

大分大学 産学官連携推進機構

NEWS

Institute for Innovative
Collaboration Promotion

Vol.7

2018

産学官連携推進機構 NEWS の発行にあたって



産学官連携推進機構長
理事(研究・社会連携・国際担当)・副学長 西園 晃

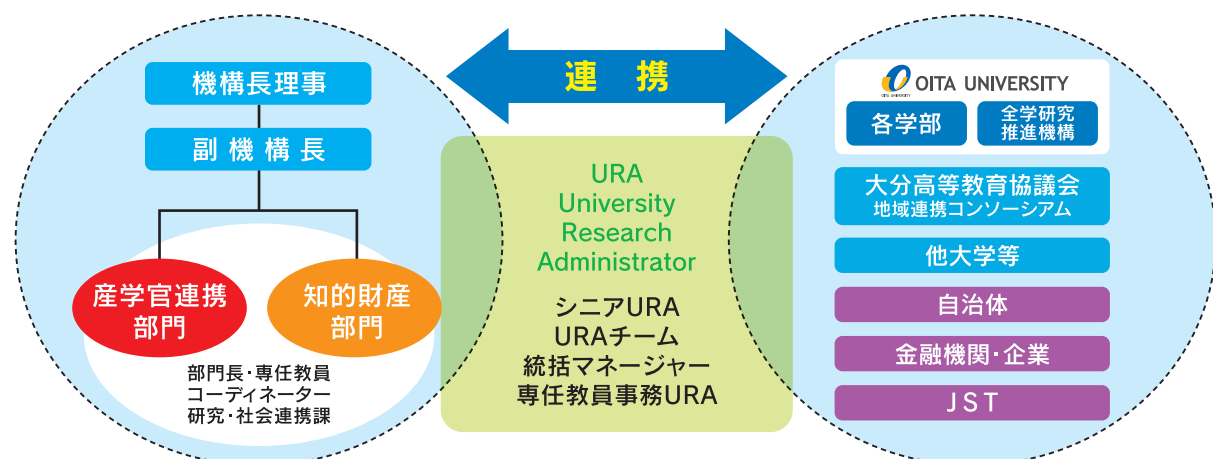
本機構は、大学憲章に掲げる社会貢献の目標の実現に向けて、時代の進化に応じた体制・機能の強化に努めてまいりました。本稿では現体制 7 年目の取組をご紹介します。

さて、本機構は、産学官連携部門と知的財産部門で構成されています。

産学官連携部門は、産学官連携及び地域連携に係る共同研究・受託研究の推進と人材の育成、地域産業における新しい技術シーズの創出、ベンチャー精神に富む創造的人材の育成などを担当します。知的財産部門は、知的財産の創出・権利化・管理・活用に関する支援、技術移転や企業相談などを担当します。各部門に、それぞれ専任の教員とコーディネーターを配置して、学内外との連携業務におけるワンストップ・サービスを提供しています。さらに、専任の教員を含むURAチームの横断的サポートにより本機構と全学推進研究機構の連携を強化して、知的創造サイクルの好循環を推進することを目指しています。また、文部科学省が推進するCOC+事業とも密接に連携して、地域の経済社会の活性化に貢献できる人材育成のため、教育を通じた地域貢献にも取り組んでいます。

教育・研究・医療の成果を地域社会に還元することが大学の使命であり、産学官の連携強化はなによりも重要です。今後も、企業や教育機関、行政との連携を継続して、さまざまな産学官連携活動に取り組んでまいりますので、引き続き、皆さまのご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

産学官連携推進機構の運営体系図



教育・研究・医療の成果を地域社会に還元し、大学の使命の 1 つである社会貢献活動に積極的に取り組んでいます

Contents

スタッフ紹介 …………… 1～4

大分大学の産学連携実績 …… 5～8


事業活動実績 …………… 9～13

研究成果トピックス …… 14～17

あとがき …………… 18




大分大学産学官連携推進機構 STAFF



機構長（医学部教授）
理事（研究・社会連携・国際担当）・副学長

西園 晃 NISHIZONO Akira

◆専門分野
ウイルス学、感染症学、熱帯医学、渡航医学



副機構長（理工学部教授）


秋田 昌憲 AKITA Masanori

◆専門分野
音声・音響・センサ信号処理

産学官連携推進機構では、本学の教育・研究・医療の成果を地域社会に還元し、大学の使命の1つである社会貢献活動に積極的に取り組んでいきます。学内の教職員及び学外の関係機関の皆様には、産学官連携推進機構の活動に対してご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

本学は地域に貢献する大学として、県内の皆様とより連携を深める必要があります。特に地場企業の方々と連携は、大学の研究発展と県内産業の活性化に重要な役割を果たすと考えられます。産学官連携部門長として三年間現場で活動して参りましたが、引き続き皆様のご協力をお願い申し上げます。


産学官連携部門



部門長（理工学部教授）

小田 和広 ODA Kazuhiro

◆専門分野
き裂材や接合材などの特異応力場に基づく材料強度評価に関する研究




専任教員（准教授）

鶴成 悦久 TSURUNARI Yoshihisa

◆専門分野
土木工学（空間情報工学、海岸環境工学）

産学官連携部門では、産学官および地域連携に係るシーズとニーズのマッチングおよび共同研究・受託研究の推進およびそれに係る人材育成などを行っています。大学の様々な教育・研究成果を地域に還元し、地域社会の活性化と発展に貢献することを目指しますので、ご支援とご協力をお願い致します。


平成29年4月から産学官連携部門に着任しました。杵築市山香町出身で趣味は釣りと音楽です。長い間、鹿児島で土木・測量・建築に関する技術教育に携わってきました。同時に、産学官連携に関する研究やNPO活動を行ってきました。産学官連携部門専任教員として持ち前の明るさとフットワークの良さをモットーに頑張ります！



産学官連携コーディネーター

植山 浩行 UEYAMA Hiroyuki

◆専門分野
電子・情報工学、新製品開発、回路設計、テスト設計



産学官連携コーディネーター


武田 敏秀 TAKEDA Toshihide

◆専門分野
電気・電子工学、新製品設計開発、プロジェクトマネジメント、ベンチャー支援

本年度から産学官連携コーディネーターとして活動致します。これまで主に、映像機器システムや自動車電子部品の新製品開発設計に携わってきました。企業の皆様の声を沢山聞けるように、お伺いして、いろんな分野に頑張ってお参ります。よろしくお願い致します。

