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

国立

東京大学

産学官民の緊密な連携をはかりつつ、その学術的成果を広く人類社会に還元していくことを目指す。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

・産と学が協力して共に課題を掘り起こし、解決のために組織と組織が手を組んで進める「産学協創」
・新しい産業の芽となるベンチャーを育成するためのインキュベーション機能を持った施設の拡充・整備を計画

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・大学と産業界とが経済社会のビジョンを構築・共有して課題解決に共に取り組む「産学協創」の推進。
・大規模な組織間連携による文理の学知からの効果的な価値創造のため、学内外の専門家を柔軟に活用する仕組みの構築。

運営費交付金	86,113	百万円
研究者数	6,868	名

窓口	産学連携法務部産学連携推進課
担当者	管波
TEL	03-5841-1494
Email	sangaku5.adm@gs.mail.u-tokyo.ac.jp
産連HP	http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/
シーズDB	http://proposal.ducr.u-tokyo.ac.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
24,360,586 千円	5,309	43,352,323	16,233,201

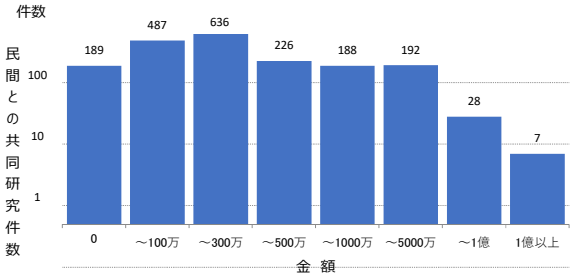
間接経費割合
15%以上20%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	9,329,519	2,133	12,140,991	2,300	1 位
民間企業のみ	7,218,749	1,797	9,961,296	1,953	1 位
大企業	5,724,685	1,373	8,021,492	1,487	1 位
中小企業	1,494,064	424	1,939,804	466	1 位

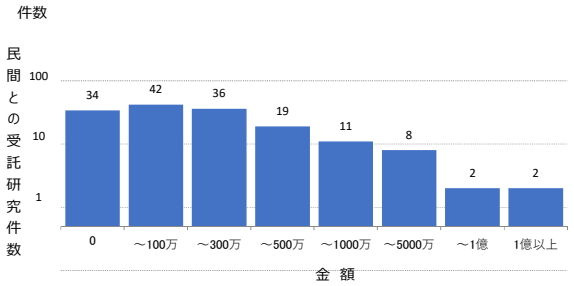
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	36,736,348	1,886	36,902,630	1,846	1 位
民間企業のみ	454,022	149	754,561	154	3 位
大企業	388,555	116	585,875	117	3 位
中小企業	65,467	33	168,686	37	1 位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	89 名		77		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	11	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	11	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

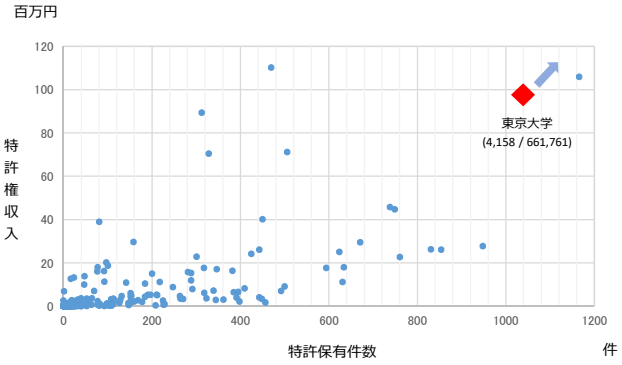
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	732	0.107
特許保有件数	4,158	0.605

特許権実施等件数	3,777	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	661,761	175.2

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	163
2	A61	医学・獣医学；衛生学	152
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	149
4	H01	基本的電気素子	120
5	G06	計算、計数	82
6	C07	有機化学	60
7	C08	有機高分子化合物等	53
8	H04	電気通信技術	41
9	H02	電力の発電、変換、配電	33
10	B01	物理的・化学的方法または装置一般	32



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	95 名	72

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	8	2	0	0
派遣	4	5	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	372 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	82 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	78 件
有	無	2,175,058			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

産学協創（ソフトバンク）の推進

概要

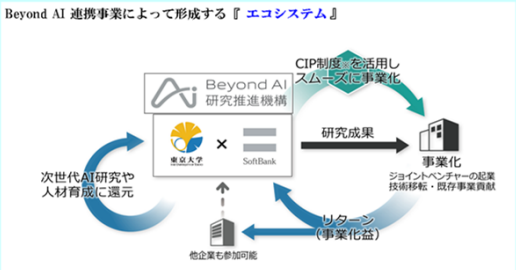
ソフトバンク株式会社との産学協創における取組み

・両組織のトップがAI革命を起こしていくことで意気投合し、世界トップレベルの人と知が集まる研究所『Beyond AI 研究推進機構』を拠点として、日本のAI研究およびAIビジネスの発展に貢献し、日本のAI革命をけん引することを志向し、相互に連携・協力することを目的とする「産学協創協定」を2019年12月6日付けで締結。
・協定期間は約10年間 で、ソフトバンク株式会社・ソフトバンクグループ株式会社・ヤフー株式会社が合わせて最大200億円規模の資金の拠出を予定。
・本協定による共同研究により、AI自体の進化と先端研究との融合およびAIと社会を中心とする基礎研究領域の研究推進と、事業化を念頭に置いた応用研究領域の研究推進を図る。
・経産省のCIP制度を用いた研究組織である事業準備会社（JV Platform）を立ち上げ、大学経営を支えるエコシステムの推進を図る。
・社会的受容性のある技術開発を可能とする知見を取込み着実な社会実装を図る。

○ホームページ https://beyondai.jp/

○プレスリリース https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/ja/articles/z0530_00001.html

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

国立

大阪大学

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

大阪大学は、社会との共創（Co-Creation）により、新たな社会的価値の創出につながるオープンイノベーションを推進する。研究成果の社会実装を経て明らかになる新たな課題を捉えて研究現場に戻し、より革新的な研究成果を改めて社会実装していく「研究開発エコシステム」の構築を目指す。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

・共同研究講座（部門）・協働研究所の設置による大型共同研究の実施（2019年度末時点で共同研究講座（部門）82件、協働研究所19件を設置）
・大阪大学方式の人材育成を含む、基礎研究段階からの包括的産学共創（2019年度末時点で4件）

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・複数研究者と複数企業の参画が可能な産学・産産連携型の共同研究プロジェクトの企画提案（未来社会共創コンソーシアム）
・共同研究の大型化及び国際産学連携の推進
・知的財産戦略の強化（技術移転の促進）
・大学発ベンチャーからのユニコーン創出

運営費交付金	49,438	百万円
研究者数	4,922	名

窓口	共創機構産学官連携オフィス
担当者	山賀　博
TEL	06-6879-4875
Email	ccb-info@ml.office.osaka-u.ac.jp
産連HP	https://www.ccb.osaka-u.ac.jp/
シーズDB	https://resou.osaka-u.ac.jp/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
11,681,392　千円	3,028	14,497,799	16,394,132

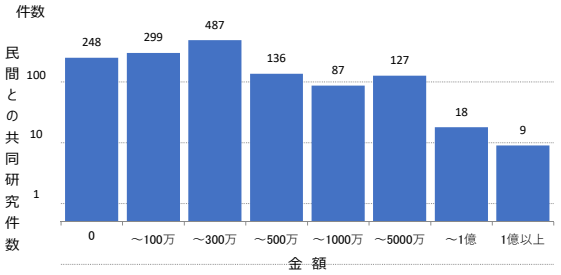
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	7,920,827	1,329	9,888,257	1,500	2	位
民間企業のみ	7,476,569	1,243	9,214,452	1,411	2	位
大企業	6,838,465	1,009	7,728,160	1,098	2	位
中小企業	638,104	234	1,486,292	313	2	位

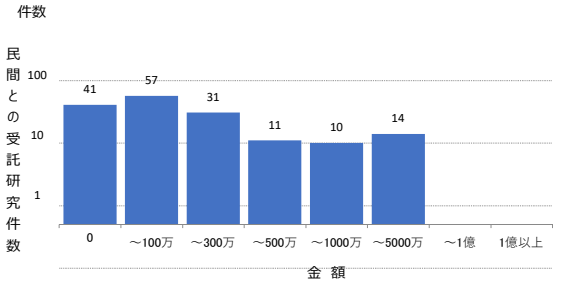
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	16,122,623	1,053	14,914,439	1,032	3	位
民間企業のみ	419,376	164	407,699	164	6	位
大企業	296,627	120	306,249	114	7	位
中小企業	122,749	44	101,450	50	10	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	70　名		70		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	23	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特許出願・活用実績

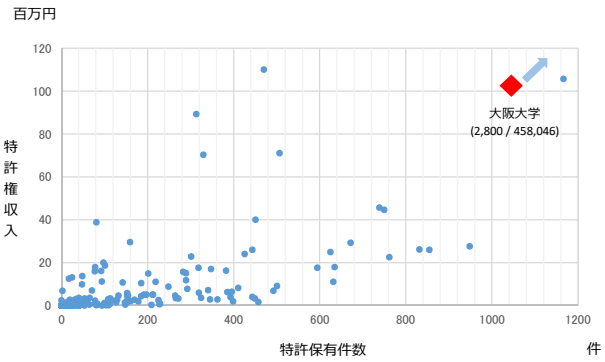
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	788	0.160
特許保有件数	2,800	0.569

特許権実施等件数	1,035	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	458,046	442.6

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	179
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	146
3	G01	測定、試験	115
4	C07	有機化学	72
5	H01	基本的電気素子	52
6	G06	計算、計数	50
7	C08	有機高分子化合物等	44
8	B23	工作機械等	29
9	H04	電気通信技術	27
10	G02	光学	23



その他の体制整備

URA

実務担当者数	92 名	URA当たり研究者数
		54

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	69	14	6	3
派遣	10	15	3	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	146 社

相談窓口		支援ファンド	
有	無	有	無

設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）
有	無	1,926,000

インキュベーション施設	
有	無
部屋数	312 件
利用件数	64 件

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン	8月
BioJapan	10月
大阪大学オープンイノベーション機構シンポジウム	1月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

“Industry on Campus”による産学連携
～共同研究講座（部門）・協働研究所の設置が100件を突破～

概要

【概要】
大阪大学は、「地域に生き世界に伸びる」のモットーのもと、実学の伝統を生かし、基礎研究と応用研究のバランスの取れた産学連携を実践している。
大学発シーズベースの共同研究の組織的展開のため、2006年からは全国に先駆け、企業の特定部門と組織的に実施する共同研究講座（部門）制度を創設した。共同研究講座（部門）では、産業界からの課題に対して4、5年先のブレークスルーを生むことを目指し、企業・本学双方の研究者が共同研究に専念でき、また、知的財産の活用を重視していること、大学と企業が協議し、まったく対等の立場で講座を運営することに特徴を有する。
また、2011年からは、共同研究講座（部門）制度をより発展化した協働研究所制度を創設した。協働研究所は、企業等の研究組織を大阪大学内に誘致し、多面的な産学協働活動を展開する拠点である。本学の複数の部局との多面的な共同研究を行うこと、研究者として、ポスドクや大学院生を参加させることにより、研究の推進と同時に若手研究者の人材育成を図ることも目的としている。また、今後、本学との共同研究につながる企業等の自主研究や、本学との共同研究成果を活用するための企業等の自主研究も可能としてる。
大阪大学では、“Industry on Campus”の標語のもと、産業界と大学とが連携して産業創出拠点を構築していくため、共同研究講座、協働研究所の設置を推進し、また、企業誘致のためのオープンスペースの拡充に取り組み、令和元年度末時点で82件の共同研究講座（部門）及び19件の協働研究所を設置しており、国内大学において初めて設置数が100件を超えた。
今後は、共創機構と各部局との連携により、共同研究講座（部門）及び協働研究所の支援体制を整備し、共同研究講座（部門）及び協働研究所に参画する企業との組織的なネットワークの構築を進め、「組織」対「組織」の連携により更なるオープンイノベーションに取り組んでいく。

【参考URL】https://www.uic.osaka-u.ac.jp/target/company/activity/

体制図等

■産学連携活動の主な実用化事例

ものづくりにおけるゲーム・チェンジを促す低温摩擦接合装置の開発・製品化

本件連絡先

機関名	大阪大学	部署名	接合科学研究所	TEL	06-6879-8679	E-mail	ozaki-m@office.osaka-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

CO_2排出量の削減及び省エネルギ等の観点から、輸送機器（自動車及び航空機等）の軽量化による燃費削減が切望されており、構造部材の軽量化・高強度化が求められている。構造体の特性を決定するのは接合部であるが、接合部は通常の溶融溶接時に溶融、凝固といった相変態を伴う熱履歴を受けるため、高強度金属材などでは製造プロセス等によって最適化された特性がリセットされてしまう。即ち、従来の接合法では熱履歴による材料脆化や強度低下が生じ、それらの抑制は極めて困難である。

・成果

大阪大学と北川鉄工所株式会社は、大阪大学が保有する高印可圧力により接合温度の低下を実現した低温摩擦接合技術に関する共同研究を実施し、世界で初めて低温摩擦接合装置の製品化に成功した。（図1参照）
これにより、鋼を接合する場合は、接合温度を鉄の相変態を伴わないA_1点温度（723℃）以下とすることができ、脆いマルテンサイト相の生成や軟化部の形成を抑制することが可能である。
また、高張力鋼や高炭素鋼等の良好な接合部を得ることが極めて困難な鋼材だけでなく、接合部の軟化が不可避なアルミニウム合金についても、自在に接合温度を制御することで、接合部における機械的性質の低下を抑制することができる。
今後、輸送機器産業（自動車・航空・鉄道産業）だけでなく、社会インフラ等の軽量化や高強度部材の接合に低温摩擦接合装置・低温摩擦接合技術が用いられることにより、部材軽量化による燃費削減や高強度化による素材削減などに貢献できる。その結果、CO_2排出量の大幅な削減を見込むことができる。

・実用化まで至ったポイント、要因

北川鉄工所株式会社は摩擦接合装置の開発及び製造に関する豊富な経験と実績を有しており、積力的な共同研究によって大阪大学が発明した低温摩擦接合技術の詳細を理解することで、早期の製品化に至った。

・研究開発のきっかけ

技術移転機関のマッチングによる個別面談で共同研究を始めることになった。

・民間企業等から大学等に求められた事項

接合装置を設計・開発するために、低温摩擦接合技術を実施するための具体的な接合条件及びノウハウの開示を求められた。また、立会での接合実験及び得られる継手の特性評価を求められた。加えて、低温で接合が達成できるメカニズムの説明を求められた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

既存の接合技術では継手特性の低下が不可避であった高強度金属材についても、引張試験において母材破断する（継手効率100%）接合部を得ることができる。
図2は、高炭素鋼SK105継手の結果である。従来条件では、接合部にマルテンサイト相が形成され硬化が見られるが、今回の技術を用いた低温条件では、マルテンサイト相の抑制により接合部の硬化が抑制され、その硬さが母材とほぼ同等となる。通常、接合構造体においては接合部が機械的性質の特異点となるが、低温摩擦接合技術を用いることで当該特異点を除去することができる。これにより、材料の高強度化がそのまま接合構造体の特性に反映されることになる。
また、本装置では、大型構造体の接合も容易であることに加え、非常に短時間（1、2秒）で接合を完了させることができることに加え、接合中の音も静かで現場の作業環境にも優しい。

図・写真・データ

図1　接合装置の外観写真およびアルミニウム合金継手

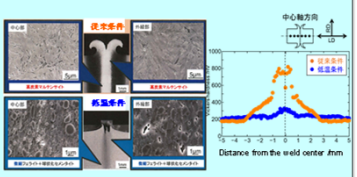


図2　高炭素鋼(SK105)継手断面組織と硬度分布の比較

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・2019年6月4～6日にロシアで行われた “4th International Conference & Exhibition – Aluminum– 21 /Joining–”にて、本技術に関わる “low temperature welding without heat affected zone by linear friction welding”を発表し、Arconic Russia Special Awardを受賞した。
・2019年9月18～20日に名古屋で開催されたクルマの軽量化技術展に出展(来場者16823名)し、実機によるデモンストレーションをきっかけに、2020年2月に民間Webメディアから取材を受け、Webサイト「みんなの試作広場」に掲載された。
https://minsaku.com/articles/post436/

国立

京都大学

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

京都大学は、「研究の自由と自主を基礎に、高い倫理性を備えた研究活動により、世界的に卓越した知の創造を行う」とともに、「世界に開かれた大学として、地域との連携・国際交流を深め、自由と調和に基づく知を社会に伝え、地球社会の調和ある共存に貢献する」ことを基本理念として掲げ、知の創出と知的資産の社会還元を大学の大きな役割と位置づけている。他方、国立大学の第三の責務として「研究の成果を普及し、及びその活用を促進する」あらたな社会貢献が求められている。京都大学は、基本理念を継承・発展させるとともに、大学の社会貢献の一環として産官学連携活動を推進し、大学で創出された研究成果を知的財産としても普及・活用を促進する。この産官学連携活動を通じて、我が国及び地球社会に貢献するとともに、本学における教育・研究活動の一層の発展と国際的な人材育成に資することをミッションとしている。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

平成27年度の株式会社TLO京都の実質子会社化（株式の約68%取得）および共願ライセンス業務の移管に続き、平成29年度は、知財管理業務について、株式会社TLO京都内に設置された「京大事業部門」へ移管するなど、本学の知財活用の最大化と教員・研究員の研究活性化に資することを目的として、大学が知財マネジメントの総括機能と知財戦略の企画・立案機能を担い、学外の専門家集団が知財関連実務機能を担うよう、体制整備を行っている。
令和元年度の特許出願件数は、国内304件・国外390件、知的財産のライセンス件数は、特許によるものが449件・642百万円、著作物によるものが17件・3百万円、マテリアルによるものが70件・39百万円、計536件684百万円となった。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

京都大学は平成29年6月30日に指定国立大学法人に指定された。本学の指定国立大学法人構想の柱の一つとして、産官学連携の新しい「京大モデル」の構築を掲げており、この中で、改正国立大学法人法により指定国立大学法人のみに出資が可能となっている研修・講習事業やコンサルティング事業を実施する事業子会社「京大オリジナル株式会社」を平成30年6月1日に設立し、研究成果・知的財産を活用した取組を展開することとした。今後は、本構想に基づき、既に本学の事業子会社である株式会社TLO京都及び京都大学イノベーションキャピタル株式会社と産官学連携本部が有機的に連携し、産官学連携活動の新たな取組みを進めていく予定である。また、産学連携の推進を促すため、大型産学連携プロジェクトの企画・提案と当該プロジェクトの集中マネジメントを行うための京都大学オープンイノベーション機構を令和元年7月1日に設置し、本学の創造的な研究・教育活動の推進と、産業界の協働によるイノベーションの創発を目指す。

運営費交付金	56,837	百万円
研究者数	5,337	名

窓口	研究推進部産官学連携課
担当者	森津　和子
TEL	075-753-5202
Email	sanrenka-shien@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
産連HP	https://www.saci.kyoto-u.ac.jp/
シーズDB	https://kyouindb.iimc.kyoto-u.ac.jp/view/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
14,253,222　千円	3,744	25,585,517	10,246,082

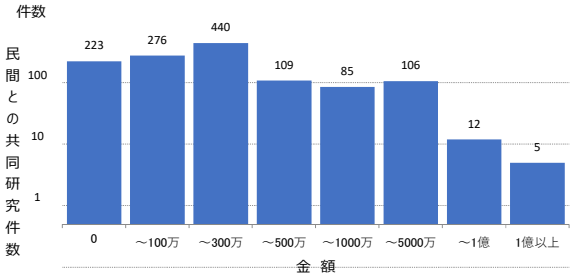
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	5,857,873	1,227	6,678,149	1,415	3 位
民間企業のみ	4,784,233	1,098	5,543,439	1,256	3 位
大企業	4,130,670	869	4,656,169	985	3 位
中小企業	653,563	229	887,270	271	4 位

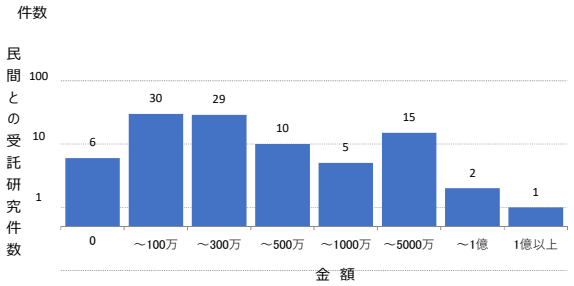
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	23,695,519	1,064	23,451,728	1,067	2 位
民間企業のみ	385,960	98	800,986	98	1 位
大企業	305,559	63	653,091	65	1 位
中小企業	80,401	35	147,895	33	4 位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	74　名		72		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	8	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	7	件

特許出願・活用実績

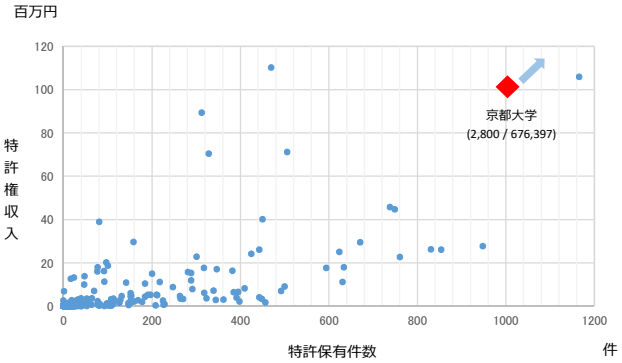
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	524	0.098
特許保有件数	2,800	0.525

特許権実施等件数	1,919	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	676,397	352.5

出願数上位技術分野（2019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	163
2	A61	医学・獣医学；衛生学	109
3	G01	測定、試験	93
4	H01	基本的電気素子	88
5	C07	有機化学	74
6	G06	計算、計数	49
7	C08	有機高分子化合物等	44
8	H04	電気通信技術	34
9	B01	物理的・化学的方法または装置一般	28
10	C01	無機化学	25



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	47	名	URA当たり研究者数
			114

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	13	5	0	0
派遣	7	10	0	1

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		205 社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	55 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	29 件
有	無	1,921,439			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
新技術説明会	例年５月頃

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

産官学連携の新しい「京大モデル」の構築

概要

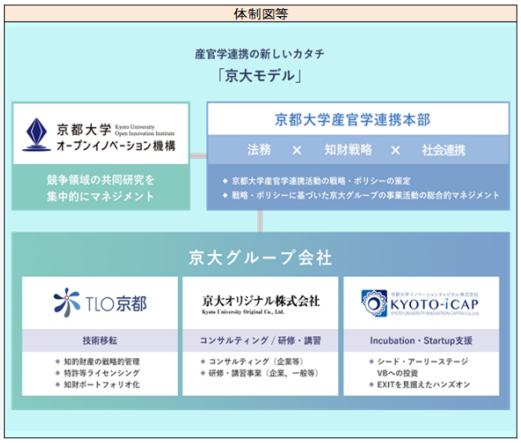
京都大学は、平成29年6月30日に、指定国立大学法人として文部科学大臣より指定されたことを受け、指定国立大学法人にのみ出資が認められているコンサルティング事業、研修・講習事業等を実施する事業子会社である「京大オリジナル株式会社」を平成30年6月に設立した。すでに本学の出資を受け運営している「京都大学イノベーションキャピタル株式会社」（ベンチャー創出支援機能を担う子会社）及び「株式会社TLO京都」（技術移転機能を担う子会社）と有機的に連携させ、研究成果・知的財産の活用促進に向けた産官学連携の新しい「京大モデル」構築を進めている。
また、産学連携の推進を促すため、大型産学連携プロジェクトの企画・提案と当該プロジェクトの集中マネジメントを行うための「京都大学オープンイノベーション機構」を令和元年7月1日に設置した。京都大学オープンイノベーション機構では、クリエイティブマネージャー（以下「CM」という。）が、シーズや研究テーマの掘り起こしを実施し、大型共同研究契約を生み出すとともに、CMが研究者と企業との間の調整役として集中的なマネジメントを実施し、研究者が研究に注力できる環境を実現する。これにより、本学の創造的な研究・教育活動の推進と、産業界の協働によるイノベーションの創発を目指す。

http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/events_news/office/kenkyu-suishin/sankangaku-renkei/news/2018/180601_1.html

http://www.kyodai-original.co.jp/

http://www.oi.kyoto-u.ac.jp/report/326/

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

赤ちゃんからのメッセージが浮かびあがる新機能を搭載したベビー用紙おむつ 「ナチュラルムーニー」

本件連絡先

機関名	京都大学	部署名	産官学連携本部 COI拠点研究推進機構	TEL	075-753-5641	E-mail	saci-coi@mail2.adm.kyoto-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

かつては大家族や社会が、子育てをするお父さんお母さんを支えていました。しかし、核家族化が進行した現在では、それがかなわず、子育てに対する不安を打ち消そうと、氾濫するインターネット情報に救いを求め、その結果、不安だけがますます高まるという悪循環も多く見受けられます。そうしたお父さんお母さんの心を少しでも支えたいという思いから、今回のおむつ開発がはじまりました。

・成果

使用された方からは、
・「赤ちゃんに話しかけられたようでとってもうれしかった」
・「いつものおむつ交換で、赤ちゃんをより愛おしいと感じた」
・「メッセージをきっかけに、お父さんが楽しくおむつを交換してくれた」
などの声が寄せられています。
また、京都大学・明和研究室において、おしっこお知らせサインが異なる2種類のおむつ（開発品の条件：「ありがとう」「だいすき」メッセージ、従来品の条件：イラストデザイン）を各家庭で3日間使用してもらい、後日、おむつ交換中の動画を提示している間の母親の脳波を測定した結果などから、"Happyお知らせサイン"を搭載した開発品が、母親のポジティブ感情を高めることを示唆する結果が得られました。

・実用化まで至ったポイント、要因

京都大学とユニ・チャーム（株）が、「発達科学の基礎研究」と「乳幼児用紙おむつの商品開発」というそれぞれの強みを生かし、乳児と親の脳と心の発達段階をベースに対象の月齢設定や発達段階応じた最適なメッセージの設計など密な議論を重ねて仮説検証を繰り返し実施したこと。

・研究開発のきっかけ

おむつ交換は、お世話をする方と赤ちゃんが対面しながら行われる大切なコミュニケーションの時間です。そのお世話をする方と赤ちゃんが関係性を築いていくうえで、前言語期（0－6か月頃）は非常に重要な時期であるといわれています。しかし、この時期の育児初心者の方は、初めての経験ばかりで不安を感じやすいうえ、赤ちゃんからの明確なフィードバックを得ることが難しいことから、育児をしっかりできているという自信（＝育児に対する自己効力感）を持ちにくい時期でもあります。そこでユニ・チャーム（株）は、京都大学大学院教育学研究科の明和政子教授と共同で、お世話をする方のポジティブ感情を喚起することで育児に対する自己効力感を高める商品の開発とその性能検証を行いました。

・民間企業等から大学等に求められた事項

おむつという商品、あるいはおむつを交換するという営みを単なる排泄物交換のためのものとせず、親子のコミュニケーションを促進する、子育てに対する喜び、育児動機を高める機会となるような発想からの新たな展開・価値提案を模索したいという思いを受けました。それを科学的根拠にもとづきどのように実現していくかを提案、検証する役割を求められました。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

ユニ・チャーム（株）のおむつ「ナチュラムムーニー」に、赤ちゃんがおしっこをするとポジティブなメッセージが浮かびあがる"Happyお知らせサイン"を搭載しました。京都大学・明和研究室における脳波を用いた科学的検証で「母親のポジティブ感情を高める」ことを示唆する結果が得られています。

図・写真・データ

図1：メッセージが浮かびあがる新機能を搭載した「ナチュラルムーニー」

図2：開発品(Happyお知らせサイン)の説明

・ファンディング、表彰等
・参考URL

ユニ・チャーム（株）のニュースリリースURL：
http://www.unicharm.co.jp/company/news/2019/1212608_13296.html

第14回キッズデザイン賞 「子どもたちを産み育てやすいデザイン部門」受賞

国立

東北大学

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

社会とともにある大学として、異なる価値観を尊重し、社会を構成する多様なセクターとのパートナーシップのもと、ポストコロナの新常態を前提としたNew Normalを先導する新たな大学の姿、新たな社会価値を想像し、未来を拓く変革を先導していく。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

「材料科学」および「スピントロニクス」の世界トップレベル研究拠点が整備され、着実な研究成果や産学連携成果を挙げている。生命科学分野においては「未来型医療」や文理融合型の「災害科学」の重点的な強化により特色のある成果を挙げている。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

「組織」対「組織」の大型の産学共創の加速、大学をプラットフォームとした複数企業が参画するイノベーションエコシステム形成型の連携（B-U-B連携モデル）、ポストコロナ社会を見据えたＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）の積極的推進を図り、オープンイノベーションを戦略的に展開していく。

運営費交付金	47,265	百万円
研究者数	3,830	名

窓口	研究推進部産学連携課
担当者	丹下　和也
TEL	022-795-5283
Email	sanren@grp.tohoku.ac.jp
産連HP	http://www.rpip.tohoku.ac.jp/
シーズDB	http://www.rpip.tohoku.ac.jp/seeds/lang:jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
10,127,506　千円	2,763	7,321,277	6,520,501

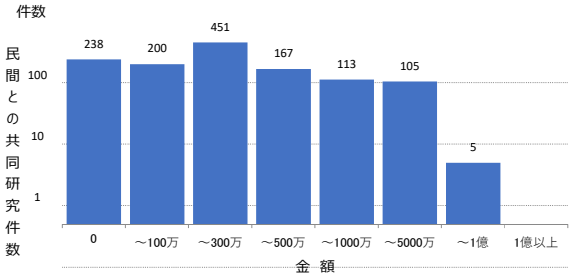
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	4,820,865	1,348	5,072,003	1,443	4 位
民間企業のみ	4,114,448	1,201	4,538,033	1,279	4 位
大企業	3,034,839	887	3,280,295	945	4 位
中小企業	1,079,609	314	1,257,738	334	3 位

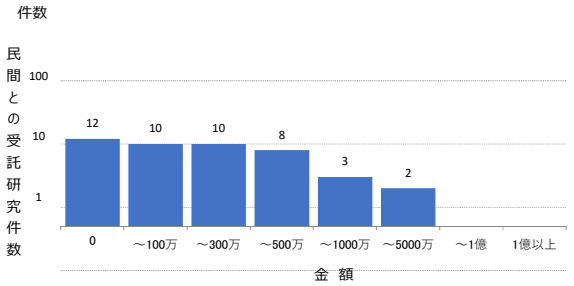
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	14,023,573	789	12,403,283	735	4 位
民間企業のみ	135,246	50	106,078	45	33 位
大企業	123,999	40	101,112	32	26 位
中小企業	11,247	10	4,966	13	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	51　名		75		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	110	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	6	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

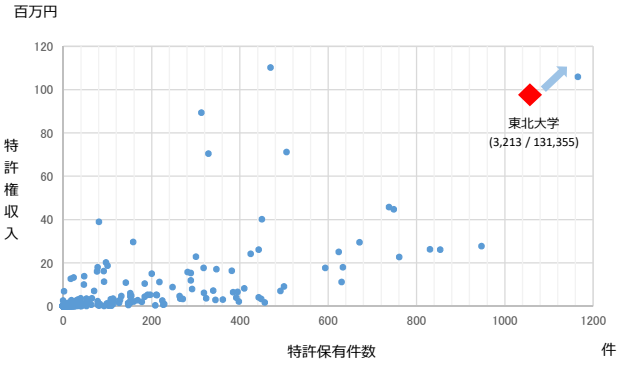
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	543	0.142
特許保有件数	3,213	0.839

特許権実施等件数	316	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	131,355	415.7

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	166
2	A61	医学・獣医学；衛生学	147
3	G01	測定、試験	108
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	60
5	G06	計算、計数	47
6	C07	有機化学	39
7	C22	冶金、鉄・非鉄合金等	35
8	G02	光学	34
9	H04	電気通信技術	31
10	B01	物理的・化学的方法または装置一般	27



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	76 名	50

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	18	21	22	0
派遣	9	12	1	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	142 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	149 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	6 件
有	無	1,079,973			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2021～大学見本市Online	8月～9月
JST新技術説明会	7月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

組織的連携、コンソーシアムにより人材育成・社会実装を目指す取組み

概要

Ⅰオープンイノベーション戦略機構の事業戦略
オープンイノベーション戦略機構は、特徴的な研究成果に基づく研究拠点やコンソーシアムの形成を支援し、競争領域においては、川上から川下のサプライチェーン企業との連携や異業種複数企業の水平統合型の連携などにより「大学を核としたB-U-Bモデル」を組織的に展開し、本格的な共同研究から確実な社会実装を目指す。
【DX（デジタルトランスフォーメーション）への取り組み】
ライフサイエンス分野、マテリアルサイエンス分野に続き、新規分野として、データサイエンス分野を設置し、データ駆動型プロジェクトの創出を推進し、DXへの取り組みを加速する。

Ⅱオープンイノベーション戦略機構の活動概要
クリエイティブ・マネージャー（CM）のハンズオンによる"魅力ある活動"を提供
①アウトリーチ活動として、多様性のあるマッチングと創発の機会の提供、②共創活動プランニングとして企業の事業化戦略に沿った共創活動のプランニング③プロジェクトマネジメント④事業化社会実装の支援ときめ細かな企業サポートを重視。

Ⅲポストコロナへ向けて
東北メディカル・メガバンク機構、東北大学ナレッジキャスト株式会社との連携による広報・アウトリーチ機能の更なる強化・拡充を図るため、2020年6月に、オープンイノベーション戦略機構を含めたこれら機能の集約した拠点として東京オフィスを整備し、広報・アウトリーチ活動の"Headquarters"機能を強化。
【COVID-19感染症対策への貢献活動】
新型コロナ感染症治療薬開発を行うベンチャー企業(i-DRTs株式会社)の設立を主導。
本学の部局横断プロジェクトチームが中心となり、新型コロナ感染症の治療薬として効果が期待できる化合物のドラッグリポジショニングによる開発に取り組んでいる。

体制図等

■産学連携活動の主な実用化事例

エコー下穿刺訓練用の皮膚モデル

本件連絡先

機関名	東北大学	部署名	研究推進部産学連携課	TEL	022-795-5283	E-mail	sanren@grp.tohoku.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

医療において、超音波検査装置を用いた穿刺手技は、誤穿刺による患者への合併症の発生リスクを低減させるために、現在では標準的な手法となっている。そのため、エコーガイド下の穿刺手技を繰り返しトレーニングを行うことは、医療安全の観点からも重要と考える。また、今回開発した模擬皮膚は、新型コロナウイルス感染症による重症患者の治療として知られるECMOの導入のための、カテーテルの挿入手技のトレーニング器材として製品化しており、全国のECMOセミナーで活用されており、今後も需要の拡大が見込まれる。

・成果

東北大学クリニカル・スキルスラボ、株式会社アピール、青森県産業技術センターは、超音波診断装置(エコー装置)で視認しながら血管に針を刺すエコー下穿刺という操作の訓練を行うための皮膚モデルを共同で開発した。

・実用化まで至ったポイント、要因

エコー画像に映るモデル内部や穿刺の針先の鮮明さ、明確さを出すことが製品化の最も技術的な課題であったが、株式会社アピールと青森県産業技術センターが緊密な連携により何度も試作を重ね、東北大学クリニカル・スキルスラボがその都度試作品の評価及びアドバイスを行った結果、当該課題を解決する最適な材料の選定や配合比率を特定することができ、製品化を実現した。

・研究開発のきっかけ

超音波診断装置(エコー装置)で視認しながら血管に針を刺すエコー下穿刺という操作の訓練用のモデルのニーズをを東北大学クリニカル・スキルスラボから株式会社アピールと青森県産業技術センターが受け、試作品を作製したところ、実用できる可能性が見えたため、3者で共同開発に乗り出した。

・民間企業等から大学等に求められた事項

知財管理の徹底。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・超音波(エコー)画像をリアルタイムに観察しながら穿刺(針を刺す操作)の練習が可能。
・モデル内に穿刺された針の状態が明瞭に確認できる。
・エコーゼリーが必要ないため、塗ったり拭き取ったりする手間がかからない。

図・写真・データ

・ファンディング、表彰等
・参考URL

東北大学医学部プレスリリース
https://www.med.tohoku.ac.jp/news/4379.html

国立

名古屋大学

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

総長の任期内に達成すべき目標をNU MIRAI2020と定め、５つの柱の一つとして産学連携に取り組む。世界有数の産業集積地にある基幹大学として、産学官連携を含む多様な連携によるイノベーションへの貢献と社会的価値を創出する。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

2020.4.1から東海国立大学機構が発足し、岐阜大学が活動に参画。両大学のリソースを共有し、企業側からのニーズに対して提案する提案型共同研究獲得体制を強化。具体例について以下取組事例に記載。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

組織対組織による民間企業との連携を推進するための指定共同研究制度の充実。アントレプレナー教育や産学連携教育などの推進による社会的価値の創出に貢献できる実践的な人材の育成。

運営費交付金	32,359	百万円
研究者数	2,825	名

窓口	研究協力部社会連携課
担当者	大西功
TEL	052-789-5545
Email	k-sangakukan@aip.nagoya-u.ac.jp
産連HP	http://www.aip.nagoya-u.ac.jp/
シーズDB	http://www.aip.nagoya-u.ac.jp/industry/unite/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
8,906,021 千円	2,205	15,769,129	7,873,816

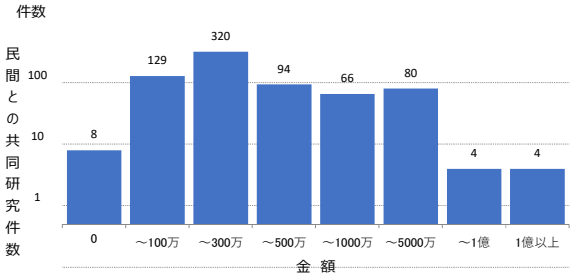
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	3,517,510	753	4,348,551	804	5 位
民間企業のみ	2,875,910	666	3,821,009	705	5 位
大企業	2,359,473	539	3,014,683	559	5 位
中小企業	516,437	127	806,326	146	5 位

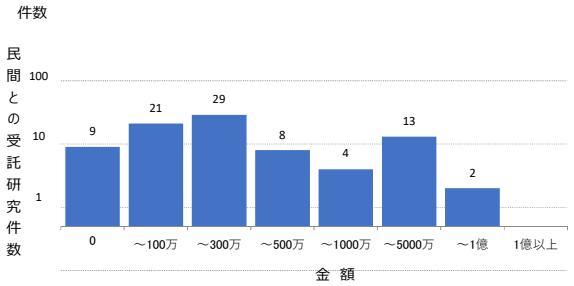
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	10,598,716	637	9,559,757	654	6 位
民間企業のみ	389,657	78	473,042	86	5 位
大企業	327,618	52	413,614	68	5 位
中小企業	62,039	26	59,428	18	13 位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	45 名		63		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	10	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	7	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

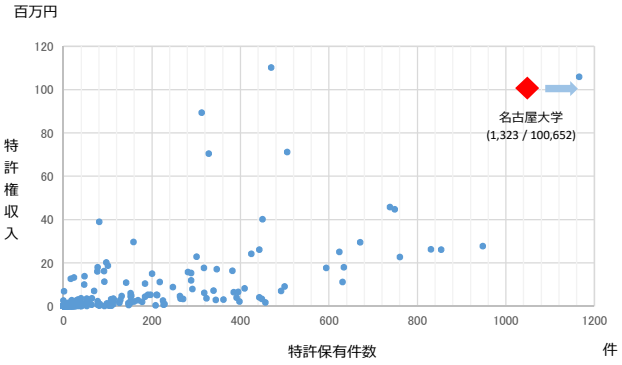
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	354	0.125
特許保有件数	1,323	0.468

特許権実施等件数	664	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	100,652	151.6

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	88
2	A61	医学・獣医学；衛生学	71
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	69
4	H01	基本的電気素子	52
5	C07	有機化学	47
6	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	27
7	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	24
8	C08	有機高分子化合物等	24
9	B01	物理的・化学的方法または装置一般	22
10	G06	計算、計数	22



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	44 名	64

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	10	0	13	1
派遣	10	8	4	1

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		103 社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	16 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	15 件
有	無	192,500			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン	８月
新技術説明会	１０月
中部地区医療・バイオ系シーズ発表会	１２月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

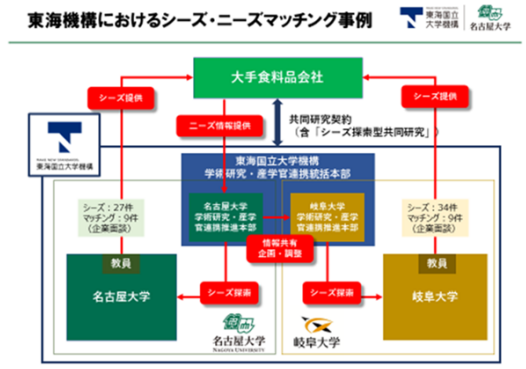
東海国立大学機構としての共同研究マネジメント事例

概要

○大学連携の共同研究、連合プロジェクトの実施

法人統合による名古屋大学・岐阜大学の連携において、リソースを共有することにより、個々の大学では企業側ニーズに応えられない研究課題について対応可能な体制を構築した。また、企業との包括連携協定の下での企業側のニーズに対し、関連する研究課題を両大学から見い出し企業側に提案するといった対応にも取り組んでいる。
名古屋大学に持ち込まれた共同研究に、当該分野に強い岐阜大学の研究グループを加え、連合チームで対応することにより個別に対応するより大きな共同研究契約に結びつけた好事例もアレンジした。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

ICR工法（橋梁等の金属疲労亀裂補修工法）の開発及び普及活動

本件連絡先

機関名	名古屋大学	部署名	学術研究・産学官連携推進本部	TEL	052-788-6003	E-mail	chizai@aip.nagoya-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

近年、橋梁インフラの老朽化が社会的問題となっている。鋼橋においても疲労損傷が多数発生しており、その早期補修と補修コストの低減が求められている。

・成果

疲労亀裂の表面を叩いて閉口させる、これまでにない新しい工法（ICR工法）を開発し、簡便でコストの安い補修・補強が実現できた。
併せてICR工法の普及活動を展開し、中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋(株)など、30案件以上の補修工事案件に採用いただき、橋梁インフラの補修に貢献している。

・実用化まで至ったポイント、要因

名古屋大学の研究により、ICR工法の有用性を数多くの論文で証明した。中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋(株)のご協力によりICR工法研究会を立ち上げ、施工会社への啓蒙・普及活動を実施した。また、関西大学ホームページにおいて技術紹介している。

・研究開発のきっかけ

従来の金属疲労亀裂補修工法として、溶接工法や当て板工法があった。
しかし、これらの工法はコストが高く、施工時間が長いなどの課題があった。
一つの橋で、同様な箇所に多数の疲労き裂が発生し、対策が問題となった事例もあった。

・民間企業等から大学等に求められた事項

低コスト、短時間で施工可能な金属疲労亀裂の補修工法の開発が求められた。
また、新工法の普及のため、ICR工法研究会の立ち上げ、ICR工法の施工法の講習などの実施も併せて求められた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

市販の簡単な工具を用い、疲労亀裂の周囲を叩いて亀裂周辺を塑性変形させ、亀裂を閉口することで、補修・補強するICR工法を開発した。
当て板、ボルトや電源等の大型設備が不要であり、簡便・短期間・低コストでの施工が可能になった。

図・写真・データ

★「ICR工法研究会」のテキストより抜粋

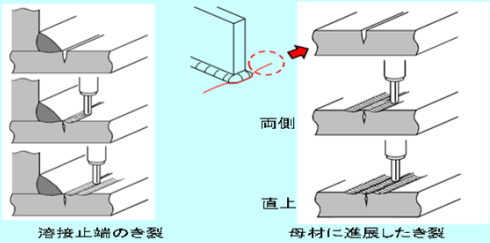


図-3.2 ICR処理方法

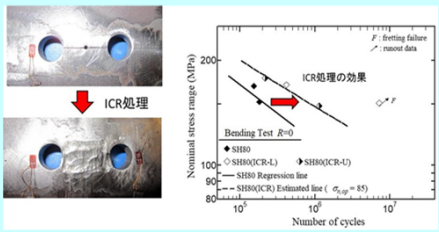


図-5.29 ストップホール間のき裂へのICR処理による疲労強度向上効果

・ファンディング、表彰等
・参考URL

◆国道交通省の成果報告レポート「疲労き裂の補修技術に関する研究開発」
https://www.mlit.go.jp/road/tech/jigo/h24/pdf/report24-8.pdf
◆ICR工法の紹介（関西大学　石川敏之准教授）
https://www2.itc.kansai-u.ac.jp/~t-ishi/research2.html

国立

東京工業大学

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

・知の社会実装等の社会連携活動は、教育、研究とともに本学の重要なミッションと位置づけ、学長・研究担当理事のもと積極的に産学官連携活動に取組んでいる。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

・得意分野は、化学・材料分野、電気電子分野、機械分野、情報分野、生命科学分野、社会基盤分野等、理工系全般。
・具体例としては、IGZO薄膜トランジスタ技術、パワー半導体技術、LiB固体電解質技術など。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・共同研究講座・協働研究拠点等の大型連携の創出
・コンソーシアム等複数企業との連携による共同研究の推進
・研究成果に基づいた起業の促進、創業後の社会定着の促進

運営費交付金	22,734	百万円
研究者数	1,379	名

窓口	研究推進部産学連携課産学連携企画グループ
担当者	池内　悠哉
TEL	03-5734-3817
Email	san.kik@jim.titech.ac.jp
産連HP	https://www.ori.titech.ac.jp/
シーズDB	https://search.star.titech.ac.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
4,734,153　千円	1,038	10,732,833	4,696,732

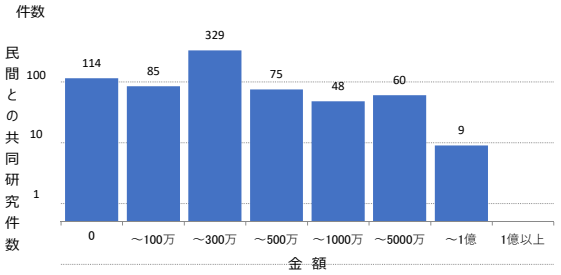
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,737,402	738	3,255,400	794	7	位
民間企業のみ	2,540,448	679	2,972,733	720	7	位
大企業	2,276,839	601	2,612,670	629	6	位
中小企業	263,609	78	360,063	91	10	位

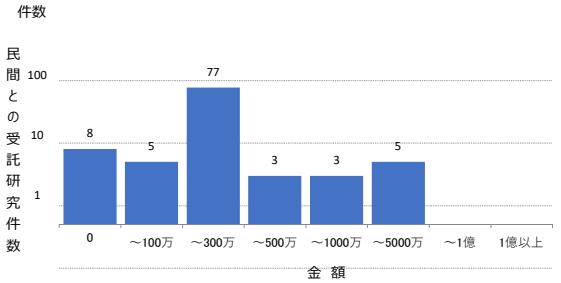
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	8,005,325	479	7,843,272	466	8	位
民間企業のみ	277,447	109	224,790	101	14	位
大企業	244,687	88	180,412	82	14	位
中小企業	32,760	21	44,378	19	21	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	58　名		24		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	69　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	5　件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

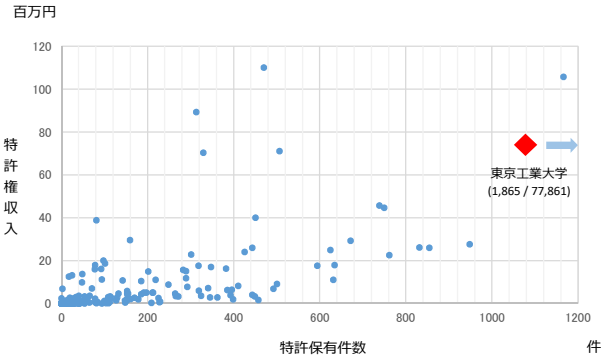
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	317	0.230
特許保有件数	1,865	1.352

特許権実施等件数	751	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	77,861	103.7

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	77
2	G01	測定、試験	61
3	A61	医学・獣医学；衛生学	49
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	46
5	C07	有機化学	45
6	C01	無機化学	37
7	G06	計算、計数	35
8	B01	物理的・化学的方法または装置一般	31
9	C08	有機高分子化合物等	30
10	G02	光学	27



その他の体制整備

URA

		URA当たり研究者数
実務担当者数	43 名	32

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	5	2	1	0
派遣	4	6	1	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	76 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	26 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	7 件
有	無	595,909			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
東京工業大学 国際オープンイノベーションシンポジウム	2月
東京工業大学　新技術説明会	11月
Tokyo Tech Venture Festival	3月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

協働研究拠点 TEPCO廃炉フロンティア技術創成協働研究拠点の設置

概要

【設置までの経緯】
東京電力HDが進める福島第一原子力発電所（以下、「福島第一」）の廃炉は、燃料デブリの取り出し・保管・処分や、これまでに取り扱った経験のない多種多様な放射性廃棄物の保管・処分など、世界でも類を見ない困難な課題がある。他方、東工大は、これまでも科学技術創成研究院 先導原子力研究所を中心に原子力の基礎基盤に関する共同研究に取り組んできた実績がある。そこで、両者は連携して、東京電力HDの抱える困難な課題に対して、東工大が蓄積した基礎基盤に関する協働研究成果を提供することで、社会の要請に応えるべく困難な課題に立ち向かう決意に至った。

【設置の目的】
協働研究拠点の設置により、独創的な廃炉技術に関する研究活動を通じて、今後30～40年継続する廃炉に関する産業のみならず、エネルギー産業、ひいては日本の幅広い産業の技術力の維持・向上を図る。また、日本の幅広い産業の技術力の維持・向上を担う能力を持つ「人財」を育成・輩出する場としての役割を果たす。

【協働研究拠点の特徴】
・「組織」対「組織」の連携として機能するように、東京工業大学オープンイノベーション機構が研究企画から事業化までの研究開発に付随する業務について支援を行い、研究開発を支援する。
・東京電力HDが廃炉現場で求めるニーズと東工大が持つ全学のシーズ技術をより積極的にマッチングし両者の緊密な連携下で融合した研究で「フロンティア技術」を開発し、福島第一の廃炉における技術的な各課題の克服を図る。
・本協働研究拠点の活動成果は、技術的課題のみならず、日本の社会課題である福島復興に向けた取り組みの一助を担っていく。

体制図等

拠点の体制

TEPCO廃炉フロンティア技術創成協働研究拠点

拠点長：竹下健二（東京工業大学 教授 科学技術創成研究院 先導原子力研究所所長）

副拠点長：松本純一（東京電力ホールディングス株式会社 執行役員 福島第一廃炉推進カンパニー 廃炉推進室長）

研究内容

汚染水の発生防止・処理・処分等に係る技術、事故を経験したプラントに保管されていた使用済燃料等の保管・処分等に係る技術、燃料デブリの取り出し・性状把握・保管・処分等に係る技術、福島第一における廃炉作業に伴い発生する廃棄物の保管・処理・処分等に係る技術、福島第一における労働環境の維持・改善等に係る技術、福島第一の設備の安全かつ効率的な維持・運用等に係る技術、その他福島第一の廃炉に係る技術

■産学連携活動の主な実用化事例

ぶつからない世界を実現する“超高速3次元画像認識技術”

本件連絡先

機関名	東京工業大学	部署名	研究・産学連携本部	TEL	03-5734-2445	E-mail	sangaku@sangaku.titech.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

自動車、建機、ドローンなどのさまざまなモビリティで人や物体との接触、衝突回避が求められている。自動運転の精度・安全性向上が求められている。

・成果

研究成果の技術7件について東工大等から特許出願。
2016年5月 ITD Lab設立。2019年1月に委託メーカーにて現バージョンの試作開始。同年6月から量産試作で約150台を製造し評価用カメラとして販売。販売先は、ロボットメーカー、建機メーカー、研究機関など。

・実用化まで至ったポイント、要因

本学の元准教授實吉敬二氏が研究成果実用化のためにITD Lab社を起業、多様な人材を技術開発や事業開発に投入し、委託製造メーカー・商社等のパートナー企業と連携することで実用化が促進された。

・研究開発のきっかけ

實吉元准教授が、自動車メーカー勤務時代にステレオカメラ開発し、実用化に至ったが、それでは機能・性能ともに不十分で、本学に移ってから研究テーマとして取り組んだ。

・民間企業等から大学等に求められた事項

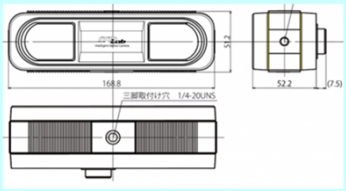
スタートアップ企業へのサポート。東工大知財のライセンス、東工大横浜ベンチャープラザへの入居、東工大発ベンチャー称号認定。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

60fps 以上の高速で距離計算・物体(輪郭)抽出・自己位置認識などの全ての処理を実行するだけでなく、経時変化等に対しての調整機能も搭載。単眼カメラやレーダー、レーザーなどの他方式を性能・コスト面で圧倒的に凌駕し、またステレオカメラ方式を採用する他社の追随も許さない

図・写真・データ

Intelligent stereo camera 評価ユニット　ISC-100VM, ISC-100XC



SRIM（Stereo Range Imager）Technology 超高速全視野測距技術

↑距離計算結果の視差画像
距離に応じて色分けされた画像情報

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・表彰；　2008年 東京工業大学 教育賞、2014年 富士重工業(株)技術本部表彰、2016年日本放射線安全管理学会 功労賞
・参考URL：　https://itdlab.com/
https://jgoodtech.jp/corp/-/info/JC0000000016173/appeal/jpn

国立

九州大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

組織対応型連携では"連携協議会"を中心に、従来の大学の研究室と企業の担当者との間の"点と点を結ぶ関係"での研究マネジメントではなく、大学と企業との間の"面と面を結ぶ関係"を通じた連携マネジメントを提供する。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標として、産学官民連携機能をさらに強化するとともに、世界最先端の教育・研究に基づくイノベーションを創出する。

運営費交付金	41,950	百万円
研究者数	3,338	名

窓口	研究・産学官連携推進部産学官連携推進課
担当者	岡　竜太郎
TEL	092-802-5063
Email	snsrenkei@jimu.kyushu-u.ac.jp
産連HP	https://airimag.kyushu-u.ac.jp/ja/index.php
シーズDB	https://seeds.kyushu-u.ac.jp/ja/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
7,193,046　千円	2,144	13,306,547	4,385,482

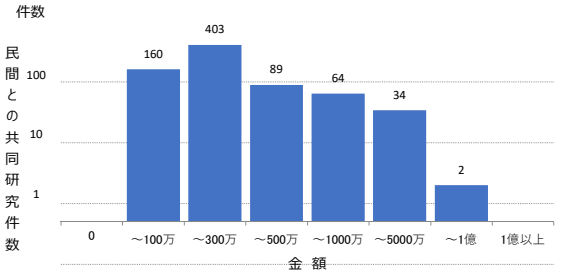
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,562,475	838	2,678,048	846	8	位
民間企業のみ	2,076,935	739	2,135,943	752	8	位
大企業	1,654,093	583	1,690,214	586	8	位
中小企業	422,842	156	445,729	166	9	位

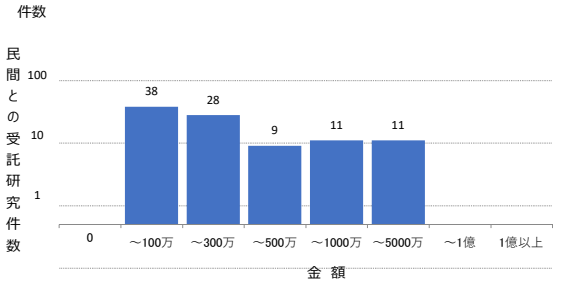
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	10,142,184	889	9,690,241	935	5	位
民間企業のみ	404,178	114	372,162	97	8	位
大企業	189,060	74	212,168	65	11	位
中小企業	215,118	40	159,994	32	2	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	66　名		51		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	12　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	12　件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

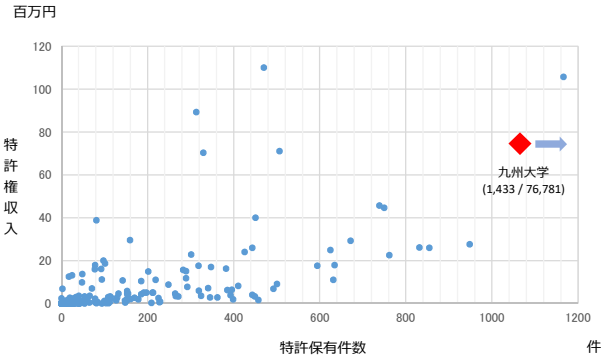
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	313	0.094
特許保有件数	1,433	0.429

特許権実施等件数	530	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	76,781	144.9

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	105
2	H01	基本的電気素子	85
3	G01	測定、試験	82
4	C07	有機化学	60
5	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	45
6	B01	物理的・化学的方法または装置一般	26
7	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	21
8	C08	有機高分子化合物等	18
9	C01	無機化学	16
10	G06	計算、計数	15



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	17	名	URA当たり研究者数
			196

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	8	3	2	0
派遣	5	4	0	1

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	146	社

相談窓口		支援ファンド		インキュベーション施設	
有	無	有	無	有	無
				部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

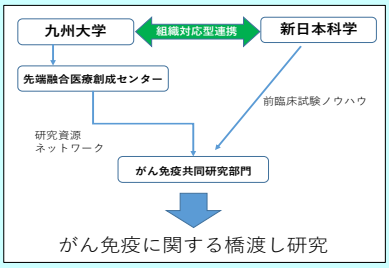
先端融合医療創成センターに共同研究部門を設置しがん免疫研究を推進

概要

九州大学は、国立大学の法人化を機に民間機関等と組織的な連携を図ることができる「組織対応型連携」制度（以下、組織連携）を立ち上げ、15年以上にわたり同制度を推進・展開してきた。組織連携による産学官連携は、「産の研究開発業務の強化」と「学の学術研究・教育活動の活性化」を目的として、教員個々のレベルではなく大学全体として組織的に連携事業を運営する仕組みとして定着している。
この組織連携の仕組みを基に、企業が大学に実用化研究の産学協働研究拠点を設置して共同研究をより効果的に推進する共同研究部門制度（平成23年～）を整備している。

九州大学と株式会社新日本科学は、2019年4月1日より本学先端融合医療創成センター（現 先端医療オープンイノベーションセンター）内にがん免疫共同研究部門を設置し、がん免疫に関する橋渡し研究の推進に関する共同研究事業を開始した。
2人に1人はがんに罹患すると言われている昨今、その治療には手術、放射線療法、薬物療法の三大治療に加え、第四の治療法と言われる免疫療法が注目されている。本共同研究部門では、九州大学の研究資源とネットワーク、新日本科学の有する前臨床試験のノウハウとを融合させ、がん免疫分野における新薬開発の実現に向けた基礎的研究を行っている。九州大学と新日本科学は、本共同研究部門を産学連携および学術的研究活動の拠点と位置付け、がん免疫研究の発展と新薬開発の早期実現に貢献していく。

体制図等



先端融合医療創成センター（現 先端医療オープンイノベーションセンター）ARO橋渡研究推進部門及び病院ARO次世代医療センターは、AMED革新的医療技術創出拠点の1つであり、日本最大規模の橋渡し研究ネットワークである西日本アカデミアTRネットワーク、WAT-NeWを構築し、ネットワーク対応型の開発を推進してきた。がん免疫共同研究部門では、ARO橋渡研究推進部門及びWAT-NeWと連携し、がん免疫分野の新薬開発に取り組むとともに、当該分野における非臨床POCデータに関して調査研究を行っている。更にがん免疫分野の研究開発を推進し、人材育成にも貢献していく。

■産学連携活動の主な実用化事例

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

国立

筑波大学

大学経営に資する産学官連携の強化

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

（１）系（学部）の垣根がない学際性を活かした産学官融合拠点（１１の開発研究センター）
（２）活発な起業マインドに裏付けられた年間約70億円（2019年度）の大学発ベンチャー資金調達

産学官連携活動において今後重点化したい事項

（１）知の拠点形成とベンチャー本格化
（２）オープンイノベーションに向けた規制の緩和
（３）国際的ならびに国内地域とのイノベーションネットワーク構築

運営費交付金	41,348	百万円
研究者数	2,463	名

窓口	産学連携部産学連携企画課
担当者	西田 幸男
TEL	029-859-1629
Email	kj.srenkeika@un.tsukuba.ac.jp
産連HP	https://www.sanrenhonbu.tsukuba.ac.jp/
シーズDB	https://trios.tsukuba.ac.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
4,446,900 千円	1,464	4,417,751	2,508,765

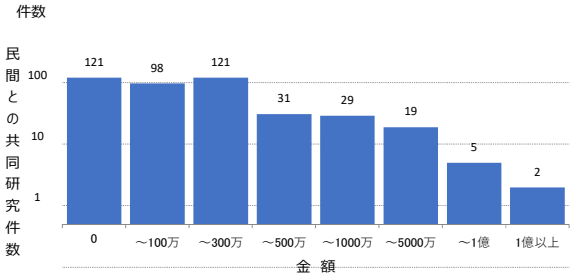
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,076,847	530	2,069,582	516	9	位
民間企業のみ	1,716,137	449	1,707,730	426	9	位
大企業	1,238,668	306	1,218,441	286	10	位
中小企業	477,469	143	489,289	140	8	位

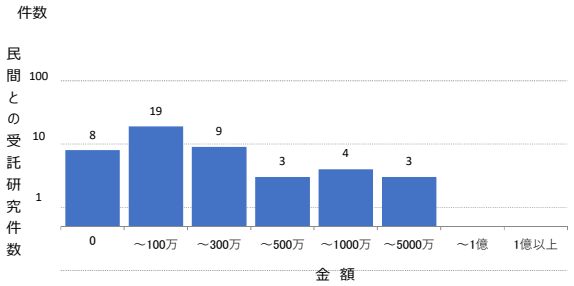
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	4,734,611	434	4,275,567	415	11	位
民間企業のみ	92,707	58	123,196	46	29	位
大企業	52,700	37	93,598	34	28	位
中小企業	40,007	21	29,598	12	26	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	56 名		44		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	10	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

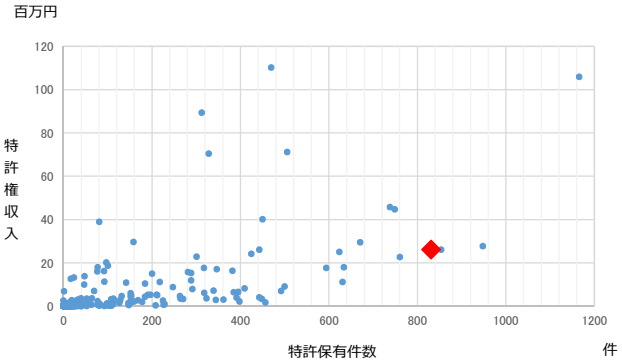
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	157	0.064
特許保有件数	831	0.337

特許権実施等件数	167	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	26,216	157.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学･獣医学；衛生学	73
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	36
3	G01	測定、試験	22
4	G06	計算、計数	21
5	H01	基本的電気素子	21
6	C07	有機化学	9
7	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	8
8	G02	光学	8
9	C08	有機高分子化合物等	7
10	B01	物理的･化学的方法または装置一般	6



その他の体制整備

URA

			URA当たり研究者数
実務担当者数	33	名	75

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	10	13	1	4
派遣	4	6	2	1

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	126 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	35 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	35 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
筑波大学ナイト	8月
筑波大学発ベンチャーシンポジウム	12月
筑波大学産学連携シンポジウム	3月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

筑波大学オープンイノベーション国際戦略機構（OISO）

概要

筑波大学は、2018年度、2019年度の民間共同研究受入額が17億円を超え、「対2014年度比で2025年に3倍」という政府目標を7年前倒しで達成した。さらなる外部資金増大による大学経営への貢献を目指して、2019年10月に"筑波大学オープンイノベーション国際戦略機構"を設置した。

■本機構の特長

本学は、学際性、国際性、教員・学生の高い起業マインドを特徴とする。これらの強みを最大限に活かし、以下の3つの取り組みにより、革新的なオープンイノベーションに挑戦する。

①ニーズドリブン型組織対組織大型共同研究による外部資金の拡大

②オープンイノベーションの国際展開

③ベンチャーエコシステムによる研究成果の産業化

■体制（右図）

本機構は、国際産学連携本部のもとに設置する。産業分野、国際、ベンチャー、法務、財務、知的財産分野に、それぞれプロフェッショナル人材（CM:クリエイティブマネージャー）を配置し、6つのプロジェクトをマネジメントする。産業分野担当CMは、新たなプロジェクトの開拓に向け、"ニーズドリブン型共同研究"の拡大を進める。

■主な取り組み

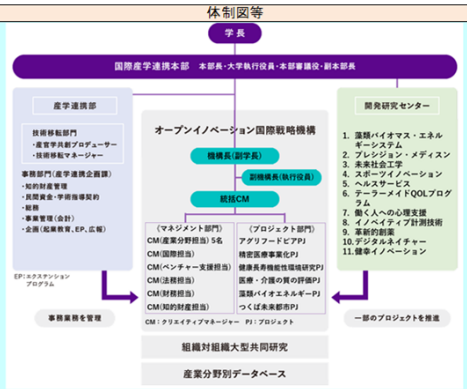
・企業ニーズドリブンで課題を共有し、アンダーワンルーフ構想のもと、企業と大学が一体となって学際的なチームを組み、大型の共同研究を推進。

・海外拠点を有効に活用し、海外ライセンス活動、資金調達を活発化。

・大学発ベンチャーとの共同研究、ストックオプションを拡充。

・参考URL　https://oiso.tsukuba.ac.jp/

体制図等



令和元年度文部科学省「オープンイノベーション機構の整備事業」により設置

■産学連携活動の主な実用化事例

コンクリート床仕上げロボット（T-iROBO® Slab Finisher）の開発

本件連絡先

機関名	筑波大学	部署名	国際産学連携本部	TEL	029-859-1493	E-mail	kimura.toru.ff@un.tsukuba.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

建設業界における労務者不足。熟練工の高齢化。建設現場の肉体的に厳しい作業。

・成果

土間工による床仕上げ作業と同様の仕上りの実現。
腰を屈めた厳しい体勢による作業から立位体勢での作業となることで，
土間工の身体的負担を軽減。

・実用化まで至ったポイント、要因

大成建設(株)の持つ建設現場やコンクリート床仕上げに必要な技術 ノウハウと、筑波大学の持つロボットの半自律制御技術 ノウハウの高度な融合により、現場での実利用に適したロボット重量 馬力値 作業指定/制御方法を確立。

