



RISE FACTS 2015-2016

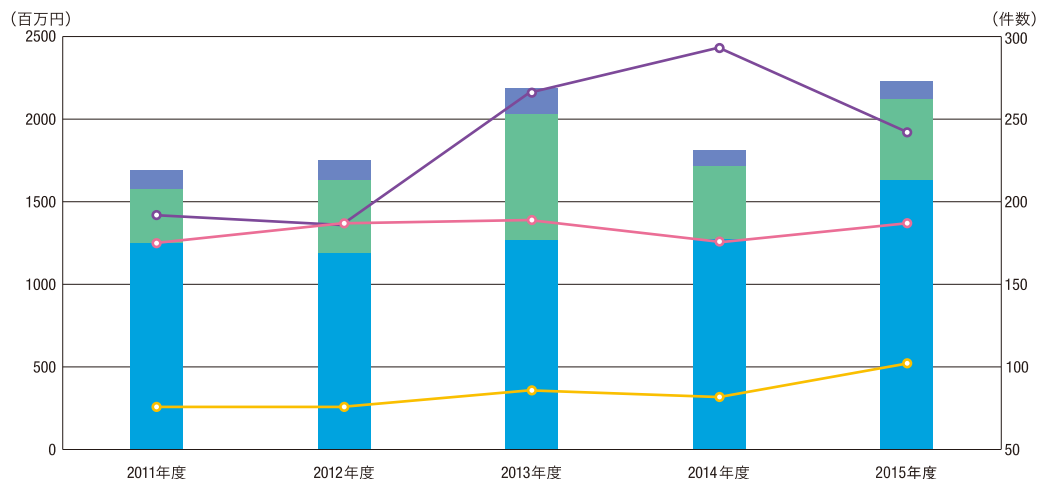
研究 Research

(2016年10月1日現在)

受託・共同研究等、 学外機関との提携状況

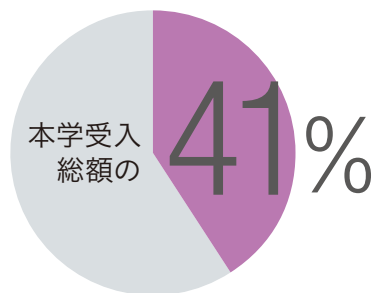
Collaboration with
External Organizations

- 指定寄付金
Specified Donations
- 共同研究費
Joint Research
- 受託研究費
Contract Research
- 指定寄付(件数)
The Number of Specified Donations
- 共同研究(件数)
The Number of Joint Research
- 受託研究(件数)
The Number of Contract Resaech



受託・共同研究実績 (2015年度)

Collaborative Research



429件/21億1975万円
(本学全体受入 820件/51億4851万円)

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
受託研究費 (百万円) Contract Research	1,251	1,188	1,267	1,276	1,634
受託研究 (件数) The Number of Contract Resaech	175	187	189	176	187
共同研究費 (百万円) Joint Research	325	443	759	441	485
共同研究 (件数) The Number of Joint Research	192	186	266	293	242
指定寄付金 (百万円) Specified Donations	115	119	159	94	113
指定寄付 (件数) The Number of Specified Donations	76	76	86	82	101



プロジェクト研究数

The Number of
Research Projects

91 件

若手研究者奨励研究

The Number of Encouragement
Research for Young Scientists

15 件

組織 Committee

所長 | 木野 邦器 (応用化学)

副所長 | 天野 嘉春 (機械科学・航空) 曾田 五月也 (建築) 中井 浩巳 (化学・生命化学)

研究員 研究重点教員 : 13名

天野 嘉春 (機械科学・航空) 片岡 淳 (応用物理) 鷹野 正利 (物理)
 鳥居 祥二 (物理) 長谷部 信行 (物理) 古谷 誠章 (建築) 山田 眞 (建築)
 鷲尾 方一 (応用物理) 寄田 浩平 (物理)
 胡桃坂 仁志 (電気・情報生命) 柴田 良弘 (数学)
 谷口 正信 (応用数理) 中井 浩巳 (化学・生命化学)

兼任研究員 : 284名

理工研が募集する次席研究員 : 15名

(上級・主任・次席) 研究員 : 15名

客員 (上級・主任・次席) 研究員 : 44名

研究テーマ一覧

(2016年10月1日現在)

