



MEIJI  
UNIVERSITY

2021

明治大学の研究  
明治大学研究年報

ANNUAL REPORT 2021  
Research at Meiji University

明治大学 研究・知財戦略機構

Meiji University Organization for the Strategic Coordination of  
Research and Intellectual Properties

# 明治大学の研究 – 明治大学研究年報 2021

Meiji University Research - Meiji University Annual Report 2021



明治大学長 大六野 耕作

Professor **Kosaku Dairokuno**  
President, Meiji University

明治大学は、世界的水準の研究を推進するため、重点領域を定めて研究拠点の育成を図りつつ、研究の国際化を推進するとともに、その成果を広く社会に還元することを目的として、研究・知財戦略機構を2005年に設置し、今日まで様々な研究活動を推進してまいりました。

爾来、20年近くにわたる同機構の地道な活動が結実し、本学で日々行われている先進的な研究が社会から高い注目を浴びる機会も格段に増えてまいりました。これは「研究企画推進本部」と「研究活用知財本部」の2組織が両翼となって創造・社会貢献を繰り返す明治大学発の「知の還元サイクル」が、所期の目的の通り、研究成果の社会還元・社会実装という形で着実に進んでいることを示しています。

その一例を挙げますと、農学部・村上周一郎教授のチームは、微生物の研究を応用し熟成肉を簡単かつ安全に作る「エイジングシート」を開発、食品ベンチャー企業とタッグを組み、ベンチャー企業「ミートエポック」を創設しています。このエイジングシートは食肉だけでなく鮮魚にも応用されており、日本では一年間に600万トン以上と推計されるフードロスの削減にも寄与しています。

翻って、発生から2年以上が経過してもその終息が見通せない新型コロナウイルス感染症は、これまで我々が当然の前提としていた社会・経済・文化的価値観や、制度に内在していた問題を図らずも浮き彫りにする結果となりました。高等教育・研究機関である大学という存在は、こうした人間の存在と尊厳を脅かす問題や疑問に正面から向き合い、これを解決するための技術・システム・知恵・思考を生み出し、社会に提供することが強く求められています。

社会や時代の要請に応える大学として、研究・知財戦略機構の果たす役割は極めて重要です。コロナ禍にあってもその歩みを止めることなく、私学が持つ自由で斬新な視点により世界に通用する研究を今後も強力に推進していく所存です。関係各位のより一層のご指導・ご鞭撻を頂戴できれば幸いです。

Meiji University established the Research and Intellectual Property Strategy Organization in 2005 to promote the internationalization of research and to widely return the results to society while setting priority areas and fostering research centers in order to promote research on a global level.

Since then, nearly 20 years of steady activities of the Organization have been achieved, and the opportunities for the advanced research conducted daily at the University to receive a high level of attention from society have also increased dramatically. This shows that the “return cycle of knowledge” initiated by Meiji University, in which two Organizations, the Research Planning Promotion Headquarters and the Research Utilization Intellectual Property Headquarters, work together to create and contribute to society, is steadily progressing in the form of social return and social implementation of research results as intended.

For example, the team of Professor Shuichiro Murakami of the School of Agriculture developed an “ageing sheet” that applies microbial research to make aged meat easily and safely, worked with a food venture company, and founded a venture company, “Meat Epoch”. This ageing sheet is applied not only to meat but also to fresh fish, contributing to the reduction of food loss, which is estimated to be more than 6 million tons per year in Japan.

Meanwhile, COVID-19, which is not expected to end even more than two years after the outbreak, has unexpectedly brought to light the problems inherent in our systems and the social, economic, and cultural values that we used to take for granted. There is a strong demand for universities, which are institutions of higher education and research, to confront these problems and questions that threaten the existence and dignity of human beings, develop technologies, systems, wisdom, and ideas to solve these problems and provide them to society.

As a university that responds to the demands of society and the times, we place great importance on the role played by the Research and Intellectual Property Strategy Organization. Even during the COVID-19 pandemic, we will continue to strongly promote world-class research from the free and innovative perspective of a private university. We would appreciate your continued guidance and encouragement.

# 明治大学の研究 2021 — 目次

## ANNUAL REPORT 2021 — Contents

学長あいさつ	1
Foreword	
<b>組 織</b>	<b>3</b>
Organization	
<b>研究部門</b>	<b>5</b>
Research Institutions	
特別推進研究インスティテュート Special Institute for Research Promotion	5
研究クラスター Research Cluster	11
特定課題研究ユニット Designated Research Projects Unit	16
附属研究施設 Affiliated Research Facilities	18
<b>外部研究費受入実績</b>	<b>21</b>
Amounts of External Research Funds	
<b>公的研究費による研究</b>	<b>23</b>
Researches by Public Funds	
文部科学省ほか Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, etc.	23
研究助成 Researches Granted by Foundations	26
科学研究費助成事業 Grants-in-Aid for Scientific Research (KAKENHI)	28
<b>学内の研究振興事業</b>	<b>34</b>
Research Promotion Projects by University	
<b>研究成果の発信・活用と研究教育拠点の形成</b>	<b>38</b>
Extension of Research Results and Events	
<b>情報発信</b>	<b>42</b>
Information on Publications	
<b>研究者データ</b>	<b>45</b>
Researcher Data	

※ 2022年3月31日現在の情報を掲載しています。

## 研究・知財戦略機構

### Organization for the Strategic Coordination of Research and Intellectual Properties

#### ● 研究・知財戦略機構

研究・知財戦略機構（以下「機構」という。）は、世界のトップユニバーシティを目指し、世界的水準の研究を推進するため、重点領域を定めて研究拠点の育成を図り、研究の国際化を推進するとともに、その研究成果を広く社会に還元することを目的として、2005年に設立されました。

機構は、学長を機構長とし、研究政策の企画・立案から実行を担う研究企画推進本部と産官学連携活動を推進する研究活用知財本部から構成されています。この2つの本部が両翼となり、明治大学における研究とその成果として生まれた知的財産の一体化を図るとともに、戦略的に研究環境の重点的整備等の課題に取り組んでいます。

機構には、附属研究機関として先端数理科学インスティテュート（MIMS、5頁参照）、バイオリソース研究国際インスティテュート（MUIBR、7頁参照）、国際武器移転研究インスティテュート（RIHGAT、8頁参照）、生命機能マテリアル国際インスティテュート（MUIIMLF、9頁参照）及び再生可能エネルギー研究インスティテュート（MREL、10頁参照）が設置されています。文部科学省の共同利用・共同研究拠点として、数学・数理科学分野で私立大学では唯一、MIMSが運営する「現象数理学研究拠点」が認定されています（5頁参照）。また、附属研究施設として黒耀石研究センター（17頁参照）、植物工場基盤技術研究センター（18頁参照）及び地域産学連携研究センター（19頁参照）が設置されており、本学の特色ある研究拠点としてアウトリーチ活動等も展開しています。

一方、文科省ガイドラインを踏まえて、本学の現状に基づき「明治大学公的資金不正防止計画」を2016年に制定しました。この計画の着実な推進を通じて、公的資金の適正な運営・管理及び監査体制の整備等に万全を期しています。また、研究倫理オフィスを設置し、研究倫理教育及びコンプライアンス教育を継続的に実施しています。

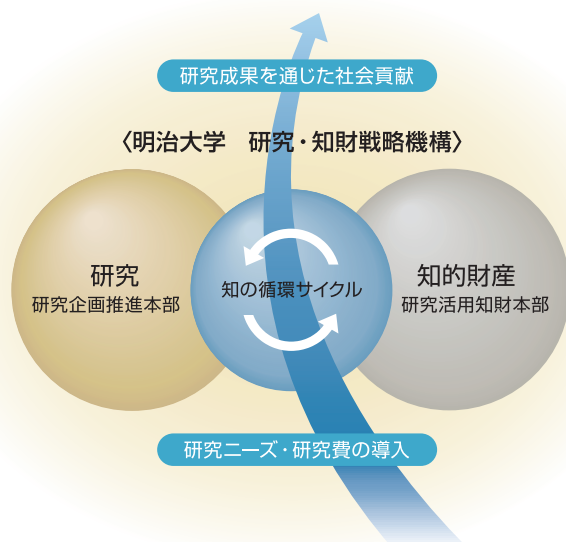
このように機構は、これからも本学の研究を担う中心として、研究活動の活性化を図り、研究成果の社会還元を進めていきます。

#### ● 研究企画推進本部

研究企画推進本部は、本学における研究を戦略的に推進し、研究環境の重点的整備を行うことを主な任務としています。

現在、学術研究を推進するための戦略の確立が強く求められている中で、機構は人材・組織戦略、研究資金戦略、研究基盤戦略を確立し、本学が研究面において「外部評価に耐える大学」として発展していくことを目指しています。

この方針の下に、研究企画推進本部では、3研究所（社会科学・人文科学・科学技術）を基盤研究部門として位置付け、さらに、大学として研究を戦略的に推進し、研究環境の重点的整備を行うために次のような研究組織体制を構築しています。



#### ● Organization for the Strategic Coordination of Research and Intellectual Properties

Organization for the Strategic Coordination of Research and Intellectual Properties (hereinafter referred to as “the Organization”) was established in 2005 to aim at becoming the top university in the world, develop research bases in areas of focus to promote international-standard research, and promote globalization of research and broadly give back research results to society.

The head of the Organization is the President. The Organization consists of Research Planning and Promotion Headquarters, which is responsible for the planning/preparation and implementation of research policy, and the Research Extension and Intellectual Property Headquarters, which promotes industry-government-academia collaboration. These two headquarters have become the pillars of the Organization, tackling issues such as the focused maintenance of the research environment from a strategic viewpoint, and the integration of our research and intellectual property as its achievement.

As affiliated research institutes to this Organization, Meiji Institute for Advanced Study of Mathematical Sciences (MIMS, refer to page 5), Meiji University International Institute for Bio-Resource Research (MUIBR, refer to page 7), Meiji Institute for the History of Global Arms Transfer (RIHGAT, refer to page 8), Meiji University International Institute for Materials with Life Functions (MUIIMLF, refer to page 9), and Meiji Renewable Energy Laboratories (MREL, refer to page 10) have been established. MIMS has been certified as a MEXT Joint Usage/ Research Center, “Center for Mathematical Modeling and Applications (FY2014~2025 / The only private university in the field of mathematics and mathematical sciences)” (refer to page 5). In addition, Center for Obsidian and Lithic Studies (refer to page 17), Advanced Plant Factory Research Center (refer to page 18), and Center for Collaborative Innovation and Incubation (refer to page 19) were established as affiliated research institutes, and outreach activities are also being developed using the university’s distinctive research bases.

Based on the guidelines of Ministry of Education, Sports, Science and Technology (MEXT), we formulated a new “Meiji University’s Plan to Prevent Improper Use of Public Funds” under the university’s circumstance in 2016. Through the steady promotion of this plan, we are making every effort to ensure the proper management of public funds and improve our audit system. We have also established an office of research ethics and are continuing to carry out education on research ethics and compliance.

As described above, the Organization will continue to work towards the activation of research activities at its core which is responsible for research at the university, and continue to return its research achievements back to society.

#### ● Research Planning and Promotion Headquarters

The main mission of Research Planning and Promotion Headquarters is to strategically promote research in the University and to carry out focused maintenance of the research environment.

Due to the strong demand for the establishment of strategies to promote academic research recently, the Organization has established a human resource / organization strategy, research fund strategy and research foundation strategy, and from a research aspect, develop a “university that can bear external evaluation.”

Under this policy, Research Planning and Promotion Headquarters has established three research institutes (In Social Sciences, Humanities, and Sciences and Technology) as Research Institutes. Furthermore, the following research organizations have been established to strategically promote research in the University and carry out focused maintenance of the research environment.

##### (1) Designated Research Projects Unit

A bottoms-up research organization with a set limited time to promote joint research on designated research projects among researchers within and outside the University.

##### (2) Research Cluster

A research organization with a set limited time that is selected from the Designated Research Projects Units as a focused area project with anticipation for future developments and fulfills one of the following conditions : 1. Research particularly

## (1) 特定課題研究ユニット

本学と学内外の研究者等が特定の研究課題に関わる共同研究等を推進するための期限付きのボトムアップ型の研究組織。

## (2) 研究クラスター

特定課題研究ユニットなどのうち、①研究に関連して本学と海外の研究機関とで協定締結を行うなど研究の国際化が特に顕著なもの、②研究に関連して本学と自治体・企業等とで協定締結を行うなど研究の社会連携が特に顕著なもの、③学外研究資金の受入れが多いもの、以上いずれかの条件を満たすものの中から、今後の発展が期待されるものとして選定された重点領域プロジェクトを推進する期限付き研究組織。

## (3) 特別推進研究インスティテュート

機構の付属研究機関として、研究クラスターなどのうち、本学の特色を生かした世界的水準の学術研究及び応用研究を推進する研究組織。

## ●研究活用知財本部

本学は、研究活動によって生まれる高度で先端的な研究成果および知的財産を民間企業や地域社会等に還元し、平和で豊かな社会を創造するため、「研究」と「教育」とともに「社会貢献」に寄与することを目的として研究活用知財本部(以下「知財本部」という。)を設置しています。

知財本部は、文部科学省・経済産業省の承認を得た技術移転機関(承認TLO)である知的資産センターと本学の教職員等による研究成果等を活用するための支援を行う研究成果活用促進センターから構成されています。

知的資産センターは、技術移転機関として学内の知的財産の発掘から活用までを行なっています。研究成果活用促進センターは、本学の研究成果等の活用支援を目的として設置されており、現在、駿河台キャンパスのグローバルフロントに7室を設置して、受託研究、共同研究等の産官学連携の支援、本学の研究成果等の知的財産を活用したベンチャー企業の支援等を行なっており、この施設から、これまでに数社が起業しています。

知財本部は、産業界や地域社会と大学とを結ぶコーディネーターとして、本学と学外諸機関との交流を深めていくことにより、本学、産業界、地域社会等の活動を活性化するだけでなく、広く社会の発展に寄与することを目指しています。

## ●SDGs 達成に向けた本学の取組み

本学が現在、教育・研究を通じて取り組んでいるSDGs達成に向けた取組みは、情報発信サイト“Meiji.net”を通じて紹介しています。

“Meiji.net”では、明治大学の教員が取り組んでいる教育・研究テーマと関連するSDGsの達成目標(ゴール)アイコンを表示して、紹介しています。

情報発信サイト“Meiji.net” <https://www.meiji.net/>

significant in globalization, such as the University concluding a research agreement with overseas research institutes, 2. Research particularly significant for social coordination, such as the University concluding an agreement related with research with local governments / companies, etc. and, 3. Those receiving substantial external funds, etc.

## (3) Special Institute for Research Promotion

A research organization selected from among the Research Clusters as a research institute attached to the Organization, promoting international-standard academic research or applied research unique to the University.

## ●Research Extension and Intellectual Property Headquarters

To fulfill the social responsibilities of the University such as returning the advanced research results (intellectual property) produced by the study activities to private companies and the local community and to aim for a peaceful and prosperous society, the University established Research Extension and Intellectual Property Headquarters (hereinafter referred to as “the Intellectual Property Headquarters”) to contribute to “Research”, “Education” and “Social Contribution”.

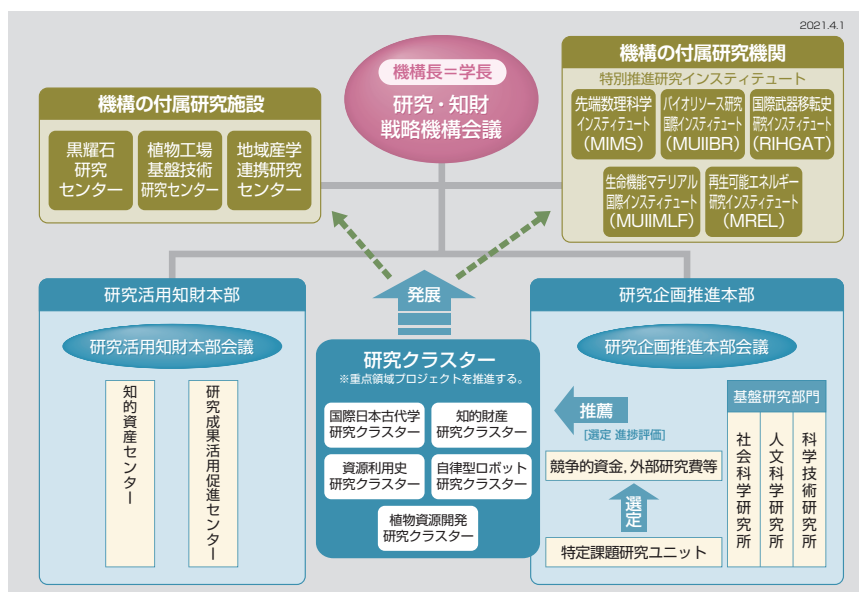
The Intellectual Property Headquarters consists of Intellectual Properties Center, which is Technology Licensing Organization (approved TLO) approved by MEXT and METI, and Research Extension Center, which provides support for University staff and faculty to utilize their research results.

Intellectual Properties Center is a Technology Licensing Organization that supports the discovery to application of intellectual property within the University. Research Extension Center has been established to support application of research results obtained by the university and 7 rooms are located in the Global Front at the Surugadai Campus. It offers support for industry-government-academia collaboration such as contracted research and collaborative research and support for start-ups utilizing intellectual property that originate from research results obtained by the university. Several companies have already started up from this facility.

The Intellectual Property Headquarters aims to not only stimulate activities within the University, industrial sector and local community, but also to contribute to the development of society overall as a coordinator to bring together the industrial sector and local community, by deepening exchanges between the University and other organizations.



## ●明治大学研究・知財戦略機構図



## 特別推進研究インスティテュート 先端数理科学インスティテュート

MIMS : Meiji Institute for Advanced Study of Mathematical Sciences

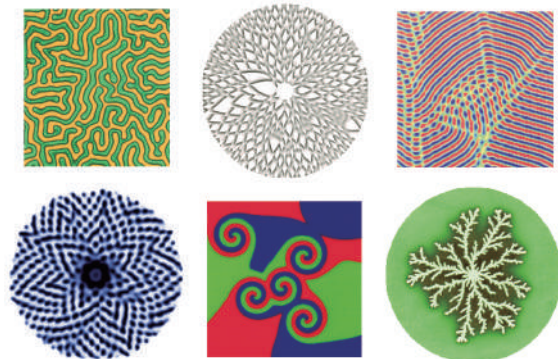
### ● 先端数理科学インスティテュートの役割

MIMSは、社会および自然に現れるさまざまな現象の解明にむけた数理科学の発展と普及を図ることを使命としています。研究成果の社会への還元や、若手研究者の育成にも力を注いでおり、こうした活動を通して、先端数理科学分野における傑出した国際研究拠点の形成をめざしています。

MIMSには6つの研究部門：(1) 基盤数理部門 (基盤となる数理理論の研究) (2) 現象数理部門 (データ解析・シミュレーション解析・数理解析) (3) 教育数理部門 (数理リテラシーなど教育に関連する数理全般の研究) (4) 文理融合研究部門 (5) 現象数理・ライフサイエンス融合部門 (6) 先端数理部門 (特色ある先進的プロジェクト研究の推進) が置かれています。これら6つの部門が有機的に結びついて、各種研究活動の推進、数理科学分野の研究者および高度専門職業人の養成、本学および地域社会からのニーズに基づく研究支援と啓発教育、国内外の研究機関等との連携事業などに取り組んでいます。

The mission of MIMS is to develop mathematical sciences for the purpose of deepening our understanding of a wide variety of phenomena in society and nature. We are also focusing on returning our research results to society and on fostering young researchers through various programs. With these activities, we aim at forming a leading international research center.

MIMS has six research divisions: (1) Fundamental Mathematics Division; (2) Mathematical Modeling and Analysis Division; (3) Mathematical Education Division; (4) Art-and-Science Integration Division; (5) Integrated Division of Mathematical Modeling and Life Sciences; (6) Advanced Mathematical Science Division. These divisions are closely collaborating to promote research activities, to nurture researchers and highly-skilled experts, to provide research support and training based on community needs, and to promote collaboration with domestic and overseas research institutions



現象のモデリングとパターン

### ● 文部科学省による拠点認定

2014年度にMIMSが運営する「現象数理学研究拠点」が、文部科学省の「共同利用・共同研究拠点」の一つに認定されました。数学・数理科学分野で拠点認定を受けているのは全国で5拠点のみで、このうち私立大学はMIMSだけです。この拠点事業の一環として、MIMSは研究会および共同研究の提案を毎年全国に募集して開催に協力し、現象数理学分野の発展と、その成果の社会への還元に貢献しています。文部科学省による2019年度の期末評価では最高のS評価を受けて拠点事業が2025年度まで延長され、さらに機能強化支援補助金が3年間支給されることとなりました。この補助金を用いて2020年8月にMIMSが保有する全国共同利用計算機(拠点SMP大型計算機)を刷新しました。

### ● 国際会議、国際ワークショップの開催と海外機関との連携

MIMSは、毎年、国際会議や、さまざまな国際ワークショップを開催しています。ただし2021年度はコロナ禍のため、オンライン開催になりました。また、フランスCNRSの事業との連携や、他の海外研究機関との交流を進めています。

### ● 経団連「数理活用産学連携イニシアティブ」との連携

経団連は、数理科学界と産業界の距離を縮めることが我が国の発展には不可欠であるとの認識の下に、2021年夏に数理活用産学連携イニシアティブを立ち上げました。全国で12大学(国立9、私立3)と統計数理研究所、理化学研究所が協力校/協力機関に指定されており、明治大学MIMSもこれに加わっています。

#### 2021年度事業

- ◆ 現象数理学三村賞授賞式および記念講演会
- ◆ International Conference on "Emergence of Cooperation and Organization in Groups of Animals and Non-living Objects" [生物及び無生物の集団における協調と組織化の創発]
- ◆ MIMS 現象数理カフェセミナー 全8回
- ◆ トポロジーとその応用融合研究セミナー 全5回
- ◆ Web Assembly 講習会
- ◆ 明治非線型数理セミナー
- ◆ 明治非線型数理サマーセミナー
- ◆ 12th Taiwan-Japan Joint workshop for young scholars in applied mathematics
- ◆ 現象数理学拠点リモートセミナー 第2回「サッカーにおけるスペース評価の新たな枠組み～スポーツのデータ分析入門～」
- ◆ MIMS 現象数理学拠点オンラインチュートリアルシリーズ「Pythonによるデータ解析と数値計算入門」(全2回)
- ◆ 高校生のための現象数理学入門講座と研究発表会
- ◆ 数学・数理科学5研究拠点合同市民講演会

#### 共同利用・共同研究拠点(現象数理学研究拠点) 共同研究会

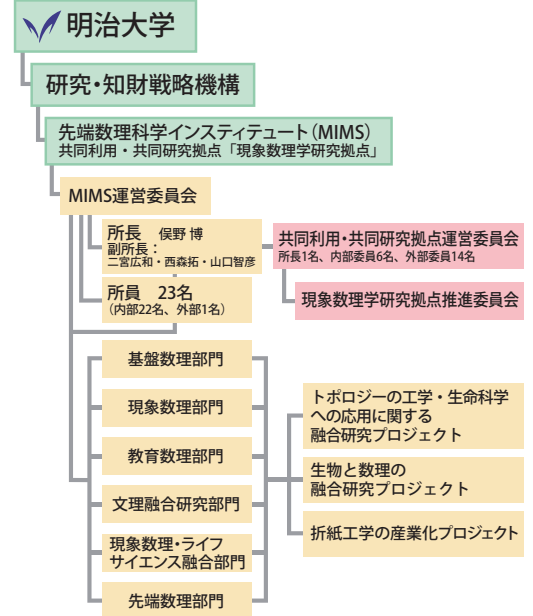
##### 【研究集會型】

- ◆ 「折り紙の科学を基盤とするアート・数理 および工学への応用研究Ⅱ」
- ◆ 「幾何学・連続体力学・情報科学の交差領域の探索Ⅱ」
- ◆ 「AIを用いた医療画像解析の現状と課題」
- ◆ 「現象と数理モデル～数理モデリング学の形成に向けて～」
- ◆ 「アクティブマター研究会2022」
- ◆ 「錯覚の解明・創作・利用への諸アプローチ 第16回 錯覚ワークショップ」
- ◆ 「Data-driven Mathematical Science : 経済物理とその周辺」
- ◆ 「高度な自動運転を実現するための数理の現状と課題」
- ◆ 「社会物理学とその周辺」

##### 【共同研究型】

- ◆ 「植物の「カタチ」と「チカラ」を解き明かす」
- ◆ 「折紙構造・折紙式プリンター・扇構造の工学的芸術的アプローチ」

#### 【組織図】



## ●私立大学研究ブランディング事業

### Private University Research Branding Project

#### ◆概要

本事業「Math Ubiquitous : 数理学する明治大学」は、2016年度から5年間にわたって実施された文部科学省平成28年度採択私立大学研究ブランディング事業「Math Everywhere: 数理学する明治大学」を継承し、明治大学の幅広い研究活動と数理学を融合した本学ならではの国際的な研究ブランディング事業へと発展させるものです。2025年に開催される大阪・関西万博を最大の成果発信の場の一つとして目標設定し、魅力的な情報発信を行うために、チーム横断部門（芸術と数理）が新たに設置されました。



The current research project “Math Ubiquitous: Meiji University Carrying Mathematical Sciences” is the successor of our university’s earlier project, “Math Everywhere: Meiji University Carrying Mathematical Sciences – Understanding Phenomena through Modeling,” which was selected as a 2016 Private University Research Branding Project (Type B) of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) and ran for five years. Our current project aims at further developing the earlier project, thereby establishing the Mathematical Sciences as the international brand of Meiji University. This time, in addition to the preexisting five teams, a new interdisciplinary team “Art and Mathematical Sciences” has been created, and we target presenting our results at the 2025 Osaka-Kansai Expo, which we consider is one of the largest venues for disseminating our research products.

#### ◆研究課題

5つの研究課題と1つの横断的課題を定め、研究に取り組んでいます。

- ① ライフサイエンス（自己組織化と生命現象）
- ② 錯視・錯覚
- ③ 集団スポーツ
- ④ 折り紙・設計
- ⑤ 感性と知能
- ⑥ 芸術と数理（横断的課題）

This project is undertaking research in the following six areas:

- ① Life Science (Self-Organization and Life Phenomena)
- ② Optical Illusion / Perceptual Illusion
- ③ Team Sports
- ④ Origami and Design
- ⑤ Sensitivity and intelligence
- ⑥ Art and Mathematical Sciences

#### ◆2021年度事業（ハイライト）

- ① 第6回公開シンポジウム「コンピュータグラフィックスとユーザインタフェースの数理」をオンラインで開催しました。
- ② 集団スポーツを数理学する研究がスタートしました。
- ③ 切紙ハニカム構造を一体形成するロボットを開発しました。
- ④ 万博プロデューサー・中島さち子氏らと定期的に万博会議を開催しました。

- (1) The 6th Public Symposium focusing on “Mathematics of Computer Graphics and User Interfaces” was held online.
- (2) Research has started to analyze team sports through mathematical sciences.
- (3) A Kirigami Robot was developed for production of integrated honeycomb structures.
- (4) MIMS meetings for “Expo 2025 Osaka, Kansai” have been held regularly with Expo producer Sachiko Nakajima and her team members.



第6回公開シンポジウム・ポスター  
The 6th Public Symposium Poster



KIOI STEAM LAB  
会場：東京ガーデンテラス紀尾井町

万博プロデューサー・中島さち子氏による大阪・関西万博 EXPO キックオフセミナー  
The kick-off seminar for “Expo 2025 Osaka, Kansai” by NAKAJIMA Sachiko



自動車内装材を一体型ハニカム構造で再現  
(萩原一郎)  
Integrated Kirigami honeycomb structure  
reproducing a part of an automobile interior  
(HAGIWARA Ichiro)

### ●概要

バイオリソース研究国際インスティテュートは、明治大学を中心として、国内外の大学・研究機関・企業等の有機的ネットワークによって構築された国際研究組織であり、農学、特に Animal Biotechnology を基盤として、次世代の医療技術開発に貢献する生物資源の創出・維持・活用を行うことを目的としています。ヒトとの様々な類似性を持ったブタをプラットフォームとしたトランスレーショナルリサーチにより、未来の医療を実現化する研究開発を推進します。

糖尿病などの病態モデルブタを利用した新規治療法の開発・検証、遺伝子工学技術と発生工学技術を駆使したブタ体細胞クローニングによる移植用臓器・組織の再生や作出、蛍光マーカー遺伝子組み込みブタを用いた骨・軟骨再生の評価・解析、新規生殖医療技術の開発や検証など、人類の健康に直結する重要課題に取り組みます。スピンオフベンチャー“ボル・メド・テック”社の設立・本格稼働に伴い、2020年度より事業化ステージに移行し、2021年度には医療用ブタ製産の基盤整備を開始しました。

### ●Project Summary

MUIBR is an international research Institute that is an organic network of domestic and international universities, research institutions and business corporations with Meiji University at its hub. Our purpose is to create, maintain and make use of biological resources based in agricultural science, in particular animal biotechnology, that will contribute to the development of next-generation medical technology. MUIBR engages in research and development that will make the medicine of the future a reality through translational research using as a platform pigs that have a number of similarities with humans.

MUIBR tackles important issues directly related to human health: developing and verifying new treatment methods for illnesses such as diabetes using pigs as disease models; regenerating or producing organs and tissues through the cloning and genetic engineering of pigs; assessing and analyzing bone and cartilage regeneration processes using genetically modified pigs carrying fluorescent marker genes; and developing and examining new assisted reproductive technologies (ART). Following launch of a spinoff venture, PorMedTec Co., Ltd., in 2020, MUIBR started a new project for establishing a pig facility for medical use.

