>実用化数 _____ 件</p>	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 _____ 名</p> <p>実務者あたり研究者数 _____ 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p>	<p>URA</p> <p>実務担当者 _____ 名</p> <p>URAあたり研究者数 _____ 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>プレアワード</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>ポストアワード</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td>_____ 名</td></tr> </table>	プレアワード	_____ 名	及び研究戦略推進支援	_____ 名	及びポストアワード	_____ 名	及び研究戦略推進支援	_____ 名	ポストアワード	_____ 名	及び研究戦略推進支援	_____ 名	研究戦略推進支援	_____ 名	<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 _____ 名</p> <p>CDNあたり研究者数 _____ 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>知財創生</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(発明相談、特許出願等)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>研究開発支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>シースPR</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(イベント出席、企業訪問等)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>技術契約支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>ニーズ調査</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(企業訪問、市場動向分析)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>事業化支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td><td>_____ 名</td></tr> </table>	知財創生	_____ 名	(発明相談、特許出願等)	_____ 名	研究開発支援	_____ 名	(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	_____ 名	シースPR	_____ 名	(イベント出席、企業訪問等)	_____ 名	技術契約支援	_____ 名	(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	_____ 名	ニーズ調査	_____ 名	(企業訪問、市場動向分析)	_____ 名	事業化支援	_____ 名	(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	_____ 名
プレアワード	_____ 名																																								
及び研究戦略推進支援	_____ 名																																								
及びポストアワード	_____ 名																																								
及び研究戦略推進支援	_____ 名																																								
ポストアワード	_____ 名																																								
及び研究戦略推進支援	_____ 名																																								
研究戦略推進支援	_____ 名																																								
知財創生	_____ 名																																								
(発明相談、特許出願等)	_____ 名																																								
研究開発支援	_____ 名																																								
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	_____ 名																																								
シースPR	_____ 名																																								
(イベント出席、企業訪問等)	_____ 名																																								
技術契約支援	_____ 名																																								
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	_____ 名																																								
ニーズ調査	_____ 名																																								
(企業訪問、市場動向分析)	_____ 名																																								
事業化支援	_____ 名																																								
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	_____ 名																																								



2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	29	研究者あたり件数
特許保有件数	191	

特許権実施等件数	41	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利		
2016年度に有償契約した権利		
特許権実施等収入 (千円)	10,554	257.4



本格的な共同研究

平均(自安)交渉期間 _____ 日

分野横断型共同研究 _____ 件

大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	_____ 件
うち共同研究した企業	_____ 件
産学連携本部が関与した共同研究 マッチングを行い、契約締結した件数	_____ 件

特許出願に関する発明のもととなった研究

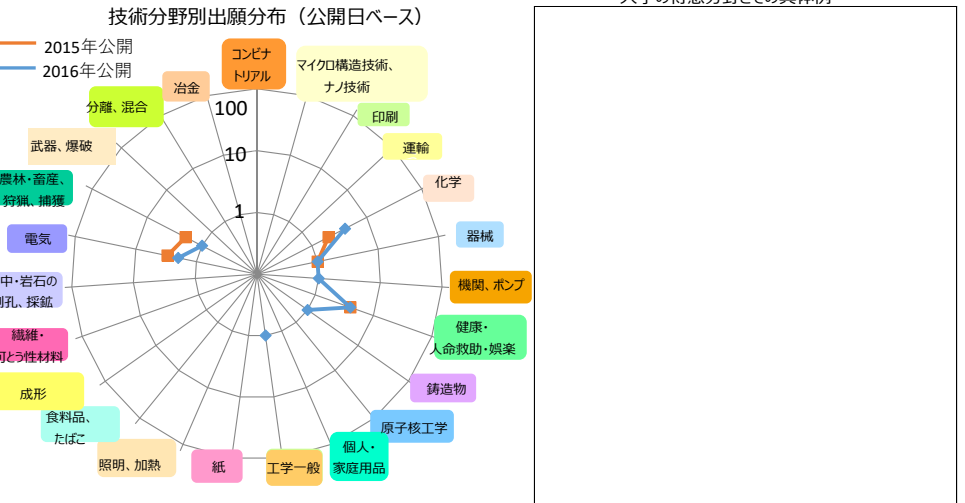
件数	共同研究				受託研究				補助金				寄附金			
	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

(参考値)

総出願数に対する割合	_____
受入額比	_____ 千円/件

出願数上位技術分野 (2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	4
2	C07	有機化学	2



運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
16,081,703							

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クロアボ実績		クロアボ規定	
大学	発明者	契約離形の条項に従う		不実施補償を求めない場合がある		原則、不実施補償は求めない		その他	
大学発 ベンチャー数	ベンチャー数	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ		企業とのクロアボ	
		相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド		受入	大学
		有り	無し	有り	件	無し	有り	円	無し
								派遣	大学
									企業
									有り
									無し
									企業とのクロアボ
									可能
									不可

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

本件連絡先					
機関名	長崎大学	部署名	研究国際部産学官連携課	TEL	095-819-2038
				E-mail	sanrenka@ml.nagasaki-u.ac.jp

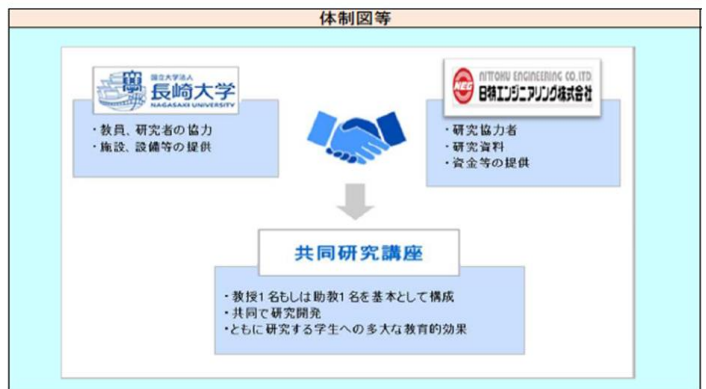
組織的産学官連携活動における取組方針等		
・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針	・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))	・産学官連携活動について今後重点化したい事項
人間の健康に地球規模で貢献する世界的"グローバルヘルス"教育研究拠点として、熱帯医学・感染症、放射線医療科学分野等における卓越した教育研究実績を社会に還元することにより、我が国及び国際社会の発展に貢献するとともに、地域に基盤を置く総合大学として、地域のニーズに寄り添いつつ、教育研究の成果を地域の行政、産業、保健医療、教育、観光に還元し、グローバル化時代における地方創生の原動力となることを目指している。	熱帯医学・感染症、放射線医療科学分野において、国内外的関係機関との共同研究及び受託研究を数多く実施し、顕著な成果を挙げている。	五島沖海洋エネルギー実証フィールド指定と運動し、実証フィールドと東シナ海を活用した海洋エネルギー、海洋生物資源及び水環境に関する学際的な研究開発体制と人材育成プログラム構築を、本学を中心に産学官連携で推進している。

組織的産学官連携活動の取組事例
未来指向制御・計測学講座日特エンジニアリング共同研究講座

概要

製造業においては、人の生産活動を補助する装置のあり方が常に議論的であり、特に今日大きく様変わりして見える国内外の社会状況や地球環境との関連を反映した新しい形の製造装置が強く求められている。その要望に応えるためには、装置本体の可動部分や電力変換器等の新規開発は当然のことながら、最新の情報技術を基にした、制御・計測技術を開発し装置本体の性能を最大限に引き出し、さらには装置本体の性能自体を改善・向上させ、さらなる高速処理化、小型・高密度化、省エネ化、信頼性の向上、セキュリティ向上、低コスト化、安定供給可能な部品の使用、安全性の確保及び、高操作性といった高性能化を目指すことが重要である。そこで、製造装置において、情報技術を踏まえた最新の制御技術を開発・展開することのみならず、優れた計測技術を育み、多くの信頼性・安全性に富んだ情報を収集・処理し制御に積極的に活用した新しい形の自動化システムの開発を提案する。

本共同研究講座では、この分野における深い見識と実績を持った長崎大学の技術ポテンシャルを背景に講座を設置運営し、製品の開発経験豊かな日特エンジニアリング株式会社と共同でこれらの提案のために解決すべき課題を克服して、次の世代につなげる最新の情報技術に基づく未来指向の制御・計測技術に関する研究を推進・充実させ、社会に貢献することを設置目的とする。



窓	担当部署	社会連携推進機構	担当者	越智 義明
TEL	0899278145	Email:	renkei@stu.ehime-u.ac.jp	
産運HP	http://ccr.ehime-u.ac.jp/crp/			
シーズDB	http://yoran.office.ehime-u.ac.jp/search/index.html			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

愛媛県内各地域の資源、自然、産業、また、地域からのニーズに応じて「地域協働型センター」のうち「地域産業特化型研究センター」を設置し、技術開発と人材育成を通してその地域の産業イノベーションを創出することを、産学官連携活動の取組方針としている。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

これまで、特徴的な産業がある地域には「地域産業特化型研究センター」を設置し、大きな成果を上げてきた。今後は、様々な産業が存在している地域に多分野にわたる産学官連携を実施する「地域協働型センター」を設置すること、県内すべての地域で産学官連携を展開していく。

<p>研究者数 1,038 人</p> <p>実用化数 2 件</p> <p>各種規程類の整備状況</p> <table border="1"> <tr><td>産学連携ポリシー</td></tr> <tr><td>知的財産ポリシー</td></tr> <tr><td>共同研究取扱規程</td></tr> <tr><td>受託研究取扱規程</td></tr> <tr><td>研究成果有体物取扱規程</td></tr> <tr><td>職務発明規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>発明補償関係規程（教職員、学生）</td></tr> <tr><td>守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）</td></tr> <tr><td>営業秘密管理に関する規程</td></tr> <tr><td>株式の取扱等規程、ポリシー</td></tr> </table>	産学連携ポリシー	知的財産ポリシー	共同研究取扱規程	受託研究取扱規程	研究成果有体物取扱規程	職務発明規程（教職員のみ対象）	発明補償関係規程（教職員、学生）	守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）	守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）	営業秘密管理に関する規程	株式の取扱等規程、ポリシー	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 16 名</p> <p>実務者あたり研究者数 65 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p> <p>産学連携業務分担</p> <table border="1"> <tr><th>担当部署等</th><th>産運本部</th><th>他部署</th><th>外部委託</th></tr> <tr><td>共同研究等の企画・提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>契約書での成果目標、達成時の明記</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究の進捗管理とフィードバック</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>企業ニーズにに応じた技術移転・事業化提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	担当部署等	産運本部	他部署	外部委託	共同研究等の企画・提案				契約書での成果目標、達成時の明記				共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）				共同研究の進捗管理とフィードバック				企業ニーズにに応じた技術移転・事業化提案				<p>URA</p> <p>実務担当者 1 名</p> <p>URAあたり研究者数 1,038 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><td>プレアワード</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>1 名</td></tr> <tr><td>ポストアワード</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td>0 名</td></tr> </table>	プレアワード	0 名	及び研究戦略推進支援	0 名	及びポストアワード	0 名	及び研究戦略推進支援	1 名	ポストアワード	0 名	及び研究戦略推進支援	0 名	研究戦略推進支援	0 名	<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 3 名</p> <p>CDNあたり研究者数 346 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><td>知財創生</td></tr> <tr><td>(発明相談、特許出願等)</td></tr> <tr><td>研究開発支援</td></tr> <tr><td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td></tr> <tr><td>シーズPR</td></tr> <tr><td>(イベント出席、企業訪問等)</td></tr> <tr><td>技術契約支援</td></tr> <tr><td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td></tr> <tr><td>ニーズ調査</td></tr> <tr><td>(企業訪問、市場動向分析)</td></tr> <tr><td>事業化支援</td></tr> <tr><td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td></tr> </table>	知財創生	(発明相談、特許出願等)	研究開発支援	(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	シーズPR	(イベント出席、企業訪問等)	技術契約支援	(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	ニーズ調査	(企業訪問、市場動向分析)	事業化支援	(ベンチャー起業化支援、販路開拓)
産学連携ポリシー																																																																
知的財産ポリシー																																																																
共同研究取扱規程																																																																
受託研究取扱規程																																																																
研究成果有体物取扱規程																																																																
職務発明規程（教職員のみ対象）																																																																
発明補償関係規程（教職員、学生）																																																																
守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）																																																																
守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）																																																																
営業秘密管理に関する規程																																																																
株式の取扱等規程、ポリシー																																																																
担当部署等	産運本部	他部署	外部委託																																																													
共同研究等の企画・提案																																																																
契約書での成果目標、達成時の明記																																																																
共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）																																																																
共同研究の進捗管理とフィードバック																																																																
企業ニーズにに応じた技術移転・事業化提案																																																																
プレアワード	0 名																																																															
及び研究戦略推進支援	0 名																																																															
及びポストアワード	0 名																																																															
及び研究戦略推進支援	1 名																																																															
ポストアワード	0 名																																																															
及び研究戦略推進支援	0 名																																																															
研究戦略推進支援	0 名																																																															
知財創生																																																																
(発明相談、特許出願等)																																																																
研究開発支援																																																																
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)																																																																
シーズPR																																																																
(イベント出席、企業訪問等)																																																																
技術契約支援																																																																
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)																																																																
ニーズ調査																																																																
(企業訪問、市場動向分析)																																																																
事業化支援																																																																
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)																																																																

共同研究実績	2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数 168	186	36 位
民間企業のみ	件数 115	129	48 位
大企業のみ	件数 74	76	位
中小企業のみ	件数 41	53	36 位
受入額	194,079	290,324	38 位
受入額	127,926	167,591	位
受入額	100,642	119,816	位
受入額	27,284	47,775	43 位

(千円)

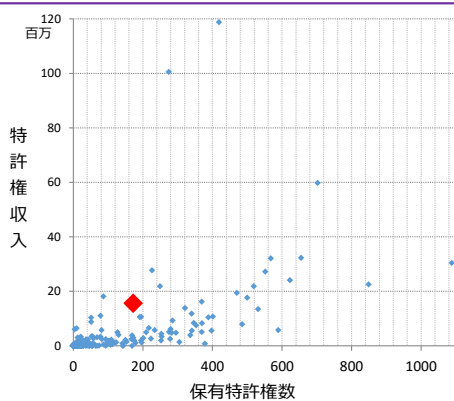
受託研究実績	2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数 181	150	42 位
民間企業のみ	件数 28	34	位
大企業のみ	件数 17	23	位
中小企業のみ	件数 11	11	位
受入額	683,736	691,194	49 位
受入額	33,017	51,035	位
受入額	28,140	47,292	42 位
受入額	4,877	3,743	位

(千円)

2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	32	研究者あたり件数 0.031
特許保有件数	172	0.166

特許権実施等件数	15	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	15	1.0
2016年度に有償契約した権利	6	0.4
特許権実施等収入 (千円)	15,527	1,035.1



本格的な共同研究

平均(自安)交渉期間 3ヶ月

分野横断型共同研究 11 件

大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	1 件
うち共同研究した企業	1 件
産学連携本部が関与した共同研究	19 件
マッチングを行い、契約締結した件数	14 件

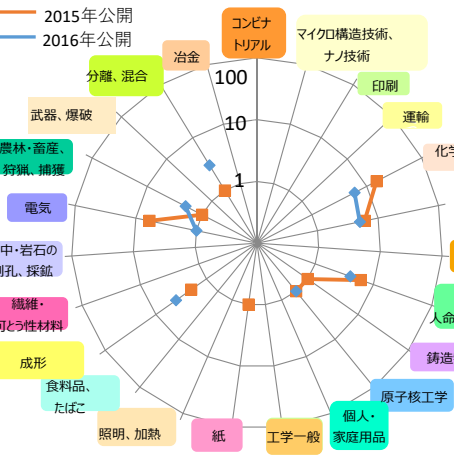
特許出願に関する発明のもととなった研究

	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	19	2	2	3

(参考値)

総出願数に対する割合	0.5938	0.0625	0.0625	0.0938
受入額比	15,280	345,597	千円/件	

技術分野別出願分布 (公開日ベース)






大学の得意分野とその具体例

県内南予地域における産学官連携により海面養殖関係の研究が進んでいる。『伊予の姫貴海』については、既に高級養殖魚として県内外に出荷されている。

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
12,442,196	462	1,277,181	949,623	1,499,698	有り		10%以上15%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローブ実績		クローブ規定	
大学	発明者	契約離形の条項に従う		不実施補償を求めない場合がある		原則、不実施補償は求めない		その他	
大学発 ベンチャー数	11 社	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ			
		相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド			
		有り 無し	有り 無し	有り 1 件 無し	有り	円 無し			
						人事評価等への反映			
						インセンティブ設計無し			
						受入	大学		有り 無し
						派遣	企業	3	企業とのクローブ
							大学		可能 不可
							企業		

