



国立大学法人

九州工業大学

URA事業成果報告



九州工業大学 イノベーション推進機構
リサーチ・アドミニストレーション・センター
副センター長 倉田 奈津子

2015.01.29

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

リサーチ・アドミニストレーター(URA)

大学等において、研究者とともに、研究
企画立案、研究資金の調達・管理、知財
の管理・活用等を行う人材群

を育成・確保する全国的なシステムを整備する
とともに、専門性の高い職種として定着を図る。



背景

研究者に研究活動以外の業務で
過度の負担が生じている。

事業実施校

H23年度採択

5校

H24年度採択

世界的研究拠点整備 4校

専門分野強化 3校

地域貢献・産学官連携強化 3校

九州工業大学104年の歴史と役割



私立明治専門学校本館（当時）設計 辰野金吾先生



安川敬一郎先生

山川健次郎先生

設立者

初代総裁

技術二通ジテ居ル「ジェントルマン」ヲ養成スル学校デアル

- ・ 社会が求める人材（技術者など）の輩出
- ・ 九州工業大学で学んだことに誇りをもてる学びの場の提供
- ・ 経済界との連携により地域・日本・世界の発展に貢献
- ・ 世界トップレベルの研究拠点の形成

1909（明治42年）	開校（●採鉱学科 ●冶金学科 ●機械工学科）
1911（明治44年）	学科増設（●応用化学科 ●電気工学科）
1921（大正10年）	官立明治専門学校（4年制）移管
1949（昭和24年）	九州工業大学 設置
1986（昭和61年）	情報工学部（飯塚） 設置
2000（平成12年）	大学院生命体工学研究科（若松） 設置

1. 産学官連携・地域貢献のこれまでの取り組み

① 大学等産学官連携自立化促進プログラム（機能強化支援型） H20-H24

地域の企業、自治体、海外等とも連携を深めることにより地域のニーズを把握し、本学の特色である産学官連携を更に推進、地域に役立つ大学を目指す。また、最小限の組織維持費用で最大限の成果を上げる体制を維持する。

ニーズに基づくモードⅡ型研究の推進

■技術交流会(キューテックコラボ)

- ・大学と企業、官との交流の場の場として、毎月第三木曜日に定例の三木会を開催。
- ・会員企業、研究室等が主催する研究会の支援。
- ・ホームページ、メールマガジン等による情報提供。

会員数約500（H25.4.1時点）



■企業ニーズの把握

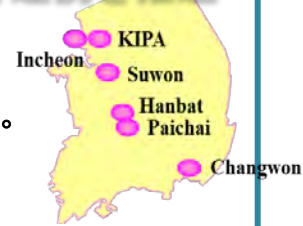
- ・モードⅡ型の研究者データベースの更新を行うとともに、学長も積極的に現場を訪問。生産現場(工場)の企業ニーズを把握し、共同研究に繋げる。

企業

東アジアを中心に国際的な産学官連携を推進

■東アジアとの連携構築

- ・2005年から韓国・中国・日本(九州)による「環黄海産学官連携総(学)長フォーラム」を開催。本学は九州側の代表校



■韓国の発明振興会・大学との産学官連携

- ・双方の特許の活用や国際間の共同研究の推進を目的として、韓国の発明振興会との相互交流協定や大学との知的財産に関する協力覚書を締結(6大学)。

◆福岡県、北九州市、福岡市は国際総合特区に指定

海外

地域(大学、自治体等)との連携強化

■事業開発ビジネス講座の開催

- ・新成長戦略を生かしたビジネス戦略の構築をテーマに、H26年1月～3月(計4回)に北九州市にて開催予定。

■「大学シーズ活用促進セミナー」の開催

- ・一般財団法人九州ニュービジネス協議会と連携し、H26年1月に福岡市で開催予定。

■産学官連携プロジェクトとの協働事業

- ・九州ヘルスケア産業促進協議会(九州経済局)、医工連携(飯塚病院等)、医歯工連携研究会(北九州市)との連携。

地域

制度
整備

迅速なルールの策定

■安全保障輸出管理

- ・安全保障輸出管理の強化を図り、国際的な産学官連携を安心して推進できる環境を整備。

各種チェックシートとの作成

パンフレット、ハンドブック等の作成



■ソフトウェア著作権の活用

- ・外部有識者もまじえて研究会を組織し、2年半の活動を通して九州工大独自のユニークな制度設計の指針を策定。

H23.6.1にプログラム等取扱細則及びガイドラインを制定、施行。

②大学等産学官連携自立化促進プログラム (コーディネータ支援型) H22-H24

若手CDの実践的育成による産学連携成功事例の創出とともに、ソフトウェア著作権の規定等による技術移転の推進を図る。

ソフトウェアにも対応できるCDの育成

■OJT(On the Job Training)