明治大学バイオリソース研究国際インスティテュート  
Meiji University International Institute for Bio-Resource Research

代表・研究統括

明治大学農学部 長嶋 比呂志



所員

大鐘潤	(副所長 農学部専任教授)
乾雅史	(農学部専任准教授)
長屋昌樹	(研究・知財戦略機構特任教授)
松成ひとみ	(研究・知財戦略機構特任准教授)
宮川周士	(研究・知財戦略機構客員教授)
梅山一大	(研究・知財戦略機構客員研究員)
渡邊将人	(研究・知財戦略機構客員研究員)
長船健二	(京都大学 iPS 細胞研究所)
小林英司	(慶應義塾大学特任教授)
小林俊寛	(大学共同利用機関法人 生理学研究所)
棚島次郎	(生命倫理研究会共同代表)
横尾隆	(東京慈恵会医科大学教授)
Eckhard Wolf	(Ludwig-Maximilians University 教授)
黒目麻由子	(Ludwig-Maximilians University 研究員)



【黒川農場での実験風景】



【クローン胚作製装置】

### ●2021年度事業

- ◆日本医療研究開発機構：医療研究開発革新基盤創成事業 (CiCLE)  
「医療用ブタ製造を目指した基盤整備」(研究開発分担者：農学部 長嶋比呂志)
- ◆日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤 (A)  
「ハプロ不全優性遺伝病発症・重篤化の根幹となるエピジェネティックなゆらぎ」(代表者：農学部 大鐘潤)
- ◆日本医療研究開発機構：再生医療実現拠点ネットワークプログラム (拠点C)「動物生体内環境を利用した移植用ヒト臓器の開発」(研究開発分担者：農学部 長嶋比呂志)
- ◆日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究 (C)  
「異種豚島移植用のブタの作出と異種豚島移植の実現への標準作業手順書の作成」(代表者：研究・知財戦略機構 長屋昌樹)
- ◆日本医療研究開発機構：再生医療実現拠点ネットワークプログラム (幹細胞・再生医学イノベーション創出プログラム)  
「多能性幹細胞を用いたヒト由来肺組織シミュレーターの創出」(研究開発分担者：研究・知財戦略機構 松成ひとみ)
- ◆日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究 (B)  
「ブタエピプラスト幹細胞とそのクローン胚による始原生殖細胞の遺伝子機能解析」(研究分担者：農学部 長嶋比呂志)



## ●概要

国際武器移転史研究所の課題は、総合的歴史研究を通じて、兵器の拡散防止と軍縮を阻む近現代世界の本質的構造を解明することにあります。大量殺戮兵器の拡散防止は冷戦後の安全保障上の最重要課題ですが、小型兵器の拡散も武力紛争を長期化させて途上国の開発支援を阻む重大な問題です。しかし、軍縮・軍備管理は冷戦後に限った問題では決してありません。確かに第二次大戦以降、武器取引は急速に拡大し複雑化しましたが、その構造はすでに第一次大戦以前に形成されていました。その点を明らかにするために、本研究プロジェクトでは武器移転(arms transfer)という事象を多角的な視点から分析しています。

本研究所では、経済学・歴史学・政治学等さまざまな学問分野と協力し、また海外の大学・研究機関とも交流を図りながら、次の3つのテーマで研究を進めています。

**第1テーマ：「武器移転の連鎖構造の解明」**では、これまで「送り手」と「受け手」の二国間(例えば日英間)だけで完結する閉ざされた事象として捉えてきた武器移転を連鎖的な事象(つまり武器移転の「受け手」がやがては「送り手」に転化・拡散しうる連続過程)として捉え、その実証分析のための資料調査を世界各国で実施しています。

**第2テーマ：「軍縮・軍備管理破綻の構造解明」**は、従来の国際政治史に偏った軍縮研究では十分に解明しえなかった軍縮と軍備管理の困難な実態や軍縮破綻の要因を、兵器生産国が多極化し兵器輸入国も多層化を遂げる世界史的全体構造のなかで実証することを課題としています。

**第3テーマ：「産官学連携・軍事主導型産業化モデルの国際比較」**では、冷戦以降に軍事援助・技術援助を通して進められた武器移転・技術移転の実態とそれらが生み出した新たな国際的動向、特にアジアの新興諸国における産官学連携(MIRC: Military-Industrial-Research Complexes)と軍事主導型工業化に注目して研究を進めています。

## ●2021年度事業

- ◆2021年7月23日 オンライン・セミナー 'Race and Gender in Humanitarian Disarmament with Binalakshmi Nepram' 開催
- ◆2021年7月23日 『国際武器移転史』第12号刊行
- ◆2021年12月1日 オンライン・セミナー 'BLM and the International Aid Community: Reflection by a Former Aid Worker from Japan' 開催
- ◆2022年1月21日 『国際武器移転史』第13号刊行
- ◆2022年3月1日 横井勝彦『国際武器移転の社会経済史』(日本経済評論社)出版
- ◆2022年3月16日 オンライン・セミナー「武器貿易条約(ATT)における無人兵器の規制状況」開催

## ●Event in 2021

- ◆23/07/2021: Online Seminar 'Race and Gender in Humanitarian Disarmament with Binalakshmi Nepram'
- ◆23/07/2021: *The Journal of Research Institute for the History of Global Arms Transfer*, No.12
- ◆01/12/2022: Online Seminar 'BLM and the International Aid Community: Reflection by a Former Aid Worker from Japan'
- ◆21/01/2022: *The Journal of Research Institute for the History of Global Arms Transfer*, No.13
- ◆01/03/2022: Book publication: Katsuhiko Yokoi, *Socio-Economic History of Global Arms Transfer* (Tokyo, Nihon Keizai Hyouronsha)
- ◆16/03/2022: Online Seminar 'Control of Unmanned Weapons in the Arms Trade Treaty'

## ●Project Summary

Through comprehensive historical studies, our research institute aims to clarify the essential structure of the modern world that prevents disarmament and arms control.

This Institute puts forward the following three research themes:

■ **Theme 1**: 'Studies on the global influence of Arms Transfer', focuses on the causes of the difficulty of disarmament and arms control and the repeated failures of these efforts. A perspective that grasps the 'global influence of arms transfer' as something dynamic is indispensable.

■ **Theme 2**: 'Studies on the developments of Disarmament and Arms Control', poses the issue of demonstrating, in a comprehensive and world-historical structure, the main causes for the difficulties of disarmament.

■ **Theme 3**: 'International Comparison of the Industrial-Military-Research Complexes (MIRC) and the Model of Industrialization with an overemphasis on the Military', focuses on the situation of arms transfers and technology transfers that was progressed through military and technical assistance since the Cold War and on the new international tendencies that resulted from this situation. The simultaneous realization of military independence, industrialization and the cultivation of a high level of human resources has been said an important theme in considering the development of Asian countries today.



オンラインセミナー  
「武器貿易条約(ATT)における無人兵器の規制状況」



写真: MQ-1 プレデター (U.S. Air Force photo/Lt Col Leslie Pratt)

報告者 櫻本 珠良 (明治大学 特任教授)  
 討論者 吉田 真衣 (認定非営利活動法人テラ・ルネッサンス 理事)  
 司会・討論者 佐藤 丙午 (拓殖大学 教授)

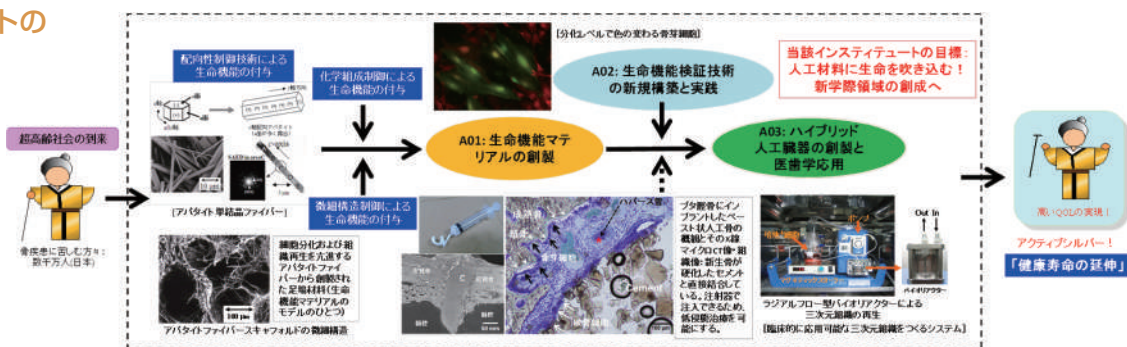
●概要

我が国は他の先進諸国のなかで最初に超高齢社会に突入しています(2021年9月15日現在、65歳以上の割合が29.1%)。私たちの生活の質(Quality of life; QOL)を高いレベルで維持するためには医学だけでなく生体材料や細胞を積極的に利用した理工学的あるいは生物学的なアプローチも不可欠な要素となります。生命機能マテリアル国際インスティテュート(MUIIMLF)は、2019年8月に「生命機能マテリアル研究クラスター」を発展する形で発足しました。これまでに生命機能マテリアル研究クラスターでは、私立大学戦略的研究基盤形成事業などを通して、高機能なバイオマテリアルや再生医療のための細胞の足場材料を創製する研究を展開しています。当該インスティテュートでは、そこで得られた研究成果に立脚し、「国民の健康寿命の延伸」に貢献すべく、「人工材料に如何に生命を吹き込むか?」を命題として、「生命機能マテリアル」を創製し、「再生医療」などへの医学応用に取り組んでいます。

●Summary

Japan is promptly dashing into the super-aged society among advanced nations. Quality of life (QOL) will be at the top of the agenda in a future super-aged society. Development of the materials with life functions promises to make a major contribution to the field of medicine and more comfortable life for many seniors. The "Meiji University International Institute for Materials with Life Functions (hereafter, MUIIMLF)" was established by expanding the useful results of research on the "Meiji Cluster for Materials with Life Functions" as one of the "Designated Research Clusters" in the Meiji University. Up to now, the high-performance biomaterials and scaffolds for tissue engineering have been created in the present unit via the "Private Universities Foundation for the Development of Fundamental Research Strategies" entitled "Development of Next-generation Regenerative Medicine Process Using Biomaterials with Life Function on the Basis of Vertical Integration System". In the present MUIIMLF, we will promote to develop the materials with life functions, leading to "extending of the healthy life expectancy", as a proposition of "How can we bring artificial to life?".

●インスティテュートの概略図



●生命機能マテリアルの定義および実施している具体的な研究課題

本インスティテュートでは、「生命機能マテリアル」とは材料自身が細胞や生体に積極的に働きかけて、組織再生の促進や細胞分化、自家骨に匹敵する骨形成、免疫系の亢進などの「生命機能」を引き出す性質を備えた材料と定義しています。そこで、発現させる生命機能として、① 組織再生、② 自家骨に匹敵する骨形成能、③ 生体防御の3つに着目し、以下のサブテーマを設定して各課題に取り組んでいます。

- ① 組織再生を促進する生命機能マテリアルの開発と医学応用
- ② 自家骨に匹敵する骨形成能を備えた生命機能マテリアルの創製とその評価
- ③ 生体防御機能を備えた生命機能マテリアルの創製とその評価

●2021年度事業

1) 公開講演会「次世代バイオマテリアルを考える会」のオンライン開催

日時	講演者	所属・職格	タイトル
2021年 7月14日	山本 玲子	国立研究開発法人物質 材料研究機構 機能性材料研究拠点・上席研究員	医療用金属材料の生体機能性評価のための <i>in vitro</i> 手法の開発
2022年 3月 4日	埴 隆夫	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所・教授	生命機能金属マテリアル創出への挑戦
	星野 大輔	神奈川県立がんセンター 臨床研究所・部長代理	オルガノイド培養法を用いたバーチャル治療系の構築

2) メンバーおよび関係研究者(大学院生含む)の活躍

- \* 所長の相澤教授がTurku大学(フィンランド)が主催するTurku Biomaterials Days 2021で招待講演(演題: Development of bioceramics with life functions)を行いました!
- \* 以下の研究発表を含む7件の「優秀発表賞」を関連学会で受賞しました!
  - i) ○鈴木 来, 大沼恵里香, 亀田優佳, 本田みちよ, 吉村英恭, 相澤 守  
特定セッション学生優秀発表賞受賞(第34回日本セラミックス協会秋季シンポジウム)「a面を多く露出した水酸アパタイトセラミックス上での破骨細胞の培養とその評価」
  - ii) ○水野宏彦, 本田みちよ, 水本のみり, 牧田昌士, 西川靖俊, 春日敏宏, 相澤 守  
優秀研究ポスター受賞(第43回日本バイオマテリアル学会大会)「耐感染性を備えた綿形状人工骨補填材の作製とその生物学的評価」
  - iii) ○星田彩夏, 鈴木 来, 松浦知和, 相澤 守  
若手優秀研究発表賞受賞(第24回生体関連セラミックス討論会: 日本セラミックス協会)「大孔径型アパタイトファイバースキャフォールドを用いた高密度三次元培養による再生肝オルガノイドの構築」

3) 2021年度に採択された事業

- i) JST研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム A-STEP トライアウト  
「簡便な溶液プロセスによる繊維強化プラスチックへの耐感染性付与プロセスの構築」
- ii) 文部科学省 科研費・基盤B  
「実験と計算科学との融合による生命機能を備えたテーラード人工骨の開発」
- iii) 文部科学省 科研費・挑戦的研究(萌芽)  
「免疫系に働きかけるバイオセラミックスの機能発現機序の解明」ほか

●概要

再生可能エネルギー研究インスティテュート(MREL: Meiji Renewable Energy Laboratory)は、太陽電池研究ユニットを発展的に改組して2014年度に発足した再生可能エネルギー研究クラスターをベースとして、さらに4カ国5名からなる“International Advisory Board”を加えて2019年10月に発足しました。MRELは教員の“ボトムアップ”の発露から生まれた、本学では数少ない研究組織の一つです。SDGsに代表される世界的な課題解決に、太陽電池や熱電発電素子を始めとする再生可能エネルギーの創生に、その有効利用と貯蔵までを加えて、大局的な立場から次世代エネルギーの技術課題に取り組むことで貢献を目指します。すなわち、本研究インスティテュートの研究対象は、「創エネ」「省エネ」「蓄エネ」にバランスよく取り組むことであり、一体運営による相乗効果を目指します。(図1)

●Project Summary

Meiji Renewable Energy Laboratory (MREL) has been newly established in 2019 based on the former “Renewable Energy Cluster (est. 2014)” and “Solar Cell Research Unit”. To start up, “International Advisory Board” consisting of 5 famous scientists from 4 countries was also established. MREL is founded by a “bottom-up” manner which is rare case in Meiji Univ. To solve the world-wide concern represented by SDGs, the research area includes the renewable energy creation by the photovoltaics, thermoelectric power generator, and the other earth conscious techniques, and even covers more widely whole technical issues for the next generation renewable energy including energy storage and saving. Therefore, our research subjects are the energy creation, saving, and storage. We believe we have to keep efforts to balance them appropriately to generate a synergy. (Fig.1)



図1 再生可能エネルギーインスティテュートの研究分野



所有する研究設備の紹介ビデオを作成しました。

●継続中の研究プロジェクト

- NEDO「太陽光発電主力電源化推進技術開発／太陽光発電の新市場創造技術開発／壁面設置太陽光発電システム技術開発(壁面設置(非開口部)タンデム太陽電池モジュールの開発)／I.壁面設置太陽光発電システムの生涯発電量最大化技術の研究開発／①タンデム太陽電池の生涯発電量最大化設計／特別仕様セルの試作と提供、モジュール劣化の物理・化学評価」2020-2024
- NEDO「太陽光発電主力電源化推進技術開発／太陽光発電の新市場創造技術開発／移動体用太陽電池の研究開発(超高効率モジュール技術開発)／超高効率フレキシブルボトムセル用材料・プロセスおよび評価基盤技術の研究開発」2020-2024
- 科学技術振興機構(JST)の戦略的創造研究推進事業「CREST」：研究領域「二次元機能性原子・分薄膜による革新的部素材デバイスの創製と応用展開」2016-2021
- 科学技術振興機構(JST)の戦略的創造研究推進事業「CREST」：研究領域「微小エネルギーの高效率変換・高度利用に資する革新的なエネルギー変換機能の原理解明、新物質・新デバイスの創製等の基盤技術の創出」2016-2021

その他、民間企業等との共同および委託研究を多数遂行中です。

●Research projects in progress

- NEDO “Development of technology to promote solar power generation as mainstream/ Development of Photovoltaic Power Generation Technologies to Create New Markets /Technical development of solar cell system for building wall application” 2020-2024
- NEDO “Development of Technologies to promote photovoltaic power generation as main power source / Development of Photovoltaic Power Generation Technologies to Create New Markets / Research and Development of Photovoltaic Power Generation Technologies for Mobility Systems (Development of Technologies for Very-high Efficiency PV Modules)” 2020-2024
- JST-CREST “Development of Atomic or Molecular Two-Dimensional Functional Films and Creation of Fundamental Technologies for Their Applications” 2016-2021
- JST-CREST “[Energy Harvesting] Scientific Innovation for Energy Harvesting Technology” 2016-2021

Many other research projects are promoted under the contracts of collaboration or commission with private companies.

# 研究クラスター 国際日本古代学研究クラスター

International Research Center for Ancient Japanese Studies

## ●概要

国際日本古代学研究クラスターは、直近の研究プロジェクトである私立大学戦略的研究基盤形成支援事業(大型研究)「日本古代学研究の世界的拠点形成」(2014～2018年度)を推進する拠点として2016年度に設置されました。その趣旨は、20世紀末に日本古代学研究諸分野の研究が深化した一方、各分野の細分化が進行して全体構造が脆弱化しつつあるという危機から、考古学・古代史学・古代文学(および民俗学・民族学)を横断し、さらに理化学的な分析手法とアジア・欧米圏の研究視角を採り込んだ「日本古代学研究の世界的研究拠点形成と地域連携」を実践する点にあります。おもに構成員の獲得した科学研究費による研究実践を基盤とし、大学院教育との連携も並行しながら、研究成果を発信・還元するための連携事業も進めています。

具体的には、大型研究で採用した

- 1) 「もの」の研究: 物質・技術・経済
- 2) 「こと」の研究: 出土文字資料・古墳
- 3) 「ところ」の研究: 文字・文学史・仏教・物語

という3分野の研究の核に、

- 4) 研究資源・研究成果の拡充と発信
- 5) 日本古代学研究の国際連携(これまでの「国際化推進」から発展)
- 6) 研究成果の社会発信・連携

を加えることで、それぞれの研究課題の社会および世界への接続・展開を目指しています。

日常的な研究活動と成果は、HP (<http://www.isc.meiji.ac.jp/~meikodai/index.html>), Twitter (明治大学 日本古代学研究所) で公開・公表しています。

## ●2021年度の事業

- ◆全国墨書・刻書土器、文字瓦横断検索データベースの公開
- ◆国際学術研究会「交響する古代Ⅹ」(2021年12月12日: オンライン)
- ◆公開研究会 鞠智城シンポジウム「古代の「辺要」支配と肥後・鞠智城」(2021年11月28日、熊本県・熊本県教育委員会主催・古代研共催)、第五回古代歴史文化講演会「刀剣が語る古墳時代の幕開け—鉄製武器導入から前方後円墳の成立—」(2021年12月15日収録、2022年3月からWeb公開、古代歴史文化協議会主催・古代研共催)
- ◆調査・成果報告『古代学研究所紀要』第31号(2022年3月15日)

## ●Project Summary

This research project has been initiated to succeed and enhance a MEXT-Supported Program for the Strategic Research Foundation at Private Universities, entitled "Constructing an International Framework of the Interdisciplinary Studies of Ancient Japan," for academic years from 2014 to 2018. The current framework officially started in 2016. The major objective of this project is to promote interdisciplinary researches incorporating archaeology, ancient Japanese history, ancient Japanese literature, ethnology and folklore, as well as natural sciences. While various subdisciplines of ancient Japanese studies have made considerable progress since the middle twentieth century, compartmentalized academic structure of Japan has hindered the overall framework of understanding ancient Japan. To achieve the goal, we conduct the researches from the both international and local perspectives. The project depends on research grants that members of this projects has been granted. Together with graduate education at the Meiji University, we hope to "plow back" the results of our international and interdisciplinary researches to society.

This project has adopted the following tripartite framework since the previous MEXT-Supported Program for the Strategic Research Foundation at Private Universities:

1. Research into "objects": material, technology, and economy
2. Research into "subjects": archaeological artifacts with inscriptions and mortuary practices
3. Research into "mentality": writing, history of literature, Buddhism, and narratives

To these three, this project has added the three foci to reach out not only Japanese but also international communities.

4. Turning unpublished data into on-line database
5. Collaborating with international scholars
6. Publicizing the results of on-going researches

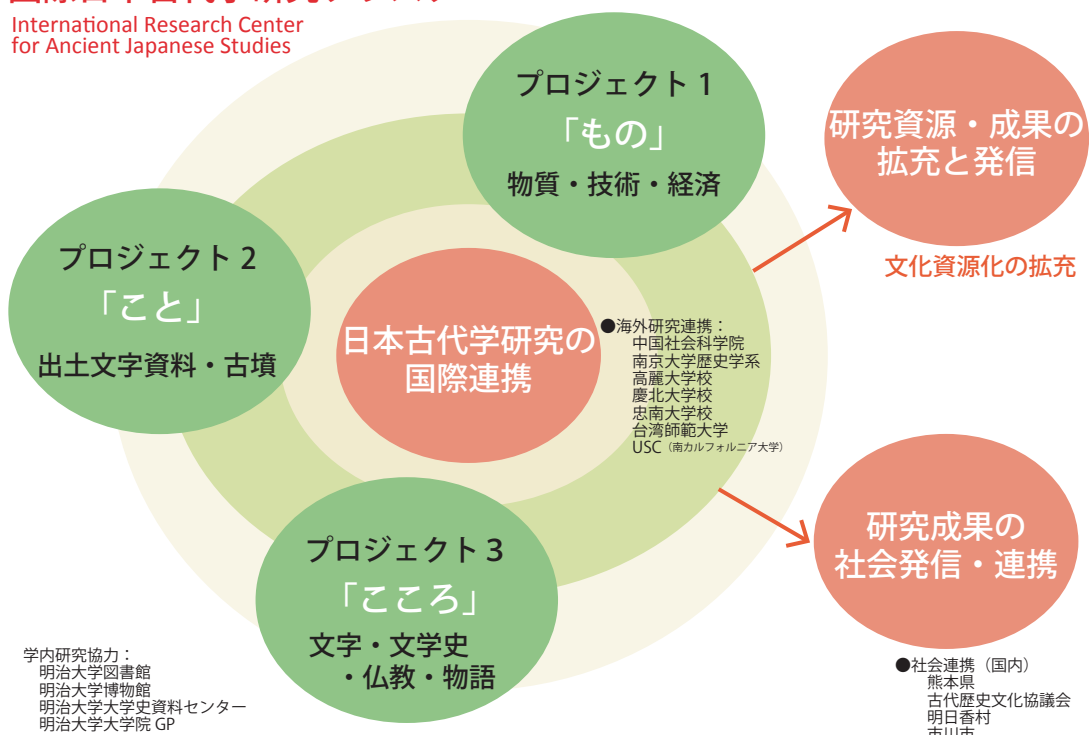
Day-to-day research activities are published on our home page (<http://www.isc.meiji.ac.jp/~meikodai/index.html>) and twitter (@kodaiken).

## ●Events in 2021

- ◆Expanding database of pottery with inscriptions
- ◆International symposium: Ancient Japanese Studies toward Symphonic Integration, Pt. VII (Dec. 12, 2021), held online
- ◆Public lecture: "Kikuchi Ancient Fort in Eastern Kyushu and the Control over Periphery in Ancient Japan" on November 28, 2021 (in collaboration with the Kumamoto Prefectural Board of Education)
- ◆Public lecture: "Beginning of the Kofun Period from the Standpoint of Iron Swords" on December 15, 2021 (in collaboration with Association for Ancient History and Culture; available on Web from March, 2022)
- ◆We have published "Kodaigaku Kenkyūjo Kiyō", The bulletin vol. 31 (Mar. 15, 2022)

## 国際日本古代学研究クラスター

International Research Center  
for Ancient Japanese Studies



## 研究クラスター 知的財産研究クラスター

Research Cluster for Intellectual Property Law and Policy at Meiji University

### ●概要

明治大学知的財産法政策研究クラスターは、2009年に設立された明治大学知的財産法政策研究所を前身とし、憲法学の研究者等新たなメンバーを加えて2016年4月に設置されました。

本研究クラスターは、明治大学の様々な専門性・経験を有する知的財産法の研究者を中心に、国内外の研究者・実務家・産業界・法曹界・政府・国際機関等とも協力し、様々な研究活動・事業活動を展開し、その成果を継続的・発展的に発信するとともに、活動を通じて文理融合型の有為な人材を育成し、もって知識社会の発展に貢献することを目的としています。

2021年度に実施をした主な研究プロジェクトとして以下のものがあります。

### ◆農業と知的財産

科学研究費補助金(基盤研究B)(2019～2021年度、研究代表者:高倉成男)

### ◆知的財産権とエンフォースメントに関する総合研究

- ・「著作権・商標権侵害に基づく損害賠償額の実証・比較分析:TPP後に向けて」科学研究費補助金(基盤研究C)(2019～2021年度) 研究代表者:金子敏哉
- ・「著作権侵害対策におけるインターネット上の媒介者の役割」科学研究費補助金(基盤研究A)(2020～2024年度) 研究代表者:高倉成男)

### ●2021年度の実施内容

#### ◆農業と知的財産

本プロジェクトは2019年度に開始したものであり、「農業知財システム」(法制・運用・人材育成等の多面的な側面を含む社会システム)の構築に係る基礎研究及び政策提言等を行うことを目的としています。

#### ◆知的財産権とエンフォースメントに関する総合研究

2021年度は、損害賠償に関する重点的な研究を継続するとともに、著作権侵害対策におけるインターネット上の媒介者の役割についてのプロジェクトの一環として、2021年12月23日にオンラインセミナー「拡大集中許諾制度に関する課題の検討:イギリスにおける議論を参考として」を開催しました。

### ●Project Summary

Research Cluster for Intellectual Property Law and Policy at Meiji University was founded in October 2009 as "Intellectual Property Law and Policy Institute". Since 2016, scholars of constitution law joined us, and we are acting as one of the Research Clusters.

We are a group of intellectual property law specialists with different backgrounds and specialty areas. By working hand in hand with various other institutions, we aim to contribute to developing a better information society.

The following are the research projects we worked on in 2021.

#### ◆Agriculture and Intellectual Property

Grant-in-Aid for Scientific Research (B) (Leader: Shigeo Takakura)

#### ◆Intellectual Property and Enforcement

- Empirical and Comparative Study on the amount of damages for copyright and trademark infringement  
Grant-in-Aid for Scientific Research (C) (Leader: Toshiya Kaneko)
- The Role of Online Intermediaries in fight against copyright piracy  
Grant-in-Aid for Scientific Research (A) (Leader: Shigeo Takakura)

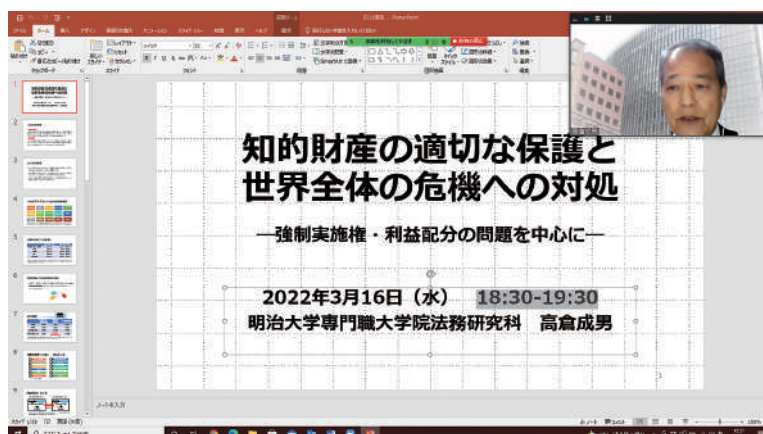
### ●Activities in 2021

#### ◆Agriculture and Intellectual Property

We started this new project in 2019. The purpose of the research is to conduct basic research and policy proposals related to construction of Agricultural-IP system.

#### ◆Intellectual Property and Enforcement

In FY2021, we continued our focused research on damages and on the role of online intermediaries in fight against copyright infringement. As part of this project, we held an online seminar on "Examination of Issues Related to Extended Collective Licensing from UK's discussion" on December 23, 2021.



「高倉成男所長による最終講義(2022年3月16日)」

## 研究クラスター 資源利用史研究クラスター

### Research Cluster for History of Resource Utilization

#### ●概要

資源利用史研究クラスターは特定課題研究ユニット日本先史文化研究所を母胎として2017年に設立されました。

私たち現代人も含めてヒトは周辺のモノを資源として認識して、それを活用しています。しかし、ヒトが利用する資源は必ずしも同じではありません。そこには時代や地域の特徴を示す利用形態があります。わたしたちはこうしたヒトの資源の認識の違いがどのような背景によって生まれているのかという問題を多視点的に研究しています。

また、縄文時代は狩猟採集社会でありながらも、驚くほど長期間にわたって定住社会ができました。縄文時代社会の持続性がどのような仕組みによって形成されたかということは世界の人類史を考える上で重要です。

本研究所では漆や塩、植物、動物など先史時代の人類が利用した様々な資源の利用技術の解明から先史時代社会の特徴を研究し、人類社会の多様性を解明する研究を推進します。

#### ●研究テーマ

- 1 縄文時代における漆の利用技術の解明
- 2 縄文時代の動・植物資源の利用技術の解明
- 3 縄文人の食性の解明
- 4 縄文時代の製塩技術の解明
- 5 土器付着炭化物の同位体分析による加工対象物の解明

#### ●2021年度 成果公開シンポジウム・講演会

※新型コロナウイルスの影響により中止いたしました。

◆「土器研究が拓く新たな縄文社会」刊行記念オンラインシンポジウムを開催(2021年5月16日 参加者184名)

#### ●Overview

Cluster of Research Units for History of Resource Utilization was established in 2017. The cluster was originated from the *Ad Hoc* Research Institute for Japanese Prehistory. The cluster is dedicated to multi-perspective, interdisciplinary study for investigations into the diverse background to human utilization of resources. Specifically, we are interested in regional and temporal differences in resource utilization and in resources themselves. This cluster promotes various studies to shed light on diversity of human societies and nature of prehistoric societies by investigation various subjects, including lacquer, salt, plant, and animals.

