



# 九工大の近況報告

2023年6月26日

学長 三谷 康範

## ○ 令和4年度学位記授与式を実施 (3/24)

□ 北九州ソレイユホール（大学院博士前期課程・学部）、THE STEEL HOUSE（大学院博士後期課程）で実施し、学部・大学院あわせて1,584名が新たな旅立ちを迎えた

■学部（931名）

・工学部 502名、情報工学部 429名

■大学院博士後期課程（39名）

・工学府 17名、情報工学府 11名、生命体工学研究科 11名

■大学院博士前期課程（614名）

・工学府 301名、情報工学府 211名、生命体工学研究科 102名



## ○ 令和5年度入学式を実施 (4/5)

□ 北九州ソレイユホールで実施し、学部・大学院あわせて1681名の新入生が、九工大生として新たな一歩を踏み出した

■学部（1031名）

・工学部 574名、情報工学部 457名

■大学院（650名）

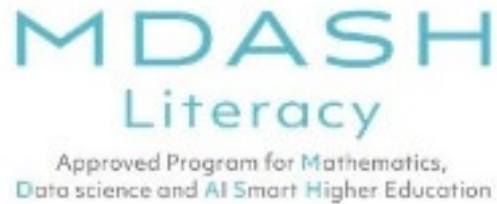
・工学府 302名、情報工学府 241名、生命体工学研究科 107名



# 数理・AI・データサイエンス基礎教育

変化に対応可能な、学び続ける人材を育成

## 数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（文科省）



リテラシーレベル

2021年認定



応用基礎レベル

2023年認定  
に向け準備中



エキスパートレベル

制度設計中

「数理・データサイエンス・AI教育の全国展開の推進」において**特定分野校(理工農学分野)**に選定！

## 産業界を巻き込んだ大学院・社会人教育

### 大学院教育

民間企業の持つ技術やデータなどを大学院教育に積極的に導入

YEデジタル、吉川システック、さくらインターネット、日立ハイテク、日本電子、トヨタ、アイシン、東芝など

### 社会人教育

オンラインを活用したリカレント・リスキリング教育の推進

- 工学府社会人修学支援講座
- 半導体人材育成セミナー
- 情報教育支援士養成講座
- アントレプレナーシップ教育コース（福岡銀行、長崎大学等）

# 学修における生成系人工知能の取り扱いについて (2023年5月)

1. (基本方針) 本学では**基本的に生成系 AI の使用を禁止しません**。ただし、その出力結果には誤りが含まれることや著作権を侵害する恐れがあることを十分認識して下さい。したがって、**無条件に受け入れるのではなく、批判的思考によってその内容を精査することが大切です**。本学では、リスクを認識して生成系 AI を利活用することを一つのリテラシーとして捉えることとします
2. (具体的な使用) レポートや課題、プログラミングに生成系 AI を利用する際は、その使用の範囲・程度について、各授業科目担当教員の指示に従ってください。場合によっては、剽窃とみなし使用を禁止することもあります。また、卒業論文や修士論文、博士論文の作成に関しては、研究不正防止の観点からも、必ず指導教員とともにその利用について検討・判断してください。
3. (情報セキュリティー) 個人情報や研究上の機密情報を生成系 AI に入力してはいけません。安易な入力によって、意図せず重要な情報が漏洩する可能性があるため、慎重に取り扱う必要があります。また、犯罪や人権侵害につながる恐れのある情報のやり取りも禁止です。
4. (今後の対応) 生成系 AI に関する技術は日々進歩しており、学習・教育の在り方を根本的に変える可能性もあります。本学としては、今後も引き続き国内外の動向を見極めながら、その利用方法について適宜見直しや検討を続けていきます。



# 小中高・大学・社会の一貫した接続プラットフォームと 教育プログラム（リメディアル・リカレント・リスキリング）

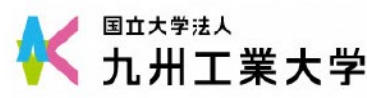
変化に対応可能な、学び続ける人材を育成

# 飯塚市、SAPジャパン、テクノスジャパンと デジタル人材育成に関する連携協定を締結 (2022.12)

## デジタル技術

- 活用できる人材の育成
- 習得による地域経済の活性化

- 2022.12 連携協定の締結 -



対象

- ・ 理工系分野に関心のある子ども達
- ・ 就労を目的にデジタル技術の習得を目指す方
- ・ 学び直しによるデジタル技術の向上を目指す方

取組

- ・ 小中高大の人材育成における一貫したデジタル思考・IT人材の育成
- ・ 事業所・求職者のデジタルスキルの底上げと就職支援
- ・ 市内企業のデジタル化促進、女性をはじめとしたデジタル人材の育成
- ・ 学び直し（リカレント教育）、リスキリング（技術習得）の支援



