



岡山大学

研究推進産学官連携機構

年報 2013

目 次

巻頭ご挨拶

1. 連携機構の活動方針	1
1. 1 研究推進産学官連携機構の活動方針	3
2. 研究推進・支援活動	5
2. 1 研究推進・支援活動	7
(1) 研究推進本部による研究支援の取り組み	7
(2) 戦略的プログラム支援ユニット	10
(3) 岡山大学機能強化戦略経費（研究の推進）	11
(4) その他 研究推進支援	14
2. 2 若手研究者支援プログラム	15
(1) 若手トップリサーチャー研究奨励事業	15
(2) 若手教員スタートアップ研究支援事業	16
(3) 次世代研究者・異分野研究連携体育成支援事業	16
2. 3 外部研究資金獲得・支援活動	19
(1) 文部科学省科学研究費補助金採択件数	19
(2) その他の外部資金	20
2. 4 研究交流活動 ～いちよう並木研究サロン～	22
2. 5 新医療創造支援本部の活動	25
(1) 体制	25
(2) 設立当初の業務，学内外関連部署との連携	25
(3) 業務の拡大	25
(4) NPO 法人“メディカルテクノおかやま”との連携	26
(5) 医療展示会“岡山メディカル・イノベーション”	27
(6) 平成 25 年度の活動一覧	27
3. 産学官連携活動	33
3. 1 研究成果の発表活動	35
(1) 新技術説明会の開催	35
1) 国立六大学連携コンソーシアム新技術説明会	35
2) さんさんコンソ新技術説明会	37
3) 岡山大学新技術説明会	38
(2) 中国地域産学官コラボレーション会議への参画	39
1) 地域イノベーション創出 in やまぐち	39
(3) 展示会等への戦略的出展支援	40
1) 「BIO tech 2013」(第 12 回国際バイオテクノロジー展・技術会議内アカデミックフォーラム)	40
2) 「Bio Japan 2013」(World Business Forum)	43
3) 「nano tech 2014」(第 13 回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議)	46
(4) イノベーションジャパン 2013	48
(5) アグリビジネス創出フェア 2013	50
(6) 岡山大学知恵の見本市 2013	51
(7) 第 18 回岡山リサーチパーク研究・展示発表会	53
(8) 「リチウムイオン電池の社会実用化に迫る」ワークショップ	54
3. 2 社会人教育活動	55
(1) MOT 研修会	55
(2) 振動技術教育	57
3. 3 包括連携活動	59
3. 4 金融機関との連携活動	60
3. 5 相談事業	63

4. 知的財産活動	65
4. 1 知的財産本部の活動	67
(1) 概要	67
(2) マグマ構想	68
(3) 技術移転メニューの多様化	70
4. 2 知的財産啓発・教育活動	71
(1) 学生を対象とした事業	71
(2) 学外者ならびに学内者を対象とした啓発・教育活動	71
4. 3 知的財産の移転活動, 紹介活動	73
(1) 知的財産の国内移転活動, 紹介活動ならびに技術移転に伴う知財収入	73
(2) 知的財産の国外移転活動・紹介活動	74
5. 産学官融合センター	77
5. 1 平成 25 年度産学官融合センター活動実績	79
(1) 研究活動	79
(2) 諸会議への参加	80
6. 新技術研究センター	83
6. 1 平成 25 年度新技術研究センターの管理・活動実績	85
7. その他活動	87
7. 1 大学発ベンチャー起業支援活動	89
7. 2 広報・啓発活動	90
(1) 研究推進産学官連携機構 WebSite の運用	90
(2) 産学官融合センターメールマガジンの発信	90
(3) 岡大サイエンスカフェ	91
(4) 岡山リサーチパーク一般公開「おもしろ体験でえー」	98
8. 産学官連携戦略展開事業／中国地域産学官連携コンソーシアム	99
8. 1 中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）のご紹介	101
(1) 活動の概要	101
(2) さんさんコンソの会勢	102
8. 2 マッチングツールについて	103
(1) WEB マッチングツールを介した大学シーズの紹介	103
(2) 産学官連携プロデューサーを介した企業ニーズの紹介	104
(3) 「産から学へのプレゼンテーション in 岡山」	104
8. 3 ホームページについて	105
8. 4 企業向けメルマガの配信	105
8. 5 人材育成について	105
9. 産学官融合センター研究協力会	107
9. 1 岡山大学産学官融合センター「研究協力会」について	109
9. 2 平成 25 年度事業計画及び活動報告	110
9. 3 岡山大学産学官融合センター研究協力会の案内	111
9. 4 岡山大学産学官融合センター研究協力会規約	112
9. 5 岡山大学産学官融合センター研究協力会会員	114
10. 資料編	115
10. 1 沿革	117
10. 2 平成 25 年度研究推進産学官連携機構活動カレンダー	119
(1) 研究推進本部活動カレンダー	119
(2) 産学官連携本部活動カレンダー	123
(3) 知的財産本部活動カレンダー（ルーティン活動）	125
(4) 新医療創造支援本部活動カレンダー	126
(5) 産学官融合センター活動カレンダー	127

10.3	共同研究実施状況，外部資金獲得状況	129
10.4	包括連携協定一覧	132
10.5	大学発ベンチャー企業一覧	136
	編集後記	140



巻頭ご挨拶

岡山大学研究推進産学官連携機構長 山本 進一

機構長に就任して2年目にあたる2013年度（平成25年度）は、機構の活動が飛躍した1年であったと言えます。

まず、研究推進支援活動については、URAと連携した大型外部資金の獲得です。その最たるものは文部科学省の「研究大学強化支援事業」の採択で22研究機関の一つに選ばれました。また、サテライト拠点ではありますが、文部科学省のCOI事業にも採択されました。科学研究費補助金については、申請キャンペーンや説明会の開催によって、申請数は前年より増加しました。全教員が各自1件以上の申請を目指したいと思います。残念ながら申請数に比して採択数は思うように伸びておりません。新規採択率30%以上をコンスタントに達成できるよう努力したいと思います。年度後半には新しいメンバーとして森川特任教授が加わりました。

産学官連携活動では、展示会等への戦略的出展支援として本年も主なものとして3件の展示会に出展と支援を行いました。いずれのブースやセミナーでもきわめて盛況で円熟段階に入ったと言えます。特筆すべきは「nano tech 2014」において「ビジネスマッチング賞」を受賞したことで、出展支援をしていただいた関係職員の努力に感謝したいと思います。「岡山大学知恵の見本市2013」は395名もの来場があり、昨年にもまして盛況でした。昨年度自立した「さんさんコンソ」活動も機構職員の精力的な活動により、順調に展開しています。

社会人教育活動も本機構の重要なミッションです。産学官融合センターによるMOT研修会と振動技術教育について実質的に価値の高い活動をしています。昨年度、その内容を見直しながら継続する方向で進めていきたいと述べましたが、その方向に沿ってMOT研修会については参加費を徴収しましたが、受講希望者が減少するようなことはなく却って盛況です。

知的財産活動については、国外知的財産の移転活動・照会活動はシリコンバレー在住の千田教授によって精力的に展開されており、米国・フィラデルフィアで開催のコンベンションでも機構長らとともに活動しました。特に本学としてLESのスポンサーになったこと、またブースを出展したことなどは新しい試みとして特筆できるでしょう。本学の産学官連携活動の国際化がようやく端緒についてきたと言えます。知的財産活動の課題としては、やはり特許の維持で、何らかの形で「特許の棚卸し」を考えることも必要と考えています。

広報・啓発活動については、社会連携本部等が中心になって活動してもらいました。「岡山大学サイエンスカフェ」は参加者が飛躍的に増加し、ほぼ100人を超える規模になりつつあります。また、本年度からは、東京都の中央区民カレッジの連続講座に岡山大学として初めて参加し、高い評価を得る事ができました。新医療創造支援本部については、その代表的活動であるOMIC事業が関係職員の努力により目に見える成果が出ています。特に文部科学省の「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業」に採択されたことにより、さらに大きな成果が期待されます。

言うまでもなく、本年報は2013年度における岡山大学研究推進産学官連携機構の活動実績を中心にまとめたものです。本機構がきわめて多様かつ仕事量の多い業務を行っている事が肌身で感じていただけることと思います。昨年も述べたように、国からの財政支援が毎年漸減する中で、本機構の活動も絶えず見なおさなければなりません。コスト感覚を持って業務を進める事は当然ですが、ベストプラクティスには積極的に支援しなければなりません。その意味では本機構の全構成員は満度以上の活動をし、多大の成果をあげています。本年報をご覧になって、機構の1年間の活動実績を確認していただき、多くの方々からのご協力とご支援を機構長としてこれまで以上にお願いする次第です。

1. 連携機構の活動方針

1. 1 研究推進産学官連携機構の活動方針

「岡山大学研究推進産学官連携機構」は、平成 15 年（2003 年）に設置された「岡山大学研究推進・産学官連携機構（知的財産本部）」を母体とし、平成 20 年（2008 年）4 月の組織再編により全学的な部局の一つとして設置されました。

当機構は、岡山大学における広範な領域の学術研究の戦略的な推進を図るとともに、研究の成果である知的財産を組織的に管理・活用し、産学官連携を通じて研究成果を社会に還元することを使命としています。また、地域の企業をはじめ我が国産業の国際競争力強化に貢献し、同時に岡山大学の研究活動をさらに高度化・活発化していくことを目指しています。

これらを踏まえ、学内研究プロジェクト等の戦略的推進、知的財産の管理・活用・保護、産学官連携の推進、地域社会との連携等を包含する全学のワンストップセンターとしての役割を果たすべく、積極的な活動を展開することを方針としています。

当機構は、研究推進、産学官連携、知的財産、社会連携、新医療創造支援の各本部に加え、新技術研究センターおよび産学官融合センターの 5 本部 2 センターで構成しています。

大学の研究推進と産学官連携活動は相互に関連していることから、当機構では 5 本部 2 センターがそれぞれ役割と業務を分担しつつ、相互に密接に連携・協力して、岡山大学の理念と目的の実現に向け活動しています。

また、平成 24 年（2012 年）9 月に新たに配置された U R A（University Research Administrator）と連携し、岡山大学の研究ポテンシャルを高め、研究推進、産学官連携、知的財産の創出と管理・活用、社会連携などの機能を強固なものとするための活動を展開していきます。

（各本部、研究センターの活動内容）

（1）研究推進本部

研究推進本部は、産業・社会情勢などの変化および学問領域の新たな発展に対応し、世界最高水準の研究成果を生み出すべく、学部・研究科等の枠を超えた融合領域の研究をはじめとした岡山大学の強みとなる研究活動を創出し、高度に活性化するための、学内教員の研究活動を支援しています。また、岡山大学の研究成果を社会に分かりやすく紹介する「サイエンスカフェ」を開催しています。

（2）産学官連携本部

産学官連携本部は、中国地域をはじめ全国の大学・産業界・支援機関等とのネットワークを強化・拡充しつつ、幅広い産学官連携活動を積極的に展開しています。社会・産業界のニーズを的確に把握しながら、岡山大学の研究成果（研究シーズ）を広く社会・産業界に発信し、実用化に向けた応用研究につなげるなど、企業との共同研究を促進することに加え、企業等と大学との組織的・包括的な連携の推進や研究シーズをもとにして事業化を図る大学発ベンチャー企業の支援も行っています。

また、中国地域の大学・高等専門学校等の連携による産学官連携事業（愛称「さんさんコンソ」）の事務局機能を鳥取大学と協力して果たしています。

さらに、（独）中小企業基盤整備機構が設置・運営している「岡山大インキュベータ」と連携し、入居企業や岡山大学発ベンチャー企業の支援を行っています。

（3）知的財産本部

知的財産本部は、本学研究者の研究成果から生まれた特許等の知的財産の創出ならびに管理・活用・保護を行うとともに、これを産業界に移転することにより、大学の知の成果を社会に還元し、それにより得られた産業界との連携体制や対価をさらなる研究活動に投じて新たな研

究成果の創出につなげる活動を展開しています。

(4) 社会連携本部

社会連携本部は、地域・社会から大学にアクセスする際の総合窓口として様々な相談に対応しています。また、平成 23 年 11 月に設置された岡山大学地域総合研究センターとも連携し、効果的な社会連携を推進しています。

(5) 新医療創造支援本部

新医療創造支援本部は、本学の医工連携を促進するとともに、新医療関連の研究シーズの実用化・事業化のための橋渡し研究の基盤強化と戦略的推進を担っています。平成 23 年 4 月に設置された分子イメージングを中心とした医薬・医療機器開発、新医療創造の産学共同研究拠点「おかやまメディカルイノベーションセンター (OMIC: Okayama Medical Innovation Center)」の活動を支援しています。

(6) 産学官融合センター

産学官融合センター（岡山市北区芳賀 岡山リサーチパーク内）は地域産業界との産学官連携・融合活動の拠点として、共同研究スペースの提供、企業技術者の教育事業の実施（MOT：Management of Technology, 振動技術教育）や岡山大学の研究シーズの産業界への発信の場である「岡山大学・知恵の見本市」を開催しています。また、「岡山大学研究協力会」の事務局機能を果たしています。

(7) 新技術研究センター

新技術研究センターは、本学の教員・学生が大型プロジェクト・共同研究を推進するための拠点施設です。テニユアトラック教員の研究推進拠点として「異分野融合先端研究コア」が置かれ成果を挙げています。



研究推進産学官連携機構
(津島キャンパス)



岡山大学本部棟 (右) と研究推進産学官連携機構 (左)
(津島キャンパス)



[産学官融合センター]
(岡山市北区芳賀
岡山リサーチパーク)



[新技術研究センター]
(津島キャンパス)



[新医療創造支援本部・1階]
(鹿田キャンパス)

2. 研究推進・支援活動

2. 1 研究推進・支援活動

(1) 研究推進本部による研究支援の取り組み

岡山大学は11学部7研究科，全国共同利用施設と附置研究所が各1，さらに21の全学センターから構成される全国的にも屈指の総合大学です。この大規模総合大学の特徴を活かして，学際的研究，異分野融合的研究の推進を図り，岡山の地にあつて「世界中から人が集まる，日本を代表する独自の総合大学，知と地の創造，美しい学都・岡山」を作っていくことを目指しています。研究推進本部は，この点から学内外との共同研究を積極的に進めており，新しい研究分野への発展，研究領域の拡大，更に大型研究資金の獲得等を目指して，研究推進支援活動を行っています。とりわけ異分野融合，学際的研究は新しい研究領域，研究のパラダイムシフトを産みだし，学術研究の発展と社会への貢献が期待されます。さらに学内外の研究者との共同研究を積極的に推進し，共同研究を希望される研究者を支援し，さらに学外からの共同研究実施の要請を受けて学内研究者を紹介しています。

1) 研究大学強化促進事業

本学は，平成25年8月に文科省の「研究大学強化促進事業」の対象機関に選定されました。本事業は，近年における我が国の論文数等の国際的シェアが相対的に低下傾向にあり，大学等における研究体制・研究環境の改善や，URA（リサーチ・アドミニストレーター）の確保・活用等の研究マネジメント改革などによる国際競争力の向上が喫緊の課題であることに対応するもので，平成25年度から10年間実施されます。選定は，研究活動の指標に基づき大学および機関法人が立案した研究力強化実現構想の審査を経て，上位22機関が「研究大学」として機能強化するべく選定され，岡山大学は年間2億円の支援を受けることになりました。

本学では，文科省科学技術・学術政策研究所（NISTEP）が平成24年に公表した各大学における分野別の研究力に関する「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2011」で，強みの研究分野であるとされた「物理学」及び「基礎生命科学」を中心として，「世界で量（論文数）質（相対被引用度）ともに存在感を示し，日本の研究活動の牽引大学になること」を目指します。本事業ではURAの確保が主要な柱とされていますが，本学では平成24年度より，執行部の研究ブレーンであり研究推進役と位置づけたURAを設置しており，本事業の検討もURAと関連の研究部門，事務部門とが協力して行ってきました。

本事業では，経営資源を集中投入する研究特区の創設，URAの増員，国際共同研究の推進，広報活動の戦略強化，施策効果のタイムリーな計測などの実施により，これまでに進めてきた研究改革をさらに推し進め，制度改革を含む革新的な研究環境改革に取り組めます。

2) 学外研究資金の獲得支援

文科省或いは日本学術振興会（JSPS）の科研費や科学技術振興機構（JST）の研究資金などの申請・獲得支援を行っています。大型外部資金としては，JSTの戦略的創造研究推進事業（CREST（Core Research for Evolutional Science and Technology）），さきがけ，ALCA（先端的低炭素化技術開発）など，およびJSPSの事業「頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム」などで獲得支援を行っています。本年度はJSTのCRESTと並ぶ事業「さきがけ」で2件採択されました。科研費の応募にあたっては，応募研究者の数が増え採択件数と配分額が増えるように，科研費応募キャンペーンを実施するとともに，特に若手研究者を対象として科研費の書き方講習会や，申請書の予備応募添削等を行っています。

3) 研究プロジェクトの形成・活動支援

大学内の教員に積極的に共同研究を実施するよう呼びかけ，共同研究推進を支援しています。

研究者個人がグループを構成して申請するボトムアップ型連携研究と、学内研究者の業績分析から岡山大学の強い研究領域を選び、トップダウン型で組織する共同研究とにより、先進的な研究の進展を図っています。研究推進本部はこれらの研究支援活動を研究交流部と連携して行っています。例えば、有機太陽電池等に係る学内共同研究の可能性について調査して研究グループの組織化を図り、「エネルギー生産・貯蔵・輸送用有機新素材拠点（代表：久保園 芳博 教授）」の研究グループが組織され、優れた研究活動が進められています。

研究推進本部では、優れた共同研究プログラムの実施を推進する拠点として、次のプロジェクト研究等に対して研究スペースの確保、研究費獲得、事務支援等の研究推進支援を行っています。

- * 異分野融合先端研究コア
- * ナノバイオ標的医療の融合的創出拠点の形成（ICONT）
- * 極限量子研究コア
- * インド感染症共同研究センター
- * エネルギー環境素材拠点

このような拠点になり得る有力な研究プロジェクトをも含めて、研究を大きく推進するための外部評価、シンポジウム・研究報告会の実施の支援も行っています。

また研究を大規模化し、連携研究を推進するために、平成 23 年に「研究グループ登録制度」を開始しました。登録グループは毎年更新されますが、平成 26 年 3 月の研究グループ数は 269、グループに所属する研究者の総数は 616 名です。この登録制度の狙いは次の通りです。

- ① 学内研究者の共同・連携による研究グループ活動を活性化し、岡山大学における新たな異分野融合研究の創成につなげる。
- ② グループによる研究を推進することにより、研究者同士、特に若手研究者間の研究交流の活性化を図る。
- ③ 「全学的研究プロジェクト」として戦略的に推進・支援すべき研究活動を抽出・選考する際の基礎資料とする。

異分野の研究者が連携して新しい領域の研究プロジェクトを生み出す手助けのために、研究推進本部では「岡山大学いちょう並木研究サロン」を開催し、異分野の学内研究者の間での交流と研究内容の相互理解を図っています。

4) 若手研究者育成支援

若手教員が成長して、次世代の日本の科学研究の進展に大きく貢献するように、物質的にも精神的にも支援し、研究環境を整えています。

特に優れた若手研究者に対しては、若手トップリサーチャーとして表彰し、岡山大学に新たに採用された若手研究者に対しては、若手研究者スタートアップ研究支援として基本的に申請者全員に研究支援費を措置しています。また、若手研究者を中心とする異分野融合研究を推進するために、次世代研究者・異分野研究連携育成支援として、異分野の研究者の組み合わせによる共同研究グループの創出を支援しています。

5) 研究情報の国内外への発信支援

岡山大学の研究者による研究成果を世界に発信し、国内外の研究者と大きなネットワークを形成していくことを目指して、Researcher ID（世界に通用する研究者個人認証番号：RID）の登録支援を推進しています。RID は 2008 年 1 月の Thomson Reuters 社によって提唱された世界レベルで通用する研究者個人認証番号であり、RID に登録することは世界的な流れになりつつあります。本学においては、平成 23 年 3 月に全教員の RID の一括登録を実施することにより、世界レベルでの研究情報を発信し、最新の研究情報を入手することができる体制を整備しました。約 1,280 名の教員のうち、平成 26 年 4 月末までに登録を完了した教員数は約 1,200 名になりました。

また、岡山大学の優れた研究成果と大学情報を世界に発信するために、Okayama Univ. e-

Bulletin (<http://www.okayama-u.ac.jp/user/kouhou/ebulletin/>) の発行を平成24年9月に開始し、さらに岡山大学英文ホームページを平成24年11月に改訂し、英文フライヤも作成しました。

一方大型研究プロジェクトの組織化やそれを実施するためには、研究者相互の研究内容に対する理解が必要となります。さまざまな研究支援のためのツール整備の一環として研究者カタログを作成し、毎年データの拡充・更新を行っています。この研究者カタログは研究推進産学官連携機構のホームページにも掲載されており、研究者の専門分野、最近の研究内容、研究キーワード等を検索語として、容易に学外からも共同研究のパートナーを探すことが可能です。

6) リサーチアドミニストレータ（URA）と連携した研究支援

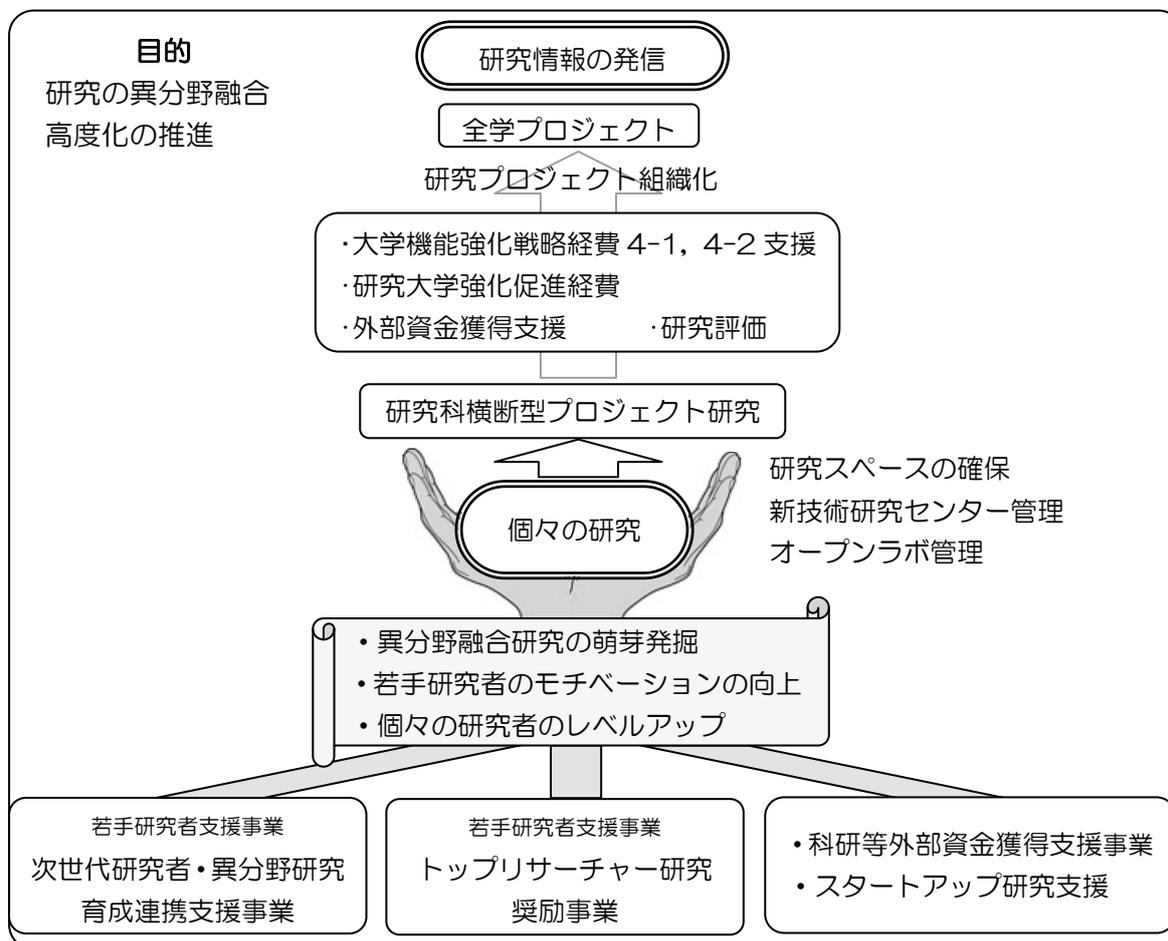
平成24年9月には、4名のリサーチ・アドミニストレーター（University Research Administrator； URA）が、

- ① リサーチ・ユニバーシティ岡山大学の実現
- ② 大型プロジェクト研究グランドデザインの構築支援
- ③ 機関連携型大型プロジェクト研究の起動
- ④ 国家レベル大型プロジェクト研究の提案
- ⑤ URA人材の育成・確保

の5つをミッションとして新たに配置されました。平成26年4月にはさらに1名のURAが加わるようになってきました。研究推進本部と連携して活動しており、早速、大型プロジェクトの企画・組織化に携わっています。

岡山大学における研究推進支援活動の関係図を示します。

岡山大学研究支援の概念図



(2) 戦略的プログラム支援ユニット

岡山大学では、中国・四国地域の中核大学としての責務を果たすとともに、産業・社会情勢などの変化及び学問領域の新たな発展に対応し、学部・研究科等の枠を超えて教育の高度化及び研究の活性化を戦略的に推進することを目的として、学長を本部長とする教育研究プログラム戦略本部（以下「戦略本部」という。）を置いています。

戦略本部には、大学として戦略的に推進すべき大型プロジェクト研究等に対し知財、事務等の支援を行うため、研究担当理事・副学長をユニット長とする戦略的プログラム支援ユニットを置いています。

さらに、平成24年9月からは、同ユニットに新たにリサーチ・アドミニストレーター部門を設置して、戦略的に推進すべき大型プロジェクト研究の探索、提案及び大型プロジェクト研究に係るマネジメントを行っています。また、平成25年度には文部科学省が支援を行う「研究大学強化促進事業」制度が始まり、本学はこの事業に採択されたため、この事業の支援も行うこととなりました。

平成25年度支援対象プロジェクト研究

事業名/プロジェクト名	所属	代表者
岡山大学の総合大学院制を活かした先導的研究教育システム改革—光合成の機構解明と太陽光エネルギーの高効率利用に関する最先端研究教育—	自然科学研究科(理)	沈 建仁
極限量子研究コア	極限量子研究コア	笹尾 登
インド国を拠点とした腸管感染症の研究	医歯薬学総合研究科(薬)	三好 伸一
自立若手教員による異分野融合領域の創出	異分野融合先端研究コア	宍戸 昌彦
ソフトフルードアクチュエータの研究推進プロジェクト	自然科学研究科(工)	鈴森 康一
マイクロ構造形成によるソフトメカニズムの機能性表面修飾	自然科学研究科(工)	鈴森 康一
異分野融合型研究展開による先端環境エネルギーデバイス・材料開発	自然科学研究科(理)	久保園 芳博
多環縮合パイ電子系超伝導体の研究	自然科学研究科(理)	久保園 芳博
難治性感染症を標的とした創薬研究教育推進事業	医歯薬学総合研究科(薬)	波多野 力
電子エネルギー素子を目指した触媒が先導するフェナセン型 π 電子系有機分子の創製	自然科学研究科(理)	西原 康師
微生物由来のナノ構造制御鉄酸化物の革新的機能創出—多重高機能・安全・安価・合成容易な鉄酸化物エコ材料の創製；微生物に学びそして越えるための異分野融合—	自然科学研究科(工)	高田 潤
植物遺伝資源・ストレス科学研究拠点形成	資源植物科学研究所	山本 洋子
メカニカルストレスを利用した生体の巧みな適応機構と破綻システムの解明	医歯薬学総合研究科(医)	片野坂 友紀
地球・惑星物質科学国際共同研究拠点の確立	地球物質科学研究センター	神崎 正美
研究大学強化促進事業	理事(研究担当)	山本 進一

平成 24 支援対象プロジェクト研究

事業名/プロジェクト名	所属	代表者
極限量子研究コア	極限量子研究コア	笹尾 登
インド国を拠点とした腸管感染症の研究	医歯薬学総合研究科(薬)	三好 伸一
自立若手教員による異分野融合領域の創出	異分野融合先端研究コア	穴戸 昌彦
ソフトフルードアクチュエータの研究推進プロジェクト	自然科学研究科(工)	鈴森 康一
マイクロ構造形成によるソフトメカニズムの機能性表面修飾	自然科学研究科(工)	鈴森 康一
異分野融合型研究展開による先端環境エネルギーデバイス・材料開発	自然科学研究科(理)	久保園 芳博
多環縮合パイ電子系超伝導体の研究	自然科学研究科(理)	久保園 芳博
難治性感染症を標的とした創薬研究教育推進事業	医歯薬学総合研究科(薬)	波多野 力
広範囲抗寄生虫薬の開発とその分子基盤の構築	医歯薬学総合研究科(薬)	綿矢 有佑
地球温暖化抑止のための微生物活用バイオプロセスと”バイオジナス・セラミックス”創出事業～革新的コンセプトに基づく多分野融合新領域の開拓～	自然科学研究科(工)	高田 潤
植物遺伝資源・ストレス科学研究拠点形成	資源植物科学研究所	山本 洋子
メカニカルストレスを利用した生体の巧みな適応機構と破綻システムの解明	医歯薬学総合研究科(医)	片野坂 友紀
地球・惑星物質科学国際共同研究拠点の確立	地球物質科学研究センター	神崎 正美

(3) 岡山大学機能強化戦略経費(研究の推進)

1) テーマ 4-1, 2 大型研究推進支援

平成 24 年度から、学内の特に優れた共同研究または特に必要度の高い研究推進事業で、文部科学省補助事業、運営費交付金(特別経費)及び各種競争的資金等の大型プロジェクト獲得につながる事業に対して、岡山大学機能強化戦略経費(テーマ 4-1 大型研究支援, テーマ 4-2 大型プロジェクト等支援)による支援を行っています。部局ごとの申請件数には制限を設けていませんが、部局ガバナンスの下、部局申請内での優先順位を付した上での申請とし、支援期間は、大型プロジェクト獲得前の最大 2 年間で限度としています。以下の観点から選考が行われています。

- ① 将来の外部資金の可能性を重視する。
- ② 外部資金獲得のメッセージに具体性があり、プロセスが明確である。
- ③ 獲得を目指す外部資金の額に対する配分予算の比を考慮する。

平成 25 年度には、選考の結果、以下に示すようにテーマ 4-1 は 14 件、テーマ 4-2 は 8 件を採択しました。

平成 25 年度大学機能強化戦略経費（テーマ 4-1 大型研究支援）採択結果

代表者名	所 属	プロジェクト名
狩野 光伸	医歯薬学総合研究科	血管とマスト細胞を標的とした慢性炎症・線維化の治療法の開発
井上 剛	医歯薬学総合研究科	グルタミン酸制御に基づく難治性てんかん治療薬の開発
鐸木 道剛	社会文化科学研究科	岡山の美術と工芸を近代の淵源からみる
呉 景龍	自然科学研究科	神経疾病の早期診断と新規治療法の国際研究拠点形成への取り組み
林 靖彦	自然科学研究科	ナノカーボン実用化研究および新産業創出拠点の形成
妹尾 昌治	自然科学研究科	iPS 細胞から網羅的に解き明かすがん組織の不均一性
山岡 聖典	保健学研究科	三朝ラドン温泉を活用した未来型健康増進プランの構築
高口 豊	環境生命科学研究科	材料科学と農芸化学の融合による高効率物質生産システム開発
比江島 慎二	環境生命科学研究科	瀬戸内海エネルギーハーベスト構想 —瀬戸内からはじまる海洋エネルギー革命—
松川 昭博	医歯薬学総合研究科	機能性体内埋め込み型医療機器の開発
成瀬 恵治	医歯薬学総合研究科	メカノメディシン:メカノバイオロジーによる生理と病態の解明
公文 裕巳	医歯薬学総合研究科	自己がんワクチン化戦略に基づく難治固形がんに対する治療体系の確立
守屋 央朗	異分野融合先端研究コア	バイオキャパシタンス研究推進プロジェクト (H24 年度課題名:環境包容力の生命機構研究拠点の形成)
山本 洋子	資源植物科学研究所	植物による東日本大震災被災農地の修復

平成 25 年度大学機能強化戦略経費（テーマ 4-2 大型プロジェクト等支援）採択結果

代表者名	所 属	プロジェクト名
舟橋 弘晃	環境生命科学研究科	生殖補助医療技術キャリア養成特別コースの開設事業
沈 建仁	自然科学研究科	岡山大学の総合大学院制を活かした先導的研究教育システム改革
高田 潤	自然科学研究科	微生物由来のナノ構造制御鉄酸化物の革新的機能創出
久保園 芳博	自然科学研究科	異分野融合型研究展開による先端環境エネルギーデバイス・材料開発
鈴森 康一	自然科学研究科	ソフトフルードアクチュエータの研究推進プロジェクト
吉川 賢	環境生命科学研究科	低炭素社会と食の安全・安心を統合して環境生命学的研究
窪木 拓男	医歯薬学総合研究科	分子イメージング・マイクロドーズ(第0相)臨床試験体制を擁する分子標的治療研究・教育拠点の構築—(独)理化学研究所との連携による教育研究基盤の確立—
笹尾 登	極限量子研究コア	原子を利用したニュートリノ質量分光プロジェクト

平成 24 年度大学機能強化戦略経費（テーマ 4-1 大型研究支援）採択結果

代表者名	所 属	プロジェクト名
井上 剛	医歯薬学総合研究科	グルタミン酸制御の基づく難治性てんかん治療薬の開発
中村 良平	社会文化科学研究科	持続可能な環境創造型の地方都市形成に関する国際比較研究
呉 景龍	自然科学研究科	神経疾病の早期診断と新規治療法の国際研究拠点形成への取り組み
山岡 聖典	保健学研究科	三朝ラドン温泉を活用した未来型健康増進プランの構築
坂本 圭児	自然科学研究科	ソフトフルードアクチュエータの研究推進プロジェクト
吉川 賢	環境生命科学研究科	気候変動下における北東アジアの半乾燥地限界森林の動態
松川 昭博	医歯薬学総合研究科	機能性体内埋め込み型医療機器の開発
山本 進一	自然生命科学研究支援センター	学内共同利用分析機器整備による教育研究サポート推進事業
守屋 央朗	異分野融合先端研究コア	環境包容力の生命機構研究拠点の形成
山本 洋子	資源植物科学研究所	植物による東日本大震災被災農地の修復

また平成23年度までは、対応したものとして学内COE研究支援経費による支援を行っていましたが、その採択課題についても併せて示しておきます。

平成 23 年度特別配分経費（学内 COE 研究支援経費）採択結果

代表者名	所 属	課 題 名
鐸木 道剛	社会文化科学研究科	岡山の表象美術における前近代と近代—岡山の画家（原田直次郎，児島虎二郎，国吉康雄，坂田一男）を中心に—
中村 良平	社会文化科学研究科	グリーンイノベーションによる環境・経済調和型の持続可能な地方都市形成に関する研究
高橋 裕一郎	自然科学研究科	光合成生物による太陽光エネルギーの高効率変換とバイオマス利用の先端研究
松浦 健二	環境学研究科	侵略的外来種の原産地と侵入地における生態的特性変化の分析と生物多様性への影響評価
吉野 正	医歯薬学総合研究科	次世代シーケンサーを用いた難治性悪性リンパ種の網羅的分子病理学的解析

平成 22 年度特別配分経費（学内 COE 研究支援経費）採択結果

代表者名	所 属	課 題 名
鈴木 和彦	自然科学研究科	低線量放射線環境安全・安心工学の研究教育拠点の形成
公文 裕巳	医歯薬学総合研究科	ICONT における革新的標的医療の創成
久保園 芳博	自然科学研究科	エネルギー生産，貯蔵，輸送有機新素材
鈴木 康一	自然科学研究科	アクチュエータ工学研究拠点の形成
榎野 博史	医歯薬学総合研究科	生態系物質科学の創成と医科学への応用
阿部 宏史	環境学研究科	グリーンイノベーションによる人間のための地域変革モデルの構築

平成 21 年度特別配分経費（学内 COE 研究支援経費）採択結果

代表者名	所 属	課 題 名
榎野 博史	医歯薬学総合研究科	生態系物質科学の創成と医科学への応用
鄭 国慶	自然科学研究科	結晶対称性が破れた電子系に創出する新量子機能
綿矢 有佑	医歯薬学総合研究科	医歯薬学融合型戦略による難治性感染症治療薬開発研究基盤形成
鈴木 和彦	自然科学研究科	低線量放射線環境安全・安心工学の研究教育拠点の形成
清水 耕一	社会文化科学研究科	越境地域間協力教育研究拠点づくり
野上 由夫	自然科学研究科	放射光や X 線で直視する原子・電子と物質開発研究
鈴木 康一	自然科学研究科	アクチュエータ工学研究拠点の形成
宍戸 昌彦	自然科学研究科	ケミカルバイオロジーを基盤とする化合物ライブラリーから創薬までのパイプライン構築
寺澤 孝文	教育学研究科	新たな縦断的調査技術を核とした，人と情報流布システムのパワーアップ—教育効果と広告効果の可視化によるパワーアップビリティの追及—

2) 若手研究者研究支援のための学内 COE 研究支援経費（平成 23 年度以前）

若手研究者に対する比較的大型の研究支援は、平成 23 年度までは特別配分経費（学内 COE 研究支援経費）により行いました。支援方法改善のために、平成 23 年度には、平成 19 年度に開始し実施された次世代研究者・異分野研究連携体育成支援事業を対象として選定しました。採択結果を次に示しておきます。なお平成 24 年度には、対応する若手研究者支援は、次世代研究者／異分野研究連携体育成支援事業（フェーズ 2）により行いましたので、2. 2 (3) 節に記載しています。

平成 23 年度特別配分経費（学内 COE 研究支援経費）「異分野融合研究支援」採択結果

代表者名	所 属	課 題 名
石川 彰彦	教育学研究科	新規抗菌、抗がん剤の開発と作用機序の解明
後藤 和馬	自然科学研究科	積層グラフェン表面における金属超微細ナノクラスターの構造制御技術の開発と応用
押木 俊之	自然科学研究科	無機硫黄から有機化学品を得る新たな触媒技術
北松 瑞生	自然科学研究科	非天然型ペプチドの工学的応用の探索
高口 豊	環境生命科学研究科	光で切り開く次世代機能材料の科学
小野 努	環境生命科学研究科	異分野技術融合によるマイクロデバイスのイノベーション
田嶋 智之	環境生命科学研究科	ナノ界面制御による薄膜材料の高機能化
山田 浩司	医歯薬学総合研究科	理工学を応用した多面的アプローチを用いる基礎研究 医学研究体制の構築：「難治性脳腫瘍治療薬の開発にむけて」
黒田 照夫	医歯薬学総合研究科	多剤耐性緑膿菌に対する新規抗菌薬の開発に向けた基礎研究
山中 玲子	岡山大学病院	脳頸部癌チーム医療における口腔ケアの促進