The time period our research is focused upon is the Jomon Period. This time period is unique in the world history because, while maintaining hunting-gathering economy, Jomon people maintained sedentary life for surprisingly long period of time. To investigate into the background of this unusual sustainability would be an important contribution to the world history.

#### ●Research topics:

- Lacquer technology in the Jomon Period
- Jomon people's use of plants and animals
- Subsistence in the Jomon Period
- Salt production in the Jomon Period
- ■■■■■■



先史縄文文化研究の新視点Ⅰ『縄文の繁栄と衰退』雄山閣出版

先史縄文文化研究の新視点Ⅱ『身を飾る縄文人』雄山閣出版

季刊考古学別冊31『縄文文化と学際研究のいま』雄山閣出版

『日本列島における製塩技術史の解明Ⅰ』公開シンポジウム資料(非売品)

季刊考古学155号『土器研究が拓く新たな縄文社会』雄山閣出版



# 研究クラスター 自律型ロボット研究クラスター

## Research Cluster for Autonomous Robotic Systems

### ●概要

人と環境を共有して活動する自律型ロボットシステムの研究開発を推進し、超高齢社会における人手不足等の社会問題の解決に向けてロボットの高度な自律化を目指しています。自律型ロボットには非常に多くの研究分野が含まれます。例えば、ロボットビジョンとセンサ情報処理、深層学習に代表されるAI、運動や操りの制御、SLAM等の自己位置推定とマッピング、ナビゲーション、計算機システム、電気／電子回路技術、通信、ネットワーク、構造と機構、およびこれらのインテグレーション技術などがあります。これらを総合的に研究し、高度に統合する技術がなければ真に実用的なロボットを作ることはできません。本自律型ロボット研究クラスターでは、自律ロボットに関する基礎研究のさらなる発展と、スタートアップ企業等との連携による実社会応用の両面に貢献しています。

### ●2021年度事業

本クラスターは2020年度に発足しました。自律型ロボットを構成する各種の要素、メカニズム、センサ処理、運動制御、AI、ナビゲーション等について精力的に研究を進めています。また、食器把持用ロボットハンドによる鉄板皿のマニピュレーションの研究、2足歩行の研究と4自由度球面パラレルリンク機構を有する脚機構の開発、複数ロボットの協調に関する研究、俊敏な移動機構の研究等でそれぞれロボットを開発し研究を行いました。

### ●Overview

We promote the research and development of autonomous robotic systems that share the environment with humans, and aim to make robots highly autonomous in order to solve social problems such as the shortage of human labor in the super-aging society. Autonomous robots encompass a large number of research fields. For example, robot vision and sensor information processing, AI represented by deep learning, motion and maneuver control, self-positioning and mapping such as SLAM, navigation, computer systems, electrical and electronic circuit technology, communication, networks, structures and mechanisms, and their integration technology. Without comprehensive research and advanced integration of these technologies, it will be impossible to create truly practical robots. The Research Cluster for Autonomous Robotic Systems (RCARS) is contributing to both the further development of basic research on autonomous robots and their real-world applications through collaboration with startup companies.

### ●Activities in 2021

RCARS was established in FY2020. We have been actively researching various elements related to autonomous robots, including mechanisms, sensor processing, motion control, AI, and navigation. We also have been developing and researching robots for manipulation of steel plates with a robot hand for grasping dishes, bipedal walking and leg mechanism with 4-DoF spherical parallel link mechanism, coordination of multiple robots, and agile moving mechanism.

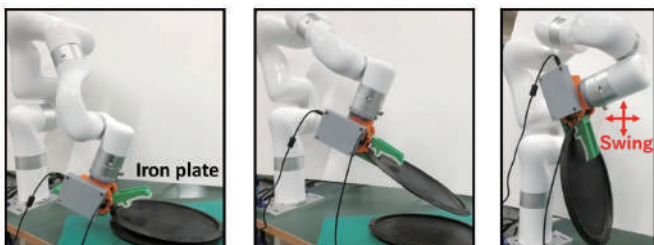


写真1 食器把持用ロボットハンドによる鉄板皿のマニピュレーション

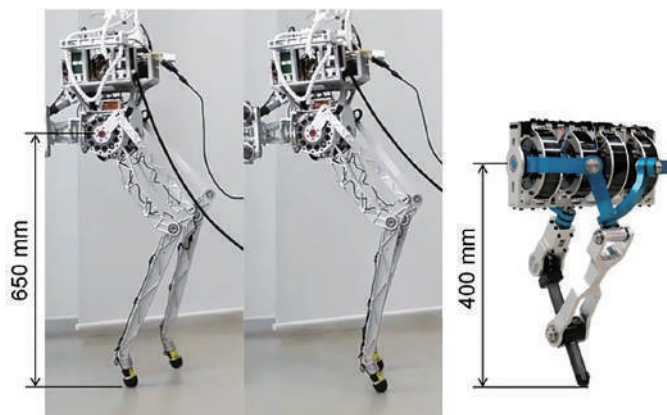


写真2 2足歩行ロボットと4自由度球面パラレルリンク機構を有する脚機構

### 自律型ロボット研究クラスター

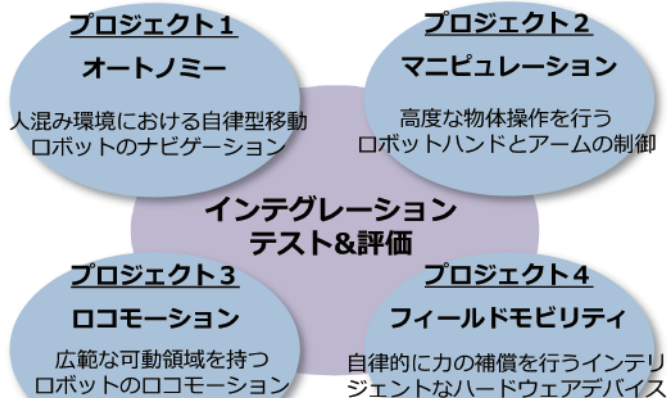


写真3 複数協調型ロボット

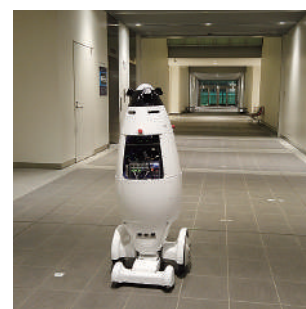


写真4 俊敏な移動機構

### ●概要

高等植物は、光合成と代謝機能により、多様なバイオマスや化合物を生産します。人類は、採集や栽培を通して、有用な植物由来バイオ資源を探索・選抜・作出し、高度に利用し続けてきました。一方、石油を原料とした有機化合物の人工合成技術はプラスチックや肥料などの大量・安定生産を可能としましたが、これらの従来技術は炭素資源の非循環型製造プロセスであるため、SDGsを達成できないという問題があります。植物を生産デバイスとする物質生産技術は、二酸化炭素を資源化・固定・循環させる生産プロセスであることから、物質生産とSDGsを同時達成し、バイオエコノミー社会を実現するアプローチとして注目されています。植物の物質生産能に基づく安定・大量・低コストな物質生産に向けて、植物ゲノムのデザイン法の確立と活用が求められており、国際的な研究開発競争が激しくなっています。我が国は南北に長く、標高差が大きい国土を有しており、幅広い植物資源の宝庫です。これらの遺伝資源を探索し、AI x ビッグデータを基盤とするバイオDXの推進によって、有用な遺伝子や代謝・細胞システムの同定とデザインが可能になると期待されます。

### ●2021年度事業

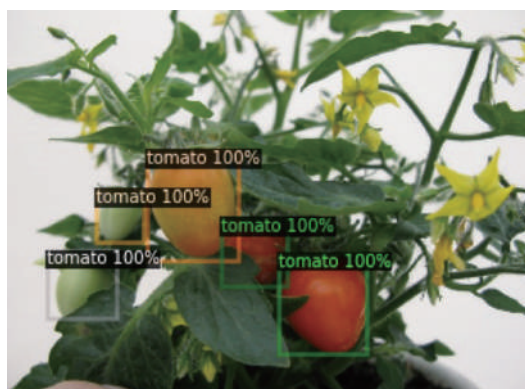
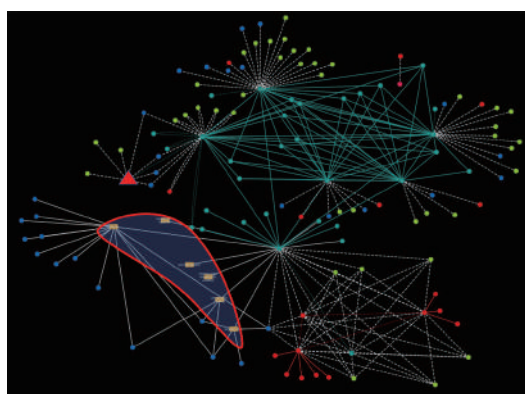
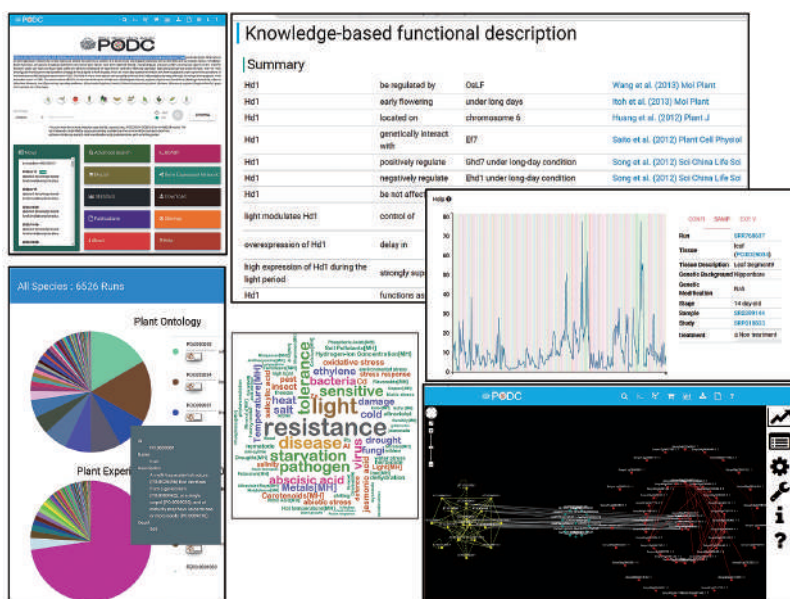
植物資源開発研究クラスターでは、植物の物質生産能の向上に資する遺伝子や分子機構・細胞システムの解明と高度利用化を大きな目標としています。そのために、イネやトマトなどの重要農作物種、また、亜熱帯地域に自生する植物種を対象として、先進的なバイオ x データサイエンスを展開しています。特に、以下の実施項目を有機的に組み合わせることで、目標達成の加速化を目指しています：(1) AIテキストマイニングによる遺伝子についての知識情報整備、(2) 高品質オミックスビッグデータ整備、(3) オミックス情報と知識情報を統合した知識ベース整備、(4) 有用遺伝子探索を加速化・高精度化するバイオDX手法開発、(5) 未利用植物遺伝資源 x バイオDXに基づく有用遺伝子探索。これらの実施により、脱石化資源とバイオエコノミーの創出に貢献します。

### ●Overview

Higher plants produce diverse biomass and compounds with photosynthesis and metabolic functions. Humans have continued to make use of those plant-derived bioresources. Besides plant-derived bioresources, organic compounds artificially synthesized from petroleum have been also widely used for human activities. While the chemical synthesis technology has enabled mass and stable production of such as plastics and fertilizers, the conventional technologies on the basis of non-carbon neutral production cannot achieve the SDGs. As production devices, plants allow us to establish a low-carbon society and a circular bioeconomy. The computational design of optimum plant genomes is expected to enhance efficient material production with carbon-neutral and sustainable sources. Since Japan's land area is long from north to south, and has large differences in elevation, a wide range of plant genetic resources is available to search for valuable resources. The bio-DX with AI x big-data analysis will facilitate the accurate and high-throughput mining and designing of genes, genomes and plants for material production.

### ●Activities in 2021

The "Research Institute for Plant Resource Utilization" aims to develop advanced bio x data science and material production system by using the genomes from plant genetic resources in Japan. To this end, we are promoting the following activities: (1) development of knowledge-based information on gene functions by AI text mining, (2) development of high-quality omics big-data, (3) development of a knowledge-base integrating comprehensive omics data and knowledge-based information, and (4) development of bio-DX approaches for gene mining, and (5) search for valuable genes based on plant genetic sources x bio-DX.





# 特定課題研究ユニット

## Designated Research Projects Unit

### ●概要

特定課題研究ユニットは、本学の専任教員および特任教員と学内外の研究者等が一定期間内(5年以内、更新可)に特定の研究課題にかかわる共同研究等を推進することにより、本学の学術研究の発展に寄与することを目的としています。

現在、約100のユニットが設置されており、研究代表者は学部・研究科等の垣根を越えた共同研究者と特定課題研究ユニットを形成し、本学の特色ある研究活動を推進しています。

### ●Project Summary

The Designated Research Projects Unit was established to contribute to the development of academic research at our university by promoting collaborative research on designated research projects between full-time/non-termed faculty members and researchers in the university and other bodies for a set period of time (within five years renewable).

At this time, approximately 100 units have been set up and Principal Investigator have formed Designated Research Projects Unit with collaborating researchers that go beyond the boundaries of schools and departments to promote the distinctive research activities of our university.

#### <特定課題研究ユニット/Designated Research Projects Unit>

※特定課題研究ユニットの概要が掲載されています。

\*Contains an overview of the Designated Research Projects Unit.

[https://www.meiji.ac.jp/research/promote/specific\\_subject.html](https://www.meiji.ac.jp/research/promote/specific_subject.html)

### ●特定課題研究ユニット設置数

研究代表者所属学部等	設置数
法学部	15
商学部	9
政治経済学部	9
文学部	8
理工学部	20
農学部	11
経営学部	8
情報コミュニケーション学部	8
国際日本学部	2
総合数理学部	4
専門職大学院	8
研究・知財戦略機構	1
計	103



### ●2021年度トピック

#### 太田勝造法学部教授の共同研究成果がオックスフォード大学発行の脳神経科学の専門雑誌に掲載

太田勝造 法学部専任教授は、特定課題研究ユニット「法と社会科学研究所」の研究代表者として、前所属でセンター長を務めていた東京大学先端融合分野研究支援センターとの共同研究を推進し、科学研究費助成事業「法的判断の構造とモデル化の探求：AIはリーガル・マインドを持てるか？」(課題番号18H03612)の成果論文が、オックスフォード大学発行の脳神経科学の専門雑誌であるCerebral Cortex誌に掲載されました。

#### 【研究概要】

法専門家である弁護士、裁判官、検察官に共通してその専門性を象徴するものが「リーガル・マインド」とされる。本研究では、fMRI装置(機能的磁気共鳴画像装置)やアイ・トラッキング装置などの先進技術を活用した実験、サーヴェイ実験、更には脳内物質オキシトシンの分泌の有無と程度の調査など、文理を越えた多角的かつ学際的手法を駆使して「リーガル・マインド」にアプローチしている。また、本研究は、近時発達が著しいAIによる裁判支援システムのモデル化の基盤をも提供している。

#### 【掲載URL】

<https://academic.oup.com/cercor/advance-article/doi/10.1093/cercor/bhab484/6510764?searchresult=1&login=true>



●概要

私たち人類はいまからおよそ250年になって化石燃料を本格的に使った産業革命が引き起こされ、多くの化学技術や製品を作り出し生活を豊かにしてきました。この事実を逆にとらえると、それ以前の生活は化石燃料を利用せずに生活をより豊かにしてきたということが出来ます。昨今よく話題にするSDGsに代表されるように、化石燃料を使わない生活を今は求められています。つまり、産業革命以前の技術や材料を知りそれらを利用する事で、これからの社会に貢献する事を目的として種々の研究を行っています。

我々の研究ユニットでは、大きくわけて2つの研究テーマを持っています。まずはじめが環境に優しい材料を利用した新しい製品の開発です。現在はカシューナッツの殻から採れる油脂成分(カシューナッツシェルリキッド、CNSL)を材料にした新規製品の開発を中心に研究しています。2つめが過去に用いられていた技術の解明です。有機材料、無機材料問わず、産業革命以前の製品をさまざまな分析を利用し解析することでどのような過程で作られたのかを明らかにし、それを現代に応用することで化石燃料に依存しない新しい製品に活かすことが研究の目標です。

●2021年度事業

2021年度はコロナ禍2年目ということもあり、1年を通してオンラインと対面でのハイブリッド型で本学の授業は実施されました。研究ユニットの活動としては、これまでに開発したCNSLを使った紫外線硬化型塗料の合成ルート最適化を実施しました。これはCNSLを原料とし3つの異なる製品をこれまでに合成していますが、各工程に環境負荷を軽減できる要素が存在していたのでそれらについて検討しました。その結果、溶媒量や反応時間を大幅に軽減することが確認されました。

2020年度に分析を行った漆器様の赤色の書見台<sup>1)</sup>の結果を元としてその材料の復元を試みました。その結果、動物性タンパク質と乾性油、鉛化合物を組み合わせることで漆器様の赤色塗膜を得られることを確認しました。また、その試料の分析結果が書見台の分析結果と一致することも確認され(図)、過去に利用されていた塗料の再現に成功しました。この研究は本研究ユニットの研究員である永井義隆さんが受けている科研費<sup>2)</sup>の成果の一つでもあります。

現在はこの結果を元に、様々なタンパク質や乾性油との組合せで物性がどのように変わるのか、環境負荷のある鉛化合物などの金属触媒を使わないで硬化させることは出来ないのかといった研究を進めています。

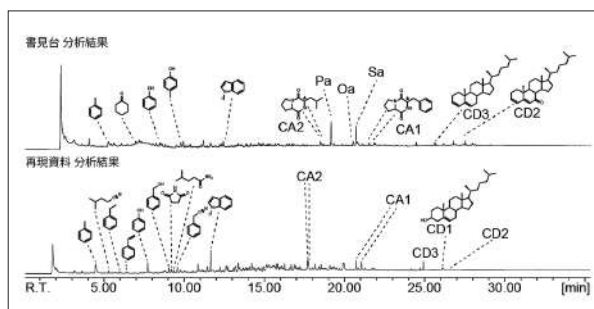


図 実試料とそれを元に再現した試料の分析結果比較

参考文献

1. 小池富雄、野口明日香、高橋奈、蘇晨陽、松本卓己、本多貴之、永井義隆、増田隆之介、「IHS 紋箔絵書見台の分析と保存修復」、文化財保存修復学会第42回大会、文化財保存修復学会、2020
2. 永井義隆、「桐油を結合材とした線刻を施せるほど堅固な塗料の製造技術の解明」、科学研究費補助金(若手研究、21K13143)

●Overview

Approximately 250 years ago, the Industrial Revolution that used fossil fuels in earnest has been triggered, and we have created many chemical technologies and products to enrich our lives. If we take this fact in reverse, we can say that life before that has enriched our lives without using fossil fuels. As represented by the SDGs, which are often talked about these days, people are now required to live without fossil fuels. In other words, we are conducting various researches with the aim of contributing to society in the future by knowing the technologies and materials before the Industrial Revolution and using them.

Our research unit has two main research themes. The first is the development of new products using environmentally friendly materials. Currently, I am mainly researching the development of new products using oil and fat components (cashew nut shell liquid, CNSL) that can be obtained from cashew nut shells. Next is the elucidation of the technology used in the past. We are clarifying the process of making pre-industrial products, regardless of whether they are organic or inorganic materials, by using various analyzes. The goal of the research is to apply these results to new products that do not depend on fossil fuels.

●Events in 2021

Since 2021 is the second year of the Corona disaster, university classes were held in a hybrid online and face-to-face manner throughout the year. As an activity of the research unit, we optimized the synthetic route of UV curable paint using CNSL developed so far. This has been synthesized from three different products using CNSL as a raw material, but since there were elements that could reduce the environmental load in each process, we examined them. As a result, it was confirmed that the amount of solvent and reaction time were significantly reduced.

Based on the results of the lacquer ware-like red bookrest<sup>1)</sup> analyzed in 2020, we tried to restore the material. As a result, it was confirmed that a lacquer-like red coating film can be obtained by combining animal protein with drying oil and lead compound. It was also confirmed that the analysis result of the sample matched the analysis result of the bookrest (Fig.), And the paint used in the past was successfully reproduced. This research is also one of the results of Kakenhi<sup>2)</sup> received by Yoshitaka Nagai, a researcher of this research unit.

Based on this result, we are investigating how the physical properties change when combined with various proteins and drying oils. In addition, we are conducting research on whether it is possible to cure without using a metal catalyst such as lead compound, which has an environmental load.

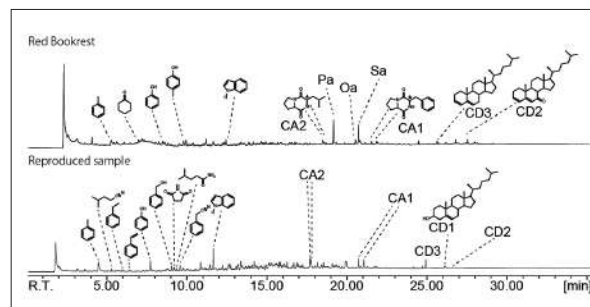


Fig. Comparison of analysis results between bookrest and reproduced sample

参考文献

1. Tomimo Koike, Asuka Noguchi et al., "Conservation and Analysis of Folding Lectern with IHS Insignia in Gold Painting", 42<sup>nd</sup> Annual Meeting of Japan Society for the Conservation and Restoration of Cultural Properties, The Japan Society for the Conservation of Cultural Property, 2020
2. Yoshitaka Nagai, "Elucidation of manufacturing technology for paints using tung oil as a binder that are strong enough to engrave line pattern", KAKENHI (Grant-in-Aid for Early-Career Scientists, 21K13143)

### ●概要

黒耀石研究センター (Center for Obsidian and Lithic Studies) は、2001年4月に長野県小県郡長和町(当時長門町)に設立された日本で唯一の黒耀石と人類史を研究テーマとする施設です。

本学は1984年以来、長和町と共同で、標高1,500m付近にある星糞峠の黒耀石原産地と、その周辺の石器時代遺跡(鷹山遺跡群)についての総合的な調査を継続してきました。先史時代に石器の素材として多用され、広域に流通した黒耀石の特性の解明が、当時の人びとの生活実態の復元に重要な役割を果たすからです。

本センター(長和町、「長和センター」)には、アトリウム、会議室、資料整理室、蛍光X線分析装置や電子顕微鏡などが備えられた機器分析室、資料収蔵室などがあり、展示や国際セミナー、中・小規模の会議にも対応できる施設が整備されています。また猿楽町分室では2017年度から植物考古学研究室と先史考古学研究室での研究も始まっています。

### ●2021年度事業

本センターは黒耀石をはじめとする石器石材を中核とした資源環境と、それを獲得・流通・利用したヒトとの関わりについて、「資源環境と人類」という学際的視点から研究を進めています。

長和センターでは2020年度からエネルギー分散型蛍光X線分析装置を用いた黒耀石原産地推定システムの運用が開始され、長野県岡谷丸山遺跡・ヘイゴ口遺跡、埼玉県神明貝塚、千葉県祇園原遺跡などで成果をあげました。また信州黒耀石原産地の踏査を数回にわたって行い、伊豆半島南東海岸に立地する神津島産黒耀石の中継地遺跡(陸揚げ地)の調査も実施しました。さらに「長野県黒耀石フォーラム」では事務局として例会を開催し、長野県を中心とする研究者の研究交流を推進しています。

猿楽町分室では昨年度導入した超深度マルチアングル電子顕微鏡などの最新の機器と分析法を駆使して、先史・古代を中心とした樹種や種子の同定を通じて古環境の復元を進めています。

こうした研究成果を公開するために、以下のとおり書籍を刊行し、シンポジウムを開催しました。

1. 黒耀石研究センター紀要『資源環境と人類』No.12の刊行
2. シンポジウム資源環境と人類2021『黒耀石研究の新動向ー原産地推定法をめぐって』2021年11月28日
3. 「黒耀石研究センター研究集会2021」2022年3月5日
4. ニュースレターNo.15・16号(9月・3月)の発行

#### 【黒耀石研究センター】

〒386-0601 長野県小県郡長和町大門3670-8

<https://www.meiji.ac.jp/cols/>



蛍光X線分析装置による黒耀石の測定

### ●Project Summary

Center for Obsidian and Lithic Studies (hereafter, COLS), the sole research institute in Japan for obsidian and natural resources, was established in April 2001 in Nagawa-machi, Chiisagata-gun, Nagano Prefecture.

The University has been conducting excavations and surveys on the Hoshikuso-Pass quarry site in the obsidian outcrop area, located on a mountain ridge at an altitude of 1500 m, as well as on the prehistoric sites (Takayama sites group) close to the outcrops in collaboration with Nagawa-town since 1984. This is because obsidian research can play an important role in reconstructing the reality of life and the economy of that time.

COLS has an atrium, a seminar room, a room for archaeological practices, a physical and chemical lab equipped with various analyzing instruments, including SEM and three types of X-ray fluorescence spectrometers (p-XRF, EDX, and WDX), and a storage room.

### ●Results in 2021

COLS carries out interdisciplinary research on natural resources, especially on lithic raw materials, including obsidian, which also drives the study of diversity in human behavior, focusing on lithic acquisition, its exchange system, and the way of utilization as artifacts.

The obsidian identification system using EDX has been running since 2020. It indicates the source of the obsidian artifacts from Okaya-Maruyama site, Heigorogoro site, Shinmei shell mound and Gionbara site in the palaeolithic and Jomon periods. In addition, explorations of the Kirigamine mountainous district and investigations of the obsidian relaying station site in the Izu southeast shore were carried out. In addition, we hold the regular meeting of the Nagano Obsidian Forum four times a year to promote information sharing among researchers around the Nagano region.

In the Sarugaku-Cho branch laboratory, research for the reconstruction of the paleoenvironment is undertaken based on identifying seeds and tree species using the leading-edge scanning microscope and analytical method.

COLS published its proceedings and organized symposium and workshop to announce its achievements in research:

1. Proceedings of COLS, Natural Resource Environment and Humans, issue No. 12.
2. COLS Symposium 2021 "New trend of obsidian provenance study", Nov. 28, 2021.
3. "Research Meeting 2021 of COLS," held at Meiji University, Mar.5, 2022.
4. COLS Newsletter, issue No.15 (Sep.)and No.16 (Mar.)



下田市田京山遺跡出土の黒耀石原石 (9.2kg)

### ●概要

植物工場基盤技術研究センターは、2009年度経済産業省先進的植物工場施設整備費補助金を受け、私立大学としては唯一、全国8拠点の1つとして、2011年4月に生田キャンパスに開設されました。

植物工場、特に本センターのように照明を使用し温度など環境を制御した完全人工光利用型植物工場における野菜などの栽培の利点は、天候・季節・立地条件に左右されることなく、野菜を計画的・安定的に生産・供給できること、外界と遮断されているため、ほとんど農薬などを使わなくて良いことなどがあります。一方で、現時点での問題点は、建物・設備などイニシャルコストおよび照明・空調などの生産コストが高いこと、経営ノウハウが不足し事業化が難しいこと、植物工場産野菜に対する消費者の受け入れ意識がまだ高くないことなどがあります。

そこで本センターでは、①食の安全安心と安定供給の確保、②植物工場の生産コストの低減化と環境・人体に負荷をかけない生産システムの開発、③有用人材育成供給を通じた植物工場普及、④技術指導、共同研究等による植物工場関連中小企業育成を基本コンセプトとして掲げ、「省エネルギーゼロエミッション型植物工場」の研究・開発に農学部と理工学部が取り組んでいます。また、商学部、経営学部の協力のもと、植物工場ビジネスモデルの研究を推進しており、このような学際的研究は、農商工連携事業のモデルケースにもなっています。

これらの研究を行うための施設として、高度空調システムを備えたクリーンルーム、冷陰極管とLEDによる照明システム等に加え、生産物の品質評価のための分析室や、研修室等が設けられています。

### ●2021年度研究

研究面では、植物工場を活用し、各種企業と共同研究を実施しました。企業との共同研究において、過去4年にわたり行っているイチゴの研究を継続しています。2021年度は最適環境制御に関する研究、特に温度制御に関する研究を推進しており、今後も継続していきます。

また、葉菜類を用いた研究では各社特徴のある研究テーマに取り組んでおり、高品質化、差別化をそれぞれキーワードにした安定生産に関する研究を推進しています。さらに2021年度より新たに契約を結んだ企業とは、植物工場内で使える画期的な養液装置の開発に関する基礎的研究の準備に取り組んでいます。

### ●Project Summary

Advanced Plant Factory Research Center was established in April 2011 in Ikuta campus as one of the 8 sites in Japan (and the only one in a private university) receiving the year 2009 Grants-in-Aid for advanced plant factory facilities from the Ministry of Economy, Trade and Industry.

Plant factories, especially those that use artificial light such as this center have the advantage of being able to produce and supply vegetables with consistent quality in a planned and stable manner without being affected by climate, season or location conditions and require virtually no pesticides since it is isolated from the outside world. On the other hand, current problems include the high cost of building, lighting and climate control for producing vegetables and insufficient business management know-how on plant factories, difficulty in setting up a business project and a low consumer acceptance of plant factory-grown vegetables.