企業や支援機関での研究開発、コーディネーター経験を活かして、幅広い分野で、企業の新製品開発や課題解決にお役に立てるように、大学研究者との連携を推進しています。大学での研究成果を分かりやすく紹介しますので、お気軽にご相談ください。

知的財産部門




部門長（教授）

富畑 賢司 TOMIHATA Kenji

◆専門分野
知的財産、医療機器に関する研究・開発、バイオマテリアル、再生医療

日常使っている製品や、日ごろのニュースを題材として、社会活動においてどのように知的財産が関係しているかを分かりやすく理解していただくことを目指しています。企業において25年間、医療材料の研究開発や再生医療に関する研究、臨床開発、製品化、知的財産の創出活動を行ってきた経験から理工連携をお手伝いします。

URAチーム




専任（助教）

安部 恵祐 ABE Keisuke

◆専門分野
ライフサイエンス・異分野融合・医工連携研究推進、産学官教育「地域ブランディング」

科研費をメインに、各種申請書のブラッシュアップを行っています。また、地域活性化に関するアイデアを学生と考える授業・企画を行っています。ご興味のある方はお気軽にご連絡くださいませ。




専任（講師）

樋口 明弘 HIGUCHI Akihiro

◆専門分野
医療系、生命科学系

これまでは慶應義塾大学医学部眼科においてドライアイや老視の研究を行ってきました。基礎研究だけでなく、製薬会社や医療機器メーカーとの共同開発にも従事しています。学内における研究推進だけでなく、学外の研究施設や企業との共同研究も積極的に進めていくつもりです。是非ご相談ください。



統括マネージャー

原田 道雄 HARADA Michio

◆専門分野
研究支援、産学官連携、利益相反、安全保障輸出管理など

研究の入り口から出口（社会実装）まで一貫した支援をするための橋渡しを行います。また、研究支援、産学官連携活動のノウハウを活かし、研究者や企業の皆様が安心して連携できる環境づくりなどをサポートしますので、遠慮なくお声がけください。

連絡先

	TEL	E-mail
産学官連携コーディネーター	097-554-7969	coordinator@oita-u.ac.jp
U R A チーム	097-554-7672	oita-ura@oita-u.ac.jp
▼研究・社会連携課		
産学官連携関係	097-554-8533/7430	tiren@oita-u.ac.jp
共同・受託研究関係	097-554-7423/7441/7375	gaibushikin@oita-u.ac.jp
知的財産関係	097-554-8517	chizai@oita-u.ac.jp

産学官連携推進機構 ホームページ <http://www.ico.oita-u.ac.jp>

公式 Facebook [facebook.com/icooita](https://www.facebook.com/icooita)

▶ 技術相談・共同研究・受託研究について

技術相談

企業等の技術的課題や将来の開発課題の相談を受けるために設置しています。企業経験を持ったコーディネーターが専門分野の教員を探します。

技術相談の申込は、下記の“技術相談・お問い合わせ”へお願いします。
 技術相談のお問い合わせは、
 大分大学ホームページ→地域・産学官連携→
 産学官連携推進機構→技術相談の中にあります。



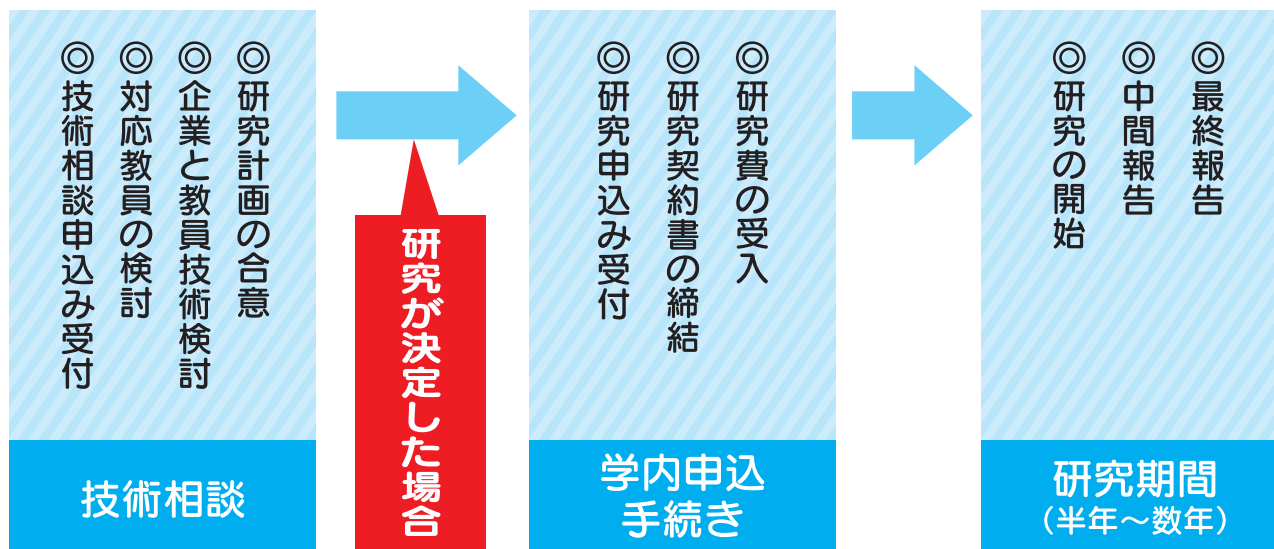
共同研究

本学の研究者と企業等のエンジニアが企業等の技術的課題や将来の開発課題について共同して研究を行い、優れた研究成果を上げてお互いの発展を目指す制度です。この制度は、大学と企業等が相互に研究者、研究経費、研究設備等を出し合い研究を進めます。共同研究申込書は、上記のホームページの手順でダウンロード願います。

受託研究

企業等が本学に対して研究を委託する制度です。企業等が負担する経費で本学が研究を行い、優れた研究成果を上げてお互いの発展を目指す制度です。受託研究申込書は、上記のホームページの手順でダウンロード願います。

▶ 技術相談から共同・受託研究の一般的な流れ



★各様式については、大学のホームページをご覧ください。

1 受託・共同研究受入状況

平成 29 年度の受託・共同研究受入総額 (図 1) は前年度より 14% 増額の 529,679 千円となり、そのうち受託研究費が 69% を占めた。項目別では受託研究費が前年度より 10% 増額の 365,916 千円となり、加えて共同研究は前年度から 23% 増額の 163,763 千円となった。