平成 22 年度特別配分経費（学内 COE 研究支援経費）若手研究者支援（最先端次世代研究開発プロジェクト）採択結果

代表者名	所 属	課 題 名
紀和 利彦	大自然科学研究科	生体関連物質イメージングのための高空間分解能テラヘルツ波ケミカル顕微鏡システムの開発
石山 武	自然科学研究科	Si 基板上に形成した ErSiO 薄膜の赤外発光特性
小野 努	環境学研究科	マイクロ空間の均一反応場を生かしたグリーンパーティクルテクノロジー
井上 剛	医歯薬学総合研究科	「グルコース反応性細胞」を用いた、難治性神経疾患の治療戦略
大槻 高史	自然科学研究科	動物細胞内に自発的に侵入する RNA および RNA 検出用プローブの開発と応用
神田 岳文	自然科学研究科	分析装置高度化を目指したマイクロ圧電アクチュエータの極限環境展開
片野坂 友紀	医歯薬学総合研究科	メカニカルストレスを利用した生体の巧みな適応機構と破綻システムの解明
北松 瑞生	自然科学研究科	多成分蛍光ペプチドスクリーニング法の開発
加来田 博貴	医歯薬学総合研究科	難治性希少疾患治療薬創出を指向したレチノイド X 受容体モデュレーターの新製
狩野 旬	自然科学研究科	強誘電体デバイスが切り開くグリーンフロンティア
谷 明生	資源植物科学研究所	メタノール資源化性菌と植物との相互作用の分子機構解明と作物特異的成長促進剤の開発
渡辺 昌美	岡山大学病院	超高効率遺伝子発現システムによる次世代分子標的製剤の創製プラットフォームの構築

（４） その他 研究推進支援

1) 新技術研究センター（異分野融合先端研究コア）

本学は、平成 20 年度文科省科学技術振興調整費「若手研究者の自立的環境整備促進」プログラムに採択され、新技術研究センターでは 5 年間の支援を受けて「自立若手教員による異分野融合領域の創出」事業を行っています。テニュアトラック制度による若手教員育成制度を導入して、平成 20 年度に新たに外国人、女性を含む 11 名の研究者を採用して優れた研究実績を上げてきました。平成 24 年度の在籍研究者は 10 名で、事業発足後平成 26 年 4 月までに発表された査読付原著論文は計 150 報に上り、科研費の獲得件数は新学術領域研究を含む 28 件となりました。平成 24 年 3 月で文科省の支援は

終わりましたが、その後も新技術研究センターではテニユア准教授3名とテニユアトラック助教（特任）2名が研究活動を行っています。

2) 研究プロジェクトの外部評価、研究報告会

重点研究プロジェクトの他、学内支援事業（大学機能強化戦略経費）に対する一層の研究の進展を図るために、外部評価が実施され、また研究報告会が開催されました。平成24、25年度に行われたものを掲げます。

外部評価・研究報告会	代表者	開催日
エネルギー環境新素材研究拠点（外部評価）	久保園 芳博	平成24年5月30日
「微生物由来革新的バイオジナス・ナノマテリアル創出」研究グループ CREST 獲得キックオフシンポジウム	高田 潤	平成24年12月19日
第8回「アクチュエータ研究」シンポジウム	鈴森 康一	平成24年10月24日
次世代研究者・異分野融合研究連携育成支援事業 平成23年度採択グループ中間報告会	4グループ	平成24年11月12日
次世代研究者・異分野融合研究連携育成支援事業 平成22年度採択グループ最終報告会	11グループ	平成25年 2月25日 および 3月1日
異分野融合先端研究コア・シンポジウム2013	宍戸 昌彦	平成25年 3月1日
平成23年度学内COE研究支援経費「異分野融合研究支援枠」 採択グループ成果報告会	10グループ	平成25年 2月25日
テラヘルツワークショップ	紀和 利彦	平成25年12月5日 および 12月6日
第9回「アクチュエータ研究」シンポジウム	鈴森 康一	平成25年12月9日
自然生命科学研究支援センターコロキウム	山本 進一	平成26年1月10日
インド感染症シンポジウム	三好 伸一	平成26年1月25日
CREST事業高田チーム「H25年度第2回チーム会議」	高田 潤	平成26年1月28日

2. 2 若手研究者支援プログラム

科学の世界は日進月歩、激しい国際的競争の中で行われていますが、科学の成果は人類の叡智として一国のみならず世界の文明・文化の進展に寄与しています。この科学の進歩に、若手研究者の果たす役割はますます重要となっています。

岡山大学では、将来の大学の発展、次世代の日本の科学の進展に寄与する大きな可能性を有している若手研究者が、自由な発想で、のびのびと研究活動に専念できることを期待して、彼らを研究者として支援するために、次の3事業を平成19年度から実施しています。平成22年度までは、本人申請となっておりましたが、平成23年度事業から研究科からの推薦申請に制度変更されております。

(1) 若手トップリサーチャー研究奨励事業

1) 趣旨

岡山大学の特に優れた若手研究者の顕彰を行い、国際的に活躍できる若手研究者の育成を図る。

2) 対象者

以下の条件を満たす者を対象とする。

- ① 申請時において、国立大学法人岡山大学職員就業規則（以下「規則」という）第2条第1項第1号に定める常勤の教員職員であること。
但し、異分野融合先端研究コア所属教員及びウーマンテニユアトラック教員を除く。
- ② 平成25年4月1日時点において39歳以下であり、且つ、岡山大学に採用後3年以上経過していること（採用時の職員区分（規則第2条第1項各号に掲げる区分）は問わない）。

③ 競争的研究資金の獲得実績（研究代表者）のある者。

④ 過去に本研究奨励事業の受賞歴がない者。

3) 研究支援費の措置等

受賞者には賞状を学長から授与するとともに、研究奨励費100万円(2年度分、平成23年度までは200万円)を措置する。当該研究奨励費は、研究活動、国外の研究機関・研究者との交流、研究成果発表等に要する経費に使用することができます。

4) 過去5年間の受賞者（*職名、所属は受賞時当時のもの）

年度	受賞者名・職名	所 属
平成25年度	江國 大輔 講師	岡山大学病院
平成24年度	坂本 浩隆 准教授	自然科学研究科（理）
平成23年度	谷 明生 助教	資源植物科学研究所
	加来田 博貴 准教授	医歯薬学総合研究科（薬）
平成22年度	押谷 潤 准教授	自然科学研究科（工）
	瀧 真清 助教	自然科学研究科（工）
	川崎 慎司 講師	自然科学研究科（理）
平成21年度	紀和 利彦 准教授	自然科学研究科（工）
	小野 努 准教授	環境学研究科（環）
	阪口 政清 准教授	医歯薬学総合研究科（医）
	片野坂 友紀 助教	医歯薬学総合研究科（医）

（2）若手教員スタートアップ研究支援事業

1) 趣旨

岡山大学に新たに採用された若手研究者に対し、研究活動のスタートアップを支援するため、研究環境の整備等の経費を措置するものである。

2) 定義

この要項において「部局」とは、各学部、各研究科、各全学センター、地球物質科学研究センター、資源植物科学研究所及び岡山大学病院を言う。

3) 対象者

国立大学法人岡山大学職員就業規則第2条第1項第1号ロに定める常勤の教育職員のうち39歳以下(採用時)の准教授、講師、助教で、新規に採用された者。但し、異分野融合先端研究コア所属教員及びウーマンテニユアトラック教員を除く。

4) 研究支援費の措置等

採択者には研究支援費 50万円を措置する。当該研究費は、研究活動、研究成果発表等に要する経費に使用することができる。平成24年度以前は80万円としていた。

5) 過去3年間の支援者数

平成25年度受領者： 34名

平成24年度受領者： 35名

平成23年度受領者： 27名

平成22年度受領者： 29名

平成21年度受領者： 39名

（3）次世代研究者・異分野研究連携体育成支援事業

1) 趣旨

岡山大学における異分野融合研究を推進するため、次世代を支える学内の若手の研究者間、特に研究分野・領域の異なる研究者の組み合わせによる、数人程度の小規模研究連携体の創

出・育成を図る。

2) 対象者

- ① 研究連携体は、研究分野・領域の異なる2名以上の研究者により組織されるものとする。
(例)・学内外の研究機関・研究者等との共同研究・連携事業の基盤となる研究グループ
・科学研究費補助金等の外部研究資金申請に繋がる研究テーマを開拓し、その申請の基盤となる研究グループなど
- ② 代表者は国立大学法人岡山大学職員就業規則第2条第1項第1号ロに定める常勤の教育職員のうち平成25年4月1日時点で39歳以下の准教授、講師、助教とする。
- ③ 研究連携体の構成員は原則として岡山大学の若手教員とするが、学外機関の研究者も参加できるものとする。

3) フェーズ2事業

平成24年度から、2. 1 (3) 2)に記載した従来の事業をフェーズ1とし、フェーズ1事業のうち、高度な発展性が見込まれると評価された研究プロジェクトについては、異分野研究育成支援事業(フェーズ2)として選定することになった。

4) 支援内容(平成24年度以降)

(a) フェーズ1

- ① 採択件数は10件程度とする。本事業に採択された研究連携体には、活動費として年間30万円～50万円を限度として措置する。当該活動費は、他大学交流、見学会、旅費、招待講演、資料収集などの経費として使用することができる。
- ② 上記に係る活動支援は原則として2年間とする(同じテーマで再度の応募はできない)。

(b) フェーズ2

採択件数は2件程度とし、活動費として200万円を上限として措置する。当該活動費は研究に要する経費として使用することができる。

5) フェーズ1事業

平成25年度採択事業

研究代表者	所属	課題名
高村 浩由	自然科学研究科 助教	有機合成を基盤とした生体機能制御分子の創製
大久保 貴広	自然科学研究科 准教授	酸化グラフェン-無機・有機・高分子複合材料の合成と用途開拓
脇元 修一	自然科学研究科 准教授	アクチュエータ工学とメカノバイオロジーの融合研究
田嶋 智之	環境生命科学研究科 講師	農芸化学と材料化学の融合による新しい物質生産システム開拓へ向けたナノ材料/細胞ハイブリッド
板東 哲哉	医歯薬学総合研究科 助教	次世代型器官再生生物学の発展
田中 さやか	医歯薬学総合研究科 助教	難治疾患における線維化プロセス進行解明に向けた連帯研究基盤の構築

平成24年度採択事業

該当なし

平成23年度採択事業

研究代表者	所属	課題名
北松 瑞生	自然科学研究科 助教	光とペプチドとの融合による新連携開拓
岩崎 真之	自然科学研究科 助教	新規触媒的有機合成反応を利用した有機ELディスプレイ用新材料の創成

頼藤 貴志	医歯薬学総合研究科 助教	胎児・小児を取り巻く環境と児の健康・成長・発達との関連の検討
曾我 賢彦	岡山大学病院 助教	血液悪性疾患患者を対象とした医歯看連携モデルの構築とその効果の検討

平成 22 年度採択事業

研究代表者	所 属	課 題 名
石野 宏和	自然科学研究科 准教授	マイクロ波共振器超電導検出器の開発と宇宙・素粒子実験への応用
坂本 浩隆	自然科学研究科 准教授	雄の生殖機能の神経・遺伝・発生・内分泌・行動・医科学的網羅解析
寓代 大樹	自然科学研究科 助教	新規血管新生阻害物質の探索・合成と癌及び炎症性疾患領域における応用の検討
城崎 由紀	自然科学研究科 助教	新規触媒的有機合成反応を利用した有機 EL ディスプレイ用新材料の創成
田嶋 智之	環境生命科学研究科 講師	プリンタブルエレクトロニクスを志向した材料・プロセス開発
高尾 総司	医歯薬学総合研究科 講師	大学や病院における多角的メンタル対応法の構築にかかる学際的研究
加来田 博貴	医歯薬学総合研究科 准教授	ヒアルロン酸と炎症一分子メカニズムからイメージング・装薬まで
山中 玲子	岡山大学病院 助教	カカオによる創傷治癒促進効果の検討
三好 智子	医療教育統合開発センター 助教	臨床実習での他学部間合同教育におけるチームワーク獲得
崎田 真一	環境管理センター 助教	岡山大学における社会貢献物質創成の拠点形成
高岡 敦史	スポーツ教育センター 助教	大人はどのようにして学ぶのか？—共感システムの解明と認知モデルの構築

平成 21 年度採択事業

研究代表者	所 属	課 題 名
大槻 高史	自然科学研究科 准教授	RNAデリバリー技術の医療応用
北松 瑞生	自然科学研究科 助教	水中から吸着過程で作成できる生体材料による太陽電池の開発
矢能 陽	自然科学研究科 助教	ストレス応答タンパク質への数理的アプローチ
押木 俊之	自然科学研究科 講師	余剰硫黄を利活用するリファイナリー技術の分野横断調査研究
片岡 隆浩	保健学研究科 助教	低線量放射線照射による有益効果の医療応用の可能性の検討
田嶋 智之	環境学研究科 講師	ナノ界面制御による有機薄膜材料の高機能化
小野 努	環境学研究科 准教授	革新的技術融合による次世代マイクロバイオデバイスの創製
山田 浩司	医歯薬学総合研究科 講師	理工学を応用した多面的アプローチを用いる基礎医学研究体制の構築
曾我 賢彦	岡山大学病院 助教	周術期医療に歯科が介入することによる効果の検討

6) フェーズ2事業

平成25年度事業

研究代表者	所属	課題名
岩崎 真之	自然科学研究科 助教	新規触媒的有機合成反応を利用した有機ELディスプレイ用新材料の創成
曾我 賢彦	岡山大学病院 助教	血液悪性疾患患者を対象とした医歯看連携モデルの構築とその効果の検討

平成24年度採択事業

研究代表者	所属	課題名
田嶋 智之	環境生命科学研究科 講師	プリンタブルエレクトロニクスを志向した材料・プロセス開発
加来田 博貴	医歯薬学総合研究科 准教授	ヒアルロン酸と炎症—分子メカニズムからイメージング・創薬まで—

2. 3 外部研究資金獲得・支援活動

国立大学が独立法人化され、運営交付金が年々削減されていく状況の下で、外部資金の獲得は、優れた教育研究を持続的に行うためには、必須の要件となっています。研究推進本部では、各研究者個人が容易に外部資金の情報を入手できるように、各省庁や民間の外部資金の募集情報を収集し、連携機構・研究推進本部のホームページを通して、また場合によっては関連研究者に直接的、個別的に情報を発信し、様々な競争的外部資金に積極的に申請するように支援しています。

また、文科省科学研究費補助金の申請に当たっては、平成25年度には、申請書の書き方講習会を津島地区と鹿田地区で各3回、計6回開催し、両地区で合計150名の参加があり、また事前に申請書の予備応募添削を行うなどの支援作業を行いました。

(1) 文部科学省科学研究費補助金採択件数

平成21～25年度の科学研究費補助金採択件数（新規分+継続分）

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
採択件数	637	722	807	867	863
(種目別採択件数)					
学術創成研究	1	1	0	—	—
特別推進研究	0	0	0	1	1
新学術領域研究	9	17	22	27	27
特定領域研究	31	6	3	1	0
基盤研究(S)	3	2	2	1	1
基盤研究(A)	19	25	20	20	18
基盤研究(B)	84	91	99	101	100
基盤研究(C)	273	326	334	351	368
挑戦的萌芽研究	40	33	73	110	105
若手研究(A)	8	1	13	10	9
若手研究(B)	144	158	178	191	177
研究活動スタート支援	25	20	24	22	19
特別研究員奨励費	—	42	39	32	38

(2) その他の外部資金

1) (独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

産業技術研究助成事業 (若手研究グラント) : NEDOの研究助成金は「エネルギー・環境・産業」分野において、新しい産業や雇用の創出につながる技術開発をいち早く社会に届けるために、さまざまな取り組みを行っています。これには次の6つの事業があります。①ナショナルプロジェクト事業, ②技術シーズ育成事業, ③実用化・事業化促進事業, ④新エネルギー・省エネルギー導入普及事業, ⑤京都メカニズム事業, ⑥国際関連事業 平成21年度以降5年間の採択助成事業を以下に示します。

平成25年度採択事業

種類	研究代表者	所属	課題名
助成金	小野 努	自然科学研究科 教授	革新的マイクロ湿式紡糸プロセスによる高機能ナノファイバーの創製

平成24年度採択事業

種類	研究代表者	所属	課題名
助成金	池田 直	自然科学研究科 教授	分極型電子分布の異常な電場・磁場・光応答のエネルギー開発への応用
助成金	押谷 潤	自然科学研究科 准教授	枯渇地域での水資源確保かつ省エネルギー化が可能な乾式選鉱プロセスの構築
助成金	小野 努	環境学研究科 准教授	革新的マイクロ湿式紡糸プロセスによる高機能ナノファイバーの創製

平成23年度採択事業

種類	研究代表者	所属	課題名
助成金	池田 直	自然科学研究科 教授	分極型電子分布の異常な電場・磁場・光応答のエネルギー開発への応用
助成金	押谷 潤	自然科学研究科 准教授	枯渇地域での水資源確保かつ省エネルギー化が可能な乾式選鉱プロセスの構築
助成金	瀧 真清	自然科学研究科 助教	標的細胞に結合する環状ペプチド探索手法開発と環状ペプチド担持抗体への変換
助成金	小野 努	環境学研究科 准教授	革新的マイクロ湿式紡糸プロセスによる高機能ナノファイバーの創製

平成22年度採択事業

種類	研究代表者	所属	課題名
助成金	紀和 利彦	自然科学研究科 准教授	テラヘルツ波プレートリーダーシステムの開発と生体相互作用分析への応用
助成金	押木 俊之	自然科学研究科 講師	水-有機多相系制御する新規錯体触媒プロセスによるシンプル水和反応の開発
助成金	二見 淳一郎	自然科学研究科 准教授	タンパク質カチオン化技術を活用した医用工学の基礎技術開発
助成金	池田 直	自然科学研究科 教授	分極型電子分布の異常な電場・磁場・光応答のエネルギー開発への応用
助成金	押谷 潤	自然科学研究科 准教授	枯渇地域での水資源確保かつ省エネルギー化が可能な乾式選鉱プロセスの構築
助成金	瀧 真清	自然科学研究科 助教	標的細胞に結合する環状ペプチド探索手法開発と環状ペプチド担持抗体への変換

平成21年度採択事業

種類	研究代表者	所 属	課 題 名
助成金	二見 淳一郎	自然科学研究科 准教授	タンパク質カチオン化技術を活用した医用工学の基盤技術開発
助成金	池田 直	自然科学研究科 教授	分極型電子分布の異常な電場・磁場・光応答のエネルギー開発への応用
助成金	紀和 利彦	自然科学研究科 准教授	テラヘルツ波プレートリーダーシステムの開発と生体相互作用分析への応用
助成金	押谷 潤	自然科学研究科 准教授	枯渇地域での水資源確保かつ省エネルギー化が可能な乾式選鉱プロセスの構築
助成金	押木 俊之	自然科学研究科 講師	水-有機多相系を制御する新規触媒プロセスによるシンプル水和反応の開発
助成金	渡邊 賢二	異分野融合先端研究 コア 助教	微生物の潜在的生合成能力を用いた次世代物質生産
助成金	瀧 真清	自然科学研究科 助教	標的細胞に結合する環状ペプチド探索手法開発と環状ペプチド担持抗体への変換

2) 科学技術振興機構 (JST)

JSTは第3期科学技術基本計画の実施において中核的な役割を担う機関として、わが国のイノベーション創出の源泉となる知識の創出から研究成果の社会・国民への還元までを総合的に推進するとともに、その基盤となる科学技術情報の提供、科学技術に関する理解増進活動、戦略的国際活動等を推進するために、様々な研究助成を行っており、その一つにシーズ発掘試験研究がありました。

助成金獲得のために、申請を呼びかけ、応募者毎にコーディネーターを選定して、応募者一人一人と面談し、積極的な支援を行っています。平成20年度はシーズ発掘25件、育成研究1件、平成21年度はシーズ発掘44件、A-STEP事業3件、育成研究2件が採択されました。平成22年度は大幅な制度改正がありましたが、岡山大学では研究成果展開事業のうち、産学共創基礎基盤事業に瀬沼武秀教授（自然科学研究科（工））が採択され、研究成果最適展開（A-STEP）探索タイプには40件の研究課題が採択されました。平成23年度には、A-STEPの探索タイプ40件、シーズ顕在化タイプ1件、企業検証タイプ1件が採択されました。平成24年度には、A-STEPの探索タイプ21件、シーズ顕在化タイプ2件、起業検証タイプ2件、ハイリスク挑戦タイプ2件が採択されました。平成25年度には、A-STEPの探索タイプ12件が採択されました。なお、A-STEPなどの申請支援は、主に産学官連携本部が担当しています。

3) (独) 日本学術振興会 (JSPS)

世界をリードすることが期待される潜在的可能性を持った研究者に対する研究支援を目的とする「最先端・次世代研究開発支援プログラム」について、本学の採択状況は以下の通りです。

研究代表者	所 属	課 題 名	採択年度
片野坂 友紀	医歯薬学総合研究科 (医)	メカニカルストレスを利用した生体の巧みな適応機構と破綻システムの解明	平成22年度
森 也寸志	環境生命科学研究所 (環)	人工マクロポアによる土壌水家畜浸透の促進と有機物貯蔵による劣化土壌環境の修復	平成22年度
山下 敦子	医歯薬学総合研究科 (医)	味覚受容体による味認識機構の構造生物学的解明	平成22年度

2. 4 研究交流活動 ～いちょう並木研究サロン～

大学の幹部,教職員,大学院生等が広く集い,ビールやソフトドリンクなど軽い飲み物を楽しみながら,和やかな雰囲気の中で研究テーマを披露したり交流したりすることで,異分野間の交流を円滑に行い,あるいは先端研究に発展する可能性がある研究の芽を見出すことにつなげることを目的として,平成21年5月から「いちょう並木研究サロン」を開催しています。研究紹介や話題の提供に当たっては,

- ① 若手研究の研究紹介とそれに続く大学幹部との意見交換
- ② 異分野の学内研究者に対する研究紹介と意見交換
- ③ 話題提供とそれを基とした意見交換

ができるように配慮しています。

このような「サロン」の開催は,研究者にとっては「新たなネットワークの形成」,「研究を俯瞰する新しい視点の獲得」といったメリットがあるとともに,大学にとっても「学際的・融合的研究」の展開が期待できます。また「大学が得意とする研究領域の把握」といった効果も期待されます。以下,平成21～25年度に開催したいちょう並木研究サロンの第1回から第23回まで,順を追って記載します。

第1回 日時:平成21年5月19日(火)16:20～19:00

場所:岡山大学創立五十周年記念館 大会議室・交流サロン

話題:「越境地域間協力研究の狙い」

社会文化科学研究科 清水 耕一 教授

「岡山大学におけるユネスコチェアの意義と課題」

環境科学研究科 阿部 宏史 教授

第2回 日時:平成21年7月14日(火)17:20～19:00

場所:岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン

話題:「化学触媒がもたらす低酸素革命:知的創造サイクル循環への挑戦と課題」

自然科学研究科(工) 押木 俊之 講師

「バイオ人工臓器の開発」

医歯薬学総合研究科(医) 笹本 博美 研究員

第3回 日時:平成21年9月15日(火)17:20～19:00

場所:岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン

話題:「入っては消えゆく感覚情報を,人間は数ヶ月単位で記憶し続けている

—記憶の新事実が教育,哲学,医学,工学,そしてビジネスに与えるインパクト—」

教育学研究科 寺澤 孝文 教授

第4回 日時:平成21年11月25日(火)17:20～19:00

場所:岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン

話題:「水と植物の二つの視点から,見えること,考えること」

資源生物科学研究所 且原 真木 准教授

第5回 日時:平成22年1月19日(火)18:00～19:30

場所:岡山大学図書館鹿田分館 3階ホール

話題:「アクチュエータ工学の紹介と医歯工学への適用」

自然科学研究科(工) 鈴森 康一 教授

- 第 6回 日時：平成22年5月18日（火）18:00～19:30
場所：岡山大学図書館鹿田分館 3階ホール
話題：「神経医工学」
自然科学研究科（工） 吳 景龍 教授
- 第 7回 日時：平成22年7月13日（火）17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「バイオマスは低炭素社会を築けない—持続可能社会とは努力目標である—」
京都工芸繊維大学 奥 彬 名誉教授
- 第 8回 日時：平成22年9月7日（火）17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館・1階サロン
話題：「二酸化炭素の資源化をめざす有機触媒の開発」
自然科学研究科（工） 酒井 貴志 教授
- 第 9回 日時：平成22年11月9日（火）18:00～19:30
場所：岡山大学図書館鹿田分館 3階ホール
話題：「高温超電導バルク体を用いた浮上と磁場の併用利用について」
自然科学研究科（工） 金 錫範 准教授
- 第10回 日時：平成23年1月18日（火）17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「メカニカルストレスを利用した生体の巧みな適応機構と破綻システムの解明」
医歯薬学総合研究科（医） 片野坂 友紀 助教
- 第11回 日時：平成23年3月8日（火）17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「リグノセルロース系バイオマスの熱化学的利用技術を目指す触媒の開発」
環境学研究科 モハマッド アズハ ウッディン 准教授
- 第 12回 日時：平成 23 年 5 月 10 日（火）17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「グリーンイノベーションによる人間的な地域変革による取り組みの成果を
ふまえて」
荒木 勝 理事（地域貢献・国際担当），阿部 宏史 理事（教育・研究担当）
- 第 13回 日時：平成 23 年 6 月 28 日（火）17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「マイクロセンサを使った目に見えない現象の可視化」
自然科学研究科（工） 塚田 啓二 教授
- 第 14回 日時：平成 23 年 8 月 30 日（火）18:00～19:30
場所：岡山大学図書館鹿田分館 3階ホール
話題：「体の機能を修復し代替する「もの」づくり」
自然科学研究科（工） 尾坂 明義 教授

- 第15回 日時：平成 23 年 12 月 6 日（火） 17:30～19:10
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「酵素の魅力とバイオセンサー」
自然科学研究科（農） 稲垣 賢二 教授
- 第16回 日時：平成 24 年 1 月 17 日（火） 17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「歴史学と情報科学」
社会文化科学研究科（文） 今津 勝紀 准教授
- 第17回 日時：平成 24 年 4 月 3 日（火） 17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「光合成生物はどのように太陽エネルギーを利用しているか」
自然科学研究科（理） 高橋 裕一郎 教授
- 第18回 日時：平成 24 年 6 月 5 日（火） 17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「身近で知らない情報セキュリティ技術」
自然科学研究科（工） 野上 保之 准教授
- 第19回 日時：平成 24 年 9 月 11 日（火） 17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「大学発の新薬誕生を目指して」
医歯薬総合研究科（薬） 加来田 博貴 准教授
- 第20回 日時：平成 24 年 11 月 27 日（火） 18:00～19:30
場所：(鹿田キャンパス) 管理棟 8 階 第11 カンファレンスルーム
話題：「パワーリフティング競技から筋力を考える」
キャリア開発センター／教育学研究科 三浦 孝仁 教授
- 第21回 日時：平成 25 年 3 月 1 日（金） 17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「iPS 細胞からがん幹細胞ができたことから考察されるがんの姿」
自然科学研究科（工） 妹尾 昌治 教授
- 第22回 日時：平成 25 年 7 月 23 日（火） 17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「粉と空気のコラボで“もの”を分ける技術～廃棄物リサイクルで実用化～」
自然科学研究科（工） 押谷 潤 准教授
- 第23回 日時：平成 25 年 11 月 26 日（火） 17:20～19:00
場所：岡山大学創立五十周年記念館 交流サロン
話題：「培養細胞で抗体を人工的に創る」
自然科学研究科（工） 金山 直樹 准教授

2. 5 新医療創造支援本部の活動

(1) 体制

新医療創造支援本部は、学内の医薬品・医療機器・福祉機器シーズの事業化と産業化を目的とする橋渡し事業を推進するための支援組織で、平成20年（2008年）4月に研究推進産学官連携機構の一本部として発足し、6年が経過しました。

当本部は、

本部長：公文 裕巳 教授 [医歯薬学総合研究科（医）泌尿器病態学 教授]

副本部長：松浦 栄次 教授 [医歯薬学総合研究科（医）細胞化学 教授]

副本部長：岡 久雄 教授 [保健学研究科 検査技術科学 教授]

（平成26年2月1日付 副本部長発令）

専任コーディネータ：桐田 泰三

専任事務補佐員：米戸 美佳

の5人体制で、主に、鹿田キャンパス 総合教育研究棟1階「おかやまメディカルイノベーションセンター」（OMIC：Okayama Medical Innovation Center）内の共同研究推進室で執務しています。

なお、大学本部との情報共有・情報交換・意思疎通を図るため、また、理工系との医工連携を推進するため、津島キャンパスの連携機構内で週始めの通常月曜日に専任コーディネータが執務しています。

(2) 設立当初の業務、学内外関連部署との連携

新医療創造支援本部の発足当初の主たる業務は、文部科学省科学技術振興調整費によるナノバイオ標的医療の融合的創出拠点の形成事業（ICONT：Innovation Center Okayama for Nanobio-targeted Therapy／平成18年度～21年度）のプロジェクト支援、およびOMIC 共同研究拠点整備事業（平成21年8月申請～平成23年4月開所）の立ち上げ支援でした。

現在は、前者についてはICONT 戦略企画室、後者については医歯薬学総合研究科 産学官連携センターが母体となって運用しています。

当支援本部はこれらの基盤事業の推進のための産学官連携はもとより、現在、連携機構内の他の本部や、研究交流部・医歯薬学総合研究科等学務課・大学病院の新医療研究開発センター、また、教育研究プログラム戦略本部のURA（University Research Administrator）とも連携して幅広い業務を遂行しています。また、学外の関連部署として、NPO 法人メディカルテクノおかやま〔4〕参照、公益財団法人岡山県産業振興財団、岡山県産業労働部とも密接な関係を保っています。

(3) 業務の拡大

岡山大学医療系キャンパス（鹿田地区）内での様々なシーズ群・ニーズ群と企業（主に岡山県内の会社）とのコーディネーション、それに伴う小規模から中規模の競争的資金に関する情報収集とその獲得支援業務が大幅に増加しています。

また、学内の医療系（医・歯・薬・保）と自然科学系（理・工）との医工連携の推進（理工系との共同研究推進、理工系研究者の手術室見学ツアーの実施等）に関わる業務など、『新医療の創造支援』として位置づけられる活動範囲を中心に、医療・福祉分野の産学官連携の活性化を推進・支援しています。

特に、平成25年度は、医歯薬保系の各種公募の情報収集活動をさらに充実し、これらの情報が迅速かつ公平に研究者の方々に行き渡るように整備しました。見逃しがちであった政府系以外の

助成金公募（岡山県産業振興財団の助成金，中国経済産業局系の助成金，製薬会社系・医療機器会社系の民間財団の助成金など）も学内向けサイトで閲覧できるようにしました（平成25年度：延べ154件の公募情報を研究交流部および大学院医歯薬学総合研究科等学務課へ提供）。その結果，大型プロジェクトのみならず，若い研究者によるこれらの競争的資金への応募が増え，実質的な研究活動の支援につながってしてきました。特に JST の A-STEP フィジビリティースタディについては，”メディカルテクノおかやま” [次項（4）参照] のコーディネータおよび戦略的プログラム支援ユニットの URA と分担して，鹿田地区の研究者へ積極的に応募するように働きかけるとともに，その申請支援を実施しています。

最近の医工連携の事例として，「ロボティック IVR システム」が挙げられます。放射線科の医師からの強い希望で，IVR 施行時に術者の被曝を極力減らすことのできる簡易穿刺ロボットを工学部機械工学系の研究者・学生と共同で開発を始めています。

その他，基礎研究者からのシーズの発掘や，コ・メディカル・スタッフから出てきたニーズの商品化へ向けた検討，あるいは機能評価・医学的検証など，いくつかの中小プロジェクトが現在進行中です。

[表-1] 医工連携の最近の事例

支援プロジェクト名	大学と企業
(1) ロボティック IVR システム	大学病院 放射線科／工学部 機械系と共同／企業を模索中
(2) 腹臥位手術用枕	大学病院 手術部／ダイヤ工業(株)と共同
(3) 夜尿症トレーニングシステム	大学病院 泌尿器科／アワジテック(株)と共同
(4) オゾン水の歯科領域への応用	医歯薬学総合研究科(歯) 歯周病学／オゾン水メーカー
(5) 地下足袋のはきごころ評価	保健学研究科／(株)丸五と共同
(6) 筋音計	保健学研究科／電子機器メーカーと共同
(7) てんかん治療システム	医歯薬学総合研究科(医) 分子遺伝学／医療用ガス会社を模索中
(8) 農作業補助具使用時の疲労度	保健学研究科／農機具メーカーと共同

新医療創造支援本部設置6年目となり，このように当本部の業務は軌道に乗り，医療系キャンパス（鹿田地区）を中心とした活動を徐々に広げ，医療分野を中心とした産学官連携を推進しています。

（4）NPO 法人“メディカルテクノおかやま”との連携

同じ執務室に事務局を置く特定非営利活動法人“メディカルテクノおかやま”（岡山大学・川崎医科大学・岡山県の共同運営組織／公文 裕巳 理事長）と密接に連携し，岡山県内の医薬品・医療機器・福祉機器の企業とのコミュニケーションを図ることで岡山県に医療クラスターの実現／メディカルテクノバレー構想の実現を目指しています。

隔月開催する「メディカルサロン」では，岡山大学・川崎医科大学・岡山理科大学等の研究紹介，岡山県内の医療福祉機器企業の研究開発や，ものづくりの事例を紹介し，活発な交流活動を行っています（平成25年度：合計5回開催）。

なお，岡山県医用工学研究会および遺伝子治療推進産学懇話会の事務局業務も“メディカルテクノおかやま”が担当しており，新医療創造支援本部もこれらの研究会・懇話会の運営支援をしています。

(5) 医療展示会 “岡山メディカル・イノベーション”

今年度（平成25年度）特筆すべきことは、「知恵の見本市」鹿田版ともいえる“岡山メディカル・イノベーション”（文部科学省「大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業」の一環）を開催したことです。2日半に亘る日程に、医療福祉機器の展示とともに盛りだくさんのイベントを組み込み、学内外の医療福祉関係者・県内企業・一般の方々にも来学いただきました。その中で、産学連携に繋がる大学病院からのニーズの発表会を岡山県産業振興財団が主催して開催し、看護師、診療放射線技師、臨床工学技士などコ・メディカルスタッフの方々からプレゼンテーションがありました。今後、これらのニーズと企業のマッチングを岡山県・岡山県産業振興財団と共同ですすめ、製品化を目指します。

[表一2] 医療展示会 “岡山メディカル・イノベーション” のまとめ

(1) 展示ブース総数：36・・・(その内プレゼンテーション付展示10件) (内訳：団体3，大学と企業の共同：7，大学研究者単独：8，企業単独：18)
(2) 入場者数：延べ354名（内訳：第1日目181名，第2日目115名，第3日目58名）
(3) 講演会[3月18日（火）] ①「医工もの作り～人工心臓実用化までの道のり」 神戸大学大学院工学研究科（機械系）教授 山根 隆志 氏 ②NEDOにおける医療機器開発の現状と今後の方向性について 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）弓取 修二 氏
(4) 岡山大学病院の医療現場からの開発ニーズ発表会 [主催：岡山県産業振興財団] 看護部，医療技術部6部門，計7部門から発表。
(5) おかやまレスキュー活動支援システム研究会 講演会[3月19日（水）] 「異常放射線環境下での防護・復旧対策支援活動について」 日本原子力研究開発機構（JAEA）量子ビーム応用研究部門 研究主幹 石山 新太郎 氏
(6) サイエンス・トーク[3月19日（水）] 「口腔インプラント義歯の現状と未来 一歯槽骨，歯，唾液腺の再生はどこまで可能になったのか」 大学院医歯薬学総合研究科（歯）教授 窪木 拓男 氏
(7) おかやま生体信号研究会（併催） 講演Ⅰ 『ロボティック IVR の開発』 大学院自然科学研究科（工）知能機械システム学講座 講師 亀川 哲志 氏 講演Ⅱ 『ネットワーク対応型遠隔モニタリングシステムの活用』 大学院医歯薬学総合研究科（医）高齢社会医療・介護機器研究推進講座 講師 坂野 紀子 氏 大学院医歯薬学総合研究科（医）高齢社会医療・介護機器研究推進講座 准教授 兼 心臓血管外科 講師 笠原 真悟 氏

(6) 平成25年度の活動一覧

平成25年度の新医療創造支援本部が関わった行事は以下の通りです。

[表一3] 新医療創造支援本部の平成25年度の活動概要

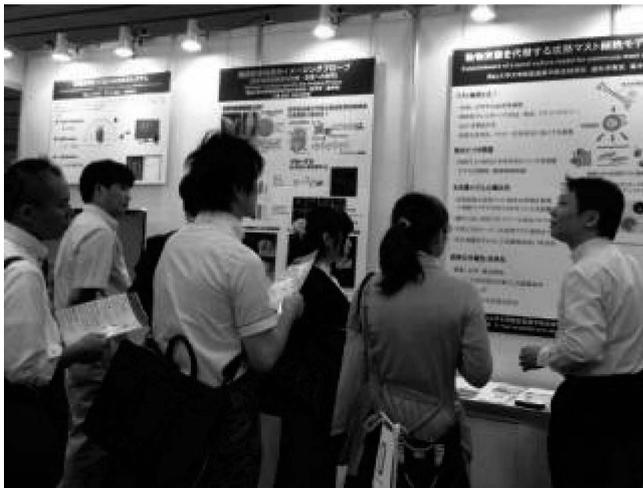
行事	月日	場所	概略
BI0 tech 2013	5月8日～ 10日	東京ビッグサイト (東京都江東区)	アカデミックフォーラム：岡山大学から6テーマをプレゼンテーション(30分×6テーマ)
JST A-STEP 探索タイプ コーディネータ業務	公募期間 3月29日 ～ 5月17日		7件 担当

岡山大学新医療創造 MOT 講座 平成25年度岡山企画 会議	平成25年 4月～ 平成26年 3月	鹿田キャンパス・ 総合教育研究棟1F データ解析検討室	・第1回：5月1日(水) 出席者 8名 ・第2回：6月11日(火) 出席者 7名 ・第3回：8月21日(水) 出席者 8名 ・第4回：10月23日(水) 出席者 7名 ・第5回：12月25日(水) 出席者 9名 ・第6回：平成26年3月7日(金) 出席者 5名
岡山県医用工学研究会 (第96回)	6月12日	鹿田キャンパス・ 地域医療人材育成 センターおかやま (MUSCAT CUBE)	講演会 (89名 出席)
遺伝子治療推進産学 懇話会(第18回)	7月11日	京都大学東京オフ イス (東京都港区)	19名 出席
理工学系研究者の手 術室見学会 (オペ室ラーニング)	平成25年 7月～ 平成26年 3月	岡山大学病院 総合診療棟 手術部	・第11回：7月12日(金) 参加者15名 (手術用オープン MRI 施設の見学) ・第12回：9月25日(水) 参加者 3名 ・第13回：平成26年3月26日(水) 参加者 6名 《1～13回の参加者=延べ63名》
岡山大学機能強化戦 略プロジェクト ～難治固形がんの遺 伝子治療～キックオ フシンポジウム	9月1日	岡山コンベンショ ンセンター イベントホール (岡山市北区)	講演会 (117名 出席)
岡山県医用工学研究会 (第97回)	10月4日	鹿田キャンパス・ 地域医療人材育成 センターおかやま (MUSCAT CUBE)	講演会 (76名 出席)
Bio Japan 2013	10月9日 ～11日	パシフィコ横浜 (横浜市西区)	出展：岡山大学から8テーマ (プレゼンテーション25分×8テーマ)
岡山大学知恵の見本 市2013	11月1日	創立五十周年 記念館	医歯薬保系研究者から10件、メディカルテ クノおかやまから1件の計11件を含め、全 学・地元企業で59件の研究紹介と、2件の実 物展示
遺伝子治療推進産学 懇話会(第19回)	11月26日	京都大学東京オフ イス (東京都港区)	23名 出席
産学連携学会 関西・ 中四国支部会 第5回 研究事例発表会	12月6日	海峡メッセ 下関国際貿易ビル (山口県下関市)	産学連携による実用化や活動の事例、産学 連携に関する研究の発表(「学内医工連携の 推進～岡山大学の事例～」)／発表：桐田コー ディネータ)
先端研究基盤共用・ プラットフォーム形成 事業～分子イメージ ングで拓く産学官連 携の新展開～	12月6日	アークホテル岡山 (岡山市北区)	講演会 (103名出席) 情報交換会 (47名出席) [施設見学会 開催 12月5日(木)午後、6日 (金)午前、7日(土)午前の3日間／鹿田・OMIC 施設／32名出席]
岡山県医用工学研究会 (第98回)	平成26年 2月12日	鹿田キャンパス・ Junko Fukutake Hall (J-Hall)	講演会 (77名出席)
医療展示会 岡山メデ ィカル・イノベーション	平成26年 3月18日 ～20日	鹿田キャンパス・ Junko Fukutake Hall (J-Hall)	展示会・講演会・サイエンストーク、コ・メ ディカルスタッフとの意見交流会等を開催 《項目(5) 医療展示会 岡山メディカル・ イノベーションおよび[表-2]を参照》

