

国立大学法人 九州工業大学  
イノベーション推進機構 NEWS

# 2015



HPマップ ⇒ <http://www.kyutech.ac.jp/information/map/>

つなげる力が創る未来



—— イノベーション推進機構 産学連携・URA 領域（戸畠）——

〒804-8550 福岡県北九州市戸畠区仙水町1番1号 コラボ教育支援棟2階

**TEL. 093-884-3485 FAX. 093-881-6207**

E-mail. office@ccr.kyutech.ac.jp

—— イノベーション推進機構 産学連携・URA 領域（飯塚）——

〒820-8502 福岡県飯塚市川津680-4 インキュベーション施設1F 103

**TEL. 0948-29-7895 FAX. 0948-29-7899**

E-mail. iizuka@ccr.kyutech.ac.jp

—— イノベーション推進機構 産学連携・URA 領域（若松）——

〒808-0196 福岡県北九州市若松区ひびきの2-4

**TEL. 093-695-6150 FAX. 093-695-6148**



## CONTENTS

01 特集	01~06
02 機構トピックス	07~10
03 事業活動報告	11~20
04 イノベーション推進機構職員紹介	21~22
05 九工大の概要	23
06 九工大の装置、機器利用案内	24
07 共同研究等実績	25
08 数字で見る九工大の産学連携	26
09 外部資金申請支援の流れ	27
10 技術相談の流れ	28

## 01

特集  
feature

## イノベーション推進機構改組のご案内

平成27年4月1日、本学はイノベーション推進機構の改組を行い、研究の企画・立案から産学官連携までシームレスな支援体制を整えました。今度も学長のリーダーシップのもと、大学の戦略に合致した研究を推進し、イノベーションの推進による社会貢献に繋げてまいります。

## ご挨拶



国立大学法人九州工業大学  
理事・副学長(研究・産学連携担当)  
イノベーション推進機構長  
鹿毛 浩之

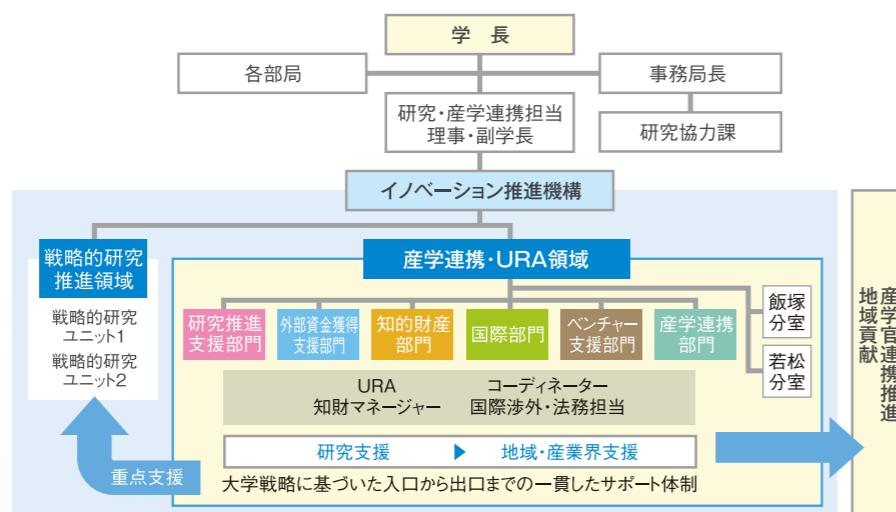


国立大学法人九州工業大学  
イノベーション推進機構  
産学連携・URA領域長  
(工学研究院機械知能工学研究系 教授)  
赤星 保浩

九州工業大学のイノベーション推進機構は平成27年4月1日より、新しく衣替えを果たしました。これまでの産学連携推進センターとURAセンターを、より効果的に機能するよう発展的に統合し、産学連携・URA領域と致しました。旧センターの業務はこの領域に引き継がれます。さらに機構はもう一つの領域、戦略的研究推進領域を新たに持ちました。この領域は、本学の研究レベルを向上させ今後の研究の方向性を決定する大きな役割を担う戦略的研究ユニットからなり、最先端の研究活動を実践します。

旧産学連携推進センターと旧URAセンターを統合し、平成27年4月1日に新たに産学連携・URA領域が設置され、その領域の下に6部門(研究推進支援部門、外部資金獲得支援部門、産学連携部門、知的財産部門、国際部門、ベンチャースポーツ部門)が設置されました。シーズ発掘から知的財産権利化、技術移転に至るまで切れ目なく研究者を支援し、産学連携活動を活性化する所存です。特に、今後は、地元金融機関等との連携を通じて地元企業との産学連携を強化していきます。是非、ご期待ください。

## 新組織図



各部門をワンフロアに集約



HPもリニューアル  
<http://www.ccr.kyutech.ac.jp/>

2015年6月より、それまで2階と3階に分かれていたスタッフの居室が2階のワンフロアに集約され、更に綿密な情報交換を行っています。

## 各部門の紹介



研究推進支援部門  
部門長(URA教授)  
倉田 奈津子

## 主な業務

- 本学の研究活動の調査・分析・評価
- 戦略的研究ユニット及び研究プロジェクトの企画・立案
- 本学の研究者及び研究プロジェクトの外部研究資金の獲得に係る情報収集及び情報

本学は、環境・エネルギー・IT・ものづくり、医療・福祉分野において、特徴的な最先端の研究シーズを多数保有しており、これまでにも多様な産学官による研究開発プロジェクトを実施してきました。今後、強みを持ち成長が期待できる分野をさらに伸ばし、グローバルな研究拠点を形成していくため、学内の関係部署及び学外機関と密接な連携をとりながら、戦略的な研究推進支援を行っていきます。



外部資金獲得支援部門  
部門長(URA准教授)  
白石 肇

## 主な業務

- 戦略的研究ユニットの外部研究資金の獲得、業務支援及び進捗管理
- 本学の研究者の新規研究テーマの立案、研究計画等の支援
- 本学の研究者及び研究プロジェクトの外部研究資金の獲得、研究提案並びに申請書作成支援
- 本学の研究者、研究プロジェクト及び戦略的ユニットと民間機関等との連携強化

最先端研究開発シーズの社会への貢献のために、研究者のモチベーションアップが必須であり、高度な研究推進には外部研究資金の獲得が大きな位置を占めています。URAは過去2年間、科学研究費補助金の獲得増を目指し、教員が申請書を作成するにあたり組織的な支援活動を展開し、確実に成果を挙げて来ました。今後は更なる研究者との密度の濃い対話を通じ、また新組織での一体感のある活動により、着実に外部研究資金の獲得率が向かっていくよう取り組みを強化して行きたいと考えています。



産学連携部門  
部門長(教授)  
田上 哲也

## 主な業務

- 産学官連携事業の企画及び実施
- 民間機関等との共同研究及び受託研究の推進並びに外部研究資金の獲得支援
- 民間機関等からの技術相談対応、学術研究情報の提供
- 地域貢献・産学官連携活動の強化

大学と地域・産業界の顔の見えるネットワークづくりとして九州工業大学技術交流会(キューテックラボ)を組織し(会費無料)、毎月第三木曜日16時半からの月例セミナー&交流会「三木会(さんもくかい)」を開催しています。又、産業界からの問合せや技術相談にも専門のコーディネーターが応じています。更には共同研究や受託研究へのコーディネートや事業化に向けた外部研究資金獲得の支援も行っております。



知的財産部門  
部門長(名誉教授)  
赤星 保浩

## 主な業務

- 知的財産の創出・取得・管理・活用に関すること
- 九州工業大学発明審査委員会に関すること
- 利益相反に関すること

九州工業大学は平成16年の法人化を機に特許出願を開始し、現在、登録及び公開中の日本国特許を約600件、外国特許を約150件、単独又は共同で保有しており、これ等の特許をシーズとした産業界との共同研究を通して社会に貢献することを希望しております。大学が保有する技術移転可能な特許については次のデータベースに登録されておりますので企業様のニーズにマッチする大学の特許シーズがないか検索してみてください。

J-STOR  
<http://jstore.jst.go.jp/>

開放特許情報データベース  
<http://plidb.inpit.go.jp/PDD/Service/PDDBService>



国際部門  
部門長(教授)  
菊地 晋一

## 主な業務

- 海外の大学、研究所及び企業等(以下、「海外研究機関等」という。)との連携並びに協力体制の構築
- 海外研究機関等との国際的な活動の企画立案及び専門的見地からの支援
- 各種国際契約・協定締結に伴う係争を回避するためのリスク管理体制の構築
- 学内外との連携による国際産学連携イベント等の開催

国内有数の工業地帯を有する北九州にある本学は、設立時より産学連携に力を入れるとともに、国際的な共同研究や受託研究を積極的に行ってきました。グローバル化が進む中、海外機関との研究・産学連携活動を安全に推進するため、2010年に国際部門が旧産学連携推進センターに設置され、現在に至っています。国際的な共同研究・受託研究、機密保持契約に加え、ここ数年海外大学との教育プログラムにおいても、契約の危機管理が重要になってきています。



ベンチャースポーツ部門  
部門長(領域長兼務)  
赤星 保浩

## 主な業務

- 大学発ベンチャー創出支援
- インキュベーション施設の管理及び運営
- 産学連携・URA領域が保有する研究スペース等の管理及び運営

本学は一教員当たりのベンチャー企業設立数が非常に高く、これまで50社近いベンチャー企業が設立され、注目されてきました。引き続き学生たちの起業家マインドを育成し、学内のインキュベーション施設を活用したり、また、知的財産の技術移転を通じて、九工大発ベンチャー企業の設立ならびに発展に向けて寄与していきます。



## 特許出願の外部資金獲得への貢献に関する解析

### 背景

イノベーション推進機構 産学連携・URA領域  
知的財産部門長 中村 邦彦

平成16年4月に国立大学が法人化され、国立大学が出願人となって特許出願することが法的に可能となり早や11年が経過しました。当初、大学が特許出願する目的は、研究成果を産業界に技術移転することにより、産業と社会の繁栄に貢献し、且つ技術移転で得た収入で更に研究投資し更なる発明を得ることにあると言われ、この循環を知的創造サイクルと呼んでいました。しかし、11年経った現在、特許出願に要する多額の経費がむしろ大学の経営を圧迫しているのではないかという見方があります。

特許出願が持つもう一つの側面として、法人化以前は、大学はどこも特許など保有していなかったので、特許の有無が外部資金の獲得に影響することはありませんでしたが、この11年間で、特許をテコとして外部資金を獲得しつつ研究開発を展開するのが一般化しているので、特許出願の外部資金獲得という多義的意味についても評価すべきないかという議論もあります。