- ・ 東京のコンサルティング会社でのインターンシップを実施。
- ・ リエゾン部門所属のベテランCDや地域のCDと連携し、産学連携マッチング業務を経験。

■人的ネットワークの構築

- ・ 学外のCD会議に出席し、CDとしての知識・技術の修得および他大学のCDとコミュニケーション・情報交換を行い、全国のCDとの人的ネットワークを構築。

■米国大学のソフトウェア技術移転状況の調査

- ・ 米国の大学を訪問し、ソフトウェア著作権の制度や技術移転状況の調査を実施。

ソフトウェア著作権研究会との連携

■ソフトウェア著作権研究会

- ・ ソフトウェア著作権研究会を主導。
- ・ 学内のソフトウェア著作権研究会に参加し、ソフトウェア著作権の取扱規則の改定、ガイドラインおよびソフトウェア活用のための学内各種様式の作成に参画。
- ・ 学外で本学のソフトウェア著作権の取り組みを紹介。
- ・ 学内周知のためのパンフレットの作成。

■ソフトウェア著作権の活用

- ・ ソフトウェア著作権を管理するデータベースの作成および管理を担当。



ソフトウェアを含む共同・受託研究の推進

■技術相談

- ・ 産学連携推進センターに寄せられる企業からの技術相談に対応。
- ・ 企業と学内教員をマッチング。

■外部資金獲得支援

- ・ 学内教員に対して、競争的資金の公募を案内し、申請を希望する教員の申請書作成支援を行い、申請を実行。
- ・ 本事業の若手CDの積極的な申請支援活動が刺激となり、既存のCDからの申請件数も増加し、学内の競争的資金申請の活性化に貢献。
- ・ 文部科学省大学発新産業創出拠点プロジェクト(START事業)をはじめ、複数の競争的資金を獲得。

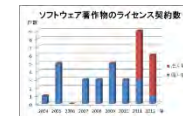
ソフトウェアの技術移転の推進

■ソフトウェアの技術移転

- ・ 研究室訪問等の学内活動を通して、ソフトウェア専任のCDの存在を教員に対してPRすることにより、プログラム著作権の届出が増加。
- ・ ソフトウェア著作権の帰属が明確にし、著作権の活用を推進することで、ソフトウェアの技術移転(ライセンス契約)の増加に貢献。

■知的財産部門との連携

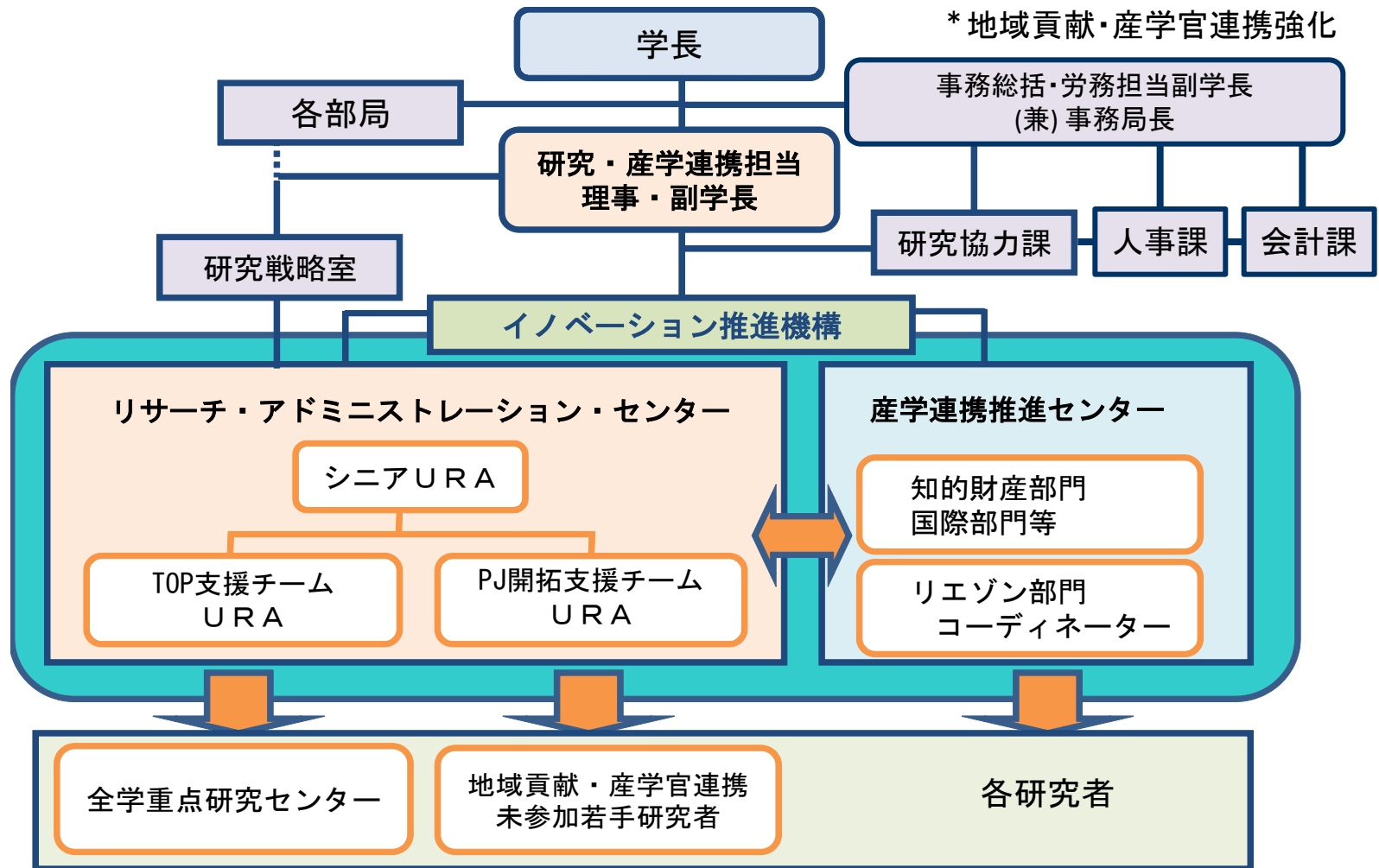
- ・ 知的財産部門にも所属し、ソフトウェア著作権、ソフトウェアが関係する特許の技術移転交渉から、ライセンス契約書の作成までワンストップで担当。



