

平成23年度 事業報告

岡山理科大学

理学、工学、情報科学のキーを駆使し、あらゆる学際領域を探索。地球を視野に高度なサイエンスを創造する。



総合情報学部・生物地球システム学科は、単独学部として拡大・発展させるべく、届出を行いました。これ

に関連し、他の学科等についても改組を検討し、定員の移動などの改善計画を検討しました。

キャリア教育が義務化されるなど、教育の充実が求められており、これを実現するために教育開発支援機構を平成22年度より設置し、これを有効に機能させ、カリキュラムの改善、FDのレベルアップなどを行いました。

終了した科学Tryアングル岡山、科学ボランティアリーダー養成プロジェクトについては、今後とも実施できる体制を構築しました。継続実施中の補助事業に関しては、効率的・効果的な運営を実現しました。また、積極的に競争的外部資金の獲得を目指しました。大型機器の導入整備など、研究環境の充実を行いました。

研究・教育環境改善のため、大学創設時の建物などの建て替え、これに関連する学科スペースの再配置を計画しました。また、中期的な建物管理計画を立案し、将来の発展を確固たるものとししました。

岡山理科大学 学長 波田 善夫

教学の充実

■キャリア教育の充実

本学においては、文書表現法、プレゼンテーション、企業情報特論、インターンシップなどのキャリア支援科目を選択科目で開講していますが、平成23年度からキャリア支援科目の1科目を卒業までに修得すべき選択必修科目にしました。また、キャリア教育担当の教員を採用し、体系的な教育が出来るようにしました。

■教育開発支援機構に科学ボランティアセンターの設置

平成20年度に選定された2つの文部科学省の補助事業（3年間）が終了したことに伴い、これらの事業を発展継続するために教育開発支援機構に科学ボランティアセンターを設置しました。

科学ボランティアリーダーの養成のため、本学学生が科学・工作教室の講師等として児童生徒の理工系離れの克服および、市民の科学技術リテラシー向上に積極的に貢献する取り組み、また、県内3大学、1高専が協力してそれぞれの特徴と教育研究資源を集結して、科学による地域の活性化に挑戦する取り組みを行いました。

■日本マレーシア高等教育大学連合プログラム

日本マレーシア高等教育大学連合プログラム（JAD）（3年次編入）による留学生を積極的に

受け入れると共に、JADプログラム留学生を受け入れるため、大学院生をマレーシアに派遣しました。

■自己点検評価

教育研究水準の向上を目的とする自己点検評価を毎年実施し、その結果を踏まえ平成25年度に第三者評価を受ける準備を進めました。

■教員免許更新講習

免許更新制の実施に伴い、より充実した内容の教員免許更新講習を開設しました。

受付期間：平成23年5月9日(9:00)

～6月10日(17:00)

受付方法：Webによる受付

講習期間：

学内講習：

平成23年7月31日～8月4日

(受講者数135名)

屋久島講習：

平成23年8月26日～8月28日

(受講者数24名)

学内講習科目：

必修科目「教育の最新事情」

(受講者数67名)

選択科目「教師のための理科教育」

(受講者数22名 理科)

「教師のための数学」

(受講者数31名 数学)

「教師のための先端科学技術体験」

(受講者数15名 技術・工業)

屋久島講習科目：

選択科目「屋久島の自然観察実習」

(受講者数24名 理科・他)

■博物館学芸員養成課程の充実

博物館法施行規則の改正及び博物館実習ガイドラインの策定に伴って、平成24年度からの改正点に対応するため博物館に関する科目を見直し、より充実した内容に改善しました。

また、法改正に伴い全学的に博物館学芸員養成課程の再申請を行いました。

文部科学省選定事業

■ものづくり教育と地域連携による就業力育成

平成22年度「大学生の就業力育成支援事業」に工学部が申請した「ものづくり教育と地域連携による就業力育成」が選定されました。

今年が2年目となり、工学部教員や技術コーディネーターが、①ものづくり就業力育成科目の充実と体系化、②技術者バンクの構築による地域産官学連携、③キャリアポートフォリオ作成システムによる学生主体学習に取り組みました。

