



岐阜大学の将来ビジョンと活動状況



第2回岐阜大学フォト&アートコンテスト 受賞作品
https://www.gifu-u.ac.jp/about/publication/photo_art_contest.html

岐阜大学の理念と執行部（学長/副学長等）'24

岐阜大学は、知と人材を集積して世界をリードすると共に、研究力を更に強化し、地域社会、自治体や企業等と密接に連携し、教育・研究・社会連携・国際化・医療を通じて、東海地域の未来型社会への転換を先導する役割を担い、日本一の地域中核大学としての発展を目指します。

学長

副学長等



吉田和弘 学長
(2022年4月 就任)



王 志剛
副学長（筆頭）
(総括・研究・IR・産学官連
携・地域創生・スタートアップ・
財務担当)



杉山 誠
副学長（地域連携(SPARC
等)・総務・人事・ハラスメント・
施設担当)



秋山 治彦
医学部附属病院長



神原 信志
副学長（企画・評価・情報基
盤・DU・法務・公正研究・リスク
管理担当)



益子 典文
副学長（教育・学生支援・地域
連携(SPARC等)(副)担当)



大藪 千穂
副学長（多様性・ジェンダー(男
女共同参画)・人権・広報・ブラ
ンディング・基金・図書館担当)



リム リーナ
副学長（国際展開・多様性・
ジェンダー(男女共同参
画)(副)・図書館(副)担当)

【岐阜大学の理念】

岐阜の地は、清流の国と称される豊かな自然に恵まれ、東西文化が接触する地理的条件や歴史的な背景による多様な文化と技術を創造し、伝承してきました。

東海国立大学機構の構成大学である岐阜大学は、岐阜の地のこのような特性を継承するとともに、「人が育つ場所」という風土の中で「**学び、究め、貢献する**」人材を社会に輩出します。

岐阜大学の将来ビジョンと活動状況

1. 岐阜大学を地域活性化の中核拠点（地域中核大学）に

若者の夢を実現する岐阜大学 Mission Vision

「ぎふのミ・ラ・イ・エ（Migration、Laboratory、Innovation、Education）」構想 – 岐阜大学の目指すべき姿 –

2. 事業活動実績

岐阜大学（2022年度～2023年度）の軌跡

3. 法人統合による効果（岐阜大学で何が変わったか）

両大学の強みを生かした産学官連携及び研究体制の強化、教育改革、DX、機能強化の推進

4. Visionの実現に向けた取組

①教育・人材育成

東海国立大学機構基盤整備事業（アカデミック・セントラル）/「地域活性化人材育成事業：SPARC」～地域活性化を目指した知的基盤の確立～

②研究・価値創造

糖鎖生命コア研究拠点 / One Medicineトランスレーショナルリサーチセンター設置 / 東海国立大学機構 創薬・先端医療研究戦略構想
量子フロンティア産業創出拠点（Q-BReD） / 創発的研究支援事業による若手研究者支援

③社会連携・産学連携

地域共創の場」として地域や企業との産学連携（航空宇宙研究教育拠点） / 岐阜大学スマート金型開発拠点 / 地域ブランドイノベーションエコシステムの創生
Guコンポジット研究センター / カーボンニュートラルと環境変動への取組 / 「地域創生のハブ」として / アントレプレナーシップ教育に対する取り組み

④国際展開

学術交流協定大学（大学間・部局間） / インド工科大学グワハティ校との交流 / 岐阜大学グローバル推進機構の国際化戦略について

5. 学長在任期間中における地域中核大学としての発展的^o大学改革ロードマップ



1. 岐阜大学を地域活性化の中核拠点(地域中核大学)に

若者の夢を実現する岐阜大学

～ぎふのミ・ラ・イ・エ(Migration、Laboratory、Innovation、Education)構想に基づく発展～



【Mission】

洗練された「人が育つ場」の中で、社会を牽引し、未来を創造する「学び、究め、貢献する」人材を輩出する。



【Vision】

地域共創、特色ある研究、イノベーション、教育を戦略的に推進し、地域と人類の課題解決に貢献する「地域活性化の中核拠点」となる。

教育・人材育成

(勇気をもってともに未来を創る人材の育成)

真に学生本位で、国際通用性のある質の高い教育により、社会で活躍する人材を養成する。



- (1) 未来社会に必要な基盤教育の充実
- (2) 情報デジタル基盤を活用した学修環境整備と学生支援の充実
- (3) 世界に通じる研究者や高度専門職業人養成のための大学院教育の充実
- (4) 地域ニーズに応じた地域活性化人材育成とリカレント教育の推進
- (5) 知の生産・価値創造を先導する教育組織への不断の見直し



学び、究め、
貢献する

人が育つ場所
岐阜大学



社会連携・産学連携

(T-PRACTISSの実現)

地域課題の解決による地域のブランド力の増進や産業競争力向上、大学発ベンチャーの創出や産学協働拠点の形成を通じて、T-PRACTISS構想を実現する。

- (1) 地域創生プロジェクト推進による地域展開ビジョン2030構想の実現
- (2) 地域ブランド力の増進に向けた産学官協働の地域魅力増進事業の展開
- (3) 地域産業競争力の向上に貢献する産学官共同研究の拡充
- (4) 地域の産業力向上に直結する大学発ベンチャーの創出
- (5) 新たなイノベーション創出のための産学協働研究拠点の形成



研究・価値創造

(国内外の研究者が集う先端研究成果創出拠点、国際卓越研究大学(名大)・地域中核大学(岐大)を目指すための研究力強化)

特定の研究分野において、世界最高水準の成果を獲得できる研究拠点を形成し、地域社会から人類が直面している諸課題を解決する。

- (1) 世界最高水準の知的成果創出を実現するための研究基盤の整備と研究支援体制の拡充
- (2) 次世代を担う多様な研究人材の確保と若手・女性研究者の育成
- (3) 地域ライフサイエンス拠点の中核をなす医獣薬連携による創薬・先端医療研究戦略構想の実現
- (4) 強み分野の研究センター群の形成による世界最高水準の研究成果の創出
- (5) SDGsや東海地域の諸課題の特定と課題解決に向けた基礎研究の推進



国際展開

(世界と繋がり、多様な人々と共に発展する国際展開の基盤を確立)

ジョイントディグリープログラム(JDP)を基軸としたグローバルリーダーの育成と留学生ネットワークの構築により、地域に根差した国際化を実現する。

- (1) 国際連携教育の拡大とジョイント・ディグリープログラム(JDP)の全国的展開
- (2) 学生の海外派遣と留学生受入推進のためのプログラムの充実
- (3) 海外の大学との連携の強化と拡大
- (4) 海外の大学との連携を基盤とする地域産業の国際展開によるグローバル化の推進
- (5) キャンパスの国際化の推進と留学生ネットワークの構築



Migration
Laboratory
Innovation
Education

学長のリーダーシップによる自律的なマネジメント改革

- (1) ガバナンス (一法人複数大学制の下、機構(法人)と構成大学間の連携強化、経営・教学の分離及び監督・執行の分離体制の整備)
- (2) 資源配分 (ポイント制による教員人件費管理、トータルバジェットでの資源配分、成果に基づく指標の活用 など)
- (3) 地域貢献 (地域ステークホルダーとの対話のもと、オープンイノベーション推進施設・設備や仕組みを整備 など)
- (4) 財源の多様化 (各種外部資金の獲得、クラウドファンディング、保有資産活用、研究成果活用促進への出資 など)
- (5) DEIB宣言に基づく人事 (多様性、公正性、包摂性を軸とした構成員の帰属性向上、優秀で多様な人材の確保 など)

東海国立大学機構連携支援拠点、新たなエネルギー開発、教育を軸とする豊富な人材育成を目指した次世代の大学像

 <p>Migration</p>	 <p>Laboratory</p>	 <p>Innovation</p>	 <p>Education</p>
<p>人材移入・人口定着 を目指した地域共創 (産業・まちづくり)</p>	<p>地域の特性を生かした研究 施設と世界最高の知の拠点 (ものづくり・食づくり)</p>	<p>創薬シーズの開発・育成拠点 標準治療の創生 (医療づくり)</p>	<p>Society 5.0に求められる 教育・人材育成 (人づくり)</p>
<p>「社会・産業の課題解決を通じた 国際社会と地域共創への貢献」</p>	<p>「世界最高水準の研究の展開による 知の拠点化」</p>	<p>「地域一体型のライフサイエンス研究 体制の確立」</p>	<p>「国際通用性のある質の高い教育 の実践」</p>
<p>(取り組み) エネルギー(地熱、バイオマス等)・ 新産業創出・雇用創出・スマートシティー・ 環境課題(カーボンニュートラル、 水素・アンモニアの活用等)・イノベーション コモンズ</p>	<p>(取り組み) 生命科学・航空宇宙・先端材料・生産技 術・刃物・金型・気候環境・流域・森林・ バイオ・水産・スマート農業</p>	<p>(取り組み) 新規医療技術・創薬シーズ探索、開発、 育成・治験・データ解析・トランスレーショ ナルリサーチセンター(TR)・未病・予防 医療、健康長寿データ</p>	<p>(取り組み) IoT, DX, XRを採用した教育システム・ デジタル人材・異分野融合人材・博士課程 支援・ダイバーシティー・人生100年時代 リカレント教育</p>

2. 事業活動実績

～岐阜大学（2022年度～2023年度）の軌跡～

2022年度

教育・人材育成 ～勇気をもってともに未来を創る人材の育成～



- ✓ 全学共通教育科目「数理・データサイエンス・AI科目」を開講、「岐阜学」を導入（2022.4）
- ✓ 「地域活性化人材育成事業～SPARC～」に採択（2022.8）
- ✓ 気象庁「気象データアナリスト育成講座」の認定（2023.2）

研究・価値創造 ～地域中核大学を目指すための研究力強化～



- ✓ 先制食未来研究センターを設置（2022.4.）
- ✓ 工学部附属プラズマ応用研究センター設置（2022.4）
- ✓ One Medicineトランスレーショナルリサーチセンターを設置（2023.1）
- ✓ 岐阜大学若手育成プログラム（G-YLC）の制度導入、運用開始
- ✓ 大規模学術フロンティア促進事業「ヒューマンゲノムプロジェクト」を本格始動

社会連携・産学連携 ～T-PRACTISS（※）の実現～



- ※東海国立大学機構を中心とした東海地域の価値創造の循環・創出モデル
- ✓ 本学敷地内に岐阜県が野生動物管理推進センターを設置（2022.4）
 - ✓ 地域の中核大学イノベーション創出環境強化事業に採択（2022.10）
 - ✓ 航空で地方大学・地域産業創生交付金「展開枠」に採択（2023.2）
 - ✓ 大野町、関ヶ原町、坂祝町と包括連携協定締結（県内32自治体）

国際展開 ～世界と繋がり多様な人々と共に発展する国際展開の基盤を確立～



- ✓ 全国ジョイント・ディグリープログラム協議会設置、会長大学となる。
- ✓ 「大学の世界展開力強化事業」～インド太平洋地域等との大学間交流形成支援～に採択（2022.9）
- ✓ 日印大学等フォーラムにて、学長が日印大学間交流に関し講演

大学運営 ～学長のリーダーシップによる自律的なマネジメント改革～



- ✓ 岐阜大学校友会を設置、アドバイザーボードを実施
- ✓ 卓越教授制度、事務系専門職制度を導入
- ✓ 令和4年度国立大学改革・研究基盤強化推進補助金（国立大学経営改革促進事業）に採択（2022.12）

※赤：プロジェクト事業採択 青：組織設置等 緑：名古屋大学との連携

2023年度

- ✓ 複数大学設置法人の教学上の特例として、名古屋大学と連携し、連携開設科目を開設、名古屋大学教育学部との間で連携教職課程を開始
- ✓ 学修成果に関する情報を可視化するWebシステム「crescendo」を導入
- ✓ 数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度において、リテラシーレベル／応用基礎レベル共に認定（2023.8）
- ✓ SPARCにおいて、地域ラボを開設、地域連携プラットフォーム 結成（2023.11）
大学等連携推進法人認可（2024.3）

- ✓ One Medicine 創薬シーズ開発・育成研究教育拠点 始動
- ✓ 低温プラズマ総合科学研究拠点 始動
- ✓ 工学部附属宇宙研究利用推進センター設置（2023.4）
- ✓ 創発的研究支援事業採択者への間接経費支援制度導入、運用開始
- ✓ 糖鎖生命コア研究所岐阜研究棟 開所式（2023.5）、文科大臣視察（7月）
- ✓ 国立がんセンターとの包括連携協定を締結（2024.2）※人材教育/医療含む

- ✓ 「ぎふスタートアップ支援コンソーシアム」発足、岐阜大学長が副会長に（2023.5）
- ✓ 第1回となる岐阜市との連携推進会議を開催（2023.5）
- ✓ 「地域の中核大学の産学融合拠点」の整備～Tokai Open Innovation Complex～によるTOIC棟の竣工（2023.12）
- ✓ 安八町、垂井町、神戸町、池田町、川辺町、恵那町との包括連携協定を締結（県内39自治体）

- ✓ ラシャッド・ブラル駐日モロッコ王国特命全権大使が本学を訪問（2023.5）
- ✓ マリアノ・マルコス州立大学学長等が本学を訪問（2023.7）
- ✓ 学長がラバト国際大学（2023.12）、南フロリダ大学（2024.1）、インド工科大学グワハティ校（2024.2）を訪問
- ✓ 本学とインド工科大学グワハティ校が首相官邸の海外向けPR動画に協力。
- ✓ 学長が日印大学等フォーラム及びSTSフォーラム（Science and Technology in Society form）2023年次総会に出席

- ✓ 教育研究評議会における女性教員枠を新設、運用開始
- ✓ 岐阜大学農学部・応用生物科学部創立100周年記念行事を開催（2023.6）
- ✓ 第1回岐阜大学ホームカミングデイを開催（2023.11）
- ✓ 岐阜大学基金学長特別表彰制度を創設
- ✓ JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」の採択
～ぎふ理系女子はばたき応援プロジェクト～（2023.4）
- ✓ 初のネーミングライツ契約@図書館1階「Sky ACADEMIC CORE」（2023.10）



【Mission】
洗練された「人が育つ場」の中で、社会を牽引し、未来を創造しうる「学び、究め、貢献する」人材を輩出する。

【Vision】
地域共創、特色ある研究、イノベーション、教育を戦略的に推進し、地域と人類の課題解決に貢献する「地域活性化の中核拠点」となる。



岐阜大学長 吉田 和弘

(参考) 岐阜大学における近年の主な受賞歴等

教職員等

令和5年度 社会教育功労者表彰

地域協学センター益川浩一教授 令和5年度社会教育功労者表彰（文部科学大臣表彰）受賞

令和6年度 科学技術分野 文部科学大臣表彰

宮脇 慎吾准教授 若手科学者賞 受賞

令和6年度 内閣府特命担当大臣表彰

大藪千穂 教授 消費者支援功労表彰 受賞

令和5年度 春の叙勲 瑞宝中綬章（教育研究功労）

後藤 正紘 名誉教授、渡辺 光雄 名誉教授、

令和5年度 秋の叙勲 瑞宝中綬章（教育研究功労）

若松 謙一 名誉教授

同 瑞宝単光章（保健衛生功労）

野久 謙 元附属病院検査部臨床検査技師長



第31回地球環境大賞 文部科学大臣賞

東海国立大学機構が、「産業の発展と地球環境との共生」を目指して創設された地球環境大賞（フジサンケイグループ主催顕彰制度）で文部科学大臣賞を受賞

学生・課外活動等

Laval Virtual

自然科学技術研究科の学生が製作した、VR作「MEcholocation」が大賞を受賞



Tongaliビジネスプランコンテスト2023

企業部の学生4チームが優秀賞(2位)等を受賞

愛知県大学対抗ハッカソン "HackAichi+ 2023"

本学学生チームが最優秀賞等を受賞



学生フォーミュラ日本大会2023

本学学生チームが過去最高となる総合3位を受賞

第十一回技育CAMPハッカソン及び技育CAMPアドバンス Vol.4

本学学生チームが最優秀賞及び大賞を受賞



Tongaliアイデアピッチコンテスト2023

起業部の学生チームがサポーター賞（三菱UFJ銀行賞、JR東海賞、OKB賞、博報堂プロダクツ賞）を受賞

サステイナブルキャンパス賞2023

環境サークルG-amet（ジャメット）が学生生活部門 奨励賞、特別賞受賞



ASCN 2023年次大会

環境サークルG-ametがLIFE ON LAND PRIZE受賞

3. 法人統合による効果（岐阜大学で何が変わったか）

両大学の強みを生かした産学官連携及び研究体制の強化

①東海国立大学機構連携拠点支援事業（2024年4月現在：6事業）

糖鎖生命コア研究拠点/航空宇宙研究教育拠点、
健康医療ライフデザイン統合研究教育拠点、
低温プラズマ総合科学研究拠点/One Medicine創薬シーズ
開発・育成研究教育拠点/量子フロンティア産業創出拠点

連携拠点設置による研究教育の推進

糖鎖生命コア研究拠点が「共同利用・共同
研究拠点」に認定されると共に大規模学術
フロンティア促進事業において生命科学領
域初の事業として本格稼働



②「国立大学イノベーション創出環境強化
事業」採択による機構内大学横断プロジェ
クトの実施と、地域展開ビジョン2030に基
づく研究力強化を推進



③「学術研究・産学官連携統括本部」の設
置による連携・相互補完体制の強化と「産
学連携推進事業費補助金（地域の中核大
学の産学融合拠点の整備）」採択による施
設環境整備（TOIC棟「OKB岐阜大学プラザ」整備）



④「先端研究基盤共用促進事業（コアファシ
リティ構築支援プログラム）」採択によるコアファシリティ化の推進

法人統合のメリットを活かした教育改革の推進

- ①アカデミック・セントラルによる**教育の連携強化**
- ②一法人複数大学の教学上の特例を生かした**連携開設科目の開設**
- ③全国大学ジョイント・ディグリープログラム協議会発足



デジタル化(DX)の推進

- ①未来型大学の情報デジタル基盤「**デジタルユニバーシティ**」構想を推進
- ②**機構共通LMS(TACT)と学生ステータス・システム(crescendo)の導入**

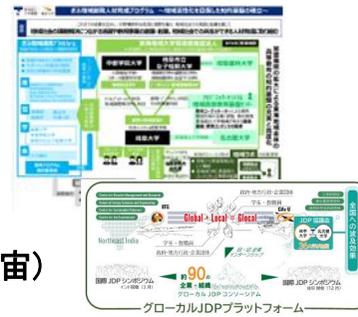


事務体制の合理化・効率化等による機能強化の推進

- ①**共通業務の一元化**等による事務の合理化・効率化と**事務組織の一元化**
- ②**人事及び財務基幹システムの統合**による業務の標準化の推進
- ③**各種研修等の合同実施**