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

愛媛県特産のじゃこ天生地にミカン果皮を配合したせんべい(商品名: 圧焼きじゃこ天)																		
本件連絡先																		
機関名	愛媛大学	部署名	社会連携推進機構	TEL	089-927-8819	E-mail	renkei@stu.chime-u.ac.jp											
概要				図・写真・データ														
<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>「じゃこ天」は、愛媛県近海で獲れた「イランボ(ホタルジャコ)」などの小魚を丸ごとすり潰してから油で揚げたもので、水産物が盛んな愛媛県に、江戸時代から伝わる郷土料理である。しかし、保存性の点から低温での流通に限られているため、この問題の解決策が求められていた。</p> <p>・成果</p> <p>産学官(株式会社オカベ、愛媛大学、愛媛県)が連携し、愛媛県特産のみかんを組み合わせ、軽量で食べやすく、保存性のよい商品(菓子)が開発できた。</p> <p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>愛媛大学が商品ブランディング、愛媛県が試作と商品の成分分析、オカベが製造方法の検討というように各々の役割分担が明確になっていたこと、情報共有を徹底したことが実用化に至った大きな要因である。</p> <p>・研究開発のきっかけ</p> <p>愛媛大学では、従前から大学のシーズと県内企業のニーズとをマッチングし独創的な商品を開発してきたところであるが、本件も本学の「愛媛県の特産品であるじゃこ天とみかんを組み合わせた菓子を開発してはどうか。」というアイデアが基となっている。</p> <p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>オカベから、商品ブランディングを進めるにあたり学生の斬新な発想力を活かしたいとの要望があったため、12名の学生によるワーキンググループを実施し、ネーミングとパッケージデザインの原案を提案した。</p> <p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>「せんべい状」に加工することで保存性が増し、お土産物としても重宝されます。また、みかん果皮を練りこんだことにより、さわやかな風味の菓子上に仕上がった。</p>				   <table border="1"> <tr> <th colspan="2">栄養成分(100gあたり)</th> </tr> <tr> <td>エネルギー</td> <td>343 kcal</td> </tr> <tr> <td>たんぱく質</td> <td>36.6 g</td> </tr> <tr> <td>脂質</td> <td>0.2 g</td> </tr> <tr> <td>炭水化物</td> <td>48.6 g</td> </tr> <tr> <td>食塩相当量</td> <td>5.8 g</td> </tr> </table>			栄養成分(100gあたり)		エネルギー	343 kcal	たんぱく質	36.6 g	脂質	0.2 g	炭水化物	48.6 g	食塩相当量	5.8 g
栄養成分(100gあたり)																		
エネルギー	343 kcal																	
たんぱく質	36.6 g																	
脂質	0.2 g																	
炭水化物	48.6 g																	
食塩相当量	5.8 g																	
<p>・ファンディング、表彰等</p> <p>・参考URL</p> <p>愛媛大学HP(圧焼きじゃこ天CM) https://www.chime-u.ac.jp/post-49370/ オカベHP http://www.okabe-group.com/cgi-bin/news/index.cgi</p>																		

本件連絡先							
機関名	愛媛大学	部署名	社会連携推進機構	TEL	089-927-8516	E-mail	sangaku@stu.chime-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>愛媛県内各地域の資源、自然、産業、また、地域からのニーズに応じて「地域協働型センター」のうち「地域産業特化型研究センター」を設置し、技術開発と人材育成を通してその地域の産業イノベーションを創出することを、産学官連携活動の取組方針としている。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>県内南予地域における産学官連携により海面養殖関係の研究が進んでいる。『伊予の娘貴海』については、既に高級養殖魚として県内外に出荷されている。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>これまで、特徴的な産業がある地域には「地域産業特化型研究センター」を設置し、大きな成果を上げてきた。今後は、様々な産業が存在している地域に多分野にわたる産学官連携を実施する「地域協働型センター」を設置すること、県内すべての地域で産学官連携を展開していく。</p>

組織的産学官連携活動の取組事例
南予水産研究センターによる水産産業支援

<p>概要</p> <p>南予水産研究センター(南水研)は、愛媛県南予地域の基幹産業である水産業の振興のため、愛南町が愛媛大学に水産研究施設の設置を要請し、これに大学が応える形で平成20年度に開設したものである。愛南町が町の施設を研究施設に改修して大学に無償貸与し、大学が専任教員7名(平成29年4月現在)を配置して、研究、教育を進めている。</p> <p>南水研は、「生命」「環境」「地域社会」に軸を置いた独自の取組により、地域および我が国水産業の振興に貢献することを目的としている。現在の主要な研究課題は、①新しい養殖魚種の開発、②高度な漁場環境情報の提供による水産産業支援、の二つであり、これらの研究を、愛媛県水産研究センター、愛南町、愛南漁業協同組合、民間企業などと連携して、文部科学省、農林水産省、総務省等のプロジェクト資金により推進している。</p> <p>これらの研究のうち①に関しては、小型マゴロ類である「スマ」の完全養殖と早期種苗生産に成功し、『伊予の娘貴海』というブランド名で、平成28年度に養殖業者による生産、出荷にこぎ着けた。マゴロ資源が減少していることや、スマが「全身トロ」で美味であることから、この取組は非常に注目され、日本テレビ「青空レストラン」など、多数の全国放送で紹介されている。今後は、優良な品種を大量に生産する技術を開発し、5年後に5億円規模のスマの生産を目指している。また②に関しては、小瀬浦沖の低濃度での検出技術を開発し、早期警戒情報を発信して被害低減を実現するなどの成果をあげている。今後は、同様の技術を魚病対策にも拡大するとともに、宇和海沿岸一帯に水温等のモニタリングネットワークを展開して高度な漁場環境情報を発信し、養殖給餌の効率化や漁場検出等による収益増等にもつなげていく計画である。</p>	<p>体制図等</p>  <p>愛南町によって整備された南水研の二つのステーション</p> <p>施設整備 無償貸与</p> <p>産学官研究推進体制 (スマ研究の一例)</p> 
---	---

窓	担当部署	産学官連携本部	担当者	北河 佐百合
TEL	0776278881	Email:	sksangaku-k@ad.u-fukui.ac.jp	
産連HP	http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/			
シーズDB	http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/seeds/seeds.html			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

産学官連携本部を中心に、民間企業等との共同研究育成、知的財産管理、計測技術の提供等による企業支援を統合的に行う。そのために産学官金民の柔軟な枠組みを構築し、産業や共同研究および知的財産の継続的創出を推進する。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

地域産業戦略と連携した共同研究を「産学官金」連携により推進する体制を構築し、研究情報を社会に広く発信する。さらに、知財を含む情報を地域で共有し、ニーズ駆動型地域イノベーションを創出、推進する仕組みを構築する。

研究者数	実用化数
646 人	1 件

産学連携担当部署	実務担当者	実務担当者	実務担当者
	46 名	14 名	14 名
		実務者あたり研究者数	専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他

URA	実務担当者	URAあたり研究者数
	11 名	59 名

コーディネーター(CDN)	実務担当者	CDNあたり研究者数
	6 名	108 名

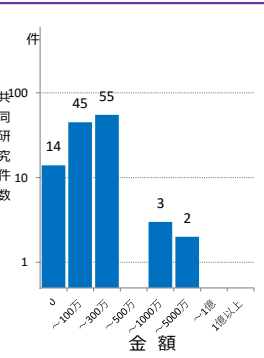
各種規程類の整備状況
産学連携ポリシー
知的財産ポリシー
共同研究取扱規程
受託研究取扱規程
研究成果有体物取扱規程
職務発明規程(教職員のみ対象)
発明補償関係規程(教職員、学生)
守秘義務に係る規程(教職員のみ対象)
守秘義務に関する規程(教職員、学生対象)
営業秘密管理に関する規程
株式の取扱等規程、ポリシー

産学連携業務分担	担当部署等
共同研究等の企画・提案	産連本部 他部署 外部委託
契約書での成果目標、達成時の明記	
共同研究契約の締結/判断(契約権限の集中)	
共同研究の進捗管理とフィードバック	
企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案	

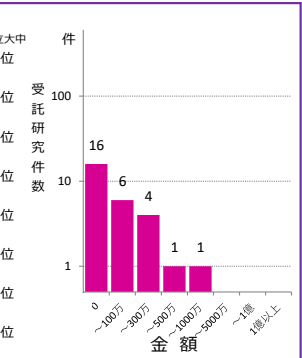
URA職務従事状況	名
プレアワード	1
及び研究戦略推進支援	3
及びポストアワード	2
及び研究戦略推進支援	5
研究戦略推進支援	1

コーディネータ職務従事状況	名
知財創生(発明相談、特許出願等)	
研究開発支援(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	
シーズPR(イベント出席、企業訪問等)	
技術契約支援(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	
ニーズ調査(企業訪問、市場動向分析)	
事業化支援(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	

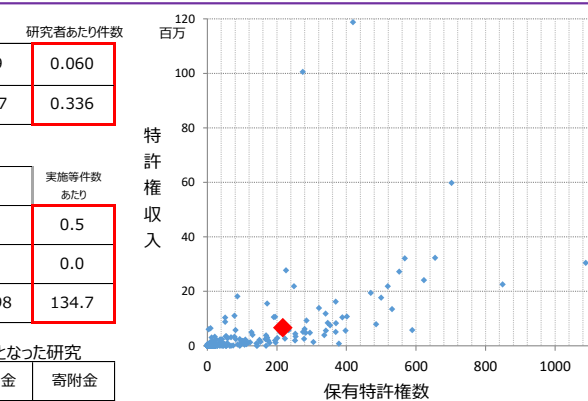
共同研究実績	2015年度	2016年度	国公立大	中大
全体	件数 121	146	48 位	
民間企業のみ	件数 95	119	50 位	
大企業のみ	件数 72	86	48 位	
中小企業のみ	件数 23	33		
受入額	223,946	285,627	39 位	
民間企業のみ	受入額 128,344	165,649		
大企業のみ	受入額 112,300	136,176		
中小企業のみ	受入額 16,044	29,473		



受託研究実績	2015年度	2016年度	国公立大	中大
全体	件数 117	110		
民間企業のみ	件数 34	28		
大企業のみ	件数 28	22		
中小企業のみ	件数 6	6		
受入額	681,711	565,674		
民間企業のみ	受入額 28,435	16,211		
大企業のみ	受入額 24,095	13,681		
中小企業のみ	受入額 4,340	2,530		



2016年度特許出願・活用実績	研究者あたり件数
特許出願件数	39
特許保有件数	217



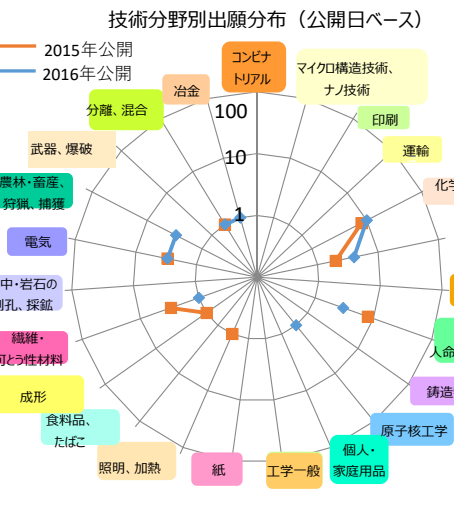
本格的な共同研究	平均(目安)交渉期間	3ヶ月
分野横断型共同研究	件数	1 件
大学役員等と定期的に見直しを行う企業数	件数	1 件
うち共同研究した企業	件数	1 件
産学連携本部が関与した共同研究	件数	20 件
マッチングを行い、契約締結した件数	件数	7 件

特許権実施等件数	49	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	23	0.5
2016年度に有償契約した権利	0	0.0
特許権実施等収入(千円)	6,598	134.7

特許出願に関する発明のもととなった研究	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	25	0	0	0

(参考値)	総出願数に対する割合	0.641	0	0	0
	受入額比	11,425			千円/件

出願数上位技術分野(2016年公開)	順位	IPC	分野	件数
1	C08	有機高分子化合物等	4	
2	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	3	
2	C01	無機化学	3	
2	G01	測定、試験	3	
5	A63	スポーツ、ゲーム、娯楽	2	
5	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	2	
5	H04	電気通信技術	2	



大学の得意分野とその具体例

①高エネルギー医学研究センターにおいて、PET/MR装置を用いた生体の機能や病態を画像化し、疾患の診断と予防に関する研究を企業と連携して実施している。

②産学官連携本部が主となり福井県や中小企業と連携し、エネルギーデバイス分野の研究者集積、人材育成、コーディネータ配置、施設・機器の共有化を実施してきた。(平成23年度 地域イノベーション戦略支援プログラム採択)

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
9,357,808	341	732,630	1,136,962	889,172			10%以上15%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローブ実績	クローブ規定
大学	発明者	契約雛形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他	受入	有り 無し
						大学	3
						企業	

大学発 ベンチャー数 11 社	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ				クローブ実績 派遣 企業	企業とのクローブ 可能 不可
	相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド		人事評価等への反映			
	有り 無し	有り 無し	有り 無し	有り 無し	円 無し			インセンティブ設計無し		

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

本件連絡先							
機関名	福井大学	部署名	研究推進課	TEL	0776-27-8881	E-mail	sksangaku-k@ad.u-fukui.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針	・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))	・産学官連携活動について今後重点化したい事項
産学官連携本部を中心に、民間企業等との共同研究育成、知的財産管理、計測技術の提供等による企業支援を統合的に行う。そのために産学官金民の柔軟な枠組みを構築し、産学や共同研究および知的財産の継続的創出を推進する。	①高エネルギー医学研究センターにおいて、PET/MR装置を用い生体の機能や病態を画像化し、疾患の診断と予防に関する研究を企業と連携して実施している。 ②産学官連携本部が主となり福井県や中小企業と連携し、エネルギーデバイス分野の研究者集積、人材育成、コーディネータ配置、施設・機器の共有化を実施してきた。(平成23年度 地域イノベーション戦略支援プログラム採択)	地域産業戦略と連携した共同研究を「産学官金」連携により推進する体制を構築し、研究情報を社会に広く発信する。さらに、知財を含む情報を地域で共有し、ニーズ駆動型地域イノベーションを創出、推進する仕組みを構築する。

組織的産学官連携活動の取組事例

①医工連携による産学官共同研究 ②企業との組織的な産学官連携活動

概要	体制図等
<p>①平成23年4月1日に、福井大学の有する生体マルチモダリティ・イメージングの臨床用研究と、パナソニック株式会社の高度な画像処理技術および基礎工学研究の融合を図り、「パナソニック医工学共同研究部門」を設置した。ここでは、医工連携により研究領域の拡充を図り、医学教育コンテンツ・ライブラリーの形成や、実践的医療工学研究を推進するとともに、研究者・専門医・専門技術者の育成ならびに医工学領域における新たな研究を実践してきた。また、平成28年度には、PET用薬剤合成装置の安全性等を研究することを目的として共同研究締結し、産学連携が進められた。</p> <p>②平成17年に包括協定を締結した日華化学株式会社と、近年のオープンイノベーション推進やグローバル産業人材育成といった課題の解決に対しては、持続的かつ一層緊密な連携が必要となってきたことから、「日華化学ジョイント・ラボ(以下ジョイント・ラボ)」を福井大学内に設置、運営することを盛り込んだ新たな包括協定を平成28年8月23日付で締結した。</p>	

窓	担当部署	イノベーション社会連携推進機構	担当者	山田 猛
TEL	0534781666	Email:	kenkyu3@adb.shizuoka.ac.jp	
産連HP	http://www.oisc.shizuoka.ac.jp/			
シーズDB	http://www.oisc.shizuoka.ac.jp/information/research_seeds/			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

本学の使命である研究・教育事業を基盤にした社会・産学連携活動を展開することにより、社会及び地域への新たな付加価値を提供する

産学官連携活動について今後重点化したい事項

地域の中核的な産業の振興と専門人材育成等を推進すること

研究者数	実用化数
791 人	0 件

産学連携担当部署	実務担当者	実務担当者数	URAあたり研究者数
16 名	49 名	49 名	791 名

専門性を有する者の配置
弁護士 | 弁理士 | 税理士
公認会計士 | その他

URA	実務担当者	URAあたり研究者数
1 名	1 名	791 名

コーディネーター(CDN)	実務担当者	CDNあたり研究者数
12 名	12 名	66 名

各種規程類の整備状況

産学連携ポリシー
知的財産ポリシー
共同研究取扱規程
受託研究取扱規程
研究成果有体物取扱規程
職務発明規程(教職員のみ対象)
発明補償関係規程(教職員、学生)
守秘義務に係る規程(教職員のみ対象)
守秘義務に関する規程(教職員、学生対象)
営業秘密管理に関する規程
株式の取扱等規程、ポリシー

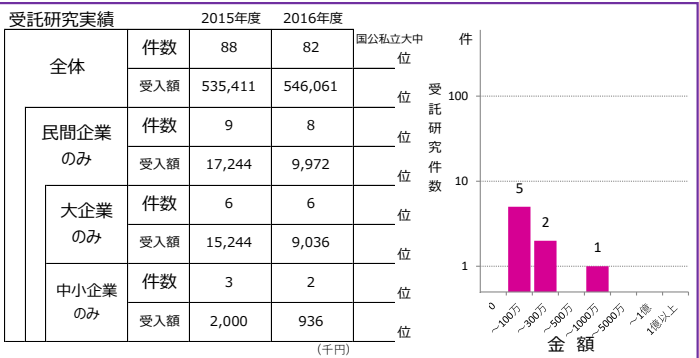
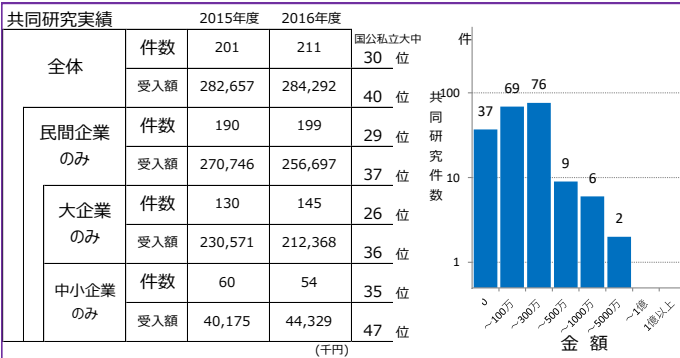
産学連携業務分担	担当部署等
共同研究等の企画・提案	産連本部 他部署 外部委託
契約書での成果目標、達成時の明記	
共同研究契約の締結/判断(契約権限の集中)	
共同研究の進捗管理とフィードバック	
企業ニーズにに応じた技術移転・事業化提案	

URA職務従事状況

プレアワード	1 名
及び研究戦略推進支援	名
及びポストアワード	名
及び研究戦略推進支援	名
ポストアワード	名
及び研究戦略推進支援	名
研究戦略推進支援	名