■おokayama医療機器開発プロフェッショナル

平成20年度「科学技術振興調整費」で選定された同プロジェクトは



平成23年度から「科学技術戦略推進費」となりました。

工学部生体医工学科を中心とし、医療機器開発のスペシャリストを養成するプログラムで、昨年度中間報告ではA評価を受けました。

医療機器の製品化には安全性試験、動物実験、臨床実験、製造承認申請業務など特有の開発ステージがあり、各業務に精通したスペシャリストが必要です。医療機器開発に意欲のある地域中小企業の開発者を対象に必要な知識・技能を教授し、医療機器産業の創出・育成を産業政策の柱とする岡山県と協力して、地域の新産業創出に不可欠な人材を5年間で45人の養成を目標とする取り組みです。本年度は補助期間5年計画の4年目の取り組みを行いました。

■グリーン元素科学

平成21年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」に「グリーン元素科学」が採択されました。



文部科学省は国の第3期科学技術基本計画の一環として「元素戦略プロジェクト」を進めており、「環境問題と希少元素資源の枯渇に対処するための研究」というテーマのもとに共同で研究するための組織が「グリーン元素科学」です。

元素戦略とは、元素の特性を生かして、豊富で無害な元素を組み合わせ、希少元素の代替物質を作り出す研究で、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（研究拠点を形成する研究）の支援のもと、本学の関連分野の研究者が協力して研究するために、共同研究は「汎用元素による新機能創出」、「元素のハイブリッド化による新物質創出」、「生体物質を利用した省元素資源」の3つの研究テーマに分かれています。本年度は5年計画の3年目の研究を行いました。

■「岡山オルガノン」の構築

平成21年度「戦略的大学連携支援事業」に『「岡山オルガノン」の構築』が採択されました。



大学コンソーシアム岡山の提案により、本学を代表校として岡山県内の15大学が連携し、学士力の向上、社会人基礎力の向上、地域発信力の向上を目指した取組みです。

単位互換を活用した教養教育の充実、実践的キャリア教育の共同実施、地域と一体となった人材育成を行うものとなっています。eラーニングシステムなど各大学の特色を共有することで地域全体としての教育力を向上することが期待されます。本年度は3年計画の最終年の取組みを行いました。

■鉱物の物理化学特性から読み取る地球、惑星の環境変遷史

平成23年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」に理学部が申請した「鉱物の物理化学特性から読み取る地球、惑星の環境変遷史」が採択されました。

地球、惑星の過去の環境変動を調べることは、その変動の中をどのように人類や生物が生き抜き、

進化してきたか、という我々の過去を知ることで、このことは、将来における地球の環境変化を予測し、いかに対応していくべきであるかを知るためにも重要な課題です。

本プロジェクトでは、鉱物のルミネッセンス現象や電子スピン共鳴といった物性物理学的な特性や、微量元素の同位体比に注目して、それらのイベントの年代測定を進めると共に、これらの測定によってはじめて検出できる地球惑星の環境変動、イベントを検出することを目的にしています。本年度は5年計画の1年目の取組みを行いました。

産官学連携

■外部資金の獲得

科学研究費補助金等の競争的研究費、共同研究や受託研究等の外部研究資金の獲得を推進しました。外部資金に関する情報収集に努め、説明会等を開催し、外部資金の獲得を目指しました。

■公的研究資金不正使用防止

公的研究資金の不正使用防止のため、ガイドラインの作成や研修会の実施や物品検収を行いました。

■知的財産化

1) 発明の知的財産化

研究者の発明を知的財産化することを目指し、職務発明委員会等を通じて職務発明の発掘に努めました。

2) 特許セミナー

特許セミナーを年数回開催し、研究者および学生が研究した成果の知的財産化を推進しました。

■地域産業界との交流

地域産業界との交流を推進しました。

1. 岡山県主催の「100研究室訪問」に協力

- し、研究室及び研究機器等を外部へ公開
2. 岡山県（産学官連携推進会議）が主催する「100社訪問」に参加
 3. ㈱日本政策金融公庫岡山支店中小企業事業主催のビジネス交流会へ参加
 4. おかやま信用金庫、備前信用金庫主催（新規）のビジネス交流会参加
 5. 岡山市（岡山工業会）のビジネス交流会参加
 6. 岡山市商工会議所のビジネス交流会参加
 7. トマト銀行をはじめ協定を締結した団体との交流の実施
 8. 各種団体・企業において本学のシーズや産官学連携活動の広報活動