ちなみに、平成26年度国内の全大学が得た技術移転収入は総計で20億円程度ですが、公的及び民間企業から得る外部資金は約5,000億円と二桁以上大きな金額ですので、特許出願の大学経営への貢献という点では、間接経費だけとっても外部資金獲得の方が遙かに重要なではないかと考えられます。

本学の場合、平成16年度から平成26年度迄の11年間に得た技術料収入の総計は2億6千万円で、この間、技術移転により産業界で事業化された商品は20点以上あり、市場では相当規模の新製品、新産業の創出に貢献していると思われます。技術料収入のうち特許の技術移転収入については、文部科学省が平成18年度から平成25年度迄の8年間の実績ランキングを公表しており、本学は30位以内6回、20位以内5回、10位以内1回（5位）にランクインを果たしており、本学の産学連携の定評に大きく貢献していると思われます。

一方、同じ11年間で本学が得た受託研究費は77億円、共同研究費は30億円あり、外部資金としてはその他にも、補助金、寄付金、科研費等もありますので、やはり外部資金が技術移転入より二桁大きい金額であり、本学においても、特許出願の大学経営への貢献という点では、技術移転収入より外部資金獲得の方が遙かに重要と考えられます。

しかしながら、全ての外部資金獲得で特許が貢献しているというわけでもなく、定性的議論は出来ても、どの程度の外部資金獲得に特許が貢献しているのかの定量的議論はこれ迄なされていませんでした。そこでこの度、平成26年度に獲得した共同・受託研究の新規及び継続案件について、特許が関係する事案の割合について解析しました。



### 解析

特許と外部資金の関係性の有無については、一部不明箇所は発明者に問い合わせましたが、基本的に知財担当者の判断に依りましたので、多少の誤差はあるかもしれません。尚、解析にあたり、特許が関係する事案と特許が関係しない事案の分類について次のように定義しました。

#### 特許が関係とした事案

研究テーマと関係すると思われる特許があるもので、次のようなものも含む。

- 関係特許が出願後、未審査請求、拒絶査定等で消滅しているケース
- 研究代表者が発明者の特許があっても、特許内容と研究内容に直接の関係がないケース
- 発明が個人帰属となったケース
- 出願予定であっても未だ出願していないケース

#### 特許が関係しないとした事案

研究テーマに関係する特許が見出せ無いもので、次のようなものも含む。

- 研究代表者が発明者の特許があっても、特許内容と研究内容に直接の関係がないケース
- 発明が個人帰属となったケース
- 出願予定であっても未だ出願していないケース

### 解析結果

#### 共同研究

- 共同研究開始前出願した関係特許（1）\*が存在するものが、件数で37%、金額で37%。
- 共同研究中に出願した関係特許（2）\*\*が存在するものが、件数で16%、金額で16%。
- 共同研究開始前出願した関係特許（1）\*、又は共同研究中に出願した関係特許（2）\*\*のどちら一方又は両方が存在するものが、件数で45%、金額で49%。
- 特許出願実績が無い研究者による共同研究は33件（16%）しかない。内訳は、情報系、建設社会系の研究者が多いが、中には、物資工学系や機器解析系の特定の研究者も見受けられる。

	件 数		歳入予定金額（百万円）	
	件 数	%	金 額	%
(1)*	76	37	109	37
(2)**	32	16	48	16
(1)+(2)	92	45	146	49
総 計	205		296	

\*）（1）共同研究開始前に出願した関連特許があるもの。 \*\*）（2）共同研究実施中に出願した関連特許があるもの。  
注）（1）欄+（2）欄の数値 >（1）+（2）欄の数値となっていますが、その差は（1）&（2）両方を含む件数となります。

#### 受託研究

- 受託研究開始前出願した関係特許（1）\*が存在するものが、件数で49%、金額で71%。
- 受託研究中に出願した関係特許（2）\*\*が存在するものが、件数で9%、金額で12%。
- 受託研究開始前に出願した関係特許（1）\*、又は研究中に出願した関係特許（2）\*\*のどちら一方又は両方が存在するものが、件数で53%、金額で73%。
- 本学として特許出願実績が無い研究者による受託研究は15件（12%）しかない。
- 件数%に対して金額%が高いのは、大型の受託研究で特許の貢献率が高いという理由に依るものと思われる。

	件 数		歳入予定金額（百万円）	
	件 数	%	金 額	%
(1)*	63	49	479	71
(2)**	12	9	78	12
(1)+(2)	68	53	489	73
総 計	128		671	

\*）（1）受託研究開始前に出願した関連特許があるもの。 \*\*）（2）受託研究実施中に出願した関連特許があるもの。  
注）（1）欄+（2）欄の数値 >（1）+（2）欄の数値となっていますが、その差は（1）&（2）両方を含む件数となります。

### 考察

解析の結果、競争的資金獲得には予想以上の特許出願の貢献があることが判りました。特に大型の受託研究費の場合、成果の評価に特許出願の有無が含まれている場合が多く、特許出願することにより継続可能となるケースが多くありますので、件数より金額的により重要と言えます。

これまで、技術移転の具体的目途が短期間では立たない発明についても、外部資金の新規獲得及び継続獲得の目的の為に、多くの特許出願をしてきましたが、その妥当性が裏付けられる解析結果となりました。

とは言いましても、法人化当初に言われた大学の特許出願により知的創造サイクルを廻すという理想と知的財産部門の財政的自立化の目標は堅持すべきです。幸い、現在大きな技術移転のプロジェクトが数件進んでおり、数年後にはその成果と前記目標の達成をこの機構ニュースでお知らせできる機会があることを夢見ております。

## 文部科学省「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」事業を実施しました。(実施報告)

本事業は、文部科学省が研究者の研究外業務における過度な負担を解消することを企図して、研究企画の立案、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等の業務に精通した人材群（URA：リサーチアドミニストレーター）を育成・確保する全国的なシステムの整備を進め、専門性の高い職種の定着に向けて行っているものです。本学は、本学の研究活動の活性化と産学官の連携による社会貢献の強化を目的として、平成24年度に本事業の「地域貢献・産学官連携強化タイプ」の採択を受け、同年9月にはURAセンターを新設しました。

本学では、本事業によって、事業経費と自主経費によりURAを雇用し、若手研究者や重点研究分野等に対して外部資金獲得の支援など様々な活動を行なながら、URAの人材育成やURAシステム整備を進めてきました。二年半余りにわたるURA事業の実績は以下のとおりです。本活動の経験を踏まえて、平成27年度にはイノベーション推進機構の改組を行い、研究の企画・立案から産学官連携までシームレスな支援体制を整えました。

### ①事業の実施期間

平成24年9月1日～平成27年3月31日

### ③事業費

	平成24年度	平成25年度	平成26年度
総額	32,225千円	40,100千円	43,975千円
補助金分	32,135千円	39,245千円	42,195千円
自己負担分	90千円	855千円	1,780千円

### ④研究支援（外部資金獲得支援）

#### 科研費

若手研究者の科研費申請の活性化と採択率の向上を目的に、新たな学内制度再設計への取組を研究協力課との協働で行った。若手研究者を対象にした事前査定希望に関するアンケート調査や学内説明会を実施。チーム体制による申請書作成支援によって、平成26年度はURA支援対象者の61.8%が採択された。

#### 研究協力課との協働による取組の成功

- ワーキング会議立ち上げ(研究協力課とURAセンター)と支援制度設計
- イベント開催(URAカフェ)
- アンケートの実施による支援希望者の把握
- 支援チーム体制づくり(主担当URA+副担当URA+事務系URA)
- 個別面談開始、前年度不採択調査の見直し
- 過去採択者の調査公開(学内限定)
- 学内説明会の実施
- 調書作成の手引書作成、配布
- チームによる調書作成支援(形式チェック、ロジックチェック等)



#### 科研費申請支援件数

	平成25年度	平成26年度
支援数	34件	56件
採択数	21件	23件

### ②URAの雇用

年 度	補助事業経費		自主経費 事務系URA (非常勤)	計 (人)
	シニアURA (常勤)	URA (常勤)		
平成24年度 (事業開始) (1年度目)	1	4	1	6
平成25年度 (事業開始) (2年度目)	1	4	2	7
平成26年度 (事業開始) (3年度目)	1	4	2	7

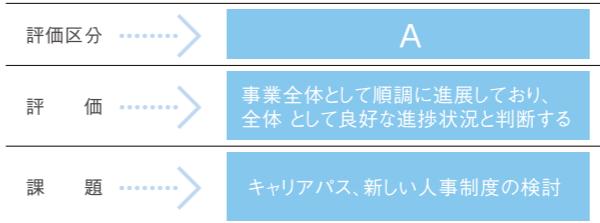
### ⑤その他活動

- 地域連携による研究開発プロジェクトの企画・立案・推進
- 研究者情報の整備（データベースの構築）
- 学内外との連携・ネットワーク構築
- 事業のアウトリーチ（URAシンポジウムの開催／年1回）
- HPを活用した情報発信

### ⑥文部科学省による事業進捗状況評価

事業開始後3年目（平成26年度）には、文部科学省から事業進捗状況評価を受けた。

#### 文部科学省「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」推進委員会評価 小委員会での評価（平成26年6月9日）



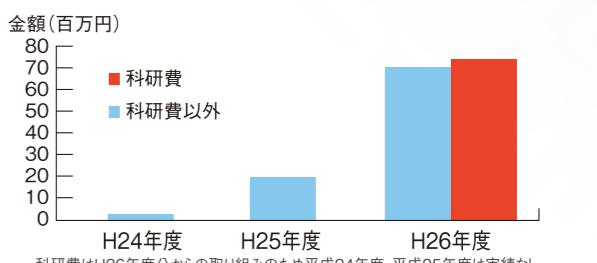
### ⑧今後

今後URAセンターの業務はイノベーション推進機構の産学連携・URA領域に引き継ぎ、大学の戦略に合致したURAによる研究推進機能の強化を図り、本学の研究の強みをさらに強化とともに、次世代の研究者の育成を推進していきます。

### ⑦実績・成果

平成27年3月現在	
研究者ヒアリング	199名
外部資金公募情報の収集・提供	322件
申請書作成支援	214件
研究者紹介WEBサイトの整備	
研究者情報システムの整備	
広報活動支援	28件

#### URA支援による外部資金の獲得



### JST「我が国の未来を拓く地域の実現に関する調査研究」事業に採択されました（実施報告）

平成26年11月の採択を受け、福岡県や北九州市との連携により、地域課題の解決に寄与する研究シーズの分析や他地域との連携可能性を探り、地域構想の実現に向けた調査研究を行いました。