Therefore, the center's basic concept is to (1) ensure food safety and stable supply, (2) reduction of plant factory production costs and development of a production system that is environmentally sustainable and not harmful to people, (3) support of popularization of plant factories through nurturing of invaluable human resources, and (4) nurturing of plant factory related small and medium-sized enterprises through technical instruction and research collaborations. To conduct research and activities based on this basic concept, the center is collaborating with the School of Agriculture and School of Science and Technology for research and development of energy efficient, zero emission type plant factories. Together with the School of Commerce and School of Business Administration, the center is conducting research on finding business models for plant factories and this has become a model project for agriculture-commerce-industry collaborations.

The following facilities are available to support the above research: clean room with stabilizable air conditioning system, lighting system using cold-cathode tubes and LED, analysis room for quality evaluation of produce, and rooms for human resource training.

### ●Research in 2021

We carried on a collaborative research with industry based on plant factories we have in the center with some private companies. We continue the strawberry research we have been doing in Collaborative Research with a company for the past four years. In 2021, research on optimum environmental control, particularly temperature control, was promoted and will continue in the future.

In addition, in research using leaf vegetables, each company is working on unique research themes, and is promoting research on stable production with high quality and differentiation as keywords. Furthermore, since 2021, the company has been preparing for basic research on the development of an innovative hydroponic system that can be used in plant factories.



建物外観  
External view of building



共同研究の一例  
An example of research



クリーンルーム内での実験の様子  
Experiment in the cleanrooms

### ●概要

2011年6月に設置した地域産学連携研究センターは、教育研究の発展および研究成果の社会還元に寄与することを目的として、テクノロジーインキュベーション室、試験分析・試作加工装置、展示ブースおよび会議室・多目的室等の設備を有しており、これらの設備を活用して産学連携活動および地域連携活動を展開しています。なお、本センターは経済産業省2010年度地域企業立地促進等共用施設整備費補助事業の補助を受けて整備されました。

### ●2021年度事業

#### (1) テクノロジーインキュベーション室の貸し出し

入居企業を受け入れ、本学が有する先端の技術シーズ・知的資源を有効活用した事業化・起業化のための場を提供しました(2021年3月末日現在入居状況:9室)。また、入居企業および地域中小企業者を対象とした経営支援セミナーを例年開催しておりますが、2021年度は新型コロナウイルスの影響により中止しました。

#### (2) 試験分析・試作加工装置の利用開放

ナノエレクトロニクス・化学・バイオ・機械等を利用の対象分野とした装置を設置し、学内外利用者に有料で開放しました。また、神奈川県立産業技術総合研究所と企業支援連携協定を締結しており、地域中小企業者の技術ニーズに広く応える体制を整えています。

#### (3) 展示ブースの利用開放

テクノロジーインキュベーション室入居者および地域の中小企業者の研究開発成果や製品等の展示を目的としています。製品・技術のPRに資するとともに、販路開拓・ビジネスマッチング等の支援に活用しています。

#### (4) 多目的室・会議室の貸し出し

産学連携・地域連携を目的とした催事等に貸し出しをしておりますが、2021年度は新型コロナウイルスの影響により貸し出しを中止しました。

### ●Project Summary

The Center for Collaborative Innovation and Incubation, Meiji University was established in June 2011. The center contributes to develop research and education in Meiji University, and also to return the research achievement to society. The facilities of the center are technology incubation rooms, test analysis/test model processing equipment, showrooms and meeting rooms, which are used to promote industry-academia collaboration and collaborative activities with the local community. This center was established with the help of the 2010 grants-in-aid for shared facilities to promote business development from the Ministry of Economy, Trade and Industry.

### ●Events in 2021

The main activities in 2021 are as follows:

- (1) Lending technology incubation rooms : We accepted tenants (occupancy: 9 rooms) so that they could start up projects of businesses based on advanced technology seeds / intellectual resources held by Meiji University. We also held business management seminar for the tenants and local small and medium-sized enterprises (SMEs) every year, but in 2021 we canceled due to the impact of the new coronavirus.
- (2) Opening equipment for a fee : Test analysis / test model processing equipment that we have installed as the target field of the nanoelectronics, chemistry, biotechnology and machinery was opened for a fee to on and off campus users. In addition, we have concluded a corporate partnership agreement with Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology (KISTEC), to respond broadly to technology needs of local SMEs.
- (3) Display : We exhibit the R & D results of the tenants, products of local SMEs in the showroom area, expecting PR, a market development and business matching, etc.
- (4) We lend out to events for the purpose of industry-academia collaboration and local collaboration, but in 2021 we stopped lending due to the influence of the new coronavirus.

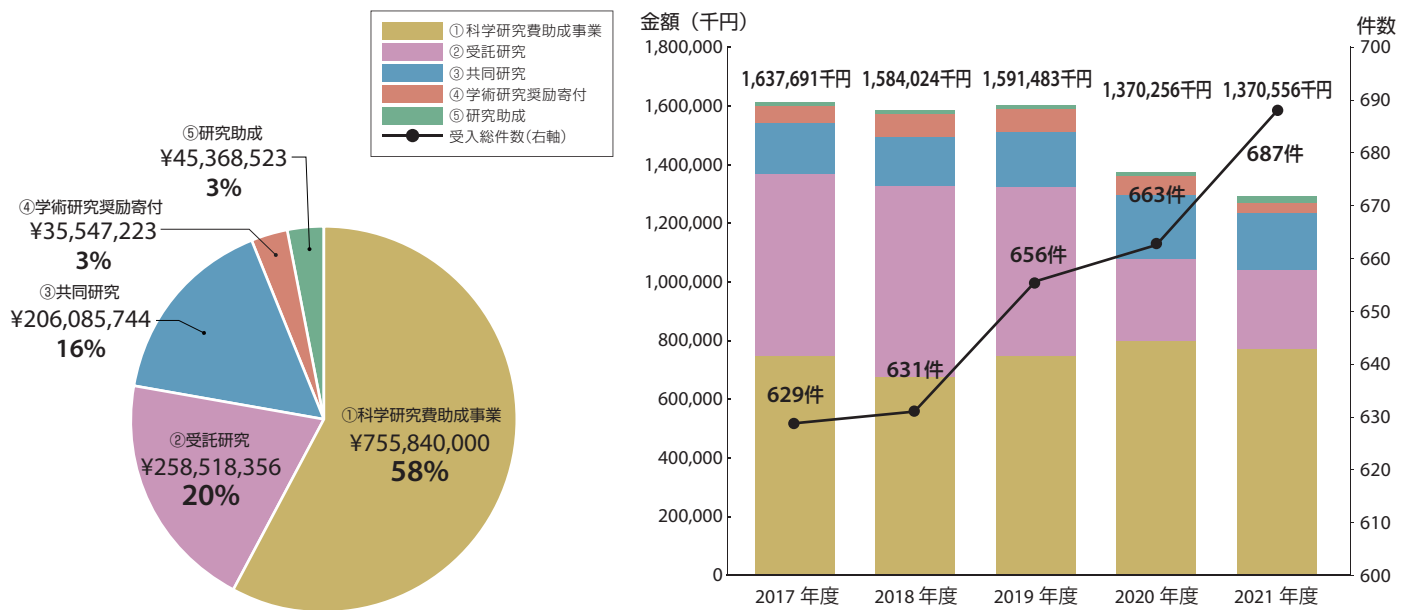


センター外観  
Appearance of Center

### 【テクノロジーインキュベーション室 入居企業一覧】(2022年3月31日時点)

部屋番号	入居企業名	事業内容	教員アドバイザー
201 307	株式会社ボル・メド・テック	研究開発用の高付加価値テラーメイドボタの製造・供給事業	農学部 長嶋比呂志 専任教授
202	株式会社磁気デバイス研究所	磁性材料の高周波損失を精度良く測定する方法の研究開発事業	理工学部 小原学 専任准教授
203			
301	アステラテック株式会社	受託成膜、有機デバイス用研究部材販売、薄膜実験用器具製造販売	理工学部 小椋厚志 専任教授
302 303	株式会社アニマルステムセル	再生医療の研究・開発事業、細胞培養等のバイオ事業	農学部 長嶋比呂志 専任教授
304 305	株式会社ミートエボック	ドライエイジング手法による熟成肉・熟成魚を製造するための「熟成シート」の製造・販売	農学部 村上周一郎 専任教授
306	株式会社玉川科研	産業用機器部品システムの設計・開発	理工学部 中吉嗣 専任講師

# 外部研究費受入実績 Amounts of External Research Funds



2021年度 外部研究資金受入総額 **¥1,301,359,846** (※新規受入れと継続分の合算。間接経費、一般管理費を含みます)

		①科学研究費助成事業		②受託研究		③共同研究	
合計		件数	受入研究費(円) (直接+間接経費)	件数	受入研究費(円)	件数	受入研究費(円)
		380	755,840,000	91	258,518,356	144	206,085,744
内訳	法学部	10	27,060,000	1	260,000	0	0
	商学部	31	54,770,000	2	5,850,000	5	18,194,916
	政治経済学部	27	29,590,000	1	978,750	4	1,072,720
	文学部	41	74,500,000	0	0	0	0
	理工学部	72	129,680,000	37	58,839,718	75	111,417,943
	農学部	40	113,390,000	23	140,268,388	35	43,558,296
	経営学部	17	30,770,000	0	0	0	0
	情報コミュニケーション学部	16	28,340,000	1	1,066,000	1	1,815,000
	国際日本学部	12	15,950,000	0	0	1	550,000
	総合数理学部	20	57,850,000	11	28,240,000	14	19,379,091
	大学院	0	0	5	0	1	1,100,000
	専門職大学院	20	45,110,000	3	7,000,500	2	2,000,000
	研究・知財戦略機構	72	146,230,000	6	14,615,000	3	6,000,000
	国際連携機構	1	910,000	0	0	0	0
農場	1	1,690,000	1	1,400,000	3	997,778	

		④学術研究奨励寄付		⑤研究助成	
合計		件数	受入研究費(円)	件数	受入研究費(円)
		41	35,547,223	31	45,368,523
内訳	法学部	1	500,000	4	2,326,703
	商学部	0	0	2	3,528,000
	政治経済学部	2	3,600,000	3	1,040,320
	文学部	1	200,000	0	0
	理工学部	27	23,783,333	12	11,950,000
	農学部	5	3,713,890	6	20,200,000
	経営学部	2	2,000,000	1	680,000
	情報コミュニケーション学部	2	1,250,000	0	0
	国際日本学部	0	0	1	450,000
	総合数理学部	1	500,000	2	5,193,500
	大学院	0	0	0	0
	専門職大学院	0	0	0	0
	研究・知財戦略機構	0	0	0	0
	国際連携機構	0	0	0	0
農場	0	0	0	0	

※大学管理分のみ

● 受託研究・共同研究受入実績詳細

【受託研究】

教員の所属学部等	研究者数	相手方区分							受入研究費 (円)	
		民間企業(※1)			国	国立研究開発法人・ 独立行政法人	地方公共団体	その他		
		小規模企業(※2)	中小企業(※2)	大企業(※2)						
法学部	1					科学技術振興機構	1件			260,000
商学部	2					科学技術振興機構 日本学術振興会	1件 1件			5,850,000
政治経済学部	1							1件		978,750
文学部										0
理工学部	25	業種3 3件 業種4 2件	業種4 2件 業種7 1件 業種10 1件	業種4 4件 業種5 1件 業種10 1件		科学技術振興機構 新エネルギー・産業技術 総合開発機構 日本学術振興会 [国立研究開発法人]	6件 5件 2件 1件	2件	その他 6件	58,839,718
農学部	15	業種1 2件 業種4 1件	業種4 2件	業種4 4件		科学技術振興機構 国立成育医療研究センター 日本医療研究開発機構	6件 1件 3件	2件	その他 2件	140,268,388
経営学部										0
情報コミュニケーション学部	1					科学技術振興機構	1件			1,066,000
国際日本学部										0
総合数理学部	9	業種9 2件		業種4 1件 業種6 1件 業種8 1件		科学技術振興機構 日本学術振興会	4件 1件		その他 1件	28,240,000
大学院	1					農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター	4件		その他 1件	0
専門職大学院	3					科学技術振興機構	3件			7,000,500
研究・知財戦略機構	5		業種4 1件			科学技術振興機構 日本医療研究開発機構	2件 1件		その他 2件	14,615,000
国際連携機構										0
農場	1				農林水産省	1件				1,400,000
合計	64	10件	7件	13件	1件		43件	5件	12件	258,518,356

【共同研究】

教員の所属学部等	研究者数	相手方区分							受入研究費 (円)	
		民間企業(※1)			国	国立研究開発法人・ 独立行政法人	地方公共団体	その他		
		小規模企業(※2)	中小企業(※2)	大企業(※2)						
法学部										0
商学部	2		業種6 1件 業種10 3件						その他 1件	18,194,916
政治経済学部	2							1件	その他 3件	1,072,720
文学部										0
理工学部	38	業種4 6件	業種3 2件 業種4 4件 業種5 1件	業種3 4件 業種4 29件 業種5 2件 業種7 2件	Muzeum Palacu Króla Jana III w Wilanowie 1件 経済産業省 資源 エネルギー庁 1件	新エネルギー・産業技術 総合開発機構 [国立研究開発法人]	3件 2件		その他 18件	111,417,943
農学部	17	業種1 1件	業種1 3件 業種2 1件 業種3 2件 業種4 9件	業種1 2件 業種3 4件 業種4 2件 業種5 1件 業種6 1件		環境再生保全機構 [国立研究開発法人]	2件 3件	1件	その他 3件	43,558,296
経営学部										0
情報コミュニケーション学部	1			業種6 1件						1,815,000
国際日本学部	1								その他 1件	550,000
総合数理学部	7		業種4 1件	業種4 9件 業種6 2件		[国立研究開発法人]	1件		その他 1件	19,379,091
大学院	1			業務4 1件						1,100,000
専門職大学院	2		業種6 1件			科学技術振興機構	1件			2,000,000
研究・知財戦略機構	2			業種4 1件				1件	その他 1件	6,000,000
国際連携機構										0
農場	2	業種4 1件	業種6 1件						その他 1件	997,778
合計	75	8件	29件	61件	2件		12件	3件	29件	206,085,744

※1：民間企業における業種の分類は、下表に示すとおりです。

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 業種1 / 水産・農林業    | 業種6 / 運輸・情報通信業   |
| 業種2 / 鉱業        | 業種7 / 卸売り・小売業    |
| 業種3 / 建設業       | 業種8 / 金融・保険業     |
| 業種4 / 製造業       | 業種9 / 医療、福祉サービス業 |
| 業種5 / 電気・ガス・水道業 | 業種10 / その他       |

※2：民間企業における企業の分類は、下表に示すとおりです。

- 中小企業の定義  
製造業その他：資本金の額又は出資の総額が3億円以下の会社又は常時使用する従業員の数が300人以下の会社及び個人  
卸売業：資本金の額又は出資の総額が1億円以下の会社又は常時使用する従業員の数が100人以下の会社及び個人  
小売業：資本金の額又は出資の総額が5千万円以下の会社又は常時使用する従業員の数が50人以下の会社及び個人  
サービス業：資本金の額又は出資の総額が5千万円以下の会社又は常時使用する従業員の数が100人以下の会社及び個人
- 小規模企業の定義  
製造業その他：従業員20人以下  
商業・サービス業：従業員5人以下

# 公的研究費による研究 Researches by Public Funds

## 【文部科学省】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
共同利用・共同研究拠点形成事業費補助金					
特色ある共同研究拠点の整備の推進事業 (現象数理学研究拠点)機能強化支援	研究・知財戦略機構	特任教授	俣野 博	2020/04/01	2023/03/31
科学技術試験研究委託事業					
数学アドバンスイノベーションプラットフォーム	研究・知財戦略機構	研究特別教授	萩原 一郎	2021/04/01	2022/03/31
ナショナルバイオリソースプロジェクト					
トマトバイオリソース中核研究拠点整備(トマトDNAリソースおよびデータベースの情報管理および高付加価値化)	農学部	専任教授	矢野 健太郎	2017/04/01	2022/03/31

## 【農林水産省】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
林野庁・林業成長産業化地域創出モデル事業					
鳥取県日南町不在村地主等山林集約化業務	農学部	専任准教授	片野 洋平	2021/07/10	2022/03/18
戦略的プロジェクト研究推進事業委託事業					
AIを活用した食品における効率的な生産流通に向けた研究開発	農場	専任教授	岩崎 泰永	2021/09/30	2022/03/31

## 【(独)環境再生保全機構(ERCA)】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
環境研究総合推進費					
非正常状態における健康リスク評価手法の基礎的検討	農学部	専任准教授	川口 真以子	2018/04/01	2023/03/31
AI等の活用による災害廃棄物処理プロセスの最適化と処理計画・実行計画の作成支援システムの構築	農学部	専任准教授	加藤 雅彦	2020/04/01	2022/03/31

## 【(国研)日本医療研究開発機構(AMED)】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
再生医療実現拠点ネットワークプログラム(疾患・組織別実用化研究拠点(拠点C))					
動物生体内環境を利用した移植用ヒト臓器の開発	農学部	専任教授	長嶋 比呂志	2020/09/01	2023/03/31
革新的先端研究開発支援事業ユニットタイプ					
腱・靭帯をモデルとした細胞内・外メカノ・シグナルの解明とその応用によるバイオ靭帯の創出	農学部	専任准教授	乾 雅史	2017/04/01	2022/03/31
再生医療実現拠点ネットワークプログラム(幹細胞・再生医学イノベーション創出プログラム)					
多能性幹細胞を用いたヒト由来肺組織シミュレーターの創出	研究・知財戦略機構	特任准教授	松成 ひとみ	2020/04/01	2022/03/31
医療研究開発革新基盤創成事業(CICLE)イノベーション創出環境整備タイプ(代表機関:株式会社ボル・メド・テック)					
医療用ブタ製造を目指した基盤整備	農学部	専任教授	長嶋比呂志	2021/06/01	2025/03/31

## 【(国研)国立成育医療研究センター】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
成育医療研究開発事業					
抗生剤投与モデルによるD-アミノ酸の機能解析と投与法の検討	農学部	専任准教授	河野 菜摘子	2019/04/01	2022/03/31



【(国研) 科学技術振興機構 (JST)】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
研究成果展開事業(センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム)					
感性とデジタル製造を直結し、生活者の創造性を拡張するファブ地球社会創造拠点	総合数理学部	専任教授	荒川 薫	2013/11/01	2022/03/31
世界の豊かな生活環境と地球規模の持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点	理工学部	専任准教授	金子 弘昌	2020/04/01	2022/03/31
研究成果展開事業(研究成果最適展開支援プログラム トライアウト)					
簡便な溶液プロセスによる繊維強化プラスチックへの耐感染性付与プロセスの構築	理工学部	専任教授	相澤 守	2020/11/02	2022/03/31
ナノ結晶半導体微粒子に電荷を蓄積するp-i-n (p型半導体-絶縁体-n型半導体)型半導体固体電池の動作原理の解明と電池容量の向上	理工学部	専任准教授	勝俣 裕	2020/11/02	2022/03/31
リモートショッピングにおける形状誤認を防ぐ商品提示環境の開発	研究・知財戦略機構	研究特別教授	杉原 厚吉	2021/04/01	2022/03/31
ムーンショット型研究開発事業(目標1 2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現)					
身体的共創を生み出すサイバネティック・アバター技術と社会基盤の開発／身体性・社会性変容の認知脳科学的機序の解明	理工学部	専任教授	嶋田 総太郎	2020/12/01	2023/03/31
誰もが自在に活躍できるアバター共生社会の実現／アバター法の研究	ガバナンス研究科	専任教授	湯淺 壘道	2021/04/01	2023/03/31
戦略的創造研究推進事業・個人型研究(さきがけ)					
寄生線虫性転換を誘導する環境/植物シグナルの解明	農学部	専任准教授	新屋 良治	2017/10/01	2021/09/30
Human-in-the-loop型歌唱デザインの開発	総合数理学部	専任准教授	森勢 将雅	2019/04/01	2022/03/31
戦略的創造研究推進事業・チーム型研究(CREST)					
二次元TMDC相補型MISFETsのLSIプロセスによる性能向上と応用	理工学部	専任教授	小椋 厚志	2016/10/01	2022/03/31
スケーラブルな光学的量子計算に向けた超低損失ナノファイバー共振器QED系の開発	理工学部	専任准教授	金本 理奈	2017/10/01	2023/03/31
結晶構造シミュレーターの開発	研究・知財戦略機構	特任准教授	秋山 正和	2019/10/01	2021/10/31
安全性と有用性の保証のあるヘルスケア匿名コホート基盤	総合数理学部	専任教授	菊池 浩明	2021/10/01	2023/03/31
戦略的創造研究推進事業(先端的低炭素化技術開発(ALCA))					
ラン藻の発酵代謝工学―光合成を基盤としたコハク酸・乳酸生産	農学部	専任准教授	小山内 崇	2013/10/01	2023/03/31
戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発(RISTEX))					
人と情報のエコシステム研究開発領域/パーソナルデータエコシステムの社会受容性に関する研究	グローバル・ビジネス研究科	専任教授	戸谷 圭子	2018/10/01	2022/03/31
人と情報のエコシステム研究開発領域/都市における感情認識AI〜日英発倫理的生活設計に関する異文化比較研究	情報コミュニケーション学部	専任准教授	田中 洋美	2020/01/01	2023/03/31
科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム/脱炭素化技術の日本での開発/普及推進戦略におけるELSIの確立	ガバナンス研究科	専任教授	松浦 正浩	2020/09/01	2023/03/31
科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム/ELSIを踏まえた自動運転技術の現場に即した社会実装手法の構築	商学部	専任教授	中林 真理子	2020/09/01	2023/03/31
科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム/「空飛ぶクルマ」の社会実装において克服すべきELSIの総合的研究	法学部	専任講師	小林 史明	2021/10/01	2023/03/31
未来社会創造事業					
質的な知を客体化するドキュメンテーション基盤技術	法学部	専任講師	小林 史明	2019/11/01	2022/03/31
達成感を誘引する要因の解明および個別最適な可視化法プロトタイプ作成	総合数理学部	専任准教授	五十嵐 悠紀	2021/10/01	2022/03/31
研究成果展開事業 共創の場形成支援(産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム)(OPERA)					
食の未来を拓く革新的先端技術の創出に関する学校法人明治大学による研究開発	農学部	教授	矢野 健太郎	2021/07/30	2023/03/31
戦略的創造研究推進事業・個人型研究(ACT-X)					
花の構造色を呈する微細構造―フォトリクス農業実現のための基盤構築―	農学部	助教	越水 静	2021/10/01	2023/03/31
国際科学技術共同研究推進事業(戦略的国際共同研究プログラム(SICORP))					
COVID-19スパイクタンパク質とACE2タンパク質間相互作用の分子動力学シミュレーション	理工学部	専任准教授	光武 亜代理	2021/05/01	2022/02/28
未来社会創造事業(探索加速型(探索研究))					
AIとDXによる選抜と固定プロセスの効率化	農学部	専任教授	矢野 健太郎	2021/10/01	2023/03/31
異種ゲノム最適化モデルの構築	農学部	専任教授	矢野 健太郎	2021/10/01	2023/03/31

【(国研)防災科学技術研究所(NIED)】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
建築物に適用する浮揚免震システムの地震応答性能評価に関する研究	理工学部	専任講師	富澤 徹弥	2019/09/09	2022/03/31

【(国研)農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター(NARO)】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期/スマートバイオ産業・農業基盤技術					
「データ駆動型育種」推進基盤技術の開発とその活用による新価値農作物品種の開発	農学研究科	特任講師	山本 英司	2019/04/01	2023/03/31

【(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
二酸化炭素原料化基幹化学品製造プロセス技術開発					
ソーラー水素等製造プロセス技術開発(革新的光触媒)	理工学部	専任教授	渡邊 友亮	2014/04/01	2022/02/28
戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期/フィジカル空間デジタルデータ処理基盤					
CPS構築のためのセンサリッチ柔軟エンドエフェクタシステム開発と実用化	理工学部	専任教授	小澤 隆太	2018/11/21	2023/03/31
戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期/ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術					
エビデンスの収集およびエビデンスに基づく学習支援の研究開発	理工学部	専任教授	嶋田 総太郎	2020/08/28	2023/02/28
太陽光発電主力電源化推進技術開発					
太陽光発電の新市場創造技術開発/壁面設置太陽光発電システム技術開発(壁面設置(非開口部)タンデム太陽電池モジュールの開発) ※一部を新潟大学から再委託	理工学部	専任教授	小椋 厚志	2020/07/10	2023/03/20
太陽光発電の新市場創造技術開発/移動体用太陽電池の研究開発(超高効率モジュール技術開発) ※一部を豊田工業大学から再委託	理工学部	専任教授	小椋 厚志	2020/07/13	2023/03/20
燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業					
革新的低コスト燃料電池自動車用高圧水素容器の健全性を保証するための非破壊検査, オンラインモニタリング, 損傷許容技術の開発	理工学部	専任准教授	松尾 卓摩	2021/06/11	2023/03/31
エネルギー・環境新技術先導研究プログラム					
大容量洋上風力発電導入拡大のための再エネと蓄電池を伴うM-Gセット	理工学部	専任教授	熊野 照久	2021/4/1	2022/1/28

【(独)日本学術振興会(JSPS)】

研究課題名	研究者			研究開始日	研究満了日
	所属	職格	氏名		
二国間交流事業					
持続可能性と倫理の実現に資する情報通信技術の開発と利用に関する日瑞比較研究	商学部	専任教授	村田 潔	2020/04/01	2022/03/31
生命現象にせまる物理・化学の自己組織化-リズム現象、パターン形成、自律運動	総合数理学部	専任准教授	末松 信彦	2021/04/01	2022/03/31

# 研究助成

## Researches Granted by Foundations

助成事業名	研究課題名	研究担当者			研究期間	
		所属	職格	氏名	研究開始日	研究満了日
<b>(公財) 大倉和親記念財団</b>						
2021年度「研究助成」	リン酸カルシウムを利用した組織再生技術の構築	理工学部	専任教授	本田 みちよ	2021/12/01	2023/03/31
<b>(公財) カシオ科学振興財団</b>						
第39回(令和3年度)研究助成	「AI技術遠洋による科学的事実に基づいたエネルギー政策の構築」	法学部	専任教授	勝田 忠広	2021/12/01	2022/11/30
第39回(令和3年度)研究助成	表面プラズモン共鳴型光ファイバーセンサーによる地熱スケールの計測	理工学部	助教	岡崎 琢也	2021/12/01	2022/11/30
<b>(公財) かんぼ財団</b>						
令和2年度調査研究助成	不確実性の源泉が保険需要に与える影響－経済実験による解明－	商学部	専任准教授	藤井 陽一郎	2020/07/01	2021/06/30
<b>(公財) 里見奨学会</b>						
里見賞表彰	都市ゴミ焼却灰に含まれる有害物質溶出抑制のための表面処理技術の開発	理工学部	専任准教授	小川 熟人	2020/09/01	2021/08/31
里見賞表彰	RoHS対象金属定量に適したオンサイトハンドヘルド蛍光X線分析法の開発	大学院	特任講師	萩原 健太	2020/09/01	2021/08/31
里見賞表彰	マンガン・鉄系酸素貯蔵材料における酸素ガス製造応用に向けた研究開発	理工学部	助教	田村 紗也佳	2021/04/01	2022/03/31
里見賞表彰	光ファイバーによるリング共振器の形成とバイオセンサーへの応用	理工学部	助教	岡崎 琢也	2021/09/01	2022/03/31
<b>(公財) 社会科学国際交流江草基金</b>						
2021年度(第35期)国際研究集会開催助成	Climate Change Law in the Asia-Pacific in Japan	法学部	専任教授	辻 雄一郎	2021/04/01	2022/03/31
<b>(公財) 松籟科学技術振興財団</b>						
2021年度研究助成金	ストリゴラクトンの化学構造多様性の理解とその利用	農学部	専任准教授	瀬戸 義哉	2021/10/01	2022/03/31
<b>(公財) 生協総合研究所</b>						
生協総研賞第19回助成事業	家事育児代行サービスの補助金制度の研究	政治経済学部	専任講師	倉地 真太郎	2021/11/30	2022/11/30
<b>(公財) 永守財団</b>						
研究助成2021	セルフアシストスーツの開発に向けた基礎研究	理工学部	専任准教授	橋本 健二	2021/10/01	2022/09/30
<b>(公財) 日揮・実吉奨学会</b>						
2021年度研究助成金	環境水中フッ素濃度の簡便な計測のための光センサー／紙流路デバイスの開発	理工学部	助教	岡崎 琢也	2021/09/01	2023/08/31
<b>(公財) フジクラ財団</b>						
研究助成	デジタル信号処理に基づく光ファイバ伝送の非線形波型歪み補償	理工学部	専任准教授	中村 守里也	2020/04/01	2022/03/31
<b>(公財) 村田学術振興財団</b>						
2021年度研究助成等	集合住宅が自治体の行政サービス提供に与える影響に関する実証研究：分譲マンション比率と自治体の歳出水準の関係性の検証	経営学部	専任教授	菊地 端夫	2021/08/01	2022/07/31
<b>(公財) 吉田秀雄記念事業財団</b>						
2020年度(第54次)研究助成	消費者間コミュニケーション構造に関する計算社会科学的研究	商学部	専任教授	水野 誠	2020/04/01	2022/03/10
<b>(公財) ロッテ財団</b>						
第8回(2021年度)研究助成事業「研究者育成助成」〈ロッテ重光学術賞〉	甘味・旨味受容体T1Rsの進化と食性の多様化の関わり方の解明	農学部	特任講師	戸田 安香	2021/04/01	2022/03/31
<b>(公財) サッポロ生物科学振興財団</b>						
2021年度研究助成	花の構造色を利用した新体系「フォトニクス農業」	農学部	助教	越水 静	2021/04/01	2022/03/31
<b>(公財) スズキ財団</b>						
令和2年度科学技術研究助成	とろみ調整食品の迅速粘度調整技術の開発	農学部	助教	鎌田 慎	2021/04/01	2022/03/31
<b>(公財) 高橋産業経済研究財団</b>						
令和3年度助成	東南アジアのインフォーマル居住地のレジリエンシに関する国際協働型研究	理工学部	専任教授	田中 友章	2021/04/01	2022/03/31
令和3年度助成	新規撥水剤による都市ごみ焼却飛灰に含まれる有害物質の不溶化技術の開発	理工学部	専任准教授	小川 熟人	2021/04/01	2023/03/31