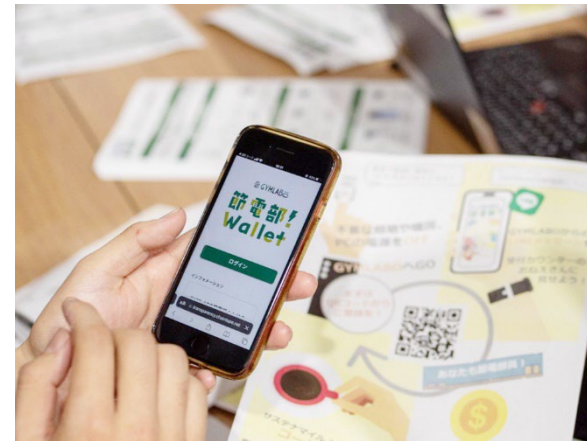
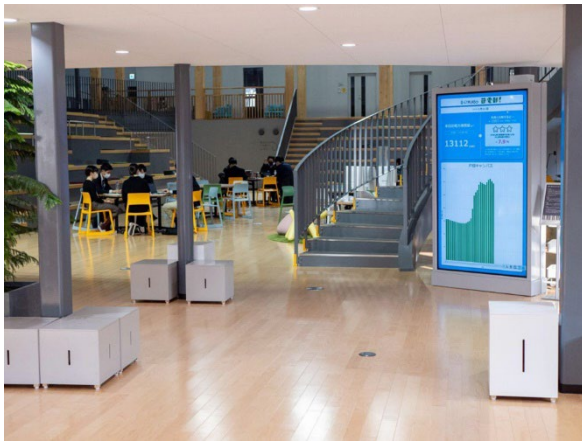


# 未来思考キャンパスの充実 (B5G、カーボンオフセット)

SDGsを念頭に、キャンパスの多様性を促進

# カーボンニュートラル・キャンパスプロジェクト 「GYMLABO節電部!」の実証試験を開始 (2023年1月)

- chaintope、みやまパワーHD、北九州大との産学連携プロジェクト
- ワークショップやアンケートにより、学生のアイデアや意見をプロジェクトに反映
- 「節電部員」には節電への取り組みに応じて学内通貨「サステナマイル」を付与
- サステナマイルの運用にはブロックチェーンTapyrusを活用



# 多様な学生が学ぶキャンパスの実現

SDGsを念頭に、キャンパスの多様性を促進

2022.10以降のトピックス

# KCL -Kyutech Code Lab-

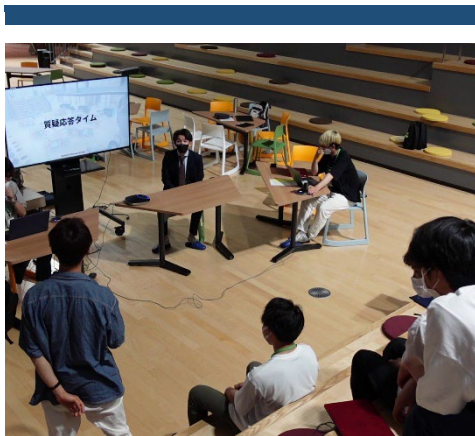
キーワードは  
『プログラミング』

## 産業界を巻き込んだITエンジニアリングスキルアップ講座

--世の中の課題をITで解決できるエンジニアの育成--

### KCLの3つのフェーズ

学生同士で学ぶ



企業と卒業生から学ぶ



アウトプットして学ぶ



# 福岡県戸畑警察署と安全・安心に関する協定を締結

(2022年12月)

- 安全・安心な地域社会の実現に資するため、お互いに協力・連携することにより、地域社会の発展を図ることを目的とした協定を締結
- 学生が安心して学生生活を送り、併せてボランティア活動などを通じて防犯意識が高まることを期待



# 新入生オリエンテーション・女子学生対象の新入生交流会『THEA x Topos』を開催 (2023年4月)

- 両学部で「新入生・編入生オリエンテーション」を開催
- 情報工学部・大学院情報工学府では、オンライン受験相談会で寄せられた「女の子同士で仲良くなれるか不安です。大丈夫でしょうか。」といった声を反映させ、九州工業大学後援会の支援により、女子学生対象の新入生交流会を開催