コーディネータ職務従事状況

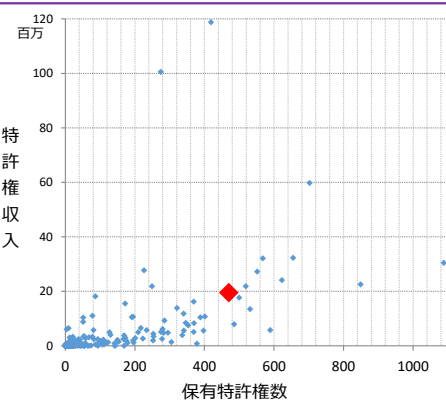
知財創生
(発明相談、特許出願等)
研究開発支援
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)
シーズPR
(イベント出席、企業訪問等)
技術契約支援
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)
ニーズ調査
(企業訪問、市場動向分析)
事業化支援
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)



2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	81	研究者あたり件数 0.102
特許保有件数	470	0.594

特許権実施等件数	124	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	44	0.4
2016年度に有償契約した権利	33	0.3
特許権実施等収入(千円)	19,468	157.0



本格的な共同研究

平均(目安)交渉期間

分野横断型共同研究 2 件

大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	1 件
うち共同研究した企業	1 件
産学連携本部が関与した共同研究	62 件
マッチングを行い、契約締結した件数	件

特許出願に関する発明のもととなった研究

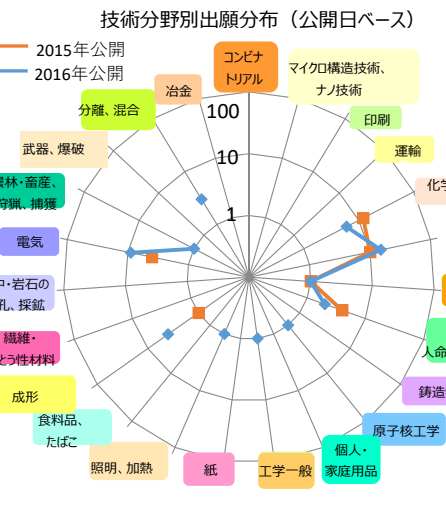
	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	28	2	17	0

(参考値)

総出願数に対する割合	0.3457	0.0247	0.2099	0
受入額比	10,153	273,031	千円/件	

出願数上位技術分野(2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	G06	計算、計数	8
2	G01	測定、試験	7
3	H01	基本的電気素子	5
4	C01	無機化学	4
5	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3
5	B23	工作機械等	3
5	H02	電力の発電、変換、配電	3
8	A61	医学・獣医学；衛生学	2



大学の得意分野とその具体例

フォトニクス、8Kイメージングデバイス など

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
9,411,735	408	1,038,830	563,684	618,615			10%以上15%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローバ実績		クローバ規定	
大学	発明者	契約離形の条項に従う		不実施補償を求めない場合がある		原則、不実施補償は求めない		その他	
							受入	大学	有り
								企業	無し

大学発 ベンチャー数	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ				
	相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド				
18 社	有り	無し	有り	無し	有り	12 件	無し	有り	無し
								円	無し
									人事評価等への反映
									インセンティブ設計無し
									企業とのクローバ
									可能
									不可

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

超高速・高感度イメージセンサの開発

本件連絡先					
機関名	静岡大学	部署名	イノベーション社会連携推進機構	TEL	053-478-1718
				E-mail	sangakucd@oir.shizuoka.ac.jp

概要

この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
高速度カメラは、産業用ロボットの視覚検査・計測・マシビジョン等で利用される。本製品は、高感度なため被写体を明るい照明下に置く必要がなく、小型・低消費電力なカメラを実現する。

・成果
「ブルックマンテクノロジー」は、デバイスの画素部に静岡大学で開発されたグローバル電子シャッタ技術と、静岡大学とBT社で共同開発した業界最高レベルの高速度・低ノイズ性能をもつカム並列巡回型A/D変換技術を用いることで、ノイズを電子数個レベルまで抑えた生活光環境程度の明るさでの高速撮像を可能にした。

・実用化まで至ったポイント、要因
2002年前後に「静大」川入により提案され、H14～H23年度知的クラスタ創成事業にて開発が進められた高性能CMOSイメージセンサ用AD変換技術を利用すれば、高感度、超高速のセンサが実現可能と見込みを得て、静岡大学発ベンチャー・ブルックマンテクノロジーと共同開発を進展させた。

・研究開発のきっかけ
浜松地区知的クラスター事業や、数多くの受託開発業務で培ってきた高速度カムAD変換技術や高速読み出し技術、低雑音回路技術、グローバル電子シャッタ技術といった、静岡大学川入研究室及びブルックマンテクノロジーの技術を全て投入した自社開発製品センサである。

・民間企業等から大学等に求められた事項
高速度撮影は、科学者向けに大学や研究所レベルでは、大型システムによる1000fps等の高速度性能が低い場合開発が進展しているが、種々のカメラメーカー等より、消費者向けに手軽に高速度撮影を実現するセンサのニーズがあることを静岡大学も把握していたところから実現の可能性を追求していた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性
高速度撮影に必須のグローバルシャッタ機能。画素回路(TS-PIXEL)と高速高分解能マイクロAD変換器により、フレームレート:2000fps@1.3M/12bit、TS-PIXELによる入力換算ノイズ:従来の1/10電子(当社比)と低雑音撮像性。高速度撮影でも大がかりな照明が不要の高感度性能。これらにより、撮影環境を選ばない小型システムを実現した。

図・写真・データ



BT130A 超高速イメージセンサ

・ファンディング、表彰等
 ・参考URL
 ・大学発ベンチャー表彰2014 科学技術振興機構理事長賞(2014.9.11)/International Image Sensor Society Walter Kosonocky Award(2013.6.12-6.16)/等、多数
 ・イノベーションジャパン2016 株式会社ブルックマンテクノロジー
<http://www.jst.go.jp/it/fair/ij2016/exhibitor/ve20164007.html>

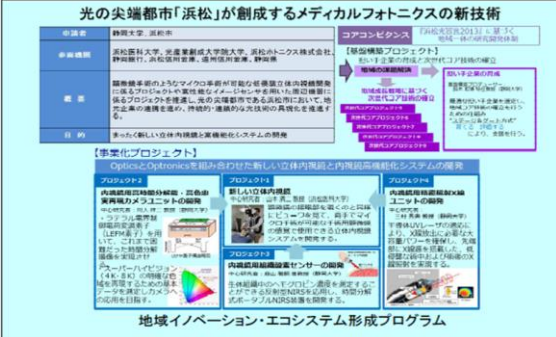
本件連絡先					
機関名	静岡大学	部署名	産学連携支援課	TEL	053-478-1667
				E-mail	kenkyu3@adb.shizuoka.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>・本学の使命である研究、教育事業を基盤にした社会・産学連携活動を展開することにより、社会および地域への新たな付加価値を提供する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>【得意分野】 フォトニクス 【具体的成果例】 8Kイメージングデバイス等々</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>産学官の連携の下、地域の中核的な産業の振興と専門人材育成等を推進すること。</p>
---	--	--

組織的産学官連携活動の取組事例

文部科学省「平成28年度地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」

概要	体制図等
<p>産学連携によるこれからの地域産業の振興については、地域イノベーション実現のためのきっかけや仕組みづくり、量的拡大の段階から、具体的に地域の技術シーズ等を生かし、地域からグローバル展開を前提とした社会的インパクトの大きい事業化の成功モデルを創出する段階へとステージアップすることが求められている。</p> <p>「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」は、地域の仕組みづくりを継続的に支援すると同時に、リスクを正當に分析し、リスクは高いが、投資に見合う大きなインパクトが狙えるプロジェクトに積極的に挑戦していく取り組みを支援する平成28年度から開始された文部科学省の事業である。</p> <p>静岡大学は、地域との連携の下、浜松市と共同で本事業に申請し採択された。本地域の拠点計画のテーマ名は、「光の先端都市「浜松」が創成するメディカルフォトニクスの新技術」である。その事業概要は、「顕微鏡手術のようなマイクロ手術が可能で低侵襲立体内視鏡の開発に係るプロジェクトや、高性能なイメージセンサを用いた周辺機器に係るプロジェクトを推進するとともに、光の先端都市である「浜松」において、地域企業との連携を進め、持続的・連鎖的な新技術の具現化を推進する」である。現在、浜松医科大学等とも連携しながら事業化を進めている。</p>	<p style="text-align: center;">体制図等</p> <p style="text-align: center;">光の先端都市「浜松」が創成するメディカルフォトニクスの新技術</p>  <p style="text-align: center;">地域イノベーション・エコシステム形成プログラム</p>

窓	担当部署	地域創生推進機構	担当者	雲崎 雄次
TEL	0252627554	Email:	kenkyo@adm.niigata-u.ac.jp	
産連HP	http://www.ircp.niigata-u.ac.jp			
シースDB				

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

産学官連携活動について今後重点化したい事項

--

--

研究者数	実用化数
1,552 人	0 件

産学連携担当部署	実務担当者	実務者あたり研究者数	専門性を有する者の配置
	20 名	78 名	弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他

URA	実務担当者	URAあたり研究者数
	7 名	222 名

コーディネーター(CDN)	実務担当者	CDNあたり研究者数
	6 名	259 名

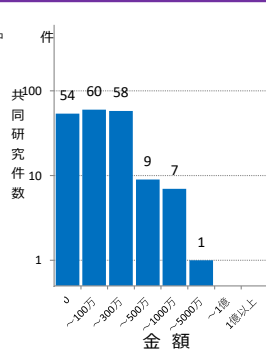
各種規程類の整備状況
産学連携ポリシー
知的財産ポリシー
共同研究取扱規程
受託研究取扱規程
研究成果有体物取扱規程
職務発明規程(教職員のみ対象)
発明補償関係規程(教職員、学生)
守秘義務に係る規程(教職員のみ対象)
守秘義務に関する規程(教職員、学生対象)
営業秘密管理に関する規程
株式の取扱等規程、ポリシー

産学連携業務分担	担当部署等
共同研究等の企画・提案	産連本部 他部署 外部委託
契約書での成果目標、達成時の明記	
共同研究契約の締結/判断(契約権限の集中)	
共同研究の進捗管理とフィードバック	
企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案	

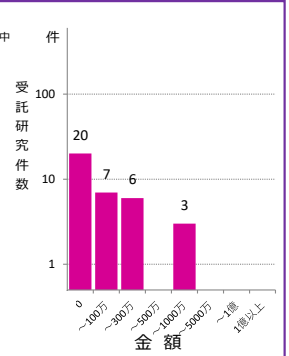
URA職務従事状況	名
プレアワード	
及び研究戦略推進支援	7 名
及びポストアワード	
及び研究戦略推進支援	
ポストアワード	
及び研究戦略推進支援	
研究戦略推進支援	

コーディネーター職務従事状況
知財創生
(発明相談、特許出願等)
研究開発支援
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)
シースPR
(イベント出席、企業訪問等)
技術契約支援
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)
ニーズ調査
(企業訪問、市場動向分析)
事業化支援
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)

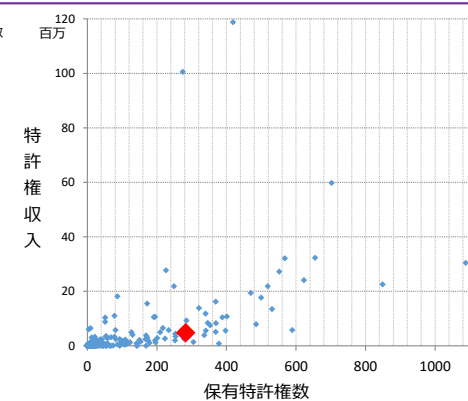
共同研究実績	2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数 207	219	29 位
民間企業のみ	件数 156	189	30 位
大企業のみ	件数 108	124	31 位
中小企業のみ	件数 48	65	25 位
受入額	228,816	283,302	41 位
民間企業のみ	受入額 184,175	223,377	39 位
大企業のみ	受入額 141,874	168,827	42 位
中小企業のみ	受入額 42,301	54,550	36 位



受託研究実績	2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数 230	205	30 位
民間企業のみ	件数 40	36	27 位
大企業のみ	件数 27	24	
中小企業のみ	件数 13	12	
受入額	1,162,563	1,208,889	27 位
民間企業のみ	受入額 61,117	34,163	
大企業のみ	受入額 54,490	30,554	
中小企業のみ	受入額 6,627	3,609	



2016年度特許出願・活用実績	研究者あたり件数
特許出願件数	62 0.040
特許保有件数	283 0.182



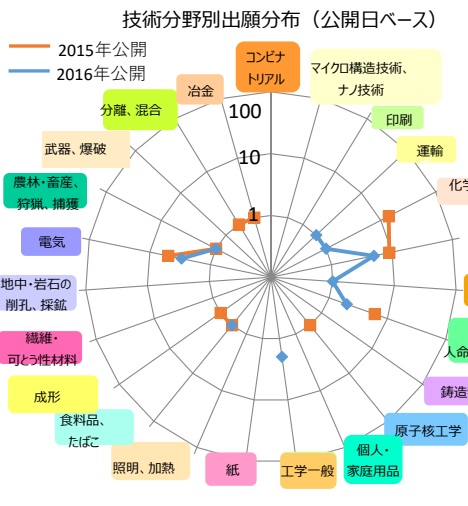
本格的な共同研究	平均(目安)交渉期間	6ヶ月
分野横断型共同研究		
大学役員等と定期的意見交換する企業数	1	件
うち共同研究した企業	1	件
産学連携本部が関与した共同研究	44	件
マッチングを行い、契約締結した件数	31	件

特許権実施等件数	38	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	6	0.2
2016年度に有償契約した権利		
特許権実施等収入(千円)	4,763	125.3

特許出願に関する発明のもととなった研究	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	16	4	10	0

(参考値)				
総出願数に対する割合	0.2581	0.0645	0.1613	0
受入額比	17,706	302,222		千円/件

出願数上位技術分野(2016年公開)			
順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	4
2	A61	医学・獣医学；衛生学	2
2	F15	流体圧アクチュエータ、水力学・空気力学一般	2
2	H01	基本的電気素子	2



大学の得意分野とその具体例

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
16,041,382	829	1,918,885	1,425,401	1,817,575	有り		10%以上15%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クオアポ実績		クオアポ規定	
大学	発明者	契約離形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他	受入	大学	有り	無し
大学発 ベンチャー数	ベンチャー数	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ		企業とのクオアポ	
3	社	相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設	支援ファンド	人事評価等への反映	大学	可能	不可
		有り	無し	有り	件	無し	有り	有り	無し
					円	無し	企業		
						インセンティブ設計無し	派遣		
							企業		

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

本件連絡先							
機関名	新潟大学	部署名	地域創生推進機構	TEL	025-262-7554	E-mail	onestop@adm.niigata-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<ul style="list-style-type: none"> ・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針 <p>平成28年3月に取りまとめられた「国立大学法人新潟大学 中期経営基本戦略」の共通の指針の一つとして、外部資金等の獲得による収入構造強化にかかる統制(「攻め」のための経営基盤構築)が定められ、国費以外の収入源確保を通じた収入構造強化を図ることとしている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等)) <p>○ライフサイエンス(農学系を含む):機能性オリゴ糖(健康保健用食品素材)○測定・試験:偏波合成開口レーダにおけるセンシング、画像化手法とその利用○ナノテクノロジー・材料:マイクロマシンセンサーの開発○社会基盤:コンクリート劣化診断ツールの開発</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・産学官連携活動について今後重点化したい事項 <p>・これまでの研究者個人と企業担当者の交渉から成立する共同研究のスタイルから、個々の研究者及び研究者グループに対して支援を行うことで、大学が組織として積極的に関わっていく「組織」対「組織」による共同研究へと形態の転換を図る。</p>

組織的産学官連携活動の取組事例
「地域連携プラットフォーム」の構築により地域に貢献する組織『地域創生推進機構』の設置

概要

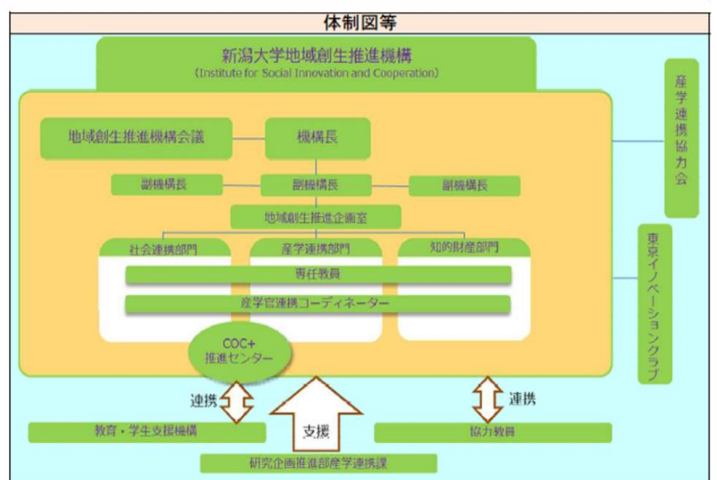
【本取組を実施することになったきっかけ、要因、本取組の目的】
第3期中期目標・中期計画において、日本海側ラインに位置する大規模総合大学の特色を活かした新潟県を中心とした日本海側の地域活性化、地方創生に取り組む方策として、「地域連携プラットフォーム」を構築・運営する組織として既存の組織を再編した。

【本取組を立案する際に特に注意した点】
限られたマンパワーを十分活用できる組織体制として、学長直轄の全学統括体制の下、部門制とすることで、より機動的に連携した形での産学地域連携活動が可能となるよう組織を改編した。

【平成28年度に実施した内容】
新たに共同研究講座に関する学内規程を整備し、本学第一号となる共同研究講座が平成29年4月に設置される予定である。

【従来の取組との違いや特徴、目指している成果、今後の展開】
従来の大学研究者個々の産学官金の連携を、より具体的な仕組みとして「組織」対「組織」による共同研究への拡充や「地域連携プラットフォーム」の構築により、地域連携・社会貢献へ寄与することを目的とする組織とした。

