つなげる力が創る未来

Kyutech

国立大学法人 九州工業大学

産学イノベーションセンター NEWS 2022

Advanced Research and Social Cooperation Headquarters
Industry-Academia Innovation Center

つなげる力が創る未来

Kyutech

国立大学法人 九州工業大学

先端研究・社会連携本部 産学イノベーションセンター

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

TEL. 093-884-3485

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

https://www.ccr.kyutech.ac.jp/

2022年7月発行

ご　挨　拶

産学イノベーションセンターは、2022年4月の組織改編に伴い、先端研究・社会連携本部の下に設置されました。先端的な研究活動、知財管理、産学官連携をシームレスに支援することにより、イノベーションの創出に貢献してまいります。



国立大学法人九州工業大学
理事・副学長（研究・社会連携担当）／先端研究・社会連携本部長　中藤　良久

九州工業大学は創設以来、産学連携によって、多くの優れた研究成果を創出してまいりました。

本年４月に、産学官連携のさらなる発展を目指し、「産学イノベーションセンター」に組織を改編しました。産業界をはじめとして、国内外の多様な関係者との「対話」や「交わり」によるインタラクティブな関係を通して、産学官連携だけでなく、分野横断的な研究を推進してまいります。また、連携を支援する多様なプロフェッショナル人材による受け入れ体制が整備されております。

本学の「未来を思考するモノづくりとひとづくり」をモットーに、産学官の強力なネットワーク化により、多くの方々が訪問したくなる組織を構築してまいります。本学との連携に興味のある方は是非一度お尋ねください。

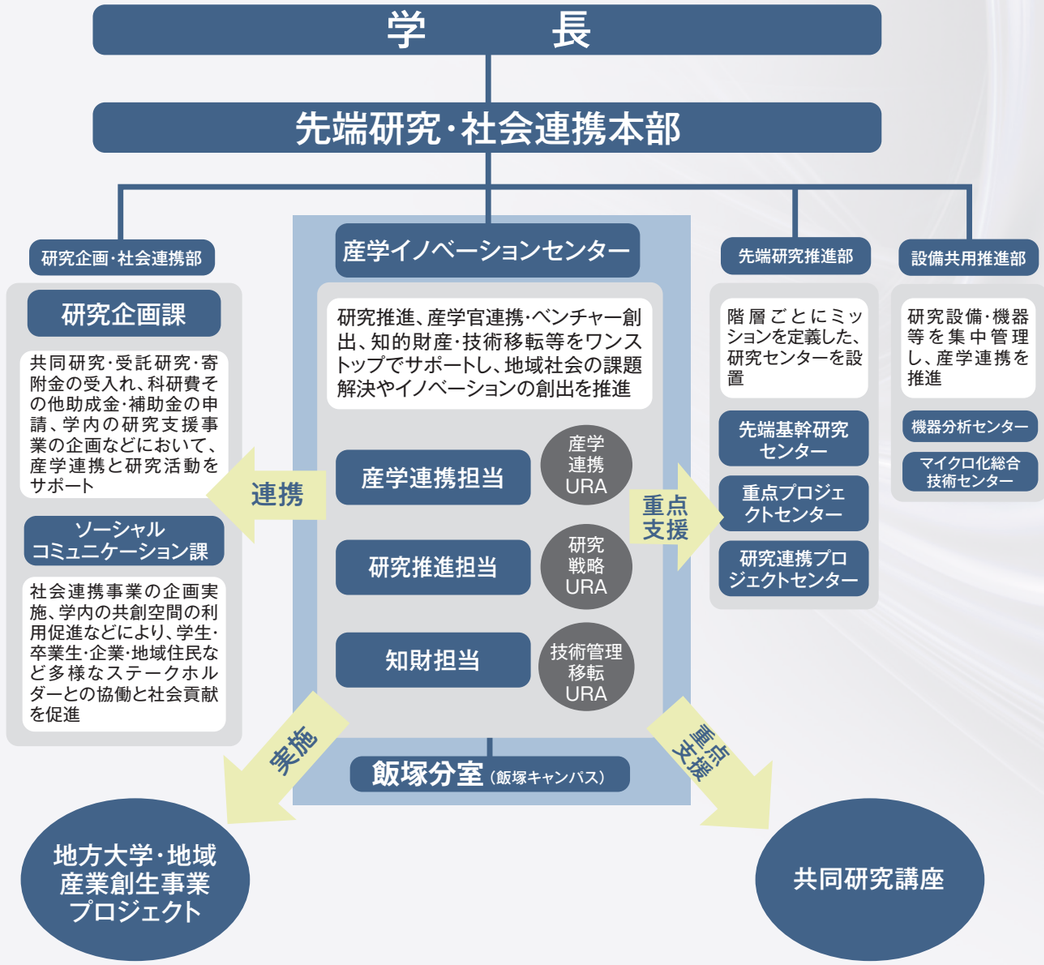
CONTENTS

01. 組織案内 …… 01
02　スタッフ紹介 …… 02
03. 産学連携制度について …… 04
04. 研究・産学連携トピックス …… 08
05. 事業活動 …… 11
06. 九州工業大学の産学連携実績 …… 18
07. 九州工業大学 装置等の利用案内 …… 20

01. 組織案内

産学イノベーションセンター

産学イノベーションセンターは、学内の研究支援から産学連携までワンストップで対応しています。若手研究者の連携支援、特徴的な研究活動を重点支援し、研究力を組織的に強化するほか、企業等のニーズと大学のシーズのマッチングや産学官金の連携を推進し、学術研究の発展と地域社会や産業界への貢献を目指しています。



02. スタッフ紹介

産学イノベーションセンター

センター長 中原　信隆



産学イノベーションセンターは、研究推進、産学官連携・ベンチャー創出、知的財産・技術移転等をワンストップでサポートします。具体的には、企業と大学の産学連携活動や、大学が持つシーズ発掘から知的財産権利化・技術移転、さらには大型研究プロジェクトに至るまで、切れ目なくサポートする体制を整えております。技術相談、共同研究、共用設備の活用などを通じ、企業や自治体等との産学官の連携を一層強化し、地域社会の課題解決やイノベーションの創出に取り組んで参ります。

産学連携・ベンチャー担当マネージャー

大庭　英樹



主な業務

- ●産学官金連携事業（セミナー、展示会出展、産学官連携推進会等）の企画・運営
- ●企業等からの技術的課題の相談対応
- ●企業による本学の人材、研究成果、ノウハウの活用支援（産学連携制度）
- ●地方創生関連プロジェクト支援
- ●大学発ベンチャー創出支援
- ●産学イノベーションセンター保有の研究スペース等の管理・運営