関連部局との連携による推進体制

(H24年度リサーチ・アドミニストレーター(URA)を育成・確保するシステムの整備事業*に採択)

(イノベーション推進機構を新設し、URAセンターと既存の産学連携推進センターを統合)



URAの配置実績

年 度	補助事業経費		自主経費	計 (人)
	シニアURA (常勤)	URA (常勤)	事務系URA (非常勤)	
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

1. URA人材育成

2. 外部資金獲得支援

3. 地域連携による研究開発プロジェクトへの支援

4. 情報発信

5. ネットワーク形成

6. 外部評価の実施



① 関連部署との連携による教育

- ▶ 産学連携推進センターと研究協力課の全面的協力による新任者研修
- ▶ 具体的な事業に基づくOJT



座学内容

- ・九州工業大学の概要
- ・研究協力課の業務内容
- ・産学連携推進センターの取組
- ・経産省、NEDOの取り組み
- ・プログラム著作権管理
- ・発明の届け出から権利化までの業務の流れ、先行特許調査
- ・ふめけの特許
- ・利益相反管理
- ・JST支援による外国出願
- ・TOPAM
- ・国際交流、国際契約
- ・安全保障輸出管理

研究協力課

リエゾン部門

知的財産
部門

国際部門

安全保障
輸出管理室

産学連携推進センター

② 外部機関が実施する研修会、セミナー等の利用

平成24年度

No.	研修内容	開催場所
1	URA国際シンポジウム	金沢大学
2	リサーチアドミニストレーター研修会	東京農工大学
3	UNITTアニュアルカンファレンス2012	芝浦工業大学
4	NCURA ANNUAL MEETING	米国ワシントンDC
5	研究力分析実習1・2	トムソン・ロイター社
6	URA入門セミナーFY2012	北海道大学
7	URAテキスト試行的研修会	早稲田大学
8	第2回URAシンポジウム	名古屋大学

平成25年度

No.	研修内容	開催場所
1	トムソンロイター学術シンポジウム	東京大学
2	地域活性化学会	高崎経済大学
3	第2回地域貢献・産学官連携強化URAシンポジウム及び人材育成セミナー	福井大学
4	地域科学研究会セミナー(科研費・研究倫理)参加	明治薬科大学
5	産業応用特論受講	東京農工大学
6	UNITTアニュアルカンファレンス2013	首都大学東京
7	JSTめきき人材育成「地域コース」	JR博多シティ
8	JSTめきき人材育成「コーディネート基礎集中コース」	JST東京本部
9	JSTめきき人材育成「競争的資金活用コース」	JST東京本部
10	第3回地域貢献・産学官連携強化URAシンポジウム及び人材育成セミナー	松本東急イン