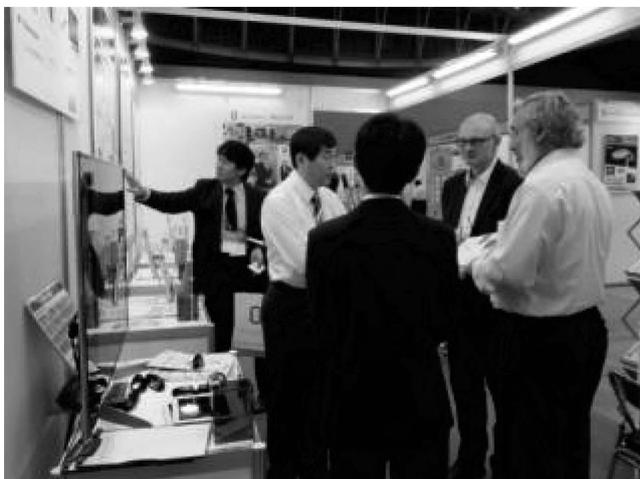
おokayama生体信号研究会例会 (第17回)	平成26年 3月20日	鹿田キャンパス・ Junko Fukutake Hall (J-Hall)	講演会 (約70名出席)
岡山県医用工学研究会(第99回)	平成26年 3月18日 ~20日	鹿田キャンパス・ Junko Fukutake Hall (J-Hall)	医療展示会を見学。岡山メディカル・イノベーションと併催
遺伝子治療推進産学懇話会 (第20回)	平成26年 3月25日	京都大学東京オフィス (東京都港区)	19名出席/参加企業6社



BIO tech 2013
岡山大学ブース (東京ビッグサイト)
[5月8日~5月10日]



Bio Japan 2013 岡山大学ブース
(パシフィコ横浜)
[10月9日~11日]



Bio Japan 2013 岡山大学ブース
(パシフィコ横浜)
[10月9日~11日]

海外の関係者と意見交換する
武田 吉正 准教授

岡山県医用工学研究会（第96回）



（鹿田キャンパス・地域医療人材育成センター
おかやま（MUSCAT CUBE）3F 講義室）
[6月12日]
株式会社メニコン 新規事業企画管理部
永井 裕介 氏の講演会

岡山大学機能強化戦略プロジェクトー難治固形がんの遺伝子治療ーキックオフシンポジウム



講演される 加藤 勝信 官房副長官
（岡山コンベンションセンター 1階 イベントホール）
[9月1日]

岡山県医用工学研究会（第97回）



（鹿田キャンパス・地域医療人材育成センター
おかやま（MUSCAT CUBE）3F 講義室）
[10月4日]

山陽電子工業株式会社
社長 西川 貴生 氏の講演会

岡山県医用工学研究会（第98回）



愛知県がんセンター研究所

腫瘍病理学部 部長 近藤 英作 先生 の講演

（鹿田・Junko Fukutake Hall（J-Hall））

〔平成26年2月12日〕

医療展示会 “岡山メディカル・イノベーション”



講演会



医療展示会

〔併催：岡山県医用工学研究会（第99回）〕

鹿田（Junko Fukutake Hall（J-Hall））〔平成26年3月18日～20日〕

3. 産学官連携活動

3. 1 研究成果の発表活動

(1) 新技術説明会の開催

1) 国立六大学連携コンソーシアム新技術説明会

平成 25 年度からの新しい取り組みとして、国立六大学（千葉大学、新潟大学、金沢大学、岡山大学、長崎大学、熊本大学）合同による新技術説明会を開催しました。本開催は、当該六大学の連携関係をより強固なものにすると同時に、産学連携分野における各大学の活動をより活性化し、成果を上げることが目的としたものです。

平成 25 年度は、金沢大学が幹事校となり、各大学の「ライフサイエンス」分野の研究成果 10 件の発表を行い、延べ 429 名の方々が聴講されました。また、各発表の直後に設けた個別相談コーナーでは、技術内容の確認、技術指導、サンプル供与、共同研究、特許実施等に関連して 9 件の相談がありました。

説明会の概要・プログラムを以下に示します。

開催日時：平成 25 年 9 月 17 日（金）10：00～16：25

開催場所：科学技術振興機構 JST 東京別館ホール（東京都市ヶ谷）

主 催：国立六大学連携コンソーシアム

（千葉大学、新潟大学、金沢大学、岡山大学、長崎大学、熊本大学）

独立行政法人科学技術振興機構

後 援：独立行政法人中小企業基盤整備機構

全国イノベーション推進機関ネットワーク

国立六大学コンソーシアム新技術説明会のプログラム

発表者	所 属	発 表 題 目
中村 亮一	千葉大学 大学院工学研究科	治療の工程分類・評価と最適化を実現する手術工程解析システム
早崎 治明	新潟大学 大学院医歯学総合研究科	不可視化メガネを用いた歯面刷掃能の評価方法
大橋 俊孝	岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科	関節軟骨特異的イメージングプローブ
檜井 栄一	金沢大学 医薬保健研究域薬学系	褐色脂肪細胞活性化による新規抗肥満薬
太田 訓正	熊本大学 大学院生命科学研究部	皮膚細胞が乳酸菌を取り込むと多能性細胞になる
東田 陽博	金沢大学 子どものこころの 発達研究センター	不安障害やうつ症状を示す CD157/BST1 ノックアウトマウス
山田 真澄	千葉大学 大学院工学研究科	3 次元環境における細胞アッセイのためのハイドロゲル材料の提案
澁木 克栄	新潟大学脳研究所	近赤外蛍光赤血球を用いたマウス深部脳活動の経頭蓋イメージング
笠井 智成	岡山大学 大学院自然科学研究科	細胞間接着を促進する 3 次元培養用基材
久田 英樹	長崎大学 工学部	腹腔鏡レンズの術中洗浄装置

発表資料等の掲載場所：<http://jstshingi.jp/6-univ/2013/index.html>



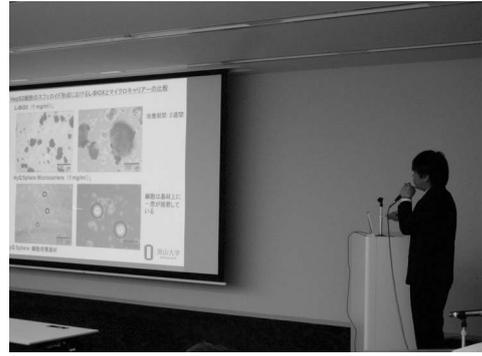
開催挨拶（山崎理事：金沢大学）



会場の様子



大橋准教授の説明



笠井助教の説明

2) さんさんコンソ新技術説明会

中国地域産学官連携コンソーシアム（通称：さんさんコンソ）は、岡山大学と鳥取大学を幹事校として中国地域の大学・高等専門学校等 25 校が参加し、産業界のニーズにより幅広く的確に応えるとともに、各校の研究者の研究シーズを「中国地域大の連携」による集団のインパクトで、中国地域ならびに全国へ発信しています。その活動の一環として、平成 25 年 9 月 20 日に科学技術振興機構・東京別館ホール（東京都・市ヶ谷）において、「中国地域さんさんコンソ新技術説明会」を開催しました。

今回の新技術説明会では、ライフサイエンス、情報・通信、ものづくり、環境をキーワードに、参加 7 校より 9 テーマの発表を行い、延べ 409 名の方々が聴講されました。各発表直後に設けられた個別相談コーナーでは、共同研究あるいは技術指導など 6 件の個別相談がありました。説明会の概要・プログラムを以下に示します。

開催日時：平成 25 年 9 月 20 日（金）10：30～16：40

開催場所：科学技術振興機構 JST 東京別館ホール（東京都市ヶ谷）

主催：中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）
独立行政法人 科学技術振興機構

後援：岡山大学，鳥取大学，広島大学，広島市立大学，県立広島大学，島根大学，山口大学，独立行政法人中小企業基盤整備機構，全国イノベーション推進機関ネットワーク

中国地域さんさんコンソ 新技術説明会のプログラム

発表者	所属	発表題目
藪田 行哲	鳥取大学 農学部 生物資源環境学科	虫歯を予防するバイオフィルム形成阻害物質
谷口 和弘	広島市立大学 大学院情報科学研究科	脳で音楽を感じるスピーカ（ニューロスピーカ）
山本 透	広島大学 大学院工学研究院	非線形システムに対する PID パラメータの自動調整法
六井 淳	島根大学 大学院総合理工学研究科	高圧縮・高セキュリティ・高速処理を実現する幾何学的データ暗号方式
古川 亮	広島市立大学 大学院情報科学研究科	波線グリッドパターン投光器とカメラを用いた画像 3 次元形状復元方法
大木 誠	鳥取大学 大学院工学研究科	自己組織化マップによる多次元データの有意度の算出法
木村 邦生	岡山大学 大学院環境生命科学研究科	バイオマスからスーパーエンブラを作る！
三苦 好治	県立広島大学 生命環境学部	ナノカルシウムを用いる複合汚染土壌の浄化技術
藤井 克彦	山口大学 農学部 生物機能科学科	微生物を用いた消化汚泥の資源化

発表資料等の掲載場所：<http://jstshingi.jp/sansan/2013/>

3) 岡山大学新技術説明会

平成 25 年 9 月 17 日開催の国立六大学連携コンソーシアムによる新技術説明会、平成 25 年 9 月 20 日開催の中国地域産学官連携コンソーシアムによる新技術説明会に引き続き、平成 25 年 12 月 17 日には岡山大学単独による新技術説明会を東京で開催しました。

今回の新技術説明会では、セルロースナノファイバーや単層カーボンナノチューブに関して、結晶化を利用した全く新しいタイプの構造制御技術を適用した高性能高分子材料、耐熱・高絶縁性 C5 樹脂（石油樹脂）を製造するルテニウム錯体触媒の大量合成技術、酸化チタン光触媒フィルターを用いた油水分離技術など、高機能・高性能材料に関する発表や、微生物が生産した多孔質マイクロチューブ状酸化鉄を培地に用いた 3 次元細胞培養技術、除鉄を応用した新規がん治療法など、機能材料、機械、ライフサイエンス分野における 8 件の研究成果発表を行い、延べ 426 名の方々が聴講しました。

各発表の直後に設けた個別相談コーナーでは、技術内容の確認、技術指導、サンプル供与、共同研究、特許実施等に関連して合計 12 件の相談がありました。

説明会の概要・プログラムを以下に示します。

開催日時：平成 25 年 12 月 17 日（金）10：30～16：15

開催場所：科学技術振興機構 JST 東京別館ホール（東京都市ヶ谷）

主 催：国立大学法人岡山大学

独立行政法人科学技術振興機構

後 援：独立行政法人中小企業基盤整備機構

全国イノベーション推進機関ネットワーク

岡山大学 新技術説明会のプログラム

発表者	所属	発表題目
内田 哲也	自然科学研究科(工)	各種ナノファイバーの高性能高分子材料への応用～高分子の結晶化を利用したボトムアップ型新規技術～
木之下 博	自然科学研究科(工)	低コスト・高性能・デザイン可能な潤滑添加剤である酸化グラフェンの水潤滑への展開
押木 俊之	自然科学研究科(工)	耐熱・高絶縁性 C5 樹脂を製造するルテニウム触媒のキログラム規模合成
西本 俊介	環境生命科学研究科(環)	酸化チタン光触媒フィルターによる油水分離
田仲 持郎	医歯薬学総合研究科(歯)	PMMA 系レジン成形品の物性制御法
笠井 智成	自然科学研究科(工)	多孔質マイクロチューブ状の 3 次元培養用基材
大原 利章	医歯薬学総合研究科(医)	除鉄を応用した新規がん治療法の開発
高橋 智	自然科学研究科(工)	視聴覚統合による認知症の早期発見

発表資料等の掲載場所：<http://jstshingi.jp/okayama/2013/index.html>

(2) 中国地域産学官コラボレーション会議への参画

1) 地域イノベーション創出 in やまぐち

中国地域の産・学・官85機関が連携し、競争力のある産業集積の形成を目指す「中国地域産学官コラボレーション会議」は、中国地域におけるイノベーション創出の機運を一層高めるため、シンポジウム『地域イノベーション創出2013 in やまぐち』を山口県下関市において開催しました。岡山大学研究推進産学官連携機構からは、産学官連携本部長他が参加しました。

日 時 : 平成 25 年 7 月 23 日 13:30-17:30

場 所 : 海峡メッセ下関 アリーナ棟 4F イベントホール (山口県下関市)

主 催 : 中国地域産学官コラボレーション会議

概 要 : 中国地域における産学官連携活動による地域経済の活性化を促進するため、「中国地域産学官コラボレーション会議」の参加機関や「中国地域産業クラスターフォーラム」の関係者等が一堂に集ってシンポジウムを開催し、大学、企業、支援機関等から地域イノベーション創出に向けた提案や活発な意見交換が行われました。

来場者数: 約 290 名

内 容 :

(1) 基調講演

『テルモのイノベーション戦略』 テルモ株式会社 代表取締役社長 新宅 祐太郎氏

(2) 産学官連携・イノベーション創出の取組紹介

①先進的な取組事例

『訪問型ワンストップコーディネート支援活動“出張キャラバン隊”を軸にした川崎モデル「産学連携／大手企業知財交流事業」』

公益財団法人 川崎市産業振興財団 産業支援部長 櫻井 亨 氏

②中国地域における取組事例

・株式会社山口光半導体研究所 代表取締役 杉浦 文彦 氏

・多機能フィルター株式会社 代表取締役社長 山本 一夫 氏

(3) 経済政策

『日本再興戦略について』

経済産業省 中国経済産業局長 若井 英二 氏

(3) 展示会等への戦略的出展支援

研究推進産学官連携機構では、研究交流部と連携し、平成22年度から国内主要展示会への出展を積極的に支援しています。産学連携・知的財産活用を目的とする研究成果を中心に、各種展示会等へ戦略的に出展することにより、岡山大学の研究成果普及や技術移転を促進させ、さらには学術研究活動のより一層の活性化を図ることを目的として実施しています。

平成25年度は、5月に「BIO tech 2013」、10月に「Bio Japan 2013」、平成26年1月に「nano tech 2014」への出展支援を行いました。

1) 「BIO tech 2013」第12回国際バイオテクノロジー展・技術会議内アカデミックフォーラム

本展示会では医療や植物に関する6件の研究成果を展示・発表し、関連企業や医療機関関係者らと活発に意見交換を行いました。妹尾昌治教授のプレゼンテーションでは、フォーラム記録上最大となる110人の聴講者を集めるなど盛況でした。

日 時：平成24年5月8日（水）～5月10日（金）
場 所：東京ビッグサイト（東京都江東区有明）
主 催：リードエグジジションジャパン（株）
参 加 者：10,362名（展示会全体3日間の来場登録者数）

発表者・所属・出展タイトル

発表者	所 属	出展タイトル ※
佐藤 あやの	自然科学研究科（工）	新規インドール類の合成と細胞死抑制活性の評価
世良 貴史	自然科学研究科（工）	人工DNA結合タンパク質を用いたウイルス耐病性植物の開発
大槻 高史	自然科学研究科（工）	遺伝子発現抑制の光誘導法
井口 勉	自然科学研究科（工）	抗ガン剤、抗感染症剤、アルツハイマー対処剤の設計と新規医薬候補分子の創出
大原 利章	医歯薬学総合研究科（医）	除鉄効果を利用した新規癌治療法
妹尾 昌治	自然科学研究科（工）	iPS細胞から作るがん幹細胞モデル

※出展内容については、次ページ以降参照



BIO tech 2013（アカデミックフォーラム）展示ブース、プレゼンテーション会場

2013.5.8~10
東京
ビッグサイト



国立大学法人

岡山大学

BIO tech 2013
国際バイオテクノロジー展/技術会議

BIO tech 2013 アカデミックフォーラム

岡山大学では、医療、創薬、化学生命工学など各種分野でバイオ関連の研究に取り組んでいます。今回のフォーラムでは、その中から、医薬、再生医療、癌、植物、食品などに関する研究成果を発表いたします。In Okayama University, we are working widely on the bio-related studies in the fields of medical care, drug discovery, chemistry and biotechnologies. We will present six themes of the latest research activities in this forum.

プレゼンテーションの日時と発表者 / 発表テーマ

5月8日(水) 16:10~16:40 会場: ACA-6



佐藤 あやの
Ayano Satoh

【所属/職名】大学院自然科学研究科 化学生命工学専攻 / 准教授

Division of Chemistry and Biotechnology, Graduate School of Natural Science and Technology / Associate Professor

【題目】新規インドール類の合成と細胞死抑制活性の評価

Synthesis of novel the indole containing compounds for cell death inhibition

【講演概要】

インドール類は、細胞増殖、細胞周期や細胞死などの様々な生体内現象に関わる化合物として注目されている。CF₃基は、立体的効果および代謝に対する安定性に加えて、脂溶性の増大による吸収・輸送などの動態改善効果があり、医薬品を開発するにあたり注目されている。しかし、これら両方の官能基を有する化合物は合成例が少ない。本研究では、これらの官能基を持つ新規化合物を合成し、その細胞死抑制活性を評価した。

A series of novel indole and trifluoromethyl containing compounds were synthesized and their cell death inhibitory activity was evaluated. Some exhibited stronger activity than known drugs. Therefore, these can be a potent inhibitor of stroke/liver injury.

5月9日(木) 14:50~15:20 会場: ACA-7



世良 貴史
Takashi Sera

【所属/職名】大学院自然科学研究科 化学生命工学専攻 / 教授

Division of Chemistry and Biotechnology, Graduate School of Natural Science and Technology / Professor

【題目】人工DNA結合タンパク質を用いたウイルス耐病性植物の開発

Development of virus-resistant plants

【講演概要】

植物ウイルスの感染を防ぐ方法は確立されておらず、植物ウイルスは依然として多大な経済的な損害を与え続けている。そこで、我々は、ウイルスは生物個体に侵入しても増殖できなければ、ウイルス感染は起こらないと考え、ウイルス複製タンパク質の複製起点への結合を阻害する人工DNA結合タンパク質遺伝子を植物に導入することにより、ウイルスに感染しない植物を創出することに成功した。

Prevention of virus infections is a major objective in agriculture. One attractive approach to the prevention is inhibition of virus replication. To demonstrate this concept in vivo, we generated transgenic plants expressing an artificial DNA-binding protein targeting the replication origin of a DNA virus. The resulting plants demonstrated immunity to the virus.

5月10日(金) 10:50~11:20 会場: ACA-6



大槻 高史
Takashi Ohtsuki

【所属/職名】大学院自然科学研究科 化学生命工学専攻 / 教授

Division of Chemistry and Biotechnology, Graduate School of Natural Science and Technology / Professor

【題目】遺伝子発現抑制の光誘導法

Photo-regulation of gene expression

【講演概要】

光照射により動物細胞内の特定遺伝子の発現抑制を行う方法について展示する。動物個体中の局所における、遺伝子機能を調べる方法あるいは治療法として発展が期待される。

In this study we describe the spatial regulation of RNA interference (RNAi) using an RNA-carrier protein labeled with a fluorescent dye and a light source to trigger the RNAi.

裏面へ続く ▶

2013.5.8~10
東京
ビッグサイト



OKAYAMA UNIVERSITY

BIO tech 2013
国際バイオテクノロジー展/技術会議

BIO tech 2013 ACADEMIC FORUM

5月10日(金) 11:30~12:00

会場: ACA-3



井口 勉
Tsutomu Inokuchi

【所属/職名】 大学院自然科学研究科 化学生命工学専攻 / 准教授

Division of Chemistry and Biotechnology, Graduate School of Natural Science and Technology / Associate Professor

【題目】 抗ガン、抗感染症、抗アルツハイマー活性を有する新規医薬候補分子
New Drug Candidates for Cancer, Infectious and Alzheimer's Disease

【講演概要】

抗ガン剤候補分子の創製: リード分子の5-メチル-5H-インドロ[2,3-b]キノリンの C2,C9, C11位に置換基を導入し、抗がん剤ドキシソルピシン塩酸塩に匹敵する高活性を獲得した。抗マラリア剤候補分子の創製: 特効薬クロロキンを凌駕する抗マラリア活性を発見した。高活性を示すものについては、細胞毒性への影響を軽減することにも成功した。抗アルツハイマー剤候補分子の創製: 多標的型分子の合成と評価を行った。

11-Amino-substituted 5H-indolo[2,3-b]quinolones showed very high antiproliferative activities against the MV4-11 leukemia cell line (IC50: 0.012-0.450 μ M). One of derivatives showed an IC50 of 2.2 nM for CQS (NF54) and a selectivity index of 1400. Neuroprotective multi-target directed drugs were developed.

5月10日(金) 12:50~13:20

会場: ACA-1



大原 利章
Toshiaki Ohara

【所属/職名】 大学院医歯薬学総合研究科 消化器外科学 / 非常勤講師

Department of Gastroenterological Surgery, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences / Part-time Lecturer

【題目】 除鉄効果を利用した新規癌治療法の開発

Iron controlled cancer therapy: Developing a new concept for solid tumor

【講演概要】

鉄は生命にとって必須であると共に癌細胞にとっても同様である。鉄過剰が発癌に関与する事は今までに報告があるが、逆に除鉄による癌治療は確立されていない。我々はこの理由を癌細胞が除鉄環境に置かれる事に対して抵抗し血管新生を起こす事を明らかにし、更にこの機構を逆手に利用する事で分子標的薬の抗腫瘍効果を高めることを明らかにした。

Iron is an essential element for both normal and cancer cells in humans. Iron overload is known to induce some kinds of cancer. But reduction of serum iron isn't a standard therapeutic strategy in the treatment of cancer. We revealed that iron depletion inhibited the cancer cell proliferation and reciprocally induced angiogenesis, which led to synergistic effect with molecular targeting drug.

5月10日(金) 13:30~14:00

会場: ACA-1



妹尾 昌治
Masaharu Seno

【所属/職名】 大学院自然科学研究科 化学生命工学専攻 / 教授

Division of Chemistry and Biotechnology, Graduate School of Natural Science and Technology / Professor

【題目】 iPS細胞から作るがん幹細胞モデル

Cancer Stem Cell Model Developed From iPS Cells

【講演概要】

幹細胞やiPS細胞をマウスに移植すると良性腫瘍を形成し、その中に多様ではあるが正常に分化した細胞の形態のみが観察される。これが様々な微小環境がそれぞれ幹細胞の分化誘導刺激を与えた結果ならば、正常な微小環境は、正常な分化を誘導すると考えられる。そこで、“がん性の微小環境”を想定し、“がん細胞株の培養液”でiPS細胞培養を続けるとiPS細胞がin vivoにおいて悪性腫瘍を形成するがん幹細胞のモデルが得られた。The induced pluripotent stem cells (iPSCs) as well as embryonic stem cells are considered to be induced into progenitor cells, which differentiate into various normal phenotypes depending on the normal niche. We hypothesized that cancer stem cells could be derived from iPSCs in the conditioned culture medium of cancer cell lines, which might be a mimic of carcinoma microenvironment.

【お問合せ先】 ご質問がありましたら、お気軽に、ブース内の説明員か、または下記にお問合せください。
If you have any inquiry, please contact us.

国立大学法人 岡山大学 研究推進産学官連携機構 (Okayama University Organization for Research Promotion & Collaboration)
住所: 〒700-8530 岡山市北区津島中1-1-1 (1-1-1, Tsushima-Naka, Kitaku, Okayama 700-8530)
TEL: 086-251-7112 FAX: 086-251-8467 Email: s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp
URL: <http://www.okayama-u.net/renkei/>



2) 「Bio Japan 2013」 World Business Forum

本展示会は、ライフ、グリーン、バイオクラスター&ベンチャーの3大テーマのもと、国内外から大手企業、ベンチャー、ファイナンスなどの支援産業、自治体、政府などのバイオ関係者を集め、バイオ産業のオープンイノベーションを加速させる目的で開催されました。

岡山大学からは、創薬・医療に関連した5件の先端研究成果と「岡山メディカルイノベーションセンター (OMIC)」、「岡山大学ナノバイオ標的医療イノベーションセンター (ICONT)」、「岡山大学病院新医療研究開発センター治験推進部」における最新の研究・活動実績について展示・発表を行いました。

日 時：平成 25 年 10 月 9 日（水）～10 月 11 日（金）
 場 所：パシフィコ横浜（横浜市西区みなとみらい）
 主 催：バイオジャパン組織委員会、株式会社 ICS コンベンションデザイン
 特別協賛：横浜市
 参 加 者：12,487 名（展示会全体 3 日間来場者数）

発表者・所属・出展タイトル

発表者	所 属	出展タイトル
大原 晃洋	研究推進産学官連携機構 産学官連携本部	岡山大学の研究ポテンシャルと産学官連携
武田 吉正	岡山大学病院集中治療部	多視点多層 3D 臨床解剖表示システム
大橋 俊孝	医歯薬学総合研究科生体制御科学専攻	関節軟骨特異的イメージングプローブ (変形性膝関節症の治療・創薬への利用)
田中 智之	医歯薬学総合研究科 生体応答制御学分野	動物実験を代替する成熟マスト細胞モデル
妹尾 昌治	自然科学研究科 化学生命工学専攻	iPS 細胞から作成するがん幹細胞モデル
公文 裕巳	医歯薬学総合研究科泌尿器病態学分野 ナノバイオ標的医療イノベーションセンター	がんワクチン機能を有する遺伝子医薬 Ad-REIC の臨床開発
佐々木 崇了	医歯薬学総合研究科 産学官連携センター	おかやまメディカルイノベーションセンター (OMIC) における金属核種の製造および抗体標識技術と GMP 体制
川上 恭弘	岡山大学病院新医療研究開発センター治験推進部	岡山大学病院新医療研究開発センター治験推進部

※出展内容等については、末尾出展案内チラシを参照ください。



「Bio Japan 2013」展示ブースおよびプレゼンテーション会場

2013.10.9-11
10:00~17:00
パシフィコ
横浜



国立大学法人
岡山大学

BioJapan 2013
World Business Forum

Bio Japan 2013 出展者プレゼンテーション

岡山大学の展示ブース (D701)、および出展者プレゼンテーション会場 (C会場) では、臨床解剖、軟骨組織のイメージング、成熟マスト細胞培養モデル、iPS細胞から作るがん幹細胞モデルに関する4件の先端研究成果と、『岡山大学ナノバイオ標的医療イノベーションセンター (ICONT)』『おかやまメディカルイノベーションセンター (OMIC)』『岡山大学病院新医療研究開発センター治験推進部』における3件の最新の研究・活動実績について詳しくご紹介いたします。

プレゼンテーション(C会場) 日時と発表者 / 発表テーマ

10月10日(木) 13:00~13:10



大原 晃洋

【所属/職名】 研究推進産学官連携機構 / 副機構長 産学官連携本部長 教授

【題目】 岡山大学の研究ポテンシャルと産学官連携

【講演概要】

岡山大学は、11学部を擁する総合大学です。研究推進産学官連携機構は、戦略的に岡山大学における広範な領域の学術研究の推進を図り、研究成果の知的財産を組織的に管理、活用し、産学官連携により成果を社会に還元することを使命としています。社会と大学の間で「知的創造サイクル」の正の循環を作り出し、地域の企業をはじめ我が国企業の国際競争力強化に貢献し、岡山大学の研究活動の高度化・活発化を目指しています。

10月10日(木) 13:10~13:35



武田 吉正

【所属/職名】 岡山大学病院 集中治療部 / 准教授

【題目】 多視点多層3D臨床解剖アトラス

【講演概要】

低侵襲手術の発展により若い外科医が手術中に臨床解剖学を習得する機会が減少している。この問題を解決するため、岡山大学の各診療科の外科系専門医が臨床手技の習得に必要な解剖を行った。解剖の各段階で(多層)、解剖体の全周から(多視点)ステレオ画像を撮影した。Viewerプログラムと3Dディスプレイを用いることで、見たい方向から、見たい深度で、立体的に臨床解剖を観察可能なシステムを開発した。

10月10日(木) 13:35~14:00



大橋 俊孝

【所属/職名】 大学院医歯薬学総合研究科 (医) 生体制御科学専攻 / 准教授

【題目】 関節軟骨特異的イメージングプローブ

【講演概要】

関節軟骨画像化用のペプチドプローブを紹介する。従来、変形性膝関節症の画像診断にはX線撮影が使用されてきたが、関節軟骨組織は造影できないため、関節間の隙間が減少することなどが指標とされてきた。中小動物の関節軟骨病変の進行を鮮明に評価出来れば、変形性関節症やリウマチなどの関節疾患を対象とする新規治療薬開発への貢献が期待できる。本技術は軟骨組織の可視化を可能にする画像診断用プローブである。

10月10日(木) 14:00~14:25



田中 智之

【所属/職名】 大学院医歯薬学総合研究科 (薬) 生体応答制御学分野 / 教授

【題目】 動物実験を代替する成熟マスト細胞モデル

【講演概要】

マスト細胞は即時型アレルギーをはじめとする様々な疾患の発症、進展に関与する免疫細胞である。これまで組織に分布する成熟マスト細胞の性質を反映する培養モデルが存在しなかったことから、医薬品の開発やアレルギーを惹起する物質の評価は動物実験を採用せざるを得なかった。本技術は、皮膚組織に分布する成熟マスト細胞の性質を良く反映した培養マスト細胞を、マウス骨髓細胞から大量に調製する方法を提供するものである。

裏面へ続く ▶

2013.10.9-11
10:00~17:00
パシフィコ
横浜



国立大学法人
岡山大学

BioJapan 2013
World Business Forum

Bio Japan 2013 出展者プレゼンテーション

10月10日(木) 14:25~14:50



妹尾 昌治

【所属/職名】 大学院自然科学研究科(工) 化学生命工学専攻 / 教授

【題目】 iPS細胞から作るがん幹細胞モデル

【講演概要】

幹細胞やiPS細胞をマウスに移植すると良性腫瘍を形成し、その中に多様ではあるが正常に分化した細胞の形態のみが観察される。これは正常な微小環境が幹細胞に分化誘導刺激を与えた結果であり、正常な分化を誘導したと考えられる。そこで、“がん性の微小環境”を想定し、“がん細胞株の培養液”でiPS細胞の培養を続けることにより、in vivoにおいて悪性腫瘍を形成するがん幹細胞モデルを得た。

10月10日(木) 14:55~15:20



公文 裕巳

【所属/職名】 大学院医薬学総合研究科(医) 泌尿器病態学分野 / 教授
ナノバイオ標的医療イノベーションセンター(ICONT) / センター長

【題目】 がんワクチン機能を有する遺伝子医薬Ad-REICの臨床開発

【講演概要】

岡山大学で開発中のアデノウイルス製剤Ad-REICは『がん細胞の選択的アポトーシス』と『抗がん免疫の活性化』を同時に誘導し、難治固形がんに対する自己がんワクチン療法を実現する遺伝子医薬である。岡山大学病院で実施中の前立腺がんに対する臨床研究(Phase I/IIa)において高い安全性と創薬POCがほぼ確立された。本研究の概要と遺伝子発現を飛躍的に向上させた第二世代製剤の開発について報告する。

10月10日(木) 15:20~15:45



佐々木 崇了

【所属/職名】 大学院医薬学総合研究科(医) 産学官連携センター(おかもやまメディカルイノベーションセンター:OMIC) / 助教

【題目】 おかもやまメディカルイノベーションセンター(OMIC)における金属核種の製造および抗体標識技術とGMP体制

【講演概要】

おかもやまメディカルイノベーションセンター(OMIC)はサイクロトロン、PET薬剤合成装置、実験動物用PETカメラを有しており、分子イメージング研究が実施可能である。Cu-64、Zr-89などの金属核種を製造し、種々の抗体・ペプチドに標識することでプローブ化し、生体内での動態や特異性を可視化することができる。さらにプローブ合成に係る製造工程については治験薬GMPを適用した環境整備を進めている。

10月10日(木) 15:45~16:10



川上 恭弘

【所属/職名】 岡山大学病院 新医療研究開発センター 治験推進部 / 副部長

【題目】 岡山大学病院新医療研究開発センター治験推進部における治験への取組み

【講演概要】

岡山大学病院新医療研究開発センターは、岡山大学におけるトランスレーショナルリサーチの推進を目指して2011年に設立され、1999年に開設された治験センターを治験推進部として統合しました。新医療研究開発センターでは、中国地方の医療機関を中心とした治験ネットワークに加えて、疾患別臨床試験ネットワークを開設して、探索的臨床研究から企業治験まで、幅広い臨床研究に対応できる機動的実施体制を充実させています。

【お問合せ先】 ご質問がありましたら、お気軽に、ブース内の説明員か、または下記にお問合せください。
国立大学法人 岡山大学 研究推進産学官連携機構

住所 : 〒700-8530 岡山市北区津島中1-1-1

T E L : 086-251-7112 F A X : 086-251-8467 E mail : s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp

U R L : <http://www.okayama-u.net/renkei/>



3) 「nano tech 2014」(第13回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議)

本展示会は、「材料・素材」・「IT/エレクトロニクス」・「ナノバイオ」・「自動車関連」・「環境・エネルギー」・「医療・食品・化粧品」・「評価・解析」・「超微細加工」といった様々な分野の最先端技術・製品を集め、最先端技術と製品のビジネスマッチングを創出させることを目的として開催されました。

この開催趣旨に基づき、岡山大学における低炭素社会に向けたナノ材料製造技術、機能性カーボンナノチューブなど4件の先端技術を公開して、企業との共同研究や製品開発への道を拓くことを目指しました。

また、本展示会では、nano tech 実行委員会より、「ビジネスマッチングシステム」を活用して、様々な出展者、来場者と最も多くの商談アポイントを獲得。精力的にオープンイノベーションの取り組みを行ったとして、本学に nano tech 大賞 部門賞「ビジネスマッチング賞」が授与されました。

日 時：平成25年1月29日(水)～1月31日(金)
 場 所：東京ビッグサイト(東京都江東区有明)
 主 催：nano tech 実行委員会, 株式会社 ICS コンベンションデザイン
 後 援：内閣府, 総務省, 文部科学省, 経済産業省, 他 25 機関
 協 賛：(社)応用物理学会, (社)高分子学会, (社)日本化学会
 参 加 者：45,841名(同時開催展含む3日間来場者数)

発表者・所属・出展タイトル

発表者	所 属	出展タイトル ※
多田 直哉	自然科学研究科(工)	非接触式マイクロマテリアル用疲労試験機
松浦 宏治	医歯薬学総合研究科(医)	細胞外マトリックス交互積層のためのマイクロ流体システム
仁科 勇太	異分野融合先端研究コア	酸化グラフェンの合成と複合化
林 靖彦	自然科学研究科(工)	ドライプロセスを可能とする長尺・高密度・高配向カーボンナノチューブ

※出展内容等について、次ページ参照(英語版は省略)



「nano tech 2014」展示ブース, プレゼンテーション会場および nano tech 大賞表彰式

2014.1.29-31
東京
ビッグサイト



国立大学法人
岡山大学



nano tech 2014 第13回 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

岡山大学は、11学部を擁する総合大学です。社会と大学の間に「知的創造サイクル」の正の循環を作り出し、国内外の企業との交流を促進し、岡山大学の研究活動の高度化・活性化を目指しています。本展示会では、この方針のもとで研究・開発した高機能ナノ技術・ナノ材料を岡山大学ブース(6Q-14)においてパネル展示するとともに、1月30日(木)13:00からの「サイズ&ニーズセミナー」(C会場)で詳しくご説明いたします。是非ご来場ください。

①非接触式マイクロマテリアル用疲労試験機

1/30 (13:05 ~ 13:30)



多田 直哉

【所属/職名】大学院自然科学研究科 産業創成工学専攻/教授
【講演概要】

近年、強力な磁力を有する永久磁石が開発され、モータや発電機、アクチュエーターやセンサー等の先進機器の性能向上に寄与しています。本講演では、代表的な永久磁石であるネオジウム磁石を用いて開発したマイクロマテリアル用試験機について説明します。本試験機の主な特徴は二つあり、非接触で試験片に力学的負荷を与えることができること、与える力学的負荷の自由度が高いことです。第一の特徴により、試験片をグリッパする際に生じる変形や偏心を防ぐことができ、さらに、試験片の一端が試験機から完全に離れるため、液体や環境槽内の試験や隔離された容器内における試験が容易に実行できます。また、第二の特徴により、単純な単軸引張りや疲労負荷のみならず、繰返し曲げや回転曲げ、ねじりやそれらを複合した複雑な負荷の試験も可能となります。本試験機は、マイクロマシンや電子機器、生体材料等の評価に使用できると考えています。

②細胞外マトリックス交互積層のためのマイクロ流体システム

1/30 (13:30 ~ 13:55)



松浦 宏治

【所属/職名】大学院医歯薬学総合研究科 (医)システム生理学/講師
【講演概要】

三次元細胞培養体作製において、二種類の細胞外マトリックス(ECM)の蛋白質等を交互積層して細胞積層を行う技術が提案されている。従来法では8回以上の遠心処理操作を手作業で行う必要がある。マイクロ流体システム化すれば手順が単純化されて、大量の試料を処理する際に作業者のストレスが軽減される利点がある。その目的を果たすために、我々は細胞上にECM交互積層を可能にするマイクロ流体システムを開発した。このシステムを用いて、C2C12マウス筋芽細胞上に交互積層ECMナノフィルムを作製した。当システムを用いて作製された積層膜厚は遠心分離を用いたそれと類似していた。当新規システムは、細胞生物学の研究のための組織モデリングに適用できる。また、化粧品、医薬、製薬等の化学物質・薬剤スクリーニングの分野においても有用である。

③酸化グラフェンの合成と複合化

1/30 (13:55 ~ 14:20)



仁科 勇太

【所属/職名】異分野融合先端研究コア/助教
【講演概要】

酸化グラフェン(Graphene Oxide, GO)は、安価かつ大量に存在する黒鉛を化学的酸化することにより溶液中で合成可能であり、層の厚みを炭素1原子の単層にすることができ、さらに他の材料(高分子や金属ナノ粒子等)との複合化が容易である。このため、期待されているアプリケーションは、各種電池電極、触媒、キャパシタ、透明導電膜など、極めて広範である。また、取り扱い容易な溶液状態でのハンドリングが可能であるため、化学的修飾を行う際には有望な材料である。我々は最近、GOの効率的合成法を開発し、その機能を高めるために金属-GO複合体、さらには金属-グラフェン複合体を作製する方法を開発している。GOのサイズと酸化度は、還元処理等により導電化した際の抵抗率などに大きな影響を及ぼす。本研究では、原料となる黒鉛の種類やサイズ、酸化の反応条件を変えることで、得られるGOのサイズや酸化度を制御した。

④ドライプロセスを可能とする長尺・高密度・高配向カーボンナノ チューブ

1/30 (14:20 ~ 14:45)