・研究開発のきっかけ

建設現場のコンクリート打設作業の省力化と作業員の体力負担軽減を目的に、大成建設(株)が熟練工の施工と同程度に床を仕上げることを可能とするコンクリート床仕上げロボットの研究開発を開始。筑波大学に支援を要請。

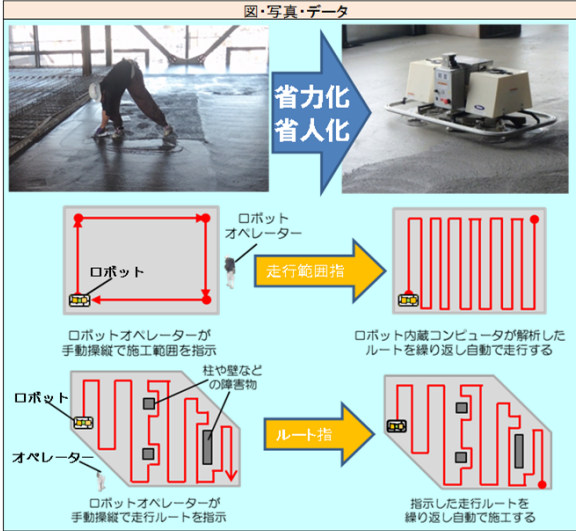
・民間企業等から大学等に求められた事項

SLAM(Simultaniously Localization and Mapping)技術の伝授と、半自律走行ロボット実現に向けた技術ノウハウの提供。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・コンクリート仕上げ作業とロボット移動を同時に実現する馬力作制御。
開空間,障害物有り空間の、双方に対応したロボット自律動作制御。

図・写真・データ



・ファンディング、表彰等

・参考URL

第8回ロボット大賞 優秀賞 インフラ 災害対応 建設分野）受賞
第10回エンジニアリング奨励特別賞≪実プロ化が期待される先駆的技術≫
建設ロボット施工技術開発チーム」
第18回建設ロボットシンポジウム 優秀ポスター賞
半自律制御によるコンクリート床仕上げロボットの高度化」
https://built.itmedia.co.jp/bt/articles/1905/07/news127.html

国立

北海道大学

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

北海道大学は、実学重視の理念の普遍的かつ今日的意義を追求し、普遍的真理や、北海道の特性を生かした学問の創造を推進するとともに、産学官の連携協働の拡大を通じて、研究成果を世界に還元する。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

○札幌農学校を起源とした一次産業分野の蓄積知見
○総合大学として、農学、水産から工学・情報・医学までの理系・文系を問わない幅広い研究者の集積
○広大な実証フィールドを大学として所有

産学官連携活動において今後重点化したい事項

○オープンイノベーションによる産学官の研究開発プラットフォームの創設
○Society5.0社会に向けて広範囲な研究成果の社会実装を目指す

運営費交付金	40,650	百万円
研究者数	2,776	名

窓口	研究推進部産学連携課共同研究推進担当
担当者	但田　亜澄
TEL	010-706-9197
Email	kyodo@research.hokudai.ac.jp
産連HP	https://www.mcip.hokudai.ac.jp/
シーズDB	https://seeds.mcip.hokudai.ac.jp/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
6,613,890　千円	1,929	9,646,833	3,256,434

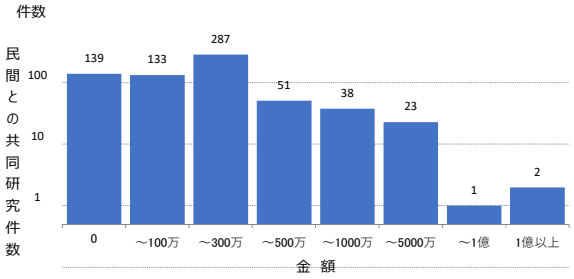
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,156,252	738	1,940,891	777	10	位
民間企業のみ	1,914,997	644	1,694,980	674	10	位
大企業	1,608,120	487	1,484,669	525	9	位
中小企業	306,877	157	210,311	149	18	位

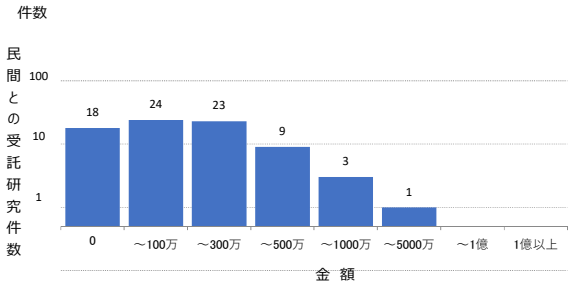
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	6,330,517	600	6,793,541	603	9	位
民間企業のみ	85,240	71	146,690	78	24	位
大企業	77,305	60	120,864	59	20	位
中小企業	7,935	11	25,826	19	29	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	44　名		63		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	1	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特許出願・活用実績

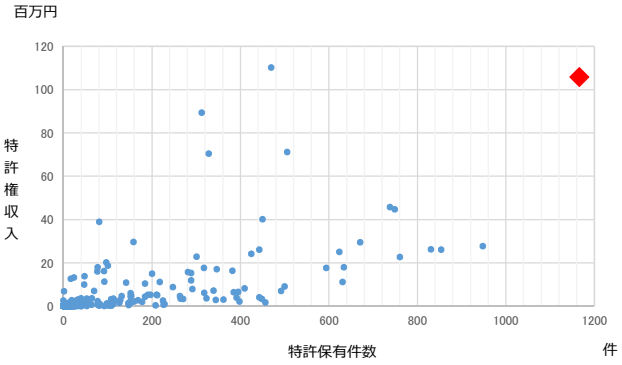
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	264	0.095
特許保有件数	1,166	0.420

特許権実施等件数	1,023	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	105,788	103.4

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	80
2	C07	有機化学	45
3	G01	測定、試験	43
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	34
5	C08	有機高分子化合物等	24
6	G06	計算、計数	22
7	G02	光学	21
8	H01	基本的電気素子	18
9	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	16
10	B01	物理的・化学的方法または装置一般	15



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	32 名	87

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	2	2	0
派遣	4	5	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	24 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	31 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	8 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2020-大学見本市	9～11月
新技術説明会	11月

■組織的産学連携活動の取組事例

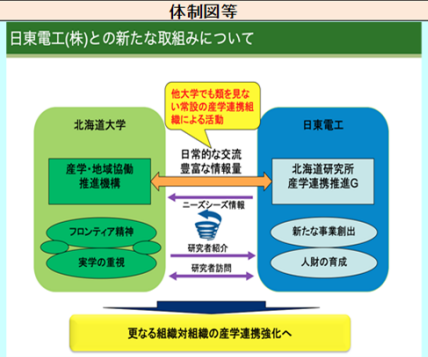
組織的産学官連携活動の取組事例

企業による産学連携推進グループの学内設置

概要

【背景】
・本学では、組織対組織型の大型共同研究を創出するため、2014年より産業創出講座制度を立ちあげ、大学内への企業ラボ誘致を積極的に進め、現在24の企業ラボが学内に設置されている。
【内容】
・企業ラボの本学内設置により、より密接な信頼関係で組織対組織の様々な取組を行うことが可能となっている。
・その中で、日東電工（株）とは通常の産業創出講座に加えて、他企業とは違ったユニークな取組みをしている。
日東電工（株）とは2013年4月に連携講座（産業創出講座の前身）を開設、現在も講座は継続中であるが、2018年7月に新たな取組みとして「北大との新たな連携から事業創出、人財育成に貢献する」というミッションの元、研究所内に新組織＜産学連携推進G＞を立上げ、北大産学地域協働推進機構と日常的な交流を持つことで、新規の産業創出講座、共同研究を創出するとともに、組織対組織のさらなる産業連携強化を目指している。
【活動実績】
・常設の産学連携組織との関係強化により10研究室で新規テーマを創出

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

マイクロ流路を用いた脂質ナノ粒子の粒径制御技術をコアとしたビジネス開発

本件連絡先

機関名	北海道大学	部署名	産学・地域協働推進機構	TEL	011-706-9554	E-mail	jigyo@mcip.hokudai.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

医薬品や化粧品などの分野では常に製剤の活性増強、安定性向上、体内動態改善などの課題がある。課題解決手段の一つとして製剤を脂質ナノ粒子に内封し機能付与する方法があるが、活性等に影響を及ぼす脂質ナノ粒子の粒径についてこれを高度に制御し、かつ再現性よく大量に粒子を製造する技術が無かった。

・成果

北海道大学から「マイクロ流路を利用した脂質ナノ粒子製造技術」の技術移転を受けたライラックファーマ（株）が当該技術をコアにしたビジネスを開発。その結果、大手企業との化粧品用脂質ナノ粒子共同開発や、脂質ナノ粒子製造装置共同開発など、複数の開発事例、製品化事例を創出するに至った。

・実用化まで至ったポイント、要因

大学発ベンチャーが大学発技術の実用化を請け負い、複数の大手企業と産・産・学連携をマッチングして、マーケティング～製品開発まで大学・ベンチャー・大手企業の3者で密に連携して実施できたこと。また国等の開発助成金を効果的に獲得して事業化に向けた官との連携も構築できたこと。

・研究開発のきっかけ

ライラックファーマ（株）の代表が産学連携コーディネーターであり、自社ニーズにマッチする大学発シーズを探索・目利きした結果、過去に自らが特許出願に携わった本技術を採用することになり、事業化のための開発を担うことになった。

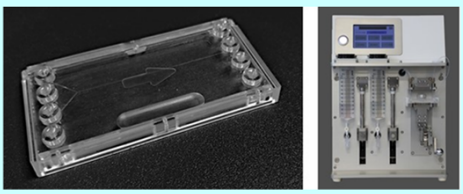
・民間企業等から大学等に求められた事項

特許戦略が重要となるため、該当する特許の出願国や出願内容について大学と民間企業間で密に協議すること。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

北海道大学で発明された独自設計のマイクロ流路を用いることで脂質ナノ粒子製剤の粒径を高度に制御できるようになり、従来にない品質や効能の脂質ナノ粒子医薬品、化粧品等を製造できるようになった。

図・写真・データ



住友理工（株）と共同開発した脂質ナノ粒子製造用マイクロ流路チップ（左）と、同マイクロ流路チップを使用して脂質ナノ粒子を試作するための装置（右）
（※写真は開発中のもの。）

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）
「独自技術による高品質リポソーム化粧品素材の大量生産プロセス開発」
（ライラックファーマ（株）、北海道大学、（公財）北海道科学技術総合振興センター）

国立

広島大学

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

【産学官連携のビジョン】広島大学は、教育、研究とともに社会貢献を重要な使命として位置づけ、社会や産業界との協働を通して地域社会ならびに国際社会の平和と発展に貢献します。また、産学官連携活動を通して、広島大学の教育・研究力の強化、及び国際的な視点と起業精神に富む人材の育成を推進し、広島大学のプレゼンスを高めます。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

文部科学省「研究大学強化促進事業」の中で、世界トップレベルの研究活動を展開できる「インキュベーション研究拠点」を選定し、自立型研究拠点への発展に向けた重点支援を行っている。
【自立型研究拠点】キラル国際研究拠点、極限宇宙研究拠点、広島大学健康長寿研究拠点、等

産学官連携活動において今後重点化したい事項

【産学官連携のビジョンを達成するための行動指針】
・広島リサーチコンプレックスの展開と地方創生への貢献
・オープンイノベーションの推進と地域創生エコシステムの形成
・社会や産業界との組織的・中長期的な連携の強化
・国際産学官連携を牽引する人材の育成

運営費交付金	25,555	百万円
研究者数	2,207	名

窓口	学術・社会連携室　学術・社会連携部　企画グループ
担当者	柳井　由以
TEL	082-424-4497
Email	sangaku-renkei@office.hiroshima-u.ac.jp
産連HP	https://www.hiroshima-u.ac.jp/iagcc
シーズDB	https://hutdb.hiroshima-u.ac.jp/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
2,811,389　千円	1,278	3,011,488	3,576,731

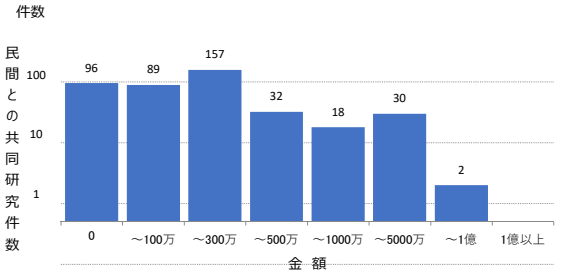
間接経費割合
15%以上20%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,030,638	457	1,296,645	469	12	位
民間企業のみ	937,222	424	1,166,605	424	12	位
大企業	782,704	328	1,001,599	323	12	位
中小企業	154,518	96	165,006	101	21	位

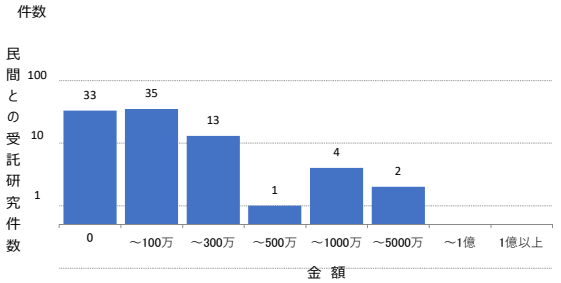
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,683,275	341	2,899,258	383	14	位
民間企業のみ	65,824	69	97,162	88	36	位
大企業	46,437	52	70,191	67	40	位
中小企業	19,387	17	26,971	21	28	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	20　名		110		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	11　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	11　件

特許出願・活用実績

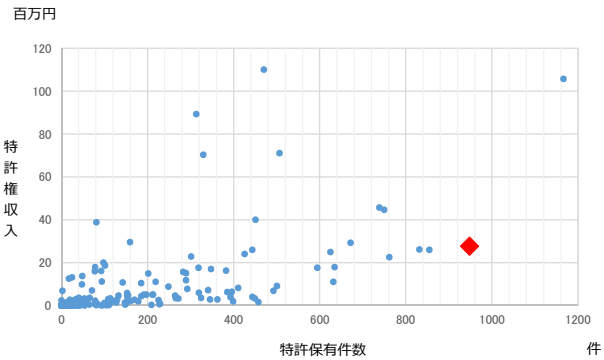
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	158	0.072
特許保有件数	948	0.430

特許権実施等件数	326	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	27,659	84.8

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	64
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	31
3	H01	基本的電気素子	27
4	G01	測定、試験	23
5	C01	無機化学	18
6	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	14
7	C07	有機化学	13
8	B01	物理的・化学的方法または装置一般	12
9	C10	石油、ガスまたはコークス工業、一酸化炭素を含有する工業ガス、燃料、潤滑剤、でい炭	11
10	C08	有機高分子化合物等	9



その他の体制整備

URA

		URA当たり研究者数
実務担当者数	41 名	54

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	7	3	2	1
派遣	5	3	0	1

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		56 社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	13 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	11 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン2020（中止）	8月
Bio Japan 2020	10月
国際ナノテクノロジー総合展・技術会議	12月

■組織的産学連携活動の取組事例

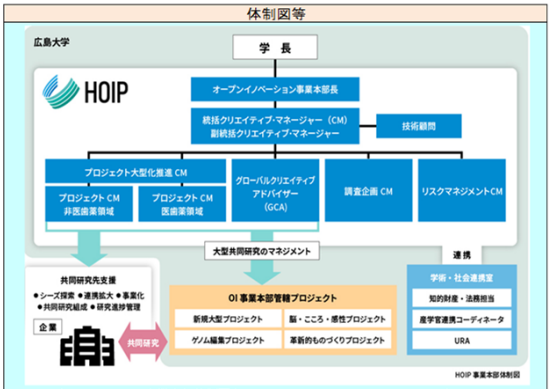
組織的産学官連携活動の取組事例

広島大学オープンイノベーション事業本部（HOIP）の設置

概要

○オープンイノベーション事業本部とは
企業の事業戦略に深く関わる大型共同研究の獲得・推進を通じて、世界的な革新的事業の創出を行い、日本経済・地域経済の活性化を図ることを目的として、学長直轄となる組織として2019年10月に設置。西日本随一の地方におけるイノベーション拠点として、世界トップレベルの教育・研究水準を連続的に事業化する組織・仕組みを整備し、新産業の創出を目指す。
○令和元年度に実施した内容
・取組を加速するために、人材ネットワーク形成、企業マッチング、技術シーズ目利きを強化するため、アドバイザー（GCA）と技術顧問を設置し、緊密な連携体制を構築した。
・過去の共同研究等の推移を精緻に分析し、2024年度までの5ヵ年計画を策定。適宜、当年度及び翌年度の共同研究受入額の予想値を更新するとともに、より高い実績値が得られるよう戦略・戦術のレビューを実施した。
・企業の中期研究開発計画を調査・分析し、計画達成を支援できる本学研究シーズの推薦リストを作成し、積極的に企業との連携を構築した。
・産学官連携を推進するとともにエコシステム構築のために、インセンティブ制度の設計、ベンチャー支援における規則制定、利益相反低減に係るガイドラインの策定等にも関与した。
○令和2年度の活動と今後の展望
学術・社会連携室との日常的な情報共有と連携のもと活動を実施。令和2年度以降、企業とのアクティブマッチングを引き続き強力に推進する一方で、産学連携エコシステム構築の一層の推進を目指し、下記の活動にも取り組む。
・研究シーズのデータベース化及びシーズ分析。
・企業への新たな情報発信方法の導入。
・社会課題克服のため学内シーズを融合するプロジェクトを推進。
・間接経費の見直し。
・大学発ベンチャー支援強化のため、起業・育成支援策の充実化。
・企業からの寄附金の取得。

体制図等



オープンイノベーション事業本部体制図（http//hoip.hiroshima-u.ac.jp/about-us/）

■産学連携活動の主な実用化事例

薬剤耐性遺伝子型を同時に9種類、迅速検出する新技術を開発

本件連絡先

機関名	広島大学	部署名	学術・社会連携室　学術・社会連携部　企画グループ	TEL	082-424-4497	E-mail	sangaku-renkei@office.hiroshima-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

・抗菌薬が効かない薬剤耐性菌が世界的に拡大しており、訪日客が急増する東京オリンピック・パラリンピックに向けて監視体制の強化が求められている
・国内外で検出される薬剤耐性菌の流行は地域や時期により異なるが、今回導入された3 種類（ESBL型GESグループ、CTX-M chimera, CTX-M-25型）によって、現在の日本の発生状況に即し、かつ、今後の流行が起こり得る株にも対応可能な薬剤耐性菌の検出環境を構築した。

・成果

・基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ（ESBL）産生菌の遺伝子検出に関して、2015 年 12 月に開発・実用化した技術を更に高度化させ、従来の方法では識別することが困難であった、より多くの遺伝子型を同時に9種類、検出できる技術を開発した。

・実用化まで至ったポイント、要因

・薬剤耐性菌を特定する方法の一つとして、薬剤耐性遺伝子の保有状況を検出する方法がある。国立大学法人広島大学と関東化学株式会社は、ESBL の薬剤耐性遺伝子検出法に関する共同研究を行い、主な ESBL の遺伝子型 9種類を同時に検出できるマルチプレックス PCR法を用いた迅速検出技術を開発・実用化した。

・研究開発のきっかけ

・2015年12月に開発・実用化した技術では基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ（ESBL）産生菌の遺伝子型をより細かく識別するのが困難であったため、より多くの遺伝子型を同時に検出できるマルチプレックス PCR法を用いた迅速検出技術を開発・実用化した。

・民間企業等から大学等に求められた事項

・共同研究契約を締結し、共同研究の過程で本技術を開発し製品化した。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・広島大学と関東化学株式会社は、新たに 3 種類（ESBL型GESグループ、CTX-M chimera, CTX-M-25型）の ESBL 遺伝子型を検出する技術を開発し、前述のマルチプレックス PCR 法に組み込むことで、9 種類の ESBL 遺伝子型を同時に検出できる迅速検出技術を開発した。

図・写真・データ

関東化学
シカジーニアス　カルバペネマーゼ遺伝子型
検出キット2 30回分

・ファンディング、表彰等
・参考URL
・化学工業日報社、2019年10月29日付にESBLキットの掲載
・「MedPeer」サイト内、MEDICAL NEWS LINEにてESBLキットについて放送
・東京MXテレビにて紹介
・関東化学HP:

国立

神戸大学

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

研究シーズを先端研究・文理融合研究により価値最大化させて社会実装を推進し、その収益を教育・研究に還元する。そのために、共同研究・受託研究支援、産学連携型競争的資金事業申請および発明特許出願・保護管理を進める。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

・先端バイオプロダクション研究（切らないゲノム編集技術、長鎖DNA合成技術等）
・先端膜工学研究（正浸透膜、ファウリング抑制等）
・医療機器/医療用ロボット研究（神戸市医療産業都市に開発拠点設置等）

産学官連携活動において今後重点化したい事項

大型の戦略的共同研究の拡大を目指し、オープンイノベーション機構を令和元年10月設置。令和2年3月設立の株式会社神戸大学イノベーションと連携し、高度専門人材の確保、長期安定雇用によるノウハウの蓄積を図る。

運営費交付金	21,636	百万円
研究者数	2,069	名

窓口	研究推進部連携推進課連携推進グループ
担当者	須賀　真理子
TEL	078-803-5423
Email	ksui-sangaku@office.kobe-u.ac.jp
産連HP	http://www.innov.kobe-u.ac.jp/
シーズDB	http://kuid.ofc.kobe-u.ac.jp/InfoSearch/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
3,454,608　千円	1,333	2,355,913	3,752,432

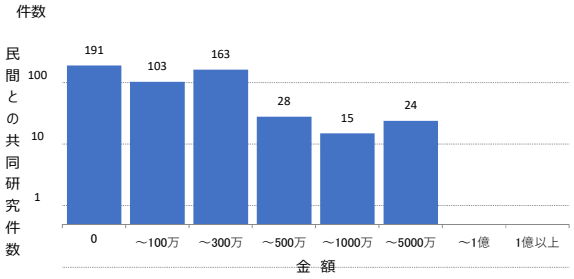
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	1,073,412	736	1,282,122	760	13 位
民間企業のみ	828,573	518	1,000,096	524	13 位
大企業	673,905	413	460,894	286	25 位
中小企業	154,668	105	539,202	238	7 位

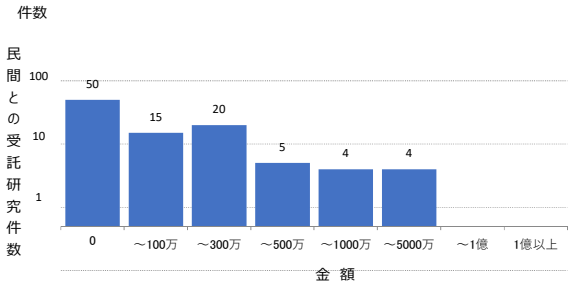
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	3,650,075	448	3,180,863	419	12 位
民間企業のみ	166,573	105	170,254	98	19 位
大企業	119,443	73	105,057	45	25 位
中小企業	47,130	32	65,197	53	12 位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	19　名		109		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	3	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	3	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

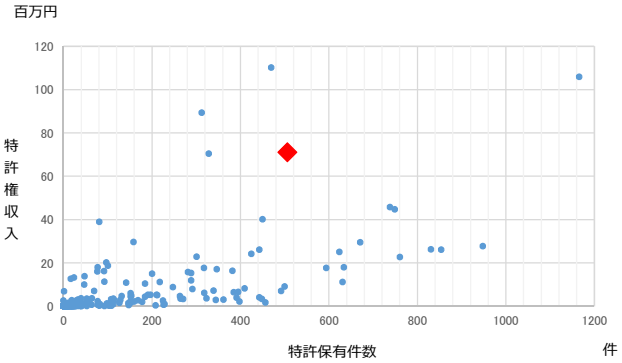
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	95	0.046
特許保有件数	506	0.245

		実施等件数あたり
特許権実施等件数	229	
特許権実施等収入（千円）	71,136	310.6

出願数上位技術分野（2019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	44
2	G01	測定、試験	39
3	A61	医学・獣医学；衛生学	29
4	B01	物理的・化学的方法または装置一般	20
5	C08	有機高分子化合物等	16
6	G05	制御、調整	10
7	C02	水、廃水、下水・汚泥の処理	9
8	G06	計算、計数	9
9	C07	有機化学	8
10	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	7



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	22 名	94

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	4	4	10	0
派遣	1	3	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	36 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	27 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	2 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2021	8月
国際フロンティア産業メッセ2021	9月
神戸大学新技術説明会	10月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

オープンイノベーションと産学連携機能の出島・外部化による強化

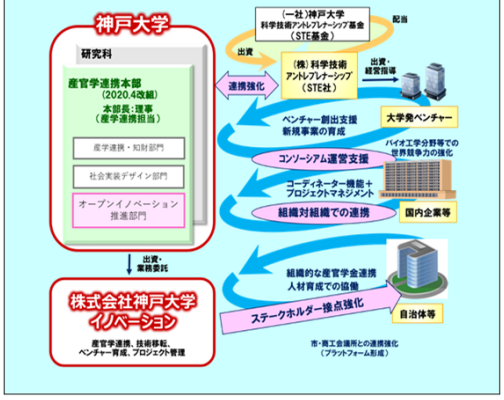
概要

★オープンイノベーション（OI）推進部門
神戸大学は、文部科学省の令和元年度「オープンイノベーション機構の整備事業」に採択され、大学と企業、団体が組織同士で大型研究を進めていくための場づくりとマネジメント体制を整備した。ビジネスや研究、組織間の共創スキルを持った専門家を大学内外からそろえ、社会が抱える共通の課題に対して新たな解決策を提示できるプロセスを支援する。企業や団体と連携しながら、社会にとって価値のある成果を生み出すことにより地域内で経済が循環していくシステムの構築を目指し、地域に根付いた大学のモデルを示していく。

OI推進部門が取り組む重点4分野
重点分野として手術支援ロボットなどの「医療機器」、ゲノム編集技術の応用などの「バイオ工学」、空調の省エネ技術などの「スマートコミュニティ」、海洋再生エネルギーの実用化などを目指す「海事・エネルギー分野」の4テーマを定め、産官学連携で研究成果を出していく。

★株式会社神戸大学イノベーション
神戸大学などの大学で生まれた研究成果を、産官学連携や技術移転を通して社会実装を促進し、地域経済の発展や新産業の創出に貢献する目的で、神戸大学の産官学連携機能（知的財産の権利化、技術移転、共同研究支援、ベンチャー設立・育成支援など）を外部化、神戸大学100%出資による子会社を設立した（文部科学省及び経済産業省から特定大学技術移転事業者として承認）。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

正常組織に隣接する腫瘍の根治的な粒子線治療を可能にする「生体内吸収性スペーサー」の医療機器としての研究開発

本件連絡先

機関名	神戸大学	部署名	産官学連携本部	TEL	078－803－5427	E-mail	ksui-sangaku@office.kobe-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

切除不能進行腹部腫瘍にとって粒子線治療は唯一残された治療である。しかし、近接する正常組織への副作用のために根治線量を照射できない場合があった。その打開策としてスペーサー併用粒子線治療を2007年に開始したが、スペーサーとして流用した医療機器が異物として生涯残存して自覚症状や有害反応を惹起し、場合によっては感染の原因や経年変化にて硬化し腸管等を損傷するなどの問題が明らかになった。

・成果

照射期間はスペーサーとして存在して機能したのちに生体に吸収され消失する「吸収性スペーサー」の着想に至り2008年基礎研究を開始した。2009年に特許をアルフレッサ ファーマ社（AFP）・金井重要工業社と共同出願、2013年日本特許が成立した。2014年AFPが治験届提出、2017年12月医療機器として薬事申請、2018年12月「ネスキープ®」薬事承認、2019年6月に保険適用・発売が開始された。

・実用化まで至ったポイント、要因

・治療現場のニーズを解決するために自ら基礎研究に着手し、産官学連携活動に繋げたこと。
・公的助成金を活用することによって、基礎研究から開発研究へとステップアップしたこと。
・公的助成金を使うなどして「スペーサー治療研究会」を開催し全国の放射線治療医・外科医・小児科医・整形外科医の英知を集めたこと。
・進行がんの根治治療を可能とする意義に賛同し、市場規模が小さいにもかかわらずAFPが治験を決断するとともに、大学は研究者として・臨床医としてAFPを強力にサポートした

・研究開発のきっかけ

切除不能進行腹部腫瘍の患者をなんとか治療したいとの思いで兵庫県立粒子線医療センター・神戸大学の放射線腫瘍医との協力関係を築いていた。ゴアテックス®ソフトティッシュや大網をスペーサーとして用いる「スペーサー併用粒子線治療」に着手し、症例を重ねるなかでその解決すべき課題が明らかになった。

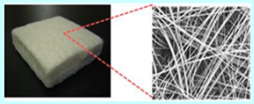
・民間企業等から大学等に求められた事項

・生体内吸収時間の制御・スペーサー仕様の至適化・動物埋植実験などの基礎研究
・非臨床試験・臨床試験の方法・評価等についてのアドバイス
・PMDA対応等へのアドバイス
・適正使用指針作成へのアドバイス、留置法トレーニング講習へのアドバイス

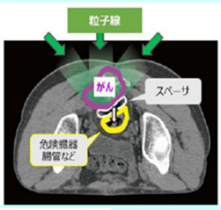
・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

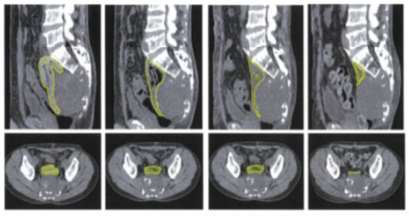
「放射線治療用吸収性組織スペーサ」として認可されている医療機器は、「SpaceOAR システム」と「ネスキープ®」のみしか存在しない。SpaceOARは前立腺と直腸との間に挿入する場合しか利用できない。腹腔内・骨盤内の腫瘍に使用できるのはネスキープ®のみである。

図・写真・データ



上図：吸収性スペーサー
ポリグリコール酸の糸を不織布に加工した網の目構造。
右図：スペーサー留置粒子線療法の模式図
神戸大学HPの「research_at_kobe/NEWS」より引用





上図：ヒトに留置した吸収性スペーサー（黄色線）のCT画像の経時的変化
Sasaki R, Demizu Y, Yamashita T, Komatsu S, Akasaka H, Miyawaki D, Yoshida K, Wang T, Okimoto T, Fukumoto T. First-In-Human Phase 1 Study of a Nonwoven Fabric Bioabsorbable Spacer for Particle Therapy: Space-Making Particle Therapy (SMPT). Adv Radiat Oncol. 2019 May

・参考URL

https://www.med-device.jp/development/grr/24-086.html（日本医療研究開発機構AMED 医工連携イノベーション推進事業）
https://www.jastro.or.jp/medicalpersonnel/guideline/newukitu_guideline190809.pdf（日本放射線腫瘍学会の適正使用指針）
https://www.kobe-u.ac.jp/research_at_kobe/NEWS/collaborations/2019_06_27_01.html（神戸大学HP、NEWS_2019/06/27）
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6817542/#d4main.p4f（論文、臨床）
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360301614035603?via%3Dihub（論文、非臨床）

国立

山形大学

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

地域創生・次世代形成・多文化共生を使命とし、地域変革のエンジンとしてキラリと光る存在感のある大学を目指している。第三期中期計画において平成30年度までに研究成果を活かしたベンチャー企業の立ち上げ3件を明文化し、大学全体として支援していく方針である。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

・有機材料分野での事業化推進の支援
・ゲノムコホート研究に基づく治療法の開拓等を支援
・ナノメタルスクールを先行事例とした知財の社会還元推進
・「ソフトマテリアル創製研究拠点」、「「食」の学際的研究拠点」等の新たな世界的研究拠点の形成

産学官連携活動において今後重点化したい事項

「オープンイノベーション推進本部」及び「山形大学産学官連携推進本部」を中心に、非競争領域から競争領域までニーズファースト型の研究を推進し、国際拠点・中核プラットフォーム構築、事業化人材招聘によるグローバル展開を図る。

運営費交付金	11,717	百万円
研究者数	1,220	名

窓口	研究部社会連携課
担当者	五味　康信
TEL	023-628-4844
Email	k-sangaku@jm.kj.yamagata-u.ac.jp
産連HP	https://www.yamagata-u.ac.jp/jp/area/cooperation/
シーズDB	http://yudb.kj.yamagata-u.ac.jp/search?m=home&l=ja

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
783,717　千円	388	1,923,484	1,536,213

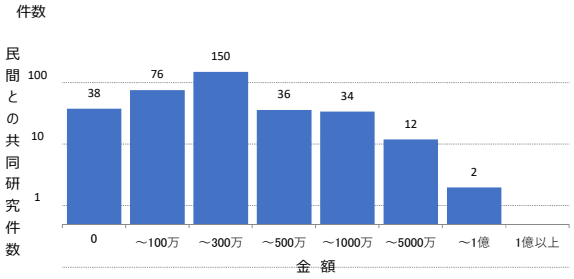
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	819,154	320	947,090	364	15	位
民間企業のみ	770,387	301	923,093	348	15	位
大企業	652,142	240	662,538	259	14	位
中小企業	118,245	61	260,555	89	11	位

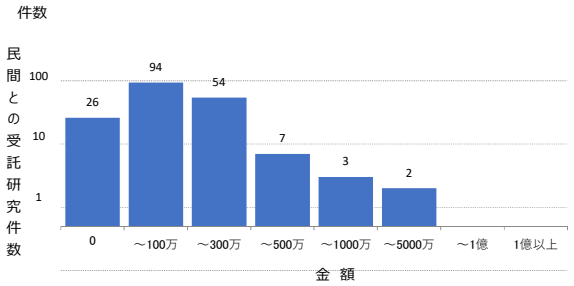
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,527,962	323	1,365,570	352	26	位
民間企業のみ	228,000	160	191,912	186	16	位
大企業	206,057	113	153,168	114	16	位
中小企業	21,943	47	38,744	72	24	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	29　名		42		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	2	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	2	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

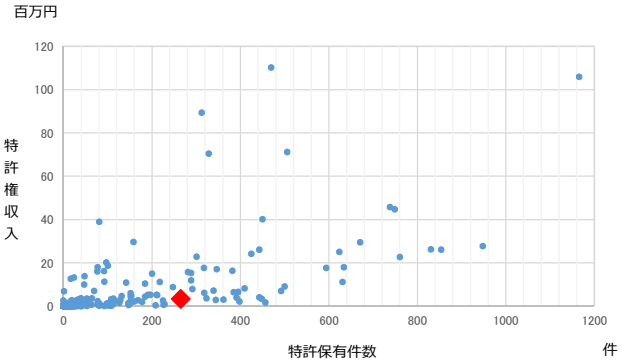
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	68	0.056
特許保有件数	265	0.217

特許権実施等件数	71	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	3,383	47.6

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	C08	有機高分子化合物等	26
2	C07	有機化学	23
3	G01	測定、試験	23
4	H01	基本的電気素子	22
5	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	13
6	A61	医学・獣医学；衛生学	9
7	H05	他に分類されない電気技術	7
8	C01	無機化学	5
9	B41	印刷、線画機、タイプライター、スタンプ	4
10	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	4



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	5	名	URA当たり研究者数
			244

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	2	2	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	10 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	5 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	3 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

「オープンイノベーション推進本部」を中心とした組織的な取組による、一気通貫した研究成果の社会還元

概要

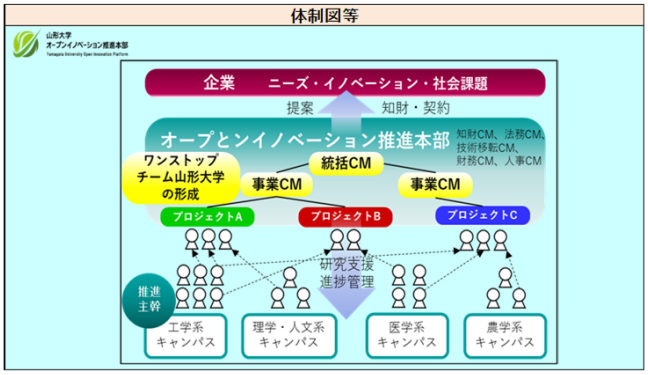
平成30年度、本学は民間企業との事業化へ向けた本格的な産学連携を推進する「オープンイノベーション推進本部」を組織化し、また、研究成果の社会実装や事業化を推進する「有機材料システム事業創出センター」を設置しました。これにより、基礎研究・応用研究から事業化まで、研究成果を一気通貫で社会へ還元する体制が構築されました。

平成31年度は、これまで中心であった非競争領域における共同研究プロジェクトに加え、「オープンイノベーション推進本部」による大型共同研究プロジェクトや、コンソーシアム事業の受入実績の拡大等により、競争領域における共同研究受入実績が大幅に拡大しました。

また、非競争領域においても、産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）事業によるマッチングファンドや、地域企業との連携等を引き続き強化し、研究開発プロジェクトを持続的に獲得する組織的な基盤づくりを推進しています。

本学におけるこれらの取組は、研究成果の社会への還元のみならず、学生にとっても魅力ある研究環境の整備にも繋がっています。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

室温原子層堆積技術の開発

本件連絡先

機関名	山形大学	部署名	工学部廣瀬文彦研究室	TEL	0238-26-3767	E-mail	fhirose@yz.yamagata-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

室温という低温で金属酸化膜のコーティングを実現し、これまで高温には絶えない素材に対して、金属酸化膜の表面特性（ガスバリア、対腐食等）を付与することに成功した。

・成果

従来300℃程度の温度を必要とした原子層堆積技術において、低温製膜での反応阻害要因を解析し、それを効果的に反応促進させるプラズマシステムを開発したことで、室温堆積を可能にした。

・実用化まで至ったポイント、要因

永年、原子層堆積に関わるガスの吸着反応、酸化反応の反応メカニズムについて赤外吸収分光を用いたその場観察の基礎研究を続け、反応阻害要因を明らかにできたことと、最適なプラズマ方式を考案できたこと。

・研究開発のきっかけ

山形大学ではこれまでCVDや原子層堆積技術の表面反応素過程評価研究をおこなってきており、基礎研究をする過程で新規のプラズマを発想できたことがきっかけでる。

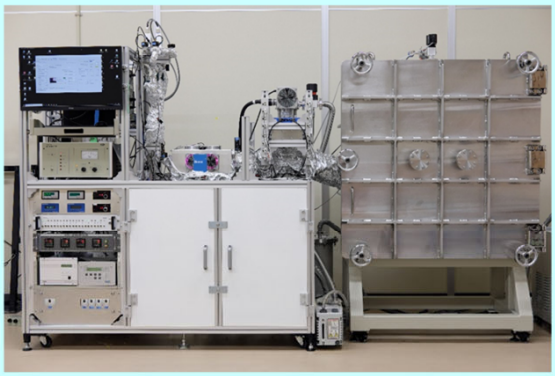
・民間企業等から大学等に求められた事項

当時、半導体製造にかかわる制御性向上のために、ガス吸着過程および反応過程のその場観察にニーズがあった。また有機エレクトロニクス分野を中心に、金属酸化物膜のバリア素材の低温形成技術が求められていた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

室温という低温で金属酸化物薄膜のコーティングが可能になったこと、またガスでの反応であるため、一度にたくさんの部材を処理できること、そしてそれら膜はバリア膜、絶縁膜、機能膜として活用が可能であることがあげられる。

図・写真・データ



世界最大級1mサイズの反応容器を持つ室温原子層堆積装置

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・平成28年度JST大学発新産業創出プログラム(START)
・http://coolald.xsrv.jp/

国立

名古屋工業大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	4,963	百万円
研究者数	409	名

窓口	研究支援課
担当者	高城望
TEL	052-735-5539
Email	sanren@adm.nitech.ac.jp
産連HP	https://sanren.web.nitech.ac.jp/
シーズDB	https://seeds.web.nitech.ac.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
599,715 千円	215	1,880,323	877,780

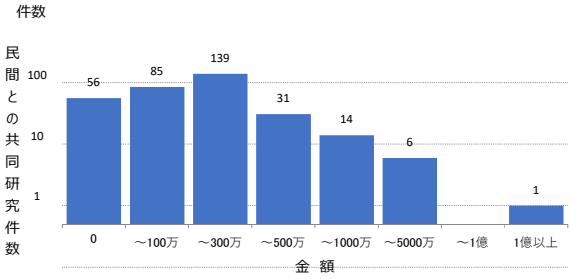
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	756,956	354	894,682	363	16	位
民間企業のみ	670,264	333	739,840	332	17	位
大企業	520,899	233	630,060	222	15	位
中小企業	149,365	100	109,780	110	30	位

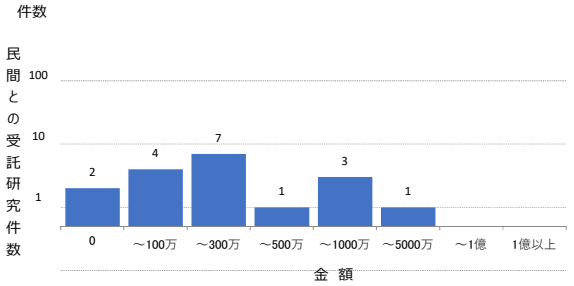
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,079,481	124	1,303,096	112	28	位
民間企業のみ	42,124	19	48,576	18		位
大企業	28,974	13	30,991	11		位
中小企業	13,150	6	17,585	7	43	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	24 名		17		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	7	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

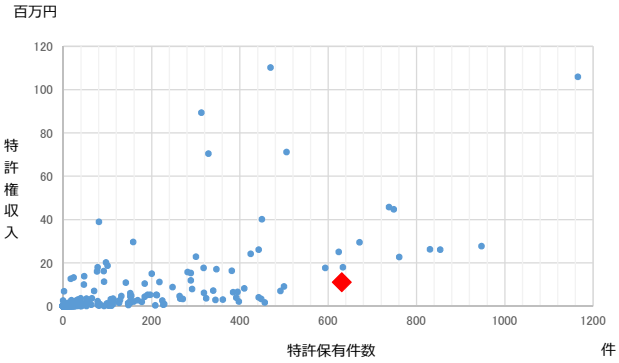
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	99	0.242
特許保有件数	631	1.543

特許権実施等件数	58	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	11,039	190.3

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	33
2	G01	測定、試験	24
3	A61	医学・獣医学；衛生学	22
4	C01	無機化学	17
5	H02	電力の発電、変換、配電	15
6	C07	有機化学	13
7	C08	有機高分子化合物等	8
8	E04	建築物	7
9	F16	機械要素・単位、機械・装置の効果的機能を生じ維持するための一般的手段	7
10	G06	計算、計数	6



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	11 名	37

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	2	0	5	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	34 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	13 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	3 件
有	無	0			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
名工大テクノフェア2021	2021年11月

国立

信州大学

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

信州大学は研究と産学官連携の高度両立を進めており、その知的資産と活動を通じて産業の育成と活性化等に奉仕することを理念として掲げ、理系文系を問わず多種多様な産学官連携活動を、若手研究者からトップクラス研究者まで展開することを図る。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

ファイバーやナノカーボンを始めとする材料研究シーズは、学術論文ベースで国内トップクラスの質を維持しており、特許や共同研究数も多い。さらに近年は、医学系の細胞療法技術、農学系のスマート林業技術等でも注目されており、多様な産学官連携を支えるシーズが各研究分野で創出されている。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

◇基礎研究と社会実装を好循環させうる人材の育成や体制の整備。
◇大学と企業の橋渡し環境整備。
◇研究と産学官連携の高度両立のためのリソースコントロールシステムの構築。

運営費交付金	13,926	百万円
研究者数	1,091	名

窓口	研究推進部　産学官地域連携課
担当者	山崎　浩史
TEL	0263-37-3048
Email	ken-sui@shinshu-u.ac.jp
産連HP	https://www.shinshu-u.ac.jp/cooperation/
シーズDB	http://www.shinshu-u.ac.jp/soar/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,150,191　千円	614	2,336,318	1,171,201

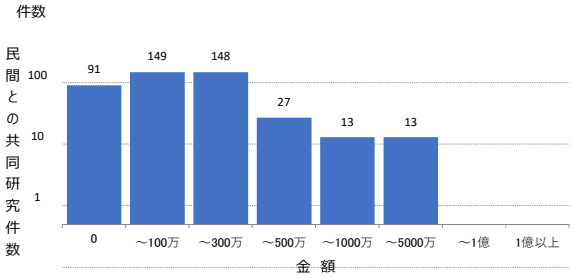
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	801,978	477	894,038	488	17	位
民間企業のみ	602,075	429	658,448	441	23	位
大企業	404,539	277	441,749	279	27	位
中小企業	197,536	152	216,699	162	16	位

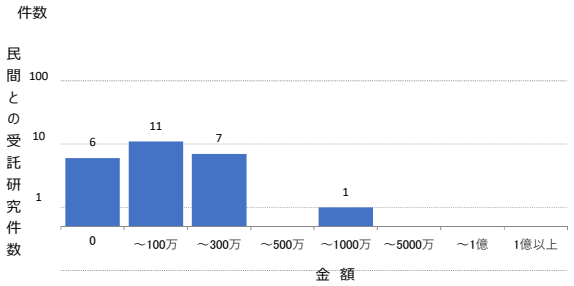
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,245,879	218	2,193,728	231	16	位
民間企業のみ	40,687	27	25,524	25		位
大企業	38,596	19	20,966	13		位
中小企業	2,091	8	4,558	12		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	76　名		14		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	4	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	4	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

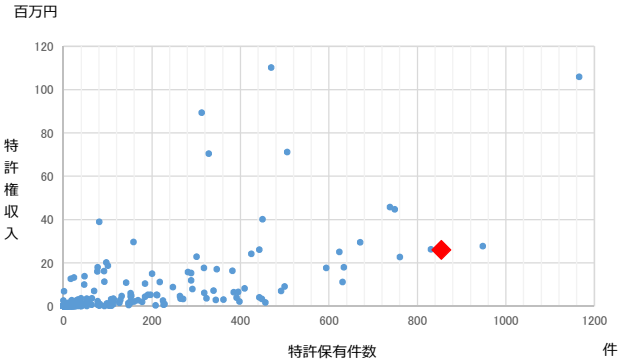
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	191	0.175
特許保有件数	854	0.783

特許権実施等件数	389	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	25,991	66.8

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	41
2	C08	有機高分子化合物等	35
3	B01	物理的・化学的方法または装置一般	33
4	G01	測定、試験	29
5	H01	基本的電気素子	22
6	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	21
7	D01	天然・人造の糸・繊維、紡績	21
8	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	12
9	C01	無機化学	12
10	C30	結晶成長	12



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	28 名	39

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	3	2	5	0
派遣	3	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	11 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	165 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	17 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2020－大学見本市	2020年9月～11月
virtual.COMPAMED 2020	2020年11月
nanotech 2021	2020年12月

■組織的産学連携活動の取組事例

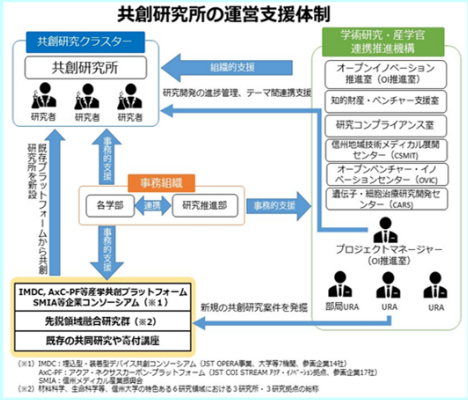
組織的産学官連携活動の取組事例

企業等との本格的産学連携に資する共創研究所制度の創設

概要

【目的】
信州大学は、これまで企業等との共同研究を活発に取り組んできましたが、今後更なる本格化に向けて、本学と企業等との大型共同研究を核とした産学連携プロジェクトの推進およびその運営支援体制の強化を図ることを目的に、令和元年2月に「共創研究所」制度を創設しました。
【実施内容】
本制度は、従来からある共同研究講座等の制度をより発展させ、大学と企業等が協働で設置する学内研究所として、学術研究・産学官連携推進機構の組織的支援のもと、設置・運用するものです。当該研究所は、複数の大学研究者、企業研究者・技術者が参加し、研究所の専有スペースにおいて相互の研究情報・人材・設備等を活用する等、複数の研究テーマの推進に取り組みながら、本学における価値共創型の共同研究の進展、研究成果の産業界への活用促進および高度人材育成の充実を図ります。
【特色】
本制度の創設に際しては、運営支援を効果的に実施するため、共創研究所に係る共同研究の間接経費率を30%以上とすることとし、一部を戦略的支援経費として位置づけています。その使途として、研究に携わる博士研究員や、研究者の教育エフォートを代替する非常勤講師等の雇用のほか、研究所の運営および研究開発の推進を支援する専属支援URAの人件費に充て、研究所の安定的運用を企図しています。
【参考URL】
https://www.shinshu-u.ac.jp/institution/suirlo/topics/post-84.html

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

新市場創造型標準化制度の活用による日本産業規格（JIS）の制定

本件連絡先

機関名	信州大学	部署名	学術研究・産学官連携推進機構	TEL	0263-37-3048	E-mail	ken-sui@shinshu-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

昨今の省エネルギーの推進や地球温暖化が問題となる中で、省エネ性と快適性を両立させた製品の開発において、感性工学の視点が重視されている。特に、化粧品やアパレル産業などでは、ヒトの制汗性や放熱性などに注目した製品開発が行われており、発汗量を定量的に測定・評価する方法が確立されていないことが、製品開発上の課題となっていた。

・成果

「JIS B7923 換気カプセル形発汗量測定器」に関するJIS規格が制定された。これにより、発汗量の客観的な測定・評価が可能となり、省エネと快適性を兼ね備えた魅力ある製品の研究開発が促進され、新たな市場の創出や関連市場の拡大が期待される。

・実用化まで至ったポイント、要因

中小企業等が開発した優れた製品・技術について、性能の評価基準や品質基準を標準化することで、製品等の信頼性向上や普及拡大などを支援する制度である「新市場創造型標準化制度」を活用し、日本規格協会（JSA）、長野県工業技術総合センター、信州大学等との連携により発汗計のJIS規格化に取り組んだ。

・研究開発のきっかけ

発汗計測技術の事業化を目的として、信州大学発ベンチャー（医学部）の株式会社スキノスを設立し、発汗計の医療機器としての事業化を進めており、これまでに薬機法の承認を取得し、保険収載されるに至った。その一方で、化粧品やアパレルをはじめとした非医療の分野で、様々な企業から発汗計測に関する問い合わせがあり、感性工学の第一人者である繊維学部　上條教授と連携し、発汗計測技術の感性工学への適用に関する研究を実施している。その中で、測定器の信頼性向上及び試験方法の標準化の必要性を認識し、発汗計測のJIS規格化に取り組むこととなった。

・民間企業等から大学等に求められた事項

JIS規格の制定にあたり、信州大学繊維学部　上條教授がJIS規格検討委員会の委員として参画し、感性工学の視点から助言を実施した。また、学術研究・産学官支援機構知的財産・ベンチャー支援室が大学発ベンチャー支援の観点から、資金獲得等のサポートを実施した。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

「換気カプセル形発汗量測定器」は発汗量の経時変化を連続的かつ高精度に測定することが可能な世界的にもユニークな装置である。今回、「換気カプセル形発汗量測定器」に関する基本性能とともに、それらの試験方法等がJIS規格として規定されたことにより、客観的に評価可能な、信頼性の高い測定器であることが示された、

図・写真・データ

図1　換気カプセル型発汗計の測定例

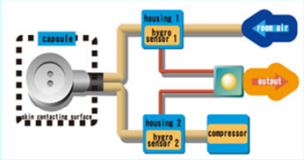


図2　発汗計測の原理

測定環境の空気を基準にすることで、乾燥空気を必要としない簡便な発汗計です。皮膚通過前の空気湿度と皮膚を経由した後の空気（汗の蒸散水分を含む）湿度を二つの湿度センサで検出し、その差から発汗量を計測します。湿度センサの出力は絶対湿度（単位 kg/kg(DA)：1kgのDryAirに対する水蒸気の質量割合）として得られ、測定される発汗量は皮膚からの蒸散水分量を示すように校正されます。

・ファンディング、表彰等
・参考URL
・換気カプセル形発汗量測定器に関するJIS制定（2020年3月23日　経済産業省）
https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200323001/20200323001-3.pdf
・JISリスト（規格番号：JISB7923、規格名称：換気カプセル形発汗量測定器）
https://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrJISNumberNameSearchList?show

国立

九州工業大学

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

本学では、中期目標において、地域及び我が国の産業の国際競争力を強化する新技術と新産業分野（イノベーション）の創出に寄与すること、また、産学官の連携強化により、地域課題の解決や地域産業の振興に貢献することを掲げている。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

特に以下の各分野を重点研究推進領域として指定し支援。
「航空宇宙（小型衛星）」、「パワーエレクトロニクス」、「環境エネルギー」、「AIハードウェア」、「IoTセンサ/デバイス」、「ロボティクス」、「データサイエンス」、「高信頼知的集積システム」

産学官連携活動において今後重点化したい事項

本学では、組織的産学連携の受け皿として、2016年度に「共同研究講座」制度を整備した。本制度では、産学官連携本部が一体となってサポートしており、設置実績を積み上げ、組織対応による大型の産学連携を進めていきたい。

運営費交付金	5,369	百万円
研究者数	397	名

窓口	研究協力課
担当者	吉郷　剛
TEL	093-884-3017
Email	ken-sangaku@jimu.kyutech.ac.jp
産連HP	http://www.ccr.kyutech.ac.jp/
シーズDB	https://hyokadb02.jimu.kyutech.ac.jp/search?m=home&l=ja

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
516,342　千円	205	321,736	854,402

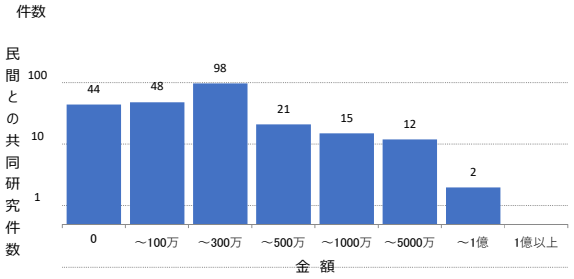
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	701,855	268	848,163	266	19	位
民間企業のみ	579,143	235	722,223	240	19	位
大企業	391,517	138	562,415	142	19	位
中小企業	187,626	97	159,808	98	23	位

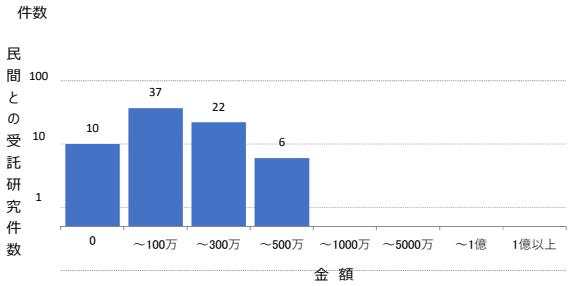
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	487,517	130	454,268	143		位
民間企業のみ	66,938	67	67,229	75		位
大企業	49,197	51	52,113	57	49	位
中小企業	17,741	16	15,116	18		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	25　名		16		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	9	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	9	件

特許出願・活用実績

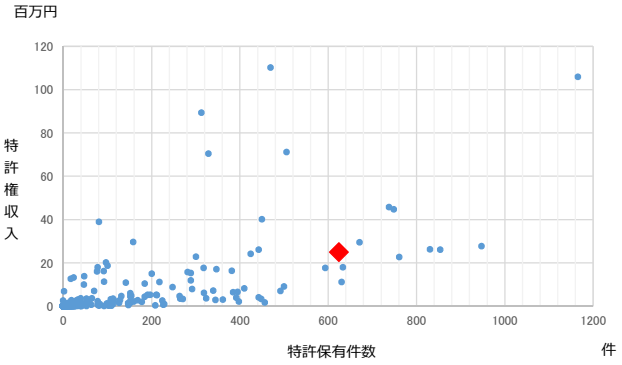
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	82	0.207
特許保有件数	624	1.572

特許権実施等件数	206	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	25,023	121.5

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	24
2	G06	計算、計数	15
3	H01	基本的電気素子	15
4	A61	医学･獣医学；衛生学	11
5	C07	有機化学	7
6	H04	電気通信技術	6
7	C08	有機高分子化合物等	5
8	H02	電力の発電、変換、配電	5
9	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	4
10	G05	制御、調整	4



その他の体制整備

URA

		URA当たり研究者数
実務担当者数	17 名	23

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	1	0
派遣	0	2	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	45 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	12 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	2 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
西日本製造技術イノベーション	6月
イノベーション・ジャパン～大学見本市 Online	9月頃
新技術説明会	12月

■組織的産学連携活動の取組事例

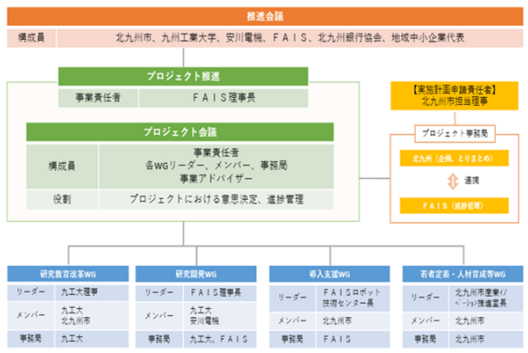
組織的産学官連携活動の取組事例

革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト

概要

【きっかけ・要因等】
・人口減少、高齢化による労働力不足は、日本の都市に先駆けて、北九州市が直面している課題である。
・この課題解決に向けて、首長のリーダーシップの下、産官学連携により、地域の中核的な産業であるロボット産業の振興及び専門人材育成を進めるとともに、中小ものづくり企業の生産性向上と競争力強化を図る。
【取組みの目的】
・産業用ロボットの世界的メーカーである「安川電機」と、ロボティクス分野に注力し、特色ある取組みをしている「九州工業大学」が連携し、同社が新たに整備するR&D拠点 「安川テクノロジーセンタ（仮称）」において、産業用ロボットの用途拡大のニーズに応える革新的な自律作業ロボット（人と同じ作業ができる汎用ロボット）」の研究開発を、オープンイノベーションにより強力に推進する。
・産総研、チューリッヒ大学、名古屋大学のトップレベル研究者や、米国のロボットベンチャーCEOを九州工業大学に招へいし、世界レベルのロボティクス分野の研究開発を行うとともに、ロボット開発高度人材の育成を行う。
・あわせて、人口減少による労働力不足に悩む地域企業において、現場主義・実践主義の多層的なロボット導入支援策を講じることにより、国内外における新たな生産性革命の拠点となることを目指す。
・また、本事業において「連携大学院」を新設し、「ロボットの研究開発」や「先端技術の社会実装」ができる高度人材の育成・集積を行う大学体制を構築する。
【目指している成果】
・市内ロボット関連産業の売上高の増加額：10年間で倍増
・市内ロボット関連産業の雇用者数の増加数：10年間で300人の増加
・専門人材育成プログラム受講生の地元就職者数：年平均増加率9%
・大学組織改革の実現

体制図等



※本事業には本学から13名の研究者が自律作業ロボット研究開発に参加している

■産学連携活動の主な実用化事例

ストリームデータ圧縮評価キット

本件連絡先

機関名	九州工業大学	部署名	オープンイノベーション推進機構　産学官連携本部	TEL	093-884-3499	E-mail	chizai@jimu.kyutech.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

近年の情報化社会において、経済情報、あるいは人の流れや音声、映像/画像等、常に流動し続ける大量のデータ(ストリームデータ)を逐次、より早く処理することが求められ、またこのような処理技術はIoT技術の更なる促進に貢献できるものとして期待されていた。

・成果

本学と筑波大学との共同研究により新しいロスレスデータ圧縮技術の研究開発を行い、当該技術を利用したハードウエアを開発した。当該圧縮技術は、その特徴である「切れ目なく流れるデータストーム」を一切止めることなく、更に、圧縮・解凍しても圧縮前のデータに完全に復元できるものであり、大容量かつ高速なデータ処理が可能となった。

・実用化まで至ったポイント、要因

筑波大学発ベンチャー「ストリームテクノロジ（株）」が上記研究成果を利用しNEDOの技術開発事業に採択され、同事業において同社、筑波大学及び本学で共同開発し実用化に至った。

・研究開発のきっかけ

筑波大学が有するストリームデータに係る研究と、本学が有するデータ圧縮に係る研究の融合により、上記の課題の解決策を見出し、世の中を変える新技術の「シーズ」を生み出すことをモチベーションとして開発が開始された。

・民間企業等から大学等に求められた事項

本技術に係る事業を進めていく上で、特に、知的財産の取扱いに関し契約書等による明確化が求められた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・ロスレスデータ圧縮技術により、大容量かつ高速なデータ処理が可能。
・当該圧縮技術に係るハードウエアの小型化によりLSIへの実装が可能となった。
・PC，スマートホン等のIoT機器でのデータ圧縮処理にかかる消費電力を大幅に低減。
・その他大規模なデータを扱う MRI や CT といった医療機器への応用、高性能化が可能。

図・写真・データ

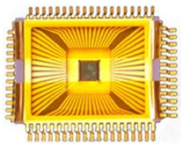


図1　開発したLSIチップ（ST-CLS-DC30-01）の外観

図2　ストリームデータ圧縮評価キット
(LCA-DLTを実装したFPGAを搭載)

出典；国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）ホームページより。

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・大学発ベンチャー表彰2018授賞式にて「ストリームテクノロジ」(株)が科学技術振興機構理事長賞を受賞。
・「超低消費電力ストリームデータ圧縮技術のLSI実装に成功」(NEDOホームページより)

国立

東京医科歯科大学

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

本学は、産学連携活動の推進を、大学の成長戦略の重要な柱と位置づけ、支援体制の充実・強化やバリエーション豊富な産学官連携スキームの構築を目指し、体制強化に取り組んでいる。2018年には「TMDUオープンイノベーション機構」を設置し、本学の臨床・研究・教育のアセットを最大限に活用した産学官連携メニューの提案と、成果創出に向けた主体的で透明性のあるプロジェクトマネジメントの提供により、企業との共創による社会課題の解決に向けた「革新的医療イノベーション」の創出を目指している。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

本学は、国立大学唯一の医療系総合大学として、「世代を超えて地球・人類の『トータル・ヘルスケア』を 実現する」を目指して、産学官連携活動を推進し、革新的医療イノベーション創出に取り組んでいる。本学は、医療分野の先端研究をはじめ、医学部・歯学部の二つの附属病院における臨床研究も活発 に行なっていることから、研究力、臨床的知見、医学教育力等、本学が有するリソースを総動員して、社会に求められる医療の実現および人々の健康増進への貢献に資する産学官連携、社会との連携を指向している。東京駅から約５分であり、医療系大学や医療機関が近隣に多数集積するお茶の水という立地を活かし、ヒト・モノ・知見を共有する医療イノベーションのハブとして、革新的医薬品、医療機器はじめヘルスケア領域の新たなビジネスモデルの構築、推進を目指している。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

本学は、産学官連携活動の先にあるイノベーション創出を結実するためには、企業様との信頼関係に基づく 本格的な産学官連携を実施することが重要と考えている。そこで、本学と企業が共通ビジョンの下でイノ ベーションに取り組む「戦略的共同研究制度」や、組織対組織の連携を実現するため「オープンイノベーション共創制度」により、企業と長期的視点に立った連携を強化している。また、医薬品や医療機器に限定せず、医療のあり方、健康・ヘルスケア関連の新規事業の創出に向けて、多様な業種業界との産学官連携を増強することを目指している。また新型コロナ患者の受入を積極的に行っている医療機関の一つとして、With/Afterコロナ時代における社会変化に伴うニーズを捉えた産学官連携プロジェクトの創出に注力したい。

運営費交付金	14,934	百万円
研究者数	3,741	名

窓口	統合研究機構事務部
担当者	竹村　美紗子
TEL	03-5803-4823
Email	jimubu-sanren.adm@tmd.ac.jp
産連HP	
シーズDB	

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,723,950　千円	737	4,070,308	2,664,593

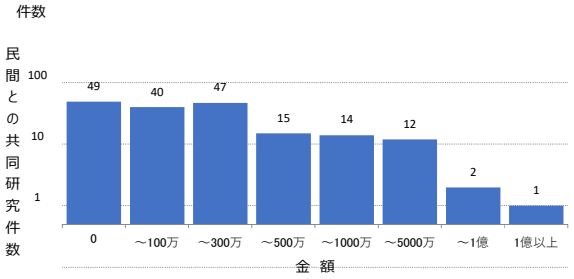
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	625,318	187	846,668	208	20 位
民間企業のみ	574,212	167	776,157	180	16 位
大企業	426,103	118	615,397	122	16 位
中小企業	148,109	49	150,043	54	25 位

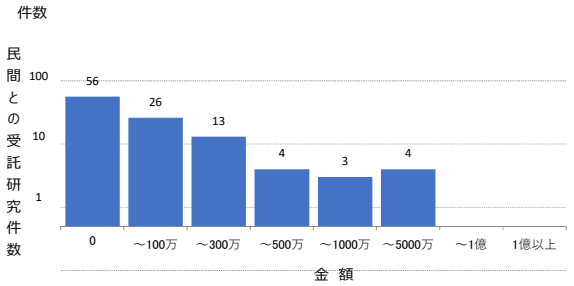
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	2,743,633	354	3,090,631	377	13 位
民間企業のみ	143,411	90	116,076	106	30 位
大企業	107,604	60	65,742	69	42 位
中小企業	35,807	30	45,531	30	18 位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	26　名		144		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	15	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	8	件

特許出願・活用実績

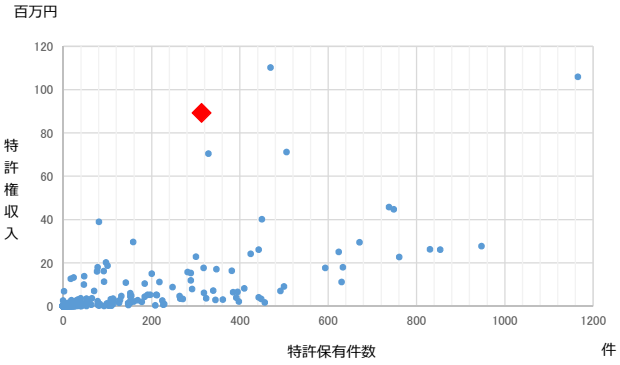
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	67	0.018
特許保有件数	313	0.084

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	64
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	30
3	C07	有機化学	10
4	G01	測定、試験	9
5	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	3
6	C08	有機高分子化合物等	2
7	G06	計算、計数	2
8	B22	鋳造、粉末冶金	1
9	B29	プラスチックの加工、可塑状態の物質の加工一般	1
10	F15	流体圧アクチュエータ、水力学・空気力学一般	1