平成26年度

No.	研修内容	開催場所
1	第1回 InCites ユーザー会	トムソン・ロイター社
2	エルゼビア研究戦略セミナー	ベルサール八重洲
3	ファシリテーション基礎講座	福岡市
4	ヒト/モノのモビリティ+CP S-MP部会 第2回集中ワークショップ	九州大学
5	「イノベーション創出のためのワークショップをデザインする」	慶應義塾大学
6	第4回URAシンポジウム・第6回RA研究会	北海道大学
7	UNITTアニュアルカンファレンス2014	関西学院大学
8	「全国コーディネート活動ネットワーク」平成26年度中国・四国・九州	山口大学
9	リサーチ・アドミニストレーター研修(12月、1月)	金沢工業大学虎ノ門キャンパス他
10	「中・上級研究マネジメント人材養成プログラム」第2回試行的研修(東京農工大)	フラクシア東京ステーション



③ 外部講師の招聘

	研修内容	講師
平成24年度	共同研究やライセンス契約に関する研修会	(一社) 発明推進協会 佐々木勝彦氏
平成25年度	競争的資金獲得、技術移転スキル研修	静岡大学 鈴木康之教授
	Access 講習会1・2	貞松和美氏
平成26年度	「イノベーション創出のための対話型ツールとその活用について」セミナー（4月、11月）	慶應義塾大学 富田欣和特任講師



イノベーション創出のための対話型ワークショップの開催

テーマ:「未来を拓く新しいロボット開発」について (H26.11)

対話型ワークショップによるグループディスカッションを通してイノベーション創出につながるインサイト (気づき) を得るための手法を学ぶとともに、ファシリテーション技術の向上を図りました。



1

ワーキング会議（研究協力課とURAセンター）を立ち上げ、
科研費申請支援の新しい制度を設計。（H23-24）

2

学内への周知と、科研費申請の機運を盛り上げるために
イベント（URAカフェ）を開催。（H25,H26）

URAカフェ ザ・科研費！の開催

九州工業大学の研究者や事務および産学連携関係
職員の他、他大学のURA関係者などが参加し、科
研費採択アップの為に何が重要なのか、URAには
何が求められているのかといったテーマで活発な議論
が行われた。



研究協力課との協働による取組の成功

- ▶ 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、前年度不採択調書の見直し
- ▶ 過去採択者の調書公開（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）

URA支援研究者の採択率
(平成26年度)

61.8%

(大学全体の採択率

の**2倍**以上)

今後の検討事項

インセンティブ付与のための予算措置

作業分析(限られた人数で最大限の仕事をする)

科研費支援を行っている他大学の取り組み把握

- ・公募情報の収集（各省庁、自治体、民間財団等の助成金）
- ・申請書、ヒアリング資料作成の支援

● JST

- ・研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）事業
- ・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）
- ・戦略的国際科学技術協力推進事業 等

● 北九州市及び北九州産業学術推進機構（FAIS）助成金

H25 3キャンパスで学内説明会開催を実施

H26 早い段階での情報収集により早めの提案準備を行い、事前の個別相談とヒアリング対策支援を行った。

飛躍的な採択率の向上

33% (H25)



90% (H26)

● 医歯工連携プロジェクトの推進

バイオマイクロセンシング技術研究センターを中心とする、医歯工連携プロジェクトへの支援

● URAの働き

- ① 大型プロジェクト提案に向け、複数のメンバーによる研究開発体制構築の支援
- ② 競争的資金獲得のための申請書作成及びヒアリング対策の支援
- ③ 採択後の進捗管理、報告書作成への支援
- ④ 技術移転の支援
- ⑤ 広報・イベント開催の支援

大型産学官研究開発事業の企画・提案

1) 革新的イノベーション創出プログラム (COI STREAM) (平成25年度)

残念ながら不採択となったが、研究会活動を行う中で次の展開を検討中。

2) 研究成果展開事業 (スーパークラスタープログラム) (平成25年度)