・参考URL <http://www.ircp.niigata-u.ac.jp/>



窓	担当部署	産学官連携推進センター	担当者	仁禮 晃子
TEL	0992853878	Email:	tizai@kuas.kagoshima-u.ac.jp	
産運HP	http://www.rdc.kagoshima-u.ac.jp/			
シーズDB	http://www.rdc.kagoshima-u.ac.jp/rdc_seeds			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

南九州及び南西諸島域の「地域活性化の中核的拠点」として、総合大学の特色を活かした地域特有の課題研究や防災研究を推進するとともに、地域や産業界との連携を強化しながら地域イノベーションの創出を目指す。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

南九州・南西諸島域における防災、医療、観光、エネルギー、農林畜産・水産業、食品加工等の地域課題の一体的な収集と、新たに構築した県や金融機関等との連携協働体制を活かした地域産業の高度化・付加価値化。

<p>研究者数 1,311 人</p> <p>実用化数 9 件</p> <p>各種規程類の整備状況</p> <table border="1"> <tr><td>産学連携ポリシー</td></tr> <tr><td>知的財産ポリシー</td></tr> <tr><td>共同研究取扱規程</td></tr> <tr><td>受託研究取扱規程</td></tr> <tr><td>研究成果有体物取扱規程</td></tr> <tr><td>職務発明規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>発明補償関係規程（教職員、学生）</td></tr> <tr><td>守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）</td></tr> <tr><td>営業秘密管理に関する規程</td></tr> <tr><td>株式の取扱等規程、ポリシー</td></tr> </table>	産学連携ポリシー	知的財産ポリシー	共同研究取扱規程	受託研究取扱規程	研究成果有体物取扱規程	職務発明規程（教職員のみ対象）	発明補償関係規程（教職員、学生）	守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）	守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）	営業秘密管理に関する規程	株式の取扱等規程、ポリシー	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 16 名</p> <p>実務者あたり研究者数 82 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p> <p>産学連携業務分担</p> <table border="1"> <tr><th>担当部署等</th><th>産運本部</th><th>他部署</th><th>外部委託</th></tr> <tr><td>共同研究等の企画・提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>契約書での成果目標、達成時の明記</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究の進捗管理とフィードバック</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>企業ニーズにに応じた技術移転・事業化提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	担当部署等	産運本部	他部署	外部委託	共同研究等の企画・提案				契約書での成果目標、達成時の明記				共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）				共同研究の進捗管理とフィードバック				企業ニーズにに応じた技術移転・事業化提案				<p>URA</p> <p>実務担当者 2 名</p> <p>URAあたり研究者数 656 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><th>名</th><th>件数</th></tr> <tr><td>プレアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>2</td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><td>ポストアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td></td></tr> </table>	名	件数	プレアワード		及び研究戦略推進支援	2	及びポストアワード		及び研究戦略推進支援		ポストアワード		及び研究戦略推進支援		研究戦略推進支援		<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 2 名</p> <p>CDNあたり研究者数 656 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><th>名</th><th>件数</th></tr> <tr><td>知財創生</td><td></td></tr> <tr><td>(発明相談、特許出願等)</td><td></td></tr> <tr><td>研究開発支援</td><td></td></tr> <tr><td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td><td></td></tr> <tr><td>シーズPR</td><td></td></tr> <tr><td>(イベント出席、企業訪問等)</td><td></td></tr> <tr><td>技術契約支援</td><td></td></tr> <tr><td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td><td></td></tr> <tr><td>ニーズ調査</td><td></td></tr> <tr><td>(企業訪問、市場動向分析)</td><td></td></tr> <tr><td>事業化支援</td><td></td></tr> <tr><td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td><td></td></tr> </table>	名	件数	知財創生		(発明相談、特許出願等)		研究開発支援		(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)		シーズPR		(イベント出席、企業訪問等)		技術契約支援		(共研/ライセンス契約、守秘義務等)		ニーズ調査		(企業訪問、市場動向分析)		事業化支援		(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	
産学連携ポリシー																																																																																
知的財産ポリシー																																																																																
共同研究取扱規程																																																																																
受託研究取扱規程																																																																																
研究成果有体物取扱規程																																																																																
職務発明規程（教職員のみ対象）																																																																																
発明補償関係規程（教職員、学生）																																																																																
守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）																																																																																
守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）																																																																																
営業秘密管理に関する規程																																																																																
株式の取扱等規程、ポリシー																																																																																
担当部署等	産運本部	他部署	外部委託																																																																													
共同研究等の企画・提案																																																																																
契約書での成果目標、達成時の明記																																																																																
共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）																																																																																
共同研究の進捗管理とフィードバック																																																																																
企業ニーズにに応じた技術移転・事業化提案																																																																																
名	件数																																																																															
プレアワード																																																																																
及び研究戦略推進支援	2																																																																															
及びポストアワード																																																																																
及び研究戦略推進支援																																																																																
ポストアワード																																																																																
及び研究戦略推進支援																																																																																
研究戦略推進支援																																																																																
名	件数																																																																															
知財創生																																																																																
(発明相談、特許出願等)																																																																																
研究開発支援																																																																																
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)																																																																																
シーズPR																																																																																
(イベント出席、企業訪問等)																																																																																
技術契約支援																																																																																
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)																																																																																
ニーズ調査																																																																																
(企業訪問、市場動向分析)																																																																																
事業化支援																																																																																
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)																																																																																

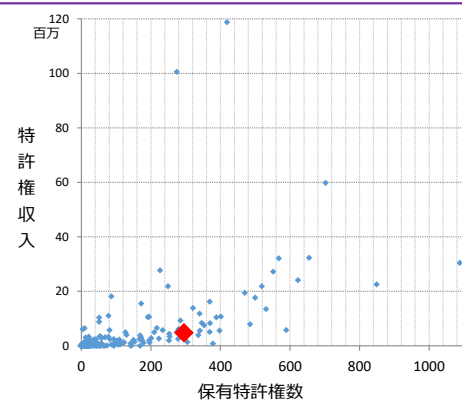
共同研究実績	2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数 165	190	35 位
民間企業のみ	件数 143	148	40 位
大企業のみ	件数 88	77	48 位
中小企業のみ	件数 55	71	23 位
受入額	218,311	274,780	42 位
民間企業のみ	153,031	188,084	48 位
大企業のみ	103,172	133,737	位
中小企業のみ	49,859	54,347	37 位

受託研究実績	2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数 233	303	19 位
民間企業のみ	件数 53	61	24 位
大企業のみ	件数 31	27	49 位
中小企業のみ	件数 22	34	10 位
受入額	1,106,971	1,600,689	21 位
民間企業のみ	64,130	80,275	35 位
大企業のみ	44,243	61,436	32 位
中小企業のみ	19,887	18,839	30 位

2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	73	研究者あたり件数 0.056
特許保有件数	295	0.225

特許権実施等件数	62	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	15	0.2
2016年度に有償契約した権利	20	0.3
特許権実施等収入 (千円)	4,774	77.0



本格的な共同研究

平均(自安)交渉期間 3ヶ月

分野横断型共同研究 2 件

大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	5 件
うち共同研究した企業	3 件

産学連携本部が関与した共同研究	367 件
マッチングを行い、契約締結した件数	23 件

特許出願に関する発明のもととなった研究

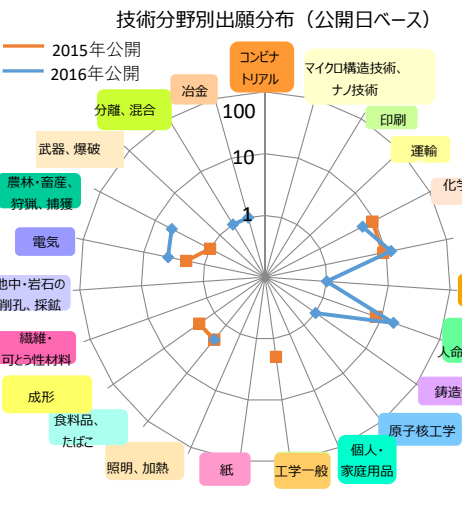
	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	11	2	20	4

(参考値)

総出願数に対する割合	0.1507	0.0274	0.274	0.0548
受入額比	24,980	800,345	千円/件	

出願数上位技術分野 (2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	15
2	G01	測定、試験	6
2	G06	計算、計数	6
4	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	5
5	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	3
5	H04	電気通信技術	3
7	C07	有機化学	2



大学の得意分野とその具体例

第三期中期目標期間内で、「『社会貢献機構』を中心に、食品・バイオ分野等の地域産業と大学との共同研究等を通して地域産業の創出及び育成を推進する。と掲げており、「食と健康」等の重点研究領域に注力している。

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
15,664,740	499	969,400	1,490,682	484,013			10%以上15%未満

職務発明の帰属

大学	発明者	不実施補償の扱い		原則、不実施補償は求めない		その他	
		契約離形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある				

大学発
ベンチャー数
16 社

ベンチャー支援体制

相談窓口	設立ポシシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド	
有り 無し	有り 無し	有り 無し	1 件 無し	有り	円 無し

産学連携へのインセンティブ

人事評価等への反映	インセンティブ設計無し
-----------	-------------

クローバ実績

クローバ実績	クローバ規定
受入 大学 企業 1	有り 無し
派遣 大学 企業	企業とのクローバ 可能 不可

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

鹿児島大学と日本メジフィジクス 部位特異的抗体標識技術に関する特許の実施に係る契約を締結

本件連絡先

機関名	鹿児島大学	部署名	産学官連携推進センター	TEL	099-285-7106	E-mail	tikouken@kuas.kagoshima-u.ac.jp
-----	-------	-----	-------------	-----	--------------	--------	---------------------------------

概要

この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
抗体に抗原などの薬物を修飾し、抗体の高機能化を目指す試みは、医薬品開発において広く行われているが、既存の修飾手法では、標識部位を厳密に制御することが困難であることが多く、修飾部位が抗原認識部位であった場合、抗体の活性が損なわれる可能性があった。

成果
鹿児島大学が開発したCCAP (Chemical Conjugation by Affinity Peptide) 法は、抗体の抗原認識に影響しないFc領域を選択的に修飾するため、抗原認識能を損ねることなく様々な分子を抗体に結合させることが可能となる。

実用化まで至ったポイント、要因
抗体医薬品として広く利用されているIgG抗体に親和性を示すペプチドを用いて、抗体のFc領域の特異的部位(Fc-Lys248)にペプチドを修飾する技術を開発した。

研究開発のきっかけ
AMED事業の本研究課題「ヒトIgG特異的修飾技術による多様な機能性抗体医薬品の創出」は、平成26年度から30年度まで実施され(総予算約5億円)、上記の放射性イメージング分野の他、抗癌剤を抗体に結合させがんを効果的に死滅させる技術や、アルツハイマーなどの中枢疾患の治療応用を目指した脳移行性抗体、細胞内の分子を標的とする細胞内移行抗体、好中球を使った細胞障害活性によるがん治療抗体の分野の研究を行っている。

民間企業等から大学等に求められた事項
日本メジフィジクス社はCCAP法に関する特許について、放射性核種(RI)の修飾の範囲で独占的に、蛍光物質の修飾の範囲で非独占的に実施権を獲得することを要望していた。

技術の新しい点、パフォーマンスの優位性
CCAP法は、抗体の抗原認識に影響しないFc領域を選択的に修飾するため、抗原認識能を損ねることなく様々な分子を抗体に結合させることが可能となる。また、CCAP法ではペプチドと抗体を定量的に結合させ、均質な修飾抗体を製造することが可能であるため、高品質な修飾抗体医薬品を容易に製造する技術として期待できる。

図・写真・データ

ファンディング、表彰等
参考URL
日本メジフィジクスリリース(2017年4月6日)
<http://www.nmp.co.jp/corpo/press/pdf/20170406.pdf>

本件連絡先

機関名	鹿児島大学	部署名	産学官連携推進センター	TEL	099-285-7106	E-mail	tikouken@kuas.kagoshima-u.ac.jp
-----	-------	-----	-------------	-----	--------------	--------	---------------------------------

組織的産学官連携活動における取組方針等

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針
南九州及び西諸島域の「地域活性化の中核的拠点」として、総合大学の特色を活かした地域特有の課題研究や防災研究の推進をするとともに、地域や産業界との連携を強化しながら地域イノベーションの創出を目指す。

産学官連携活動における大学の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))
第三期中期目標期間内、「『社会連携機構』を中心に、食品・バイオ分野等の地域産業と大学との共同研究等を通して地域産業の創出及び育成を推進する。」と掲げており、「食と健康」等の重点研究領域に注力している。

産学官連携活動について今後重点化したい事項
南九州・西諸島域における防災、医療、観光、エネルギー、農林畜産・水産業、食品加工等の地域課題の一元的な収集と、新たに構築した県や金融機関等との連携協働体制を活かした地域産業の高度化・付加価値化。

組織的産学官連携活動の取組事例

全県横断的産学官連携推進プラットフォーム「鹿児島県地域産業高度化産学官連携協議会」

概要

同協議会(会長:副知事、副会長:鹿児島大学研究担当理事)は、県内の企業や大学・高等専門学校、団体等、幅広い参画に基づく産学官連携による共同研究等の成果を産業活動や地域社会に効果的に還元・活用することにより、各産業の課題を解決するほか、産学官連携による地域産業の課題解決を通じて持続的・連鎖的な技術革新を生みながら、新産業の創出や既存産業の高度化・高度化を図ることを目的として、平成28年12月に設立された。

同協議会は、従来の点と点での限られた産学官連携活動から、鹿児島県と鹿児島大学が推進役となり、農林水産、商工、IT、医療や介護等の幅広い分野を対象に、企業の課題(ニーズ)と大学等が有する研究シーズを一元的に集約してマッチングを図る全県的産学官連携の「プラットフォーム」である。特に鹿児島大学(産学官連携推進センター)は、同協議会の下で、ニーズの分析・選択、汎用化可能なニーズとシーズのマッチングの検討、国等の補助金獲得支援を通じて、地域課題解決に向けた具体的提案を行う「課題設定会議(ワーキンググループ)」を統括する。平成28年度は、課題設定会議(3回開催)では、鹿児島県が初期収集した農林水産や食品分野などの35の課題について、順次プロジェクト化を図るための検討を開始した。

なお、現在以下のような課題を整理し、研究テーマの設定に向けて作業を行っている。

- ①乾燥粉末食品の殺菌技術、②地域の農業・食品製造業等で実施可能性な機能性成分分析、③焼酎粕を原料とする健康食品・ペットフードの開発、④鳥獣害対策、⑤シカ被害の効果的な防護方法

体制図等

メリット

- (鹿児島県)
 - ・地域産業課題の解決
 - ・地域産業の発展・創出
 - ・新産業の創出 (10)
- (鹿児島大学等)
 - ・研究シーズの活用
 - ・地域課題解決への社会的貢献
 - ・研究資金の確保 (10)
- (生産者・県内企業等)
 - ・企業課題の解決
 - ・生産コスト削減等による競争力強化
 - ・新分野開拓 (10)
- <具体的な事例>
 - ・生産コスト削減等による競争力強化
 - ・新たな技術・製品の開発
 - ・「食と健康」の推進

国立 電気通信大学

窓	担当部署	産学官連携センター	担当者	井田 直文
TEL	0424435137	Email:	kenkyo-k@office.uec.ac.jp	
産運HP	http://www.sanqaku.uec.ac.jp/			
シーズDB	http://www.uec.ac.jp/research/information/opal-ring/			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

『人類の持続的発展に貢献する知と技の創造と実践』を目指し、「広く内外と連携した知と技の創造活動を通じて、我が国と国際社会の発展に貢献」するため、『地域産学官連携を強化』します。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

大学の特色を活かした情報理工学分野での首都圏企業との「ネットワーク機能の強化」と第4次産業革命の鍵となる数理・情報分野を推進する人材の「産学協働育成事業」である。