補助金等獲得実績

- ・大学経営改革補助金
- ・地域の中核大学イノベーション創出環境強化事業
- ・地域の中核大学の産学融合拠点の整備
- ・地域活性化人材育成事業(SPARC)
- ・大学の世界展開力強化事業(JDP インド)
- ・地方大学・地域産業創生交付金「展開枠」(航空宇宙)
- ・次世代研究者挑戦的研究プログラム(新SPRING)



(参考) 東海国立大学機構連携拠点支援事業 (2024年4月現在 : 6事業)



糖鎖生命コア研究 拠点 (iGCORE)

Institute for Glyco-core Research (iGCORE)

- これまでの生命科学は、糖鎖の理解やそれを研究するための技術・統合拠点が不足していたため、糖鎖を大量に含む生命の本質(コア)が十分に理解できていない。「なぜ我々の持つ全ての細胞が多様な糖鎖で覆

われているのか」、その答えを探す。本拠点では、世界トップレベルの糖鎖化学・イメージング(岐阜大学)、糖鎖生物・糖鎖医学(名古屋大学)分野の両大学の研究者が集結し、糖鎖分析、糖鎖数理モデルなどの分野をさらに強化することで、世界で無二の統合的糖鎖拠点を形成する。それにより、核酸、タンパク質研究より次元上の生命原理の解明を世界で初めて可能にし、個別予防や未病検知といった医療革新につながる基礎研究を推進する。



健康医療ライフデ ザイン統合研究教 育拠点

Center for research, education, and
development for healthcare life design(C-REX)

- 信頼できる健康医療データ基盤を構築し、英語の「Life」にある3つの意味、「いのち」、「生活」、「人生」のそれぞれを対象にデザインした研究教育を統合的に行うことで、社会的課題を解決して人と社会に貢献する。

- 世界の人々が皆、それぞれの立場(患者、介護サービス利用者、福祉支援対象者、健常人)でWell-beingになる健康医療社会の創成を目指す。



航空宇宙研究教育 拠点

- 急速に変化する技術、社会要請に対して、学際体制および産学官の強固な連携により、航空宇宙産業における国際競争力の向上を図るとともに、それに資する人材を育成する。

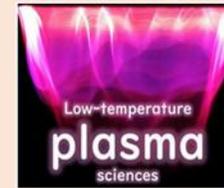
- 航空宇宙機設計と生産の融合、工学・情報学・人文社会科学・環境学など学際的分野の統合および自動車、工作機械など他産業における技術・システムの導入によって、世界をリードする技術開発、空飛ぶモビリティの社会実装とそれによる社会課題の解決に寄与する。



One Medicine創薬 シーズ開発・育成 研究教育拠点

- 「ヒトと動物の疾病は共通」すなわち「One Medicine」という視座にたち、医学、獣医学、薬学、工学等の研究者が分野横断的かつ国内外で施設横断的に連携し、有望な創薬シーズを高度に選別し、臨床応用へつなげる

創薬研究における「魔の川」を克服することでヒトと動物の創薬研究を変革する。さらに、創薬標的の同定から創薬シーズの開発・育成、非臨床試験、治験までの研究プロセスを一気通貫で管理・推進し、医薬品・医療機器開発企業との共同研究や知財導出を支援できるマネジメント人材を育成し、国内の大学・研究機関に配置し、ヒトと動物の創薬研究を一気に加速させ、「Sharing Medicine(人獣共通医療学)」という新たな学際領域を開拓する。



低温プラズマ総合 科学研究拠点

- 低温プラズマは、ほぼ全ての産業を根底から支え、半導体製造の全工程の80%を担い、この40年間にわたる微細加工の技術革新を牽引する我が国のモノづくりの生命線である。最近では医療・農業分野との異分野融合を推進して、がん細胞の選択死滅や植物の成長促進などの効果が

発見され、それら効果を研究するプラズマバイオ分野が創成され、健康医療や食料農業においてライフイノベーションを興す世界最高峰の研究を進めている。将来のプラズマ技術を見据えて、両大学の強みを相乗的に活かし、国内外の研究者との多様な共同利用・共同研究を推進する拠点を形成する。



量子フロンティア 産業創出拠点

- 我が国の産業が強みを有する化学・材料等の分野の技術と量子技術の融合により、産学官連携の下で、新たな切り口で化学・材料等の先導的な技術や新たな事業・サービスのフロンティアを開拓し、新産業の創出や産業活動の高度化を支援する。さらに、化学・材料分野と

量子技術分野の双方に精通し、分野間の連携・融合の担い手となる人材の育成も推進する。

岐阜大学の将来ビジョンと活動状況

1. 岐阜大学を地域活性化の中核拠点（地域中核大学）に

若者の夢を実現する岐阜大学 Mission Vision

「ぎふのミ・ラ・イ・エ（Migration、Laboratory、Innovation、Education）」構想 - 岐阜大学の目指すべき姿 -

2. 事業活動実績

岐阜大学（2022年度～2023年度）の軌跡

3. 法人統合による効果（岐阜大学で何が変わったか）

両大学の強みを生かした産学官連携及び研究体制の強化、教育改革、DX、機能強化の推進

4. Visionの実現に向けた取組

①教育・人材育成

東海国立大学機構基盤整備事業（アカデミック・セントラル）/「地域活性化人材育成事業：SPARC」～地域活性化を目指した知的基盤の確立～

②研究・価値創造

糖鎖生命コア研究拠点 / One Medicineトランスレーショナルリサーチセンター設置 / 東海国立大学機構 創薬・先端医療研究戦略構想
量子フロンティア産業創出拠点（Q-BReD） / 創発的研究支援事業による若手研究者支援

③社会連携・産学連携

地域共創の場」として地域や企業との産学連携（航空宇宙研究教育拠点） / 岐阜大学スマート金型開発拠点 / 地域ブランドイノベーションエコシステムの創生
Guコンポジット研究センター / カーボンニュートラルと環境変動への取組 / 「地域創生のハブ」として / アントレプレナーシップ教育に対する取り組み

④国際展開

学術交流協定大学（大学間・部局間） / インド工科大学グワハティ校との交流 / 岐阜大学グローバル推進機構の国際化戦略について

5. 学長在任期間中における地域中核大学としての発展的・大学の改革ロードマップ



地域の豊富な産業・ネットワークを最大限活かし、教育改革を共創的に推進する新モデル

アカデミック・セントラルの取組

アカデミックセントラルでは、重点推進施策として、

「学修者本位の教育」の実現

- 教育体系・教育内容・授業法評価方法の確立
- 「見える化」を通じた教育改善の推進

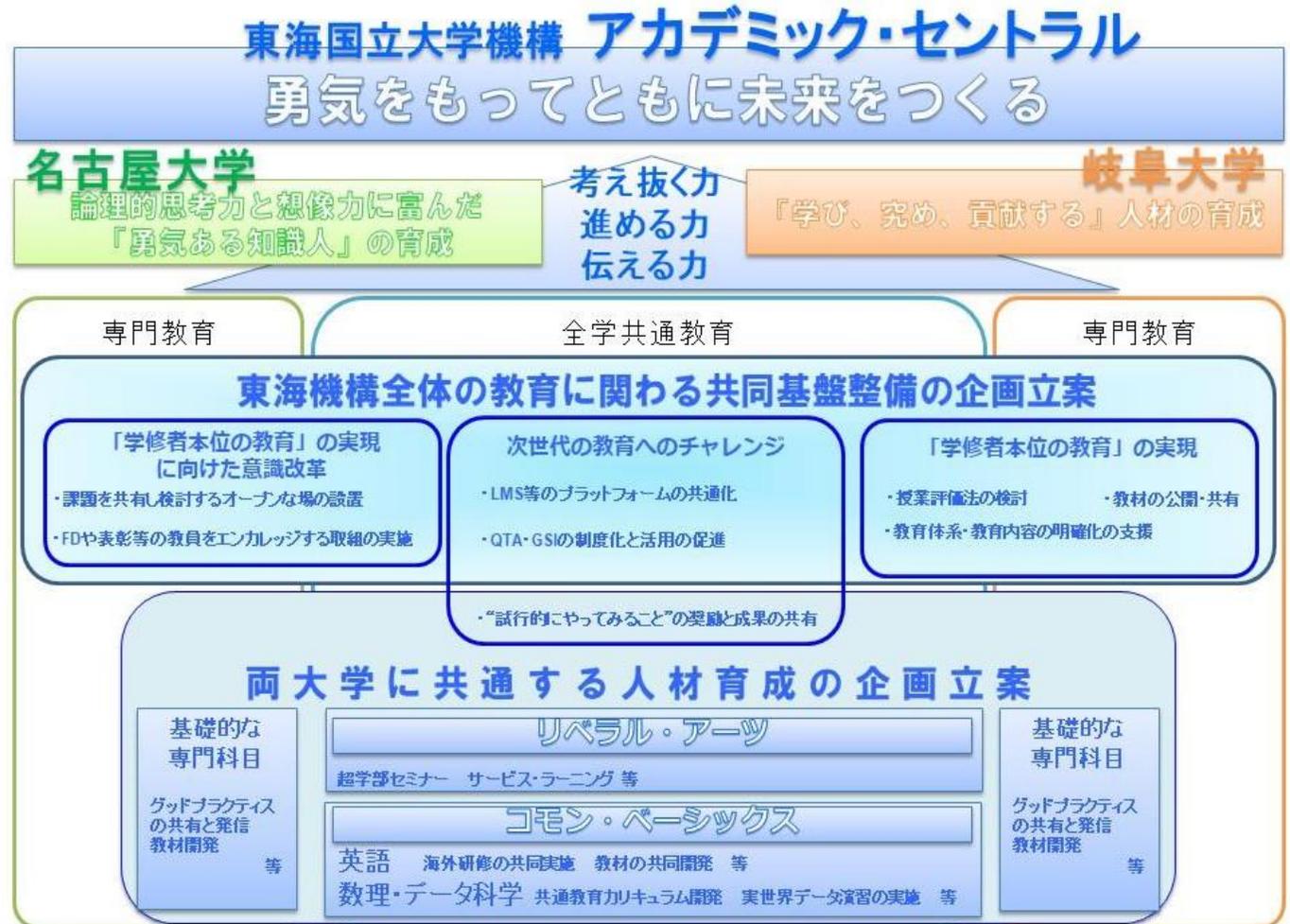
「学修者本位の教育」の実現に向けた意識改革

- 意識改革を系統的に推進する取組推進

「次世代の教育へのチャレンジ」

- 試行的な取組の奨励と成果の共有
- QTA・GSI制度の構築と活用
(Qualified Teaching Assistant)
(Graduate Student Instructor)
- 次世代の教育のための環境整備

これらを掲げて活動。



(参考) 法人統合による学生にとってのメリット

連携開設科目による教育の充実

複数大学を設置する法人が一定の要件を満たす場合、教学上の特例により連携開設科目の設置を認められる。これにより、両大学の学生は、それぞれの大学の強みのある分野において提供される連携開設科目を履修することで、より充実した教育を受けることが可能となる。

③連携開設科目：大学設置基準第19条の2第1項



連携開設科目 (※教養科目のみ計上)	令和5年度	令和6年度 (予定)
岐阜大学開設科目数	9科目	21科目
名古屋大学開設科目数	18科目	21科目

- 岐阜大学は、地域に根ざした高度な専門職業人の養成及び教員養成課程設置の強みを活かして、地域連携で効果が得られる教育分野、強みのある専門分野及び教職課程分野における教育を担う。
 - 名古屋大学は、英語を使用した授業・プログラムを活かした国際関係分野、学部から大学院へシームレスに展開する教養教育分野、強みのある専門分野及び教職課程分野における教育を担う。
- 以上の特色や役割を踏まえて連携開設科目を設置。

博士課程学生への支援

岐阜大学と名古屋大学が共同申請した、国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) の「次世代研究者挑戦的研究プログラム」に採択。

令和6年度からはさらに支援枠が大幅増 24枠 (令和5年度) ⇒76枠 (令和6年度)

- 本プログラムに採択された博士課程学生は、大学院に在籍している期間中、月額180,000円 (優秀学生は200,000円) の支援がなされ、研究に専念できるようになった。また、研究費250,000円 (優秀学生は500,000円) の支援がある。
- その他授業料の一部免除や論文投稿支援、海外渡航支援など様々な支援が受けられる。

数理・データサイエンス・AI教育プログラム

データサイエンスの基礎的な知識とスキルの修得を目指す授業を開講した。授業の内容は、オンライン教材を用いており、教材の基盤部分は本教育プログラムを先行して実施している名古屋大学が作成し、両大学の学生の特性に合わせてカスタマイズされたものとなっている。

令和5年度には文部科学省の数理・データサイエンス・AI教育プログラム「リテラシーレベル」(全学部) 及び「応用基礎レベル」(医学部・工学部・応用生物科学部) に認定。



- 数理・データサイエンス・AI教育科目のコンテンツは、今後SPARC事業において、大学等連携推進法人の制度を活用して、令和6年度に連携開設科目として岐阜市立女子短期大学に提供することとしており、大学間連携教育による地域の活性化へも貢献している。

大学施設の相互利用

両大学に設置された施設の相互利用が可能となり、学生は双方の図書館を利活用できるようになった。一方の大学の附属図書館にはない分野の図書を借りることが可能となった。

ウェルネス教育・キャリア教育

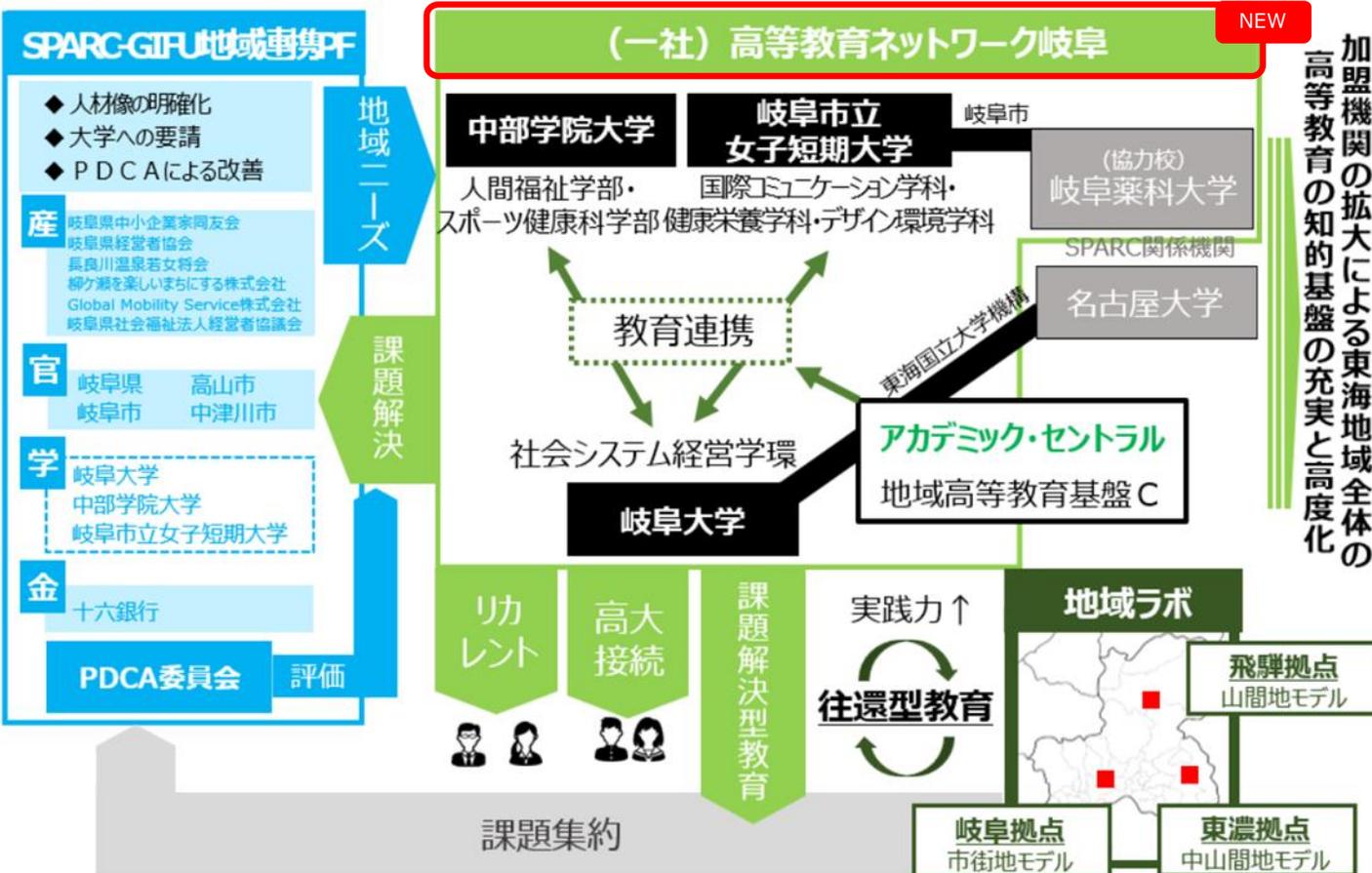
学生の健康増進やコミュニケーション力向上、インターンシップの推進や障害学生のキャリア形成等について、オンラインを活用し、両大学共同で支援活動を行っている。参加人数の面から大学単独では実施することが困難なメニューを多数展開でき、学生のおかれた状況に即した適切な学生支援ができることとなった。

- コロナ禍により、オンライン授業の導入で生じた運動不足の改善や他者とのコミュニケーション不足を解消させるためのウェルネス教育 (ヨガクラス/コミュニケーション力向上プログラムなど実施)
- コロナ禍を経て、オンライン教育の環境が整ったことにより、新たな方法にて実現することができたキャリア教育 (インターンシップ企業展/オンラインしごと体験など実施)

①教育・人材育成 ～勇気をもってともに未来を創る人材の育成～
「地域活性化人材育成事業：SPARC」～地域活性化を目指した知的基盤の確立～

SPARC-GIFU ぎふ地域創発人材育成プログラム～地域活性化を目指した知的基盤の確立～

これまでの成果を生かし、分野横断的な知見と視野を備え、地域社会での実践と協働を通じて
地域社会の課題解決につながる活躍や新規事業の創業・起業、共生社会の実現ができる人材育成に取り組む



SPARC-GIFU
 ぎふ地域創発人材育成プログラム

国立大学法人東海国立大学機構

- 国立大学法人東海国立大学機構
→ 大学等連携推進法人社員 → 岐阜大、名大
- 両大学で連携開設科目開設予定 (R5～)

岐阜市

- 岐阜市 → 大学等連携推進法人社員
→ 岐阜市立女子短期大学
岐阜薬科大学：岐阜大学内設置*
- * 連携開設科目による教養科目の共通化・・・

SPARC参加校のみならず、東海地域全体へのSPARC事業の成果波及を目指す

令和5年4月 3つの地域ラボが始動！

岐阜市、中津川市及び高山市に、地域社会での実習の拠点や各地の高校生や社会人向け事業の会場となる「地域ラボ」を設置するとともに担当教員や地元の支援員を配置し、地域ラボを舞台として各種事業を展開することで、SPARC-Gifuの成果を県内各地に波及させることを目指します。