特許権実施等件数	185	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	89,280	482.6



その他の体制整備

URA

			URA当たり研究者数
実務担当者数	32	名	117

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	3	0	0	2
派遣	2	0	2	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	5 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
Bio Digital	6月
DSANJ 6th D-Bio Digital & F2F	9月
BioJapan	10月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

TMDUイノベーションプロモーター教員制度の創設

概要

組織的な産学官連携プロジェクトの増強に向けて、2019年9月にTMDUイノベーションプロモーター教員制度を創設し、医学部・歯学部・生体材料工学研究者・難治疾患研究所それぞれの幅広い分野から若手研究者32名を学長より任命。

【目的】

学内の最新研究や医療現場のニーズを熟知しているのは研究者であり、その中で柔軟な発想を有し産学官連携への取組に強い意欲を有する若手研究者をイノベーションプロモーター教員として任命。オープンイノベーション機構との協業体制により以下の効果を期待。

・学内シーズの精緻かつ網羅的な把握

・イノベーションプロモーター教員とオープンイノベーション機構との密な連携を通じた大学と企業のシーズ/ニーズのマッチングに向けた取組の強化により、新たな産学官連携プロジェクトを創出

・学内におけるイノベーションリテラシーの向上

【主な活動実績、成果】

・イベント開催（右図ご参照）等を通じ、企業とイノベーションプロモーター教員、オープンイノベーション機構それぞれの交流機会を設定。これら活動を通じた産学官連携プロジェクト創出の取組により、スマート歯科をテーマとした大手メーカーとの大型共同研究契約締結や、ヘルスケアタウン構想に関する大手メーカーとの大型共同研究の20年度開始に向けた検討着手等いくつかの成果を既に獲得。

https://tmdu-oi.jp/promoter-about/

体制図等

【イノベーションプロモーター教員の所属分野】

医学部	1	国際環境衛生生命病学分野	歯学部	14	供食機能保存学分野
	2	システム発生・再生医学		15	口腔放射線医学分野
	3	病態代謝解析学分野		16	顎顔面外科学分野
	4	包括病理学分野		17	健康支援口腔保健衛生学分野
	5	遺伝子細胞検査学分野		18	高齢者歯科学分野
	6	循環器内科		19	硬組織病態生化学分野
	7	発生発達病態学分野		20	分子発生学分野
	8	整形外科学分野		21	法医病学分野
	9	脳神経外科		22	顎顔面補綴学分野
	10	生体安全管理学分野		23	歯科総合診療外来
	11	血液浄化療法部	生材研	24	有機生体材料学分野
	12	輔血・細胞治療センター		25	物質医工学分野
	13	脳神経病態学分野		26	センサ医工学分野
				27	生体材料機能医学分野
			難研	28	病態生理化学分野
				29	新規治療学分野
				30	フロンティア研究室（感染免疫学）
				31	フロンティア研究室（遺伝子発現制御学）
				32	ゲノム解析室

【令和元年度の主な活動実績】

■イノベーションプロモーター教員キックオフ会

アフィリエイテッド企業会員交流会

2019年11月19日　16：15~20：00

プロモーター教員32名、12企業　が参加

■オープンイノベーション特別セミナー

（バイオデザインを学ぶ）

2020年1月24日　18:30~20：00

参加者数：36名（プロモ教員21名）

■産学連携活動の主な実用化事例

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

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	tlo@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

歯周病の進行状況を把握するには、歯科医師による直接の検査が必要ですが、日本人の歯科健診受診率は低く、生活者が歯ぐきの現状を手軽に把握できる手段が求められていました。

・成果

簡単に採取できる唾液を検体として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、歯科医師が直接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を開発しました。

・実用化まで至ったポイント、要因

“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に成功した後に、さらに大日本印刷株式会社は、検査キットの開発およびサービスインフラの整備を行い、郵送型検査サービス「DNPお口健康ナビ」を開始に至りました。

・研究開発のきっかけ

大日本印刷株式会社は2014年より、本学の和泉雄一教授と共同で、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の開発に取り組んできました。

・民間企業等から大学等に求められた事項

糖尿病や心筋梗塞、動脈硬化といった生活習慣病と歯周病の関連性を簡便に検査できること、すなわち、歯科医師が直接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を開発すること。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

唾液中の歯周病の数とアンケートへの回答結果から歯ぐきの健康警戒レベルのグラフを記載でき、郵送検査キットで調べられる日本で初めての検査です。

図・写真・データ

お口健康ナビ（郵送型検査）

検査要項

検査項目	検体量（mL） 保存法（安定性）	容器	検査方法	所要日数	備考
お口健康ナビ	唾液1 常温	専用容器	リアルタイム PCR法	約3週間	起床直後に唾液を採取してください。

・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

https://www.dnp.co.jp/news/detail/1187644_1587.html

江東微生物研究所ホームページ

https://www.koutou-biken.co.jp/information_cat/environment/

国立

千葉大学

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

【次世代を担うイノベーションの創出】
イノベーションの創出に向けた産業連携研究の推進・強化、研究成果の社会実装に向けた知的財産の確保と活用、イノベーション創出人材の育成と組織改革。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

本学の研究の核となる新規性・独創性を備えた多様で発展性のある研究群を、長期間に亘り継続的に創出するシステムとして平成２８年４月に「グローバルプロミネント研究基幹」を設置し、学長のガバナンスの下、６つの研究部門と１９のリーディング研究育成プログラムを組織的かつ重点的に支援。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

学長の指揮の下、部局横断型の研究者チームと研究支援人材、及び複数企業が組織的にコンソーシアムを構成して取り組むオープンイノベーション型産学官連携、併せてさらなる社会実装を推進する組織体制の構築。

運営費交付金	18,337	百万円
研究者数	1,733	名

窓口	研究推進部産学連携課
担当者	馬目　亮太
TEL	043-290-2111
Email	bef2111@office.chiba-u.jp
産連HP	.
シーズDB	https://imo.chiba-u.jp/collaboration/ip/seeds/index.html

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
2,528,292　千円	957	2,139,881	1,919,006

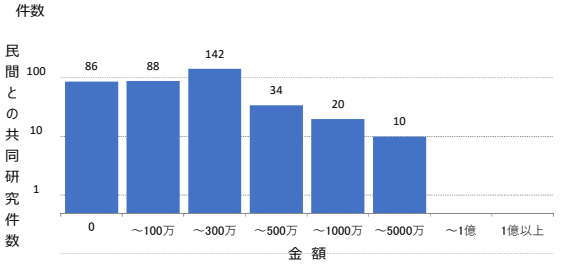
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	807,485	423	839,163	418	21	位
民間企業のみ	688,800	386	675,574	380	21	位
大企業	583,008	297	514,710	273	20	位
中小企業	105,792	89	160,864	107	22	位

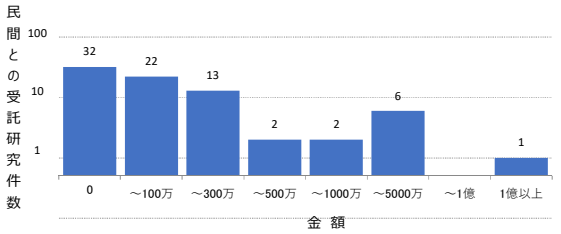
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,196,388	344	2,354,026	359	15	位
民間企業のみ	148,797	67	334,770	78	11	位
大企業	99,492	48	183,167	57	12	位
中小企業	49,305	19	151,603	21	3	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	41　名		42		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	1　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1　件

特 許 出 願・活 用 実 績

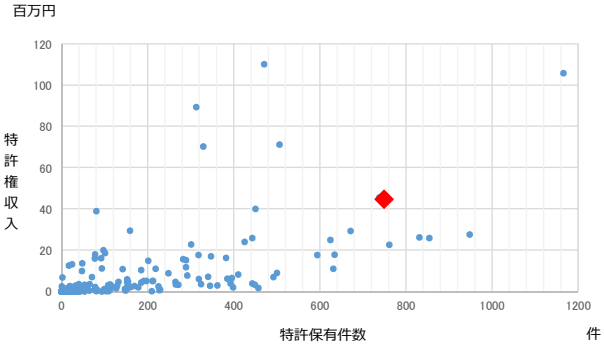
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	134	0.077
特許保有件数	749	0.432

特許権実施等件数	187	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	44,653	238.8

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	66
2	G01	測定、試験	39
3	C07	有機化学	28
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	24
5	B01	物理的・化学的方法または装置一般	18
6	G06	計算、計数	16
7	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	13
8	G02	光学	13
9	H01	基本的電気素子	13
10	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	12



その他の体制整備

ＵＲＡ		URA当たり研究者数
実務担当者数	12　名	144

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	3	3	0
派遣	2	4	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	19　社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	52　件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	40　件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
アグリビジネス創出フェア2020	11月
千葉大学「新技術説明会」	2月

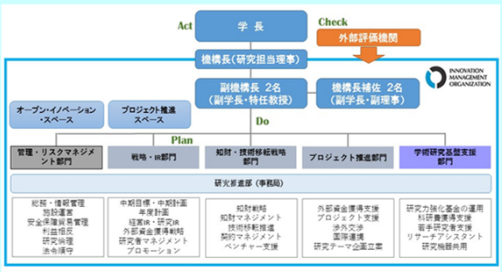
■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

学術研究・イノベーション推進機構（IMO）

・学術研究・イノベーション推進機構（Academic Research & Innovation Management Organization：IMO）とは、イノベーション創出と研究支援・産学連携機能の強化を目的に、URAの配置や企業等とのコーディネート活動の強化等により、産業連携研究の推進に向けた様々な取り組みを実施する体制を整備する組織です。
・令和元年9月に「国立大学イノベーション創出環境強化事業」に採択され、学内に分散していた研究推進・産学連携部門を統合し、URA等の専門人材の登用による体制強化を図り、学長直下の組織として大学全体の経営戦略に基づき、民間資金獲得増加とイノベーション・エコシステムの構築を目指します。
・令和元年度は、ドローンの研究開発を行うインテリジェント飛行センター（CAIV）、ゼロ次予防によるまちづくりを推進する千葉大学OPERA（WACo）や高付加価値ヨウ素製品の研究開発を行う千葉ヨウ素資源イノベーションセンターなど共同研究、共同研究講座のスタートアップ支援をしてきました。
・令和2年度には、これらの研究開発支援に加え、イノベーション創出環境強化に特化した高機能オフィスやオープンイノベーションスペースの整備を行い、持続的なイノベーションの創出を目指します。
・参考URL
学術研究・イノベーション推進機構（IMO）　https://www.ccr.chiba-u.jp/about/
インテリジェント飛行センター（CAIV）　https://caiv.chiba-u.jp/index.html
WACoプロジェクト　https://opera.cpms.chiba-u.jp/
千葉ヨウ素資源イノベーションセンター（CIRIC）　https://ciric.chiba-u.jp/

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

施設園芸ハウス用薬剤入り防虫ネットの開発

本件連絡先

機関名	千葉大学	部署名	研究推進部産学連携課知財戦略係	TEL	043-290-2114	E-mail	bex4680@chiba-u.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

施設園芸では微小害虫の侵入防止のため、より細かい目合いの防虫ネットの展張が必須であるが、細かい目合いの防虫ネットは通気性が悪く、夏季の高温期にはハウス内温度が上昇し、作物や作業者へのダメージが大きい。従って害虫侵入阻止と通気性という相反する特性を持ち合わせた防虫ネットの開発が重要となっている。

・成果

千葉大学園芸学研究科、農研機構、(株)イノベックスの共同研究により、防虫ネットを構成する糸に薬剤を練りこんだ防虫ネットを開発した。この防虫ネットは、虫がネット表面の薬剤を感知すると、虫が薬剤を嫌がりネット表面に留まり続けられない効果がある。

・実用化まで至ったポイント、要因

千葉大学では実圃場での試験、農研機構では通気性や高温抑制に関する影響と特定害虫に対する効果検証、(株)イノベックスでは資材の開発・製造と、それぞれが得意分野を分担しながら検証を進めたことが実用化を早めた要因となる。

・研究開発のきっかけ

近年の温暖化により、施設園芸用ハウスの環境の高温化、更には近年増加しつつある難防除微小害虫の渡来により栽培環境が悪化している。これを解決すべく「施設園芸における高機能性被覆資材の利用技術体系の開発（高機能性被覆資材コンソーシアム）」を立ち上げ、産学官連携で研究開発を行った。

・民間企業等から大学等に求められた事項

(株)イノベックスはネットの製造・開発については技術知見ともにあるものの実際の使用場面での試験や科学的根拠を示すことは不得手であるため、これを学術機関に求めていた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

共同研究により薬剤を練りこんだ糸で構成された防虫ネットを開発した。虫がネット表面の薬剤を感知すると、虫が薬剤を嫌がりネット表面に留まり続けられない効果がある。この効果によりネット表面に虫の死骸が付着し続けることも無いため、ネット表面は清浄に保たれ通気性の改善にもつながっている。

図・写真・データ

実使用現場の例
ハウス側面に使用
（埼玉県内小松菜生産者）

実販売しているネットの
拡大写真
（目合い：約0.75mm）

実販売している(株)イノベックス社のカタログ
＊社名変更により旧会社名（ダイオ化成）の
表記となっています。

・ファンディング、表彰等
・参考URL

https://www.innovex-w.co.jp/products/kinds/agriculture/bugscreen/barrier.html

国立

東京農工大学

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

基礎から応用に至る高い研究力により産学官連携を推進し、持続発展可能な社会の構築に向けた新しい技術や価値を創出することで、社会に貢献する。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

研究担当理事が主導する全学ワーキングにおいて、研究に関する組織的な議論を進めている。農学・工学分野および本学の特色である農工融合分野における研究力を解析し、これらによって大型の共同研究等の獲得を目指す方向で進んでいる。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

分野横断的融合に基づく新産業の創出を目指す。このため、オープンイノベーションの仕組みや体制を整え、領域横断的な融合分野を総合、システム化することにより、基礎研究から実用化までシームレスにつなぐ研究活動を進める。

運営費交付金	7,146	百万円
研究者数	544	名

窓口	研究支援課
担当者	西山　拓詩
TEL	042-388-7008
Email	kenkyu2@cc.tuat.ac.jp
産連HP	http://www.rd.tuat.ac.jp/
シーズDB	http://kenkyu-web.tuat.ac.jp/scripts/websearch/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,076,010　千円	291	1,295,800	860,289

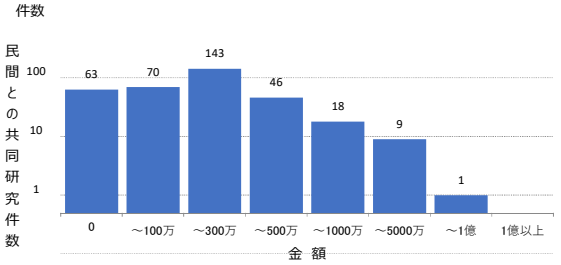
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	664,062	440	807,920	383	22	位
民間企業のみ	616,113	403	736,508	350	18	位
大企業	446,493	242	499,199	202	22	位
中小企業	169,620	161	237,309	148	12	位

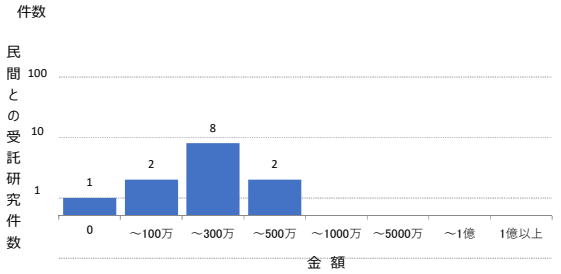
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,491,502	154	1,308,496	151	27	位
民間企業のみ	16,258	15	23,380	13		位
大企業	10,758	9	13,476	6		位
中小企業	5,500	6	9,904	7		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	12　名		45		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特許出願・活用実績

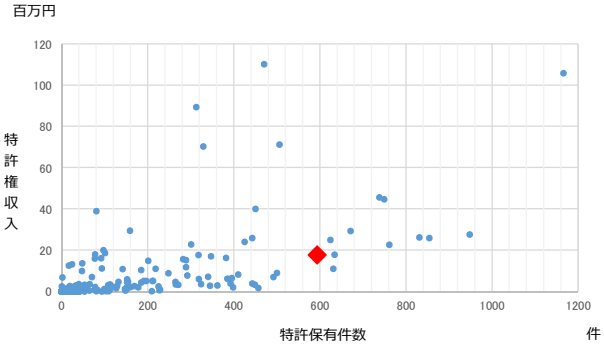
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	140	0.257
特許保有件数	594	1.092

特許権実施等件数	163	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	17,664	108.4

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	25
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	24
3	G01	測定、試験	22
4	A61	医学・獣医学；衛生学	15
5	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	14
6	C07	有機化学	12
7	C08	有機高分子化合物等	11
8	G06	計算、計数	11
9	C30	結晶成長	9
10	B62	鉄道以外の路面車両	8



その他の体制整備

ＵＲＡ			URA当たり研究者数
実務担当者数	9	名	60

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	0	0	0
派遣	3	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		22	社	インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	73 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	2 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
新技術説明会	6~7月
イノベーションジャパン	8月
アグリビジネスフェア	11月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

東京農工大学産学連携推進におけるOPERA事業

概要

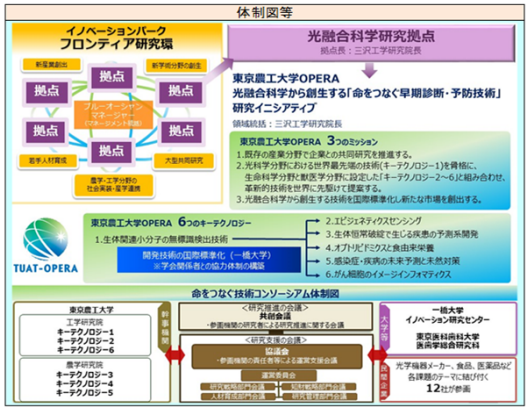
本学では、異分野交流の場として「イノベーションパーク」を設け、その独自の取り組みとして学長直轄のオープンイノベーション拠点「フロンティア研究環」を設置、本学の強みであるエネルギー・資源・ロボット・モビリティ・バイオ・医工・環境・食料・遺伝子工学等の分野の社会実装や産学連携・機能強化を推進してきた。

その中で2018年に設置された研究拠点の1つ、三沢工学研究院長を拠点長とする「光融合科学研究拠点」では、同年、産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)に提案し採択された「光融合科学から創生する「命をつなぐ早期診断・予防技術」研究イニシアティブ」を推進。「命をつなぐ技術コンソーシアム」を形成し、産業界の協力のもと、オープンイノベーションの体制を構築している。

OPERA事業では、光科学分野における世界最先端の技術（生体関連小分子の無標識検出技術）をオープンイノベーションの骨格として、生命科学分野と獣医学分野のキーテクノロジーを組み合わせて研究開発を推進し、領域横断的な融合分野のシステムを構築し、社会システムとして定着させることで、産業構造に大きな変革をもたらし、同時に若手研究者の活躍機会の創出を目標としている。

実際に、既に事業化されている開発機器による測定サービスの有効性を呼び水として、採択当初の「2大学、6企業、7つの研究開発課題」から、2019年は「3大学・12企業、8つの研究開発課題」へとその規模も拡大されており、イノベーションを継続的に創出し続けるために必須である、（ハードエッジな）産業界と（ソフトエッジな）大学の連携を進められている。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

タブレット用英語学習ソフトのための手書き英語認識エンジンの商品化

本件連絡先

機関名	東京農工大学	部署名	先端産学連携研究推進センター	TEL	042-388-7550	E-mail	urac@ml.tuat.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

英語教育ソフトで，生徒が少し間違った単語や文章を書くと，言語処理で正しい単語や文章に認識してしまい，間違いを指摘できなかった．

・成果

東京農工大学とアイラボ株式会社，間違いを間違いとして認識して，誤りを指摘できる手書き英語認識エンジンを製品化した．これにより，間違いを正しい答えに認識してしまう問題を解決できた．

・実用化まで至ったポイント、要因

語彙辞書を使いながらも，もとの手書きパターンを優先する方式を考案した．

・研究開発のきっかけ

手書き日本語認識エンジンを製品化し，英語や数式も製品化しているが，教育用には間違いをそのまま認識して間違いを指摘して欲しいというニーズがベンダーから寄せられた．

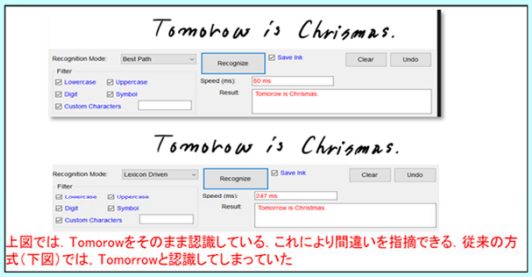
・民間企業等から大学等に求められた事項

特になし．

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

手書きの変形を許容しつつ，誤りを誤りとして認識できる手書き認識エンジンは初めてである．

図・写真・データ



上図では，Tomorowをそのまま認識している．これにより間違いを指摘できる．従来の方式（下図）では，Tomorrowと認識してしまっていた

間違いを間違いとして認識する手書き英語認識エンジン

・ファンディング、表彰等
・参考URL

https://ilabo.biz/ilabo_english_engine/

国立

熊本大学

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

熊本大学では、「ミッションの再定義」により「受託研究・共同研究の受入、特許取得等の産学連携の経験等の実績を活かし、我が国並びに地域の産業を支える実践的な研究の取り組みを一層推進するともに、地域の発展に貢献する」とし、産学官連携活動を全学的に推進するものと位置づけている。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

・材料系分野（熊大マグネシウム合金・触媒・有機薄膜）
・薬学系分野（有用植物を活用した創薬・薬理学を基盤とした創薬標的スクリーニング系）
・医学系分野（再生医療品、生殖工学）

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・本格的な産学連携プロジェクトのプロデュース・マネジメントする機能を強化
・大規模なプロジェクトを提案・コーディネートできるURAの育成
・他分野融合や産業界のニーズを取り入れるなど、研究者の産学連携意識・能力の向上

運営費交付金	15,124	百万円
研究者数	1,251	名

窓口	研究・産学連携部社会連携課
担当者	北野　太理
TEL	096-342-3984
Email	sangaku-somu@jimu.kumamoto-u.ac.jp
産連HP	https://kico.kumamoto-u.ac.jp/
シーズDB	http://kico.kumamoto-u.ac.jp/seeds/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,711,516　千円	669	1,806,290	2,712,654

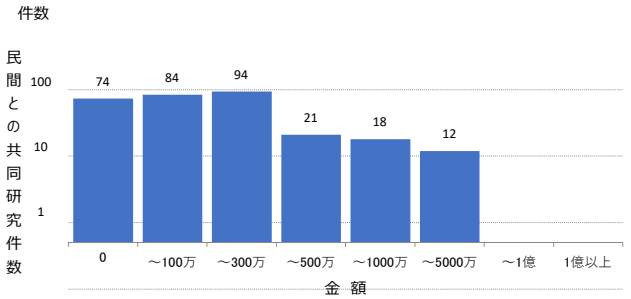
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	552,848	297	717,128	352	23	位
民間企業のみ	485,870	272	612,449	303	26	位
大企業	321,255	175	485,852	189	23	位
中小企業	164,615	97	126,597	114	29	位

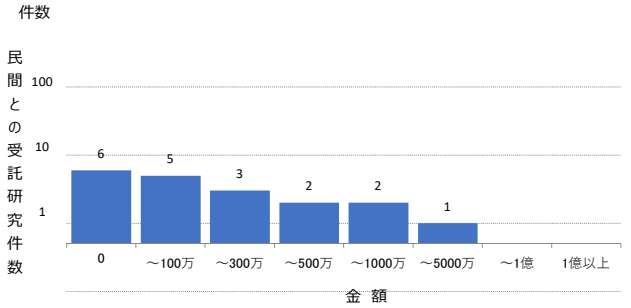
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,203,758	237	1,965,312	214	20	位
民間企業のみ	67,764	22	58,156	19		位
大企業	2,845	12	13,407	14		位
中小企業	64,919	10	44,749	5	20	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	15　名		83		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	12　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	12　件

特許出願・活用実績

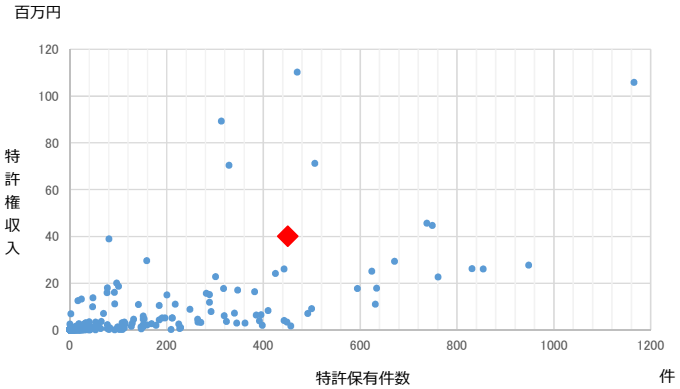
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	91	0.073
特許保有件数	450	0.360

特許権実施等件数	158	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	40,099	253.8

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	50
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	36
3	G01	測定、試験	13
4	B01	物理的・化学的方法または装置一般	12
5	H01	基本的電気素子	11
6	C01	無機化学	10
7	C08	有機高分子化合物等	9
8	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	8
9	C22	冶金、鉄・非鉄合金等	8
10	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	6



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	15	名	URA当たり研究者数
			83

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	2	0	0	0
派遣	2	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	19	社	インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド	有	無
有	無	有 無	部屋数	12 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）	利用件数	1 件
有	無	4,230		

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン2020（中止）	8月
新技術説明会	9月
BioJAPAN2020	10月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

学術コンサルティング制度

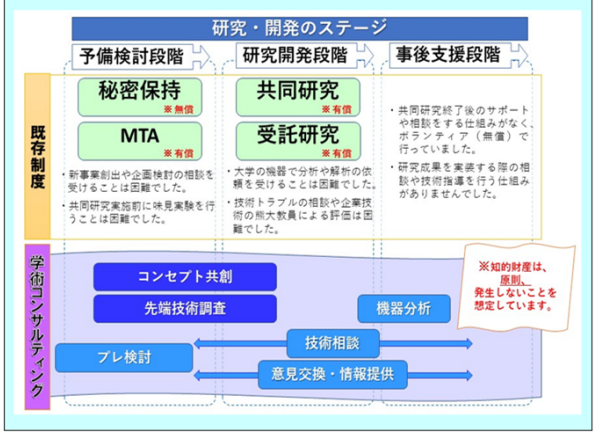
概要

○目的
本制度は、企業等の幅広い課題・要望に対し、熊本大学の教職員が助言や指導、新事業の創出支援、技術調査、課題解決を行う新たな産学連携制度です。企業等の事業化や産学連携検討における様々なステージで生じる課題に対応できるよう多彩なメニューを準備しております。

○種類
1.中長期タイプ
①コンセプト共創：企業の新規事業の企画や実現に向けた計画立案を支援します。
②先端技術調査：先端研究の調査や技術トレンドを国内外で調査し、事業計画や開発に有益な情報を提供します。
2.短期タイプ
①プレ検討：共同研究実施前に技術的可能性を検証します。
②技術相談：技術課題・経営課題に対し解決策等をアドバイスします。
③意見交換・情報提供：専門分野の研究動向や研究成果の説明、施設見学などの情報提供、意見交換を行います。
④機器分析：機器測定及び測定結果まで解説を行います。

○費用
学術コンサルティング料は、コンサルティング費をはじめ、人件費、謝金、旅費、光熱水費、機器・設備使用料、消耗品等の直接経費と直接経費以外に必要となる間接経費の合算額。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

低エンドトキシン素材_アルコフェリスシリーズ

本件連絡先

機関名	熊本大学	部署名	熊本創生推進機構 イノベーション推進部門	TEL	096-342-3145	E-mail	liaison@jimu.kumamoto-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

注射用水溶液や人工骨材料など、体内に投与あるいは埋め込む材料からのエンドトキシン除去の必要性が近年急激に増加し、エンドトキシン除去剤の実用化が切望されている。

・成果

熊本大学とナガセケムテックス株式会社は、「新規エンドトキシン吸着剤の応用展開に関する基礎研究」というテーマのもと、共同研究を開始し、これまでの吸着剤とは異なる吸着機構を採用し、これによって、高い吸着容量に加え、有用成分を残す選択吸着性を実現した。

・実用化まで至ったポイント、要因

共同研究開発終了後も、熊本大学の研究者にエンドトキシン吸着剤の事業化を志向した検討を引き続き行った。

・研究開発のきっかけ

民間企業と「エンドトキシン吸着材」の開発実績のある熊本大学に、ナガセケムテックス株式会社が関心を持ち、新規「エンドトキシン吸着材」を開発し、医療材料用途へ応用できないか、検討してみたいと連絡を受けた。

・民間企業等から大学等に求められた事項

熊本大学単独特許出願案件ではなく、企業との共同出願案件であったため、検討開始前から、問題が発生しないよう、契約に関する相談を含め、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

従来の細孔をもつビーズを担体とした吸着剤は、有効成分を担体の細孔内に取り込み、吸着してしまう。本開発品に用いた担体は細孔を有しないナノファイバーであるため、試料溶液中の有効成分を吸着することなく、エンドトキシンのみを選択吸着することができる。

図・写真・データ

長瀬産業(株)HP　一部抜粋：https://www.nagase.co.jp/low-endotoxin/

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・化学工業日報,「エンドトキシン選択除去～生体材料向けに吸着剤」, 2017.2.14, 3面.
・熊本大学プレスリリース,「体内投与用粘性タンパク質水溶液からのエンドトキシン除去システムの開発」, 2017.4.3.

国立

弘前大学

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

第三期中期計画として、「持続的な研究開発及びイノベーションを創出・促進する人材の育成・確保のため、産金学官による戦略別・分野別クラスターを組成するなど、学外とのオープンな連携体制を強化する。」としている。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

青森県弘前市で毎年行われている「岩木健康増進プロジェクト」で収取した膨大な医療・健康ビッグデータから生み出される成果の社会実装に向けた「産学官民結集型オープンイノベーションプラットフォーム」が形成されている。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

オープンイノベーションプラットフォームで生み出される知的財産権やデータ使用料で得た収入を基にした持続的・自立的なプラットフォーム体制を構築する。

運営費交付金	10,763	百万円
研究者数	942	名

窓口	研究推進部研究推進課
担当者	篠村　知明
TEL	0172-39-3911
Email	sangaku@hirosaki-u.ac.jp
産連HP	
シーズDB	

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
673,679　千円	389	541,935	1,903,521

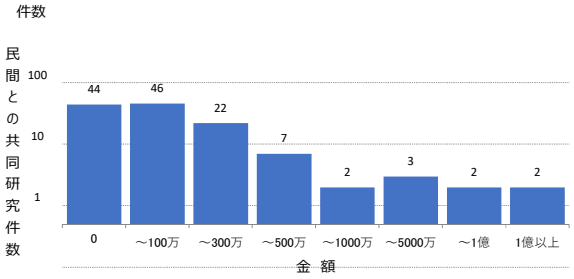
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	381,441	140	698,966	146	24 位
民間企業のみ	351,459	125	668,647	128	22 位
大企業	300,711	70	607,108	69	17 位
中小企業	50,748	55	61,539	58	49 位

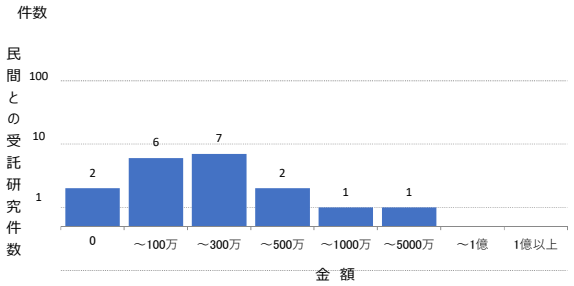
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	755,561	89	595,308	94	位
民間企業のみ	43,874	12	43,692	19	位
大企業	35,514	8	16,601	11	位
中小企業	8,360	4	27,091	8	27 位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	11　名		86		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

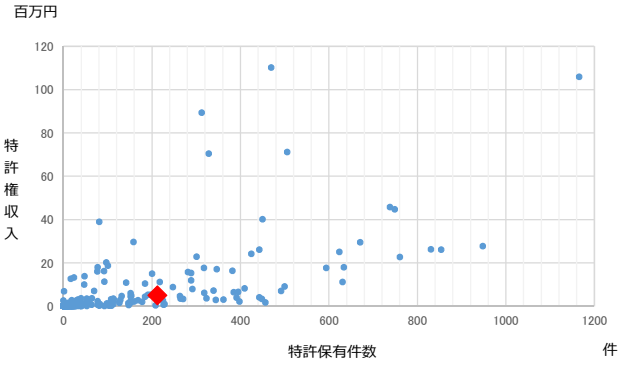
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	71	0.075
特許保有件数	212	0.225

特許権実施等件数	56	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	5,069	90.5

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	C08	有機高分子化合物等	28
2	A61	医学・獣医学；衛生学	18
3	G01	測定、試験	14
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	6
5	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	5
6	C25	電気分解・電気泳動方法、そのための装置	4
7	C01	無機化学	3
8	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	2
9	A23	食品・食料品等	2
10	F03	液体用機械・機関、風力原動機、はね原動機、重力原動機等	2



その他の体制整備

URA

実務担当者数	5	名	URA当たり研究者数
			188

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	5 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	11 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	1 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

「共同研究講座」制度を活用したオープンイノベーション活動

概要

平成17年から始まった「岩木健康増進プロジェクト」で毎年医療・健康データを収集しており、現時点では膨大な医療・健康ビッグデータ（参加住民1,000人×検査項目2,000×15年）が蓄積されている。また、平成25年度から文部科学省の革新的イノベーション創出プログラム(以下COI)に採択されたことに伴い、この膨大な医療・健康ビッグデータの存在が広く知られることとなり、現在では50機関以上がビッグデータの利用と応用開発を目的に弘前大学COI拠点に参画している。

各参画企業は、ビッグデータから生まれる成果をもとに、自社のもつ強み（顧客・技術力・販売力）を生かした製品開発を進め、早期の市場導入を目指している。このような製品開発の流れでは、企業と大学との活発な情報共有や研究方針の議論が重要であり、それによって開発スピードが加速される。この時にオープンイノベーション体制が重要となってくる。

この体制整備のために、企業と大学が活発に議論し、早期に研究成果を出し、製品化と社会実装を実現するための最適な制度として、平成28年度からは「共同研究講座の制度」を新設した。この制度は、企業等から人件費や共同研究費などの講座運営資金を提供していただきながら大学内に設置する研究組織であることに大きな特徴がある。従来の共同研究や寄付講座とは違い安定した研究基盤が構築され、斬新な研究展開と技術開発の促進が期待されている。令和元年度は共同研究講座が3となり、前年度から1講座増え、さらに数社が講座設置の意向を示している。

受賞歴：「第1回　日本オープンイノベーション大賞　内閣総理大臣賞」
「第7回プラチナ大賞　大賞・総務大臣賞」

体制図等

オープンイノベーション型共同研究講座による組織的産学連携活動

講座名	期間	投資企業
オーラルヘルスケア学講座	2016.5.1～2021.3.31	ライオン（株）
アクティブライフプロモーション学研究講座	2016.12.1～2022.11.30	花王（株）
ウォーターヘルスサイエンス講座	2017.11.1～2020.10.31	サントリー食品インターナショナル（株）
女性の健康推進医学講座	2017.12.1～2020.11.30	大塚製薬（株）
野菜生命科学講座	2018.1.1～2020.12.31	カゴメ（株）
フローラ健康科学講座	2018.4.1～2022.3.31	テクノスルガ・ラボ（株）
QOL推進医学講座	2018.4.1～2021.3.31	クラシエホールディングス（株）
食と健康科学講座	2018.6.1～2021.5.31	ハウス食品グループ本社（株）
先制栄養医学講座	2018.6.1～2022.1.31	協和発酵バイオ（株）
健康と美 医科学講座	2018.6.1～2021.5.31	アツギ（株）
未病科学研究講座	2019.1.1～2021.12.31	明治安田生命保険・（株）ミルミル
フレイル予防学研究講座	2019.5.1～2022.4.30	（株）ファンケル
メタボロミクスイノベーション学講座	2019.5.1～2021.4.30	ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ（株）

・企業研究員が大学に常駐し、強固な連携基盤を構築，迅速な社会実装
・令和元年度1社あたりの投資額　1500万円～4000万円（平均　約2500万円×3年間）

■産学連携活動の主な実用化事例

カシスの栽培面積拡大戦略－栽培技術・機能性研究・加工品開発を一体的に実行－

本件連絡先

機関名	弘前大学	部署名	研究・イノベーション推進機構	TEL	0172-39-3911	E-mail	sangaku@hirosaki-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

近年、カシスの抗酸化作用やフィトエストロゲン作用などが報告されたことにより、カシスの健康機能性への注目が高まっている。しかしながら、消費者ニーズに沿ったカシスの加工品生産の拡大には、まとまった量の国産カシスの確保が重要であるがまったくの不足状況にある。

・成果

弘前倉庫との共同研究により、令和元年に加工品生産できるほどの果実（約１トン）が収穫可能になった。さらに、青森県下北郡佐井村の遊休農地を借受けて栽培面積を拡大中であり、将来的には20haまで広げる計画である。収穫した果実は、中間加工材料や瓶入りストレート果汁として販売している。

・実用化まで至ったポイント、要因

弘前大学におけるカシス研究は昭和50年代から始まり、平成19年の青森市との包括協定締結から本格的研究が始まった。この時の主たる研究者であった加藤陽治教授が地場産品の研究・製品開発・販売を目的とした「弘前大学発ベンチャー企業　YoKa 食品科学研究所 」を設立した。このベンチャー企業が企業との橋渡しとなり商品化が加速した。

・研究開発のきっかけ

倉庫・運送・不動産業を主業務とする弘前倉庫が、農業・食品分野への事業拡大を考えていたところカシスの将来性に注目し、弘前大学との共同研究が始まった。平成30年には同社内に農作物栽培及び農産品製造販売に関わる農業事業部を開設し、商品販売が始まった。

・民間企業等から大学等に求められた事項

①地域特性・大規模化に向けたカシスの栽培研究、②カシスの機能性成分研究、③カシスの加工品の開発の３点について共同研究を行った。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

カシスの栽培・機能性研究・加工品の開発を一体的に実行したことにより短期間での商品化に結び付いた。機能性研究では、「更年期症状の軽減効果」が学術的にも高い評価を得た。

図・写真・データ

仏名　カシス
和名　クロフサスグリ
英名　ブラックカラント Blackcurrant
分類　ユキノシタ科 スグリ属 フサスグリ亜属

GoodCassis 100%カシス果汁(ストレート)50ml（令和元年9月発売）

＊製品ラベルには「弘前大学共同研究開発製品」と記入。
＊最終商品だけではなく、中間加工素材として、「冷凍カシスピューレ」や「冷凍カシス果

・参考URL

https://daishu-hiroso.co.jp/service/agri-food/shopping/

国立

金沢大学

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。

基礎情報

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自動運転技術（レベル3，4）に必要な認識技術等に関する研究。③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。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。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

教員個々が個別に対応する共同研究体制を刷新し、産学官連携活動を組織対組織による研究推進体制に改める。さらに、共同研究など民間からの研究開発資金導入を、拡充するため、あらゆる可能性を模索し、企業群等との新しい関係構築に専念する。

運営費交付金	15,281	百万円
研究者数	1,500	名

窓口	研究・社会共創推進部産学連携推進課
担当者	寺田　智幸
TEL	076-264-5298
Email	sangaku@adm.kanazawa-u.ac.jp
産連HP	http://ridb.kanazawa-u.ac.jp/seeds/index.php
シーズDB	https://research-promotion.adm.kanazawa-u.ac.jp/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
2,137,160　千円	951		1,369,477

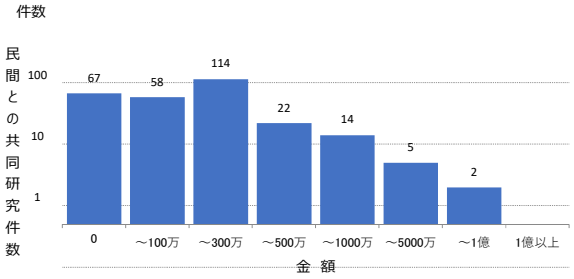
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	541,596	312	680,856	324	25	位
民間企業のみ	478,953	285	572,343	282	27	位
大企業	377,306	214	482,573	209	24	位
中小企業	101,647	71	89,770	73	38	位

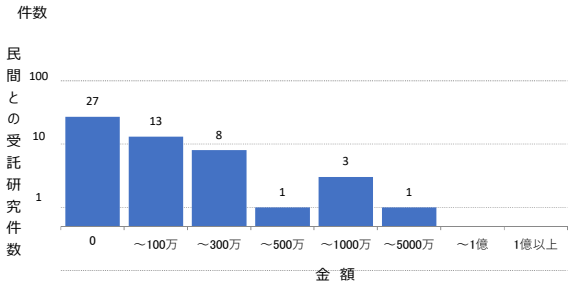
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,756,901	292	2,156,209	299	17	位
民間企業のみ	75,187	52	58,880	53		位
大企業	72,626	33	52,593	36	48	位
中小企業	2,561	19	6,287	17		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	19　名		79		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	7	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特許出願・活用実績

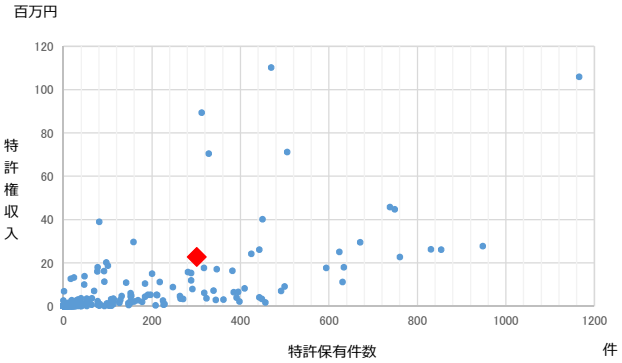
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	82	0.055
特許保有件数	301	0.201

特許権実施等件数	198	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	22,811	115.2

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	51
2	G01	測定、試験	43
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	19
4	C08	有機高分子化合物等	16
5	C07	有機化学	13
6	G06	計算、計数	10
7	H01	基本的電気素子	7
8	B25	手工具、可搬型動力工具、マニプレータ等	4
9	C01	無機化学	4
10	C22	冶金、鉄・非鉄合金等	4



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	18	名	URA当たり研究者数
			83

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	1	4	0
派遣	0	3	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		4 社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
ＪＳＴ金沢大学新技術説明会（ウェビナー）	2021年8月19日(木)

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

株式会社ダイセルとの共同研究講座「先導科学技術共同研究講座」の新設

概要

金沢大学では、大手化学メーカー・株式会社ダイセルと平成30年7月に産学連携の包括連携協定を締結し、複数の共同研究を進めて来た。

令和元年度、それらの連携体制をより強化し、かつ本学の研究成果の機動的かつ柔軟な実用化を進めるべく、本学としては初めての取り組みとなる共同研究講座「先導科学技術共同研究講座」を新たに設置した。

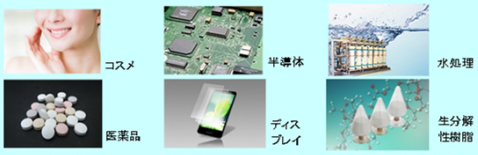
この共同研究講座には、株式会社ダイセルから特任教員2名を受け入れ、セルロースを原料にした新たな素材の効率的な製造方法の研究や、レアメタルの回収などに用いる資材の開発などを行うこととしている。

なお、金沢大学では、この株式会社ダイセルとの「先導科学技術共同研究講座」の新設が契機となって、その後、他の医薬系企業と「社会薬物学共同研究講座」を設置するなど、産学連携の新たなモデルが動き始めている。

体制図等

共同研究講座開所式での
山崎学長と(株)ダイセル・小河義美社長

「ダイセル式生産革新」について
学生に講演する小河義美社長



「先導科学技術共同研究講座」での研究成果の実用化が期待される分野

■産学連携活動の主な実用化事例

ウイルス感染予防乳酸菌成分及び発酵食品　～お米の発酵飲料「ANP71」～

本件連絡先

機関名	金沢大学	部署名	先端科学・社会共創推進機構	TEL	076-264-6111	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

我々の体にはウィルスの増殖を抑制するタンパク質の遺伝子が組み込まれており、この遺伝子を活性化する乳酸菌を単離し、容易に摂取できるようにすれば、持続的な抗ウィルス作用が期待でき、健康維持・QOL向上に大きく資することとなる。

・成果

石川県下で造られる「あじなれずし」「かぶらずし」などの発酵食品には多くの乳酸菌が関与している。乳酸菌は免疫機能の増強や肝機能の促進等に有利に作用し、特に「あじなれずし」の特定の乳酸菌(ANP7-1)は腸内感染を防御する機能を有している。

・実用化まで至ったポイント、要因

本学にて、20～40代の男女健常者に「ANP71」を1日1本（150g）4週間継続摂取に免疫機能の司令塔であるTh2（2型ヘルパーT細胞）の有意な変化が認められ、免疫機能を向上させる可能性が示唆された。

・研究開発のきっかけ

文部科学省・地域産学官連携科学技術振興事業費補助金「地域伝統発酵食品に学ぶ先進的発酵システム構築と新規高機能食品開発」(平成21～23年度)を受けて、石川県立大学とともに研究開発を行ったもの。

・民間企業等から大学等に求められた事項

ノンアレルゲン原料は米と米麹だけとし、甘味料・酸味料・香料・保存料も無添加となるよう助言を求められた。

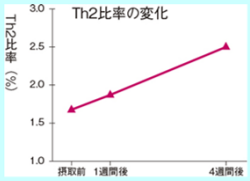
・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

「なれずし」由来の乳酸菌は、従来は「なれずし」を食さなければ摂取できなかったが、「なれずし」には独特の風味があり苦手な人も多かった。これを飲料化することで、有益な乳酸菌を手軽に摂取できるようになり、また、味付けや別の健康成分を添加することで、味に変化を加えたり、付加的な効果を狙えるようになった。

図・写真・データ

金沢の老舗酒蔵「福光屋」での製品化

自治体も交えた研究開



日々の摂取による免疫機能の向上に期待

・ファンディング、表彰等
・参考URL
・令和2年度中部地方発明表彰 発明奨励賞受賞
・福光屋公式オンラインショップ
https://www.fukumitsuya.co.jp/online-shop/

国立

岐阜大学

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。

基 礎 情 報

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。

産学官連携活動にお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。

運営費交付金	11,293	百万円
研究者数	968	名

窓口	研究推進部研究企画課
担当者	小栗　修平
TEL	058-293-2087
Email	gjai03003@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/index.html#sankangaku

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
817,400　千円	407	527,332	1,538,843

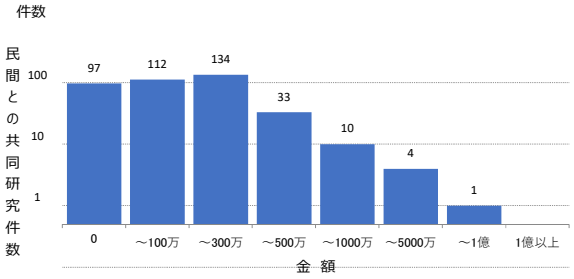
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	474,396	357	678,636	423	26 位
民間企業のみ	430,888	316	617,496	391	25 位
大企業	276,301	175	381,680	198	28 位
中小企業	154,587	141	235,816	193	13 位

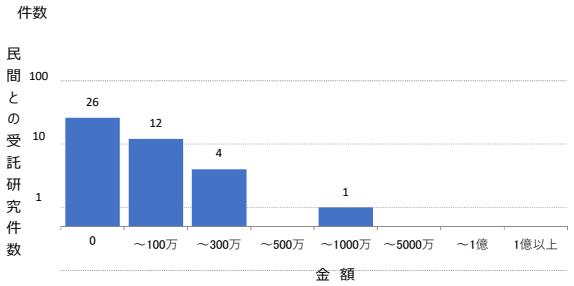
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	674,017	187	559,898	196	位
民間企業のみ	53,447	39	19,278	43	位
大企業	50,128	30	6,916	23	位
中小企業	3,319	9	12,362	20	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	17　名		57		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

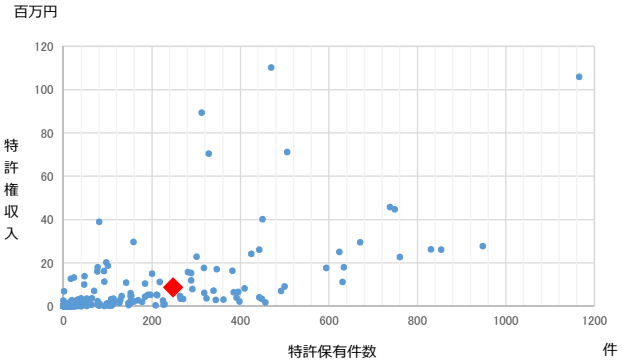
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	48	0.050
特許保有件数	248	0.256

特許権実施等件数	47	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	8,795	187.1

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	34
2	G01	測定、試験	11
3	C07	有機化学	9
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	8
5	B25	手工具、可搬型動力工具、マニプレータ等	7
6	C01	無機化学	7
7	B29	プラスチックの加工、可塑状態の物質の加工一般	6
8	G06	計算、計数	5
9	C08	有機高分子化合物等	4
10	H01	基本的電気素子	4



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	4	名	URA当たり研究者数
			242

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	2	0	0	1
派遣	1	1	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	14 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	33 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	1 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
岐阜大学産学連携フェア	９月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

人工知能研究推進センター　～東海地方初、医農工教を横断するAI、IoT、データサイエンス研究拠点～

概要

■センターの3つの役割

人工知能やビッグデータ解析などは情報工学の分野にとどまらず、AIによる診断・手術・治療支援や、AIによる高機能化合物（薬・電池材料など）の新素材開発など、あらゆる学問領域に波及し始めており、岐阜大学内さらには岐阜地域全体において、これら最新技術を教育、研究する拠点が求められている。人工知能研究推進センターは、全学に広く人工知能、IoT、データサイエンスの最新技術を供給するとともに、学部間を跨ぐ研究組織形成の窓口として、世界に勝てる最先端研究を推進する基盤センター（①研究役割）となることを目的として、2019年4月1日に設立された。本センターは上記目的に加えて、全学教員への技術指導をとおして人工知能、データサイエンス研究基盤の底上げを行い、さらに学生に対して最新技術教育を行うことで人工知能、データサイエンス技術者育成（②教育役割）を行うとともに、地域企業との共同研究支援や社会人のリカレント教育を行い、地域産業への最新技術、人工知能技術者の研究拠点（③地域貢献役割）となることを目指している。

■センターの地域貢献

世の中では第3次AI（人工知能）ブームを迎えている。地域企業でもAIを自社事業に活用していこうとの機運が高まる一方で、AIに関する色々な情報の氾濫から、AIへの曖昧な理解が原因の失敗事例が見られるようになってきた。これらに対処するため、人工知能研究推進センターでは「AI技術の活用」をキーワードに、①地域企業のAI人材育成、②地域企業のAI技術力アップ、③人材マッチングでの支援をおこなう。

体制図等

■産学連携活動の主な実用化事例

物理ゲルの性能を付与した次世代コンクリートの開発

本件連絡先

機関名	岐阜大学	部署名	工学部	TEL	058-293-2622	E-mail	kimurah@gifu-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

本成果は、コンクリート構造物の省人化施工と品質の確保の社会的ニーズに対して、フレッシュコンクリート※の施工における作業効率を向上させ、建設作業における工期短縮や人件費削減につながり、かつ、コンクリートの耐久性を向上させ、道路・橋梁や建築物をはじめとするインフラの長寿命化につながる。
※練混ぜ直後から型枠内に打ち込まれて、凝結・硬化に至るまでの状態にあるコンクリート

・成果

今回開発した物理ゲル性能を付与した次世代コンクリートの特徴（成果）として、①適度な粘性を有し硬化前の状態であっても形状を保持できる、②振動を与えると流動性が高くなり、施工の作業効率が高くなる、③材料分離が起きない、④クレイナノシートが水分を取り込んでいるため、コンクリート内側からも水和が進み、継続的な水和反応が期待され、従来のコンクリートよりも硬化体組織が緻密となり、耐久性が高くなる。

・実用化まで至ったポイント、要因

安部日鋼工業のフレッシュコンクリートに、本学の技術を用いて物理ゲル性能を付与することで達成した。具体的には、セメントに粘土鉱物であるクレイナノシートを少量混ぜ、クレイナノシートが水分を取り込むことで組成物全体の保水力が高まり、硬化前の状態であっても形状を保持でき、振動を与えると流動性が高くなるという性質を持つようになった。クレイナノシートの混合条件を変えることで、フレッシュコンクリートの流動性を調整することもできた。

・研究開発のきっかけ

共同研究先の安部日鋼工業は岐阜の地元企業であり、岐阜大学との関係も良好であったことに加え、本技術については、イノベーションジャパンやその他の展示会、講演会、産学連携関連冊子などで、積極的に企業向けに紹介してきたことで共同研究が実現した。

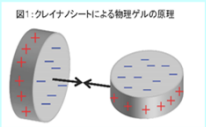
・民間企業等から大学等に求められた事項

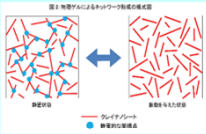
①作業効率（コンクリートの流動性が高いこと）とコスト低減（従来の流動性が高いものよりセメント量を低減できること）を両立できること。②流動変形下で材料分離が起こらないこと。③クレイナノシートが入手しやすく、安全であり、かつ新たな設備投資が要らないことなど。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

本学が研究を続けてきたクレイを少量添加するだけで物理ゲル化させる技術をフレッシュコンクリートに応用したことにより、①生産性向上、②耐久性向上、③コスト低減を実現した。詳細技術については右図で説明する。

図・写真・データ

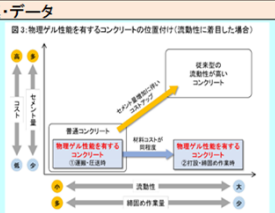




クレイナノシートは微細な薄片状の形状をしており、水中でのナノシートの平面部分は負の電荷、端の部分は正の電荷を帯びている（図1　参照）。

ナノシート間で静電気的な引力・斥力の相互作用が生じ、三次元的なネットワーク構造を形成する（図2左）。

クレイナノシートが含まれる物理ゲルを振動させると、ネットワークを形成していたナノシートがバラバラになり、流動性が高くなる（図2　右）。振動を止めると、再びネットワークを形成し、瞬時にゲル化する（図2左）。



1）生産性向上：クレイナノシートの添加量および振動条件を変化させることにより、フレッシュコンクリートのレオロジー特性を自在にコントロールでき、材料分離を生じさせることがなく、普通コンクリートと変わらない配合条件で流動性が高いコンクリートを実現できる（図3　を参照）。コンクリートの締固め作業が効率よく行えることから、コンクリート工事の生産性向上に貢献する。

2）耐久性向上：クレイナノシートはフレッシュコンクリート中の余剰な水を吸着し、コンクリート硬化後に内部から緩やかに水分を供給する。その結果、コンクリート内側からも水和が進み、継続的な水和反応が期待される。このような内部養生効果により、コンクリート硬化体組織が従来より緻密となることなどから、耐久性が高くなる。

3）コスト削減：クレイナノシートは入手しやすい自然界由来の無機系材料であり、コンクリート練混ぜ時の添加量も少量（わずか数%）であり、投入作業も簡単なため、特別な安全対策や大掛かりな設備投資は不要。一方、従来型の流動性が高いコンクリートに比べて単位セメント量が圧倒的に少なく、材料費を削減できる。さらに、生産性が向上する

・ファンディング、表彰等
・参考URL

https://www.value-press.com/pressrelease/237096

国立

長崎大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

熱帯医学・感染症、放射線医療科学分野において、国内外の関係機関との共同研究及び受託研究を数多く実施し、顕著な成果をあげている。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

大学と地域の間の情報の緊密化を図り、長崎オープンイノベーション拠点を核とし,当面は「AI・IoT・ロボット」、「海洋」、「航空機産業」、「医工連携」、「アントレプレナー・スタートアップ」（4分野、5領域） の分野について強化していきたい。産業振興及び地域課題の解決に取り組んでいきたい.

運営費交付金	15,774	百万円
研究者数	1,225	名

窓口	研究国際部研究推進課
担当者	松永英美
TEL	095-800-4111
Email	kensui@ml.nagasaki-u.ac.jp
産連HP	https://www.ciugc.nagasaki-u.ac.jp/
シーズDB	https://www.ciugc.nagasaki-u.ac.jp/seeds/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,333,973 千円	641	0	1,381,989

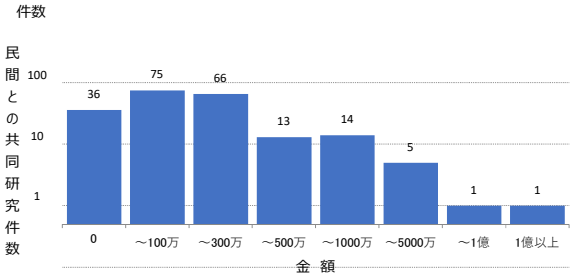
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	471,436	204	669,931	243	27 位
民間企業のみ	404,292	165	629,950	211	24 位
大企業	340,915	134	584,929	155	18 位
中小企業	63,377	31	45,021	56	位

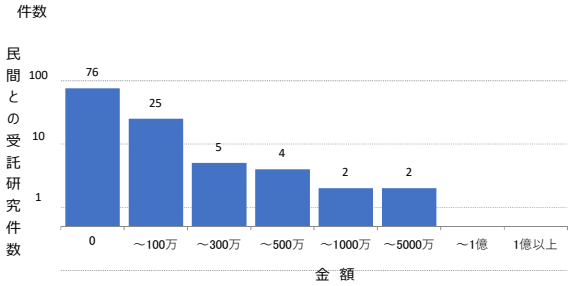
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	1,915,819	348	2,110,234	347	18 位
民間企業のみ	93,530	89	90,025	114	40 位
大企業	91,866	81	82,070	106	34 位
中小企業	1,664	8	7,955	8	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	14 名		88		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	7	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

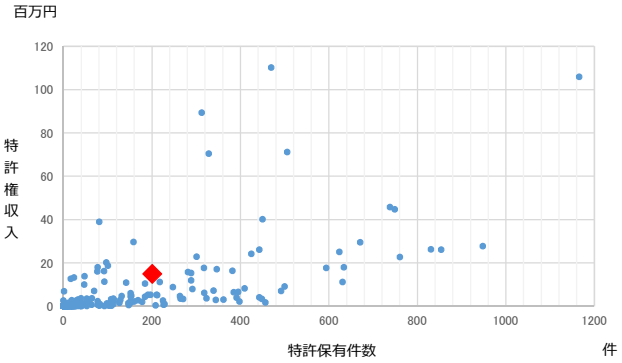
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	58	0.047
特許保有件数	201	0.164

特許権実施等件数	49	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	14,926	304.6

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	13
2	H02	電力の発電、変換、配電	12
3	G01	測定、試験	11
4	C07	有機化学	8
5	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	5
6	C08	有機高分子化合物等	4
7	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3
8	H01	基本的電気素子	3
9	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	2
10	G06	計算、計数	2



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	7 名	175

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	0	0	0
派遣	0	1	1	2

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	11 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
ファーマラボEXPO2019	7月
イノベーションジャパン	8月
バイオジャパン	10月

国立

横浜国立大学

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官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「質の高い産学官連携」、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。

基 礎 情 報

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び出し、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。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

大学の基礎研究などを育成し、得られた知的財産をもとに大学発ベンチャーを生み出し、大学発ベンチャーによる知的財産の実用化を加速することで社会における事業創出につなげていくためのイノベーション・エコシステムの構築に取り組む。

運営費交付金	8,336	百万円
研究者数	570	名

窓口	研究・学術情報部　産学・地域連携課
担当者	副課長　潮　正章
TEL	045-339-4447
Email	sangaku.sangaku@ynu.ac.jp
産連HP	https://www.ripo.ynu.ac.jp/
シーズDB	https://er-web.ynu.ac.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,123,429　千円	356	1,704,071	753,321

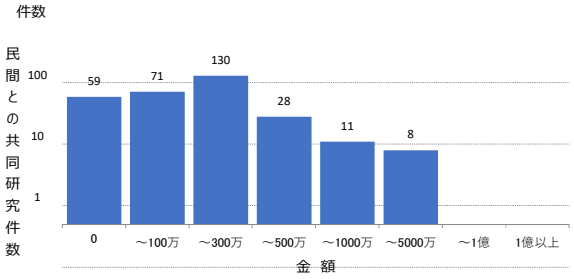
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	638,681	296	659,249	343	28	位
民間企業のみ	498,734	266	526,749	307	28	位
大企業	458,338	235	506,520	272	21	位
中小企業	40,396	31	20,229	35		位

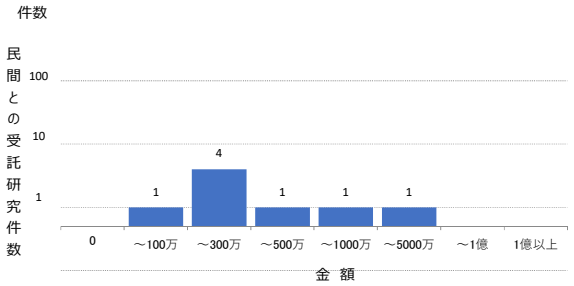
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,530,212	123	1,470,843	105	25	位
民間企業のみ	42,037	11	31,461	8		位
大企業	31,442	10	31,461	8		位
中小企業	10,595	1	0	0		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	22　名				26
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	2	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

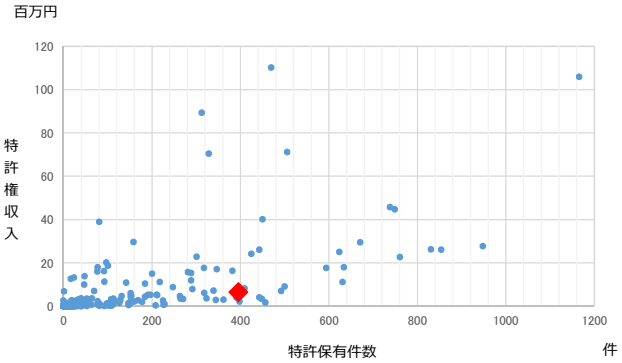
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	100	0.175
特許保有件数	395	0.693

特許権実施等件数	44	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	6,501	147.8

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	19
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	17
3	H01	基本的電気素子	14
4	C25	電気分解・電気泳動方法、そのための装置	12
5	H02	電力の発電、変換、配電	11
6	B01	物理的・化学的方法または装置一般	9
7	G02	光学	9
8	C01	無機化学	8
9	C07	有機化学	8
10	A61	医学・獣医学；衛生学	7



その他の体制整備

URA

		URA当たり研究者数
実務担当者数	8 名	71

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	3
派遣	1	0	0	1

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	20 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	15 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	6 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
CEATEC	１０月
YNU研究イノベーション・シンポジウム	１２月
テクニカルショウヨコハマ	２月

■組織的産学連携活動の取組事例

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”と“研究イノベーション・シンポジウム”の連動

概要

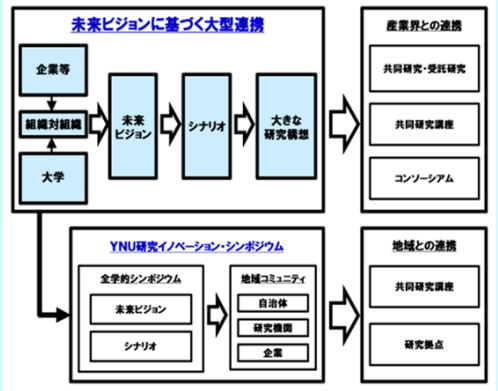
大学の経営基盤を強化するには産学官連携を通じたイノベーションで高い評価を得る必要があり、そのために「質の高い産学官連携」、すなわち「企業等が本気で取り組む産学官連携」の構築が求められている。本学では、この「本気の連携」を実現する方策として「未来ビジョンに基づく大型連携」に取り組んでいる。

未来ビジョンに基づく大型連携は、従来型とは異なり「未来ビジョンを踏まえ、長期の展望に立った、大型の産学官連携」の構築を目的とする。具体的には、未来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“企業等”が連携していく。そのための方法論として「トップダウン型（大学の執行役員、企業等の経営幹部などが参加するワークショップ等）」と「ボトムアップ型（大学、企業等における双方の研究者などを中心とするタスクフォース等）」の検討会合を駆使する。

こうして描き出した未来ビジョンやシナリオは、地域に開かれた全学的シンポジウムとして毎年開催している「YNU研究イノベーション・シンポジウム」を通じ、自治体、研究機関、企業に発信していく。2017年以降、Society5.0という未来ビジョンを取り上げ、ビジョンを実現するためのシナリオとして、「“企業のモノ”をサービスに換える」、「ヘルスケアのために大学と地域が連携する」などの方策を提言してきた。

これらの活動の成果として、令和元年度には、企業との間で人工知能をテーマとする共同研究講座が生まれ、自治体との間ではヘルスケアをテーマとする共同研究講座が立ち上がっている。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

アルカリ性建設汚泥の中性化による再生土製造システムおよび再生度製造方法

本件連絡先

機関名	横浜国立大学	部署名	研究・学術情報部 産学・地域連携課	TEL	045-339-4447	E-mail	sangaku.sangaku@ynu.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

建設現場より排出される建設汚泥は、生石灰やセメント系固化材を添加し、改質固化処理した上で再利用されたり、埋立処分される。この改質固化された建設汚泥は、添加した生石灰やセメント系固化材により、強いアルカリを呈し、利用用途が限定され問題となっている。

・成果

水素イオン濃度指数（pH）が12未満のアルカリ性建設汚泥を改質するとともに低コストで中性化して高品質の再生土を製造することを可能とした。

・実用化まで至ったポイント、要因

共同研究先（domi環境株式会社、一般社団法人再資源化研究機構、エコラボ株式会社）との長期で継続的な研究開発と、建設現場が直面する環境保全の要求に即した現実的なテーマ設定が功を奏した。

・研究開発のきっかけ

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。

・民間企業等から大学等に求められた事項

従来からの共同研究の成果を活用して、安価な建設汚泥の中性化をするための手法提案と実験による比較が要求事項である。

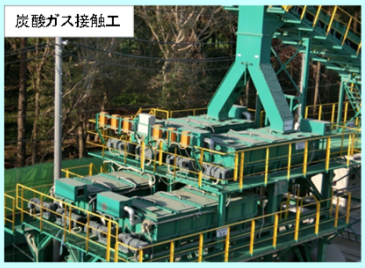
・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