■委託公開講座

岡山県からの委託公開講座（大人のための楽しい科学実験・自然観察 全8回）を開講しました。

■外部団体の役員等としての参画

岡山県、および地方公共団体の20以上の委員会等に継続して役員として参画し、各委員会を通じて、産業界や官公庁との連携により、社会貢献に努めました。

■研究成果の社会への発表について

1. 発表会の開催と参加

「OUSフォーラム2011」を11月に岡山市内で開催しました。著名な講師を招聘し、講演会や本学研究者のシーズ発表等を行いました。その他、東京等で開催される研究発表会に研究シーズの公開を行いました。

- 1) 「OUSフォーラム2011の開催」
(11月22日：岡山)
- 2) JST科学技術振興機構「新技術説明会」での発表
(7月：東京)
- 3) 「イノベーションジャパン」での発表
(9月：東京)
- 4) 「岡山リサーチパーク研究・展示発表会」
(9月1日：岡山)

2. 広報活動の実施

本学の研究成果を社会に周知することを目的に冊子「リエゾン」の第3号を発行し、広く配布しました。またホームページの運営等を通じ積極的に、研究内容の情報発信に努めました。

■岡山天文博物館との教育連携協定

10月28日、浅口市岡山天文博物館と天文学分野の教育連携協定を締結しました。この協定により、本学の学生が博物館スタッフとして研修したり、博物館職員が大学で講義を行うなど相互協力を行えるようになりました。

23年度新設学科・コース

■工学部建築学科 開設

総合情報学部にあった建築学科を平成23年4月より工学部の建築学科として新たに開設しました。

建築学科は建築工学コースと住デザインコースの選択制とし、学生の興味と適性を重視した教育を行います。具体的には、安心・安全かつ快適な建築と町づくりのために、倫理に則って行動し社会貢献のできる人材の養成、地域の社会的ニーズに応えることのできる人材の養成、ユニバーサルデザインなどを通して高齢者社会等に安心と安全を提供できる人材の養成、構造設計等を通して安全な建築を提供する人材の養成、省エネルギー等の地球環境を考え快適で環境負荷の少ない構造物を造ることのできる人材の養成を目指します。特に、新たな文化や技術を生み出す創造性豊かな能力の育成を重視します。

■工学研究科建築学専攻 開設

工学部建築学科を基礎とする、大学院工学研究科建築学専攻（修士）を開設しました。

建築学の基本となる「計画学」「構造工学」「環境設備工学」の3つの分野において、先進的

な企画・設計・開発・運用に挑戦する能力を伴った高度な専門性を持つアーキテクトやエンジニア及び研究・開発者の育成、また、1つの分野に特化せず全般に渡り幅広い知識を有し、新たな建築方法の開発や新しい建築材料の生産・開発を目指す実践的で高度なエンジニアや管理者、研究者の育成を目指します。

■工学研究科生体医工学専攻 開設

工学部生体医工学科を基礎とする大学院工学研究科生体医工学専攻（修士）を開設しました。

生体医工学がカバーする主要な3分野（1）遺伝子・生物学・人間環境工学、（2）バイオメカニクス・生体材料、（3）電気・電子・情報に関する高度な専門知識と工学的研究開発手法を習得させ、関連する基礎研究や医療機器の研究開発ができる研究者や専門技術者の育成、生体医工学分野の総合的な工学的知識を有し臨床医学分野において診断・治療方針の策定に貢献できる臨床工学技術の研究者や専門技術者の育成を目指します。

■理学部化学科 コース制導入

理学部化学科に、化学やバイオの力で生活に役立つ物質を作ることを目的とした「バイオ有機薬品コース」、環境に携わるスペシャリストを育てる「環境分析コース」、人類のエネルギー問題を化学の力で解決することをめざす「新エネルギーコース」の3コースを設置しました。

申請・届出関係

■生物地球学部 届出

総合情報学部にある生物地球システム学科を、生物地球学部（入学定員 100名）に改組する設置届を提出しました。（H23. 4. 26文部科学省届出）

生物地球学部生物地球学科は、生物や地球・宇宙に関して多様な興味を持つ学生に対して、①植物・園芸学、②動物・昆虫学、③地理・考古学、

④地球・気象学、⑤天文学の5コースを設け幅広い教育を行います。教育課程は、従来の積上げ型教育編成ではなく、野外調査実習などの実験実習科目を教育課程の中心に据え、豊かなフィールドワーク経験を通じて、問題解決能力、コミュニケーション能力、計画性、創造性、柔軟性などのジェネリックスキルの育成を目指します。さらに個々の分野においても高い専門知識・技能を修得させることで多様化した現代社会のニーズに応える人材の育成を目指しています。