高山市

中津川市

岐阜市

開所式R5.4.16

開所式R5.4.30

開所式R5.4.29



世界と伍する研究力の強み（糖鎖研究の歩み）

世界トップレベルの糖鎖化学・イメージング（岐阜大学）、糖鎖生物・糖鎖医学（名古屋大学）分野の**両大学の研究者が集結し、糖鎖分析、糖鎖数理モデルなどの分野をさらに強化**することで、世界で無二の統合的糖鎖拠点として糖鎖生命コア研究拠点を設置。

医学・薬学・獣医学・生命科学の研究者が同一キャンパスに集っているという特徴を活かし、学内の秀でた**研究者を集結**させ、「**生命の鎖統合研究センター**」を設置。

2016年10月、**生命の鎖統合研究センターを設置し、異分野融合研究を拡充**。

2007年度**WPI 事業**へ参画。補助金等支援を得て生理活性糖鎖の化学合成や糖鎖合成技術の精練などのプロジェクト研究を加速。

系統的にガンリオシドを合成する個人研究を推進。

2020年4月、機構直轄拠点設置。糖鎖に基づく生命原理の解明、さらに個別予防や未病検知等医療革新につながる基礎研究を推進。

研究拠点化

法人統合による連携拡大

国際プロジェクトとして世界展開

2020年9月に学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想ロードマップの策定「**ロードマップ2020-**」に掲載。

2022年4月より、**共同利用・共同研究拠点**として認可。共創的研究プラットフォームとして広く研究支援を実施

3機関（東海機構、自然科学研究機構並びに創価大学）連携による共同利用・共同研究拠点



糖鎖生命コア研究所新棟（2023年竣工）



日本が世界の中心となりプロジェクトを牽引

ステージ 1【個人研究推進期】
1970年代～
「世界的な糖鎖の研究拠点を作る」という目標を掲げ、木曾真教授らが**科研費（基盤A、S）**などにより個人研究を推進。

ステージ 2【プロジェクト研究推進期】 2007年度～
2007年度より岐阜大学サテライトとして**WPI 物質—細胞統合システム拠点（京都大学iCeMS）**へ参画。
WPI事業の終了後、大学自己財源及び概算要求等による支援をもとに2016年度に組織規模を縮小しながらも学内に**生命の鎖統合研究センター**を設置し、**プロジェクト研究を推進**

ステージ 3【拠点形成期】 2020年度～
2020年度に東海機構直轄拠点として拠点形成が加速。2021年度に糖鎖コア研究所を名古屋大学と共同設置し、研究者の配置を両大学あわせ53人まで増強。2022年度には**共同利用・共同研究拠点**へ認定され、100人規模の研究者が関わる**オールジャパンの研究体制**を構築

ステージ 4【国際プロジェクト展開期】
国際プロジェクトとしてヒューマンライコムプロジェクトを主導し、日本が**世界の中心となり世界展開**を目指す

② 研究・価値創造 ～地域中核大学を目指すための研究力強化～
糖鎖生命コア研究拠点～ヒューマンライコームプロジェクト～

ヒトの糖鎖情報を網羅的に読み解き、生命の神秘に挑む

生命科学領域において初の文部科学省「大規模学術フロンティア促進事業」として「ヒューマンライコームプロジェクト」を東海国立大学機構（名古屋大学、岐阜大学）、自然科学研究機構ならびに創価大学が実施主体として始動しました。

糖鎖は核酸やタンパク質と並び、生物の生命活動に欠かせない「第3の生命鎖」とされています。

しかし、その構造の複雑さや取り扱いの難しさから、系統だった解析が難しく、従来は研究者が個別に研究を進めてきたのが現状です。

本プロジェクトでは、上記研究拠点が互いに連携し、日本の総力を挙げて糖鎖情報を世界に先駆けて網羅的に読み解くことを目指します。

そしてその情報を幅広く利用するシステムを構築することで、従来の概念「セントラルドグマ」を越えて遺伝子、タンパク質だけでなく、第3の生命鎖、糖鎖を加えた新たな生命観「拡張セントラルドグマ」を打ち立てます。

生命機能の解明をさらに推し進め、その成果が医療をはじめとしたさまざまな研究分野で、応用されることを目標にしております。

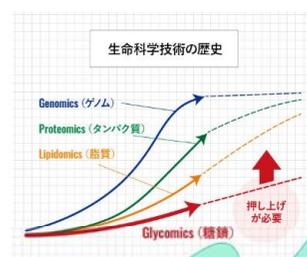
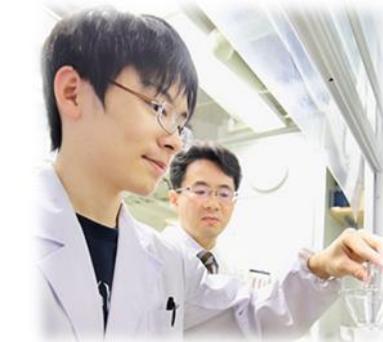


糖鎖は生命科学の最後のピース



糖鎖生命コア研究所 岐阜研究棟開所記念式典を開催 (R5.5.15 (月))

糖鎖の化学・イメージングの岐阜大学と、糖鎖の医学・生物学の名古屋大学がタッグ



参考資料 (令和5年度文部科学省予算(案)等の発表資料より一部抜粋)

世界の学術フロンティアを先導する大規模プロジェクトの推進 令和5年度予算(案) 33,989百万円 (前年度予算額 33,700百万円) 令和4年度第2次補正予算額 8,091百万円

目的 ○ 最先端の大型研究装置・学術研究基盤等により人類未踏の研究課題に挑み、**世界の学術研究を先導**。
 ○ 国内外の優れた研究者を結集し、**国際的な研究拠点を形成**するとともに、国内外の研究機関に対し**研究活動の共通基盤を提供**。

大規模学術フロンティアの促進及び学術研究基盤の構築を推進

これまでも学術的価値の創出に貢献

○ **ノーベル賞受賞**につながる研究成果の創出に貢献

○ スーパー-Bファクトリーによる新しい物理法則の探求

H20小林誠氏、益川敏英氏 H14小島昌義氏、H27梶田隆章氏
 → CP対称性の破れ [非実証的に証明] ニュートリノの検出、質量の存在の確証

○ 年間1万人以上の国内外の研究者が集結する**国際的な研究環境で若手研究者の育成**に貢献

○ 研究成果は**産業界へも波及**

大強度陽子加速器施設 (J-PARC) (高エネルギー加速器研究機構)
 最大エネルギー強度を持つ陽子加速器施設による2次元電子ビームを用いた物性解析

→ リチウムイオンの動作の解析による安全かつ急速充電可能な新型電池の開発
 → 次世代電気自動車用の炭素ナノチューブの製造

○ **宇宙探査** (自然科学研究機構国立天文台)
 遠方の銀河を写すための超高感度カメラ技術
 → 医療用X線カメラへの応用

学術研究の大型プロジェクトの例

ハイパーカミオカンデ計画の推進

(東京大学宇宙線研究所、高エネルギー加速器研究機構)



○ 日本が初めてニュートリノ研究の次世代計画
 ○ 超高度感度検出器を備えた大型検出器の建設及びJ-PARCのビーム強度化により、ニュートリノの検出性能を向上 (スーパーカミオカンデの約10倍)

→ 令和9年度からの観測を目指し、**大型検出器建設のための原型装置の開発・開発や、J-PARCのビーム性能向上**等年次計画に基づく計画を推進

ヒューマンライコームプロジェクト

(東海国立大学機構、自然科学研究機構、創価大学)

病気を治し、心豊かな未来を目指して



○ ヒトの三大生命鎖 (ゲノム、タンパク質、糖鎖) の中で糖鎖が最も少なく、日本の研究者が国際的に先行している「糖鎖」について、**国内の糖鎖研究者を中核とする連携体制や学術研究基盤を構築し、国際的な研究拠点を構築**する

○ 国際をリードする生命現象の総合理解とともに、**認知症等の未解決疾患に関する治療法・予防法の開発**を目指す

→ 糖鎖解析に係る**革新的技術の標準化**のもと、研究者に開かれた**糖鎖ナレッジベース「TOHSA」**を構築するとともに、国内外の多様な分野の研究者が協働する**研究の場を提供**

(参考) 文部科学大臣が糖鎖生命コア研究所 (岐阜研究棟) を視察

令和5年7月19日(水)に永岡文部科学大臣が岐阜大学を訪れ、執行部や学生との意見交換及び糖鎖生命コア研究所岐阜研究棟の視察を行いました。

執行部との意見交換の様子

東海機構及び岐阜大学のビジョンやこれまでの取組、成果等について紹介し、活発な意見交換が行われました。



門松研究所長、安藤副所長から糖鎖研究の概要説明がなされた後、意見交換が行われ永岡大臣からは、「文部科学省として本プロジェクトを応援していきます」と激励の言葉をいただきました。

糖鎖生命コア研究所 視察



研究棟において、研究者から最先端設備の説明を熱心に聞き入る永岡文部科学大臣

糖鎖研究に携わる学生との交流会の様子

糖鎖研究に携わる学生との交流会を行いました。博士課程進学の原因や将来の希望、研究活動する上で困っていることや要望、糖鎖研究の面白さなどが語られ、垣根のない自由闊達な意見交換が行われ、参加した学生にとっては、大変貴重な機会となりました。



研究棟前において記念撮影。永岡大臣を中心に、前列左から門松所長、石川秘書官、松尾機構長、吉田岐阜大学長、国分秘書官、高橋局長、後列左から木塚教授、安藤副所長、黒沼課長、佐藤教授、平林特任教授



2022年10月5日

2022年のノーベル化学賞

「クリックケミストリー」簡易手法で化合物合成
米欧の研究者3人

2022年ノーベル化学賞



▼アメリカ、スタンフォード大学
キャロリン・ベルトツツィ教授

デンマーク、コペンハーゲン大学
モーテン・メルダル教授、

アメリカ、スクリプス研究所
バリー・シャーププレス教授

キャロリン・ベルトツツィ教授 糖鎖研究でノーベル化学賞受賞

18



キャロライン・ベルトツツィはアメリカ合衆国の化学生物学者。スタンフォード大学教授。糖鎖生物学や、生体直交化学という新たな学際的学問領域を提唱したことで知られる。ボストン出身。-[Wikipedia](#)

•生年月日1966年10月10日(56歳)

•出身地ボストン

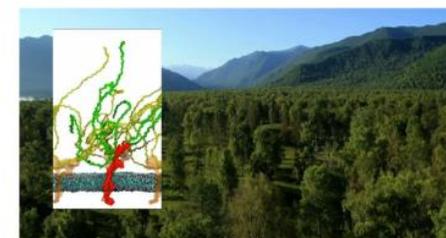
•学歴カリフォルニア大学サンフランシスコ校、カリフォルニア大学バークレー校、ハーバード大学

Cells are coated with sugars

Sugar coating



They are complex



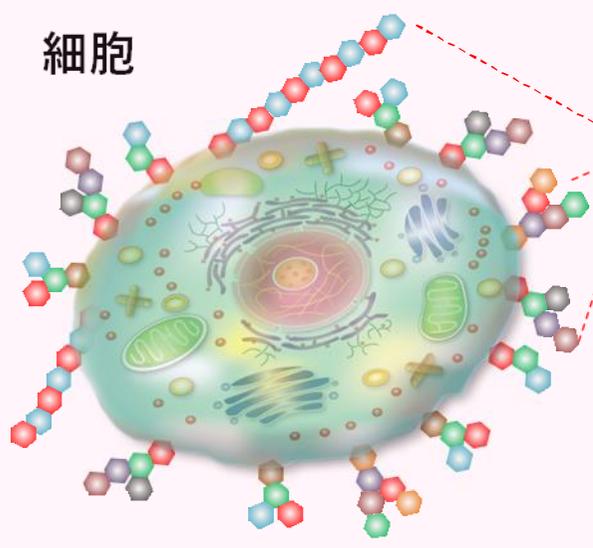
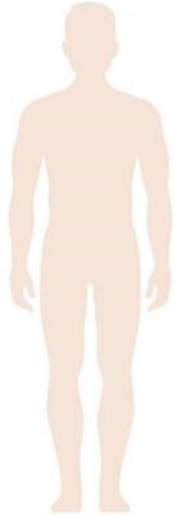
Cruz-Chu et al., *Biophys. J.* 2014, 106, 323-43.



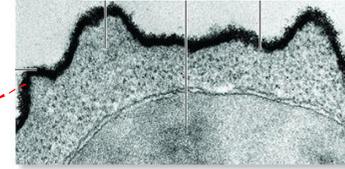
全体概要

ヒューマングライコムプロジェクトの対象分子：糖鎖

37兆個の細胞が
協働して織りなす事象



細胞



細胞

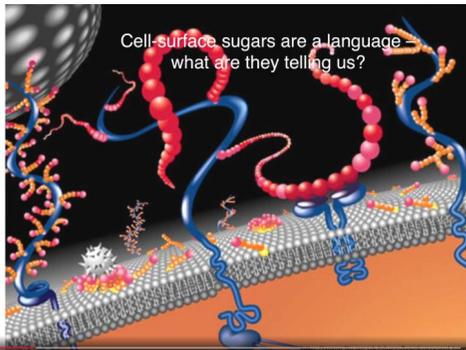
【糖鎖】

Molecular Biology of the Cell, 4th edition

全細胞を覆いつくす生体分子

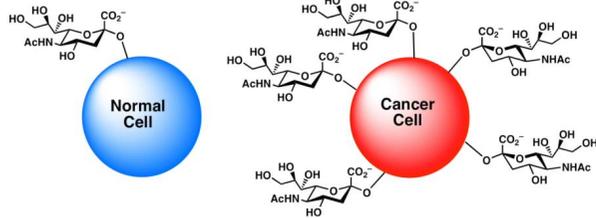
- ・細胞の個性を決定
- ・認知症・がん・感染症・老化など
に
関与する
- ・糖鎖研究は日本が世界をリード

細胞同士が**コミュニケーション**
をとっている

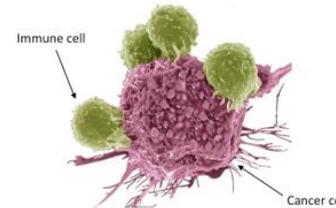


Cell surface sugars are a language
what are they telling us?

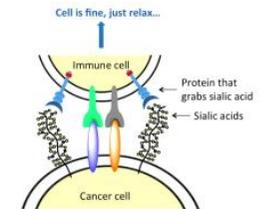
Cancers have a lot of **sialic acid**...



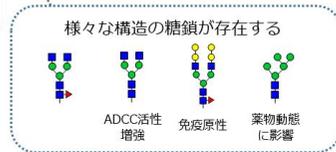
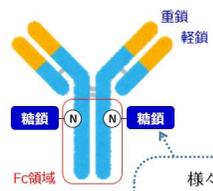
Immune cells "taste" cells to see if they are good or bad



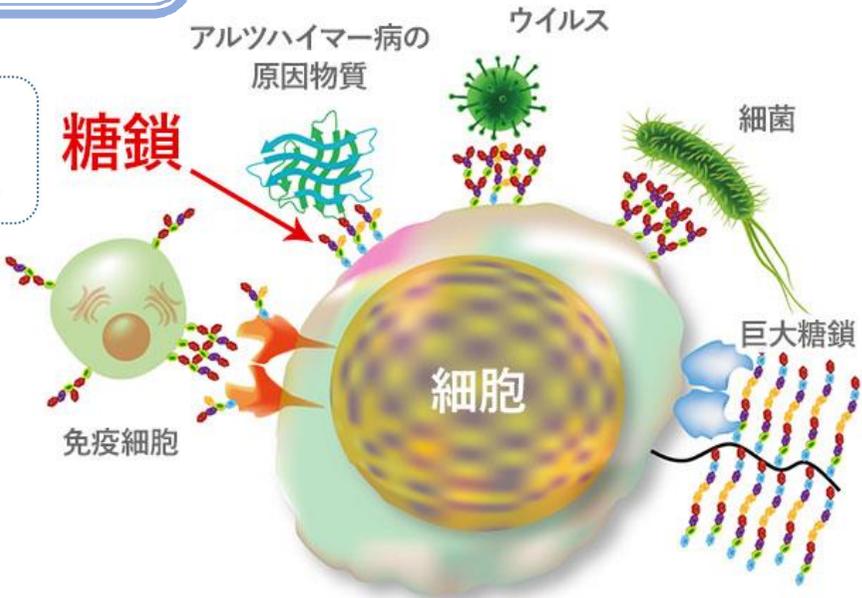
Immune cells relax at the taste of sialic acid



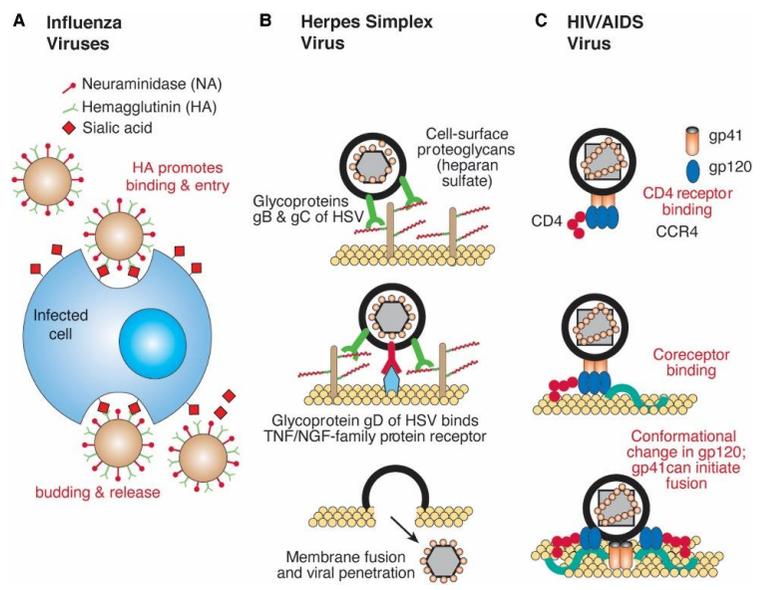
抗体医薬 抗体薬物複合体 (ADC)