# スタートアップ拠点化

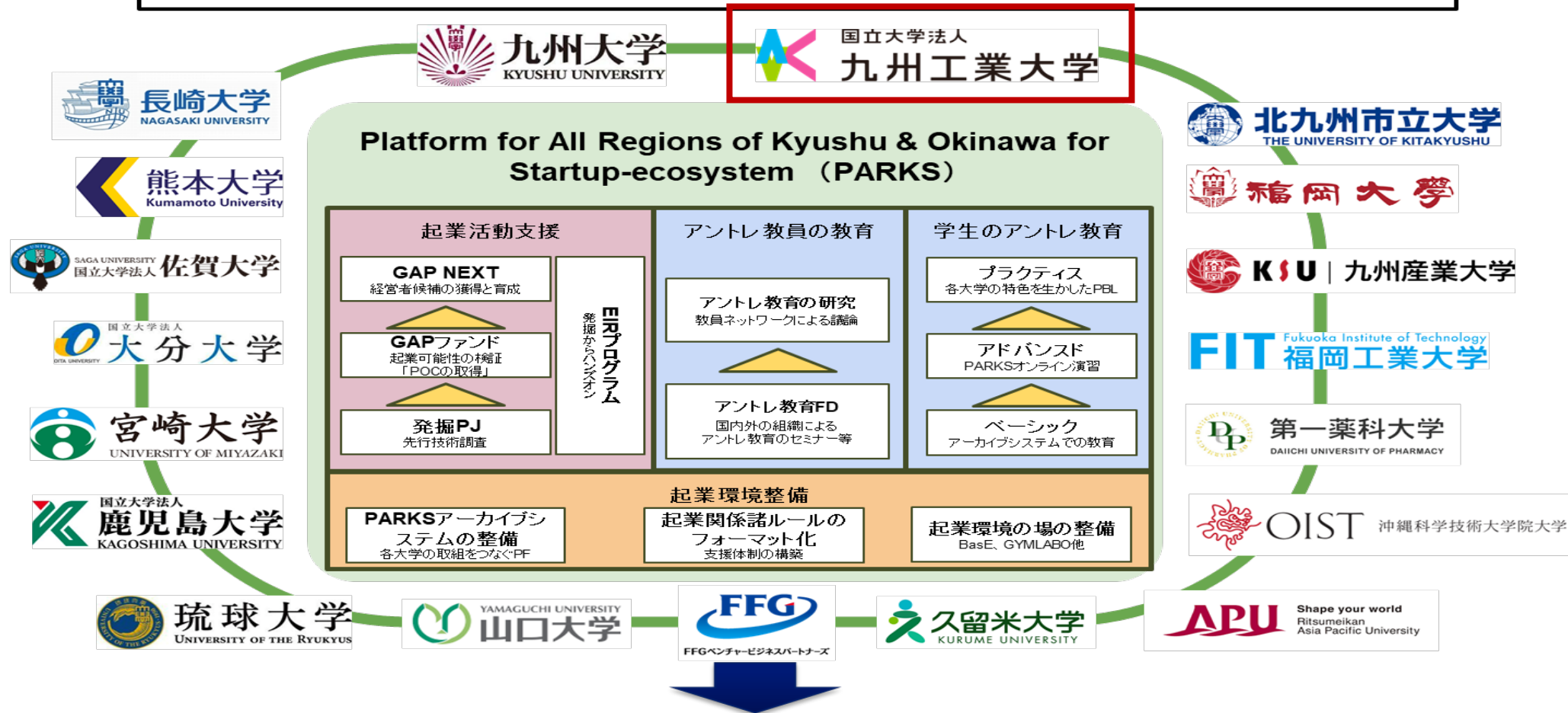
SDGsを念頭に、キャンパスの多様性を促進

# 2022.10以降のトピックス

## PARKS -オール九州スタートアップエコシステムプラットフォーム-

### ビジョン

1. 運営機関が中心となり、PARKSインターユニバーシティを設立。独自のVCやPOCファンド運用を目指す。
2. アジアと連携し、世界で活躍できる大学発スタートアップの創出。