林 靖彦

【所属/職名】大学院自然科学研究科 産業創成工学専攻/教授
【講演概要】

大面積基板に数分で数ミリメートルオーダーの長尺・高密度で直径を7nm以下に制御した高純度カーボンナノチューブ(CNT)を成長し、高分子などを用いないバインダーレス「乾式紡糸」で高強度と高導電率を兼ね備えた連続繊維化可能な超軽量CNTスーパー線材を開発します。この長距離線材を自動車や航空機の組み電線、銅線代替による送電線網に応用することで、温室効果ガスの多大な削減を目指します。また、この基板からシート状CNTの作製が可能で、透明導電フィルム、電波吸収シート、電極部材や航空機部材などへの応用が期待されている。

【お問合せ先】ご質問がありましたら、お気軽に、ブース内の説明員か、または下記にお問合せください。

国立大学法人 岡山大学 研究推進産学官連携機構 〒700-8530 岡山市北区津島中1-1-1

T E L 086-251-7112 F A X 086-251-8467 Eメール s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp URL <http://www.okayama-u.net/renkei/>



(4) 「イノベーションジャパン 2013」

本展示会は、大学および公的研究機関等の研究者と民間企業の研究者等が一同に会する全国規模産学官マッチングイベントであり、大学等の優れた研究成果を広く発信し円滑に社会に還元することを目的として開催されました。

日時：平成25年8月29日(木)～8月30日(金) 9時30分～17時00分
場所：東京ビッグサイト(東京都江東区有明)
主催：(独)科学技術振興機構、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)
共催：内閣府、文部科学省、経済産業省
参加者：合計21,010名(2日間合計延べ数)。

全体構成・発表者数等：展示ブースへの総出展数は505件で、このうち大学からの出展は402件(岡山大学から5件)ありました。併設された講演会場では、大学からの研究シーズの発表が120件ありました。

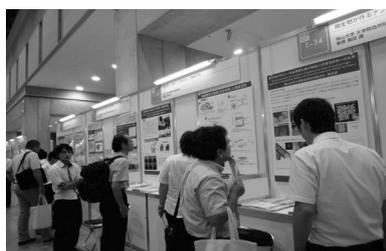
内容：今回も10分野の展示と研究シーズの発表がありました。内訳は以下のとおりです。

分野	展示件数	発表件数
1. 情報通信	55(1)	15(0)
2. ライフサイエンス	67(0)	20(0)
3. 医療	72(1)	23(0)
4. 装置・デバイス	49(0)	20(0)
5. ナノテクノロジー	34(1)	10(0)
6. 環境保全・浄化	27(0)	6(0)
7. 低炭素・エネルギー	45(2)	10(0)
8. マテリアル・リサイクル	36(0)	11(0)
9. シニアライフ(高齢社会)	5(0)	0(0)
10. 防災	12(0)	5(0)
合計	402(5)	120(0)

()内の数字は岡山大学の件数を表しています。

*岡山大学からの出展内容については次ページ参照(英語版は省略)

【展示会場の様子】



出展者と展示概要



大学院自然科学研究科(工) 教授 高田 潤

【題目】 微生物が作るナノ非晶質酸化鉄の触媒と2次電池材料への応用

【概要】 鉄酸化細菌が作るナノ非晶質酸化鉄(BIOX)が人工合成困難な特徴(直径3nmの1次粒子からなる直径1 μ mのチューブ状構造体、280m²/gの高比表面積)を持つユニークな材料であることを明らかにした。我々は、BIOXをシランカップリング剤で化学修飾して種々の有機・無機ハイブリッド材料を創製し、それらが酵素やパラジウム等の固定化担体として優れていることを実証した。どちらの場合も、既知の固定化触媒より高い触媒活性を示し、回収再利用できた。さらに、BIOXはリチウムイオン電池の負極電極材として従来材(炭素)よりも高い充放電容量と高電流密度での優れたサイクル特性を有することを見出した。



大学院自然科学研究科(理) 講師 狩野 旬

【題目】 強誘電性分極揺らぎを利用した触媒活性

【概要】 我々は、(1)強誘電体表面にナノサイズの酸化しない単金属粒子が安定に存在すること、(2)炭化水素結合から水素を発生するという触媒機能を有すること、を世界に先駆け発見した。この新現象は、強誘電体を持つ強い電場が単金属表面の酸化を妨げると解釈している。強誘電体はpn接合と異なる形で強い電場を有し、その強さは制御可能である。誘電性による触媒能の発見は、燃料電池の電極、石油・NOx・SOx改質技術へのブレークスルーとなりうる。



大学院自然科学研究科(工) 准教授 野上 保之

【題目】 クラウド時代を担う安全・安心なICT機器の設計手法

【概要】 個人情報や機密情報を第三者に漏洩されることなくやり取りするICT技術の実現には、暗号処理を実行するIC/LSI回路レベルの論理回路設計、実際に製品という目に見える形にするための物理設計、そして、製品を安全に使用するためのアプリケーション設計が必要である。これらレベルの設計技術と暗号数理解が融合することにより、あらゆる端末上で実用的かつ快適に処理できる高度なスケールビリティをもった暗号計算チップを世界で初めて実現した。これに合わせて、暗号システムの安心安全を保証するための実装設計・評価手法の開発を進めている。



大学院自然科学研究科(理) 准教授 大久保 貴広

【題目】 カーボンナノリアクターによる酸化ナノ粒子の合成

【概要】 本技術は、金属酸化物ナノ粒子を温和な条件で合成する手法に関するものである。例えば、カーボンナノチューブのナノ空間に前駆体分子を予め吸着させて室温で反応を開始するだけで亜酸化銅ナノ粒子を合成できる。亜酸化銅は太陽電池材料の候補の一つとして挙げられることもあるが、例えば、セレン-亜酸化銅太陽電池のエネルギー変換効率は約2%程度であり、シリコン系太陽電池の変換効率に遠く及ばない。亜酸化銅太陽電池の最大のメリットは、その製造コストの安さにあり、例えば、シリコン系太陽電池の場合の約1/100程度で製造できるとの試算すらある。本技術により、金属酸化物ナノ粒子を簡単に合成できる可能性がある。



岡山大学病院 集中治療部 准教授 武田 吉正

【題目】 多視点多層臨床解剖表示システム

【概要】 低侵襲手術の発展により若い外科医が手術中に臨床解剖学を習得する機会が減少している。この問題を解決するため、岡山大学の各診療科の外科系専門医が臨床手技の習得に必要な解剖を行った。解剖の各段階で(多層)、解剖体の全周から(多視点)ステレオ画像を撮影した。Viewerプログラムと3Dディスプレイを用いることで、見たい方向から、見たい深度で、立体的に臨床解剖を観察可能なシステムを開発した。

ご質問がございましたら、お気軽にブース内の説明員か、または下記にお問い合わせ下さい。

国立大学法人 岡山大学 研究推進産学官連携機構

住所 : 〒700-8530 岡山市北区津島中1-1-1 URL : <http://www.okayama-u.net/renkei/>

TEL : 086-251-7112

E-mail : s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp



(5) アグリビジネス創出フェア 2013

本フェアは、農林水産省主催のもと農林水産・食品産業分野において優れた技術シーズを有する全国の産学官の関係者とこの技術を利用する者が一堂に会し、相互のマッチングを促進する場として開催されました。

平成 25 年度は、オリーブ葉抽出物や針葉樹バイオマスなど地域に眠る植物資源を、発酵技術を用いて抗酸化性新規化合物を含むエキスや畜産混合飼料などの有用素材に変化させた大学院環境生命科学研究科の神崎 浩科長，ウイルスの複製を阻害する人工DNAタンパク質を用いてトマトなどの農作物にDNAウイルスに対する免疫性を付与させた大学院自然科学研究科の世良貴史教授の研究成果を大型パネルで紹介するとともに，研究・技術プレゼンテーションを行なうて，農林水産関係者に広くPRを行いました。

日 時： 平成 25 年 10 月 23 日（水）～10 月 25 日（金） 10：00～17：00
場 所： 東京ビッグサイト（東京都江東区有明）
主 催： 農林水産省
後 援： 内閣府，文部科学省，経済産業省，特許庁，（独）農業・食品産業技術総合研究機構，（独）農業生物資源研究所，（独）農業環境技術研究所，（独）国際農林水産業研究センター，（独）科学技術振興機構，（独）中小企業基盤整備機構 等
参 加 者： 35,117 人（3 日間合計 農林水産省発表）

本学からの出展

(1) 「微生物変換を利用する地域植物資源の高機能化」

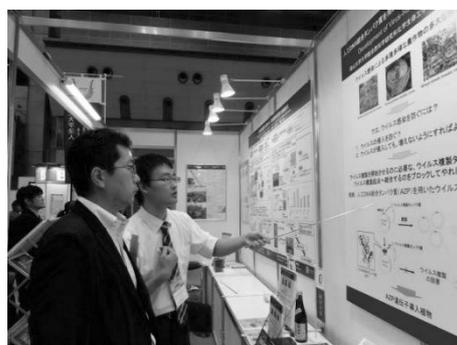
環境生命科学研究科／教授 神崎 浩

(2) 「人工DNA タンパク質を用いたウイルス耐病性植物の開発」

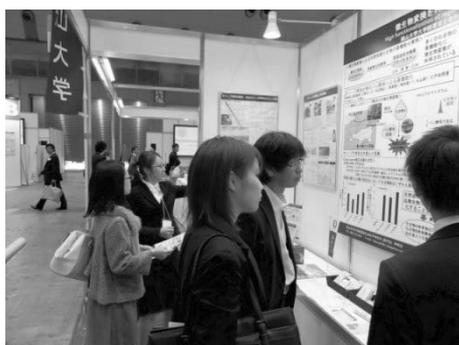
自然科学研究科／教授 世良 貴史



参加者と意見交換を行なう神崎教授（右）



DNA ウイルス免疫性について説明する本学学生



植物資源有用化の説明をする本学学生



プレゼンテーションを行なう世良教授

(6) 岡山大学知恵の見本市 2013

1. 開催概要

日時：平成 25 年 11 月 1 日（金） 12:00～17:00

場所：岡山大学創立五十周年記念館

内容：講演（2 件）

「iPS細胞から作るガン幹細胞」

岡山大学大学院自然科学研究科科長 教授 妹尾 昌治

「希少難治性心不全に対する心臓内幹細胞を用いた再生医療」

岡山大学病院 新医療研究開発センター 教授 王 英正

研究成果展示（全 61 ブース）

医療・創薬・福祉分野（18 ブース）

新素材・ものづくり・情報通信分野（21 ブース）

省エネ・新エネ・災害対応（4 ブース）

農業・環境分野（4 ブース）

人文社会科学・文理融合分野（2 ブース）

地域連携プロジェクト分野（10 ブース）

実物展示（2 ブース）

プレゼンテーション（15 分間×6 件）

1) 「失明した患者さんに再び光を～岡山大学方式人工網膜の実用化に向けた医工連携の取り組み～」

自然科学研究科（工学系） 准教授 内田 哲也

医歯薬学総合研究科（医学系） 准教授 松尾 俊彦

2) 「リン酸化プルランの体内埋め込み用途への展開」

自然科学研究科（工学系） 講師 沖原 巧

3) 「幹細胞移植治療のメカニズム解明！」

医歯薬学総合研究科（歯学系） 助教 秋山 謙太郎

4) 「非接触式マイクロマテリアル用疲労試験機の開発」

自然科学研究科（工学系） 教授 多田 直哉

5) 「空間統計学的手法を用いた環境データの分析推定結果を身近なソフトウェアで誰にでも閲覧可能にする技術について」

大学院自然科学研究科（理学系） 助教 山川 純次

6) 「多彩な季節感を育む日本の気候環境とその変動（季節の移ろいや文化理解教育との接点にも注目して）」

大学院教育学研究科（自然教育） 教授 加藤 内蔵進

岡山大学のトピックス研究紹介パネル展（3 件）

1) 「電波の日」総務大臣表彰受賞

「Path Loss Formulae for Mobile Radio Propagation」

自然科学研究科（工学系） 教授 秦 正治

2) 第 8 回村川技術奨励賞受賞

「新用途向けグレードの石油樹脂を提供する新たな触媒技術の開発」

大学院自然科学研究科（工学系） 講師 押木 俊之

3) 第 8 回村川技術奨励賞受賞

「常温導電性金属ナノインクの開発」

異分野融合先端研究コア 助教(特任) 金原 正幸

壁面パネル紹介

- 1) 「iPS細胞から作るガン幹細胞」
自然科学研究科科長 教授 妹尾 昌治
- 2) 「希少難治性心不全に対する心臓内幹細胞を用いた再生医療」
岡山大学病院 新医療研究開発センター 教授 王 英正
- 3) 「岡山大学 東京サテライトオフィス」
東京サテライトオフィス コーディネーター 花立 了一

主催：岡山大学

後援：経済産業省中国経済産業局，国土交通省中国地方整備局，農林水産省中国四国農政局，
岡山県，岡山市 ほか （合計 41 機関）

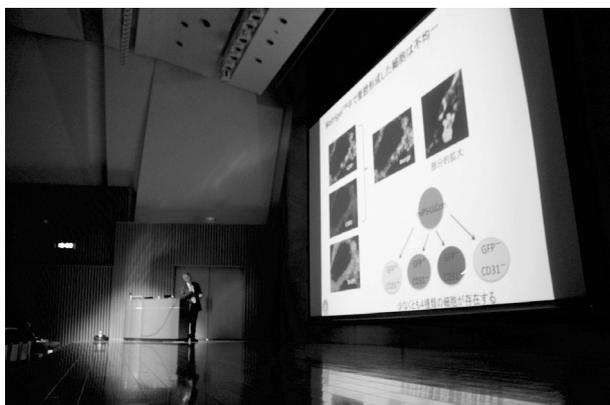
2. 今年度の特に創意工夫を凝らした点

- ①パンフレット挨拶を学長が執筆し，全学体制で開催していることをアピールしました。
- ②パネル前の5分間プレゼンテーションを廃止して，会場2階エレベータ前で15分間プレゼンテーション6件を行い，展示ブース見学者に研究をアピールしました。
- ③学会，財団等から注目されている研究を，「岡山大学トピックス研究」として紹介パネル展示を行いました。
- ④展示ブースに新たに「人文社会科学・文理融合分野」を設けました。

3. 過去4年間の実績データ

開催年度	2010年	2011年	2012年	2013年
テーマ	日本の強みを活かす成長分野～グリーン・イノベーションとライフ・イノベーション	国際的な研究・教育拠点としての「美しい学都」を目指して	～地域と知のコミュニケーション～	イノベーションを身近に
講演件数	1	2	2	2
展示ブース数	46	61	66	59
実物展示件数	3	3	3	2
見学会実施件数	2	2	開催せず	開催せず
後援件数	38	42	42	41
来場者数	261	346	410	395
見学会参加者数	19	38	開催せず	開催せず

4. 会場の様子など



講演会会場（iPS細胞からのガン細胞）



15分間プレゼンテーション（6件）

(7) 第18回岡山リサーチパーク研究・展示発表会

岡山県内の大学及び岡山リサーチパークに関係する企業・機関の研究成果を発表するとともに、その成果を県内に広めるための交流の場を設け、岡山県内産業の振興に寄与する目的で毎年開催されています。数年来、9月開催が定着していましたが、漸減する産業界参加者を増加させるためのモデルチェンジを検討した結果、特別講演会を廃止して午後からの開催に改め、ポスター出展も大学からの出展は抑制して産業界からの出展を歓迎する方向での開催形式となり、それらの構成検討に時間を要したため3月開催となりました。その結果、参加者総数は269名から164名に減少しましたが、産業界からは59名から73名に増加し、一定の効果はありました。

日 時：平成26年3月4日（火） 13:00～18:30

場 所：テクノサポート岡山大・中会議室（岡山リサーチパーク内、岡山市北区芳賀5301）

プログラム：

13:00～13:05 オープニング（ご挨拶・実行委員長・岡山県工業技術センター所長 橋本 亮一 氏）

13:10～17:15 ポスター展示・相談コーナー（全44件）、パネル・実物等の前で発表者が説明。

1) 暗号 IC の安全評価用標準プリント基板の開発

自然科学研究科（工学系） 助教 五百旗頭 健吾

2) 有機 EL ディスプレイの一般普及を実現する低コスト新規材料の創出

自然科学研究科（理学系） 助教 岩崎 真之 ⇒ 15分プレゼンテーション

3) 室温印刷で利用可能な水溶性金属ナノインク

異分野融合先端研究コア 助教（特任） 金原 正幸

4) リン酸化プルランを用いた革新的人工骨材料および高機能体内埋植型医療機器の開発

自然科学研究科（工学系） 講師 沖原 巧

5) がんの温熱療法に向けた熱ストレス応答たんぱく質の数理モデル化

自然科学研究科（工学系） 助教 矢納 陽

6) ラドン温泉を効果的に再現した健康増進・老化防止用装置分野向けの製品開発

保健学研究科 教授 山岡 聖典 ⇒ 15分プレゼンテーション

13:15～16:35 プレゼンテーション、15分×12件（中会議室）

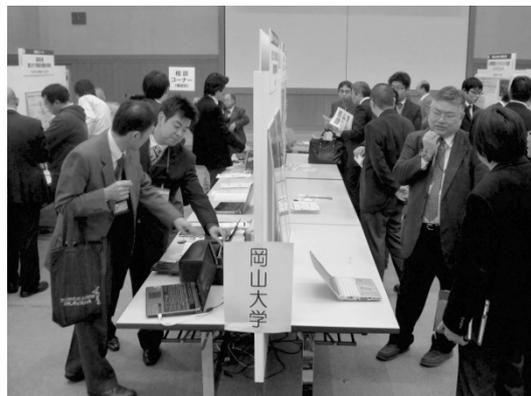
17:30～18:30 交流会（レストラン花水木、参加費1,000円）ノンアルコール飲料と軽食

主 催：岡山リサーチパーク研究・展示発表会実行委員会

【構成】岡山県工業技術センター，岡山大学，岡山県立大学，倉敷芸術科学大学，中国職業能力開発大学校，津山高等工業専門学校，吉備国際大学，岡山理科大学，岡山リサーチパーク・インキュベーションセンター（ORIC），岡山県，（公財）岡山県産業振興財団



岩崎助教のプレゼンテーション



ポスター展示会場の岡山大学ブース

(8) 「リチウムイオン電池の社会実用化に迫る」ワークショップ

岡山リサーチパークに立地する岡山県工業技術センター、(公財)岡山県産業振興財団、岡山リサーチパーク・インキュベーションセンターおよび産学官融合センターの4機関で新しいシンポジウムの開催を平成26年度計画で構想していました。これを前倒して開催することになり、講師謝金・交通費はURA執務室が平成25年度に採択された文部科学省のCOI STREAM「大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業(イノベーション対話促進プログラム)」の一部を得て、さらに会場費は岡山県産業振興財団経由で岡山県費の支出をもって実現しました。

電気自動車やハイブリッド自動車の性能向上を直接支えているのはリチウムイオン電池の技術開発です。また、太陽電池との組合せで分散型電力装置実現にも貢献しています。そこで、リチウムイオン電池に的を絞って、(1)企業の立場から製品開発やビジネスチャンス開拓を、(2)公設試験研究機関から近い将来の実現を目指す実用化研究の動向について、さらに(3)大学からはロングレンジの材料研究動向を講演して頂きました。

加えて、光技術の異分野交流の観点から、新しい光であるテラヘルツ光を用いた新型顕微鏡の電極評価へのアプローチについて岡山大学から講演しました。

関係者を除き54名の参加があり、定員(40名)に対して135%の集客率でした。

日時：平成26年3月24日(月)13:00~17:10

場所：岡山ロイヤルホテル(岡山県岡山市北区絵図町)

プログラム：

開会挨拶：岡山大学産学官融合センター長 藤原 貴典

講演1：「エネルギー密度の限界に迫るリチウムイオン電池と今後の開発トレンド」

日立マクセル(株) 開発本部 技術開発部 主管 上田 篤司 氏

講演2：「パナソニックにおけるリチウムイオン電池開発の現状と将来動向」

パナソニック(株) オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社

技術本部 エナジー開発C 技術企画G 主事 最相 圭司 氏

講演3：「リチウムイオン電池の更なる高エネルギー密度化を目指した電極材料の開発」

(独)産業技術総合研究所 関西センター ユビキタスエネルギー研究部門

副研究部門長 辰巳 国昭 氏

講演4：「Liイオン電池材料を原子スケールで探る」

東北大学 原子分子材料科学高等研究機構(AIMR) 准教授 一杉 太郎 氏

講演5：「テラヘルツ波ケミカル顕微鏡-電極材料評価へ向けて」

岡山大学 大学院自然科学研究科(工学系) 准教授 紀和 利彦

総括・閉会挨拶：岡山大学学長特命(研究

担当)・リサーチアドバイザー 佐藤 法仁

主催：岡山県工業技術センター、(公財)岡山県産業振興財団、岡山リサーチパーク・インキュベーションセンター、岡山大学産学官融合センター、岡山大学URA執務室

後援：おかやま電池関連技術研究会、岡山大学産学官融合センター研究協力会



リチウムイオン電池に関する講演を聴く参加者

3. 2 社会人教育活動

(1) MOT研修会

MOT (Management of Technology)とは、技術を基盤とする事業を持続的に発展させるための、マネジメントに関する学問分野です。

本研修会では、平成16年度から県内の企業人並びに社会人を対象に、セミナー及び見学会等を実施しています。また、セミナー（見学会含む）の所定の回数を受講した方には、岡山大学より修了証書が授与され、さらに受講修了者で構成される「MOT研究会」への入会資格が得られます。

1) MOTセミナー

本セミナーは、経営幹部、管理職、中堅社員等、幅広い層の方々に受講いただいております。内容を凝縮し、全10回で技術の事業化の各段階で遭遇する課題と解決の為の手法を体系的に学べるように進めています。

平成25年度は、新たに「企業活動体験研修」と題し、マネジメント・ゲームを通してビジネスの流れ、損益計算、リスクマネジメント等を学べる講義を2日連続して開催しました。

また、10回（10章）開催し、7回以上出席した17名の方に修了証書を授与しました。

2) MOT見学会

本見学会では、岡山県内・近隣地域の製品開発型企業を訪問し、製品開発戦略や知的財産戦略、経営の姿勢など、その企業の経営層からお話し頂いております。

平成25年度は4回開催し、企業・公的機関・一般の方から多くの参加を頂きました。

3) 学生のためのMOT講座

本講座では、MOTセミナーの客員教授が工学部の学生を対象に、1コマ（1時間30分）の授業を持ち、各自の将来設計に参考となる講話を計5回行いました。第3回から、学生同士で10～11人のグループを作り、独自の事業テーマを定めて議論し、その成果を[事業計画書]として第5回の講義で発表してもらいました。

平成25年度も引き続き、グループで作成した事業計画書を元に、日刊工業新聞社主催の「キャンパスベンチャーグランプリ」に応募しました。

4) MOT研究会

平成22年度に、MOTセミナーを修了した受講者で「MOT研究会」を発足しました。研修会で得た知見を基にして、現場でのMOT実践力向上のための相互研鑽と会員相互の親睦を目的として活動しています。

◆MOT研修会については、こちらのホームページに掲載しています。

岡山大学 研究推進産学官連携機構 セミナー・イベントのご案内 MOT研修会

http://www.okayama-u.net/renkei/contents/02_02.html

表1 平成25年度 MOTセミナー 開催記録

開催日時	内 容	受講人数
5月21日（火）10:00～17:00	第1回「開講式・動機付け・企業基盤」	21名
6月28日（金）10:00～17:00	第2回「企業活動体験研修」	18名
6月29日（土）10:00～17:00		17名
7月25日（木）10:00～17:00	第3回「事業ドメイン」	17名
8月29日（木）10:00～17:00	第4回「マーケティング」	20名
9月18日（水）10:00～17:00	第5回「ロードマップ」	19名
10月3日（木）10:00～17:00	第6回「発想法」	14名
11月27日（水）10:00～17:00	第7回「研究開発と特許出願」	18名
12月18日（水）10:00～17:00	第8回「原価計算と収益管理」	18名
1月22日（水）10:00～17:00	第9回「プロジェクトマネジメント」	18名
2月25日（火）10:00～17:00	第10回「販売戦略・閉講式」	19名

修了証書の授与：17名

表2 平成25年度 MOT見学会 開催記録

開催日時	訪 問 先	参加人数
7月30日（火）13:30～15:30	第1回 備前化成(株) (赤磐市徳富)	32名
10月1日（火）14:00～16:30	第2回 (有)田中鉄工所 本社工場 (総社市下林)・ 倉敷工場 (倉敷市栗坂)	19名
1月24日（金）13:30～16:30	第3回 オージー技研(株) 本社 (岡山市中区海吉)・ 邑久工場 (瀬戸内市邑久町)	28名
3月3日（月）13:30～16:30	第4回 (株)化繊ノズル製作所 東江原工場 (井原市東江原町)	26名

表3 平成25年度 学生のためのMOT講座 開催記録

開催日時	講 師	テ ー マ
5月22日（水）13:30～15:00	長澤 光英	パーソナル・コンピューターの歴史を振り返って
6月19日（水）13:30～15:00	成瀬 淳	期待される技術者像 ー 大学時代に何を学んでおくべきか ー
7月3日（水）13:30～15:00	加藤 圭一	事業計画の考え方 (キャンパスベンチャーグループ)
7月24日（水）13:30～15:00	全講師	発表事前練習
10月2日（水）13:30～15:00	全講師	発表会



MOTセミナーの開催風景

(2) 振動技術教育

振動現象は機械システム製品に必ず付随する永遠の課題です。しかし、振動技術に焦点を絞って能力アップを目指す研修メニューはほとんどありません。

そこで、産学官融合センターでは、平成15年度から地域企業の技術者を対象とした振動技術教育を実施しています。また、この教育は毎年ほぼ同一内容で開催されるので、何年かで全回受講すれば、岡山大学より修了証書が授与されます。

客員教授（小村英智氏）、非常勤講師（長井直之氏）をはじめ、岡山県工業技術センター様、新川センサテクノロジー(株)様にも毎年講義（講習・実習）をお願いしています。

1) 振動リカレント教育

本教育では【振動の基礎理論】を背景に、種々の振動現象とそれに対する振動の評価・対策を立案するため、【振動計測】【振動試験】【振動原因の診断】【振動低減策】に関する基本知識を「学習」し、「実習」を行うことで振動技術を体得します。機械システム製品の設計・開発部門の皆様への研修にもご活用いただいています。また、新たに【騒音対策技術】に1回を当てました。

平成25年度は6回開催し、研究協力会会員企業をはじめ県外の企業からも数多く受講を頂きました。

2) 岡山振動音響技術懇談会

本懇談会では『振動や騒音に関連した種々の技術』を対象に、企業の現場訪問や、大学からの話題提供を受ける技術交流を目的とした技術サロンの性格を持つ会合です。

同会は、企業からの技術報告や、振動関連メーカからの技術PRなどを取り上げ、異業種間で振動に関する情報を交換しあう場所を提供しています。

平成25年度は4回開催し、7月には貸切りバスで鳥取大学工学部を見学しました。

◆振動技術教育については、こちらのホームページに掲載しています。

岡山大学 研究推進産学官連携機構 セミナー・イベントのご案内 振動技術教育

http://www.okayama-u.net/renkei/contents/02_03.html

表1 平成25年度 振動リカレント教育 開催記録

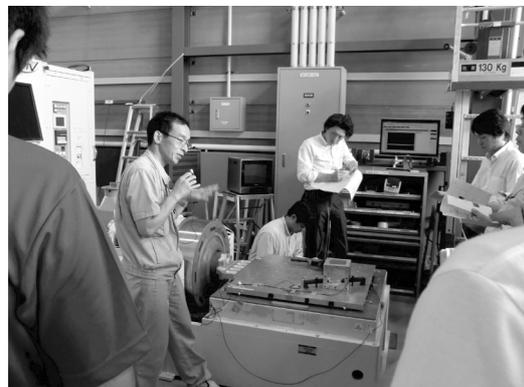
開催日時	内容/講師	受講人数
4月23日（火）10:00～17:00	そのⅠ「振動の基礎理論と振動計測の基礎」 客員教授：小村 英智 氏 三菱重工業(株)広島研究所：長井 直之 氏	16名
7月23日（火）10:00～17:00	そのⅡ「振動および減衰特性の測定実習」 客員教授：小村 英智 氏 三菱重工業(株)広島研究所：長井 直之 氏 岡山県工業技術センター：辻 善夫 氏	31名
9月10日（火）10:00～17:00	そのⅢ「回転機械の状態監視と故障分析の基礎」 客員教授：小村 英智 氏 三菱重工業(株)広島研究所：長井 直之 氏	21名
10月15日（火）10:00～16:30	そのⅣ「音響の基礎理論と音響計測の基礎」 客員教授：小村 英智 氏 三菱重工業(株)広島研究所：長井 直之 氏	29名

12月 5日 (木) 10:00~17:00	そのV「回転機械のつり合わせの原理と実習」 客員教授：小村 英智 氏 三菱重工業(株)広島研究所：長井 直之 氏 新川センサテクノロジ(株)：有馬 和秋 氏	20名
2月18日 (火) 10:00~17:00	そのVI「防振と技術者認証試験体験」 客員教授：小村 英智 氏 三菱重工業(株)広島研究所：長井 直之 氏	17名

修了証書の授与：10名

表2 平成25年度 岡山振動音響技術懇談会 開催記録

開催日	訪問先	参加人数
5月27日 (月)	第28回 岡山大インキュベータにて開催 三井造船(株) 梶原氏, (一財)日本海事協会 紀村氏, 日本イーエスアイ(株) 新関氏, 積水化学工業(株) 久保氏 話題提供	32名
7月31日 (水)	第29回 鳥取大学にて開催 鳥取大学産学・地域連携推進機構 長島准教授 話題提供 鳥取大学大学院工学研究科 研究紹介・研究室見学	14名
10月21日 (月)	第30回 岡山大学にて開催 シグマ電子工業(株) 巳波氏, 岡山大学研究推進産学官 連携機構 古池参与, 幹事からの話題提供	31名
1月31日 (金)	第31回 岡山県工業技術センター ミクロものづくり大学共催 「振動技術セミナー」として開催 東京工業大学名誉教授 キャテック(株) 長松氏 講演	69名



振動リカレント教育の開催風景

3. 3 包括連携活動

大学が締結する「包括連携」の目的は、技術開発、人材育成、社会貢献等の幅広い領域で相互の信頼に基づいた活動を組織的に推進することです。例えば、「研究」の観点では、従来は個別の教員毎に進められていた共同研究の進捗管理、予算管理等を、大学側トップ（通常は理事・研究担当副学長）と企業側代表からなる連絡協議会等のマネジメント組織が担当することで研究開発の円滑な運営が可能になります。また、相互の緊密な交流を通じて地域社会の発展や産業の振興等にも貢献することが可能になります。

本学が現在締結している他機関との包括連携の主な内訳は、以下のとおりです。

[]内は包括連携協定締結年度

(1) 金融機関（4件）

- ・中国銀行 [平成 16 年度]
- ・中小企業金融公庫 [平成 17 年度, 現：日本政策金融公庫]
- ・おかやま信用金庫 [平成 18 年度]
- ・トマト銀行 [平成 18 年度]

<目的> 本学の研究成果等のシーズと企業ニーズのマッチングの仲介, 人材育成, 大学発ベンチャー企業の育成等。

(2) 国, 県等（3件）

- ・中国地方整備局 [平成 17 年度]
<目的> 教育研究面の向上と地域社会への貢献等
- ・中国四国農政局 [平成 18 年度]
<目的> 教育研究面の向上と地域社会への貢献等
- ・中国四国農政局・岡山県・岡山県農業協同組合中央会 [平成 22 年度]
<目的> 農業とその関連分野における各種施策の推進, 試験研究, 知識・技術の交流

(3) 独立行政法人（3件）

- ・(独) 日本原子力研究開発機構 [平成 19 年度]
<目的> 双方の研究施設, 研究成果, 人材等を活かした研究および人材育成の充実。
- ・(独) 産業技術総合研究所 [平成 20 年度]
<目的> 双方の研究開発・人材育成・成果の社会還元等について, 学術および産業技術の振興に寄与するとともに, 地域産業の発展に寄与。
- ・(独) 医薬品医療機器総合機構
<目的> 相互の研究交流を促進し, 学術及び科学技術の発展及び国民の健康・安全向上に寄与。

(4) 企業（6件）

- ・同和鉱業（株）（現：DOWA ホールディングス（株）） [平成 17 年度]
- ・三井造船（株） [平成 18 年度]
- ・両備グループ [平成 18 年度]
- ・(株) クラレ [平成 22 年度]
- ・(株) ベネッセホールディングス [平成 23 年度]
<目的> それぞれの有する資源の相互利用と人的交流により得られた研究成果の活用等。

(5) 報道機関（1件）

- ・(株) 山陽新聞社 [平成 23 年度]
<連携・協力して教育・研究の推進並びに地域社会の発展に寄与。>

(6) その他（2件）

- ・岡山県中小企業団体中央会（特別認可法人） [平成 17 年度]
<目的> 地域におけるお互いの情報, ノウハウを結び, 相互の発展および地域の発展に貢献。
- ・(社) 中小企業診断協会岡山県支部 [平成 19 年度]
<目的> 相互に協力して, 地域の産学連携を推進し地域社会の発展に貢献。

3. 4 金融機関との連携活動

金融機関と大学とが協力しながら産学連携活動を推進することを、産学金連携活動と呼んでいます。このような活動が進んでいる背景には、平成 14 年度に金融庁が提唱したりレーショナルバンキングの動きがあります。これは、地域における中小企業の技術開発や新事業の展開を支援するため、各金融機関が、地域の大学と同様に支援を行おうとするものです。本学では以下のような活動を進めています。

(1) 岡山大学と金融機関との包括連携協定

- ・本学が、包括連携協定を締結している金融機関は以下のとおりです。
 - 政府系： 中小企業金融公庫岡山支店（現：日本政策金融公庫岡山支店）
「産学官連携の協力推進に係る協定書」、平成 18 年 2 月 6 日調印
 - 地方銀行： 中国銀行株式会社
「連携に関する包括協定書」、平成 17 年 3 月 9 日 調印
 - 第 2 地方銀行： 株式会社トマト銀行
「国立大学法人岡山大学と株式会社トマト銀行との連携に関する包括協定書」、平成 19 年 3 月 30 日調印
 - 信用金庫： おかやま信用金庫
「国立大学法人岡山大学とおかやま信用金庫との連携に関する包括協定書」、平成 18 年 8 月 29 日調印
- ・平成 19 年度以降、中国銀行、トマト銀行およびおかやま信用金庫の職員各 1 名（原則）に対して、「産学連携マネージャー」を委嘱して定期的に学内で連絡会を開催してきました（主担当：中国銀行・保崎 真寛 氏・高淵 英明 氏、トマト銀行・野瀬 真治 氏・丸川 義文 氏、おかやま信用金庫・高月 祥晶 氏）。そして、取引企業からの技術相談取り次ぎ、情報交換、産学連携資料作成などに対応しています。
- ・おかやま信用金庫若手および中堅職員に対する「産学連携アシスタント・マネージャー研修（6 時間）」を、平成 18 年度から実施しています。平成 25 年度までに延べ約 170 名に対して「岡山大学認定産学連携アシスタント・マネージャー」を委嘱してきました。今後はこのマネージャー諸氏の活用が大きな鍵を握っていると期待しています。

(2) 包括連携協議会の開催

今年度は 3 金融機関個別に包括連携協議会を開催して意見交換を行いました。

1) 中国銀行

日時：平成 25 年 11 月 29 日（金）13：25～14：55

場所：本部棟 6 階 第 2 会議室

参加者【中国銀行】	常務取締役	浅間 義正 氏	
	営業統括部 担当部長	宮崎 俊司 氏	
	営業企画部 次長	木口 日出樹 氏	
	国際部 次長	中原 功次 氏	
	営業統括部 次長	大森 隆重 氏	
	金融営業部 調査役	田口 徹 氏	
	【岡山大学】	機構長、理事・副学長（研究）	山本 進一
		連携機構副機構長	大原 晃洋
		産学官融合センター長	藤原 貴典
		産学官連携本部副本部長	薦田 哲男
研究交流部部長		武田 良正	
	連携機構事務室	鳥津 美枝	

議題内容 1) 岡山大学の産学官連携および特色ある研究紹介

- 2) 産学金連携に関する話題提供
- 3) 産学官融合センターの業務紹介
- 4) 意見交換・懇談

2) トマト銀行

日時：10月17日（木）13:25-14:45

場所：創立五十周年記念館 2階 小会議室

参加者【トマト銀行】	常務取締役	中山 雅司 氏
	地域成長戦略応援部 部長	河村 伸哉 氏
	地域成長戦略応援部 次長	野瀬 真治 氏
	地域成長戦略応援部 部長代理	丸川 義文 氏
【岡山大学】	機構長，理事・副学長（研究）	山本 進一
	連携機構副機構長	大原 晃洋
	産学官融合センター長	藤原 貴典
	研究交流部部长	武田 良正
	研究交流部機構支援G 主査	日高 聡之

議題内容は，中国銀行と同等。

3) おかやま信用金庫

日時：10月17日（木）15:20-16:25

場所：創立五十周年記念館 2階 小会議室

参加者【おかやま信金】	常勤理事 営業支援担当	三宅 崇文 氏
	営業支援部 部長	若林 薫 氏
	営業支援部 課長代理	高月 祥晶 氏
	営業支援部 課長代理	小倉 直樹 氏
【岡山大学】	機構長，理事・副学長（研究）	山本 進一
	連携機構副機構長	大原 晃洋
	産学官融合センター長	藤原 貴典
	研究交流部部长	武田 良正
	研究交流部機構支援G 主査	日高 聡之

議題内容は，中国銀行と同等。

(3) ビジネスマッチングへの参加

下記の大学相談コーナーに出展して，参加企業からの技術的な相談に対応しました。
 なお，平成26年度もビジネス交流会は引き続き開催されることが決定しています。

・第9回しんきん合同ビジネス交流会

日時：平成25年9月11日（水）10:00～16:00

場所：コンベックス岡山（岡山市北区大内田675）大・中・小展示場

主催：おかやま信用金庫ほか7信金，日本政策金融公庫，（公財）岡山県産業振興財団，（独）中小企業基盤整備機構中国支部，信金中央金庫

記事：アカデミックインターミディエイトコーナーに，岡山大学，岡山県立大学，岡山理科大学，岡山商科大学，吉備国際大学，倉敷芸術科学大学，くらしき作陽大学，就実大学，美作大学，（独）中国職業能力開発大学校，鳥取大学の11大学と「さんさんコンソ」等が参加して，企業からの相談に対応しました。

・PRブース出展参加企業は384社（前回は382社）。

・ビジネスコンテストの結果は以下のとおり。なお，ビジネスコンテスト審査員も務めました。

最優秀賞：丸本酒造(株)（岡山県浅口市）

優秀賞：サムテック・イノベーションズ(株)（岡山県津山市），ナノ・キューブ・ジャパン(株)（岡山市北区芳賀）

・第15回おかやましんきんビジネス交流会

日時：平成26年3月20日（木）13:00～16:30

場所：岡山コンベンションセンター（ママカリフォーラム）3階コンベンションホール他

記事：別室に設けられたアカデミックインターミディエイトコーナーに，岡山大学，岡山県立大学，岡山理科大学，岡山商科大学等の大学と「さんさんコンソ」等がブース出展し，参加企業からの相談に対応しました。

・質問の例

1) 他種類の薬草の蒸気を用いた健康回復手段のメカニズム説明。

2) 輻射熱を用いた冷暖房装置に関する相談

⇒経済産業省「ものづくり補助金」事業に申請書を提出。

・PRブース出展は105社（前は106社）。



アカデミックインターミディエイトコーナーでの相談風景

（5）おかやま PRODUCE への参加

おかやま信金が若手経営者を組織した異業種交流組織である「おかやま PRODUCE」に他大学産学連携担当者とともに，オブザーバーとして定例会（セミナー，2ヶ月に1回）に参加しています。