なお、既設の総合情報学部生物地球システム学科は、平成24年度より募集停止とし、在学生全員の卒業をもって廃止となります。

■理学研究科動物学専攻 届出

理学部動物学科を基礎とする大学院理学研究科動物学専攻（修士課程）設置届を提出しました。

（H23. 4. 26文部科学省届出）

動物学専攻では、理学部動物学科の4年間の教育を基礎とし、野生動物を対象とした国際的なレベルの教育研究を行います。また、人間の健康や生存に深く関わる哺乳動物を飼養し、その特性を明らかにすることによって、「種の保全」や「人類の生存」に繋がる教育研究を行っていきます。これらの教育研究を通じ、動物学に関する高度な学識を身につけることで、地球環境の保全と人間の健康と安全を守り、持続可能な社会を実現していく、広い視野をもつ人材の育成を目指します。

■教免課程認定申請

届出設置の生物地球学部生物地球学科、理学研究科動物学専攻で教員免許取得ができるよう、教免の課程認定申請を行いました。

生物地球学部生物地球学科

中学校教諭一種免許状（理科）

高等学校教諭一種免許状（理科）

理学研究科動物学専攻

中学校教諭専修免許状（理科）

高等学校教諭専修免許状（理科）

■入学定員の変更（変更分のみ）

《学部》

生物地球学部生物地球学科（定員100名、内30名定員増）設置に伴い、以下のとおり入学定員を変更しました。これによって大学全体の収容定員は、生物地球学部生物地球学科が完成年度を迎える平成27年度には5, 130名となります。

（H23. 3. 29収容定員増認可申請）

（H23. 6. 24認可）

総合情報学部

生物地球システム学科 70名→ 0名
（募集停止）

生物地球学部

生物地球学科 100名
（30名定員増）

《大学院》

理学研究科動物学専攻（定員4名）設置および総合情報研究科シミュレーション科学専攻の学生募集停止に伴い以下のとおり入学定員を変更しました。（H23. 4. 26文部科学省届出）

理学研究科

応用数学専攻 7名 → 6名（1名減）
応用物理学専攻 14名 → 13名（1名減）
総合理学専攻 13名 → 12名（1名減）
生物化学専攻 14名 → 13名（1名減）
動物学専攻 4名（新設）

工学研究科

知能機械工学専攻 7名 → 8名（1名増）

総合情報研究科

情報科学専攻 6名 → 7名（1名増）
生物地球システム専攻 6名 → 7名（1名増）
シミュレーション科学専攻 3名 → 0名（3名減）
（募集停止）

就職活動支援

■就職進路ガイダンス・各種セミナー

ガイダンスを3年次・修士1年次生に6回、4年次・修士2年次生に1回、計7回実施しました。また、マナーセミナー、メイクアップセミナー、業界セミナー等を時期に応じて開催しました。

1年、2年次生の低学年に対するガイダンスも年次毎に数回行い、3年次生に行うガイダンスへスムーズに移行出来るようにしました。



■就職筆記試験対策講座・公務員試験対策講座

就職筆記試験対策講座を実施しました。また、2、3年次生を対象に公務員試験対策講座を実施しました。就職筆記試験対策講座との整合性・学習内容の整理を行った上で開催し、企業希望者や公務員希望者に実状に即した情報を提供しました。

■合同企業説明会

学生が企業の採用担当者と面談する、学内合同企業説明会を開催しました。また、企業人事担当者や教職員との情報交換会である就職懇談会を岡山・東京・大阪・広島の各会場で開催しました。

■就職支援マガジンの発行

進路や就職に対する、意識の充実・向上のため、就職支援マガジン「ME (MAGAZINE FOR EMPLOYMENT)」シリーズ、vol. 0～4を発刊しました。各年次において、ガイダンスで活用・解説しながら、入学時から一貫した指導を行いました。