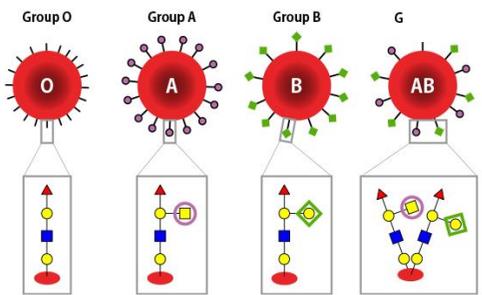
抗インフルエンザ ウイルス薬



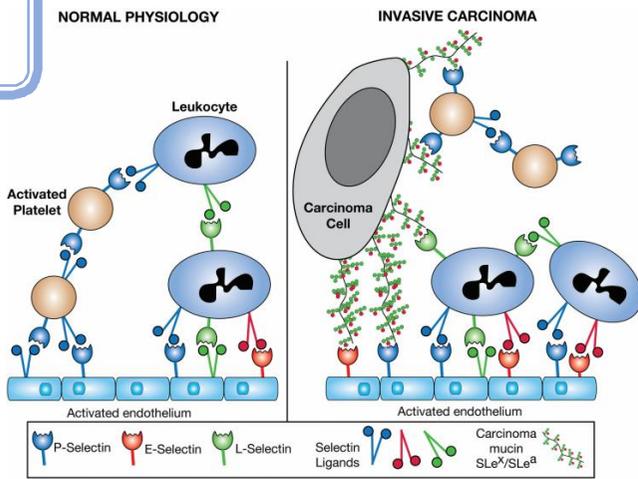
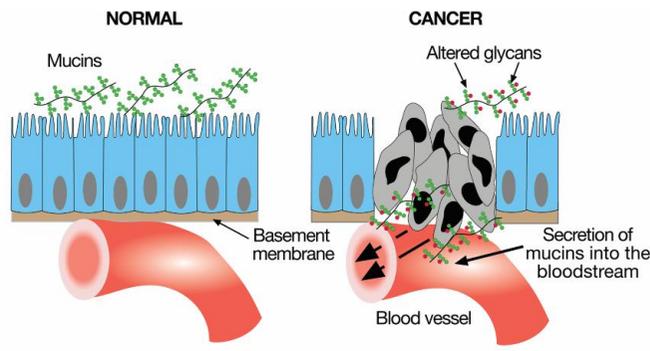
Mechanisms of Viral Entry into Host Cells

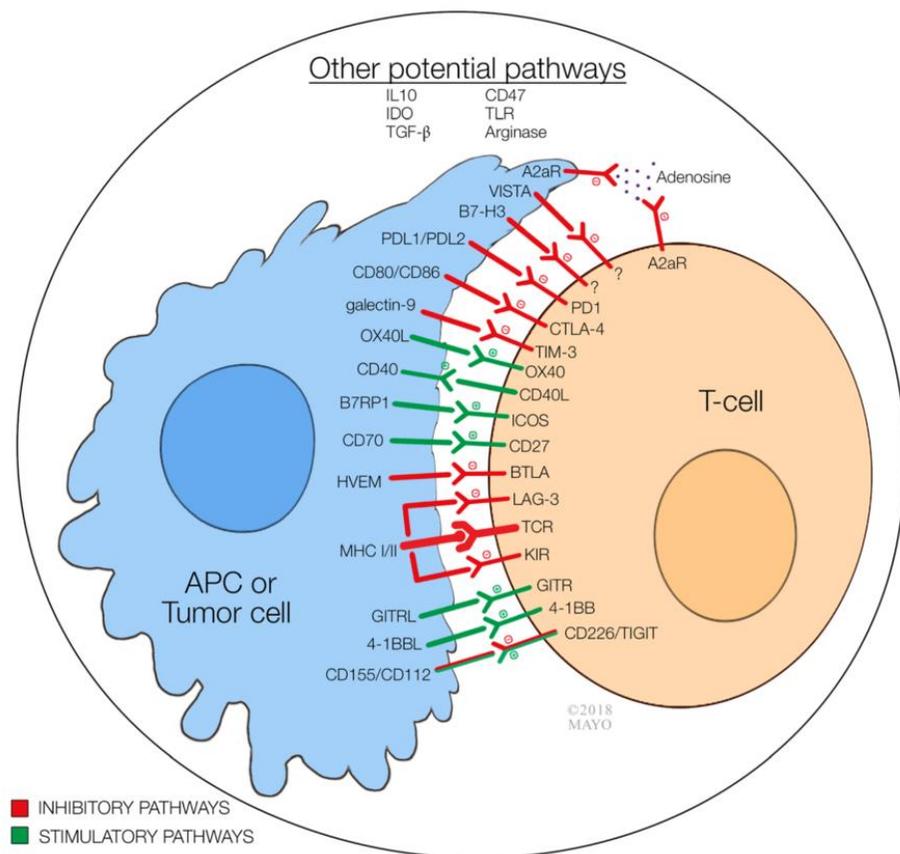


血液型

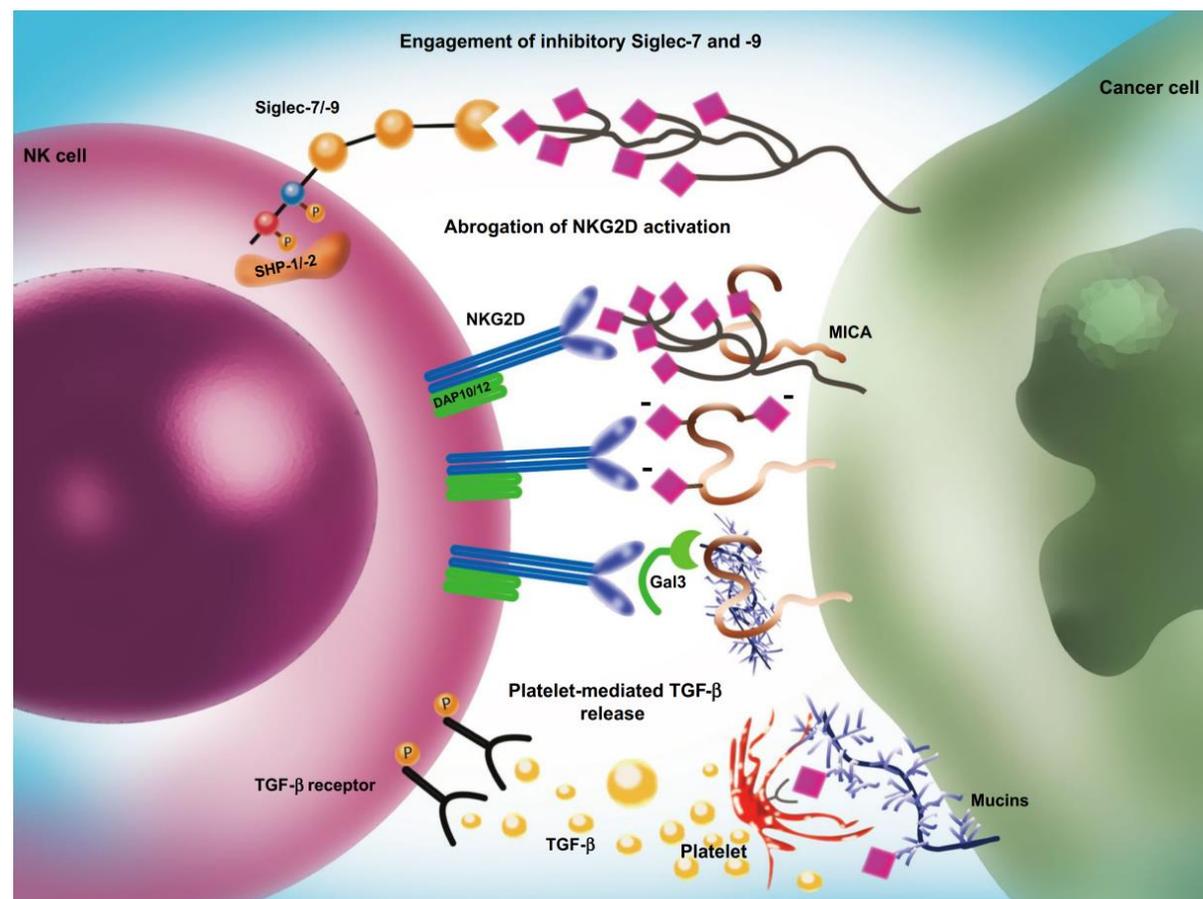


癌浸潤・ 転移機構





免疫チェックポイント



糖鎖を介した腫瘍免疫応答抑制

Next generation of immune checkpoint therapy in cancer: new developments and challenges. *J Hematol Oncol.* 2018
Cancer intelligence acquired (CIA): tumor glycosylation and sialylation codes dismantling antitumor defense. *Cell. Mol. Life Sci.* 2015

2023.1 高等研究院内に One Medicine トランスレーショナルリサーチセンターを新設

2023.4 東海機構直轄拠点 (現連携拠点) One Medicine 創薬シーズ開発・育成研究教育拠点として認定



「One Medicine」の視座のもと医薬品開発の成功率を高めるだけでなく、「Sharing Medicine」という新たな学術領域を開拓したい
拠点長 秋山 治彦

医学、獣医学、薬学、工学等の研究者が分野横断的に連携し、ヒトと動物の創薬研究を変革します。

「ヒトと動物の疾病は共通」、すなわち「One Medicine」という視座にたち、医学－獣医学の境界を越えた新たな学際領域を開拓します。
そして、医学、獣医学、薬学、工学等の研究者が分野横断的かつ国内外で施設横断的に連携し、有望な創薬シーズを高度に選別し、治験につなげることでヒトと動物の創薬研究を変革します。
さらには、創薬標的の同定から創薬シーズの開発・育成、非臨床試験、治験までの研究プロセスを一気通貫で管理・推進し、医薬品・医療機器開発企業との共同研究や知財導出を支援できる人材を育成し、国内の大学・研究機関に配置し、オールジャパン体制でヒトと動物の創薬研究を一気に加速させ、「Sharing Medicine (人獣共通医療学)」という新領域を開拓してまいります。



創薬リサーチマネジメント人材実践的育成プログラム

創薬シーズ探索から臨床研究までのすべてのステップを総合的に理解した上で、それぞれの連携を強化・管理できる能力を持った人材の育成に取り組みます。実習やグループ討論を積極的に採用し、製薬企業担当者の参画を通して、「現場目線」の実践的な教育を実施します。育成される人材は、製薬企業等のリサーチマネジメント担当者、大学のURA、厚労・農水省の薬事担当者、創薬研究者などとして、社会に貢献することが期待されます。



機構連携拠点支援事業
「糖鎖生命コア研究拠点」
(iGCORE)

機構連携拠点支援事業
「One Medicine創薬シーズ開発・
育成研究教育拠点」(COMIT)

橋渡し研究
支援機関

名古屋大学
医学部附属病院

臨床研究
中核病院

岐阜大学
医学部附属病院

機構連携拠点支援事業
「健康医療ライフデザイン
統合研究教育拠点」(C-REX)

創薬標的の探索と 基礎研究

シーズ開発・育成

非臨床試験

治験・臨床試験

実臨床

学部間や産官学の連携で
研究シーズを開拓 (新薬探索)



研究テーマ

- 悪性腫瘍
- 脳、心臓血管障害
- 代謝障害、認知症
- 難治性脳神経疾患
- 感染症学、骨格疾患
- 診断学 など

研究手法

- 糖鎖解析
- 分子構造解析
- 蛋白解析
- ゲノム解析・研究
- 新規医療機器
など

中型動物を用いたシーズ開発・育成
体制の構築



疾患モデル動物の生産・管理
非臨床研究の実施

岐阜大学の強みポイント

地域一体型の治験・臨床研究体制の
構築 (標準治療の創生)



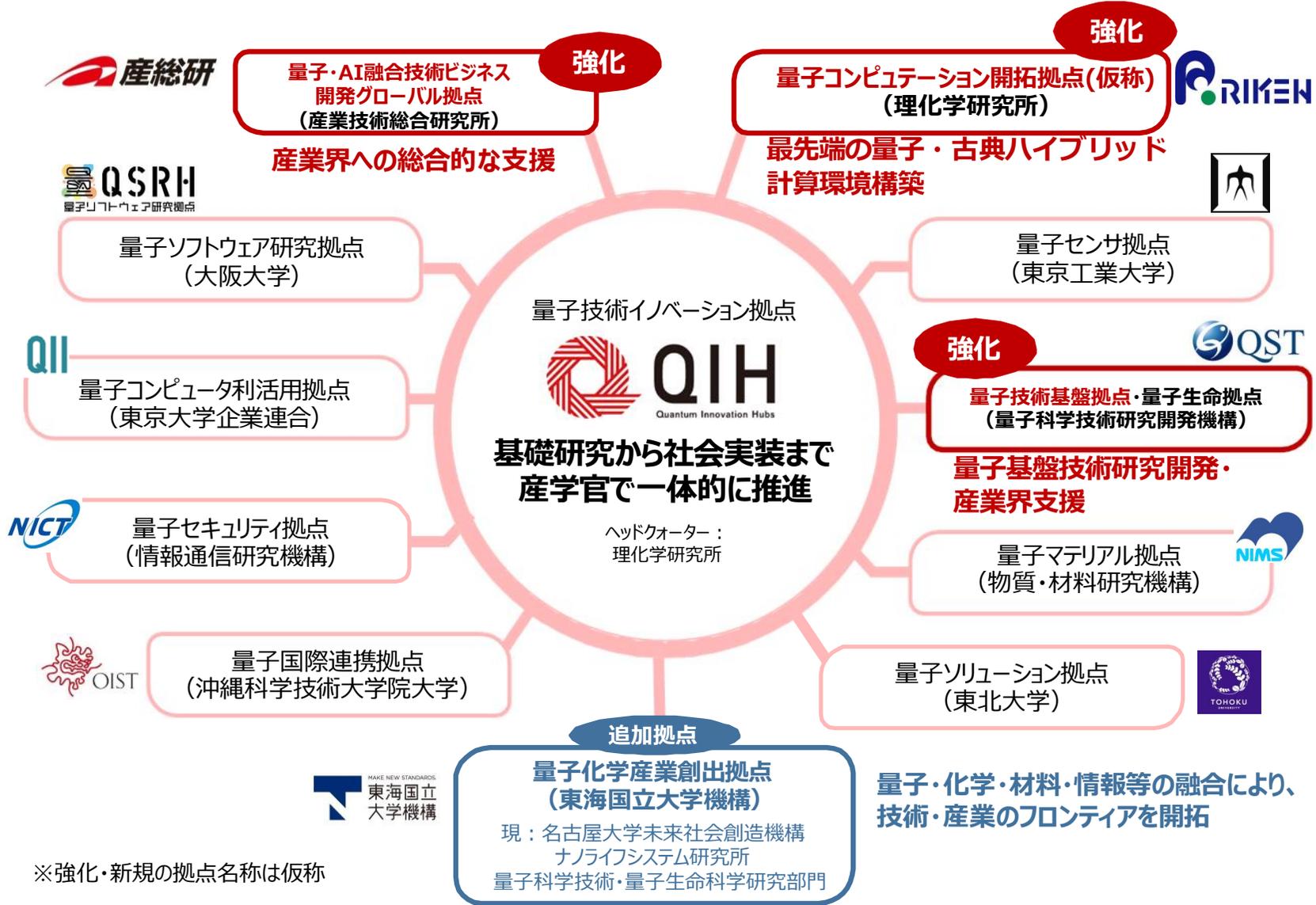
臨床研究中核病院、大学病院を中心に
基幹病院間で医療データの統合

AIの有効活用
スピード感のある臨床試験展開

新薬・新規医療機器創出による 医
療革新 (社会貢献)



内閣府-量子技術イノベーション拠点の全体像



量子・化学・材料・情報等の融合により、
 技術・産業のフロンティアを開拓

国内11の量子技術研究拠点に選出!

・我が国の国家戦略の1つとして、国の総力を上げた量子技術の社会経済システムへの利活用を進めており、その戦略のもと、国内10カ所に量子技術イノベーション拠点が設置されていたが、「化学」の観点の欠如から、東海国立大学機構に国内11番目の量子技術イノベーション拠点として、「量子化学産業創出拠点」構想を具体化し、2023年6月に内閣府より拠点認定された。

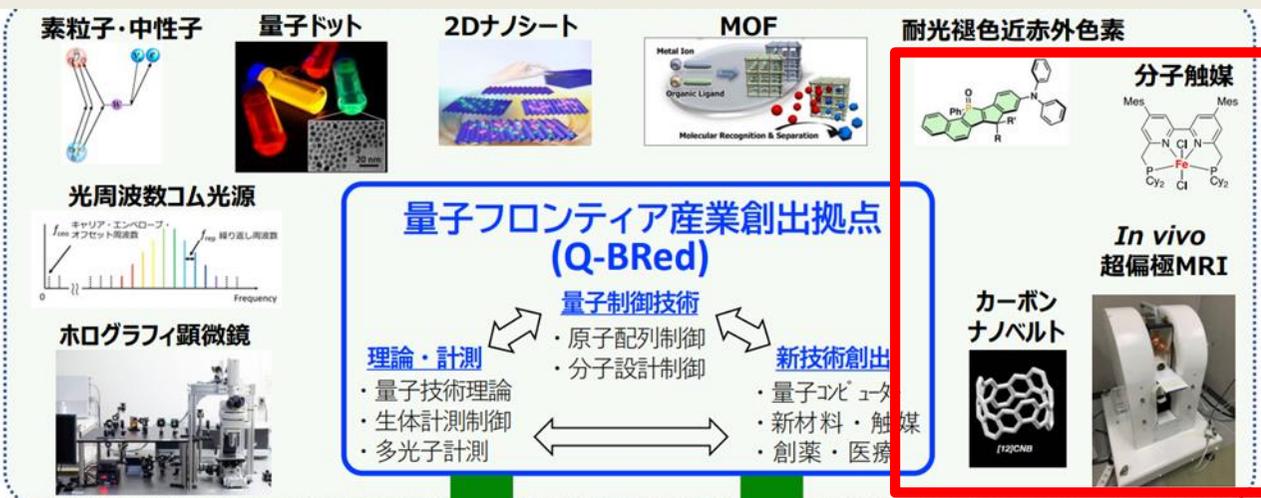
東海国立大学機構の量子拠点の特徴

量子技術 × 東海国立大学機構の強み = 化学 = 多元素を活かす = 医療・診断・新材料 炭素循環社会

未来社会における量子技術によって創出される価値 (量子技術活用イメージ)



左記の背景により、第6の東海国立大学機構連携支援事業の対象拠点として、2024年度より「量子フロンティア産業創出拠点」が始動。この拠点は、2024年4月に新設される「名古屋大学未来社会創造機構量子化学イノベーション研究所」と「岐阜大学医学部附属量子医学イノベーションリサーチセンター」を連携・拠点化するもの。名大では、発光特性を応用した生体現象の可視化や病理診断、レアメタルに頼らない高性能な触媒の開発、次世代太陽電池の開発など、化学の視点を入れた研究に力を入れる方針。岐大では、従来の数万倍の感度を持ったMRIの開発、体内の機能・代謝を可視化する技術など医学分野の研究を強化。



社会経済システムにおける量子技術実装を劇的に加速

量子化学産業創出拠点の構成

量子化学産業創出拠点



拠点化



未来社会創造機構

Future Society Studio
オープンイノベーション推進室
モビリティ社会研究所

ナノライフシステム研究所

マテリアルイノベーション研究所

量子化学イノベーション研究所 (R6.4.1予定)

予防早期医療創成センター
脱炭素社会創造センター
産学協同研究センター

量子科学技術・
量子生命科学部門

高等研究院

航空宇宙生産技術開発センター
地方創生エネルギーシステム研究センター
地域連携スマート金型技術研究センター
GUコンポジット研究センター
地域環境変動適応研究センター
先制食未来研究センター
One Medicineトランスレーショナルリサーチセンター
他