- 研究重点教員研究
- プロジェクト研究
- 長期大型プロジェクト研究
- 特別研究
- 特別推進研究
- 奨励研究

バイオ系研究部門

Biological Research Section

- 遺伝情報の維持と継承の分子機構：
染色体基本構造とDNA組換え機構の解明を目指して
Structural and biochemical studies for chromatin architecture in eukaryotes

胡桃坂 仁志 教授 / KURUMIZAKA Hitoshi 電気・情報生命科学

- 微生物機能高度活用プロジェクト
Advanced Utilization Project for Microbial Technology

木野 邦器 教授 / KINO Kuniki 応用化学

- 天然物化学を基盤としたケミカルバイオロジー研究
Chemical Biology Based on Natural Products

中尾 洋一 教授 / NAKAO Yoichi 化学・生命科学

- 共生環境化学研究
Symbiotic Environmental Chemistry

中尾 洋一 教授 / NAKAO Yoichi 化学・生命科学

- 機能性食品化学
Functional Food Chemistry

細川 誠二郎 准教授 / HOSOKAWA Seijiro 応用化学

エンバイラメント系研究部門

Environmental Research Section

- 建築・都市における次世代型空間デザインの実践的研究
Practical study on the next generation's spatial design in architecture and cities

古谷 誠章 教授 / FURUYA Nobuaki 建築

- 構造物への入力地震動研究
Study on Earthquake Ground Motion

山田 眞 教授 / YAMADA Makoto 建築

- 地下水流保全型山留め壁工法の研究開発
Retaining wall without impact on ground water flow

赤木 寛一 教授 / AKAGI Hirokazu 社会環境工学

- スマートライフ
Smart life

入江 正之 教授 / IRIE Masayuki 建築

- 建築デザインを介した生活空間支援の実践的研究
Practical study based on support for living space through architectural design

入江 正之 教授 / IRIE Masayuki 建築

- 次世代型超省エネルギーサイクル技術開発
Development of next generation recycling technology

大和田 秀二 教授 / OWADA Shuji 環境資源工学

- 建設産業におけるBIM技術の開発
Issues on BIM Technologies in Construction Industry

嘉納 成男 教授 / KANO Naruo 建築

- バイオンを中心としたアンコール回廊の調査・研究と重要遺構の保存修復計画案の策定
Survey and Study of the Angkor Historic Corridor around the Bayon & Establishment of the Master Plan for Conservation and Restoration of Important Monuments in Angkor

小岩 正樹 准教授 / KOIWA Masaki 建築

- スペーシャル・プランニング研究
Spatial Planning Studies

後藤 春彦 教授 / GOTO Haruhiko 建築

- 公共所有不動産の経営研究
Management of Public Real Estate

小松 幸夫 教授 / KOMATSU Yukio 建築

- 廃炉事業に資する放射線遮蔽・遮水機能を有する超重泥水・土質系材料の開発 / Development of heavy clay slurry and soils function both of radiation shielding and low permeability for contributing to decommissioning

小峯 秀雄 教授 / KOMINE Hideo 社会環境工学

- エジプトの文化財保存修復・管理の学際的研究
Conservation and Site Management Studies of the Egyptian Cultural Heritages

近藤 二郎 教授 / KONDO Jiro 文学学術院

- 次世代ヒートポンプ技術に関する研究
Next generation heat pump technology

齋藤 潔 教授 / SAITO Kiyoshi 機械科学・航空

- 各種建築物の制振構造デザイン手法の高度化
Sophistication of Seismic Response Control System Design for Buildings and Houses

曾田 五月也 教授 / SODA Satsuya 建築

- サステイナブル・デザインプロセス研究
Research on Sustainable Design Process

高口 洋人 教授 / TAKAGUCHI Hiroto 建築

- 大都市圏の環境と安全性向上研究PJ
Studies on the improvement of safety and environment in the metropolitan area

長谷見 雄二 教授 / HASEMI Yuji 建築

- 災害情報データベースの継続的構築及びその活用方策に関する研究
Development and updating of accidents & disaster information data base and development of the infrastructure for its application