平成 29 年度の受託・共同研究受入総件数 (図 2) は 258 件となり、前年度に比べ 1% の微増となったが、受託研究は前年度から 4 件減少し 126 件となった。共同研究の件数は 132 件となり、過去 5 年以降の総件数は増加傾向である。一方で平成 29 年度の受託・共同研究資金別一件当たりの平均額 (図 3) は、前年度より 13% 増額し 2,053 千円となった。特に一件当たりの受託研究は前年度に比べ 14% 増額し 2,904 千円、共同研究は前年度に比べ 16% 増額し 1,241 千円となった。

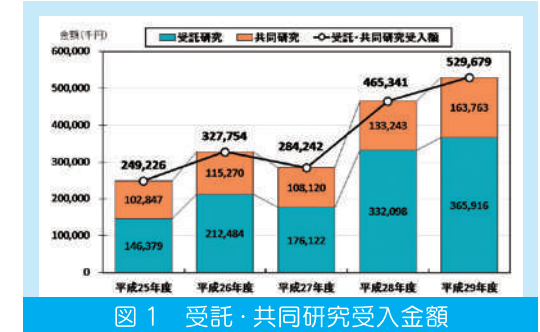


図 1 受託・共同研究受入金額

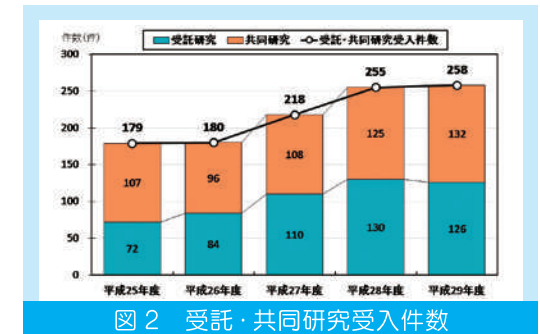


図 2 受託・共同研究受入件数

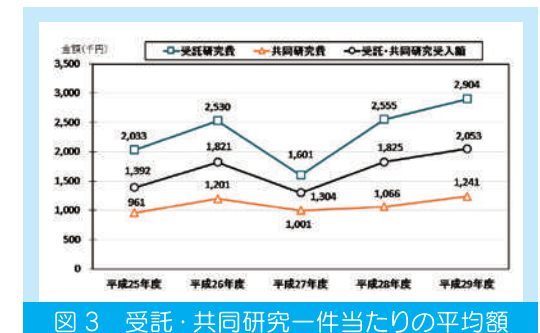


図 3 受託・共同研究一件当たりの平均額

2 共同研究実績状況 (大分県内外)

共同研究実績額 (図 4) は前年度に比べ 23% 増額の 163,763 千円となり、実績件数 (図 5) も前年度に比べ 6% 増加の 132 件となった。

県外の共同研究費および件数はともに増加傾向であるが、県内実績をみると前年度に比べ 16% ほど減額し 15,596 千円となり、件数も前年度から 6 件減少した。県内の一件当たりの共同研究費は 433 千円となり、前年度 440 千円から微減していることから、引き続き、県内実績の向上に努めていきたい。

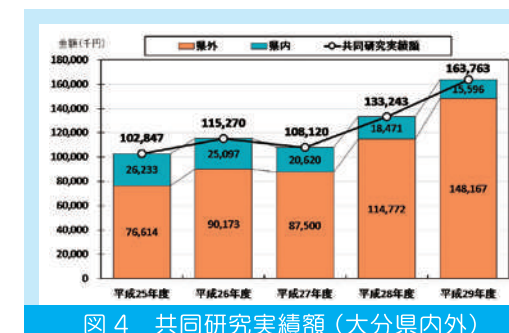


図 4 共同研究実績額 (大分県内外)

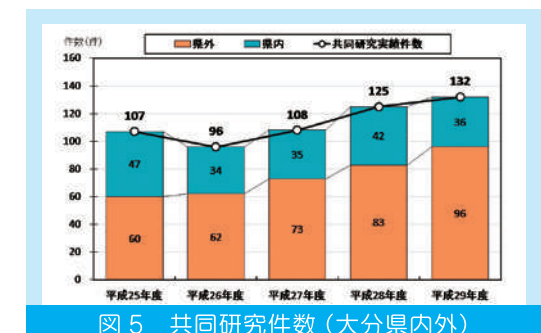


図 5 共同研究件数 (大分県内外)

3 特許出願状況等

平成 29 年度の国内特許出願件数は前年度より 2 件少ない 22 件であった。そのうち共同出願は前年より 4 件減少して 13 件であったのに対し、本学の単独出願は 2 件増加して 9 件であった。本学が保有している特許権は 10 件増加し、このうち本学が単独で権利を保有しているものが 9 件増加した。ただ、実際に利用されている権利は少なく、特に登録後 10 年を越える特許権も増えてきている。また、利用されていない権利についての存続要否については、登録からの年数を考慮した基準を決めて判断してゆくこととした。

外国出願は前年度から 8 件増加して 17 件となっているが、その中の 16 件は企業等との共同出願であり、企業との共同研究の成果が外国出願につながっている。

	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
発明届出件数	34	32	29	28	27
特許出願件数 (国内)	29(16)	24(11)	27(16)	24(17)	22(13)
特許出願件数 (外国)	11(11)	14(10)	14(13)	9(9)	17(16)
審査請求件数 (国内)	15(8)	11(8)	12(9)	21(12)	14(5)
審査請求件数 (外国)	2(2)	2(2)	1(1)	3(3)	3(2)
保有件数 (国内)	81(27)	93(32)	90(31)	98(41)	108(42)
保有件数 (外国)	2(0)	2(0)	6(1)	9(4)	13(8)

※() 内の数字は共有件数を示す

4 技術移転状況

平成 29 年度の技術移転実績として、3 年ぶりに新たなライセンス契約が 1 件締結された。本件は本学医学部で開発された物質を用いた製品に関するライセンスであり、昨年度よりライセンス先の企業より製品が販売されている。

本学が単独保有している特許権について、県内外の企業等への本学保有特許の紹介を積極に進めるとともに、企業が利用しやすい制度を構築することを検討する。

	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
譲渡権利数	1	0	0	0	2
新規ライセンス契約数	2	2	0	0	1
有効ライセンス契約数	6	8	8	8	8