**(公財) 野田産業科学研究所**

2021年度「野田産研・奨励研究助成」	植物病原菌由来ストリゴラクトン様分子の探索	農学部	専任准教授	瀬戸 義哉	2021/04/01	2022/03/31
---------------------	-----------------------	-----	-------	-------	------------	------------

**(公財) 東急財団**

2020年度多摩川およびその流域の環境浄化に関する調査・試験研究助成金	環境保全型農法による土壌微生物群集が多摩川梨の品質と収量に与える土壌の好条件の解明	農場	特任准教授	甲斐 貴光	2020/04/01	2022/03/31
-------------------------------------	---	----	-------	-------	------------	------------

**(公財) フジシール財団**

2020年度パッケージ研究助成金	海洋生分解性プラスチック由来のマイクロプラスチックへの残留性有機汚染物質の吸脱着特性	理工学部	専任教授	永井 一清	2020/04/01	2022/03/31
------------------	--	------	------	-------	------------	------------

**(公財) ホクト生物科学振興財団**

令和2年度研究奨励金給付事業	根寄生雑草自殺発芽誘導剤の発酵生産に向けた基盤研究	農学部	専任准教授	瀬戸 義哉	2020/12/01	2022/03/31
----------------	---------------------------	-----	-------	-------	------------	------------

**(公財) 三島海雲記念財団**

2020年度学術研究奨励金	概日行動・生理リズムに対する高塩高脂肪食の影響	農学部	専任准教授	中村 孝博	2020/07/01	2021/06/30
---------------	-------------------------	-----	-------	-------	------------	------------

**(公財) 生命保険文化センター**

2021年度生命保険に関する研究助成(共同)	リスクへの想像が生命保険の需要に与える影響の理論的考察－保険需要のパスルの解明－	商学部	専任准教授	藤井 陽一朗	2021/04/01	2022/03/31
------------------------	--	-----	-------	--------	------------	------------

**(公財) 日本台湾交流協会**

日台若手研究者共同研究事業	外国人労働者の受け入れと多文化共生社会の形成	国際日本学部	専任教授	山脇 啓造	2022/02/16	2022/03/31
---------------	------------------------	--------	------	-------	------------	------------

**(公財) 科学技術融合振興財団**

調査研究	スピーチや話芸を対象としたVRロールプレイングシステムの教育応用の研究	総合数理学部	専任教授	福地 健太郎	2019/12/17	2022/03/31
------	-------------------------------------	--------	------	--------	------------	------------

**(公財) 武田科学振興財団**

2019年度ライフサイエンス研究助成	植物成長制御物質ストリゴラクトンを認識する加水分解酵素型受容体の機能改変	農学部	専任准教授	瀬戸 義哉	2019/10/01	2022/03/31
--------------------	--------------------------------------	-----	-------	-------	------------	------------

**(公社) 全国解体工事業団体連合会**

解体工事に係る研究助成金	解体工事および廃棄物処理にかかわる企業の環境配慮意識調査	理工学部	専任教授	小山 明男	2021/07/01	2022/06/30
--------------	------------------------------	------	------	-------	------------	------------

**(一財) キヤノン財団**

研究助成プログラム「理想の追求」	健康な食事を化学物質なしで満足の美味しさに変える電気味覚技術	総合数理学部	専任教授	宮下 芳明	2019/04/01	2022/03/31
------------------	--------------------------------	--------	------	-------	------------	------------

**(一財) 新技術振興渡辺記念会**

科学技術調査研究助成(令和3年度上期)	民生技術に潜む軍民両用技術：現状調査と技術的検証	法学部	専任教授	勝田 忠広	2021/04/01	2022/03/31
---------------------	--------------------------	-----	------	-------	------------	------------

**(一財) 研友社**

2021年度調査研究	デマンド交通導入による鉄道利用の促進効果と課題－都市交通の差異に着目して	政治経済学部	専任教授	野澤 千絵	2021/10/01	2022/03/31
------------	--------------------------------------	--------	------	-------	------------	------------

**(一財) 日本環境・有機農法振興財団**

令和2年度研究奨励金	オタネニンジンの有機栽培化の検証	農学部	専任教授	元木 悟	2021/04/01	2022/03/31
------------	------------------	-----	------	------	------------	------------

**(一財) 窓研究所**

窓研究所2019年度研究助成金	中山間地域や離島における集落のオフグリッド化に向けた「伝統知」のデジタル技術による定量評価とその適用可能性の検討	理工学部	専任講師	川島 範久	2020/04/01	2022/03/31
-----------------	--	------	------	-------	------------	------------

**(一財) 司法協会**

2019年度研究助成	刑事司法をめぐる立法過程に関するドイツ語圏諸国との比較的研究	法学部	専任教授	黒澤 睦	2019/08/01	2021/07/31
2020年度研究助成	弁護士イメージの変容と弁護士アクセスに対するそのインパクト	法学部	専任教授	太田 勝造	2021/01/01	2021/12/31

**(一社) 櫻田會**

令和3年度共同研究助成	自治体の危機管理政策と震災復興の比較研究	政治経済学部	専任教授	牛山 久仁彦	2022/02/01	2022/03/31
-------------	----------------------	--------	------	--------	------------	------------

**(一社) 日本造船工業会内 造船学術研究推進機構**

2021年度研究テーマ	高性能なAUVを核とした光と音のネットワークによるAUV群の協調制御手法	理工学部	専任講師	松田 匠未	2021/04/01	2022/03/31
-------------	--------------------------------------	------	------	-------	------------	------------

**Google Asia Pacific Pte. Ltd. (シンガポール)**

2021-2022 exploreCSR awards	情報系女子学生のための大学を超えたコミュニティ支援	総合数理学部	専任准教授	五十嵐 悠紀	2021/09/01	2022/06/30
-----------------------------	---------------------------	--------	-------	--------	------------	------------

**(株) KRI**

第15回KRI萌芽研究	小型・高速駆動磁気冷凍装置の構築とその最適化	理工学部	専任教授	川南 剛	2020/10/01	2021/08/31
-------------	------------------------	------	------	------	------------	------------

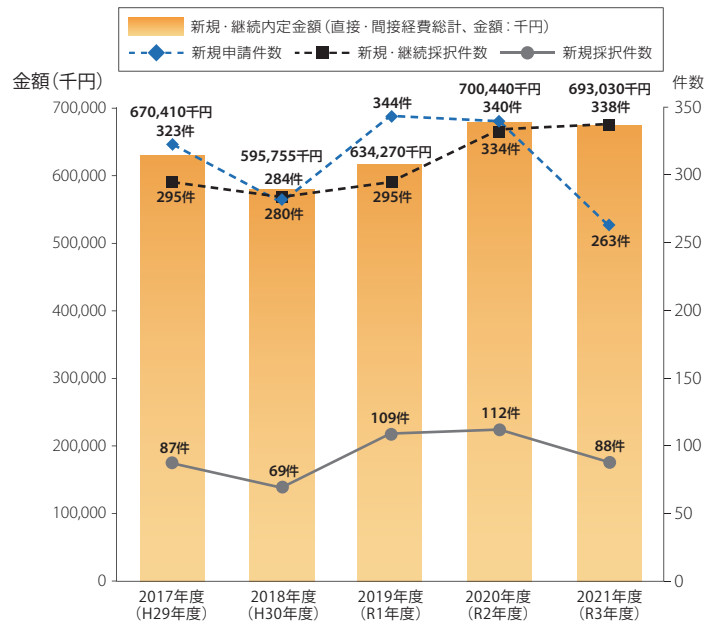
# 科学研究費助成事業

## Grants-in-Aid for Scientific Research (KAKENHI)

科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金/科学研究費補助金)は、人文・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」(研究者の自由な発想に基づく研究)を段階に発展させることを目的とする「競争的研究資金」であり、ピア・レビューによる審査を経て、独創的・先駆的な研究に対する助成を行うものです。

Grants-in-Aid for Scientific Research are competitive funds that are intended to significantly develop all scientific research (research based on the free ideas of the researcher), from basic to applied research in all fields, ranging from the humanities and the social sciences to the natural sciences. The grants provide financial support for creative and pioneering research projects that will become the foundation of social development. The research projects are selected using a peer-review screening process (screening by multiple researchers whose field of specialization is close to that of the applicant).

【申請・採択・内定状況の推移(2017年度~2021年度)】



※2017年度~2021年度の数字は、春の交付内定時のもの(2017年度以降は挑戦的研究(萌芽・開拓)を含む)であり、追加採択等は含まない。  
 ※基金分は、今年度の交付予定額もしくは支払請求額を計上している。  
 ※千円未満は切り捨て、転出入等は反映していない。

### 【2021年度 科学研究費助成事業採択者一覧】

事業名	氏名	所属	職格	交付決定額(単位:千円)	研究課題名
総件数: 380	総計			755,840	
新学術領域研究(研究領域提案型) 件数: 1	合計			13,000	
新学術領域研究(研究領域提案型)(計画研究)	吉本 光希	農学部	専任教授	13,000	様々なタイプのオートファジーによる植物の高次機能発現
学術変革領域研究(A)(計画研究) 件数: 2	合計			42,250	
学術変革領域研究(A)(計画研究)	秋山 正和	研究・知財戦略機構	特任准教授	13,130	生物による針状素材を用いた建築原理の数理
学術変革領域研究(A)(計画研究)	西森 拓	研究・知財戦略機構	特任教授	29,120	アリコロニーの全個体識別長時間計測と組織ダイナミクスの系統的解析
学術変革領域研究(B)(計画研究) 件数: 1	合計			2,470	
学術変革領域研究(B)(計画研究)	武田 和久	政治経済学部	専任准教授	2,470	イエズス会の近代性に関する批判的考察のための総合的歴史学研究
基盤研究(A) 件数: 11	合計			104,650	
基盤研究(A)	村山 真維	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,950	法専門職の階層分化と弁護士イメージの変容
基盤研究(A)	太田 勝造	法学部	専任教授	10,530	法的判断の構造とモデル化の探求: AIはリーガル・マインドを持てるか?
基盤研究(A)	江島 晶子	法学部	専任教授	3,250	憲法および人権条約を接合する多角的・非階層的・循環的人権システム理論の可能性
基盤研究(A)	菊池 浩明	総合数理学部	専任教授	8,320	オープンな評価コンテストによる匿名加工アルゴリズムとリスク評価の研究
基盤研究(A)	阿部 芳郎	文学部	専任教授	8,970	日本列島における製塩技術史の解明
基盤研究(A)	吉村 武彦	文学部	名誉教授	9,360	双方向ネットワーク環境を活用したオンラインによる日本墨書土器データベースの構築
基盤研究(A)	高倉 成男	法務研究科	専任教授	10,790	著作権侵害対策におけるインターネット上の媒介者の役割
基盤研究(A)	石井 知章	商学部	専任教授	8,710	中国農民工の組織化をめぐるガバナンスの変容—中華全国总工会と労働NGOとの関係性
基盤研究(A)	石原 康利	理工学部	専任教授	3,770	超音波音響放射圧による粒子振動を利用した磁性ナノ粒子イメージングシステムの開発
基盤研究(A)	大鐘 潤	農学部	専任教授	18,330	ハプロ不全優性遺伝病発症・重篤化の根幹となるエピジェネティックなゆらぎ
基盤研究(A)	森勢 将雅	総合数理学部	専任准教授	20,670	ビスポーク音声デザインの骨格形成と体系化
基盤研究(B) 件数: 65	合計			254,670	
基盤研究(B)	荒又 美陽	文学部	専任教授	2,990	ポスト成長期のオリンピックに関する地理学的研究—メガイイベントを通じた都市変容分析
基盤研究(B)	岡部 卓	ガバナンス研究科	専任教授	2,470	生活保護・生活困窮者自立支援・関連施策による「包摂型社会」構築に向けた研究
基盤研究(B)	賀来 華江	農学部	専任教授	3,380	CERK1 共受容体を介する植物防御と共生応答機構の解明
基盤研究(B)	北川 源四郎	研究・知財戦略機構	研究推進員	3,900	多変量季節調整法の研究・開発
基盤研究(B)	島田 和高	研究・知財戦略機構	専任職員	780	最終氷期における中部高地の景観変遷と黒曜石資源開発をめぐる人間—環境相互作用
基盤研究(B)	佐久間 寛	政治経済学部	専任講師	4,030	負債の動態をめぐる比較民族誌的研究: アジア・アフリカ・オセアニア農村社会を中心に
基盤研究(B)	李 英美	商学部	専任教授	3,900	東アジア近代法学・関連諸科学ネットワークと人材育成
基盤研究(B)	鈴木 賢	法学部	専任教授	4,160	中国の権威主義体制下における法の役割と境界についての比較研究
基盤研究(B)	弥永 真生	会計専門職研究科	専任教授	3,640	プロアクティブな財務報告エンフォースメント・メカニズムの可能性
基盤研究(B)	出見世 信之	商学部	専任教授	3,120	企業不祥事防止のマネジメント-風通しの良い組織風土の解明-
基盤研究(B)	寺田 良一	文学部	専任教授	2,730	環境リスクの認知と問題構築における環境正義・公正性の社会的な国際比較研究
基盤研究(B)	上野 佳奈子	理工学部	専任教授	3,900	発達障害児童・生徒の感覚特性の理解に基づく教室の音環境整備に向けた研究
基盤研究(B)	矢崎 成俊	理工学部	専任教授	2,470	燃焼前線および火災旋風の動く曲線を用いた追跡法の確立
基盤研究(B)	鈴木 秀彦	理工学部	専任准教授	2,860	衛星—航空機—気球—地上連携観測による中緯度帯における夜光雲発生メカニズムの解明
基盤研究(B)	新名 良介	理工学部	専任准教授	1,430	高圧実験と地球化学の複合アプローチから地球深部酸化還元状態進化を探る
基盤研究(B)	田村 誠邦	研究・知財戦略機構	研究推進員	3,770	縮小社会における総合的・中長期的な空き家対策に向けた実証的研究

事業名	氏名	所属	職格	交付決定額 (単位:千円)	研究課題名
基盤研究(B)	岩瀬 顕秀	理工学部	専任准教授	4,160	高効率な人工光合成を目指した半導体光触媒および光触媒系の設計
基盤研究(B)	石丸 喜朗	農学部	専任准教授	1,560	2型自然免疫における小腸刷毛細胞受容体の機能解明と食品への応用展開
基盤研究(B)	竹中 麻子	農学部	専任教授	5,070	リポタンパク質取り込みによる新たな脂肪肝生成機構
基盤研究(B)	山本 英司	農学部	特任講師	5,980	個別環境センシングが可能にするトマト難解析形質の分子遺伝学的研究
基盤研究(B)	小田切 徳美	農学部	専任教授	3,900	「田園回帰」の社会経済的総合分析
基盤研究(B)	服部 俊宏	農学部	専任准教授	3,640	大規模災害へのレジリエンスを考慮した臨海農業集落の存続可能性評価軸の創成
基盤研究(B)	小野 弓絵	理工学部	専任教授	3,640	重度手指麻痺患者の機能回復を促すマルチモーダル・ニューロリハビリテーションの創生
基盤研究(B)	一之瀬 真志	経営学部	専任教授	3,770	運動開始時の迅速な活動筋血流反応とトレーニング効果の解明: 拡散相関分光法を用いて
基盤研究(B)	小澤 隆太	理工学部	専任教授	3,510	筋電位の時空間情報に基づく運動推定法の開発とその応用
基盤研究(B)	横田 貴之	情報コミュニケーション学部	専任准教授	6,240	現代中東における政治と宗教—「アラブの春」以降のムスリム同胞団を事例に
基盤研究(B)	藤本 由香里	国際日本学部	専任教授	3,380	BL等の表現の国際的な広がり、各国での現実のLGBTと社会的関係の国際比較
基盤研究(B)	田中 ひかる	法学部	専任教授	4,030	近現代社会運動のグローバルな拡散のメカニズムに関する思想的な研究
基盤研究(B)	合田 正人	文学部	専任教授	2,990	東アジア哲学の国際的研究拠点の形成
基盤研究(B)	波照間 永子	情報コミュニケーション学部	専任准教授	1,300	東アジア舞踊の比較研究と共創: 琉球舞踊の研究手法を軸として
基盤研究(B)	牧野 淳司	文学部	専任教授	5,070	唱導の場から見た日本古代中世文学の特質についての総合的研究
基盤研究(B)	福満 正博	経営学部	専任教授	2,340	中国演劇・芸能の成立と伝播の歴史の総合的研究
基盤研究(B)	廣森 友人	国際日本学部	専任教授	2,470	英語学習における「やる気の伝染」メカニズムの解明
基盤研究(B)	森永 由紀	商学部	専任教授	6,370	モンゴル遊牧民の食習慣の変化が腸内フローラへ及ぼす影響
基盤研究(B)	中澤 高志	経営学部	専任教授	3,900	日本で就労する元留学生のライフコースにみる適応過程とエスニシティの形成
基盤研究(B)	出雲 明子	ガバナンス研究科	専任教授	5,590	公務の女性登用の促進要因と阻害要因: なぜ女性は管理職に登用されないのか
基盤研究(B)	中西 晶	経営学部	専任教授	5,200	これからの組織に求められる危機への対応とレジリエンス: 高信頼性組織論の視点から
基盤研究(B)	田中 秀明	ガバナンス研究科	専任教授	4,030	高等教育改革とその成果に関する国際比較研究: 政治経済学的視点からのガバナンス分析
基盤研究(B)	二宮 広和	総合数理学部	専任教授	5,720	反応拡散系とその特異極限系に現れるパターンダイナミクスの数理解析
基盤研究(B)	西森 拓	研究・知財戦略機構	特任教授	3,900	社会性昆虫に学ぶ柔軟で頑健な組織づくりと機能発現の実験的および理論的研究
基盤研究(B)	榊原 潤	理工学部	専任教授	2,210	胆管ステント閉塞機序の解明と改良型逆流防止弁の開発
基盤研究(B)	青井 哲人	理工学部	専任教授	2,210	〈武装解除〉の領域史: 17-20世紀台湾における地域空間編成過程の再検討
基盤研究(B)	田原 一邦	理工学部	専任教授	2,340	分子の物理・化学吸着による炭素表面での自在ナノ構造作成と機能開拓
基盤研究(B)	小山内 崇	農学部	専任准教授	5,460	低酸素シグナルによる糖異化制御メカニズムの解明
基盤研究(B)	戸田 安香	農学部	特任講師	2,600	旨味受容体の機能と食物成分の関わり方の解明
基盤研究(B)	光武 亜代理	理工学部	専任准教授	1,690	アミノ酸置換による安定性・機能変化評価計算システムの構築と応用
基盤研究(B)	吉本 光希	農学部	専任教授	5,200	ユビキチン様オートファジー蛋白質との相互作用を介した異常オルガネラ認識機構
基盤研究(B)	橋本 健二	理工学部	専任准教授	4,550	人型ロボットによるヒトのバランス制御と空中感覚理解
基盤研究(B)	相澤 守	理工学部	専任教授	4,290	実験と計算科学との融合による生命機能を備えたテーラード人工骨の開発
基盤研究(B)	山本 洋平	理工学部	専任准教授	3,120	アメリカ(中/南)西部文学におけるトランスリジョナリズムとエコフェミニズム
基盤研究(B)	池谷 信之	研究・知財戦略機構	特任教授	3,640	蛍光X線分析装置を中心とした黒曜石原産地推定法の改良・体系化とその可変的適用
基盤研究(B)	石川 日出志	文学部	専任教授	7,020	聖印・ガラス・鉄器からみた西暦1~3世紀日本列島・東アジアの広域交流の重層性
基盤研究(B)	能城 修一	研究・知財戦略機構	客員教授	5,200	縄文時代の森林資源の管理と利用に含まれる多様な植物の解明
基盤研究(B)	中川 秀一	商学部	専任教授	1,820	地域の内発力の成立基盤に関する地理学的研究
基盤研究(B)	富野 貴弘	商学部	専任教授	3,770	アパレル産業のものづくり競争力に関する研究
基盤研究(B)	小関 隆志	経営学部	専任教授	5,070	日本に住む外国人に対する金融包摂の方策
基盤研究(B)	石川 幹人	情報コミュニケーション学部	専任教授	5,850	消費者の批判的思考を増進させる市民リテラシー教材向けプラットフォーム構築の研究
基盤研究(B)	河野 俊文	総合数理学部	専任教授	3,380	離散群の幾何学的量子表現と高次圏への拡張
基盤研究(B)	俣野 博	研究・知財戦略機構	特任教授	4,420	非線形放物型方程式の解のダイナミクスと波面の伝播現象
基盤研究(B)	深澤 倫子	理工学部	専任教授	8,320	宇宙空間におけるクラスレートハイドレートの形成メカニズム
基盤研究(B)	藤米 剛	農学部	専任教授	5,980	日本農業・農村の20年-長期パネルデータと疑似実験デザインによるアプローチ
基盤研究(B)	中嶋 晋作	農学部	専任准教授	4,680	農地集積を「デザイン」する: メカニズムデザインとフューチャー・デザインからの接近
基盤研究(B)	杉原 厚吉	研究・知財戦略機構	研究推進員	4,940	自然環境下での興行き錯視の数値モデル構築と事故防止・子育て教育への応用
基盤研究(B)	嶋田 総太郎	理工学部	専任教授	6,240	物語的自己に変化をもたらす要因とその神経基盤の解明
基盤研究(B)特設分野	高倉 成男	法務研究科	専任教授	3,380	農業と知的財産
奨励研究 件数: 1			合計	370	
奨励研究	金井 昌宏	研究・知財戦略機構	専任職員	370	産学連携による効果的な技術移転プロセスの研究-成功事例の特許動向調査分析から-
研究活動スタート支援 件数: 3			合計	3,770	
研究活動スタート支援	横川 凌	理工学部	助教	1,430	温度可変放射光X線回折による熱電発電Siデバイスの局所領域熱特性評価に関する研究
研究活動スタート支援	豊崎 仁美	経営学部	助教	910	人的サービス業のための促進と制約によるコントロール
研究活動スタート支援	小野 雅琴	国際日本学部	専任講師	1,430	多様な広告構成要素の制御適性が消費者反応に及ぼす影響
研究成果公開促進費(学術図書) 件数: 3			合計	4,300	
研究成果公開促進費(学術図書)	稲葉 肇	政治経済学部	専任講師	1,900	統計力学の形成
研究成果公開促進費(学術図書)	佐藤 智恵	法学部	専任教授	800	EU海洋環境法
研究成果公開促進費(学術図書)	若林 幸男	商学部	専任教授	1,600	国際的資源管理の経営史-戦前期日本商社の豪州羊毛ビジネス-
特別研究員奨励費 件数: 22			合計	20,960	
特別研究員奨励費	松井 久	研究・知財戦略機構	特別研究員(PD)	910	十九世紀前半のフランス生命科学における環境概念
特別研究員奨励費	藤原 誠	理工学部	特別研究員(PD)	1,300	形式論理による構成的推論の特徴付け
特別研究員奨励費	高波 紳太郎	文学研究科	特別研究員(DC1)	400	日本列島における溶結凝灰岩台地の侵食史の復元
特別研究員奨励費	児玉 麻衣子	経営学研究科	特別研究員(DC1)	1,000	ホスピタリティ産業における管理会計-顧客志向の融合型管理会計-
特別研究員奨励費	宮田 佳奈	研究・知財戦略機構	特別研究員(RPD)	1,300	植物の防御応答と共生応答を選択的に起動するメカニズムの探索
特別研究員奨励費	沼野 泰輔	研究・知財戦略機構	特別研究員(PD)	1,300	捕食線虫の共食回避を制御する分子神経機構の解明
特別研究員奨励費	中林 実輝絵	理工学研究科	特別研究員(DC2)	1,000	拡散相関分光法を用いた高精度生体組織血流計測システムの開発
特別研究員奨励費	丸尾 裕一	農学研究科	特別研究員(DC2)	1,000	多孔質体中における液状水移動の屈曲度、粘度及び水蒸気移動の重力依存性
特別研究員奨励費	伊東 昇紀	農学研究科	特別研究員(DC1)	900	モデルラン藻のバイオプラスチック原料生成経路の重点的解析
特別研究員奨励費	大岩 陸人	理工学研究科	特別研究員(DC1)	800	軌道自由度と空間反転対称性の破れが創出する奇バリティ多極子秩序の理論
特別研究員奨励費	仲村 怜	国際日本学研究科	特別研究員(DC1)	1,000	近代文章の形成に与えた西語翻訳の影響-一文構造の変化について-