産学連携に向けた支援として、企業からの技術相談対応をはじめ学術コンサルティング、共同研究等を行っています。また、地域の産学官連携の推進に向けた取り組みとして、産業界とのネットワーク組織である「産学官連携推進会」を運営しています。さらに、大学発ベンチャーの創出や北九州市等の自治体と連携して、「地方創生プロジェクト」に取り組んでいます。


藤田　勇大
産学連携URA


澤水　亮吾
産学連携URA


佐藤　幸則
産学連携CD


長野　勝彦
産学連携CD



研究推進担当マネージャー

諫山　宗敏



主な業務

- ●本学の研究活動の調査・分析・評価
- ●本学の研究者の研究資金の獲得、研究プロジェクトの企画・立案、業務支援供等

研究者と共に大学が自ら新たな社会的価値を創造できるように、積極的に研究者への支援を行っていきます。本学の強みである研究シーズを活用し、中長期的な戦略による地域一体的な研究拠点化、研究外部資金の獲得を支援していきます。


米澤　恵一朗
研究戦略URA


米満　彩
研究戦略URA


佐藤　梨都子
研究戦略URA


西尾　行生
研究戦略URA



知的財産・技術移転担当マネージャー

荻原　康幸



主な業務

- ●知的財産の創出・取得・管理・活用に関すること
- ●本学が保有する技術シーズの移転
- ●本学の発明審査委員会に関すること。

本学の新たな学術研究成果から、知的財産としての可能性や価値を見出し、知財に係る各法を遵守し権利化を行っています。更に、権利化した知的財産の技術移転にも積極的に関与し、本学シーズの活用を促進しています。


小柳　嗣雄
技術管理移転CD


楯　純生
技術管理移転CD


尾崎　正
技術管理移転CD

飯塚分室

飯塚キャンパスにおける当センター業務を行っています。キャンパス間で連携し、産学官の取組を推進していきます。


林　浩之
産学連携CD

先端研究推進部

（2022年7月1日時点）



部長　教授 中藤 良久

部局を超えた学内及び学外研究者が結集し、先端研究及びプロジェクト型研究によるイノベーションの創出と将来を担う若手研究者の育成を促進し、本学における研究推進力の一層の向上を図ることを目的として、階層ごとにミッションを定義した研究組織づくりを行いました。

先端基幹研究センター

本学の先端的な研究分野を核として部局の枠を超えた研究者が結集し、戦略的研究の推進や異分野融合など、本学の基幹となる研究領域の開拓、大型外部資金の獲得、イノベーションの創出並びに多くの若手研究者の活躍等を通じて、世界的な研究拠点の形成を目指す研究センター

- ●革新的宇宙利用実証ラボラトリー / センター長 北村 健太郎 教授
- ●次世代パワーエレクトロニクス研究センター / センター長 渡邊 晃彦 准教授、安部 征哉 准教授
- ●環境エネルギー融合研究センター / センター長 宮崎 康次 教授
- ●ニューロモルフィックAIハードウェア研究センター / センター長 田中 啓文 教授
- ●IoTネットワークイノベーション実証研究センター / センター長 池永 全志 教授

重点プロジェクトセンター

先端基幹研究センターに準ずる特色ある研究の機能強化及び研究拠点の形成を目指す研究センター

- ●社会ロボット具現化センター / センター長 石井 和男 教授
- ●高信頼知的集積システム研究センター / センター長 黒崎 正行 准教授
- ●ケアXDX(Experience of Digital Transformation)センター / センター長 井上 創造 教授
- ●次世代軟磁性材料社会実装推進センター / センター長 本塚 智 准教授

研究連携プロジェクトセンター

組織として外部資金の獲得や学内外の研究組織と連携することで、研究活動を活性化させ、自立性・持続性のある研究体制の確立を目指す研究センター

- ●合成生物工学研究センター / センター長 花田 耕介 教授
- ●イノベーションロボティクスセンター / センター長 西田 祐也 准教授
- ●グリーンマテリアル研究センター / センター長 安藤 義人 准教授

設備共用推進部

部長　教授 中村 和之



設備共用推進部を設置し、本学の研究設備・機器等の集中管理を行い、学内外の研究者に利用していただくことで、産学官連携の推進を図り、本学における教育研究の向上を目指します。