5 平成 29 年度 知的財産関係セミナー等開催一覧

1. セミナー等

セミナー名	開催日時(場所)	演 題	講 師	参加人数
公開授業 MOT 特論Ⅲ	H29.9.25 (大分大学)	企業の知的財産戦略 その1	TOTO 株式会社知的財産センター 山野 秀二 氏	10 人
	H29.9.26 (大分大学)	企業の知的財産戦略 その2	大阪工業大学大学院知的財産専攻 (パナソニック IP マネジメント ㈱カウンスル) 弁理士 内藤 浩樹 教授	10 人
	H29.9.27 (大分大学)	知的財産調査実習	㈱ネットス 田中 志帆里 氏	10 人
	H29.9.28 (大分大学)	イノベーションと知的財産	大阪大学大学院高等司法研究科 知的財産センター長 青江 秀史 教授	10 人
大分高専授業	H29.5.31 (大分高専)	知的財産って何？ ～わたしたちの身近にある知的財産～	大分大学産学官連携推進機構 知財部門長 弁理士 富畑 賢司 教授	80 人
	H29.6.7 (大分高専)	知的財産って何？ ～わたしたちの身近にある知的財産～	大分大学産学官連携推進機構 知財部門長 弁理士 富畑 賢司 教授	80 人
e-ラーニング	H29.6.～ (CENSNET)	知的財産管理と保護	大分大学産学官連携推進機構 知財部門長 弁理士 富畑 賢司 教授	160 人
COC+公開授業	H29.10.21 (大分大学)	知的財産入門	大分大学産学官連携推進機構 知財部門長 弁理士 富畑 賢司 教授	21 人
	H29.10.28 (大分大学)	知的財産入門	大分大学産学官連携推進機構 知財部門長 弁理士 富畑 賢司 教授	20 人
医看工芸連携 シンポジウム in 福岡	H29.9.21 (イムズホール)	医看工芸連携シンポジウムin福岡 ～医療・福祉機器開発 × デザイン × 知的財産～	京都市立芸術大学 辰巳 明久 教授 大分大学 穴井 博文 教授 九州大学 平井 康之 教授 藤本昇特許事務所 所長 藤本 昇 弁理士 大分大学 富畑 賢司 教授	85 人
医看工芸連携 シンポジウム in 大分	H29.11.1 (コンパルホール)	医看工芸連携シンポジウムinおいた ～医療・福祉機器開発 × デザイン × 知的財産～	グンゼ株式会社 児玉 和 相談役 京都市立芸術大学 辰巳 明久 教授 大分県立芸術文化短期大学 松本 康史 講師 大分大学 穴井 博文 教授 大分大学 富畑 賢司 教授	55 人
医看工芸連携 シンポジウム in 神戸	H30.1.19 (アリストンホテル神戸)	医看工芸連携シンポジウムin神戸 ～医療・福祉機器開発 × デザイン × 知的財産～	京都市立芸術大学 辰巳 明久 教授 大分大学 穴井 博文 教授 藤本アンドパートナーズ所長 藤本 昇 弁理士 株式会社 Studio Gift Hands 代表取締役 三宅 琢 氏 株式会社山崎健太郎デザインワークショップ 代表取締役 山崎健太郎 氏 大分大学 富畑 賢司 教授	77 人
知的財産 SD セミナー	H29.9.15 (ホルトホール)	大学関係者、研究支援者として 知っておきたい知的財産の知識	国立大学法人山口大学学長特命補佐 知的財産センター長 山口TLO代表取締役社長 佐田 洋一郎 氏	23 人

2. 新技術説明会

事業名	開催日時(場所)	主 催	概 要
地方創成! 南日本ネットワーク 新技術説明会	H29.7.25 (JST 東京本部 別館ホール)	JST、鹿児島大学、山口大学、大分大学、 佐賀大学、宮崎大学、鹿屋体育大学、 琉球大学、都城工業高等専門学校、 鹿児島工業高等専門学校	全体で 10 テーマを発表。 本学からは 1 名の医学部教員 が発表し、来場者は 58 名で あった。

▶▶ 1. 産学交流会

平成 29 年度は大分市、宇佐市で産学交流会を開催した。いずれの交流会も、大分大学 産学交流振興会（会長 福島 知克 氏〈大分瓦斯株式会社 代表取締役社長〉）との共催で行われた。詳細は以下のとおりである。

1 大分市産学交流会

平成 29 年 6 月 28 日（水）に全労済ソレイユにて、大分大学の支援団体である大分大学産学交流振興会（会長 福島 知克 氏）の総会を開催した。

本総会は大分地区の産学交流会を兼ねており、42 名の会員・大学関係者が参加。

福島 知克 産学交流振興会長並びに大分大学 門田産学官連携推進機構長の挨拶の後、振興会の平成 28 年度事業報告及び平成 29 年度の事業計画について説明がなされ、それぞれ本総会にて承認された。

なお、平成 29 年度の活動として、前年度に引き続き産学交流会の開催、技術交流会の開催、研究コーディネート活動の支援を行うことが提案された。

総会議事後、大分大学理工学部学部長 豊田 昌宏教授から「改組となった大分大学理工学部の紹介」と題した講演、COC+推進機構特任教授 中川 忠宣 教授からは「産学連携で創る『地方創生』」と題した講演が行われ、講演会後には情報交換会が開催された。



【挨拶する門田機構長】



【総会の様子】



【講演を行う豊田教授】



【講演を行う中川教授】

2 宇佐市産学異業種交流会

平成 29 年 12 月 4 日（月）に、宇佐市ホテルリバーサイドにて、「宇佐市産学異業種交流会」を開催した。

本交流会は宇佐商工会議所と大分大学の共催で開催しており、宇佐市の行政・企業・会議所関係者や大分大学の関係者 58 名が参加。

宇佐市商工会議所の渡邊幹雄会頭、宇佐商工会議所工業部会の永松誠司部会長及び大分大学産学官連携推進機構 西園 晃機構長の挨拶の後、来賓者としては是永修治宇佐市長並びに大分県北部振興局 安部欣司局長の紹介が行われた。

続いて、以下のとおり、事例発表・講演が行われた。

区分	主催	概要
事例発表		佐々木書店 佐々木 康幸
講演会	産学連携で得られた財産	前 株式会社リフライ 取締役副社長 杉本 孝生
	高齢社会をサポートする機器の開発	大分大学理工学部創生工学科 福祉メカトロニクスコース 教授 今戸 啓二
	IoT、モノがインターネットにつながる世界	大分大学理工学部共創理工学科 知能情報システムコース 助教 池部 実

また、事例発表の後に、大分大学教員の紹介並びに情報交換会が開催された。



【挨拶を行う西園機構長】



【講演会の様子】

▶▶ 2. 技術交流会

平成 30 年 1 月 16 日（火）に、レンブラントホテル大分にて「技術交流会」を開催した。

本交流会は、大分の産学の技術的交流を深めることを目的とし、今年度は、「医工連携セミナー」との共催で開催し、以下のとおり 2 会場に分かれて、研究成果発表・基調講演などが行われた。（参加者数：135 名）