再生度の製造工程は、①改質固化、②改質固化養生、③ほぐし造粒、④水和反応推進養生、⑤炭酸ガス接触の5工程により、水素イオン濃度指数（pH)12以下の建設汚泥を改質するとともに中性化して高品質の再生土を安価で大量に製造することが可能となった。

図・写真・データ

再生土製造プラント全

炭酸ガス接触工



・ファンディング、表彰等
・参考URL

（プレスリリース）建設汚泥を安価・大量に中性化する再生土製造方法を実用化
https://www.ynu.ac.jp/hus/koho/23283/34_23283_1_1_191212100247.pdf

国立

豊橋技術科学大学

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

Society5.0を支えるモノづくり＋ITの研究分野を中心にイノベーション創成に貢献する大型共同研究および地域産業支援の共同研究・社会人教育の取組みを強化することにより、産業活性化、新産業創出、地域に貢献する人材育成を行う。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

半導体製造研究施設を有するエレクトロニクス先端融合研究所およびロボティクス関連の人間・ロボット共生リサーチセンターを中心に、センサ・AIロボティクスの社会実装を進めている。特に、日本有数の農業生産地の地の利を生かし、精密農業へ応用展開している。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・マッチングファンド方式のイノベーション協働研究プロジェクトの拡大
・共同研究講座における本格的な共同研究
・長岡技科大、高専と連携した共同研究の推進
・国際先端共同研究

運営費交付金	3,812	百万円
研究者数	204	名

窓口	研究支援課
担当者	小早川　貴昭
TEL	０５３２－４４－６９８３
Email	chizai@office.tut.ac.jp
産連HP	https://rac.tut.ac.jp/
シーズDB	https://www.tut.ac.jp/university/faculty/

産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	10	名	20		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	7	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	7	件

特 許 出 願・活 用 実 績

職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	59	0.289
特許保有件数	385	1.887

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	24
2	H02	電力の発電、変換、配電	16
3	H01	基本的電気素子	12
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	9
5	G06	計算、計数	9
6	A61	医学・獣医学；衛生学	7
7	G05	制御、調整	6
8	B60	車両一般	5
9	B65	運搬、包装、貯蔵、薄板状・線条材料の取扱い	4
10	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
399,360　千円	128	526,777	521,701

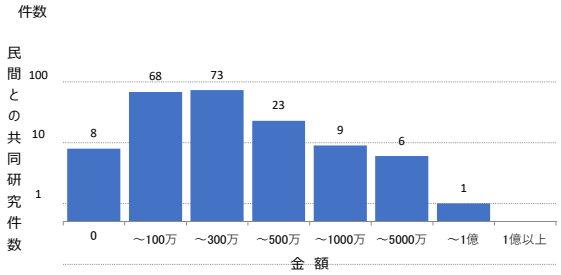
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	394,697	213	583,435	231	29	位
民間企業のみ	331,925	194	427,126	188	32	位
大企業	180,889	100	318,487	110	33	位
中小企業	151,036	94	108,639	78	32	位

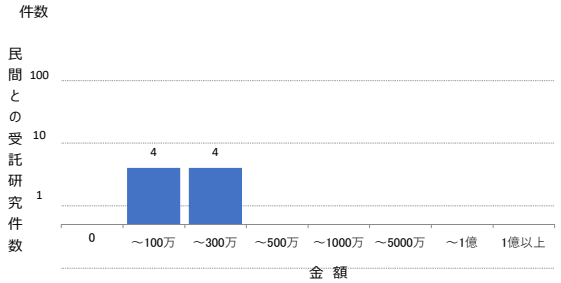
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



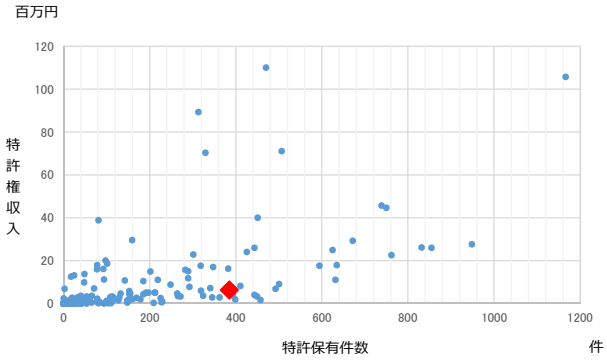
■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	550,183	67	526,452	61		位
民間企業のみ	7,940	5	8,188	8		位
大企業	5,940	3	5,288	5		位
中小企業	2,000	2	2,900	3		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



特許権実施等件数	133	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	6,302	47.4



その他の体制整備

URA

		URA当たり研究者数
実務担当者数	13 名	16

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	1	0	1	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	7 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	9 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	1 件
有	無	0			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
新技術説明会 （長岡技術科学大学との共催、WEB開催）	6月
イノベーション・ジャパン2020・大学見本市	9月
しんきんビジネスフェア	１０月

■組織的産学連携活動の取組事例

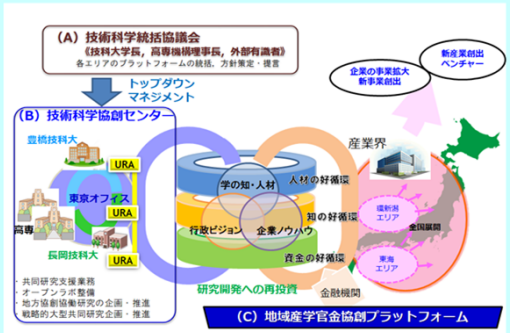
組織的産学官連携活動の取組事例

地域産学官金協創プラットフォームの構築

概要

地域との連携強化、長岡技科大・高専との連携強化により、産学連携による産業育成を推進することを目的として地域産学官金協創プラットフォームの構築を進めている。本学の立地する中部地域は日本一の産業集積地であることから、この取組みを中部地域で進め、その後、全国に所在する51の高専を通して全国展開する計画である。
令和元年度は、産学官金のトップで構成する技術科学統括協議会、技術科学協創センターを発足させ、地域の金融機関、行政、産業界との情報共有、課題認識、ビジョンを共有する場を設定するとともに、本学と長岡技科大の産学連携部門の組織の連携を強化した。また、産学連携を強化するため、①両技科大・全国51高専の研究シーズデータベースの構築、②企業が活用するオープンラボスペース・設備の整備、③企業技術者のための教育コンテンツの整備を進めている。
本取組により、地域から全国の産業育成・新産業創出に寄与するとともに、外部資金獲得による本学財政基盤の強化を進める。
参考URL：https://cctc.tut.ac.jp/

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

施設園芸作物の収穫作業支援ロボットの研究開発（収穫からパッキングまで摘み取り現場で行うセル型農業ロボット）

本件連絡先

機関名	豊橋技術科学大学	部署名	研究推進アドミニストレーションセンター	TEL	0532-44-6975	E-mail	tut-sangaku@rac.tut.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

施設園芸は労働集約型で、慢性的な人手不足や今後の高齢化や輸入品増加への対策が急務である。特に、愛知県特産の大葉は、ハウス内で摘み取った後の選別・包装は、内職依存で長いリードタイムと人手がかかり、課題となっている。

・成果

豊橋技術科学大学とシンフォニアテクノロジー㈱は農業者のニーズに対応するため、収穫作業を補助して、省人化・高品質化に資するロボットを開発した。（特許出願「特願2017-186869」「特願2017-186879」「特願2017-186895」「特願2018-199292」）

・実用化まで至ったポイント、要因

愛知県が補助する「知の拠点あいち重点研究プロジェクト事業」のもと、地元農業協同組合大葉部会と連携することにより、農家のニーズを十分にくみ取り、深層学習を用いた画像処理による品質検査、カセット方式によるピッキング整列制御など、大学開発の要素技術を企業がロボットに実装して製品化した。

・研究開発のきっかけ

地元東三河地域は全国有数の施設園芸生産高を誇り、農作業へのロボット導入、IoT活用による高度化への要望が多い。一方、本学は工学の研究成果を農業分野へ展開する農工融合研究を推進する方針をたて研究力を強化してきた。そうした中、愛知県知の拠点への応募をきっかけとし、従来から共同研究等で接触のあった機械系企業に協力を仰ぎ、全国生産高1位の大葉を対象に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

研究開発段階から、学内教員や学外の農業関係者、行政との契約や進捗の調整などがスムーズに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

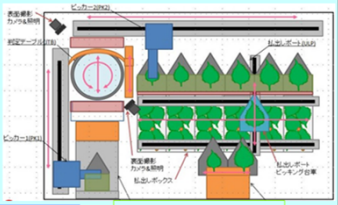
従来、形状が固定化されない葉物野菜のハンドリングの自動化は難しく、ロボット化の事例がなかった。今回、AIを活用した画像処理技術の開発により葉物1枚々々の5.4秒／枚の高速識別が可能になり、製品化できた。大葉の産地は全国に散在しており、省人、省力化を目指す農家など全国展開が可能である。

図・写真・データ

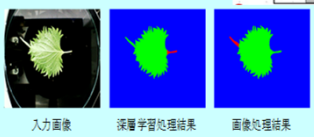
量産型ロボット
試作2号機

仕様

項目	値／内容
処理枚数	5.4 秒／枚
判別内容	サイズ（6 サイズ）、良否
大葉搬入方式	積層大葉を入れる専用カセット
結束枚数	10 枚
結束方法	テープによる結束
寸法	L1210×W810×H1650 以内
重量	300kg 以下
ユーティリティ	単相 AC100V（15A） 水道水
目標価格	5，000 千円台 （量産時、5 台／ロット）



ロボット機能構成
試作2号機



深層学習による画像処理（品質検査）

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・知の拠点あいち重点研究プロジェクト（Ⅱ期）HP
http://www.chinokyoten.pref.aichi.jp/project02-02/R4-2-1.pdf
http://www.chinokyoten.pref.aichi.jp/project02-02/R4-2-2.pdf

国立

徳島大学

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、２研究所と大学病院を基盤とし、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、その産学連携体制の強化を行う。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

早期の社会実装化を目指すため、公募によって選定された研究に重点的な研究支援活動を行っている。
令和元年度は、前年度からの４課題の研究支援に加え、学内公募により、①希少疾患に対するイノベーティブ創薬の実践研究②様々な手法を用いた腎臓病診断法と腎臓を守る薬剤の研究の２課題を新たに支援対象とした。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

社会の発展基盤を支える拠点となり、大学の開放と社会人の学び直しを支援し、地域社会への新産業の創出に貢献するという大学の理念実現のため、以下の２つを掲げる。
①研究に関する共同研究を増やし、より短期に社会実装化出来るよう、研究の様々な可能性を探る。②研究者のみならず学生の起業マインドを刺激し、サポート出来る体制を学内に整備する。

運営費交付金	13,025	百万円
研究者数	1,090	名

窓口	研究・産学連携部 常三島研究・産学支援課
担当者	川野 真一
TEL	０８８－６５６－９８６０
Email	jsangksoumuk@tokushima-u.ac.jp
産連HP	https://www.tokushima-u.ac.jp/
シーズDB	https://matci.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,327,496 千円	560	2,075,724	1,434,271

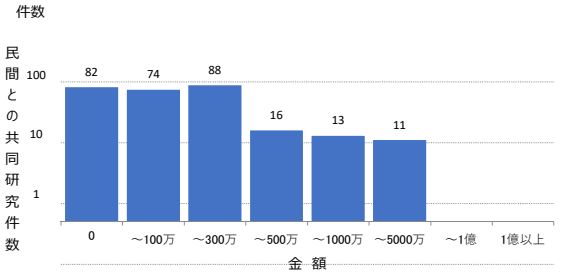
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	492,707	305	533,152	312	30	位
民間企業のみ	458,352	276	484,418	284	29	位
大企業	365,274	182	374,973	182	29	位
中小企業	93,078	94	109,445	102	31	位

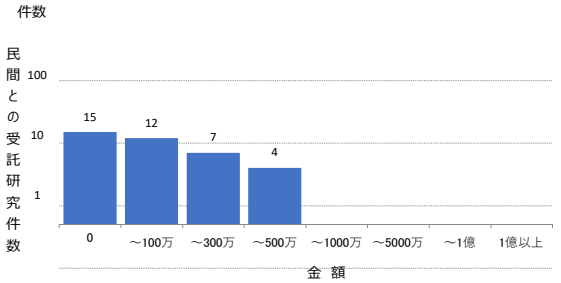
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,171,210	195	846,463	172	39	位
民間企業のみ	31,393	36	33,812	38		位
大企業	18,936	24	15,799	22		位
中小企業	12,457	12	18,013	16	41	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	9 名				121
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	11 件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	2 件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

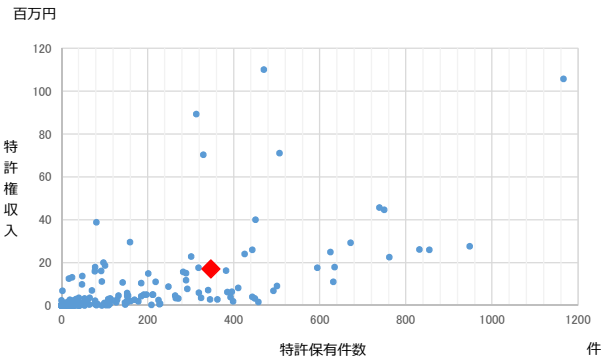
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	71	0.065
特許保有件数	347	0.318

特許権実施等件数	40	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	17,038	426.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	22
2	G01	測定、試験	20
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	12
4	C07	有機化学	9
5	G06	計算、計数	7
6	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	4
7	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	4
8	B64	航空機、飛行、宇宙工学	3
9	F02	燃焼機関、熱ガス・燃焼生成物を利用する機関設備	3
10	C08	有機高分子化合物等	2



その他の体制整備

ＵＲＡ		URA当たり研究者数
実務担当者数	14　名	78

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	0	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		22　社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	19　件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	1　件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
第20回社会産業理工学研究部交流会2020（中止）	9月
イノベーションジャパン2020～大学見本市	9月
徳島チャレンジメッセ2020	11月

■組織的産学連携活動の取組事例

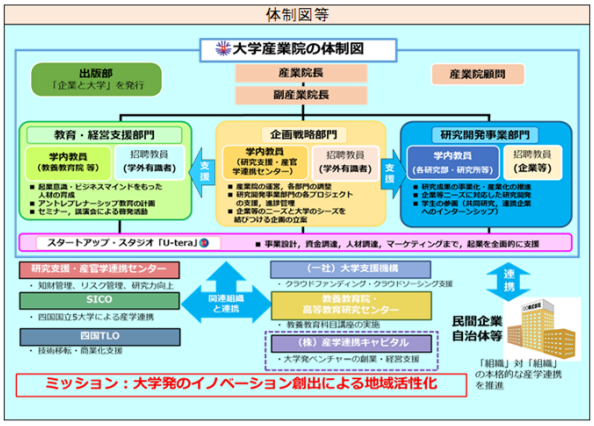
組織的産学官連携活動の取組事例

徳島大学産業院 ～資金・知・人材の好循環を促す環境の構築～

概要

「世界の問題を解決するための教育・研究・産業の組織」として学長直轄で設置された「産業院」は、大学の研究成果の社会実装を目的とし、下記に取り組んでいる。
・事業化が見込める研究課題を選定し、社会実装に向けて生じる個別具体の問題点に応じてきめ細かい支援を行う。令和元年度は4名の専属コーディネーターで6課題について支援を実施。
・地元企業との関係構築／連携強化を目指し、学長と地元企業社長との対談、地元企業へのインタビュー、大学の取り組み内容を掲載した「企業と大学」を出版。
・教養教育科目「企業を知ろう」講座を開講。徳島大学産業院や経済界で活躍される第一人者の声を直接聞き、さらに対話を進めることで「自らのミッションへの気づきと探求」を育てる。学生26名が参加。
・研究者及び学生の起業希望者を支援するため、起業意向の段階から相談を受け、事業化への支援を行うスタートアップスタジオ「U-Tera」を設立。
・研究成果を社会実装につなげる手段として大学発ベンチャーの設立を支援（令和元年度は5社を新規設立）。
・大学発ベンチャーの創業と経営支援を目的とした「株式会社産学連携キャピタル」が、令和2年3月に設立。来年度のファンド運用開始後、本キャピタルと本学とで包括連携協定を締結し、より強力に起業・ベンチャー支援を推進する予定。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

世界の食料危機を救う「コオロギせんべい」の商品化

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	088－656－5087	E-mail	kuriki.takayoshi@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

食用昆虫は高タンパク、高エネルギーであり、しかも家畜と比べて生産効率が高く環境負荷も少ないことから、次世代の食料資源として期待されている。世界的に見れば昆虫食文化を有する地域も広くあるが、日本にはイナゴなどごく一部を除き食習慣がなく、世界的な人口増加を念頭に、食用昆虫の食資源としての供給システムの構築と食料としての有用性の啓発が大きな課題であった。

・成果

食用コオロギの乾燥粉末を原料にした「コオロギせんべい」を商品化した。
全国に店舗を有し、知名度の高い「良品計画」が販売することにより、消費者の関心が高まり、昆虫食に対する理解醸成が進んでいる。

・実用化まで至ったポイント、要因

大学には、以前より食用コオロギに対する豊富な知見や研究成果が蓄積されていた。
大学独自の研究助成制度「研究クラスター」により、重点領域として研究費等の支援を行なってきた。
大学の産学連携事業を通じて、以前より交流のあった「良品計画」と、大学発ベンチャーである「グリラス」を積極的にマッチングした。
食用コオロギの特性に合った製品の開発と製造の外部化により早期の商品化を図った。

・研究開発のきっかけ

徳島大学では、2016年から「コオロギの食料資源化研究」を進めており、それとともに研究成果の社会実装を目指して、食用コオロギの生産と食品素材としてコオロギ粉末の生産を担う企業として、2019年5月に大学発ベンチャー（株式会社グリラス）を設立した。また、「グリラス」はコオロギ粉末の利用を進めるため、大学の研究成果を積極的に活用し、食用コオロギの品質向上を図るとともに、販路を担う「良品計画」と共同で新商品の開発を進めた。

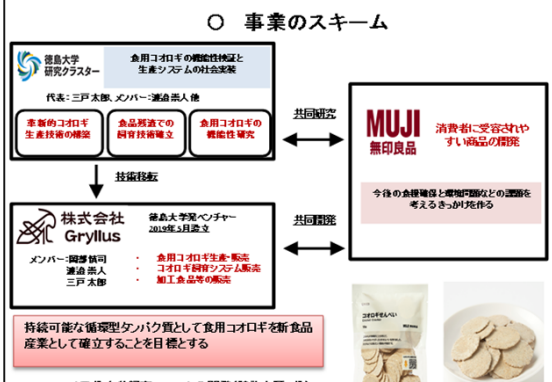
・民間企業等から大学等に求められた事項

「グリラス」から大学に対しては、食用コオロギの生産性を向上する技術開発が求められている。
また、当初から3者（大学、良品計画、グリラス）で話を進めており、産学連携のコーディネーターによる契約交渉対応や連携体制の構築・調整、進捗管理等が求められた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

食用に適したコオロギの育種。
食用コオロギの安定生産体制の構築。
「良品計画」の販路及びPR力。

図・写真・データ



・ファンディング、表彰等
・参考URL

徳島ニュービジネス支援賞2019 大賞、香川テックプランター　ガット賞、
とくしま創生アワード2019 プランⅡ部門　グランプリ、
四国4地銀ビジネスプランコンテスト　第2席、未来2020　ファイナリスト

国立

岡山大学

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

岡山大学の目標（岡山大学HPに掲載）として、「社会が抱える課題を解決するため、総合大学の利点を活かし、大学の知や技術の成果を社会に還元すると同時に、積極的に社会との双方向的な連携を目指す」ことを掲げている。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

医工連携をはじめとする異分野融合研究
具体例：穿刺ロボット「Zerobot」（大学院医歯薬学総合研究科と大学院ヘルスシステム統合科学研究科との連携）
特許：穿刺ロボット（特許第6440177号）

産学官連携活動において今後重点化したい事項

包括連携をはじめとする組織的産学官連携活動を通じて、異分野融合研究をはじめとする産学共同研究の大型化を指向する。

運営費交付金	18,308	百万円
研究者数	1,768	名

窓口	研究協力部　産学連携課
担当者	難波　義人
TEL	086-251-7758
Email	sangaku1@adm.okayama-u.ac.jp
産連HP	https://www.orsd.okayama-u.ac.jp/
シーズDB	http://soran.cc.okayama-u.ac.jp/search?m=home&l=ja

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
2,361,015　千円	927	1,782,407	1,249,426

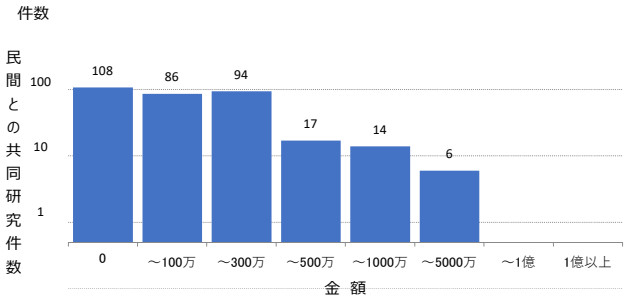
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	565,779	348	484,638	355	31	位
民間企業のみ	495,498	314	439,958	325	30	位
大企業	316,151	202	291,436	213	34	位
中小企業	179,347	112	148,522	112	26	位

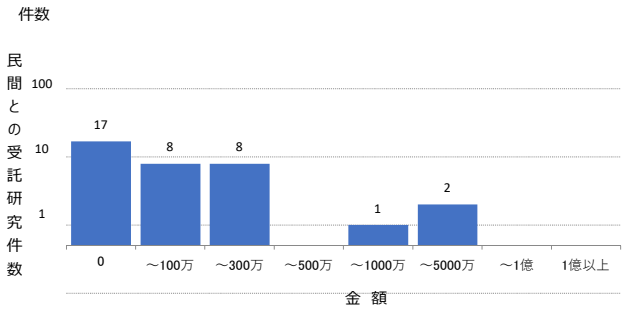
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,819,126	257	1,725,178	246	21	位
民間企業のみ	58,083	34	65,133	36		位
大企業	49,518	21	60,494	24	45	位
中小企業	8,565	13	4,639	12		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	19　名				93
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	3　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	3　件

特許出願・活用実績

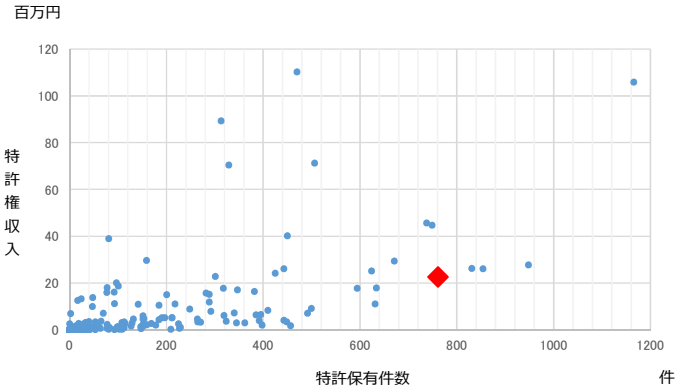
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	69	0.039
特許保有件数	761	0.430

特許権実施等件数	240	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	22,619	94.2

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	52
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	26
3	C07	有機化学	24
4	G01	測定、試験	24
5	C08	有機高分子化合物等	9
6	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	8
7	B01	物理的・化学的方法または装置一般	7
8	H01	基本的電気素子	6
9	C01	無機化学	4
10	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	3



その他の体制整備

URA

			URA当たり研究者数
実務担当者数	18	名	98

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	6	1	2	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	31 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	28 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	3 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン	8月
岡山大学新技術説明会	9月
Bio Japan-World Business Forum-	10月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

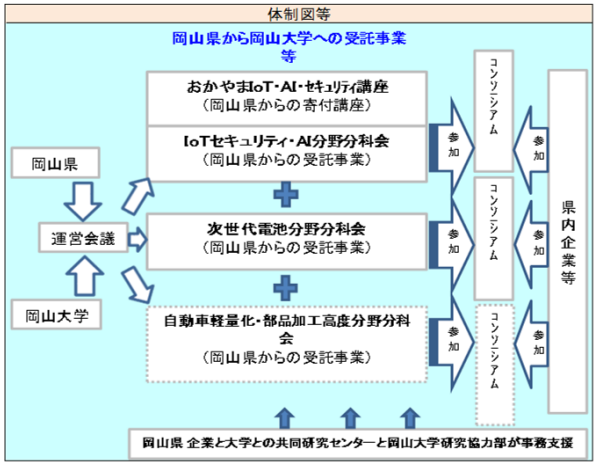
自治体との協定に基づく組織的産学共同研究の高度化に向けた取組み事例

概要

「大学と連携した地域産業振興に係る岡山県と岡山大学との協力に関する協定」に基づく産学共創活動

■経緯：大学など高等教育機関の知の活用により新たな技術課題に対応しながら成長・発展を目指す岡山県内企業を支援することを目指し、岡山大学と岡山県は平成31年3月25日に協定を締結し、それ以降、令和元年10月1日に岡山大学内に「岡山県　企業と大学との共同研究センター」（以下、センター）を設立し、同年12月に寄付講座「おかやまIoT・AI・セキュリティ講座」（以下、寄付講座）を開講した。
■課題：これまで個別の企業と研究者との共同研究やマッチング支援はなされてきたが、県内企業の研究開発力向上のためには、高等教育機関との面的な関係構築につながるプラットフォームづくり、企業人材育成を目指す教育プログラムの実施が求められている。
■取組：センターにおいては、県内企業の相談窓口として企業ニーズを把握するとともに、県内大学等の産学連携部門や産学連携コーディネータと連携し大学等のシーズと迅速・的確にマッチングできる体制を構築する。また、「IoTセキュリティ・AI分野」及び「次世代電池分野」の共創コンソーシアムを令和元年度に設置し、WG活動を通じた共同研究等の連続的な組成を目指している。寄付講座においては、令和元年度にVOD教材による全19科目のEラーニングを実施。
■今後：センターにおいては、3つ目となる「自動車軽量化・部品加工高度化分野」の共創コンソーシアム設立に向け取り組むとともに、WG活動を本格化させ共同研究の連続的な組成につなげていく。寄付講座については、内容をさらに充実させ、PBL演習も組み込んだ内容として8月から開講し、今後さらに重要となるAI・IoT・セキュリティ分野の企業人材育成に取り組む。
■参考：https://www.okayama-u.ac.jp/tp/topix/topix_id521.html

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

疼痛管理向け医薬品注入器に用いるマイクロポンプ大量生産技術の開発・事業化

本件連絡先

機関名	岡山大学	部署名	研究推進機構	TEL	086-235-7697	E-mail	korenaga-t@okayama-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

術後疼痛管理の高度化、医療費削減を共存して推し進めることが課題。
（平成30年度医工連携事業化推進事業（開発・事業化事業）（AMED））

・成果

新開発のディスポーザブルマイクロポンプを使った医薬品注入器「クーデックエイミーPCA」を臨床現場で使用し、機器が安全に使用できることを確認した。

・実用化まで至ったポイント、要因

大研医器（株）が開発した10mm×10mm×2mm の超小型マイクロポンプにより、ポンプ全体の軽量化を実現させた点とスマートフォンでの操作を可能にした点が大きな特徴。また、マイクロポンプを大量生産する技術開発にも成功した。

・研究開発のきっかけ

携帯型ディスポーザブル注入ポンプは小型だが機能限定的、機械式ポンプは高性能だがサイズ、重さ、価格面で現場導入しづらい。臨床ニーズがきっかけとなる。

・民間企業等から大学等に求められた事項

新開発のディスポーザブルマイクロポンプを使った医薬品注入器「クーデックエイミーPCA」を臨床研究として評価すること。（特定臨床研究、エビデンス構築）

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

マイクロポンプチップによりにより製品を小型化、生産工法開発により大量生産のしくみを確立。これらにより製品軽量化、低価格化を実現した。また、製品はスマートフォンで設定・操作が可能とした。

図・写真・データ

図1 クーデックエイミーPCA

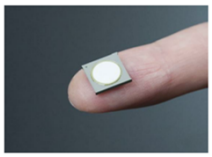


図2 マイクロポンプ

図3 開発・事業化概要

・ファンディング、表彰等
・参考URL

平成30年12月20日、平成30年度「医工連携事業化推進事業（開発・事業化事業）」に係る公募（二次公募）の採択課題について（AMED）
令和2年4月23日、マイクロポンプを搭載した医薬品注入器「クーデックエイミーPCA」臨床研究成果お知らせ（大研医器株式会社プレスリリース）

国立

三重大学

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

基 礎 情 報

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創生戦略企画室
・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」

産学官連携活動にお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。
・産学官連携により、地域にイノベーションを起こし、地域創生に貢献する。

運営費交付金	11,705	百万円
研究者数	1,043	名

窓口	学術情報部社会連携チーム
担当者	下　初
TEL	059-231-9011
Email	syakai-t@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/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
774,290 千円	439	777,967	909,205

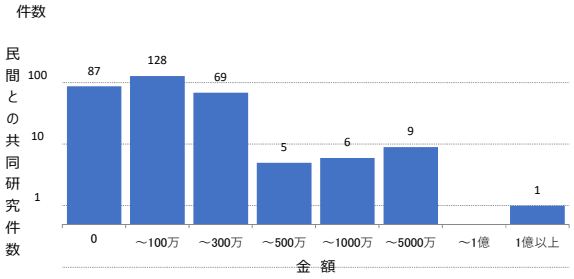
間接経費割合
15%以上20%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	503,505	335	471,892	341	32	位
民間企業のみ	442,613	299	424,007	305	33	位
大企業	180,921	90	188,631	97	49	位
中小企業	261,692	209	235,376	208	14	位

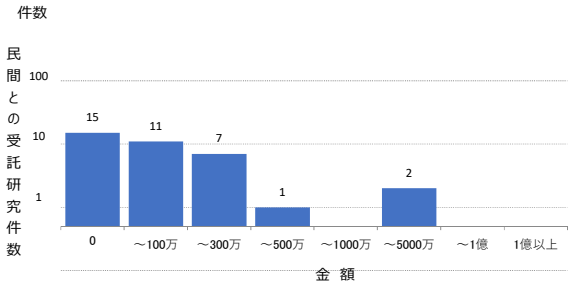
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	827,060	183	744,530	166	43	位
民間企業のみ	117,012	47	46,978	36		位
大企業	112,485	45	44,328	31		位
中小企業	4,527	2	2,650	5		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	20 名		52		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	1	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

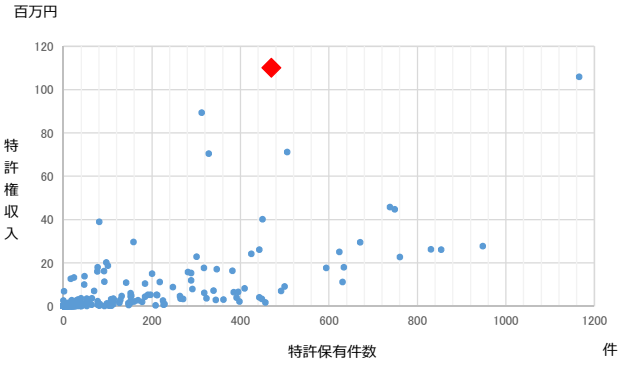
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	52	0.050
特許保有件数	470	0.451

特許権実施等件数	114	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	110,123	966.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	22
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	21
3	H01	基本的電気素子	18
4	G01	測定、試験	13
5	C08	有機高分子化合物等	5
6	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	4
7	C01	無機化学	3
8	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	3
9	A23	食品・食料品等	2
10	A47	家具、家庭用品等、真空掃除機一般	2



その他の体制整備

URA

実務担当者数	6	名	URA当たり研究者数
			174

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	1	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	25 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	6 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	3 件
有	無	0			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

■組織的産学連携活動の取組事例

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

平成28年度から順次設置している「地域拠点サテライト」では、県内全域を三重大学の教育研究フィールドと位置付け、多様な地域特性を有する4つの地域サテライトを地元企業や自治体と大学を繋ぐハブ機能として展開している。各地域サテライトにおいては、自治体・教育機関等との連携および協力をもとに、特色豊かな活動拠点を設置している。これら4つの地域サテライトでは教員や学生がフィールドワーク等の実践的な教育研究活動を行うほか、共同研究・共同プロジェクトを通じた地域の課題解決等に全学的に取り組みながら、三重大学の教育研究力の向上に加え、地域創生や地域の人材育成に貢献している。

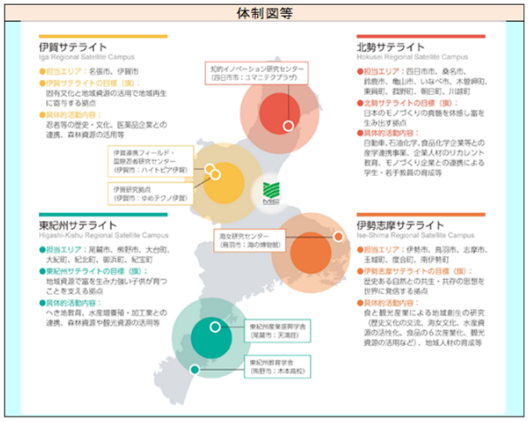
北勢サテライトでは、「知的イノベーション研究センター」を設置し、様々な業種の方が参加する「SDGs研究会」や「健康福祉システム研究会」を開催し、多分野が融合する研究への発展を図っている。

伊賀サテライトでは、忍者等の歴史・文化が根付く伊賀市に位置することから、忍者に関する学術研究を推進する「国際忍者研究センター」を設置し、古文書等による忍者研究に取り組むほか、地域の医薬品企業との連携による新産業創出や森林資源の活用等に向けた産学官連携の拠点となる「伊賀研究拠点」を設置し、セミナー等を開催している。

伊勢志摩サテライトでは、「海女研究センター」を設置し、「海女」を切り口とした教育研究・人材育成・情報発信等を展開している。

東紀州サテライトでは、地場産業や自治体との共同プロジェクトを展開する「東紀州産業振興学舎」を設置し、商品の共同開発等に取り組んでいる。また、「東紀州教育学舎」を設置し、少子化による複式学級に対応した小学校外国語（英語）教育の指導計画を作成して出前授業で活用するとともに、プログラミング教育に関する教員研修を実施するなど、現地の教育課題の解決に取り組んでいる。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

店舗データとビッグデータを活用した来客予測システムの開発 （TOUCH POINT BI）

本件連絡先

機関名	三重大学	部署名	社会連携チーム	TEL	059-231-9011	E-mail	syakai-t@ab.mie-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

サービス業の課題として
①より早くサービスを提供する。
②データの力で人々が欲しいものを探しアイディアを形にする。
③より良いものを適正価格で取引する。④高収入・休暇が取れる働き方を推進する。

・成果

・サービス業向けBI（Business Intelligence）ツールの開発につながった。
・来客予測によるマーケティング支援が可能となった。
・廃棄ロスの削減につなげることができた。等

・実用化まで至ったポイント、要因

データとロジックに基づいた販売戦略の策定が可能となり、来客予測からメニュー予測、週刊予測、自動発注、報告資料の自動作成を行うことができた。

・研究開発のきっかけ

・サービス業の課題をテクノロジーの力で解決し、利益性を高めたい
・フードロスを削減したい

・民間企業等から大学等に求められた事項

観光地に立地する中小飲食店のプロセス・イノベーション
ビッグデータの活用

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・店舗経営に関わる様々なデータを統合・可視化することで、現在把握と正しい経営的判断が可能となる。
・人手不足、売上低迷、働き方改革、どこから改善を始めたら良いのかわからないと悩む現場に最適なツールとして活用できる。

図・写真・データ

・ファンディング、表彰等
・参考URL

中小企業庁 はばたく中小企業小規模事業者 300社 2018
船井財団 GREATCOMPANY AWARD 2019 ユニークビジネスモデル賞
Microsoft MVP 2019＆2020
TECH PLAYER AWARD 2020
https://ebilab.jp/

国立

山口大学

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

「発見し・はぐくみ・かたちにする知の広場」という理念のもとに，産業界及び公的機関と連携し，大学の知的創作活動を学外に拡大・展開する。このような社会との連携活動を通じて，学問と科学技術の発展を図り，その成果によって，地域，日本及び世界の産業・経済の持続的発展と社会の福祉に寄与する。
大学に研究推進機構を設置して，民間企業及び公的機関とのリエゾン活動，共同研究の推進，ベンチャー教育と大学発ベンチャーの創業支援などを行う。さらに，研究成果等の知的財産権化を促進・支援し，特許等の創出，出願・管理，活用を推進する。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

「先進科学・イノベーション研究センター」を核として、先進的・学際的な研究グループを、研究推進体、研究拠点群形成プロジェクト等から研究拠点、さらには大学附設の研究所・研究センターに引き上げるための制度を整備し、研究を推進している。
例）
時間学研究所、中高温微生物研究センター、応用衛生リモートセンシング研究センター、再生・細胞治療研究センター、山口大学生命医工学センター

産学官連携活動において今後重点化したい事項

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室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。

運営費交付金	12,862	百万円
研究者数	997	名

窓口	学術研究部　産学連携課
担当者	奥谷　信也
TEL	0836-85-9961
Email	sh052@yamaguchi-u.ac.jp
産連HP	http://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/sangaku/
シーズDB	http://kyouin02.atm-y.jimu.yamaguchi-u.ac.jp/search/IST

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
928,310　千円	474	1,516,984	1,445,452

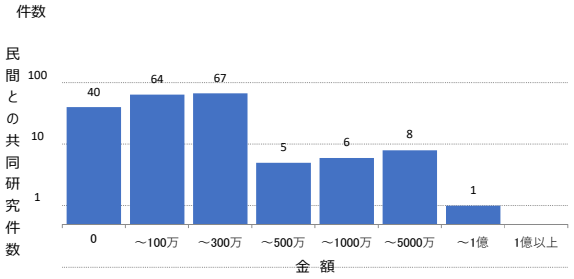
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	439,184	213	469,237	235	33	位
民間企業のみ	395,435	181	392,549	191	36	位
大企業	232,738	117	180,151	110		位
中小企業	162,697	64	212,398	81	17	位

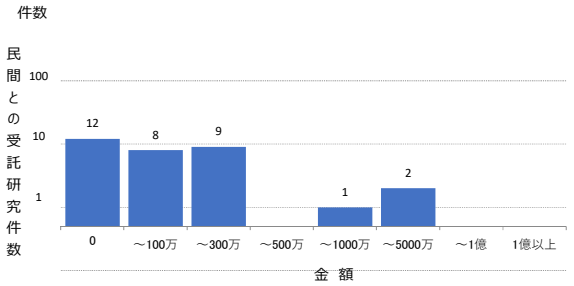
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	714,807	153	793,293	167	42	位
民間企業のみ	32,302	27	50,133	32		位
大企業	31,222	19	40,345	19		位
中小企業	1,080	8	9,788	13		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	15　名		66		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	4	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	4	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

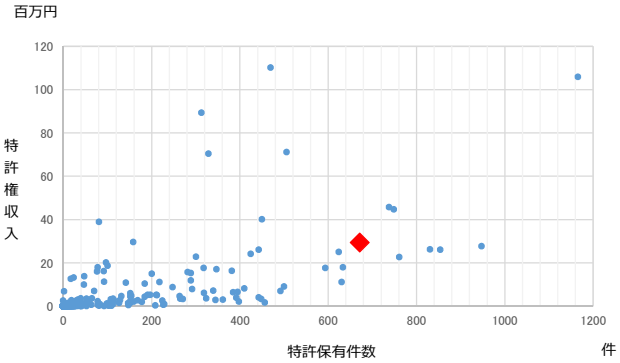
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	107	0.107
特許保有件数	671	0.673

特許権実施等件数	21	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	29,346	1,397.4

出願数上位技術分野（2019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	35
2	A61	医学・獣医学；衛生学	27
3	C07	有機化学	17
4	G01	測定、試験	11
5	H01	基本的電気素子	8
6	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	7
7	C08	有機高分子化合物等	7
8	C30	結晶成長	6
9	G06	計算、計数	6
10	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	5



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	12　名	83

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	0	0	0
派遣	0	0	0	4

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	15　社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	5　件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	5　件
有	無	0			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン2020	9月～11月
中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）新技術説明会	12月
地方創生！南日本ネットワーク 新技術説明会	12月

■組織的産学連携活動の取組事例

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

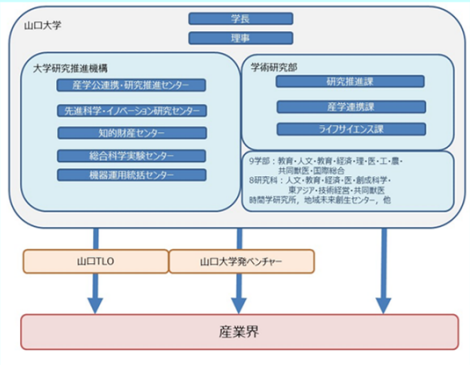
包括連携協定を締結している企業等と以下のとおり活動を行った。

1. 山口フィナンシャルグループ
①効率的なシーズ・ニーズのマッチングを実現し、地域企業の成長を支援。
②山口大学発スタートアップ企業を育成・支援する取組みを共同で実施することとし、山口フィナンシャルグループは投資ファンド「Fun Fun Drive 投資事業有限責任組合」を設立し、本学は「ベンチャー企業支援室」を設置

2. 宇部興産株式会社
①研究開発協力：共同研究、学術指導を実施。
②人材育成・人材交流：宇部興産より3名が山口大学に出向し、「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。
③技術交流：技術相談を実施。

3. 株式会社トクヤマ徳山製造所
①研究開発協力：共同研究、学術指導を実施。
②技術交流：技術相談を実施。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

国立

鹿児島大学

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・南西諸島域共創機構」を中核として全学的な体制の下で、企業との共同研究などを通じて地域防災、医療、観光、エネルギー、農林畜水産業、食品加工等の地域課題を解決する取組を推進し、地域社会に貢献する。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

本学の地域貢献重点６分野「観光産業・国際」「エネルギー」「農林畜産」「水産」「医療・地域防災」「食品加工」における全学横断教員グループ「社会共創イニシアティブ」の下で、県等と連携協働しつつ、共同研究等の推進やオープン実証ラボの活用等による本学の研究成果の社会実装を加速させる。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

離島域の企業は小規模であることが多く、かつ、島毎に性格も異なる。企業への共同研究や技術移転活動の支援だけでなく、行政との連携、公的資金の活用やビジネスプラン構築支援が必要となることが予想される。

運営費交付金	16,030	百万円
研究者数	1,179	名

窓口	研究推進部社会連携課
担当者	仁禮　晃子
TEL	099-285-3878
Email	tizai@kuas.kagoshima-u.ac.jp
産連HP	https://www.krcc.kagoshima-u.ac.jp/
シーズDB	https://seeds.krcc.kagoshima-u.ac.jp/seeds_info/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,032,271　千円	561	1,048,978	1,452,012

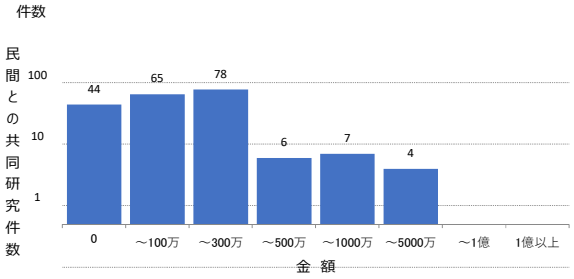
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	347,462	215	445,095	269	36 位
民間企業のみ	232,352	168	281,631	204	42 位
大企業	174,126	99	198,007	118	43 位
中小企業	58,226	69	60,550	79	位

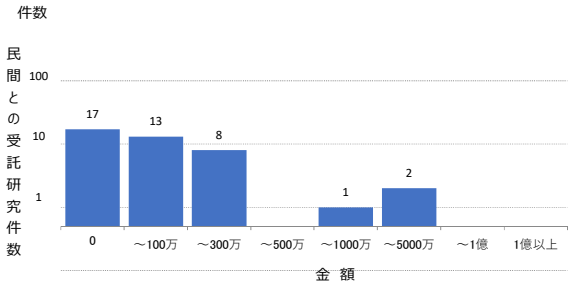
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	1,303,163	327	1,102,209	277	32 位
民間企業のみ	188,199	59	65,332	41	位
大企業	163,038	28	40,201	22	位
中小企業	25,161	31	3,405	10	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	20　名		59		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	1	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

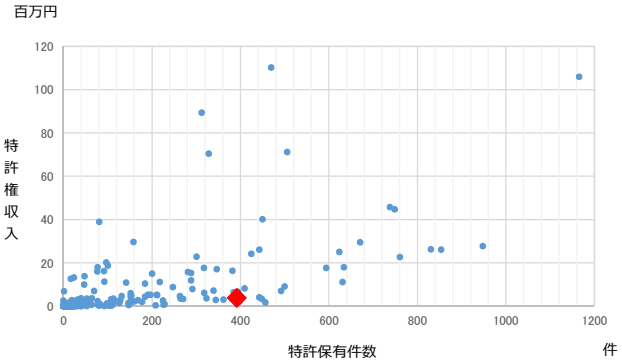
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	92	0.078
特許保有件数	392	0.332

		実施等件数あたり
特許権実施等件数	103	
特許権実施等収入（千円）	3,923	38.1

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	54
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	22
3	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	12
4	G06	計算、計数	12
5	C07	有機化学	11
6	G01	測定、試験	11
7	A23	食品・食料品等	6
8	B01	物理的・化学的方法または装置一般	6
9	C01	無機化学	4
10	C08	有機高分子化合物等	4



その他の体制整備

URA

		URA当たり研究者数
実務担当者数	13 名	91

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	2	0	2	0
派遣	2	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	24 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	3 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	3 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
かごしまTechミーティング	8回（2020年10月～2021年1月）
食と健康に関するシンポジウム	2021年2月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

南九州・南西諸島域における地域課題の研究・開発力強化として「オープン実証ラボ」の本格運用開始

概要

研究開発成果の事業化には、時間と資源を要する。そのため大学の研究成果や地域や企業と大学との共同研究成果を可視化し、事業化の検討機会を提供することが必要とされている。平成30年度に創設された「南九州・南西諸島域共創機構　産学・地域共創センター」では、県内中小企業との研究開発機会の拡大と研究成果の可視化（試作・プロトタイピング）による事業化支援の充実を図り、地域一体となった研究成果の試作機会を確保することを目的に、同機構棟内に「多機能実証ラボ」を整備した。また理工学研究科附属地域コトづくりセンター内に設置した「IoT実証ラボ」では「〇〇XIoT」と題した研究を実施し、徳之島に設置したサトウキビ産業高度化研究事業推進拠点「IoT先端農業実証ラボ」では、地上気象データおよび衛星画像データ取得を開始した。さらに甑島実証フィールドでは、海藻、アワビ、ナマコの無給餌複合養殖を開始し、水産学部食品生命科学実習工場をHACCP対応型食品製造実証ラボとして整備に向けて調整中である。

体制図等

徳之島実証フィールド（気象観測用フィールドサーバー）

（左より、徳之島町、天城町、伊仙町）

多機能実証ラボ

■産学連携活動の主な実用化事例

鹿児島県産コーヒーの果実を丸ごと焙煎する方法の開発

本件連絡先

機関名	鹿児島大学	部署名	南九州・南西諸島域共創機構 産学・地域共創センター	TEL	099-285-7106	E-mail	screnkei@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

霧島市のJUN建設コーヒー事業部ノアコーヒーは、沖永良部島和泊町でコーヒーを栽培しており、希少な鹿児島県産のコーヒーの実を用いた新たな100%国産コーヒーの商品化を模索していた。

・成果

鹿児島県産コーヒーに含まれるポリフェノール類（市販品の1.3倍程度）や、果実を丸ごと焙煎する独自製法によるコーヒー（抽出液）に含まれるトリゴネリン量（通常焙煎の4倍～40倍程度）の機能性分析の成果によって、トリゴネリンを多く残存させたコーヒーの誕生につなげた。

・実用化まで至ったポイント、要因

コーヒーの実を脱穀せず、遠赤外線で通常の3倍の時間をかけ低温で焙煎する方法を開発し、特許出願した。また農学部加治屋講師による血管改善作用をもたらす成分トリゴネリンに関する研究の成果が世界的に大きく注目された。

・研究開発のきっかけ

一般的なコーヒーは収穫した実を2回脱穀して外皮と果肉を取り除くが、県内産コーヒーの果実を余すことなく利用するため、通常であれば廃棄される外皮と果肉も活用し、その成分に含まれる有効性を確認することを目的に大学に相談があった。

・民間企業等から大学等に求められた事項

コーヒー果実抽出液に含まれる機能性に関する分析

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

今回開発したコーヒー果実の抽出液には、血管を柔らかくする機能性成分トリゴネリンの量が一般の4倍以上含まれており、フルーティーですっきりとした味わいの商品となった。

図・写真・データ

国産コーヒーの果実を丸ごと焙煎していれたコーヒー

「鹿児島県産コーヒー」の新商品発表会(2020.1.29,霧島市)

・ファンディング、表彰等
・参考URL

鹿児島大学トピックス：　https://www.kagoshima-u.ac.jp/topics/2020/01/post-1662.html
株式会社JUN建設コーヒー事業部ノアコーヒー：　https://noah-coffee.com/fr/18

国立

長岡技術科学大学

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

産業界、自治体や公設研究機関と本学とが一体となって、産業界や社会が抱える様々な技術的課題や問題の解決に向けて、産業界や社会のニーズと大学のシーズの出会いを現出さて、関係組織や技術者・研究者がそれぞれの特長をいかしつつ合目的的に連携協力してその解決を図るとともに、画期的な新技術・新製品の創出を可能にします。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

「材料科学」、「制御システム」、「グリーンテクノロジー」などの各研究領域を中心に世界レベルの研究活動を推進する「未来技術科学創造研究機構」を設置し、分野を横断した、教員組織の整備を進めるとともに、産業界等からクロスアポイントメント制度により教員を雇用するなど異分野の融合・深化を図っている。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・中小企業との国際共同研究の推進
・複数地域における各自治体、各高等専門学校等との連携に基づく、地域課題の解決及び地域産業の活性化
「材料科学」、「制御システム」、「グリーンテクノロジー」といった研究領域を中心とした先進的・実践的・創造的研究の推進

運営費交付金	3,760	百万円
研究者数	205	名

窓口	総務部　研究・地域連携課
担当者	神保　浩
TEL	0258-47-9278
Email	sangaku@jcom.nagaokaut.ac.jp
産連HP	http://ntic.nagaokaut.ac.jp/renkei_info/
シーズDB	http://ntic.nagaokaut.ac.jp/seeds-collection/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
357,630　千円	116	16,968	563,503

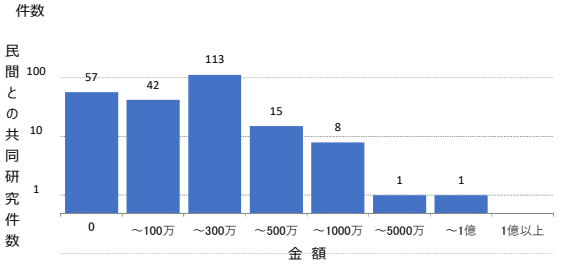
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	369,030	242	425,811	285	37	位
民間企業のみ	351,997	218	362,605	237	38	位
大企業	284,066	154	265,197	150	35	位
中小企業	67,931	64	89,111	83	39	位

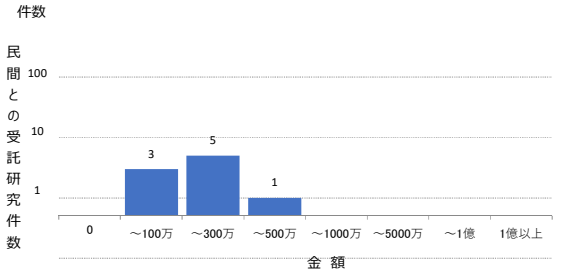
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	481,136	70	398,515	63		位
民間企業のみ	6,288	8	11,441	9		位
大企業	1,608	3	4,905	4		位
中小企業	4,680	5	6,316	4		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	15　名		14		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	2　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0　件

特 許 出 願・活 用 実 績

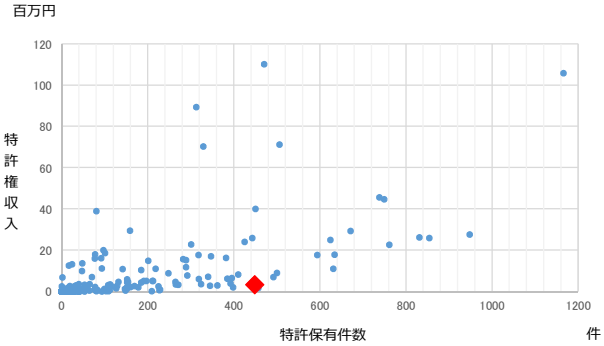
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	33	0.161
特許保有件数	449	2.190

特許権実施等件数	31	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	3,285	106.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H02	電力の発電、変換、配電	29
2	H01	基本的電気素子	14
3	G01	測定、試験	10
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	7
5	C22	冶金、鉄・非鉄合金等	6
6	A61	医学・獣医学；衛生学	4
7	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	4
8	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3
9	B60	車両一般	3
10	G02	光学	3



その他の体制整備

URA

		URA当たり研究者数
実務担当者数	2 名	103

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	0	5	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	14 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	4 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	1 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2020～大学見本市Online	9月～11月
オンライン見本市 燕三条ものづくりメッセ2020	10月
小千谷産学交流研究会[番外編]オンラインセミナー	12月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

包括的連携協定に基づく防災・減災に関する共同研究プロジェクト

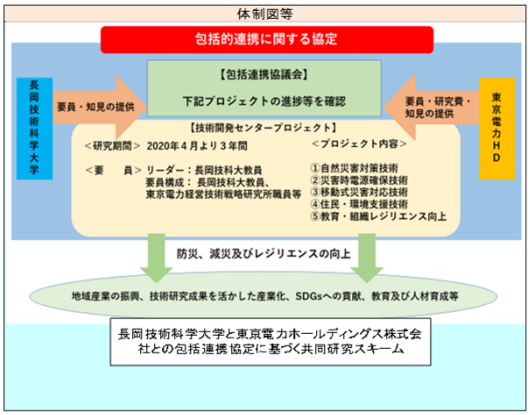
概要

【本件経緯】
近年の自然災害の激甚化を踏まえ、防災・減災に貢献できる ような研究を模索していたところ、東京電力HDからシーズの打診を受け、その目的に賛同、共同研究を実施することで合意

【取組目的】
・東京電力HDの豊富な防災対応経験も活用し、国際的にも通用する新技術の開発と、その実用化を目指す
・地域・社会への貢献は大学にとって重要な役割であり、産業界や自治体等と連携し地域の振興に繋がる取り組みを推進
（具体的には、教育研究の成果を社会に還元すること、地域や企業が抱える諸課題を解決すること、そして、地域が必要とする人材の育成に貢献）

【今後の展望】
・共同研究の成果を社会に還元できるような知見・技術が得られることを期待
・共同研究により生み出された成果を環境問題をはじめとする社会課題の解決につなげたい
・プロジェクト活動を通じ、独創性の高いSDGsの考えを身に付けた学生を育成し、日本の産業発展を担う技術者を輩出したい
・本学としては、SDGsの目標達成にあたり、様々な立場の人々の協働により、今後もハブ大学として国境や産業 の垣根を越えた取組みを推進する

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

飲料用途の無気泡・単結晶高品質製氷技術

本件連絡先

機関名	長岡技術科学大学	部署名	機械創造工学専攻	TEL	0258－47－9717	E-mail	kami@mech.nagaokaut.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

バーなどで提供されるオンザロック用の丸氷など、直径65mmを越える氷塊をつくるには一缶135kg大型氷から透明でく（無気泡）、結晶方位の揃った部位を切り出す必要があった。かつ丸氷全体が一つの結晶（単結晶）で構成される氷を量産できる技術は存在しなかった。

・成果

全く新しい原理（放射冷却）によって、65mmを優に超えるような大きな結晶で構成された氷塊が製氷缶方式と同程度の速度で製造できる技術ができた。不純物が集積しやすい結晶粒界が少ないため、官能検査でも酒類の食味に好ましい影響があることが示された。

・実用化まで至ったポイント、要因

本研究室で開発された2018年に赤倉観光ホテルに試験的に導入され、1年以上にわたって高品質な製氷を安定的に継続できたこときっかけに、サカタ製作所（新潟県長岡市）が産業化の取組を始め1年余をかけて量産化技術に高め、2020年秋に出荷できるまでになった。

・研究開発のきっかけ

製氷とは水から熱を奪って水に変換することであるが、その冷却原理は伝導、対流のみが産業化されていた。高品質で知られる日光などの天然氷は天空への放射によって製氷しており、この原理を適用した新たな製氷技術の開発をしようと思いたった。

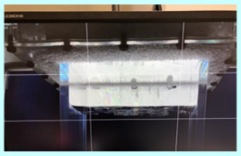
・民間企業等から大学等に求められた事項

実用化技術として成熟させるにあたり、工場の製氷温度環境、気泡が氷に取り込まれない原料水の前処理、製氷ユニットの仕様変更に伴う課題の解決、製造から収穫までの手順の確認など、産業化のための全般的な助言が求められた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

バーなどで提供される各種飲料の氷は製氷会社から購入するため、一般には選択肢がなかった。本技術の開発によって、原料水から結晶サイズまでバーテンダーのニーズに応じた氷の提供が可能となった。複数のバーテンダーの試飲によって酒がまろやかになる、解けにくい、炭酸が抜けにくい、狙った形状にカットしやすいなどの価値が認められている。

図・写真・データ


製氷の様子

取り出した氷板

真っすぐにカットできる

液面下の氷は完全に消える

・ファンディング、表彰等
・参考URL

1. 令和元年度　長岡市ものづくり補助金
2. 「ガイアの夜明け」（テレビ東京）、2020年8月4日放送

国立

群馬大学

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

地域の知の拠点として学内外の関係機関と連携した活動を通じて、地域の文化及び伝統を育み、豊かな地域社会を創造する活動を行うとともに、知の地域社会への還元を推進し、産業の発展に貢献する。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

①健康科学 ②食品開発 ③食品機能解析
④食マネジメント ⑤環境調和型食品パッケージ開発

産学官連携活動において今後重点化したい事項

令和２年度，これまでの食健康科学教育研究センターを中心とした「食と健康」に関する学内資源を集約した活動を通じ，NEDOのムーンショット型研究開発事業：生分解開始スイッチ機能を有する海洋分解性プラスチックの研究開発が採択された。今後もセンターのこうした活動を継続し，食と健康に関連する幅広い研究分野に対して，共同研究活動から得られた知見をベースに実証実験，社会実証実験を経て，社会に必要な技術を提供する体制を整える。

運営費交付金	11,832	百万円
研究者数	992	名

窓口	研究推進部産学連携推進課
担当者	藤本 卓也
TEL	027-220-7545
Email	a-sangaku@jimu.gunma-u.ac.jp
産連HP	https://research.opric.gunma-u.ac.jp/
シーズDB	https://univ-db.media.gunma-u.ac.jp/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
885,430 千円	433	629,315	943,555

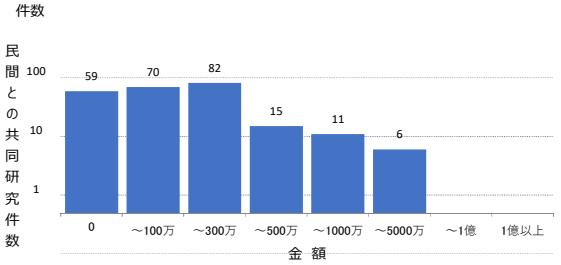
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	400,106	248	414,634	267	39	位
民間企業のみ	381,800	236	380,416	243	37	位
大企業	295,118	147	325,466	160	32	位
中小企業	86,682	89	54,950	83		位

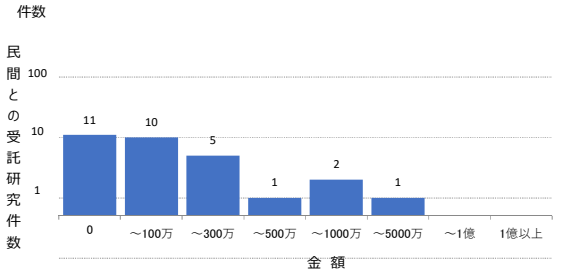
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	692,075	151	563,853	153		位
民間企業のみ	34,377	28	42,545	30		位
大企業	29,429	16	40,071	24		位
中小企業	4,948	12	2,474	6		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	17 名		58		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	1	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特許出願・活用実績

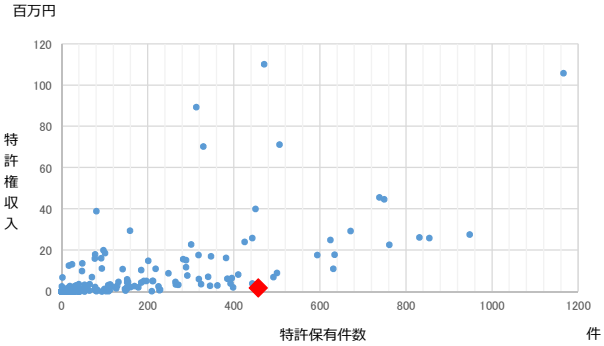
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	64	0.065
特許保有件数	457	0.461

特許権実施等件数	149	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	1,681	11.3

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	C07	有機化学	22
2	A61	医学･獣医学；衛生学	18
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	16
4	G01	測定、試験	15
5	B01	物理的･化学的方法または装置一般	8
6	H01	基本的電気素子	6
7	B62	鉄道以外の路面車両	4
8	C22	冶金、鉄･非鉄合金等	4
9	C01	無機化学	3
10	C08	有機高分子化合物等	3



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	7　名	142

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	0	0	0
派遣	1	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		7　社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	8　件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	5　件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

■組織的産学連携活動の取組事例

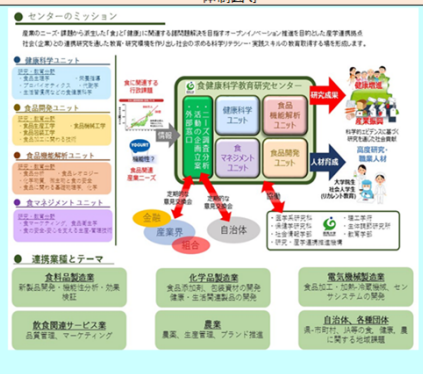
組織的産学官連携活動の取組事例

「食と健康」に関する学内資源集約による組織対組織の連携推進プロジェクト

概要

平成29年12月、「食と健康」に関わる研究の推進及び専門人材の育成により、大学の教育研究及び社会貢献活動等の向上に資するとともに、地方公共団体及び地域産業界等と連携して、地域産業の振興及び社会における健康増進に寄与することを目的として、食健康科学教育研究センター（以下「センター」という。）を設置した。
群馬県は農業が盛んで大消費地の首都圏と近接し、食品産業が県内の工業出荷額の2番目に位置しているなど、食品産業は地域にとって重要産業分野の一つとなっている。また、近年の食品業界のニーズは「安心・安全・美味しい」に留まらず、国民の食に対する健康志向の年々の増加を受けて「健康・美容」などの展開が図られており、食の機能性のエビデンスベースでの評価等による高付加価値化への取組は益々期待されている。
　このような地域・社会の動向を背景として、センターでは、地方自治体及び産業界等と連携しながら、こんにゃくなどの群馬県の伝統的な食品をはじめとして県内で生産される農作物（残渣）の高度化、県内農作物を用いたエビデンスベースの高機能食品の開発など食を通した産業の振興及び食を通した健康寿命伸長等を目指して、「農」の要素も取り込みながら、シーズ開発、共同研究を推進するとともに、これらに資する人材育成に取り組む。
　令和2年度，これまでのセンターを中心とした「食と健康」に関する学内資源を集約した活動を通じ，NEDOのムーンショット型研究開発事業，生分解開始スイッチ機能を有する海洋分解性プラスチックの研究開発が採択された。今後もセンターのこうした活動を継続し，食と健康に関連する幅広い研究分野に対して，共同研究活動から得られた知見をベースに実証実験，社会実証実験を経て，社会に必要な技術を提供する体制を整える。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

国立

電気通信大学

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

本学は、新たな戦略目標「D.C.& I.」（多元的な多様性を尊重し、異なるものも含めた要素間の相互理解・相互触発を活性化させることにより、イノベーションの持続的創出を目指す）に基づいて、組織連携の拡大及び資金獲得の強化に焦点を置いた産学官連携活動を推進している。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

本学は、Society5.0の実現に必要な基盤技術の学問領域すべてをカバーし、かつ基礎研究から応用研究までをカバーしていることに強みを持っている。具体例として、AI研究の成果である言葉の響きによる印象を数値化する「感性評価システム」を事業化する大学発ベンチャーがある。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

本学は、“お客様目線”に立ち、連携をスムーズに展開し、徹底した対話により相手の求める研究成果とプロジェクトサイクルを理解した上で、最適かつ戦略的なマッチングソリューションを提案することを重視している。

運営費交付金	5,499	百万円
研究者数	349	名

窓口	学術国際部研究推進課
担当者	井田　直文
TEL	042-443-5137
Email	kenkyo-k@office.uec.ac.jp
産連HP	http://www.sangaku.uec.ac.jp/index.html
シーズDB	https://www.uec.ac.jp/research/information/opal-ring/

産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	17 名				21
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	3	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	2	件

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
793,390 千円	240	1,107,150	428,147

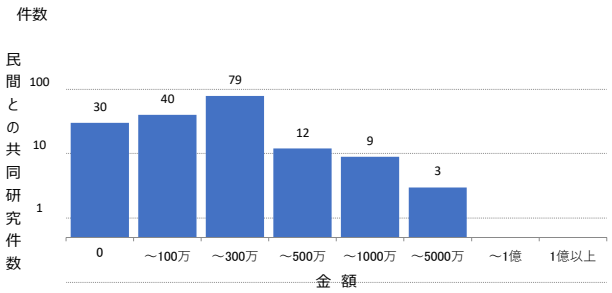
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	368,952	197	392,725	194	41 位
民間企業のみ	318,243	173	334,521	173	40 位
大企業	252,332	114	241,643	113	38 位
中小企業	65,911	59	82,842	58	43 位