機器分析センター

高性能大型分析機器を共同利用することにより研究及び教育上の利便を図ります。企業向けの分析サービスも行っておりますので、ご相談下さい。

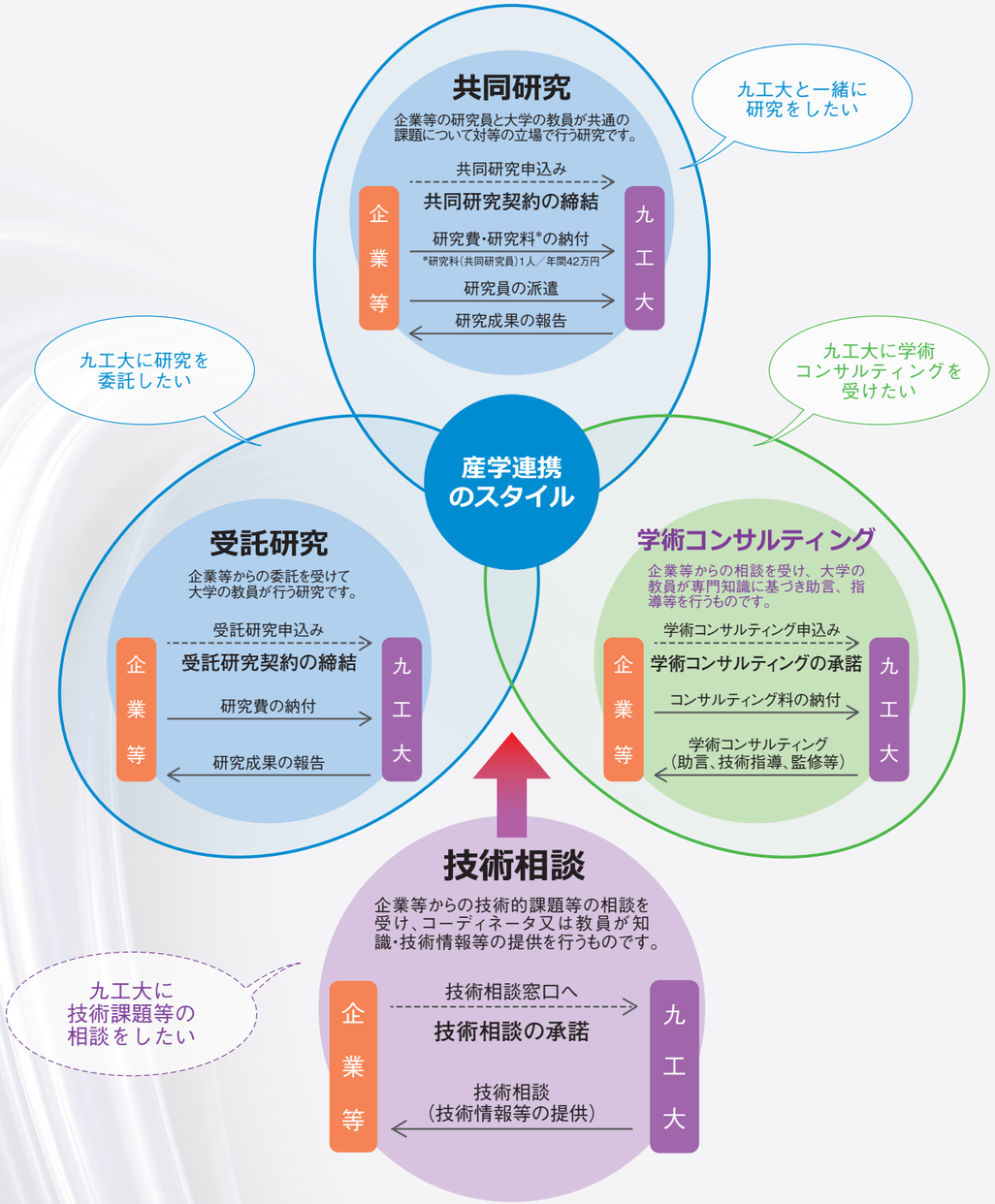
マイクロ化総合技術センター

半導体素子と微細加工デバイスの両方を開発可能な施設で、設計から製造・評価まで、一貫した開発が可能な施設です。産学官連携・学内共同利用施設として、広く多くの方々にご利用いただけます。

03. 産学連携制度について

九州工業大学の主な産学連携メニュー

九州工業大学産学イノベーションセンターでは産学連携のメニューを幅広くご用意しています。
本学が持つ人材・研究成果、ノウハウをうまく活用し、技術力や競争力の向上に役立ててみませんか。



技術相談のご案内

九州工業大学産学イノベーションセンターでは、企業の皆様からの技術相談を随時受付けております（初回無料）。
技術相談をご希望の方は以下のサイトからご相談下さい。

〈技術相談の受付サイト〉
https://www.ccr.kyutech.ac.jp/ask/
右のQRコードからもアクセスできます

産学連携URA（コーディネーター）から、折り返しご連絡差し上げます。

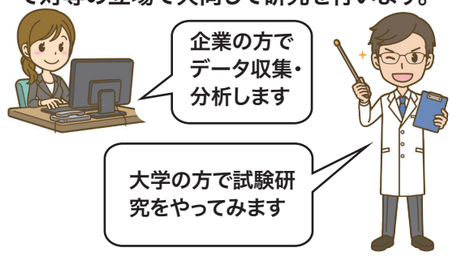
技術相談の流れ

産学連携制度

企業のさまざまなご要望に対応するため、多様な産学連携制度を整備しています。

共同研究

企業の研究者と本学教員が共通課題について対等の立場で共同して研究を行います。



共同研究講座等

**企業から資金、研究者を受け入れて、大学内に研究組織を設置します。
教員と企業の研究者が対等な立場で研究組織を運営し共同研究を行います。**



受託研究

企業からの委託によって、本学教員が研究を行います。研究成果を企業に報告させていただきます。



学術コンサルティング

本学教員が、専門知識に基づき、技術面等のコンサルティングや講習等を行います。



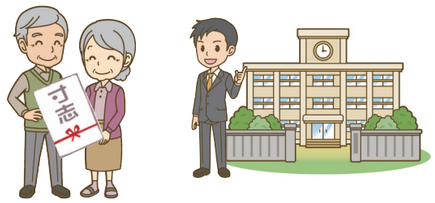
寄附金

企業や個人の篤志家などから学術研究や奨学を目的とした資金を受け入れます。



寄附講座・寄附部門

寄附者が希望する講座や研究部門を設置する制度です。外部から客員教授等を招いて教育研究活動が行われます。



【お問合せ先】
研究企画課産学連携係
TEL:093-884-3085　E-mail:ken-sangaku@jimu.kyutech.ac.jp
URL:https://www.kyutech.ac.jp/research/general-counter.html

【産学連携制度の詳細】
各種産学連携制度の詳細をご希望の方は
右のQRコードからアクセスください。
http://www.kyutech.ac.jp/research/government-collaboration-system.html

主な産学連携制度の比較について

	共同研究	共同研究講座	受託研究	寄附講座
知的財産権	・共有可(＊)	・共有可(＊)	・大学に帰属	・大学に帰属
学内・学外PR	―	・講座名に企業の名称使用可	―	・講座名に企業の名称使用可
連携する教員（九工大）	・企業が希望する教員	・企業が希望する教員	・企業が希望する教員	・大学側が招へいする教員
企業からの派遣	・共同研究員(任意) ・研究料＝月額35,000円	・共同研究講座教員(必須) ⇒特任(准)教授等の称号付与 ・民間等共同研究員(任意) ⇒研究料＝月額35,000円	―	・大学が招へいした教員となった場合は可能
運営／進め方	・大学と企業が共同で実施	・大学と企業が共同で運営（大学幹部が関与）	・大学が実施	・大学側が運営
税制上の優遇	・特別試験研究税額控除制度	・増加試験研究費税額控除制度 ・特別試験研究税額控除制度	―	・全額損金算入可
間接経費等	・直接経費の 30%	・直接経費の 30%	・直接経費の30%	・共通経費として内数で10%相当
効果	・共同研究員が学位を取得できる可能性	・大学リソースのフル活用 ・学生へのPR効果大 ・企業の研究者を教員ポストで派遣 ・教員同士の連携 ・共同研究員が学位を取得できる可能性	・手軽に研究成果を獲得	・学生へのPR効果大
留意点	・企業も研究に関与します。	・共同研究講座教員は大学が雇用します(人件費相当は研究経費として計上していただきます。また大学の職務規定に基づき勤務いただきます。)	―	・寄付による研究成果は対価ではありません。