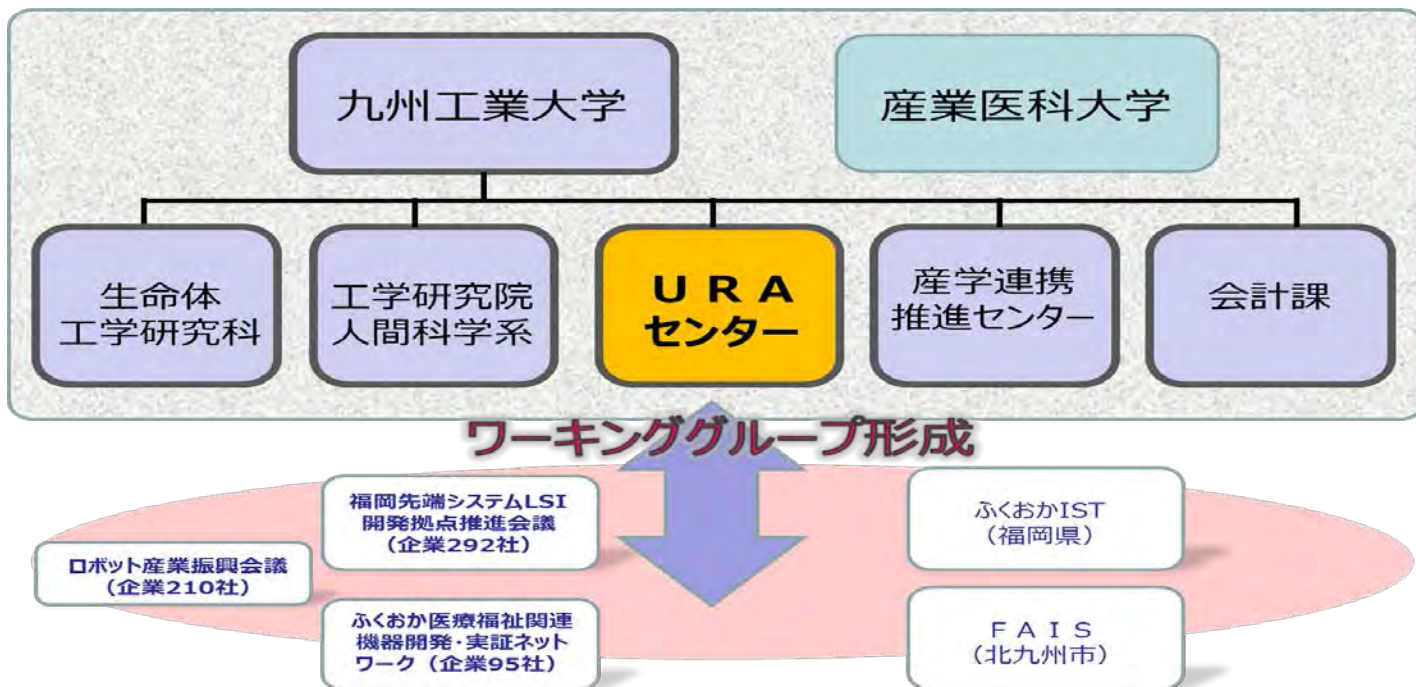
トライアルとして採択された。本格的な研究開発の実施に向けて、革新的な技術や市場に関する調査研究を実施。

● URAの働き

管理法人からの申請にあたり、関係機関と本学研究者の調整役として機能。

」 S T「我が国の未来を拓く地域の実現に関する調査研究」の企画・提案（平成26年度）

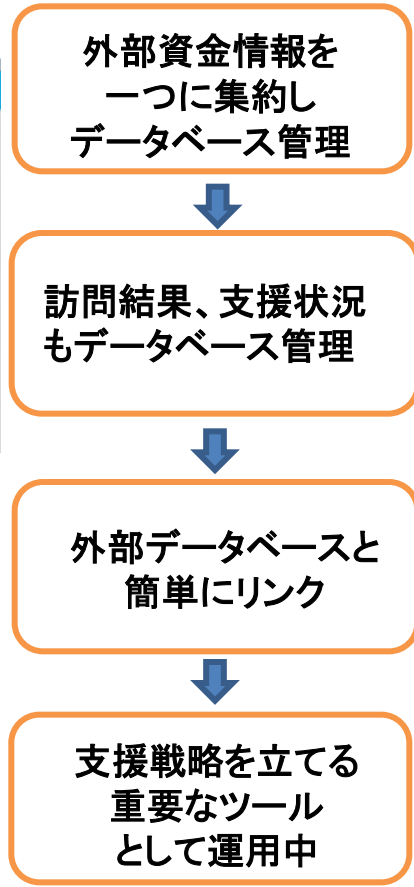
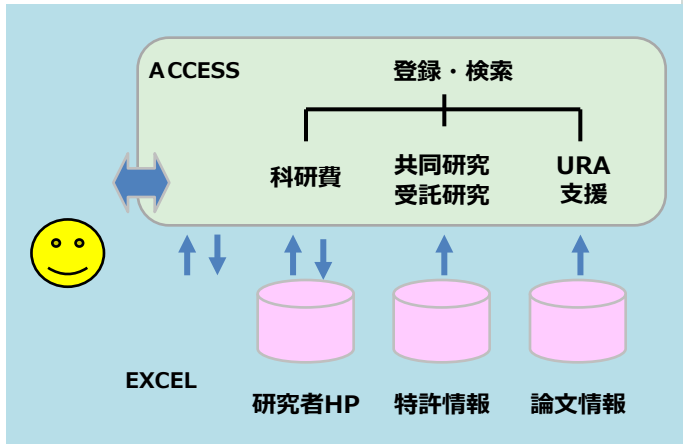
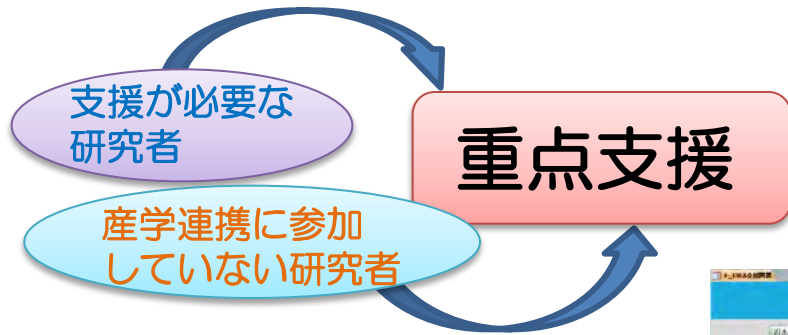
「ロボティクスとセンシング技術を駆使したスマートアシスト社会の創出」