<p>研究者数 363 人</p> <p>実用化数 10 件</p> <p>各種規程類の整備状況</p> <table border="1"> <tr><td>産学連携ポリシー</td></tr> <tr><td>知的財産ポリシー</td></tr> <tr><td>共同研究取扱規程</td></tr> <tr><td>受託研究取扱規程</td></tr> <tr><td>研究成果有体物取扱規程</td></tr> <tr><td>職務発明規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>発明補償関係規程（教職員、学生）</td></tr> <tr><td>守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）</td></tr> <tr><td>営業秘密管理に関する規程</td></tr> <tr><td>株式の取扱等規程、ポリシー</td></tr> </table>	産学連携ポリシー	知的財産ポリシー	共同研究取扱規程	受託研究取扱規程	研究成果有体物取扱規程	職務発明規程（教職員のみ対象）	発明補償関係規程（教職員、学生）	守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）	守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）	営業秘密管理に関する規程	株式の取扱等規程、ポリシー	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 19 名</p> <p>実務者あたり研究者数 19 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p> <p>産学連携業務分担</p> <table border="1"> <tr><th>担当部署等</th><th>産連本部</th><th>他部署</th><th>外部委託</th></tr> <tr><td>共同研究等の企画・提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>契約書での成果目標、達成時の明記</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究の進捗管理とフィードバック</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	担当部署等	産連本部	他部署	外部委託	共同研究等の企画・提案				契約書での成果目標、達成時の明記				共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）				共同研究の進捗管理とフィードバック				企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案				<p>URA</p> <p>実務担当者 12 名</p> <p>URAあたり研究者数 30 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><td>プレアワード</td><td>3 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>8 名</td></tr> <tr><td>ポストアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td></td></tr> </table>	プレアワード	3 名	及び研究戦略推進支援		及びポストアワード		及び研究戦略推進支援	8 名	ポストアワード		及び研究戦略推進支援		研究戦略推進支援		<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 3 名</p> <p>CDNあたり研究者数 121 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><td>知財創生</td><td></td></tr> <tr><td>(発明相談、特許出願等)</td><td></td></tr> <tr><td>研究開発支援</td><td></td></tr> <tr><td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td><td></td></tr> <tr><td>シーズPR</td><td></td></tr> <tr><td>(イベント出席、企業訪問等)</td><td></td></tr> <tr><td>技術契約支援</td><td></td></tr> <tr><td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td><td></td></tr> <tr><td>ニーズ調査</td><td></td></tr> <tr><td>(企業訪問、市場動向分析)</td><td></td></tr> <tr><td>事業化支援</td><td></td></tr> <tr><td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td><td></td></tr> </table>	知財創生		(発明相談、特許出願等)		研究開発支援		(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)		シーズPR		(イベント出席、企業訪問等)		技術契約支援		(共研/ライセンス契約、守秘義務等)		ニーズ調査		(企業訪問、市場動向分析)		事業化支援		(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	
産学連携ポリシー																																																																												
知的財産ポリシー																																																																												
共同研究取扱規程																																																																												
受託研究取扱規程																																																																												
研究成果有体物取扱規程																																																																												
職務発明規程（教職員のみ対象）																																																																												
発明補償関係規程（教職員、学生）																																																																												
守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）																																																																												
守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）																																																																												
営業秘密管理に関する規程																																																																												
株式の取扱等規程、ポリシー																																																																												
担当部署等	産連本部	他部署	外部委託																																																																									
共同研究等の企画・提案																																																																												
契約書での成果目標、達成時の明記																																																																												
共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）																																																																												
共同研究の進捗管理とフィードバック																																																																												
企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案																																																																												
プレアワード	3 名																																																																											
及び研究戦略推進支援																																																																												
及びポストアワード																																																																												
及び研究戦略推進支援	8 名																																																																											
ポストアワード																																																																												
及び研究戦略推進支援																																																																												
研究戦略推進支援																																																																												
知財創生																																																																												
(発明相談、特許出願等)																																																																												
研究開発支援																																																																												
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)																																																																												
シーズPR																																																																												
(イベント出席、企業訪問等)																																																																												
技術契約支援																																																																												
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)																																																																												
ニーズ調査																																																																												
(企業訪問、市場動向分析)																																																																												
事業化支援																																																																												
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)																																																																												

共同研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中	
全体	件数	178	183	37 位			
	受入額	200,543	247,888	44 位			
民間企業のみ	件数	152	159	36 位			
	受入額	170,596	217,281	41 位			
大企業のみ	件数	96	106	38 位			
	受入額	137,576	167,967	43 位			
中小企業のみ	件数	56	53	36 位			
	受入額	33,020	49,314	42 位			

(千円)

受託研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中	
全体	件数	60	57				
	受入額	1,162,050	1,015,030	31 位			
民間企業のみ	件数	4	4				
	受入額	3,528	1,540				
大企業のみ	件数	2	3				
	受入額	324	1,540				
中小企業のみ	件数	2	1				
	受入額	3,204	0				

(千円)

2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	72	研究者あたり件数 0.198
特許保有件数	280	0.771

特許権実施等件数	58	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	18	0.3
2016年度に有償契約した権利	5	0.1
特許権実施等収入 (千円)	6,168	106.3

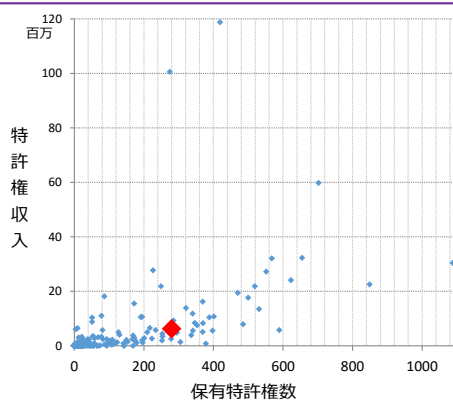
特許出願に関する発明のもととなった研究

	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	10	20	13	1

総出願数に対する割合	0.1389	0.2778	0.1806	0.0139
受入額比	24,789	50,752	千円/件	

出願数上位技術分野 (2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	H04	電気通信技術	9
2	G01	測定、試験	7
2	G06	計算、計数	7
4	G09	教育、暗号方法、表示、広告、シール	3
4	H01	基本的電気素子	3
6	A61	医学・獣医学；衛生学	2
7	B21	機械的金属加工、金属の打抜き等	1
7	B60	車両一般	1
7	C30	結晶成長	1
7	G03	写真、映画等、電子写真、ホログラフイ	1



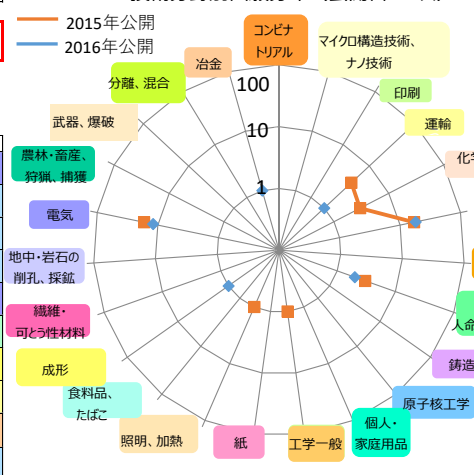
本格的な共同研究

平均(自安)交渉期間 6ヶ月

分野横断型共同研究 件

大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	1 件
うち共同研究した企業	3 件
産学連携本部が関与した共同研究	87 件
マッチングを行い、契約締結した件数	48 件

技術分野別出願分布 (公開日ベース)



大学の得意分野とその具体例

本学は、情報・通信・電子・メカトロニクスの基盤研究とAI・IoTの応用研究に強みを持つ。研究成果例として、オノマトベによる感性評価システムや頭部の旋回運動を誘発する新しい装具「楽くび」がある。

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
4,984,294	233	658,042	1,042,655	354,096			10%以上15%未満

職務発明の帰属
大学 発明者

不実施補償の扱い	契約離形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他
----------	------------	-----------------	---------------	-----

クローバ実績

受入	大学	
	企業	
派遣	大学	
	企業	

クローバ規定

有り	無し
企業とのクローバ	
可能	不可

大学発 ベンチャー数	24 社
---------------	------

ベンチャー支援体制		設立ポリシー、 推進計画		インキュベーション施設		支援ファンド	
相談窓口		有り	無し	有り	12 件	無し	有り
有り	無し	有り	無し	有り			円 無し

産学連携へのインセンティブ
人事評価等への反映
インセンティブ設計無し

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

AI技術搭載 レジスター「ワンダーレジ(製品名)」

本件連絡先

機関名	電気通信大学	部署名	産学官連携センター 知的財産部門	TEL	042-443-5838	E-mail	chiza@ip.uec.ac.jp
-----	--------	-----	---------------------	-----	--------------	--------	--------------------

概要

この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題

コンビニ等の小売店舗では、通勤通学の時間帯や昼食の時間帯に来店客が集中し、レジ待ち時間が増加するという問題があった。また、従来のレジシステムでは、商品ごとにバーコードを読み取る必要があり、人手不足の問題も発生していた。これを解消するために特定の時間帯だけ従業員を増やす等の対策が取られてきたが、より根本的な解決策が求められていた。

成果

電気通信大学 大学院情報理工学専攻 総合情報学専攻の柳井啓司教授とサインポスト株式会社は共同研究により、深層学習(deep learning)を利用したAI搭載型レジスター「ワンダーレジ」を開発した。これにより店員が1商品ずつバーコードを読み取ることなく、買物客の操作によって、複数商品を同時に一括特選して合計金額を算出できるため、レジ待ち時間を大幅に短縮し、人手不足を解消できる。

実用化まで至ったポイント、要因

共同研究期間中、大学は単なる技術アドバイスに留まらず、企業と課題を共有し、具体的な数値目標を掲げて段階的に研究を推進することで、双方の意識共有を常に図るよう努めた。

研究開発のきっかけ

柳井教授の研究内容が掲載された新聞記事が、サインポスト株式会社の担当者の目に留まり、大学に問合せ頂いたのがきっかけとなった。

民間企業等から大学等に求められた事項

共同研究開始前から、契約等に関する相談ができるよう産学連携担当者の関与が求められた。

技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

「ワンダーレジ」は、台の上に載せられた複数の商品を3つのカメラで撮影し、深層学習を用いて商品に認識されている文字や形状から特徴量を抽出して、あらかじめ登録されている商品情報と特徴量を結び付けることで商品点数と合計金額を算出する。従来は1商品ずつバーコードを読み取っていたのが、ワンダーレジを使えば、一度に複数の商品を一眼で認識できることで会計処理が数秒で完了する。既存レジ1台分のスペースに「ワンダーレジ」2台を設置可能なことから、省スペース且つ処理効率を向上できる。試験によると、「ワンダーレジ」導入により、従業員数4~5名必要だったところを2名程削減できるといわれおり、「レジ待ち時間短縮」「レジ待ち行列解消」に加えて「人手不足解消」「人件費軽減」の優位性も兼ね備えている。

図・写真・データ

ワンダーレジの仕組み

交通系支払: 507円(4点)

ソーメンマヨネーズ	1	120円
豚骨おにぎり	1	108円
鶏おにぎり	1	108円
おいしいお茶	1	102円

タッチしてください

サインポスト株式会社 (http://signpost1.com/)
動画「ワンダーレジ」 (https://www.youtube.com/watch?v=QDu5Dy5XVbc)

ファンディング、表彰等
参考URL

本件連絡先

機関名	電気通信大学	部署名	産学官連携センター	TEL	042-443-5137	E-mail	pnestop@sanaku.uec.ac.jp
-----	--------	-----	-----------	-----	--------------	--------	--------------------------

組織的産学官連携活動における取組方針等

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針	産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))	産学官連携活動について今後重点化したい事項
『人類の持続的発展に貢献する知と技の創造と実践』を目指し、『広く内外と連携した知と技の創造活動』を通じて、我が国と国際社会の発展に貢献するため、『地域産学官連携を強化』する。	本学は、情報・通信・電子・メカトロニクス等の基礎研究とAI・IoTの応用研究に強みを持つ。研究成果例として、オノマトペによる感性評価システムや頭部の旋回運動を誘発する新しい器具「楽くび」がある。	大学の特徴を活かした情報理工学分野での首都圏企業との「ネットワーク機能の強化」と第4次産業革命の鍵となる数理・情報分野を推進する人材の「産学協働育成事業」である。

組織的産学官連携活動の取組事例

産学共創によるオープンイノベーション拠点の実現

概要

本学100周年記念事業の一環として、老朽化した職員宿舎地区を民間資金の活用したPPP(パブリック・プライベート・パートナーシップ)方式により、学生宿舎、職員宿舎、先端共同研究施設からなる「100周年キャンパス」を建設した(平成29年3月竣工)。

同キャンパスを「UEC Port」と名付け、オープンな環境下で、企業等の研究者・技術者、本学の教職員・学生、地域住民など様々なバックグラウンドを持った者が交流することによりイノベーション創出につながる「協働と共創の場」となることを目指している。

先端共同研究施設「UECアライアンスセンター」はその中核的な施設であり、ICTイノベーションを展開すべく、AIとIoTの技術開発と応用を中心に、イノベーションの創出と人材育成を両立させた「共創の場」作りを目指している。平成28年度は、人的交流を含む共同研究の推進に繋がる企業等誘致を行い、全40区画中38区画の入居者が決定している。

今後は、本センターを最大限に活用し、本学の強みである研究センター群との連携による組織的な共同研究をはじめとして、人材育成も含めた広範な領域での「協働と共創」の関係を構築するとともに、各種の収益事業を積極的に展開し大学の財政基盤を強化していくこととしている。

<参考URL>
電気通信大学UECアライアンスセンター
http://www.uec.ac.jp/facilities/exchange/alliance/

体制図等

産学共創の全体スキーム

研究大学強化促進事業 100周年キャンパス事業

「小さくても先んずる大学」を目指して、学長のリーダーシップにより、経営戦略(目的)の明示、学長官の専断、専断性と透明性に基づく研究力強化を推進。

★UECアライアンスセンター
～連携と協働によるイノベーション創出と人材育成～

研究特区 産学共創の場

ネットワーク型URAによる共創の場づくり支援

URAネットワークの向上

産業界 民間企業 各様なネットワークのマネジメント

研究者 セクター

国際共同研究者

政府・自治体

組織的組織の強化 連携強化

理事 専断 専断 専断

研究 専断 専断 専断

教員 専断 専断 専断

学生 専断 専断 専断

産学共創の場

ファンディング 機関

窓	担当部署		担当者	
TEL		Email:		
産運HP				
シースDB				

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

産学官連携活動について今後重点化したい事項

<p>研究者数 _____ 人</p> <p>実用化数 _____ 件</p>	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 _____ 名</p> <p>実務者あたり研究者数 _____ 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p>	<p>URA</p> <p>実務担当者 _____ 名</p> <p>URAあたり研究者数 _____ 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>プレアワード</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>ポストアワード</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td>_____ 名</td></tr> </table>	プレアワード	_____ 名	及び研究戦略推進支援	_____ 名	及びポストアワード	_____ 名	及び研究戦略推進支援	_____ 名	ポストアワード	_____ 名	及び研究戦略推進支援	_____ 名	研究戦略推進支援	_____ 名	<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 _____ 名</p> <p>CDNあたり研究者数 _____ 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>知財創生</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(発明相談、特許出願等)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>研究開発支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>シースPR</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(イベント出席、企業訪問等)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>技術契約支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>ニーズ調査</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(企業訪問、市場動向分析)</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>事業化支援</td><td>_____ 名</td></tr> <tr><td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td><td>_____ 名</td></tr> </table>	知財創生	_____ 名	(発明相談、特許出願等)	_____ 名	研究開発支援	_____ 名	(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	_____ 名	シースPR	_____ 名	(イベント出席、企業訪問等)	_____ 名	技術契約支援	_____ 名	(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	_____ 名	ニーズ調査	_____ 名	(企業訪問、市場動向分析)	_____ 名	事業化支援	_____ 名	(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	_____ 名
プレアワード	_____ 名																																								
及び研究戦略推進支援	_____ 名																																								
及びポストアワード	_____ 名																																								
及び研究戦略推進支援	_____ 名																																								
ポストアワード	_____ 名																																								
及び研究戦略推進支援	_____ 名																																								
研究戦略推進支援	_____ 名																																								
知財創生	_____ 名																																								
(発明相談、特許出願等)	_____ 名																																								
研究開発支援	_____ 名																																								
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	_____ 名																																								
シースPR	_____ 名																																								
(イベント出席、企業訪問等)	_____ 名																																								
技術契約支援	_____ 名																																								
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	_____ 名																																								
ニーズ調査	_____ 名																																								
(企業訪問、市場動向分析)	_____ 名																																								
事業化支援	_____ 名																																								
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	_____ 名																																								

共同研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中位	件
全体	件数	84	103	受入額	139,219		
民間企業のみ	件数	70	85	受入額	118,894	176,395	_____ 位
	大企業のみ	件数	41	48	受入額	65,565	104,537
中小企業のみ	件数	29	37	受入額	53,329	71,858	30 位

受託研究実績		2015年度		2016年度		国公立大中位	件
全体	件数	76	85	受入額	530,918		
民間企業のみ	件数	11	17	受入額	10,254	17,928	_____ 位
	大企業のみ	件数	7	12	受入額	6,410	13,868
中小企業のみ	件数	4	5	受入額	3,844	4,060	_____ 位

2016年度特許出願・活用実績		研究者あたり件数	
特許出願件数	45	特許保有件数	223

特許権実施等件数		実施等件数あたり	
2016年度に収入のあった権利	31	2016年度に有償契約した権利	_____
特許権実施等収入 (千円)	2,643		85.3

特許出願に関する発明のもととなった研究			
共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	_____	_____	_____

総出願数に対する割合	_____
受入額比	_____ 千円/件

出願数上位技術分野 (2016年公開)		
順位	IPC	分野
1	A61	医学・獣医学；衛生学
2	G01	測定、試験

技術分野別出願分布 (公開日ベース)

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
9,657,509							

職務発明の帰属

大学	発明者
----	-----

不実施補償の扱い

契約雛形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他
------------	-----------------	---------------	-----

クローブ実績

受入	大学	
	企業	
派遣	大学	
	企業	

クローブ規定

有り	無し
企業とのクローブ	
可能	不可

大学発
ベンチャー数
社

ベンチャー支援体制

相談窓口		設立ポリシー, 推進計画		インキュベーション施設			支援ファンド		
有り	無し	有り	無し	有り	件	無し	有り	円	無し

産学連携へのインセンティブ

人事評価等への反映
インセンティブ設計無し

人

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

窓	担当部署	産学連携推進機構	担当者	越宗 健一郎
TEL	0857315541	Email:	ken-renkei@ml.adm.tottori-u.ac.jp	
産運HP	http://www2.cjrd.tottori-u.ac.jp/			
シズDB	学内のみ使用可能なシステムのためURLなし			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

大企業、中小企業並びに全国、地域に係らず、キャンパスに迎え、また訪問し、協働してイノベーション・新産業創出を行う。この協働により、グローバルに展開する社会実装するため、具体的なアクションプランを策定し、実践する。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

地域科学技術実証拠点整備事業として「とっとり創実実証センター」を整備し、社会実装に向けて企業等パートナーと一体となり、染色体工学技術等を活用した次世代医薬イノベーションの創出を行い、鳥取発の世界展開を目指す。