### 目標

1. 令和8年度末までにPARKSから155社の起業を目指す。
2. 令和8年度末には12,000人/年のアントレプレナーシップカリキュラムの受講者数を目指す。



# 九工大起業者コンテスト2023を開催 (2023年3月)

- 起業家精神をもつ若手人材を育成しスタートアップを活性化し、イノベーションを推進する核となる若手起業家が世界に飛躍することを支援
- 技術による課題発見・課題解決のスキルを磨くビジネスコンテスト
- 後援：PARKS・飯塚友情ネットワーク・株式会社ハウインターナショナル



- 最優秀賞
  - ・再エネ主力化に向けた空調機器による調整力の提供
- 優秀賞(2チーム)
  - ・自然言語処理を用いた医療従事者の電話業務支援
  - ・福祉向け仮想空間アプリケーション
- 奨励賞(3チーム)
  - ・タスク管理3.0
  - ・「IoT×保育」で子どもたちに安心安全を
  - ・北九州TikTok with KeyWeave

# 文部科学省「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業」に採択

(2023年4月)

- 実証試験や国家戦略特区と連携した法整備までを一気通貫で支援可能なインキュベーション施設となる未来思考実証センター(仮称)を整備
- 基盤研究から実証試験までのマネジメントを行う運営事務所、さらにスタートアップ企業のためのオープンオフィスフロア、連携機関用シェアオフィスなどを配置予定

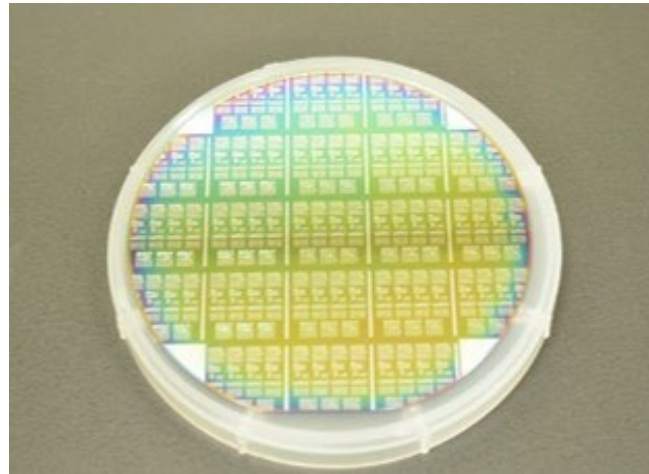


# 設備共用による組織的連携強化

強固な信頼に基づく連携によって、教育・研究環境をモードチェンジ

# 半導体デバイス製造プロセスセミナー

- 産学連携製造中核人材育成セミナー「半導体デバイス製造プロセス（前工程）」をマイクロ化総合技術センターで開催（実参加型・遠隔型）し、2022年度は553名が参加
- クリーンルーム内で、自から手によりMOSFETと簡単な論理回路を作製しながら、半導体の微細加工技術の基礎を学ぶ
- 遠隔型セミナーは再受講や団体での新人教育に最適

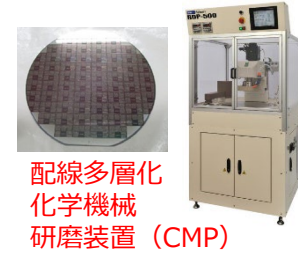


## 九工大半導体中核人材リスクリング推進室 (2023年5月設立)

- ・教育人材増強(教員/高度専門職 +4名):
  - ・設計系(+2): デザインキット構築・設計
  - ・デバイス系(+2): 多層CMOS LSIの開発・試作
- ・配線多層化装置導入

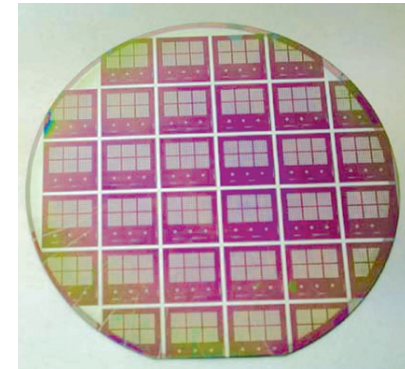
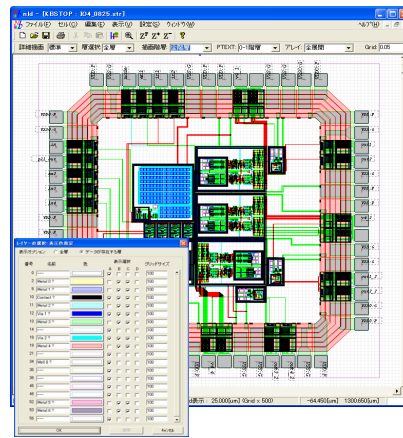
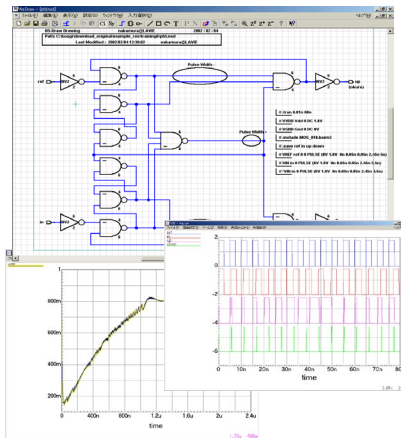
KPI(2022→2028):