3. 5 相談事業

教育と研究に続く、大学の「第3の使命」として、「社会貢献」があげられています。岡山大学では、平成11(1999)年6月学術審議会からの「大学等が、戦略的な拠点となって地域づくりや地域の発展に貢献するという視点が、今後一層重要になる」との答申を受けて、平成12(2000)年2月に学内人文社会系学部及び大学院から地域連携の推進を進める学内組織設立の提言がなされました。

その後平成13(2001)年2月の評議会において、「地域社会との有機的な連携の下に、真に社会に開かれた大学を目指し、あらゆる領域において本学が時代と地域社会の要請に応えるため、岡山大学リエゾン・オフィス」を平成13(2001)年4月に設置することが決定されました。こうしてスタートした「岡山大学リエゾン・オフィス(地域連携推進機構)」は、文化科学系、自然科学系、生命科学系の3分野に16領域を置き、各領域には統括するコーディネータと登録された教員が配置され、地域社会からの窓口が旧事務局庁舎内に設置されました。

平成18(2006)年4月には学内共同利用施設として「社会連携センター」が設置され、従来のリエゾン・オフィスの機能が移行され、平成20(2008)年4月の組織再編により社会連携センターの機能は、研究推進産学官連携機構の「社会連携本部」に統合・一元化され、現在に至っています。

研究推進産学官連携機構 社会連携本部は地域社会の発展と住民の生活向上、企業活動の発展を図るため、社会と大学との窓口として、様々な企業、団体、市民等からの質問、相談等に応じて、岡山大学の有する人材や技術を通して社会に貢献する事を目的としています。

具体的には、産業界、地方自治体、個人、報道機関等から、電話、ファックス、社会連携本部HPからのメール等で、相談を受けております。主な内容は、

- ・講演会等の講師、各種委員会や研究会の委員、共同研究の研究者等の研究者推薦
- ・技術相談、専門分野の研究者紹介
- ・共同研究、各種申請に関する助言
- ・学内施設、学内情報に関する問合せ
- ・専門分野の取材

平成25年度に社会連携本部が受けた「外部からの相談」件数は161件でした。図1に平成25年度の相談内容の統計データを示しています。相談者の地域は岡山市内、県内で56%を占めていますが、関西、関東地区からの相談がそれぞれ35%と、広範囲の地域からの岡山大学に対する期待がうかがわれます。相談者は企業が一番多く、多くは中小企業で31%を占めており、個人の相談は30%でした。相談手段はメールが29%、電話相談が68%となっております。

相談事項は約半数が社会連携本部と研究交流部で対応しています。残りの半数は、学内の先生方に対応をお願いしています。窓口で対応できない案件については、岡山大学研究者カタログや研究者総覧から相談案件に適切な教員を選び対応をお願いしています。

以上の比率は平成25年度の数値で、年によってその比率はかなり変動しております。

なお、社会連携本部は中小企業基盤整備機構岡山大学インキュベータ(中小企業基盤整備機構が整備している研究開発型インキュベーション施設、岡山大学構内に設置)と連携しており、岡山大学インキュベータを通じての相談案件にも対応しています。

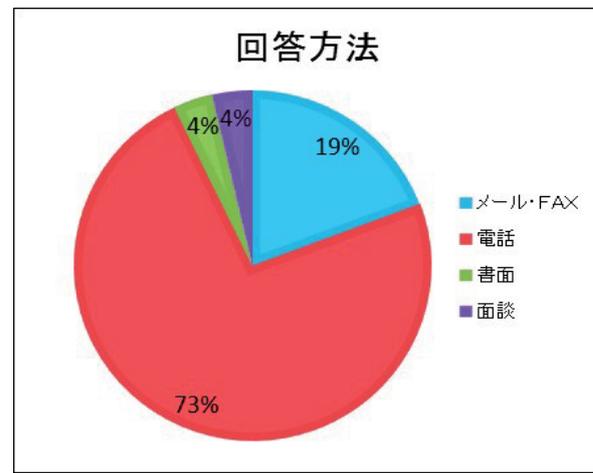
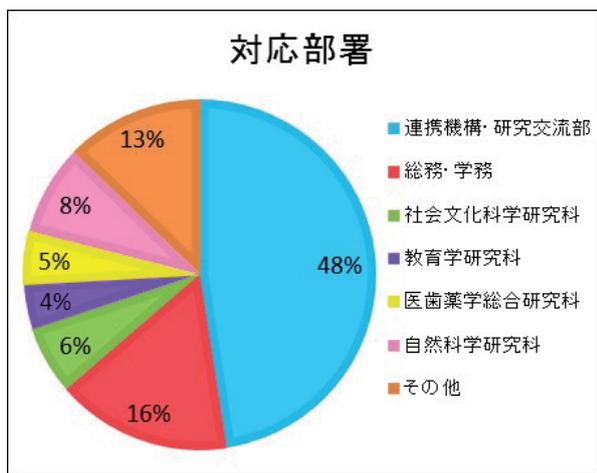
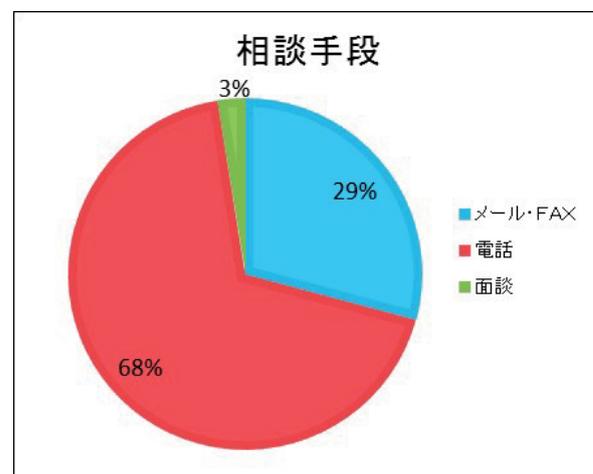
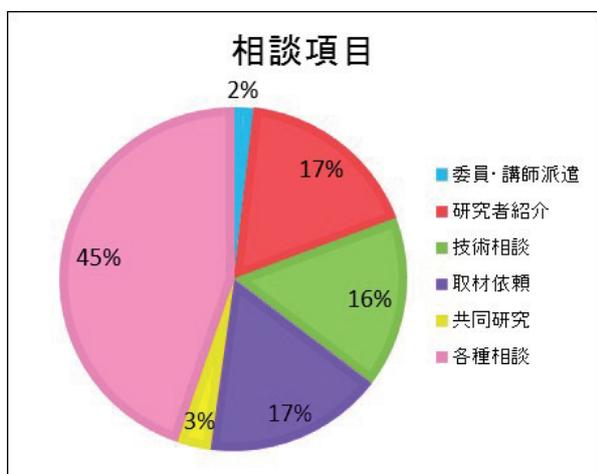
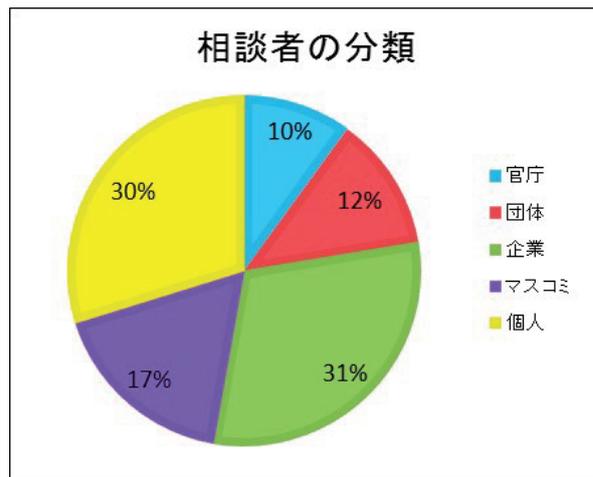
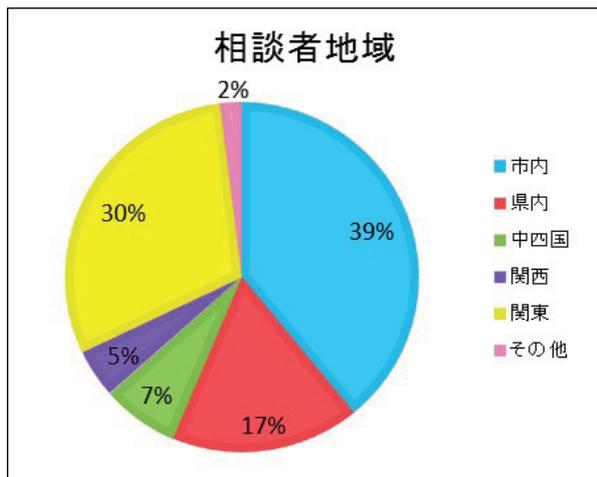


図1 平成25年度 外部からの相談内訳

4. 知的財産活動

4. 1 知的財産本部の活動

(1) 概要

知的財産本部は平成 15 年 10 月 1 日、「研究推進・産学官連携機構」の 1 部門（知的財産管理部門）として活動を開始しました。独立大学法人としての第一期中期計画期間（平成 16 年度～平成 21 年度）は、知的財産形成の基礎に注力した期間と言えます。

第二期中期計画期間（平成 22 年度～平成 27 年度）では、知的財産を活用した社会貢献，ならびに産業界との共同研究の実施，さらに技術移転活動への取組み強化を実施しております。

この間、平成 15 年度以降、岡山大学の技術移転活動を一手に引き受けて来られた岡山 T L O が平成 23 年度末に解散されたため、平成 24 年度からは自前の技術移転活動に着手し、平成 25 年度は活動本格化の年と言えます。

すでに研究推進産学官連携機構のホームページ（知的財産本部）上に、岡山大学がこれまで構築した国内単独出願案件の検索データベースを掲載して、学外の方々の閲覧を可能としたほか、複数の技術移転機関との技術移転契約を締結し、知的財産本部メンバーによる特許出願後のホットな未公開技術情報を積極的に産業界へ紹介する仕組みも導入しています。

また平成 24 年度には、米国に知的財産本部・特任教授を配置して海外での技術移転ならびに情報収集活動を開始しました。平成 25 年度はその延長として知的財産本部メンバーを、海外の大学等の技術移転担当者が集う国際会議（LES：Licensing Executives Society, AUTM：Association of University Technology Managers）に派遣しました。特に平成 25 年 9 月 22 日～25 日に米国フィラデルフィアにて開催された LES2013 年次総会では、初の試みとして岡山大学紹介ブースを設け、広く岡山大学の研究成果を展示しました。

一方、国内では製薬系技術移転機関の一つである知的財産戦略ネットワーク株式会社が、官民資金を運営する株式会社産業革新機構からの資金を受けて実施する知財ファンド事業（実際は知的財産戦略ネットワーク社の 100% 子会社である LSIP：Life Science Intellectual Strategy Platform ファンド運営合同会社）より、国立大学として初めて研究資金および国際出願資金を獲得し、平成 26 年 3 月 19 日に研究成果をまとめて国際出願を実施するなど新しい出願形態にチャレンジしています。

また、本学企画・広報課との連携により英文ホームページに研究成果や知的財産情報の英語掲示を開始していますが、これらの英文情報は各種国際展示会や学会などへ本学研究者や研究推進産学官連携機構メンバーが参加する際に、フライヤー（簡潔な説明パンフレット）として配布されています。

平成 16 年度以降の特許出願状況を表 1、および図 1 に示します。この 10 年間に、994 件の発明届けを受理し、発明審査委員会にて 775 件を承継しています（承継率 約 78%）。すでに 333 件の国内登録（権利化）と 89 件の海外登録（権利化）を完了しています。

表 1 平成 16 年以降の各年度の出願状況（平成 25 年 4 月 21 日時点）

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
発明届件数	86	102	141	129	102	100	77	110	81	66
国内出願件数	63	80	129	88	77	81	68	74	60	55
外国出願件数	4	24	37	23	25	37	43	26	30	24
国内登録件数	2	6	13	10	16	25	38	65	88	70
外国登録件数	1	0	4	0	3	5	12	16	26	22

4. 1 知的財産本部の活動

(1) 概要

知的財産本部は平成 15 年 10 月 1 日、「研究推進・産学官連携機構」の 1 部門（知的財産管理部門）として活動を開始しました。独立大学法人としての第一期中期計画期間（平成 16 年度～平成 21 年度）は、知的財産形成の基礎に注力した期間と言えます。

第二期中期計画期間（平成 22 年度～平成 27 年度）では、知的財産を活用した社会貢献，ならびに産業界との共同研究の実施，さらに技術移転活動への取組み強化を実施しております。

この間、平成 15 年度以降、岡山大学の技術移転活動を一手に引き受けて来られた岡山 T L O が平成 23 年度末に解散されたため、平成 24 年度からは自前の技術移転活動に着手し、平成 25 年度は活動本格化の年と言えます。

すでに研究推進産学官連携機構のホームページ（知的財産本部）上に、岡山大学がこれまで構築した国内単独出願案件の検索データベースを掲載して、学外の方々の閲覧を可能としたほか、複数の技術移転機関との技術移転契約を締結し、知的財産本部メンバーによる特許出願後のホットな未公開技術情報を積極的に産業界へ紹介する仕組みも導入しています。

また平成 24 年度には、米国に知的財産本部・特任教授を配置して海外での技術移転ならびに情報収集活動を開始しました。平成 25 年度はその延長として知的財産本部メンバーを、海外の大学等の技術移転担当者が集う国際会議（LES : Licensing Executives Society, AUTM : Association of University Technology Managers）に派遣しました。特に平成 25 年 9 月 22 日～25 日に米国フィラデルフィアにて開催された LES2013 年次総会では、初の試みとして岡山大学紹介ブースを設け、広く岡山大学の研究成果を展示しました。

一方、国内では製薬系技術移転機関の一つである知的財産戦略ネットワーク株式会社が、官民資金を運営する株式会社産業革新機構からの資金を受けて実施する知財ファンド事業（実際は知的財産戦略ネットワーク社の 100% 子会社である LSIP : Life Science Intellectual Strategy Platform ファンド運営合同会社）より、国立大学として初めて研究資金および国際出願資金を獲得し、平成 26 年 3 月 19 日に研究成果をまとめて国際出願を実施するなど新しい出願形態にチャレンジしています。

また、本学企画・広報課との連携により英文ホームページに研究成果や知的財産情報の英語掲示を開始していますが、これらの英文情報は各種国際展示会や学会などへ本学研究者や研究推進産学官連携機構メンバーが参加する際に、フライヤー（簡潔な説明パンフレット）として配布されています。

平成 16 年度以降の特許出願状況を表 1、および図 1 に示します。この 10 年間に、994 件の発明届けを受理し、発明審査委員会にて 775 件を承継しています（承継率 約 78%）。すでに 333 件の国内登録（権利化）と 89 件の海外登録（権利化）を完了しています。

表 1 平成 16 年以降の各年度の出願状況（平成 25 年 4 月 21 日時点）

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
発明届件数	86	102	141	129	102	100	77	110	81	66
国内出願件数	63	80	129	88	77	81	68	74	60	55
外国出願件数	4	24	37	23	25	37	43	26	30	24
国内登録件数	2	6	13	10	16	25	38	65	88	70
外国登録件数	1	0	4	0	3	5	12	16	26	22

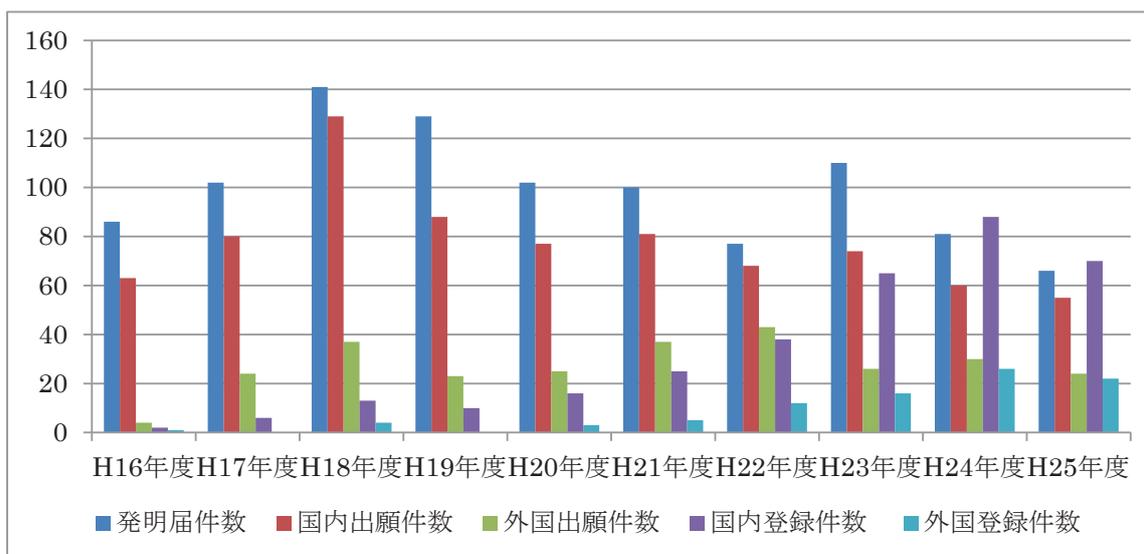


図1 平成16年度以降の各年度出願と権利化状況（棒グラフ）

岡山大学は特許戦略として、「少数精鋭」、「マグマ特許」、「海外権利の確保」を掲げています。今後の日本経済を支える柱の一つが海外市場で差別化された製品群や技術ですが、これを守るのが海外で権利化された特許です。これまで273件（平均27件/年）の外国出願を行い、すでに89件が登録（権利化）されています。

また、本学では有望案件を早期審査請求することで権利化を早め、産業界での権利活用が促進できるように心掛けています。

（2）マグマ構想

我が国は資源小国であります。原材料を輸入し安価な労働力と加工技術を駆使し製品製造するビジネスモデルはもはや成立しません。絶え間ない新価値の創造により新産業や新商品を創出し、高付加価値な製品、あるいは新産業そのものを世界へ向けて提供し続けるイノベーション立国を追求する状況にあります。その際、重要なものは「海外権利の確保」ですので、知的財産本部では特許戦略にこれを掲げ、知的財産の創出と管理・活用に取り組んでいます。

また岡山大学は、得られた研究成果を産業界が活用して形成する新産業や新製品に代表される「産業効果」を最大化する「マグマ構想（特許戦略ではマグマ特許）」を掲げています。

このマグマ構想とは、大学における知的財産（特許はその代表です）確保の理念を示すものです。

研究大学における研究目的の一つは「真理の発見」です。研究者は純粋な科学的興味から「真理の発見」を目指しますので、得られた成果は原理・原則などの発見となる場合が多く見られます。

これらの基本的発見は、研究者が思いもよらない複数の異なる産業分野で、夫々に新たな価値に結び付くことが多々あります。

岡山大学では、一つの発見が多くの産業分野で活用される効果を最大化するための基本ルールを大学が認識し、これを広く社会へ提示するべきと考えました。

すなわち、一つの基本的「大発見」を「基本発明」として大学が確保（権利化）した上で管理し、これを複数の産業分野で多くの企業に活用頂くシステムを「マグマ構想」としています。

当然ですが、企業においては広範囲な産業分野で活用可能な「基本発明」は、将来の発展性を確保する上で極めて重要な知的財産となりますが、往々にして現業分野でのみ活用され、その他

の産業分野への適応や、他企業への権利許諾が消極的となる傾向があります。

岡山大学では原理・原則的な「大発見」を、特定企業1社ではなく、より広範囲の社会・産業分野にて活用して頂きたく考えています。

この観点から、「大発見」と思われる研究成果を特に「マグマ技術」として認定し、発見から誘導される発明を「マグマ特許」として大学が保有・管理し、広く社会・産業分野にて複数の企業に活用頂けるシステムを目指しています。

図2は、マグマ技術から発した中核的な知的財産が広範囲な社会・産業分野に展開される状況をイメージ化したものです。

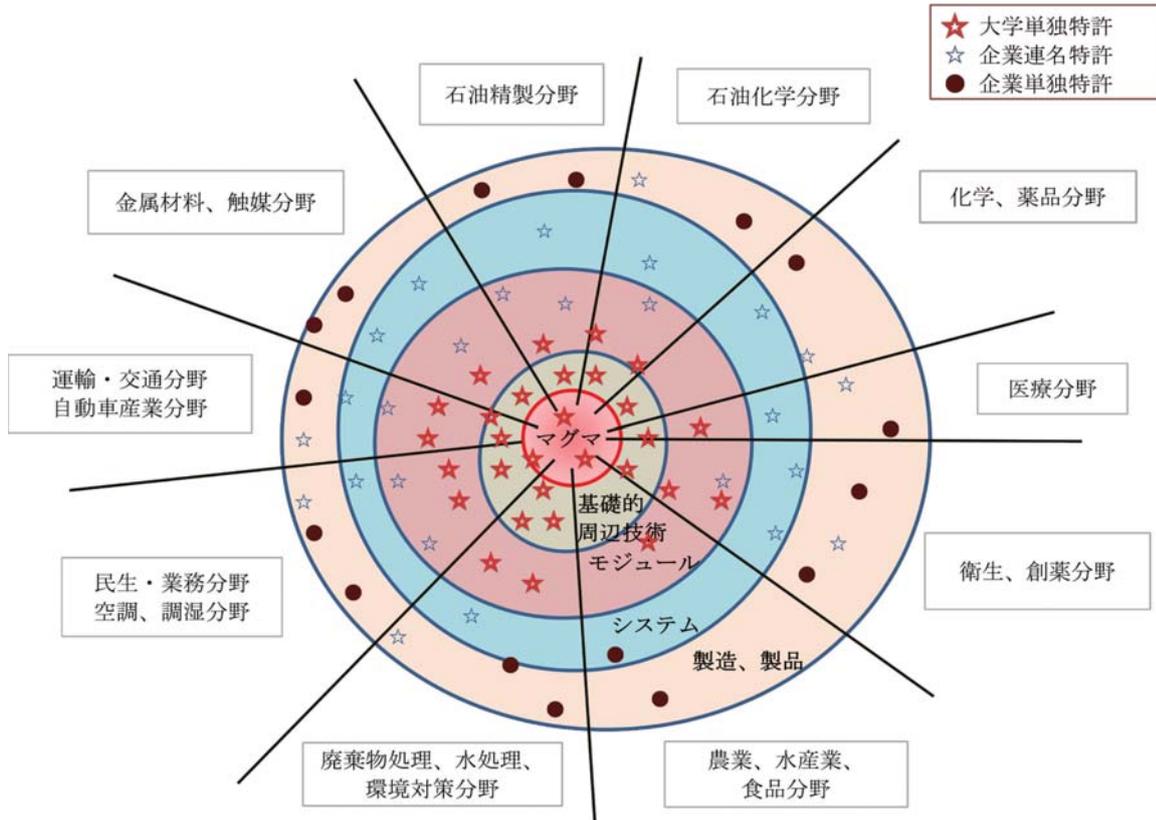


図2 マグマ技術・特許を核とする成果が広範囲な社会・産業分野に展開されるイメージ

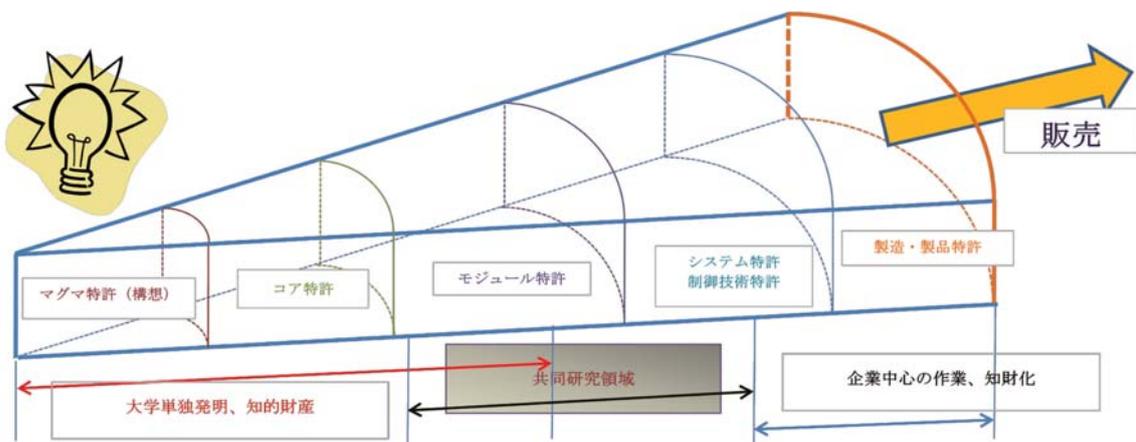


図3 マグマ特許を核として、特定の産業分野で周辺特許が形成されるイメージ図

また、図3は、一つの産業分野で（原則的に）企業1社と連携し、その産業分野固有の周辺技術・特許が形成される過程を示すイメージ図です。

図示される「マグマ特許」や「コア特許（産業分野が特定された後の中核技術・特許）」を大学が主たる発明者として保持し、共同研究契約を締結する企業へ積極的に提供します。企業は市場化を目指してイノベーション（経済効果を伴う技術革新）へ展開させることが肝要です。

（3）技術移転メニューの多様化

よく企業の方々から、大学は敷居が高い、気安く相談にも行けないという苦情をお聞きしますが、原因の多くは大学側にあります。

その原因の一つが、なんでもかんでも「共同研究」に結び付ける状況にあったと認識しています。数年前までは、企業からの相談を受けた担当者は、相談内容をお聞きした後に、その技術に詳しい研究者を紹介し、解決手段として「共同研究」を提案していました。

しかしながら、「共同研究」は、研究者も即座に解決できないと判断し、企業と共同で研究して解決を図ることが前提です。従って、企業側にも研究者登録や研究計画の提出が求められることとなります。

一方、相談に見えられた企業の多くは、経験・知識が豊富な大学の研究者に助言を求めることが目的です。この認識の不一致が冒頭の「大学は敷居が高い」・・・に繋がると考えました。

そこで、岡山大学では企業に役立つ「技術移転メニュー」の多様化を図っています。

岡山大学の研究者は豊富な研究経験を持ち、多くの課題解決の実績を有しています。また、研究者は企業（産業界）が抱える問題点に興味を持っており、培われたノウハウや直感的判断力を活用した企業の課題解決を重要な社会貢献と考えています。

表2に示すノウハウ（技術）指導は一種の「技術相談」ですが、通常の技術相談よりは一步踏み込んだ内容です。すなわち、企業の課題を研究者がお聞きし、必要に応じて現場確認や製造行程の検討、製品の詳細観察などを行い、課題解決に協力いたします。

それでも解決できない場合、共同で研究を行う「共同研究」を提案させていただくこととなります。勿論、始めから企業が共同研究を提案されることも歓迎しています。

表2は岡山大学での技術移転メニューを取り纏めたものですので、参考として下さい。

表2 大学が提供する知的財産（技術）移転メニュー

	内 容	必要な手続き	備 考
技術 移 転 の 種 類	技術相談	・必要に応じて秘密保持契約	
	ノウハウ（技術）指導	・秘密保持契約 ・ノウハウ認定+技術指導契約	ノウハウの教授・指導による 問題解決
	発明の出願前譲渡	・大学での発明承継後に、譲渡 契約を締結します。	特許を受ける権利の譲渡 → 譲受人による特許出願
	実施許諾、実施権の移転	・特許出願後に、特許を使用す る契約を締結します。	特許出願後又は特許登録後 に実施許諾契約を締結
	成果有体物・無体物移転	・秘密保持契約 ・研究成果有体物提供契約	基本的に有償提供

4. 2 知的財産啓発・教育活動

(1) 学生を対象とした事業

知的財産本部では、理学部、工学部の学生を対象に知財教育を実施しています。この講義では、学生にとって馴染みの薄い特許が如何に研究活動と密接に関係しているか、更に将来、社会へ出た後の戦略的なツールとしての意味から「心得としての知的財産（特許）」に重点を置いています。

表4-1 岡山大学 先進基礎科学特別コース

平成25年度 岡山大学 先進基礎科学特別コース					
学部4年生（工学部13名，農学部6名，環境理工学部2名）を対象とした知財基礎教育				開催日	H25年4月18日
講師	知財本部長 渡邊 裕	会場	自然科学研究科棟 2F 第1セミナー室	参加人数	21
内容	岡山大学の知財戦略ならびに出願状況と特許を活用した技術動向分析手法について				

表4-2 岡山大学 フロンティアサイエンティストリテラシー

理学部フロンティアサイエンティストリテラシー（特別コース）					
理学部1年，2年，3年の学生を対象とする知財基礎コース				開催日	H25年11月06日
講師	知財本部長 渡邊 裕， 知財プロフェッサー 平野 芳彦	会場	理学部24講義室	参加人数	18
内容	心得としての知的財産活用				

(2) 学外者ならびに学内者を対象とした啓発・教育活動

【知財フォーラム】

「発見」と「発明」は表裏一体と言えますが、それぞれのアプローチは全く異なります。また、大学と言う公共的な機関が知的財産を保有する意味に付いて、大学人は理解を深める必要があります。

岡山大学では、学内の学生，研究者を対象に大学と言う公的な機関，その対比にある企業が、知的財産を形成し管理・活用する意義と、大学研究者が持つべき知財マインドを取得して頂くため、毎年知財フォーラムを開催しています（学生や学外からの参加も歓迎しています）。

平成25年度は下記3回の知財フォーラムを開催しました。

表5 平成25年度開催 知財フォーラム一覧

平成25年度 第1回 岡山大学知財フォーラム				開催日	H25年4月3日
講師	★千田 一貴（岡山大学 研究推進産学官連携機構 特任教授） ★渡邊 裕（岡山大学 研究推進産学官連携機構 教授，知的財産本部長）	会場	岡山大学創立五十周年記念館	参加人数	95
内容	★個の医療へ進む米国バイオ関連知的財産最新事情と研究者が知るべき知的財産権の基礎 ★産と学の結合が生み出す新産業と，それを担う若い力				

平成25年度 第2回 岡山大学知財フォーラム				開催日	H25年9月6日
講師	★山本 進一 (岡山大学 研究担当理事, 副学長) ★森岡 一 氏 (国立遺伝学研究所 知的財産室 ABS 学術対策チームリーダー) ★鈴木 睦昭 氏 (国立遺伝学研究所 知的財産室長)	会場	岡山大学創立五十周年記念館	参加人数	55
内容	★生物多様性科学の紹介 ★遺伝資源と生物多様性条約 ★名古屋議定書 (国内措置) の現状と今後				
平成25年度 第3回 岡山大学知財フォーラム				開催日	H26年3月19日
講師	★服部 正明 氏 (独立行政法人日本貿易振興機構・JETRO 進出企業支援・知的財産部 知的財産アドバイザー) ★矢口 太郎 氏 (米国法人ジャパンテクノロジーグループ Inc. 代表)	会場	岡山大学医学部臨床第一講義室	参加人数	21
内容	★拡大する海外連携から見た知的財産の意義と留意事項 ★米国企業への技術移転事業から見た大学がとるべき戦略				

【知的財産セミナー】

知的財産本部では、さんさんコンソとの連携にて平成25年度より「知的財産セミナー」を開催しています。セミナーには、岡山大学の研究者・学生は勿論ですが、近隣の大学や企業からも多数の受講者が参加しています。以下に、平成25年度の実施状況を紹介します。

表6 「知的財産セミナー」の内容 (全コース無料です)

知財教育 コース	コース名 / 内容概要	開催日・会場	受講者
A1 (初級) その1	「知財基礎教育」知財制度全般の解説 特許・実案・意匠・商標・著作権・不正競争防止法	5/23(木)	41
A1 (初級) その2		10/3(木) 創立五十周年記念館	10
A2 (中, 上級)	「知財実務教育Ⅰ」 特許制度と特許要件, 特許出願に必要な書類作成	10/17(木) 創立五十周年記念館	11
A3 (中, 上級)	「知財実務教育Ⅱ」 請求項作成演習, 日本及び外国での審査手続	11/6(水) 本部棟 第2会議室	12
A4 (中, 上級)	「知財実務教育Ⅱ」 特許権の権利解釈, 特許権侵害対策・他者特許対策	11/21(木) 創立五十周年記念館	14
B1 (初級)	「特許検索基礎教育」 検索演習 (特許・実案・意匠・商標全般)	6/12(水) 情報統括センター	21
B2 (中級)	「特許検索実務教育Ⅰ」 検索演習 (番号・出願人・キーワード)	7/3(水) 情報統括センター	26
B3 (中・上級)	「特許検索実務教育Ⅱ」 検索演習 (分類・Fターム・FI)	7/24(水) 情報統括センター	22

4. 3 知的財産の移転活動, 紹介活動

(1) 知的財産の国内移転活動, 紹介活動ならびに技術移転に伴う知財収入

【知的財産本部を核として実施された知的財産の移転活動, 紹介活動】

次に平成 25 年度における活動内容とその成果概略を示します。

【概況】

- ・岡山大学ホームページ上に岡山大学出願（単独出願）検索データベースを設置。
平成 25 年 10 月までの出願分（掲載情報数：239 件）を掲載。
- ・契約を締結した技術移転機関（オープンイノベーション等での個別企業との契約は除外）
 - ・関西 T L O 株式会社
 - ・テックマネッジ株式会社
 - ・知的財産戦略ネットワーク株式会社
 - ・ヒュービットジェノミクス株式会社
 - ・その他, 連携を行っている公的機関
大阪商工会議所・大阪医薬品協会共催の疾患別商談会（D S A N J）
関西医薬ライセンス協会

【特許の実施許諾】

- ・平成 25 年度の実施許諾件数は 3 件, 譲渡件数は 1 件でした。
- ・これに伴う収入は約 988 万円です。

【特許の譲渡】

【技術移転メニューの多様化】にて示しましたように, 共同研究などによる共同出願案件のうち, 特に共同研究企業固有の技術領域に関する出願については, 出願前に岡山大学の権利全てを企業へ譲渡することを提案しております。これを「出願前譲渡」と称しています。出願前譲渡を含めて平成 25 年度の譲渡件数は 1 件で, 約 41 万円の収入がありました。

【ノウハウ指導】

企業の早期課題解決へ繋がるメニューとして「ノウハウ（技術）指導」を用意していますが, 平成 25 年度のノウハウ指導件数は 8 件で, 契約額は 805 万円でした。今後とも, より簡便な手続による企業の課題解決を目指す所存です。

【成果有体物】

平成 25 年度の成果有体物提供に伴う収入は約 199 万円でした。

最近の傾向として, 研究者によるカーボン材料や触媒, 新規化合物などに関連する成果有体物提供の申し込みが増加しているほか, マグマ技術指定を行っている BIOX 関連ニーズが増えつつあるなど, 今後の発展が期待されています。成果有体物の提供に付随して, その活用方法などのノウハウ指導が不可欠となるケースや, 共同研究に発展するケースなど契約形態が多様化します。成果有体物の提供をご希望される企業は, 是非とも知的財産本部へお問い合わせ下さい。

【技術移転に伴う知財収入】

表 8, 図 4 に, 平成 16 年度以降の年度別知的財産技術移転の実績と変遷を示します。

平成 16 年度～平成 21 年度までの第一期中期計画期間の年平均収入金額は 957 万円です。

これに対し、平成 25 年度の年間収入金額は約 1 9 9 2 万円となり、景気変動の波を受けていますが緩やかな増加傾向を示しています。

表 8 平成 16 年度以降の各年度の技術移転実績（収入単位：千円）

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
実施許諾件数	2	6	18	10	10	6	9	7	5	3
実施許諾収入	554	6384	9731	2411	2733	3873	2414	9378	6143	9469
譲渡件数	2	0	1	2	1	12	4	8	10	1
譲渡収入(その他含む)	1050	1050	0	6668	630	8742	2452	2064	6469	409
技術指導件数	0	0	0	0	1	3	11	5	7	8
技術指導収入	0	0	0	0	3000	631	10039	1179	4478	8051
成果有体物収入	0	0	273	4613	5131	294	1237	2491	740	1993
合計	1604	7434	10004	13692	11494	13540	16142	15112	17829	19922

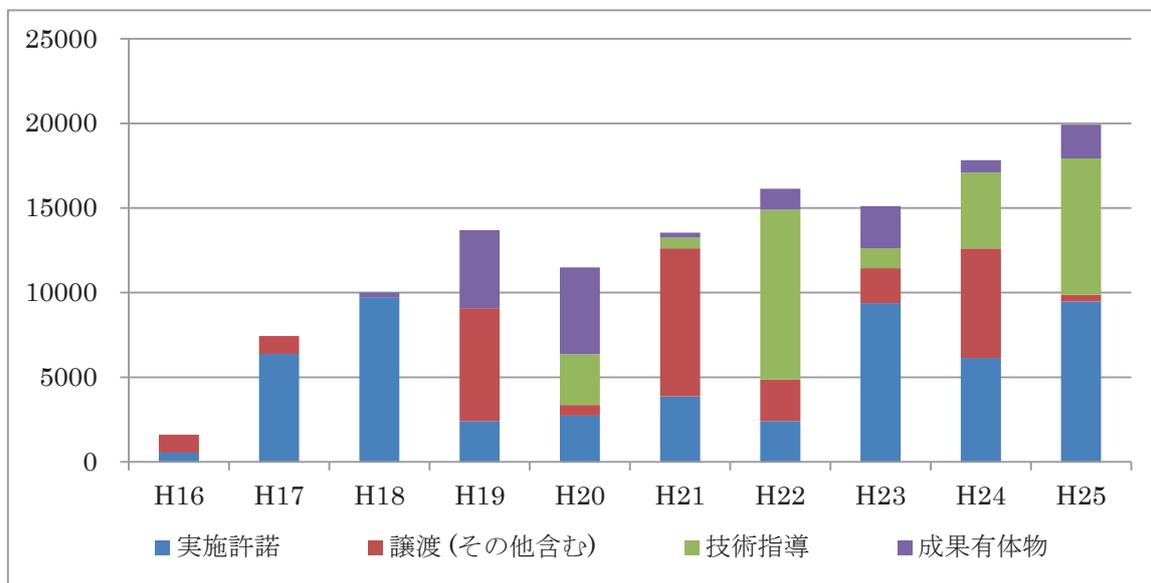


図 4 H16 年度以降の知的財産の技術移転に伴う各年度の収入変化（単位：千円）

（２）知的財産の国外移転活動・紹介活動

【概要】

知的財産本部による国外での知的財産移転／紹介の活動は 3 年目となり、本格化しつつあります。具体的には、より多くの研究成果の国外への紹介や、技術移転契約等の活動を行うために、平成 23 年度に契約した米国知財エージェント（拠点はアメリカ合衆国カリフォルニア州シリコンバレー）を平成 24 年度より本学研究推進産学官連携機構の特任教授（知的財産本部所属）として雇用しています。

特任教授の技術専門分野がバイオ・医薬系であることから、4 月、10 月の年 2 回大学へ招聘し、バイオ系研究者を中心に意見交換会や個別研究者面談を実施し、各研究者の研究内容を理解した上で技術紹介活動を行っています。

また、特任教授とともに、米国・カナダでの学会、展示会に機構メンバーを派遣して、広報・

紹介活動を実施しています。このほか、国外企業等との面談、技術移転/MTA（成果有体物移転）等の契約に関わる一連の交渉業務を行いました。

更に、岡山大学の英語版ホームページのコンテンツ、英文プレスリリース等の翻訳や英文チェック等を定期的に行い、本学の英語版ホームページのコンテンツ充実に尽力いたしました。

例えば、「For Industries」（産業界の方々へ）、「Highlights」（トピックス紹介）、「Our Top Researchers and their works」（一押し技術）などの研究成果紹介では、読者となるユーザー視点での記事作成に留意しました。

【米国駐在 知的財産本部特任教授による研究成果の国外技術移転・広報活動】

平成24年度より米国シリコンバレーに本学の産学官連携機構特任教授を常駐させ、岡山大学・知的財産本部の技術移転、グローバルな研究成果広報活動を一層本格化させています。