量子医学イノベーションリサーチセンター
(R6.4.1予定)

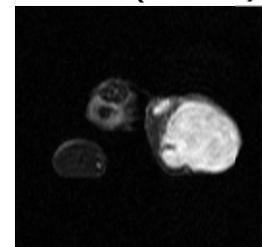
医学部

量子MRIを用いた治療効果の早期評価

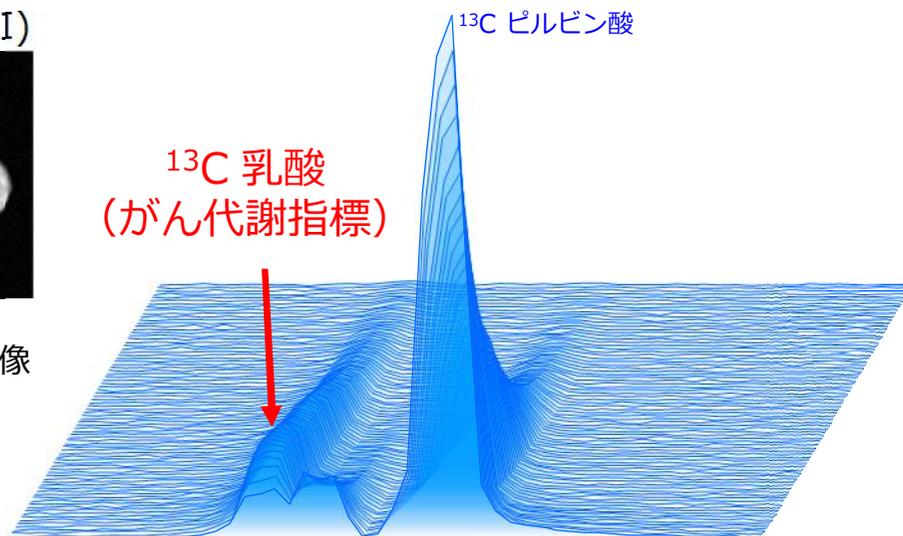
抗がん剤投与前後のMRI画像およびがん代謝（乳酸産生）の比較

投与前

MRI (T2WI)

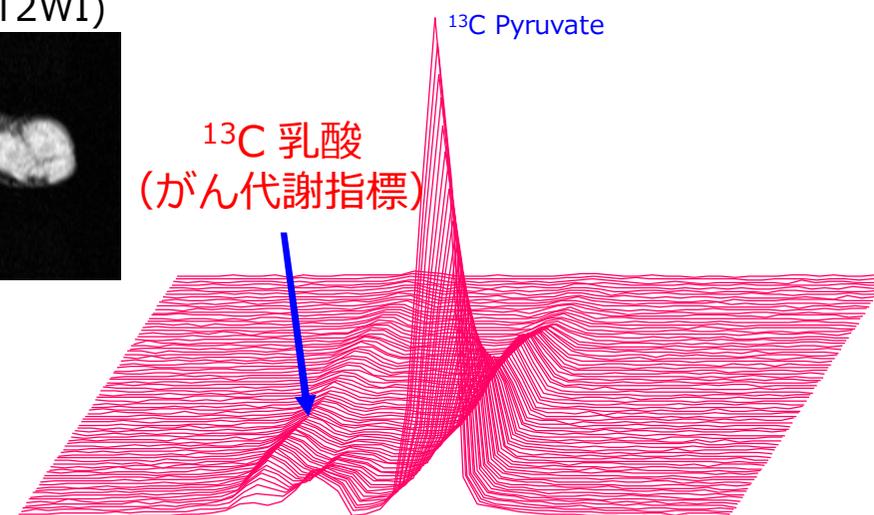
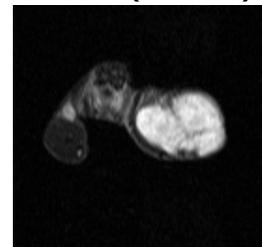


腫がんモデル
マウスのMRI画像



アバスチン投与7日後

MRI (T2WI)



形態的な変化の前になん代謝が有意に低下→治療効果の早期評価へ



Free Radic Biol Med 2022
Clinical Cancer Res 2023

CLINICAL CANCER RESEARCH

ABOUT ▾ ARTICLES ▾ FOR AUTHORS ▾ ALERTS NEWS CANCER HALLMARKS WEBINARS

Article Contents

Abstract

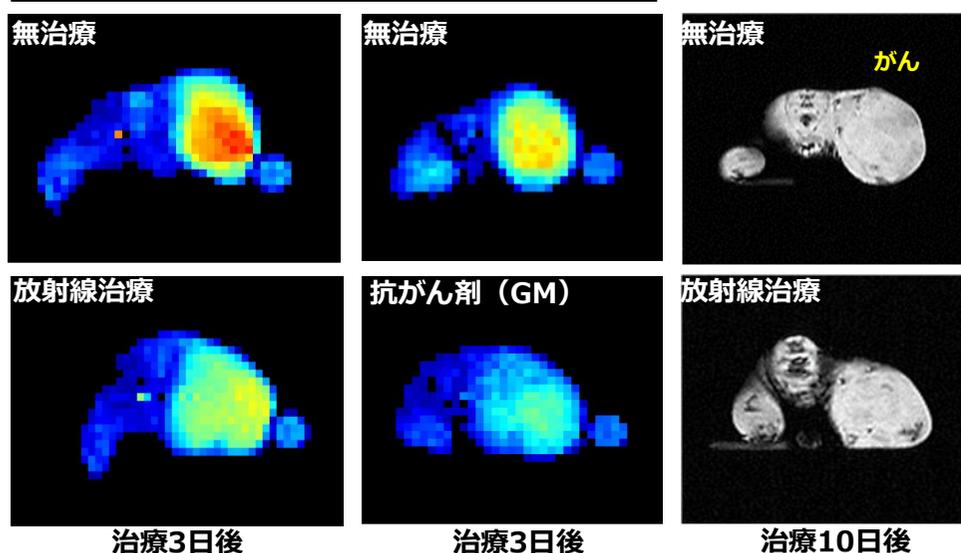
Supplementary data

RESEARCH ARTICLE | SEPTEMBER 21 2023

Deuterium Magnetic Resonance Imaging Using Deuterated Water-Induced ²H-Tissue Labeling Allows Monitoring Cancer Treatment at Clinical Field Strength

Hirofumi Asano ; Abdelazim Elsayed, Elhelaly ; Fuminori Hyodo ; Ryota Iwasaki ; Yoshifumi Noda ; Hiroki Kato ; Koki Ichihashi ; Hiroyuki Tomita ; Masaharu Murata ; Takashi Mori ; Masayuki Matsuo

重水素MRI画像



プレスリリース

日本経済新聞

朝刊・夕刊 LIVE Myニュース 日経

トップ 速報 オピニオン 経済 政治 ビジネス 金融 マーケット マネーのまなび テック 国際 スポーツ 社会・調査

岐阜大、重水素MRIを用いたがん治療効果の早期予測法を開発

2023年9月22日 11:21



JST 国立研究開発法人 科学技術振興機構 Japan Science and Technology Agency

Google 検索

JSTについて 事業紹介 事業成果 データベース 調査情報 公募・研究契約 刊行物・レポート

JSTトップ > プレス一覧 > 共同発表

令和5年9月21日 東海国立大学機構 岐阜大学 科学技術振興機構(JST)

重水素MRIを用いたがん治療効果の早期予測法を開発
～がん治療における治療効果の早期診断法として期待～

Twitter

膀胱がんでの重水の蓄積が化学療法や放射線治療の治療効果の早期指標になる

②研究・価値創造 ～地域中核大学を目指すための研究力強化～
創発的研究支援事業による若手研究者支援

【創発的研究支援事業による若手研究者支援】

【2020年度採択】

河村 奈緒子 糖鎖生命コア研究所 助教

【2021年度採択】

木塚 康彦 糖鎖生命コア研究所 准教授 (センター長)

兵藤 文紀 高等研究院 准教授

【2022年度採択】

田中 貴 応用生物科学部 准教授

富田 弘之 大学院医学系研究科 准教授

【2023年度採択】 **NEW**

安倍 力 大学院医学系研究科 准教授

宮脇 慎吾 応用生物科学部 准教授

(参考：名古屋大学 2022年度採択人数17人 採択人数 全国3位)

2020年度採択実績 岐阜大学 1人
 名古屋大学13人 計14人

2021年度採択実績 岐阜大学 2人
 名古屋大学25人 計27人

2022年度採択実績 岐阜大学 2人
 名古屋大学17人 計19人

(東海機構としては20'~22'三期合計60人 東大・京大に次ぐ第3位)

2023年度採択実績 岐阜大学 2人 **NEW**
 名古屋大学17人 計19人

採択機関 (三期合計 <2020年~2022年>)

<126研究機関>

所属	採択	所属	採択	所属	採択	所属	採択	所属	採択
東京大学	85	岐阜大学	5	近畿大学	2	オックスフォード大学	1	帝京大学	1
京都大学	69	愛媛大学	5	群馬大学	2	オーストラリア国立大学	1	テキサス大学	1
名古屋大学	55	物質・材料研究機構	5	国立循環器病研究センター	2	かずさDNA研究所	1	東京海洋大学	1
東北大学	53	自然科学研究機構分子科学研究所	5	国立情報学研究所	2	関西医科大学	1	東京女子医科大学	1
大阪大学	48	明治大学	4	静岡大学	2	関西大学	1	東京都市大学	1
東京工業大学	31	信州大学	4	自然科学研究機構生理学研究所	2	がん研究会	1	東京農業大学	1
九州大学	30	京都工芸繊維大学	4	芝浦工業大学	2	基礎生物学研究所	1	同志社大学	1
筑波大学	23	山口大学	4	東海大学	2	北見工業大学	1	長崎国際大学	1
北海道大学	21	鹿児島大学	4	東京都医学総合研究所	2	京都府立医科大学	1	名古屋工業大学	1
理化学研究所	19	高工エネルギー加速器研究機構	4	富山大学	2	京都府立大学	1	奈良県立医科大学	1
金沢大学	16	国立がん研究センター	4	豊橋技術科学大学	2	杏林大学	1	日本医科大学	1
慶應義塾大学	15	量子科学技術研究開発機構	4	奈良先端科学技術大学院大学	2	呉工業高等専門学校	1	日本原子力研究開発機構	1
熊本大学	15	山形大学	3	福井大学	2	高知工科大学	1	フリッツ・ハーバー研究所	1
広島大学	13	長岡技術科学大学	3	三重大学	2	国立極地研究所	1	ハムボルト大学・ミンヘン/東北大学	1
産業技術総合研究所	12	埼玉大学	3	山梨大学	2	国立精神・神経医療研究センター	1	法政大学	1
東京農工大学	11	東京慈恵会医科大学	3	横浜国立大学	2	コネチカット大学	1	北陸先端科学技術大学院大学	1
千葉大学	10	東京都立大学	3	立命館大学	2	札幌医科大学	1	マックスプランク研究所	1
順天堂大学	9	東京理科大学	3	愛知県がんセンター	1	山陽小野田市立山口東京理科大学	1	ミシガン大学	1
早稲田大学	9	名古屋市立大学	3	青山学院大学	1	静岡県立大学	1	宮崎大学	1
神戸大学	9	藤田医科大学	3	秋田大学	1	自然科学研究機構アトピーイノベーションセンター	1	横浜国立大学	1
岡山大学	8	鳥取大学	3	宇宙航空研究開発機構	1	自治医科大学	1	University of Gothenburg	1
東京医科歯科大学	7	長崎大学	3	宇都宮大学	1	島根大学	1	龍谷大学	1
沖縄科学技術大学院大学	7	海洋研究開発機構	3	大阪公立大学	1	森林研究・整備機構	1		
電気通信大学	6	大阪府立大学	2	大阪市立大学	1	成蹊大学	1		
徳島大学	6	お茶の水女子大学	2	帯広畜産大学	1	摂南大学	1		
新潟大学	5	香川大学	2	小山工業高等専門学校	1	千葉県がんセンター	1		

国立研究開発法人科学技術振興機構

創発的研究支援事業

本学では創発的研究支援事業のほか、JST「次世代研究者挑戦的研究プログラム」による博士人材育成を目的とした**東海国立大学機構融合フロンティア次世代リサーチャー事業**や東海機構(岐阜大学)独自の若手研究者支援制度である**G-YLC(Young Leaders Cultivation)**の創設により、若手研究者を支援し、次世代最先端研究を担う若手研究者を育成している。

1. 航空宇宙生産技術開発センター

◆国内初となる航空宇宙生産技術に関する教育・研究機関として設置。

【内閣府】平成30年度地方大学・地域産業創生交付金事業に採択(岐阜県)
⇒航空宇宙産業の抜本的な生産性向上のため、大学・企業の研究者が共同で『サイバー・フィジカル・ファクトリー』の実現に向けた研究開発を推進中。

(総事業費) 平成30~令和4年度約26.0億円(5年間総額、うち交付金約16.0億円)
令和5~令和8年度約9.6億円(4年間総額、うち交付金約6.3億円)

2. 地域連携スマート金型技術研究センター

◆文部科学省「地域科学技術実証拠点整備事業」に採択された「岐阜大学スマート金型開発拠点事業」を推進中。

⇒最新のセンシング技術やデータ解析を活用して、自律化・省人化したスマート金型による次世代型の生産システムの創出を展開。

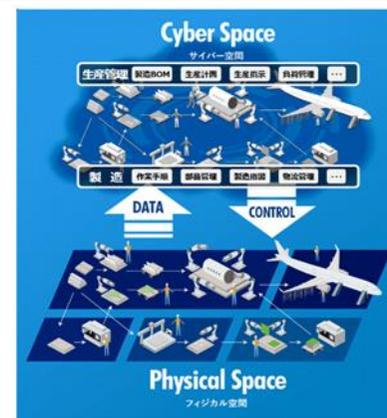
⇒ワイヤレスデータ送受信システムを開発し、金型による実生産における製品寸法不良の自動検出に世界で初めて成功。

⇒本活動が国内外で評判を呼び、EOSを始めとする金属3Dプリンターメーカーと連携した3Dプリンターの研究拠点事業を令和6年度より新たに始動する。

3. Guコンポジット研究センター

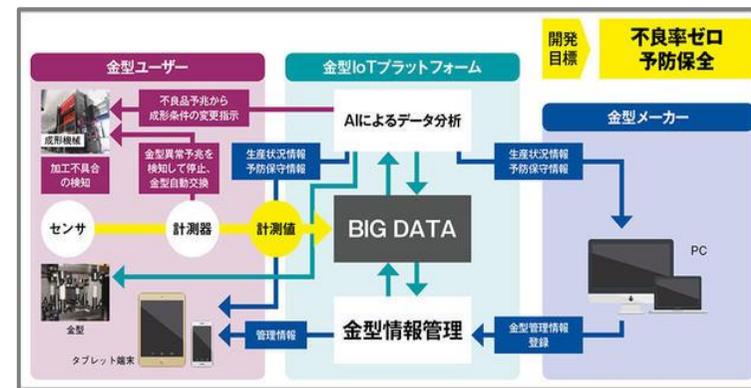
◆日本唯一、世界にも誇れる世界最大規模の炭素繊維パイロットラインを所持。

⇒NEDOおよび地元企業と連携し、世界最高レベルの「低コスト&サステナブル炭素繊維」の開発を推進。



参考資料

- 企業のモノづくり・生産技術課題解決を狙いとす共同研究
- 航空宇宙産業に特有の高品質・高精度・多品種少量生産における企業のニーズに基づき、情報通信技術、加工組付けロボット、先端加工技術、AMR(自律搬送ロボット)の4つのスコープからサイバーとフィジカルを統合し、現場実装を目指す研究開発



金型から得たデータを解析し、加工条件などを自動的に調整する世界初の生産システムの開発に、岐阜大学と民間企業が協働で取り組む。

(参考)

【事業名】 日本一の航空宇宙産業クラスター形成を目指す生産技術の人材育成・研究開発 (H30~R4)
 航空宇宙生産技術開発センターを核とした地域における知・人材の集積・定着 (R5~) **これまでの成果と展開事業**

地方大学・地域産業創生交付金事業採択
 (H30.10 5年間総事業費約26億円)

航空宇宙生産技術開発センター設置
 (H31.4)

東海国立大学機構設立、
 機構直轄センター運営開始(R2.4)



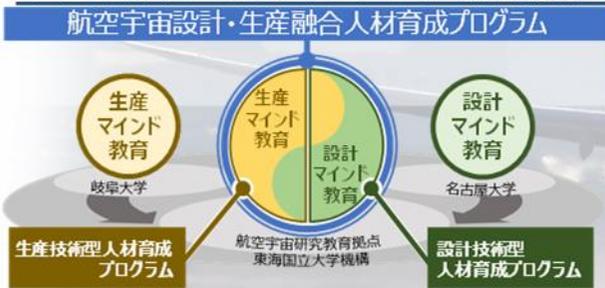
センター施設整備(R1-R3)
 本格運用開始(R3.4)



「研究成果」研究成果の現場導入数 8 件、特許出願22件

産学官が連携した研究開発による社会実装の実現

「人材育成(学生)」(R3.4~)
 航空機製造に係る一連プロセスを習得・実体験できる日本唯一のカリキュラムの全講座開講



「これまでの受講実績 (R1~R4)」※

学生 3・4年生向け	延べ1,944人受講
大学院生向け	延べ 463人受講
社会人 (リカレント教育)	
短期集中コース	延べ1,629人受講
履修証明プログラム	延べ 419人受講

※講座毎の受講者数の合計値

「人材育成(社会人)」(R3.10)
 社会人向けの履修証明プログラム「生産システムアーキテクト・リーダー育成コース」を創設



学生と社会人の共創実習の様子

**地域産業
 の創生**

本事業の自走化(R5.4~)
 センター運営、研究開発事業、人材育成事業などを実施

展開事業の実施(R5.4~)
 研究成果の他分野への展開、新たな人材育成事業などを実施

事業概要

・内閣府の「地方大学・地域産業創生交付金」の支援を受け日本で唯一の航空機の生産技術に関する教育研究機関として人材育成と研究開発を活動の柱とする多品種少量生産のモノづくりと生産技術に焦点を当てて活動。

▶ サイバーフィジカル工場 航空機・部品を生産するフィジカル空間と情報分析・制御指示などを行うサイバー空間を統合した、プロジェクトが目指す生産工程を最適化する新たなモデル

航空宇宙生産技術開発センター



I. 研究開発事業

- 企業のモノづくり・生産技術課題解決を狙いとする共同研究
- 航空宇宙産業に特有の高品質・高精度・多品種少量生産における企業のニーズに基づき、情報通信技術、加工組付けロボット、先端加工技術、AMR（自律搬送ロボット）の4つのスコープからサイバーとフィジカルを統合し、現場実装を目指す研究開発



