

## ■ 特色ある研究の取り組み

### 研究所

#### 糖鎖生命コア研究所（2021年1月設置）

本研究所は、糖鎖生命コア研究拠点の研究戦略に基づき、糖鎖研究を行うための組織として名古屋大学と共同で設置した。糖鎖生物学・医学と糖鎖分子科学（化学、生化学、生物物理学、分析化学、数理）のトップランナーが集結した日本で最大の糖鎖研究に特化した研究所である。異分野の糖鎖研究を融合することにより、生命の本質・原理（コア）を1分子レベルから個体レベルまでのマルチスケールの研究で明らかにすることを目的とする。研究所の主幹事業として自然科学研究機構及び創価大学と共に実施している大規模糖鎖研究プロジェクト「ヒューマングライコムプロジェクト（Human Glycome Atlas Project：HGA）」は、令和5年度から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」として推進されている。さらに、令和4年度より文部科学大臣認定の共同利用・共同研究拠点「糖鎖生命科学連携ネットワーク型拠点（J-GlycoNet）」の中核拠点として国内外での異分野融合を推進し、糖鎖研究を先導する国際拠点としての基盤を確立する。

### 研究センター

#### 地域減災研究センター（2015年4月設置）

岐阜大学の防災・減災に関する研究シーズや高度な専門知識に基づいた「知の拠点」として地域のシンクタンク機能を担い、これによって、地域のニーズに応えて防災・減災力を強化することを目指したセンターである。具体的には、防災・減災に関する学術的・実践的な調査研究を推進するとともに、地域防災力向上のための新たな仕組み・事業を提案している。さらに、実効性の高い災害対策を策定・推進するため、専門的知見に基づいて政策決定支援・技術支援・地域課題解決支援を行っている。

【部門】 減災技術開発部門, 災害医療部門, 減災社会推進部門

#### 微生物遺伝資源保存センター（2016年4月設置）

国としても重要な微生物遺伝資源である病原微生物株の保存センター。病原細菌の網羅的なコレクションを維持している。維持管理だけでなく、分譲可能な保有微生物株及び付随する遺伝情報については分譲もおこなう。これらの業務を通して社会のニーズに即した研究及び産業応用に資する微生物遺伝資源の利用促進を図り、社会に貢献することを目的としている。貴重な微生物株については、寄託も受け付けている。

【業務】 系統収集・維持・分譲

#### Guコンポジット研究センター（2018年4月設置）

ものづくり分野の研究センターとして、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している。物質化学、生命化学、機械工学から医学に至る複合領域体制により、テラードマテリアル&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ている。また、東海北陸地区の複合材料3センターのひとつとして、地域産業との協力体制を推進すると同時に、グローバルな展開を目指している。

【領域】 バリアフリーマテリアル領域, ヒューマンコンポジット領域, コンポジットリサイクル領域

#### 地域連携スマート金型技術研究センター（2018年4月設置）

岐阜大学のものづくり分野に関する研究力を、AIとIoT分野の研究力でさらに強化し、スマート金型に代表される生産技術開発、高信頼性設計技術や3D造形技術の開発および人材育成で、我が国のあらゆる製造企業の国際競争力向上に貢献することを目的としている。

【部門】 データ解析技術研究部門, 加工技術研究部門, 設計技術研究部門, 3D造形技術研究部門, 人材育成部門, 地域連携部門

#### 地方創生エネルギーシステム研究センター（2018年4月設置）

再生可能エネルギー利用によるCO2フリーエネルギーを「つくる」、「ためる」、「はこぶ」、「つかう」革新的コア技術を基盤に、「地産地消型地域エネルギーシステム」（地方創生モデル）を産官学連携して社会実装を図る。このモデルを実現するために、再生可能エネルギー高効率利用およびカーボンリサイクルなどの革新的要素技術を個別にブレークスルーするだけでなく、電動車両によるバーチャルグリッドエネルギーシステムや自立分散型エネルギーシステムを統合したカーボンニュートラルエネルギーシステムの構築を目指す。

【分野】 エネルギー創造分野, キャリア・ストレージ分野, 新産業創出分野, エネルギーシステム統合分野

#### 航空宇宙生産技術開発センター（2019年4月設置）

航空宇宙研究教育拠点で実施しているプロジェクト「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」を推進し、生産システムアーキテクトの育成及び最先端の生産技術に関する革新的な研究開発を行う。