- ・セミナー受講者: 700→**2,100名/年**
- ・リカレント・リスキル教育プログラム: 1→5件
- ・社会人ドクター受入数: 0→10名



### ○独自デバイス設計開発実習(R5公開)

マイクロ化総合技術センターの製造ラインにより試作可能な**1.0um CMOS 2層配線ルール**で、LSIの設計を行い、試作LSIの評価まで行います。未経験者でも、担当教員による設計指導とサポートを受けることができ、**3.0x3.0mm角のLSIチップ**を完成させます。**トランジスタレベル**の回路設計、回路シミュレーション、レイアウト設計、レイアウト検証等の**設計ツールは全て内製またはフリーソフト**を利用します。独自デバイスの企画、設計、試作、評価をリスクリングすることで、**半導体を熟知した新世代デジタル人材を育成**します。



(3) 評価

# データサイエンス・AI 研究センター (2023年6月設立)

## □ センターのミッション

データサイエンスおよびAIに関わる高品質な研究および、学際的な研究を推進するための基盤形成

- ・ 人的ネットワークの形成
- ・ 個々の研究を進めるための環境を整備

(セミナーの開催、チャットツールなどの交流と通じて学び合い成長する。)

### 世界的な研究拠点形成に向けての戦略

- ・ 研究者間の共同研究の促進
- ・ 既に連携が取れている研究者のネットワークを利用して国際連携の促進

## □ 研究組織体制

センター長 齊藤剛史 教授 (知能情報工学研究系)

教授 6名 准教授 5名 助教 3名 計14名

# 北九州市長がニューロモルフィックAIハードウェア 研究センターを視察 (2023年4月)

- 北九州市の武内和久市長が、ひびきの学研都市を産学官共同で次世代脳型AIシステムの世界的研究拠点とするために活動する、ニューロモルフィックAIハードウェア研究センターを視察



# 国際連携の研究・教育・産学連携への展開

強固な信頼に基づく連携によって、教育・研究環境をモードチェンジ



# 小型衛星分野で6年連続世界1位! (BryceTech「Smallsats by the Numbers 2023」)

- 本学およびジンバブエ、ウガンダの学生らが開発を進めてきた3機の衛星の完成披露会を開催 (2022年11月) ウガンダ、ジンバブエにとっては国として初の衛星開発 (BIRDS 5)
- 披露会にあわせ、駐日ウガンダ共和国代理大使ご一行と、ジンバブエ高等教育科学技術開発省大臣ご一行がそれぞれ本学を訪問、学長との懇談も行われた
- 「FUTABA」(2022年7月)、「MITSUBA」(2022年10月イプシロン打上失敗により消失)
- 趙孟佑教授(宇宙システム工学研究系)が第81回西日本文化賞を受賞(2022年11月)
- 宇宙開発におけるモンゴルとの産学官連携の共同事業が始動(白鳳来学!)(2022年11月)



## 第5回日墨学長会議に参加 (2022年10月)

- 第5回日墨学長会議が上智大学四谷キャンパスにて開催され、日本側から24大学・機関の約60名、メキシコ側から18大学・機関の約40名が集結
- 日本側は、外務省と文科省からも臨席。「グローバルリスクと大学」というテーマのもと、様々なグローバルリスクに対する大学の社会的役割について話し合われた



# タイ・カセサート大学を訪問 (2023年2月)

- 三谷康範学長が国際交流協定校であるタイ・カセサート大学を訪問
- 今後のダブルディグリープログラム、共同研究、合同国際連携運営組織の設置などの案について具体的に検討
- 九工大で学んだ3名がタイに帰国後、カセサート大学の教員として勤務しており、本学とカセサート大学との連携の架け橋となっている