<p>研究者数 942 人</p> <p>実用化数 4 件</p> <p>各種規程類の整備状況</p> <table border="1"> <tr><td>産学連携ポリシー</td></tr> <tr><td>知的財産ポリシー</td></tr> <tr><td>共同研究取扱規程</td></tr> <tr><td>受託研究取扱規程</td></tr> <tr><td>研究成果有体物取扱規程</td></tr> <tr><td>職務発明規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>発明補償関係規程（教職員、学生）</td></tr> <tr><td>守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）</td></tr> <tr><td>営業秘密管理に関する規程</td></tr> <tr><td>株式の取扱等規程、ポリシー</td></tr> </table>	産学連携ポリシー	知的財産ポリシー	共同研究取扱規程	受託研究取扱規程	研究成果有体物取扱規程	職務発明規程（教職員のみ対象）	発明補償関係規程（教職員、学生）	守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）	守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）	営業秘密管理に関する規程	株式の取扱等規程、ポリシー	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 9 名</p> <p>実務者あたり研究者数 105 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p> <p>産学連携業務分担</p> <table border="1"> <tr><th>担当部署等</th><th>産運本部</th><th>他部署</th><th>外部委託</th></tr> <tr><td>共同研究等の企画・提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>契約書での成果目標、達成時の明記</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究の進捗管理とフィードバック</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>企業ニーズに適應した技術移転・事業化提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	担当部署等	産運本部	他部署	外部委託	共同研究等の企画・提案				契約書での成果目標、達成時の明記				共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）				共同研究の進捗管理とフィードバック				企業ニーズに適應した技術移転・事業化提案				<p>URA</p> <p>実務担当者 5 名</p> <p>URAあたり研究者数 188 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><td>プレアワード</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td>5 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>ポストアワード</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td>0 名</td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td>0 名</td></tr> </table>	プレアワード	0 名	及び研究戦略推進支援	0 名	及びポストアワード	5 名	及び研究戦略推進支援	0 名	ポストアワード	0 名	及び研究戦略推進支援	0 名	研究戦略推進支援	0 名	<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 6 名</p> <p>CDNあたり研究者数 157 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><td>知財創生</td><td></td></tr> <tr><td>(発明相談、特許出願等)</td><td></td></tr> <tr><td>研究開発支援</td><td></td></tr> <tr><td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td><td></td></tr> <tr><td>シズPR</td><td></td></tr> <tr><td>(イベント出席、企業訪問等)</td><td></td></tr> <tr><td>技術契約支援</td><td></td></tr> <tr><td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td><td></td></tr> <tr><td>ニーズ調査</td><td></td></tr> <tr><td>(企業訪問、市場動向分析)</td><td></td></tr> <tr><td>事業化支援</td><td></td></tr> <tr><td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td><td></td></tr> </table>	知財創生		(発明相談、特許出願等)		研究開発支援		(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)		シズPR		(イベント出席、企業訪問等)		技術契約支援		(共研/ライセンス契約、守秘義務等)		ニーズ調査		(企業訪問、市場動向分析)		事業化支援		(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	
産学連携ポリシー																																																																												
知的財産ポリシー																																																																												
共同研究取扱規程																																																																												
受託研究取扱規程																																																																												
研究成果有体物取扱規程																																																																												
職務発明規程（教職員のみ対象）																																																																												
発明補償関係規程（教職員、学生）																																																																												
守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）																																																																												
守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）																																																																												
営業秘密管理に関する規程																																																																												
株式の取扱等規程、ポリシー																																																																												
担当部署等	産運本部	他部署	外部委託																																																																									
共同研究等の企画・提案																																																																												
契約書での成果目標、達成時の明記																																																																												
共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）																																																																												
共同研究の進捗管理とフィードバック																																																																												
企業ニーズに適應した技術移転・事業化提案																																																																												
プレアワード	0 名																																																																											
及び研究戦略推進支援	0 名																																																																											
及びポストアワード	5 名																																																																											
及び研究戦略推進支援	0 名																																																																											
ポストアワード	0 名																																																																											
及び研究戦略推進支援	0 名																																																																											
研究戦略推進支援	0 名																																																																											
知財創生																																																																												
(発明相談、特許出願等)																																																																												
研究開発支援																																																																												
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)																																																																												
シズPR																																																																												
(イベント出席、企業訪問等)																																																																												
技術契約支援																																																																												
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)																																																																												
ニーズ調査																																																																												
(企業訪問、市場動向分析)																																																																												
事業化支援																																																																												
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)																																																																												

共同研究実績	2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数 161	180	38 位
民間企業のみ	件数 138	153	38 位
大企業のみ	件数 65	45	46 位
中小企業のみ	件数 73	108	15 位
受入額	208,751	232,304	46 位

受託研究実績	2015年度	2016年度	国公私立大中
全体	件数 135	147	45 位
民間企業のみ	件数 22	28	44 位
大企業のみ	件数 10	19	39 位
中小企業のみ	件数 12	9	30 位
受入額	663,627	740,233	44 位

2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	87	研究者あたり件数 0.092
特許保有件数	278	0.295

特許権実施等件数	56	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	21	0.4
2016年度に有償契約した権利	1	0.0
特許権実施等収入 (千円)	2,579	46.1

特許出願に関する発明のもととなった研究

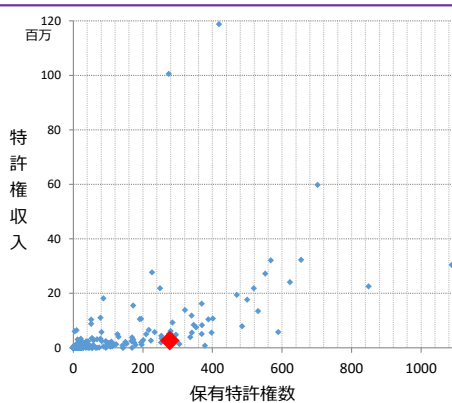
	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	35	12	8	1

(参考値)

総出願数に対する割合	0.4023	0.1379	0.092	0.0115
受入額比	6,637	61,686	千円/件	

出願数上位技術分野 (2016年公開)

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	11
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	4
2	G01	測定、試験	4
4	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	3
5	C07	有機化学	2
5	G06	計算、計数	2
5	H01	基本的電気素子	2



本格的な共同研究

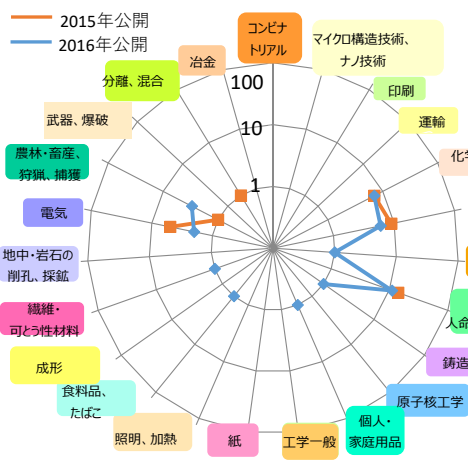
平均(自安)交渉期間 3ヶ月

分野横断型共同研究 3 件

大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	52 件
うち共同研究した企業	3 件

産学連携本部が関与した共同研究	45 件
マッチングを行い、契約締結した件数	45 件

技術分野別出願分布 (公開日ベース)



- 大学の得意分野とその具体例
- ①染色体工学技術を駆使した完全ヒト抗体産生動物の作成と抗体医薬品の開発
 - ②カニ殻から抽出した高機能キチンナファイバーの応用展開


運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
10,791,416	344	642,359	544,336	1,088,476			10%以上15%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローブ実績		クローブ規定		
大学	発明者	契約離形の条項に従う		不実施補償を求めない場合がある		原則、不実施補償は求めない		その他		
大学発 ベンチャー数	16社	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ				
		相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド				
		有り 無し	有り 無し	有り 無し	3 件 無し	有り 無し	408,000 円 無し			
							人事評価等への反映			
							インセンティブ設計無し			
							受入	大学	有り 無し	
							企業			
							派遣	大学	企業とのクローブ 可能 不可	
							企業			

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

命を感じる医療シミュレーターロボット「mikoto」誕生

本件連絡先			
機関名	鳥取大学	部署名	産学・地域連携推進機構
TEL	0857-31-5608	E-mail	ken-renkei@ml.adm.tottori-u.ac.jp

<p>概要</p> <p>この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題 近年の医療の高度化に伴い、医療従事者の行う手技や業務が複雑かつ多様化している。このような状況の中で、医療現場では医療の質と安全を確保するため、産学だけでなく、実臨床を模倣したトレーニングの実施といった実践的な教育に重点が置かれてきた。しかし、この医学教育のトレーニングに用いられてきたこれまでのシミュレーターは、機能が限定されていて効果的なトレーニングが実施できないなど、よりリアリティのある医療用シミュレーターの開発が望まれていた。</p> <p>・成果 (株)テムザック技術研究所(平成29年7月に(株)MICOTOテクノロジーへ社名変更)と鳥取大学医学部および鳥取大学医学部附属病院は、人のような柔らかさや生体反応を再現したリアリティのある医療シミュレーターロボット「mikoto」を協同して開発し、平成29年3月に実用化に至った。このシミュレーターロボットでは、気管挿管、内視鏡検査、喀痰吸引の3つの手技に対するトレーニングの実施が可能になる。</p> <p>・実用化まで至ったポイント、要因 平成27年度の鳥取県事業「とっとり発医療機器開発支援事業」の助成を受け、(株)テムザック技術研究所と鳥取大学医学部および鳥取大学医学部附属病院がコンソーシアムを形成して密に連携して研究開発を推進したことが、実用化に至った最も大きなポイントである。</p> <p>・研究開発のきっかけ 平成26年頃から(株)テムザック技術研究所と鳥取大学医学部および鳥取大学医学部附属病院は、医療現場での様々な課題に対して、医療技術の質と安全性の向上に関する取り組みを協同して進めてきた。この研究開発は、(株)テムザック技術研究所がこれまで積み重ねてきたロボット技術に関する成果を医療現場に展開するためにプラットフォーム化しようとしたことがきっかけとなった。</p> <p>・民間企業等から大学等に求められた事項 鳥取大学医学部附属病院の各診療科との密な連携体制の構築と、リアリティのある医療シミュレーターロボットの実現に必要な人体や各種手技に関する知見の提供が求められた。</p> <p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性 リアリティのあるシミュレーターを用いた実践的な医学教育の実施が可能になる。また、このシミュレーターロボットを用いたトレーニングを重ねることにより、医療従事者の医療技術の向上に貢献しつつあり、安心・安全な医療の提供が可能になる。</p>	<p>図・写真・データ</p> <p>【mikoto】 「みこと(命)⇒いのち(命)、与えられた使命 ○命が宿っているかのようなリアリティのある反応 ○使命が与えられた者(ヒューマノイド)として位置付け</p> <p>【特徴】 1. 人間の外観や体内の造形を忠実に再現 2. 挿管困難症例の再現 3. 3つ手技(気管挿管・内視鏡検査・喀痰吸引)のトレーニングが可能 4. 各種センサの最適配置によるリアリティのある生体反応を実現</p>  <p>・ファンディング、表彰等 ・参考URL (株)山陰合同銀行等が平成27年に設立した「とっとり大学発・産学連携ファンド」から出資を受けた。また、Medtec Japan 2017 Medtecにおいてイノベーション大賞「チャレンジ賞」を受賞した。 参考URL: (株)MICOTOテクノロジー http://www.micotech.jp/mikoto.html</p>
---	--

本件連絡先			
機関名	鳥取大学	部署名	産学・地域連携推進機構
TEL	0857-31-5608	E-mail	ken-renkei@ml.adm.tottori-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>大企業、中小企業並びに全国、地域に係らず、キャンパスに迎え、また訪問し、協働してイノベーション・新産業創出を行う。この協働により、グローバルに展開する社会実装するため、具体的なアクションプランを策定し実践する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>①染色体工学技術を使用した完全ヒト抗体産動物の作製と抗体医薬品の開発 ②カニ殻から抽出した高機能キチンナノファイバーの応用展開</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>地域科学技術実証拠点整備事業として「とっとり創薬実証センター」を整備し、社会実装に向けて企業等パートナーと一体となり、染色体工学技術等を活用した次世代医薬イノベーションの創出を行い、とっとり発の世界展開を目指す。</p>

組織的産学官連携活動の取組事例

地方銀行による「とっとり大学発・産学連携ファンド」を活用した事業化推進

<p>概要</p> <p>鳥取大学では、株式会社山陰合同銀行と「大学発ベンチャー等支援に関する協力協定書」を締結することに合意し、平成26年12月11日に鳥取大学医学部附属病院で調印式を行った。この協力協定は、山陰合同銀行と連携して、本学の研究シーズの開発、大学発ベンチャー企業の設立支援や育成等を通じ、地域振興、産業活性化に一層寄与することを旨とするものである。</p> <p>その具体的なアクションとして株式会社山陰合同銀行、ごうざんキャピタル株式会社、及び株式会社地域経済活性化支援機構(REVIC)の子会社であるREVICキャピタル株式会社が出資者となり、鳥取大学発のベンチャービジネスを資金、経営面でサポートすることを目的に、「とっとり大学発・産学連携ファンド」(正式名称:とっとり大学発・産学連携投資事業有限責任組合、ファンド総額10億2,000万円、存続期間設立日より7年6ヵ月(期限:平成34年6月30日))が平成27年1月1日に設立された。</p> <p>平成28年度には産学連携ファンドから、医学部附属病院と医工連携に取り組んでいるロボットベンチャー企業「株式会社テムザック技術研究所」に第1号として8,000万円の出資(平成28年4月14日)が決定した。その後、同年5月19日には第2号案件として鳥取大学発ベンチャー「株式会社マリンナファイバー」(社長:伊福伸介大学院工学研究科准教授)への出資(1億7,800万円)が決定した。このマリンナファイバー社は、新素材であるキチンナノファイバーの製造販売を行うベンチャーであり、JSTの大学発新産業創出プログラム(START)の成果を基にした誕生した大学発ベンチャーである。その後、本学の研究成果を活用したシーズを医療機器ベンチャー「(株)XLENS TECHNOLOGIES」に3件目出資(1億5,000万円)も同年6月30日に決定した。これらの大学関連ベンチャーはファンドからの大型資金の調達に加え、経営面でサポートも受け、事業化が加速することが大いに期待される。</p>	<p>体制図等</p>  <p>左図「とっとり大学発・産学連携ファンド」第1号案件である(株)テムザック技術研究所との出資に係る記者会見</p> <p>右図「とっとり大学発・産学連携ファンド」第2号案件である(株)マリンナファイバーとの出資に係る記者会見</p>
--	--

窓	担当部署	研究戦略推進本部	担当者	吉岡 茂
TEL	0757247035	Email:	sangaku@jim.kit.ac.jp	
産連HP	http://www.liason.kit.ac.jp/index.php			
シーズDB	http://www.liason.kit.ac.jp/liason/db2015/			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

「開かれた大学」として、その高度な専門的知識と技術を社会に還元し、地域の発展に貢献することは、大学の重要な役割の一つであり、地域の産業界、団体、自治体等と共同研究や各種の研究會等を通して幅広く連携している。

産学官連携活動について今後重点化したい事項

文部科学省・経済産業省策定の「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」に則り、研究者間で行われている小規模な共同研究だけでなく、大学のトップが関与する本格的でパイプの太い持続的な産学官連携への体制構築。

<p>研究者数 358 人</p> <p>実用化数 3 件</p> <p>各種規程類の整備状況</p> <table border="1"> <tr><td>産学連携ポリシー</td></tr> <tr><td>知的財産ポリシー</td></tr> <tr><td>共同研究取扱規程</td></tr> <tr><td>受託研究取扱規程</td></tr> <tr><td>研究成果有体物取扱規程</td></tr> <tr><td>職務発明規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>発明補償関係規程（教職員、学生）</td></tr> <tr><td>守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）</td></tr> <tr><td>守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）</td></tr> <tr><td>営業秘密管理に関する規程</td></tr> <tr><td>株式の取扱等規程、ポリシー</td></tr> </table>	産学連携ポリシー	知的財産ポリシー	共同研究取扱規程	受託研究取扱規程	研究成果有体物取扱規程	職務発明規程（教職員のみ対象）	発明補償関係規程（教職員、学生）	守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）	守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）	営業秘密管理に関する規程	株式の取扱等規程、ポリシー	<p>産学連携担当部署</p> <p>実務担当者 14 名</p> <p>実務者あたり研究者数 26 名</p> <p>専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他</p> <p>産学連携業務分担</p> <table border="1"> <tr><th>担当部署等</th><th>産連本部</th><th>他部署</th><th>外部委託</th></tr> <tr><td>共同研究等の企画・提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>契約書での成果目標、達成時の明記</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>共同研究の進捗管理とフィードバック</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	担当部署等	産連本部	他部署	外部委託	共同研究等の企画・提案				契約書での成果目標、達成時の明記				共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）				共同研究の進捗管理とフィードバック				企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案				<p>URA</p> <p>実務担当者 2 名</p> <p>URAあたり研究者数 179 名</p> <p>URA職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><th>プレアワード</th><th>1 名</th></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><td>及びポストアワード</td><td></td></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><th>ポストアワード</th><th>1 名</th></tr> <tr><td>及び研究戦略推進支援</td><td></td></tr> <tr><td>研究戦略推進支援</td><td>1 名</td></tr> </table>	プレアワード	1 名	及び研究戦略推進支援		及びポストアワード		及び研究戦略推進支援		ポストアワード	1 名	及び研究戦略推進支援		研究戦略推進支援	1 名	<p>コーディネーター(CDN)</p> <p>実務担当者 8 名</p> <p>CDNあたり研究者数 45 名</p> <p>コーディネータ職務従事状況</p> <table border="1"> <tr><th>知財創生</th><th></th></tr> <tr><td>(発明相談、特許出願等)</td><td></td></tr> <tr><th>研究開発支援</th><th></th></tr> <tr><td>(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)</td><td></td></tr> <tr><th>シーズPR</th><th></th></tr> <tr><td>(イベント出席、企業訪問等)</td><td></td></tr> <tr><th>技術契約支援</th><th></th></tr> <tr><td>(共研/ライセンス契約、守秘義務等)</td><td></td></tr> <tr><th>ニーズ調査</th><th></th></tr> <tr><td>(企業訪問、市場動向分析)</td><td></td></tr> <tr><th>事業化支援</th><th></th></tr> <tr><td>(ベンチャー起業化支援、販路開拓)</td><td></td></tr> </table>	知財創生		(発明相談、特許出願等)		研究開発支援		(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)		シーズPR		(イベント出席、企業訪問等)		技術契約支援		(共研/ライセンス契約、守秘義務等)		ニーズ調査		(企業訪問、市場動向分析)		事業化支援		(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	
産学連携ポリシー																																																																												
知的財産ポリシー																																																																												
共同研究取扱規程																																																																												
受託研究取扱規程																																																																												
研究成果有体物取扱規程																																																																												
職務発明規程（教職員のみ対象）																																																																												
発明補償関係規程（教職員、学生）																																																																												
守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）																																																																												
守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）																																																																												
営業秘密管理に関する規程																																																																												
株式の取扱等規程、ポリシー																																																																												
担当部署等	産連本部	他部署	外部委託																																																																									
共同研究等の企画・提案																																																																												
契約書での成果目標、達成時の明記																																																																												
共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）																																																																												
共同研究の進捗管理とフィードバック																																																																												
企業ニーズに応じた技術移転・事業化提案																																																																												
プレアワード	1 名																																																																											
及び研究戦略推進支援																																																																												
及びポストアワード																																																																												
及び研究戦略推進支援																																																																												
ポストアワード	1 名																																																																											
及び研究戦略推進支援																																																																												
研究戦略推進支援	1 名																																																																											
知財創生																																																																												
(発明相談、特許出願等)																																																																												
研究開発支援																																																																												
(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)																																																																												
シーズPR																																																																												
(イベント出席、企業訪問等)																																																																												
技術契約支援																																																																												
(共研/ライセンス契約、守秘義務等)																																																																												
ニーズ調査																																																																												
(企業訪問、市場動向分析)																																																																												
事業化支援																																																																												
(ベンチャー起業化支援、販路開拓)																																																																												