➡ 採択され、URAセンターを中心に実施中。
本調査結果に基づく大型プロジェクトの企画・提案へ

研究者情報システムの構築

- ・部署や担当者がそれぞれ持っていた外部資金に関するデータを関連部門の協力を得て一つに集約し、情報収集を容易にする。
- ・これまでに面談を行った研究者についての情報を共有し、より濃やかな支援策の立案につなげる。
- ・論文や特許の情報収集を容易にする。



ホームページ上への研究者情報の掲載

国立大学法人 九州工業大学

九州工業大学の研究者 - 私たちはこんな研究をしています -

工学部 (戸畑キャンパス) サナライトサイト

情報工学部 (飯塚キャンパス) サナライトサイト

生命体工学研究科 (若松キャンパス) サナライトサイト

MSSC (海外拠点)

図書館・センター

受検生向けコンテンツ

入試資料請求

WEBオープンキャンパス 九州工業大学を動画で知ろう WEB OPEN CAMPUS

Career Style Book 九工大の先輩と多岐のキャリアパスを案内

高校生 理系 宣言! 九工大TV番組・TVO九州放送制作

九工大 衛星開発プロジェクト

取り組みと各種情報

研究者紹介

東日本大震災への対応

教職員公募

当学が“企業の方や高校生にもわかりやすく”をコンセプトに作成している研究者紹介サイト「私たちはこんな研究をしています」の管理、更新を産学連携推進センターより引き継ぎ担当。研究者にヒアリングし、ニーズやシーズの掘り起こしツールとしても活用。

九州工業大学の研究者 - 私たちはこんな研究をしています -

工学研究院・各センター(戸畑キャンパス)

最先端半導体プロセス技術を産業へ!

● 研究テーマ

- 有機液体原料を用いたシリコン炭素化膜(SiCN)の形成
- 加熱船体により生成した活性種による銅をはじめとした各種金属の表面洗浄

● 分野

SiN系薄膜 (SiN, SiCN) の堆積
原子状水素によるフォトリソスト除去、Siのエッチング、金属酸化物の除去

● キーワード

SiCN膜、ULSI用語膜、HWCVD (Cat-CVD)法、HMDS

● 実施中の研究概要

【HWCVD (Cat-CVD)法】
非揮発性の原料を用いた高耐食性透明絶縁膜の低温形成する技術であり、薄層堆積方法として、半導体ナノテク堆積技術: Hot-Wire (HW) CVD法を用いて無機材料: シリコン炭素化 (SiCN) 膜を各種基板上にコーティングします。
本手法の特徴は、①装置コストが安い ②大面積低温堆積が可能 ③原料の使用効率が高い、などであり、液晶ディスプレイ、太陽電池、集積回路用各種薄膜堆積に適用できる点にあります。
現在までに得られている成果は、小型HWCVD装置によりSiCN膜を堆積しており、薄膜は高い透明性、高い絶縁特性、高い硬さ、高い化学薬品耐性を有していることを明らかにしています。

【新規の金属洗浄技術を提案】
上記の【HWCVD (Cat-CVD)法】と全く同一の装置を用い、原料のみをアンモニアもしくは、水素としています。装置内での接触分解反応で生成したアンモニアラジカルや水素ラジカルを用いることで金属酸化物の還元と金属上の炭素系汚染物の除去を室温程度の低温で行なうことが可能です。特に次世代の半導体露光装置であるEUV露光装置の洗浄、はんだパンプの洗浄、インクジェット銅配線の焼成処理への適用に有望です。