# タイ・キングモンクット工科大学北バンコク校 (KMUTNB)を訪問 (2023年2月)

- 2019年3月に九工大2つ目の海外拠点 コラボレーション・サテライトオフィスを設置
- 来年のKMUTNB設立65周年に合わせてリノベーション工事中の現場見学・新しいサテライトオフィスに設置されるプレートの調印・国際交流協定(MOU)更新の調印式など
- 現在KMUTNBには九工大で学位を取得したタイ人卒業生約6名が教員として勤務中





## 国立台湾科技大学・国立台北科技大学を訪問 (2023年3月)

- 国際交流協定校である国立台湾科技大学・国立台北科技大学を三谷康範学長ら一行が訪問
- 九工大と両大学は国際交流協定(MOU)を締結しており、学生交流、学生合同ワークショップ、教員交流などの国際交流を行っている
- 両学長との意見交換において、両大学のこれまでの交流を更に発展させ、アントレプレナーシップ教育活動についても今後、協力体制を構築していく意向を確認



# マレーシア拠点MSSCの設立10周年記念イベント

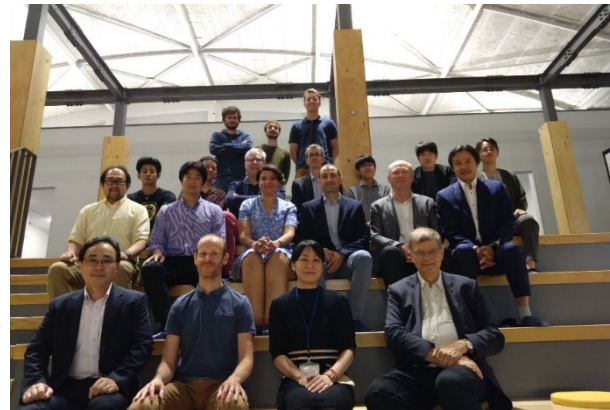
(2023年3月)

- MSSCとは、九工大がマレーシアに開設した国立大学初の海外教育研究拠点。九工大の国際交流協定校であるマレーシアプトラ大学のキャンパス内に2013年4月に設置
- 出席者は、マレーシアプトラ大学のモード・ロスラン・ビン・スライマン学長、在マレーシア日本大使館より狩俣篤志公使、斎藤幸義一等書記官など
- MoU(交流協定)とMSSC 設立10周年記念プレートへの調印が行われ、両大学の今後のさらなる国際連携推進・強化が約束された



# ロレーヌ大学との国際交流20周年

- 2003年に始まった国際交流連携が20周年
- 副学長ら一行がフランスの協定校であるロレーヌ大学を訪問（2022年9月）
- 本学において20周年記念行事を開催（2023年6月）
  - ロレーヌ大学学長・副学長ら10名が来日
  - 共同研究ワークショップでは5組の国際共同研究チームが発足
  - 国際ジョイントプロジェクトの公募アナウンス
  - 両大学の事務職員の国際化を共同で推進
  - 本学学生向けロレーヌ大説明会の実施
  - その他、DD学生の発表やフランス大使館からの協力も確認されるなど多様な交流