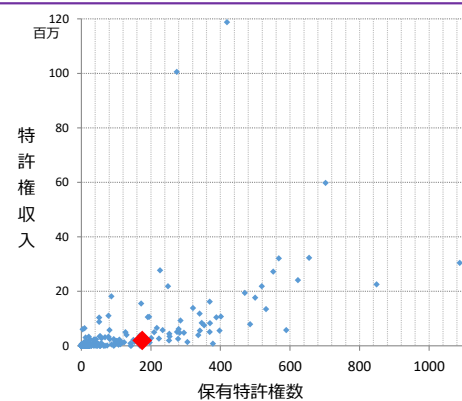
共同研究実績	2015年度	2016年度	国公立大中
全体	件数 167	147	47 位
民間企業のみ	件数 154	140	42 位
大企業のみ	件数 124	107	37 位
中小企業のみ	件数 30	33	50 位
受入額	207,795	231,458	47 位

受託研究実績	2015年度	2016年度	国公立大中
全体	件数 64	80	位
民間企業のみ	件数 14	27	位
大企業のみ	件数 9	16	位
中小企業のみ	件数 5	11	位
受入額	398,546	354,144	位

2016年度特許出願・活用実績

特許出願件数	37	研究者あたり件数 0.103
特許保有件数	175	0.489

特許権実施等件数	28	実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	10	0.4
2016年度に有償契約した権利	3	0.1
特許権実施等収入 (千円)	1,955	69.8



本格的な共同研究

平均(自安)交渉期間 1ヶ月

分野横断型共同研究 件

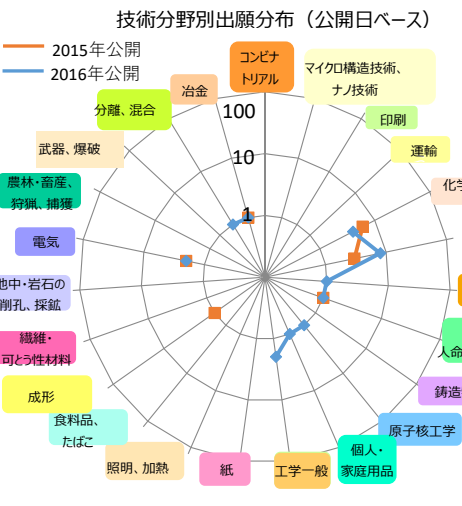
大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	0	件
うち共同研究した企業	0	件
産学連携本部が関与した共同研究	35	件
マッチングを行い、契約締結した件数	35	件

特許出願に関する発明のもととなった研究

	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	12	4	5	2

(参考値)

総出願数に対する割合	0.3243	0.1081	0.1351	0.0541
受入額比	19,288	88,536	千円/件	



大学の得意分野とその具体例


大学の機能強化の一環として、本学の特色ある研究分野である、「デザイン・建築」「高分子・繊維材料」「グリーンイノベーション」の各分野の世界一線級ユニットを誘致し、「デザイン」を基軸とした分野融合型教育研究の展開を行っている。

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
4,874,470	167	462,270	341,506	367,771			15%以上20%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローア実績		クローア規定	
大学	発明者	契約雛形の条項に従う		不実施補償を求めない場合がある		原則、不実施補償は求めない		その他	
						受入	大学	有り	無し
						企業			

大学発 ベンチャー数		ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ			
16	社	相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド			
		有り	無し	有り	無し	有り	無し	有り	無し
								人事評価等への反映	
								インセンティブ設計無し	
									派遣
									企業
									1
									人
									可能
									不可

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

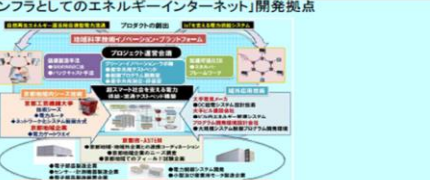

DFGS エレベータ行先案内システムの登録装置							
本件連絡先							
機関名	京都工芸繊維大学	部署名	産学・地域連携課	TEL	075-724-7035	E-mail	sangaku@iim.kit.ac.jp
概要				図・写真・データ			
<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>アジアの発展地域では高層階エレベータの建設ラッシュとなり、特徴の明確な競争力のある製品が求められている。</p> <p>・成果</p> <p>京都工芸繊維大学とFUJITEC株式会社は、共同研究によりaiを応用した高層用エレベータ行先案内システムの登録装置を製品化した。これにより、施主の多様なニーズに応える品揃えと利用者不満(エレベータ滞留)が解決された。</p> <p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>FUJITEC株式会社と京都工芸繊維大学が、HCD(人間中心設計)、ユニバーサルデザインを応用し、多様な建築環境に調和する複数外観ボディと使いやすいUI(ユーザーインタフェース)を開発し、海外のB2Bビジネスに対応できる製品とサービスを創出した。</p> <p>・研究開発のきっかけ</p> <p>FUJITEC株式会社から、トータルデザイン設計の依頼があった。</p> <p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>企業内デザイナーと製作を行う事で、企業内デザイナーとは異なる感覚の製品開発を望んでいる。</p> <p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>樹脂、板金、複合プラスチックを用いてそれにふさわしい独自様式をデザインすることで、多様な顧客の環境との整合を図ることができる。</p>				 <p>・ファンディング、表彰等</p> <p>・参考URL</p>			

本件連絡先							
機関名	京都工芸繊維大学	部署名	・研究戦略推進本部 ・研究推進課	TEL	075-724-7038	E-mail	ken-apply@iim.kit.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>「開かれた大学」として、その高度な専門的知識と技術を社会に還元し、地域の発展に貢献することは、大学の重要な役割の一つであり、地域の産業界、団体、自治体等と共同研究や各種の研究会等を通して幅広く連携している。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>大学の機能強化の一環として、本学の特色ある研究分野である、「デザイン・建築」「高分子・繊維材料」「グリーンイノベーション」の各分野の世界一線級ユニットを誘致し、「デザイン」を基軸とした分野融合型教育研究の展開を行っている。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>文部科学省・経済産業省策定の「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」に則り、研究者間で行われている小規模な共同研究だけでなく、大学のトップが関与する本格的でパイプの太い持続的な産学官連携への体制構築。</p>

組織的産学官連携活動の取組事例

地域科学技術実証拠点整備事業「超スマート社会のインフラとしてのエネルギーインターネット」開発拠点

<p>概要</p> <p>文部科学省の支援施策である平成28年度補正「地域科学技術実証拠点整備事業」において、本学が進める機能強化事業(グリーンイノベーション)の取組の一つである「パワーエレクトロニクス」の研究成果が採択された。</p> <p>「地域科学技術実証拠点整備事業」は、地域の大学・公的研究機関等で生まれた研究成果を事業化につなげ、地域が成長しつつ一億総活躍を実現していくために、企業と大学・公的研究機関等が連携し、研究等の成果を実証するための施設・設備を整備するもので、本事業においては、京都市、京都高度技術研究所(ASTEM)を中心に数々の企業と連携し、「超スマート社会のインフラとしてのエネルギーインターネット」開発拠点を形成している。</p> <p>今後、電力ルータをスタンダードの装置から、電力ネットワークのノード装置に発展させ、超スマート社会のインフラストラクチャーとしての新世代電力ネットワークに応用展開することになる。今後の技術課題として、電力ネットワークのノード機能を担う自律分散協調型の制御プログラム開発、電力ルータの小型化・効率化等がある。これらの研究課題に対して本学を拠点として複数企業及び地方自治体が結集し、地域で生まれた研究開発成果の地域による事業化の実現により、地域の雇用創出と経済活性化を目指す。</p> <p>さらに、今回の「地域科学技術実証拠点整備事業」における、複数企業及び地方自治体が一つの施設等に結集して形成される産学官連携体制をパイロットスタディとして、平成29年度には「組織」対「組織」による「大型産学官連携共同研究体制」の構築が可能となるよう、学内において規則整備及び施設整備を行っている。</p>	<p>体制図等</p> <p>○「超スマート社会のインフラとしてのエネルギーインターネット」開発拠点</p>  <p>○「組織」対「組織」による「大型産学官連携共同研究体制」のイメージ</p> 
--	---

窓	担当部署	リージョナル・イノベーションセンター	担当者	松永 絵美
TEL	0952288416	Email:	tlo@mail.admin.saga-u.ac.jp	
産運HP	http://www.suric.saga-u.ac.jp/			
シーズDB	http://research.dl.saga-u.ac.jp/search/index.html?lang=ja&template=template1			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針
・イノベーションの推進・地域雇用拡大と就職率向上

産学官連携活動について今後重点化したい事項

・地域のものづくり企業の技術力アップものづくり技術者育成講座の継続地域企業との共同研究数アップ

研究者数	実用化数
783 人	3 件

産学連携担当部署	実務担当者	実務者あたり研究者数	専門性を有する者の配置
4 名	4 名	196 名	弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他

URA	実務担当者	URAあたり研究者数
1 名	1 名	783 名

コーディネーター(CDN)	実務担当者	CDNあたり研究者数
1 名	1 名	783 名

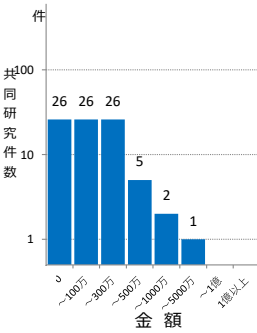
各種規程類の整備状況	
産学連携ポリシー	
知的財産ポリシー	
共同研究取扱規程	
受託研究取扱規程	
研究成果有体物取扱規程	
職務発明規程(教職員のみ対象)	
発明補償関係規程(教職員、学生)	
守秘義務に係る規程(教職員のみ対象)	
守秘義務に関する規程(教職員、学生対象)	
営業秘密管理に関する規程	
株式の取扱等規程、ポリシー	

産学連携業務分担	担当部署等		
	産運本部	他部署	外部委託
共同研究等の企画・提案			
契約書での成果目標、達成時の明記			
共同研究契約の締結/判断(契約権限の集中)			
共同研究の進捗管理とフィードバック			
企業ニーズにに応じた技術移転・事業化提案			

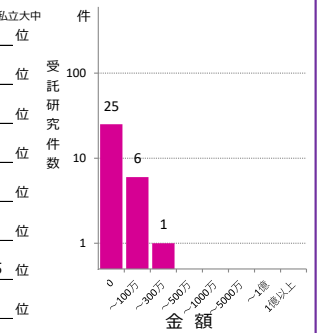
URA職務従事状況		名
プレアワード	及び研究戦略推進支援	
及びポストアワード	及び研究戦略推進支援	1
ポストアワード	及び研究戦略推進支援	
研究戦略推進支援		

コーディネータ職務従事状況		名
知財創生(発明相談、特許出願等)	研究開発支援(研究開発戦略構築、補助金申請支援等)	
シーズPR(イベント出席、企業訪問等)	技術契約支援(共研/ライセンス契約、守秘義務等)	
ニース調査(企業訪問、市場動向分析)	事業化支援(ベンチャー起業化支援、販路開拓)	

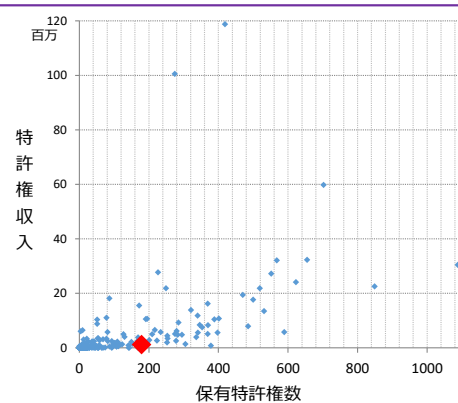
共同研究実績		2015年度	2016年度	国公私立大中位
全体	件数	94	105	48 位
	受入額	200,025	225,684	48 位
民間企業のみ	件数	78	86	位
	受入額	176,854	124,601	位
大企業のみ	件数	52	47	位
	受入額	167,644	89,209	位
中小企業のみ	件数	26	39	位
	受入額	9,210	35,392	位



受託研究実績		2015年度	2016年度	国公私立大中位
全体	件数	90	109	位
	受入額	363,524	449,984	位
民間企業のみ	件数	28	34	位
	受入額	7,127	11,048	位
大企業のみ	件数	7	12	位
	受入額	1,882	9,977	位
中小企業のみ	件数	21	22	25 位
	受入額	5,245	1,071	位



2016年度特許出願・活用実績		研究者あたり件数
特許出願件数	24	0.031
特許保有件数	179	0.229



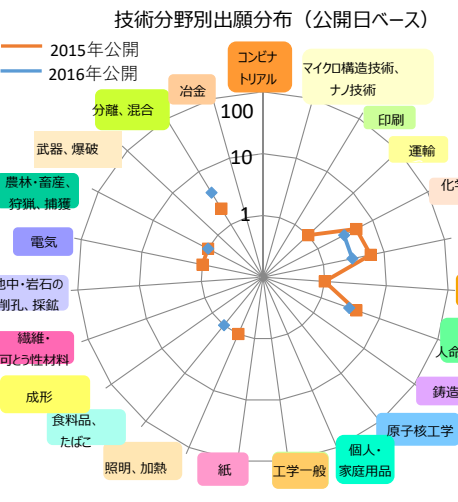
特許権実施等件数		実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	9	0.4
2016年度に有償契約した権利	1	0.0
特許権実施等収入(千円)	1,106	48.1

本格的な共同研究	平均(目安)交渉期間	1ヶ月
分野横断型共同研究	6 件	
大学役員等と定期的 に意見交換する企業数	0	件
うち共同研究した企業	0	件
産学連携本部が関与した共同研究	2	件
マッチングを行い、契約締結した件数	2	件

特許出願に関する発明のもととなった研究				
	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	4	1	0	3

(参考値)				
総出願数に対する割合	0.1667	0.0417	0	0.125
受入額比	56,421	449,984	千円/件	

出願数上位技術分野(2016年公開)			
順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学; 衛生学	3
1	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3
1	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	3
4	G01	測定、試験	2
5	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	1
5	A23	食品・食料品等	1
5	B09	固体廃棄物の処理、汚染土壌の再生	1
5	G06	計算、計数	1



大学の得意分野とその具体例
・海洋エネルギー開発(海洋温度差発電事業)・低平地沿岸海域地域への貢献(土壌改良等)・産業分野への貢献(高オレイン酸大豆の開発)

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
10,558,207	273	495,687	551,066	1,056,855			10%未満