また、研究成果発表・基調講演の後には、会場を移して情報交換会が開催され、多種にわたる分野の研究者や企業関係者が意見交換を行っていた。

会場 1 理工学部最先端研究シンポジウム

演 題	発表者・講演者
失敗と成功に学ぶ新製品開発の勘所 企業の開発部隊が陥る罠について～3 年以内に世の中になくものを創れ！～	NOK 株式会社 業務本部人材企画部 部長 福岡 博文
大分大学エネルギーと暮らしの総合研究センターについて	大分大学理工学部 創生工学科電気電子コース 助教 西嶋 仁浩
竹からセルロースナノファイバーを作る『大分大学法』と事業創造	大分大学理工学部 共創理工学科応用化学コース 准教授 衣本 太郎
クリーンエネルギー社会の実現に向けて アンモニアから水素を簡単に取り出す触媒プロセスの研究	大分大学理工学部 共創理工学科応用化学コース 准教授 永岡 勝俊
液体とガラスの未解決問題	大分大学理工学部 共創理工学科自然科学コース 准教授 岩下 拓哉

会場 2 第 5 回 大分大学医工連携セミナー

演 題	発表者・講演者
筋骨格系の力学解析～筋や関節にかかる力の推定	大分大学理工学部 創生工学科機械コース 准教授 福永 道彦
運動器疾患の治療における臨床現場での問題点	大分大学医学部 整形外科講座リハビリテーション部 診療講師 池田 真一
テニスラケットとボールの衝突	大分大学創生工学科 福祉メカトロニクスコース 教授 前田 寛
科学技術で変わるスポーツ・ヘルスクエア	スポーツクラブ NAS 株式会社 スポーツ健康医学研究室 室長 後藤 真二



【講演会の様子(会場1)】



【講演会の様子(会場2)】

▶▶ 3. 地域交流会

平成 29 年 9 月 14 日（木）に理工学部創生工学科建築学コースにて、同月 20 日（水）には福祉メカトロニクスコースにおいて、地域交流会を開催した。

本交流会は、平成 23 年度から開催していた異業種交流会から名称を変更したもので、今年度は計 58 名の参加があった。

各コースの教員から研究発表が行われた後、研究施設・研究室の見学を行った。

◎建築学コース（9月14日）

演 題	発表者・講演者
建築構造学研究室の取組み ～コンクリート系建物の地震前・地震後の補強技術～	教 授 黒木 正幸
コンクリート工学研究室の取組み ～コンクリートの環境負荷低減と長寿命化技術～	准教授 大谷 俊浩
建築音響研究室の取組み ～室内音場シミュレーション関連技術開発と適用事例～	准教授 富来 礼次
地域のプロジェクトと連携した建築・都市計画研究室の取組み ～景観マネジメント・中心市街地の再生・空き地や空き家の利活用～	助 教 姫野 由香



【講演会の様子】



【研究室見学会の様子】

◎福祉メカトロニクスコース（9月20日）

演 題	発表者・講演者
スマート素材や柔軟構造を用いたヒューマンフレンドリーな福祉・健康機器	准教授 菊池 武士
力・画像センシングを用いたフィードバック型福祉・健康機器	准教授 池内 秀隆

▶▶ 4. 医療機器ニーズ探索交流会

平成 29 年 6 月 29 日（木）及び平成 29 年 12 月 14 日（木）に、大分大学医学部 臨床大講義室にて、「医療機器ニーズ探索交流会」を開催した。

本交流会は、東九州メディカルバレー構想推進事業として、新たな医療機器のニーズ探索を行い、その開発につなげていくことを目的に開催している。（本交流会の詳細な内容等は、以下のとおり）

★第1回

日 時：平成 29 年 6 月 29 日（木） 13:00～19:00
 場 所：大分大学医学部 臨床大講義室
 主 催：大分大学
 共 催：大分県、福岡県、宮崎県、九州ヘルスケア産業推進協議会
 参加人数：138 名
 対 象：医療機器メーカー・医療機器販売企業、および九州地域のものづくり企業

次 第

- 開会
- 大分大学医学部附属臨床工学センターの取組紹介
医学部附属臨床工学センター 教授 穴井 博文
- 臨床ニーズ発表
 - ◆ファンリテート
一般社団法人日本医工ものづくりコモンズ
柏野 聡彦氏
 - ◆ニーズ発表
循環器内科 / 耳鼻咽喉科医・頭頸部外科 / ME 機器センター / 看護部（病棟）
- 施設見学会
ニーズを発表した各診療科・部署等
- 個別面談会
- 名刺交換会
- 閉会

★第2回

日 時：平成 29 年 12 月 18 日（木） 13:30～19:30
 場 所：大分大学医学部 臨床大講義室ほか
 主 催：大分大学
 共 催：大分県、福岡県、宮崎県、九州ヘルスケア産業推進協議会
 参加人数：128 名
 対 象：医療機器メーカー・医療機器販売企業、および九州地域のものづくり企業

次 第

- 開会
- オリエンテーション
医学部附属臨床工学センター 教授 穴井 博文
- 臨床ニーズ発表
 - ◆ファンリテート
一般社団法人日本医工ものづくりコモンズ
柏野 聡彦氏
 - ◆ニーズ発表
リハビリテーション部 / 呼吸器内科 / 腎臓外科・泌尿器
- 病院施設見学会
ニーズを発表した各診療科・部署等
- 企業プレゼンテーション・個別相談会
- 名刺交換会
- 閉会



【ニーズ発表の様子】



【病院施設見学の様子】

▶▶ 5. 大分大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト

公開プレゼンテーション

平成 29 年 9 月 6 日（水）に、大分大学産学官連携推進機構セミナー室にて「ベンチャー・ビジネスプランコンテスト」の公開プレゼンテーションを実施した。

本コンテストは、学生が自ら考え解決していく能力とプレゼンテーション能力を養成すること、創造能力とチャレンジ精神を養うことを目的に実施しており、学生が作成した事業計画書（ビジネスプラン）を基に公開プレゼンテーションの上、内容を審査・表彰している。

平成 29 年度は応募総数 5 件について、公開プレゼンテーションを行い、奨励賞に 2 組、特別賞に 1 組、優秀賞に 2 組が受賞したが、最優秀賞の該当は無かった。