事業名	氏名	所属	職格	交付決定額 (単位:千円)	研究課題名
特別研究員奨励費	今泉 和也	研究・知財戦略機構	特別研究員(PD)	1,690	異文化様式の威信材の流通からみたマヤ社会における国家形成過程の研究
特別研究員奨励費	齋藤 由美子	研究・知財戦略機構	特別研究員(PD)	780	パウエル・ツェランにおける訳詩の諸相—フランス語からドイツ語への翻訳を中心に
特別研究員奨励費	小林 稔周	研究・知財戦略機構	特別研究員(PD)	780	Cohen-Macaulay環の諸階層の研究
特別研究員奨励費	神保 康紀	理工学研究科	特別研究員(DC2)	800	繊維強化材料押出法の積層造形で製作される新しい機能構造の効率的な最適化設計法
特別研究員奨励費	篠崎 大樹	農学研究科	特別研究員(DC2)	800	オートファジー欠損体を用いた植物体内の遊離亜鉛レベルを感知する新規センサーの探索
特別研究員奨励費	伊藤 聡志	先端数理科学研究科	特別研究員(DC2)	800	レコードの削除や追加を必要としない匿名加工手法の提案
特別研究員奨励費	市田 優	理工学研究科	特別研究員(DC1)	800	力学系理論に基づく新しい有限時間特異性の解析
特別研究員奨励費	片山 徳賢	農学研究科	特別研究員(DC1)	800	モデルラン藻のアルギニン生合成系の解析
特別研究員奨励費	桐野 巴瑠	農学研究科	特別研究員(DC1)	800	どうしてマツは枯れるのか?クロマツと線虫における分子インタラクションの解明
特別研究員奨励費	杉山 瑞輝	農学研究科	特別研究員(DC1)	800	雌性生殖機能における視交叉上核細胞種特異的GABAの役割
特別研究員奨励費(外国人)	樋山 恭助	理工学部	専任准教授	1,200	人工ニューラルネットワークを用いた排熱最適運用による自然換気性能の安定化
基盤研究(C) 件数:213				合計	240,890
基盤研究(C)	今野 宏	理工学部	専任教授	650	ラグランジュ平均曲率流とシンプレクティック幾何
基盤研究(C)	中野 正昭	文学部	兼任講師	1,170	近代演劇としての商業演劇の機能と展開に関する研究—軽演劇とその興行を中心に—
基盤研究(C)	狩野 晃一	農学部	専任准教授	650	『ロバート・グロスターの年代記』現存写本研究:よりよい原典批判のために
基盤研究(C)	石井 透	文学部	専任教授	650	生成文法における局所性条件に関するパラメータの理論的および実証的研究
基盤研究(C)	小松原 ゆり	研究・知財戦略機構	研究推進員	390	19世紀における清・チベット・ネパールの政治的関係の研究
基盤研究(C)	水野 剛也	政治経済学部	専任教授	910	ハワイの日本語新聞と占領期日本の救済運動 日系メディアによる戦後日本の復興支援
基盤研究(C)	中村 由克	研究・知財戦略機構	研究推進員	910	高精度の石材鑑定に基づく後期旧石器時代前半期における人類移動についての研究
基盤研究(C)	飯嶋 曜子	政治経済学部	専任准教授	1,040	ヨーロッパにおけるボトムアップ型農村開発の領域性とガバナンスに関する地理学的研究
基盤研究(C)	湯淺 壱道	ガバナンス研究科	専任教授	910	自動走行の自動車における個人情報・プライバシーの保護の法的検討
基盤研究(C)	伊藤 剛	政治経済学部	専任教授	910	『自由主義』・『保護主義』逆転時代の米中関係—米中戦略経済対話に焦点を当てて
基盤研究(C)	鍾 家新	政治経済学部	専任教授	650	<老年期の中国残留孤児>の孤独の実態と原因に関する研究
基盤研究(C)	加藤 尚子	文学部	専任教授	1,040	トラウマインフォームドケアの観点からの養育者チームと組織の形成方法に関する研究
基盤研究(C)	池田 有理	理工学部	専任准教授	780	膜タンパク質の段階的な細胞内局在化機構の解明と細胞内局在化経路予測法の確立
基盤研究(C)	志野 好伸	文学部	専任教授	1,300	戦前東アジアにおける哲学:日本の植民地支配の観点から
基盤研究(C)	清水 則夫	理工学部	専任准教授	1,560	18世紀後半における「儒者」の総合的研究—頼春水とその周辺
基盤研究(C)	宮川 涉	情報コミュニケーション学部	特任准教授	1,170	リアン・クロマティック・コンセプトと武満徹についての研究
基盤研究(C)	富 燦霞	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,040	中国舞踊における伝統の身体観研究—伝統中医学の身体観による身体表現技法の検証—
基盤研究(C)	植田 麦	政治経済学部	専任准教授	390	玉屋本を中心とした『日本書紀』の享受とその解明
基盤研究(C)	波戸岡 景太	理工学部	専任教授	1,040	ソラスタルジア研究を応用した環境表象文化の構築:アメリカ映画・文学を中心に
基盤研究(C)	ワトソンアレックス	文学部	専任准教授	780	Pacific Paratexts in Anglophone Writing, 1768-1914
基盤研究(C)	井戸田 総一郎	文学部	名誉教授	910	鷗外の演劇翻訳・改作・創作に関する日独比較文体論及び文献学的詩学に基づく国際研究
基盤研究(C)	柴崎 礼土郎	総合数理学部	専任教授	1,430	英語破格構文の歴史的発達と談話基盤性について—構文文化の時間的・空間的拡がり—
基盤研究(C)	マークケヴィン	政治経済学部	専任教授	520	Integrating English Study With the Learning of Basic Principles of Politics and Economics: A Self-Study System for Individuals and Small Groups of Japanese University Learners
基盤研究(C)	大須賀 直子	国際日本学部	専任教授	910	「気づき」の言語化が pragmatic routinesの習得に与える影響
基盤研究(C)	大工原 豊	研究・知財戦略機構	研究推進員	780	縄文時代における情報伝達と物資流通システムに関する基礎的研究
基盤研究(C)	江川 ひかり	文学部	専任教授	1,170	オスマン帝国末期イスタンブール都市社会における近代演劇:帝国と大衆とを結び装置
基盤研究(C)	櫻井 智美	文学部	専任准教授	1,430	元朝による中国統治組織の地域比較研究—地方都市制度・監察制度を中心に—
基盤研究(C)	古山 夕城	文学部	専任准教授	1,040	アルカイック期金石文の比較分析によるクレタにおける法の社会化に関する研究
基盤研究(C)	会田 進	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,820	中部山岳地における縄文大型マメの継続性に関する研究
基盤研究(C)	遠藤 英子	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,690	東アジア起源の雑穀(キビ・アワ)の黒海北側ステップ地帯への拡散の時期と経路
基盤研究(C)	水沢 教子	研究・知財戦略機構	研究推進員	910	胎土分析から復元する縄文時代中期の土器づくりシステム
基盤研究(C)	大城 直樹	文学部	専任教授	1,040	社会教育における郷土意識の発現形態に関する研究
基盤研究(C)	山内 健治	政治経済学部	専任教授	1,170	在沖縄米軍基地の内と外に再生・継承される聖地・祭祀の文化人類学的研究
基盤研究(C)	長坂 純	法学部	専任教授	520	契約法規範の容容と責任法理の構造
基盤研究(C)	金子 敏哉	法学部	専任教授	1,300	著作権・商標権侵害に基づく損害賠償額の実証・比較分析:TPP後に向けて
基盤研究(C)	菊地 端夫	経営学部	専任教授	390	米国におけるゲーテッドコミュニティ設立と自治体法人化を巡る制度選択の動態の把握
基盤研究(C)	牛山 久仁彦	政治経済学部	専任教授	260	大規模災害時に対応した「市民防災」体制の構築に関する研究
基盤研究(C)	廣部 泉	政治経済学部	専任教授	390	民主党政権期に培われたフーバー政権元国務次官キャッスルの対日人脈の研究
基盤研究(C)	加藤 竜太	ガバナンス研究科	専任教授	910	産業連関・数値解析的動学—一般均衡モデルによる高齢化社会に於ける女性労働の経済分析
基盤研究(C)	若林 幸男	商学部	専任教授	1,950	戦前期日本商社の国際人的資源管理手法の変遷に対する定点観測法による分析
基盤研究(C)	青木 克生	経営学部	専任教授	1,430	多国籍企業における双方向知識移転を可能にするメカニズムについての研究
基盤研究(C)	水野 誠	商学部	専任教授	910	マーケティング戦略の定石の経験的妥当性検証に関する研究
基盤研究(C)	片岡 洋人	会計専門職研究科	専任教授	780	レベニューマネジメントと収益モデルのイノベーションに関する研究
基盤研究(C)	石津 寿恵	経営学部	専任教授	910	多角的視点による補助金の本質の究明—収益が負債か純資産か—
基盤研究(C)	施 利平	情報コミュニケーション学部	専任教授	910	中国の親子・親族関係の変質に与えた一人っ子世代の影響に関する実態研究
基盤研究(C)	中村 卓	農学部	専任教授	1,170	おいしい食感のデザイン法の開発—時間軸と口腔部位の2次元食感マップの構築—
基盤研究(C)	山下 達也	文学部	専任准教授	1,170	教員養成の理念と制度に関する日韓比較研究
基盤研究(C)	村松 玄太	研究・知財戦略機構	専任職員	910	明治期私立法律学校教育の相似と相違—講義録・講師履歴・学生資料の比較分析
基盤研究(C)	横田 雅弘	国際日本学部	専任教授	780	地域のダイバーシティ推進に関する現場生成型研究
基盤研究(C)	岸 磨貴子	国際日本学部	専任准教授	1,560	アクターネットワーク論を枠組みとした大学生のエージェンシーを高める教育環境の開発
基盤研究(C)	佐々木 美加	商学部	専任教授	1,690	説得と金融行動の心理学に基づく絵画刺激による特殊詐欺被害対策
基盤研究(C)	吉田 尚彦	理工学部	専任講師	390	幾何学的量子化における断熱極限の方法とアファイン幾何学
基盤研究(C)	野原 雄一	理工学部	専任准教授	910	旗多様体上の完全可積分系の幾何学とクラスター代数
基盤研究(C)	砂田 利一	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,170	算術的準結晶の幾何学
基盤研究(C)	秋山 正和	研究・知財戦略機構	特任准教授	2,080	新しい細胞多面体モデルの構築に関する数理的研究
基盤研究(C)	末松 信彦	総合数理学部	専任准教授	1,300	バクテリアの走化性機構を模倣した無生物自己駆動粒子の集団運動
基盤研究(C)	楠瀬 博明	理工学部	専任教授	1,300	微視的多極子の秩序による創発スピン軌道物性の開拓
基盤研究(C)	中 吉嗣	理工学部	専任准教授	910	高密度マイクロアレイと集束超音波音響流を用いた壁面圧力変動場に基づく乱流制御
基盤研究(C)	澤野 宏	理工学部	専任准教授	910	多波長レーザーサブセルを用いた血管厚さと血流速さの同時計測に関する研究

事業名	氏名	所属	職格	交付決定額 (単位:千円)	研究課題名
基盤研究(C)	笠 史郎	総合数理学部	専任教授	520	光ファイバ後方散乱光の連続的測定技術に関する研究
基盤研究(C)	工藤 寛之	理工学部	専任准教授	1,300	無侵襲代謝評価システムの開発とその応用研究
基盤研究(C)	市原 裕之	理工学部	専任教授	1,170	有限時間可到達集合に基づく不連続システムの解析と設計に関する研究
基盤研究(C)	樋山 恭助	理工学部	専任准教授	1,040	自然換気運用におけるスパースモデリングを用いた自動制御ロジックの開発
基盤研究(C)	土本 晃久	理工学部	専任教授	1,560	アルキニル-B(dan)を多様な有機分子へと導く合成化学的活用に関する研究
基盤研究(C)	渡邊 寛人	農学部	専任教授	1,170	コラーゲン架橋分子ヒリジノリンおよび受容体RAGEの生理的・病理的意義の解析
基盤研究(C)	瀬戸 義哉	農学部	専任准教授	1,040	根寄生植物による超高度ストリゴラクトン認識メカニズムの解明
基盤研究(C)	塩津 文隆	農学部	専任講師	1,430	水稲再生二期作栽培における再生莖発育の遺伝的変異と収量形成
基盤研究(C)	片野 洋平	農学部	専任准教授	1,430	共有林の解消と再自然化に関する研究
基盤研究(C)	中村 孝博	農学部	専任准教授	1,040	雌性生殖機能を中心とした概日時刻情報出力様式の解明
基盤研究(C)	河野 菜摘子	農学部	専任准教授	910	ヒト型精液モデルマウスから解明する新規・自然免疫システム
基盤研究(C)	島田 友裕	農学部	専任准教授	1,430	大腸菌全シグマ因子の制御標的全プロモーター同定の完成を目指して
基盤研究(C)	乾 雅史	農学部	専任准教授	1,300	由来の異なる筋肉と腱はいかにして出会うのか
基盤研究(C)	川上 直人	農学部	専任教授	650	種子発芽のフェノロジーを決める温度反応制御遺伝子の同定
基盤研究(C)	小松 孝徳	総合数理学部	専任教授	910	ユーザのロボットに対する本音を日常的モラルジレンマ課題によって炙り出す手法の提案
基盤研究(C)	梶原 利一	理工学部	専任准教授	1,170	経験依存的な聴覚嗜好性行動を司る神経回路の同定と動態解析
基盤研究(C)	中嶋 滋	研究・知財戦略機構	研究推進員	910	ミャンマーにおけるSDGs推進と労働関係・サプライチェーンに焦点を当てて
基盤研究(C)	藤井 秀登	商学部	専任教授	650	鉄道とヘリテージ・ツーリズムに関する日英比較研究
基盤研究(C)	田中 洋美	情報コミュニケーション学部	専任准教授	1,170	ソーシャルメディアの広がりジェンダー規範の形成に関する研究
基盤研究(C)	青柳 英治	文学部	専任教授	650	専門図書館における連携・協力モデルの構築
基盤研究(C)	柴崎 文一	政治経済学部	専任教授	260	道徳的行為の理由:主観と客観・内在と外在
基盤研究(C)	枝村 祥平	経営学部	専任准教授	910	「永遠の哲学」の研究 - フィッチノからライブニッツまで -
基盤研究(C)	大林 のり子	文学部	専任准教授	1,170	ヴァイマル期ドイツにおける総合舞台芸術の協働演出と身体表現のポピュラリティ
基盤研究(C)	瀧口 美香	商学部	専任准教授	650	ビザンティン帝国の北におけるキリスト教図像の変容
基盤研究(C)	蔡 美京	研究・知財戦略機構	研究推進員	780	日韓併合時代における韓国伝統舞踊「太平舞」の再創造
基盤研究(C)	金 孝珍	研究・知財戦略機構	研究推進員	650	東アジア漢字文化圏における龍宮訪問譚の文化・思想交流的研究
基盤研究(C)	新本 史斉	文学部	専任教授	1,170	ヨーロッパ越境文学の新展開 - 翻訳者 = 作者 > によるドイツ語文学の変容をめぐる研究
基盤研究(C)	田母神 顯二郎	文学部	専任教授	910	新たな「ピエール・ジャネ」の構築に向けて
基盤研究(C)	辻 朋季	農学部	専任准教授	650	ドイツにおける日本学 - カール・フローレンツの日本文学研究の問題点を探る -
基盤研究(C)	大矢 政徳	国際日本学部	専任准教授	390	依存文法の枠組を利用して複数文間の相互関係を可視化した英語コーパス構築
基盤研究(C)	小野 正弘	文学部	専任教授	910	日本語オノマトへの原理的考察と記述的分析
基盤研究(C)	石黒 太郎	商学部	専任教授	1,040	「聖グースラーク伝」ラテン語・古英語のテキスト校訂: 文体の比較研究に向けて
基盤研究(C)	古内 綾子	国際連携機構	特任准教授	910	中等日本語教育における21世紀型能力育成授業実践の課題と支援方法に関する研究
基盤研究(C)	久保田 俊彦	文学部	専任准教授	520	英国 Englicious 文法教育プログラムの分析とローカライズ版の作成
基盤研究(C)	河野 円	総合数理学部	専任教授	2,080	英語教員と専門科目教員の協働によるSTEM(数理学系)英語教育開発と効果検証
基盤研究(C)	石黒 ひさ子	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,170	新視点による墨書陶磁器研究とその史的集成
基盤研究(C)	武田 和久	政治経済学部	専任准教授	1,560	18世紀南米ブラタ地域のイエズス会布教区に関する洗礼簿と住民名簿の比較研究
基盤研究(C)	豊川 浩一	文学部	専任教授	1,300	プガチョフ叛乱の総合的研究
基盤研究(C)	川添 和暁	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,170	骨角製装身具類の包括的検討からみた縄文から弥生への時代変遷の解明
基盤研究(C)	駒見 和夫	文学部	専任教授	1,560	博物館と知的障害特別支援教育のアクセスコーディネートに関する実践研究
基盤研究(C)	井上 由佳	文学部	専任准教授	650	図書館の時間を活用した博物館・学芸員の社会的役割の理解を促す授業・教材開発
基盤研究(C)	碓 陽子	政治経済学部	専任講師	1,040	セクシュアル・マイノリティとしてのファットと言語実践についての人類学的研究
基盤研究(C)	岩崎 政明	法務研究科	専任教授	1,040	税務コーポレートガバナンスの法理と運用の実践に関する調査研究
基盤研究(C)	袴田 裕二	会計専門職研究科	専任教授	1,040	米国の租税回避否認法理の形成過程及び近年の適用状況についての研究
基盤研究(C)	今村 哲也	情報コミュニケーション学部	専任教授	1,430	地理的表示保護制度に関する総合的研究 - 同制度の内在的・外在的課題に着目して
基盤研究(C)	小林 良樹	ガバナンス研究科	特任教授	1,820	安全と権利自由の両立 - インテリジェンス機関に対する民主的監視制度の研究
基盤研究(C)	浅井 澄子	政治経済学部	専任教授	260	オープンアクセスジャーナル市場における大手出版社の独占力行使の検証
基盤研究(C)	牛尾 奈緒美	情報コミュニケーション学部	専任教授	1,560	企業の研究開発におけるジェンダー・ダイバーシティとパフォーマンス
基盤研究(C)	浅井 義裕	商学部	専任教授	780	中小企業における損害保険需要 - ファイナンス理論・保険論に基づく実証的検証 -
基盤研究(C)	須藤 功	政治経済学部	専任教授	1,040	アメリカにおける「大きすぎて潰せない(TBTF)」政策の形成過程
基盤研究(C)	村田 潔	商学部	専任教授	1,690	サイボーグ技術の市場受容可能性に関する国際比較研究
基盤研究(C)	木全 晃	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,300	海外展開に伴う環境経営の移転メカニズムの解明 - 制度、文化、技術からのアプローチ
基盤研究(C)	根橋 玲子	情報コミュニケーション学部	専任教授	520	日本で働く高度外国人材の多文化アイデンティティモデル: ダイバーシティ経営に向けて
基盤研究(C)	小川 智由	商学部	専任教授	2,080	シェアリングサービスの資源共有メカニズムの解明
基盤研究(C)	原 頼利	商学部	専任教授	1,430	企業間関係性の再検討: B2B-EC化とマルチ・チャンネル化の進展と関係性研究の変容
基盤研究(C)	福田 康典	商学部	専任教授	910	使用文脈情報の多層的フローに関する統合的研究枠組みの構築と展開
基盤研究(C)	山口 不二夫	グローバル・ビジネス研究科	専任教授	650	19世紀前半英東インド会社と現地商人のジャーディンマセソン商会へ変貌の会計的背景
基盤研究(C)	柳沢 敏勝	研究・知財戦略機構	研究推進員	780	SDGsの担い手と社会的連帯経済との関係に関する文献的・実証的研究
基盤研究(C)	藤井 剛	文学部	特任教授	1,170	現職教員と連携した「成年教育」教材作成プログラム
基盤研究(C)	荒木 淳子	政治経済学部	専任准教授	1,560	レジリエンス向上を目的とする地域と連携したキャリア教育プログラムの開発と評価
基盤研究(C)	樋口 収	政治経済学部	専任講師	1,560	幼少期の社会経済的地位や経済状況が繁殖戦略に及ぼす影響: 生活史理論に基づく検討
基盤研究(C)	伊藤 直樹	文学部	専任教授	1,040	日本・韓国・台湾における学生相談が心理専門職の専門性養成に与えた影響の比較検討
基盤研究(C)	渡辺 敬一	研究・知財戦略機構	研究推進員	780	特異点の解消を用いた可換環論の研究
基盤研究(C)	鈴木 正明	総合数理学部	専任教授	1,300	結び目群論の全射準同型と結び目の不変量との関連についての研究
基盤研究(C)	奈良 知恵	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,560	剛性条件付き立体における連続的折り畳み問題の解明
基盤研究(C)	小川 知之	総合数理学部	専任教授	1,430	分岐構造解析に基づく生理・化学反応モデルの制御
基盤研究(C)	池田 幸太	総合数理学部	専任准教授	1,170	ニューロンの発火現象に伴って発生するパルス解の時空間パターン数理解析
基盤研究(C)	立川 真樹	理工学部	専任教授	1,560	光トラップを利用した水晶の衝突帯電機構の解明
基盤研究(C)	松本 良	研究・知財戦略機構	研究推進員	910	ガスハイドレートと自生炭酸塩の地化学特性からガスマニエーの成長と崩壊史の解明
基盤研究(C)	納富 充雄	理工学部	専任教授	780	Nanoconfinement効果を応用した水素貯蔵材料の開発
基盤研究(C)	館野 寿文	理工学部	専任教授	780	セルロースナノファイバーの積層造形に適する連続繊維配置設計法の構築と製作物の評価
基盤研究(C)	中別府 修	理工学部	専任教授	910	隣接多点薄膜温度センサによる局所熱伝達と壁面近傍移流速度の計測
基盤研究(C)	森 啓之	総合数理学部	専任教授	1,040	進化的スタックオートエンコーダを用いた多層ニューラルネットによる電力価格予測法



事業名	氏名	所属	職格	交付決定額 (単位:千円)	研究課題名
基盤研究(C)	熊谷 知彦	理工学部	専任教授	1,560	偏心圧縮材を座屈補剛材として用いた新形式の補剛法による耐震改修方法の構築
基盤研究(C)	小林 正人	理工学部	専任教授	910	免震構造のロバスト性を考慮した構造安全性評価—レジリエントな免震建物の構造計画—
基盤研究(C)	田中 友章	理工学部	専任教授	1,300	キャンベラ協定の実装に向けた国際通用性ある建築教育システム構築に関する研究
基盤研究(C)	山本 俊哉	理工学部	専任教授	1,820	木造密集市街地における長屋の更新・滅失に伴う市街地変容のプロセス
基盤研究(C)	佐々木 宏幸	理工学部	専任教授	1,040	プログレッシブ・アーバニズムの有効性と課題に関する一連の研究
基盤研究(C)	松山 恵	文学部	専任准教授	910	大名華族の東京邸に関する都市史的研究—明治前半期を中心に
基盤研究(C)	中村 守里也	理工学部	専任准教授	910	光ファイバ伝送における光学非線形波形成みのデジタル信号処理による補償
基盤研究(C)	小林 雄一	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,300	第二級アルキル炭素上での高速アルキルカップリング反応の新展開と挑戦的な合成戦略
基盤研究(C)	小川 薫人	理工学部	専任准教授	1,040	カテプシンB阻害活性を有するラクトマイシン類の網羅的合成研究
基盤研究(C)	半田 高	農学部	専任教授	1,170	アジサイの種分化における耐塩性獲得過程の解明と耐塩性育種素材の開発
基盤研究(C)	山本 誉士	研究・知財戦略機構	特任准教授	1,560	海草生態系保全におけるアオウミガメの空間分布動態の解明
基盤研究(C)	小沢 聖	農場	特任教授	1,690	葉の水損失と水ポテンシャルの関係に基づく野菜苗活着過程の栽培生理学的解明
基盤研究(C)	長屋 昌樹	研究・知財戦略機構	特任教授	1,690	異種隣島移植用のブタの作出と異種隣島移植の実現への標準作業手順書の作成
基盤研究(C)	釜崎 太	法学部	専任教授	1,170	ドイツにおけるサッカーの定着過程に見る非営利法人の社会的機能
基盤研究(C)	笹尾 勤	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,040	分類関数の変数最小化とその応用に関する研究
基盤研究(C)	齋藤 彰	理工学部	専任講師	650	固有振動モードの逆解析によるき裂開定とセンサ配置最適化
基盤研究(C)	荒川 薫	総合数理学部	専任教授	1,170	言葉の印象を反映した対話型進化計算による配色デザインシステムに関する研究
基盤研究(C)	櫻井 義尚	総合数理学部	専任教授	1,430	ドメイン知識を利用した効率的な機械学習モデルの構築
基盤研究(C)	橋本 直	総合数理学部	専任准教授	1,560	頭部での侵食感と浸透感を提示する触覚インタフェースの提案
基盤研究(C)	加藤 雅彦	農学部	専任准教授	1,950	掘削岩の表面構造変質に伴う重金属類の溶脱機構の変化
基盤研究(C)	石山 徳子	政治経済学部	専任教授	1,300	北米公立図書館とホームレス問題に関する地理学分析 — 都市への権利と社会正義
基盤研究(C)	浅井 亮子	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,300	子どものウェルビーイング向上のためのAI利用に関する情報倫理研究
基盤研究(C)	平岡 和佳子	理工学部	専任教授	1,040	自己組織化ペブチドによるレドックス制御
基盤研究(C)	村上 隆啓	理工学部	専任講師	1,170	遅延聴覚フィードバックが与える影響の客観的評価と老人性難聴用補聴器への応用
基盤研究(C)	虎岩 直子	政治経済学部	専任教授	1,560	ポストヒューマン時代の芸術が探る環境世界のバランスと共生への地図
基盤研究(C)	佐良木 昌	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,950	高度翻訳知識に基づく翻訳文法の構築に関する研究
基盤研究(C)	溝辺 泰雄	国際日本学部	専任教授	650	戦争体験者の記録・記憶を通じた第二次世界大戦期の日本アフリカ関係史研究
基盤研究(C)	気賀沢 保規	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,300	墓誌資料に基づく唐代地方社会の構造解明と石刻研究国際発信基盤の確立
基盤研究(C)	松尾 俊輔	法学部	専任講師	260	20世紀初頭南米における北米YMCAとスポーツ:「文明化の使命」論を超えて
基盤研究(C)	谷畑 美帆	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,170	墓と被葬者から考察する中世社会
基盤研究(C)	堤 隆	研究・知財戦略機構	研究推進員	780	浅間山南麓の火山災害考古学序論
基盤研究(C)	秋保 さやか	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,040	開発参加の政治をめぐる人類学的研究—グローバルなクメール農民ネットワークを中心に
基盤研究(C)	眞嶋 亜有	国際日本学部	専任講師	1,690	近現代日本における生活文化・家族・心性の学際研究:水虫をめぐる国際比較を通じて
基盤研究(C)	佐藤 智恵	法学部	専任教授	1,040	EU海洋環境法のチャレンジャー洋上風力発電の推進と海洋環境の保護
基盤研究(C)	木村 俊介	ガバナンス研究科	専任教授	1,430	水道事業の民間経営又は広域化はどこまで進められるのか?
基盤研究(C)	高山 裕二	政治経済学部	専任准教授	390	ポナパルティズムの再検討:民主的専制の形成過程とその対抗言説の思想的・実証的分析
基盤研究(C)	金 ゼンマ	国際日本学部	専任准教授	780	貿易ガバナンスと国内政治:日韓の通商政策の比較から
基盤研究(C)	藤井 陽一朗	商学部	専任准教授	1,300	意思決定の結果が多属性・多期間におよぶ場合の選好の特徴付けとその検証
基盤研究(C)	山田 知明	商学部	専任教授	780	世代重複モデルを用いた世代効果の測定と少子化に対応した税・社会保障制度改革
基盤研究(C)	盛本 圭一	政治経済学部	専任准教授	650	法人税の租税競争に関するマクロ経済分析
基盤研究(C)	海老名 剛	商学部	専任准教授	910	不確実性下の企業の投資行動と最適政策
基盤研究(C)	山村 能郎	グローバル・ビジネス研究科	専任教授	1,170	不動産市場の循環と最適投資時点に関する研究
基盤研究(C)	伊藤 隆康	商学部	専任教授	1,430	マイナス金利政策下の長期金利:市場の構造と機能に関する実証分析
基盤研究(C)	朝岡 大輔	商学部	専任准教授	520	行動経済学を用いた企業のアーキテクチャーの研究
基盤研究(C)	奥山 雅之	政治経済学部	専任教授	520	中小企業の「越境のれん分け」に関する実証研究
基盤研究(C)	許 佑旭	グローバル・ビジネス研究科	専任准教授	780	A comparative study of mechanisms of recruiting and retaining non-family employees in family businesses in Japan and Taiwan: an Institutional approach.
基盤研究(C)	篠原 敏彦	商学部	専任教授	780	サービス業における文化的知性の国際化への影響に関する研究
基盤研究(C)	山本 昌弘	商学部	専任教授	1,300	M&Aと親族承継による中小企業の成長に関する理論的・実証的・制度的研究
基盤研究(C)	戸谷 圭子	グローバル・ビジネス研究科	専任教授	520	サステナビリティに着目した日本と北欧のサービス化研究
基盤研究(C)	鈴木 研一	経営学部	専任教授	780	固定収益会計による人的サービス業の現場従業員を対象とするコントロール理論の構築
基盤研究(C)	林 幸克	文学部	専任教授	910	小学校と高等学校が連携して行う体験活動が高校生の社会参画意識に与える影響
基盤研究(C)	伊藤 貴昭	文学部	専任准教授	910	言語活動における認知プロセスの検討と実践への適用に関する研究
基盤研究(C)	後藤 四郎	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,560	環のstrict closureと弱Arf環の理論構築と展開
基盤研究(C)	長友 康行	理工学部	専任教授	1,170	調和写像のモジュライ空間
基盤研究(C)	若野 友一郎	総合数理学部	専任教授	390	考古・民族誌データを解析するための新しい確率過程モデリングとその拡散近似
基盤研究(C)	金本 理奈	理工学部	専任准教授	910	冷却原子気体のオプトメカニクスにおける多体量子効果
基盤研究(C)	有川 秀一	理工学部	専任准教授	2,210	レーザ干渉法により動的な微小弾性変位場を測定可能にする相対変位場測定手法の確立
基盤研究(C)	石田 祥子	理工学部	専任准教授	780	折紙の数理によるコア構造の機械的特性的設計
基盤研究(C)	松尾 卓摩	理工学部	専任准教授	1,820	アコースティックエミッション法を用いた腐食減肉量の定量評価手法の開発
基盤研究(C)	篠田 淳一	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,690	折紙式3Dプリンター実現の為に折紙の展開図に関する研究
基盤研究(C)	亀谷 幸憲	理工学部	専任講師	3,250	異種スカラー源の同時推定及び接触回避経路探索アルゴリズムの構築と実証
基盤研究(C)	田村 滋	総合数理学部	専任教授	390	EVアグリゲータの当日計画作成における計算時間短縮手法の研究
基盤研究(C)	伊吹 竜也	理工学部	専任講師	1,430	制御バリア関数に基づく安全性を考慮したモバイルロボティクスネットワークの協調制御
基盤研究(C)	富澤 徹弥	理工学部	専任講師	1,820	風力発電設備支持物の金属疲労抑制のための多点TMD制御
基盤研究(C)	我田 元	理工学部	専任講師	1,690	水浴法による酸化ガリウムエピタキシャル層の低温直接形成
基盤研究(C)	永井 一清	理工学部	専任教授	1,300	革新的スイッチ機能ガス分離膜の創製と新規分離機構の解明
基盤研究(C)	平野 太一	理工学部	専任准教授	2,080	擬似血液の高速生成及び高精度レオロジー測定による血球成分の力学特性解析手法の確立
基盤研究(C)	上田 修	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,690	新規THz波受送信素子向け低温成長Bi系混晶半導体中の欠陥の評価および制御
基盤研究(C)	久城 哲夫	農学部	専任教授	1,690	糸状菌由来新規アミノアシル化ステロール誘導体の生理機能の解明
基盤研究(C)	長田 恭一	農学部	専任教授	780	植物ステロール酸化物の体内動態と有害作用の解明
基盤研究(C)	安保 充	農学部	専任准教授	3,250	アポプラストROSモニタリングによる植物状態のプロファイリング解析