●調査研究名：「ロボティクスとセンシング技術を駆使したスマートアシスト社会の創出」 ●調査実施期間：平成26年11月4日～平成27年2月28日

●調査研究の目的

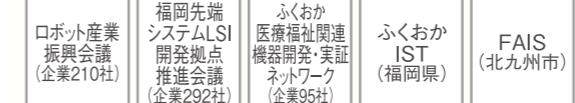
北九州地域は製鉄発祥の地でありロボット生産高世界一の企業などのものづくり企業が多数集積しているが、一方で政令都市の中で最も高齢化率が高く、生産人口の減少に伴う産業競争力の低下が懸念されている。継続的な就労を維持するためには、高齢者の豊かな技術・経験を生かし、技術面での経験では劣るが働く意欲のある女性や若者、及び障がい者の就労を支援するシステムを構築することが喫緊の課題となっている。そこで本調査では、そこに住む高齢者、女性、若者、障がい者等が活躍できる社会の実現のために必要となる地域内外のシーズや広域連携の可能性及び今後の地域科学技術イノベーション施策への展開の可能性について検討した。

#### 調査事業体制図

ロボティクスとセンシング技術を駆使したスマートアシスト社会の創出

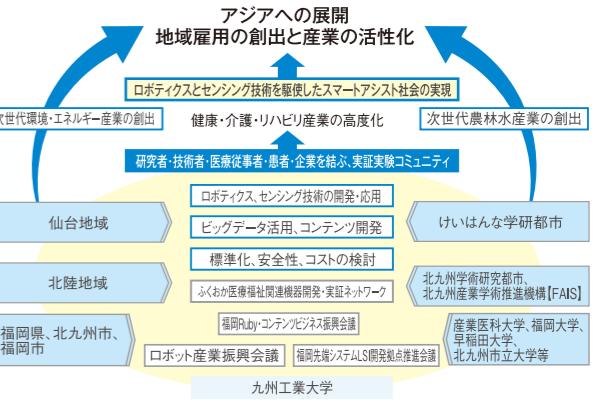


#### ワーキンググループ形成



本調査結果に基づく大型プロジェクトの企画・提案へ

#### 今後の展開（構想図）



## 02

機構  
トピックス  
Mechanism Topics

## 「第8回産学官民コミュニティ全国大会 in 福岡」を本学で開催しました

平成26年9月20日（土）、本学戸畠キャンパスにおいて、第8回産学官民コミュニティ全国大会 in 福岡」が開催されました。このイベントは、産学官民連携に取り組む全国のキーマンが一堂に会し、業種や分野、所属や肩書き、年齢、性別、国・地域を越えて、フラットな関係で双方向のコミュニケーションを深めることにより、一層、知の創造やイノベーション創出に結びつける機会となることを期待して毎年全国で開催されているものです。

当日は「まちづくり」、「ものづくり」、「創業・ベンチャー」、「健康・ウェルネス」に取り組むグループやキーマンが、九州及び全国各地から約250人集結しました。文部科学省や経済産業省、前福岡県知事の麻生渡氏による基調講演のあと、テーマ毎の分科会では、産学官民コミュニティ連携による多様な取組み約40事例が紹介されました。交流会には200人を超す参加があり、今後さらに活動を活発化させていくために、ネットワーク拡大や連携の可能性についてコミュニケーションを深めていただきました。



基調講演する麻生渡氏

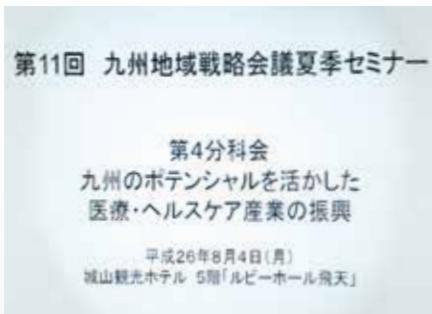
会場の様子  
(百周年中村記念館)

交流会の様子(大学生協食堂)

## 松永学長が「九州地域戦略会議 夏季セミナー・医療ヘルスケア産業分科会」で座長を務めました

平成26年8月4日（月）～5日（火）、鹿児島市内で、九州・山口地域を牽引する経界や自治体のトップによる九州地域戦略会議夏季セミナー（テーマ：「一体となって行動し、飛躍する九州」）が開催され、第4分科会「九州のポテンシャルを生かした医療・ヘルスケア産業の振興」の座長を本学の松永守央学長（九州ヘルスケア産業推進協議会会長）が務めました。

今後、成長産業として期待されるヘルスケアサービスを持続的かつ競争力ある産業とするための地域レベルでのビジネスモデルづくりと、医療機器開発におけるニーズの掘り起こしから販売までのシームレスな支援体制づくり等について事例発表を踏まえ、活発な意見交換が展開されました。



座長を務める松永守央学長

## 第8回環黄海産学官連携大学長フォーラム（長崎ハウステンボス）に参加

平成26年11月25日（火）から27日（木）にかけて、長崎県佐世保市にあるハウステンボスにおいて、13回目となる環黄海経済・技術交流会議（以下、環黄海会議）が開催され、併設会議の一つとして平成17年から開催されている第8回環黄海産学官連携大学学長フォーラム（以下学長フォーラム）が11月26日（水）に開催されました。日本（九州）11、韓国5、中国3の計19大学の学長或いは副学長級の先生方が一堂に会した日中韓の国際産学官連携フォーラムです（日本は九州のみ）。環黄海会議は毎年3ヶ国持ち回りで開催されていますが、平成24年の中国会合は当時の日中関係悪化で取り止めとなり、翌年の平成25年は学長フォーラムのみ開催されなかったため、今回の長崎会合は2年ぶりの学長フォーラムとなりました。過去、日本（九州）での学長フォーラムは、熊本、北九州で行われており、今回3回目となりますが本学は日本側の幹事校4校の代表校を務めており、開催校の長崎大学の協力の下で開催されたものです。今回の学長フォーラムでは、「環境・エネルギー及び観光をテーマとした産学官の取組と人材育成」をメインテーマにし、日中韓8大学の代表から以下の発表がなされ、参加大学の総長・学長等により、環黄海地域における大学を中心とした人材交流と育成について意見を交わしました。

- |            |  |
|------------|--|
| 佐賀大学（日）    | 若手研究者のための海洋エネルギーに関する国際<br>プラットフォーム人材育成事業   |
| 亞州大学（韓）    | 環境分野における人材育成・環境安全工学と越境大気汚染                 |
| 大連理工大学（中）  | 環境キャンパスの持続的発展・大連理工大学の<br>紹介とエネルギー分野での成果の紹介 |
| 北九州市立大学（日） | 省エネと低炭素に関する北九州市の先導的取組                      |
| 京畿大学（韓）    | 観光学部における専門教育の開発計画について                      |
| 山東大学（中）    | 環境学における人材開発                                |
| 福岡大学（日）    | グローバル人材育成に関する福岡大学の取組                       |
| 天津大学（中）    | 天津大学の学生教育に関する事例紹介                          |



日中韓19大学の代表が異国情緒のある風景を背に記念撮影

本学の松永守央学長が代表校として開会挨拶  
学長フォーラムの様子

また、今回の学長フォーラムでは、フォーラム自体の活性化についても協議され、今後の学長フォーラムでは、より広い産業界や行政との連携により、フォーラムの意義を最大化することが合意されました。平成27年の環黄海経済・技術交流会議は、次の当番国、韓国の釜山市にて11月3日から5日にかけて開催されます。

## 医歯食工連携による知的財産ネットワーク活動報告

「医歯食工連携」をはかるため、九州工業大学が幹事校となり北部九州地区の7つの大学等（産業医科大学、北九州市立大学、九州歯科大学、西日本工業大学、北九州工業高等専門学校、中村学園大学、久留米大学）と広域大学知的財産アドバイザー派遣事業（「工業所有権情報・研修館（INPIT）」事業）に申請し採択を受けました。平成26年度は北川広域大学知的財産アドバイザーの支援を受け、平成26年6月3日（火）に定例会議（キックオフ会議）を開催した後、5回WG（うち4回がネットワーク活動推進会議（INPIT事業））を開催し、講師を招いた勉強会（4回開催）や連携プロジェクト創出のための意見交換、北海道地域中小規模大学知的財産ネットワークとの合同会議等を行いました。ネットワークの活動により、平成26年度は複数の大学が連携したプロジェクトが10件創出されました。平成27年度からは、新たに原広域大学知的財産アドバイザーの支援を受け、加入校の知的財産を活用した医歯食工連携プロジェクトの推進に取り組みます。

広域大学ネットワークのあり方を講演する金崎統括知的財産アドバイザー  
今後の進め方について説明する北川広域大学知的財産アドバイザーイノベーション推進機構産学連携・URA領域  
特命教授 広域大学知的財産アドバイザー 原 章

原特命教授 就任ご挨拶

前任の北川秀雅アドバイザーに代わり、平成27年4月から、医歯食工連携による知的財産ネットワークの幹事校である九州工業大学に、発明推進協会より常駐派遣されております。九州工業大学は、イノベーション推進機構という、数ある大学の中でも優れた組織を築き上げ、これまで数々の先進的な取り組みにチャレンジし、成果を残すなど挙げております。さて、広域大学知的財産アドバイザー派遣事業ですが、これは独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）が、アドバイザーを広域大学ネットワーク（以下、NW）としての知財に関する課題解決のための支援等をすることにより、知財を核とする産学官連携推進の基礎を築き、我が国における長寿化対策が国の重点課題となっており、ライフサイエンス分野に注目が集まっています。現在、当学が幹事校となって進めています医歯食工連携は、まさにこのライフサイエンス分野の真っただ中に位置しており、このチャンスを生かして連携活動を進めることにより、競争的資金の獲得、また将来的には特許ライセンス料収入の増加といったような知的財産権の活用が期待できます。弊職もNWの連携活動推進を微力ながら支援させていただきますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