(＊)協議の上、以下の取扱いから選択できます
①本学と外部機関の貢献率により持分を定めて共有する取扱い
②貢献率によらず持分を定めて両者が共有する又はいずれか一方の当事者が単独で保有する取扱い
③いずれか一方の当事者の持分を他方の当事者に持分譲渡する取扱い

04. 研究・産学連携トピックス

北九州市と脱炭素社会の実現に向けた連携協定

2022年4月22日、九州工業大学は北九州市と脱炭素社会実現に向けて「再エネ100%電力普及に関する連携協定」を締結しました。再エネ100%電力の普及や、電力分野におけるCO2排出実質ゼロ等、脱炭素社会の実現に向けた取組が期待されます。

また、北九州市は同日付けで㈱井筒屋、九州電力㈱、トヨタ自動車九州㈱とも連携協定をそれぞれ締結し、脱炭素に関する産学官による連携体制を構築することにより、今後の取組の更なる推進を図ることとしております。

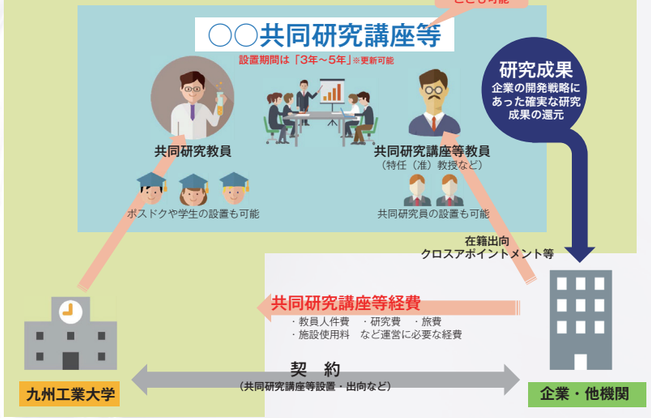


北橋市長（左）三谷学長（右）

共同研究講座等を７講座設置！

2015 年に創設した共同研究講座等制度については、次々に講座が開設され、2022 年 5 月現在で、７講座が運営されています。今後も共同研究講座の増加により、さらなる産学連携が期待されます。

『共同研究講座等制度』の概要



＜共同研究講座等制度のメリット＞

●共同研究が加速…共同研究講座等教員の配置により、研究のスピードアップが図れます。

●知的財産権の共有…企業側のメリットも十分配慮し特許等の共同出願を行います。

●大学の組織的サポート…大学の組織的サポートや学内リソースのフル活用ができます。

●大学の研究者としての研究活動…本学の様々な知見等へのアクセスが容易となり研究の発展が期待できます

●学生へのPR効果…企業名を冠につけた講座等を設置するため学生へのＰＲ効果が期待できます。

●派遣研究者のモチベーションアップ…共同研究講座等教員には、特任（准）教授などの役職が付きます。

＜共同研究講座一覧＞

（2022年5月1日現在）

講座名称	受入部局	設置期間
SUMCO共同研究講座（(株)SUMCO）	生命体工学研究科	【第１期】2017年7月～2020年6月 【第２期】2020年7月～2023年6月
IoTシステム実装研究講座（パナソニック(株)）	工学研究院（電気電子工学研究系）	【第１期】2017年11月～2020年10月 【第２期】2020年11月～2024年3月
デンソーLean Automation共同研究講座	工学研究院（機械知能工学研究系）	2018年4月～2022年9月
デンソー生産準備IoT共同研究講座	情報工学研究院（情報創成工学研究系）	2018年10月～2023年3月
PLE-TAKADA講座（(株)高田工業所）	生命体工学研究科	【第１期】2018年4月～2021年3月 【第２期】2021年4月～2024年3月
釜屋電機超高信頼性デバイス共同研究部門	マイクロ化総合技術センター	2019年8月～2022年7月
上野精機次世代先端技術共同研究講座	生命体工学研究科	2022年4月～2025年3月

GYMLABO ～交わりの形成拠点へ～

GYMLABO（ジムラボ）は、グローバルな人材、アイデア、シーズなどを有機的に結びつける交わりの形成拠点として、2022年5月にオープンしました。本学で学ぶ、知を接続し、組み合わせ、さらには世界を見据え、未来を考えることができる若い人材を起点に、社会との多様な共創活動を生み出していきます。

■ 設備概要
◇ 会員は8:00～22:00で利用可能(非会員は平日の9:30-18:30)
◇ 戸畑キャンパス唯一の学外利用者用のWi-Fi環境整備
◇ 常時60名が利用できるオープンエリア
◇ 人数に応じた利用可能な会議室
6名用会議スペース×5、8名会議スペース×1
30名用セミナースペース×1、45名用セミナースペース×1

企業向けレンタルオフィス×3、個人スペース×18、Web会議ブース×3



GYMLABO

〈GYMLABOのHP〉

詳しくはこちら

※GYMLABO利用にあたっては、「KyuTechコラボ（九州工業大学産学官連携推進会）」への入会が必要です。
入会に関するご質問はP10の問合せ先までお願いいたします。

キャンパスのイノベーションコモンズ化構想

● あらゆる分野、あらゆる場面で、あらゆるプレーヤーがともに創造活動を展開（共創）できるイノベーションハブを戸畑、飯塚両キャンパスに整備
● キャンパス全体が有機的に連携し、ソフト・ハードが一体となった「共創の場」
● 教育研究の高度化・多様化・国際化、地域や産業界との連携協力の推進に貢献

GYMLABO【戸畑キャンパス】



5月26日 OPEN！

連携

ボルト棟【飯塚キャンパス】



KyuTech コラボ (九州工業大学　産学官連携推進会)

九州工業大学は、産業界、行政、金融機関等との交流をさらに拡大するべく、2020年４月に**「九州工業大学 産学官連携推進会」**を創設しました。

2022年5月に「産・学・官」による多様な“コラボ”を生み出し、イノベーションを創出していきたいという気持ちを込めて、「KyuTechコラボ」という愛称をつけました。

産業界の皆様に、よりいっそう九州工業大学の知的資源等を積極的に活用頂き、イノベーションの創出を目指します。

入会するメリット

GYMLABO NEW

体育館をリノベーションしたコワーキングスペースであるGYMLABOが利用できます！

特許優先開示

出願直後の特許情報の概要をひと足早くお届けします！

インターンシップ型アルバイト

本学生を対象としたインターンシップ型アルバイト事業に申込いただけます！

その他の特典

- 産学官連携関連情報配信
- 技術相談サポート
- 会員企業の広報
- 分析機器利用のご案内
- ローカル５G実証事業にかかる事務手数料の免除
- 研究会活動支援