長谷見 雄二 教授 / HASEMI Yuji 建築

- ハイバースクール研究
Study on HYPER SCHOOL

古谷 誠章 教授 / FURUYA Nobuaki 建築

- 地域再生デザイン研究
Study on Regional design

古谷 誠章 教授 / FURUYA Nobuaki 建築

- 室内空気質と熱的快適性に関する研究
Research on Indoor Air Quality and Thermal Comfort

田辺 新一 教授 / TANABE Shin-ichi 建築

- 建築・空調におけるエネルギー有効利用計画に関する研究
Research on Energy Design for Building and HVAC

田辺 新一 教授 / TANABE Shin-ichi 建築

- エネマナハウスに関する研究
Research on Energy Management House

田辺 新一 教授 / TANABE Shin-ichi 建築

サイエンス系研究部門

Science Research Section

- 次世代放射線検出器開発と宇宙・医療への応用
Development of novel radiation detectors and its application to high energy astrophysics and nuclear medicine

片岡 淳 教授 / KATAOKA Jun 応用物理

- 流体数学
Mathematical Fluid Mechanics

柴田 良弘 教授 / SHIBATA Yoshihiro 数学

- 理論核物理学研究
Theoretical Nuclear Physics

鷹野 正利 教授 / TAKANO Masatoshi 物理

- 統計科学と金融工学
Statistical Science and Financial Engineering

谷口 正信 教授 / TANIGUCHI Masanobu 応用数理

- 高エネルギー宇宙粒子物理学研究
High Energy Astroparticle Physics

鳥居 祥二 教授 / TORII Shoji 物理

- インシリコ・ケミストリーの確立：大規模量子化学計算手法の高精度化・高速化・汎用化
Development of In-Silico Chemistry

中井 浩巳 教授 / NAKAI Hiromi 化学・生命科学

- 宇宙放射線科学の実験的研究
Experimental Research on Space Radiation Science

長谷部 信行 教授 / HASEBE Nobuyuki 物理

- 高エネルギー素粒子物理学実験研究
Experimental High Energy Particle Physics

寄田 浩平 教授 / YORITA Kohei 物理

- 加速器科学・放射線科学
Accelerator Science・Radiation Science

鷲尾 方一 教授 / WASHIO Msakazu 応用物理

- エナジー・ネクスト研究
Research for Energy-Next

朝日 透 教授 / ASAHI Toru 生命医科

- 電気化学ナノテクノロジーの工学応用
Engineering fabrication of electrochemical Nano technology

逢坂 哲彌 教授 / OSAKA Tetsuya 応用化学

- 高精度3Dカラー放射線イメージング
High-precision 3-D Color Radiology Imaging

片岡 淳 教授 / KATAOKA Jun 応用物理

- 国際宇宙ステーションにおける高エネルギー宇宙線観測 (CALET) / High Energy Cosmic Ray Observation on International Space Station (CALET)

鳥居 祥二 教授 / TORII Shoji 物理

- 次世代宇宙システム技術開発
Innovational Development on Space System Technology

鳥居 祥二 教授 / TORII Shoji 物理

- 相対論的電子論が拓く革新的機能材料設計
Innovative design for functional materials by relativistic electronic theory

中井 浩巳 教授 / NAKAI Hiromi 化学・生命科学

- 光波と電波の先端干渉計
Advanced interferometer of light-wave and radio-wave

中島 啓幾 教授 / NAKAJIMA Hirochika 応用物理

- ナノ材料の実用的合成プロセス開発と応用展開
Practical Production Processes of Nanomaterials and Their Applications

野田 優 教授 / NODA Suguru 応用化学

- 中心窩を有する広視野センサの開発
Wide Angle Vision Sensor with Fovea

長谷部 信行 教授 / HASEBE Nobuyuki 物理

- NEDO蓄電池基礎研究2
NEDO R&D for Future Battery Utilization II

門間 聡之 教授 / MONMA Toshiyuki 応用化学

- 計算科学による原子炉過酷事故メカニズムの解明と安全性の向上研究 / Understanding Mechanisms of Severe Accidents and Improving Safety of Nuclear Reactors by Computer Science

山路 哲史 講師 / YAMAJI Akifumi 共同原子力

- 高品質ビームの発生及びその応用研究
Generation and Application of High Quality Beam

鷲尾 方一 教授 / WASHIO Masakazu 応用物理

- 量子ビームが可能にする高分子ナノ構造体の創製
Nano-fabrication of polymers by means of quantum beam technology