職発発明の帰属
大学 発明者

不実施補償の扱い			
契約離形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他

クローブ実績	クローブ規定
受入	大学 有り 無し
派遣	企業とのクローブ 可能 不可

大学発 ベンチャー数
8 社

ベンチャー支援体制	
相談窓口	設立ポリシー、 推進計画
有り 無し	有り 無し
インキュベーション施設	支援ファンド
有り 無し	円 無し

産学連携へのインセンティブ
人事評価等への反映
インセンティブ設計無し

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

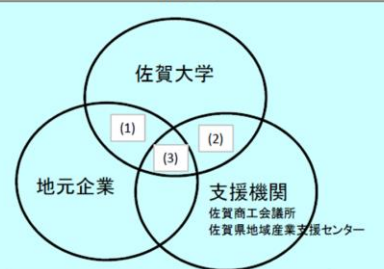
リクライニング車椅子の発売						
本件連絡先						
機関名	佐賀大学	部署名	産学・地域連携機構	TEL	0952-28-8151	E-mail
						tl@mailto:admin.saga-u.ac.jp
概要			図・写真・データ			
<p>この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>これまでのリクライニング車椅子は、多くの種類が発売されているが、その動力は電動あるいは介助者の力であった。本人が自立してリクライニングできるのは、電動リクライニング車椅子だけであった。また、リクライニングして寝起きするだけで、前方へずれてしまうという欠点があった。</p> <p>・成果</p> <p>開発したティルト&リクライニング運動車椅子は、アームレストの下に配置したレバーを操作することで、本人の自重でリクライニングして休むことができ、起き上がる時には、本人の上肢などで身体を引き上げると車椅子の背もたれが背中と一緒に上がって、元の座位に戻るることができる。また、このときのリクライニング機構は、ティルト&リクライニングの順序で倒れ、起き上がるときはその逆の順序で動く様に機構を開発し製作したことで、背中や臀部に全くずれを生じないで寝起きできる様になった。</p> <p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>以前開発した介助者が操作する高齢者対応ティルト&リクライニング運動昇降車椅子の機構を株式会社 ミキへ持ち込み共同開発を依頼したことから始まった。実用化できたポイントは、株式会社ミキの設計・製作技術が加わり、新たな機構の特許の開発に成功した点。また、株式会社ミキが持っているこれまでの製品ノウハウが加わることで、安価に製造できた点が販売に至ったポイントである。加えて、介護保険を適応できるようにしたことポイントの一つである。</p> <p>・研究開発のきっかけ</p> <p>開発者は、42年間車椅子生活をしており、大学で教鞭をとりながら、車椅子や介護ベッドなどの福祉機器の開発を行っている。近年、転倒で肩を痛めて、ソファなどへの移乗動作に大変な努力を感じて、車椅子から移乗せずに休む方法として、手動車椅子で自分の力でリクライニングできる車椅子を開発すれば、電動に比べ安価となり、車椅子を必要とする高齢者や障害者の多くの方が公的資金を活用して入手することができると考えたことがきっかけであった。</p> <p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>多機能車椅子の開発で取得したリクライニングしてもスレない機構の特許(佐賀大学と有限会社ヒューテックラボの共有)を開発させ、新たなセルフリクライニング機構として特許申請することを求められ、共同で申請した。</p> <p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>歩けなが上肢が使用できる高齢者や障害者が、自分の力で寝たり起きたりできる車椅子である。また、開発したティルト&リクライニングの運動機構で、身体がずれない。同様の電動リクライニングに比べ、安価である。</p>			 <p>・ファンディング、表彰等 参考URL</p> <p>・開発のきっかけとなった高齢者対応ティルト&リクライニング運動昇降車椅子は、平成25年の第5回ものづくり日本大賞、平成26年には特許庁長官奨励賞を受賞した。その機構の自立操作車椅子である。</p>			

本件連絡先						
機関名	佐賀大学	部署名	産学・地域連携機構	TEL	0952-28-8961	E-mail
						1952sato@cc.saga-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<ul style="list-style-type: none"> 大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針 イノベーションの推進 地域雇用拡大と就職率向上 	<ul style="list-style-type: none"> 産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等)) 海洋エネルギー開発(海洋温度差発電事業) 低平地沿岸海域地域への貢献(土壌改良等) 農業分野への貢献(高オレイン酸大豆の開発) 	<ul style="list-style-type: none"> 産学官連携活動について今後重点化したい事項 地域のものづくり企業の技術力アップ ものづくり技術者育成講座の継続 地域企業との共同研究数アップ

組織的産学官連携活動の取組事例

・県内企業向けに技術講演会・交流会の開催及び教員企業見学ツアー等

概要	体制図等
<p>佐賀大学TLO(技術移転組織)会員制度(現会員22社)が平成18年4月に発足してから10年が経過した。これを契機に現状を見直し、佐賀大学教員の研究活動の紹介およびTLO会員企業および佐賀県内企業が抱えている技術的課題に対する支援の充実を目的として、技術講演会・交流会を企画している(平成28年度2回実施)。また、地元企業の要望で、教員による地元企業見学ツアーもしている(平成28年度2回実施)。</p>	 <p>領域(1): 技術講演会・交流会、企業見学ツアー 領域(2): 包括連携協定 領域(3): 医工連携研究会、ロボット研究会</p>

窓	担当部署	研究推進機構	担当者
TEL	0196216581	Email:	kenkyo@iwate-u.ac.jp
産連HP	http://www.iwate-u.ac.jp/kenkyu/index.html		
シーズDB			

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

第3期中期目標期間終了までに産学官連携による共同研究・受託研究の件数について、平成27年度を基準としてそれぞれ5%増加を実現する

産学官連携活動について今後重点化したい事項

・大型共同研究の一層の推進のため、研究支援等の学内組織の整備・地域自治体・企業への連携促進（地域に必要とされる大学を目指す）

研究者数	実用化数
460人	5件

産学連携担当部署	実務担当者	実務担当者	実務担当者
	6名	77名	77名
			専門性を有する者の配置 弁護士 弁理士 税理士 公認会計士 その他

URA	実務担当者	URAあたり研究者数
	5名	92名

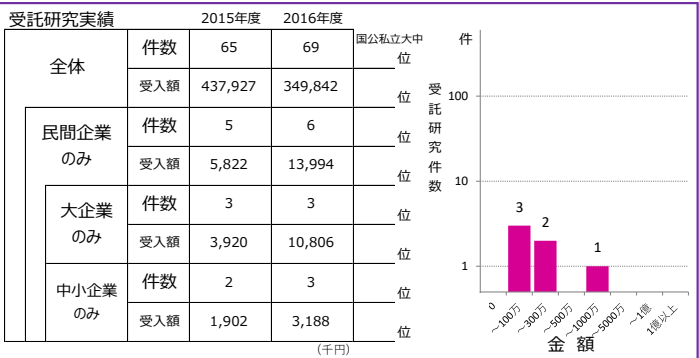
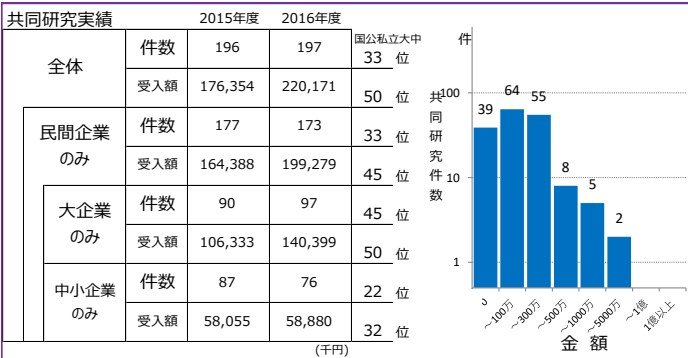
コーディネーター(CDN)	実務担当者	CDNあたり研究者数
	1名	460名

各種規程類の整備状況	
産学連携ポリシー	
知的財産ポリシー	
共同研究取扱規程	
受託研究取扱規程	
研究成果有体物取扱規程	
職務発明規程（教職員のみ対象）	
発明補償関係規程（教職員、学生）	
守秘義務に係る規程（教職員のみ対象）	
守秘義務に関する規程（教職員、学生対象）	
営業秘密管理に関する規程	
株式の取扱等規程、ポリシー	

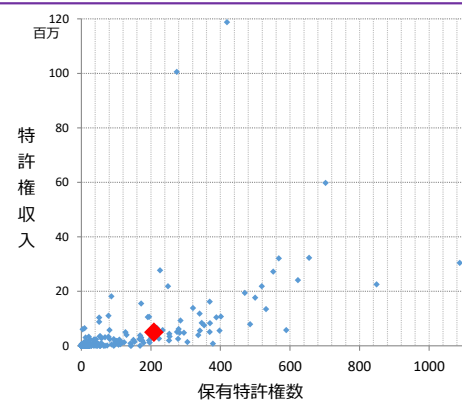
産学連携業務負担		担当部署等		
		産連本部	他部署	外部委託
共同研究等の企画・提案				
契約書での成果目標、達成時の明記				
共同研究契約の締結/判断（契約権限の集中）				
共同研究の進捗管理とフィードバック				
企業ニーズに適應した技術移転・事業化提案				

URA職務従事状況	
プレアワード	2名
及び研究戦略推進支援	
及びポストアワード	1名
及び研究戦略推進支援	
ポストアワード	1名
及び研究戦略推進支援	
研究戦略推進支援	1名

コーディネータ職務従事状況	
知財創生（発明相談、特許出願等）	
研究開発支援（研究開発戦略構築、補助金申請支援等）	
シーズPR（イベント出席、企業訪問等）	
技術契約支援（共研/ライセンス契約、守秘義務等）	
ニーズ調査（企業訪問、市場動向分析）	
事業化支援（ベンチャー起業化支援、販路開拓）	



2016年度特許出願・活用実績		研究者あたり件数
特許出願件数	31	0.067
特許保有件数	209	0.454



本格的な共同研究	
平均(自安)交渉期間	3ヶ月
分野横断型共同研究	2件
大学役員等と定期的に見え交換する企業数	11件
うち共同研究した企業	9件
産学連携本部が関与した共同研究	197件
マッチングを行い、契約締結した件数	31件

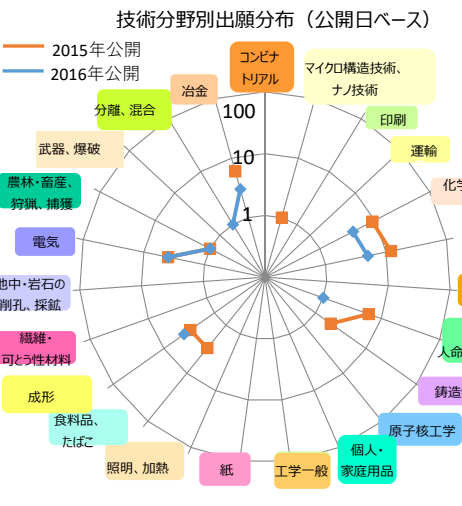
特許権実施等件数		実施等件数あたり
2016年度に収入のあった権利	23	0.4
2016年度に有償契約した権利	3	0.1
特許権実施等収入 (千円)	4,960	82.7

特許出願に関する発明のもととなった研究				
	共同研究	受託研究	補助金	寄附金
件数	8	2	3	0

総出願数に対する割合	0.2581	0.0645	0.0968	0
受入額比	27,521	174,921		

千円/件

出願数上位技術分野 (2016年公開)			
順位	IPC	分野	件数
1	C08	有機高分子化合物等	3
1	G01	測定、試験	3
1	H01	基本的電気素子	3
4	B22	鑄造、粉末冶金	2
4	C22	冶金、鉄・非鉄合金等	2
4	G06	計算、計数	2



大学の得意分野とその具体例

近年、共同研究が盛んな分野は以下のとおり。

- 分子接合技術（異種材料を分子レベルで強固に接着）
- 視覚再生技術（緑藻由来の遺伝子を用いて失明患者の視覚を安価に簡便に再生）
- ロボット、IoT、プラズマの活用による1次産業の高度化

運営費交付金 (千円)	科研費		その他政府系 資金(千円)	民間資金 (千円)	株式保有	ストック オプション	間接経費割合
	件数	金額(千円)					
6,782,965	179	280,853	930,246	511,844			10%以上15%未満

職務発明の帰属		不実施補償の扱い				クローバ実績		クローバ規定	
大学	発明者	契約離形の条項に従う	不実施補償を求めない場合がある	原則、不実施補償は求めない	その他	受入	大学	有り	無し
						企業			

大学発 ベンチャー数 15 社	ベンチャー支援体制				産学連携へのインセンティブ					
	相談窓口	設立ポリシー、 推進計画	インキュベーション施設		支援ファンド		人事評価等への反映			
	有り 無し	有り 無し	有り 10 件 無し	有り 無し	円 無し	インセンティブ設計無し		派遣	大学	企業とのクローバ 可能 不可

組織的産学官連携活動における取組方針等及び取組事例

大動物用「無線式pHセンサ」の開発

本件連絡先			
機関名	岩手大学	部署名	研究推進機構
TEL	019-621-6494	E-mail	ipitt@iwate-u.ac.jp

概要

この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題

乳牛の泌乳能力の向上に伴って濃厚飼料を多給する飼養管理が普及し、周産期においては第一胃液pHが低下して生産病や泌乳量低下や繁殖障害が発生していた。従来のウシの胃液のpHを計測するためには、経口カテーテルなどのルーメン採取器具を口から第一胃に挿入して採取する方法や、ウシの胃部にフィステルを形成し、外部から直接ルーメンを採取する方法が採られているが、常に獣医師の操作が必要であることや、結核しながら連続かつ正確なpHの把握は困難であった。

・成果

本技術は、無線式pHセンサと受信ユニットからなるルーメン監視システムからなり、従来技術では成し得なかったルーメン液pHの精密連続計測を可能としたものであり、多頭飼育の牛舎におけるウシの群管理による飼養管理技術の進展にも寄与させることが可能となった。本製品の製造は山形東亜DKK(株)、販売は日本全業工業(株)が担当し、現在、管理医療機器として農林水産省の薬事承認審査中。

・実用化まで至ったポイント、要因

製品化を担当している企業はともに東北地域内にあり、岩手大学は共同獣医学科を有し、多くの国内畜産試験場、畜産農家等と連携しながら、フィールド試験結果を共同開発企業にフィードバックし、製品改良に反映できた点にある。また、独立行政法人工業所有権情報・研修館(INPIT)から産学連携的財産アドバイザーの派遣を受け、本テーマの知財マネジメントの観点からの支援をいただいている。

・研究開発のきっかけ

岩手大学農学部共同獣医学科の佐藤繁教授からのニーズを解決すべく、pHセンサを専門とする山形東亜DKK(株)が長年のノウハウを盛り込むとともに牛特有の課題解決を積極的に行った。動物業を専門とする日本全業工業(株)は厳格な薬事承認プロセスへの丁寧な対応や国内外の販売網の開拓を担っている。

・民間企業等から大学等に求められた事項

臨床例確保のための共同研究の実施、国内外における本製品に関する特許の権利化、疫害可能性調査、試作器ユーザーとの契約関係調整。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

従来技術では成し得なかったルーメン液pHの精密連続計測を可能としたものであり、多頭飼育の牛舎におけるウシの群管理による飼養管理技術の進展にも寄与させることが可能である。本技術の特徴は次の通り。

- ① 連続的なデータ把握が可能であること
- ② 無線伝送式であり、ウシに負担をかけずにリアルタイムでモニタリングできること
- ③ 経口挿入する簡易ツールによりセンサを回収して再利用可能であること

図・写真・データ

図1: 無線式pHセンサの構成図。アンテナハウジング、送信機、ケーブル、受信機、受信機電源、受信機ケーブル、受信機ユニットが示されています。

図2: 開発プロセスフローチャート。山形東亜DKK(株)との共同開発、山形東亜DKK(株)からの技術移転、山形東亜DKK(株)からの技術移転、山形東亜DKK(株)からの技術移転、山形東亜DKK(株)からの技術移転が示されています。

・ファンディング、表彰等
・参考URL

- ・SIP「戦略的イノベーション創出プログラム」(次世代農林水産業創造技術)(H26年7月採択)
- ・日本国特許第569911号(特許ファミリー:ドイツ、フランス、イギリス、デンマーク、オランダ、米国)
- ・https://shingijet.go.jp/past_abst/abst/p/12/1232/nrcu05.pdf
- ・http://hyogo-nourinsuisangco.jp/13-topics/13d-press/23/mar_2.html

本件連絡先			
機関名	岩手大学	部署名	三陸復興・地域創生推進機構
TEL	019-621-6292	E-mail	chiren@iwate-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>「第3期中期目標期間終了までに…産学官連携による共同研究・委託研究の件数について、平成27年度を基準としてそれぞれ5%増加を実現する」(岩手大学第3期中期目標より抜粋)</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>近年、共同研究が盛んな分野は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○分子接合技術(異種材料を分子レベルで強固に接着) ○視覚再生技術(線維由来の遺伝子を用いて失明患者の視覚を安価に回復に再生) ○ロボット、IoT、プラズマの活用による1次産業の高度化 	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・大型共同研究の一層の推進のため、研究支援等の学内組織の整備</p> <p>・地域自治体・企業への連携促進(地域に必要とされる大学を目指す)</p>
---	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

研究開発から社会実装までカバーする一体的な取り組み 企業—大学との共同研究拠点「岩手大学次世代技術実証研究ラボ」の整備

<h4>概要</h4> <p>・岩手大学では学内の事業化可能性の高いシーズを軸に、企業と研究開発から実証までを行う拠点を整備中である。この施設は社会的インパクトを有する事業化を促進し、地域の雇用を生み出し、地方創生・被災地復興に資することを目的としている。(※本施設は平成28年度補正文部科学省「地域科学技術実証拠点整備事業」の採択を受けたものである)</p> <p>・「分子接合技術」や「視覚再生技術」といったオンリーワン技術での大型共同研究を推進し、地域からの革新的技術によるイノベーションの創出を目指す。</p> <p>・また、ロボット、IoT、プラズマの高度活用による1次産業の高度化拠点として、震災後復興する地域基幹産業の競争力強化を目指す。</p> <p>・本施設は事業化一歩手前の「実証研究」を行う施設となる。通常の大学研究室に比べて、より現場スケール近い実証研究が可能である。また、最新の分析機器等を整備し企業の要望に応える。</p> <p>・隣接するインキュベーション施設「盛岡市産学官連携研究センター(コラボMIU)」と併せて、大学発ベンチャー、共同研究企業、公設施設、学内カンパニーの学生などがオープンな環境で共創し、新たなイノベーションや人材育成を推進する。</p>	<h4>体制図等</h4> <p>岩手大学次世代技術実証研究ラボ完成予定図(平成30年3月竣工予定)</p> <h4>拠点の産学連携体制</h4> <p>国の公設 岩手県工業技術センター 岩手県農林技術センター 学生カンパニー(労働力の育成)</p> <p>＜学生も活躍の場となる研究者のコラボ＞ 人材交流による多様な視点・発想</p> <p>・プロトタイプの実証 ・新たなIP ・ジェンク創出 ・ベンチャー創出</p> <p>岩手大学 産学官連携推進機構(地域創生部門) 岩手県</p>
---	--