- ☆ 情報通信技術
高度な生産管理体制を実現
- ☆ 加工組付けロボット
柔軟な自動化工場を実現
- ★ AMR（自律搬送）
工場内ロジスティクスを実現
- ★ 先端加工技術
難削材や高度な加工におけるQCD向上

II. 人材育成事業

- 生産技術が理解できる「設計技術者」および設計技術が理解できる「生産技術者」の育成
- 航空機の設計から製造、飛行実証・評価までの一連の製品開発のプロセスを実体験できるカリキュラムを構成
- 学生教育に加えて、社会人向けリカレント教育の実施

特徴① 東海国立大学機構の強みを生かした教育体制の実現

特徴② 産業界の強い関与

「設計マインドを理解できる生産技術型人材」

航空宇宙設計・生産融合人材育成プログラム

「生産マインドを理解できる設計技術型人材」



特徴③ 開発プロセス（設計から製造、飛行実証・評価まで）を一貫して実体験できる実践教育の実施

国内唯一 機構化により実現



サイバーフィジカル遠隔実習環境を整備しマルチキャンパス実習、在宅実習に展開予定

地方大学・地域産業創生交付金「展開枠」

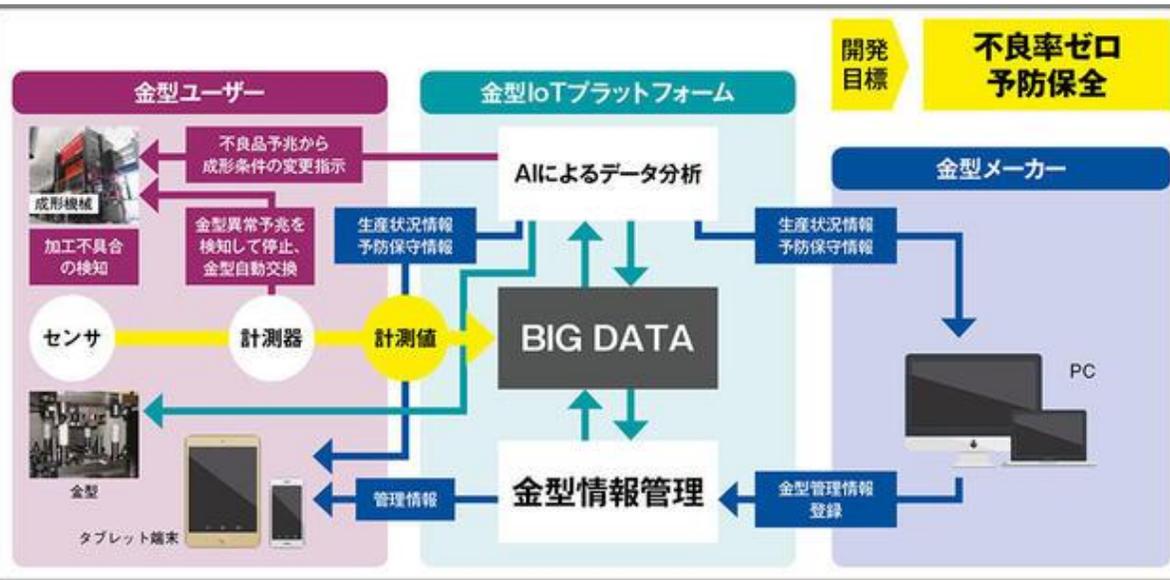
事業名：航空宇宙生産技術開発センターを核とした地域における知・人材の集積・定着

航空宇宙生産技術開発センターに新たな機能として「技術開発・実証ラボ」を設置・運用することで、研究成果や開発技術の航空機機体・組立分野以外の地域産業分野（航空機エンジン分野、工作機械分野、治工具分野等）への横展開・社会実装の促進、大学の即戦略人材育成・実証研究機能の強化、生産技術に関する「知」と「人材」の集積・定着、地域の技術力向上を目指す。

目指すのは、新たな世界標準。
岐阜大学発の「スマート金型」が、これからのものづくりを変える。

金型は、自動車をはじめとしたものづくりに欠かせない生産設備の一つです。とりわけ岐阜大学がある東海地域は、世界有数のものづくり集積地。金型は、製品を大量生産するために幅広く使われています。私たちが研究するスマート金型の生産システムとは、金型にセンサーを取り付け、そこで得たデータを解析。そして、金型を動かす機械に分析結果をフィードバックし、自律的に最適な生産が行えるようにする仕組みのことで、世界を見渡してみても、生産現場でスマート金型が使われている事例はまだありません。民間ですでに研究が動き出しているようですが、大学などの公的機関と民間企業が互いに専門性を活かし、一つの組織となって共同開発を行う事例は、世界でも初の試みになると思います。

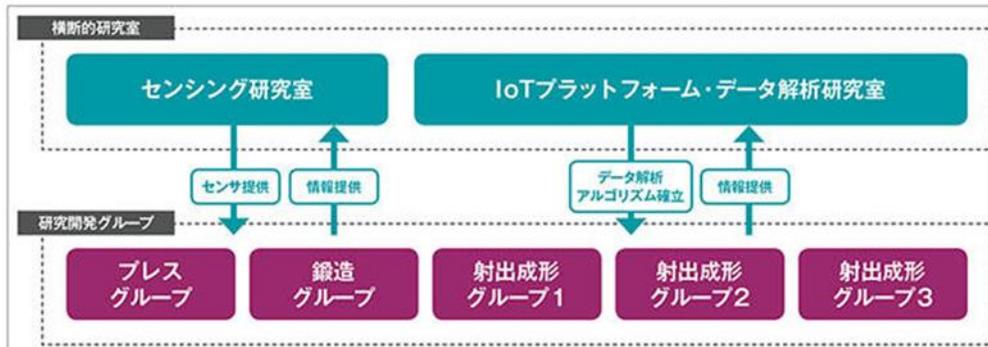
金型から得たデータを解析し、加工条件などを自動的に調整する。
そんな**世界初の生産システムの開発**に、岐阜大学と民間企業が協働で取り組む。



継続性を大事にしながら、
東海のものづくりを支える存在に。

地域連携スマート金型技術研究センター
工学部教授 山下 実

スマート金型開発拠点における研究開発推進体制



民間企業と共同開発を行う7つの研究チームを組織。

岐阜大学スマート金型開発事業拠点では、岐阜大学と企業、研究機関が協働し、金型、プレス成形機、射出成形機などのスマート化を図り、これらをデータ収集・解析を行うIoTプラットフォームに連結、成形不良の予兆を捉え、自律的に成形や加工条件を調整するスマート生産システムの事業化を目指しています。

スマート金型の生産システムを開発するには多くの課題があり、多分野の専門家を巻き込みながら研究開発を進めていく必要があります。そこで、東海地区を中心とした十数社の企業の参画を得ながら、7つの研究グループを組織しました。センシングやデータの収集・解析を専門とする2つの研究室が横断的に技術提供を行い、プレス、鍛造、射出成形などの研究チームが、個々のテーマについて研究開発を進めていきます(※上図参照)。大学と複数の民間企業が、これだけ密に連携を取りながら研究を進める事例は、非常に珍しいと思います。

地域ブランドイノベーションエコシステムの創生

～関の刃物サステナブル技術革新拠点・刃物学コース(仮称)～

岐阜大学では、「オープンイノベーションによる地域ブランド産業技術の高度化」を軸に「地域ブランドイノベーションエコシステムの創生」に取り組んでいる。2023年8月、世界3大刃物産地の一つである岐阜県関市の協同組合岐阜関刃物会館との「産学連携に関する包括協定」を締結し、2024年度に本学に設置する『関の刃物サステナブル技術革新拠点/刃物学コース(ともに仮)』において、刃物業界との産学(官金民)連携共創活動を始動する。

課題

【刃物産業が直面する課題】

- ①革新的な製品・サービス・技術の創出(例:刃物素材、製造方法など)
- ②持続可能な産業の実現(SDGs・CN対応、生産技術の革新など)
- ③職人の高齢化による技術伝承(例:DXによる技術の定量化・見える化など)

取組

【拠点での取組(仮)】

1. 新しい刃物素材の開発や価値の付与
例:刃物新素材の開発、大学発の刃物関連ベンチャー創出など
2. 刃物生産のための生産技術の確立
例:IoTを活用した生産/サプライチェーン構築、刃物の新しい製造方法など
3. 技術継承の自動化・機械化
例:自動・機械化による生産性向上、職人技術/加工技術の簡易・標準化など
4. カーボンニュートラル(脱炭素)への対応
例:カーボンフットプリント(CO2排出量の見える化)、削減技術の開発など
5. 人材の育成
例:高度職業人材の就職・定着、リカレント・リスキリング教育の実施など

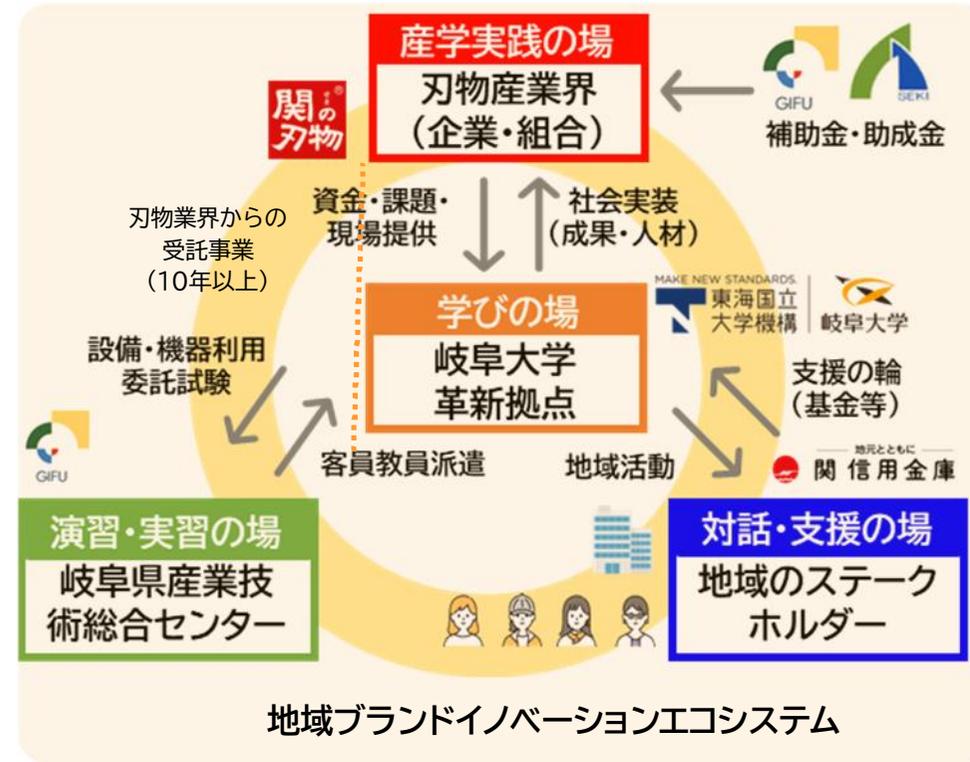
波及

【取組の波及】

- ・地域ブランドの継承とさらなる高度化
- ・関の刃物ブランド力の強化・シェア拡大
- ・刃物関連スタートアップの創出
- ・技術者、後継者の育成と確保
- ・関の刃物ファンの獲得

関の刃物サステナブル技術革新拠点(仮称)

拠点目的	・持続可能な産業を実現する(SDGs、生産技術等) ・刃物の新たな価値や技術革新を実現する		
研究(例)	素材・材料	工業デザイン	生産技術・DX
規模	～10名/年(修士、学士)・社会人		
期間	10年以上(効果を検証し、延長等を判断する)		



物質からはじめるテーラードマテリアル&デザイン

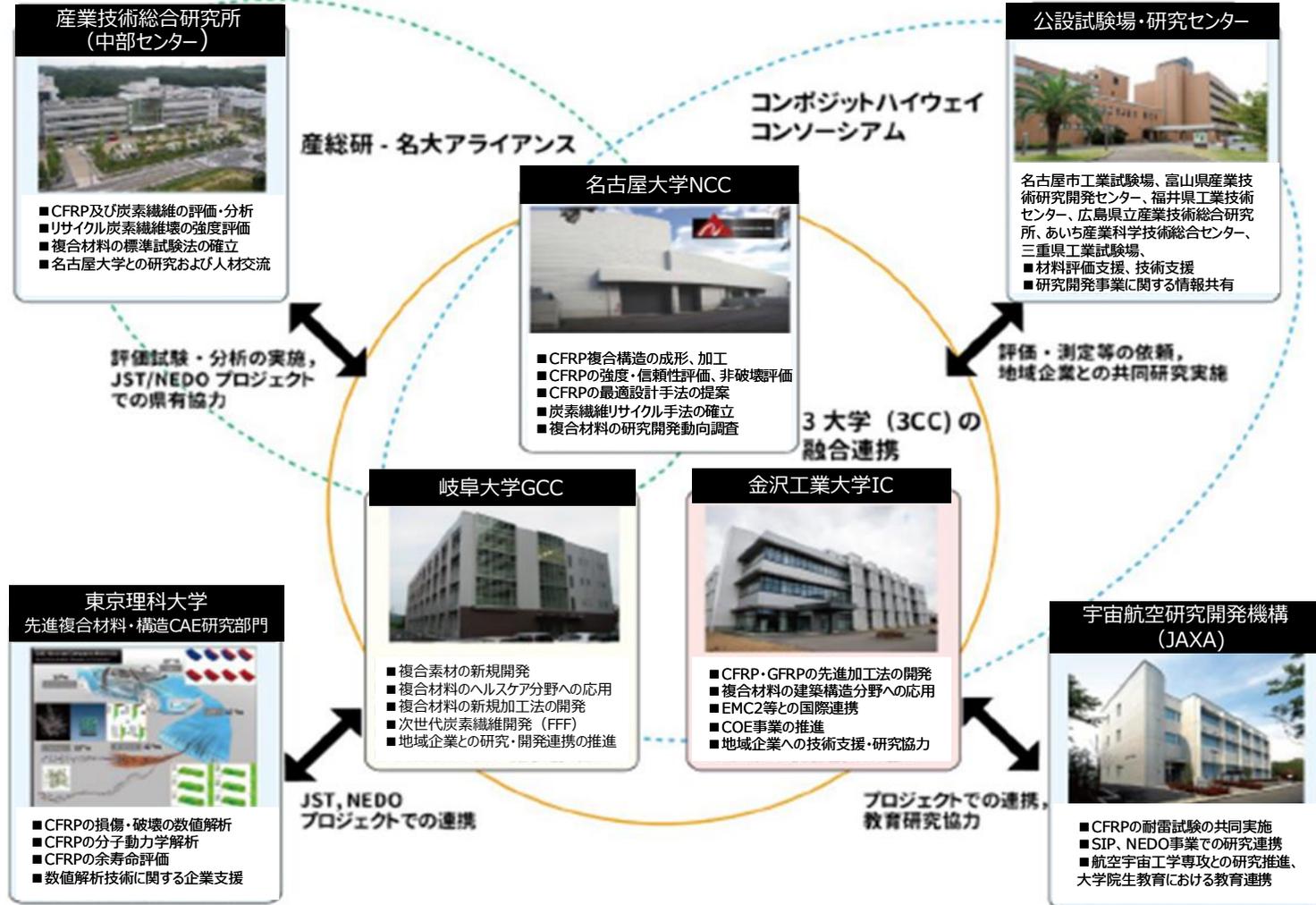
Guコンポジット研究センターは、ものづくり分野研究拠点として、分子の集合体から繊維と樹脂の複合体まで、マルチスケールに複合材料を研究する。物質化学、生命化学、機械工学から医学に至る複合領域となる研究体制により、テーラードマテリアル&デザインによる少量多品種のものづくりを確立し、航空機、自動車などの軽量部材にとどまらず、人体と関わる複合材料の開発を進める。素材の開発力を基礎として複合材料の産業利用を加速するため、有機、無機、金属、そして高分子物質の開発から、成形加工、リサイクルから材料の人体影響までをカバーする複合領域の組織体制をとり、研究開発を行う。

2022年度活動実績

・2022年7月から次世代繊維材料を開発し、世界に発信するFuture Fiber Factory (FFF) を本格活動開始させた。FFFでは、世界に類を見ない低環境負荷な炭素繊維製造技術の開発など、省エネルギー／新エネルギー利用に貢献するサステナブル材料として期待が大きい炭素繊維関連の開発を強化する。

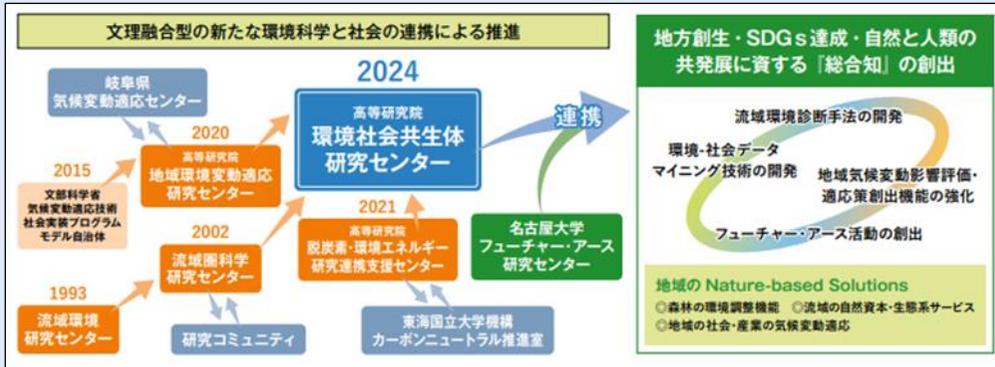
・炭素繊維強化複合材料をはじめとする独創的なコンポジット研究領域の先進的研究中核拠点の構築に向け、人の生活を支援する先端複合材料を先駆け実装することを目指して活動した。9社からなる企業コンソーシアムを設立し、次世代低コスト・低エネルギー炭素繊維の開発 (NEDO) を行った。国内で唯一、研究用炭素繊維製造プロセスを持つ大学としての体制を確立できた。また、サステナブル炭素繊維強化複合材料の開発 (環境省受託研究) を推進し、リサイクル炭素繊維の評価・活用・再生技術に関する研究を行った。この他、起業が1件あった。新規NEDO採択などもあり、当初予定していた外部資金額の150%程度となった。