入会方法

STEP 1
KyuTechコラボHPで入会申込フォームに入力

STEP 2
受付確認後、事務局より受付完了のメールを送信同時に、入会完了

STEP 3
後日、事務局より年会費に関する請求書を郵送

STEP 4
年会費をお振込みいただき、手続き完了

問合せ先

国立大学法人九州工業大学
先端研究・社会連携本部　産学イノベーションセンター
産学連携担当（藤田、大庭、徳森）
TEL　093-884-3487
mail　collabo-jimu@ccr.kyutech.ac.jp
HP　https://www.ccr.kyutech.ac.jp/collabo/

〈KyuTechコラボのHP〉

05. 事業活動

研究支援の取組

先端研究・社会連携本部産学イノベーションセンターでは、若手研究者の学内連携支援や研究組織の開設支援・運営支援、学内研究機関の連携による融合分野等の創出支援、研究資金の獲得支援などを行い、教員の研究領域の深化・拡大、新しい研究分野の開拓などを推進しています。

これらの研究支援活動を通じて、特徴的な研究活動を形成し、学術研究の発展と社会への貢献に取り組んでいます。

研究力強化を図る組織構築

研究フェーズに応じた各種研究センターを設置し研究力の強化に取り組んでいます。

研究連携プロジェクトセンター
他の研究組織と連携し、自立・持続性のある研究体制を目指す研究センター

重点プロジェクトセンター
本学の特色ある研究分野の機能強化を推進する研究センター

先端基幹研究センター
世界的な研究拠点の形成を目指す本学を代表する研究センター

先端基幹研究センター
革新的宇宙利用実証ラボラトリー
次世代パワーエレクトロニクス研究センター
環境エネルギー融合研究センター
ニューロモルフィック AI ハードウェア研究センター
IoT ネットワークイノベーション実証研究センター

重点プロジェクトセンター
社会ロボット具現化センター
高信頼知的集積システム研究センター
ケア XDX センター
次世代軟磁性材料社会実装推進センター

研究連携プロジェクトセンター
合成生物工学研究センター
イノベーションロボティクスセンター
グリーンマテリアル研究センター

研究者向け研究費申請支援セミナーの開催

産学イノベーションセンターでは、科研費や特別研究員の申請を行う学内の教員及び学生に向けて、制度に関する説明会や申請書作成のノウハウ等のセミナーを開催しています。



外部業者による科研費申請支援セミナー
（2021年8月オンライン開催）



URAによる特別研究員申請支援セミナー
（2022年3月オンライン開催）

博士学生支援事業

本学では、博士後期課程学生を対象に「先端研究フェローシップ」および「地球規模課題解決に向けたグローバルエンジニア型博士人材育成プロジェクト」を実施しています。二つの事業では、経済支援と博士人材の育成コンテンツの提供を通して博士後期課程学生支援に取り組んでいます。

申請資格を有する学生を対象に申請を募り、審査を経て採用学生を決定し、最大で3年間の支援を継続します。採用学生には研究費が支給され、さらに毎月生活費相当額が学生の口座に振り込まれます。採用期間中は、本学が提供する人材育成コンテンツなどを通して研究力向上に努めていただきます。

「九州工業大学博士学生支援」のWEBサイト
（https://www.ccr.kyutech.ac.jp/dc_support/）



経済支援
生活費相当額
研究費



博士人材の育成
研究インターンシップ
グラント・ライティングセミナー
キャリアパス検討支援
研究センターによる取組※1
国際共同研究指導※2

先端研究フェローシップ

九州工業大学『先端研究フェローシップ』では若手研究者の養成・確保の推進に、本学の情報・AI・工学分野における優秀な博士後期課程学生を先端研究フェローとして採用し、学生が自由な発想のもと、主体的に研究課題を設定し研究に専念する環境を提供します。

文部科学省「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」による。
（https://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/fellowship/index.htm）

SPRING：地球規模課題解決に向けたグローバルエンジニア型博士人材育成プロジェクト

同プロジェクトは、科学の進歩とともに変化する社会に柔軟に対応し、複雑な課題の解決に資する工学系博士人材の育成を目標としています。さらに、海外の優れた大学の研究者と共同して研究に従事する機会を提供することで、将来国際的な活躍が期待できる豊かな経験を持ち合わせた博士後期課程学生を育成します。

JST「次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）」による。
（https://www.jst.go.jp/jisedai/）

	先端研究フェローシップ	地球規模課題解決に向けたグローバルエンジニア型博士人材育成プロジェクト
事業期間（新規採用）	R2～R9（R3～R7）	R3～R7（R3～R5）
令和4年度採用数	1年次10名	1年次3名
学生1人あたりの支給額	210万円/年 （生活費180万円+研究費30万円） 授業料全面免除	最大　290万円/年 （生活費180万円+研究費90万円 +留学費用支援）
支援期間	課程修了まで（最大3年間、3年の在学期間を越えての支援はなし）	
研究センター推薦 ※1	○	×
国際共同研究指導制度 ※2	×	○
企業・研究機関でのインターンシップ	必須	推奨

※1 学内に設置した分野横断型研究センターがそれぞれ推薦学生の育成に携わる。 ※2 本学教員と海外大学教員が学生の研究指導を共同しておこなう。

研究大学コンソーシアム

研究力強化に取り組む大学等がコンソーシアムを形成し、各大学等における先導的取組や課題の発信・共有によりネットワーク化を推進するとともに、それら取組の全国的な普及・定着を目的として、『研究大学コンソーシアム』が設立されました。

研究大学コンソーシアムでは、研究力強化に積極的に取り組む大学等における好事例の共有やHP・シンポジウムを活用した情報発信、また、研究力強化の方策・体制の整備等に関する共通の課題について、必要に応じて文部科学省関係部局を交えた俯瞰的な討議を行っていきます。

研究大学コンソーシアムでは4つのタスクフォースが設置されており、これら4つすべてに九州工業大学は参加しています。

・高度専門人材・研究環境支援人材の活用に関するタスクフォース
・研究力分析の課題に関するタスクフォース
・国際情報発信に関するタスクフォース
・異分野融合タスクフォース

西日本橋渡し研究ネットワーク (WAT-NeW:West Japan Academia Translational Research Network)

医工連携の推進

本学は、九州大学が設立した西日本橋渡し研究ネットワーク(WAT-NeW)に2021年度に加入、医工連携を積極的に推進しています。WAT-NeWは、AMED「橋渡し研究戦略的推進プログラム」の支援のもと、西日本地域アカデミア間でのシーズ開発とTRについての情報共有、適切な開発の推進のための協議、開発へ向けての連携の促進に取り組んでいます。このネットワークを活用し、本学の研究シーズを実用化の加速、実用化機会の創出を目指します。