事業名	氏名	所属	職格	交付決定額 (単位:千円)	研究課題名
基盤研究(C)	武田 紘平	政治経済学部	専任講師	1,690	加齢による骨格筋ミトコンドリア構造の変化と運動の効果
基盤研究(C)	内藤 隆	研究・知財戦略機構	研究推進員	2,210	子供の身体不活発化の抑制と実行機能を高める短時間軽運動プログラムの開発
基盤研究(C)	木村 久夫	理工学部	専任教授	780	バスの木分解に基づく実用的木幅アルゴリズムの開発
基盤研究(C)	飯塚 秀明	理工学部	専任教授	1,300	リーマン不均衡最適化アルゴリズムと機械学習への応用
基盤研究(C)	廣瀬 善大	総合数理学部	専任准教授	1,560	オッズ比の一致に関する情報幾何とベイズ統計
基盤研究(C)	横山 大作	理工学部	専任准教授	1,300	確率的探索結果の理解を容易にする探索基盤の研究
基盤研究(C)	松浦 正浩	ガバナンス研究科	専任教授	1,690	持続可能な社会に向けたトランジション・マネジメントにおけるフロントランナーの役割
基盤研究(C)	高山 満紀	文学部	専任准教授	910	性に関する若者のインタビュー調査一人権とジェンダー平等の観点から
基盤研究(C)	高馬 京子	情報コミュニケーション学部	専任准教授	910	ナショナル、トランスナショナルなデジタルメディア空間におけるジェンダー規範の構築
基盤研究(C)	本田 みちよ	理工学部	専任教授	2,210	血管新生を起点とする歯周組織再生技術の構築
挑戦的研究(開拓・萌芽)	件数: 8		合計	12,350	
挑戦的研究(開拓)	登尾 浩助	農学部	専任教授	1,430	微小重力から過重力条件における多孔質体中の水分移動に対する統一理論の構築
挑戦的研究(萌芽)	大谷 智子	総合数理学部	助教	2,080	メディア芸術作品を介した仮想世界インタフェースの抽出
挑戦的研究(萌芽)	辻 昌宏	経営学部	専任教授	390	宗教改革と演劇—改宗者の二重の心性は、演劇をどう変えたか?
挑戦的研究(萌芽)	小田 光康	情報コミュニケーション学部	専任准教授	1,560	ゲーミフィケーションの活用と人文社会学を融合させた狂犬病予防のメディア教育開発
挑戦的研究(萌芽)	荒又 美陽	文学部	専任教授	2,080	EU域外環境管理と移民保護の思想と実践—欧州委員会、Frontex、受入施設
挑戦的研究(萌芽)	小山内 崇	農学部	専任准教授	1,690	新しい代謝地図—細胞内に非酵素的な炭素代謝は存在するか?
挑戦的研究(萌芽)	一之瀬 真志	経営学部	専任教授	1,170	光技術を用いた活動筋酸素摂取量の非侵襲測定法の開発とトレーニング効果の解明
挑戦的研究(萌芽)	弥永 真生	会計専門職研究科	専任教授	1,950	学校法人のガバナンスと破たん処理
国際共同研究加速基金	件数: 1		合計	0	
国際共同研究強化(A) ※1	山田 知明	商学部	専任教授	0	企業の異質性を考慮したDSGEモデルによる所得格差と財政・金融政策に関する分析
若手研究(B)	件数: 1		合計	130	
若手研究(B)	一木 絵理	研究・知財戦略機構	研究推進員	130	遺跡出土貝類遺体の安定同位体比による水域環境の復原と海況変遷
若手研究	件数: 48		合計	56,030	
若手研究	小森 雄太	研究・知財戦略機構	研究推進員	130	有権解釈機関としての外務省国際法局に関する政治学的研究
若手研究	土屋 陽一	商学部	専任准教授	650	国際機関予測の評価と民間経済主体への影響に関する研究
若手研究	古賀 勇	理工学部	助教	650	リーマン球面からグラスマン多様体への正則等長写像の研究
若手研究	伊藤 愉	文学部	専任講師	1,170	1920年代後半ロシア演劇における「ファクト」の概念と方法論的展開の考察
若手研究	稲葉 肇	政治経済学部	専任講師	650	「研究と教育」から見た量子統計力学の形成過程の研究
若手研究	小澤 栄	商学部	専任准教授	1,170	19世紀末から20世紀前半の英国ユーピア文学・思想と人類学言説
若手研究	海田 皓介	商学部	専任准教授	780	古英語・中英語の使役・勧誘表現: 語彙交代とモダリティを中心に
若手研究	鈴木 開	文学部	専任講師	780	新出史料「吏文謄録」を利用した朝鮮燕行使の基礎的研究
若手研究	速水 大	研究・知財戦略機構	研究推進員	910	石刻史料を用いた唐代武官の包括的研究
若手研究	亀井 翼	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,820	縄文時代の製塩土器はいつ出現したのか?
若手研究	菊地 一樹	法務研究科	専任講師	520	法益主体の自律と刑法理論
若手研究	木寺 元	政治経済学部	専任教授	910	不人気政策と官僚制: 租税制度をめぐる危機と決断
若手研究	野田 顕彦	商学部	専任准教授	780	株式市場におけるアノマリーの時変構造と投機的パブルの関連性についての国際比較研究
若手研究	小村 彰啓	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,690	企業不正の兆候と代償: 利益の質と要求収益率を用いた検証と考察
若手研究	金子 弘昌	理工学部	専任准教授	650	物性予測モデルの逆解析および科学的解釈に関する研究
若手研究	新屋 良治	農学部	専任准教授	2,210	ウイルスベクターを用いたマツ材線虫病の分子機構の解明
若手研究	鶴戸 聡	国際日本学部	専任准教授	910	現代イスラーム圏におけるユマニズムの再構築
若手研究	後藤 晶	情報コミュニケーション学部	専任講師	1,690	情報社会における監視と信頼に関するオンライン実験研究: 創造・毀損・回復過程の解明
若手研究	坂本 祐太	情報コミュニケーション学部	専任講師	1,040	抜き出しの可能性に基づくso照応に関する比較統語論的研究
若手研究	石野 智大	研究・知財戦略機構	研究推進員	650	唐代地方支配制度の新研究
若手研究	徐 玉琴	経営学部	助教	650	クロスボーダー M&Aの統合プロセスにおける企業間関係についての研究
若手研究	平屋 伸洋	経営学部	専任講師	1,040	経営者能力が資本コストにあたる影響— MA Scoreを用いた実証分析—
若手研究	張 寿山	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,170	社会的事業ネットワークのハブとして機能する協同組合型スポーツクラブ制度の政策研究
若手研究	永井 健太郎	情報コミュニケーション学部	助教	780	日本の世論調査結果の報道は「歪められている」のか?—計量的分析を組み合わせ—
若手研究	赤塚 祐哉	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,040	英語授業で批判的思考力を育む教育方法の開発—国際バカロレアの英語科目を切口に—
若手研究	遠藤 直樹	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,300	可換環論: Cohen-Macaulay環の階層化問題
若手研究	藤原 誠	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,560	直観主義数学の逆数論的解析
若手研究	宮田 佳奈	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,040	非マメ科根粒着生植物パラセポニアにおける根粒共生と防御応答の選択的起動機構の解明
若手研究	宮脇 梨奈	文学部	専任講師	1,820	マスメディアを活用した効果的ながん予防情報の普及戦略の構築
若手研究	城田 慎一郎	商学部	専任講師	1,300	豊かな共分散構造を持つ推定可能なガウス過程の開発
若手研究	小林 翔平	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,560	成体期のアオウミガメは地球温暖化に適応する生態を有するか?
若手研究	縄倉 晶雄	研究・知財戦略機構	研究推進員	260	韓国における政党の民意代弁能力: 大衆政党なき民主主義国家の一事例として
若手研究	井上 貴恵	文学部	専任講師	780	イスラーム神秘主義思想の変遷と実践に関する研究
若手研究	日置 貴之	情報コミュニケーション学部	専任准教授	390	近現代における歌舞伎上演台本の研究
若手研究	伊與田 麻里江	文学部	助教	390	後期読本ジャンルの確立と草双紙との関連についての研究—敵討物を中心に—
若手研究	田口 麻奈	文学部	専任准教授	1,560	戦後日本の詩的言語における文明批評性に関する包括的研究
若手研究	野田 寛達	経営学部	専任准教授	910	漢語方言の統一調査に基づく疑問詞疑問機能の普遍的関連性の探究
若手研究	藤田 恰史	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,040	第二次世界大戦期アメリカ合衆国による戦略爆撃作戦の経済的基盤
若手研究	永井 義隆	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,950	桐油を結合材とした線刻を施せるほど堅固な塗料の製造技術の解明
若手研究	榎本 珠良	研究・知財戦略機構	特任教授	650	「人道的軍備管理」における差別的思考の分析と超克
若手研究	関坂 歩幹	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,300	複雑ネットワーク構造に対する位相的手法を用いた数理解析
若手研究	横川 凌	理工学部	助教	2,470	温度可変ラマン分光法によるSiGe混晶の微視的な熱伝導機構解明に関する研究
若手研究	光永 威彦	理工学部	専任講師	2,860	給水給湯設備の新しい設計用原単位の提案
若手研究	小林 秀行	情報コミュニケーション学部	専任准教授	1,820	多重被災状況における災害/危機の受容メカニズムの解明に関する研究
若手研究	中北 智哉	農学部	助教	2,470	汎用的な構造解析ツールの開発を目指した抗bRIL サマ VNAF抗体の取得とその検証
若手研究	丹治 寛樹	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,430	ニューラルネットワークを用いた統計モデルの学習と音響信号処理への応用
若手研究	山田 ナオミ	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,300	Mnemonics in Greater China: Memory Techniques for Entrance Examinations
若手研究	福田 祐子	研究・知財戦略機構	研究推進員	1,430	スリランカ紅茶産業におけるこどもの教育格差—多様な経営形態の視点から—

※1 2018交付(10,270千円)

## 新領域創成型研究・若手研究・特別推進研究

### New Field Creation Research / Research by Young Researchers / Specially Promoted Research

本学では研究活動を戦略的に推進するとともに、研究基盤を強化していくため、本学における研究者の科学研究費助成事業の申請支援を目的として、新領域創成型研究・若手研究・特別推進研究の募集を行っています。

「新領域創成型研究」は、本学の建学の精神に基づいた革新的・創造的・先進的な研究を助成することを目的とし、「若手研究」は、若手の研究者の研究意欲を醸成し、学外研究資金の獲得に対する意識の向上を目指しています。

「特別推進研究」は、2021年度に新設され、新型コロナウイルス感染症に関する研究を支援することを目的としています。

これらの研究費は、本学の全教員等を対象とした学内の競争的研究資金であり、この研究資金を呼び水として、本学では科学研究費助成事業等学外研究資金のより一層の獲得を目指し、研究力を高めていきます。

We are seeking "New Field Creation Research", "Research by Young Researchers" and "Specially Promoted Research" in order to assist our researchers at this University in their application for Grants-in Aid for Scientific Research, and to strategically promote our research activities and strengthen our research base.

"New Field Creation Research" aims to finance distinctive, creative, and advanced research based on the spirit of our establishment. "Research by Young Researchers" aims to foster enthusiasm for research in young people, and enhance their awareness to acquire research funds from outside sources.

"Specially Promoted Research", founded in 2021 aims to finance research on the COVID-19 infection.

These research funds are competitive research funds, targeting the entire teaching staff, etc. As a pump-priming effect, we strive to acquire more research funds from outside sources, such as Grants-in Aid for Scientific Research, and to enhance our research ability.

#### 【採択者一覧】

No.	研究種目等	所属	職格	研究代表者	研究課題名	研究期間(年度)
1	新領域創成型研究	商学部	専任教授	竹村 正明	価値供給システム分析を用いた限界集落の修復マネジメント研究	2021
2	新領域創成型研究	農学部	専任准教授	紀藤 圭治	栄養飢餓ストレス応答におけるタンパク質代謝の定量的理解	2021
3	新領域創成型研究	情報コミュニケーション学部	専任教授	須田 努	「民衆暴力 社会の記憶と語り 19~20世紀の日本を対象として」	2021
4	新領域創成型研究	農場	特任准教授	甲斐 貴光	有機農法と慣行農法の栽培条件の違いによるリンゴ生産と土壌環境のメカニズムの解明	2021
5	新領域創成型研究	農学部	専任教授	戸村 秀明	OGR1は金属アレルギー応答を制御するキー・モレキュールとなりうるか?	2021
6	新領域創成型研究	商学部	特任講師	中山 千尋	観光地開発におけるフィルム・ツーリズムのアクター・ネットワーク—小樽を事例として—	2021
7	新領域創成型研究	国際日本学部	専任教授	萩原 健	世界演劇史における築地小劇場の意義の究明と発信	2021
8	新領域創成型研究	経営学部	専任准教授	山崎 憲	中小企業の雇用管理と社会保障の実務を外部委託される専門資格職—欧米諸国の場合	2021
9	新領域創成型研究	農学部	助教	佐藤 伴	プロテアソーム関連タンパク質の精子形成における役割の解明	2021
1	若手研究	研究・知財戦略機構	研究推進員	根岸 尚代	戦災樹木の内部状態可視化による保全活用方法の構築と未確定戦災樹木の検証	2021
2	若手研究	研究・知財戦略機構	研究推進員	小林 一幾	微生物における新規バイオフィルム形成制御機構の解明	2021
3	若手研究	理工学部	助手	橋本 信吾	グラフェン表面の精密な周期的化学修飾技術の開発	2021
4	若手研究	研究・知財戦略機構	研究推進員	南澤 宏樹	高比表面積をもつ水酸アパタイト粉体を用いたキレート硬化型セメントの作製とその評価	2021
5	若手研究	理工学部	助手	大沼恵里香	異方性制御アパタイトセラミックスの創製とその骨伝導性発現メカニズムの解明	2021
6	若手研究	農学部	助手	田口 巧	地下部冷却によるアスパラガス1年株の生育量増大の検討	2021
7	若手研究	農学部	助手	宮崎 翔太	概日リズムを駆動する液性出力因子の探索	2021
8	若手研究	法学部	専任講師	小林 史明	「法と文学」アプローチによる法における感情の再定位	2021
9	若手研究	総合数学学部	助教	井上 雅世	次元圧縮を用いた複雑ネットワークダイナミクス定量的解析手法の開発	2021
10	若手研究	研究・知財戦略機構	研究推進員	諸星 和紀	雌性生殖器官の「良い精子」を選抜するメカニズムの解明	2021
11	若手研究	理工学部	助手	鈴木 来	アパタイトファイバー スキャフォールドを用いた組織工学による骨再生と骨形成機構の解明	2021
12	若手研究	理工学部	助教	鎌田 慎	インライン分光測定を用いたリアルタイムなマイクロ流路内合成制御手法の開発	2021
13	若手研究	農学部	助教	越水 静	構造色を呈する「花卉微細構造」の形成機構解明と昆虫への視覚効果	2021
14	若手研究	理工学部	助手	前田 松祐	固液界面におけるメソスケールの分子集合体の構築とその構造制御因子の解明	2021
15	若手研究	農学部	助教	吉竹悠宇志	早期リン酸欠乏応答機構の解析からひも解く植物のリン酸欠乏応答機構の全容解明	2021
16	若手研究	研究・知財戦略機構	研究推進員	仮屋園 遼	なぜシアノバクテリアは酸が苦手なのか〜構成的アプローチによる酸耐性付与	2021
17	若手研究	農学部	助教	佐藤 直人	多孔質体の不飽和透水係数に対する重力の影響の解明	2021
18	若手研究	農学部	助手	野川 健人	微小重力下におけるエタノール水溶液・ヘキサソル溶液の粘度測定	2021
19	若手研究	農学部	助手	砂川 優樹	含有粘土鉱物が異なる土壌中でのトレーサーと放射性セシウムの移動	2021
1	特別推進研究	商学部	専任教授	藤田 結子	アフターコロナにおけるケア労働に関する研究	2021
2	特別推進研究	研究・知財戦略機構	特任准教授	田村 順子	パンデミック前後における住居と共用空間の空間利用の変化：シンガポールを事例に	2021
3	特別推進研究	国際日本学部	専任准教授	酒井 信	新型コロナウイルスによる社会的な分断に関する国際メディアの報道量と質の研究	2021
4	特別推進研究	法学部	専任講師	土方 圭	野外教育の体験概念を手掛かりとした大学教養教育における対面・遠隔授業の検討	2021

## 国際共同研究プロジェクト支援事業

### International Collaborative Research Promotion Project

国際共同研究プロジェクト支援事業は、従来、学部・大学院および学内の研究機関において個別に行なっていた国際的共同研究プロジェクトの企画立案・運営を統一化することによって、効果的に世界的水準の学術研究・応用研究を推進することを目的としています。

同事業は、研究のグローバル化の重要性が強調されている今日において、機構にとって重要な施策の一つと位置付けて推進しています。

2021年度は公募の結果、8つの研究プロジェクトの支援を実施しました。

The purpose of the international collaborative research promotion project is to effectively promote global-level academic research and application research by unifying the planning and operation of international collaborative research projects, which used to be conducted individually by the undergraduate school, the graduate school, and research organizations within the University.

The international collaborative research promotion project is positioned as one of the important measures for the organization now, when emphasis is being placed on the importance of making research more global.

In 2021 we conducted support for 8 research projects.

#### 国際共同研究プロジェクト支援事業の概要

【I型】共同研究に関する協定、覚書を締結しているプロジェクト

【II型】既に海外の研究者との共同論文（著作）が多数に及び、当該研究の継続性があるか、もしくは、海外研究者との共同研究に着手し、共同論文（著作）が具現化しつつあるプロジェクト

#### International Collaborative Research Promotion Project Summary

[Type I] Projects for which an agreement or memorandum of understanding on Collaborative Research has been concluded

[Type II] A project in which a large number of joint papers (Literary works) with overseas researchers have already been published, and which shows continuity of the research in question, or a project in which a joint paper (Literary works) is being realized by embarking on Collaborative Research with overseas researchers

#### 【国際共同研究プロジェクト支援事業採択者】

種目	所属	資格	氏名	研究課題名	主な共同研究機関等	grant number
II型	文学部	准教授	ワトソン、アレックス	Image, Music, Text—Intermediality研究	エディンバラ大学 (イギリス)	MU-OSRI-ICRPP2021-201
II型	総合数理学部	専任教授	小松 孝徳	人間のロボットに対する道徳的認識を板挟み型モラルジレンマ課題によって探求する手法の提案	ブラウン大学 (アメリカ)	MU-OSRI-ICRPP2021-202
II型	農学部	特任講師	戸田 安香	鳥類旨味受容体における糖受容能獲得の分子機構解明	Max Planck 鳥類研究所 (ドイツ)	MU-OSRI-ICRPP2021-203
II型	農学部	准教授	瀬戸 義哉	根寄生植物ヤセウツボによる宿主認識メカニズムの分子基盤解明	ソーク研究所 (アメリカ)	MU-OSRI-ICRPP2021-204
II型	農学部	准教授	川口 真以子	環境により不安が変化する機序の解明	モナッシュ大学脳研究所BRIMS (マレーシア)	MU-OSRI-ICRPP2021-205
II型	文学部	専任教授	合田 正人	アジア漢字文化圏の「グラマトロジー」	ナンテール大学 (パリ)	MU-OSRI-ICRPP2021-206
II型	文学部	専任教授	谷口 亜沙子	辺見庸『1★9★3★7』を国際的に読む：世界から見た日本における加害の記憶	ポルドー大学 (フランス) 他	MU-OSRI-ICRPP2021-207
II型	文学部	専任教授	石井 透	統語論と音韻論のインターフェイス研究—規則の多重適用現象に関する「外在化過程パラメータ」理論の構築—	カリフォルニア州立大 (アメリカ)	MU-OSRI-ICRPP2021-208

※ I型は採択者なし。

## 大学院研究科共同研究

### Graduate School Joint Research Program

この研究は、特定の研究課題に関して、大学院研究科担当教員が他研究科、あるいは、学部の教員、学外研究機関等に所属する研究者と共同で行う研究です。

This research is for specific research topics carried out as a collaboration between graduate school faculty and other graduate school faculty, undergraduate school faculty or researchers affiliated with external research institutes.

#### 【大学院研究科共同研究採択者】

分野	所属	研究代表者	研究課題名
人文・社会科学	情報コミュニケーション研究科	清原 聖子	コロナ禍のアメリカにおける政治コミュニケーションの変容
人文・社会科学	経営学研究科	菊地 端夫	自治体のどのような情報提供が住民の行動変容につながるのか：ケース分析とサーベイ実験を用いた総合的アプローチによる解明
人文・社会科学	政治経済学研究科	荒木 淳子	リモートワークが社員の自己学習と職場の組織学習に与える影響に関する研究
自然科学	理工学研究科	楠瀬 博明	隠れた秩序の理論と観測手法の開拓
自然科学	理工学研究科	田原 一邦	固体表面での分子集合体のキラリティーの解明と高度制御
自然科学	理工学研究科	我田 元	低環境負荷水溶液法による樹脂基板上への光触媒セルフクリーニングコーティングの直接形成

## 基盤研究部門 (社会科学研究所・人文科学研究所・科学技術研究所)

Fundamental Research Institute Division (Institute of Social Sciences, Institute of Humanities, Institute of Science and Technology)

本学では、学術の進歩発展を目指し、1959年に大学の付属研究所として、社会科学研究所、人文科学研究所、科学技術研究所が設立されました。以来、本学研究体制の中心を占める機関として役割を果たしてきました。

本学の専任教員はいずれかの研究所の所員となり、各種事業に従事し、研究所はそれら事業に関わる所員への助成を主とする事業を行っています。

2006年には研究体制の整備により、3研究所は研究・知財戦略機構の下に基盤研究部門として位置づけられ、複数の領域にわたって構成される総合研究を中心に、共同研究、個人研究、重点研究、特別研究制度を設け、多彩な研究活動を行なっています。今後も3研究所は、研究を戦略的に推進し、研究環境の重点的整備を行っていきます。

In 1959, three research institutes, Institute of Social Sciences, Institute of Humanities, Institute of Science and Technology, were established as an attached institute to the University aiming for deepening research and survey, and contributing to the advancement of academic research. Since then, they have been core institutes within the Meiji University in research.

All University faculty is affiliated with one of the research institutes and work on various projects. The research institutes' main purpose is to support the faculty in carrying out these projects.

From the organizational improvements of 2006, the three research institutes have been positioned as the Fundamental Research Institute Division under Organization for the Strategic Coordination of Research and Intellectual Properties, carrying out various research activities, the core of which is interdisciplinary research consisting of several research fields. There are various research project types: collaborative research, individual research, designated research and special research. Research is being promoted and research environment is being developed by the institutes.

### ●社会科学研究所

#### ◆研究費

	研究種別	件数	研究費(円)
内 訳	総合研究	1件	1,800,000
	共同研究	0件	0
	個人研究 第1種	5件	1,000,000
	第2種	1件	100,000
	第3種	15件	4,000,000
	特別研究 第1種	5件	6,485,000
	第2種	0件	0
	第3種	1件	650,000

#### ◆刊行物

- 【叢書】情報コミュニケーション学部 鈴木健人『米中争覇とアジア太平洋一関与と封じ込めの二元論を超えて』有信堂高文社  
農学部 藤栄剛『農業・農村問題のミクロデータ分析』農林統計出版  
政治経済学部 鈴木利大『EUにおける経済通貨同盟の問題点と政策的統合の必要性』文真堂  
【紀要】社会科学研究所紀要 第60巻第1号、第2号  
【年報】社会科学研究所年報 第61号

### ●人文科学研究所

#### ◆研究費

	研究種別	件数	研究費(円)
内 訳	個人研究 第1種	10件	6,838,000
	第2種	3件	600,000
	特別研究 第1種	3件	4,162,000
	第3種	3件	1,998,000

#### ◆刊行物

- 【叢書】情報コミュニケーション学部 鈴木雅博『学校組織の解剖学——実践のなかの制度と文化』勁草書房  
【紀要】人文科学研究所紀要 第89冊  
【欧文紀要】人文科学研究所欧文紀要 VOL.28  
【年報】人文科学研究所年報 第62号

### ●科学技術研究所

#### ◆研究費

	研究種別	件数	研究費(円)
内 訳	重点研究A	6件	18,176,000
	重点研究B	18件	20,917,000
	特別研究	5件	3,385,000

#### ◆刊行物

- 【年報】科学技術研究所年報 第62号

## 科研費申請支援事業

### KAKENHI Application Support Program

本学では、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）の申請に関して、積極的な申請支援を行なっています。

本学の更なる研究力を向上させるためにも、全学部において申請のすそ野を広げ、専任教員の採択率の向上を目指して周知活動等を進めていきます。学部等教授会との連携・協力体制を密にして、「研究計画調書」の書き方、ブラッシュアップ等の支援を引き続き実施します。また、科研費申請の準備段階として各種学内公募事業を支援して、特に若手研究者の意識づけをし、申請を促しています。さらに2015年度からは公募前の科研費申請説明会を毎年7月に開催しています。科研費の過年度採択者や審査経験のある教員が講演等を行う教職協働型の支援策を展開していくことで、申請件数を増やし、採択件数・採択額のランキンアップをめざしています。

Meiji University actively supports applications for Grants-in-Aid Scientific Research (hereinafter referred to as "KAKENHI").

In order to further improve the research capacity of the University, we provide various types of support for faculty members with an aim to raise applicants among all schools and improve the acceptancy rate. Working closely with the undergraduate faculty councils and other University functions, we provide information with the faculty members about the latest KAKENHI regulations and help improve research proposals as a result of collaborative consultations between our staff and researchers.

As the preparatory stage for KAKENHI application, we have launched a learning program especially designed for young faculty members for their application towards KAKENHI application and intramural research grants to start up. For both experienced and starting researchers, we hold each year in July since 2015 campus-wide briefing sessions to explain KAKENHI application details as well as share individual experiences on writing research proposals of the past KAKENHI applicants. The campus-wide briefing sessions have contributed and will contribute to the rising application number and funded projects as well as actual funds amount that the university boasts.

## 海外発信支援事業

### Financial Aid for Proofreading and Submission to International Publications

本学の優れた学術・研究成果を海外に発信するための支援体制を構築することにより、国際的な影響力を高めるとともに、研究活動の活性化を図ることを目的として、2009年7月に海外発信支援委員会が設置されました。

委員会では、学術研究成果の外国語校閲の支援、国際的学術雑誌への投稿支援等の事業を行っています。

The committee was established in July 2009 and aims to enhance international influence and stimulate research activities by building a support system for faculty members to present academic research result widely across to the world.

The committee provides financial aid for proofreading and submission to international academic journals of the research paper written in foreign languages.

種別	実施件数	概要
外国語校閲	43	国際的学術雑誌等への投稿を予定している論文の校閲料助成
投稿・掲載	18	国際的学術雑誌への投稿料、掲載料助成

## 連合駿台会学術賞・学術奨励賞（第27回）

### Rengo Sundai-Kai Academic Award / Academic Encouragement Award

この賞は、明治大学卒業生の経済人の集いである連合駿台会からの寄付金を基金とし、本学の優れた研究を表彰するものです。

「連合駿台会学術賞」は学術上の特に優れた成果に対して、「連合駿台会学術奨励賞」は学術上の優れた成果に対して、学長から授与されます。

2021年度は、「連合駿台会学術奨励賞」の募集を行いました。



連合駿台会学術奨励賞 授賞式  
(左から) 柳合理事長、鈴木専任講師、当山連合駿台会専務理事、新屋専任准教授、大六野学長

The Rengo Sundai-Kai Academic Award and the Academic Encouragement Award are given to faculty members who made an excellent publication.

The Rengo Sundai-Kai Academic Award is awarded by the President for outstanding academic research. The Rengo Sundai-Kai Academic Encouragement Award is awarded by the President for excellent academic research.

In fiscal 2021, the Rengo Sundai-Kai Academic Encouragement Award was recruited.

#### 【連合駿台会学術奨励賞】

氏名	所属	職格	受賞作品
鈴木 開	文学部	専任講師	『明清交替と朝鮮外交』
新屋 良治	農学部	専任准教授	『極限環境湖に棲息するヒ素耐性線虫の発見と環境適応機構の解明』

# 研究成果の発信・活用と研究教育拠点の形成

## Extension of Research Results and Events

### ●「Pure」の公開

研究分野の分析や研究ネットワーク構築のサポート、世界への業績発信等を目的とし、世界トップレベルの大学でも利用されている研究業績の管理・発信システム「Pure」を2019年11月に公開しました。

### ◆導入の目的

本学の研究における長期ビジョンでは、「研究成果の情報発信力を向上させることで、世界で認知され、評価される大学となることを目指す」ことを掲げています。また、大学の将来を見据え、重点領域を定めた先端的な研究拠点を形成し、その研究成果を国内外に発信し、社会的課題や産業界のニーズに対応するための学際研究及び政策研究を推進するとともに、それらの果実の社会還元を図ることを目標としています。

現在、本学では大学全体の研究成果モニタリングを通じた研究企画立案や研究者自身の研究戦略立案の手助けとして、Scopus 論文書誌データベースを活用しています。その解析ツールである Scival も併用することで、意思決定に必要なデータ収集の効率化及び個々の研究者の意識づけを段階的に進め、研究資産を管理・発信する際の精度を高めてきております。そこで、次の段階として、これら大学の研究資産を世界へ効率的に発信し、分野を超えた産官学共同研究の促進を戦略的に進めていくフェーズにあると考えています。

そのために、研究成果を世界へ効果的に発信し、世界から研究者個人の研究資産を見える化することで、部局や分野の新たな研究シーズの創出を促進する必要があります。その具体的な取り組みとして、「明治大学の研究資産」である研究成果と書誌情報及び本学教員が持つ国内外のネットワークを一元化し、見える化するためのプラットフォームを構築するために「Pure」を導入しています。

### ◆今後の「Pure」の活用方法

世界への効果的な研究業績の発信や分野を超えた産官学共同研究の促進を目指し、学内外での研究者ネットワーク拡大に向けての利用や学内研究費の採択検討時での利用等「Pure」の機能を最大限に活かしながら、研究を発展させるための活用方法について、検討していきます。

### ◆明治大学の研究業績データベースの取扱い

本学では、主に以下2つのデータベースで研究業績の管理・発信を行っています。それぞれのデータベースの特徴を活かしながら、効率よく研究成果を発信・管理することを目指しています。

### 【Pure】

本学の研究成果を世界に発信する研究者データベースです。

掲載されている各教員の研究成果は、査読済み文献の世界最大級の抄録・引用文献データベースである Scopus (スコープス) に掲載されているものになります。

Scopus (スコープス) に掲載されている論文情報は、週1回を目安に Pure へ自動更新されます。Pure の利用により、研究者同士のネットワークを可視化し、学内外の共同研究促進等を目指します。

### 【教員データベース】 (45頁参照)

本学独自の教員データベースです。

各教員の研究成果のうち、教員自身が登録した情報が掲載されます。

著書・論文、展覧会・演奏会・競技会、学会発表、現在の専門分野等幅広い情報が掲載されています。

### ●研究業績の蓄積方法と管理方法の整備

2019年度科学研究費助成事業(科研費)の審査から、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の運営する研究業績データベースである researchmap に収録された業績を参照する旨、変更がありました。その影響もあり、大学や研究機関では研究業績の蓄積や管理方法の改善が求められています。本学でも、グランドデザイン2030における数値目標の達成や世界大学ランキングの向上に向けて、研究業績等を分析し政策立案の検討を加速されるフェーズにあり、研究業績のデータをより効率よく、効果的に蓄積・管理する必要があります。現在、研究業績データベースとして、教員データベースと Pure を運用していますが、今後は researchmap とのデータ連携等データベース同士での連携強化とデータベースの機能を最大限に活用することを念頭に置きつつ、運用面でも研究資産の蓄積・管理方法の周知等の見直しを図っていきます。



「Pure」TOP ページ (英語版・日本語版あり)



研究者ページ 引用数やネットワークの可視化

# 2021 年度特許出願等実績

Number of Patent Application, etc. in 2021

【国内】		特許権
出願件数		28件
分野別内訳	ライフサイエンス	9件
	情報通信	10件
	環境	1件
	ナノテクノロジー・材料	1件
	その他	7件
保有件数		75件
分野別内訳	ライフサイエンス	29件
	情報通信	15件
	環境	2件
	ナノテクノロジー・材料	7件
	その他	22件

【外国】		特許権
出願件数		5件
分野別内訳	ライフサイエンス	0件
	情報通信	5件
	環境	0件
	ナノテクノロジー・材料	0件
	その他	0件
保有件数		16件
分野別内訳	ライフサイエンス	7件
	情報通信	6件
	環境	1件
	ナノテクノロジー・材料	0件
	その他	2件

【ライセンス等実績】 収入額 9,213,816円

## 基盤研究部門主催公開講座

Open Lectures Hosted by Fundamental Research Institute Division

社会科学研究所、人文科学研究所、科学技術研究所の基盤研究部門では、所員の日ごろの研究成果を広く一般の方々に報告するとともに、外部から研究者を招聘し研究の刺激となるような企画を行なっています。

Under the Fundamental Research Institute Division of Institute of Social Sciences, Institute of Humanities and Institute of Science and Technology, events are planned to report the research results of institutes to the public and also invite researchers from external institutes for research stimulation.