■就職・進路懇談会

4年次生、3年次生とその保護者を対象に「就職・進路懇談会」を開催しました。就職環境の現状、就職を含む進路、成績などについてゼミ担当教員、学生本人および保護者の3者で懇談しました。

■「大学教育・学生支援推進事業」学生支援推進プログラム

就職部の取り組み「地方理工系大学における迅速で組織的な就職支援システムの構築」が文部科学省 平成21年度「大学教育・学生支援推進事業」学生支援推進プログラムに採択されました。

就職支援システムを中心とした、3年目の事業を計画・実行しました。

■中期戦略3年目 「成果訴求」ステージ

本学出身者の活躍を通し、教育・研究内容を広く知らしめました。「マーケットイン」の感覚に立ち、本学の魅力を再確認し、広報しました。

■関連高校との高大連携強化

生徒の夢を紡いで実現に導く高大連携のシステム作り、広報の視点からの貢献を試みました。

■県内唯一の理工系私立大学としての使命

中長期的な視点に立ち、一般市民や小中学生を対象としたセミナー・レクチャーを引き続き展開し、本学の地元での位置づけを確固たるものとなりました。

平成24年度入試

本学の入学者受入方針は、本学が持つ研究領域の学習を強く希望する受験生と、高度な研究をめざす受験生の確保です。平成24年度入試では早期の入試で本学への入学意識を固めた生徒への、入学前のアドバイス・教育をさらに強化しました。また、受験生の立場に立った、受験関係書類・入学関係書類の改訂も引き続き実施しました。

広報に関すること

■シンボルキャラクター

広報戦略のシンボルとなるキャラクター「たんQくん」、本学のコンセプトを表現するコミュニケーションシンボルとして広報活動に活用しました。



人事・組織

■事務組織の改組

教育組織の簡略化・効率化や学生サービス向上を図ると共に、キャリア教育が平成23年度から義務化されることに伴い、就職部をキャリアセンターに、学務部資格取得支援課を教育開発支援課に、図書館事務室の資料情報課と情報サービス課を統合し事務課へ改組しました。

主な行事

4月 3日	入学宣誓式
4月 4日 ～ 8日	新入生・在学生オリエンテーション
4月16日	就職進路懇談会
5月14日 ～15日	皐月祭
6月19日	オープンキャンパス
7月 7日	七夕エコナイト
7月26日 ～8月5日	定期試験
8月 6日 ～7日	オープンキャンパス
9月10日 ～11日 23日	教育進路懇談会（地方） 教育進路懇談会（本学）
9月15日	後期オリエンテーション
9月25日	オープンキャンパス
11月 3日	特別推薦入試 専門学科・総合学科特別推薦入試
11月12日 ～13日	推薦入試
11月19日	学園50周年記念行事
11月19日 ～23日	半田山祭（大学祭）
11月22日	OUSフォーラム
12月11日	加計学園推薦入試（スカシップ [®] 制）
1月14日 ～15日	大学入試センター試験
1月24日 ～2月8日	定期試験
1月30日 ～2月1日	一般入試前期SA・SAB方式
2月19日	一般入試前期SB・B1方式
3月20日	学位記授与式
3月22日	一般入試後期

学生・教職員数

■在籍学生数

(平成23年5月1日現在)

研究科・学部・学科名	入学定員	入学者数		収容定員		在学者数		秋期入学 ※	
		留学生	社会人	留学生	社会人	留学生	社会人		
大学院	理学研究科 (博士)	13	0		39	10	1	1	1
	理学研究科 (修士)	76	51		152	129		1	
	工学研究科 (博士)	5	2		15	10	6		
	工学研究科 (修士)	65	50	2	126	110	7		
	総合情報研究科 (博士)	2	0		6	5		2	
	総合情報研究科 (修士)	21	28		46	48	2	1	
大学院 計	182	131	2	384	312	16	5	1	
理学部	応用数学科	95	115		350	445			0
	化学科	70	90		295	279			
	応用物理学科	70	76		280	269			
	基礎理学科	75	101		300	331			
	生物化学科	85	103		340	420			
	臨床生命科学科	85	108		340	385			
	動物学科	40	58		160	208			
	計	520	651	0	2,065	2,337	0	0	
	工学部	バイオ・応用化学科	75	90		300	372	1	
機械システム工学科		85	104	2	340	353	14	1	
電気電子システム学科		70	66	1	280	262	12		
情報工学科		85	111		340	368	4		
知能機械工学科		55	55	4	235	205	25		
生体医工学科		60	45	2	240	178	24	1	
建築学科		70	63	4	70	63	4		
計	500	534	13	1,805	1,801	84	2		
総合情報学部	情報科学科	80	76		320	308	5		0
	コンピュータシミュレーション学科 (募集停止)		—	—	—	—	—	—	
	生物地球システム学科	70	99		280	302			
	社会情報学科	80	93	4	290	368	22		
	建築学科 (募集停止)		—	—	260	159	5		
計	230	268	4	1,150	1,137	32	0		
学部計	1,250	1,453	17	5,020	5,275	116	2	0	
総合計	1,432	1,584	19	5,404	5,587	132	7	1	
理学部理学専攻科	30	0		30	0				
教職特別課程	50	21		50	21				
留学生別科	60	7	7	60	7	7			