## 平成27年度 IPCC大学知財活動助成事業に採択されました

平成27年6月18日（木）、一般財団法人工業所有権協力センター（IPCC）理事会において、本学から申請した知財活動が大学知財活動助成事業として採択されました。

### 知財活動名

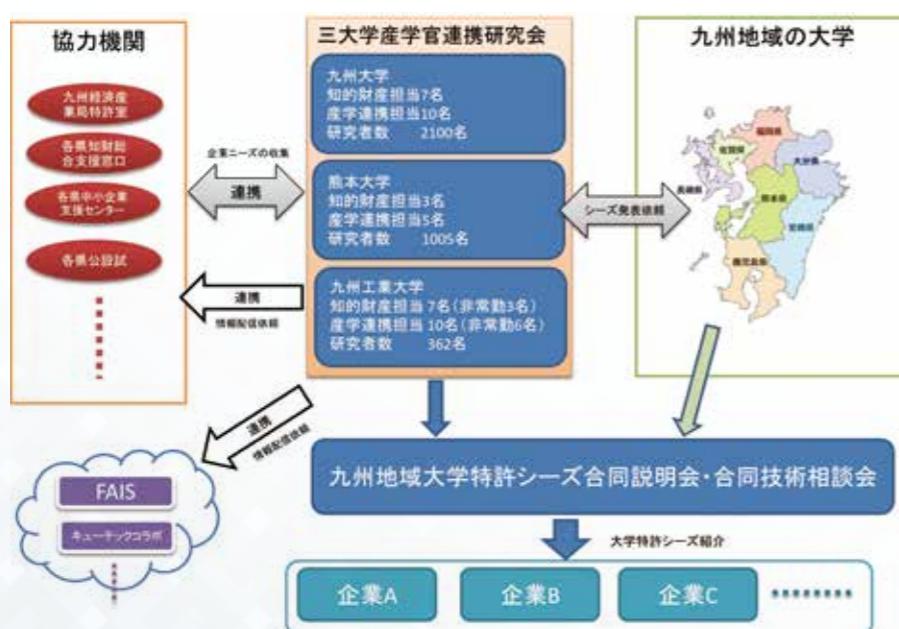
「複数の大学連合が協働して地域の中小企業の顕在・潜在的ニーズに対応し、技術移転や産学連携を推進するモデルの構築」

### 概要

九州大学・熊本大学・九州工業大学が連携して、中小企業の顕在・潜在的ニーズを予め調査・解析した上で、大学保有の特許シーズの中から、ニーズに対応可能なシーズを選出し、ニーズのある地域に出向き、大学の研究者自身がシーズの紹介をする説明会を開催する。同時に、合同技術相談会を開催する。また、これらのフォローアップを行う。この活動から、複数の大学が協働して地域の中小企業のニーズに対応し、産学連携を推進するモデルの構築を目指す。

### 今後の展望

平成26年4月から、九州大学、熊本大学、九州工業大学の三大学（以下、三大学）の知的財産活動支援者および産学連携活動支援者が定期的に集まり、三大学産学官連携研究会を開催し、産学官連携活動について活発な意見交換を行って参りました。三大学産学官連携研究会のメンバーである三大学が中心となり、地域社会のニーズと大学の知との融合を通して、地域における産学連携を推進していきたいと思います。まずは三大学の活動を軌道に載せることを目指していますが、同時に九州の他大学へも本事業への参加を呼び掛け、参加いただける大学も含めオール九州での活動とすることを目指しています。さらに賛同が得られれば、山口県、沖縄県にも活動範囲を拡げることも視野に入れています。本事業においては、活動の効率を高めるために、九州の特定地域の産業界のニーズを事前に調査・解析した上で、産業界のニーズに答えることができる大学保有の選りすぐりの特許シーズを準備し、そのニーズがある地域に出向いて、特許シーズ説明会を開催いたします。説明会では、特許シーズの開発者である大学の研究者自身に、地元産業界の経営者や技術者に直接語りかけてもらいます。また、特許シーズを紹介するだけではなく、各大学の産学連携支援者が産業界のニーズと大学保有の特許シーズのマッチングをお手伝いいたします。これを通じて、九州の複数大学が連合し、協働して地域の中小企業のニーズに対応し、産学連携を推進するモデルの構築を行い、九州地域における地域創生に貢献することを目指しています。



## 03

事業  
活動報告

Business activity report

## 九州工業大学技術交流会（キューテックコラボ）

九州工業大学技術交流会（キューテックコラボ）は、平成19年3月に発足し、産学官連携のプラットフォームとしての活動を行っており、会員数は法人会員、個人会員合わせて550人を超えた。平成26年度も、月例セミナー＆交流会「三木会（さんもくかい）」の開催や会員向けメールマガジン配信等の情報提供事業などを継続的に実施しました。

また、大学の研究室等が主催する各種「研究会」活動も引き続き行っており、平成26年度も「粉体工学研究会」が定期会合を開きました。

## 「三木会（さんもくかい）」の開催

地域の皆様との連携をさらに深めるため、産学官の関係者の交流の場として、平成17年度から毎月第三木曜日に実施している「三木会」を引き続き開催しました。平成26年度は10回開催で延べ910名にご参加いただきました。

## 「三木会（さんもくかい）」の開催状況

日 時	テ マ	講 師	
		所属・役職(講演当時)	氏 名
平成26年4月17日	これから5年の競争地図	産業技術総合研究所企画副本部長	中村 吉明 氏
平成26年5月15日	「体験」を生み出す技術～世界に通じるインターフェイスの作り方～	株式会社しづみデザイン 代表取締役	中村 俊介 氏
平成26年6月19日	研究と産業の橋渡し～研究機能と連携機能を両輪として～	独立行政法人産業技術 総合研究所 九州センター 所長	渡辺 正信 氏
平成26年7月17日	稻盛哲学を学んで…経営 利益20倍への道のり(人間 関係、人と人のつながり)	アスカコーポレーション 株式会社 代表取締役	阪 和彦 氏
産学官民コミュニティ 全国大会in福岡 平成26年9月20日	産学官民等の連携による 豊かな未来	前福岡県知事	麻生 渡 氏
	空間資源を活用した人材 育成と地域再生の実践	九州工業大学大学院 建築社会工学研究系 准教授	徳田 光弘 氏
	課題先進県における地方 大学の挑戦!!～日本一輝く 田舎づくりを目指して～	高知大学 副学長 教授	受田 浩之 氏
	女性が自分らしく輝くための 創業支援プロジェクト	輝く女性プロジェクト代表・ (株)咲ら化粧品 代表取締役	森 咲子 氏
	ロボット機能を活用したエコ ノミークラス症候群の解消	九州工業大学 社会ロボット 具現化センター 教授	石井 和男 氏
平成26年10月16日	北九州市の海外 水ビジネス展開	北九州市上下水道局 海外事業・ 下水道担当理事(兼業)環境局 海外水事業担当理事	田中 文彦 氏
平成26年11月20日	九州の動物資源を利用 した健康食品の開発	九州工業大学 生命情報工学 研究系 准教授	前田 衣織 氏
平成26年12月18日	情報通信技術や知能 ロボット技術を活用した 新しい在宅リハビリ・ 介護の革新を目指して	九州工業大学大学院 生命体工学研究科 教授	柴田 智広 氏
平成27年1月15日 (事業開発ビジネス講座)	地域イノベーションの 加速のために～REVICOの 地域活性化の取り組みを中心～	株式会社 地域経済活性化 支援機構 専務執行役員 兼 政策審議役	保井 俊之 氏
平成27年2月19日 (事業開発ビジネス講座)	地方創生戦略を具現化する ための新しいビジネス モデル～地方創生事業の 事例紹介と今後の展望～	システム・インテグレーション株式会社 代表取締役社長	多喜 義彦 氏



講演会の様子



交流会の様子

## 研究会活動

九州工業大学技術交流会（キューテックコラボ）では、会員企業、研究室等が主催する研究会を行っています。今年度は、分野、テーマ別に次の研究会が活動しました。

日 時	名 称	活動 内 容	場 所	担 当 教 員
平成26年8月1日	粉体工学研究会	平成26年度第1回 西日本談話会	九州工業大学 図書館AVホール	鹿毛 浩之 梅景 俊彦
平成26年12月24日	粉体工学研究会	平成26年度第2回 西日本談話会	九州工業大学 図書館AVホール	鹿毛 浩之 梅景 俊彦

## 事業開発ビジネス講座

事業開発ビジネス講座は、地域企業の競争力支援と産学官連携の推進を図るため、毎年テーマを設定し、(株)西日本シティ銀行との共催で開催しています。本講座は、広く社会人を対象とした公開講座として、平成17年度から実施しており、平成26年度は「地方創生」をテーマに地域経済が新陳代謝を促しつつ、中小企業等の潜在力を引き出し、活力ある地域産業群を形成する方策等について考察する講座を4回開催し、延べ236名の方にご参加いただきました。

## 開催の概要

日 時	テ マ	講 師	
		所属・役職(講演当時)	氏 名
平成27年1月15日(木) 第108回三木会を兼ねて開催	地域イノベーションの加速のために ～REVICOの地域活性化の取り組みを中心～	株式会社 地域経済活性化支援機構 専務執行役員 兼 政策審議役	保井 俊之 氏
平成27年2月4日(水)	九州における地域活性化と 新ビジネス創造にむけて	株式会社 西日本シティ銀行 法人ソリューション部長	鳴山 一仁 氏
平成27年2月19日(木) 第109回三木会を兼ねて開催	地方創生戦略を具現化するための新しい ビジネスモデル～地方創生事業の事例 紹介と今後の展望	システム・インテグレーション株式会社 代表取締役社長	多喜 義彦 氏
平成27年3月5日(木)	常に変革を～事業環境の変化を先取りした 経営戦略～	三菱商事株式会社 顧問	古川 治次 氏



第1回 保井 俊之 氏



第2回 鳴山 一仁 氏



第3回 多喜 義彦 氏



第4回 古川 治次 氏

## 九州工業大学知的財産セミナーを開催しました

平成26年12月12日（金）、本学戸畠キャンパス附属図書館のAVホールにて「賢い拒絶理由、拒絶査定対応」と題して知的財産セミナーを開催しました。本セミナーは、医歯食工連携による知的財産ネットワーク活動推進会議との合同開催として実施したもので、本学OBで特許審査官を歴任された開明国際特許事務所の大川 謙氏に講演いただきました。セミナーは戸畠キャンパスから飯塚、若松キャンパスにも中継され、本学教職員のほか、他大学や企業の方々等、学外の方にも多数ご参加いただき、講演の後には活発な質疑応答も行われました。



セミナーの様子

## ニーズ・シーズ研究会



ニーズ・シーズ研究会の様子

知的財産部門と产学連携部門が合同で、产学連携のマッチングを推進するために企業のニーズと大学のシーズを研究する「ニーズ・シーズ研究会」を平成26年度は10回開催しました。今後も企業様には、ニーズ・シーズ研究会において、「技術ニーズ」や「技術課題」、「今後取り組んでいきたい技術製品開発」を紹介して頂ければ、専門分野の技術と本学の技術シーズに精通したコーディネーター等が「企業のニーズ」と「大学の技術シーズ」とのマッチングを図り、产学連携の共同研究や競争的資金の獲得に繋げる支援を行ってまいります。