【プレゼンテーションの様子】



【表彰者と記念撮影】

▶▶ 6.アントレプレナーシップセミナー for Kids

平成 29 年 8 月 8 日（火）に、ホルトホール大分にて「アントレプレナーシップセミナー for Kids」を開催した。本セミナーは、次世代を担う子どもたちの起業家精神の醸成・企業活動に対する理解の一助となることを目的とし、実際に仮想の会社を立ち上げ、企業の経営活動（事業計画の策定・商品の販売・決算処理等）を体験する内容となっている。

今年度は、株式会社豊和銀行並びに公益社団法人ツーリズム大分の協力の下、大分県内在住の小中学校生 14 名が参加した。（詳細な内容は以下のとおり）

- ★午前の部
- 開会式及びオリエンテーション
 - 自己紹介
 - 会社・お金について
 - 納入商品紹介
 - グループ分け、役職、社名決定
 - ヒアリング調査（場所：大分駅南口）
 - 事業計画書の説明
 - 会社の方針決定、事業計画書の作成／銀行へ説明、販売商品の決定 等
- ～ 昼 食 ～
- ★午後の部
- 銀行への説明 / 融資の決定
 - 移動、開店準備
 - 販売実習（場所：大分駅南口）
 - 決算報告書の作成、借入金の返済、会社報告のまとめ
 - 各社の報告・講評・修了証の授与・記念撮影 等



【事業計画書を作成する参加者】



【販売実習の様子】

7. イベント等への出展

大分大学の各教員の研究成果を公表し、共同研究に繋げることを目的に、国内の様々なイベント等に出展を行っている。

平成 29 年度は、以下のイベント等に出展を行った。

イベント名／開催場所	開催日	イベントの概要等
西日本製造技術イノベーション (北九州市 西日本総合展示場)	H29.6.21 ~ H29.6.23	九州・山口地域の製造業全般にわたる幅広い業種分野を対象にした総合展。理工学部 菊池准教授、衣本准教授が出展した。
イノベーションジャパン (東京ビックサイト)	H29.8.31 ~ H29.9.1	大学等における研究成果の実用化を促進することを目的とした国内最大規模の産学マッチングイベント。理工学部 衣本准教授が出展した。
エコ・ベンチャー・メッセ (北九州市 西日本総合展示場)	H29.10.11 ~ H29.10.13	環境・エネルギー分野の優れた技術や製品・サービスの情報を紹介する見本市。理工学部 金澤教授が出展した。
おおいた協働ものづくり展 (コンパルホール)	H29.10.14 ~ H29.10.15	市民の方々に「ものづくり」に理解と関心を持ってもらい、地域の活性化や雇用の拡大・大分のものづくりの発信の場になることを目的に開催。教育学部 廣瀬准教授、工学部 加藤助教、学生1団体が出展した。
KTC新技術説明会 (第1回) (マリンメッセ福岡)	H29.10.20	九州工業大学・九州大学・熊本大学の三大学主催の九州内各大学協力による大学合同の新技術説明会・技術相談会。第1回は理工学部 富来准教授が出展。第2回は工学部 福永准教授が出展した。
KTC新技術説明会 (第2回) (ホテルオークラ福岡)	H30.2.7	
おおた研究・開発フェア (大田区産業プラザ)	H29.10.26 ~ H29.10.27	大田区のみならず国内外の優秀な技術や研究成果を発表することにより、技術イノベーションに繋げることを目的に開催。理工学部 市来助教が出展した。

8. 産学官連携コーディネーター任用状況

行政、産業界の知識を学内に導入することにより、大分大学内の研究、教育を活性化することを目的とし、平成 29 年度は以下の産学官連携コーディネーターが活動した。

★産学官連携コーディネーター

幸 友一 (ゆきともいち)
武田 敏秀 (たけだとしひで)

9. 広報活動

大分大学産学官連携推進機構の諸活動について、以下のとおり広報活動を行っている。

- ホームページ
大分大学産学官連携推進機構のホームページを Web 上で公開している。
URL ▶ <http://www.ico.oita-u.ac.jp/>
主な掲載事項は以下のとおり
・研究シーズ集 (検索可能) URL ▶ <http://oita-u.info/>
・研究者総覧
・技術相談の案内
・共同研究・受託研究の手続き 他
- ニュースレターの作成
大分大学産学官連携推進機構の諸活動や研究者紹介等を記載したニュースレターを、1年に2回(10月・3月)発行し、関係部署へ配付している。
- 年報の作成
大分大学産学官連携推進機構の1年間の活動記録や、研究者情報、共同研究等に関する情報を記載した年報を発行し、関係部署へ配付している。

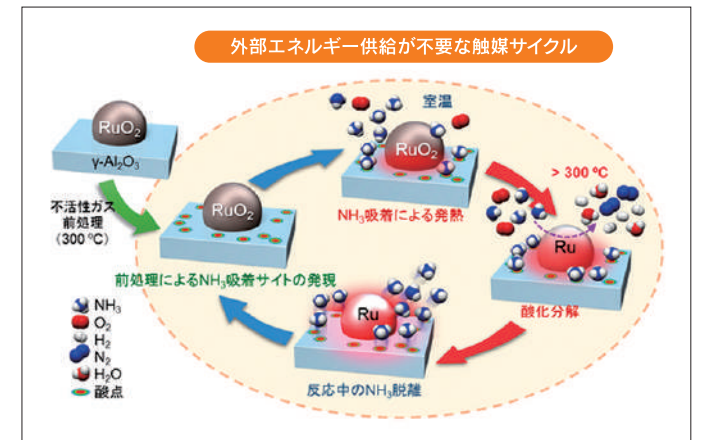
最近の研究情報

クリーンエネルギー社会の実現に向けて～ アンモニアから水素を簡単に取り出す触媒プロセスを開発 – 触媒への吸着熱を利用した新しい反応の起動方法 –

理工学部創生理工学科の永岡勝俊 准教授、佐藤勝俊 客員研究員らの研究グループは、室温でアンモニアと酸素(空気)を触媒に供給するだけで、外部からの加熱無しに反応を繰り返し起動させ、瞬時に水素を取り出すことができる触媒プロセスを開発しました。

開発した触媒プロセスの利用によって、水素製造にかかる起動時間の短縮、省エネ化、そして装置の小型化の達成が期待できます。また、基礎的な物理化学現象である吸着熱を触媒層の加熱に利用するという概念は、他のさまざまな反応の起動プロセスへの利用が期待できます。

この研究成果は、平成 29 年 4 月 29 日(日本時間)にアメリカ科学技術振興協会発行の学術雑誌 Science Advances (Science 姉妹誌)のオンライン版に掲載されました。