※ 秋期入学については、5月2日以降（平成23年5月2日～平成24年3月31日）に入学した者です（単位：人）

■卒業生数等一覧

(平成23年度)

区分		修了者・ 卒業生	満期 退学	就職希望者 A	就職者 B	就職率 B/A	進学者	退学者・ 除籍者	休学者	留年者 ※
大学院	博士	4	1	1	1	100%	0	1	0	5
	修士	147		117	103	88%	9	15	5	5
学部		1,020		661	597	90%	130	186	94	167
教職特別課程		21		21	21	100%	0	0	0	0

※ 修業年限を超えて在籍している学生数 (平成24年4月1日現在)

(単位:人)

主な就職先	新日本製鉄(株) 住友金属工業(株)	JFEスチール(株) 積水ハウス(株)	(株)三井住友銀行 西日本旅客鉄道(株)	日亜化学工業(株) (株)クラレ岡山事業所	他
-------	-----------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---

■教職員数

(平成23年5月1日現在)

理事長・総長	学長	副学長	教授	准教授	講師	助教	助手	別科講師	教員計
1	1	3(※)	168	69	29	2	2	1	275

(※)事務職員(総合企画局長)含む

事務職員	うち大学職員	うち本部職員
	190	77

(単位:人)

財務関係

■消費収支

(単位：千円)

年度 科目	23年度 決算額	前年度 決算額
学納金収入	8,065,304	7,739,266
補助金収入	1,181,149	1,232,432
その他収入	554,717	369,615
帰属収入合計	9,801,170	9,341,313
基本金組入額合計	△ 465,096	△ 128,161
消費収入の部合計	9,336,074	9,213,152
人件費	6,462,872	4,940,606
教育研究経費	2,722,141	2,801,895
管理経費	603,596	559,371
その他支出	138,371	141,947
消費支出の部合計	9,926,980	8,443,819

※人件費に退職給与引当金特別繰入額を計上しています(14頁参照)

■施設設備整備(抜粋)

40年を経過し老朽化が目立つ建物、施設については、建て替えを検討するとともに、改修工事を行いました。

また、装置・設備については、補助事業に基づき購入する機器や改組新設した学科の設備等を計画に基づき整備しました。

主な施設関係

(単位：千円)

事業名	金額
加計記念体育館改修工事	120,000
第11号館6階実習室改修工事	5,600
第25号館トイレ改修工事	5,010
第27号館トイレ改修工事	890
スカイテラストイレ改修工事	600
情報処理センター事務室受付改修工事	800
蒜山学舎裏境界フェンス設置工事	744
猪対策RI施設西側法面整備工事	1,780
笹ヶ瀬グラウンド南側擁壁工事	3,400

主な装置・設備関係

(鉱物の物理化学特性から読み取る地球、惑星の環境変遷史事業による大型機器)

事業名	金額
顕微レーザーラマンシステム (補助金決定額：14,665)	21,998
粉末X線回折パターン総合解析システム (補助金決定額：4,200)	6,300

(その他の大型機器)

事業名	金額
極微量単結晶X線構造解析装置 (補助金決定額：26,369)	67,200

主な届出・申請関係

事業名	金額
理学部 動物学科 機器・器具(創設費)	6,000
グリーン元素科学共同研究	53,797
鉱物の物理化学特性から読み取る地球、惑星の環境変遷史共同研究	18,210