参加大学一覧



出展事業

イノベーション・ジャパン 2021

国立研究開発法人科学技術振興機構主催の「イノベーション・ジャパン2021」(2021年8月23日～9月17日)に出展しました。2020年度に引き続き、新型コロナ感染症防止のため、Web上の展示によるOnline開催で開催されました。「低炭素・エネルギー」、「医療」、「装置・デバイス」、「情報通信」、「超スマート社会」、「ナノテクノロジー」の分野について8件の技術シーズを展示しました。

(出展内容)

○低炭素・エネルギー

厚さ250ミクロン超薄型フレキシブル電流センサ　<大村 一郎 教授>

シングルボードコンピュータを用いた放電検出制御装置　<大塚 信也 准教授>

○医療

痛くない注射、貼って投薬マイクロニードル　<伊藤 高廣 教授>

○装置・デバイス

高密度ラジカルによるハイパー滅菌　<和泉 亮 教授>

車輪代わりの球で自由自在に滑らかに動く全方向移動搬送台車　<宮本 弘之 准教授>

○情報通信

そのAI、本当に使っても大丈夫ですか?　<竹本 和広 教授>

○超スマート社会

未利用農業資源を利用した自然に優しい樹脂材料の開発:グリーンマテリアル　<安藤 義人 准教授>

○ナノテクノロジー

酸化物半導体のコロイド科学が切りひらく光・電子デバイス　<中戸 晃之 教授>

エコテクノ 2021

公益財団法人北九州観光コンベンション協会等が主催の「エコテクノ2021-地球環境ソリューション展/エネルギー先端技術展-」(2021年6月30日～7月2日)に出展し、「グリーンマテリアル」、「バイオ炭」の技術シーズを紹介しました。

(出展内容)

○グリーンマテリアル <安藤 義人 准教授>

「環境」をキーワードに、木質材料から抽出できる機能性材料

「セルロースナノファイバー(CNF)」を活用した材料

○バイオ炭 <坪田 敏樹 准教授>

未利用植物資源を原料として炭や活性炭を作製して工業的に有効利用する技術



技術説明会

産学イノベーションセンターは、本学の研究室と共同して「技術説明会」を開催し、技術シーズの広報と相談会を行い、産学連携の機会創出に取り組んでいます。

新技術説明会

2021年12月9日、国立研究開発法人科学技術振興機構主催の九州工業大学新技術説明会を開催しました。2021年度は、2020年度に引き続き、新型コロナ感染症防止のため、Web上でのOnline開催で行われました。新技術説明会は、発明者が企業関係者を対象に実用化を展望した自身の技術を紹介、マッチングの機会として行われるもので、今回9名の教員がエントリーしました。

本会には企業等から延べ723名(Zoom聴講:169名、YouTube聴講:554名)の方が聴講されました。聴講者数は、2020年度の294名から大幅に増加しました。

発表後には技術相談が寄せられ、今後、共同研究、技術移転等、産学連携活動への展開が期待されます。



開催案内



説明会の様子

<2021年度　新技術説明会出展内容>

(出展内容)

1) モーターの小型化を促進する高磁束密度を示す圧粉鉄心用偏平鉄粉
<大学院工学研究院　物質工学研究系　准教授　本塚 智>

2) 薄さ250ミクロン、幅1.7ミリのフレキシブル電流プローブ
<大学院生命体工学研究科　生体機能応用工学専攻　教授　大村 一郎>

3) 低コストで外部から測定可能なインバータ寿命診断技術
<大学院工学研究院　電気電子工学研究系　准教授　長谷川 一徳>

4) SBCを用いた放電パルス信号の検出!とスマホ電波に基づく人流計測
<大学院工学研究院　電気電子工学研究系　准教授　大塚 信也>

5) 1チャネルの信号中の不規則成分波形の実時間挙動分析
<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>

6) グラスレスディスプレイのための画像生成法
<大学院工学研究院　電気電子工学研究系　准教授　河野 英昭>

7) 超微小ロボットなどに使える微小変位変換器(小さな往復運動を大きな回転運動に変換する)
<大学院情報工学研究院　知的システム工学研究系　教授　石原 大輔>

8) マルチタスク学習を達成するレザバーコンピューティングの構成と学習法
<ニューロモルフィックAIハードウェア研究センター　助教　田中 悠一朗>

9) 爆発性のないユニークなジアゾ化剤およびアジド化剤の開発
<大学院工学研究院　物質工学研究系　教授　北村 充>

大学発ベンチャー支援

本学発のベンチャー企業は43社(経済産業省「令和3年度大学発ベンチャー実態等調査」(2022年5月))を数え、全国の大学で17位に位置しています。

産学イノベーションセンターでは、本学の研究者や学生による起業など新事業の創造に向けた取り組みを支援するべく、アントレプレナー教育支援、大学発ベンチャーの広報支援等を行っています。

「社会還元加速プログラム(SCORE)大学推進型(拠点都市環境整備型)」に採択

2021 年 3 月、九州工業大学 (主幹機関)、北九州市立大学、長崎大学、株式会社 FFG ベンチャービジネスパートナーズ (以下、FVP) が共同で提案した「北九州 SDGs イノベーション & アントレプレナーシッププラットフォーム (KIEPS)」が、JST 事業「社会還元加速プログラム (SCORE) 大学推進型 (拠点都市環境整備型)」 に採択されました。