## 開催状況

開催日	内 容	発 表 者
4月17日(木)	市内企業の視察とニーズ紹介	
5月15日(木)	本学研究者によるシーズ紹介	大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 春山 哲也 教授 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 張 力峰 准教授
6月19日(木)	市内企業のニーズ紹介	
7月17日(木)	本学研究者によるシーズ紹介	大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 柴田 智広 教授 大学院工学研究院機械知能工学研究系 新田 益大 助教
9月25日(木)	市内企業の視察とニーズ紹介	
10月16日(木)	市内企業の視察とニーズ紹介	
11月20日(木)	本学研究者によるシーズ紹介	大学院工学研究院 電気電子工学研究系 山脇 彰 助教 大学院情報工学研究院 機械情報工学研究系 是澤 宏之 助教
12月18日(木)	本学研究者によるシーズ紹介	大学院工学研究院電気電子工学研究系 三谷 康範 教授
1月22日(木)	平成27年度技術開発支援制度説明会と個別相談	
2月19日(木)	市内企業の視察とニーズ紹介	

## 新技術説明会

平成26年12月19日（金）、JST東京本部別館ホールにおいて、九州工業大学新技術説明会を開催しました。新技術説明会は、大学、高等専門学校、独立行政法人、大学共同利用機関法人等の公的研究機関から生まれた研究成果（特許）を実用化（技術移転）させることを目的として、新技術や产学連携に興味のある企業関係者に向けて、研究者（=発明者）自らが直接プレゼンする特許の説明会です。科学技術振興機構（JST）が産と学の出会いの場をセッティングし、各研究機関はこの場で出会った産と学をマッチングへと導くものです。本学としては今回で9回目の開催となり、9名の研究者が発表を行いました。その他、一昨年度、昨年度に引き続き、北九州学術研究都市産学連携フェア開催期間中の10月31日（金）に北九州学術研究都市において、（公財）北九州産業技術推進機構、産業医科大学、（独）科学技術振興機構らと共に「環境エネルギー」と「医療・福祉・健康」の2部構成で開催し、本学からは4名の教員が研究成果を発表しました。また、A-STEP発新技術説明会、JST知的財産戦略センター新技術説明会においても、各1名の教員が研究成果を発表しました。

## 九州工業大学 新技術説明会 (平成26年12月19日 JST東京本部)

タ イ プ	発 表 者
定量的なラジカル処理プロセスを実現した画期的なRVR技術とその応用	大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 教授 春山 哲也
射出成形金型の成形性向上を目的とした成形時ガス排出方法	大学院情報工学研究院 機械情報工学研究系 助教 是澤 宏之
固体基板を用いない積層自立ナノ薄膜の作製法	大学院工学研究院 物質工学研究系 助教 下岡 弘和
センサ技術の自動化機器への応用	大学院工学研究院 先端機能システム工学研究系 准教授 脇迫 仁
携帯電話で利用可能な音波通信技術	産学連携URA領域 教授 佐藤 寧
顧向に基づいたリアルタイムでの顧客嗜好予測方法について	大学院生命体工学研究科 人間知能システム専攻 研究職員 船谷 浩之
カメラが一つで何でもタッチパネル!	大学院工学研究院 電気電子工学研究系 准教授 張 力峰
電子署名技術を活用した証拠能力を有する画像記録方式	情報科学センター 助教 林 豊洋
表面筋電による運動中筋活動の質・量のリアルタイム評価	大学院情報工学研究院 知能情報工学研究系 助教 永井 秀利

## 北九州学術研究都市産学連携フェア 新技術説明会 (平成26年10月31日 北九州学術研究都市)

タ イ プ	発 表 者
外部からの加湿が不要な固体高分子形燃料電池	大学院工学研究院 機械知能工学研究系 助教 谷川 洋文
竹由来のマイクロファイバーを用いたプラスチックコンポジットの静電防止部品への応用展開	大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 教授 西田 治男
非接触型セキュリティシステムに展開可能な自己装着カメラを用いた指文字認識システム	大学院工学研究院 機械知能工学研究系 准教授 タン・ジュークイ
難しい軟性内視鏡の操作を支援する新しいロボットシステム	大学院工学研究院 先端機能システム工学研究系 准教授 坂井 伸朗

## その他 新技術説明会

分 野	タ イ ル	発 表 者
第4回A-STEP発 (情報通信技術分野・電子デバイス分野・機械ものづくり分野) (2014.11.28開催)	炭素ナノ微粒子を用いた新規研磨材による難加工半導体基板(サファイヤ、SIC)の高効率研磨に関する研究	大学院情報工学研究院 機械情報工学研究系 准教授 鈴木 恵友
JST知的財産戦略センター (2015.3.13開催)	BIST用スキャントестの低電力化技術	大学院情報工学研究院 情報創成工学研究系 教授 梶原 誠司

## イノベーション・ジャパン2014-大学見本市ーに出展しました

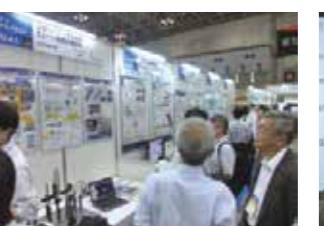
平成26年9月11日（木）から12日（金）、東京ビッグサイトにおいて開催されたイノベーション・ジャパン2014-大学見本市ーに参加しました。今回は、大学院工学研究院より大村 一郎教授、横野 照尚教授、恵良 秀則教授、大学院情報工学研究院より松下 照男特別教授、大学院生命体工学研究科より中野 光一特任准教授、和田 親宗准教授、若手研究者フロンティア研究アカデミーより川原 知洋准教授の各研究室における研究成果を出展しました。各ブースには2日間を通して多くの来場者があり、本学研究者と企業等の方々が熱心に意見交換を行い、会場全体も大盛況でした。



川原研究室ブースでの説明



横野研究室ブース



大村研究室ブースを学長が激励訪問



JST事業関連セミナーで講演する荻原助教

## 西日本製造技術イノベーション2014に出展しました

平成26年6月18日(水)～20日(金)、大学で培われてきた研究成果を発表とともに、企業等との連携促進を図ることを目的として、西日本製造技術イノベーション2014へ出展しました。今回、前田衣織研究室からは「薬物包含用DDS担体(化粧品等含む)等に使用可能なエラスチン由来ペプチドの研究紹介と試作品展示」、是澤宏之研究室からは「溶融金属や溶融樹脂等の成型用材料が注入される金型内において、その空間からガスを排出する方法及び機構」、中野光一研究室からは「頻繁に高速回転と急停止を繰り返すモーター用整流子を構成する傾斜機能性複合材料の研究紹介と試作品展示」を紹介しました。各ブースには多数の方が訪れ、担当者からの技術内容の説明に熱心に耳を傾けていました。



前田衣織准教授の出展ブース



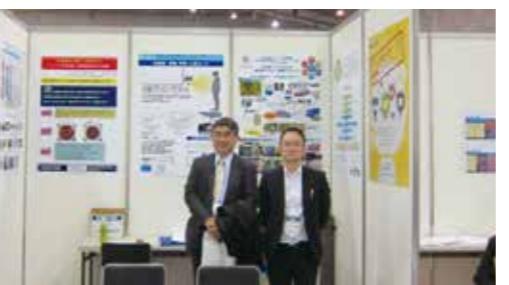
是澤 宏之助教の出展ブース



中野光一特任准教授の出展ブース

## ひびしんビジネスフェア2014に出展

平成26年11月19日(水)、北九州市内で、福岡ひびき信用金庫等が主催する「ひびしんビジネスフェア2014」が開催され、北部九州や山口地域の食品関連・環境関連・ものづくり企業など約270社が出展し、相談会やビジネスマッチング等で企業間連携や販路拡大が促進されました。本学も産業支援・情報提供機関として出展し、本学の技術シーズの紹介や企業からの技術相談等に対応しました。



九州工業大学 産学連携推進センターのブース

## ベンチャープラザ二月会で九州工業大学発ベンチャー「(株)キューブス」が発表

一般社団法人九州ニュービジネス協議会は、ベンチャー企業と産業界との交流や意見交換を通して、企業のビジネスチャンス拡大を目的にベンチャープラザ二月会を定期的に開催しています。平成27年2月9日(月)には「大学シーズ特集」の二月会が開催され、九州工業大学発ベンチャーである株式会社キューブスの下野雅芳代表取締役社長から「ビジネス拡大をサポートするウェブマーケティングソリューション事業」のビジネスプランが発表され、活発な意見交換や連携可能性についての質疑応答が交わされました。



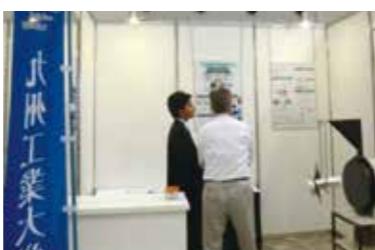
プレゼンテーションをする(株)キューブスの下野雅芳社長

## 再生可能エネルギー先端技術展2014、エコベンチャー・メッセ2014に出展

平成26年10月8日(水)～10(金)に、北九州市の西日本総合展示場で「地球環境・新エネルギー技術展&セミナー」が開催され、本学から当該分野の研究成果の展示出展と研究内容発表を行いました。

### 再生可能エネルギー先端技術展2014

- 「プリンタブル太陽電池～新しい展開～」  
生命体工学研究科 教授 早瀬 修二
- 「相反転プロペラ方式潮流／水力発電ユニット」  
ターボ機械研究室・スペースダイナミックス研究室  
特任教授 金元 敏明
- 「結晶方位を揃えた高性能熱電変換材料NaCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub>の創製」  
生命体工学研究科 教授 下崎 敏唯



ターボ機械研究室・スペースダイナミックス研究室



プリンタブル太陽電池開発グループ



環境微生物研究室



発表する前田憲成准教授

### エコベンチャー・メッセ2014

- 「環境微生物と減容系汚水処理システム」  
環境微生物研究室 准教授 前田 憲成  
特任准教授 中野 光一

## ものづくり大分産学交流会で社会ロボット具現化センターの取組みを紹介

大分県と大分県工業連合会では、ものづくりビジネスや新製品開発等に結びつく産と学との交流の場として「ものづくり大分産学連携推進センター交流会」を定期的に開催し、ビジネスチャンスの拡大を図っています。平成26年度の第1回交流会は平成27年2月10日に大分市内で開催され、本学の大学院生命体工学研究科（産学連携・URA領域 若松分室長）の石井和男教授が「産学官連携を通じて実用的なロボット開発を目指す」と題して、本学社会ロボット具現化センターの取組みや今後のフィールドロボットの可能性等を講演しました。会場からは、「ロボットの進化には目を見張るものがある。」「林業用ロボットの開発に期待する」等の意見が出されました。



石井和男教授の講演の様子



会場の様子

## 九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会総会・展示会に出展



技術シーズを説明する温曉青教授(右側)

九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会（通称：SIIQ）は、九州の半導体PDI関連産業の振興を目的として平成14年に設立され、産業界・大学・研究機関・行政等の産学官連携を通じて広域的なビジネス創造事業を開催しています。平成26年6月26日(木)に福岡市内で、SIIQの定期総会に合わせて展示会が開催され、本学のディベンダブル集積システム研究センターが出展し、センター長の温曉青教授から会員の半導体企業経営者等へ技術シーズを紹介するとともに連携可能性について情報交換を行いました。