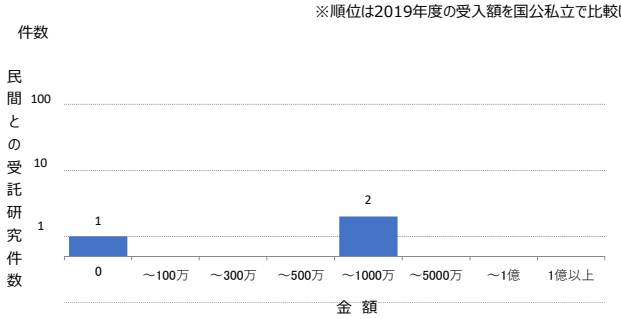
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	1,025,732	58	1,020,194	60	34 位
民間企業のみ	7,810	4	13,980	3	位
大企業	5,410	3	13,980	3	位
中小企業	2,400	1	0	0	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



特許出願・活用実績

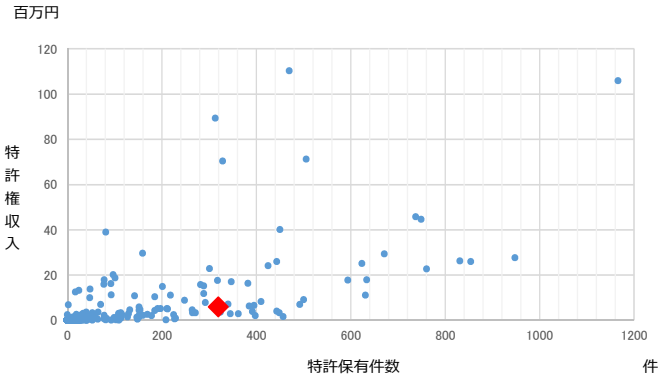
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	63	0.181
特許保有件数	319	0.914

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G06	計算、計数	45
2	A61	医学・獣医学；衛生学	24
3	G01	測定、試験	24
4	H04	電気通信技術	20
5	G02	光学	8
6	H01	基本的電気素子	6
7	A63	スポーツ、ゲーム、娯楽	4
8	H02	電力の発電、変換、配電	4
9	B25	手工具、可搬型動力工具、マニプレータ等	3
10	C07	有機化学	3

特許権実施等件数	90	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	6,009	66.8



その他の体制整備

URA

		URA当たり研究者数
実務担当者数	20 名	17

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	1	0	2	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	29 社

相談窓口		支援ファンド	
有	無	有	無

設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）
有	無	

インキュベーション施設	
有	無
部屋数	14 件
利用件数	13 件

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
新技術説明会	5月
産学官連携DAY	7月
研究開発セミナー	10月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

「組織連携推進ユニット」による顧客企業との戦略的パートナーシップの推進 ～「研究開発×教育・人材育成」の総合サービスの提供～

概要

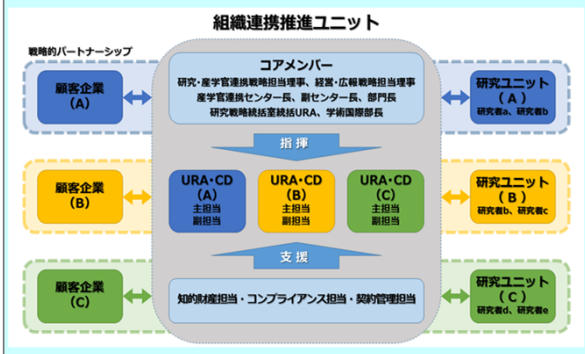
本学は、本格的産学連携を推進する体制として、「組織連携推進ユニット」を編成し、顧客企業との戦略的なパートナーシップの構築を進めている。

組織連携推進ユニットは、右の体制図に示すとおり、理事をはじめとする学内の産学官連携関連部署の責任者で構成するコアメンバーの下に、顧客企業ごとに複数配置した担当リサーチアドミニストレーター（URA）・産学連携コーディネーター（CD）が企業とのパイプ役を担い、また、知的財産・コンプライアンス・契約管理の各セクションがこれをバックアップする体制としている。このような体制を構築することで、企業との徹底した対話に基づくニーズの把握から、学内研究者の組織化、最適なマッチングリューションの提案・実行までを一気通貫で行うことが可能となり、より戦略的且つ強固なパートナーシップの構築を行うことができる。

具体的には、本学における総合的な研究・産学連携戦略を踏まえて、顧客企業の目線に立ったアクションプランを策定し、共同研究や学術相談等の研究開発だけではなく、社員教育プログラム、学生インターンシップ、ネーミングライツ、共同研究講座や寄附講座などのさまざまメニューからなる総合サービスの提供に取り組んでいる。

この組織連携ユニットによる活動成果例として、半導体製造企業との「AI×半導体メモリ」、建設業企業との「AI×建築・土木」に関する戦略的パートナーシップを構築している。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

感性AI空間「FUWAKIRA（フワキラ）」

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	chizai@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

現状、人の外的な状況（動きや姿勢等）を検知して動作するサービスは多々あるが、外面的な状況から人の内的な要求を汲み取ることは困難であるため、人の内面的な要求に基づいたサービスの創出・提供ができていない。

・成果

発話や生体情報からAIが「場の空気」（人の内面的な要求）を読み、快適性・ウェルネスの観点から照明や音楽、温度、香りを統合的に制御する空間を構築した。これにより、ストレス緩和、知的生産性向上、共感促進等を可能とする、人の内面的な要求に基づいた新たなサービスを創出することができた。

・実用化まで至ったポイント、要因

坂本真樹教授自らが、大学の知財を積極的に産業応用したいと考え、本学発ベンチャーである感性AI株式会社の役員となり、大学から感性AI株式会社への技術移転を迅速に行うことができたこと、また、感性AI株式会社において顧客ニーズに沿った技術開発・事業提案が行えたことが実用化に至った主な要因である。

・研究開発のきっかけ

坂本教授が建設会社など企業との交流の中で、現在社会で求められているものに気づき考え始めたことがそもそもの研究開発のきっかけである。発明を、その社会的ニーズに即した最適な形で社会実装することまでが使命であると、坂本教授が強く感じていたことが本技術の研究開発に繋がった。

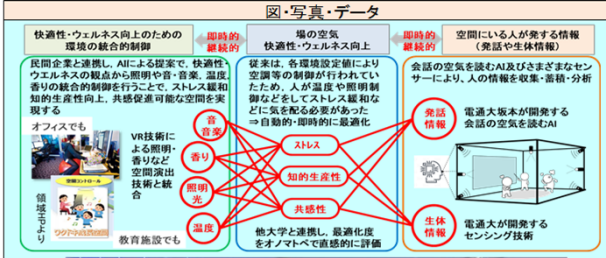
・民間企業等から大学等に求められた事項

共同研究による先進的技術提供（基礎となる発明およびプログラム著作物の提供）と機械学習用データ取得のための実験環境の提供が求められた。また、本技術の学術的な効果の実証や精度評価も求められた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

会話者の発話量、会話内容、空間環境を入力データとし、満足度（発話量を含む）、会話内容、空間環境の相関を示す空間環境モデルを新たに考察し、当該空間環境モデルを用いて会話者の満足度を向上させるよう空間制御を行う点が本技術の新しい点である。

図・写真・データ



・ファンディング、表彰等

・参考URL

・未来社会創造事業：
https://www.jst.go.jp/mirai/jp/uploads/saitaku2017/JPMJMI17DB_sakamoto.pdf
（技術移転先）感性AI株式会社：https://www.kansei-ai.com/

国立 奈良先端科学技術大学院大学

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。

基 礎 情 報

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、特に物質の分野において、半導体素子関連、放射線検出センシングデバイス、カーボンナノチューブを使った熱電変換用新素材・発電デバイス、生分解性・SDGs新素材、医療用ナノ高分子、表面コーティング材料などを中心に、精力的に特許出願を行い、絶えず、新しいコンセプトを目指しながら、産・官との連携共同研究を積極的に進めている。

産学官連携活動にお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

運営費交付金	6,196	百万円
研究者数	300	名

窓口	研究・国際部　研究協力課
担当者	片上　健
TEL	0743-72-5077
Email	kenkyo@ad.naist.jp
産連HP	https://www.naist.jp/sankan/
シーズDB	https://www.naist.jp/sankan/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,142,744　千円	224	1,160,675	302,702

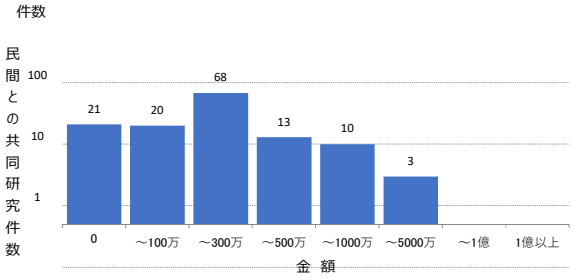
間接経費割合
実績有割合無

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	354,240	144	322,558	147	43	位
民間企業のみ	239,884	133	256,373	135	45	位
大企業	220,156	113	224,305	108	39	位
中小企業	19,728	20	32,068	27		位

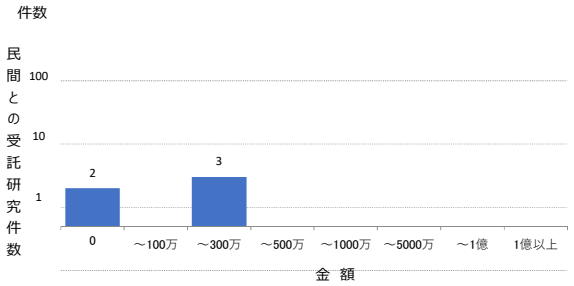
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	812,204	92	833,866	87	40	位
民間企業のみ	4,504	4	4,929	5		位
大企業	4,504	4	4,929	5		位
中小企業	0	0	0	0		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	9　名		33		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	4	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	4	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

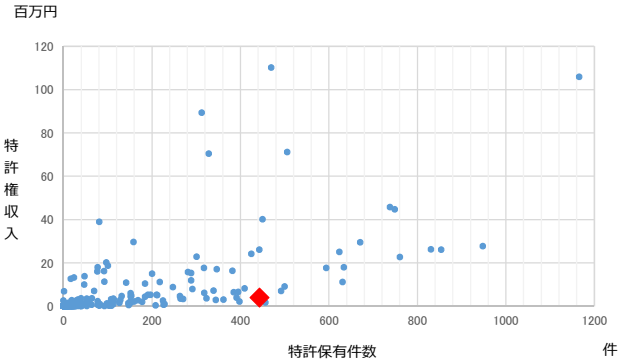
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	38	0.127
特許保有件数	443	1.477

特許権実施等件数	14	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	3,978	284.1

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	24
2	A61	医学・獣医学；衛生学	12
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	12
4	G06	計算、計数	10
5	C07	有機化学	9
6	C08	有機高分子化合物等	8
7	G01	測定、試験	8
8	G10	楽器、音響	8
9	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	4
10	H02	電力の発電、変換、配電	4



その他の体制整備

URA

実務担当者数	9	名	URA当たり研究者数 33

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	2	1	0	0
派遣	0	2	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	17 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
奈良先端大産学連携フォーラム	7月
イノベーションジャパン2020・大学見本市	8月
CES2021	1月

■組織的産学連携活動の取組事例

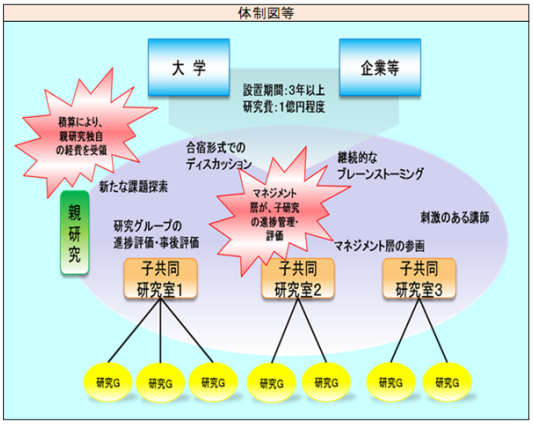
組織的産学官連携活動の取組事例

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テーマ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持つ将来的な社会的課題、事業環境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、対応する研究テーマ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創出を目指す。
　令和元年度実績として、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。
親研究1件、子研究2件について契約を締結し、特許5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われず、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んだ。親研究2件、子研究1件について契約を締結した。
3. サントリー課題連携研究室（サントリーグローバルイノベーションセンター株式会社）
奈良先端大とサントリーグローバルイノベーションセンターが協力し、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り組みを行い、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。親研究1件、子研究5件について契約を締結した。
http://www.naist.jp/news/2012/11/001376.html
http://www.naist.jp/news/2013/12/001141.html
http://www.naist.jp/pressrelease/2015/01/000650.html

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

ハイビスカスの花から単離した酵母の育種および育種した酵母を用いた香り高い泡盛の商品化

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・国際部　研究協力課 研究推進係	TEL	0743-72-5930	E-mail	ken-sui@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

酒類市場は縮小傾向にあるが、個性豊かな生産品は注目を集めている。このため、味や風味を差別化した個性的な新商品の開発が求められている。

・成果

奈良先端科学技術大学院大学と株式会社バイオジェットは共同研究により、ハイビスカスの花から単離した酵母の育種を行い、ロイシン高生産酵母T25株を取得した。T25株を用いることで、吟醸香の主な成分である酢酸イソアミルの濃度が高く、香り高い泡盛が製造できる。T25株を用いた泡盛が、有限会社神村酒造より、「尚 KAMIMURA」として2019年12月に発売された。

・実用化まで至ったポイント、要因

株式会社バイオジェットと大学は研究成果の取扱いについて、新規泡盛酵母の実用化という共通の目的を達成するために契約スキームの整理を行った。

・研究開発のきっかけ

高木教授は平成24年度より沖縄県「琉球泡盛調査研究支援事業」に参画し、産業振興を目指した基盤研究を進めていた。本事業がきっかけとなり、高木教授の研究シーズである「アミノ酸機能工学」を用いた泡盛酵母の育種を株式会社バイオジェットと進めている。

・民間企業等から大学等に求められた事項

これまでに、複数の泡盛酵母の実用化に成功しているが、最初の泡盛酵母を実用化する際、普及方法、酒造所での使用等について合意するための契約に、産学連携担当者が関与した。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

これまでに泡盛酵母株101-18からロイシンを高生産する株の成功にしている。本案件では、従来の泡盛酵母と異なりハイビスカスの花から単離した酵母を用い、ロイシンを高生産する株を開発した点が新しく、香味性の高い泡盛の製造に成功した。また、ロイシンを高生産する機構を解明し、学術論文にて報告した（Abe *et al.*, Front Genet. 2019 May 28;10:490）。

図・写真・データ

新しく開発した泡盛酵母（T25株）を使用して製造した泡盛

・ファンディング、表彰等
・参考URL

有限会社神村酒造　https://www.koosugura.jp/SHOP/sho40_720ml.html

国立

鳥取大学

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、地域に関わらず、協働してイノベーション・新産業創出を行う。また、企業等との組織連携を目指し、学内の特徴ある研究を活かし、企業等との協働によるイノベーティブな研究領域の拡大とそれによる新産業の創出をめざす。

基 礎 情 報

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製と抗体医薬品の開発
②キチン関連物質等特徴ある材料技術の応用展開

産学官連携活動にお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「とっとり創薬実証センター」の活用や、染色体工学技術等の医工農の研究を活かした次世代医薬イノベーションの創出を行い、とっとり発技術の世界展開を目指す。

運営費交付金	10,764	百万円
研究者数	746	名

窓口	研究推進部研究推進課
担当者	広原　光太郎
TEL	0857-31-5541
Email	ken-renkei@ml.adm.tottori-u.ac.jp
産連HP	https://orip.tottori-u.ac.jp/
シーズDB	http://researchers.adm.tottori-u.ac.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
659,761　千円	344	47,567	569,322

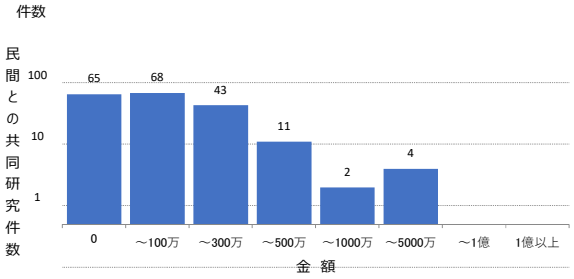
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	290,485	209	300,934	218	45	位
民間企業のみ	256,883	185	246,308	193	48	位
大企業	118,862	92	119,341	102		位
中小企業	138,021	93	126,967	91	28	位

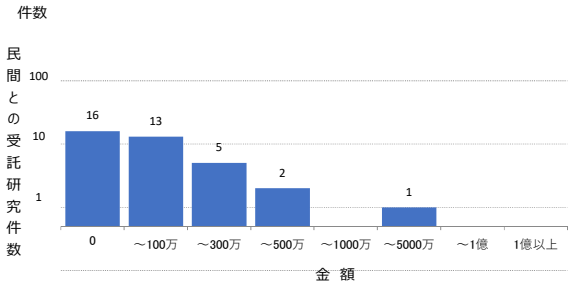
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	687,942	176	734,244	148	46	位
民間企業のみ	29,481	42	35,428	37		位
大企業	15,421	21	13,433	21		位
中小企業	14,060	21	7,198	11		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	12　名				62
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

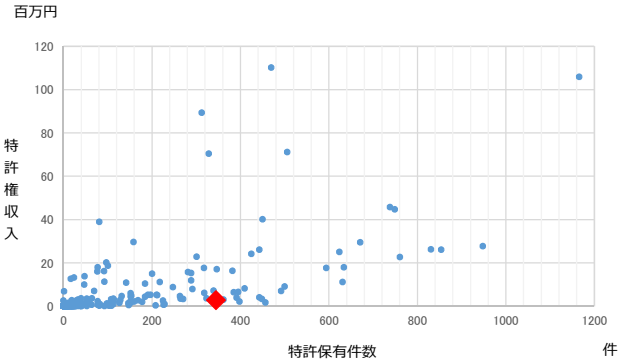
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	83	0.111
特許保有件数	345	0.462

特許権実施等件数	89	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	2,868	32.2

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	46
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	17
3	G01	測定、試験	13
4	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	8
5	G06	計算、計数	7
6	C07	有機化学	5
7	H01	基本的電気素子	5
8	A23	食品・食料品等	4
9	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	4
10	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3



その他の体制整備

URA

実務担当者数	9	名	URA当たり研究者数
			83

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	3
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		11 社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	4 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	4 件
有	無	200,000			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
さんさんコンソJST新技術説明会	12月
さんさんコンソ産から学へのプレゼンテーション	1月
鳥取大学JST新技術説明会	2月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

地域経済団体との連携強化

概要

鳥取大学は、中国経済連合会へ新規加入し、経済団体の構成機関としての活動を通じ、経済団体との連携の強化を図る。さらに、岡山大学とともに事務局を担当している中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）においても、中国経済連合会との連携強化を図ることとした。

これまで、中国経済連合会は、さんさんコンソの一特別会員としてさんさんコンソ事業における活動をしてきたが、今後は、さんさんコンソ事業への積極的な支援も行うとともに、さんさんコンソの事業活動に際して、経済団体の意向も反映させ、より有効な産学連携活動を志向することとした。本活動を通じ、中国地域の産学連携活動の活性化に繋げたい。

体制図等

○中国経済連合会の活動（一部抜粋）

産業技術委員会：産学官連携による地域産業競争力強化、人材育成（地域定着、高度ICT人材育成）、等

情報通信委員会：地域社会でのICT利活用、等

○中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）概要

■産学連携活動の主な実用化事例

産学連携による梨ポリフェノールを活用した新製品”なしば茶”の商品化

本件連絡先

機関名	鳥取大学	部署名	研究推進機構	TEL	0857-31-5541	E-mail	ken-renkei@ml.adm.tottori-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

県内の梨栽培においては、高齢化や後継者不足により生産量は減少の一途をたどり、梨園の廃園化も進行している。里地里山の保全や地域活性化のためには、鳥取を代表する特産品である二十世紀などの梨栽培を基幹とした、農業振興が必要である。

・成果

鳥取大学は、二十世紀などの梨業が、抗酸化活性を有する種々のポリフェノールを大量に含有することを新たに見出した。この特性を生かした製品として、梨の葉のお茶を提案して、県内の（有）サンパック、（株）ファイナールおよび（株）ジーピーシー研究所と共同で、“なしば茶”を開発し、2019年8月から販売開始した。従来活用されていなかった梨の葉を新たな素材として商品開発することにより、廃棄農園の活用や梨栽培の活性化に繋がることが期待される。

・実用化まで至ったポイント、要因

鳥取大学において梨の病害抵抗性研究の成果として見出した“梨ポリフェノール”を活用した飲料、化粧品等の商品化に関して、地元企業が梨葉収穫用の梨栽培（サンパック）、お茶の加工と製造（ファイナール）、およびパッケージングと販売（ジーピーシー研究所）の各方面から協力して、実用化が成功した。

・研究開発のきっかけ

鳥取大学のシーズ等を発表する講演会における、梨栽培を基幹とした地域・農業振興を志す地元企業との議論が実用化のきっかけとなった。

・民間企業等から大学等に求められた事項

二十世紀などの梨栽培の活性化を通した、地域振興・里地里山保全に繋がる製品開発を目指すこと。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

1）梨葉に、抗酸化活性など機能性を有するポリフェノールが大量に含まれることを見出した
2）その結果、県を代表する特産品である梨の活用に新たな道を開いた（果実ではなく葉を使用した新規製品開発）
3）梨葉の活用のため、適切な乾燥法やポリフェノール抽出・定量法など新技術を開発した
4）お茶だけでなく、化粧品など新規商品開発につながる可能性を明らかにした

図・写真・データ

3種類の”なしば茶”を発売（（株）ジーピーシー研究所）
①梨葉100%
②ルイボス風味：梨葉とルイボスを中心として、ハニーブッシュ、グァバ、ローズヒップ、レモンバームなどを配合したノンカフェインのお茶
③紅茶風味：梨葉と紅茶にカモミール、ルイボス、

・ファンディング、表彰等
・参考URL

ファンディング
（公）高機産業経済研究財団、（公）中国地域創造研究センター新産業創出研究会
・参考URL
NASHIBA PROJECT　https://nashiba.amebaownd.com/

国立

愛媛大学

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

主に愛媛県内の企業との共同研究，受託研究によって産学官連携を推進するとともに，知的財産を活用した大学発ベンチャーの支援に取り組んでいる。また，県内各地域のニーズに応じて「地域密着型センター」（地域産業特化型研究センター，または，地域協働型センター）を設置し，地域産業のイノベーション，地域活性化に取り組むことを方針としている。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

本学の産学官連携は，「（個別）企業－大学－官庁（自治体）」という一般的な形の産学官連携だけではなく，愛媛県内の特徴的な産業（企業群）がある地域には，「地域産業特化型研究センター」と総称している研究センターを当該地域に設置している。具体的には，海面養殖が盛んな愛南町には「南予水産研究センター」を，また，紙産業クラスターが形成されている四国中央市には「紙産業イノベーションセンター」を設置している。併設された教育コースに所属する学部学生・大学院学生も含めると両センターとも４０～５０人が常駐しており，地域産業に密着した産学官連携として大きな成果を上げている。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

大学発ベンチャー設立を支援する「愛媛大学産業支援強化事業」を平成３０年度から実施している。また，大学発ベンチャーがライセンス料などを株式等で（現金ではなく）大学に支払える制度も導入した。企業との共同研究の間接経費を直接経費の３０％とした。各種知的相談への対応を制度化するために「学術指導制度」も導入した。令和２年度には学生のベンチャー起業設立を支援する「起業塾」，および「一般社団法人えひめベンチャー支援機構」を設立し，大学発ベンチャー起業支援も含めた産学官連携活動を推進している。

運営費交付金	12,678	百万円
研究者数	995	名

窓口	社会連携支援部　社会連携課　研究契約チーム
担当者	野村　峻介
TEL	089（927）8826
Email	sangaku@stu.ehime-u.ac.jp
産連HP	http://ccr.ehime-u.ac.jp/crp/
シーズDB	https://matci.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
1,157,145　千円	461	1,070,504	1,030,432

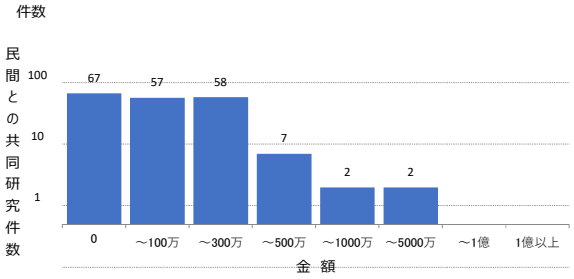
間接経費割合
25%以上30%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	345,664	272	283,151	319	49	位
民間企業のみ	230,791	155	184,046	193		位
大企業	183,886	91	141,947	115		位
中小企業	46,905	64	42,099	78		位

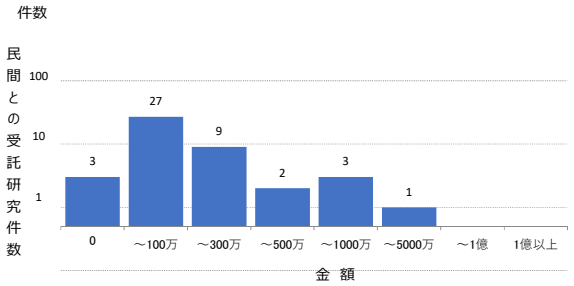
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,147,660	151	859,083	174	38	位
民間企業のみ	47,923	30	60,432	45		位
大企業	46,395	24	54,744	30	47	位
中小企業	1,528	6	5,688	15		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	14　名		71		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

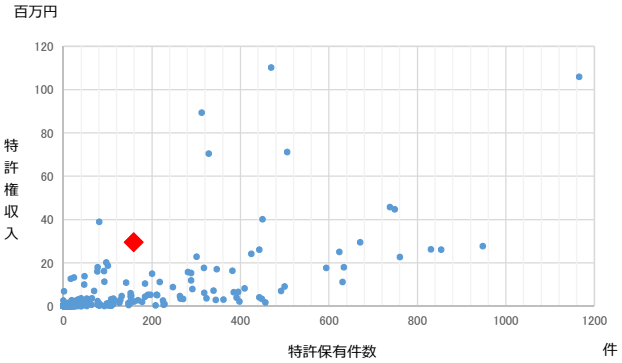
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	46	0.046
特許保有件数	159	0.160

特許権実施等件数	47	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	29,545	628.6

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	18
2	G01	測定、試験	16
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	7
4	C08	有機高分子化合物等	6
5	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	5
6	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	5
7	B01	物理的・化学的方法または装置一般	4
8	C07	有機化学	4
9	G21	核物理、核工学	4
10	A23	食品・食料品等	2



その他の体制整備

URA

実務担当者数	4	名	URA当たり研究者数
			249

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	3	0	7	0
派遣	1	1	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		10 社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	7 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	7 件
有	無	5,000			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
産業技術総合研究所四国センターオープンイノベーション　ワークショップ	2月
研究員分野別交流会	2月
愛南町水産フォーラム （愛媛大学南予水産研究センター共催）	3月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

「日本一の紙のまち」における地域密着型研究拠点の構築

概要

＜背景＞
愛媛県の主要産業の一つである紙産業界では、電子媒体の普及や経済のグローバル化に伴い、新規需要の開拓と海外製品との差別化が求められています。
一方、近年の紙製品の拡がりは著しいものがあり、電気・電子分野、自動車分野、医療・介護分野、食品分野等において、機能性シート素材としての用途が拡がっており、機能性材料等を活用した新たな紙製品の開発が望まれています。

＜本取組の目的＞
日本一の紙のまちである四国中央市に「紙産業イノベーションセンター」を設置し、地域の紙産業界、行政、教育機関と連携しながら、紙産業に関する組織・分野横断的な研究と教育を行い、地域の発展に貢献することを目的としています。

＜本取組の特徴＞
製紙科学、有機・無機材料科学、分析科学、多糖科学等を専門とする教員6名（令和2年4月現在）が、民間企業や公設試験場と共同で紙に関する研究開発を進めています。
また、「地域連携・研究支援室」を設置することで地域との連携を強めるとともに、特許案件の整理等を行い、研究成果の速やかな地域還元を目指しています。
さらに、シンポジウムや技術セミナーの開催、小・中・高校での出張講義を通じ、紙に関する技術普及や人材育成にも力を入れています。

＜実績＞

	共同研究等	特許出願	
セルロースナノファイバーの実用化研究	12件	12件	
検査・診断用紙製デバイスの開発	5件	4件	※H31までの
製紙スラッジ焼却灰の有効利用に関する研究	5件	4件	累計

体制図等

「紙まつり」への参加

紙産業イノベーションセンターシンポジウム

■産学連携活動の主な実用化事例

光合成蒸散リアルタイム計測システムPhotoCell

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.ehime-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

施設園芸の生産者が、生産している作物の光合成を直接計測することは困難であった。そのため、従来は経験と勘に基づいて気温・湿度・二酸化炭素濃度などの栽培環境の調節を行っていた。

・成果

愛媛大学のシーズ技術を基に、植物の光合成の変化をリアルタイムに計測できるシステムを商品開発した。これにより、一般の施設園芸生産者も光合成の情報を入手できるようになり、栽培管理の改善が可能になった。

・実用化まで至ったポイント、要因

愛媛大学の太陽光植物工場に関する研究で取り組んでいた「Speaking Plant Approach」：センシング技術で計測された植物生体情報に基づいた生育環境の最適化、を実現する新たな計測技術として、作物の光合成と蒸散の状況を把握する研究が行われた。

・研究開発のきっかけ

愛媛大学農学研究科の高山教授らは、太陽光植物工場の生産現場で光合成を計測する技術を開発した。このシーズ技術を基に、愛媛大学とPLANT DATA株式会社と協和株式会社は、農林水産省の委託事業「人工知能未来農業創造プロジェクト」を活用して、研究開発に取り組んだ。

・民間企業等から大学等に求められた事項

・利用者である農業生産者が理解しやすいユーザインタフェースの設計
・計測データの解釈の仕方や栽培管理への合理的な活用方法の提案
・露地栽培されている作物や観葉植物等への応用

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

太陽光植物工場等の施設で栽培されている作物を、底面が開放されたチャンバで覆い、チャンバ上部のファンによりチャンバ内の空気を排気する。このとき、チャンバに流入する空気およびチャンバから排出される空気の二酸化炭素濃度と水蒸気濃度をセンシングすることで、光合成速度と蒸散速度をリアルタイムに把握するとともに、計測データに基づいて光合成を最大化させるための栽培管理や水やりのタイミングの最適化を図ることが可能になった。

図・写真・データ

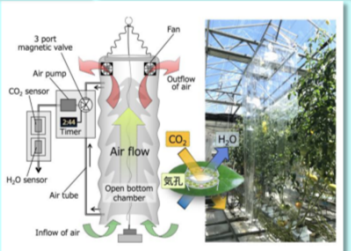


図1　光合成計測チャンバーを用いた計測の様子

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・農林水産省人工知能未来農業創造プロジェクト「AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の開発」
・日本生物環境工学会四国支部開発賞（PLANT DATA株式会社）平成30年5月19日
・協和株式会社HP：
http://www.kyowajpn.co.jp/hyponica/sagriculture/photocell.html

国立

東京海洋大学

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

Society 5.0に向けて海洋・海事・水産分野における「組織」と「組織」との連携にもとづく広域産学官連携のハブ機能を強化、適切なプラットフォームの構築やコンソーシアムの組織によって研究力向上と成果の社会実装を推進する。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

【得意分野】水産、海事、海洋、環境、食品
【特色ある研究成果】
・ノロウィルス不活化剤・・・（特許第5806434号）
・高揚力オッターボード（特許第5679398号）
・移動体運行情報システム（特許第5920760号）

産学官連携活動において今後重点化したい事項

国内外の地域社会や海洋関連産業界との連携強化、諸課題の解決や産業振興への貢献（ビジョン2027より）
1）地域産業振興と新産業や事業の創出への貢献
2）高度研究支援人材の育成
3）国民の海洋、関連産業への理解促進、地域社会等における連携と新たな地域創生への展開

運営費交付金	5,527	百万円
研究者数	279	名

窓口	産学・地域連携推進機構
担当者	婁、勝川、川名、池田、伊東、設樂
TEL	03-5463-0859
Email	olcr@m.kaiyodai.ac.jp
産連HP	https://olcr.kaiyodai.ac.jp/
シーズDB	https://olcr.kaiyodai.ac.jp/kenkyusha-db/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
350,740 千円	116	570,935	311,271

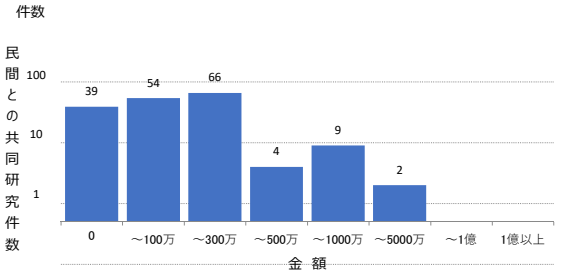
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	237,622	185	270,613	202		位
民間企業のみ	208,518	156	227,461	174		位
大企業	171,380	98	190,231	125	46	位
中小企業	37,138	58	37,230	49		位

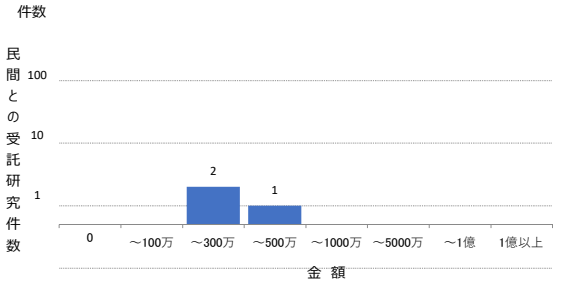
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	603,372	57	563,752	56		位
民間企業のみ	9,025	4	7,410	3		位
大企業	9,025	4	5,850	2		位
中小企業	0	0	1,560	1		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	5 名		56		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	7 件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	2 件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

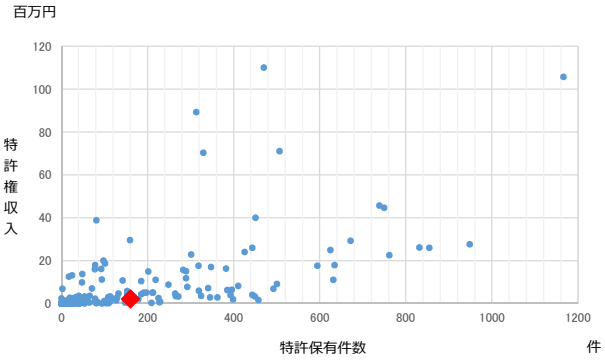
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	18	0.065
特許保有件数	160	0.573

特許権実施等件数	41	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	2,131	52.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	9
2	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	8
3	B63	船舶等の水上浮揚構造物、関連艤装品	6
4	A23	食品・食料品等	5
5	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	5
6	A61	医学・獣医学；衛生学	4
7	E21	地中・岩石の削孔、採鉱	4
8	H02	電力の発電、変換、配電	3
9	C07	有機化学	2
10	G06	計算、計数	2



その他の体制整備

URA

実務担当者数	3	名	URA当たり研究者数 93

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	2	0	3
派遣	0	1	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
アグリビジネス創出フェア （主催：農林水産省）	10月
「知」の集積と活用の場 （主催：「知」の集 積と活用の場　産学官連携協議会）	11月
水産海洋イノベーションコンソーシアム・フォーラム （主催：東京海洋大学、岩手大学、北里大学）	1月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

地産都消プロジェクト

概要

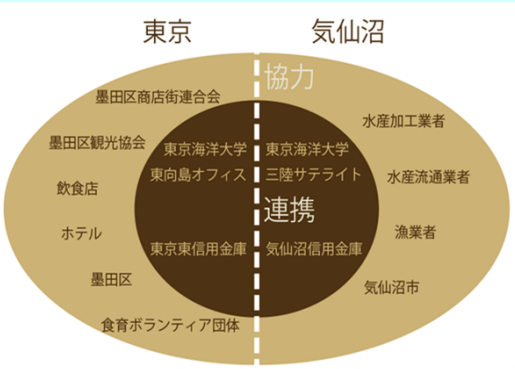
東京海洋大は、東京東信用金庫、気仙沼信用金庫と連携し、2016年から気仙沼と東京を結ぶ地産都消プロジェクトを推進している。産地と消費地が連携をして、水産物の生産プロセスや価値を消費者に伝えて、水産物の価値向上、消費機会の拡大、新規産業の創出などを目指している。コロナ禍の前から、東京と気仙沼をつなぐビデオ会議を毎月開催して、連携関係を築いてきた。東京海洋大学と両信金の連携を核として、行政や事業者が参加をして、関連な議論を行っている。

活動事例①　魚食教育活動「さかな大好き！」
墨田区の保育園児を対象にした魚食教育イベント「さかな大好き!」を2017年から毎年行っている。「子どもにこそ本物に触れてもらいたい」という考えから、気仙沼のベテラン漁労長の話を聴き、本物の漁具や魚に触れた後に、気仙沼の新鮮な魚を給食で提供している。

活動事例②　産地と飲食店のマッチング
市場調査を目的に、信金の顧客である墨田区の飲食店による「気仙沼フェア」を開催した。参加店舗にサンプルとなる気仙沼産メカジキを提供して、メニュー開発や顧客へのアンケート調査を行った。期間限定、数量限定の企画であったが、顧客からのリアクションも良く、複数の店舗がフェア終了後も一般メニューに気仙沼産のメカジキを取り入れることになった。

これらの活動が評価され、内閣府の2018年度「地方創生に資する金融機関等の『特徴的な取組事例』として産学官金連携「気仙沼シャーク地産都消プロジェクト」が選出された。また、東京東信用金庫と気仙沼信用金庫が全国信用金庫協会の第23回信用金庫社会貢献賞「face　to face賞」を受賞した。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

観光用電池推進船の開発

本件連絡先

機関名	東京海洋大学	部署名	産学・地域連携推進機構	TEL	03−5463−0859	E-mail	olcr@m.kaiyodai.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

これまで、交通への船舶の使用は、CO2排出への影響や振動・騒音・臭気による快適性の阻害、燃料コスト（特に小型船舶）など課題となっており、水上交通・水辺の観光全体の発展の障壁となっている。そこで自然と共生する未来の水上モビリティが求められていた。

・成果

東京海洋大学では、これまでリチウムイオン2次電池を用いた急速充電型電池推進船と水素燃料電池船の研究開発を長年行ってきた。本技術やノウハウを生かし、福井県美浜町の再生可能エネルギーを用いた「自然と共生する未来創造船」をコンセプトとした水上モビリティの開発に協力、共同研究に加え、電池推進システム等を技術移転先を通じて提供し、三方五湖での実証検証を実施した。

・実用化まで至ったポイント、要因

東京海洋大学で研究開発し検証した電池推進船システムがすでに社会実装可能な段階になっていたこと。また、大学の特許・ノウハウのライセンスを受けている（株）新交通システム研究所（ZEMTokyo）が製作時に中心的な役割を担ったことなどが要因と言える。

・研究開発のきっかけ

美浜町が三方五湖観光発展のために再生可能エネルギーを活用した新たな遊覧船を開発するとともに、現在休止状態にある「美浜町レークセンター」を再生可能エネルギーを利活用した施設として再生することを検討していた。その中で（一財）電源地域振興センターを通じて東京海洋大学を紹介推薦されたことが契機である。

・民間企業等から大学等に求められた事項

開発した電池推進システムの安全性や耐久性、性能等の確認・検証を行うための三方五湖等における実証実験。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

これまでの電池推進システムに加え、監視制御システムを搭載した。これにより、数隻の遊覧船を運行するという、実際の運用に係る研究・開発が可能となった。

図・写真・データ

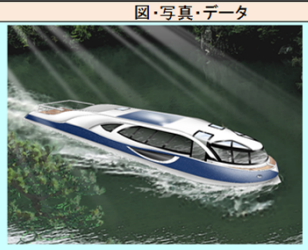


図1.自然と共生する未来創造船（イメー

図2.東京海洋大学で開発した電池推進船（らいちょうN）

・ファンディング、表彰等

・株式会社新交通システム研究所（技術移転先） https://zem.tokyo/

国立

島根大学

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

島根大学のビジョンの一つに「地域問題の解決に向けた社会貢献活動の推進」を掲げ、地域社会における課題の解決に資する研究や産学官連携研究を推進し、地域の創生・発展に貢献することを目指している。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

次世代たたら協創センター 副センター長 荒河一渡教授による研究論文が、材料分野で最も影響力のある Nature Materials 誌に掲載された。本成果は、フランス CEA-Saclay および CNRS、英国 University of Leeds および CCFE、日本 日本製鉄、名古屋大学、および大阪大学との共同研究によるものである。 K. Arakawa et al : Nature Materials volume 19, pages508–511(2020)

産学官連携活動において今後重点化したい事項

地元企業との連携の促進、特に、幅広い研究テーマで企業の人材育成まで含めた産学連携を進め，地域イノベーションの創出に貢献していきたい。

運営費交付金	10,696	百万円
研究者数	854	名

窓口	企画部研究協力課
担当者	弘中優士
TEL	0852-32-6055
Email	rsd-chiiki@office.shimane-u.ac.jp
産連HP	https://www.shimane-u.ac.jp/research/
シーズDB	http://www.staffsearch.shimane-u.ac.jp/kenkyu/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
540,480 千円	322	236,115	523,546

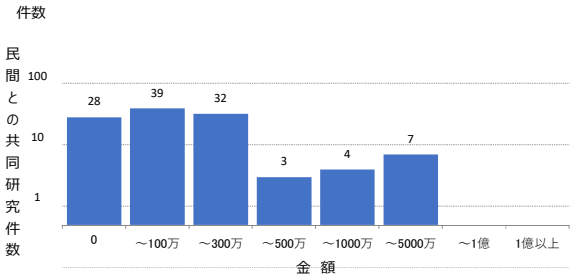
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※	
全体	163,869	136	264,447	145		位
民間企業のみ	133,517	103	229,808	113		位
大企業	72,313	47	132,446	53		位
中小企業	61,204	56	92,563	57	37	位

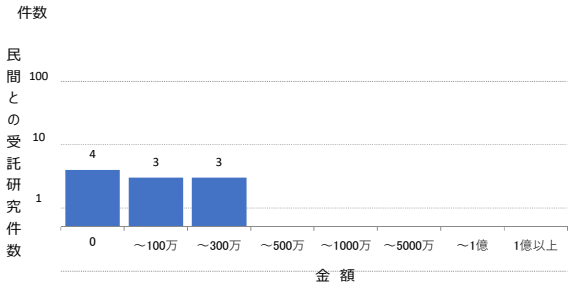
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※	
全体	209,318	65	130,349	58		位
民間企業のみ	18,217	11	6,849	10		位
大企業	15,567	7	5,019	6		位
中小企業	2,650	4	1,830	2		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	12 名		71		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	3	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	3	件

特許出願・活用実績

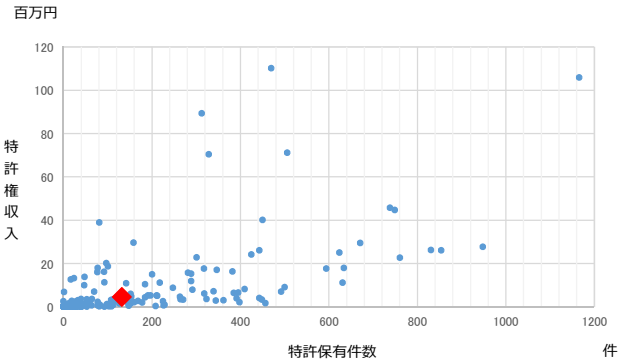
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	18	0.021
特許保有件数	132	0.155

特許権実施等件数	22	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	4,618	209.9

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	22
2	A61	医学・獣医学；衛生学	7
3	H01	基本的電気素子	6
4	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	3
5	C22	冶金、鉄・非鉄合金等	3
6	A23	食品・食料品等	2
7	C07	有機化学	2
8	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	2
9	G06	計算、計数	2
10	H02	電力の発電、変換、配電	2



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	3 名	285

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	4	7	0
派遣	0	1	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	7 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	5 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	5 件
有	無	70,000			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン2020	2020/9/28～11/30
アグリビジネス創出フェア2020	2020/11/11～13
しまね大交流会	2020/11/7～8

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

次世代たたら協創センター

概要

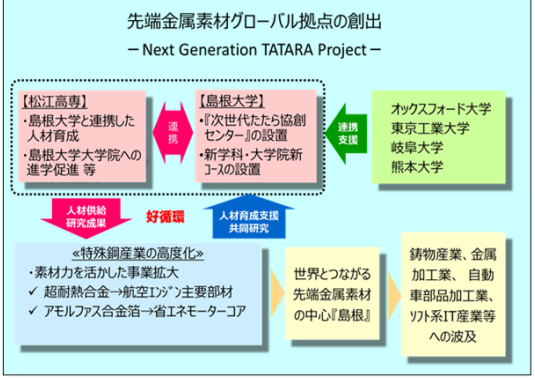
島根大学は、事業の推進拠点として学内に「次世代たたら協創センター」を設置し、招聘したトップレベル人材を含む大学の研究者と県内企業の研究者の共創によるイノベーションの創出と、革新的な研究開発を行っている。オックスフォード大学のロジャー・リード教授をセンター長に迎え、研究全体のマネジメント、同大学をはじめとする国内外の大学・研究機関との連携、先端的な講義による人材育成を進めている。また、副所長、コーディネーター、中心となる研究者は県内企業から登用し、産学一体となった推進体制を構築した。

次世代たたら協創センターでは、①航空機産業Pj、②モーター産業Pj、③人材育成Pjの3つの産学連携プロジェクトを立ち上げ、それぞれにプロジェクトリーダーを配置し、進捗管理を確実に行うことで、スピード感のある事業マネジメントを実現している。

航空機産業Pj、モーター産業Pjの2つのプロジェクトでは、地元企業や松江高専など地域内の連携に加えて、オックスフォード大学、岐阜大学、熊本大学などの地域外の機関ともと連携し、将来の地域の産業の核となる技術の研究・開発を進めている。

人材育成Pjにおいては、松江工業高等専門学校と連携し、それぞれ機能分担しつつプログラムを共有することで、島根大学生、松江高専生双方の学生にとってメリットのある教育体制を構築しつつある。さらに、より実践的なものとするため，東京工業大学，岐阜大学金型技術研究センター、熊本大学他の大学・研究機関との連携を強化していく予定である。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

国立

岩手大学

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

地域社会に開かれた大学として、その教育研究の成果をもとに地域社会の文化の向上と国際社会の発展に貢献することを目指す。このため、地域社会との連携による新たな研究分野の創出を進める。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

数々の実績のあるINS等産学官金ネットワークを基盤に、特徴的な研究シーズを活かした産学官連携を実施
・次世代アグリイノベーション
・パルスパワーによる植物等の革新的機能性制御技術
・分子接合技術によるエレクトロニクス実装技術　　等

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・地域企業との共同研究数・金額の増加
・本格的な組織対組織の産学官連携に向けて、オープンイノベーションの拠点である「銀河オープンラボ」で実施されているプロジェクトを中心に、大型のプロジェクトの創出と支援を実施する。
・また、地域の水産業をはじめとした1次産業との連携を更に進める。

運営費交付金	7,540	百万円
研究者数	461	名

窓口	研究・地域連携部　地域連携推進課
担当者	佐藤　良紀
TEL	019-621-6853
Email	sanren@iwate-u.ac.jp
産連HP	https://www.ccrd.iwate-u.ac.jp/
シーズDB	https://www.ccrd.iwate-u.ac.jp/seeds/index.html

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
303,180　千円	181	285,777	528,257

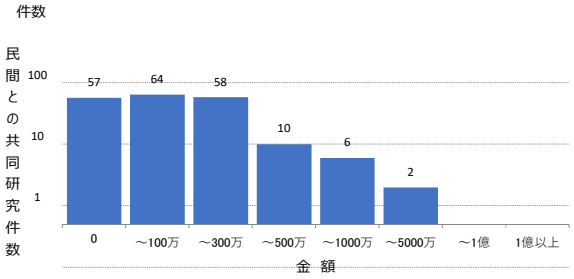
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	178,669	195	263,008	222		位
民間企業のみ	165,176	174	230,995	197		位
大企業	128,015	104	167,072	96		位
中小企業	37,161	70	62,927	100	48	位

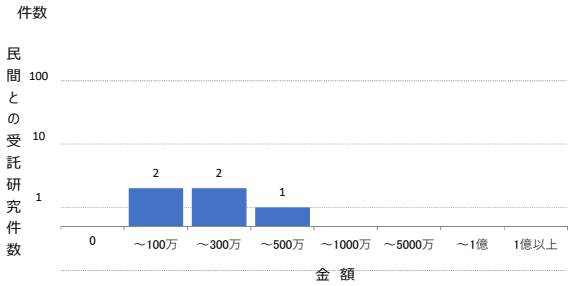
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	340,107	59	189,250	49		位
民間企業のみ	4,966	6	8,196	5		位
大企業	2,810	3	5,451	3		位
中小企業	2,156	3	2,745	2		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	21　名		22		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

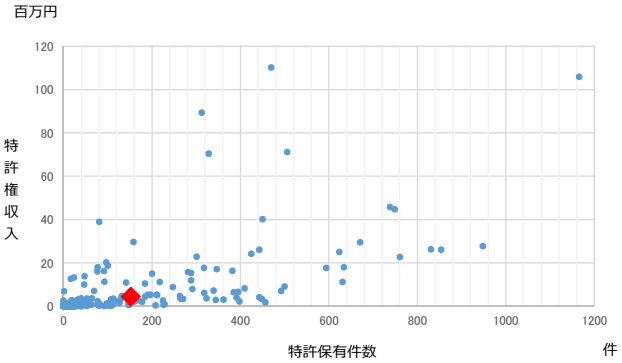
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	22	0.048
特許保有件数	152	0.330

特許権実施等件数	46	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	4,506	98.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	12
2	C08	有機高分子化合物等	11
3	G01	測定、試験	10
4	H01	基本的電気素子	9
5	G06	計算、計数	7
6	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	6
7	A23	食品・食料品等	5
8	H04	電気通信技術	4
9	C02	水、廃水、下水・汚泥の処理	3
10	C07	有機化学	3



その他の体制整備

URA

実務担当者数	3	名	URA当たり研究者数
			154

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	15 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	39 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	28 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
いわてネットワークシステム総会・講演会	５月
地域連携フォーラム×企業産業交流会	１０月
リエゾンーＩ マッチングフェア～新技術説明会～	１１月

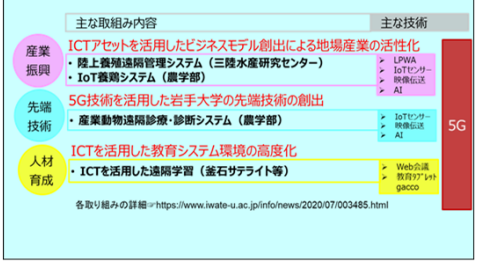
■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

【岩手大学×NTTドコモ】 ICTを活用した地場産業の活性化等を通じた地域創生の推進

概要

本学と(株)NTTドコモでは、地域の発展に寄与することを目標に、岩手大学の研究活動による専門知識と、ドコモが事業展開してきた経営資源を基に、地域活性化に資する研究交流、人材交流、人材育成、技術開発交流など、包括協定に基づく「ICTを活用した地場産業の活性化等を通じた地域創生の推進」を実施している。具体的には、5Gや各種 ICTツール・サービス等を活用し、地場産業の活性化に資する事業として、現在、共同研究3件とICTを活用した教育1件を実施している。



体制図等

■産学連携活動の主な実用化事例

世界初、再利用可能な家畜生体用無線伝送式pHセンサー

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	iptt@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

研究機関における従来のルーメン（第一胃）pH測定方法は、牛などの腹部に穴をあけてフィステルを装着し、直接ルーメンにpHセンサを投入したり、ルーメン液をその都度採取して計測せざるを得ず、リアルタイムな計測が不可能で動物愛護の観点からも課題があった。

・成果

ルーメン液pHをリアルタイムで長期にわたり監視・評価するため、無線伝送式pHセンサーを経口投与してルーメン内に留置し、無線伝送により体外からpHの状態をモニターするシステムを世界で初めて開発した。経口的に回収し再利用可能であり、動物愛護の課題も解決した。

・実用化まで至ったポイント、要因

県、国などの競争的外部資金を活用し、地域企業と綿密な共同研究、国内外学会での発表や情報収集し、動物医薬品会社にライセンスし動物医薬品検査所への動物用医療機器の薬事承認を2020年5月に取得した。

・研究開発のきっかけ

2008年に本学研究者自身が、自身の技術ニーズを東北地域の計測機器メーカーに相談したのがきっかけ。

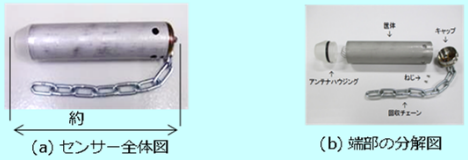
・民間企業等から大学等に求められた事項

センサーに求められる物理的条件のスペックの洗い出し、実証試験、国内外の獣医師等のニーズ収集、臨床試験。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

無線でルーメン内のpH、温度を長期間リアルタイムでモニタリング可能となった。また、経口的に取り出すことも可能であり、電池交換等の整備後に再利用可能となった。

図・写真・データ



(a) センサー全体図　(b) 端部の分解図

図１　無線伝送式pHセンサー

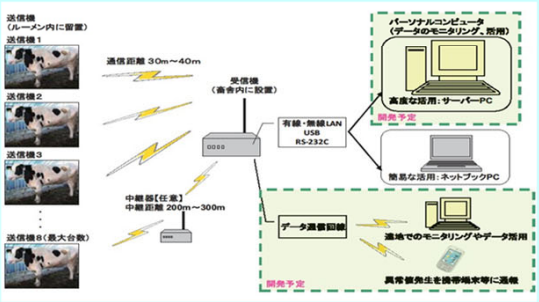


図２　無線伝送式pHセンサーの計測システ

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）次世代農林水産業創造技術（期間：平成26年10月～平成31年3月）
・2015年掲載、読売新聞（地域32面）、「乳牛の健康、胃液で管理　岩手大学と共同開発」他

国立

山梨大学

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

大学が果たすべき使命として、教育、研究という大きな２本の柱によって得られる、研究成果を主体的かつ積極的に社会に還元し、社会貢献するという「第三の使命」を果たすこと。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

イノベーション創出強化本部を新設し、本学の強み・特色ある研究分野への更なる投資の推進を図る。また、コア技術の抽出を行い、研究開発の初期段階から社会実装・製品化までの支援を本学が行うことで、イノベーションエコシステムの形成を目指す。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

以下の民間資金の獲得増を実現し、安定した経営基盤を構築するための体制強化および戦略構築
1）共同／受託研究による増加
2）寄附金獲得増加、資産活用
3）ライセンス収入増加

運営費交付金	9,936	百万円
研究者数	803	名

窓口	研究推進・社会連携機構　研究推進部　研究推進課
担当者	渡辺　徹
TEL	055-220-8007
Email	kensui-tr@yamanashi.ac.jp
産連HP	http://www.scrs.yamanashi.ac.jp/
シーズDB	http://nerdb-re.yamanashi.ac.jp/scripts/websearch/index.htm

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
699,530　千円	326	1,390,110	579,583

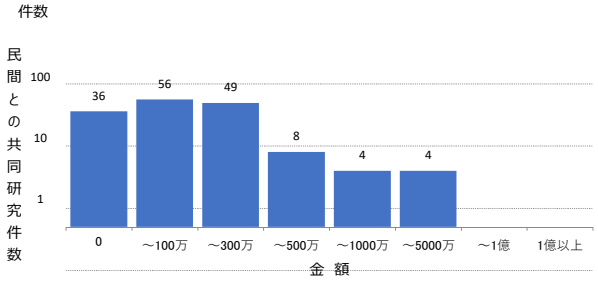
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	194,142	152	260,102	178		位
民間企業のみ	173,073	132	234,008	157		位
大企業	152,070	97	188,772	94	48	位
中小企業	21,003	35	45,236	63		位

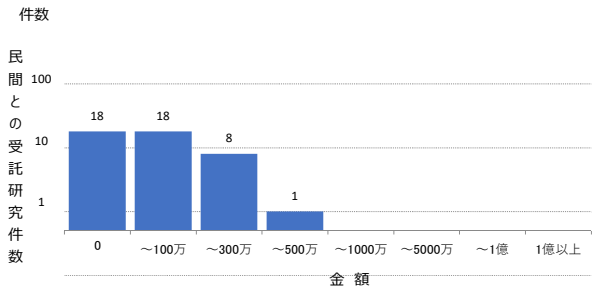
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,312,710	117	1,287,490	123	29	位
民間企業のみ	18,087	40	19,587	45		位
大企業	15,046	26	15,221	30		位
中小企業	3,041	14	4,366	15		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	25　名		32		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	7　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0　件

特 許 出 願・活 用 実 績

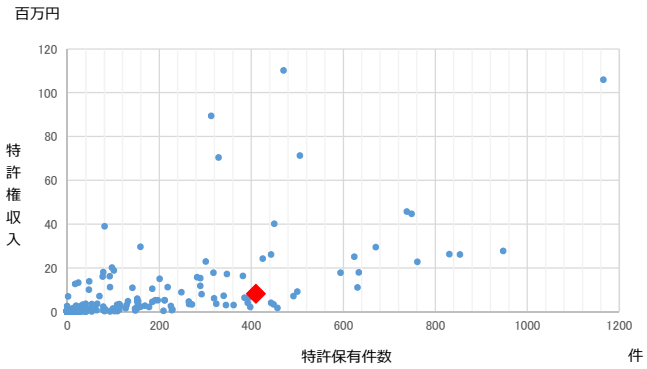
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	66	0.082
特許保有件数	410	0.511

特許権実施等件数	27	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	8,206	303.9

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	23
2	H01	基本的電気素子	19
3	A61	医学・獣医学；衛生学	16
4	C08	有機高分子化合物等	14
5	B01	物理的・化学的方法または装置一般	7
6	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	5
7	B22	鋳造、粉末冶金	5
8	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	4
9	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	4
10	G06	計算、計数	4



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	11	名	URA当たり研究者数
			73

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド	有	無
有	無	有 無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）	利用件数	件
有	無			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン2020	2020年9～11月
やまなし産学官連携研究交流事業	2020年11月～2021年3月
新技術説明会	2020年12月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

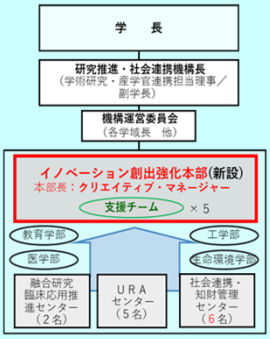
産学協創エコシステムの構築

概要

令和元年度には、大別して以下の5つの取組みを実施し、民間資金獲得を推進した。その内容を支えた具体的活動、或いは今後への整備した体制等を列記する。

1）共同研究の獲得資金増加（R元実績：2.18億円）
－クリエイティブマネージャー主導のもと連携企業との大型共同研究獲得を推進
－本学の強みであるクリーンエネルギー研究分野にて大型共同研究契約締結
－客員社会連携コーディネータとの連携による共同研究契約の締結
2）受託研究の獲得資金増加（R元実績：0.70億円）
－大手医薬品開発支援企業との業務提携による治験コーディネータ派遣による治験業務体制の強化
3）寄附金獲得体制強化（R元実績：7.26億円）
－イノベーション創出強化本部を中心とした体制強化
－寄附金サイト機能の充実：
インターネット寄附、ふるさと納税寄附、クラウドファンディングの推進等
4）研究支援体制強化（R元実績：0.09億円）
－知財活用支援チームにより以下の取組により民間資金獲得を行った。
特許ライセンス実施料、著作権ライセンス実施料、持分譲渡
5）資産活用（R元実績：0.60億円）
－計画的な土地貸付事業及び民間医療機関の積極的な誘致

体制図等



イノベーション創出強化本部を新設し、新たに採用したクリエイティブマネージャー(CM)主導のもとで連携企業との大型共同研究獲得を推進する。

■産学連携活動の主な実用化事例

地域特産の「あけぼの大豆」のルーツ探索と栽培適地の研究によるブランド力向上

本件連絡先

機関名	山梨大学	部署名	研究推進・社会連携機構	TEL	055-220-8756	E-mail	chizai@yamanashi.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

古くから山梨県身延町特産の「あけぼの大豆」は大粒で甘みが強く美味しいとの評判があったが、全国的には知名度やブランド力が不足し、村おこしの特産品として、コクのある味覚や粒の大きさなどの優位性があるにも関わらず地域に埋もれてしまい、アピール力が弱かった。

・成果

あけぼの大豆の種大豆の遺伝子解析により、従来は口伝で伝えられていた「丹波の黒豆の白替わり」説の裏付けとなる結果がほぼ得られるとともに、大豆の生育等の向上にむけた土壌研究により、これまで経験と勘が中心であった生産ノウハウを科学の力で紐解き、ブランド力向上に貢献できた。

・実用化まで至ったポイント、要因

同町の農業生産法人レクラみのぶと山梨大学とが共同研究することにより、あけぼの大豆の種大豆の遺伝子解析を行った。
また、地域により生育や味にばらつきがあるとの課題を土中微生物、放線菌等の研究者により、最新の知見を投入し農業にサイエンスによる解析・調査が行われた。

・研究開発のきっかけ

農業生産法人レクラみのぶに山梨中央銀行の客員社会連携コーディネータが山梨大学との産学金連携を案件し、生命工学科と環境科学科の研究者により、共同研究することとなった。

・民間企業等から大学等に求められた事項

同農業生産法人より、あけぼの大豆のルーツを調査・解明したい。
また、栽培地による生育や大きさ等にばらつきがあるので、大学の研究者の力を借り地域ブランドを確立したい。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

全国各地の農産品の中でも、最新の知見を投入し農業にサイエンスによる解析・調査が行われ、そのルーツの探索を行い、口伝による通説を、ほぼ科学的に裏付けることが出来た。
また、経験と勘が中心であった生産ノウハウも科学の力で解明向け研究している。

図・写真・データ

<研究当初2018.11>　　<研究終了時2019..6>

以上<クラウドファンディングサイト「FAAVOやまなし」より>

■新聞報道

●平成30年11月24日付　朝日新聞掲載　【より良い「あけぼの大豆」協力を　山梨大学と共遺伝子や土壌調査　身延の農業法人　CFで資金募る】
●令和2年5月6日付　日本経済新聞掲載　【大学　UPDATE知の現場　山梨大学研究推進機～技術の種地域にまく】

・ファンディング、表彰等
・参考URL

クラウドファンディングサイト「FAAVOやまなし」にて研究費を調達。本サイトとして共同研究の研究費のファンディングは初であり、多くのプロジェクト参加者の協力により、目標額を超過達成し、研究費の調達が図られた。併せてSNSを通じて支援者の拡大を図ることが出来た。

国立

高知大学

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

地域課題を組織的かつ機動的に解決するために、域学連携教育研究体制を強化することで、人材育成、科学の発展、技術開発及び産業の活性化に資する。これにより、地域に欠くことのできない大学として、地域の振興と地域社会の健全な維持・発展に貢献する。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

少子高齢化に関わる医療問題対策、自然災害対策、海洋資源（生物・鉱物資源）開発における高知大学の実績と強みを活かして、同分野の高度専門人材の育成と社会実装・産業化に資する。具体的な研究成果には、① 光線医療や臍帯血再生医療等の医療イノベーション、② 海洋微生物やコバルトクラスター等の海洋資源の発掘、③ 防災・減災技術の創出、④ バイオマスリファイナリー技術の創出がある。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

高知大学を核とする地方創生プラットフォームを構築する。地域コーディネーター（UBC）、産学連携コーディネーター（UIC）やURAが調整役となって地域再生研究会を開催し、自治体等と地域再生・課題解決及び雇用創出に資する連携事業を共創するとともに、地域の技術開発や専門人材育成を強化する。

運営費交付金	10,292	百万円
研究者数	843	名

窓口	研究国際部研究推進課
担当者	研究推進係　横山　啓子
TEL	088-844-8891
Email	kk03@kochi-u.ac.jp
産連HP	http://www.kochi-u.ac.jp/cersi/index.html
シーズDB	http://www.jimu.kochi-u.ac.jp/~soran/index.html

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
598,918　千円	317	505,899	383,579

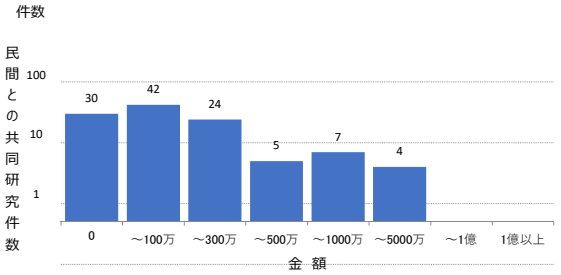
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	250,316	113	259,522	141		位
民間企業のみ	210,559	94	172,403	112		位
大企業	173,166	53	122,195	66		位
中小企業	37,393	41	50,208	46		位

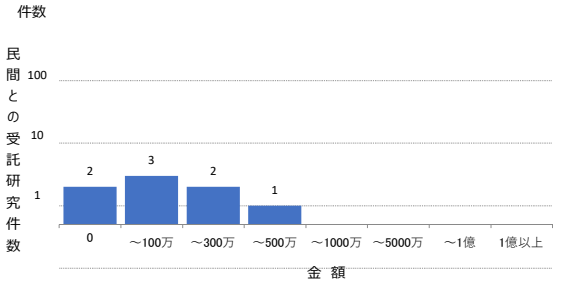
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	616,072	79	480,441	65		位
民間企業のみ	6,036	10	9,281	8		位
大企業	5,555	7	7,006	5		位
中小企業	481	3	2,275	3		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	7　名				120
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0　件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

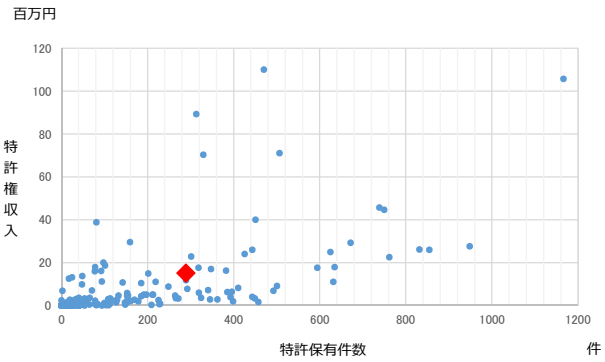
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	32	0.038
特許保有件数	289	0.343

特許権実施等件数	63	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	15,160	240.6

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	15
2	A23	食品・食料品等	6
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	6
4	C08	有機高分子化合物等	5
5	C07	有機化学	4
6	C02	水、廃水、下水・汚泥の処理	3
7	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	2
8	G01	測定、試験	2
9	B01	物理的・化学的方法または装置一般	1
10	B09	固体廃棄物の処理、汚染土壌の再生	1