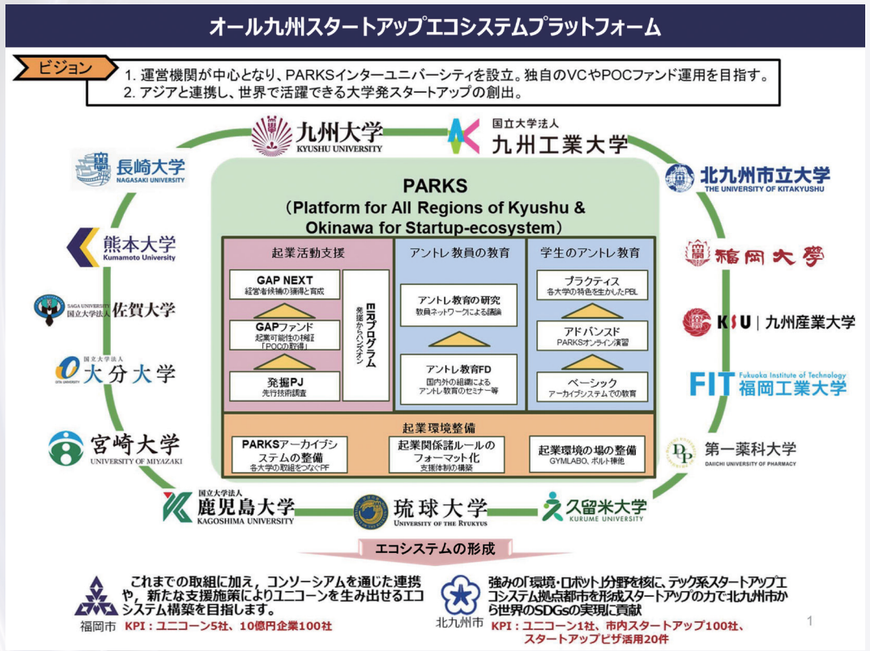
参画大学が、大学発ベンチャー育成を目的としたインキュベーションプログラムの豊富な運用経験を持つ FVP とタッグを組み (1) 起業活動支援プログラムの運営、(2) 同プログラムの指導・支援人材の育成、(3) 起業環境の整備、(4) スタートアップ・エコシステムの形成に取り組みました。

「大学・エコシステム推進型 スタートアップ・エコシステム形成支援」に採択

2022年5月、九州工業大学及び九州大学が主幹機関として、長崎大学、株式会社FFGベンチャービジネスパートナーズ等と共同で提案した「Platform for All Regions of Kyushu & Okinawa for Startup-ecosystem(以下、PARKS)」が、JST事業の「大学・エコシステム推進型スタートアップ・エコシステム形成支援」に採択されました。

PARKSは、オール九州・沖縄が一体となり、アジアと繋がるスタートアップエコシステムの創出を目指すプラットフォームで、拠点都市である福岡市、北九州市、及び九州・大学発ベンチャー振興会議と密に連携し、アントレプレナーシップ教育から起業支援まで、一気通貫で実施します。

また、「ロボティクス」、「環境・食・海洋」、「AI/IoT」、「材料・素材」、「医療・ヘルスケア」分野で強みを持つ九州・沖縄という地域で、顧客志向で業界改変を実現する、さらにはアジアを足掛かりに世界展開をしていくベンチャーを持続的に創出することを目的としています。



知的財産・技術移転活動

九州工業大学の教員は、豊富な研究活動によって多くの知的財産や技術的知見を有しています。

先端研究・社会連携本部での知的財産活動では、知的財産ポリシーに基づき、工学分野、情報工学分野、生命体工学分野、またはこれらの融合による新たな研究成果を、知的財産としての価値を見出し、権利化、活用を促進しています。

工学；電気／電子、機械、材料系、及び宇宙工学等
情報工学；IoT、AI、通信技術等の情報技術分野
生命体工学；ロボット、医工技術等、生命科学を応用する工学分野

知的財産担当は、産業界の技術的課題への解決や新事業への展開等に資するため、企業等との共同出願・権利化及びJST 主催のイノベーションジャパンへの出展、新技術説明会への参加等、本学が保有する特許のライセンス等の技術移転に積極的に取り組んでいます。

発明届出から権利化までの流れ



企業等との共同出願に関しては、本学の共同発明者からの申請(「発明届出書」)を受理したのち、左図に示す流れに沿って学内手続を開始します。

技術移転活動

＜九州工業大学の主な技術移転活動の種類＞

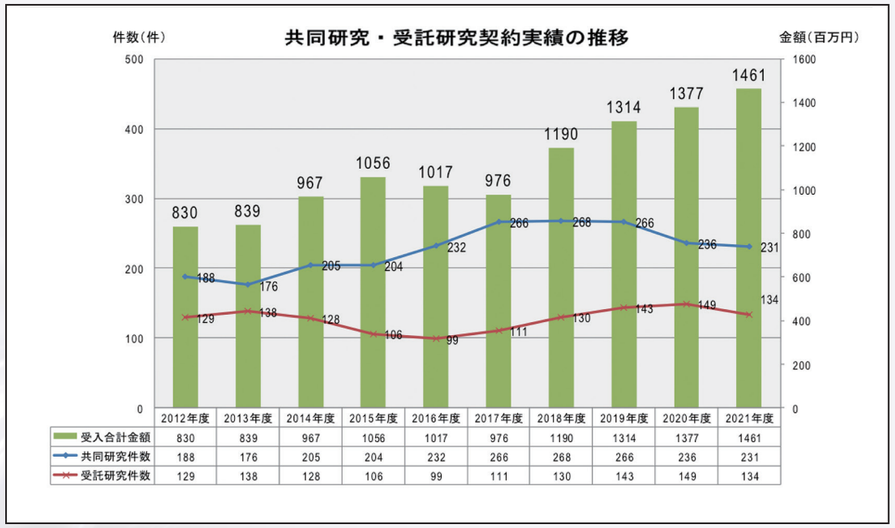
	内　容	必要な手続き	備　考
技術移転の種類	■ 発明の出願前譲渡 (特許を受ける権利の譲渡)	● 大学による発明の承継 ● 譲渡契約	● 特許を受ける権利を譲渡(譲受人が出願)
	■ 特許のライセンス	● 大学による特許出願 ● 特許譲渡、実施許諾契約	● 特許出願・特許登録 → 実施許諾、有償による特許譲渡
	■ 成果有体物の移転	● 秘密保持契約(必要に応じて) ● 研究成果有体物提供契約	● 有償譲渡
	■ プログラム著作権のライセンス	● プログラム著作権使用許諾契約 ● プログラム著作権の譲渡契約	● 登録(必要に応じて) ● 使用許諾 ● 譲渡(有償)