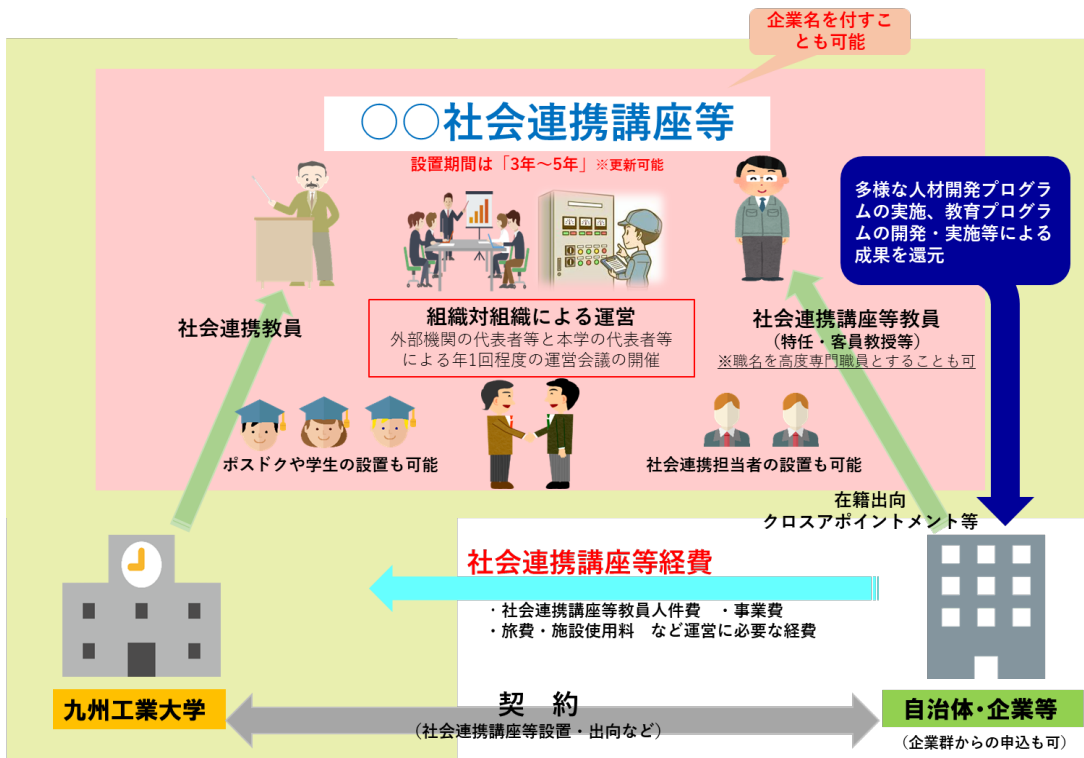


# 共同研究講座・社会連携講座他 組織連携の充実

強固な信頼に基づく連携によって、教育・研究環境をモードチェンジ

## 社会連携講座制度の導入

外部機関と連携し、教育研究を通じて多様化する社会的ニーズに対応した人材育成などを行うための拠点を設置。一定期間継続的に当該活動に専念することによって、本学における教育研究をより活発化させ、もって学術の推進及び社会の発展に寄与することを目的とする