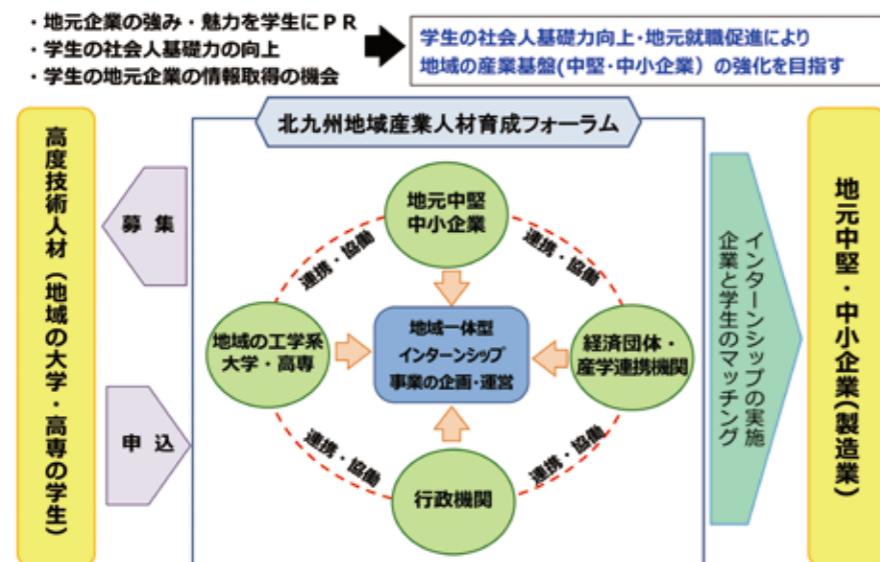
## 北九州地域産業人材育成フォーラム

地域連携型インターンシップの実施効果が明確に

イノベーション推進機構 産学連携・URA 領域  
特命教授((公)北九州活性化協議会専務理事) 山崎 脣

平成23年度から実施してきた産業人材育成フォーラムの地域連携型インターンシップも4年を経過して、毎年拡大を続けています。本事業は、九州工業大学、北九州市立大学（国際環境工学部）、西日本工業大学、早稲田大学、北九州工業高等専門学校の5校がコンソーシアムを組んで実施する地域一体型のインターンシップ事業です。学生の社会人基礎力の向上と地域の中堅・中小企業の認知度の向上による就職機会の開拓を目指して実施してきました。4年間のインターンシップ参加を通じて学生の地域理解が進み、地域連携型インターンシップ参加学生の地元企業就職数は毎年増加（3年で2倍）し、地元企業就職率も全体の地元就職率（11.7%）の倍（23.8%）となっており、就職動向にも事業実施の影響が出てきた感があります。

北九州地域産業人材育成フォーラム 地域連携型インターンシップ



## 地域連携型インターンシップ実施効果

	平成25年3月卒	平成26年3月卒	平成27年3月卒	3年間合計
インターンシップ実施学生の地元中小企業就職	9人／28人 32.1%	11人／61人 17.1%	20人／79人 25.3%	40人／168人 23.8%
全体の地元就職	96人 11.5%	184人 13.9%	162人 10.1%	442人 11.7%
就職者合計	836人 100%	1,322人 100%	1,605人 100%	3,763人 100%

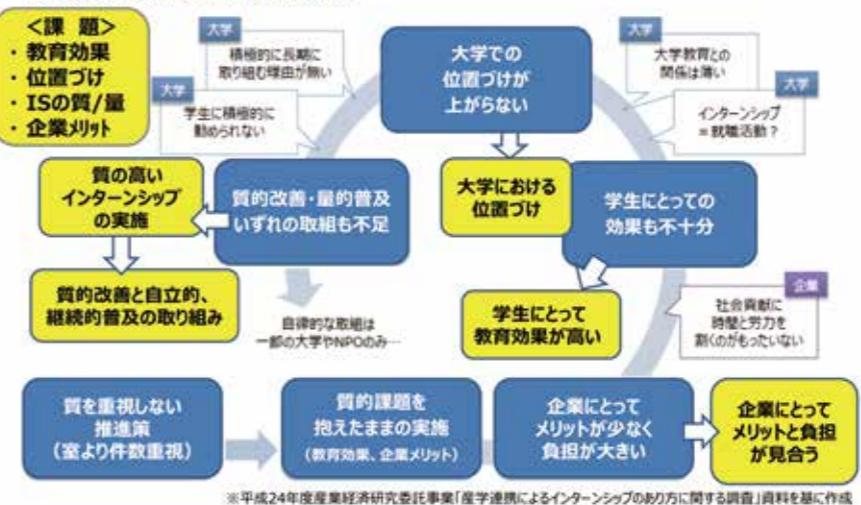
フォーラムインターンシップ参加学生の地元中小企業就職  
就職数：事業実施3年で2倍 就職率：全体の地元就職率2倍

\*平成25年3月卒業対象校は2校  
九州工業大学「工学部(府)・生命体工学研究科・情報工学部(府)」・北九州市立大学  
\*平成26-27年3月卒業対象は4校  
九州工業大学・北九州市立大学・西日本工業大学・北九州工業高等専門学校

インターンシップは、人材育成の有効な手段として、大学生の社会人基礎力の育成だけでなく、学生の成長段階に応じたインターンシップの適時、適切な活用を社会全体で推進してゆくことが求められています。しかしながら、現実には、我が国の大学におけるインターンシップの実施率は低く、教育効果の高いインターンシップの量的不足と共に質的向上も大きな課題となっています。産業人材育成フォーラムが企画、運営する「地域連携型インターンシップ」は、こうした環境に対する特徴ある取り組みの一つとして、総務省や文部科学省をはじめとした各省庁からも注目を集めしており、大学と一体となって研究を進めている「地域連携型インターンシップビジネスモデル」の構築や長期実践型インターンシップ事業の企画、開発など、今後に向けて、産学協働による実践的拡充が期待されるところです。

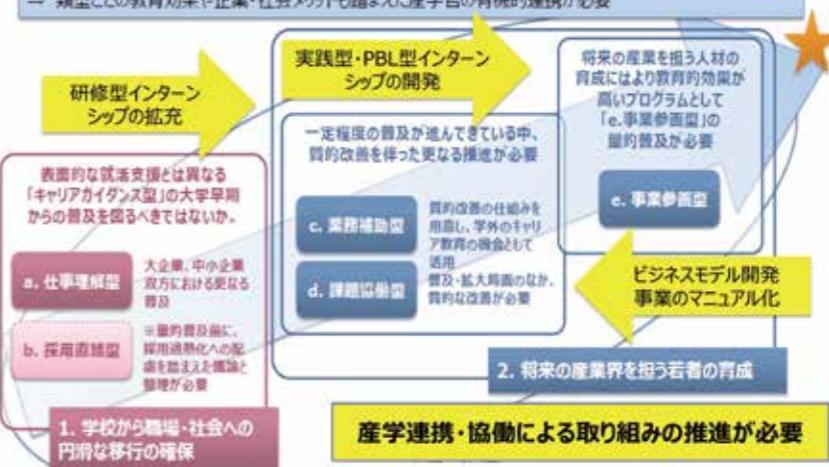
## わが国の大学におけるインターンシップの課題

日本において教育的効果の高いインターンシップが量的に不足し、質的にも課題を抱えている背景には、以下のような負の循環があるのではないか。



## インターンシップの類型と今後の方向

日本の人材育成の課題に対する有効な施策の一つとして機能していくためには、  
学生の成長段階に応じたインターンシップの適時適切な活用を、社会全体で推進すべき  
= 類型ごとの教育効率や企業・社会メリットも踏まえた庠学官の有機的連携が必要

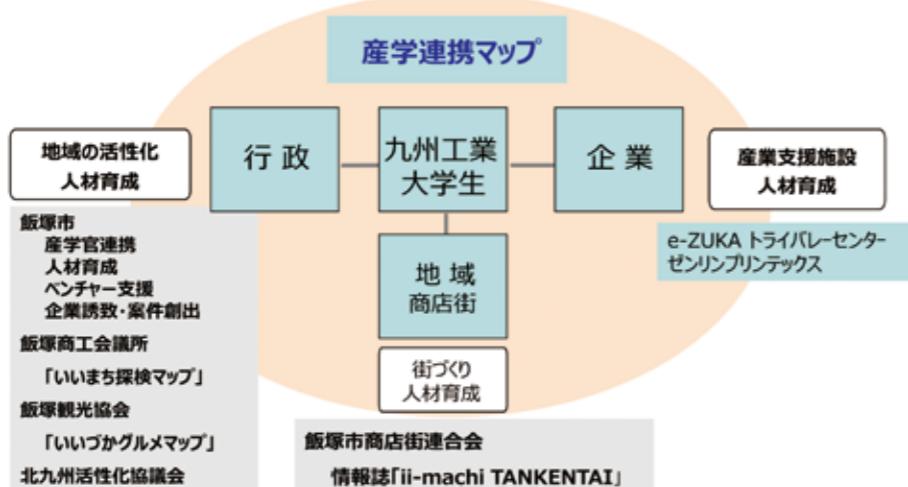


専門的知識を駆使した長期実践型インターンシップを実施

産業人材育成フォーラムの実践型インターンシップを情報工学部の3・4年生9人が実施しました。留学生を含む若い世代に飯塚市街地の魅力を伝えようと情報工学の知見を活かしたユニークな地図を作り上げた「地図に付加価値をつける!」がテーマ。スマートフォンをかざせば、写真や動画が画面上に飛び出すAR(拡張現実感/オーグメンテッドリアリティ)技術を駆使した力作です。嘉穂劇場や勝盛公園などの写真案内についているQRコードにスマートフォンをかざせばARを楽しむことが出来ます。また、公衆無線LANサービス「WiFi」の感度を示すポイントも記されています。参加学生からは、「自ら考え、問題提起し、行動する」という「他の講義では学べないことが学べた」「企業とは、企業で働くとは、など実社会を学び、大人と多く話す機会があった」「対応力が大切、見える化が大切、失敗を恐れない精神力など、就職活動に役立った」など、インターンシップを通じての社会人基礎力の大切さを学んだといった感想が聞かれました。

実践型インターンシップ事業（九州工業大学情報工学部）

発行	九州工業大学情報工学部
発行月	2015年2月末
仕様	A2、ピラミッド折り、オールカラー、表面8頁、裏面地図
部数	1,000部(予定)
費用概算	500,000円(企画、編集、制作、取材、撮影)
エリア	飯塚市
配布(予定)	九州工业大学、飯塚市、北九州市、KIGS等
協力(予定)	飯塚市役所