開発した新しいアンモニア分解プロセスの概念図
(2017-05-01 大分大学 HP より)

「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)」において
医学部西園教授の申請課題が採択 ※現在 産学官連携推進機構長

国立研究開発法人日本医療研究開発機構(以下 AMED)と独立行政法人国際協力機構(以下 JICA)が共同で実施する平成 29 年度「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)『医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業』」に医学部微生物学講座 西園晃教授を研究開発代表者として申請した課題が採択され、5月29日の学長記者会見で発表しました。

この課題は、日本とフィリピンの医学と獣医学の専門家が協力して、フィリピン国内から不治の感染症である狂犬病の撲滅を目指す取り組みで、総事業費 4 億 8 千万円(2 億 2 千万ペソ)の支援で来年度からの 5 年間事業を進めるものです。

事業では、大分県内の医薬品開発製造企業が開発した検査キットなど、我が国で開発された新たな動物の狂犬病診断法の有用性を検証し、国内全土にわたる地域診断ラボを連携させ、狂犬病コントロールシステムの基盤強化を行います。さらに感染動物の情報をヒトの曝露後発症予防へ活かすため、有効な医・獣医連携によるワンヘルスによる情報共有基盤を構築し評価します。最終的には狂犬病患者の発症前診断方法を開発し、「不治の病」に対する将来的な治療法開発への道筋をつける内容です。



学長記者会見の様子 北野学長(左)と西園教授(右)
(2017-06-02 大分大学 HP より)

経済学部久木元准教授が経済地理学会著作賞を受賞

経済学部 久木元美琴准教授の著書『保育・子育て支援の地理学：福祉サービス需給の「地域差」に着目して』（明石書店、2016年10月発行）が第8回経済地理学会著作賞を受賞し、5月28日に明治大学で開催された、第64回経済地理学会総会において表彰されました。

経済地理学会著作賞は隔年で選考されますが、受賞対象は45歳以下の経済地理学会正会員の著作のうち経済地理学研究に著しく貢献したものとされており、受賞候補者の選考は経済地理学会賞選考委員会が行い、評議会で決定されます。

久木元准教授は「大分大学の研究環境と同僚の先生方や学生の皆さんにも刺激と支えを頂きながら、本書の出版を実現することができました。心より感謝申し上げます。今後は、学会受賞者の名に恥じない優れた学術的貢献をめざすとともに、教育や地域にも貢献できる研究成果を打ち出せるよう精進したいと思います」と話していました。



経済地理学会 山本健児会長（左）と表彰状を手にする久木元准教授（右）（2017-06-16 大分大学 HP より）

100名以上の学生が災害ボランティアに参加！

大きな爪痕を残した今回の九州北部豪雨ですが、本学では、日田市からの支援要請に全面的に応えることとし、7月14日の第1陣に続き、7月22日・29日に、被害の大きかった日田市大鶴地区へボランティアを派遣しました。

また、日田市文化財保護課から、国の重要伝統的建造物群保存地区である豆田町の復旧支援要請があり、7月27日に工学部の建築コースの教員・学生、7月29日・8月9日にも多くの学生・教職員が参加し、江戸時代から続く町並みの復興を支援しました。

5日間の派遣で、計124名の学生、25名の教職員が、猛暑の中、汗まみれ泥まみれになりながら、床下に溜まった泥出し作業や家具の搬出等を行い、家主の方から感謝されていました。

どの日程も、募集をかけると1日で定員に達し、締切後も多くの学生から申込みがありました。分大生のボランティア意識の高さを誇りに思います。



ボランティアの様子（2017-08-22 大分大学 HP より）

医学部内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学講座の前島圭佑助教が、第45回日本臨床免疫学会総会で症例報告賞を受賞

医学部内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学の前島圭佑助教が、9月28～30日に京王プラザホテルで開催された第45回日本臨床免疫学会総会で、新設された学会賞（症例報告賞）を受賞しました。日本臨床免疫学会は、自己免疫、アレルギー、神経免疫、消化器免疫、皮膚免疫、癌免疫、生殖免疫、免疫不全など数々の免疫疾患の研究者が集まり、横断的に議論し学び合う学会です。

前島助教は、長期間に渡り膠原病として管理していたところ免疫不全症が合併したため遺伝子検査を実施した結果、原発性免疫不全症が判明した症例を報告しました。原発性免疫不全症は先天的な原因で発症する免疫不全症であり一般には小児科領域とされますが、実際には成人発症例が存在し、時に自己免疫疾患である膠原病の病像を呈することが近年報告されています。ところが症例数が少なく疾患概念の理解が不十分であり、その考え方が内科医に普及していないのが実状です。膠原病内科医の立場でも最低限の免疫不全症の知識が必要であることが再認識された貴重な一例として報告を行いました。

医学部附属病院においては、今後の診療においてもこのような症例の可能性について念頭に置き、正確な診断を目指して参ります。



左から前島助教と日本臨床免疫学会理事長の上阪等教授（2017-11-21 大分大学 HP より）

～竹を原料とした新素材の量産化・事業化を目指して～
理工学部の衣本准教授が代表者を務める研究課題が JST 大学発新産業創出プログラム 社会還元加速プログラム (SCORE) に採択

国立研究開発法人科学技術振興機構(以下：JST)の社会還元加速プログラム(以下：SCORE)は、成長ポテンシャルの高い大学発ベンチャー企業の創出を促進し、優れた技術シーズの社会還元を加速、充実させることを目的として、起業や大学発新産業創出プログラム (START) への申請に繋げるための支援制度です。

SCORE は今年度初めて公募が行われたもので、全国で16件の課題が採択され、本学は九州内で唯一採択されました。

研究代表者である理工学部の衣本太郎准教授を代表とするプロジェクトチームでは、「竹」を持続可能な資源ととらえて、次世代で活用するための技術開発を進めています。

このプログラムでは、竹を原料としてセルロースナノファイバー（以下：CNF）の量産化に着手し、それをコア技術とした事業創出を目指し



社会問題の解決を起点とする事業化を志向した竹を原料とする次世代材料の製造開発

(2017-12-5 第141回 学長記者会見より)

す。セルロースナノファイバーは平均直径 16nm のとても微細な繊維で、地球上すべての植物に含まれる天然資源です。環境負荷が少ないうえ、鉄よりも軽くて強いといった、さまざまな特長を備え、幅広い分野で利用が見込まれており、2030 年には市場規模が 1 兆円に達するとの予測もされている新素材です。