教授 和泉 亮
いずか てるあき

所属
工学研究院
電気電子工学研究系

プロフィール

1965
生まれ

1996
博士 (工学)
東京工業大学大学院

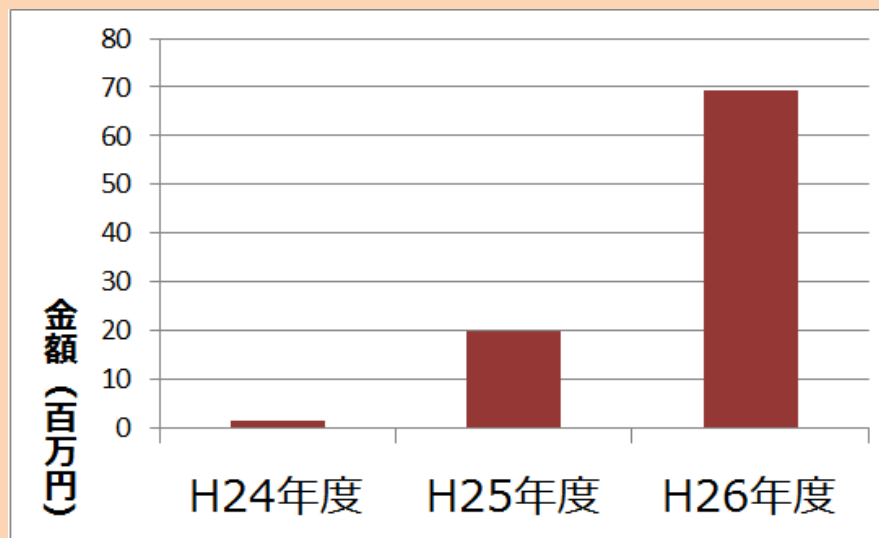
1996
東京工業大学大学院
大学院総合理工学研究科
電子システム専攻
博士課程修了

1993
東京工業大学大学院
大学院総合理工学研究科
電子システム専攻
修士課程修了

2002年に九州工業大学に帰国
研究員として、産学連携推進センター

1	研究者訪問	197 名
2	外部資金公募情報の 収集・提供	302 件
3	申請書作成支援	210 件
4	研究者紹介WEBサイトの整備	
5	研究者情報システムの整備	
6	広報活動支援	28 件

● URA支援による外部資金の獲得（科研費除く）



● 共同研究への発展

25 件

● URA支援によって成果が得られた研究者

55 名

延べ 105 件

- 外部事業申請や広報活動等、日々の業務を通じての関係部署との連携。
- 産学連携推進センター会議への参加やコーディネータと合同会議開催による情報の共有。
- 知財部門における研究シーズの特許化、技術移転への支援。
- 研究・産学連携委員会や研究戦略会議へ参画し、関係部署との連携により、大学の戦略に基づいた活動を実施。



広域大学知的財産アドバイザー派遣事業への提案・採択（H26）

「医歯食工連携による知的財産ネットワーク」

九州工業大学、産業医科大等8大学参加

➡ **知財管理体制の確立、連携プロジェクトの創出（7件）**

産学連携推進センター

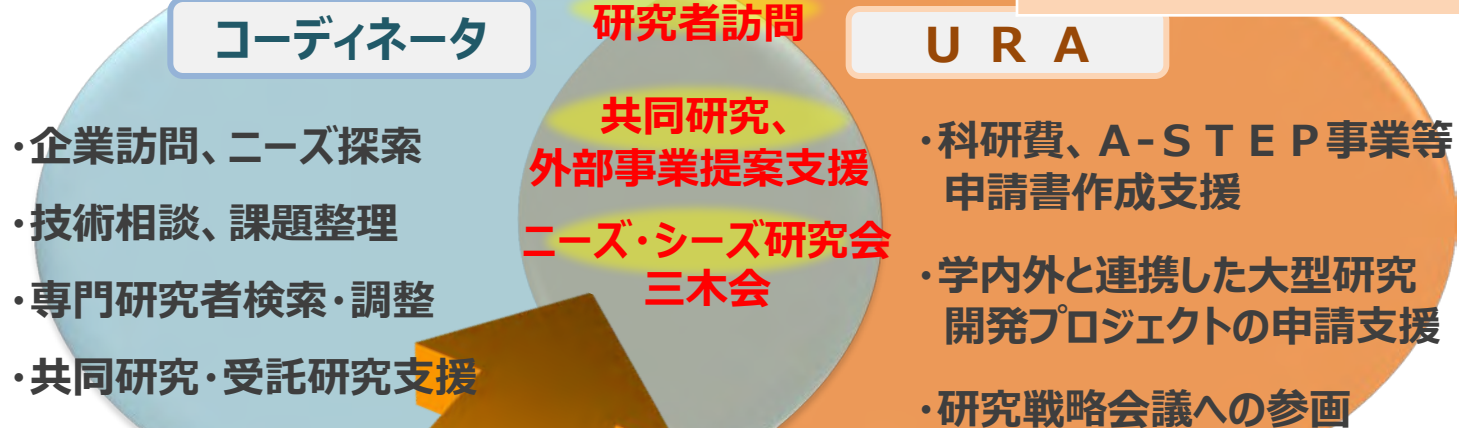
コーディネータ5名
(常勤1名、非常勤4名)