本学、情報工学部の学生がスマホ連動のマップを作製



マップにスマートフォンをかざすと、飯塚市の観光地の写真や動画が地図から飛び出てくるように見える

北九州テクニカルカレッジ

地域連携に向け「北九州テクニカルカレッジ事業」の可能性を確認

産業人材育成フォーラムの社会人プログラムである北九州テクニカルカレッジ事業の実践的な事業構築に向けて、その課題や問題点の確認をするため、市内中小企業 3 社の協力を得て、事業の試行を行いました。各企業から出された研修課題を踏まえ、イノベーション推進機構のコーディネーターの協力を得て、企業の要望と大学の環境の調整作業を行いました。具体的な調整作業とカレッジ事業実施を通じて、企業の人材育成に係る研修課題の引き出し方、事業の効果的な実施方法、派遣する教員の選定方法など、事業化に向けた課題の整理とノウハウの検討が進みました。大学の地域貢献や地域連携のあり方が問われる中、地域の中核企業と大学を直接繋ぐ「北九州テクニカルカレッジ事業」の今後の展開が注目されています。H27 年度には、「社会人プログラム活用促進セミナー（仮）」を開催し、大学および企業の新規事業に向けた環境づくりを実施することになっています。

北九州テクニカルカレッジ事業



実施概要

(株)マツシマメジャテック【参加者4名】

日 時 場所：平成26年12月8日(月) 14:00～／本社（八幡西区則松東）  
講 師 九州工業大学 中司 賢一准教授（工学研究院 電気電子工学研究系）  
テ マ ヌツシヌメジャテックの技術課題について

(株)東洋電機工業所【参加者4名】

日 時 場所：平成27年2月2日(月) 14:00～／本社（八幡西区則松）  
講 師 九州工業大学 花本 剛士教授（生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻）  
テ マ 各種モータの構造と特徴：モータ制御に関する研究紹介

アイリ電機工業(株)【参加者20名】

日 時 場所：平成27年3月17日(火) 14：00～／水巻工場（水巻町猪熊）  
講 師 九州工業大学 松田 健次教授（工学研究院 機械知能工学研究系）  
テ マ メカニカルシールに関する勉強会「水中ポンプのキーデバイス～メカニカルシール」

## 04

イノベーション  
推進機構  
職員紹介Innovation mechanism  
staff introduction

## イノベーション推進機構 職員紹介

機構長(理事・副学長)	鹿毛 浩之
副機構長(生命体工学研究科 教授)	春山 哲也
産学連携・URA領域長(工学研究院 教授)	赤星 保浩
研究推進支援部門長(URA教授)	倉田 奈津子
外部資金獲得支援部門長(URA准教授)	白石 肇
産学連携部門長(教授)	田上 哲也
知的財産部門長(名誉教授)	中村 邦彦
国際部門長(教授)	菊地 晋一
ベンチャー支援部門長(工学研究院 教授)	赤星 保浩
コーディネーター(助教)	荻原 康幸
コーディネーター(客員教授)	田中 洋征
コーディネーター(客員教授)	小川 勝
コーディネーター	松永 純一
リサーチアドミニストレーター(URA助教)	渡邊 優香
支援研究員	古賀 亜沙子
地域連携マネージャー(特命准教授)	坂元 啓一郎
広域大学知的財産アドバイザー(特命教授)	原 章
知的財産マネージャー(客員教授)	安東 静
知的財産マネージャー(客員教授)	尾仲 武基
知的財産マネージャー(客員教授)	石田 精
国際涉外・法務担当	ウォード 知佳
知的財産部門担当事務	野依 祥子
事務	大森 葉子
事務	安田 清美
技術交流会担当事務	松島 文子
事務(兼技術交流会担当事務)	金子 亜稀世
飯塚分室長(情報工学研究院 准教授)	梅田 政信
コーディネーター(客員教授)	山崎 博範
事務	塩田 美由紀
若松分室長(生命体工学研究科 教授)	石井 和男
教授	佐藤 寧



## コーディネーター紹介 (TEL : 093-884-3485 E-mail : office@CCR.kyutech.ac.jp)

コーディネーター(助教)  
**荻原 康幸**

## 専門分野

情報工学、ソフトウェア著作権、プロジェクトマネジメント、ベンチャー支援

コーディネーター(客員教授)  
**田中 洋征**

## 専門分野

機械工学(材料強度・疲労)、研究開発マネジメント

コーディネーター(客員教授)  
**小川 勝**

## 専門分野

化学、研究開発マネジメント、特許管理

平成22年より産学官連携コーディネート活動に従事しております。専門は情報工学ですが、情報工学に限らず、どんな分野でもお手伝いいたします。母校および産業界の発展のために少しでもお役に立てるよう努めています。どうぞ気軽に声をおかけください。

これまで、大学・官庁・国公立研究機関及び産業界とのネットワークを活かして150件以上の共同・受託研究をコーディネートし、事業化の成功事例も経験してきたことから、共同研究等のノウハウ等に精通しています。事業化を前提にした産学官共同研究を希望される方は気軽に声をかけてください。

定年までは、企業の特許管理部長、技術開発部長や研究所長を歴任し、研究開発の要諦を身に着けました。退職後は、JSTの委嘱業務及びふくおかIST等で産学連携支援を数多く手がけ、これまでの補助金・助成金の獲得総額は40億円以上で、事業化に至った成功例も多数です。共同研究等のご相談をお待ちします。

コーディネーター  
**松永 純一**

## 専門分野

情報工学(電子回路、ネットワーク、ソフトウェア)、知的財産

長年、自治体の研究所に所属し、地域中小企業の技術支援に携わってきました。この間、産業支援機関において産学連携のコーディネートを行い、近年は特許をベースとした産学連携のマッチングや契約支援等も行ってきました。これらの経験を活かして、さらに産学官連携に取り組んでいきたいと思います。

コーディネーター(客員教授)  
**山崎 博範**

## 専門分野

機械工学(製品開発、生産設備設計、プレス金型)

家電製品開発設計、半導体用ロボットや自動機・生産設備機械の開発設計等、幅広い分野の機械の開発に長年携わってまいりました。これらの経験を活かし、産のニーズと学のシーズをマッチングし、産学官連携と医工連携に少しでもお役にたてればと思っています。お気軽に声をかけてください。

## URA 紹介 (TEL : 093-884-3565 E-mail : ura-office@CCR.kyutech.ac.jp)

シニアURA(URA教授)  
**倉田 奈津子**

## 専門分野

分析化学、電子セラミックス、产学官連携

URA准教授  
**白石 肇**

## 専門分野

電子デバイス、品質工学、ものづくり

福岡県工業技術センターで試験・研究に携わった後、県商工部やふくおかISTで産学官連携プロジェクトの企画、運営等に携わってきました。これまでの経験とネットワークを生かして、皆様のお役に立ちたいと思います。

電器メーカーでパソコン周辺機器および関連デバイスの研究開発、海外生産ラインデータベースシステム導入に関わって参りました。国内で強いものづくりを再構築する上において、大学の最先端研究シーズの事業化がたいへん重要だと感じています。技術と人とのパイプ役として、少しでも社会貢献のお手伝いをさせて頂けたらと願っています。

URA助教  
**渡邊 優香**

## 専門分野

環境化学、分析化学、リスク

## 知財マネージャー等紹介 (TEL : 093-884-3499 E-mail : chizai@jmu.kyutech.ac.jp)

知財マネージャー  
(客員教授)

## 専門分野

安東 静

知財マネージャー  
(客員教授)

## 専門分野

尾仲 武基

知財マネージャー  
(客員教授)

## 専門分野

石田 精

国際涉外・  
法務担当

## 専門分野

ウォード 知佳

企業では、製品や製品生産用自動機の各種技術開発を長年担当し、その成果を権利化する中で、知財関係の考え方を習得しました。大学知財部門11年間では、発明の相談から出願、事業化活動等々やってきました。発明が生じました時には、ご相談ください。

民間企業でメカトロニクス製品(電気・電子関係)の開発設計業務を20年間、知的財産業務を10年間、大学での知的財産業務に長年携わってきました。その間、特許係争等も含め、知財にまつわる色々な貴重な経験をしました。この体験を活かして皆様のお役に立ちたいと思っております。

約18年間の米国在住中、カリフォルニア州の企業に勤務し、国際的な契約、交渉業務に携わってまいりました。その経験を生かして九州工业大学のグローバルな産学官連携のお役に立ちたいと思っています。

# 05

## 九工大 概要

Overview

### 九州工業大学の概要

#### 学生数（人）

	工学部(戸畠)	情報工学部(飯塚)	大学院生命体工学研究科(若松)	合計
総 数	3,033	2,313	447	5,793
学部生	2,333	1,848		4,181
大学院生	700	465	447	1,612

H27.5.1現在

#### 職員数（人）

教育職員	事務・技術系職員	総 数
357	207	571

H27.5.1現在

#### 特色ある教育研究支援施設

##### 宇宙環境技術ラボラトリー

高精度測地、物質創成、観光、月面基地といった次世代の大規模宇宙利用を達成するために、地上用システムでは想定しない宇宙プラズマ、紫外線、原子状酸素、真空といった極限環境への耐性に関する研究を行っています。

##### 先端金型センター

多くの企業の協力のもと、社会人および学生向けの型技術教育を行うとともに、産学官による金型関連の技術開発を行うことで、地元の金型産業に貢献しています。

##### 理数教育支援センター

小学生以上を対象としたジュニア・サイエンス・スクール（折り紙、身近な科学など多数）や出前講義や高校生の大学体験講座のコーディネートなど、地域と連携して様々な理数教育活動を実施しています。

##### 先端エコフィッティング技術研究開発センター

従来技術を「低エネルギー化」「環境低負荷化」あるいは「省手間化」するための付加技術を「エコフィッティング技術」と位置づけ、これを指向した研究開発を行っています。その活動と成果により、産業技術の高度化・価値向上を目指すとともに、技術のエコフィッティングに関する教育研究活動を推進しています。

##### グリーンイノベーション実践教育研究センター

グリーンイノベーション実践教育研究センターは、グリーンイノベーション（持続可能なエネルギー・資源の利用、開発、制御及び管理並びにそれらを扱う基礎・応用に関する科学技術及びエンジニアリング）教育研究の推進並びに環境施策に関する企画立案及び指導・助言を行うとともに、学外関係機関との連携を図り、グリーンイノベーションに貢献しています。

##### 次世代パワーエレクトロニクス研究センター

パワーハーフト体を中心とした次世代パワーエレクトロニクス技術の研究を、省エネルギーの推進、電力の高度利用技術、自然エネルギーの活用等による低炭素社会の実現に貢献するエレクトロニクス（環境エレクトロニクス）の観点から推進し、博士レベルの人材育成、知的財産権の創出、関係機関や企業との研究連携など、学術・教育及び産業技術の振興に寄与しています。