その他の体制整備

URA

実務担当者数	1	名

URA当たり研究者数
843

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	2	0	1	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	4	社

相談窓口		支援ファンド	
有	無	有	無
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）	
有	無		

インキュベーション施設	
有	無
部屋数	1 件
利用件数	1 件

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
IoPプロジェクト国際シンポジウム	2月
イノベーション・ジャパン～大学見本市	8月～9月
アグリビジネス創出フェア	11月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

高知県プロジェクト「“IoP（Internet of Plants）”が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化」

概要

高知大学は、高知県から申請・採択された「平成30年度地方大学・地域産業創生交付金事業」において、高知県、県内高等教育機関や産業界（JA、金融機関、工業会等）で組織する産学官連携協議会を中心に、実施計画に基づき事業運営を行っており、中心的教育研究機関として積極的にプロジェクトに取り組んでいる。本プロジェクトでは、高知県が優位性を持つ施設園芸農業に関して、作物の生理生態情報のAIによる可視化と利活用等を実現する最先端研究（IoP：Internet of Plants）を推進し、農業ビッグデータ（IoPクラウド）の活用による新産業創出や人材育成等を通じた、若者の就農・雇用創出を目指している。

令和2年3月にはIoPクラウドの効果的運用や他分野との協業による技術革新を促進することを目的として、産学官の有識者によるIoP推進機構を設立し高知県に新たなビジネス創出等に向けた検討を開始した。

また、プロジェクト研究の自走後の組織として高知大学にIoP研究推進センター（仮称）を令和3年8月（予定）に設置し、最先端の研究成果による本県施設園芸農業の飛躍的発展と施設園芸関連産業群の創出を実現するとともに高知大学、高知工科大学及び高知県立大学の魅力向上を図ることを目的とした大学院・学部教育プログラムの構築により大学間連携・協働の実質化を図る。

更に、将来的には、他大学、公設試験研究機関（自治体）、国立研究開発法人等も入った オープンイノベーション機関を学外への創出し、本事業により構築された組織体制や情報基盤プラットフォームを活用して畜産業、水産業、林業などへの展開を図り、日本全国・世界中から研究者・学生が集まる拠点を目指す。

体制図等

■産学連携活動の主な実用化事例

粘着テープ付おう吐袋 「Auto Catch オートキャッチ」

本件連絡先

機関名	高知大学	部署名	地域連携課知的財産係	TEL	088-844-8418	E-mail	kt05@kochi-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

病院内での院内感染については昨今のコロナ禍でも取り上げられている通り大きな問題であり、この製品はそれを防ぐ一助となり得るものである。

・成果

医療従事者の感染防止対策と共に、患者が嘔吐した際の片付け等を安全且つ迅速に行うことができる。同時に、患者にとっても本製品を事前につけることによって急な嘔気、嘔吐に対して安心感を得られる効果がある。

・実用化まで至ったポイント、要因

現場の声を活かして何度も試作を繰り返し、細部に亘り改良を重ねた。特に臥床時（寝た状態）で嘔吐した時の嘔吐物の漏れをいかに防止するかがポイントであった。また、本技術の特許出願を製品販売の前に行った。

・研究開発のきっかけ

平成22年度から泉株式会社と医学部附属病院看護部は共同研究を行い医療機器の共同開発によりいくつもの製品を販売している。今回、看護部職員から新たなアイディアを募集し共同開発を行った。

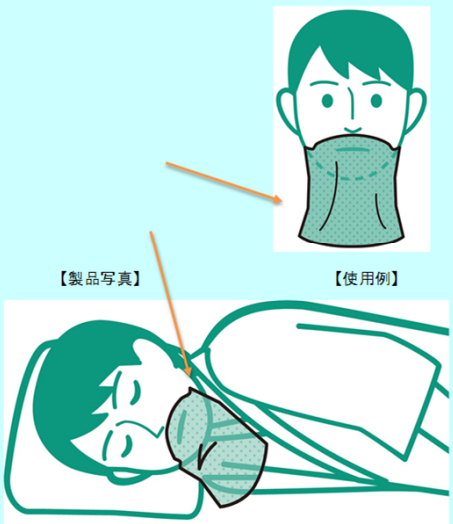
・民間企業等から大学等に求められた事項

製品価格についての折り合いをつけることの苦労が大きく、看護師側の要求に応えながら製品を目標コストに抑え込むため、要求の優先順位を付けてお互い納得のもとで仕様を固めていった。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・医療従事者の感染防止ができる。
・患者にあらかじめ貼付することにより、とっさの嘔吐に対応できる。
・患者が装着するのではなく、医療従事者が患者に貼付するため安全性が高い。

図・写真・データ



・ファンディング、表彰等
・参考URL

https://izumi-cosmo.co.jp/medical/autocatch.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

国立 北陸先端科学技術大学院大学

世界や社会の課題を解決する研究に挑戦し、卓越した研究拠点を形成すると同時に、多様な基礎研究により新たな領域を開拓、研究成果の社会還元を地域社会、産業界、教育・研究機関及び官公庁と連携を積極的に行う。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

地域の「産・学・官・金」を巻き込んだ地域連動型イノベーション創生システム「Ｍａｔｃｈｉｎｇ HUB」と共に地域の社会人教育を目的とした地域共創スクールを実施する。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・地域社会が抱える課題や産業構造の変化、技術革新による社会的ニーズの多様化を踏まえた産業界との連携の推進。
・本学シーズによる組織対組織の組織間共同研究の促進。

運営費交付金	5,387	百万円
研究者数	170	名

窓口	研究推進部研究資金戦略課
担当者	研究資金戦略課研究協力係　係長　亀野　佳恵
TEL	0761-51-1910
Email	sinkou@ml.jaist.ac.jp
産連HP	https://www.jaist.ac.jp/ricenter/
シーズDB	https://www.jaist.ac.jp/ricenter/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
314,283　千円	88	427,698	267,068

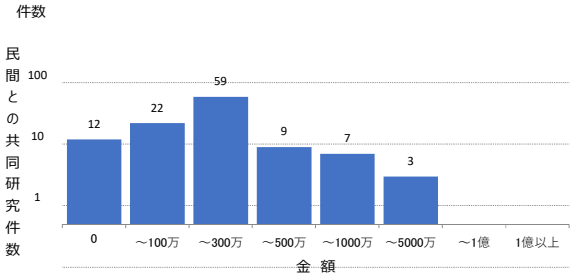
間接経費割合
15%以上20%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	190,951	112	252,785	124		位
民間企業のみ	142,906	100	221,413	112		位
大企業	122,563	73	189,105	82	47	位
中小企業	20,343	27	32,308	30		位

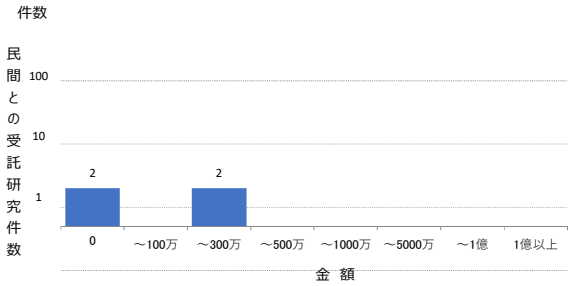
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	630,680	45	376,094	42		位
民間企業のみ	4,878	4	3,000	4		位
大企業	4,878	4	3,000	4		位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	10　名		17		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	3	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特許出願・活用実績

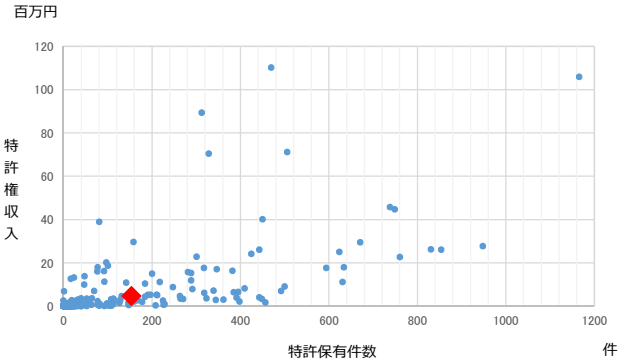
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	28	0.165
特許保有件数	154	0.906

特許権実施等件数	23	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	4,715	205.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	20
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	9
3	C07	有機化学	8
4	C08	有機高分子化合物等	6
5	G01	測定、試験	5
6	A61	医学・獣医学；衛生学	3
7	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3
8	C01	無機化学	2
9	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	1
10	D01	天然・人造の糸・繊維、紡績	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	13 名	13

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	1	0	0	1
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	11 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	11 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	0 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2020 -大学見本市-	9月
Matching HUB Kanazawa 2020	11月
e-messe Kanazawa 2020	11月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

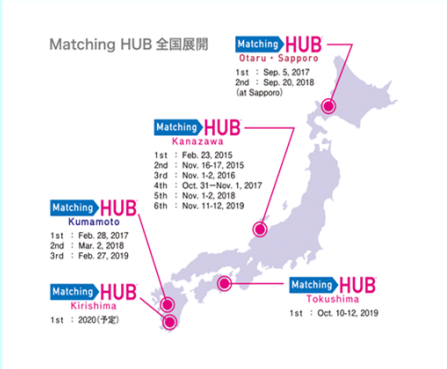
地域連動型イノベーション創生システム「Matching HUB」事業の推進

概要

・本取組の目的
地方創生や地域活性化のためのイノベーションを生み出すシステムの確立を目的とする。地域の大学や企業のシーズ・ニーズを集合させ、それらの自由な組み合わせの中から生み出された『種』を、地方自治体（市単位）や金融機関が支援することにより『芽』を出させ、新製品・新事業へと発展させる。この活動をシステム化し、各地域ベースの産学官金連携によるイノベーションの創生につなげる。

・令和１年度に実施した内容
◎Matching HUB Kanazawa 2019（2019年11月12日、11月12日）
出展ブース数　235　　参加者数　1,431名　参加大学・高専　27校
共催　2、協賛　15、後援　78
◎Matching HUB in Tokushima（2019 年10月10日－12日）
※「徳島ビジネスチャレンジメッセ2019」内、徳島大学と連携
出展ブース数　6　　ブース来訪数　180名
◎Matching HUB　Kirishima 2020　3月
※新型コロナウイルス感染症拡大のため延期
出展ブース数は100を予定していた。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

国立

宮崎大学

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

宮崎大学は、「世界を視野に 地域から始めよう」のスローガンのもと、大学の使命である社会貢献を果たすため、地域社会や産業界が抱える諸課題の解決に向け持続的な産学官の連携を推進し、地域を始めとする我が国及び国際社会の発展に寄与することを目指す。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

宮崎大学は、地域の特質を活かし「生命科学分野」及び「環境保全、再生可能エネルギー、食の科学分野」における重点領域研究プロジェクトを20選定し、異分野融合を軸とした産学官連携を戦略的に推進している。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

宮崎大学は、「組織」対「組織」によるオープンイノベーションの促進、地域資源・ノウハウ等を最大限に活用した地域イノベーションの促進等について、重点的に産学官連携活動を推進する。

運営費交付金	9,273	百万円
研究者数	847	名

窓口	研究国際部産学・地域連携課
担当者	山崎　勝也
TEL	0985-58-7951
Email	sangaku@of.miyazaki-u.ac.jp
産連HP	http://www.miyazaki-u.ac.jp/crcweb/
シーズDB	https://srhumdb.miyazaki-u.ac.jp/search?m=home&l=ja

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
602,656 千円	325	943,250	478,053

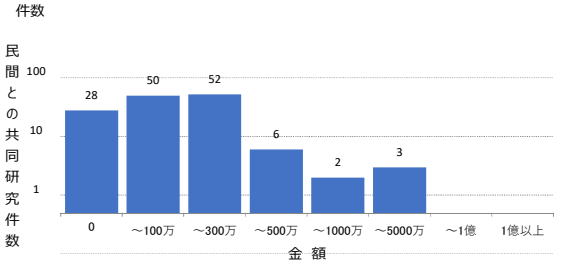
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	202,086	145	250,449	164		位
民間企業のみ	171,326	123	192,540	141		位
大企業	84,697	62	89,801	77		位
中小企業	86,629	61	102,739	64	34	位

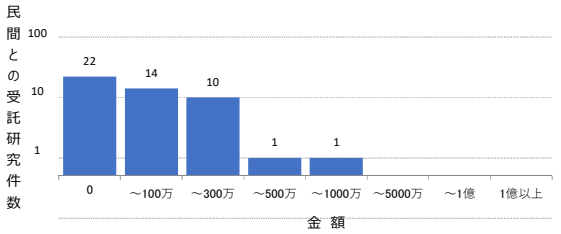
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,038,429	194	897,097	179	37	位
民間企業のみ	44,777	50	33,860	48		位
大企業	36,369	32	27,743	33		位
中小企業	8,408	18	6,117	15		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	17	名	50		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	2	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	2	件

特 許 出 願・活 用 実 績

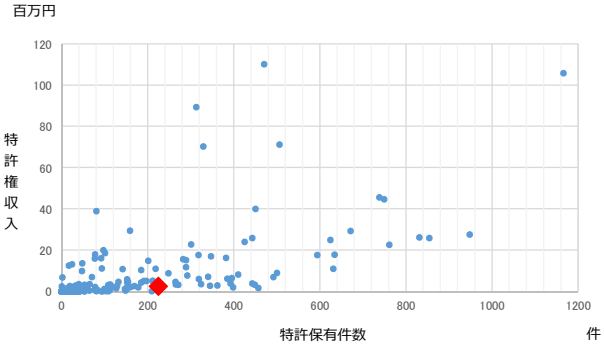
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	37	0.044
特許保有件数	225	0.266

出願数上位技術分野（2019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	11
2	G01	測定、試験	10
3	A61	医学・獣医学；衛生学	9
4	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	5
5	C07	有機化学	5
6	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	4
7	A23	食品・食料品等	4
8	H01	基本的電気素子	4
9	C08	有機高分子化合物等	3
10	A62	人命救助等	2

特許権実施等件数	82	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	2,526	30.8



その他の体制整備

URA

実務担当者数	0	名	URA当たり研究者数

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	1	1	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	9 社

相談窓口		支援ファンド		インキュベーション施設	
有	無	有	無	有	無
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		部屋数	3 件
有	無	95,000		利用件数	3 件

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン　大学見本市	8月
技術・研究発表交流会	9月
みやざきテクノフェア	11月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

教育研究オフィス誘致制度よる「組織」対「組織」の新たな産学連携の推進

概要

○取組の目的
本学と包括連携協定を締結している企業等が、協定の目的達成及び協働で行う教育研究活動の推進のために、本学のスペースを企業等の教育研究オフィスとして貸し付ける制度を令和元年度に新設した。

○令和元年度の実績
本制度の第1号として、本学と包括連携協定を締結している「宮崎県経済農業協同組合連合会（JA宮崎経済連）」が令和元年9月に「JA宮崎経済連宮崎大学オフィス」を産学・地域連携センター内に開設した。本オフィスは、「事務所兼会議スペース」と「共同研究スペース」の2部屋で構成されており、人財育成や学生との交流及び協働での共同研究を推進する。

○「JA宮崎経済連宮崎大学オフィス」の目指している成果
本学とJA宮崎経済連は、県内の農業の発展と相互の資質向上に寄与することを目的に、平成19年度に包括連携協定を締結し、県内の農業振興等のために、様々な分野において、本学農学部との共同研究を中心とした連携事業・研究を展開してきた。
本制度による新たな取組では、本学のスペースを協働で活用することで、「研究の拠点」による農業現場の課題解決へ直結する共同研究の推進、「人財育成の拠点」による学生との交流を深め農業を通じた人財育成・キャリア支援等の実施、「情報発信・共有の拠点」による積極的な学内外への情報発信等を行い、宮崎県の農業振興・発展へ貢献することを目指す。

体制図等

■産学連携活動の主な実用化事例

林業の省力化を目指す歩行計測器「しゃくとりさん」

本件連絡先

機関名	宮崎大学	部署名	産学・地域連携センター	TEL	0985-58-4017	E-mail	crc@of.miyazaki-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

林業の現場、特に川上側では、機械化、自動化の遅れが顕著であり未だ手作業により植栽が行われている。このような状況を改善するためには、一貫作業システムの構築、作業労働力軽減、それらのための機械化を早急に進めることが課題であると考える。

・成果

宮崎大学と株式会社長倉樹苗園は、共同研究により、植栽現場における植え付け間隔を自動化する（植栽の位置決め）機器として、iPhoneの測定機能を使ってできるアプリ「しゃくとりさん」を開発した。

・実用化まで至ったポイント、要因

民間企業と大学が必ず「製品化する」といった共通認識をもち、コーディネータのこまめなサポート（研究進捗管理、市場・販路調査、専門家意見徴収、技術ノウハウの担保(知財戦略含む)、PR）により製品化となった。

・研究開発のきっかけ

宮崎大学認定連携協力コーディネーター制度（地元企業の課題解決のため地域銀行と連携する制度）を介してあった技術相談が研究開発のきっかけとなった。

・民間企業等から大学等に求められた事項

研究開発資金としての競争的資金申請支援、具体的な成果（出口）に向けた支援、及び特許等の知財戦略支援が求められた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

iPhoneを大腿部に装着（ズボンの前ポケットに入れる）し、装着した足から踏み出して前進し3歩目の距離を音声で通知する。計測の開始はBluetoothのリモコンシャッターによる操作が可能で、iPhoneをズボンの前ポケットに入れたままの状態で計測の開始が可能である。（特開2018-15023）

図・写真・データ

機械化の実現により、労働力（作業時間短縮、労働力負荷軽減）の軽減等、林業の省力化に貢献できます。

・ファンディング、表彰等
・参考URL

https://nagakura-jubyo.com/

国立

富山大学

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

重複組織を統合し、基礎研究支援から産学連携までを一貫して推進する「学術研究・産学連携本部」として発足。医薬系分野での産学連携、医工連携拡充のため、医薬系キャンパスにオフィスを新設し、専門知識を持つURA、コーディネーターを配置した。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

企業等との連携実績があるバイオ関連、材料分野に加え、全国的にもユニークな「都市デザイン」、「芸術文化」分野において、企業との「組織対組織」連携を推進する。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・企業等との共同研究費単価増大を図るための「積算・提案方式」の増加
・医薬系での知財収入拡大のための知財管理システム、発掘力の強化

運営費交付金	13,730	百万円
研究者数	898	名

窓口	研究振興部研究振興課
担当者	成瀬　暁恵
TEL	076-445-6936
Email	t-sangyo@adm.u-toyama.ac.jp
産連HP	https://sanren.ctg.u-toyama.ac.jp/
シーズDB	https://sanren.ctg.u-toyama.ac.jp/seeds_search/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
866,159　千円	400	671,023	507,771

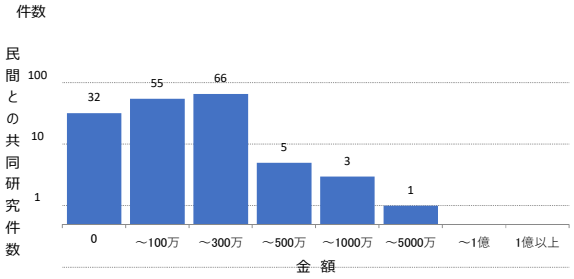
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	230,049	172	242,773	185	位
民間企業のみ	196,774	154	194,501	162	位
大企業	159,282	105	163,242	118	位
中小企業	37,492	49	31,259	44	位

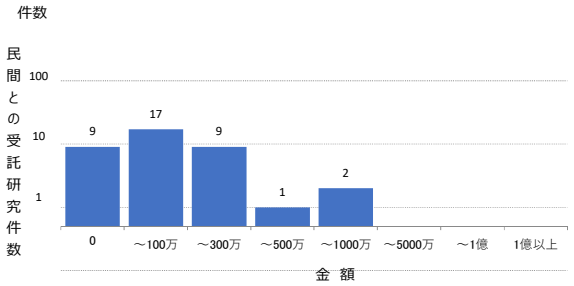
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	1,018,961	181	737,658	178	45 位
民間企業のみ	37,475	42	38,203	38	位
大企業	26,361	30	24,989	23	位
中小企業	11,114	12	13,214	15	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	28　名		32		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特許出願・活用実績

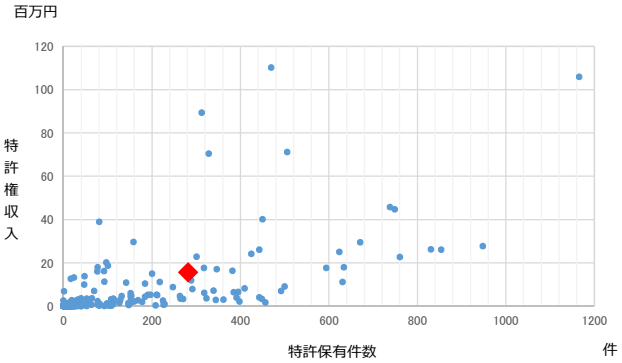
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	35	0.039
特許保有件数	282	0.314

特許権実施等件数	154	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	15,684	101.8

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	26
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	16
3	C07	有機化学	7
4	C22	冶金、鉄・非鉄合金等	5
5	G01	測定、試験	5
6	B01	物理的・化学的方法または装置一般	4
7	H01	基本的電気素子	3
8	C02	水、廃水、下水・汚泥の処理	2
9	A41	衣類	1
10	A47	家具、家庭用品等、真空掃除機一般	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	11 名	82

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	1	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	5 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	16 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	5 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン	8月
JST新技術説明会	10月
テクノトランスファーinかわさき	10月

■組織的産学連携活動の取組事例

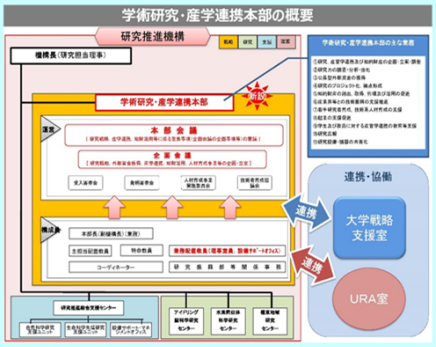
組織的産学官連携活動の取組事例

企業等との組織的連携協定の推進

概要

- 医薬系分野での共同研究件数、研究費獲得の増大を図る。
- 全国的にもユニークな分野である「都市デザイン」、「芸術文化」の外部企業との「組織対組織」連携を強化する。
- ライセンス収入を生み出せる単願知財をもとに新たな共同研究→組織的連携に結び付ける試みを推進する。
- ユニークで先進的な研究成果のあるセンター組織の研究成果をもとにした共同研究→組織的連携を推進する。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

肌セラミド量を増加させる革新的な化粧品素材の開発に成功

本件連絡先

機関名	富山大学	部署名	研究推進機構 学術研究・産学連携本部	TEL	076-434-7196	E-mail	chizai@adm.u-toyama.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

化粧品業界で長年求められていた「肌の内側から体内美容成分を増やす化粧品原料」の提供。

・成果

富山大学附属病院薬剤部（加藤准教授）は(株)伏見製薬所と（公財）かがわ産業支援財団と共に経済産業省の補助事業（サポイン事業）に採択、セラミド合成酵素の亢進とセラミド分解酵素阻害のデュアルアクションで肌セラミド量を増加させる化粧品素材の開発に成功した。

・実用化まで至ったポイント、要因

メープルシロップを産生するカエデ科植物の原木に含まれる気象な天然物であるカエデタンニンの一種であるGinnalin Bの合成生産技術を開発、低コストかつ大量生産を可能にしたことによる。

・研究開発のきっかけ

共同研究相手である同社からの相談が研究開発のきっかけとなった。

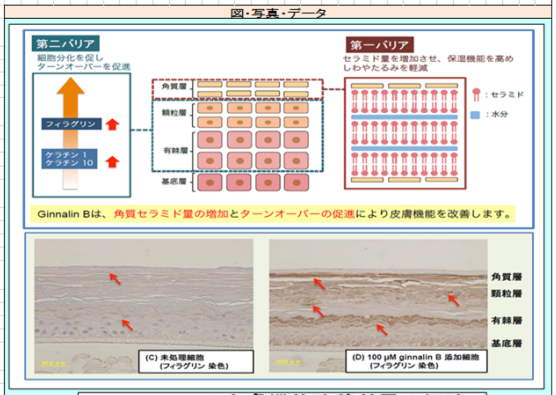
・民間企業等から大学等に求められた事項

植物中に含まれる糖質やポリフェノール類、着色成分などとの分離が困難であったカエデタンニンの合成が求められた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

産学官連携の成果で生まれた独自の水溶性の天然由来化粧品素材で、保湿性に優れるとともに表皮細胞の分化促進作用（肌ターンオーバー促進作用）も有するもので幅広い化粧品への配合が期待される。

図・写真・データ



Ginnalin B の皮膚機能改善効果の概略

・ファンディング、表彰等
・参考URL

「第10回化粧品開発展（COSME Tech 2020）」に出展、複数社からの引き合いあり
(株)伏見製薬所　http://www.fushimi.co.jp/index.html
同　製品　http://www.fushimi.co.jp/industrial-chemicals/maplecure.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

国立

宇都宮大学

地域イノベーション創出の知の拠点として、世界に通じる先端的研究および基礎的研究を基盤とし、独創的で学際的・分野融合的な研究を発展させつつ、これらを産学官金連携のもとに社会実装し地域に還元する。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

国際的ネットワークを有し世界的な拠点ともなっている光工学分野、ならびに農工融合によるスマート農業用ロボティクス分野。レーザ制御技術、自走・マニュピュレータ技術に多数の特許を有する。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

地域企業や団体・機関と包括的に連携する産学官金連携、および県を跨ぐ広域的な産学官連携。分野を横断する融合的な産業創出と地域への還元。地域産業活性に資するベンチャー企業の創生ならびに育成。

運営費交付金	5,746	百万円
研究者数	357	名

窓口	学術研究部　研究協力・産学連携課
担当者	福田　将
TEL	028-649-5019
Email	kenkikaku@miya.jm.utsunomiya-u.ac.jp
産連HP	https://www.utsunomiya-u.ac.jp/activity/industry/
シーズDB	https://www.utsunomiya-u.ac.jp/docs/seeds_2020_10.pdf

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
271,830　千円	154	302,949	383,476

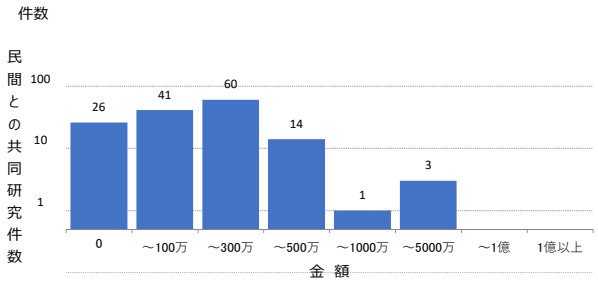
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	161,202	151	229,786	165	位
民間企業のみ	153,482	138	215,580	145	位
大企業	121,027	74	142,586	81	位
中小企業	32,455	64	56,538	63	位

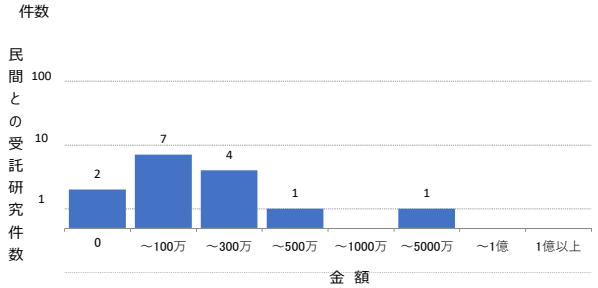
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	306,323	61	316,981	51	位
民間企業のみ	17,124	14	32,501	15	位
大企業	13,288	10	29,341	10	位
中小企業	3,836	4	3,160	5	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	21　名		17		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0　件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

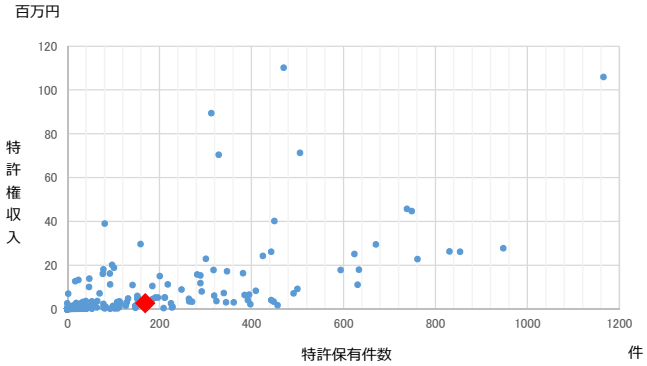
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	15	0.042
特許保有件数	169	0.473

特許権実施等件数	14	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	2,649	189.2

出願数上位技術分野（2019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	8
2	G01	測定、試験	6
3	A61	医学・獣医学；衛生学	4
4	C02	水、廃水、下水・汚泥の処理	4
5	G02	光学	4
6	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	3
7	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	3
8	H04	電気通信技術	3
9	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	2
10	B24	研削、研磨	2



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	6 名	URA当たり研究者数
		60

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	6 社

相談窓口		支援ファンド		インキュベーション施設	
有	無	有	無	有	無
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		部屋数	33 件
有	無			利用件数	3 件

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン大学見本市	8月
宇都宮大学コラボレーション・フェア	9月
大学コンソーシアムとちぎ「学生＆企業研究発表会」	11月

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

大学発基盤技術力を発揮した搬送ロボットの社会実装

本件連絡先

機関名	宇都宮大学	部署名	地域創生推進機構　産学イノベーション支援センター	TEL	028-689-6316	E-mail	sangaku@miya.jm.utsunomiya-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

労働力不足がさまざまな分野で課題とされている。

・成果

不整地でも走行可能な100kg超の荷物を搬送する多目的な搬送ロボットを実用化した。

・実用化まで至ったポイント、要因

・基本に忠実な機械設計力とものづくり力（基盤工学力）。
・大学開発の独自制御システムによって安価なコンピュータでロボット知能の実装。
・地域企業と強力な連携（量産体制の確保）。

・研究開発のきっかけ

・第7回ロボット大賞（文科大臣賞）の基盤技術の熟成。
・社会ニーズと実現可能技術として、「搬送作業」に着目したこと。
・地域科学技術実証拠点整備事業によって設置された研究所での地域連携。

・民間企業等から大学等に求められた事項

・大学発ベンチャーが主体となってロボット技術を社会実装しているが、ベンチャーから見た場合は使える技術・ノウハウの提供と研究開発能力。
・地域企業からは、自己の生産ラインと技術力を生かせる新商品（ロボット）の提案。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・ベンチャー企業が開発したロボットの性能を落とさずに量産可能なハードウエアとなった（低価格化の実現）。
・海外部品をほとんど使ってないロボット（他社は、海外製品、海外ベンチャーが多い）のためハードウエアの信頼性が高く、独自技術・ハードの追加実装が可能となっている。

図・写真・データ

大学発ベンチャー（アイ・イート㈱）により商品化された手作りロボット

白菜（合計80kg）の搬送。重機を使わない収穫支援

栃木県小山市
中堅農具メーカー
（とちぎロボットフォーラム（栃木県）会員）

多様な機械を開発する生産ライン

平成28年度文科省補正地域科学技術実証拠点整備事業

ここを拠点にロボットの量産化に着手（充実した拠点活動）

R元年リリースの搬送ロボット（デカ4駆）

・ファンディング、表彰等
・参考URL
・羽田イノベーションシティビジネスビルド採択（令和元年度）
https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/open_innovation/20200131haneda_innov.html
・東京ロボットコレクションに採択　9/18-20にバックヤードでの実証試験
http://www.tokyo-robottech.tokyo/result/

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

国立

埼玉大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	7,005	百万円
研究者数	503	名

窓口	研究協力部研究推進課
担当者	松崎　正
TEL	048-858-3665
Email	sangaku@gr.saitama-u.ac.jp
産連HP	http://www.saitama-u.ac.jp/coalition/
シーズDB	http://www.saitama-u.ac.jp/coalition/catalog/2018/html5.html#page=1

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
614,328　千円	266	0	283,582

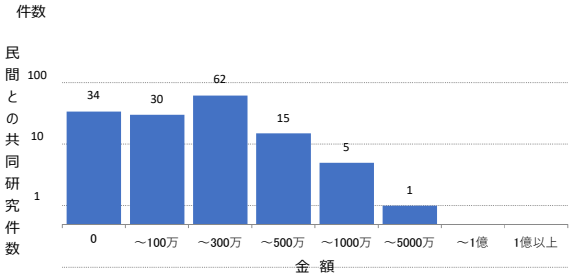
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	229,649	160	228,515	160		位
民間企業のみ	219,782	143	224,503	147		位
大企業	159,115	86	148,629	82		位
中小企業	60,667	57	72,574	63	45	位

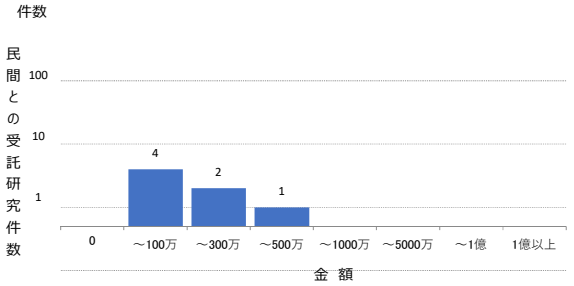
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	297,279	49	347,288	47		位
民間企業のみ	1,208	3	9,697	7		位
大企業	1,000	2	9,634	6		位
中小企業	208	1	63	1		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	12　名		42		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

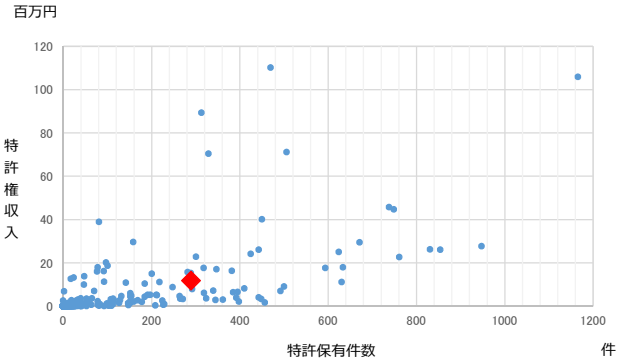
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	58	0.115
特許保有件数	289	0.575

特許権実施等件数	74	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	11,767	159.0

出願数上位技術分野（2019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	15
2	H01	基本的電気素子	15
3	G01	測定、試験	12
4	A61	医学・獣医学；衛生学	10
5	C07	有機化学	9
6	F16	機械要素・単位、機械・装置の効果的機能を生じ維持するための一般的手段	6
7	B23	工作機械等	5
8	C02	水、廃水、下水・汚泥の処理	4
9	G06	計算、計数	4
10	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	3



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	3 名	168

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	2	0
派遣	2	2	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	1 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	17 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	5 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン2021	2021.8.23～2021.9.17
埼玉大学産学交流会テクノカフェ	2021.11開催予定
彩の国ビジネスアリーナ2022	2022.1開催予定

国立

福井大学

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。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

・医学部における、地域医療連携の向上を目指しICTネットワークを用いたクラウド型救急医療連携システムの研究開発、学生用電子カルテとして臨床実習の現場にマッチングした教育システムである臨床教育支援システム（F.CESS)の用途展開
・産学官連携本部における、光学エンジンの高効率合波特性と小型化の両立を実現し、超小型化エンジンの用途展開
・工学部における、Siデバイスに代わる今後の低炭素社会を支える基盤研究

産学官連携活動において今後重点化したい事項

総合的に対応できる組織を構築し、地域において大学が開かれた存在であることを目指す。ものづくり企業との連携はもとより、非製造業を含む広い裾野を持った連携の施行、地域社会における直接的な課題解決に挑戦、共に試行錯誤する中から社会の発展に資する新しい価値を創り出していくような活動に取り組む。

運営費交付金	9,933	百万円
研究者数	617	名

窓口	研究推進課
担当者	吉本　博樹
TEL	0776-27-8881
Email	rp-sangaku@ml.u-fukui.ac.jp
産連HP	http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/
シーズDB	http://uradb.ura.u-fukui.ac.jp/strategicdb/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
596,722　千円	318	1,064,829	981,013

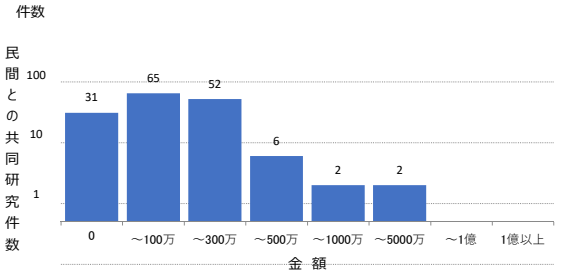
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	217,173	178	207,429	190		位
民間企業のみ	169,668	145	173,678	158		位
大企業	143,709	103	125,682	106		位
中小企業	25,959	42	47,996	52		位

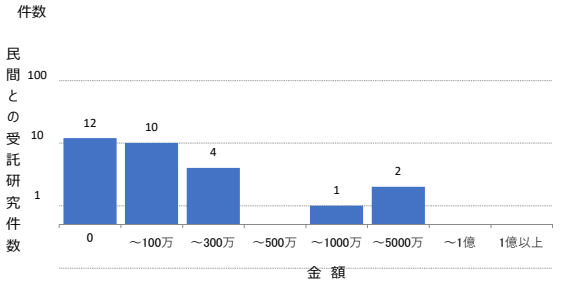
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	319,078	60	369,813	107		位
民間企業のみ	70,585	31	78,391	29	46	位
大企業	64,177	20	77,914	20	36	位
中小企業	6,408	11	477	9		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	27　名		23		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	1	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

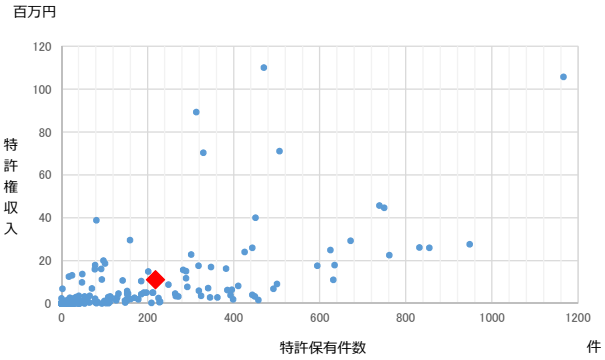
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	62	0.100
特許保有件数	218	0.353

特許権実施等件数	72	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	11,044	153.4

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	22
2	A61	医学・獣医学；衛生学	12
3	C08	有機高分子化合物等	10
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	5
5	D06	繊維等の処理；洗濯；可とう性材料等	5
6	H01	基本的電気素子	5
7	C01	無機化学	4
8	G02	光学	4
9	D01	天然・人造の糸・繊維、紡績	3
10	G06	計算、計数	3



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	7　名	88

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	2	4	0	6
派遣	1	1	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	11　社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	3　件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	2　件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
新技術説明会	９月
ふくい知財フォーラム	１１月
FUNTECフォーラム	１月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

国立大学法人福井大学と福井県との超小型人工衛星の研究等に関する覚書

概要

【背景】
福井大学と福井県は、先に締結した「福井県と国立大学法人福井大学との包括連携協定に関する協定書」（2013年3月26日締結）の規定に基づき、超小型人工衛星の研究等に関する覚書を2020年2月19日に締結した。この覚書では次の事項について、双方が協力して取り組むこととしている。
（1）課題解決に向けた研究
（2）県内企業への技術指導
（3）人材育成
（4）その他超小型人工衛星の製造・開発・運用に必要な事項

この覚書締結の背景には、県内企業はこれまで東京大学との共同研究等で超小型人工衛星の開発に取り組み、成果に繋げてきたが、県内企業と共同研究の実績のある身近な地元の福井大学と一緒に取り組むことで、超小型人工衛星の研究開発をさらに加速させることができると期待が込められている。
また、宇宙産業に取り組む県内企業への人材供給や新たな企業の参入にも繋がっていくことも期待されている。

【大学と県の役割分担と今後の展望】
福井大学は、超小型人工衛星の製造・開発に向けた共同研究や県内企業への技術指導、超小型人工衛星製造等に必要な研修を実施し人材育成を行う。また、研修においては、学生にも開放し、宇宙産業への関心を高める取組を行う。
県は、共同研究に対して、県工業技術センターにおいて、宇宙環境評価や技術支援、県内企業の事業化に向けた国庫事業採択などの支援を行う。
県内企業の超小型人工衛星の製造受注に繋げるため、まずは、本学に着任した青柳特命准教授を中心に、超小型人工衛星の製造・運用に関して必要な知識を学ぶ、産学講座と衛星設計などの実習を実施するとともに、新たな超小型人工衛星開発・製造の共同研究を行う予定である。

体制図等

超小型衛星の研究等に関する覚書を締結した福井大学の上田学長（中央左）と福井県の杉本知事（中央右）

■産学連携活動の主な実用化事例

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

国立 京都工芸繊維大学

「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。

基礎情報

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。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

大学全体の研究力及び産学連携機能の強化の一環として平成30年に設置した「産学公連携推進センター」を中心に、これまで研究者個人と企業との関係により実施されていた共同研究のみならず、「組織対組織」の関係による研究プロジェクトの大型化を目指す。

運営費交付金	4,963	百万円
研究者数	299	名

窓口	研究推進課
担当者	廣瀬　響子
TEL	075-724-7038
Email	ken-apply@jim.kit.ac.jp
産連HP	https://www.liaison.kit.ac.jp
シーズDB	https://www.liaison.kit.ac.jp/liaison/db/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
344,690　千円	159	219,492	300,646

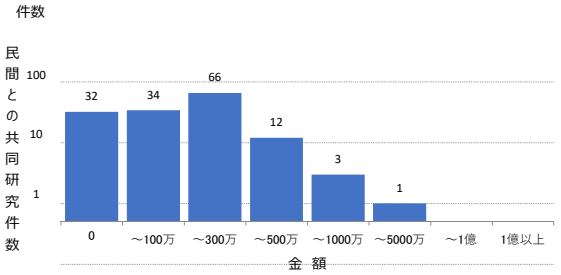
間接経費割合
15%以上20%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	202,895	145	204,126	154		位
民間企業のみ	196,287	140	194,336	148		位
大企業	164,243	101	153,382	106		位
中小企業	32,044	39	40,954	42		位

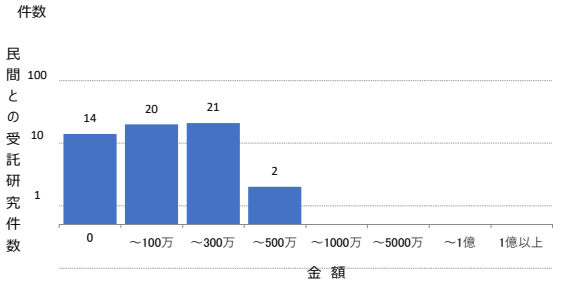
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	337,464	97	266,741	106		位
民間企業のみ	39,244	43	44,930	57		位
大企業	33,860	29	38,676	44		位
中小企業	5,384	14	6,254	13		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	10　名		30		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0　件

特許出願・活用実績

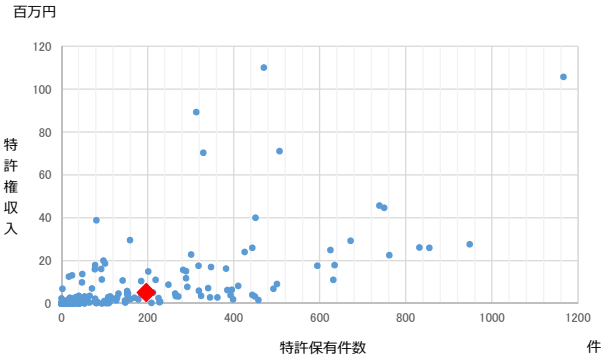
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	94	0.314
特許保有件数	197	0.659

特許権実施等件数	22	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	5,112	232.4

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	18
2	G01	測定、試験	16
3	A61	医学・獣医学；衛生学	11
4	C08	有機高分子化合物等	11
5	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	11
6	C07	有機化学	3
7	C30	結晶成長	3
8	H02	電力の発電、変換、配電	3
9	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	2
10	D01	天然・人造の糸・繊維、紡績	2



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	8　名	37

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	5	0
派遣	1	0	1	1

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	8　社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
JACI/GSCシンポジウム展示	6月
NEXT関西イノベーション・マッチング	8月
けいはんなビジネスメッセ2020Virtual	10月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

デザインを中核とした産学公連携による博士人材育成ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ「ﾃﾞｻﾞｲﾝｾﾝﾄﾘｯｸｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ（dCEP）」

概要

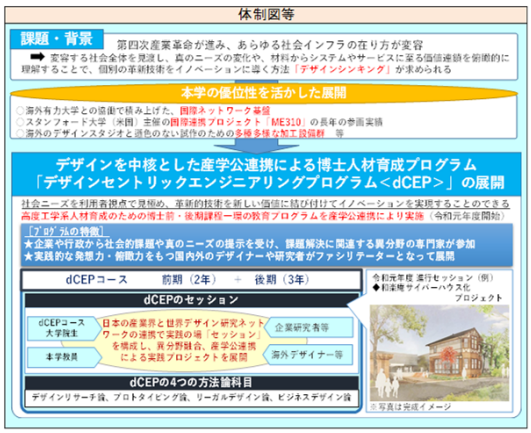
「デザインシンキング」の教育手法を工学分野全般に適用可能な方法にし、工学の各分野で生まれる革新的な要素技術やプロダクトを社会課題解決に結実させる実践的理論と展開力を身に付けた博士人材を育成するため、令和元年度より、デザインを中核とした産学公連携による博士前・後期課程一貫の特別教育プログラム「デザインセントリックエンジニアリングプログラム（dCEP）」を開設した。

本プログラムは、産学公連携・分野融合を基軸としており、本学がこれまで実施してきた海外有力大学等との国際共同プロジェクト等を通じて構築してきた国際ネットワーク基盤や、世界のデザイン教育を主導してきたスタンフォード大学（米国）が主催する国際連携プロジェクト「ME310」に長年組織として参画してきた実績、海外のデザインスタジオの例からも全く遜色のないプロトタイプを試作するための多種多様な加工設備などの、本学の優位性を活かした取組である。

特に、プログラムの中核となる「セッション」は、企業や行政から社会的課題や真のニーズの提示を受け、課題解決に関連する異分野の専門家が参加し、実践的な発想力・俯瞰力をもつ国内外のデザイナーや研究者がファシリテーターとなって展開される実践の場となっている。

令和元年度は、例えば、本学に移築する京都市左京区の南禅寺塔頭跡にあった歴史的建造物「和楽庵」の洋館部分について、建造物が持つ文化的価値を保ちつつ、本学が有する多様な分野のテクノロジーを適用した「スマートハウス」として再建する「和楽庵サイバーハウス化プロジェクト」などの4つのプロジェクトが進行しており、国内外の連携大学の研究者13名、企業の研究者17名、本学教員26名、本学学生17名（博士前期課程15名、博士後期課程2名）が協働した。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

歩行学習支援ロボット

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@jim.kit.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

現在、高齢化などにより何らかの歩行障害を抱える人が増加傾向にある。こうした人々の歩行機能改善を図り自立した生活への復帰を目指すことが重要であるが、どのように歩けば良いのかについて口頭で説明して理解を得ることは非常に困難である。また、歩行機能の低下は易疲労性や転倒リスクの増加、活動量の低下、廃用症候群を引き起こすリスクを高め、最終的には訓練もままならなくなって重症化してしまうという問題がある。

・成果

京都工芸繊維大学と京都大学、佛教大学、関西医科大学、サンコール株式会社、大日本印刷株式会社は、共同研究により歩行に何らかの障害を抱える方の膝関節をその人の歩行状態に合わせた適切なタイミングでアシストすることで正しい歩容を学習でき、装着も非常に簡単な歩行学習支援ロボット「Orthobot」を開発し製品化した。

・実用化まで至ったポイント、要因

本機器は、京都大学医学研究科人間健康科学系専攻の歩行困難者に対するリハビリテーションやリハビリテーションロボットについての医学的知見を踏まえた着想をもとに、京都工芸繊維大学で歩容の位相角に着目した制御アルゴリズムが構築し、サンコール株式会社と大日本印刷株式会社が中心となって機器を開発した。機器の評価は京都大学、佛教大学および関西医科大学で行った。

・研究開発のきっかけ

国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)「活力ある生涯のためのLast 5X イノベーション」の支援による研究テーマの一つとして共同研究が始まったことによる。

・民間企業等から大学等に求められた事項

歩行学習支援ロボットの核となる独自の制御アルゴリズム開発と評価を依頼された。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

歩行学習支援ロボット「Orthobot」は、既存の長下肢装具（KAFO）にアタッチメントとして取り付けることによりKAFOをロボット化する機器であり、既存の機器よりも短時間かつ簡便に装着できるようになった。また、本機器は加速度およびジャイロセンサにより大腿姿勢角とその角速度情報を計測し、これから得られる大腿屈動に関連する位相角から時々刻々の歩行状態を推定することで、予め設定されたトルクパターンに合わせた補助トルクを膝部分に設置されたモータにより発生させる制御アルゴリズムを内蔵している。このことからどのような歩行速度や歩幅であっても適切なタイミングでアシストすることができ、装着した人が自分の歩行ペースで正しい足の動かし方を体感しながら効果的な歩行トレーニングができるようになる。

図・写真・データ

・ファンディング、表彰等
・参考URL

助成：
本研究は、革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）拠点（国立研究開発法人科学技術振興機構、JST）「活力ある生涯のためのLast 5X イノベーション」の支援を受けて行われた。

表彰：
第62回日動制御連合講演会 優秀発表賞（幹事学会：日本機械学会），西川雅雄（京都工芸繊維大学）
2019/11/9 https://www.jsme.or.jp/conference/rengo62/doc/award/PresentationAwards.pdf
第52回全国理学療法学術大会 奨励賞（日本理学療法士協会），川崎詩歩未（京都大学大学院医学研究科）

参考URL：
京都工芸繊維大学（News 研究成果）
https://www.kit.ac.jp/2019/12/news20191217/

京都大学 COI研究成果ページ
http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/research_results/2019/191211_1.html

国立

大分大学

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

本学がもつ教育，研究及び医療の成果を社会に還元し，社会との連携と共存を図り，その発展に貢献することを目的する。さらには地域との連携をより深化させ，社会にイノベーションをもたらすような「地域における知の創造」の実現を図る。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

医療・福祉関連の機器開発に興味を持つ全ての人に情報提供を行なっている。その成果のひとつとして，後付け型の車椅子ストッパーが開発された。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

理工学部，医学部，福祉健康科学部が連携し，県内企業との医療・福祉関連の機器開発を推進する（医工連携）。

運営費交付金	9,599	百万円
研究者数	812	名

窓口	研究推進部産学連携課
担当者	池部　真理
TEL	097-554-7430
Email	tiren@oita-u.ac.jp
産連HP	http://www.ico.oita-u.ac.jp/
シーズDB	https://oita-u.info/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
474,222　千円	291	159,107	848,014

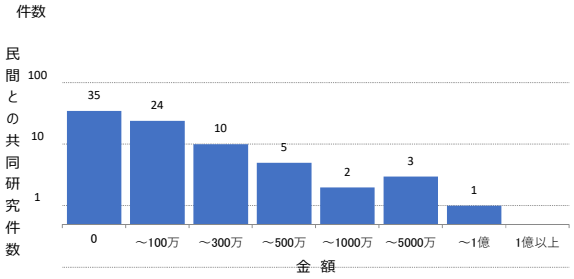
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	258,594	95	192,312	96		位
民間企業のみ	221,075	86	165,472	80		位
大企業	88,036	46	62,141	35		位
中小企業	133,039	40	103,331	45	33	位

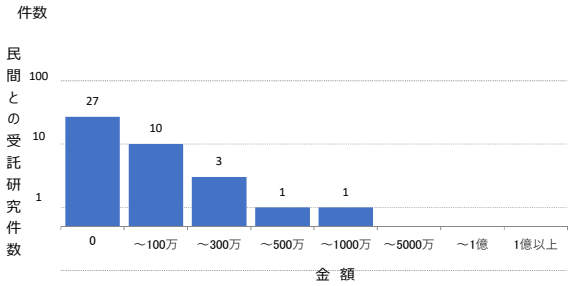
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	425,115	122	324,794	117		位
民間企業のみ	23,946	41	18,222	42		位
大企業	20,564	22	12,510	25		位
中小企業	3,382	19	5,712	16		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	21　名		39		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

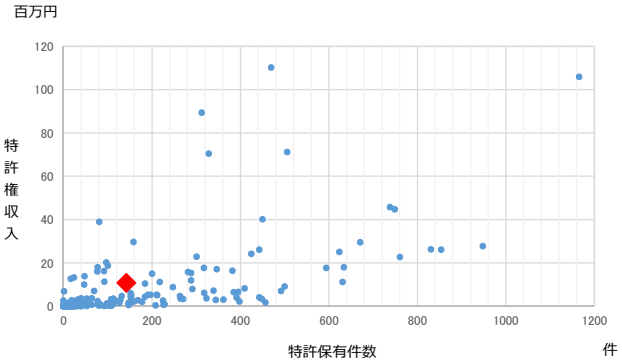
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	30	0.037
特許保有件数	142	0.175

特許権実施等件数	16	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	10,842	677.6

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	16
2	C01	無機化学	7
3	G01	測定、試験	7
4	B01	物理的・化学的方法または装置一般	6
5	H02	電力の発電、変換、配電	5
6	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	3
7	D01	天然・人造の糸・繊維、紡績	3
8	F16	機械要素・単位、機械・装置の効果的機能を生じ維持するための一般的手段	3
9	H01	基本的電気素子	3
10	C23	金属質材料への被覆；金属質材料による材料への被覆 等	2



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	2	名	URA当たり研究者数
			406

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	4	社	インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド	有	無
有	無	有 無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）	利用件数	件
有	無			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2021～大学見本市Online	2021.8.23～9.17
課題解決EXPO	2021.6.30～7.2
BioJapan2021	2021.10.13～10.15

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

大分大学包括共同研究提携～企業の多様なニーズによる新たな共同研究の発掘～

概要

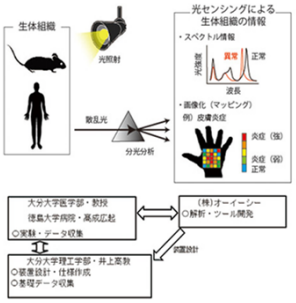
包括共同研究提携では企業の研究開発や日常の業務改善など多様なニーズの中から，本学が持つ研究シーズをマッチングさせ，より多くの共同研究を生み出すことと同時に，柔軟な産学連携を加速させ，多くの企業と一緒に共同研究を推進することを目的に制度化された。包括提携における産学官連携による提供サービスでは，企業側の意向と背景，そして企業と大学双方に意義のある産学連携の進め方を協議し，対応可能な学内研究者を産学官コーディネーターが幅広く探索。そして企業側と研究者との意見交換を設定し，論点やテーマが明確したうえで，双方が学術研究のテーマとして取り上げることができる場合に共同研究とする。一方で問題が学術的には解決済みのため研究テーマにできないが，研究者による指導が企業側で有効と予想される場合は別途，学術相談（アドバイザー）を推奨する。これらのサービス（包括提携）は産学官連携推進機構と企業側で覚書を提携し組織対組織により新たな共同研究を開発するものである。

これらの事例として2019年2月28日，大分市に本社をもつ株式会社オーイーシーは，AI活用をテーマとした包括共同研究提携による初の共同研究「病態変化を捉える光センシング技術とそのデータ解析手法の開発」を開始すると発表した。

https://www.oita-u.ac.jp/01oshirase/topics/2018-082.html

体制図等

包括共同研究提携略図



大分大学とオーイーシーによるAI活用を軸とした共同研究

■産学連携活動の主な実用化事例

国立

香川大学

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

地方総合大学としての組織的な対応力強化と地域企業や社会還元に広く貢献することを最重要課題としている。技術シーズの価値を最大化するため、従来ならば競合関係となり得る者同士であった企業間の橋渡し機能を本学が果たし、オープンイノベーションを推進する。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

香川大学では基礎研究から生まれる成果を長期的な視点で大学単独で権利化し、実用化に向けた産学官連携を推進している。希少糖や光学センシング技術をはじめとする重点研究推進分野では、その基幹技術について、多分野の産業界との協働及び拠点形成を実現している。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

大学が基幹技術を有して行う産学官連携の場合、国内外の大手企業との協働が多い反面、地域企業が参画しづらい側面もある。今後はサプライヤーや新規参入等による地域企業の参画を促すようなアプローチを重点化したい。

運営費交付金	10,830	百万円
研究者数	759	名

窓口	地域連携推進グループ
担当者	林　裕樹
TEL	087-832-1576
Email	kenkyusenm@kagawa-u.ac.jp
産連HP	https://www.kagawa-u.ac.jp/faculty/centers/23894/
シーズDB	http://www.kards.kagawa-u.ac.jp/search/index.html

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
424,930　千円	310	831,439	693,943

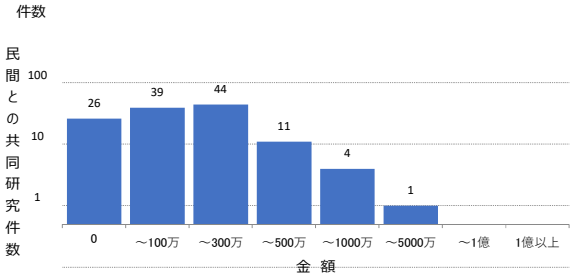
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数	
全体	165,133	140	190,181	140	位
民間企業のみ	143,285	128	165,537	125	位
大企業	94,566	75	109,992	69	位
中小企業	48,719	53	55,545	56	位

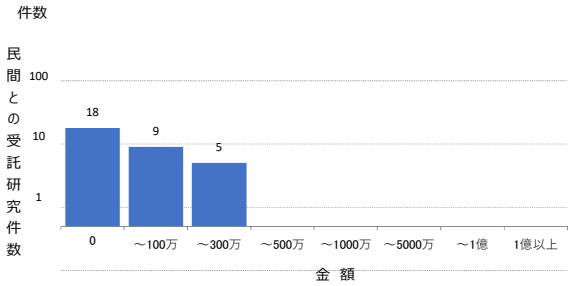
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数	
全体	236,085	132	210,205	129	位
民間企業のみ	9,461	31	10,194	32	位
大企業	9,249	19	6,336	20	位
中小企業	212	12	3,858	12	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	15　名		51		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	1	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特許出願・活用実績

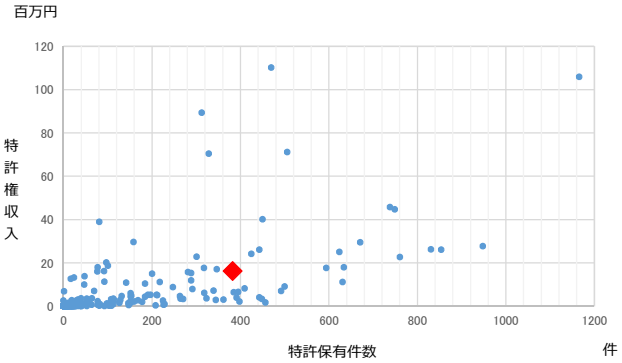
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	42	0.055
特許保有件数	382	0.503

特許権実施等件数	125	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	16,279	130.2

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	22
2	G01	測定、試験	21
3	B25	手工具、可搬型動力工具、マニプレータ等	10
4	A23	食品・食料品等	5
5	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	5
6	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	4
7	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3
8	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	2
9	C07	有機化学	2
10	C08	有機高分子化合物等	2



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	6	名	URA当たり研究者数
			127

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	2	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	6	社	インキュベーション施設	
相談窓口	支援ファンド		有	無
有 / 無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画	支援総額（千円）		利用件数	件
有 / 無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
科学技術振興機構 「イノベーション・ジャパン2021 -大学見本市-」	８～９月
農林水産省「アグリビジネス創出フェア」	11月
香川大学創造工学部「先端工学研究発表会」	1月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

香川大学イノベーションデザイン研究所　赤外分光イメージングコンソーシアムの設立

概要

香川大学が単独で開発を行った赤外分光イメージング技術は、これまでのイメージング装置と比較し、各段に精度が向上するだけでなく、小型で廉価に製造できることから、研究機関等での限定的な利用から一気に民生利用への可能性が高まったことにより、多くの業界から引き合いを受けるようになった。一方で、大学と企業間とで協働を行う場合、協働先以外を排他的にすることが求められ、他業種であっても明確な線引きが必要となるなど、本来の市場の大きさを確保できず、また交通整理の煩雑性を引き起こす要因となった。
このような背景から、基幹技術を有する大学の主導的立場を活かし、オープンイノベーションの場の創出による「競合」から「共創」の環境創出を目的に令和2年3月にコンソーシアムの設立に至った。
本コンソーシアムでは、通常競合となる同業企業も会員となることで、香川大学の赤外分光技術の最新の研究成果を共有するだけでなく、企業間での市場ニーズや計測データを共有することで、大量生産による赤外分光イメージング装置の製造元からの供給価格を下げる効果や、開発スピードの加速化を図ることが期待され、海外との競合メーカーに対する優位性を確保することが可能となる。
現在、装置の製造販売とアプリケーション開発を担う大学発ベンチャー設立に向け準備を進めており、数年以内に事業化を開始する計画である。
本技術は平成29年度全国発明表彰　21世紀発明奨励賞をはじめ複数の賞を受賞している。また、JST研究成果展開事業【先端計測分析技術・機器開発プログラム】、AMED医療分野研究成果展開事業【先端計測分析技術・機器開発プログラム】他、複数の研究開発事業に採択されている。

体制図等

■産学連携活動の主な実用化事例

希少糖D-アルロースの海外展開

本件連絡先

機関名	香川大学	部署名	国際希少糖研究教育機構	TEL	087-832-1341	E-mail	soumke@kagawa-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

近年、糖含有食品による肥満や糖尿病患者の増大は国内だけでなく世界的な社会問題となっており、各国も政策的な取り組みとして対応を開始している。

・成果

香川大学との戦略的パートナーである松谷化学工業株式会社は、米国のIngredion社と協業によりメキシコに工場を新設し、希少糖D-アルロース100%の製品製造と北米市場への供給を開始した。

・実用化まで至ったポイント、要因

香川大学と松谷化学工業は、国内において希少糖含有シロップの製造販売での実績を基に、D-アルロースの生産方法や機能性についての共同研究を行っており、長期に渡り研究開発や特許の権利化での資金的支援の下で協働を行ってきた。

・研究開発のきっかけ

希少糖研究の初期は何森健名誉教授を中心に香川大学単独で進められてきたが、その後香川県内での産学官連携体制でのコンソーシアム化や各省庁からの研究開発支援により発展してきた成果の報道を、偶然ニュースで耳にした松谷化学工業の先代の社長が協働の名乗りを挙げたところから一気に事業化に向けた流れとなった。

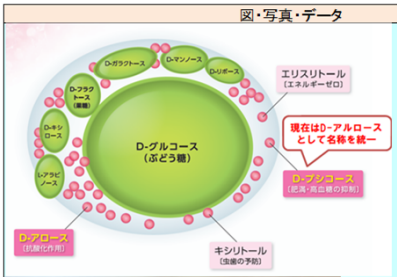
・民間企業等から大学等に求められた事項

香川大学は事業化に際し、松谷化学工業を戦略的パートナーとして位置付け、これまで多くの参画企業とで取得した権利関係の整理やライセンスに係る取り纏めを大学関係者が主体となって環境を整えた。

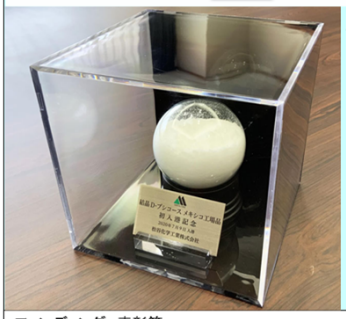
・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

D-アルロースはノンカロリーで砂糖の７割程度の甘味度を有しており、また食後血糖上昇抑制作用、内臓脂肪蓄積抑制作用などの生理機能が認められている他、安全性のある食品としてGRAS認定を米国で取得。さらにはFDAの指針により砂糖飲料税課税対象からの除外が決定し、食料飲料製品での糖類ゼロ、カロリーゼロ表示が可能となった。

図・写真・データ



「希少糖」とは、自然界に微量にしか無い、希少な単糖およびその誘導体の総称として、国際希少糖学会（会長：香川大学何森 健名誉教授）によって定義されている。自然界に於ける存在量は非常に少ないものの種類は多く、自然界には約50種程存在している。



ASTRAEA

2020年頃からブランド名「ASTRAEA（アストレア）」として世界の食品メーカーに販売を開始予定。

2019年にメキシコに新設された世界初の希少糖専用工場産の「D-プシコース（＝D-アルロース）」結晶が2020年7月9日に初入港し、記念として松谷化学工業社から筧善行学長と何森健研究顧問（名誉教授）に贈られた。

・ファンディング、表彰等
・参考URL

平成28年度かがわ産業支援財団「第23回芦原科学賞」大賞受賞
平成29年度文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」採択
海外展開に係るニュースリリース
https://www.matsutani.co.jp/uploads/35/35bd3ef6d0e4374aa19967a5100c8934.pdf

国立

茨城大学

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

「知的財産を活用した社会貢献」を知的財産活動の基本理念とし、学術研究活動の成果である知的財産の創出と活用をとおして社会の持続的な発展に貢献することにより、学術研究活動の更なる活性化を図る。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

・無線・通信・画像処理分野
・ものづくりが関連する金属加工分野
・中性子線を用いた材料評価分野
・気候変動分野
・自動車関連分野

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・県内に研究・製造の拠点のある企業との連携強化
・県内の大学及び国研等との連携プロジェクトの推進

運営費交付金	7,215	百万円
研究者数	599	名

窓口	研究・産学官連携機構　研究・社会連携部　産学連携課
担当者	太田　宜宏
TEL	0294-38-5005
Email	sanren@ml.ibaraki.ac.jp
産連HP	http://www.iric.ibaraki.ac.jp/index.html
シーズDB	http://info.ibaraki.ac.jp/scripts/websearch/index.htm https://www.iric.ibaraki.ac.jp/sangaku/seeds.html

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
511,295　千円	490	523,964	198,888