本年度は、前年度からの活動を継続しつつ以下の10項目の活動に注力しました。

- ★ 1：米国・カナダにて開催のバイオ・医薬系の技術移転カンファレンス、学会、展示会等での広報活動および米国での産学連携等の学会参加および情報収集活動
- ★ 2：外国企業/大学/研究所等との折衝ならびに交渉進展時の諸契約支援
- ★ 3：岡山大学の個別研究成果を海外企業へ紹介する宣伝・広報活動、ならびにそれら活動に伴う交渉・面談・問い合わせへの対応および対応支援
- ★ 4：本学ホームページ掲載の新着情報を英語化し、英語版ホームページ「For Industries」ページにて「研究成果一覧」、技術等紹介およびプレスリリースの英語化
- ★ 5：米国での技術移転を組織的にサポートする企業等との折衝、契約、情報更新等
- ★ 6：知財本部が選抜した知的財産/技術紹介の英語版パンフレットの作成・校正
- ★ 7：米国での研究成果活用による社会貢献活動の支援
- ★ 8：国外技術移転のための本学の研究者・URAなど、バイオ・医薬系の研究成果活用のための人的ネットワークの構築等
- ★ 9：米国でのバイオ・医薬系の研究成果活用のための更なる関係者・関係機関ネットワーク構築等
- ★ 10：米国における岡山大学の広報宣伝活動の支援

以下は、特任教授からの平成25年度活動報告の抜粋です。

岡山大学の主要研究分野の一つであるバイオ・生命科学・医歯薬系の研究成果を世界のトップ市場である米国・カナダの企業を主な対象として実施しました。

岡山大学のバイオ・生命科学・医歯薬系の研究成果は、グローバルレベルの知的財産であり、世界の多くの研究所/企業等が注目するものです。このような研究成果に対し、前向きな技術移転活動担当者の集まる学会、カンファレンス、フォーラム等に積極的に参加、広報活動に努めています。さらに、このような技術移転（学から産へ）を専門とする米国企業の協力を受け、バイオ・生命科学・医歯薬系の研究成果だけでなく、岡山大学の多くの分野の研究成果を網羅的に広報宣伝しています。

また、本学企画・広報課との連携により、英語版ホームページ上に研究成果を紹介しました。特に本学プレスリリースや、研究推進産学官連携機構ホームページ内（知的財産本部）の産業向けの技術/材料紹介の英語版作成や校正を行うと共に、これらの個々の技術について関心を示した企業の技術移転担当者との接触を行っています。

その他、岡山大学 e-Bulletin（本年度は4回発行）原稿の英語化のお手伝いもしております。

個別の活動として、カリフォルニア州シリコンバレーでの技術移転等に関連する会議等において、岡山大学や新たに作成した特定技術の紹介パンフレット等を配布した上で技術紹介を行うとともに、岡山大学の知名度上昇のための活動をしました。特に、米国政府が力を入れている「個

5. 産学官融合センター

5. 1 平成25年度産学官融合センター活動実績

(1) 研究活動

平成25年度に産学官融合センターにおいて行われた研究は以下のとおりです。

所属・職名	研究代表者	研究課題	研究期間
大学院自然科学研究科（工） 教授	塚田 啓二	高温超伝導SQUIDを用いた 先端・非破壊センシング技術 の研究開発	平成23年12月～ 平成29年3月～
研究推進産学官連携機構 准教授 産学官融合センター長	藤原 貴典	超硬材料の縦軸正面研削 機構に関する研究 一方向凝固法による酸化 物共晶複合材料(MGC材料) の研削加工の研究	平成25年4月～ 平成27年3月
大学院自然科学研究科（工） 教授	堀部 明彦	収着剤による空調に関する 技術開発研究	平成25年4月～ 平成26年3月
大学院自然科学研究科（工） 准教授	豊田 啓孝	次世代超低ノイズプリント 配線基板の開発	平成25年4月～ 平成26年3月
		レーザー走査型テラヘルツ イメージングシステムの 開発と応用分野開拓	平成23年4月～ 平成28年3月
		SbドープしたSiGe混晶中 転位欠陥の運動に関する 研究	平成25年4月～ 平成26年3月
大学院自然科学研究科（工） 講師	押木 俊之	低炭素化社会を先導する 革新的金属触媒機能の開 発 工業的に価値あるアクリ ルアミド製造のための新 たな固体酸触媒の開発、な ど	平成20年12月～ 平成26年3月
		石油樹脂製造用の新たな 触媒系に関する基盤技術 開発	平成23年4月～ 平成26年3月
		超耐熱性石油樹脂製造用 の次世代錯体触媒の開発	平成24年5月～ 平成26年3月
大学院医歯薬学総合研究科（医） 助教	小阪 美津子	幹細胞研究用試薬・機器の 開発 組織幹細胞および癌幹細 胞の特異的分子の同定と 診断への応用	平成24年4月～ 平成27年3月

(2) 諸会議への参加

共同研究センターのセンター長および専任教員を対象とする会議が年間4回開催されます。これらは、全国の国立大学法人の産学官連携部門のセンター長および専任教員を対象として、それぞれが唯一の会議として開催されており、岡山大学は1)～2)に参加しました。

- 1) 平成25年度中国・四国地区 国立大学法人 地域共同研究センター等センター長会議
9大学37名の参加を得て開催されました。

当番大学：岡山大学

日 程：平成25年7月18日(木)

会 場：岡山大学本部棟6階 第一会議室

出席者：機構長・理事・副学長(研究)・山本 進一，産学官融合センター長・准教授・藤原貴典，研究推進産学官連携機構・副機構長・教授・大原 晃洋，研究交流部長・武田 良正，研究交流部産学連携推進課・課長・林 崇史，研究交流部産学連携推進課・総括主査・飯田 政隆，研究交流部研究交流企画課・主査・阿部 貴之，研究推進産学官連携機構・事務職員・鳥津 美枝，教育研究プログラム戦略本部・戦略的プログラム支援ユニット(URA)・シニア・リサーチ・アドミニストレータ・沼口徹，教育研究プログラム戦略本部・戦略的プログラム支援ユニット(URA)・リサーチ・アドミニストレータ・佐藤 法仁，教育研究プログラム戦略本部・戦略的プログラム支援ユニット(URA)・リサーチ・アドミニストレータ・宇根山 絵美

内 容：開会挨拶 岡山大学理事・副学長(研究担当)山本 進一

講演「産学官連携の現状と今後の展開」

文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課

大学技術移転推進室長補佐 沼田 勉 氏

講演「最近の経済情勢と産学官連携の動向」

経済産業省 中国経済産業局 地域経済部長 尾本 哲朗 氏

テーマ「共同研究センター機能の再定義と、組織内相互協力について」

協議事項1 センター機能の学外連携による一部共有化と研究戦略室の設置

協議事項2 地域中小企業との産学連携の推進について

閉会挨拶 岡山大学 産学官融合センター長 藤原 貴典

アドバイザー

文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課

大学技術移転推進室長補佐 沼田 勉 氏

文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課

大学技術移転推進室 企画調査係 馬目 亮太 氏

経済産業省 中国経済産業局 地域経済部長 尾本 哲朗 氏

情報交換会(岡山大生協ピーチユニオン)

なお、次年度(平成26年度)は徳島大学が当番大学として開催されます。

- 2) 平成25年度第26回国立大学法人共同研究センター専任教員会議

45大学63名の参加を得て開催されました。

当番大学：横浜国立大学

日 程：平成25年8月27日(火)～28日(水)

会 場：横浜国立大学教育文化ホール(神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台)

出席者：産学官融合センター長・准教授・藤原 貴典

内 容：【8月27日】

基調講演 「産学官連携の現状と今後の展開」

文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課

大学技術移転推進室長補佐 沼田 勉 氏

分科会 1：「産学官連携の過去の事例から学ぶ」 藤原参加

主査：群馬大学 伊藤 正美 氏

分科会 2：「産学官連携の現状と問題点」

主査：東京海洋大学 川名 優孝 氏

分科会 3：「産学官連携の未来像」

主査：電気通信大学 田村 元紀 氏

情報交換会（理工学部食堂）

【8月28日】

分科会（まとめ）：1時間

分科会報告・討論（全体会議）

時期開催校選定と挨拶

なお、平成26年度は秋田大学が当番校として開催されます。

3) 第25回国立大学法人共同研究センター長会議（知恵の見本市と重なり、欠席）

60大学160名の参加を得て開催されました。

当番大学：鹿児島大学

日 程：平成25年10月31日（水）～11月1日（木）

会 場：鹿児島サンロイヤルホテル（鹿児島県鹿児島市与次郎）

内 容：【10月31日】

基調講演「産学官連携の現状と今後の展開」

文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域振興課

大学技術移転推進室 室長 横井 理夫 氏

全体協議

分科会テーマ 「分科会A：共同研究センター等のマネジメント」

「分科会B：地域と大学のコミュニケーション戦略」

情報交換会

【11月1日】

講演「『想い』を『かたち』に、そして『世界』へ」

（株）エルム代表取締役 宮原 隆和 氏

分科会報告

4) 2013年度国立大学法人共同研究センター西日本ブロック専任教員会議

15大学19名の参加を得て開催されました。

日 程：平成26年3月7日（木）

会 場：新潟大学 駅南キャンパス「ときめいと」講義室（新潟市中央区）

出席者：産学官融合センター長・准教授・藤原 貴典

内 容：参加大学からのショートプレゼンテーション

全体討論 テーマ「新段階を迎えた産学連携を考える」

情報交換会（大助駅前本店）

なお、平成26年度は島根大学が当番校として開催されます。

6. 新技術研究センター

6. 1 平成 25 年度新技術研究センターの管理・活動実績

当機構は、研究推進本部、産学官連携本部、知財本部、社会連携本部、新医療創造支援本部および新技術研究センター、産学官融合センターの 5 本部 2 センターにより構成されています。

この内、新技術研究センターは平成 8 年に大学院ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーとして設置された後、現在は大型プロジェクト研究拠点として、テニユア・トラック教員が、研究支援者の協力のもとに複数の領域にまたがる研究を推進する異分野融合先端研究コア（※）研究拠点となっており、当機構が施設管理を行っています。

平成 25 年度は、下記 6 名の研究者（准教授 4、助教（特任）2 名）が新技術研究センターにおいて、それぞれの研究課題に取り組みました。

※ 異分野融合先端研究コア

岡山大学は、将来の基幹技術となりうる異分野融合新領域創出を研究の重点と位置づけ、その担い手としての若手研究者の育成を行っています。文部科学省・科学技術振興調整費「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」事業の支援のもとで、若手研究者を中心とする研究組織「異分野融合先端研究コア」が平成 20 年度に設置されました。

新技術研究センターにおいて推進した研究

研究者名	研 究 課 題
金原 正幸 助教（特任）	導電性無機ナノ粒子を用いた完全溶液プロセスによる半導体デバイスの創製
佐藤 伸 准教授	四肢再生と再生能力の進化
仁科 勇太 助教（特任）	複雑な反応系での有機化学
能年 義輝 准教授 （大学院環境生命科学研究科）	ケミカルバイオロジーによる植物免疫機構の解明と新規植物保護手法の開発
兵藤 不二夫 准教授	生物の同位体が解き明かす陸上生態系の植物網の構造
守屋 央朗 准教授	生物学実験と理論の融合による細胞のロバストネスの研究

7. その他活動

7. 1 大学発ベンチャー起業支援活動

岡山大学からはこれまで 29 社の大学発ベンチャー企業が生まれています。この大学発ベンチャーに対する起業支援をミッションの一つとして担っているのが、岡山大学研究推進産学官連携機構です。当機構では、主に学生を対象として大学発ベンチャー支援を行っている「岡山大学ベンチャー研究会 OUVL」（主催：キャリア開発センター）や、ベンチャー企業のために入居施設を維持管理しながらビジネスサポートを行っている「(独) 中小企業基盤整備機構・岡山大インキュベータ」などと連携しながら、教員等の研究開発シーズを活用したベンチャー起業を支援しています。平成 25 年度は以下の活動を行いました。

①大学発ベンチャーを起業しようと考えている教員等からの相談に対応しました。この個別相談の中で、大学発ベンチャー立ち上げの手順の説明、起業・運営資金獲得のための、キャピタルファンドや競争的資金獲得等の方法について紹介を行いました。平成 25 度は教員から 1 件の相談がありました。

②大学発ベンチャー起業を目指した競争的資金を獲得する際には、研究開発の側面支援機関として研究開発当初から参画し、教員、企業と協力して申請書類の作成にあたり、採択された後は研究開発とベンチャー起業の支援を行ってきました。

平成 24 年度に採択された文部科学省「研究成果最適展開支援事業（A-STEP）」の「起業挑戦タイプ（本格研究開発ステージ）」では、側面支援機関として今年度も継続して研究開発に参画するとともに、事業期間中に大学発ベンチャー起業を目指しています。

昨年度設立した大学発ベンチャーには、今年度既に利益を計上するまでに至った企業や、来年度には上市を計画している企業も出ています。

関連する連絡先等は以下のとおりです。

①岡山大学 研究推進産学官連携機構 産学官連携本部

<http://www.okayama-u.net/renkei/>

TEL. 086-251-8465

②岡山大学ベンチャー研究会

<http://okadai-venture.upper.jp/>

TEL. 086-251-7312

③(独) 中小企業基盤整備機構・岡山大インキュベータ

<http://www.smrj.go.jp/incubation/od-plus/>

TEL. 086-214-5711

7. 2 広報・啓発活動

(1) 研究推進産学官連携機構 Website の運用

平成 20 年度の本 Site 公開以来、専従者を配置して、最新の情報を提供できるよう連携機構でメンテナンスを行っています。連携機構の Site では、機構の活動状況の他、大学の研究成果、知的財産等を紹介するとともに、イベント参加者あるいは大学と連携しようとする企業の皆様への利便性を考慮し、各種イベント類の案内チラシ、共同研究等の契約書類を提供しています。

さらに、本学教員が開催責任者を務める学会やカンファレンス等の一覧を掲載した学術集会情報や、英語版のページを提供しています。英語版のコンテンツはまだ少ないですが、今後充実させていく予定です。

平成 25 年度は、平成 24 年度のような大幅改訂は行ないませんが、より使いやすい Website へと、Site の見直しを始めました。

また、本 Website から、最新の学内教員の研究シーズを、さまざまな切り口から閲覧していただけるよう、大学公式ページ内の教員情報データベース「岡山大学 研究者総覧 (<http://sorana.okayama-u.ac.jp/>)」と、「岡山大学 研究者カタログ 2011 (Web 版・総覧と同一ページ)」にリンクしています。ぜひご利用ください。

研究推進産学官連携機構ホームページ : <http://okayama-u.net/>



日本語版トップページ



英語版トップページ

(2) 産学官融合センターメールマガジンの発信

平成16年4月から配信を開始した本メールマガジンは、地域企業技術者ならびに学内教員を対象として発信しています。内容は、岡山地域の産学官連携情報や融合センターを中心とする開催行事の告知と募集内容です。適時、学内外イベントの告知も「号外」として発信しています。因みに、学外への配信宛先は約1,300件（平成26年4月現在）です。

なお、バックナンバーは以下に蓄積されています。

岡山大学 研究推進産学官連携機構 産学官融合センター 過去の刊行物
http://www.okayama-u.net/renkei/contents/10_07.html

(3) 岡大サイエンスカフェ

1) 岡大サイエンスカフェ

岡山大学には11学部、7研究科さらに21の全学センターを有しており、自然科学系、社会文化科学系、医学系、教育学系等、広範囲の領域の研究が行われています。岡山大学の研究には、人間の知的好奇心を満足させる研究、生活向上に役立つ研究、生命を守る研究、人間を教育する研究等があり、これらの研究成果は人類に幸せをもたらす、豊かな社会を築き、持続可能な明るい未来社会の発展に寄与することを期待しています。

岡大サイエンスカフェでは、これらの研究のアウトリーチ活動の一環として、広範囲の階層、年齢層の市民を対象にして、研究者がこれらの研究成果を平易な言葉で分かりやすく説明し、科学のおもしろさ、真理の奥深さ、不思議の解明などについて語り、市民の関心に応えるべく様々な話題を提供しています。参加者にコーヒー、ジュース、菓子等を提供し、くつろいだ雰囲気の中で、約1時間半、講演と質疑の時間を楽しく過ごすことができます。隔月に開催することを原則としていますが、科学的に大きな話題があるときには、特別企画として、たとえば平成24年度は、日本人のノーベル賞の受賞に併せてiPS細胞を取り上げました。平成25年度は、展示会の際に、サイエンストークと称して同様な市民向け講演会も実施しました。平成18年から始まった岡大サイエンスカフェは平成26年2月開催をもって41回を迎え、平成25年5月には、これまでのサイエンスカフェを振り返り発展の様子をたどるために、写真で綴る「岡山大学サイエンスカフェの足跡」として、まとめた冊子を配付しました。

岡大サイエンスカフェの案内は社会連携本部のホームページに掲載しており、インターネットで参加申し込みができるようにしています。各回のテーマとURLを下に示しています。

平成25年度岡大サイエンスカフェの講演テーマは以下の通りです。

第36回岡大サイエンスカフェ

開催日時：平成25年4月12日（金）18:00～19:30

開催場所：岡山大学創立五十周年記念館 大会議室

テーマ：多彩な季節感を育む日本の気候環境
～季節の移ろいにも注目した文化理解教育との接点～

講師：加藤 内蔵進 教授（大学院教育学研究科）

参加者数：118名

URL：<http://www.okayama-u.net/renkei/document/pdf/sciencecafe/sciencecafe36.pdf>

第37回岡大サイエンスカフェ

開催日時：平成25年6月18日（火）18:00～19:30

開催場所：岡山大学創立五十周年記念館 大会議室

テーマ：認知症の早期発見と認知神経科学

講師：呉 景龍 教授（大学院自然科学研究科（工））

参加者数：137名

URL：<http://www.okayama-u.net/renkei/document/pdf/sciencecafe/sciencecafe37.pdf>

第38回岡大サイエンスカフェ

開催日時：平成25年8月23日（金）18:00～19:30

開催場所：岡山大学創立五十周年記念館 大会議室

テーマ：まちづくりと景観保全 ～鞆の浦埋立架橋事業計画をめぐって～

講師：高橋 正徳 准教授（大学院社会文化科学研究科（法））

参加者数： 97 名

URL： <http://www.okayama-u.net/renkei/document/pdf/sciencecafe/sciencecafe38.pdf>

第 39 回岡大サイエンスカフェ

開催日時： 平成 25 年 10 月 22 日（火） 18:00～19:30

開催場所： 岡山大学創立五十周年記念館 大会議室

テーマ： 超高压実験で見る地球のマントルとコア

講師： 米田 明 准教授（地球物質科学研究センター）

参加者数： 91 名

URL： <http://www.okayama-u.net/renkei/document/pdf/sciencecafe/sciencecafe39.pdf>

第 40 回岡大サイエンスカフェ

開催日時： 平成 25 年 12 月 17 日（火） 18:00～19:30

開催場所： 岡山大学五十周年記念館 大会議室

テーマ： 黄砂飛来や砂漠化と戦うための基礎と技術

講師： 吉川 賢 教授（大学院環境生命科学研究科（農））

参加者数： 87 名

URL： <http://www.okayama-u.net/renkei/document/pdf/sciencecafe/sciencecafe40.pdf>

第 41 回岡大サイエンスカフェ

開催日時： 平成 26 年 2 月 27 日（木） 18:00～19:30

開催場所： 岡山大学創立五十周年記念館 大会議室

テーマ： 免疫と生活習慣・病気 ～ストレスを味方につける～

講師： 鶴殿 平一郎 教授（大学院医歯薬学総合研究科（医））

参加者数： 129 名

URL： <http://www.okayama-u.net/renkei/document/pdf/sciencecafe/sciencecafe41.pdf>

サイエンストーク（岡山メディカル・イノベーションでの開催）

開催日時： 平成 26 年 3 月 19 日（水） 18:00～19:30

開催場所： 岡山大学鹿田キャンパス Junko Fukutake Hall

テーマ： 口腔インプラント義歯の現状と未来

～歯槽骨、歯、唾液腺の再生はどこまで可能になったのか～

講師： 窪木 拓男 教授（大学院医歯薬学総合研究科（歯））

参加者数： 約 60 名

URL： <http://www.okayama-u.net/renkei/document/pdf/OMI2014/OMI2014L.pdf>

サイエンスカフェ参加者数の年推移： 平成 20 年度 191 名（4 回），平成 21 年度 320 名（6 回），平成 22 年度 323 名（6 回），平成 23 年度 421 名（6 回），平成 24 年度 843 名（8 回），平成 25 年度 659 名（6 回）

第 1 回から第 35 回までの延べ参加者数は 2,757 名になりました。（ ）内はサイエンスカフェの年間開催回数。

第36回
岡大サイエンスカフェ

多彩な季節感を育む
日本の気候環境

～季節の移ろいにも注目した文化理解教育との接点～

講師 岡山大学大学院教育学研究科自然教育学系理科教育講座
教授 加藤 内蔵進 (専門: 気象学・気候学)



日本付近は、中緯度に位置しながらアジアモンスーンの影響も強く受け、梅雨や冬の日本海側の大雪の他、細かい時間間隔で『大きく移ろう季節』など、独特な季節サイクルを示します。日本の文化は、このような気候環境の中で育まれる多彩な季節感にも大きな影響を受けています。そこで今回は、『季節の移ろい』にも注目して、日本の気候系に関する研究結果を紹介するとともに、和歌や唱歌、あるいは絵画等に表現された季節感との関わりを探ります(例えば、「秋から冬への遷移と『時雨』」、等)。それらの知見を統合し、本研究グループで行っている、環境・地学・地理教育と文化理解教育との学際的連携に関する研究も若干紹介したいと思います。これらは、ESD的視点の涵養も意識したものです。

第37回
岡大サイエンスカフェ

認知症の早期発見と
認知神経科学

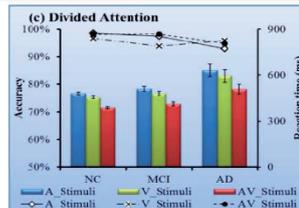
講師 岡山大学大学院自然科学研究科(工) 教授 呉 景龍



指先触覚による認知症早期発見の測定風景

認知症は、記憶等の知的な機能に障害が起きた状態をいいます。認知症の早期発見は非常に難しく、「見えない障害」と言われています。現状では、まだ客観的な診断基準が確立されていません。演者らは視覚、聴覚および触覚の認知・注意特性の基礎研究を行い、その研究結果に基づいて、認知症の早期診断技術の確立を目指しています。そのため、認知実験と脳波(EEG/ERP)・機能的磁気共鳴画像(fMRI)を用いて認知神経科学に関する研究を行っています。当日では、指先触覚による角度弁別(2つの異なる角度を区別する)と視聴覚注意機能の簡易検査による認知症の早期発見に関連する研究成果を紹介します。

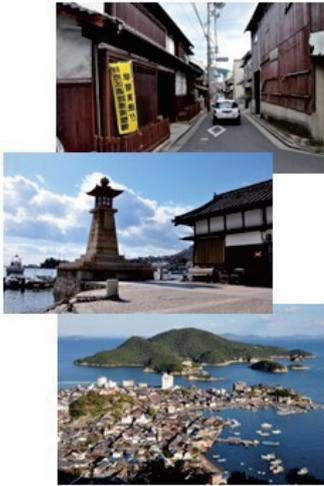
視聴覚注意機能の簡易検査による認知症早期発見の測定結果



第38回
岡大サイエンスカフェ

まちづくりと景観保全
～鞆の浦埋立架橋事業計画をめぐって～

講師 岡山大学大学院社会文化科学研究科(法)
准教授 高橋 正徳



広島県福山市にある鞆の浦とその周辺(鞆地区)は、古くから折りの景勝地として広く知られています。この鞆の浦について、広島県と福山市が鞆地区の道路港湾整備事業の一環として埋立架橋計画を策定したのは、今から30年前(1983年)のことでした。この計画への賛否をめぐって、地元では意見が真っ向から対立し、その後、計画に反対する住民から景観利益を主張して行政訴訟も提起され、2009年に、広島地裁は原告勝訴の判決を下しました。判決後、この問題は新たな局面を迎え、判決直後に就任した現在の広島県知事が、前知事の計画推進の方針を白紙に戻し、約20回にわたり開催した「住民協議会」の結果をふまえて、昨年(2012年)、埋立架橋計画の撤回を表明し、新たなまちづくり案を提案して、現在、地元との調整を進めています。

鞆の浦埋立架橋計画問題は、多くの重要な論点を含んでいますが、このうち、この報告では、地方分権改革(地域主権改革)との関わりでの埋立架橋事業をめぐる国と広島県との関係、鞆のまちづくりにおける広島県と福山市との関係、鞆のまちづくりをめぐる合意形成手法のあり方、さらには鞆の世界遺産登録の可能性などについて検討することにより、主として法的な観点から、まちづくりと景観保全との関係について考えてみたいと思います。

第39回
岡大サイエンスカフェ



超高压実験で見る
地球のマントルとコア

講師 岡山大学地球物質科学研究センター
准教授 米田 明

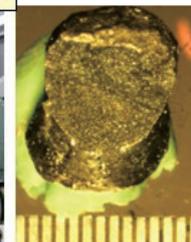


地球は半径6378 km、質量 5.97×10^{24} kgを持つ太陽系第3惑星である。中心は鉄を主成分とする核(半径3400km)であり、核の周囲を岩石質のマントルが覆っている。地球中心の圧力は360万気圧、核とマントルの境界の圧力は136万気圧である。地球内部は高温高压の世界であるので、地球内部物質科学は高温高压実験を手段として発展してきた。本講演前半部では、地球内部構造と高温高压実験の歴史的發展を概観し、その中で、岡山大学地球研の果たした役割も紹介する。後半部は、現在取り組んでいる課題や最新の成果を報告し、今後5年程度の研究計画について抱負を述べる。我々のグループは、本年7月に、川井型高压発生装置による百万気圧超の圧力発生を世界に先駆けて達成した。ホットな話題であり、ここに至るまでの試行錯誤も紹介したい。右に主力高压装置と高压合成半導体ダイヤモンドの写真を示した。右上の結晶は当研究室で合成したペロブスカイトというマントル鉱物の1mm級巨大単結晶である。

世界で唯一の6軸精密駆動高压装置



川井型一軸高压発生装置



半導体ダイヤモンド多結晶

第40回
岡大サイエンスカフェ



黄砂の飛来や
砂漠化と戦うための基礎と技術

講師 岡山大学大学院環境生命科学研究科

教授 吉川 賢

冬が終わり、新緑が心を浮き立たせようとする時期に、大陸からやってくる黄砂は実に鬱陶しく、腹立たしいものです。この細かく黄色い砂粒は中国の北部からモンゴルにかけての乾燥地から強い季節風に乗ってやって来ますが、その発生量は大陸の大地を吹きすぎる風の強さだけでは決まりません。黄砂を生み出す地域の生態系の劣化(砂漠化)が重要な要因となっています。乾燥地がどんなところで、そこで何が起っていて、どんなことを考えながら対策を講じなければならないのかなど、みなさんにはあまりなじみのない環境の不思議を紹介します。



乾燥地での木材需要(ケニア)



砂嵐(モンゴル)



砂丘固定と緑化(中国)

第41回
岡大サイエンスカフェ



免疫と生活習慣・病気について
—ストレスを味方につける—

講師 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 免疫学分野

教授 轟殿 平一郎

良いストレス

運動は体温を上げるだけでなく、酸素不足になるなど、さまざまな形で体にストレスをかける。これが引き金となり、ある種の熱ショックタンパク質が細胞に作られるようになる。手続的な調整によれば、これらのHSPは細胞内のダメージを和らげたり、免疫応答全般を高めるような影響を及ぼすことで、運動による健康への良い効果に一役買っているようだ。



熱ストレスにさらされると

ショウジョウバエの細胞を極端な高温下におくと、染色体に「バフ」と呼ばれる独特の構造が見られるようになる(写真の緑や白い部分)。DNAは通常はしっかりとぎつと巻き上がって染色体構造をとっているが、バフの部分ではそれが解んで、転写されやすい状態になっている。熱ストレスに対応して発現したバフの部分には、熱ショックタンパク質の遺伝子がある。細胞は熱ストレスに対応するために熱ショックタンパク質を細胞内に作り出そうとしているのだ。



Galega officinalis
as a Magic Bullet
for Cancer?

「ストレス」という言葉には「マイナスのイメージ」があります。しかし例えば高度に熟練したアスリートの筋肉美などは、小さなストレス負荷を繰り返しかけてきた結果です。一方、生命科学でいうストレスとは、熱・飢餓(低グルコース)・低酸素が主ですがこれらは生命の誕生と同時に生物が常に対峙してきた問題です。このストレスをテクノロジーで回避(エアコン・過食・運動不足)できるようになった反面、現代の生活習慣病なるものが跋扈してきました。がん・糖尿病・メタボリック症候群などの現代病に潜む共通の問題点について免疫学の立場から解説したいと思います。

2) 東京開催の岡大サイエンスカフェ（中央区民カレッジ 連携講座）

岡山大学では平成 25 年度から、研究成果のアウトリーチと岡山大学の首都圏での知名度の向上のために、東京都中央区が実施する生涯学習のための「中央区民カレッジ・まなびのコース」の連携講座に参加することになりました。中央区からの誘いがあった実現したもので、研究推進産学官連携機構と東京サテライトオフィスが担当しています。平成 25 年度は、担当する連携講座のテーマを「自然科学の最前線」、定員 60 名とし、後期の 11 月の毎金曜日（4 回）に築地社会教育会館（東京都中央区）で、岡大サイエンスカフェと同様に研究者が講演を行いました。

第 1 回

開催日時：平成 25 年 11 月 8 日（金）18:00～19:30

講演題目：多様な木と森

講師：山本 進一 理事（研究担当・副学長）

第 2 回

開催日時：平成 25 年 11 月 15 日（金）18:00～19:30

講演題目：備前焼の緋襷模様と備中吹屋ベンガラの赤色に潜むナノの世界

講師：高田 潤 特任教授（大学院自然科学研究科（工））

第 3 回

開催日時：平成 25 年 11 月 22 日（金）18:00～19:30

講演題目：日本が世界に誇る発酵技術による『もの作り』

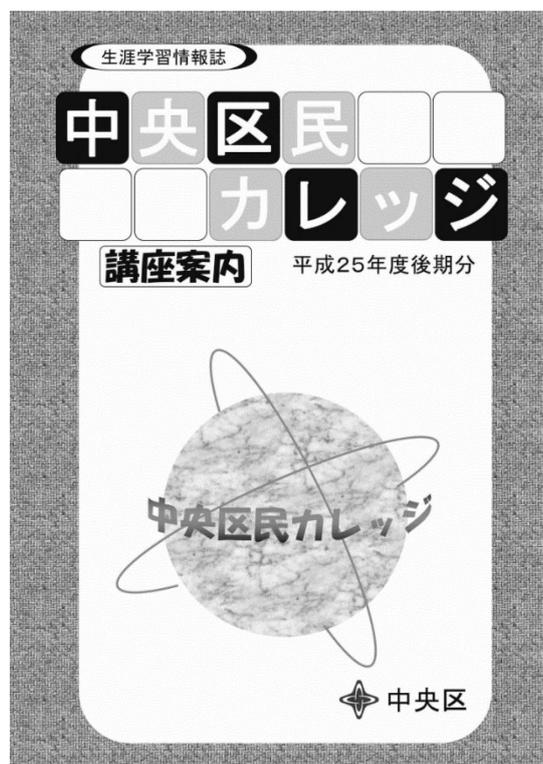
講師：神崎 浩 教授（大学院環境生命科学研究科（農））

第 4 回

開催日時：平成 25 年 11 月 29 日（金）18:00～19:30

講演題目：iPS 細胞から作るがん細胞

講師：妹尾 昌治 教授（大学院自然科学研究科（工））



連携講座 ③-8 【岡山大学】 一般募集 40名

◆自然科学の最前線

主 題 最先端の科学の光を当てて得られた、岡山大学発の注目の研究成果を楽しんで下さい。山々の樹木の生態、ナノテクノロジーにより解明された顔料（ベンガラ）や焼き物（備前焼）の発色、酵素を用いた食品生産などの最前線、ノーベル賞の対象になったiPS細胞のがん治療への応用について分かり易くお話しします。

講座番号 ③-8

時 間：午後6時30分～8時30分

場 所：築地社会教育会館

回 数：4回

受講料：1,200円

定 員：60名

回数	日 程	講 義 内 容	講 師 名
第1回	11/ 8 (金)	多様な木と森	山本 進一
第2回	11/15 (金)	備前焼の絛襴模様と備中吹屋ベンガラの赤色に潜むナノの世界	高田 潤
第3回	11/22 (金)	日本が世界に誇る発酵技術による『もの作り』	神崎 浩
第4回	11/29 (金)	iPS細胞から作るがん幹細胞	妹尾 昌治

講 師 紹 介

山本 進一 (やまもと しんいち)

岡山大学理事（研究担当）・副学長。1952年生まれ。1984年5月京都大学大学院農学研究科博士課程修了。林学、林学・森林工学などの分野で、統計学や分子生体遺伝学などの手法を用いて、森林生態系の維持機構、森林現象の動態などについて研究を行っている。

高田 潤 (たかだ じゅん)

岡山大学大学院自然科学研究科教授。1947年生まれ。1975年3月京都大学大学院工学研究科博士課程単位取得。ナノスケールでの制御技術を駆使することにより、機能性に優れた新しいセラミックス材料の開発や、古代遺跡出土ベンガラなどについての研究を行う。微生物が作るナノ構造の酸化鉄が、リチウムイオン電池の電極などに優れた性能を持ちうることを発見した。2012年度岡山県文化賞。

神崎 浩 (かみざき ひろし)

岡山大学大学院環境生命科学研究科教授。1959年生まれ。1986年3月京都大学大学院農学研究科博士課程修了。酵素を用いた有用物質の生産、植物の形質変換に有用な天然有機化合物などについて研究を行っている。岡山大学農場産の米で醸造した清酒「おお岡大」ブランド作りを推進。

妹尾 昌治 (せのお まさはる)

岡山大学大学院自然科学研究科教授。1956年生まれ。1981年3月大阪大学基礎工学部卒。がん治療におけるドラッグデリバリーシステムの研究に従事。2012年にiPS細胞を使って、がん細胞を生み出す元とされる「がん幹細胞」のモデル作成に世界で初めて成功し、注目を浴びる。



岡山大学

(4) 岡山リサーチパーク一般公開「おもしろ体験でえー」

日 時：平成 25 年 8 月 2 日（金） 10:00～ オープニングセレモニー
～16:00 一般公開 1 日目
3 日（土） 10:00～16:00 一般公開 2 日目

場 所：テクノサポート岡山 1 階（岡山リサーチパーク内，岡山市北区芳賀 5301）

主 催：平成 25 年度「おもしろ体験でえー」実行委員会
（公財）岡山県産業振興財団，岡山県工業技術センター，岡山大学産学官融合センター，
岡山リサーチパーク・インキュベーションセンター（ORIC），（一社）岡山県発明協会，
（一社）システムエンジニアリング岡山，岡山県産業労働部産業振興課

後 援：岡山県教育委員会，岡山市教育委員会，倉敷市教育委員会

趣 旨：青少年への科学技術の啓発と県民への岡山リサーチパークの紹介。
（ア）小中学生などの子供たちに，新技術のすばらしさをアピールし，科学技術の重
要さを認識してもらう。
（イ）広く県民に岡山リサーチパークの存在をアピールし，周知を図る。
（ウ）参加者が，体験し，発見し，感動する場を作る。

テ ー マ：「理科室にはない理科がココにある」

出 展 数：27 件

参加者数：約 2,400 名

岡山大学関係の出展は，岡山大学単独 1 件，岡山大学+企業参加 1 件の 2 件でした。

出展内容と出展者の感想

1) 「空気で動くロボットを着てみよう」

岡山大学大学院自然科学研究科（工学系）高岩研究室

立ち上がり支援，歩行動作支援，腕のリハビリ支援用の各種空気圧ロボットの実演。

感想：親子共々体感して頂き，驚きの声を頂きました。

製品化に近いレベルまでブラッシュアップできましたので，アピール度合いが高まっ
てきました。

2) 「プラスチックに変身する液体!?ユニークなプラスチック」

RIMTEC(株)／ゼオンリム(株)

岡山大学自然科学研究科（工学系）講師 押木 俊之

液体から固体に変わるプラスチックの反応を実演。

感想：今年も出展してよかったです。

石油化学工業協会，（公財）岡山工学振興会の支援を受けました。特に，石油化学工業
協会からは，大規模なイベントとして非常に関心がある旨のご意見をいただいています。
整理券を配るかどうかは非常に迷うところですが，整理券を配らずにできるだけ多く
の来場者に体験実験をしてもらうことができました。

子供に白衣と保護メガネをつけてもらうことは安全上の観点からの配慮でしたが，白
衣を着ることそのものを喜んでいただけました。来年はさらによい企画を考えます。

来年も必ず出展します。

出展者にとっては大変な労力の必要なイベントですが，無事に完了して満足感が残りました。

8. 産学官連携戦略展開事業／ 中国地域産学官連携コンソーシアム

8. 1 中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）のご紹介

(1) 活動の概要

岡山大学と鳥取大学は、文部科学省「産学官連携戦略展開事業／戦略展開プログラム（特色ある優れた産学官連携活動）」に参画し、「中国地域産学官連携コンソーシアム（愛称：さんさんコンソ）事業」を平成20年度から平成24年度までの5年間にわたり実施しました。

これは、中国地域5県の国公私立大学や高等専門学校などの正会員（平成25年度25校：図1参照）が保有する技術シーズを、中国地域をはじめとする産業界へ紹介し、マッチングによる共同研究等を通じて実用化し、社会に貢献することを目的とする事業です。

文部科学省事業としての取組みは平成24年度で終了しましたが、岡山大学と鳥取大学は運営経費を共同で負担して事業を継続する方針を固め、「コンソーシアム連絡会議」に提案して了承されたことから、平成25年度以降は自立化事業として活動を継続しています。

事務局には平成25年度までに約320件の企業相談が寄せられ、産学連携プロデューサー（以下、PD）の仲介により75件の共同研究契約が成立しています。PDは企業のニーズを積極的に収集し、正会員各校のコーディネーター（以下、CD）へ配信すると共に、首都圏から全国の中小企業へ大学シーズ情報を判り易く配信する活動に注力しました。