06. 九州工業大学の産学連携実績

九州工業大学の共同研究・受託研究は近年、増加傾向であり、民間企業との共同研究に伴う研究者１人当たりの研究費受入額（2020年度）は、国内第5位で国内有数です。

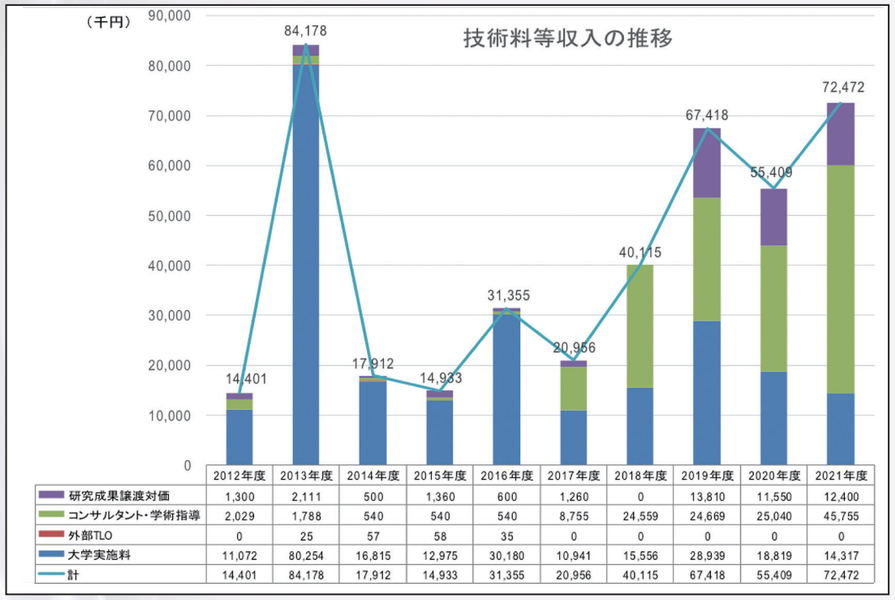
今後もさらに産学連携を推進していきます。

共同研究・受託研究契約実績の推移



	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
受入合計金額	830	839	967	1056	1017	976	1190	1314	1377	1461
共同研究件数	188	176	205	204	232	266	268	266	236	231
受託研究件数	129	138	128	106	99	111	130	143	149	134

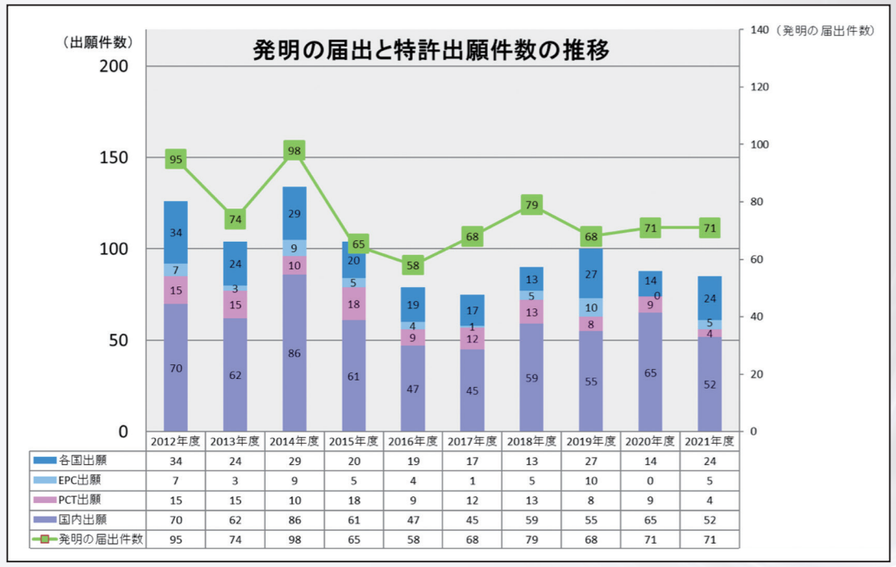
技術料等収入の推移



	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
研究成果譲渡対価	1,300	2,111	500	1,360	600	1,260	0	13,810	11,550	12,400
コンサルタント・学術指導	2,029	1,788	540	540	540	8,755	24,559	24,669	25,040	45,755
外部TLO	0	25	57	58	35	0	0	0	0	0
大学実施料	11,072	80,254	16,815	12,975	30,180	10,941	15,556	28,939	18,819	14,317
計	14,401	84,178	17,912	14,933	31,355	20,956	40,115	67,418	55,409	72,472

※2017年度から「学術コンサルティング」を含める。

発明の届出と特許出願件数の推移



	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
各国出願	34	24	29	20	19	17	13	27	14	24
EPC出願	7	3	9	5	4	1	5	10	0	5
PCT出願	15	15	10	18	9	12	13	8	9	4
国内出願	70	62	86	61	47	45	59	55	65	52
発明の届出件数	95	74	98	65	58	68	79	68	71	71

九州工業大学の学生数・職員数

学生数（人）

	合計	工学部（戸畑）	情報工学部（飯塚）	大学院生命体工学研究科（生命体）
総数	5,616	2,958	2,325	333
学部生	4,048	2,241	1,807	0
大学院生	1,568	717	518	333

職員数（人）

総数		955
教育職員総数		356
	工学研究院	140
	情報工学研究院	115
	生命体工学研究科	47
	教養教育院	27
	その他	27
その他研究系職員		121
事務・技術系職員		470

（2022年5月1日現在）

07. 九州工業大学 装置等の利用案内

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。問い合わせ先、申し込み、使用料金等の詳細は次のURLを参照ください。

測定依頼の受け入れと装置一覧

https://www.kyutech.ac.jp/research/request.html

機器分析センター（戸畑キャンパス）

https://www.kitcia.kyutech.ac.jp/

各種の高性能大型分析装置等により、分析・測定及び解析等が行えます。

マイクロ化総合技術センター（飯塚キャンパス）

https://www.cms.kyutech.ac.jp/

集積回路や半導体デバイスの設計・製造、超過・観測が行えます。

革新的宇宙利用実証ラボラトリー（戸畑キャンパス）

https://kyutech-laseine.net/

超小型衛星の開発に必要な振動実験、熱真空実験、熱衝撃実験など様々な環境実験、測定及び解析が行えます。

機器学外者利用

https://db.jimu.kyutech.ac.jp/cgi-bin/cbdb/db.cgi?page=DBView&did=419

利用要項、申し込みフォームなど

スマートライフケア共創工房（若松キャンパス）

https://slc3lab.jp/

介護ロボットの研究開発における様々な計測･評価を行います。また「すぐ創る課」が皆様のニーズをお聞きします。

次世代パワーエレクトロニクス研究センター（若松キャンパス）

http://power.kyutech.ac.jp/facilities.html

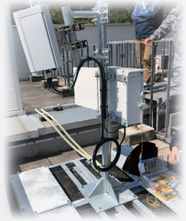
パワー半導体を中心とした様々な測定・分析及び試験が行えます。

ローカル 5G 実証事業（戸畑キャンパス）

https://www.ccr.kyutech.ac.jp/local5g/

L5G 実証フィールドが利用できます。







✓「九州初」の無線局免許取得
✓ 産学連携した免取得は「全国初」

MEMO