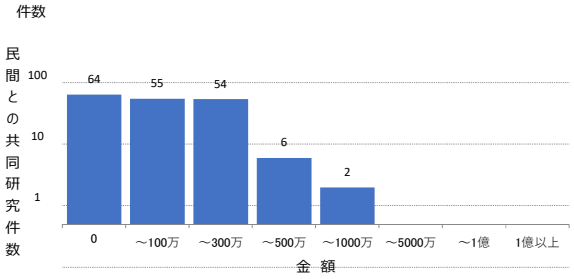
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	170,303	233	179,245	246		位
民間企業のみ	144,270	159	133,632	181		位
大企業	109,941	100	111,367	111		位
中小企業	34,329	59	22,265	70		位

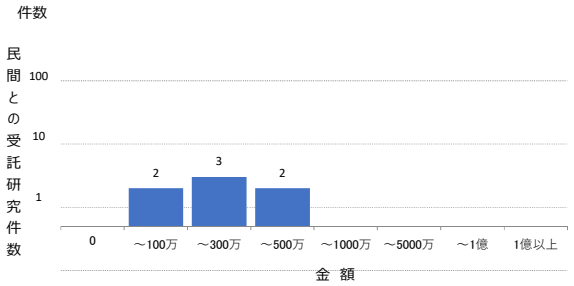
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	547,966	65	490,520	54		位
民間企業のみ	14,308	7	12,169	7		位
大企業	14,308	7	12,029	6		位
中小企業	0	0	140	1		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	17　名				35
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

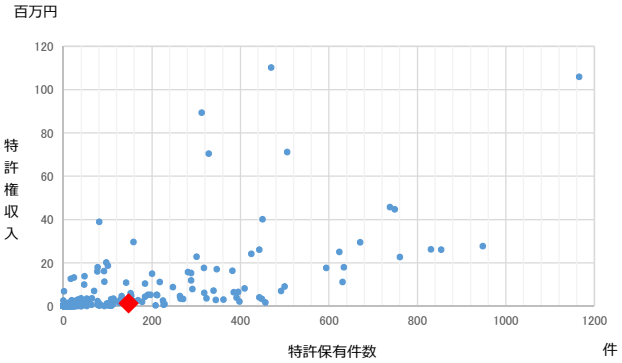
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	28	0.047
特許保有件数	147	0.245

特許権実施等件数	15	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	1,336	89.1

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	11
2	G01	測定、試験	9
3	H02	電力の発電、変換、配電	7
4	H04	電気通信技術	7
5	C23	金属質材料への被覆；金属質材料による材料への被覆；化学的表面処理；金属質材料の拡散処理；真空蒸	5
6	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	4
7	A61	医学・獣医学；衛生学	3
8	C07	有機化学	3
9	B01	物理的・化学的方法または装置一般	2
10	B23	工作機械等	2



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	10 名	60

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	5	2	0
派遣	0	0	1	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	9 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	35 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	2 件
有	無	0			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2021～大学見本市Online	8月・9月
研究室訪問交流会	12月
シーズ発表会	3月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

日立オートモーティブ・茨城大学包括提携

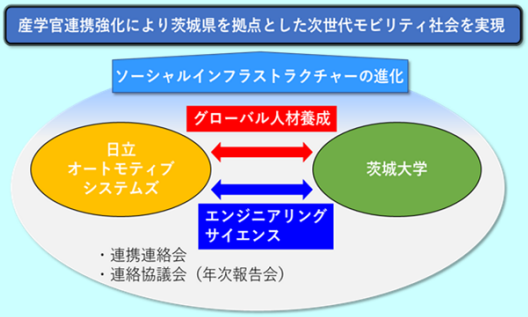
概要

自動運転関連技術をはじめとした共同研究や学術交流、人的交流やグローバル規模でのインターンシップの受け入れ、人材育成などを推進していくことで、次世代ビークルに向けた新技術の創出や産業競争力の向上による茨城県の地域創生にも貢献することを主眼とし、県内に拠点を有する企業との連携強化の一環として包括提携が結ばれた。この協定を通じてさらに連携を拡大し、自動運転関連技術における応用技術などにおよぶ広範囲な共同研究を行うことを目的としている。一例として、自動運転の主要技術となる周辺認識技術において、ミリ波レーダーやカメラなどの車載用センサーに関する共同研究が実施されている。それと同時に、学内の重点研究として「次世代モビリティ基盤技術研究プロジェクト」を立ち上げている。

この取組では、インターンの受入事業所を海外に展開することで、グローバルに活躍できる人材の育成を両者で進めるほか、大学における講座の共同開講や講師派遣、社会人博士課程学生の受け入れの加速化なども進めていくことを特徴とする。本取組の立案時には、産学のスピード感の違いに配慮しつつ連携連絡会にて該年度の実施計画を調整している。令和元年度には、11件の共同研究、及び、インターン（海外：1カ国、国内：茨城県内事業所）が実施され、連絡協議会が開催された。今後、産官学連携強化により茨城県を拠点とした次世代モビリティ社会を実現していくことを目指すものである。

http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2016/08/0831.pdf

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

国立

佐賀大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	11,190	百万円
研究者数	727	名

窓口	学術研究協力部社会連携課
担当者	松永　絵美
TEL	0952-28-8416
Email	patent@mail.admin.saga-u.ac.jp
産連HP	www.suric.saga-u.ac.jp
シーズDB	https://researcher.admin.saga-u.ac.jp

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
472,465　千円	268	830,907	594,562

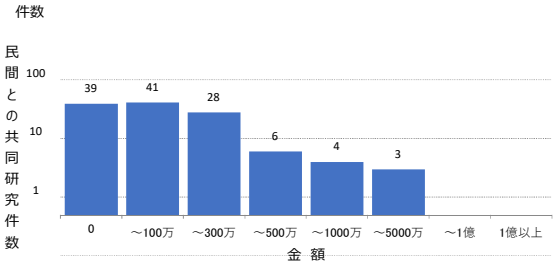
間接経費割合
10%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	147,245	142	176,926	139		位
民間企業のみ	119,485	127	161,818	121		位
大企業	75,040	64	74,880	55		位
中小企業	44,445	63	86,938	66	41	位

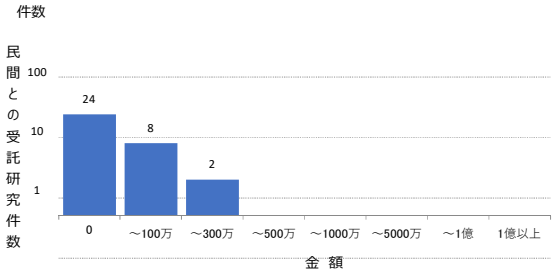
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	420,779	133	358,804	119		位
民間企業のみ	14,247	38	6,485	34		位
大企業	7,237	17	1,584	11		位
中小企業	7,010	21	4,901	23		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	7　名				104
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0　件

特 許 出 願・活 用 実 績

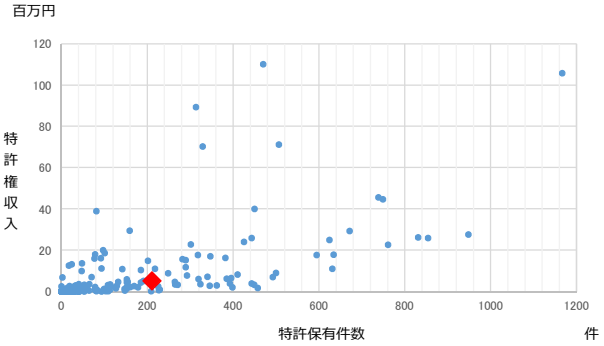
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	34	0.047
特許保有件数	211	0.290

特許権実施等件数	38	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	5,129	135.0

出願数上位技術分野（2019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	7
3	H01	基本的電気素子	5
4	B01	物理的・化学的方法または装置一般	2
5	B05	霧化・噴霧一般等	2
6	C07	有機化学	2
7	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	2
8	C30	結晶成長	2
9	F25	冷凍・冷却、加熱と冷凍との組み合わせシステム、ヒートポンプシステム、氷の製造・貯蔵、気体の液化・固体化	2
10	G06	計算、計数	2



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	4 名	182

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	2	0
派遣	0	0	0	2

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	10 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2021 ～大学見本市Online	8月23日～9月17日
【地方創生！南日本ネットワーク】 令和3年JST新技術説明会（オンライン）	9月28日
アグリビジネス創出フェア2021	11月頃

国立

琉球大学

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

産学官連携と国際連携による組織的な連携を通じて多様な力を結集し、大学資源を有効に活用して、教育研究力をグローバルに展開する

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

・亜熱帯・島嶼に関連する研究
（海洋，島嶼，文化多様性，生物多様性，健康，長寿，国際感染症等）
・観光科学

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・国内外における民間等との共同研究件数、金額の向上
・知的財産の有効活用

運営費交付金	12,411	百万円
研究者数	1,008	名

窓口	総合企画戦略部　研究推進課
担当者	天願　翔太
TEL	098-895-8031
Email	sangaku@acs.u-ryukyu.ac.jp
産連HP	https://iicc.skr.u-ryukyu.ac.jp/
シーズDB	https://iicc.skr.u-ryukyu.ac.jp/matching/seeds

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
617,060　千円	293	893,703	594,647

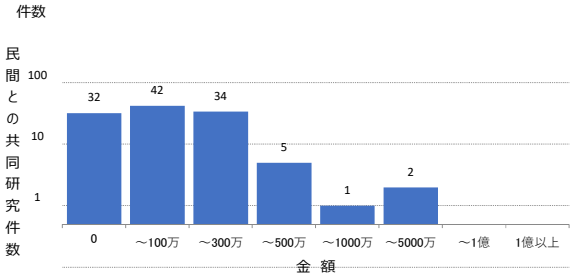
間接経費割合
実績有割合無

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※	
全体	146,177	116	128,688	125		位
民間企業のみ	116,587	103	115,706	116		位
大企業	59,781	29	57,711	33		位
中小企業	56,806	74	57,995	83		位

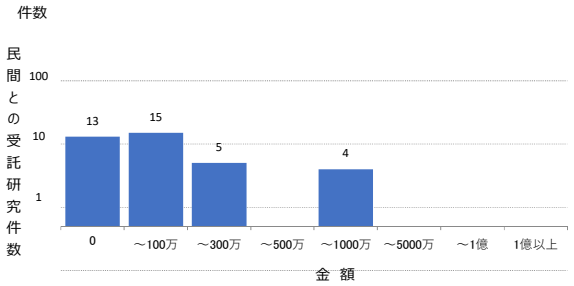
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※	
全体	892,340	181	921,583	166	35	位
民間企業のみ	181,940	46	37,862	37		位
大企業	149,526	18	23,631	19		位
中小企業	32,414	28	14,231	18		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	6　名		168		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

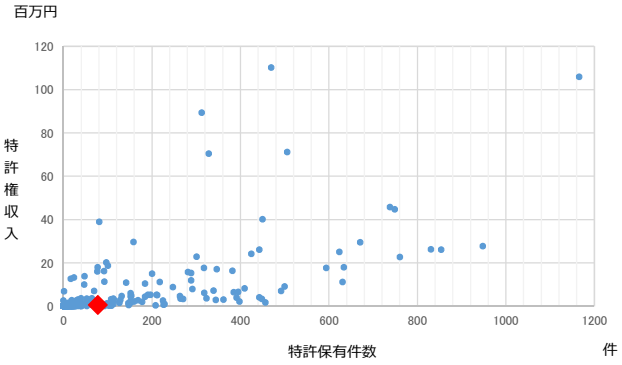
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	12	0.012
特許保有件数	78	0.077

特許権実施等件数	15	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	590	39.3

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	11
2	C07	有機化学	3
3	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	2
4	A23	食品・食料品等	2
5	E02	水工、基礎、土砂の移送	2
6	H01	基本的電気素子	2
7	H04	電気通信技術	2
8	B29	プラスチックの加工、可塑状態の物質の加工一般	1
9	C01	無機化学	1
10	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	1



その他の体制整備

URA

実務担当者数	7	名	URA当たり研究者数
			144

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	2	1	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	19 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	29 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	3 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2020 大学見本市Online	9月
第44回 沖縄の産業まつり	10月
地方創生！南日本ネットワーク 新技術説明会	12月

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

琉球大学ブランド商品

本件連絡先

機関名	琉球大学	部署名	総合企画戦略部研究推進課	TEL	098-895-8031	E-mail	sangaku@acs.u-ryukyu.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

地元企業との連携による地域資源を活用した商品開発による大学ブランドの確立

・成果

平成30年度に、「琉球大学ブランド商品開発支援事業」で支援を行い「石垣島のミルクと乳酸菌 のむヨーグルト」を商品化した。同年度に支援した「食べて学べるシマ野菜パン＋スープセット 」については、商品化に向けて調整中である。地元企業と連携して地域資源を活用したこれらの商品は、県内外のイベントにて紹介し、高い注目を浴びた。

・実用化まで至ったポイント、要因

本学のブランド確立に向けて、地域連携推進機構を中心に地元企業や学外の専門家も交え、本学の教員・学生の持つアイディアの商用化の検討段階から販売まで継続的な支援を行った。

・研究開発のきっかけ

平成30年度　琉球大学ブランド商品開発支援事業
(琉球大学地域連携推進機構産学官連携部門実施)

・民間企業等から大学等に求められた事項

広報支援、協力体制の確立、ライセンス料、契約に関する相談等

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・「石垣島のミルクと乳酸菌 のむヨーグルト」は、農学部（平良東紀 教授）石垣島産のジャージー乳を、石垣島の自然界から採取された4種の乳酸菌等によって発酵させた、爽やかな香りとコクが特徴的な商品。石垣島ミルククラウンの協力を得て開発した。
・「食べて学べるシマ野菜パン＋スープセット」は、熱帯生物圏研究センター（等々力英美協力研究員）のチャンプルースタディー食育研究の成果を基に「しま野菜の摂取 向上と減塩」を目的としたスープ(レトルト)とパンセット。県内食品会社の協力を得て開発した。

図・写真・データ

石垣島のミルクと乳酸菌 のむヨーグルト

【特徴】
・石垣島産のジャージー乳を，石垣島の自然界から
　採取された乳酸菌によって発酵させた、風味豊かな
　ヨーグルトを使用。
・4種の石垣島産乳酸菌と市販ヨーグルト菌との
　複合発酵による爽やかな香りとコクが特徴。

【販売】 現在、調整中
※石垣離島ターミナルおよび県外の百貨店にて
　期間限定販売（370円/ボトル）が行われました。

・ファンディング、表彰等
・参考URL

【参考URL】
・沖縄タイムスプラス掲載記事：https://www.okinawatimes.co.jp/articles/-/402219

国立

旭川医科大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	5,432	百万円
研究者数	432	名

窓口	総務部研究支援課
担当者	嘉見　拓也
TEL	0166-68-2197
Email	rs-sr.g@asahikawa-med.ac.jp
産連HP	http://www.asahikawa-med.ac.jp/index.php?f=cooperation+cooperation
シーズDB	

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
272,350　千円	161	237,118	436,385

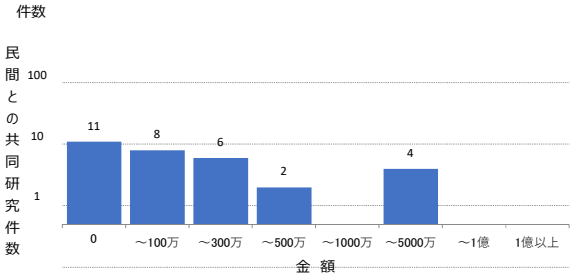
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	106,840	27	124,183	32	位
民間企業のみ	106,840	27	123,280	31	位
大企業	65,526	13	99,098	20	位
中小企業	41,314	14	24,182	11	位

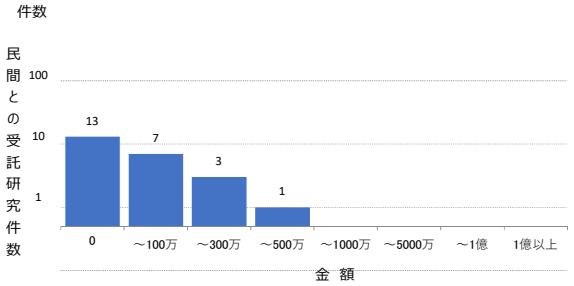
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	29,807	61	29,977	63	位
民間企業のみ	9,763	22	10,164	24	位
大企業	9,731	17	10,077	17	位
中小企業	32	5	87	7	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	1　名		432		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	1	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特 許 出 願・活 用 実 績

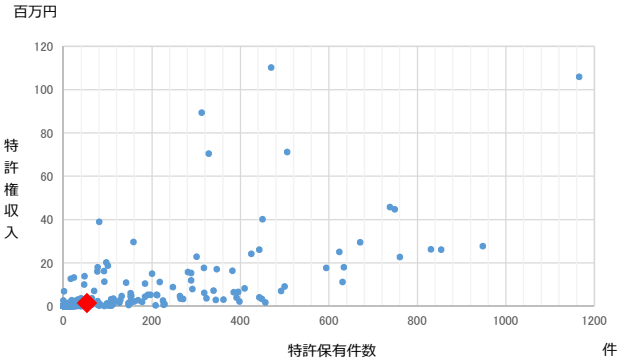
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	5	0.012
特許保有件数	53	0.123

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学･獣医学；衛生学	20
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	4
3	G01	測定、試験	3
4	G02	光学	2
5	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	1
6	C07	有機化学	1

特許権実施等件数	8	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	1,546	193.3



その他の体制整備

ＵＲＡ

			URA当たり研究者数
実務担当者数	0	名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	1

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	1 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

国立

秋田大学

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期中期計画の中で「大学職員と地域企業等との連携を促進し，地域企業の研究・開発力向上に寄与するためにも，学生も参加する産学連携推進による人材育成を行うとともに，社会人のキャリアアップやキャリアチェンジを支援する社会人学び直しプログラムを実施する」として全学的に実行している。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

創設以来の実績がある資源探査，リサイクル技術開発の実績を踏まえ，地球・資源分野の国際的研究，津波や雪害に関する地域防災の研究などを推進している。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

高齢化先進県として，スマート社会，地域包括ケアの確立を目指した産学官医金のオール秋田による体制整備を行うとともに，医療・福祉・看護・介護に関する医理工連携分野において，オープンイノベーションの構築と推進を目標としている。

運営費交付金	9,852	百万円
研究者数	651	名

窓口	地方創生・研究推進課
担当者	矢口　玲
TEL	018-889-3011
Email	sangaku@jimu.akita-u.ac.jp
産連HP	https://www.akita-u.ac.jp/crc/
シーズDB	http://akitauinfo.akita-u.ac.jp/search?m=home&l=ja

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
430,950　千円	260	295,387	774,355

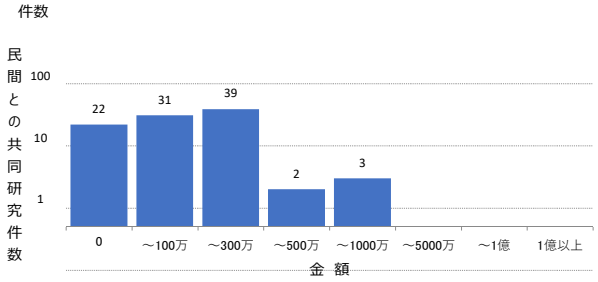
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	87,869	82	111,284	107		位
民間企業のみ	72,920	71	96,325	97		位
大企業	60,970	49	56,358	51		位
中小企業	11,950	22	39,967	44		位

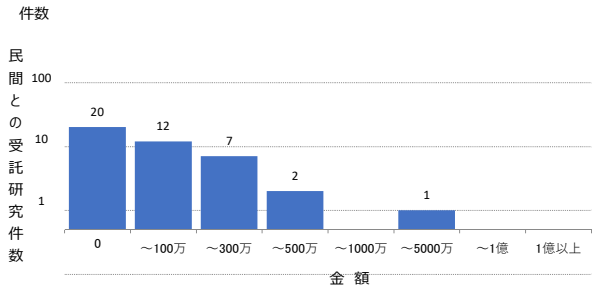
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	337,462	134	315,454	128		位
民間企業のみ	34,689	42	35,026	42		位
大企業	30,650	29	12,871	23		位
中小企業	4,039	13	3,178	13		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	13　名				50
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

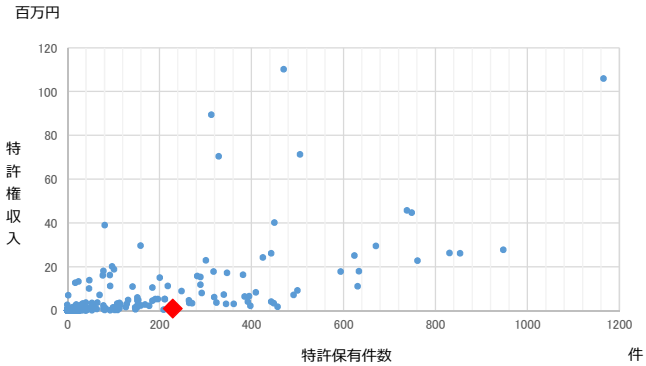
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	33	0.051
特許保有件数	229	0.352

特許権実施等件数	24	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	944	39.3

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	9
2	H01	基本的電気素子	9
3	C25	電気分解・電気泳動方法、そのための装置	8
4	A61	医学・獣医学；衛生学	7
5	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	6
6	B01	物理的・化学的方法または装置一般	5
7	G02	光学	5
8	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	4
9	C22	冶金、鉄・非鉄合金等	4
10	C08	有機高分子化合物等	3



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	2	名	URA当たり研究者数
			326

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	4	社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	5 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	0 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2020-大学見本市 Online	9月
産学連携学会第18回大会（秋田大会）	11月
北東北3大学　新技術説明会	3月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

医理工連携「夢を語る会」の開催

概要

・本取組を実施することになったきっかけ，要因
　本学にはこれまで，医学系・工学系の研究者の連携による共同研究の取り組み事例はあるが，あくまで研究者個人のつながりで行われており，組織的に支援する体制にはなっていなかった。
・本取組の目的（どのような課題解決を目指しているか）
　医療・福祉分野における産業集積に向けて，本学と秋田県の連携協定締結も踏まえ，本学を医理工連携活動の起点とするために設置した。
・本取組を立案する際に，特に注意した点
　医師等のニーズと技術者のシーズとのマッチングは，医療・福祉分野における機器・製品開発や生活の質の向上においてブレークスルーになる可能性があることから，医学・保健学・工学等を専門とする研究者に看護師などのメディカルスタッフも参加し，自由な発想で意見・アイディア等を述べてもらい，それを形あるものにできないかを話し合う，学内インフォーマルな会合の場とすることとした。
・令和元年度に実施した内容
　令和元年度は3回開催し，学内教員のシーズ発表や医療現場からのニーズ紹介を行った。当年度は初の試みとして，教育文化学部からの技術シーズ発表を行い，医学系，理工学系のみならず，教育系とも連携した医理工連携の可能性が検討された。
・今後の展開や目指している成果
　第3期中期計画の中で，地域の課題解決のため高齢化対応のシステムや福祉医療機器の開発を推進し，医理工連携による大学院教育の他，令和3年度末までに秋田大学医理工連携ブランドロゴマーク添付商品を累計10品以上商品化するなど，秋田県版医療のシリコンバレーの形成を目指している。なお，令和元年度は腹臥位用寝具セット」がブランドロゴマーク添付商品として製品化に至っている。

体制図等

■産学連携活動の主な実用化事例

腹臥位用寝具セットの開発

本件連絡先

機関名	秋田大学	部署名	産学連携推進機構	TEL	018-889-2712	E-mail	staff@crc.akita-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

網膜剥離などにより硝子体手術を行った場合，眼内にガスやオイルを注入して裂け目を塞ぐ治療が行なわれるが，ガスやオイルは水よりも軽く，裂け目に当たるよう10日前後うつむき姿勢（腹臥位）を続ける必要 があるため，専用の枕・クッションを使用する。しかし，既存の製品では，高さや幅が変更できない，皮脂のにおいが染みついてしまう，通気性が悪くムレやすいなどの問題がある。

・成果

秋田大学とBeech(株)は，患者の意見を参考に従来製品に比べ，患者が腹臥位時に感じるストレスを軽減させる枕・クッションを共同で開発した。

・実用化まで至ったポイント、要因

試作品が完成した後，本学医学部附属病院で実証試験を実施し，看護部と上記企業とで綿密な打合せ，調整を行い，評価結果を試作品に反映させることで，より実用的なものに改良できたことが要因である。

・研究開発のきっかけ

平成26年11月に本学主催の医理工連携事業である「秋田大学医理工連携"夢を語る会"」において，本学看護部からニーズ発表を行なったところ，当該社とのマッチングに成功し，共同研究を実施することとなった。

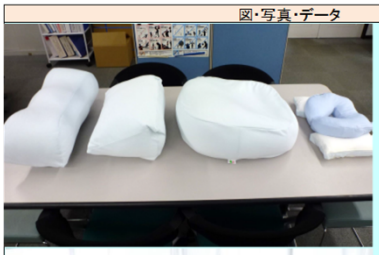
・民間企業等から大学等に求められた事項

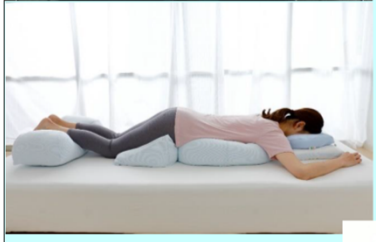
本製品は，本学医学部附属病院の医療現場のニーズを基に，上記企業との共同開発により創出されたものであり，本学の医理工連携事業の推進に寄与できることから，医理工連携ブランドロゴマーク（右図参照）の使用を求められた。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

従来製品に比べ，以下の点で優れている。
1.生理的湾曲にできるだけ近い姿勢を保てる。2.胸部の運動，横隔膜の運動を妨げない。3.骨の突出部を保護できる。4.上腕神経の圧迫を避けることができる。5.高さ調節可能。6.におわない，ムレない。7.コスト面。

図・写真・データ





開発した腹臥位用寝具セット

・ファンディング、表彰等
・参考URL

国立

北見工業大学

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

本学は、大学の使命である教育、研究および社会貢献に取り組み社会の発展に寄与します。また、産学官連携が社会との相互作用の原点であることを強く認識し、地域における知の拠点としての役割を果たします。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

・環境・第一次産業や寒冷地関連の工学
・地域の自治体・公組織との連携

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・産業振興に向けたさらなる地域との連携
・地域との連携による人材の育成と定着

運営費交付金	2,439	百万円
研究者数	146	名

窓口	研究協力課
担当者	尾谷　修斗
TEL	0157-26-9152
Email	kenkyu03@desk.kitami-it.ac.jp
産連HP	https://www.kitami-it.ac.jp/about/collaboration/
シーズDB	http://hanadasearch.office.kitami-it.ac.jp/、http://www.crc.kitami-it.ac.jp/seeds/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
102,872　千円	59	98,547	86,246

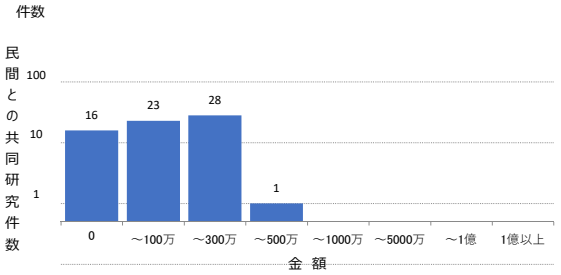
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	89,727	87	102,499	95		位
民間企業のみ	40,685	62	50,870	68		位
大企業	22,135	28	32,180	37		位
中小企業	18,550	34	18,690	31		位

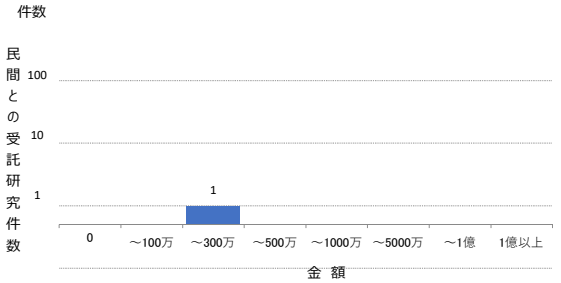
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	44,780	13	49,063	16		位
民間企業のみ	0	0	2,145	1		位
大企業	0	0	0	0		位
中小企業	0	0	2,145	1		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	4　名		37		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0　件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

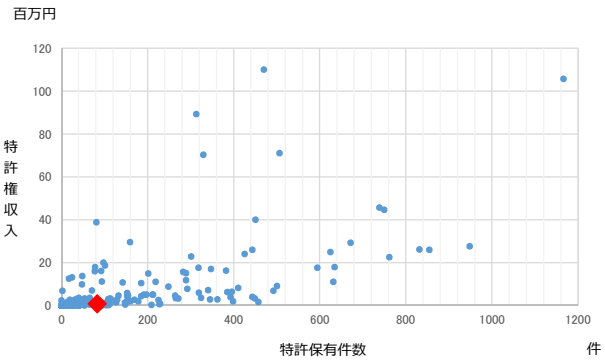
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	13	0.089
特許保有件数	83	0.568

特許権実施等件数	8	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	826	103.3

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G01	測定、試験	2
2	G02	光学	2
3	A61	医学・獣医学；衛生学	1
4	B01	物理的・化学的方法または装置一般	1
5	B04	物理的・化学的工程を行なうための遠心装置・機械	1
6	C01	無機化学	1
7	C02	水、廃水、下水・汚泥の処理	1
8	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	1
9	C23	金属質材料への被覆；金属質材料による材料への被覆 等	1
10	C25	電気分解・電気泳動方法、そのための装置	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	3　名	49

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	1	1
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数		4　社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	13　件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	1　件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン2020－大学見本市	８月
ビジネスEXPO北海道技術・ビジネス交流会	１０月
アグリビジネス創出フェア2020	１０月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

地域と歩む防災研究センターの設立による災害に強い北海道づくりへの貢献

概要

【本取り組みの動機】
2016年北海道豪雨災害，2018年北海道胆振東部地震など，昨今，北海道ではかつて経験したことが無い規模での災害が発生しています．今後は気候変動に伴う降雨量の増加，北海道周辺での地震発生確率の増大など，日本の食糧庫である北海道への自然災害の脅威が差し迫っています．

【本取り組みの目的】
本取り組みでは，北見工業大学内の防災研究のリソースを一元化した「地域と歩む防災研究センター」を設立し，積雪寒冷環境地域における防災力向上に貢献するための教育・研究成果の社会還元を地域とともに行うことが目的です．

【本取り組みでの特徴や注意点】
本センターでは研究成果の地域への確実な社会還元が念頭にあるため，積極的な連携協定の締結と共同研究の実施を行っています．

【令和元年度の実施内容】
・センター開所式での屋外大規模水路における公開実験の実施
・小中学校教員や市議会議員へのセンター研究施設の紹介を通した防災教育
・令和元年東日本台風での他大学と北見工業大学の合同調査
・国土交通省北見河川事務所および北見道路事務所との連携協定
・2018年北海道胆振東部地震で被災したむかわ町との連携協定
・第5世代移動通信システム5Gの防災研究に関するドコモとの連携協定
・北海道道庁主催の厳冬期避難所訓練での避難所住環境計測の協力
・防災に関する各種講演会での講師

【表彰】
河川増水時の構造物被災に関する研究について，北海道から令和元年度北海道科学技術奨励賞を受賞しました．

体制図等

■産学連携活動の主な実用化事例

国立

室蘭工業大学

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

産学官連携により本学の研究成果を積極的に技術移転し、これを社会へ還元する。これにより、本学の教育研究の社会的付加価値を向上させる。また、産学官連携によって生ずる環境を活用して実践的な教育を推進し、社会の発展に貢献できる人材を育成する。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

建築、土木、化学、機械、航空宇宙、材料、電気、情報などの理工学全般。また、IoT、AI、ロボットなどの最先端技術分野

産学官連携活動において今後重点化したい事項

・企業との「組織」対「組織」による連携

運営費交付金	2,782	百万円
研究者数	172	名

窓口	研究協力課
担当者	加納　二郎
TEL	0143-46-5022
Email	renkei@mmm.muroran-it.ac.jp
産連HP	http://www.muroran-it.ac.jp/crd/
シーズDB	http://www.muroran-it.ac.jp/crd/seeds/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
107,120　千円	63	188,491	201,984

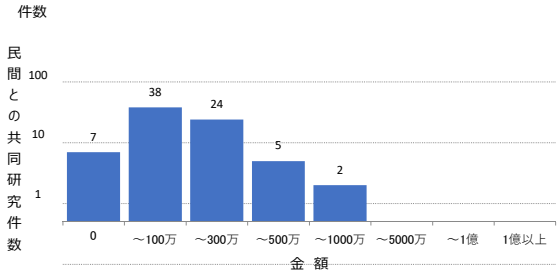
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	67,904	88	96,395	84		位
民間企業のみ	56,719	77	85,144	76		位
大企業	36,817	36	61,301	42		位
中小企業	19,902	41	23,843	34		位

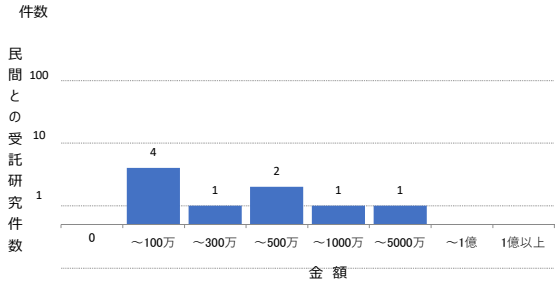
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	131,511	42	229,050	36		位
民間企業のみ	10,943	7	32,491	9		位
大企業	9,651	5	12,671	6		位
中小企業	1,292	2	19,820	3	36	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	15　名		11		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願・活 用 実 績

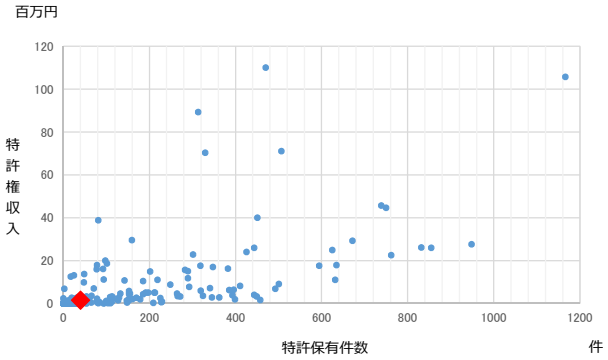
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	11	0.064
特許保有件数	40	0.233

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	C08	有機高分子化合物等	5
2	H04	電気通信技術	5
3	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3
4	G06	計算、計数	3
5	C01	無機化学	2
6	C04	セメント、コンクリート、人造石、セラミックス、耐火物	2
7	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	2
8	G01	測定、試験	2
9	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	1
10	A63	スポーツ、ゲーム、娯楽	1

特許権実施等件数	3	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	1,532	510.7



その他の体制整備

URA

実務担当者数	1	名	URA当たり研究者数
			172

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	1	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	3 社

相談窓口		支援ファンド	
有	無	有	無

設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）
有	無	

インキュベーション施設		
有	無	
部屋数	1	件
利用件数	0	件

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2020～大学見本市Online	2020/9/28～11/30
2020北海道ビジネスEXPO	2020/11/5～6

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

地域活性化に寄与する技術開発を目指した「組織と組織」による産学連携

概要

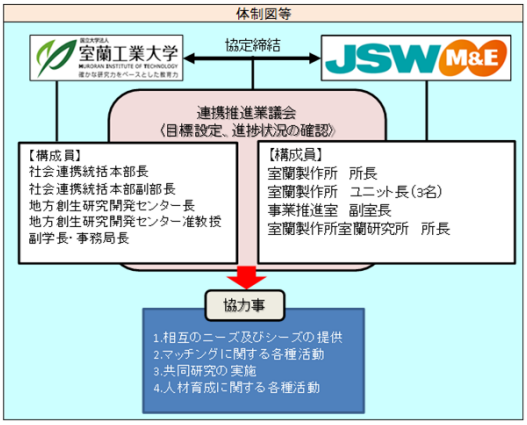
【協定の目的】
基幹産業向けに大型鋳鍛鋼品、鋼板、各種圧力容器、産業機械製品を供給し続けている株式会社日本製鋼所（東京都品川区）と研究交流、人材育成などを有機的に推進し、相互の発展に寄与するとともに、社会に貢献する技術開発に資することを目的として「包括連携研究協力等に関する協定」を締結した。
なお、令和2年4月1日付で、日本製鋼所が鉄鋼事業を日本製鋼所M&E株式会社（北海道室蘭市）へ移転したことに伴い、本協定における日本製鋼所の地位は、令和2年度から日本製鋼所M&Eに承継されている。

【特徴及び目指している成果】
本協定は、大学内の複数の研究室が取り組む全学を挙げた研究シーズと日本製鋼所M&Eが日々の事業展開から必要としている技術ニーズを組み合わせるという「組織と組織」の総合力を集めた包括的な産学連携である。この連携により、学術的な知見を生み出すだけでなく、研究成果をいち早く事業化に結びつけることを目指している。

【取組内容】
令和元年度は3つの共同研究テーマを設定し、相互の発展および地域活性化に寄与する技術等の開発を目指す取り組みを実施した。

①工程計画の最適化・自動化に関する研究
②加工状態のモニタリング技術の開発
③製鋼資材配合の最適化・自動化に関する研究

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

国立

滋賀医科大学

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

医療分野を中心に、産（企業）、学（大学）、官（行政）が目標・目的を共有して、お互いの持ち分を最大限に発揮できるようコーディネートし、社会に新しい価値を提供（イノベーションを創出）し、結果として外部資金を獲得する。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

重点研究領域（アジアに展開する生活習慣病疫学研究、認知症やALSを中心とする神経難病研究、カニクザル疾患モデルによる創薬研究など）のシーズ、附属病院の現場の医療ニーズを活かした産学連携を推進する。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

医療ニーズを更に充実し、地域の金融機関との連携や助成金の共同申請により中小企業との共同研究を推進する。研究シーズについては権利化と内容の視覚化を進め、大型プロジェクトの構築を志向する。

運営費交付金	5,869	百万円
研究者数	583	名

窓口	研究推進課産学連携係
担当者	藤井　佳奈子
TEL	077-548-2284
Email	hqsangaku@belle.shiga-med.ac.jp
産連HP	https://www.shiga-med.ac.jp/research-and-collaboration/industry-university-government-colloboration
シーズDB	https://www.shiga-med.ac.jp/research-and-collaboration/industry-university-government-colloboration/seeds

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
386,480　千円	210	263,737	691,624

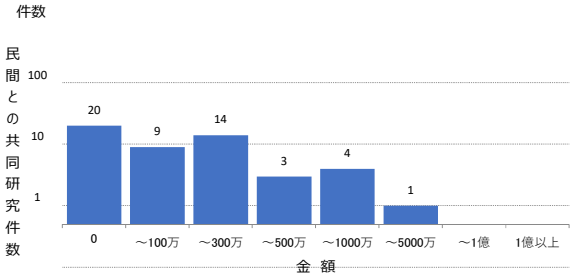
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	51,562	66	91,635	70	位
民間企業のみ	51,562	47	89,635	51	位
大企業	39,442	36	69,638	34	位
中小企業	12,120	11	19,997	17	位

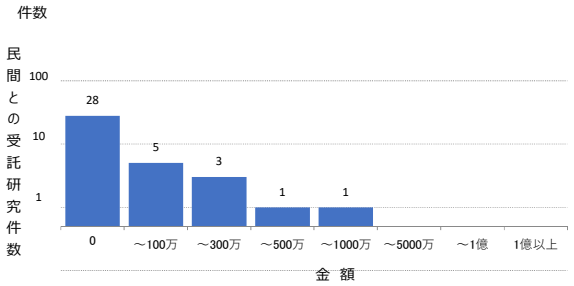
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	477,360	144	445,307	104	位
民間企業のみ	18,999	58	20,950	38	位
大企業	12,281	48	20,851	26	位
中小企業	6,718	10	99	12	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	10　名				58
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特許出願・活用実績

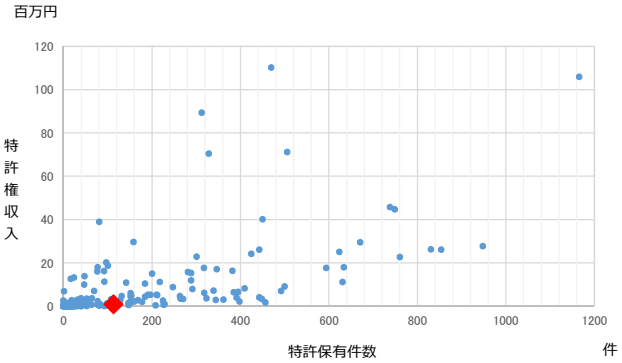
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	22	0.038
特許保有件数	113	0.194

特許権実施等件数	28	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	897	32.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	23
2	G01	測定、試験	5
3	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	4
4	C07	有機化学	2
5	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	1
6	B60	車両一般	1
7	G09	教育、暗号方法、表示、広告、シール	1



その他の体制整備

URA

実務担当者数	3	名	URA当たり研究者数
			194

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	1	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	1	社	インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド	有	無
有	無	有 無	部屋数	8 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）	利用件数	1 件
有	無			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
BioJapan	10月
メディカルジャパン	2月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

産学官連携に向けたデュアルアプローチ

概要

研究シーズを権利化し、企業へアプローチする方法だけでは企業とのマッチングは思うようには進まない。これは大学の研究シーズが必ずしも企業の求めるものに向けて研究をしているわけではないし、成果を分かりやすく表現することもできていないからと考えられる。一方、医療ニーズは、比較的容易に中小企業の方にも理解してもらえるが、知的財産を守るという意味では、具体的な解決策を示すことは大学にとってリスクが大きい。

このような課題を踏まえながら、企業へのマーケティングを可能にし、共同研究に結び付けることを模索してきた。研究シーズを分かりやすく伝えるためには可視化することが必要で、資料類での可視化もさることながら、できる限り成果から予測される製品やサービスのプロトタイプを作って示すことや一緒に取り組みたいと思う企業（業種）を明示することが効果的であると考えられる。

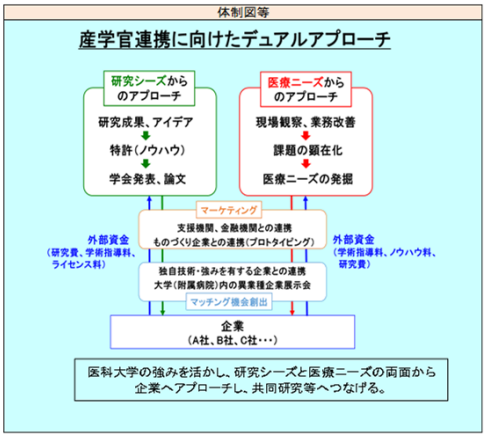
また、企業としての決裁を早めるためには、ボトムアップ型のアプローチでは時間がかかるため、今年度も継続して複数の金融機関と提携して経営者あるいは限りなくトップに近い決裁権限のある人に大学の考え方等を理解してもらい、資金面では行政（官）等の助成金を共同申請することを志向している。

医療ニーズについてのリスクを回避するため、提示する際には具体的な解決策を示さず、現場での困りごとの現状を正確に記述した資料を用意して企業への説明に取り組んでいる。興味を得た時点から、秘密保持契約等の契約の下で具体的な解決策案を含め、共同研究の検討に入る。

昨年度は更に大学と企業のマッチング機会を創出するために、病院内での異業種企業展示会を開催し、医療従事者とだけではなく企業同士のマッチングから産学連携の機会創出をはかった。

上記のアプローチを相手先によって使い分け、最初に信頼関係の構築（成功体験の共有）を行い、継続した連携（共同研究）を進めようと考えている。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

新しい実験動物飼育システム・装置・治具

本件連絡先

機関名	滋賀医科大学	部署名	研究推進課産学連携係	TEL	077-548-2082	E-mail	hqsangaku@belle.shiga-med.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

・新型コロナウイルスを含め、新規感染症や疾病原因の究明、治療薬開発において、適切で精密な動物実験は不可欠である。本成果はこのような課題に対して、実験環境整備および効率化（飼育環境の向上）という点から解決するものである。

・成果

滋賀医科大学と日本テクノ株式会社は共同研究により、以下のシステム、装置、器具を製品化し、実験動物管理操作に関し省力化・効率化・精度向上を可能とした。
・情報共有式個別換気飼育システム
・自動昇降ネズミ返し装置
・手元制水器　五式

・実用化まで至ったポイント、要因

・滋賀医科大学の動物生命科学研究センターは、医科学研究の根幹となる動物実験を支える実験動物飼育施設を有し、日本テクノ株式会社は実験動物飼育設備、実験用装置類電気系統関連の設備開発・導入を主事業とする会社であり、両者が課題を共有し、解決策を協議し、実用化に至った。

・研究開発のきっかけ

・滋賀医科大学の動物生命科学研究センターの電気設備、実験動物飼育装置等で以前より取引のあった日本テクノ株式会社に現場の課題を投げかけたところ、両者で共同研究することで従来にない製品開発ができるのではないかと着想した。

・民間企業等から大学等に求められた事項

・共同研究契約や製品（技術）の権利化（特許出願）について、産学連携部門に協力要請があった。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・実験動物施設の現場での課題（ニーズ）に対して、細部にまで応える点で優位であり、工夫点を特許出願している。飼育システムでは動物収容方法の改善により飼育方法の効率化を図り、飼育室から離れた場所、すなわち動物監視室での一括遠隔管理が可能となる。ネズミ返し装置では両手がふさがっている、大型台車を使用しているような状況でも研究者の出入りを円滑にし、それによる動物の外部への逸走を阻止できる。手元制水器は中・大型実験動物管理において最も負担の大きい洗浄作業に際して女性等の力のない方でも容易に散水・止水の操作が可能となる。

図・写真・データ

情報共有式個別換気飼育シス
（特願2019-192509）

自動昇降ネズミ返し装置
（特願2019-192508）

手元制水器　五式
（特願2019-219778）

・ファンディング、表彰等
・参考URL

日本テクノ株式会社
https://www.n-techno.co.jp/

国立

滋賀大学

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	3,213	百万円
研究者数	236	名

窓口	産学公連携推進課
担当者	平吹 健
TEL	0749-27-1141
Email	soc-coop@biwako.shiga-u.ac.jp
産連HP	https://www.shiga-u.ac.jp/icr/
シーズDB	https://researchers.shiga-u.ac.jp/search?m=home&l=ja

産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	4	名	59		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
136,509 千円	154	33,018	93,988

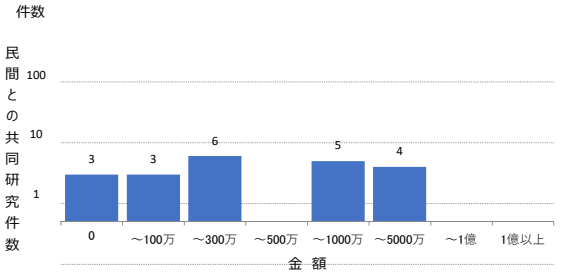
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	60,585	32	80,974	23		位
民間企業のみ	58,985	28	79,374	21		位
大企業	52,985	26	72,574	19		位
中小企業	6,000	2	6,800	2		位

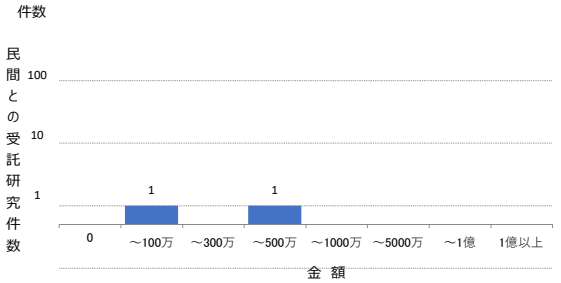
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	51,766	13	37,125	12		位
民間企業のみ	8,183	4	3,920	2		位
大企業	7,683	3	3,920	2		位
中小企業	500	1	0	0		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



特許出願・活用実績

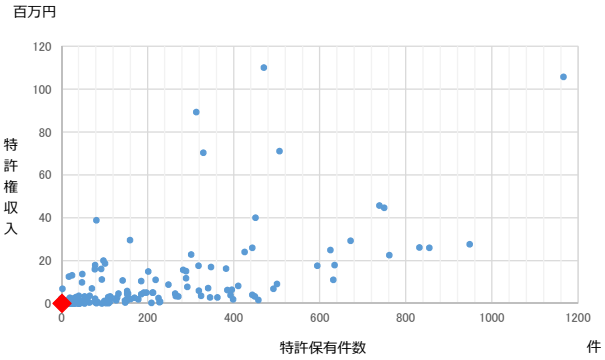
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	1	0.004
特許保有件数	1	0.004

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	G09	教育、暗号方法、表示、広告、シール	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	0	名	URA当たり研究者数

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	2	0	0	0
派遣	1	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	1	社	インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド	有	無
有	無	有 無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）	利用件数	件
有	無			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

国立

浜松医科大学

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・知財活用推進センターが学内研究者・医師・医療従事者と企業・他大学・行政・金融・基幹病院との連携を強化することで、医薬品・医療機器等の開発および実用化を目指し、大学として地域医療へ貢献する。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

浜松医工連携研究会（浜松商工会議所）との連携により、地域企業と連携して医療機器や介護・福祉器具の開発を進めている。例として、バイトガード、剥離子、リハビリ用具等が挙げられる。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

企業・他大学等との連携により、「光」「ものづくり」を医療に応用した新技術を継続的に開発および事業化し、特色のある製品の創出を推進していくことを目指す。

運営費交付金	6,121	百万円
研究者数	384	名

窓口	研究協力課
担当者	藤江　忍
TEL	053-435-2083
Email	sangaku@hama-med.ac.jp
産連HP	https://www.hama-med.ac.jp/about-us/mechanism-fig/medcollab-ip/index.html
シーズDB	https://www.hama-med.ac.jp/about-us/mechanism-fig/medcollab-ip//index.html

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
千円			510,682

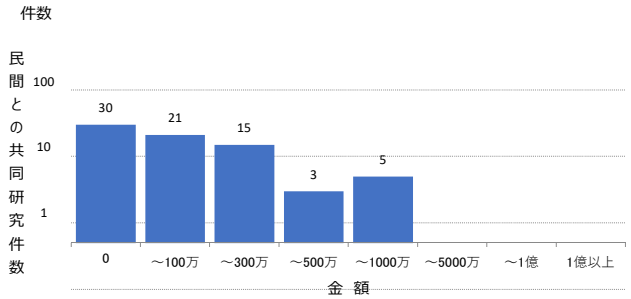
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	65,145	70	77,654	78	位
民間企業のみ	56,824	66	69,877	74	位
大企業	43,826	41	57,132	48	位
中小企業	12,998	25	12,745	26	位

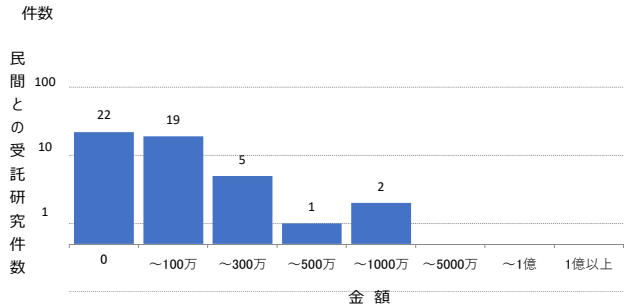
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	714,928	139	573,755	149	位
民間企業のみ	61,244	38	32,039	49	位
大企業	57,031	21	24,663	23	位
中小企業	4,213	17	7,376	26	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	11	名	35		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

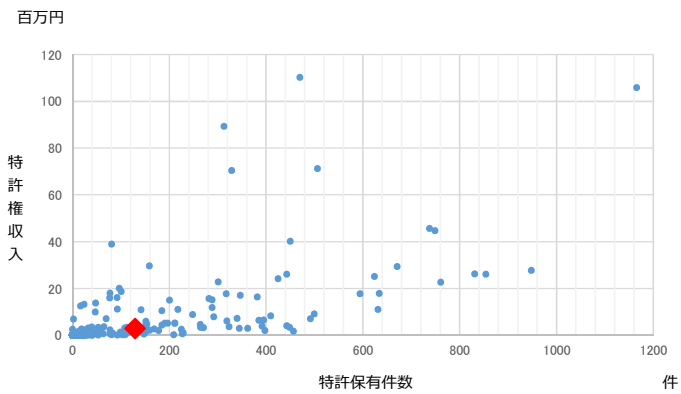
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	14	0.036
特許保有件数	129	0.336

特許権実施等件数	25	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	2,867	114.7

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	22
2	G01	測定、試験	6
3	A01	農業、林業、畜産、狩猟、捕獲、漁業	5
4	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	5
5	G06	計算、計数	3
6	H01	基本的電気素子	2
7	A41	衣類	1
8	C07	有機化学	1
9	G02	光学	1



その他の体制整備

URA

実務担当者数	2	名	URA当たり研究者数
			192

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	1	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	3 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	5 件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	3 件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
ビジネスマッチングはままつ2020	7月
おおた研究・開発フェア	10月
産業振興フェアinいわた	11月

■組織的産学連携活動の取組事例

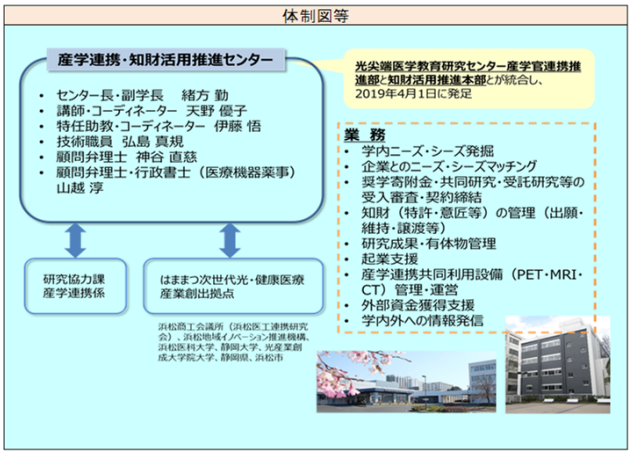
組織的産学官連携活動の取組事例

「光」「ものづくり」を医療に応用した新技術の開発および事業化

概要

浜松医科大学は、ものづくり地域はままつの産業クラスターである、はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点（通称：はままつ医工連携拠点）の参画機関として、浜松医工連携研究会（浜松商工会議所）等と連携し、医療ニーズや研究シーズ、企業ニーズを集約およびマッチングさせ、医療機器や介護・福祉器具を開発している。
産学連携・知財活用推進センターは、2019年4月に光尖端医学教育研究センター産学官連携推進部と知財活用推進本部とが統合した組織である。医療ニーズや研究シーズの発掘から特許出願、競争的資金の獲得支援、技術移転活動、契約交渉など知的財産や産学官連携のワンストップ窓口を担っている。2019年7月には学内に医工連携拠点棟が完成し、産学連携・知財活用推進センターのコーディネータ、研究協力課産学連携係だけでなく、他大学・行政・金融機関のコーディネータが一堂に会して、研究開発の支援を行っている。医工連携拠点棟には他にも大学発ベンチャー企業のインキュベーション施設、研究者や企業が使用できる共通機器や会議室などを備えている。
2019年度の成果として、医療機器および介護・福祉器具の実用化9件（剥離子、リハビリ用具、手術器具セット管理システム、生活アシスト手袋など）、共同研究93件（うち地域企業との共同研究23件）・共同研究による収入77,653千円。
○ 浜松医科大学産学連携・知財活用推進センター
https://www.hama-med.ac.jp/about-us/mechanism-fig/medcollab-ip/index.html

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

手術器具管理ソリューション　Eirthemisシリーズ

本件連絡先

機関名	浜松医科大学	部署名	産学連携・知財活用推進センター	TEL	053-435-2230・2681	E-mail	amanoy@hama-med.ac.jp itos@hama-med.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

全国の病院が直面している手術器具の使用履歴管理や保全作業品質の向上、効率化など。

・成果

浜松医科大学医学部附属病院、ローランド ディー.ジー.株式会社、DGSHAPE株式会社は、医療現場が抱える手術器具の保全・管理に関する課題解決のため、デジタルマニュアルを活用した手術器具のトレーサビリティ管理を実現する作業支援システムの構築を共同で開発した。

・実用化まで至ったポイント、要因

産学連携コーディネータが介在し、企業と医師・医療従事者とで定期的な打合せを行うことで、研究開発の進捗の把握、問題点や改良点の共有ができた。

・研究開発のきっかけ

ローランド ディー.ジー.株式会社、DGSHAPE株式会社は、煩雑な作業を伴う多種多様な手術器具の保全・管理に、作業支援システム「デジタル屋台」を応用することで、作業品質および効率を向上させることが出来るのではないかと考えた。

・民間企業等から大学等に求められた事項

産学連携コーディネータの介在

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

作業指示書（紙媒体）をデジタル化し、作業内容の詳細を記載できるようにした。また、すべての手術器具にmarkingを実施することで既存在庫の棚卸を可能とした。作業習熟に依存しない作業環境（手術器具の管理・保全）の実現に貢献している。

図・写真・データ

出典：DGSHAPE株式会社 https://www.dgshape.com/ja

・ファンディング、表彰等
・参考URL

・ 経済産業省 平成26年度 産学連携評価モデル・拠点モデル実証事業（モデル構築・モデル実証事業）
・ URL：https://www.dgshape.com/ja/product/eirthemis

国立　お茶の水女子大学

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

ライフサイエンス、工学、情報科学を生活者の視点で横断する分野。
未来の食を開く、昆虫食の開発研究等。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

産学官連携による教育・研究プロジェクトの推進を図る。
・SDGsを軸にした企業等との包括的連携を行う。
・ヒューマンライフイノベーション研究機構による人が生涯を通じて健康で心豊かに過ごすための研究・開発、安全・安心な社会環境構築のための研究・開発を行う。
・研究コンプライアンスの推進のための活動を実施する。

運営費交付金	4,681	百万円
研究者数	326	名

窓口	研究・産学連携課
担当者	中井川　実夏
TEL	03-5978-5502
Email	s-kenkyo@cc.ocha.ac.jp
産連HP	http://www.ocha.ac.jp/researchs/index.html
シーズDB	https://www.ics-com.biz/ocha_research/researches/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
265,000　千円	238	469,000	177,998

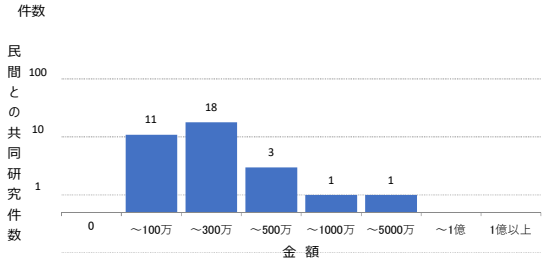
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	62,861	44	54,949	36		位
民間企業のみ	62,161	42	52,998	34		位
大企業	53,416	33	44,460	29		位
中小企業	8,745	9	8,538	5		位

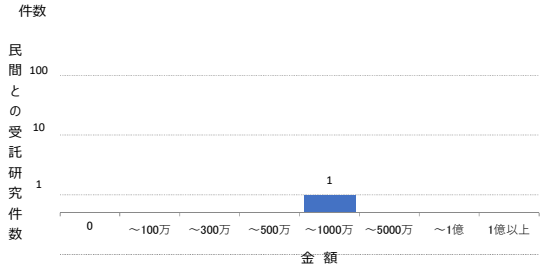
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	196,476	41	95,118	26		位
民間企業のみ	22,992	6	5,000	1		位
大企業	22,992	5	5,000	1		位
中小企業	0	1	0	0		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	2　名		163		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	1	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	1	件

特許出願・活用実績

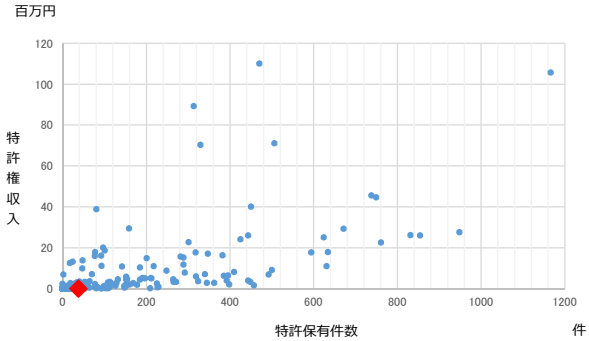
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	8	0.025
特許保有件数	38	0.117

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	C07	有機化学	5
2	G01	測定、試験	3
3	G06	計算、計数	3
4	A61	医学・獣医学；衛生学	2
5	C08	有機高分子化合物等	2

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	1 名	326

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	4	0	0	0
派遣	4	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	3 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

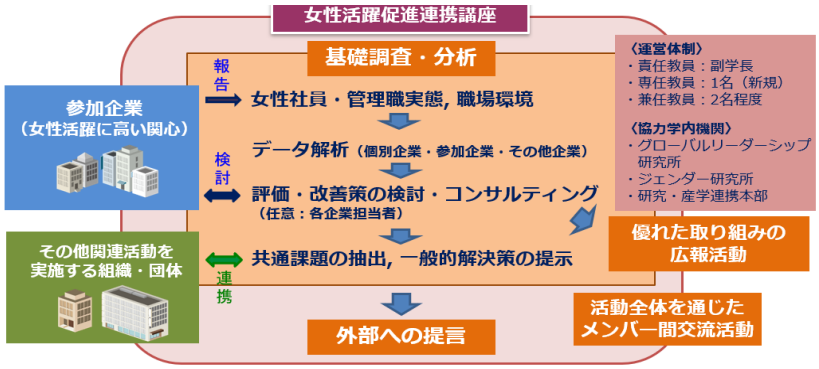
産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン2020	8月

■組織的産学連携活動の取組事例

女性活躍に高い関心を持つ複数の企業と共同で女性活躍促進連携講座を実施

目的：これまで女性人材の育成や支援に取り組んできた現場の経験に基づき、女性からの視点を出発点とし、企業の目線、女子学生の目線から女性活躍促進を図るための課題を抽出し、連携して、その課題を解決する。
概要：本講座では、企業における女性活躍促進に関する取り組みについて、企業担当者によるプレゼンテーションを通じて学んだり、参加企業と学生のディスカッションを通じて、これからの課題について考える。



■産学連携活動の主な実用化事例

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

国立

奈良女子大学

奈良女子大学は文学部・理学部・生活環境学部の３学部を擁し、小規模ながら幅広い分野で個性的な研究を行っていることに強みと特徴がある。このことから、機動的に地域社会に貢献できる学際的な研究の推進に取組んでいる。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

人文科学から自然科学までの幅広い研究分野を網羅し、各々の特性を活かした連携を行っている。特に生活環境分野の研究は国立女子大学としての特徴を生かしたものであり、生活者の視点からの科学に重点を置くものである。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

女子大学としての最大の特徴であり、生活に密接に関りを持つ研究分野を対象とする生活環境学分野の産学官連携活動を重点化するとともに、人文科学分野の視点や自然科学分野からの視点を融合した学際的な研究を展開する。

運営費交付金	3,680	百万円
研究者数	256	名

窓口	研究協力課
担当者	八木崇之
TEL	0742-20-3968
Email	kenkyou@cc.nara-wu.ac.jp
産連HP	http://www.nara-wu.ac.jp/liaison/liaison.html
シーズDB	http://koto10.nara-wu.ac.jp/scripts/websearch/index.htm

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
200,680 千円	135	27,451	48,120

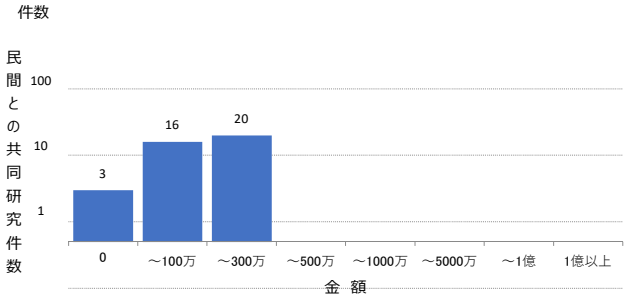
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	33,787	31	40,909	45		位
民間企業のみ	24,783	27	35,435	39		位
大企業	22,253	21	32,365	31		位
中小企業	2,530	6	3,070	8		位

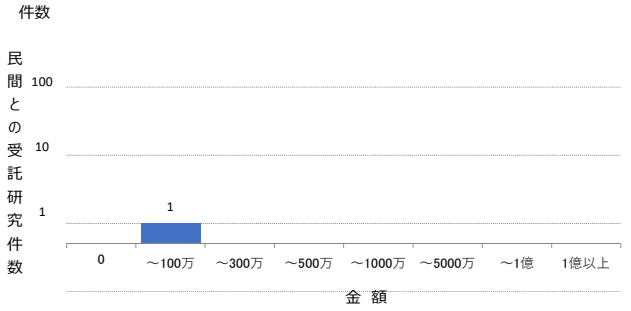
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	31,627	9	22,227	7		位
民間企業のみ	0	0	250	1		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	0	0	250	1		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	1	名	256		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願・活 用 実 績

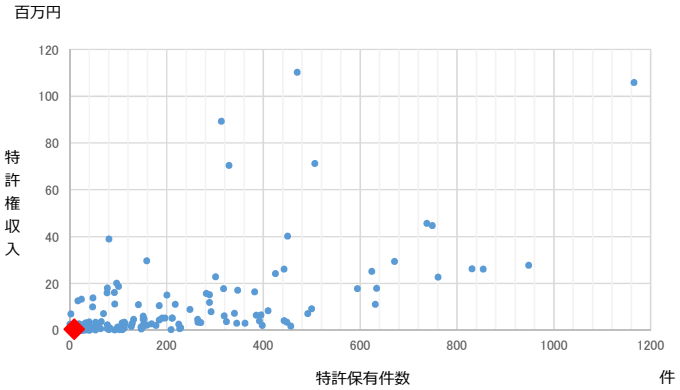
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	2	0.008
特許保有件数	9	0.035

特許権実施等件数	3	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	411	137.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	3
2	C07	有機化学	2
3	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	2
4	F24	加熱、レンジ、換気	2
5	D06	繊維等の処理；洗濯；可とう性材料等	1
6	G06	計算、計数	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	0	名	URA当たり研究者数

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	1	2	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	社		インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド	有	無
有	無	有 無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）	利用件数	件
有	無			