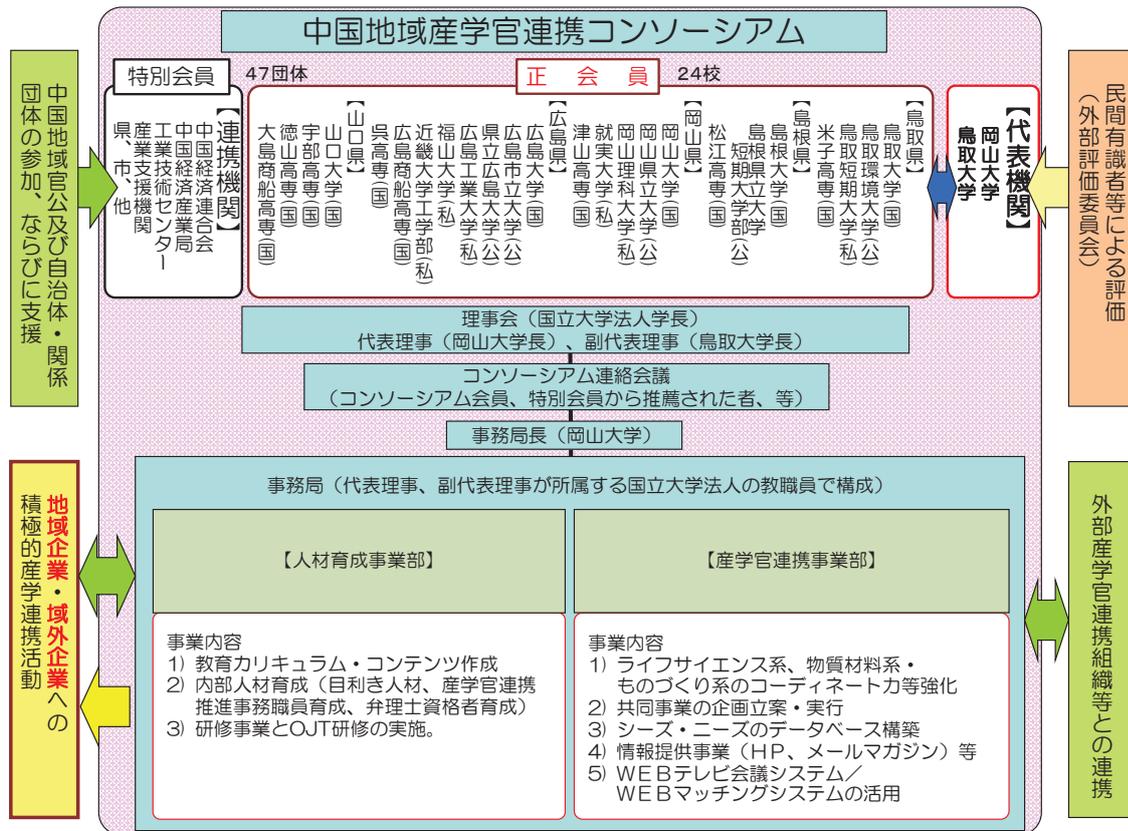


図1 中国地域産学官連携コンソーシアム事業 運営体制

(2) さんさんコンソの会勢

中国地域産学官連携コンソーシアム事業は、平成20年11月に活動を開始し、現在は中国地域の大学・短期大学・高等専門学校による正会員25校と、自治体、各種団体、金融機関等による特別会員47機関が参加しています。

また、大学等の知的リソースの提供先である企業についても、平成25年度末時点で中国地方を中心に563社が参加しています。

事業の推進拠点としては、代表機関である岡山大学と鳥取大学に事務局を設置し、産学官連携プロデューサー1名（岡山大学0名、鳥取大学1名）ならびにシステム運用管理者と事務担当者（2名）を配置しています。（なお、岡山大学は産学官連携本部のコーディネータ2名がさんさんコンソの産学官連携プロデューサーとして活動しています。）

また、図1に示すように、産学官連携事業部と人材育成事業部の2事業部制を取り、それぞれにPDを責任者として配置して、正会員・特別会員の担当部門と協力して事業活動を推進しています。

図2に正会員25校の所在地を示します。

また、企業の県別登録数は、鳥取県67社、島根県9社、岡山県309社、広島県138社、山口県10社、中国地域以外では30社です。最近の傾向として、岡山県内の企業が増加しています。技術シーズデータベース「CPAS Net（シーパスネット）」へのログインに必要となるID発行数は、720件となっています。

表1に平成26年3月時点の会勢とID発行数を示します。（ ）内は、平成24年度末時点での数値です。



図2 正会員25校の分布

表1 中国地域産学官連携コンソーシアムの会勢とID発行数

会員種別	機関数	CPAS Net ID発行数
正会員	25 (24)	834 (833)
特別会員	47 (46)	63 (62)
参加企業	576 (561)	605 (590)

8. 2 マッチングツールについて

(1) WEBマッチングツールを介した大学シーズの紹介

図3は、WEBを經由しての大型データベースからの情報提供、それに続く産学官連携プロデューサーによる個別シーズ情報の詳細紹介や、WEBテレビ会議システムを活用した企業への各種支援サービスなどのマッチングシステムを示したものです。

基本は、大学等の正会員が保有する技術シーズに加えて特別会員が保有する地域振興支援や事業化促進支援プログラム、あるいは金融機関が保有する経営ノウハウ、融資制度の情報などを企業へ紹介するものですが、企業の保有する特殊技術を広く他の企業や大学研究者へアピールする手段（我が社のイチ押し技術）としても活用しています。

これまでの活動から、データベースへの正会員校シーズの登録や、それらを面的技術マップとして掲示するだけでは十分なマッチング効果が得られないことを経験していますので、より具体的な企業のニーズを収集し、これを参加25校のコーディネーターへ配信する「産」から「学」への活動を強化しています。

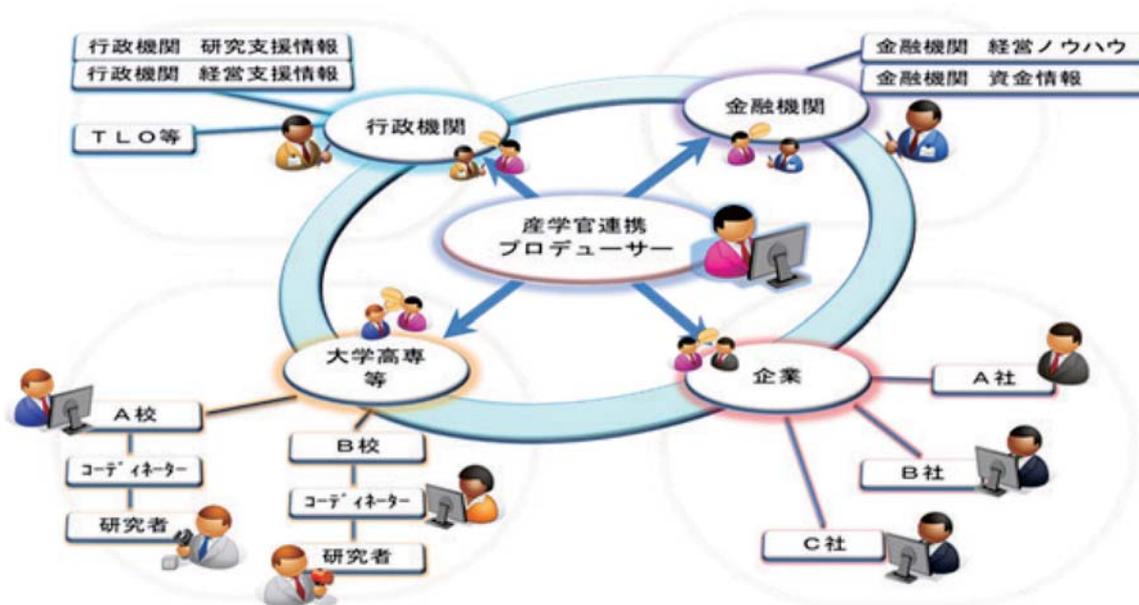


図3 産学官連携プロデューサーによる情報提供，マッチング形成の仕組み

また、平成24年度からは、首都圏の中小企業を対象に、WEBサイトを活用する企業向け情報配信企業（WizBiz社）との連携体制を構築し、正会員校の最新シーズ情報を判り易い産業技術シーズとして配信する事業を新たに開始しています。

これは、WizBiz社のホームページ上に、WizBiz社との個別契約が完了した大学等（平成25年度は6校）の最新シーズを掲示頂くと共に、最新シーズをトピックスとして、WizBiz社が情報を配信先の中小企業にとって判り易い内容とした後にメールマガジンにて配信するサービスです。メールマガジンの配信規模は2万3000件に上ります。

WizBiz社を介したシーズ情報配信のシステムの概要を図4に示します。

まず、①各大学等からの技術シーズ情報がさんさんコンソ事務局へ提出され、②さんさんコンソ事務局が一括して、WizBiz社へ情報提供を行います。③提供された情報は、WizBiz社におい

て企業が理解し易い表現にした上で、その会員企業へメールマガジンにより提供されます。④企業が情報を見た後、興味のある内容であれば、詳細情報の提供依頼がWizBiz 社経由でさんさんコンソ事務局へ届き、⑤企業からの内容がマッチング情報としてCDへ伝達されます。⑥その後、シーズ情報を提供した大学等と企業との間でマッチングが行われます。

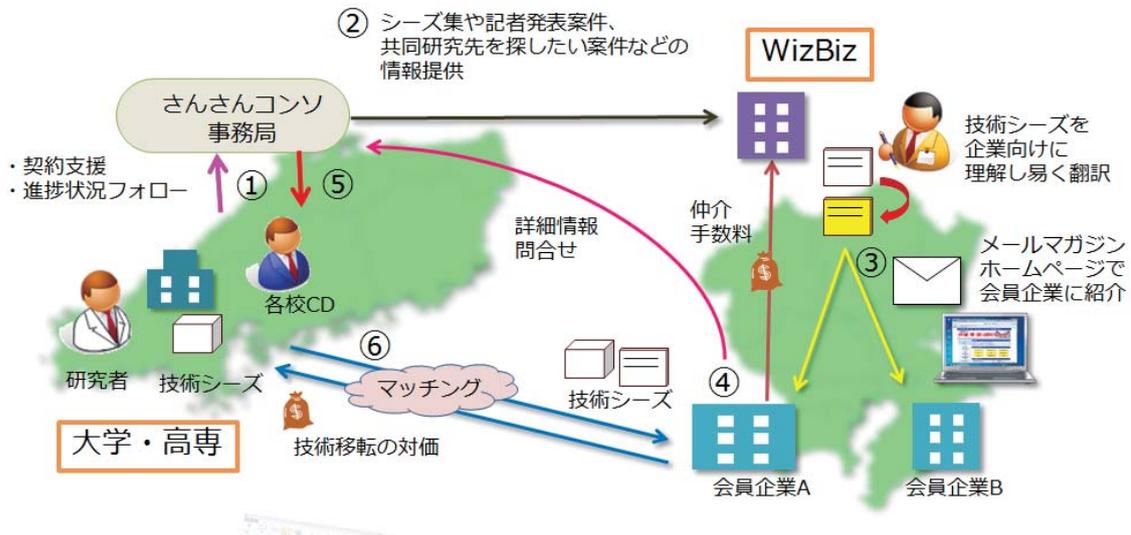


図4 Web情報配信企業を介した大学シーズの配信の概要

(2) 産学官連携プロデューサーを介した企業ニーズの紹介

これまで5年間の前半(～平成23年度前半)は、メールマガジンによる最新情報(イベントや研修などのお知らせや新しい技術シーズ情報)の配信が中心でした。

これに対し、配信した技術情報の中身が企業にとって判り難いとの指摘がありました。

この点を反省し、平成23年度後半から産学官連携プロデューサーや事務局メンバーが、特別会員等が主催する「経営者交流会」や「技術交流会」などへ積極的に参加し、企業のニーズ情報を収集した上で、正会員25校のコーディネーターへ提供する活動を開始しています。

(3) 「産から学へのプレゼンテーション in 岡山」(産から学へのプレゼンテーションをもとにした企業ニーズと大学シーズのマッチング)

JSTが大学等のシーズと企業ニーズのマッチング機会の創出のために実施している事業「産から学へのプレゼンテーション(通称:産プレ)」の中国地域版を、JST及び中国経済産業局の協力を得て、開催しました。

日時 : 平成25年12月5日(木) 12:50～18:00
 会場 : 岡山コンベンションセンター 301会議室
 主催 : (独)科学技術振興機構,さんさんコンソ
 共催 : 経済産業省 中国経済産業局

当日発表企業 : 5社

サンスター(株) (東京都), トヨタ自動車(株) (愛知県), 戸田工業(株) (広島県大竹市),
株アステア (岡山県総社市), シャープ(株) (広島県福山市)

聴講者 : 延べ 256 名

8. 3 ホームページについて

さんさんコンソでは、マッチング推進や知財関連スキルの向上を図るだけではなく、様々な形での技術の紹介や、プロジェクト事業の提案を行っています。これらの活動は全てホームページ上で情報公開し、広くお伝えすることで、中国地域の産学連携活動を活発にする一助としています。

例えば、正会員校が発表した研究成果を 6 分野に分けて紹介する「今月のイチ押し技術」、会員企業が自社の技術をアピールする「我が社のイチ押し技術」、技術シーズを構成要素にて分類し一覧表にした「面的特許・技術マップ」、事業テーマのトピックスや疑問点などを自由に投稿できる「C's オープンイノベーション」などを用意しています。

8. 4 企業向けメルマガの配信

正会員、特別会員、参加企業に対し、定期的（月に 1~2 回程度）にメールマガジン（さんさんコンソニュース：購読者約 900 名）を配信しています。

メールマガジンには、さんさんコンソや連携機関が呼び掛けるイベントや知財セミナーの開催予定、正会員校が発表した研究成果情報（ホームページに掲示する新着情報の概要）、特別会員や政府系機関からの研究公募情報などが紹介されています。

また、平成 24 年度より、企業のニーズを直接正会員校のコーディネーターへ配信する「産」から「学」への取り組みに注力しています。これは、WEBサイトを活用する企業向け情報配信企業（WizBiz 社）との連携体制確立を受け、同社ホームページ上に「なんでも相談」の窓口を設置し企業からの課題提示に対し、さんさんコンソ正会員校・コーディネーター連絡網を介して情報を伝達し、回答を企業様へ配信するサービスのほか、コーディネーター間でのニーズ情報の共有を進めることで、企業様への迅速な回答を提供するサービスです。

8. 5 人材育成について

さんさんコンソでは、知的財産教育、知財検索教育、目利き人材教育、知財 OJT 教育、経営戦略講演会などの人材育成事業を、知的財産本部活動とリンクさせて実施しています。

平成 25 年度には、さんさんコンソと岡山大学・知的財産本部が連携して岡山中で教育セミナーを 8 回（受講者数合計 157 名）、鳥取で教育セミナー延べ 7 回（受講者数合計 28 名）の総合計 15 回（受講者数総合計 185 名）の教育・研修サービスを実施しました。

平成 26 年度には岡山大学 7 回、鳥取大学 7 回の教育セミナー開催を予定しています。

岡山大学で開催したさんさんコンソ主催および共催の知的財産関連セミナー詳細については、知的財産本部年報 4. 2【知財教育】の（1）「知財基礎教育」および（2）「知財検索教育」の取り纏めをご参照ください。

9. 産学官融合センター研究協力会

9. 1 岡山大学産学官融合センター「研究協力会」について

岡山大学産学官融合センター
研究協力会
会長 中 島 博

岡山大学地域共同研究センター（現産学官融合センター）は、平成2年に設置され、平成6年に現在の岡山リサーチパーク内に移転し、本年度で設立24年目になります。同センターの中心的な活動は、地域企業との共同研究を活発に行い、企業の研究活動の支援と先端技術講習などによる技術系社員の技術教育を支援していただくことであり、地域との特徴のある関連性を構築することが求められています。

このため、当研究協力会では、共同研究を積極的に支援するため、同センターと地域企業の技術者、研究者の交流の場の提供など、同センターの活動の活性化に貢献させていただいております。

センターを中心にした共同研究、研究協力をさらに活性化するためには、市場のニーズにあったテーマを設定し、研究・開発を進めていく必要があります。即ち、環境変化、市場ニーズの多様化に適応した新産業の創生、新商品の開発を可能とする技術の涵養が強く求められているからであります。

ご承知の通り、岡山県は全国的にも製造業のウェイトが高く、「ものづくり県」として知られています。それゆえ、当地域が持続的な発展を遂げ、活性化していくためには、各企業が有する技術の更なる高度化を計り、付加価値の高い製品開発が不可欠です。また、速やかに産業の活性化を図るためには、これまで以上に大学との共同研究を行うことや研究協力を推し進める産学官の連携も重要となります。このように技術的・人的交流を深め、ネットワークを強くしてこそ、個性豊かな地域産業の活性化、高度化が実現されます。

産学官融合センターにおかれましては、この研究協力会を一つの核として、地域産業の活性化を図る上で不可欠である産学官の連携による新産業や新事業の創生を図り、地域の活性化に大いに貢献していただきたいと考えております。

皆様方には、何卒、当研究協力会の目的につきましてご理解賜りますよう、ご支援ご協力のほどお願い申し上げます。

（研究協力会設立：平成7年9月）

9. 2 平成 25 年度事業計画及び活動報告

1) 会 議

理事会・総会 平成 25 年 6 月 18 日 (火) 岡山大学創立五十周年記念館

出席者： 中島 博 会長 他 20 名

配付資料： 1) 「研究協力会」理事会・総会 資料
2) 岡山大学研究推進産学官連携機構年報 2012
3) 岡大サイエンスカフェの足跡
4) 岡山大学知恵の見本市 2012 案内パンフレット
5) 岡山大学知恵の見本市 2013 のご案内
6) 中国地域産学官連携コンソーシアムご案内
7) 岡山大学産学官融合センター「研究協力会」入会のご案内

議 事： 第 1 号議案 平成 24 年度事業報告及び収支決算について
第 2 号議案 平成 25 年度事業計画(案)及び収支予算(案)について
第 3 号議案 役員改選について
第 4 号議案 その他

2) 事 業

(1) 産・学・官の交流促進のための研究会への支援

① 産学連携研究会

産学連携を促進するための企業と大学との研究会

② 技術相談会

企業と大学との技術相談会

上記開催に必要な経費の助成

(2) 講演会、セミナー開催への支援

講演会及びセミナー開催に必要な経費の助成

(3) 研究シーズ展示発表事業への支援

シーズ展示会（知恵の見本市等）開催に必要な経費の助成

研究展示発表会への出展経費支援

(4) センター関連印刷物への支援

研究協力会会員及びセンター訪問者等への配布印刷物作成費の助成

(5) プレ共同研究事業への支援

研究会会員との共同研究実施のための事前調査・研究（プレ共同研究）に必要な経費の助成

9. 3 岡山大学産学官融合センター研究協力会の案内

[事業内容]

1. 共同研究，研究協力の推進

会員と大学・産学官融合センターの教員とが共同研究を行うことを推進します。また，教員の行う研究に対する研究協力（受託研究，奨学寄付金，寄付講座等）を推進します。

2. 産・学・官の間の交流

大学・産学官融合センターの教員，他大学の教員，岡山県工業技術センター等の研究員および企業の技術者・研究者の交流の場を提供します。

3. 産業界の技術向上への援助及び推進

産学官融合センターの行う科学技術相談(無料)の取り次ぎを行います。また，本学の研究成果等を地域の皆様に紹介するための知恵の見本市の開催やシーズ集の発行等を支援します。

4. 講演会，セミナー等による技術者教育

大学・産学官融合センターが企画・実施する講習会，セミナーの開催支援の他，技術者の育成を図るための分科会や研究発表会等を開催いたします。また，受託研究員制度により，大学等への技術者の派遣を推進します。

5. その他の事業

その他，当研究協力会の目的達成のために必要な事業を行います。

[事業運営等]

1. 会 員

本会の事業に賛同する個人，法人をもって研究協力会を組織します。

2. 役 員

会長 1 名，副会長若干名，理事 40 名以上 50 名程度，庶務理事 2 名，監事 2 名を置きます。

3. 運営経費

会員からの会費により運営していきます。

年会費 1 口 5 万円

4. 研究協力会設立の時期

平成 7 年 9 月

9. 4 岡山大学産学官融合センター研究協力会規約

(名 称)

第1条 本会は岡山大学産学官融合センター研究協力会と称する。

(事 務 局)

第2条 (1) 本会の事務局を岡山大学産学官融合センターに置く。
(2) 事務局には必要に応じ事務長を置く。

(目 的)

第3条 本会は、岡山大学産学官融合センターと、主として地域に於ける産業界との密接な連繋・協力によって、創造的技術・商品開発技術の向上を図り、個性豊かな地域産業を活性化、高度化することを目的とする。

(事 業)

第4条 本会の目的を達成するために次の事業を行う。
(1) 共同研究，研究協力の推進
(2) 産・官・学の交流促進
(3) 産業界の技術向上に関する援助及び推進
(4) 講習会，セミナー等による技術者教育の実施
(5) その他本会の目的を達成するために必要な事業

(事業年度)

第5条 本会の事業年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

(会 員)

第6条 本会は、本会の事業に賛同する者をもって組織する。

(役 員)

第7条 (1) 本会には、次の役員を置く。
○会 長 1名
○副 会 長 若干名
○理 事 40名以上 50名程度
○庶務理事 2名
○監 事 2名
(2) 理事の内1名を会長とする他、若干名の副会長及び2名の庶務理事を置く。
(3) 理事、監事は総会で選任し、会長、副会長は理事の互選とする。
(4) 理事は本会の業務の処理にあたる。
(5) 役員の内任期は2年とする。但し、再任を妨げない。任期満了の場合においては後任者が就任するまでその職務を行わなければならない。なお、補充選任された役員の内任期は前任者の残任期間とする。

(役員の内職務)

第8条 (1) 理事は理事会を組織し、本会の業務の執行を決定する。
(2) 会長は本会を代表し、会務を総括する。
(3) 副会長は会長を補佐し、会長に事故ある時はその職務を代行する。
(4) 庶務理事は、会長、副会長の命を受け庶務を掌る。
(5) 監事は本会の会計を監査する。

(顧問・参与)

第9条 (1) 本会には顧問、参与を置く。
(2) 顧問及び参与は理事会の推薦により会長が委属する。
(3) 顧問及び参与は会長の諮問に応じ、又は会議に出席して意見を述べるができる。

(会 議)

第10条 本会の会議は、総会と理事会とする。総会は会員をもって構成し、理事会は理事、監事をもって構成する。

(総 会)

- 第 11 条 (1) 総会は年 1 回とし、会長がこれを招集し議長となる。
(2) 総会では、次のことを行う。
○事業、会計の報告及び承認
○役員の変更
○規約の変更
○その他の必要事項

(理 事 会)

- 第 12 条 (1) 理事会は必要に応じて会長が召集し議長となる。
(2) 理事会は事業を企画し、これを執行する。

(分 科 会)

- 第 13 条 (1) 本会には分科会を置くことができる。
(2) 分科会の組織及び運営については理事会で定める。

(経 費)

- 第 14 条 本会の運営に必要な経費は、会費、寄附金及びその他の収入をもって充てる。

(会 費)

- 第 15 条 年会費は 50,000 円とする。なお、既納の会費は退会、その他の理由によって返戻しない。

(入会・退会)

- 第 16 条 入会及び退会は本会事務局に書面により届け出なければならない。

(そ の 他)

- 第 17 条 この規約に定めるものの他に必要な事項は、理事会において定める。

附 則

- (1) この規約は平成 7 年 9 月 22 日から実施する。
- (2) 設立当初の事業年度は第 5 条の規定にかかわらず、平成 8 年 3 月 31 日とする。
- (3) 設立当初の役員任期は第 7 条 5 項の規定にかかわらず、平成 9 年 3 月 31 日とする。
- (4) この規約は、平成 18 年 7 月 12 日から施行し、平成 18 年 4 月 1 日から適用とする。
- (5) この規約は、平成 19 年 6 月 13 日から施行する。

9. 5 岡山大学産学官融合センター研究協力会会員

平成 26 年 4 月現在

- | | |
|--|---|
| 1 岡山県経済団体連絡協議会 | 25 株式会社クラレくらしき研究センター |
| 2 岡山県商工会議所連合会 | 構造・物性研究所 |
| 3 公益財団法人岡山県産業振興財団 | 26 コアテック株式会社 |
| 4 岡山県経営者協会 | 27 山陽電研株式会社 |
| 5 一般社団法人岡山経済同友会 | 28 山陽放送株式会社 |
| 6 一般社団法人岡山県機械金属工業連合会 | 29 JFE スチール株式会社 西日本製鉄所 |
| 7 一般社団法人システムエンジニアリング岡山 | 30 品川リフラクトリーズ株式会社 |
| 8 一般財団法人岡山経済研究所 | 31 株式会社シンフォーム |
| 9 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
中国職業能力開発大学校 | 32 ゼノー・テック株式会社 |
| 10 株式会社英田エンジニアリング | 33 ダイヤ工業株式会社 |
| 11 株式会社アステア | 34 タカヤ株式会社 |
| 12 株式会社アルマ経営研究所 | 35 株式会社滝澤鉄工所 |
| 13 イーグル工業株式会社 岡山事業場 | 36 DOWA IP クリエイション株式会社 |
| 14 協同組合ウイングバレイ | 37 ナカシマホールディングス株式会社 |
| 15 株式会社ウエスコ | 38 日本エクスラン工業株式会社 |
| 16 内山工業株式会社 | 39 株式会社林原 |
| 17 株式会社エイト日本技術開発 | 40 パナソニック株式会社 AVC ネットワーク社
イメージングネットワーク事業部 岡山工場 |
| 18 オージー技研株式会社 | 41 パンパシフィック・カッパー株式会社
日比製煉所 |
| 19 オーニット株式会社 | 42 富士ベークライト株式会社 |
| 20 株式会社大本組 | 43 株式会社ホクシン |
| 21 岡山ガス株式会社 | 44 三井造船株式会社 玉野事業所 |
| 22 カネタツ株式会社 | 45 モリマシナリー株式会社 |
| 23 倉敷化工株式会社 | 46 安田工業株式会社 |
| 24 倉敷ボーリング機工株式会社 | |

10. 資料編

10.1 沿革

本学の産学官連携に関係する経緯を以下に示す。

昭和 61 年 11 月	工学部を中心に「地域共同研究センター」の設置について検討を開始
昭和 63 年 6 月	地域共同研究センター新設の昭和 64 年度概算要求書を提出
平成元年 9 月	地域共同研究センター設置準備委員会を設置
平成 2 年 6 月	地域共同研究センター設置 地域共同研究センター管理委員会及び運営委員会を設置 事務部門は工学部専門職員が兼務
平成 2 年 9 月	岡山県知事から岡山大学長に対して地域共同研究センターを岡山リサーチパークへ立地することの協力要請があった。
平成 3 年 4 月	岡山県から地域共同研究センター用地 2,000 m ² を、岡山県新技術振興財団を通して貸与する旨の説明があった。
平成 4 年 1 月	地域共同研究センター運営委員会及び管理委員会にて地域共同研究センターの設置場所について協議し、岡山リサーチパークへの立地が基本的に決定された。
平成 4 年 5 月	岡山県から地域共同研究センター用地 6,000 m ² を、岡山県新技術振興財団を通して貸与する旨の説明があった。
平成 4 年 8 月	科学技術相談窓口の開設
平成 5 年 6 月	岡山県新技術振興財団から岡山大学長に対して地域共同研究センターの岡山リサーチパーク内設置について要望書が提出された。同時に岡山県と岡山県新技術振興財団の覚書を受理した。
平成 6 年 10 月	地域共同研究センター本館棟竣工
平成 7 年 9 月	岡山大学地域共同研究センター研究協力会発足
平成 8 年 4 月	岡山大学ベンチャービジネスラボラトリー (VBL) 設置
平成 9 年 2 月	冊子「技術・研究テーマ紹介」を地域共同研究センター研究協力会及び岡山県新技術振興財団で発刊
平成 9 年 2 月	岡山大学ベンチャービジネスラボラトリー研究棟竣工
平成 11 年 4 月	研究協力課設置
平成 12 年 11 月	地域共同研究センター創立 10 周年記念事業を開催
平成 13 年 4 月	リエゾン・オフィス設置
平成 13 年 4 月	財団法人岡山県産業振興財団設立, (財)岡山県中小企業振興協会 (昭和 43 年 8 月設立) を存続団体とし, (財)岡山県中小企業研修情報センター (昭和 56 年 5 月設立, 平成 13 年 3 月末解散) 及び岡山県新技術振興財団 (昭和 58 年 12 月設立, 平成 13 年 3 月末解散) を発展的に統合
平成 14 年 1 月	文部科学省派遣産学官連携コーディネーター (1 名) 配置
平成 15 年 4 月	岡山リサーチパークインキュベーションセンター竣工
平成 15 年 8 月	リエゾン・オフィスに専任コーディネーター 1 名配置
平成 15 年 10 月	研究推進・産学官連携機構 (知的財産本部) 設置, 知的財産マネージャー 2 名配置 (文部科学省「特色ある知的財産管理・活用機能支援プログラム」採択による。) 研究協力部設置 (1 部長-1 課長体制)
平成 16 年 4 月	(財)岡山県産業振興財団に承認 TLO として岡山 TLO 設立 法人化により研究交流部設置 (1 部長-1 課長体制)

平成 18 年 4 月	<p>学内の産学官連携機能を「研究推進・産学官連携機構」に集約 機構長（理事・副学長）－1 副機構長体制 地域共同研究センターは産学官融合センターに改称。産学官融合センター常駐 スタッフ（助教授，助手，文部科学省派遣産学官連携コーディネーター）が津 島地区へ移動 ベンチャービジネスラボラトリーは新技術研究センターに改称 リエゾン・オフィスは社会連携センターに改称</p>
平成 19 年 4 月	新医療創造支援本部を研究推進・産学官連携機構に設置
平成 19 年 4 月	研究交流部が 2 課長体制に拡充
平成 20 年 4 月	<p>研究推進・産学官連携機構から研究推進産学官連携機構への名称変更とともに， 研究推進産学官連携機構の部局化を実施 産学官融合センター，新技術研究セ ンター，社会連携センターを機構に統合。社会連携センターは統合後，社会連 携本部に名称変更 2 副機構長体制 研究推進本部及び産学官連携本部に副本部長を配置</p>
平成 20 年 8 月	(独) 中小企業基盤整備機構が津島キャンパスに整備・運営する「岡山大インキ ュベータ」の建物竣工，インキュベーションマネージャー 2 名常駐
平成 20 年 11 月	中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）を鳥取大学とともに構 築(文部科学省「産学官連携戦略展開事業」採択による。)岡山大学には産学官 連携プロデューサー 2 名，システム管理者 1 名，事務補佐員 1 名を配置
平成 21 年 4 月	<p>新医療創造支援本部設置。知的財産本部に知的財産プロデューサー 1 名を配置。 産学官融合センターに副センター長配置。研究推進本部副本部長廃止</p>
平成 21 年 6 月	産学官連携本部に産学官連携コーディネーター 1 名を配置
平成 21 年 7 月	新医療創造支援本部に産学官連携コーディネーター 1 名を配置
平成 21 年 8 月	知的財産本部に知的財産プロデューサー 1 名を配置
平成 23 年 4 月	おかやまメディカルイノベーションセンター（OMIC）開設。産学官融合センタ ー副センター長廃止
平成 23 年 7 月	新医療創造支援本部に副本部長を配置
平成 23 年 11 月	地域総合研究センター（AGORA）開所
平成 24 年 4 月	岡山 TLO 解散。米国に特任教授 1 名を配置
平成 24 年 9 月	戦略的プログラム支援ユニットにリサーチ・アドミニストレーター（URA）4 名 を配置
平成 24 年 10 月	知的財産本部に知的財産マネージャーとして関西 TLO から 1 名受入
平成 25 年 4 月	中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）の事業を鳥取大学とと もに継続
平成 25 年 12 月	研究推進本部に副本部長を配置
平成 26 年 2 月	新医療創造支援本部に副本部長を配置（2 名体制）

10. 2 平成 25 年度研究推進産学官連携機構活動カレンダー

(1) 研究推進本部活動カレンダー

開催日程など	テ ー マ
平成 25 年 4 月	平成 25 年度科研費採択結果の分析
平成 25 年 4 月 ～平成 26 年 1 月	「若手研究者支援事業」 若手スタートアップ支援事業 異分野融合連携育成支援事業 若手トップリサーチャー研究奨励事業
平成 25 年 4 月～ 5 月	「研究大学強化促進事業」 研究力強化実現構想調書作成タスクフォース 実現構想案作成，ヒヤリング対応準備等
平成 25 年 4 月～ 5 月	科研費基盤 (S) 応募支援ワーキング実施
平成 25 年 5 月	科研費応募セーフティネット制度検討
平成 25 年 5 月～10 月	平成 26 年度科研費申請支援業務 申請キャンペーン実施，書き方講習会開催 添削指導，事例集イントラHP掲載等
平成 25 年 9 月～10 月	研究者カタログ (web 版) 入力依頼
平成 25 年 11 月	岡山大学東京サイエンスカフェ (4 回) 開催
平成 25 年 12 月 ～平成 26 年 5 月	「頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム等」 大型競争資金獲得支援タスクフォース 応募書発掘，公募説明会出席，申請書作成支援等
平成 26 年 1 月～ 2 月	平成 25 年度リサーチアシスタント事業アンケート調査実施
平成 26 年 2 月～ 3 月	平成 25 年度研究グループ登録依頼作業
平成 25 年 12 月 ～平成 26 年 3 月	岡山大学研究紹介DVD (グリーン編) 作成
平成 26 年 1 月	平成 26 年度サイエンスカフェ開催計画立案
平成 26 年 1 月～ 3 月	平成 27 年度科研費獲得推進支援策検討 各研究科ヒヤリング，科研費獲得キャンペーンの実施 書き方講習会の開催等の検討

開催日程	テ ー マ	開催場所
4月5日(金)	三井造船(株)との包括的研究協力平成24年度末報告会	本部棟第2会議室
4月11日(木)	科研費基盤(S)申請サポート	連携機構会議室
4月12日(金)	第36回岡大サイエンスカフェ多彩な季節感を育む日本の気候環境～季節の移ろいにも注目した文化理解教育との接点～	五十周年記念館会議室
4月16日(火)	科研費基盤(S)応募支援ワーキング	連携機構会議室
4月16日(火)	研究大学強化促進事業申請タスクフォース	連携機構会議室
4月17日(水)	科研費基盤(S)応募支援ワーキング	連携機構会議室
4月19日(金)	科研費基盤(S)応募支援ワーキング	連携機構会議室
4月25日(木)	研究大学強化促進事業申請タスクフォース	連携機構会議室
5月2日(木)	科研費基盤(S)応募支援ワーキング	連携機構会議室
5月7日(火)	科研費基盤(S)応募支援ワーキング	連携機構会議室
6月	科研費獲得キャンペーン	
6月4日(火)	Future Session(松本 正和 准教授)	連携機構会議室
6月7日(金)	Future Session(紀和 利彦 准教授)	五十周年記念館大会議室
6月11日(火)	平成24年度大学機能強化戦略経費4-1事業成果報告会	五十周年記念館大会議室
6月18日(火)	第37回岡大サイエンスカフェ認知症の早期発見と認知神経科学	五十周年記念館会議室
6月28日(金)	Future Session(高口 豊 准教授)	五十周年記念館会議室
7月3日(水)	国交省中国地方整備局との意見交換会	本部棟第1会議室
7月5日(金)	平成25年度リサーチアシスタント説明会(津島地区)	理学部本館第21号室
7月9日(火)	平成25年度リサーチアシスタント説明会(鹿田地区)	医学部基礎医学棟3階講義室
7月9日(火)	研究大学強化促進事業ヒヤリング	文部科学省
7月12日(金)	平成25年度リサーチアシスタント公募開始	
7月12日(金)	同和ホールディングス(株)との包括連携協議会	本部棟第1会議室
7月17日(水)	歯学部, 教育学部との科研費取り組みに関する意見交換会	本部棟理事室
7月19日(金)	立命館大学との研究推進に関する意見交換会	連携機構会議室
7月23日(火)	第22回「岡大いちょう並木研究サロン」押谷 潤 准教授	五十周年記念館1Fサロン
8月	科研費獲得キャンペーン	
8月6日(火)	科研費書き方講習会	工学部4号館4階講義室 医学部基礎医学棟3階講義室

8月8日(木)	科研費書き方講習会	工学部4号館4階 講義室 医学部基礎医学 棟3F講義室
8月23日(金)	第38回岡大サイエンスカフェ「まちづくりと景観保全～ の浦埋立架橋事業計画をめぐって～」高橋 正徳 准教授	五十周年記念館
8月29日(木)	横浜国立大学との研究推進にかかる意見交換会	連携機構会議室
9月	科研費獲得キャンペーン	
9月5日(木)	平成26年度科研費公募説明会	慶応大学(東京)
9月6日(金)	大学機能強化戦略経費(異分野融合研究育成支援)選考 審査会	本部棟理事室
9月17日(火)	科研費書き方講習会(津島, 鹿田地区)	工学部4号館講 義室 医学部基礎医学 棟3F講義室
9月25日(水)	オペ室ラーニング	病院中央手術室
9月27日(金)	Future Session(村田芳行教授)	連携機構会議室
9月~10月	科研費応募書添削指導	
10月4日(金)	Future Session(水藤寛教授)	連携機構会議室
10月22日(火)	第39回岡大サイエンスカフェ「超高压実験で見る地球の マントルとコア」米田 明 准教授	五十周年記念館
10月29日(火)	Science エディター講演会	五十周年記念館 大会議室
11月8日(金)	東京サイエンスカフェ「多様な森と木」山本 進一 理 事	築地社会教育会 館(東京)
11月12日(火)	第23回「岡大いちょう並木研究サロン」金山 直樹 准 教授	五十周年記念館 1Fサロン
11月12日(火)	研究推進産学官連携機構と大学執行部との意見交換	本部棟第2会議 室
11月15日(金)	東京サイエンスカフェ「備前焼の緋襷模様と備中吹屋ベ ンガラの赤色に潜むナノの世界」高田 潤 教授	築地社会教育会 館(東京)
11月15日(金)	Future Session(井出教授, 片野坂助教)	五十周年記念館 会議室
11月19日(火)	三井造船(株)との包括研究協力報告会	本部棟第2会議 室
11月21日(木)	産業技術総合研究所との研究交流会	本部棟第2会議 室
11月21日(木)	産業技術研究所との研究交流会	本部棟第2会議 室
11月22日(金)	東京サイエンスカフェ「日本が世界に誇る発酵技術によ るもの作り」神崎 浩 教授	築地社会教育会 館(東京)
11月26日(火)	Future Session(村田 芳行 教授, 高口 豊 准教授)	大学会館会議室
11月28日(木)	愛媛大学におけるテニュアトラック制度取り組みのヒヤ リング	愛媛大学

11月29日(金)	東京サイエンスカフェ「iPS細胞から作るがん幹細胞」 妹尾 昌治 教授	築地社会教育会館(東京)
12月12日(木)	度若手トップリサーチャー研究奨励賞選考委員会	連携機構会議室
12月17日(火)	第40回岡大サイエンスカフェ「黄砂の飛来や砂漠化と戦うための基礎と技術」吉川 賢 教授	五十周年記念館
12月26日(木)	医工連携活動(医学部教員のアクチュエータセンター見学会)	アクチュエータセンター
1月16日(木)	JSPS平成26年度「研究拠点形成事業(先端拠点形成型)」申請学内ヒヤリング	本部棟第2会議室
1月23日(木)	Future Session(尾崎教授)	工学部会議室
2月7日(金)	第41回岡大サイエンスカフェ「免疫と生活習慣・病気についてーストレスを味方につけるー」鶴殿 平一郎 教授	五十周年記念館
2月12日(水)	異分野連携体育成事業(フェーズ1)最終報告会及びフェーズ2選考会議	五十周年記念館 大会議室
2月12日(水)	英文HPに関する意見交換会	本部棟第2会議室
2月22日(土)	研究広報戦略ワークショップ	本部棟第1会議室
3月11日(火)	産業技術研究所との研究交流会	産業技術研究所 臨海副都心センター
3月26日(水)	オペ室ラーニング	病院中央手術室
3月27日(木)	日本原子力開発機構との連携協議会・研究報告会	本部棟第2会議室