## これまでに3講座を設置！

半導体産業イノベーション推進連携部門

設置場所：マイクロ化総合技術センター

設置期間：2022年4月～2025年3月（3年間）

相手先機関：(公財)北九州産業学術推進機構

Web3 Lab

設置場所：情報工学研究院（情報・通信工学研究系）

設置期間：2023年4月～2026年3月（3年間）

相手先機関：(株) chaintope、(株)ハウインターナショナル、  
アマタホールディングス（株）

FFG大学発ベンチャー創業支援プログラム

設置場所：産学イノベーションセンター

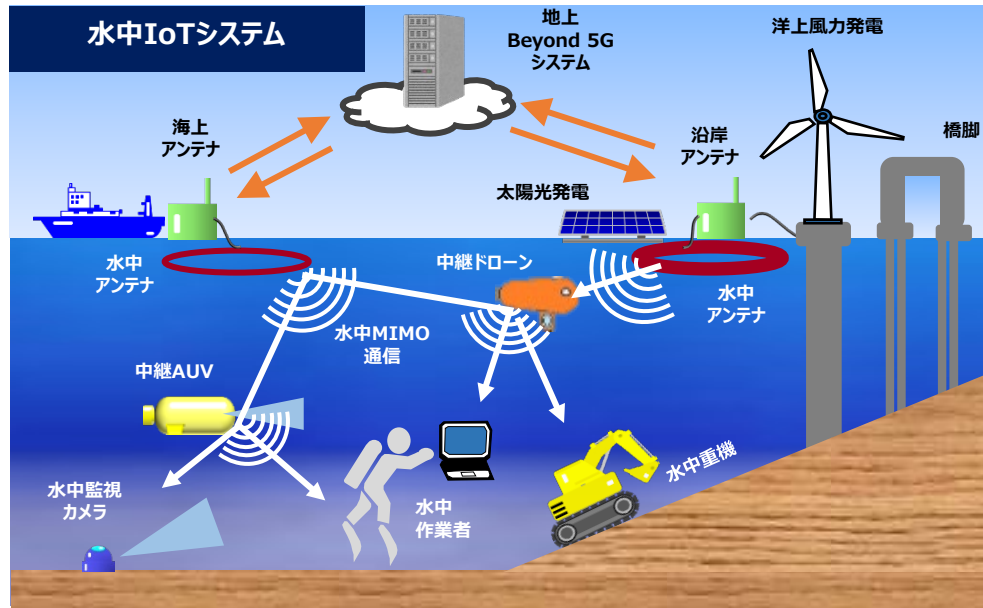
設置期間：2023年6月～2026年3月（3年間）

相手先機関：FFGベンチャービジネスパートナーズ（株）

# 海中・水中IoTにおける無線通信技術の研究開発

**研究概要：** 水中IoT機器の通信インフラ整備のため、二つのシーンに分けた技術確立を行う

1. 海中作業機械の遠隔操作やデータ転送、センサ群のデータ収集のシーンを想定し、革新的な水中アンテナを用いた中距離通信（4m以内で1Mbps以上）を実現
2. 水中ドローン等を中継局として、陸上と水中ネットワークを結ぶシーンを想定し、長距離通信（10m以上、マルチホップ数10段以上）を実現



## ■ 施設管理・監視

ダム、橋梁、港湾、沿岸建設物、洋上風力発電、養殖施設

## ■ 無線操作・データ収集

海中土木機械、AUV、ドローン

## ■ 防災・環境の監視調査

河川、地震、港湾、沿岸等監視

# イベント情報

# ラグビー部がクラウドファンディングに挑戦します!

- 「九工大ラグーマンの限界なき挑戦!リーグC制覇を目指して次の世代へ!」
- 目標金額：120万円
- 募集期間：2023年5月16日(火)～6月30日(金)
- 運営：READYFOR株式会社
- URL：<https://readyfor.jp/projects/120042>



## オープンキャンパス2023

- 工学部・情報工学部共に、来場型+オンラインで開催
- 情報工学部：2023年7月15日(土)・16日(日) 9:00～16:00
- 工学部：2023年8月4日(金)・5日(土) 9:00～16:30

国立大学法人  
九州工業大学 情報工学部

### オープンキャンパス 2023

未来への一步を  
踏み出そう!

7月15日(土)・16日(日)

来場型 9:00～16:00  
オンライン

申込はWebへ

知能情報工学科 | 情報・通信工学科 | 知的システム工学科 | 物理情報工学科 | 生命化学情報工学科

国立大学法人  
九州工業大学

未来を思考する「モノづくり」と「ひとづくり」

未来への一步を踏み出そう

事前予約制

### OPEN CAMPUS 2023

戸畑キャンパス

九州工業大学 工学部

KYUTECH OPEN CAMPUS 2023

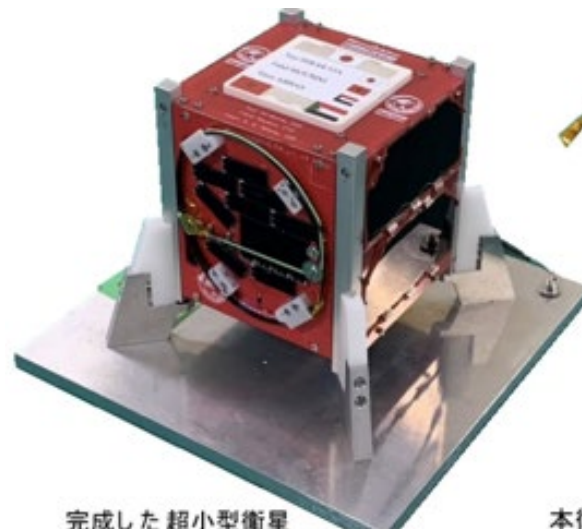
# GYMLABO・ポルト棟1周年記念 産学官交流会

- 開催日時：2023年7月19日(水) 16:00～18:30(受付15:30～)
- 開催場所：九州工業大学戸畑キャンパス GYMLABO1階コワーキングエリア
- 参加対象者：産学官連携にご興味のある企業や自治体などの皆さま、九州工業大学の教職員、学生



# 九工大×マイクロオービター社 超小型衛星「MicroOrbiter-1」完成披露記者会見

- 開催日時：2023年7月20日(火) 13：00～【予定】
- 開催場所：九州工業大学 戸畑キャンパス 中村記念館1階多目的フォーラム
- 参加者：マイクロオービター社長  
九州工業大学革新的宇宙利用実証ラボラトリー所属教員
- 来賓：北九州市産業経済局長



完成した超小型衛星  
MicroOrbiter-1



衛星を真上から見た写真  
本衛星製作に関与したMicro Orbiter社の  
メンバーと出身国の国旗を印刷





国立大学法人

九州工業大学