企業側に近い立場で活動

URAセンター

URA7名

学内研究者に近い立場で活動
研究戦略室の実行部隊としても活動



▶ 両者の連携

- ・ イノベーション推進機構を設け、理事・副学長が両センターを統括。
- ・ 同一建屋内活動で、円滑な業務推進が可能。
- ・ 月1回の合同会議開催による情報共有と調整。
- ・ 相互の連携・協働による外部資金獲得支援。
- ・ 講演会、セミナー等の共同企画・運営。

●「地域貢献・産学官連携強化」URA研究会 ① H25.1 ② H25.7 ③ H26.3 ④ H26.8

「地域貢献・産学官連携強化タイプ」で採択された4大学（東京農工大学、信州大学、福井大学、九州工業大学）が主催となってURAにおける共通の課題について話し合い、共に解決していくことを目標として発足。

各大学内の関係事務部門や産学官連携コーディネータを含むネットワークを構築して、既存組織との役割分担など共通課題の解決を図る。



九州工業大学URAシンポジウムの開催

平成24年度、平成25年度と年に一回、「地域貢献・産学官連携」に関連したテーマを設定して九工大URAシンポジウムを開催した。文部科学省の最新情報が期待できる講演や産学官によるパネルディスカッションを取り入れ、毎年100名前後の参加者を得た。



第1回 九州工業大学URAシンポジウム
平成25年1月16日開催



第2回 九州工業大学URAシンポジウム
平成25年12月16日開催

● 九州大学URAシンポジウムで講演（九州大・H24.11）

「地域貢献・産学官連携強化を目指したURAの取組」

● URA人材育成セミナーで講演（福井大・H25.7）

「地域に根ざした産学官連携」

● 第3回URAシンポジウム・RA研究会で分科会担当（京都大・H25.11）

「目指せ、科研費強化！

—科研費の獲得増に向けた機関の研究支援マネジメント—」

● 第4回URAシンポジウム・第6回RA研究会で事業採択校セッション担当（北海道大・H26.9）

「地域連携とURA」



● 主なコメント

実施日 : H26.01.21

- ① 当初計画に沿って、URAセンターを設立し、一定の人員を雇用するとともに、研究プロジェクトの開拓や若手研究者の支援を実施しており、順調に進められている。
- ② TOP支援とプロジェクト開拓支援に関しては、大学執行部の柔軟な判断が功を奏していると判断できる。特に、TOP支援において、その業務遂行の中で発生した想定外の課題に対するURAセンター内での柔軟な対応が評価できる。
- ③ URAセンターの目標（若手支援なのか、国プロ獲得なのか、各センターの支援なのか、産学連携の推進なのか、研究活性化なのか）が今ひとつ明確でない印象がある。（目標を明確にしてから、あるべき組織体制を検討しては？）
- ④ 学内外への周知に向けたアウトリーチ活動が活発であり評価できる。
- ⑤ 評価基準を含むURA人事制度の整備については、関係部署の支援を得ながら今後加速されることを期待する。
- ⑥ 具体的な事案に基づくOJTと外部研修をバランスよく活用した人材育成が評価できる。
- ⑦ 今後は、URAとして身につけるべき能力は何か、URAをどうやって評価するのか等についても検討してはどうか。
- ⑧ 今後、大学の事務職員でもコーディネーターでもないURAという職種に何を期待するのかを、実際の活動を通じて、明確化していただければと思う。そのためには、効果があった活動はどのような活動なのかを内部で点検・評価することが必要と感じた。

外部 評価委員

- ・ 大学 （大阪府立大学 副学長 東 健司 氏）
- ・ 官 （北九州市 産業経済局 新産業振興部 部長 鈴木 優香 氏）
- ・ 企業 （安川電機 技術開発本部開発研究所 所長 野田 幸之輔 氏）

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による評価

(H26.06.09)

評価区分

A

評価

事業全体として順調に進展しており、全体として良好な進捗状況と判断する

課題

キャリアパス、新しい人事制度の検討

第三期の中期計画に向けた目標設定

- ▶ 研究力の強化（研究拠点の形成・若手研究者の育成）
- ▶ 財務改善のための外部資金獲得増加

新たな改革

- ▶ ①「研究ユニット（新設予定）」への戦略的な支援
- ▶ ②「受託・共同研究事業運営支援」業務体制の強化
- ▶ ③内外から見た組織の一元化（窓口とサービスの one stop 化）
- ▶ ④研究プロジェクトの立案や研究チーム創設を主体的に実行できる URAの高度活用



イノベーション推進機構の改組

学長

密接な
連携

担当理事・
副学長
関係役員

密接な
連携

研究戦略室

研究の方向性を指示

イノベーション
推進機構

戦略的
研究推進領域

産学連携・URA
領域

研究支援領域の
サポートにより
大学の戦略に合致した
研究を推進

イノベーションの
創出による社会貢献