(2) 産学官連携本部活動カレンダー

開催日	テーマ	開催場所
4月5日(金)	三井造船㈱との包括的研究協力契約に基づく平成24年度第2回運営委員会	本部棟第2会議室
5月～6月	研究推進産学官連携機構2012年度年報編集	
5月8日(水)～ 5月10日(金)	「BIO tech 2013」第12回国際バイオテクノロジー展・技術会議(アカデミックフォーラム)	東京ビッグサイト
5月24日(金)	おかやまコーディネーター連絡協議会総会	岡山ロイヤルホテル
6月13日(木)	岡山大学-積水化学工業株式会社 技術交流会	本部棟第1会議室
7月12日(金)	平成25年度岡山大学とDOWAホールディングス株式会社との包括的研究協力運営会議	本部棟第1会議室
7月23日(火)	地域イノベーション創出 in やまぐち	海峡メッセ下関
8月29日(木)～ 8月30日(金)	イノベーションジャパン 2013	東京ビッグサイト
9月5日(木)	岡山県新技術・新工法展示商談会 in デンソー	デンソー本社
9月11日(水)	第9回しんきん合同ビジネス交流会	コンベックス岡山
9月17日(金)	国立六大学連携コンソーシアム新技術説明会	JST東京別館ホール
10月9日(水)～ 10月11日(金)	「Bio Japan 2013」World Business Forum	パシフィコ横浜
10月23日(水)～ 10月25日(金)	アグリビジネス創出フェア 2013	東京ビッグサイト
10月24日(木)	全国コーディネータ活動ネットワーク会議・中国四国会議	広島大学
11月19日(火)	三井造船㈱との包括的研究協力契約に基づく平成25年度第1回運営委員会	本部棟第2会議室
11月20日(水)	第2回 ネイチャーインダストリーアワード	一般財団法人 大阪科学技術センター
11月21日(木)	平成25年度岡山大学-産総研包括連携協定に基づく連携協議会	本部棟第2会議室
11月29日(金)	岡山大学と金融機関の包括連携協議会	本部棟第2会議室
12月5日(木)	「産から学へのプレゼンテーション in 岡山」	
12月17日(金)	岡山大学新技術説明会	JST東京別館ホール
平成26年 1月29日(水)～ 1月31日(金)	「nano tech 2014」第13回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議	東京ビッグサイト
2月3日(月)	マイクロものづくり岡山推進協議会総会	テクノサポート
3月11日(火)	平成25年度岡山大学-産総研包括連携協定に基づく連携協議会	産総研臨海副都心センター
3月18日(火)～ 3月20日(木)	医療展示会 岡山メディカル・イノベーション	岡山大学(鹿田) J-Hall

3月19日（水）	第4回おかやまレスキュー活動支援システム研究会	岡山大学（鹿田）J-Hall
3月20日（木）	第15回おかやましんきんビジネス交流会	岡山コンベンションセンター

(3) 知的財産本部活動カレンダー（ルーティン活動）

知的財産本部では、知的財産マネージャーが研究者から提出される発明届をもとに発明の予備審査を行うと共に発明審査委員会向けの資料を準備します。

発明審査委員会にて承継された発明案件を特許事務所と共に出願しますが、中には特許事務所を使わずに岡山大学から直接出願する案件もあります。

その後、出願案件ごとに、審査請求、各種通知対応など特許庁との個別折衝を行い、権利化を目指します。その後、権利化された特許を中心に企業様への技術移転活動が展開されます。この段階では外部（国内、海外）の技術移転機関との連携活動が中心となります。

技術移転の段階では、発明者である研究者の研究状況も踏まえて、次の展開を念頭に企業の選択や折衝を行います。これら活動を通年して実施しています。

下表は、平成25年度に開催されました発明審査委員会の実施状況です。隔週火曜日に開催しますが、通年して24回の開催となります。

平成25年度 発明審査委員会実施記録表

開催日	テーマ	開催場所
H25年 4月 9日	平成25年度第1回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
4月 23日	平成25年度第2回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
5月 14日	平成25年度第3回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
5月 28日	平成25年度第4回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
6月 11日	平成25年度第5回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
6月 25日	平成25年度第6回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
7月 9日	平成25年度第7回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
7月 23日	平成25年度第8回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
8月 6日	平成25年度第9回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
8月 27日	平成25年度第10回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
9月 10日	平成25年度第11回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
9月 24日	平成25年度第12回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
10月 8日	平成25年度第13回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
10月 22日	平成25年度第14回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
11月 5日	平成25年度第15回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
11月 19日	平成25年度第16回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
12月 10日	平成25年度第17回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
12月 24日	平成25年度第18回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
H26年 1月 7日	平成25年度第19回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
1月 21日	平成25年度第20回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
2月 4日	平成25年度第21回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
2月 18日	平成25年度第22回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
3月 4日	平成25年度第23回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室
3月 18日	平成25年度第24回発明審査委員会	連携機構 2F ミーティング室

(4) 新医療創造支援本部活動カレンダー

開催日	テーマ	開催場所
3月29日(金)～ 5月17日(金)	JST A-STEP 探索タイプコーディネータ業務	岡山大学(鹿田)
4月～ 平成26年3月	岡山大学新医療創造 MOT 講座 平成25年度岡山企画会議	岡山大学(鹿田) 総合教育研究棟
5月8日(水)～ 10日(金)	BIO tech 2013	東京ビッグサイト (東京都江東区)
6月12日(水)	岡山県医用工学研究会(第96回)	岡山大学(鹿田) 地域医療人材育成 センターおかやま (MUSCAT CUBE)
7月～ 平成26年3月	理工学系研究者の手術室見学会 (オペ室ラーニング)	岡山大学病院 合診療棟 手術部
7月11日(木)	遺伝子治療推進産学懇話会(第18回)	京都大学東京オフィス(東京都港区)
9月1日(日)	岡山大学機能強化戦略プロジェクト ～難治固形がんの遺伝子治療～ ～キックオフシンポジウム	岡山コンベンションセンター ベント ホール (岡山市北区)
10月 4日(金)	岡山県医用工学研究会(第97回)	岡山大学(鹿田) 地域医療人材育成 センターおかやま (MUSCAT CUBE)
10月 9日(水)～ 11日(金)	Bio Japan 2013	パシフィコ横浜(横浜市西区)
11月 1日(金)	岡山大学知恵の見本市2013	岡山大学創立五十周年記念館
11月26日(火)	遺伝子治療推進産学懇話会(第19回)	京都大学東京オフィス(東京都港区)
12月 6日(金)	産学連携学会 関西・中四国支部会 第5回研究事例発表会	海峡メッセ 下関国際貿易ビル (山口県下関市)
12月 6日(金)	先端研究基盤共用・プラットフォーム 形成事業～分子イメージングで 拓く産学官連携の新展開～	アークホテル岡山(岡山市北区)
平成26年 2月12日(水)	岡山県医用工学研究会(第98回)	岡山大学(鹿田) J-Hall
3月18日(火)～ 20日(木)	医療展示会 岡山メディカル・イノ ベーション	岡山大学(鹿田) J-Hall
3月20日(木)	おかやま生体信号研究会例会 (第17回)	岡山大学(鹿田) J-Hall
3月18日(火)～ 20日(木)	岡山県医用工学研究会(第99回)	岡山大学(鹿田) J-Hall
3月25日(火)	遺伝子治療推進産学懇話会(第20回)	京都大学東京オフィス(東京都港区)

(5) 産学官融合センター活動カレンダー

開催日	テーマ	開催場所
4月23日(火)	振動リカレント教育 そのⅠ 「振動の基礎理論と振動計測の基礎」	産学官融合センター
5月21日(火)	第1回 MOTセミナー 「開講式・動機付け・企業基盤」	産学官融合センター
5月22日(水)	学生のためのMOT講座	工学部大講義室
5月27日(月)	第28回 岡山振動音響技術懇談会 三井造船(株), (一財)日本海事協会, 日本イーエスアイ(株), 積水化学工業(株) 話題提供	岡山大インキュベータ (岡山市北区津島中)
6月18日(火)	平成25年度岡山大学産学官融合センター研究協力会 理事会・総会	創立五十周年記念館
6月19日(水)	学生のためのMOT講座	工学部大講義室
6月28日(金) ～6月29日(土)	第2回 MOTセミナー 「企業活動体験研修」	産学官融合センター
7月3日(水)	学生のためのMOT講座	工学部大講義室
7月23日(火)	振動リカレント教育 そのⅡ 「振動および減衰特性の測定実習」	産学官融合センター 岡山県工業技術センター (岡山市北区芳賀)
7月24日(水)	学生のためのMOT講座	工学部大講義室
7月25日(木)	第3回 MOTセミナー 「事業ドメイン」	産学官融合センター
7月30日(火)	第1回 MOT見学会 備前化成(株) 工場見学	備前化成(株) (赤磐市徳富)
7月31日(水)	第29回 岡山振動音響技術懇談会 鳥取大学産学・地域連携推進機構 話題提供/ 鳥取大学大学院工学研究科 研究紹介・研究室見学	鳥取大学 (鳥取市湖山町南)
8月2日(金) ～8月3日(土)	岡山リサーチパーク一般公開「おもしろ体験でえー」	テクノサポート岡山 (岡山市北区芳賀)
8月29日(木)	第4回 MOTセミナー 「マーケティング」	産学官融合センター
9月10日(火)	振動リカレント教育 そのⅢ 「回転機械の状態監視と故障分析の基礎」	産学官融合センター
9月18日(水)	第5回 MOTセミナー 「ロードマップ」	産学官融合センター
10月1日(火)	第2回 MOT見学会 (有)田中鉄工所 本社工場・倉敷工場見学	(有)田中鉄工所 本社工場(総社市下林) 倉敷工場(倉敷市栗坂)
10月2日(水)	学生のためのMOT講座	工学部大講義室
10月3日(木)	第6回 MOTセミナー 「発想法」	産学官融合センター
10月15日(火)	振動リカレント教育 そのⅣ 「音響の基礎理論と音響計測の基礎」	産学官融合センター

10月21日 (月)	第30回 岡山振動音響技術懇談会 シグマ電子工業(株)他 話題提供	産学官融合センター
11月 1日 (金)	岡山大学知恵の見本市2013	創立五十周年記念館
11月27日 (水)	第7回 MOTセミナー 「研究開発と特許出願」	産学官融合センター
12月 5日 (木)	振動リカレント教育 そのV 「回転機械のつり合わせの原理と実習」	産学官融合センター
12月18日 (水)	第8回 MOTセミナー 「原価計算と収益管理」	産学官融合センター
1月22日 (水)	第9回 MOTセミナー 「プロジェクトマネジメント」	産学官融合センター
1月24日 (金)	第3回 MOT見学会 オージー技研(株) 本社・邑久工場見学	オージー技研(株) 本社 (岡山市中区海吉) 邑久工場 (瀬戸内市邑久町)
1月31日 (金)	第31回 岡山振動音響技術懇談会 岡山県工業技術センターマイクロものづくり大学共催 「振動技術セミナー」として開催 キャテック(株) 講演	テクノサポート岡山 (岡山市北区芳賀)
2月18日 (火)	振動リカレント教育 そのVI 「防振と技術者認証試験体験」	産学官融合センター
2月25日 (火)	第10回 MOTセミナー 「販売戦略・閉講式」	産学官融合センター
3月 3日 (月)	第4回 MOT見学会 (株)化繊ノズル製作所 東江原工場見学	(株)化繊ノズル製作所 (井原市東江原町)
3月 4日 (火)	第18回岡山リサーチパーク研究・展示発表会	テクノサポート岡山 (岡山市北区芳賀)
3月18日 (火) ～3月20日 (木)	医療展示会岡山メディカル・イノベーション	Junko Fukutake Hall
3月24日 (月)	革新的新産業創出ワークショップ 「リチウムイオン電池の社会実用化に迫る」 日立マクセル(株), パナソニック(株), (独)産業技術総合研究所関西センター, 東北大学, 岡山大学 講演	岡山ロイヤルホテル (岡山市北区絵図町)

10.3 共同研究実施状況, 外部資金獲得状況

(金額の単位：千円)

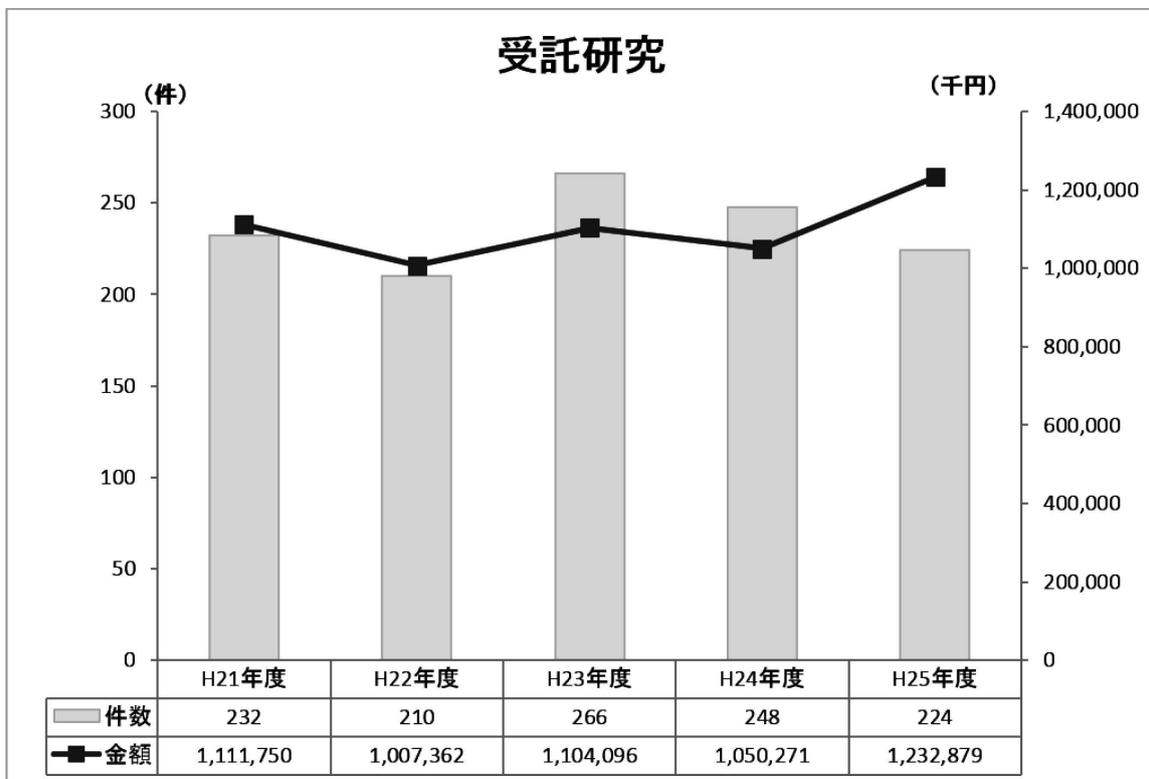
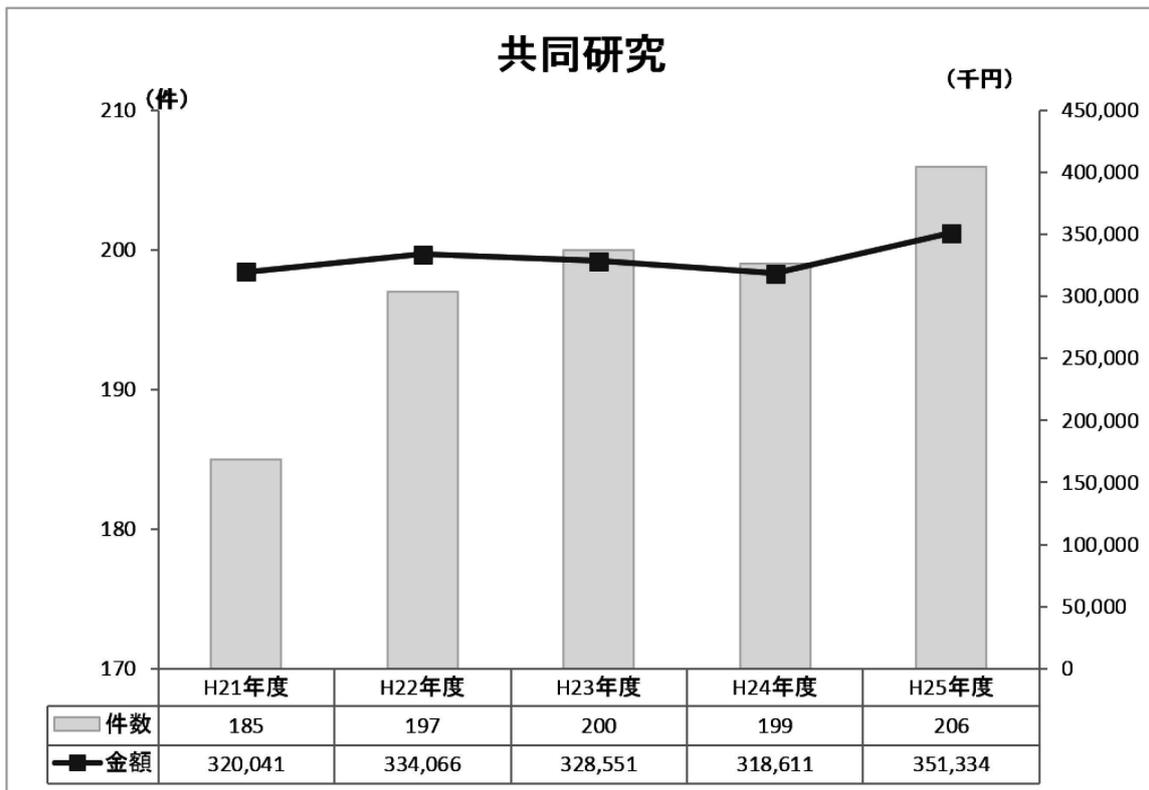
		H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度
共同研究	件数	185	197	200	199	206
	金額	320,041	334,066	328,551	318,611	351,334

		H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度
受託研究	件数	232	210	266	248	224
	金額	1,111,750	1,007,362	1,104,096	1,050,271	1,232,879

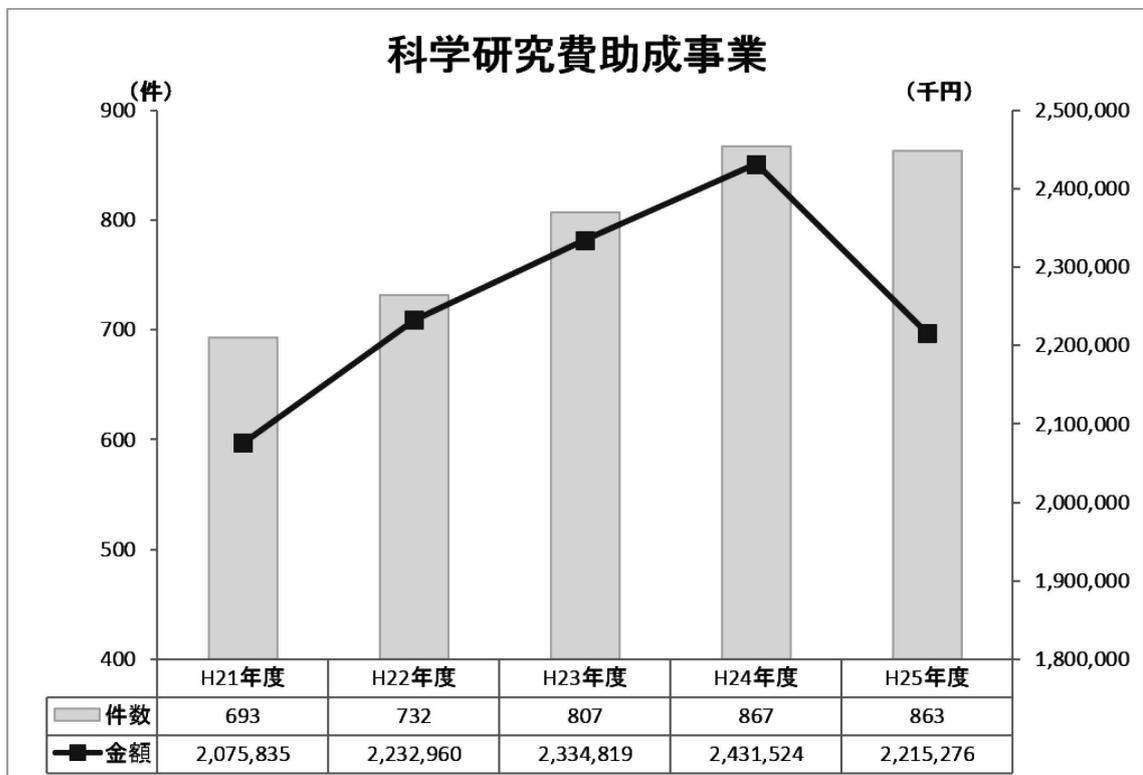
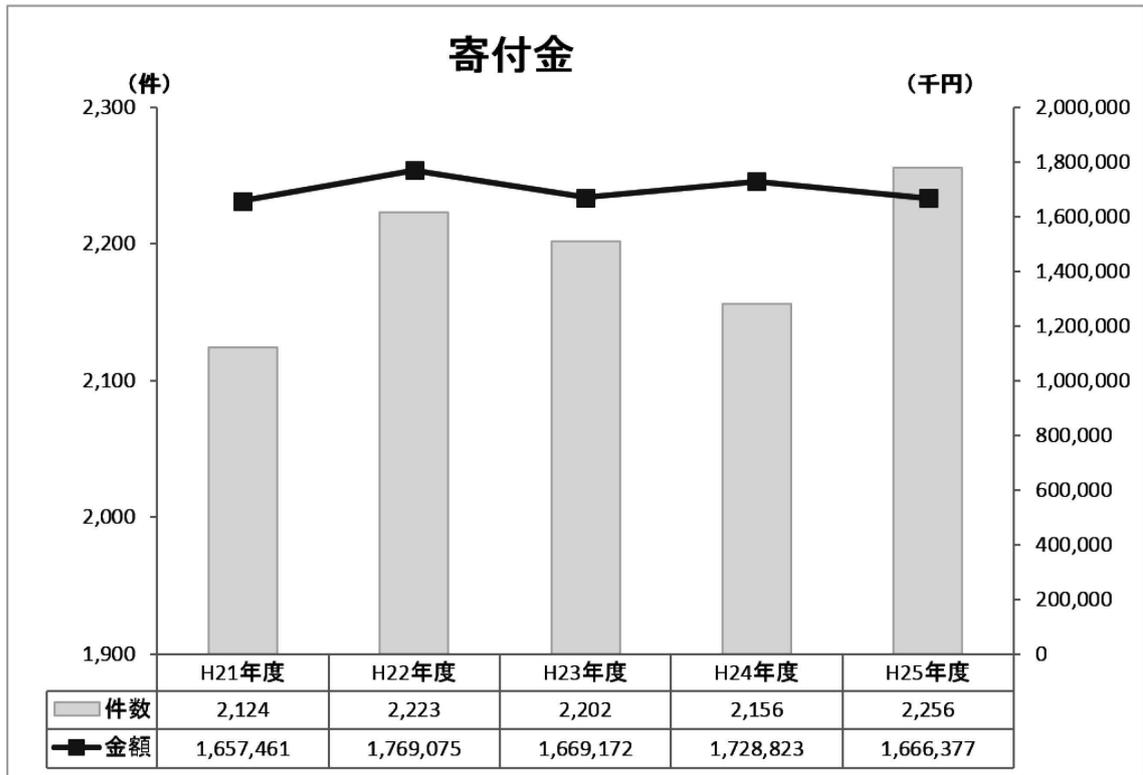
		H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度
寄付金	件数	2,124	2,223	2,202	2,156	2,256
	金額	1,657,461	1,769,075	1,669,172	1,728,823	1,666,377

		H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度
科学研究費助成事業	件数	693	732	807	867	863
	金額	2,075,835	2,232,960	2,334,819	2,431,524	2,215,276

外部資金の獲得状況（共同研究・受託研究）



外部資金の獲得状況（寄付金・科学研究費助成事業）



10. 4 包括連携協定一覧

No.	包括連携 締結年月 日	包 括 連 携 の 名 称	包括連携の 相手方	包括連携の目的	担当部 署等
1	平成 16 年 9 月 10 日	岡山大学と岡山県との間における文化事業協力協定書	岡山県	岡山大学所蔵貴重資料およびデジタルデータ提供等	学術情報サービス課
2	平成 17 年 2 月 25 日	岡山大学と岡山市との間における文化事業協力協定書	岡山市	岡山大学附属図書館所蔵池田家文庫絵図類データの公開等	学術情報サービス課
3	平成 17 年 3 月 9 日	連携に関する包括協定書	中国銀行 (株)	地域における互いの情報及びノウハウを結びつけること等を通じて相互の連携を強化し、もって相互の発展並びに地域の発展に貢献	研究交流企画課
4	平成 17 年 8 月 2 日	国立大学法人岡山大学と特定非営利活動法人アムダとの連携協力に関する協定書	特定非営利活動法人アムダ	国際社会貢献活動および人材育成の推進等	国際交流課
5	平成 17 年 10 月 6 日	連携に関する包括協定書	岡山県中小企業団体中央会	地域における互いの情報及びノウハウを結びつけること等を通じて相互の連携を強化し、もって相互の発展並びに地域の発展に貢献	研究交流企画課
6	平成 18 年 2 月 6 日	産学連携の協力推進に係る協定書	中小企業金融公庫 岡山支店	地域における互いの情報およびノウハウを結びつけること等を通じて相互の連携を強化し、もって相互の発展並びに地域の発展に貢献	研究交流企画課
7	平成 18 年 2 月 28 日	国立大学法人岡山大学と中国地方整備局との包括的連携・協力に関する協定書	国土交通省 中国地方整備局	教育・研究面の向上，地域社会への貢献と共に個性豊かで、元気に暮らせる地域づくりの推進	研究交流企画課
8	平成 18 年 3 月 14 日	国立大学法人岡山大学と同和鉱業株式会社との包括的研究協力に関する協定書	同和鉱業 (株)	循環型社会の構築の発展と改善への貢献	研究交流企画課
9	平成 18 年 4 月 4 日	包括的研究協力に関する基本契約書	三井造船 (株)	教育研究の強化および研究開発業務の強化により研究成果を広く普及させ社会に貢献	研究交流企画課

10	平成 18 年 7 月 26 日	国立大学法人岡山大学と両備グループとの包括的連携協力に関する協定書	両備グループ	それぞれの有する資源の相互利用と人的交流を通して得られた研究成果を効果的に活用することにより、地域の発展に貢献	研究交流企画課
11	平成 18 年 8 月 4 日	国立大学法人岡山大学と中国四国農政局との包括的連携・協力に関する協定書	中国四国農政局	教育・研究面の向上、地域社会への貢献と共に食料の安定供給の確保、農業の持続的発展及び農村の振興に寄与	研究交流企画課
12	平成 18 年 8 月 29 日	国立大学法人岡山大学とおかやま信用金庫との連携に関する包括協定書	おかやま信用金庫	地域における互いの情報およびノウハウを結びつけること等を通じて相互の連携を強化し、もって相互の発展並びに地域の発展に寄与	研究交流企画課
13	平成 19 年 3 月 30 日	国立大学法人岡山大学と株式会社トマト銀行との連携に関する包括協定書	(株) トマト銀行	地域における互いの情報およびノウハウを結びつけること等を通じて相互の連携を強化し、もって相互の発展並びに地域の発展に貢献	研究交流企画課
14	平成 19 年 7 月 24 日	国立大学法人岡山大学と独立行政法人日本原子力研究開発機構との連携協力に関する協定書	日本原子力研究開発機構	双方の有する研究施設、研究成果、人材等を活かし、連携協力することによって、相互の研究及び人材育成の充実を図る	研究交流企画課
15	平成 19 年 9 月 5 日	国立大学法人岡山大学研究推進・産学官連携機構と社団法人中小企業診断協会岡山県支部との産学連携の協力推進に係る協定書	中小企業診断協会岡山県支部	相互に協力して大学の研究成果等を地域社会に一層円滑に還元することおよび緊密な情報交換等を行うことにより、地域の産学連携を推進し地域社会の発展に貢献する	研究交流企画課
16	平成 20 年 1 月 29 日	国立大学法人岡山大学とNTTアドバンステクノロジ株式会社との連携に関する包括協定書	NTTアドバンステクノロジ(株)	情報通信分野における互いの情報およびノウハウを結びつけること等を通じて相互の連携を強化し、もって相互の発展並びに地域の発展に貢献する	情報企画課
17	平成 20 年 5 月 14 日	国立大学法人岡山大学と独立行政法人国立高等専門学校機構津山工業高等専門学校との包括的連携・協力に関する協定書	独立行政法人国立高等専門学校機構津山工業高等専門学校	包括的に連携・協力して、教育および研究の推進並びに地域と世界の発展に寄与する	総務課

18	平成 20 年 6 月 23 日	国立大学法人岡山大学と学校法人加計学園岡山理科大学との包括的連携・協力に関する協定書	学校法人加計学園岡山理科大学	互いにより緊密かつ組織的な連携・協力体制を築くことにより、両者の広範囲な教育・研究の推進および地域社会への貢献に寄与する	総務課
19	平成 21 年 3 月 26 日	国立大学法人岡山大学と岡山市との保健医療連携に関する協定書	岡山市	岡山地域における最適な地域医療体制の構築等を進めることにより、市民の安全と安心を支え、さらに、岡山市が中四国の広域圏の人々の幸せに貢献する総合福祉の拠点都市となることを目指すものとする。本協定は、大学と市がこの目標を実現するために、相互の資源を有効に活用し、全国に類例のない強固な連携体制のもとで協力することを目的とするものとする	総務課 病院事務部
20	平成 21 年 3 月 31 日	国立大学法人岡山大学と独立行政法人産業技術総合研究所との連携・協力に関する協定書	独立行政法人産業技術総合研究所	研究開発・人材育成・成果の社会還元等、相互協力が可能な事項について、具体的な連携・協力を効果的に実施することにより、我が国の学術及び産業技術の振興に寄与する	研究交流企画課
21	平成 22 年 7 月 1 日	農業とその関連分野に係る包括連携協定書	岡山県農業協同組合中央会 農林水産省 中国四国農政局 岡山県	農業とその関連分野における各種施策の推進、試験研究、知識・技術の交流等の取組において、相互の連携を強化し、もって地域活力の向上と岡山県農業の一層の発展を図る	研究交流企画課
22	平成 22 年 12 月 1 日	国立大学法人岡山大学と株式会社クラレとの連携・協力に関する協定書	(株) クラレ	それぞれの有する資源の相互利用と緊密な人的交流を通して得られた研究成果を効果的に活用することにより、学術研究の振興と研究成果の社会活用の推進に貢献する	研究交流企画課
23	平成 23 年 6 月 27 日	次世代型環境技術研究に関する協定書	株式会社ベネッセホールディングス	それぞれの有する資源の相互利用と密接な人的交流を通じて得られる連携成果を効果的に活用することにより、学術研究の振興と研究成果の社会活用の推進に貢献する	研究交流企画課

24	平成 24 年 1 月 12 日	株式会社山陽新聞社 と国立大学法人岡山 大学との包括的連携 協力に関する協定書	株式会社山 陽新聞社	包括的に連携・協力して教育・ 研究の推進並びに地域社会の発 展に寄与する	総務課
25	平成 24 年 11 月 14 日	国立大学法人岡山大 学と独立行政法人医 薬品医療機器総合機 構との教育研究につ いての連携・協力に 関する協定書	独立行政法 人医薬品医 療機器総合 機構	教育研究の一層の充実を図ると ともに、相互の研究交流等を促 進し、もって学術及び科学技術 の発展及び国民の健康・安全の 向上に寄与する	学務企 画課

10.5 大学発ベンチャー企業一覧

	企業名	設立年月	設立者又は本学関係者	起業時の役職名	起業時の本学での役職	業 務 内 容
1	(株)ピー・エム・ジェー	H1(1989)年10月	渡辺 達夫	なし	医歯学総合研究科 教授	歯ブラシの製造・販売
2	(株)ティエステ	H8(1996)年12月	岡 宏徳	代表取締役	歯学部 助手	口腔ケア, エステ商品のグッズの開発と販売およびそれに関する業務
3	(株)創造化学研究所	H10(1998)年5月	鳥居 滋	代表取締役	工学部 名誉教授	有機溶媒回収機器の製造販売, 有機合成関係のコンサルティング
4	(株)ビークル	H14(2002)年8月	妹尾 昌治	取締役	自然科学研究科 助教授	バイオナノカプセルを用いる遺伝子治療法及びDDS法に関する研究開発, 製造販売, ライセンシング, 技術指導
5	(有)T・I研究所	H15(2003)年4月	高島 征助	代表取締役	元 工学部 教授	健康, 環境, 美容医学関連機器の開発および水, 空気等の生活環境の簡易浄化装置の開発, 機器の試作
6	オンコリスバイオファーマ(株)	H16(2004)年3月	田中 紀章	取締役	医歯学総合研究科 教授	正常細胞を損なわずガン細胞だけを死滅させる新しい治療薬「ガン破壊ウイルス『テロメライシン』」の開発
			藤原 俊義	取締役	医学部・歯学部附属病院 遺伝子・細胞治療センター 助教授	
7	(株)プロセッシング技術研究所	H16(2004)年3月	田中 善之助	代表取締役	工学部 名誉教授	社会要請の変化に伴う, 新しいエネルギー, 環境, 資源等を考慮した種々のプロセッシング技術の開発, 教育, 企業家への助言
8	ライトメディカル(有)	H16(2004)年8月	橋詰 博行	代表取締役	医歯学総合研究科 助教授	医療用機械器具の企画, 開発, 製造, 販売および医療用衣類, 寝具の製造, 販売等

9	(株)アスコ ルバイオ研 究所	H16(2004) 年9月	山本 格	代表 取締役	薬学部 教 授	健康食品, 化粧品, 医薬 品等の販売および開発
10	(有)のぞみ ふぁーむ	H17(2005) 年2月	吉田 裕一	取締役	農学部 助 教授	イチゴ, トマトなど施設 栽培農産物の生産・加 工・販売および農産物の 施設栽培技術指導とコン サルティング等
11	(株)岡山エ コエネルギー 技術研究 所	H17(2005) 年2月	稲葉 英男	代表 取締役	工学部 教 授	エネルギー関連の技術相 談
12	(株) JAPAN MAGGOT COMPANY	H17(2005) 年4月	三井 秀也	代表 取締役	医歯学総合 研究科 助 手	医療用蛆虫の研究, 開発, 製造, 販売等
13	岡山大麦ゲ ノムテクノ ロジー(株)	H17(2005) 年4月	武田 和義	取締役・ 会長	資源生物科 学研究所 教授・所長	①染色体, 長腕, 短腕単 位等の遺伝子標識販売業 務および研究支援
			佐藤 和広	代表 取締役	資源生物科 学研究所 助教授	②遺伝子標識開発支援業 務 その他
14	(有)プロテ オセラピー	H17(2005) 年8月	松井 秀樹	取締役	医歯薬学総 合研究科 教授	①医薬品・化粧品の開発 並びに製造販売 ②蛋白質導入法を利用し た研究試薬開発等
15	(株)免疫工 学研究所	H18(2006) 年6月	大森 齊	代表 取締役	自然科学研 究科 教授	①医薬品および研究用試 薬の研究及び開発 ②医療, 製薬に関する情 報提供サービス業, 情報 処理サービス業等
16	合名会社 Bio-Dixam	H18(2006) 年11月	松原 長秀	業務執行 社員	医歯薬学総 合研究科 助手	①医療技術の研究および 開発 ②医療技術および医療機 器の販売等
17	(株)廃棄物 工学研究所	H19(2007) 年4月	田中 勝	代表取締 役所長	廃棄物マネ ジメント研 究センター 教授	①廃棄物マネジメントに 関する指導, コンサルテ ィング, 教育 ②廃棄物処理・再資源化 等に関する情報サービス

18	(株) Neo-Cel	H19(2007) 年4月	小林 直哉	取締役	医学部・歯 学部附属病 院 講師	E S細胞から分離誘導し たインシュリン産出細胞 の製造販売
19	合同会社応 用解析テク ノロジー	H19(2007) 年7月	水藤 寛	代表社員	廃棄物マネ ジメント研 究センター 准教授	①数値シミュレーション による現象解析・最適化 のためのソフトウェア開 発 ②開発ソフトウェアの販 売, サポート
20	桃太郎源 (株)	H19(2007) 年8月	公文 裕巳	取締役	医歯薬学総 合研究科 教授	① バイオテクノロジー ・医療に関する研究開 発・事業開発業務 ② バイオテクノロジー ・医療に関する製品の 製造・販売業務
			那須 保友	取締役	医歯薬学総 合研究科 准教授	
21	バイオシス テムメディ カルテクノ ロジー(株)	H19(2007) 年8月	小山 尹誉	代表 取締役	医歯薬学総 合研究科	細胞培養器の製造, 人工 臓器用モジュールの製 造, 自動細胞培養シス テムの製造
22	(株)ティ ー・ケイ・ アイ	H19(2007) 年10月	富田 栄二	代表取締 役社長	自然科学研 究科 教授	①計測機器の研究, 開発, 製造, 販売, 輸出入およ びこれらに関するコンサル ティング ②エネルギー・環境・医 療・バイオに関する機器 開発, 製造, 販売, 輸 出入およびコンサルティング
			河原 伸幸	取締役	自然科学研 究科 准教 授	
23	(株)クレオ フーガ	H19(2007) 年10月	西尾 周一郎	代表 取締役	経済学部 卒業生	音楽ウェブサービス展開 のためのシステム開発
24	E & Dテク ノデザイン (株)	H19(2007) 年12月	竹宮 宏和	代表 取締役	環境学研究 科 教授	「WIB 工法」による耐震, 防震設計サービスの提 供。「WIB 工法」の普及
25	M & G ケマ テックスジ ャパン(株)	H20(2008) 年9月	本水 昌二	なし	自然科学研 究科 教授	①科学技術・分析技術に 基づく環境改善, 環境保 全等に関するコンサルタ ント ②分析・計測技術及び装 置の設計・開発と関連装 置・関連製品の製造販売

26	(株) グライ コポリマー サイエンス	H24(2012) 年 6 月	高柴 正悟	代表 取締役	医歯薬学総 合研究科 教授	口腔ケア剤の研究開発, 製造, 販売
27	(株) コロイ ダル・イン ク	H24(2012) 年 8 月	金原 正幸	代表取締 役社長	異分野融合 先端研究コ ア 助教 (特任)	導電性無機ナノ粒子の開 発と販売
28	(株) 仁科マ テリアル	H24(2012) 年 11 月	仁科 勇太	代表取締 役社長	異分野融合 先端研究コ ア 助教 (特任)	日本が技術的に遅れてい るグラフェン系材料を国 内の企業や大学等にスム ーズに提供
29	(株) オーヴ イル	H25(2013) 年 11 月	岡本 智明	代表 取締役	経済学部学 生	写真販売や求人情報発信

編集後記

2013年度が終わり、はや2ヶ月が経過してしまいました。

研究推進産学官連携機構年報2013をお届けします。この年報は、2008年度（平成20年度）の組織改正で産学官融合センターに代わって研究推進産学官連携機構が学内の産学官連携組織となり、今回の年報が第6号となります。

目次構成では、記事の掲載順序を一部入れ替えましたが、全体の構成には大きな変化はありません。しかし、それぞれの本部・センターが行っている事業・行事等は、活動内容の拡大とともに、着実に実績を重ねていることを実感していただけるものと思っています。

巻頭で山本機構長が述べているように、2013年度はさまざまな場面で機構の活動が大きく飛躍した1年でした。過去に蒔いた種が花を咲かせ、実をつけた1年でなかったかと思えます。

2012年度は、「継続は力なり」の年でした。2013年度は「飛躍の年」でした。さて、2014年度はどのような1年になるか、新たな種を蒔くと同時に、さらに飛躍の1年になるよう機構全体が一丸となって努力してゆきたいと考えております。

皆様のご協力とご支援をよろしく申し上げます。

(K)

岡山大学研究推進産学官連携機構 年報 2013

発行 2014年 6月

発行者 岡山大学研究推進産学官連携機構

〒700-8530 岡山市北区津島中一丁目1番1号

連絡先： TEL.086-251-7112 FAX.086-251-8467

E-mail：s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp

ホームページ：http://www.okayama-u.net/renkei/

岡山大学 研究推進産学官連携機構

〒700-8530

岡山県岡山市北区津島中一丁目1番1号

TEL.086-251-7112 FAX.086-251-8467