



WISE FACTS 2017-2018

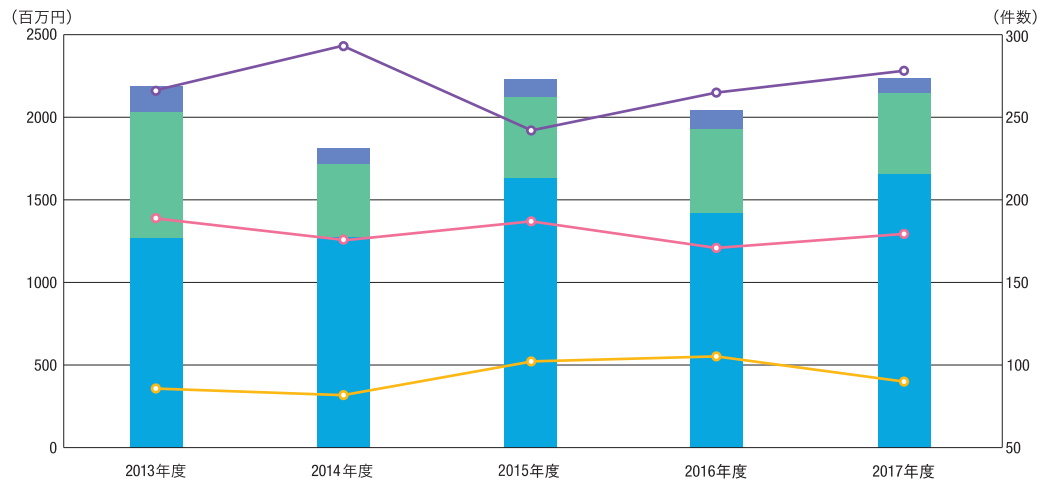
研究 Research

(2018年10月1日現在)

受託・共同研究等、 学外機関との提携状況

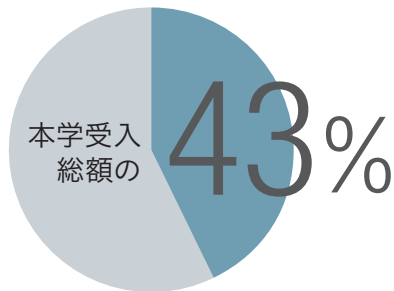
Collaboration with
External Organizations

- 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 Research



受託・共同研究実績 (2017年度)

Collaborative Research



457件 / 21億4873万円

(本学全体受入 896件 / 50億4480万円)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
受託研究費 (百万円) Contract Research	1,267	1,276	1,634	1,411	1,658
受託研究 (件数) The Number of Contract Research	189	176	187	172	179
共同研究費 (百万円) Joint Research	759	441	485	509	491
共同研究 (件数) The Number of Joint Research	266	293	242	266	278
指定寄付金 (百万円) Specified Donations	159	94	113	112	93
指定寄付 (件数) The Number of Specified Donations	86	82	101	106	90



プロジェクト研究数

The Number of
Research Projects

77 件

若手研究者奨励研究

The Number of Encouragement
Research for Young Scientists

12 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) 高口 洋人 (建築) 高橋 大輔 (応用数理)

研究員

研究重点教員 : 5名

片岡 淳 (応用物理) 古谷 誠章 (建築) 柴田 良弘 (数学) 谷口 正信 (応用数理)
中井 浩巳 (化学・生命科学)

兼任研究員 : 396名

理工総研が募集する次席研究員 : 12名

(上級・主任・次席) 研究員 : 52名

客員 (上級・主任・次席) 研究員 : 54名

特任研究教授 : 1名

研究助手 : 3名

研究テーマ一覧

(2018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
- 奨励研究

バイオ系研究部門

Biological Research Section

■ 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

■ 共生環境化学研究

Symbiotic Environmental Chemistry

中尾 洋一 教授 / NAKAO Yoichi

化学・生命化学

■ 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

■ 次世代型超省エネルギーリサイクル技術開発

Development of next generation recycling technology

大和田 秀二 教授 / OWADA Shuji

環境資源工学

■ 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II

Next generation heat pump technology II

齋藤 潔 教授 / SAITO Kiyoshi

機械科学・航空

■ 精緻な解析手法による東京23区の

リアルタイム浸水予測システムの開発

Development of real-time prediction system of urban inundation in Tokyo

関根 正人 教授 / SEKINE Masato

社会環境工学

■ 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

■ ゼロ・エネルギービルに関する研究

Zero Energy Building

田邊 新一 教授 / TANABE Shin-ichi

建築

■ 首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上のためのデータ収集・整備と被害

推定システム構築のためのデータ管理・利活用の検討 / Data acquisition and utilization in regard to seismic damage evaluation toward enhancement of resilience for Tokyo metropolitan area