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーションジャパン2021	8月～9月

■組織的産学連携活動の取組事例

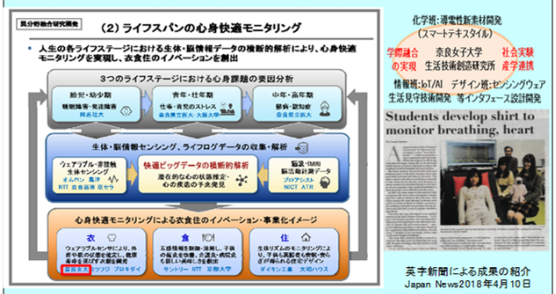
組織的産学官連携活動の取組事例

「i-Brain×ICT「超快適」スマート社会の創出」グローバルリサーチコンプレックス

概要

・奈良県では、2006年に妊婦が病院をたらい回しになって亡くなる事故が起こった。それをきっかけに、経産省や文科省の支援により、けいはんなエリアの産学官が連携し、このような問題が再発しないようなIT技術開発に取り組んだ。例えば、奈良女子大学では、当時日本で製造されていなかったスマートテキスタイルを用いて「24時間妊婦と胎児の健康（心拍）を見守り可能な腹帯」を開発し、そのデータを無線LAN経由で蓄積し、医師や家族が閲覧できるシステムを開発して特許を申請した。これは、我が国におけるスマートテキスタイルとIoTデバイスを融合させた最初期の試みであり、ビッグデータとAIを用いたサービスの先駆けとなった。ここに記載している2016年開始のけいはんな地区におけるJSTグローバルリサーチコンプレックス事業（i-Brain×ICT「超快適」スマート社会の創出）は、この伝統を継承している。
・本取組を立案する際、少子高齢化や過疎化、地域創生といった国の最重点課題の解決に貢献できるよう、衣食住の各分野に強い産学組織を割り当て、最終的に地域での事業化や関連技術の教育を実現できるように心がけた。
・上記の目的のため、奈良女子大学内ではけいはんな生活技術創造研究所を設置し、導電性素材を印刷したセンシングウェア及びロボットナースを開発し、在宅ケアや労務管理に役立つシステムの実現と、社会実験に取り組んだ。
・上述したように、特に奈良女子大学が取り組んだ衣による情報処理は、奈良女子大学が国内外で先駆けて開発してきたオリジナル技術である。
・スマートテキスタイルに関する国際会議を学会や企業等と一緒に企画し、奈良で開催した。欧州からの視察団やGoogleやBMWに混じって奈良女子大学からも本テーマによる基調講演を行った。
・大阪で開催されたG20の関連会議が京都で開催され、AIと人間の責任というセッションの取りまとめを行い、政府への提言書選択に貢献した。
・スマートテキスタイルの技術に関する国際標準化検討委員会の一つを、奈良女子大学が主査として担当することになり、現在仕様書の作成に取り組んでいる。
・コンプレックス事業が終了(2020.3月)した後も、健康見守りシステムの事業化を実現すべく協力企業と検討を進めている。
・丹羽文部科学副大臣（2017年3月）視察、IEEE BestPaper Award（1st Prize）、IEEE WIE受賞
・けいはんなグローバルリサーチコンプレックス：https://keihanna-rc.jp/

体制図等



英字新聞による成果の紹介
Japan News2018年4月10日

■産学連携活動の主な実用化事例

国立

福島大学

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

地域と共に歩む人材育成大学として、自由、自治、自立の精神に基づき、各教員の自主性に基づく多様な研究を尊重しし、自然や社会に関わる課題の解決に積極的に取り組む。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

本学では、「『２１世紀的課題』が加速された福島での課題」の解決に結びつく研究を重点研究分野として指定し、研究費を重点配分する「ｆｏＲプロジェクト」を実施している。

令和２年度
①「環境放射能調査用水中ロボットの開発とイノベーション・コースト構想への貢献」
②「超高齢社会における「福島版ＭａａＳ」モデルの構築」

産学官連携活動において今後重点化したい事項

福島大学が進める研究活動の重点課題として「地域における課題解決に結びつく研究の強化」、「２１世紀的課題を解決・克服するための研究力の向上」そして「学術の発展に寄与する基礎研究の発掘・育成・強化」を掲げ、以下の５つの柱を研究推進戦略として定ている。

○ 研究資源の効果的な配分
○ 地域・社会への研究成果のわかりやすい発信と情報共有
○ 若手研究者・女性研究者の育成と支援
○ 研究ネットワークの拡充

運営費交付金	3,959	百万円
研究者数	289	名

窓口	研究振興課
担当者	齊藤　裕
TEL	024-548-5248
Email	chizai@adb.fukushima-u.ac.jp
産連HP	http://gakujyutu.net.fukushima-u.ac.jp/index.html
シーズDB	http://gakujyutu.net.fukushima-u.ac.jp/seeds/index.html

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
171,600　千円	94	346,295	124,098

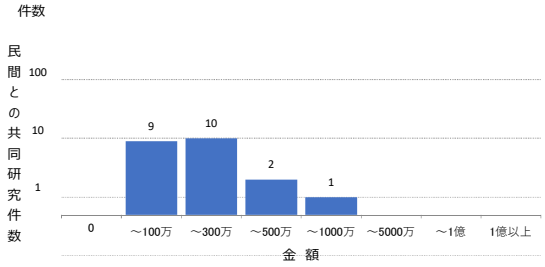
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	27,014	23	40,386	26		位
民間企業のみ	25,635	20	28,125	22		位
大企業	14,541	10	20,026	15		位
中小企業	11,094	10	8,099	7		位

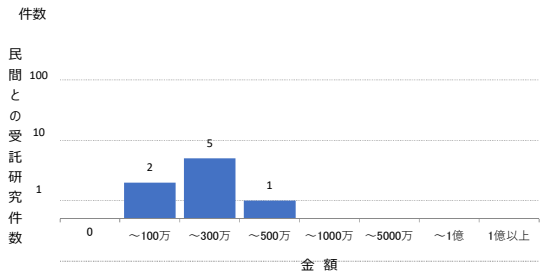
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	386,331	48	354,656	55		位
民間企業のみ	8,040	7	12,919	8		位
大企業	0	0	7,989	3		位
中小企業	8,040	7	4,930	5		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	13　名		22		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

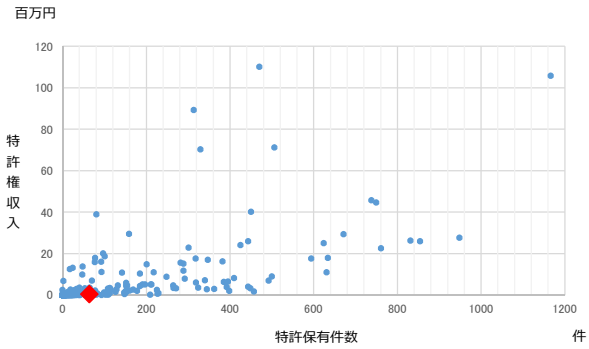
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	5	0.017
特許保有件数	64	0.221

特許権実施等件数	60	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	537	9.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	6
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	5
3	A61	医学・獣医学；衛生学	4
4	F16	機械要素・単位、機械・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	G01	測定、試験	4
6	B01	物理的・化学的方法または装置一般	3
7	H02	電力の発電、変換、配電	3
8	F03	液体用機械・機関、風力原動機、ばね原動機、重力原動機等	2
9	B09	固体廃棄物の処理、汚染土壌の再生	1
10	B24	研削、研磨	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	5 名	58

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	1	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	1 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
令和２年度福島大学研究・地域連携成果報告会	10月
メディカルクリエーションふくしま2020	10月
ロボット航空宇宙フェスタふくしま2020	11月

国立

和歌山大学

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

先端的・独創的研究を推進することを目指し、このため、重点領域を定めて、研究拠点の育成を図り、研究面における産官学金連携活動を通じて、その成果を広く社会に還元することを目的とする。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産業創生や高い社会貢献が期待される研究である高機能車いす等のロボット工学、糖鎖応用研究及びナノテクノロジー分野について、積極的に特許権を取得し産学連携活動を進めている。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

和歌山圏域の最も重要な財産である農林業と食、健康、環境に関わる事業の発展、人口減少、高齢化の課題解決及び防災・減災に寄与する研究プロジェクトを推進する。

運営費交付金	3,952	百万円
研究者数	286	名

窓口	研究・社会連携課
担当者	研究協力係　竹田　美幸
TEL	073-457-7554
Email	kenkyo@ml.wakayama-u.ac.jp
産連HP	http://www.wakayama-u.ac.jp/cijr/
シーズDB	http://www.wakayama-u.ac.jp/cijr/seeds/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
162,940　千円	106	54,425	57,698

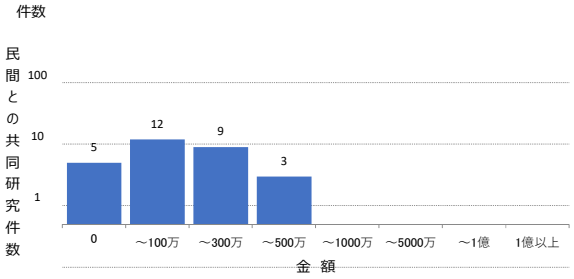
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	32,415	35	38,376	37	位
民間企業のみ	22,177	28	28,703	29	位
大企業	14,877	11	12,297	12	位
中小企業	7,300	17	16,406	17	位

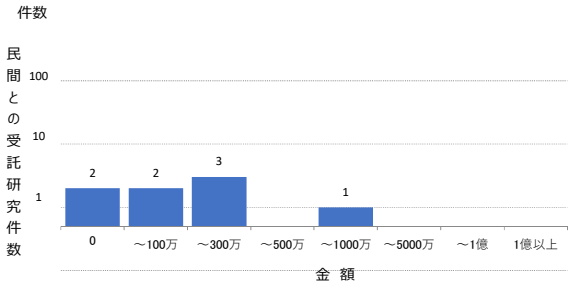
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	53,860	32	59,385	36	位
民間企業のみ	3,930	5	11,105	8	位
大企業	3,478	3	10,275	6	位
中小企業	452	2	830	2	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	17　名		17		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

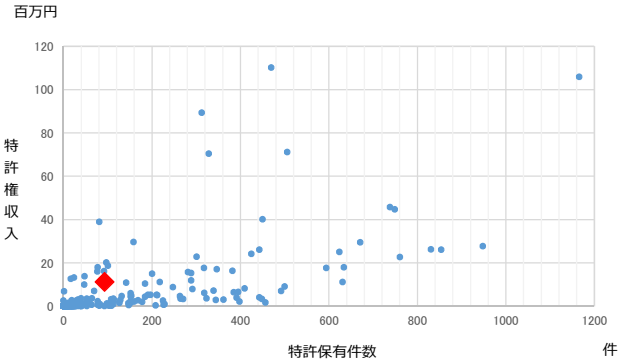
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	12	0.042
特許保有件数	93	0.325

特許権実施等件数	64	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	11,185	174.8

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	4
2	G01	測定、試験	4
3	G06	計算、計数	2
4	H01	基本的電気素子	2
5	H04	電気通信技術	2
6	B60	車両一般	1
7	C08	有機高分子化合物等	1
8	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	1
9	C30	結晶成長	1
10	D06	繊維等の処理；洗濯；可とう性材料等	1



その他の体制整備

URA

実務担当者数	0 名	URA当たり研究者数

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	1	0	1	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	9 社

相談窓口		支援ファンド	
有	無	有	無
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）	
有	無		

インキュベーション施設		
有	無	
部屋数	8	件
利用件数	0	件

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
和歌山大学　産学官見学交流会	7月
イノベーション・ジャパン2020－大学見本市	8月
鳥取大学／和歌山大学合同ビジネス連携交流会	9月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

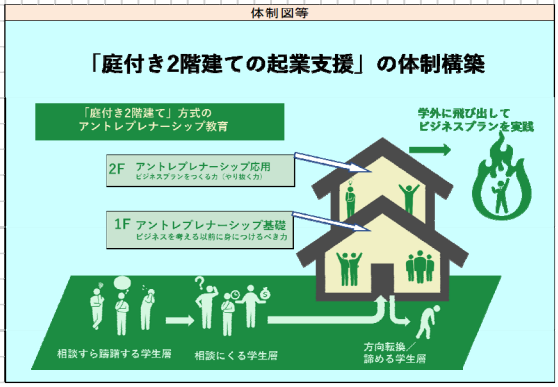
「新たな産学ー社会連携時代の人材育成」

概要

～「庭付き２階建て」方式のアントレプレナーシップ教育～

本学では、産学連携活動の一つの柱として、教員・学生の起業支援を行っている。特に学生については、70名を超える企業希望学生がおり、学内のインキュベーション施設を活用し活動を行っている。
しかし、起業には興味はあるが、相談すら躊躇する学生が一定数いる。また、相談に来る学生でも、ただ単に「起業」に興味があるという程度であることが多い。
そこで、本学の起業支援として、「庭付き２階建て」形式の起業支援を行っている。これら漠然と起業を意識している学生（庭にいる学生）に対し、「ビジネスを考える以前に身に着けるべき力」を養うための1階部分。それをクリアした学生対象に「ビジネスプランをつくる力（やり抜く力）」を身に着ける２階部分と段階を区切り支援を行い、若者が地方で起業したくなる環境整備に向け組織的に取り組んでいる。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

国立

大阪教育大学

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	6,321	百万円
研究者数	260	名

窓口	学術部学術連携課
担当者	中村　信介
TEL	072-978-3217
Email	kenkyo@bur.osaka-kyoiku.ac.jp
産連HP	https://osaka-kyoiku.ac.jp/forcompany/renkei/sangaku.html
シーズDB	http://kenkyu-web.bur.osaka-kyoiku.ac.jp/scripts/websearch/

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
121,030　千円	99	32,033	220,573

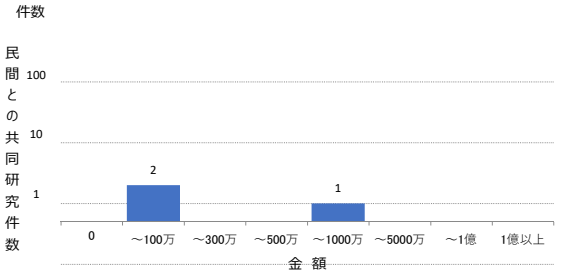
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	15,036	5	37,362	6		位
民間企業のみ	108	1	7,153	3		位
大企業	0	0	7,044	2		位
中小企業	108	1	109	1		位

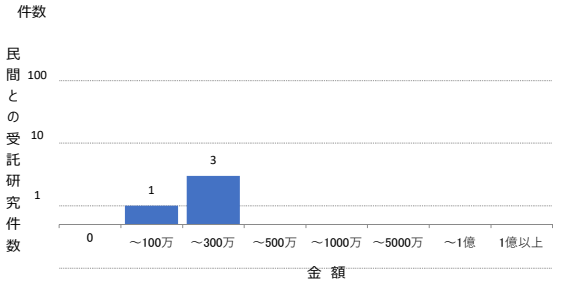
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	21,727	6	6,978	8		位
民間企業のみ	21,277	4	4,754	4		位
大企業	20,277	3	1,942	2		位
中小企業	1,000	1	2,812	2		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	2　名		130		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特許出願・活用実績

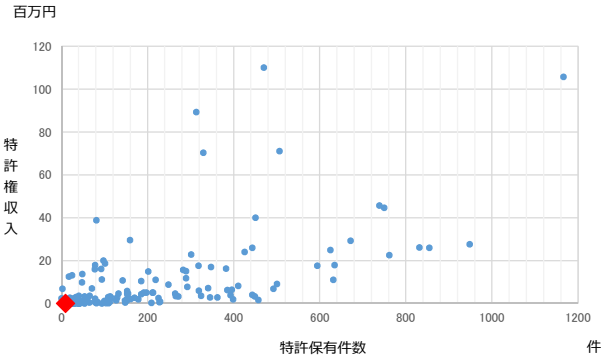
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	9	0.035

特許権実施等件数	3	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	0.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	0	名	URA当たり研究者数

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

国立

一橋大学

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

本学は、①新しい社会科学の探求と創造、②国内・国際社会への知的・実践的貢献、③構想力ある専門人、理性ある革新者、指導力ある政治経済人の育成、を研究教育の理念と位置づけ、この理念の下に、産学官連携を重要な使命の一つと認識し、その充実に努めている。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

日本の社会科学研究を先導する大学として、国内外の社会、経済、法制等における諸課題の解決に資する研究や企業経営の革新に寄与する研究など、社会の改善に貢献する研究に強みを発揮しているほか、課題解決へと導く理論的基盤である基礎・応用研究も得意としている。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

社会の課題に的確に応えるため、研究成果の社会への還元を積極的に行うとともに、社会科学の総合大学としての特長を生かしたイノベーションの創出を目指す。また、共同研究、受託研究等により、本学の研究教育活動の基盤向上を図る。

運営費交付金	5,777	百万円
研究者数	456	名

窓口	総務部研究・社会連携課
担当者	江田 大輔
TEL	042-580-8058
Email	res-ex.ml@ad.hit-u.ac.jp
産連HP	http://www.hit-u.ac.jp/academic/index.html
シーズDB	https://hri.ad.hit-u.ac.jp/?l=ja

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
674,483 千円	237	58,108	183,982

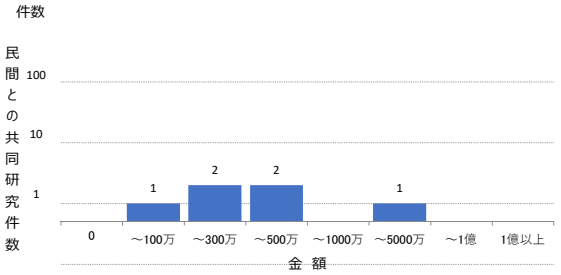
間接経費割合
実績有割合無

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	20,864	3	31,338	7		位
民間企業のみ	20,864	3	30,338	6		位
大企業	20,864	3	27,071	5		位
中小企業	0	0	3,267	1		位

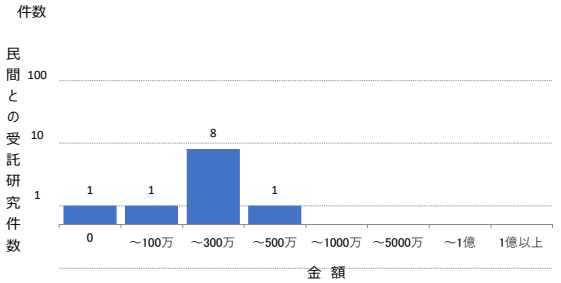
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	72,320	20	82,671	30		位
民間企業のみ	17,280	8	18,070	11		位
大企業	11,780	7	18,070	10		位
中小企業	5,500	1	0	1		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	6 名		76		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0 件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0 件

特許出願・活用実績

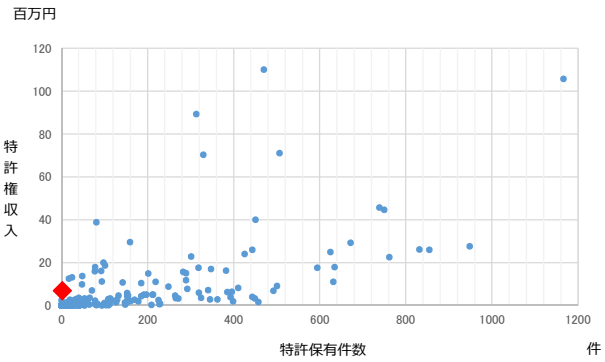
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	1	0.002
特許保有件数	2	0.004

特許権実施等件数	1	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	6,880	6,880.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	2	名	URA当たり研究者数
			228

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

産業技術総合研究所との「文理共創」を軸とする包括連携協定に基づく連携・協力の推進

概要

社会イノベーションを推進する「真の実学」を目指す本学と「技術を社会へ」をミッションとする産総研とは、将来構想の基本的方向で親和性が高く、日本発のイノベーション創出に貢献するため、包括連携協定締結以来、様々な領域において、それぞれの強みを活かし「文理共創」の連携・協力を図ってきた。令和元年度も、具体的な連携の実現に向け協議を行い、その結果として、主に以下の連携・協力を行った。

(1)産総研デザインスクール

産総研は2018年に産総研デザインスクール開始した。これは「これからの社会でほんとうに必要とされること(共通善)」を探求し、仲間とともに未来のくらしを創造する「共創型テック・リーダー」を育むための教育プログラムである。当該プログラムへは本学教員が講師として参画し、高度経営人材育成を目指し連携を図った。

(2)博士後期課程イノベーション・マネジメント・プログラム

本学は2019年度より、新たな技術を企業成長や事業戦略に結び付けることができる高度経営人材や高度経営専門職の育成を目的として、一橋大学大学院経営管理研究科経営管理専攻博士後期課程イノベーション・マネジメント・プログラムを新設した。当該プログラムにおいて、産総研の人材を講師に迎えた科目の開講(2020年度～)を決定するなど、高度経営人材の育成を目指した協力を拡充した。

(3)文理共創型コンサルティング

産総研が民間企業を対象として実施する文理共創型コンサルティングに本学教員が参加し、設計・支援等を行った。

体制図等

協定での実施内容

■産学連携活動の主な実用化事例

国立

東京学芸大学

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

外部資金獲得と、教員養成並びに教育支援職養成の強化と高度化を推進するために、近年、教員養成系大学としては先導的に力を入れて、産学官連携の取り組みを進めている。特に今回の取り組みは、本学にプラットホームを構築し、企業や公共組織、大学等との連携・共同の促進、教育に関わる「新事業の創出」の支援を狙いとしている。

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

附属学校をフィールドにした実践的な研究開発。
20以上の法人、複数の教育委員会が参加する「未来の学校みんなで創ろう。PROJECT」の始動。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

短期スパンで成果が上がる研究だけでなく、長期スパンで成果をあげる研究を産官学連携で支えていく仕組みづくり

運営費交付金	8,528	百万円
研究者数	436	名

窓口	財務・研究推進部　研究・連携推進課
担当者	石野　正人
TEL	042-329-7877
Email	sangaku@u-gakugei.ac.jp
産連HP	http://www.u-gakugei.ac.jp/~sngkrnki/index.html
シーズDB	.

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
249,999　千円	154	59,229	48,994

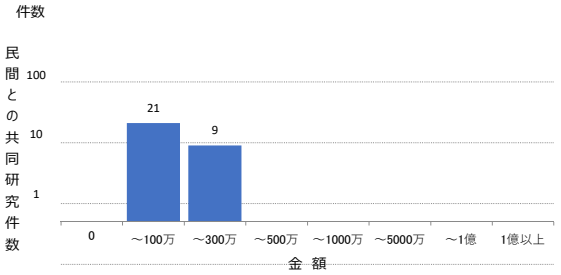
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	16,739	26	24,285	35		位
民間企業のみ	15,518	23	22,442	30		位
大企業	10,847	13	19,387	21		位
中小企業	4,671	10	2,950	8		位

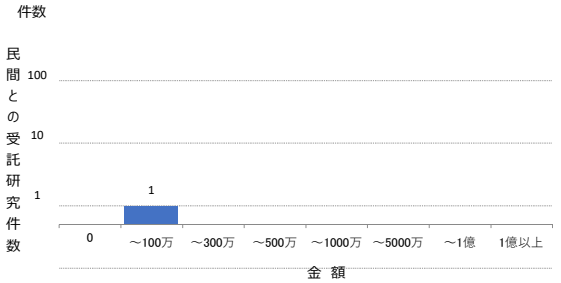
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	16,679	9	253	2		位
民間企業のみ	54	1	55	1		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	54	1	55	1		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	4　名		109		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0　件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0　件

特許出願・活用実績

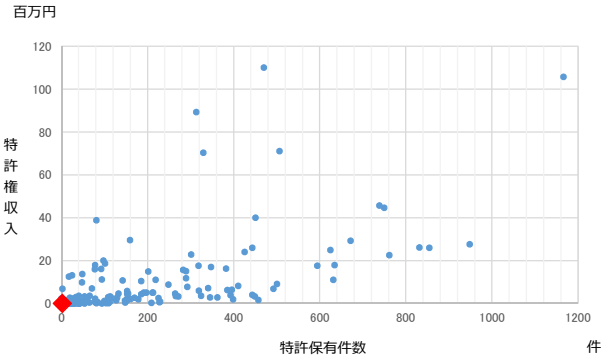
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	2	0.005

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

			URA当たり研究者数
実務担当者数	0	名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	3	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

■組織的産学連携活動の取組事例

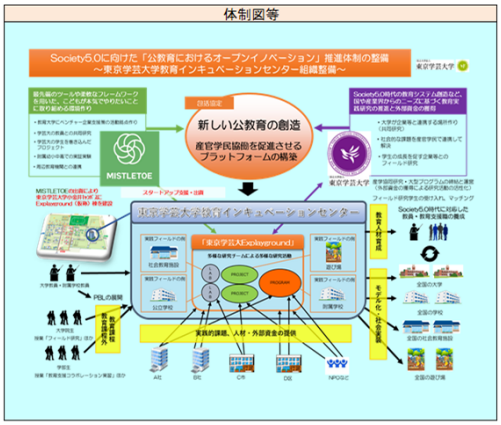
組織的産学官連携活動の取組事例

教育分野のオープンイノベーションのためプラットフォーム、Explayground

概要

東京学芸大学は、2019年4月に教育インキュベーションセンターを設置し、Mistletoe Japan合同会社と連携協定を締結、一般社団法人東京学芸大Explayground推進機構を設立した。現在、教育分野のオープンイノベーションのためのExplaygroundの構築を開始した。
Explaygroundは、成果にとらわれずに自由な研究開発を実践するスタートアップフィールド、焦点を絞った成果目標を明確にしたアクセラレーションフィールド、複数のプロジェクトを同時並行で推進することにより大きな問題解決を行うオーケストレーションフィールドで構成されており、現在、スタートアップフィールドでは29の活動が、アクセラレーションフィールドでは10の共同研究などの活動が、オーケストレーションフィールドでは2つの活動が推進されている。
オーケストレーションフィールドの一つである「未来の学校みんなで創ろう。PROJECT」には20を超える企業などの法人と複数の教育委員会が参加し、10年後の学校を3年度にモデル化することを目指して、学校を実践フィールドに11のプロジェクトが始動している。

体制図等



■産学連携活動の主な実用化事例

国立

筑波技術大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	2,442	百万円
研究者数	119	名

窓口	聴覚障害系支援課
担当者	森山　友美
TEL	029-858-9339
Email	kenkyo@ad.tsukuba-tech.ac.jp
産連HP	https://www.tsukuba-tech.ac.jp/research/i_a_g_collaborations.html
シーズDB	https://www.tsukuba-tech.ac.jp/research/research_seeds.html

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
91,630　千円	51	7,072	32,716

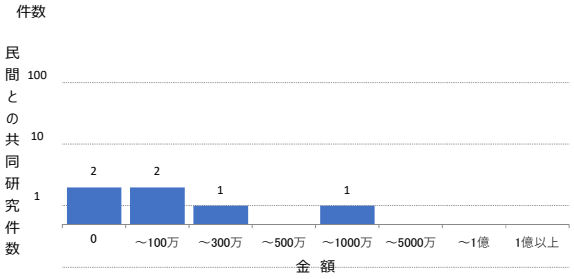
間接経費割合
実績有割合無

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	10,110	4	13,131	10	位
民間企業のみ	9,120	3	11,545	6	位
大企業	9,120	3	11,545	4	位
中小企業	0	0	0	2	位

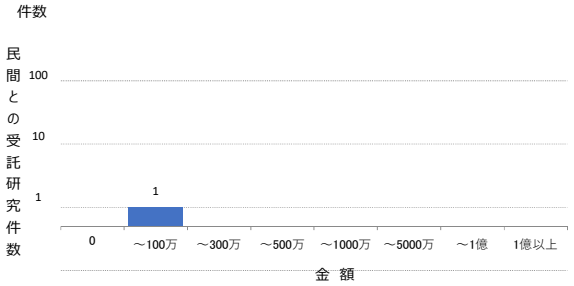
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度 受入額（千円）	2018年度 件数	2019年度 受入額（千円）	2019年度 件数	順位※
全体	14,729	8	6,676	7	位
民間企業のみ	100	1	100	1	位
大企業	100	1	100	1	位
中小企業	0	0	0	0	位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	2　名		60		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願・活 用 実 績

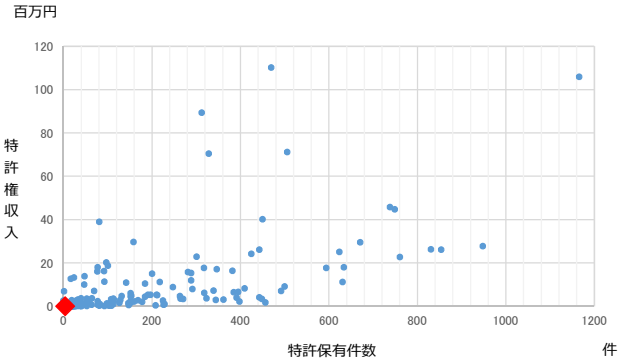
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	1	0.008
特許保有件数	4	0.034

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	B29	プラスチックの加工、可塑状態の物質の加工一般	1
2	C12	生化学、微生物学、遺伝子工学等	1
3	G01	測定、試験	1
4	G06	計算、計数	1
5	G09	教育、暗号方法、表示、広告、シール	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

			URA当たり研究者数
実務担当者数	0	名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	1	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

国立

鹿屋体育大学

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	1,350	百万円
研究者数	65	名

窓口	学術図書情報課
担当者	山口 浩史
TEL	0994-46-4820
Email	kokusai@nifs-k.ac.jp
産連HP	https://www.nifs-k.ac.jp/property/academia.html
シーズDB	https://www.nifs-k.ac.jp/property/researchers.html

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
39,000 千円	28	0	50,783

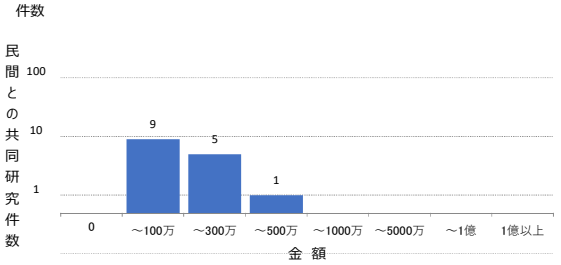
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	3,820	7	11,811	15		位
民間企業のみ	3,820	7	11,811	15		位
大企業	1,600	4	8,771	11		位
中小企業	2,220	3	3,040	4		位

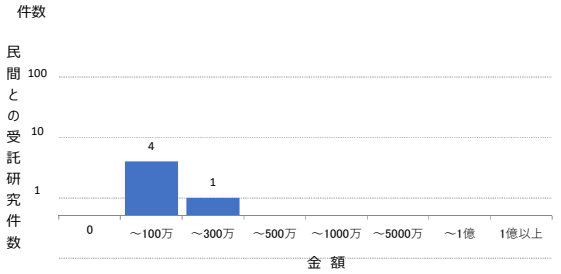
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	9,690	11	11,923	11		位
民間企業のみ	1,583	2	2,846	5		位
大企業	1,000	1	216	1		位
中小企業	583	1	2,630	4		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	2 名		33		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0 件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0 件

特許出願・活用実績

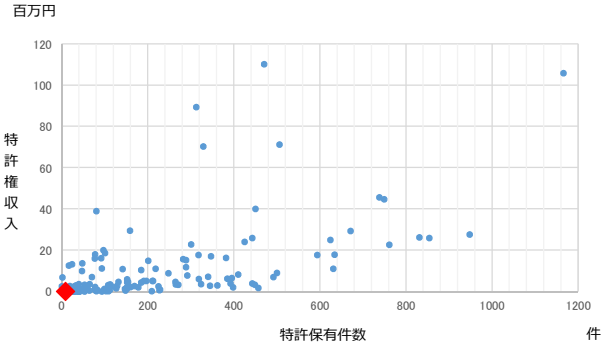
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	9	0.138

特許権実施等件数	4	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	0.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	A61	医学・獣医学；衛生学	1



その他の体制整備

URA

		URA当たり研究者数
実務担当者数	0 名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	1 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
SPORTEC2021	12月

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

スポーツ/eスポーツ向け脳波ソリューション 「スポーツKANSEI」

本件連絡先

機関名	鹿屋体育大学	部署名	学術図書情報課	TEL	0994-46-4820	E-mail	kokusai@nifs-k.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

スポーツに関する心理状態測定には、パフォーマンスアップを目的とする選手を対象としたものや満足度調査のための観戦者を対象としたものがあるが、アンケート等による主観的評価が主流であり、簡易なシステムで客観的な指標により心理状態を評価する方法が求められていた。

・成果

鹿屋体育大学と株式会社リトルソフトウェアとは、共同研究により、簡易EEG脳波計を用いたシステムを構築し、スポーツ選手やeスポーツ選手向け、スポーツ観戦者の心理状態が感性値としてわかりやすく出力されるソリューションアプリ「スポーツKANSEI」を開発し、新たなスポーツ向け心理状態評価の方法を創出した。

・実用化まで至ったポイント、要因

スポーツチームやスポーツを取り扱う企業の求めていたニーズ（アスリートの心理状態をわかりやすく表示するシステムが欲しい）に応えるものであった。

・研究開発のきっかけ

大学研究者が、大学の持つスポーツ心理学・スポーツマネジメントの知見と企業の持つ脳波分析のノウハウを掛け合わせることによる、スポーツ向けの新たな心理評価システムの開発について構想し、企業へ共同研究を打診した。

・民間企業等から大学等に求められた事項

実験リソースとプロトコルを組み立てるノウハウ。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

・簡易EEG脳波計、携帯端末、クラウドサーバを用いた簡便なシステムであること
・一般にもわかりやすい「集中力」や「満足度」といった指標で出力されること
・イベント等における観客の満足度がリアルタイムで確認できること

図・写真・データ

・ファンディング、表彰等
・参考URL

鹿児島テックプランター　フォトシンス賞（令和2年2月22日）
https://techplanter.com/2020/02/26/kagoshimatp2019_result/

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

国立

東京藝術大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	4,999	百万円
研究者数	620	名

窓口	社会連携課
担当者	佐藤　和也
TEL	050-5525-2778
Email	kenkyo@ml.geidai.ac.jp
産連HP	http://sharen.geidai.ac.jp/index.html
シーズDB	https://seeds.geidai.ac.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
149,740　千円	110	39,464	120,388

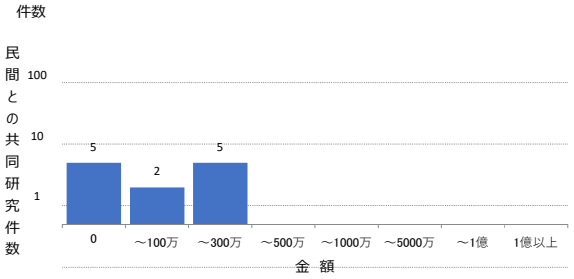
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	10,265	11	9,170	12		位
民間企業のみ	9,495	10	9,170	12		位
大企業	9,195	9	8,420	11		位
中小企業	300	1	750	1		位

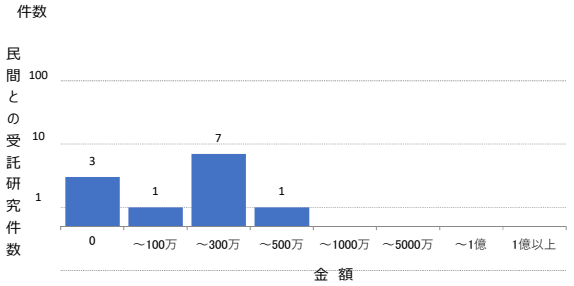
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	86,066	44	67,630	39		位
民間企業のみ	15,307	15	14,615	12		位
大企業	13,445	9	9,500	8		位
中小企業	1,862	6	5,115	4		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	12　名				52
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願・活 用 実 績

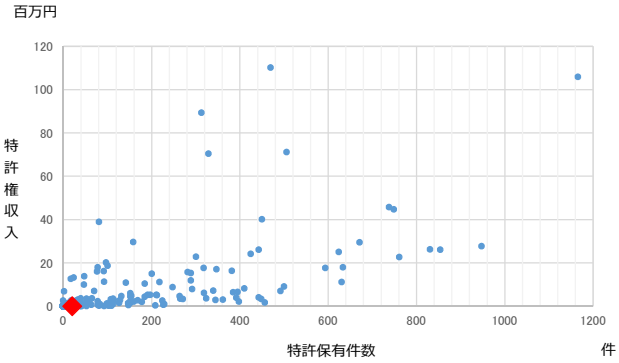
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	6	0.010
特許保有件数	20	0.032

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	2 名	310

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	1 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
イノベーション・ジャパン2021～大学見本市Online	8~9月

国立

小樽商科大学

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

全国唯一の国立商科系の単科大学として，自由な学風を尊び，優れた教育と研究並びにそれらの成果を活用した社会貢献を使命とし，地域社会および国際社会の付託に幅広く応える「知の創造」に努め，人類社会の福祉と発展に寄与する。産学官連携は，大学の知の成果を社会へ還元する重要な活動であり，本学は高い透明性と公平性をもって積極的に取り組む。

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

企業や起業志望者等に対し、本学ビジネススクール出身者を中心とする提携コンサルタントと連携したビジネスサポートを実施しているほか、地域と連携した人材育成・研究、理工系大学との文理融合型共同研究、食・医療・観光の各分野における専門人材育成を行っている。

産学官連携活動において今後重点化したい事項

北海道の産業競争力を強化するため、産学官の連携や、北海道内の理工系大学との大学間連携事業を推進する。また、地域の産業界や他大学、行政機関とより緊密な連携活動を行うための人的ネットワークとしてビジネス開発プラットフォームの形成に取り組み、これらを活かした地域経済の活性化や地域人材の育成を進める。

運営費交付金	1,355	百万円
研究者数	126	名

窓口	学術情報課研究支援係
担当者	安達陽子
TEL	0134-27-5210
Email	lib-kenkyu@office.otaru-uc.ac.jp
産連HP	https://www.otaru-uc.ac.jp/cgs/iag/
シーズDB	http://researcher.ih.otaru-uc.ac.jp/search/index.html

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
67,470 千円	49	56,837	19,637

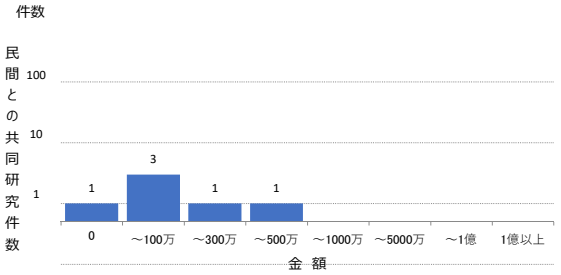
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,900	3	7,352	7		位
民間企業のみ	2,850	2	6,852	6		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	2,850	2	6,852	6		位

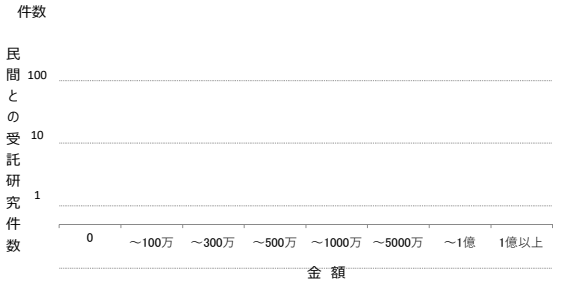
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	8,300	4	7,096	2		位
民間企業のみ	1,000	1	0	0		位
大企業	1,000	1	0			位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	8 名		16		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

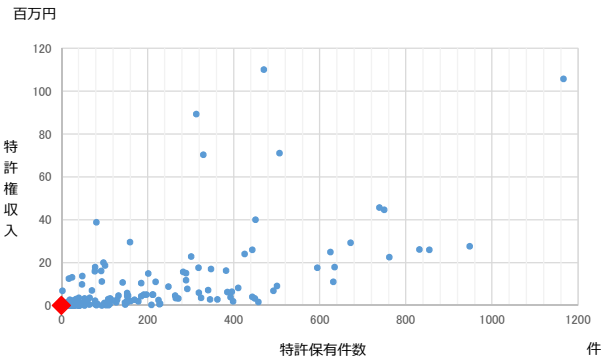
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	0	0.000

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	0	名

URA当たり研究者数

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	2	0
派遣	0	0	0	0

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	14	社

相談窓口		支援ファンド	
有	無	有	無

設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）
有	無	

インキュベーション施設		
有	無	
部屋数	3	件
利用件数	0	件

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期
北洋銀行ものづくりテクノフェア	2021年7月
ビジネスEXPO	2021年11月
Matching HUB Kanazawa	2021年11月

■組織的産学連携活動の取組事例

組織的産学官連携活動の取組事例

国土交通省観光庁事業「産学連携による観光産業の中核人材育成・強化に関する業務」

概要

【事業の背景及び目的】
国土交通省観光庁において、観光産業を我が国の成長に資する基幹産業とし、さらに高いレベルの観光立国を目指すために、観光産業の担い手を「観光産業をリードするトップレベルの経営人材」から「観光の中核を担う人材」、さらには「即戦力となる地域の実践的な観光人材」の3つに分類し、人材育成の取組強化を行っている。
本事業は、そのうちの「観光の中核を担う人材」の育成を目的としたもので、本学は平成27年度、28年度は採択校としてリカレントプログラムを実施し、平成29年度からは観光庁の事務局として3年連続して受託している。本学では、平成27年度から鶴雅グループ鶴雅ホールディングス㈱ 大西社長を始めとする各分野の専門家による多様な観点からの示唆、本学ビジネススクール講師陣による理論的指導を組み合わせたプログラムを展開している。

【令和元年度事業内容】
全国6採択校における教育プログラム構築等の支援および今後の自立的な事業継続に向けて、複数の大学間の連携実施についての支援・検証を行った。また、地域において持続的に人材を確保・育成するため、インターンシップ等の先進的な実践授業を実施した。

【具体的な業務内容】
1. 採択校における教育プログラムの開発およびブラッシュアップの支援
2. 採択校にかかる資金管理及び必要経費の支払
3. 全国の大学コンソーシアムの形成
（講座開講の分担協力・講師派遣協力・教材の共有・広報協力・新規大学への運営指導 等）
4. 地域における産学連携コンソーシアムの形成（東北、九州、関東の3地域）
5. 産学連携による教育プログラム開発・実施についてのガイドライン作成
6. フォローアップ調査事業（平成29年度以前の7採択校を対象）
7. インターンシップ等の先進的な実践授業の実施
（ニセコにおいて、札幌国際大学と連携して実施）

体制図等

鶴雅グループ鶴雅ホール ディングス㈱　大西代表 取締役社長による講演

戦略シミュレーション ゲームの講義風景

■産学連携活動の主な実用化事例

国立

宮城教育大学

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	百万円
研究者数	133 名

窓口	研究・連携推進課
担当者	高田　宏行
TEL	022-214-3640
Email	kenkyo@adm.miyakyo-u.ac.jp
産連HP	
シーズDB	

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
116,310 千円	45	2,094	3,988

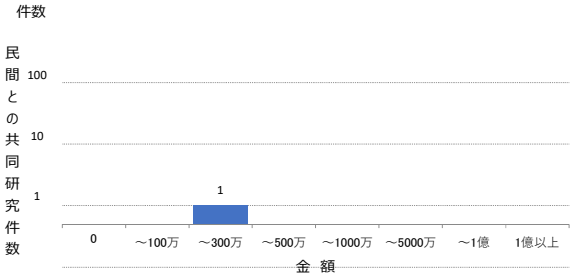
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,000	1	3,622	2		位
民間企業のみ	1,000	1	1,528	1		位
大企業	1,000	1	1,528	1		位
中小企業	0	0	0			位

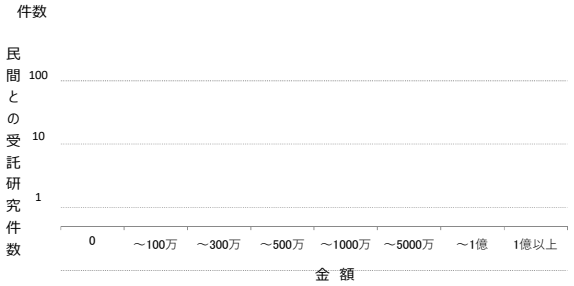
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	500	1	483	1		位
民間企業のみ	0	0	0	0		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	0 名				
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0 件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0 件

特許出願・活用実績

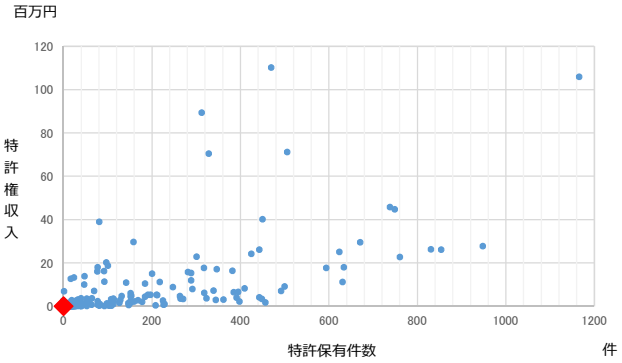
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	0	0.000

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

			URA当たり研究者数
実務担当者数	0	名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

国立

上越教育大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	3,144	百万円
研究者数	152	名

窓口	研究連携課
担当者	馬場　光雄
TEL	０２５－５２１－３６１５
Email	kensien@juen.ac.jp
産連HP	https://www.juen.ac.jp/050about/053coop/030sangakukan/index.html
シーズDB	https://www.juen.ac.jp/050about/055kenkyu/050seeds/index.html

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
千円			2,010

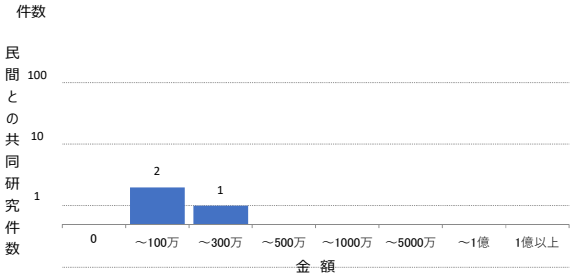
間接経費割合
10%以上15%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	0	0	1,797	4		位
民間企業のみ	0	0	1,510	3		位
大企業	0	0	110	1		位
中小企業	0	0	1,400	2		位

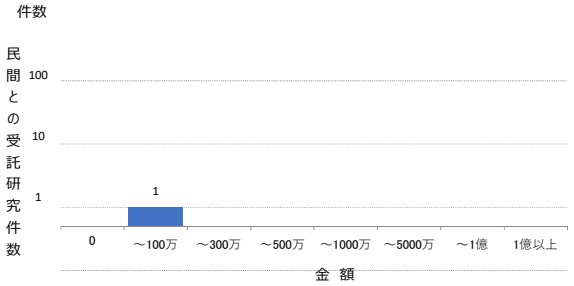
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	0	0	2,545	2		位
民間企業のみ	0	0	500	1		位
大企業	0	0	500	1		位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	2　名				76
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願・活 用 実 績

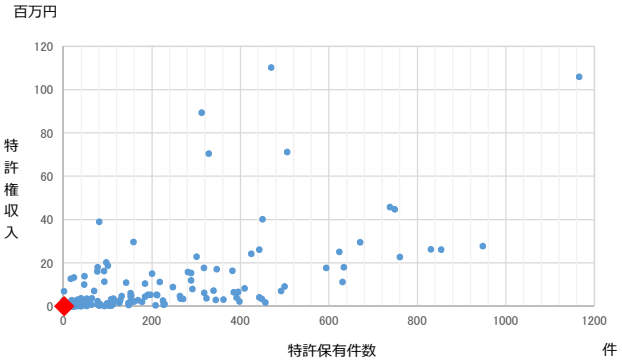
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	2	0.013

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	0 名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

国立

愛知教育大学

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	5,387	百万円
研究者数	207	名

窓口	学術研究支援課　研究支援係
担当者	小笠原　有香
TEL	０５６６－２６－２１１９
Email	renkei@m.auecc.aichi-edu.ac.jp
産連HP	
シーズDB	

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
85,466　千円	77	460	2,701

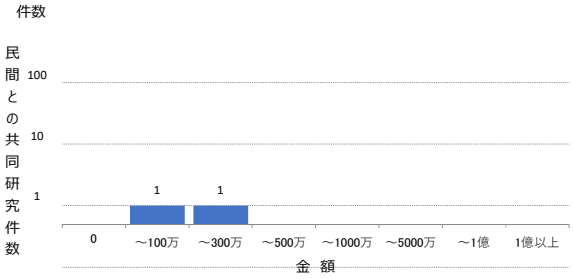
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,500	1	1,650	3		位
民間企業のみ	1,500	1	1,650	2		位
大企業	1,500	1	1,650	2		位
中小企業	0	0	0			位

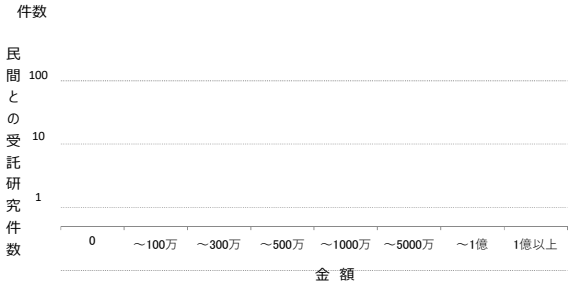
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	876	4	785	3		位
民間企業のみ	0	0	0	0		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	3　名		69		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特許出願・活用実績

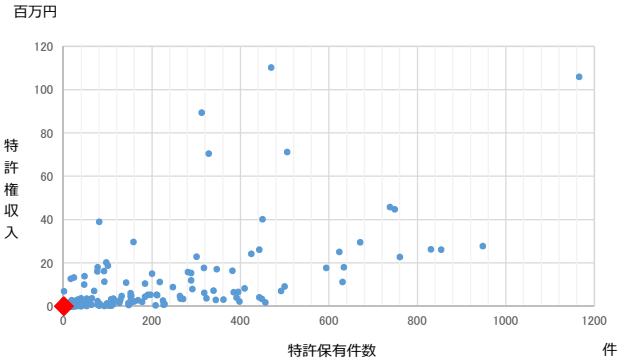
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	1	0.005

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	H01	基本的電気素子	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	0	名	URA当たり研究者数

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	1	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

国立

京都教育大学

基礎情報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	3,695	百万円
研究者数	110	名

窓口	研究協力・附属学校支援課
担当者	小西　逸司
TEL	０７５－６４４－８８４６
Email	kenshien@kyokyo-u.ac.jp
産連HP	https://www.kyokyo-u.ac.jp/research/jutaku/
シーズDB	

外部資金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
52,600　千円	42	19,129	3,150

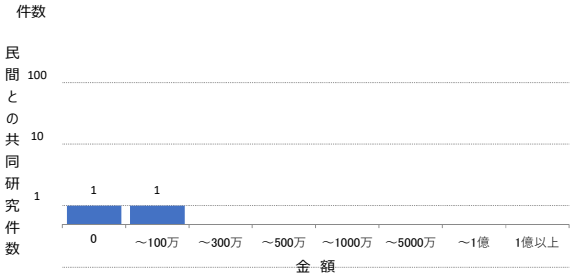
間接経費割合
実績有割合無

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,300	3	1,200	4		位
民間企業のみ	800	1	800	2		位
大企業	0	0	0	1		位
中小企業	800	1	800	1		位

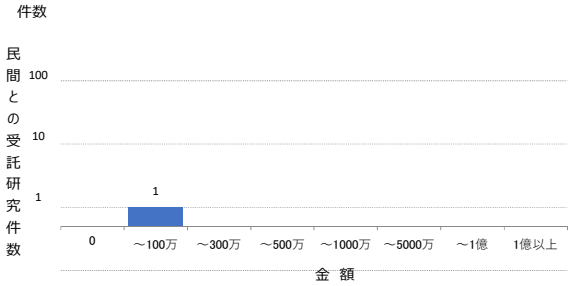
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	750	1	600	1		位
民間企業のみ	750	1	600	1		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	750	1	600	1		位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産学連携担当部署の体制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	1　名		110		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組織的産学連携活動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特許出願・活用実績

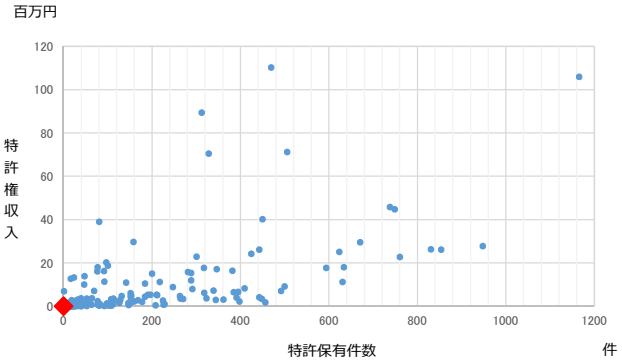
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	0	0.000

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

			URA当たり研究者数
実務担当者数	0	名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

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

国立

鳴門教育大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	3,705	百万円
研究者数	128	名

窓口	教務部学術情報推進課
担当者	木本　隆樹
TEL	088-687-6078
Email	kenkyu@naruto-u.ac.jp
産連HP	https://www.naruto-u.ac.jp/research/
シーズDB	https://matci.jp/

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
59,710　千円	48	380	17,305

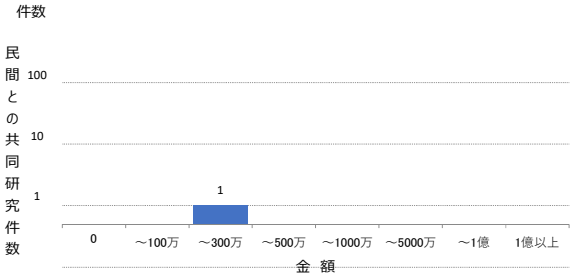
間接経費割合
実績有割合無

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	1,180	3	1,180	3		位
民間企業のみ	1,000	1	1,000	1		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	1,000	1	1,000	1		位

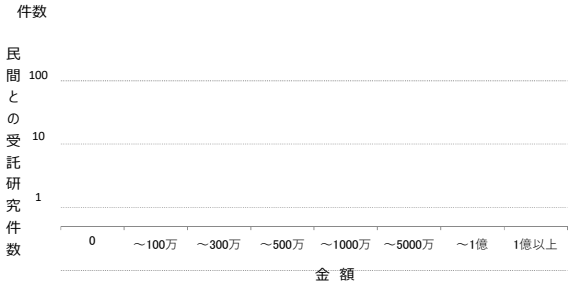
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	0	0	448	1		位
民間企業のみ	0	0	0	0		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	2　名		64		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願・活 用 実 績

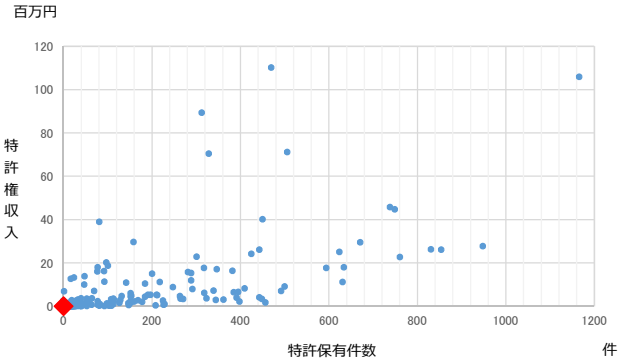
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	0	0.000

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

			URA当たり研究者数
実務担当者数	0	名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

国立 政策研究大学院大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	2,108	百万円
研究者数	84	名

窓口	学術国際課
担当者	学術支援担当　森園藍
TEL	03-6439-6088
Email	gakujutsu7@grips.ac.jp
産連HP	
シーズDB	

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
141,306　千円	40	475,258	61,576

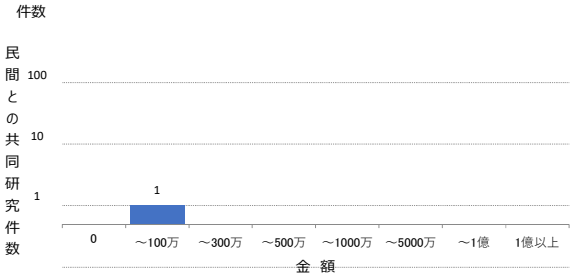
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	878	2	878	2		位
民間企業のみ	500	1	500	1		位
大企業	500	1	500	1		位
中小企業	0	0	0			位

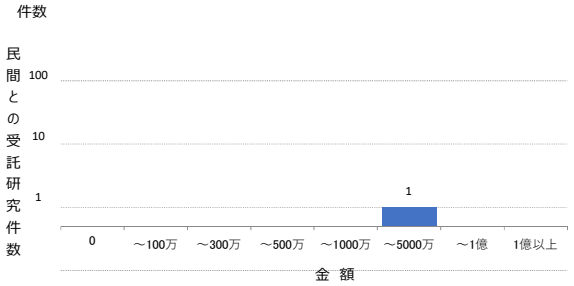
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	572,099	14	271,830	17		位
民間企業のみ	19,084	1	22,917	1		位
大企業	19,084	1	22,917	1		位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	3　名				28
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願・活 用 実 績

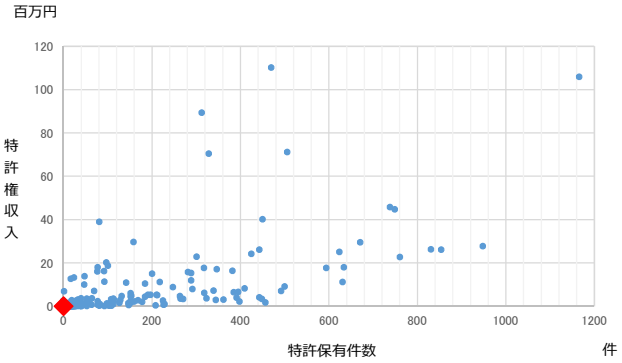
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	0	0.000

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	0 名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	1
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

国立

兵庫教育大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	百万円
研究者数	163 名

窓口	教育研究支援部研究推進課研究推進チーム
担当者	髙島 壮吉
TEL	0795-44-2249
Email	office-kenkyu-t@ml.hyogo-u.ac.jp
産連HP	https://www.hyogo-u.ac.jp/visitor/sgk/tieup_research/
シーズDB	http://hute-rd.hyogo-u.ac.jp/search/index.html

産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署			実務者当たり研究者数		
実務担当者数	1 名		163		
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0 件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0 件

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
69,430 千円	57		250

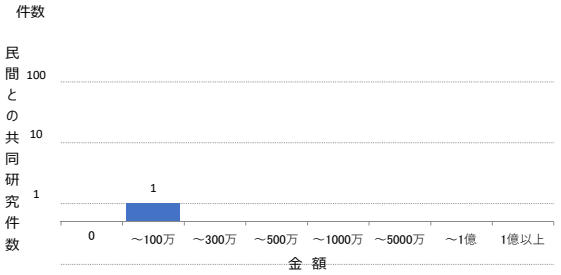
間接経費割合
20%以上25%未満

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	0	0	220	1		位
民間企業のみ	0	0	220	1		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	0	0	220	1		位

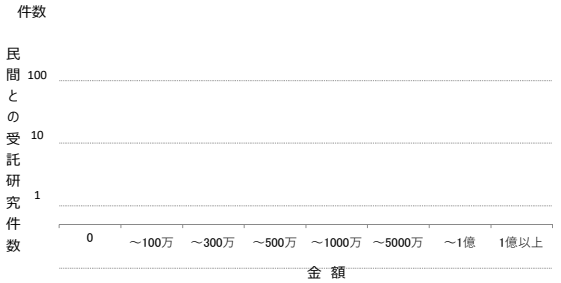
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	3,111	3	100	1		位
民間企業のみ	0	0	0	0		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

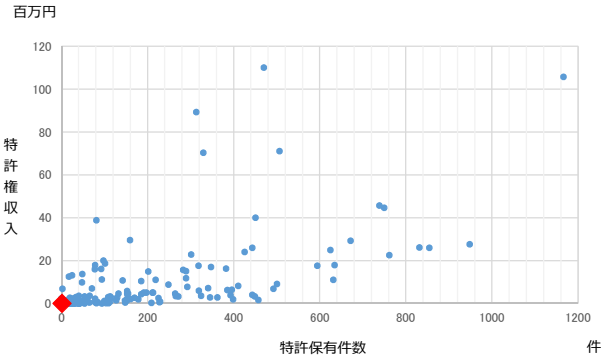
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	1	0.006

特許権実施等件数	1	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	0.0

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

実務担当者数	0 名	URA当たり研究者数

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	2	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社

相談窓口		支援ファンド	
有	無	有	無

設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）
有	無	

インキュベーション施設	
有	無
部屋数	件
利用件数	件

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

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

国立

北海道教育大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	7,259	百万円
研究者数	347	名

窓口	総務部企画課
担当者	井上真二
TEL	011-778-0649
Email	s-kenkyu@j.hokkyodai.ac.jp
産連HP	
シーズDB	

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
121,255 千円	193		7,343

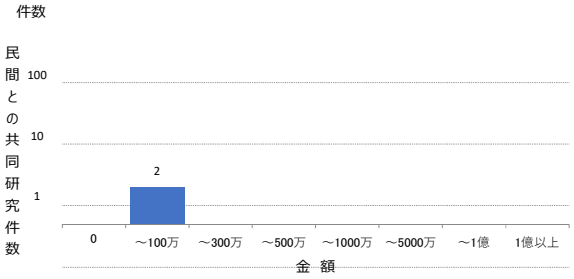
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	0	0	150	2		位
民間企業のみ	0	0	150	2		位
大企業	0	0	150	2		位
中小企業	0	0	0			位

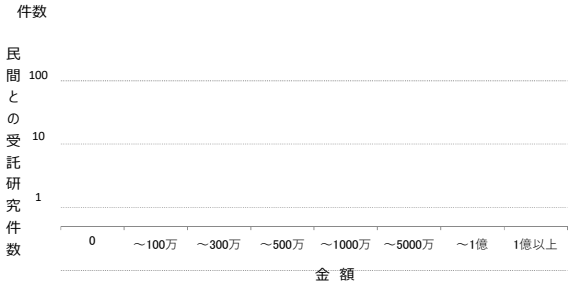
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	2,559	4	4,192	5		位
民間企業のみ	0	0	0	0		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	1 名				347
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願・活 用 実 績

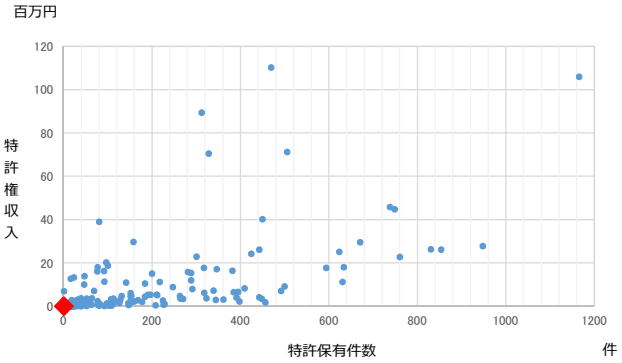
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	1	0.003

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数
1	C09	染料、ペイント、つや出し、天然樹脂、接着剤等	1



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	0 名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	0	0	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期

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

国立　東京外国語大学

基 礎 情 報

大学の得意分野とその具体例

産学官連携活動において今後重点化したい事項

運営費交付金	3,363	百万円
研究者数	329	名

窓口	総務企画部研究協力課
担当者	研究協力係　中村
TEL	042-330-5593
Email	kenkyu-kenkyo@tufs.ac.jp
産連HP	
シーズDB	

外 部 資 金

科研費		その他政府系資金（千円）	民間資金（千円）
金額	件数		
492,711　千円	179	27,874	636

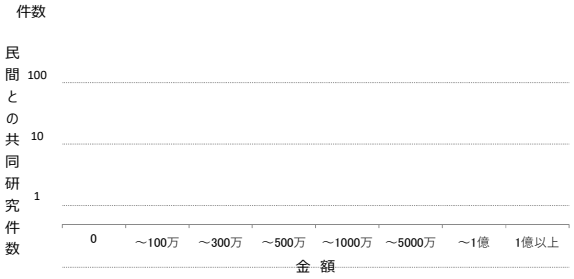
間接経費割合
30%以上

株式の保有		新株予約権の保有	
有	無	有	無

■共同研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	0	0	0	0		位
民間企業のみ	0	0	0	0		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	0	0	0			位

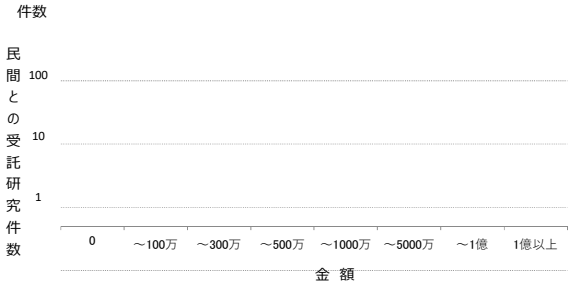
※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



■受託研究

	2018年度		2019年度		順位※	
	受入額（千円）	件数	受入額（千円）	件数		
全体	21,284	5	27,874	6		位
民間企業のみ	0	0	0	0		位
大企業	0	0	0			位
中小企業	0	0	0			位

※順位は2019年度の受入額を国公私立で比較したもの



産 学 連 携 担 当 部 署 の 体 制

産学連携担当部署					実務者当たり研究者数
実務担当者数	6　名				55
専門家の配置	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他

※専門家を配置している場合は、赤色で表示されます。

組 織 的 産 学 連 携 活 動

産学連携本部が関与した共同研究	0	件
内、マッチングを行い、契約締結した件数	0	件

特 許 出 願 ・ 活 用 実 績

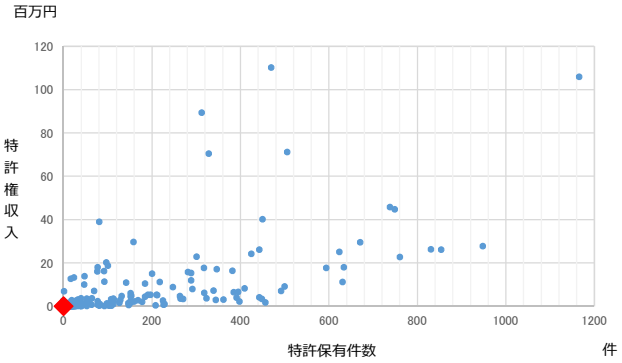
職務発明の帰属	大学	発明者	未設定

		研究者あたり
特許出願件数	0	0.000
特許保有件数	0	0.000

特許権実施等件数	0	実施等件数あたり
特許権実施等収入（千円）	0	

出願数上位技術分野（2019年公開）

順位	IPC	分野	件数



その他の体制整備

ＵＲＡ

		URA当たり研究者数
実務担当者数	0 名	

各種規程類の整備状況

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

※各種規定類を整備している場合は、赤色で表示されます。

クロスアポイントメントの実績（人）

	大学等	公的機関	民間企業	その他機関
受入	0	4	0	0
派遣	0	0	0	0

■組織的産学連携活動の取組事例

■産学連携活動の主な実用化事例

ベンチャー支援体制

大学発ベンチャー数	0 社			インキュベーション施設	
相談窓口		支援ファンド		有	無
有	無	有	無	部屋数	件
設立ポリシー・推進計画		支援総額（千円）		利用件数	件
有	無				

産学官連携を目的とした主なイベント・外部の展示会

イベント名	実施時期