今後の発展に向けた連携の方向性



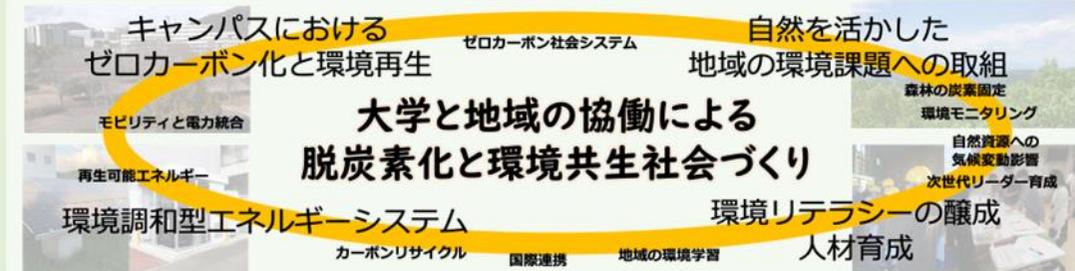
環境社会共生体研究センターを中心としたカーボンニュートラルと環境変動への取組

2024年4月「高等研究院環境社会共生体研究センター」を設置



自然環境と人間社会から構成される流域圏の環境・社会の変化を迅速に検出し、最新の気候変動や生態系の診断情報、及び社会経済的な分析結果を融合することにより、地球温暖化時代の持続可能な社会を構築していくための「科学-社会」の協働と意思決定を支援する文理融合型の新たな融合環境科学を實踐。

カーボンニュートラルと環境変動への取組



(1) キャンパスのゼロカーボン化

- ✓ PVとEV統合システムによるキャンパス、路線バス、職員住宅のゼロカーボン化
- ✓ バイオマス系廃棄物のエネルギーリサイクル
- ✓ 演習林等へのカーボン固定量の定量評価
- ✓ 気象予測によるエネルギー需給バランス制御
- ✓ キャンパス電力の「見える化」

カーボンニュートラル推進室

施設統括部

(2) 地域のゼロカーボン化

地域の自然環境と気候変動の関わりを理解を促進

- ✓ 岐阜県の森林による炭素固定や気候変動の影響に関する研究知見の公開、評価技術の支援、知識の普及
- ✓ 自治体・地域住民・企業・大学・学生による環境課題への取り組み
- ✓ 岐阜県内自治体との連携による地球温暖化防止



(3) イノベーション

研究開発と社会実装推進のための産学官民連携を強化

- ✓ カーボンリサイクル・化学原料製造プロセス
- ✓ 医療系・バイオマス系廃棄物からのエネルギー変換
- ✓ 再エネ変換・利用率・蓄エネルギーの高効率化技術
- ✓ 熱・電エネルギーマネジメント技術

(4) 人材育成・普及啓発

自然環境の持続可能な利活用・保全に関する教育

- ✓ 地域との対話や知の交流: 『次世代地域リーダー育成プログラム』、『未来・アース研究センター』、『公開講座「SDGs×地(知)の拠点」』
- ✓ 水資源、森林資源の管理や保全に関する研究教育、現場対応型人材の育成、国際共同教育の推進: 『流域水環境リーダー育成プログラム』、『気象データアナリスト養成講座(仮称)』など

2023.7.4：岐阜大学HP研究・採択情報

工学研究科 神原教授が内閣府事業「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」の研究開発責任者に選ばれました。

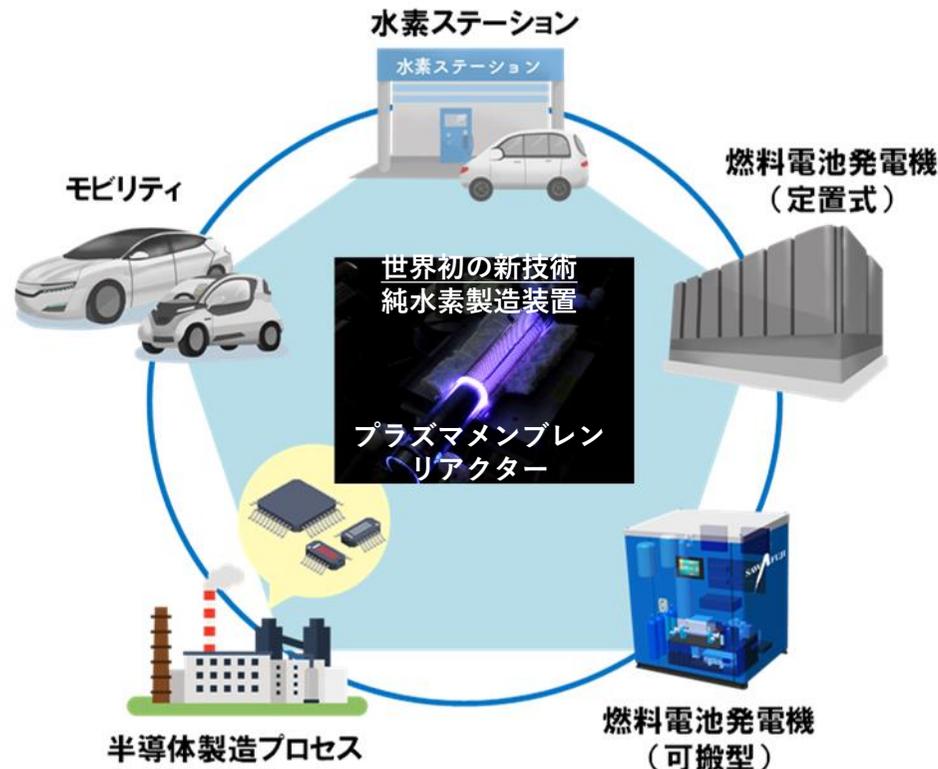
本事業は、内閣府総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野を超えたマネジメントにより、科学技術イノベーション実現のために創設した国家プロジェクトです。国民にとって真に必要な社会的課題や、日本経済再生に寄与できるような世界を先導する課題に取り組み、各課題を強力にリードするプログラムディレクターを中心に産学連携を図り、基礎研究から実用化・事業化、すなわち出口までを見据えて一貫通貫で研究開発を推進するものです。

神原教授の研究開発テーマが含まれる課題「スマートエネルギーマネジメントシステムの構築」においては2050年カーボンニュートラル、エネルギー安全保障の確保、ならびに Society5.0の実現に向けて、従来の一建物や一地域における電力マネジメントの枠を超え、クロスボーダー・セクター横断での、主に再生可能エネルギーを起源とする電気・熱・水素・合成燃料を含めた様々なエネルギーを包含する「スマートエネルギーマネジメントシステム」を構築し、次世代の社会インフラの確立を目指します。

スマートエネルギーマネジメントシステムの構築

アンモニア・水素利用分散型エネルギーシステムの開発（研究代表 岐阜大学）

アンモニアを原料として水素を製造し、産業・運輸・民生分野でのゼロカーボンを実現・加速



本研究で実現できること

1. 地域向けミニ水素ステーション
2. 産業向けゼロカーボン発電
3. 大学、コンビニ、スーパー向けゼロカーボン発電
4. 工事用ゼロカーボン発電機
5. 半導体プロセス用水素製造
6. 送電線を使わないEV用充電装置など、多数のゼロカーボンアプリケーション開発を行います。

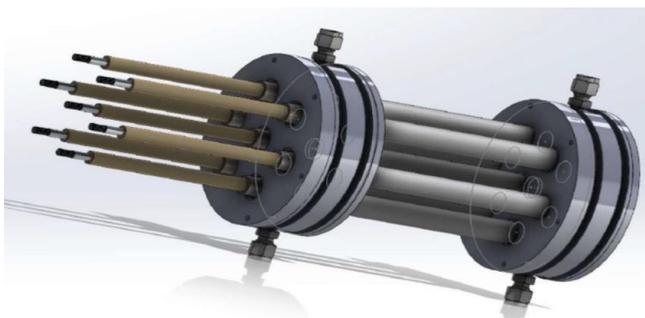
これまでに開発してきたアンモニア原料の小型純水素製造装置。



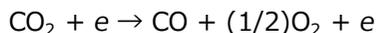
1. 二酸化炭素を大気圧プラズマで、50%以上分解する（世界最高レベル）装置を開発
2. アンモニアを利用して、排ガス中の二酸化炭素を安価・高効率に回収する装置を開発

1. CO₂プラズマ分解デバイス

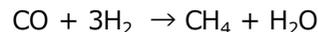
プラズマの電子エネルギーで、CO₂をCOとO₂に分解します。COは合成燃料の原料になります。



排ガスから回収されたCO₂を大気圧プラズマの電子エネルギーeで一酸化炭素に分解します。



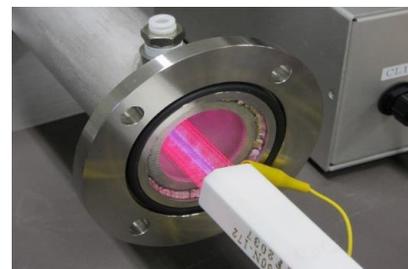
CO₂分解率は50%以上で、世界最高レベルです。生成したCOは、合成燃料やC1化学品の原料となります。例えばメタネーションの原料として利用できます。



また、メタネーションに必要な水素は、上記の燃料電池用改質ユニットで得られます。

2. CO₂回収デバイス

CO₂をアンモニアと反応させ、固体として回収します。固体はCO₂リサイクル工場に運搬し、アンモニアとCO₂に戻し、CO₂は左図のデバイスで分解し、アンモニアは再利用します。



開発中のCO₂回収デバイス

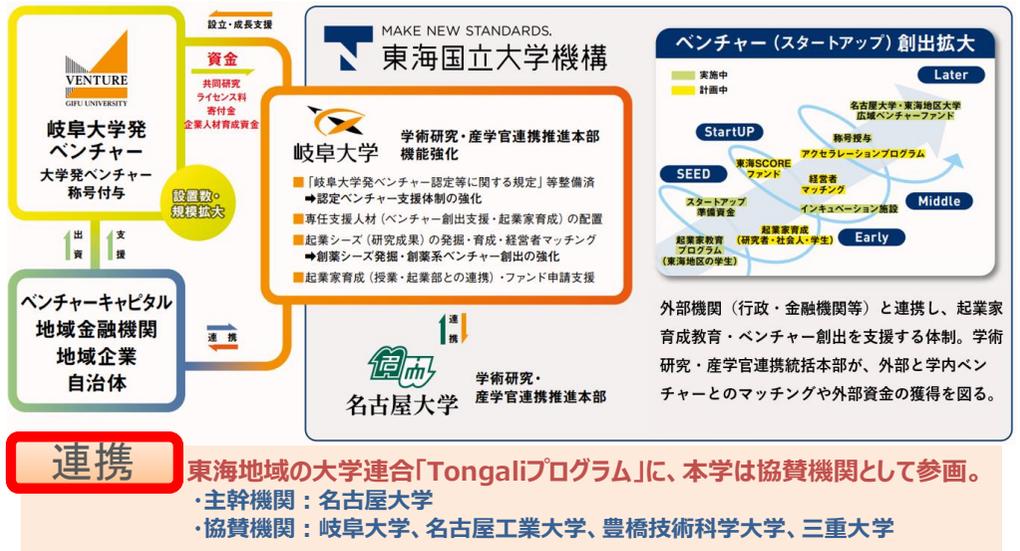


生成したNH₄HCO₃

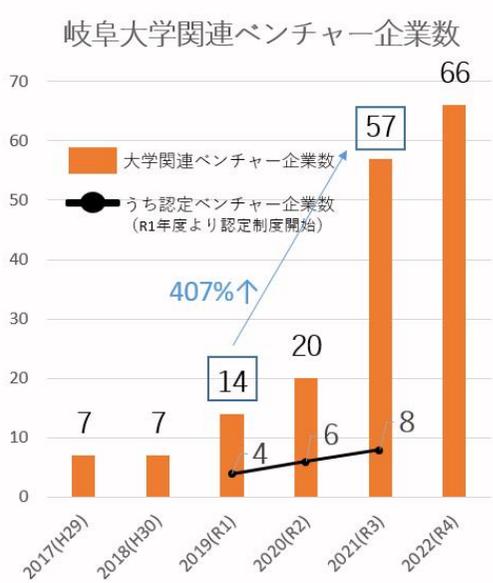
CO₂とNH₃と水蒸気を反応させて、炭酸水素アンモニウム（固体）に転換します。この反応は、ある工夫によって常温・常圧で反応率をほぼ100%にできます。固体なので輸送・貯蔵が可能であり、58℃に加熱するとNH₃とCO₂に分解するため、簡便なCO₂キャリアとなります。今後、燃焼排ガス中CO₂の固定に応用する研究を開始したいと考えています。

③ 社会連携・産学連携 ~T-PRACTISSの実現~ アントレプレナーシップ教育に対する取り組み

- 岐阜大学発ベンチャーの創出・成長支援
- 起業家の育成教育(アントレプレナーシップ教育)・輩出



岐阜大学関連ベンチャー増加率



関連大学別ベンチャー企業数増加率ランキング (2019年度→2021年度)

順位	大学名	対2019年比	推移
1	東京理科大学	420%	30→126
2	岐阜大学	407%	14→57
3	立命館大学	363%	24→87
4	近畿大学	258%	12→31
5	慶應義塾大学	206%	85→175
6	名古屋工業大学	190%	20→38
7	同志社大学	183%	6→11
8	愛媛大学	157%	7→11
9	筑波大学	156%	114→178
10	徳島大学	150%	20→30
11	千葉大学	145%	22→32
12	東京工業大学	144%	75→108
13	デジタルハリウッド大学	141%	70→99
14	関西学院大学	140%	10→14
15	東京都立大学	138%	8→11
15	山形大学	138%	8→11

岐阜大学公認 起業部

- 【目的】**
- 主に社会課題解決のための事業創出を担う起業家精神を持つ人材の育成・輩出
 - 社会的インパクトのある学生スタートアップの創出、研究成果の社会展開
 - 東海地域活性化/エコシステム構築への寄与
- 【主な取り組み】**
- 部員学生 1人1人のプロジェクトの推進
 - 起業家/経営者セミナー・勉強会の主催(学内外に公開)
 - 地域企業との連携
 - 起業シーズの調査・活用検討

全国最大級のビジネスコンテストの大臣賞をはじめ数々の主要コンテストで最優秀賞を獲得!

SHUNYA CHOSKABE, MOEKA BUEIE, MITSUKI KATO, NANAKO NOMURA, ITSUKI NATSUME

※経済産業省産業技術調査事業大学発ベンチャー実態等調査の定義による。増加は2021年度以前の設立を新たに把握した分を含む。

経済産業省令和3年度産業技術調査事業大学発ベンチャー実態等調査において、関連ベンチャー企業数の増加率「全国2位」にランクイン

令和5年1月現在 大学発認定ベンチャー
株式会社フォトニック・エッジ、株式会社Lukos、GRC株式会社、株式会社GF・Mille、株式会社e-NA Biotech、株式会社ゼンバイオテック、iberCraze株式会社、サグリ株式会社



地域中核大学イノベーション創出環境強化事業

構想概要：
学内に設置した岐阜県との連携施設・研究センターの機能を拡充することで、生命科学等の強み分野で地域のカーボンニュートラルやデジタルトランスフォーメーションを牽引し、地域産業の生産性向上に貢献する。

(参考) 東海ライフサイエンスクラスターの形成

地域の特性

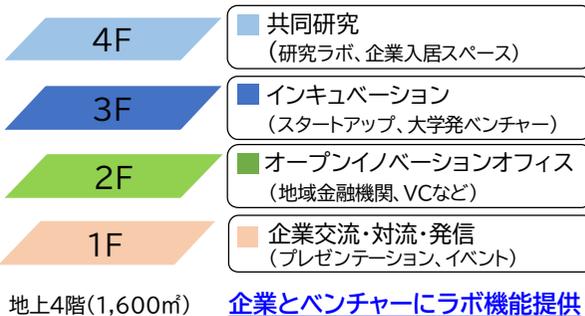
- 岐阜県と滋賀県の県境にそびえる伊吹山は古くから「薬草の宝庫」。伊吹山特産の薬草として、現在も活用(伝承)
- 愛知県三河地方には古くから醤油醸造や油脂関連産業が集積
- 東海3県の医薬品生産金額を合わせると全国トップクラス

One Medicine TRセンター

- 創薬標的の探索と基礎研究
- シーズ開発・育成
- 医獣薬連携

産学融合拠点の整備

- 共同研究等の企業の活動拠点(ラボ機能)
- スタートアップの活動拠点(インキュベーション)
- オープンイノベーションを創成する産学交流拠点
- 交流・対流から社会実装までの新結合実践拠点



東海地域の創薬ポテンシャル



岐阜ライフサイエンス構想(岐阜薬科大学の移転と企業誘致)



④国際展開 ～世界と繋がり、多様な人々と共に発展する国際展開の基盤を確立～

学術交流協定大学

大学間<19カ国49大学> 令和6年4月1日現在

アジア大陸・オセアニア

ジョイント・ディグリー連携大学

国名	締結年	協定大学等名	国名	締結年	協定大学等名	国名	締結年	協定大学等名
インド	2014	インド工科大学グワハティ校	韓国	1992	ソウル科学技術大学校	中国	2005	華僑大学
	2018	アッサム大学		2010	高麗大学校		2006	同済大学
インドネシア	2001	アンダラス大学	タイ	1999	カセサート大学		2007	内蒙古大学
	2006	ランボン大学		2003	チェンマイ大学		2011	内蒙古師範大学
	2010	ボゴール農科大学		2005	キングモンクット工科大学トンブリ校		2001	バングラデシュ農業大学
	2012	ガジャマダ大学	中国	1986	浙江大學	2004	ダッカ大学	
	2013	スプラス・マレット大学			広西大学	フィリピン	2018	マリアノ・マルコス州立大学
	2021	ブラヴィジャヤ大学			電子科技大學	ベトナム	1998	ハノイ工科大学
2022	バンドン工科大学	江南大学			2018	フエ大学		
オーストラリア	1995	グリフィス大学			2000	内モン農業大学	マレーシア	2016
	2000	シドニー工科大学	2003	吉林大学				



協定大学の学生とのオンライン交流会'22



23'6マレーシア国民大学副学長等が本学を訪問



23'8マリアノ・マルコス州立大学学長らが本学を訪問

ヨーロッパ・アフリカ大陸

国名	締結年	協定大学等名
エジプト	2009	ベンハー大学
スペイン	2018	サラマンカ大学
ドイツ	2002	エルフルト大学
	2008	パイロイト大学
ハンガリー	2001	パンノン大学
フランス	2014	パリ・サクレー大学
	2020	リール大学
リトアニア	2010	カウナス工科大学
	2012	ヴィータウタス・マグヌス大学



23'9リール大学副学長らが本学を訪問

アメリカ大陸

国名	締結年	協定大学等名
アメリカ合衆国	1985	サンディエゴ州立大学
	1990	ノーザンケンタッキー大学
	1997	ユタ州立大学
	2020	南フロリダ大学
カナダ	2017	マギル大学
		アルバータ大学
ブラジル	1984	カンピーナス大学

参考 部局間連携大学 <25カ国1地域60大学>

④国際展開 ～世界と繋がり、多様な人々と共に発展する国際展開の基盤を確立～ インド工科大学グワハティ校との交流

令和4年度採択「大学の世界展開力強化事業」にて、インド工科大学グワハティ校（IITG）とのJDP実施とともに岐阜県内企業のインド展開を支援する仕組みづくりに取り組んでいる。本学はインドとJDPを構築した我が国唯一の大学として認知されており、日本政府の海外向け広報動画“Multi-layered Connectivity to Northeast India”において大きく取り上げられた。今後も両大学の交流を通して、高度人材育成および地域・国際社会の発展に貢献する。