鷲尾 方一 教授 / WASHIO Masakazu 応用物理

テクノロジー系研究部門

Technological Research Section

- 動力・エネルギーシステム工学研究
Energy and Systems Engineering

天野 嘉春 教授 / AMANO Yoshiharu 機械科学・航空

- スマートプラントの制御・管理に関する研究
Control and Management of Smart Plant

天野 嘉春 教授 / AMANO Yoshiharu 機械科学・航空

<p>■ 確率場による高次元データ解析 High-dimensional data analysis by random fields</p> <p>石川 博 教授 / ISHIKAWA Hiroshi 情報理工</p>
<p>■ 次世代がん治療ロボットの開発研究 Research on Next Generation Cancer Treatment Robot</p> <p>岩田 浩康 教授 / IWATA Hiroyasu 総合機械工学</p>
<p>■ 東日本大震災後の電力システム再構築 Reconstruction of Power System after The Great East Japan Disaster</p> <p>岩本 伸一 教授 / IWAMOTO Shin-ichi 電気・情報生命工学</p>
<p>■ 生物制御機構のモデリングと治療戦略確立への応用 Modeling of energy demand-supply networks and integration mechanism</p> <p>内田 健康 教授 / UCHIDA Kenko 電気・情報生命工学</p>
<p>■ エネルギー需給ネットワークのモデリングと統合メカニズム Modeling of energy demand-supply networks and integration mechanism</p> <p>内田 健康 教授 / UCHIDA Kenko 電気・情報生命工学</p>
<p>■ 応用音響 Applied Acoustics</p> <p>及川 靖広 教授 / OIKAWA Yasuhiro 表現工学</p>
<p>■ 非線形問題に対する精度保証法の確立 Establishment of Verified Numerical Computations for Nonlinear Problems</p> <p>大石 進一 教授 / OISHI Shin'ichi 応用数理</p>
<p>■ 深層学習を利用したコミュニケーションロボットに関する研究 Research on Communication Robot with Deep Learning</p> <p>尾形 哲也 教授 / OGATA Tetsuya 表現工学</p>
<p>■ スマートコミュニティの実現に向けた環境配慮エネルギー・循環システムの構築に関する研究 / A study on Environmental-friendly Energy and Sustainable system for Smart Community</p> <p>小野田 弘士 准教授 / ONODA Hiroshi 環境・エネルギー</p>
<p>■ 高効率で省電力なIoT・ビッグデータ処理基盤 Efficient and Low Power Architecture for IoT and Big Data</p> <p>甲藤 二郎 教授 / KATTO Jiro 情報通信</p>
<p>■ 先端メディアの生体影響研究 Human factors research on advanced media systems and contents</p> <p>河合 隆史 教授 / KAWAI Takashi 表現工学</p>
<p>■ 震災復興のためのコンクリート技術開発 Development of concrete technologies for disaster restoration</p> <p>清宮 理 教授 / KIYOMIYA Osamu 社会環境工学</p>
<p>■ バイオプロダクション Bioproduction</p> <p>桐村 光太郎 教授 / KIRIMURA Kotaro 応用化学</p>
<p>■ 第2回メタンハイドレート海洋産出試験における生産手法の検討 / Investigation on production methodology in 2nd offshore methane hydrate production test</p> <p>栗原 正典 教授 / KURIHARA Masanori 環境資源工学</p>
<p>■ 実践的油層評価および最適開発計画策定に関する研修 Training on Practical Reservoir Evaluation and Optimization of Development Planning</p> <p>栗原 正典 教授 / KURIHARA Masanori 環境資源工学</p>
<p>■ 新電磁探査法の研究 Research for the new technology of electromagnetic survey</p> <p>斎藤 章 教授 / SAITO Akira 環境資源工学</p>
<p>■ 合成開口レーダーによる環境情報の可視化に関する研究 Visualization of Environmental Information by Using Airborne SAR</p> <p>坂井 滋和 教授 / SAKAI Shigekazu 表現工学</p>
<p>■ 次世代航空宇宙通信の多角的な研究 Studies on Next Generation Air and Space Communications</p> <p>嶋本 薫 教授 / SHIMAMOTO Kaoru 情報通信</p>
<p>■ 単一細胞解析のための生体分子ハンドリング技術の研究 Biomolecules handling methods for single cell analysis</p> <p>庄子 習一 教授 / SYOJI Shuichi 電子物理システム</p>