開催日	講座名	テーマ
2021年10月9日	〈創立140周年記念〉 第45回 人文科学研究所公開文化講座	日独の市民社会とプロサッカー クラブの役割 —1.FCケルンとギラヴァンツ北 九州の事例を中心に—
2021年11月20日	〈創立140周年記念〉 第33回 社会科学研究所シンポジウム	ジョブ型と日本企業

2021年度の科学技術研究所の公開講座については、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、中止しました。



## 産官学連携イベント

Industry-Academia Collaboration Events

本学の研究成果をPRし、産学連携に繋げるため様々な産学マッチングイベントに参加しています。

We exhibit Meiji University's technologies at various exhibitions for promoting Industry-Academia Collaboration.

### イノベーション・ジャパン 2021 ~大学見本市~

Innovation JAPAN 2021 online

開催日：2021年8月23日～2021年9月17日

開催場所：専用サイトにおける資料掲載

主催：(国研)科学技術振興機構(JST)

### アグリビジネス 新技術説明会

Agribusiness New Technology Presentation Meetings

開催日：2021年10月19日

開催場所：Zoomビデオウェビナーによるオンライン開催

主催：(国研)科学技術振興機構(JST)、明治大学、東海大学、東京農業大学



明治大学 新技術説明会



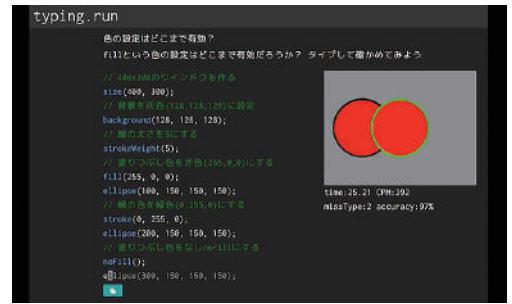
## 実用化された研究成果

### Research Results in Practical Use

#### ●プログラミング学習支援システム「typing.run」が他大学でも導入

総合数理学部 中村 聡史 教授は、又吉 康綱 氏(当時、先端数理科学研究科 博士前期課程2年)と共同で、プログラミング初年次学習を支援するプログラムタイピングシステム「typing.run(<https://typing.run>)」を開発し、本学の講義でその効果を実証しました。本システムは、現在も総合数理学部先端メディアサイエンス学科のプログラミング演習で活用されている他、2021年度から日本大学の文理学部で正式に導入され、さらに2022年度には関西大学でも導入される予定です。

プログラミング学習において、特に初学者はタイピングが遅いことに加え、プログラムを書き写して動作確認を行う作業(写経)のモチベーションを保てないことが問題となっていました。本システムでは、タイピングゲームと入力中のプログラムが徐々に実行されていく仕組みを組み合わせ、また過去の自分や他者と競えるシステムとする「練習したくなる仕組み」により、タイピング速度の向上と同時に基礎的な理解を促せるものとなっています。



typing.run - プログラミング講義予習のためのタイピングシステム

## 「ひらめき☆ときめきサイエンス」(独)日本学術振興会

### “Hirameki Tokimeki Science”: Japan Society for the Promotion of Science

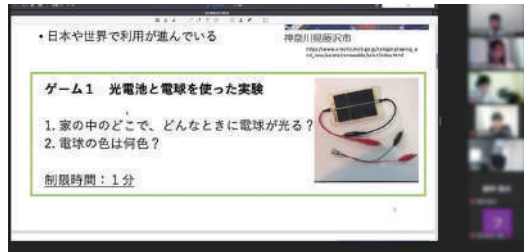
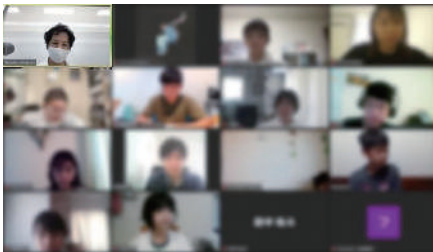
学術と日常生活との関わりや学術がもつ意味に対する理解を深める機会を、我が国の将来を担う小学校5・6年生・中学生・高校生に、大学と(独)日本学術振興会が共同で提供する事業です。科学研究費助成事業による研究成果をわかりやすく発信することを通じて、学術の文化的価値および社会的重要性を示し、学術の振興を図ることを目的としています。

This project provides opportunities to deepen the relationship between study and daily living and the understanding of the meaning of study, to the fifth and sixth graders as well as junior high and high school students who will bear the future of Japan, with the University and the Society at a joint foundation. The purpose of the project is to show the cultural value and social importance of studying, and seeks academic promotion, by transmitting research achievements in an easy-to-understand way through scientific research subsidies.

#### ●2021年度事業

開催日	所属	氏名	職格	プログラム名	参加者数
2021年 8月 4日	法学部	勝田忠広	専任教授	エネルギーと環境・原子力-君たちの未来のエネルギーは？-	9名
2021年 10月 23日	農学部	倉本 宣	専任教授	多摩川の河原の生態系は呼び戻せるか -自然条件の把握と社会の形成-	8名

#### ◆エネルギーと環境・原子力-君たちの未来のエネルギーは？-



- ① コロナ禍のため、和泉キャンパスと各参加者をZoomで接続し、オンライン形式で開催しました。
- ② 事前に郵送した実験キットにより、オンライン開催時間中に参加者が各自、太陽光パネルを使った実験を行いました。
- ③ ゼミ生によるピンポン玉を使った核分裂反応実験の模様を、参加者向けに和泉キャンパスからライブ配信しました。

#### ◆多摩川の河原の生態系は呼び戻せるか -自然条件の把握と社会の形成-



- ① これまで研究してきた多摩川永田地区です。3つのグループが交替しながら、観察しました。左から、カワラノギクと絶滅危惧植物の保全活動、河原の微地形と礫の大きさ測定、水中の生物の観察の3グループです。
- ② カワラノギクと絶滅危惧植物の保全活動のグループがカワラノギクの観察をしています。2019年10月の出水で絶滅し、研究者も参加してカワラノギクプロジェクトで種子を播いて再生を図っています。ちょうど、開花していました。
- ③ 水中の観察グループです。水中の石に付着している藻類の研究者の指導の下で、水の中の石を裏返して、水生昆虫をみつけました。水深が例年より深かったため、流れの右岸側の岸近くで調査を行いました。

## 経営支援セミナー

### Business Support Seminar

生田キャンパスの地域産学連携研究センターでは、川崎信用金庫等と連携し、「明治大学地域産学連携研究センター × 川崎信用金庫」経営支援セミナーを例年開催していますが、2021年度は新型コロナウイルスの影響により開催を中止しました。

本セミナーは、明治大学研究・知財戦略機構と川崎信用金庫との産学連携協定に基づく事業の一環として開催しています。

新分野進出・研究開発・技術開発に取り組む中小企業等を対象として、知財戦略に関する情報提供、産官学連携事例の紹介、企業間や企業と大学とのマッチングの場の提供や研究成果の紹介等を行っています。

本セミナーを通じて、中小企業の課題解決、新たな事業創出につながる中小企業支援を目指しています。

The Center for Collaborative Innovation and Incubation of Ikuta Campus holds a management support seminar every year in collaboration with Kawasaki Shinkin Bank, etc., but in 2021 it was canceled due to the influence of the new coronavirus.

The seminar is held as part of a project based on the Industry-Academia Collaboration Agreement between Meiji University Organization for the Strategic Coordination of Research and Intellectual Properties and Kawasaki Shinkin Bank.

The seminar is aimed at small and medium-sized enterprises(SMEs) that engage in new fields, R & D, technology development, providing information on intellectual property strategies, introducing industry-government-academia collaboration cases, providing opportunities for matching between companies and between companies and universities, and introducing Meiji University's technologies.

Through this seminar, we will provide support to help SMEs solve their challenges and create new businesses.



2019年度経営支援セミナーの様子

### 開催実績

中小企業の皆様を力いっぱい応援するセミナー	
2019年度	第1回 1. セミナー「元気な中小企業の秘密を探る」 2. 基調講演「アメリカの世界一企業で働き、世界一を狙うベンチャーを世に！」傳田アソシエイツ株式会社代表取締役社長
	第2回 (中止) 協創マッチング(中小企業ショートプレゼン大会) ～強みから始まるオープンイノベーション～ ※新型コロナウイルスの影響により中止
ビジネスを成功に導く「知的財産戦略」・「産学連携」セミナー	
2018年度	第1回 1. 基調講演：技術経営(MOT)関連セミナー 2. 「川崎市産学共同研究開発支援事業」の紹介 3. 明治大学産学連携プランの紹介
	第2回 協創マッチング(中小企業ショートプレゼン大会) ～強みから始まるオープンイノベーション～ 1. 発表企業による自社の強み・特異性についてのプレゼンテーション 2. 名刺交換及び参加機関・参加企業との交流会

## 研究成果活用促進センター

### Research Extension Center

「明治大学研究成果活用促進センター」は研究活用知財本部の下に設置され、本学の研究成果に基づく産官学連携の支援および研究成果を活用した起業支援を行っています。研究成果の活用を促進するためのスペースとして、駿河台キャンパスのグローバルフロント内に7室の施設を設置しています。これまでにおよそ20のプロジェクトについて事業化が取り組まれ、10社あまりの会社設立の実績があり、現在も多様な入居者が積極的に活動しています。

Meiji University Research Extension Center is attached to Research Extension and Intellectual Property Headquarters and is supporting industry-government academia collaboration based on research results of Meiji University and start-up businesses that utilize research results. 7 rooms are located in the Global Front at the Surugadai Campus as spaces to promote the application of research results. So far, about 20 projects have worked towards commercialization and over 10 companies have been established. And now, various members are actively doing unique business.



### 【研究成果活用促進センター利用団体一覧】

利用団体名	利用責任者	事業内容
株式会社COCO・WA・DOCO	政治経済学部 藤永 修一 専任教授	IT関連事業
株式会社EVISION	総合数理学部 福地 健太郎 専任教授	VR技術と立体映像技術、その舞台演出への応用
株式会社グローバルガバナンス・センター	ガバナンス研究科 松浦 正浩 専任教授	行政及び民間のプロジェクト並びにコンサルタント業務及び調査・研究事業

## 研究シーズ

### Available Technologies

研究活用知財本部では、受託研究・共同研究等による技術移転を通じた産学連携活動を促進するために、本学の教員が創出した研究シーズを下記のウェブサイトで公開しています。

Research Extension and Intellectual Property Headquarters provide research ideas invented by our faculty members as 'Available Technologies' on the University website below. The 'Available Technologies' aims to activate collaboration with industry through collaborative and sponsored research.

<https://www.meiji.ac.jp/tlo/seeds.html>



## プレスリリース

### Press Release

本学では、研究に関する成果等をプレスリリースで随時発信しています。プレスリリースは本学ホームページで確認することができます。

We publish Press Releases on the results of research and other topics as needed. It is available to access Press Releases at the University's website.

<https://www.meiji.ac.jp/koho/press/press2021.html>



### 【2021年度 プレスリリース／記者会見 一覧】

リリース日	情報発信元	リリース 見出し／概要
2021/4/1	広報課	環境にやさしい「藻」の力を借りる」ユニークなアプローチ 『藻と光合成でつくるバイオプラスチック』動画公開
2021/4/12	広報課	捨てられていた食べ物を、美味しくいただく“微生物の魔法” 『熟成肉を手軽に!?! エイジングシートがフードロスを救う』動画公開
2021/4/15	広報課	環境を変えれば、あなたもわたしも変わることができる 『場のデザイン×ICTで誰もが輝ける世界に』動画公開
2021/4/20	広報課	医療の進歩に欠かせない“縁の下の力持ち” 『バイオマテリアルが、健康寿命を延ばす』動画公開
2021/5/11	広報課	明大が世界に誇る研究を動画で発信！ PR動画シリーズ“Incredible Senseis at Meiji University”に新しいコンテンツを公開
2021/5/27	広報課	“お金を預けることで、地球がよくなるとしたら” 『社会課題に向き合う、金融データサイエンティスト』動画公開
2021/5/28	広報課	“IoT社会の先に“エネルギーの未来”を見つめて” 『自分のエネルギーは自分でつくる、無給電自立型電力源』動画公開
2021/5/31	広報課	“科学の力で、女性をもっと自由にしたい” 『不妊治療の解決は、精子の「ステルス化」から!?!』動画公開
2021/6/2	農学部・矢野 健太郎教授	京の伝統野菜ミヅナの育種の歴史を解明！ 明治大学農学部 矢野 健太郎教授は大規模 DNA 配列解析で貢献
2021/6/2	広報課	“少年法は「誰」のため?” 『法律を破った人』と、共に生きるといふこと』動画公開

リリース日	情報発信元	リリース 見出し/概要
2021/6/3	農学部・瀬戸 義哉准教授	～アフリカで甚大な農業被害をもたらす根寄生植物防除に向けた新たな一歩～ 明治大学農学部 瀬戸義哉准教授ら根寄生植物の発芽を制御する新たな分子を発見
2021/6/4	広報課	“現金を持たないことで得られるもの” 『金融リテラシー底上げの鍵は、キャッシュレスにあり』動画公開
2021/6/30	政治経済学部・奥山 雅之教授	国内最大級の海外ビジネス支援プラットフォームと共同研究開始 全ての日本企業の海外展開の成功のために～ゴールデンルートを研究 明治大学政治経済学部 奥山雅之研究室
2021/7/9	農学部・戸田 安香特任講師 農学部・石丸 喜朗准教授	鳥が花蜜を味わう新たな仕組みを解明 「スズメ並目を鳥類最大の種数へ繁栄させた糖の味受容機構」が明らかに
2021/7/19	国際武器移転史研究所	Me TooとBlack Lives Matter運動後の軍縮を再考するオンライン・セミナーを明治大学国際武器移転史研究所が共催します
2021/7/26	国際武器移転史研究インスティテュート	『国際武器移転史』第12号刊行 最新の研究成果および国際武器移転史研究所の中間報告を掲載
2021/7/28	農学部・吉本 光希教授	『植物は自身を分解することで体内の金属バランスを保つ』 明治大学農学部生命科学科 吉本教授の研究グループが新規モデルを提唱
2021/7/30	理工学部・鈴木秀彦准教授	南極地域観測隊の越冬隊員に明治大学生が選出
2021/8/2	広報課	あの3D巨大ネコ街頭ビジョンに、明大1年生が制作の錯視CGが放映中！ 明治大学総合数理学部 先端メディアサイエンス学科1年生 小野源太さん
2021/8/4	広報課	明治大学の研究力を世界へ発信！ 大学独自の情報発信サイト「Meiji.net（メイジネット）」 新たに英語版サイトを展開しています
2021/8/20	農学部・新屋 良治准教授	極限環境の湖から胎生の繁殖形態を持つ新属新種の線虫を発見 ～極限環境生物および繁殖形態進化のモデル実験材料として期待～
2021/8/24	農学部・小山内 崇准教授	ラン藻におけるクエン酸蓄積の要因を解明 農学研究科小山内准教授ら研究グループ
2021/8/27	農学部・戸田 安香特任講師 農学部・石丸 喜朗准教授	霊長類におけるグルタミン酸の旨味の起源 ～一体の大きな霊長類は旨味感覚で葉の苦さを克服～
2021/8/30	総合数理学部・宮下 芳明教授	遠隔でも同じ濃さの塩味をリアルタイムで体験できる通信システム「TeleSalty」を開発
2021/9/10	理工学部・渡邊 友亮教授	英国科学誌「Nature」に掲載 世界初、人工光合成により100m規模でソーラー水素を製造する実証試験に成功 ～ソーラー水素の安全な製造と分離・回収技術を確立、大規模化へ前進～
2021/9/30	総合数理学部・菊池 浩明教授	総合数理学部 菊池浩明研究室 健康診断と診療報酬の匿名加工情報から成人病疾病リスクを予測
2021/10/6	人文科学研究所	明治大学創立140周年記念 第45回人文科学研究所公開文化講座 日独の市民社会とプロサッカークラブの役割 ～1.FCケルンとギラヴァンツ北九州の事例を中心に～
2021/10/20	理工学部・松田 匠未専任講師	ドローンが海中・海底探査の母船に？ ～高効率な海中・海底観測のための新しい海面基地としてのUAV～
2021/11/16	総合数理学部・宮下 芳明教授	「味わうテレビ」の体験会を実施！ 総合数理学部 宮下教授の研究成果が「Innovative Technologies 2021」に採択
2021/11/17	国際武器移転史研究所	BLM運動後の国際支援を再考するオンラインセミナー
2021/11/19	農学部・島田 友裕准教授	RNA合成酵素は遺伝子発現に抑制的にも作用することを発見 ～ゲノム機能を利用した他の分野での応用にも期待～
2021/11/24	理工学部・齋藤 孝道教授	AIによる不正検知の共同研究を実施(理工学部 齋藤孝道教授ら研究グループ)
2021/11/25	環境法センター 高分子科学研究所	日本の環境技術の海外移転促進をめざす国際シンポジウム ～アフリカ、アジア太平洋編～開催
2021/12/2	商学部・奈良 沙織教授	社外取締役比率が高いほど、企業のディスクロージャーが良い 明治大学商学部の奈良沙織教授が解明
2021/12/18	理工学部・石田 祥子准教授	折紙工学を研究する明治大学理工学部・石田祥子准教授が第18回日本学術振興会賞を受賞
2021/12/24	総合数理学部・五十嵐悠紀准教授	女性比率が低い“情報系女子学生”に大学を超えた支援を！ 総合数理学部 五十嵐悠紀准教授運営するプラットフォームがGoogleのexploreCSRに採択されました
2022/1/14	理工学部・小野 弓絵教授	明治大学大学院理工学研究科松田康宏さん(博士後期課程)らが、肩こりの治療効果可視化に成功 ～筋血流イメージングにより、柔道整復の「手技療法」有効性を証明～
2022/1/25	国際武器移転史研究インスティテュート	明治大学国際武器移転史研究所が『国際武器移転史』第13号刊行 最新の研究成果を掲載
2022/1/26	法学部・勝田 忠広教授	原子力発電と再生可能エネルギーの議論は互いに関連性が低いことを明治大学法学部・勝田忠広教授が明らかにしました
2022/1/31	農学部・佐藤 直人助教	月面での植物栽培に向けた重力発生装置の開発へ 明治大学農学部・佐藤直人助教ら研究グループが(株)DigitalBlastと共同研究を開始
2022/2/2	農学部・小山内 崇准教授	ラン藻の糖分解とバイオプラスチック生産に関連するシグマ因子のゲノム上の結合箇所を特定 農学研究科小山内崇准教授ら研究グループ
2022/2/7	総合数理学部・荒川 薫教授	画像解析技術の中核となる研究業績が評価 明治大学総合数理学部・荒川薫教授がSCAT表彰で会長大賞を受賞
2022/2/24	農学部・小山内 崇准教授	明治大学農学部発！ラン藻の研究用抗体が販売開始
2022/2/28	理工学部・齋藤 孝道教授	明治大学サイバーセキュリティ研究所フォーラム 改めて考える「サイバーディフェンス」
2022/3/3	国際武器移転史研究インスティテュート	オンラインセミナー「武器貿易条約(ATT)における無人兵器の規制状況」開催 明治大学国際武器移転史研究所

リリース日	情報発信元	リリース 見出し／概要
2022/3/11	農学研究所・佐藤 道夫特任講師	瓢箪から駒！生分解性プラスチックの微生物合成の過程で「膜小胞の分泌生産」を世界に先駆けて発見～培養中に発生した「泡」を起点とした研究ストーリー～
2022/3/15	総合数理学部・大谷 智子助教	「仮想世界で感じるリアリティ」を科学技術・芸術・文学の視点から読み解く 「Design for the Unreal World. ～アンリアルを考える～」 3月20日(日) YouTubeライブ配信
2022/3/22	理工学部・楠瀬 博明教授	明治大学理工学部 楠瀬博明教授が日本物理学会の第27回論文賞を受賞
2022/3/24	先端数理学部インスティテュート・杉原 厚吉研究特別教授	明治大学先端数理学部インスティテュート(MIMS) 杉原厚吉先生の錯視作品が池田記念美術館に展示されています ～「春季特別展示 第5回 錯覚展2022」3月12日から開催中～
2022/3/29	農学部・瀬戸 義哉准教授	植物の枝分かれ調節ホルモンの合成メカニズムを解明 —植物ホルモンを活性化する酵素タンパク質を発見—

## プレスリリース ピックアップ

### Pick UP ① 理工学部

2021年9月10日

#### ●世界初、人工光合成により 100㎡規模でソーラー水素を製造する実証試験に成功 —ソーラー水素の安全な製造と分離・回収技術を確立、大規模化へ前進—

東京大学、富士フィルム(株)、TOTO(株)、三菱ケミカル(株)、信州大学、明治大学の研究グループは光触媒を使った100㎡規模の水素製造光触媒パネル反応システムの開発と実証実験に成功し、その研究成果が英国科学誌「Nature」に2021年8月25日(水)(英国時間)に掲載されました。

今回成功した実証実験は水を分解し生成した水素と酸素の混合気体から高純度のソーラー水素を分離・回収するもので、さらに、混合気体を長期に安定して取り扱えることを確認しました。水素社会に不可欠なソーラー水素製造パネルの大規模化や安全な製造過程を実現する事に繋がる成功です。

明治大学理工学部応用化学科渡邊友亮教授は、主に水素酸素混合気体の安全な取り扱いに関する研究において貢献しました。

本研究は人工光合成化学プロセス技術組合との共同によるもので、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「二酸化炭素原料化基幹化学プロセス技術開発」事業の一環として行われました。

研究の詳細は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のホームページをご参照ください。

[https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5\\_101473.html](https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101473.html)

#### ■Nature誌オンライン速報版(2021年8月25日)

Hiroshi Nishiyama, Taro Yamada, Mamiko Nakabayashi, Yoshiki Maehara, Masaharu Yamaguchi, Yasuko Kuromiya, Hiromasa Tokudome, Seiji Akiyama, Tomoaki Watanabe, Ryoichi Narushima, Sayuri Okunaka, Naoya Shibata, Tsuyoshi Takata, Takashi Hisatomi & Kazunari Domen, Photocatalytic solar hydrogen production from water on a 100 m<sup>2</sup>-scale, Nature (2021)

<https://www.nature.com/articles/s41586-021-03907-3>



写真提供：NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）人工光合成化学プロセス技術研究組合

### Pick UP ② 総合数理学部

2021年11月16日

#### ●「味わうテレビ」の体験会を実施！ 総合数理学部 宮下教授の研究成果が「Innovative Technologies 2021」に採択

明治大学 総合数理学部 宮下芳明教授の研究成果「味覚ディスプレイ」が「Innovative Technologies 2021」に採択されました。

この技術は、Digital Content EXPO 2021(会期：2021年11月17日(水)～19日(金) / 会場：幕張メッセ)にて展示されました。また、11月17日(水)のみ、10:00-15:00まで来場者への「味見体験」を実施しました。

「Innovative Technologies」は2012年から始まったプロジェクトで、経済産業省で取りまとめた「技術戦略マップ」に示されている成長シナリオに基づき、その実現に大きな貢献が期待できる新技術を広く公募により選出し、「Digital Content EXPO」において国内外に発信します。2021年はイノベーションによってコンテンツ産業の発展に大きく貢献することが期待される技術が「先進性」「独創性」「市場の創出」を評価基準として選定されました。

Digital Content EXPO 2021 <https://www.dcxpo.jp/>

Innovative Technologies 2021 <https://www.dcxpo.jp/itech2021>

味覚ディスプレイ <https://www.dcxpo.jp/exhibition/?p=290>

味覚ディスプレイ紹介映像  
「TTTV：味わうテレビ、誕生。」  
<https://www.youtube.com/embed/I5Gu1WgqTTw>



## 教員数

### Number of Faculty Members

職格	法学部	商学部	政治経済学部	文学部	理工学部	農学部	経営学部	情報コミュニケーション学部	国際日本学部	総合数理学部	大学院	専門職大学院	研究・知財戦略機構	国際連携機構	農場	計
専任教員	90	107	110	129	187	101	72	51	43	54	2	59	0	0	0	1005
特任教員	0	4	5	2	0	3	5	2	12	5	12	10	17	6	3	86
客員教員	0	0	4	0	3	1	3	0	4	2	11	13	5	0	1	47
合計	90	111	119	131	190	105	80	53	59	61	25	82	22	6	4	1138

## 教員データベース

### Faculty Database

本学の教職員の論文、著作、研究発表などの業績や経歴などを本学ホームページ上で紹介しています。氏名検索、キーワード検索のほか、所属別一覧から検索することもできます。

The achievements such as published papers, books and research presentations of Meiji University faculty are available on our official website. The database is searchable by name, keyword or affiliation of the faculty.

[検索画面]

[検索後画面]

# 研究・知財戦略機構所属教員一覧

Faculty of Organization for the Strategic Coordination of Research and Intellectual Properties

所属機関等	氏名	資格	研究課題等
先端数理科学 インスティテュート (MIMS)	俣野 博	特任教授	非線形方程式における界面運動や解の特異性の研究
	山口 智彦	特任教授	自己組織化システムの自己崩壊に関する研究
	西森 拓	特任教授	自然界・生物界に現れる複雑な諸現象の数理モデリングとその解析
	秋山 正和	特任准教授	生物現象の数理モデリングに関する研究、現象数理学研究拠点（共同利用・共同研究拠点）の運営・管理
	楠岡 成雄	客員教授	金融・リスク管理等の経済活動の数理ファイナンス、確率解析学に関する研究
	朝倉 浩一	客員教授	化学物理・ソフトマター・機能物性化学等の立場から自己組織化に関する研究
バイオリソース研究国際イン スティテュート (MUIBR)	長屋 昌樹	特任教授	ヒト型糖尿病プタモデルの作出とガラス化凍結保存膵島細胞シートの移植後の検証
	松成 ひとみ	特任准教授	先天性代謝異常症を発症する病態モデルプタの作出と解析
	宮川 周二	客員教授	バイオ人工膵島移植に関する研究
国際武器移転史研究インス ティテュート (RIHGAT)	榎本 珠良	特任教授	武器貿易条約交渉及び小型武器規制・通常兵器移転規制問題等に関する研究
再生可能エネルギー研究イン スティテュート (MREL)	李 炫周	特任教授	高効率結晶 Si 太陽電池及び基盤結晶の研究、結晶シリコン太陽電池と水素によるエネルギー貯蔵の研究
	廣沢 一郎	客員教授	放射光 X 線による無機及び有機機能性材料・薄膜の構造解析技術開発、放射光 X 線分光測定における定量化技術開発
黒耀石研究センター	栗島 義明	特任教授	縄文時代における植物資源の利用技術、先史時代の石材利用と交易
	池谷 信之	特任教授	旧石器・縄文時代社会における資源の利用と流通形態及びその歴史的意義の解明
	能城 修一	客員教授	先史人類の植物資源の利用実態の解明
植物工場基盤技術研究センタ ー	山本 将	特任講師	植物工場における花卉の利用に関する研究、花卉類の遺伝資源の多様性解析
	前田 一行	特任講師	ムギ類赤かび病菌 <i>Fusarium graminearum</i> の病原性とトリコセン合成酵素の進化に関する研究、芝草種子随伴菌を用いた病害防除と有用物質の探索に関する研究
アジア都市建築研究所	廣瀬 大祐	特任准教授	都市解析及び建築の 3D デザイン研究における先進的技術開発
	増田 信吾	特任准教授	建築設計及び建築意匠論に関する先進的な研究開発
	田村 順子	特任准教授	地理情報システム (GIS) を用いた地域生活圏、空間的構造の解析等を通じた新しい地域デザインに関する研究
マイクロマシン研究所	菱田 公一	特任教授	熱流体輸送現象のレーザー計測、乱流輸送現象等に関する研究、研究の推進・活性化等に関する助言・サポート等
システムズ・バイオロジー研 究所	竹内 潤子	特任講師	網羅的ゲノム・トランスクリプトーム解析を用いた宿主・肝炎ウイルス共進化過程の解明
学際高等研究院	山本 誉士	特任准教授	環境と関連した動物の時空間分布動態および生態特性の解明
	白石 允梓	特任准教授	生物の群れの集団運動と個体運動のダイナミクス

\* 2021 年度の期中任用、期中退任を含む。

# 明治大学 研究・知財戦略機構

<https://www.meiji.ac.jp/osri/>

## 【研究推進部】

産官学連携窓口、研究支援サービス、各種研究費の管理

### 研究知財事務室

〒101-8301 東京都千代田区神田駿河台 1-1  
TEL : 03-3296-4268 FAX : 03-3296-4283 E-mail : osri@mics.meiji.ac.jp

### 研究知財事務室 和泉分室

〒168-8555 東京都杉並区永福 1-9-1  
TEL : 03-5300-1451 FAX : 03-5300-1456 E-mail : izrpo@mics.meiji.ac.jp

### 生田研究知財事務室

〒214-8571 神奈川県川崎市多摩区東三田 1-1-1  
TEL : 044-934-7639 FAX : 044-934-7917 E-mail : tlo-ikuta@mics.meiji.ac.jp

## 【中野キャンパス事務部】

### 中野教育研究支援事務室

〒164-8525 東京都中野区中野 4-21-1  
TEL : 03-5343-8052 FAX : 03-5343-8029 E-mail : naka-ken@mics.meiji.ac.jp

## ACCESS