#### 人工知能研究推進センター（2019年4月設置）

最先端の人工知能、IoT、データ科学の周辺研究を推進するとともに、学部間を横断する研究組織形成の窓口として、新たな人工知能の応用研究を開拓し、本学の強み研究を加速させることを目的とする。そのために、全学の教員、学生に対して人工知能の最新技術に関する勉強会や研究会を開催し、様々な研究分野の研究者がAIを利用できるような環境を構築する。さらに、地域企業との共同研究支援、地域産業への最新技術やAI技術者の供給拠点となることを目指している。

【部門】 教育部門, 研究部門, 共同研究推進部門

#### Coデザイン研究センター（2020年4月設置）

地域価値を高め、人々の生活を豊かにする地域づくりシンクタンクとして、ひと・まち・かちの望ましいシステムを学際的に探究し、産官学が協働して活力ある持続可能な社会の実現を図る。経験価値を創出するデザイン主導のアプローチとともに、都市計画、総合防災、景観デザイン、都市形成史、資源利用、ニーズ評価、商品開発、経済効果計測、意識構造分析、人材育成・教育効果の分析等のデータ主導のアプローチを併せた総合企画・総合政策を共創し、ニーズの抽出から目的の達成・効果の検証まで共にデザイン研究する。

【分野】 ひとデザイン分野, まちデザイン分野, かちデザイン分野

#### 先制食未来研究センター（2022年4月設置）

日本の高齢化率をふまえた健康寿命の延伸を課題とし、生活習慣病やフレイル、認知症といった疾病の発症・重症化予防に資する「食」を明らかにすることを目的とする。これにより、「ガストロノミーマニフェスト（食革新）」を策定し、その実践を通して、健康寿命の延伸に寄与する「人類の食の未来ビジョン」を提案することを目指す。

【部門】 食未来研究部門, 地域コホート研究部門, 先制食研究部門

#### One Medicineトランスレーショナルリサーチセンター（2023年1月設置）

「ヒトと動物の疾病は共通」、すなわち「One Medicine」の視座にたち、医学－獣医学の境界を越えた新たな学際領域を開拓する。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する。「One Medicine」の視座のもと国際的にわが国が後れをとる医薬品開発の成功率を高めるだけでなく、「Sharing Medicine（人獣共通医療学）」という新たな学術領域を開拓する。

【部門・室】 動物医科学研究開発部門, データサイエンス部門, 革新的モダリティ創出部門, 先端医療機器開発部門, リサーチマネジメント室

#### 環境社会共生体研究センター（2024年4月設置）

環境問題や自然資源に関する基礎的な研究から、気候変動への適応やカーボンニュートラル課題に関する応用研究まで一貫して実施するミッションを地域や国内外のステークホルダーとも連携しながら高度なレベルで早期に実現することを目的とする。

【領域・支援室】 環境資源研究領域, 環境変動適応研究領域, 社会システム研究領域, 脱炭素・環境エネルギー研究連携支援室

### 研究基盤支援センター

#### 科学研究基盤センター（2018年4月設置）

生命科学総合実験センターの名称で2003年4月に設置された全学の共同教育研究基盤施設。個々の研究室では導入・維持・整備が困難な高額・大型機器を効率的に提供し、一部受託解析も行うことにより、生命科学に関連する先進的分野の教育研究支援を行うとともに、法令遵守のもと維持・管理に労力を要する実験動物飼育、嫌気性菌株保存、放射性同位元素（RI）使用の各施設を提供し、本学における教育研究の総合的推進を図ることを目的としている。

【分野】 ケノム研究分野・嫌気性菌研究分野・動物実験分野・機器分析分野・RI実験分野

【共同研究講座】 抗酸化研究部門

#### 全学技術センター（2020年4月設置）

教育及び研究に対する技術的な支援並びに技術職員的能力等の向上及び技術の継承を行うことにより、本学の教育及び研究の発展に寄与することを目的とする。また、東海国立大学機構内で名古屋大学全学技術センターと連携した組織として設置された統括技術センターを兼務して、コアファシリティを推進することにより、高度な教育・研究環境の提供と地域貢献を行う。