<p>■ 人間特性計測に関する研究 Study on Human Dynamics Measurement</p> <p>菅野 重樹 教授 / SUGANO Shigeki 総合機械工学</p>
<p>■ 作業機械の知能化インタフェースに関する研究 Research on Intelligent Operated-Work Machine Interface</p> <p>菅野 重樹 教授 / SUGANO Shigeki 総合機械工学</p>
<p>■ エネルギーキャリアのための非在来型触媒 Novel catalysts for energy carrier</p> <p>関根 泰 教授 / SEKINE Yasushi 応用化学</p>
<p>■ 自動車技術と持続可能なモビリティに関する研究 A Study on Automotive Technologies and Sustainable Mobility</p> <p>大聖 泰弘 教授 / DAISYO Yasuhiro 総合機械工学</p>
<p>■ ロボティック・センス・オブ・ムーブメント RoboSOM - A Robotic Sense of Movement</p> <p>高西 淳夫 教授 / TAKANISHI Atsuo 総合機械工学</p>
<p>■ 医学教育用ヒューマノイドの開発 Development of Humanoid for medical education and skill training</p> <p>高西 淳夫 教授 / TAKANISHI Atsuo 総合機械工学</p>
<p>■ 生理活性物質科学 Bioactive Substances Science</p> <p>竜田 邦明 教授 / TATSUTA Kuniaki 応用化学</p>
<p>■ 再生可能エネルギー有効活用のための次世代エネルギーネットワークの調査研究 Advanced Energy Network for practical applications of Renewable energy</p> <p>中垣 隆雄 教授 / NAKAGAKI Takao 総合機械工学</p>
<p>■ ナノ・エネルギー研究 Research on Energy and Nanomaterials</p> <p>西出 宏之 教授 / NISHIDE Hiroyuki 応用化学</p>
<p>■ 機能性レドックスポリマー Functional Redox Polymers</p> <p>西出 宏之 教授 / NISHIDE Hiroyuki 応用化学</p>
<p>■ 規則性ナノ空間の化学 Chemistry of Ordered Nano-space</p> <p>松方正彦 教授 / MATSUKATA Masahiko 応用化学</p>
<p>■ 共感的な場の創出原理とそのコミュニケーション技術への応用 Principal of emergence for empathetic "Ba" and its applicability to communication technology</p> <p>三輪 敬之 教授 / MIWA Yoshiyuki 総合機械工学</p>
<p>■ 安全安心な社会を実現し豊かな文化を創造するコンテンツ・映像処理技術研究 / Content/Image Analysis and Synthesis Technology for Security/Safety of Society and Wealthy Culture</p> <p>森島 繁生 教授 / MORISHIMA Shigeo 応用物理</p>
<p>■ 災害対応ロボットに関する研究 Research on Disaster Response Robot</p> <p>山川 宏 教授 / YAMAKAWA Hiroshi 総合機械工学</p>
<p>■ 組織再生機能に優れた複合足場材料の開発研究 Development of composite scaffolds excellent in tissue-regenerative function</p> <p>山崎 淳司 教授 / YAMAZAKI Atsushi 環境資源工学</p>
<p>■ 資源鉱物を原料とする高機能性環境浄化素材の開発 Development of the high-functional environmental purification materials prepared from mineral resources</p> <p>山崎 淳司 教授 / YAMAZAKI Atsushi 環境資源工学</p>
<p>■ ナノサイズAg粒子を用いた次世代SiCパワーモジュールの生産技術開発 / Development of next generation SiC power module with nanoscale Ag particle</p> <p>吉田 誠 教授 / YOSHIDA Makoto 総合機械工学</p>
<p>■ 人間の認知行動の顕在的・潜在的過程の研究 Explicit and Implicit Processes of Cognition and Behavior</p> <p>渡邊 克巳 教授 / WATANABE Katsumi 表現工学</p>
<p>■ 非臨床評価の確立による先進医療実現の加速化に関する医学的研究 / Biomedical Engineering Research For Advanced Medical Treatment Using Nonclinical Study</p> <p>梅津 光生 教授 / UMEZU Mitsuo 総合機械工学</p>