インド工科大学グワハティ校 (IITG) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY GUWAHATI

創立：1994年 学部等：工学部（バイオサイエンス&バイオエンジニアリング）
学生数：8,434人 化学工学 化学 土木工学 コンピュータサイエンス&エンジニアリング デザイン 電子・電気工学 人文・社会科学
教員数：450人 数学 機械工学 物理学）



Surjyamukhi Road, North, Amingaon, Guwahati, Assam



（特徴）教員の多くが産業界や研究所と密接に連携し最新の開発情報を提供、大学院生のイノベーションと研究を促進。
THE 世界ランキング601-800位 (2024)
QS 世界ランキング 364位 (2024)

JDP (ジョイント・ディグリープログラム)

日本と海外の学位が一度に取得できます

ジョイント・ディグリープログラムで
取得できる共同学位が意味するもの

両大学から質保証された
学位取得者



国際通用性がある修士号・博士号取得者
という社会的地位を得る



学位記のイメージ

就職先

国際展開する企業
国際的な研究機関
国内外の高等教育機関
など

- IITGとのJDP 3専攻
【自然科学技術研究科】
国際連携食品科学技術専攻
【連合農学研究科】
国際連携食品科学技術専攻
【工学研究科】
国際連携統合機械工学専攻

大学の世界展開力強化事業

インド工科大学グワハティ校（IITG）等と連携して、JDPを
中軸とする地域活性化推進モデルを共創する。

- ✓ 地域開発をけん引するグローバル高度人材の育成
- ✓ インド及び他地域に拡張できるCertificate型教育の開発
- ✓ 「グローバルJDPプラットフォーム」による日印二国間交流
(東海・北東インドを中心とする企業・自治体・政府機関の交流)

GILP



日印連携修了証発行型教育
プログラム

JD CONSORTIUM



Global + Local = Glocal
国際協働教育を中軸とした地
域国際化を推進する取組み

インド工科大学グワハティ校との交流が 日本政府の海外向け広報動画に採用



広報動画 "Multi-layered Connectivity to Northeast India" (日本とインド北東州の多層的連結)(使用言語：英語)
【出典：内閣府政府広報室】

(参考) インド工科大学グワハティ校訪問

訪問教員： 学長、教員 計14名 (名大1名含む)

- ・2024年3月3日～5日 インド工科大学グワハティ校(IITG)とジョイント・ディグリー・シンポジウム2024を共同開催
- ・両大学で今後の研究連携の分野（医療、情報）、自治体間の連携に向けた支援を行っていくこと等について合意
- ・JDPコンソーシアム参加企業より企業関係者4名も参加し、IITG内施設見学、企業訪問を実施



協定書の更新・新規締結
吉田 和弘 岐阜大学学長と
Rajeev Ahuja IITG学長代行



吉田学長・Ahuja学
長代行による懇談



講演（左）及び意見交換を行う岡
田教授



IITG研究施設見学(School of Agro and Rural
TechnologyでのSudip Mitra教授の説明)

両大学で開設している3つのJDPに関する協定書更新ならびに国際連携修了証発行型教育Glocal Expert Programに関する協定書締結に対する大学学長による署名式を挙行了しました。

懇談会では、日印間で最初かつ唯一開設されているJDPを擁する両大学間の連携をさらに深めることを確認しました。

さらに、IITGに開設されている健康科学分野ならびにデータサイエンス・人工知能分野の学部(School)についての説明が行われ、当該分野における今後の教育研究連携についての意見が交わされました。

名古屋大学大学院 国際開発研究科長の岡田 亜弥 教授はインド・北東地域の社会経済発展と日本との協働への展望についての講演を行い、インド北東地域の長を踏まえて提案された開発モデルに対し、参加者からの高い関心が集まりました。

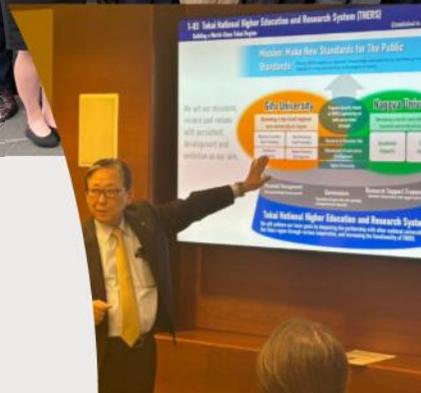


スプリングスクール（短期派遣プログラム）開校式

(参考)南フロリダ大学(USF)訪問(2024年1月27日-2月1日)



Law学長を表敬訪問
Caruson副学長(USF World)
Sinnott副学長(前医学部長)
奥田康晴センター長(CALMS)
酒井敦子教授(オナーズカレッジ)

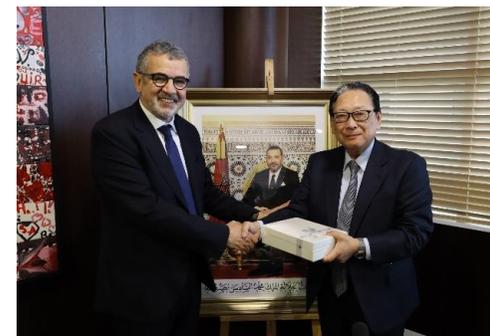


○県と交流のある地域との交流深化について（報告）

- 1) リトアニア**：R4年のオーレリウス・ジーカス駐日リトアニア共和国大使の本学訪問の後、ヴィータウタス・マグヌス大学（VMU）とカウナス工科大学を訪問し、学術交流等の積極的な展開をR5年3月に合意。9月にはVMUに若手教員1名と学生2名が1ヶ月滞在し、植物の遺伝的多様性およびポストハーベスト学の共同研究を実施。R6年度JSPS二国間交流事業に共同申請し交流を深化させる予定。
- 2) モロッコ**：R5年のラシャッド・ブフラル駐日モロッコ王国特命全権大使の本学訪問時、ラバト国際大学（UIR）との交流提案があった。R5年12月、吉田学長がUIRを訪問し、学生交流やエネルギー工学分野での学術交流を提案。R6年夏、UIR学長がMoU締結のため岐阜来訪の予定。
- 3) ベトナムフエ省**：R5年6月、岐阜県団とともに公式訪問。9月、フエ大学を訪問し、両大学でのオンライン交流を合意。R6年3月にフエ市で10日間の観光実習を行うプログラムについて意見交換した。
- 4) スペイン**：R5年サラマンカ大学と学術交流協定を更新した。
- 5) フランス**：本学と大学間学術交流協定を締結しているリール大学からニルトゥールズ副学長らが来訪（9月）。今後、糖鎖と食品科学分野でジョイント・ディグリープログラム（JDP）の構築を進める計画である。



VMU訪問（2023.3）



UIR訪問（2023.12）

5. 学長在任期間中における地域中核大学としての発展的^①大学改革ロードマップ

学長在任期間6年を2年毎3期に区分（Ⅰ期：基礎固め Ⅱ期：展開期 Ⅲ期：移行期）

- ・岐阜大学のミッション、ビジョンを明確化
- ・「岐阜のミ・ライ・エ構想」「地域展開ビジョン2030」を展開
- ・6つの教育・研究プロジェクト予算を獲得
- ・6つの連携拠点支援事業を推進
- ⇒この2年で概ね基礎固めを完了



- ・プロジェクト事業、連携拠点支援事業を確実に推進し、KPIを達成
- ・これまで培った基盤をもとに、強み特色を生かした取組や事業を地域や世界に向けて積極的に展開
- ・ビジョンの実現に向け大学改革を加速

令和6～7年度
これまでに培った基盤や成果を礎に、Visionの実現に向け、重点施策の展開と改革を加速

- ・プロジェクト事業等の自走化を推進
- ・岐阜大学ブランドの定着
- ・大学改革の取組とマインドを継承

令和8～9年度
これまでの取組や改革の成果を確実に次世代へと継承

移行期
東海地域に展開する価値創造の流れ「T-PRACTISS」

【Vision】
地域共創、特色ある研究、イノベーション、教育を戦略的に推進し、地域と人類の課題解決に貢献する「地域活性化の中核拠点」となる。



令和4～5年度
岐阜大学の強み特色と、法人統合によるメリットを生かし、教育研究や大学運営等の強固な基盤を構築

基礎固め
今後の基盤となる令和4～5年度の実績・成果

※スライド6参照

展開期 【展開期における取組事例】

SPARC-GIFU
R6.3（一社）高等教育ネットワーク岐阜が大学等連携推進法人として認定。これにより参加校間（本学及び中部学院大学、岐阜市立女子短期大学）との連携開設科目の開講が可能となり、SPARC-GIFU事業の推進を一層加速。

国際展開においては、JDPの推進、JDPを基盤とした世界展開力事業の推進に加え、「大学の国際化によるソーシャルインパクト創出支援事業」に申請予定。
地域社会と一体となったグローバル人材の育成・定着、共生社会の実現、地域課題解決に資する取組や構築したネットワークを基盤に国際展開を加速。

岐阜大学の強みの3つの柱「生命」「環境」「ものづくり」をさらに強化。「生命」は糖鎖、One Medicineを推進。今期は特に「ものづくり生産技術領域」を基盤として発展を推進

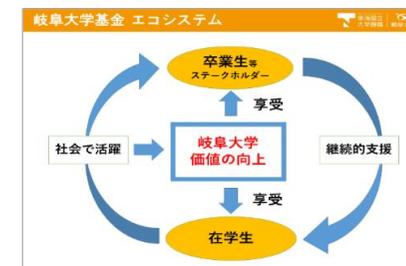
地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）
△申請

←※スライド30参照

岐阜大学基金について

岐阜大学基金は、平成21年6月に創設後、学生の奨学金や海外留学などの学生支援活動を中心に事業を展開してきました。第3期中期目標・計画期間においては、創立70周年記念事業や新型コロナウイルス感染症緊急学生支援事業などで、多くの企業、卒業生などから寄附が集まり、目標を大きく上回る成果を上げることができました。現段階では資金規模が小さく、毎年度、ある程度の資金を獲得する必要性から、令和2年4月には、岐阜大学基金における募金活動等を一層推進するため、Development Officeを設置しました。さらに、令和4年10月には、様々なステークホルダーと連携して新たな価値の共創を促す校友会を設置しており、岐阜大学基金エコシステムの構築を目指しています。

岐阜大学基金は創立60周年を契機に創設し、学生支援事業を中心に事業を展開



岐阜大学基金全般事業

岐阜大学基金全般事業は、大学の裁量で実施する事業で、現在、**応援奨学生制度、短期海外研修奨学金助成、短期留学（派遣）奨学金助成、私費外国人留学生学資援助、教育研究活動支援、地域貢献活動支援、キャンパス環境整備、ぎふのミライ構想支援事業**の8つの事業があります。上記の応援奨学生制度から私費外国人留学生学資援助までの4事業は、基金の創設初期から実施しており、これまで多くの学生が支援を受けています。

岐阜大学基金特定事業

岐阜大学基金特定事業は、寄附者が特定した用途の寄附金をもって実施し、現在、**岐阜大学事業奨励奨学寄付金、外国人留学生支援事業、学術アーカイブズ支援事業、産学連携推進基金（地域展開ビジョン2030、刃物学、COMIT）、岐阜大学教育学部創立160周年記念事業、岐阜大学医学部創立80周年・医学部附属病院創立150周年記念事業、岐阜大学工学部未来振興基金助成事業**、一定額以上のご寄附をいただいた場合に創設できる**6つの冠特定事業**の他、税額控除の対象となる**修学支援事業**があります。なお、寄附者の意向により、新しい支援事業を設置することも可能です。

岐阜大学基金の主な活動実績 (創設～令和5年度末)

- ・応援奨学生制度（314名、127,560千円）
- ・短期海外研修奨学金助成事業（264名、24,417千円）
- ・短期留学（派遣）奨学金助成（69名、17,340千円）
- ・私費外国人留学生学資援助（73名、24,840千円）
- ・岐阜大学創立70周年記念事業（H29年度～R1年度）（学術アーカイブズの構築など、119,463千円）
- ・新型コロナ関連学生支援（R2～4年度）（生活支援金給付など、2,405名、74,766千円）

岐阜大学基金ホームページ
<https://www.gifu-u.ac.jp/fund/>



冠特定事業

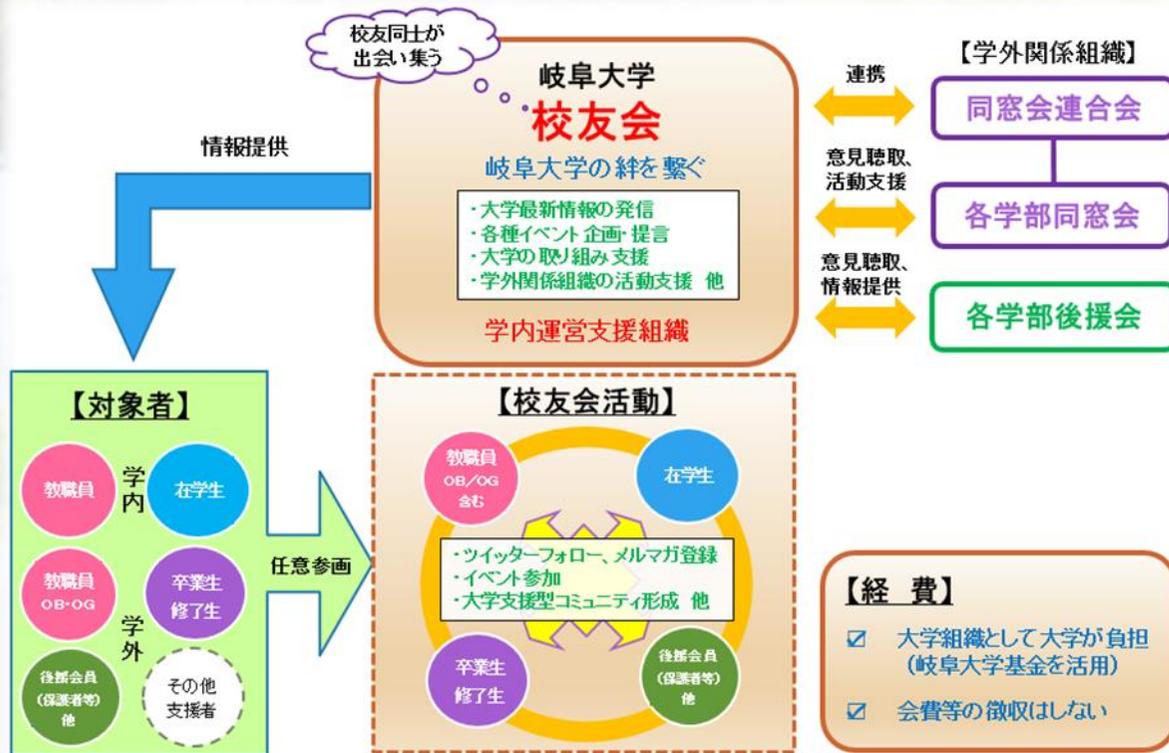
- ◆バロー・Vドラッグ海外研修奨学金助成事業 ◆武藤昭三記念奨学基金 ◆創立70周年記念アピ奨学金助成事業
- ◆ウエスタンデジタル奨学金助成事業 ◆国際クラブ研究教育助成事業 ◆CMC元島アカデミーDEIB推進プロジェクト

◆ご厚志に対する謝意 → ・大学HP/広報誌への芳名記載 ・銘板への芳名掲示 ・感謝状贈呈 ・広報誌の送付/公式行事のご案内

校友会とは？

2022.10.1発足

卒業生、在学生、後援会員及び教職員等を校友会活動の対象者とし、岐阜大学の情報共有を図り、対象者相互の交流・連携を深め、対象者と共に本学の取り組みを支援することにより、大学の発展及び社会貢献に資することを目的として設置した新たな学内運営支援組織です。



詳しくは「校友会ホームページ」をご覧ください。
https://gifu-u.ac.jp/about/approach/koyu_top.html



お知らせ

令和6年11月2日(土) 9:30～
第2回岐阜大学ホームカミングデー開催!
 会場: 岐阜大学講堂 (YouTube同時配信)
 対象: 岐阜大学すべてのステークホルダー
 ※ 詳細は後日公開

午前の部 9:30～12:00

- ・「大学の動向」報告 吉田 和弘 学長
- ・岐阜大学同窓会連合会会長表彰
- ・特別講演 岐阜大学OB 佐々木 義広 氏
(ホーユー(株)代表取締役社長執行役員)
- ・特別学術講演
名古屋大学 天野 浩 教授
(2014年ノーベル物理学賞受賞)

午後の部 13:00～
 (各学部単位で実施予定)

岐阜の「ミ・ラ・イ・エ構想」による発展

航空宇宙研究教育拠点

トランスレーショナルリサーチセンター

「One Medicine創薬シーズ開発・育成研究教育拠点」(COMIT)

糖鎖生命コア研究拠点

クリーンエネルギー(地熱・水力・アンモニア・水素)発電による地域共創

Gifu University Innovation Park

教育学部

地域科学部

工学部

生産技術イノベーション研究教育拠点

宇宙から農林業を

飛騨の匠

農業教育研究拠点

東京駅

応用生物科学部

社会システム経営学環

医学部

岐阜大学
GIFU UNIVERSITY

スマート農業

リニア中央新幹線

地熱発電×CO2排出
ゼロの推進

Smart Operation Theater

MAGロード

金華山

名古屋大学

アカデミック・セントラル
デジタルユニバーシティ
イノベーションcommons

Clean Energy
Environment

柳戸地区へ製薬・製造・流通・メディア・観光・キャンパスグローバル化

東海国立大学機構・岐阜大学の発展、町づくり、夢の実現、イノベーション創出、よろしくお願ひします。

高齢者と若者が豊かに暮らせる町づくり
(産・官・学の連携が重要)

特色と実力のある岐阜大学

町づくり・ひとづくり・食づくり・ものづくり・医療づくりが強み

高いレベルの若者が集う
岐阜県の活性化に貢献



MAKE NEW STANDARDS
東海国立大学



医療健康データ統合研究教育拠点



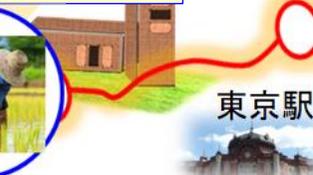
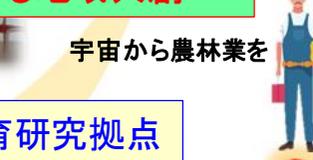
高齢者と若者が豊かに暮らせる町づくり
(産・官・学の連携が重要)

特色と実力のある岐阜大学
町づくり・ひとづくり・食づくり・ものづくり・医療づくりが強み

高いレベルの若者が集う
岐阜県の活性化に貢献



クリーンエネルギー(地熱・水力・アンモニア・水素)発電による地域共創



みなさまと共に創る新たな岐阜大学を、
今後ともよろしくお願いいたします。

～運営から経営へ～