西谷 章 教授 / NISHITANI Akira

建築

■ 災害情報データベースの継続的構築及び社会安全への活用に関する研究

Development and updating of Accidents and Disaster Information Database System and its Application for Social Safety

長谷見 雄二 教授 / HASEMI Yuji

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

■ 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

■ スマートシティ実現のための

次世代交通システムに関する研究

Research on Advanced Transport Systems for smart city

森本 章倫 教授 / MORIMOTO Akinori

社会環境工学

■ 住宅・建築の快適性と健康性に関する研究

Comfort and Wellness in Building

田邊 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

■ 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

■ インシリコ・ケミストリーの確立

Development of In-Silico Chemistry

中井 浩巳 教授 / NAKAI Hiromi

化学・生命化学

■ エナジー・ネクスト研究

Research for Energy Next

朝日 透 教授 / ASAHU 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 特任研究教授 / OSAKA Tetsuya

■ 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

物理学

■ 計算化学の社会実装

Social Implementation of Computational Chemistry

中井 浩巳 教授 / NAKAI Hiromi

化学・生命化学

■ 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・生命化学

■ 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

■ 地球外天体におけるジャイロ応用システムの開発

Development of gyro-applied system in space

長谷部 信行 教授 / HASEBE Nobuyuki

物理

■ 結合切断科学と革新的分子合成技術の開発

The development of an innovative technology for the synthesis of molecules enabled by bond-breaking reactions