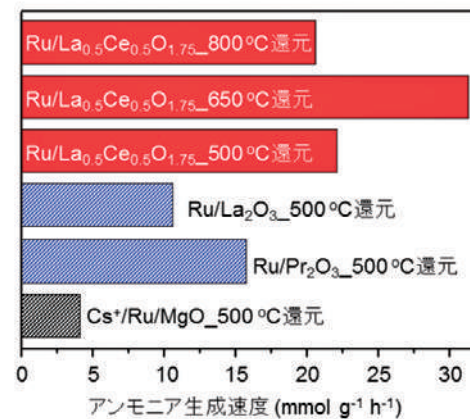
衣本准教授が研究を行っている竹材を利用した CNF の製造は、全国的な問題となっている竹林の荒廃の問題の解決の一助となることも期待されます。

再生可能エネルギー利用型のアンモニア合成プロセスに適した触媒を開発
— 高温還元処理で発現する複合酸化物担体と金属の特異的な協働作用 —

理工学部共創理工学科の小倉優太 博士研究員、佐藤勝俊 客員研究員（京都大学触媒・電池元素戦略研究拠点 特定助教）、永岡勝俊 准教授らの研究グループは、再生可能エネルギー利用に適した温和な条件で、非常に高いアンモニア合成活性を示す新規触媒として、ランタンとセリウムの複合希土類酸化物を還元した担体に、ルテニウムを担持した酸化物担持型触媒 (Ru/La_{0.5}Ce_{0.5}O_{1.75-x}) を開発しました。

開発した触媒は簡単に大気中で調製でき、取り扱いも容易なため、再生可能エネルギーを利用したアンモニア生産プロセスの実現が望まれています。また、今回の触媒設計を応用することで、さらに高活性なアンモニア合成触媒が創製できると期待できます。

本研究成果は、英国王立化学会（The Royal Society of Chemistry）のフラッグシップジャーナル Chemical Science のオンライン版にて現地時間 2018 年 1 月 29 日 9 時（日本時間 2018 年 1 月 29 日 18 時）に公開されました。

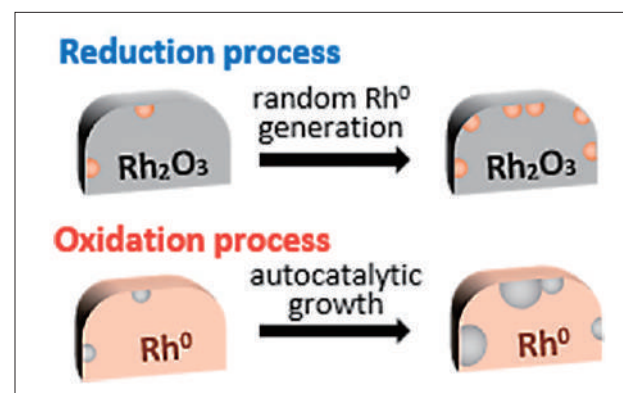


開発した触媒と従来型の酸化物担持 Ru 触媒のアンモニア生成速度の比較 (2018-01-29 大分大学 HP より)

自動車排ガス浄化触媒における貴金属成分の酸化還元挙動の解明
— 高輝度放射光を用いた触媒のリアルタイムモニタリング —

理工学部共創理工学科応用化学コース 永岡研究室の佐藤 勝俊 客員研究員（京都大学触媒・電池元素戦略研究拠点 特定助教）が研究グループに加わる、京都大学触媒・電池元素戦略研究ユニット長 田中庸裕 教授、同ユニット 朝倉博行 特定助教らの研究グループは、国内 8 つの大学・研究機関と共同で、自動車排ガス浄化触媒中の貴金属成分の酸化還元挙動を解明しました。

本研究成果は 2017 年 12 月 11 日に化学分野における最高峰の学術雑誌といわれるアメリカ化学会発行の Journal of the American Chemical Society にオンライン掲載されました。



触媒上におけるロジウム (Rh) 粒子表面の酸化還元挙動 (イメージ図) (2018-02-09 大分大学 HP より)

あとかき

産学官連携推進機構
 副機構長 **秋田 昌憲 教授**

近年国立大学法人の存在意義として、地域に必要とされる大学ということが一つのテーマとして重要視されて来ております。高大連携等教育面の取り組みの他、産学連携活動による地域企業の連携・共同研究の推進等が大学の重要なミッションの一つとなっており、当産学官連携推進機構は、地域との連携を強めようと日々改革に取り組んでいる所です。

その中で、本機構の年報も、昨年「NEWS」という形態に改め、従来よりもスリム化しながら機構の活動状況をわかりやすく説明できるように改善し、また配布の方法等も検討して参りました。

機構の活動自体も、本冊子の体裁同様新しい試みを進めて行き、皆様との連携をより深めて行きたい所存ですので、今後とも産学官連携推進機構へのご支援と忌憚なきご意見をよろしくお願い申し上げます。



大分大学へのアクセス



大分まで/空路
 羽田空港 (1時間30分) 大分空港
 大阪空港 (60分) 大分空港
 大分空港 (連絡バス: 約1時間) 大分市内

大分まで/鉄道
 小倉駅 (1時間30分) 大分駅

大学 (巨野原キャンパス) まで/鉄道
 大分駅・JR豊肥本線 (15分) 大分大学前駅
 (徒歩10分) 大分大学産学官連携推進機構

大学 (巨野原キャンパス) まで/大分バス
 のりば 「大分駅前」4番のりば
 「トキハデパート前(1)」のりば

乗車バス

「大南団地・高江ニュータウン」[大分大学]行き (30分)
 「大分大学正門」または「大分大学(構内)」下車 (徒歩10分)
 大分大学産学官連携推進機構
 「戸次」「白杵」「竹田」「佐伯」行き (30分)
 「大分大学入口」下車 (徒歩10分)
 大分大学産学官連携推進機構

〒870-1192 大分市大字巨野原700番地 大分大学 産学官連携推進機構

大分大学 産学官連携関係の連絡先

〒870-1192 大分県大分市大字巨野原 700 番地

	TEL	E-mail
産学官連携コーディネーター	097-554-7969	coordinator@oita-u.ac.jp
U R A ち め	097-554-7672	oita-ura@oita-u.ac.jp
▼研究・社会連携課		
産学官連携関係	097-554-8533/7430	tiren@oita-u.ac.jp
共同・受託研究関係	097-554-7423/7441/7375	gaibushikin@oita-u.ac.jp
知的財産関係	097-554-8517	chizai@oita-u.ac.jp

産学官連携推進機構

ホームページ

<http://www.ico.oita-u.ac.jp>



公式 Facebook



facebook.com/icooita