##### 社会ロボット具現化センター

極限環境ロボット、医工連携ロボット、メカトロニクス、ロボット教育を柱とし、本学の研究成果の社会還元、次世代ロボット開発による新たな可能性やロボット市場の提示、人材育成による地域貢献を目的として活動を行っています。

# 06

## 九工大の装置、 機器利用案内

Apparatus and  
equipment Works

### 九州工業大学装置、分析・測定機器等の利用案内 ～学外の方も利用できます～

本学が保有している大型装置、分析機器、測定機器等について、学外の方も利用できます。  
問合せ先、申し込み、使用料金等の詳細は次のURLを参照下さい。

#### 依頼測定の受け入れと装置一覧

<http://www.kyutech.ac.jp/research/request/>

#### 機器分析センター（所在地：戸畠キャンパス）

各種の高性能大型分析機器等により、分析、測定及び解析等が行えます

[http://www.kitcia.kyutech.ac.jp/HP/src/GUIDANCE/GUIDANCE\\_01.html](http://www.kitcia.kyutech.ac.jp/HP/src/GUIDANCE/GUIDANCE_01.html)

#### 宇宙環境技術ラボラトリー（所在地：戸畠キャンパス）

超小型衛星の開発に必要な振動試験、熱真空試験、熱衝撃試験など様々な環境試験、測定及び解析が行えます。

[http://cent.ele.kyutech.ac.jp/activity\\_j.html](http://cent.ele.kyutech.ac.jp/activity_j.html)

#### マイクロ化総合技術センター（所在地：飯塚キャンパス）

集積回路や半導体デバイスの設計製造等に必要な設計・製造・評価・観測などが行えます。

[http://www.cms.kyutech.ac.jp/know/HP/price\\_list.html](http://www.cms.kyutech.ac.jp/know/HP/price_list.html)

#### 先端金型センター（所在地：飯塚キャンパス）

金型試料の加工、測定及び試験などが行えます。

<http://cim.mse.kyutech.ac.jp/kanagata/index.html>

※トップページ ⇒ センター概要 ⇒ センター利用



# 07

## 共同研究等実績

Joint research achievements

### 平成26年度 共同研究実績（205件）

部局	研究系統	件数
大学院工学研究院	機械知能工学研究系	20
	建設社会工学研究系	14
	電気電子工学研究系	32
	物質工学研究系	32
	基礎科学研究系	2
	先端機能システム工学研究系	14
大学院情報工学研究院	知能情報工学研究系	1
	電子情報工学研究系	4
	システム創成情報工学研究系	4
	機械情報工学研究系	17
	生命情報工学研究系	10
	情報創成工学研究系	9
	人間科学系	2
	生体機能応用工学専攻	11
大学院生命体工学研究科	人間知能システム工学専攻	6
	寄附講座	1
産学連携推進センター	若松分室	8
マイクロ化総合技術センター		4
エコタウン実証研究センター		3
若手研究者フロンティア研究アカデミー		11
合 計		205

### 民間等との共同研究実施状況

項目	件数(件)	受入金額(千円)
平成24年度	188	242,930(27,675)
平成25年度	176	202,816(25,540)
平成26年度	205	258,703(37,661)

### 受託研究受入状況

項目	件数(件)	受入金額(千円)
平成24年度	129	460,116(98,570)
平成25年度	138	511,252(99,570)
平成26年度	128	584,104(86,808)

### 寄附金受入状況

項目	件数(件)	受入金額(千円)
平成24年度	139	171,394
平成25年度	131	188,017
平成26年度	126	161,727

# 08

## 数字で見る九工大の产学連携

Industry-university cooperation of the kyutech to look at the numbers

### 九州工業大学の产学連携実績(平成15~平成26年度)

#### 共同研究・受託研究契約実績の推移



#### 技術料等収入の推移



#### 発明の届出と特許出願件数の推移



#### 産学官連携データ集 2014~2015 (科学技術振興機構編)

特許権実施等収入(H25全国5位)	民間企業との共同研究実施件数(H25全国30位)	中小企業との共同研究に伴う研究費受入(H25全国28位)	特許権実施許諾件数(H25全国25位)
No 機関名 収入源 区分	No 機関名 件数 区分	No 機関名 収入源 件数 区分	No 機関名 件数 区分
1 東京大学 659,854	1 東京大学 1,408	1 東京大学 869,705 305	1 東京大学 1,867
2 京都大学 412,209	2 京都大学 871	2 京都大学 457,059 128	2 京都大学 717
3 大阪大学 117,269	3 大阪大学 858	3 名古屋大学 275,662 97	3 東京工業大学 707
4 日本大学 96,293 私	4 東北大学 754	4 京都大学 234,361 134	4 北海道大学 469
5 九州工業大学 77,014	5 九州大学 528	5 大阪大学 222,209 118	5 東北大学 444
6 九州大学 50,212	6 東京工業大学 465	6 東京農工大学 199,719 73	6 大阪大学 389
7 広島大学 43,493	7 名古屋大学 439	7 神戸大学 195,034 83	7 九州大学 354
8 東北大学 42,518	8 北海道大学 398	8 東北大学 146,015 108	8 広島大学 350
9 東京工業大学 42,471	9 慶應義塾大学 380 私	9 東京工業大学 131,973 65	9 慶應義塾大学 321 私
10 関東学院大学 34,000 私	10 神戸大学 312	10 北海道大学 122,960 82	10 日本大学 299 私
11 北里大学 32,767 私	11 広島大学 310	11 東京理科大学 121,568 38 私	11 信州大学 248
12 長崎大学 27,575	12 信州大学 303	12 慶應義塾大学 118,134 51 私	12 金沢大学 233
13 金沢大学 27,225	13 千葉大学 278	13 信州大学 111,138 103	13 名古屋大学 213
14 慶應義塾大学 21,039 私	14 筑波大学 276	14 筑波大学 101,624 76	14 関東学院大学 169 私
15 東京医科歯科大学 21,025	15 早稲田大学 263 私	15 早稲田大学 97,800 70	15 早稲田大学 165 私
16 名古屋大学 18,672	16 山形大学 255	16 大阪府立大学 91,361 81 公	16 筑波大学 112
17 北海道大学 18,663	17 大阪府立大学 245 公	17 三重大学 86,882 100	17 東京理科大学 112 私
18 札幌医科大学 18,475 公	18 東京農工大学 222	18 熊本大学 80,941 72	18 徳島大学 111
19 埼玉医科大学 18,472 私	19 名古屋工業大学 218	19 岩手大学 70,928 111	19 奈良先端科学技術大学院大学 108
20 静岡大学 18,266	20 岐阜大学 216	20 岐阜大学 60,936 90	20 静岡大学 106
21 早稲田大学 17,706 私	21 金沢大学 206	21 山形大学 60,872 73	21 神戸大学 103
22 神戸大学 17,206	22 熊本大学 196	22 岡山大学 59,159 62	22 岡山大学 103
23 千葉大学 17,031	23 岐阜大学 193	23 北里大学 58,188 14 私	23 鹿児島大学 74
24 大阪府立大学 15,843 公	24 徳島大学 185	24 金沢大学 57,483 60	24 松本歯科大学 71 私
25 同志社大学 14,294 私	25 岩手大学 181	25 鳥取大学 56,692 65	25 九州工業大学 70
26 熊本大学 13,326	26 山口大学 179	26 関東学院大学 54,350 28 私	26 同志社大学 69 私
27 奈良先端科学技術大学院大学 12,743	27 静岡大学 175	27 芝浦工業大学 52,722 57 私	27 熊本大学 61
28 久留米大学 12,633 私	28 富山大学 173	28 九州工業大学 50,707 51	28 自治歯科大学 60 私

# 09

## 外部資金獲得支援の流れ

### 外部資金申請支援の流れ

Flow of external funds application support



- その他の支援**
- 申請種目、細目等のアドバイス
  - 不採択調書の見直し
  - 科研費等公募説明会の実施
  - プレゼン支援
  - 企業とのマッチング

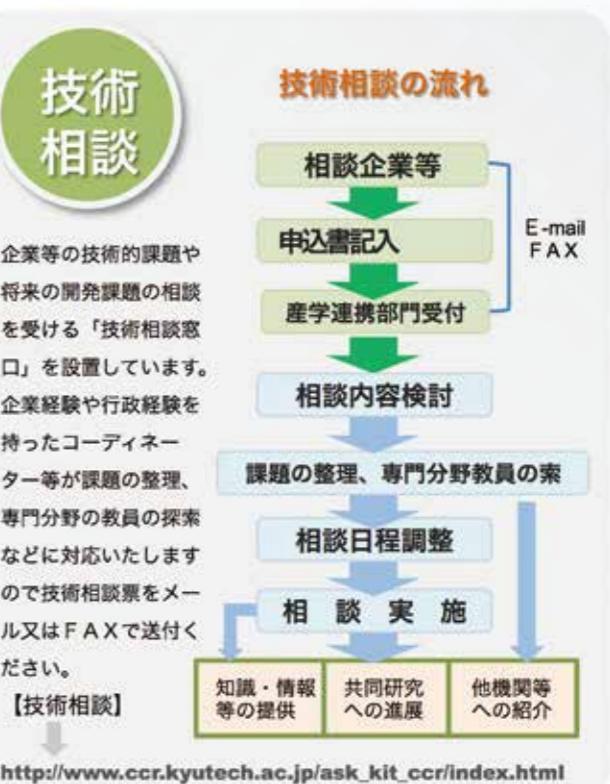


# 10

## 技術相談の流れ

Flow of technical consultation

### 技術相談の流れ



キリトリ

### 九州工業大学 産学連携・URA領域・技術相談票

FAX番号 093-881-6207

相談日 平成 年 月 日

相談者	企業名			
	住 所			
	氏 名		役 職	
	電話番号		FAX番号	
	e-Mail			
相談事項	相談分野	(1)機械・制御 (2)材料・機能性物質 (3)エネルギー (4)エレクトロニクス (5)情報関連 (6)建設・土木 (7)科学 (8)環境 (9)バイオ (10)分離・分析・計測技術 (11)その他( )		
	Key Word			
	相談内容を具体的にご記入ください			
	希望教員がありましたら、教員名をご記入ください			
大学側記入欄				

※太枠内に必須事項をご記入ください。 ※技術相談票は産学連携・URA領域HPからダウンロードできます ⇒ [http://www.ccr.kyutech.ac.jp/ask\\_kit\\_ccr/index.html](http://www.ccr.kyutech.ac.jp/ask_kit_ccr/index.html)