山口 潤一郎 教授 / YAMAGUCHI Junichiro

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 准教授 / YAMAJI Akifumi

共同原子力

■ RFガンシステムの汎用化と応用研究開発

Versatile System Developments for the RF-Gun and the Application

鷲尾 方一 教授 / WASHIO Masakazu

応用物理学

■ 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

応用物理学

テクノロジー系研究部門

Technological Research Section

■ ナノ・エネルギー研究

Research on Energy and Nanomaterials

朝日 透 教授 / ASAHU Toru

生命医科学

■ 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

■ 確率場による高次元データ解析

High-dimensional data analysis by random fields

石川 博 教授 / ISHIKAWA Hiroshi

情報理工

■ 医療機器の非臨床評価法

Non-clinical evaluation methodology of medical devices

岩崎 清隆 教授 / IWASAKI Kiyotaka

総合機械工学

■ マイクロ・ナノメカニクス研究

Research for Micro- and Nano Mechanics

岩瀬 英治 准教授 / IWASE Eiji

機械科学・航空

<p>■ 次世代ニューロ・リハビリテーション技術に関する研究開発 Development of next generation neuro-rehabilitation robotics technology</p> <p>岩田 浩康 教授 / IWATA Hiroyasu</p> <p>総合機械工学</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 Biological Control Systems and its Application to the treatment Strategy</p> <p>内田 健康 教授 / UCHIDA Kenko</p> <p>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</p> <p>電気・情報生命工学</p>
<p>■ 物理・コミュニケーション音響学 Physical and communication acoustics</p> <p>及川 靖広 教授 / OIKAWA Yasuhiro</p> <p>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</p> <p>応用数理学</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</p> <p>表現工学</p>
<p>■ 機械学習・ロボット研究融合のためのシステムデザインおよび運用・管理支援を行う統合的開発環境に関する研究 / Researches for integrated developmental process for system design and operation in the integrative research area of machine learning and robotics</p> <p>尾形 哲也 教授 / OGATA Tetsuya</p> <p>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 教授 / ONODA Hiroshi</p> <p>環境・エネルギー</p>
<p>■ 高性能光学ポリマーの創製と屈折率制御 Development of High Performance Optical Polymers and Control of Refractivity</p> <p>小柳津 研一 教授 / OYAIZU Kenichi</p> <p>応用化学</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</p> <p>情報理工学</p>
<p>■ 先進技術の人間工学デザイン・評価研究 Ergonomic design and evaluation of advanced technologies</p> <p>河合 隆史 教授 / KAWAI Takashi</p> <p>表現工学</p>
<p>■ リニアセルを用いた高速無線通信および高精度レーダーに関する研究 Research on high-speed wireless communications and high-resolution radar using linear cell technologies</p> <p>川西 哲也 教授 / KAWANISHI Tetsuya</p> <p>電子物理システム</p>
<p>■ バイオプロダクション Bioproduction</p> <p>桐村 光太郎 教授 / KIRIMURA Kotaro</p> <p>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>草鹿 仁 教授 / KUSAKA Jin</p> <p>総合機械工学</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</p> <p>環境資源工学</p>
<p>■ 次世代e-learningに関する研究 Studies on e-learning for next generation</p> <p>後藤 正幸 教授 / GOTO Masayuki</p> <p>経営システム工学</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 智一 教授 / SYOJI Shuichi</p> <p>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</p> <p>総合機械工学</p>
<p>■ 知能ロボットと人間との相互誘導に関する研究 Research on Mutual Inducement between Human and Intelligent Robots</p> <p>菅野 重樹 教授 / SUGANO Shigeki</p> <p>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</p> <p>応用化学</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</p> <p>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</p> <p>総合機械工学</p>
<p>■ 機能性ナノシートを用いた生体情報モニタリングシステムの開発 Development of biological information monitoring systems using functional nanosheets</p> <p>武岡 真司 教授 / TAKEOKA Shinji</p> <p>生命医科学</p>
<p>■ 持続可能な次世代グローバルエネルギーグリッドの研究 (e-Asia) Sustainable Next Generation of Global Energy Grid (e-Asia)</p> <p>中西 要祐 特任教授 / NAKANISHI Yosuke</p> <p>環境・エネルギー</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>林 泰弘 教授 / HAYASHI Yasuhiro</p> <p>電気・情報生命工学</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</p> <p>応用化学</p>
<p>■ 水力ターボ機械システムの高性能化、高信頼性化研究 Research on improvement of performance and reliability for hydraulic machinery system</p> <p>宮川 和芳 教授 / MIYAGAWA Kazuyoshi</p> <p>機械科学・航空</p>
<p>■ 次世代宇宙構造物開発に関する研究 A Study on Development of Next Space Structures</p> <p>宮下 朋之 教授 / MIYASHITA Tomoyuki</p> <p>総合機械工学</p>
<p>■ 移動体・インタフェースの知的統合化研究所 Research Institute for Intelligent Integration of Mobile and Interface</p> <p>宮下 朋之 教授 / MIYASHITA Tomoyuki</p> <p>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</p> <p>応用物理学</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</p> <p>環境資源工学</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</p> <p>環境資源工学</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</p> <p>表現工学</p>
<p>■ 機能性レドックスポリマー Functional Redox Polymers</p> <p>西出 宏之 特任研究教授 / NISHIDE Hiroyuki</p>
<p>■ 生理活性物質科学 Bioactive Substances Science</p> <p>電田 邦明 栄誉フェロー / TATSUTA Kuniaki</p>
<p>■ 細胞分化・老化におけるプロテアソームの機能に関する研究 Research on proteasome in cellular differentiation and senescence</p> <p>新井 大祐 / ARAI Daisuke</p>
<p>■ 相対論的量子化学の社会実装に向けたRAQETプログラムの拡張と応用 / Extension and Application of the RAQET Program toward Social Implementation of Relativistic Quantum Chemistry</p> <p>五十幡 康弘 / IKABATA Yasuhiro</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>■ インフォーマティクスと融合させた高精度・高効率な相対論的量子化学理論の開発 / Development of accurate and efficient relativistic quantum-chemical theory combined with informatics</p> <p>清野 淳司 / SEINO Junji</p>
<p>■ 異なる密度をもつ材料からなる模擬河床上で生じる土砂移動現象 Mechanism of sediment transport on bed composed of materials with different density</p> <p>平松 裕基 / HIRAMATSU Yuki</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>■ 次世代ニューロリハビリテーション技術の臨床展開に関する研究 Research project on next generation neurorehabilitation technology for clinical experiments</p> <p>安田 和弘 / YASUDA Kazuhiro</p>
<p>■ 任意精度演算を用いた数値計算手法とその応用 Multiprecision algorithms and it's applications</p> <p>柳澤 優香 / YANAGISAWA Yuka</p>
<p>■ 高エネルギー中間体を經由する結合開裂反応の開発 Development of bond dissociation reactions via high-energy intermediates</p> <p>太田 英介 / OTA Eisuke</p>
<p>■ 海綿内微生物の微生物間ケミカルコミュニケーションの解明 Study on chemical communication among symbionts in a marine sponge</p> <p>町田 光史 / MACHIDA Koshi</p>
<p>■ 咳飛沫・飛沫核への近距離曝露による感染症伝播現象の解明 Infection transmissions caused by short-range exposure to coughed droplet and droplet nucleus</p> <p>尾方 壮行 / OGATA Masayuki</p>
<p>■ カーボンナノチューブのリチウムイオン電池の電極材料応用 Application of Carbon Nanotubes as Electrode Materials for Lithium-ion Batteries</p> <p>リ モーチェン / Li Mochen</p>

奨励研究

Encouragement Research