<p>■ 自然と共生する知能情報機械系に関する基盤研究 Fundamental Study for Intelligent Machine to Coexist with Nature</p> <p>橋本 周司 教授 / HASHIMOTO Shuji 応用物理</p>
<p>■ 次世代e-learningに関する研究 Studies on e-learning systems for next generation</p> <p>後藤 正幸 教授 / GOTO Masayuki 経営システム工学</p>
<p>奨励研究 Encouragement Research</p> <p>■ 国際宇宙ステーションにおける高エネルギー宇宙線実験 (CALET) High energy cosmic-ray observation onboard ISS (CALET)</p> <p>浅岡 陽一 / ASAKAWA Yoichi</p>
<p>■ ヒストン修飾制御活性を有する天然化合物の作用機序解明 Study on mechanism for regulation of histone modification by natural products</p> <p>新井 大祐 / ARAI Daisuke</p>
<p>■ 量子化学による凝縮相の自由エネルギー計算法の開発と応用 Quantum chemistry calculation for condensed-phase free energy</p> <p>石川 敦之 / ISHIKAWA Atsushi</p>
<p>■ 負荷変化率に基づく操作入力の無効化による双腕引き剥がし作業の安全性向上 / Cancellation of Operational Input Based on Force Differential for Safe Object-Removal Using Dual-Arm</p> <p>亀崎 允啓 / KAMEZAKI Mitsuhiro</p>
<p>■ 医学教育用ヒューマノイドの開発 Development of Humanoid for medical education and skill training</p> <p>岸 竜弘 / KISHI Tatsuihiro</p>
<p>■ ベトナム阮朝期建築生産組織に関する史料調査研究 The investigation of materials for the organizations of architectural construction of Nguyen Dynasty, Vietnam</p> <p>木谷 建太 / KITANI Kenta</p>
<p>■ 液体アルゴンを用いた暗黒物質の直接探索 Search for Dark Matter using Liquid Argon Detector</p> <p>田中 雅士 / TANAKA Masashi</p>
<p>■ 次期月着陸探査搭載型蛍光X線分光計の研究開発 Study of Active X-ray Spectrometer for future lunar landing mission</p> <p>長岡 央 / NAGAOKA Hiroshi</p>
<p>■ 微生物由来アミノ酸修飾酵素の探索と物質生産への応用 Screening and applied study of microbial amino acid modification enzyme for bioproduction</p> <p>原 良太郎 / HARA Ryotaro</p>
<p>■ 量子ビームの先端関与に関する研究-パルスラジオシス法を用いたレジストの初期反応研究及び自発共鳴型光共振器の開発- / Research on Advanced Application of Quantum Beam: Pulse Radioysis Study on Early Reactions of Resists and Development of Self-resonating Optical Cavity</p> <p>保坂 勇志 / HOSAKA Yuji</p>
<p>■ ヒストンバリエーション及びヒストン修飾による遺伝子発現制御機構の解析 / Study of the gene regulation mechanisms by histone variants and histone modifications</p> <p>堀越 直樹 / HORIKOSHI Naoki</p>
<p>■ 非侵襲脳活動制御による認知機能向上 Improvement of Behavioral Performance via Non-invasive Control of Neural Activity</p> <p>松吉 大輔 / MATSUYOSHI Daisuke</p>
<p>■ 障がいの環境適応を促進するヒューマンマシンインターフェースの開発およびフィールド研究 / Field research for development Human machine interface that promote adaptive behavior in physically handicapped person</p> <p>安田 和弘 / YASUDA Kazuhiro</p>
<p>■ 難しい問題の取り扱いも含めた精度保証付き数値計算法の確立 / Establishment of verified numerical Computations for ill-conditioned linear problem</p> <p>柳澤 優香 / YANAGISAWA Yuka</p>
<p>■ 高靱性・高減衰力壁を用いた薄板軽量形鋼造の中層化に関する研究 / Development of High-Ductility and High-Damping Bearing Walls for Medium-Rise Steel Houses</p> <p>脇田 健裕 / WAKITA Takehiro</p>