岡山大学
研究推進産学官連携機構
年報 2012

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．産学官連携活動 ……5
　２．１　研究成果の発表活動 ……7
　（１）新技術説明会の開催 ……7
　　1）さんさんコンソ新技術説明会 ……7
　　2）岡山大学新技術説明会 ……8
　（２）中国地域産学官コラボレーション会議への参画 ……9
　　1）地域イノベーション創出　in　しまね ……9
　（３）中国地域５大学連携事業への参画 ……10
　　1）化学分野における大学研究シーズ説明会 ……10
　　2）イチ押しビジネス交流会 ……11
　（４）展示会等への戦略的出展支援 ……12
　　1）「BIO tech 2012」（第 11 回バイオテクノロジー展／国際会議　アカデミックフォーラム） ·12
　　2）「Bio Japan 2012」（World Business Forum） ……15
　　3）「nano tech 2013」（第 12 回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議） ……18
　（５）イノベーションジャパン　2012 ……20
　（６）アグリビジネス創出フェアー2012 ……21
　（７）岡山大学知恵の見本市 2012 ……22
　（８）第 17 回岡山リサーチパーク研究・展示発表会 ……24
　２．２　社会人教育活動 ……25
　（１）MOT 研修会 ……25
　（２）振動技術教育 ……27
　２．３　包括連携活動 ……29
　２．４　金融機関との連携活動 ……30
　２．５　相談事業 ……32
３．研究推進支援活動 ……35
　３．１　研究推進・支援活動 ……37
　（１）研究推進本部による研究支援の取り組み ……37
　（２）戦略的プログラム支援ユニット ……40
　（３）岡山大学機能強化戦略経費（研究の推進） ……42
　（４）その他　研究推進支援 ……46
　３．２　若手研究者支援プログラム ……47
　（１）若手トップリサーチャー研究奨励事業 ……47
　（２）若手教員スタートアップ研究支援事業 ……48
　（３）次世代研究者・異分野研究連携体育成支援事業 ……48
　３．３　外部研究資金獲得・支援活動 ……51
　（１）文部科学省科学研究費補助金獲得件数 ……51
　（２）その他の外部資金 ……52
　３．４　研究交流活動　～いちょう並木研究サロン～ ……54
　３．５　新医療創造支援本部の活動 ……58
　　（１）体制 ……58
　　（２）設立当初の業務，学内関連部署との連携 ……58
　　（３）業務の拡大 ……58
　　（４）NPO 法人“メディカルテクノおかやま”との連携 ……59
　　（５）平成 24 年度の活動一覧 ……59

４．知的財産活動 ……63
４．１　知的財産本部の活動 ……65
（１）概要 ……65
（２）マグマ構想 ……66
（３）技術移転メニューの多様化 ……68
４．２　知的財産啓発・教育・研究活動 ……69
（１）学内者，高校生を対象とした事業 ……69
（２）学外者ならびに学内者を対象とした啓発・教育活動 ……70
４．３　知的財産の移転活動，紹介活動 ……72
（１）国内知的財産の移転活動，紹介活動ならびに技術移転に伴う知財収入 ……72
（２）国外知的財産の移転活動・紹介活動 ……74
５．産学官融合センター ……77
５．１　平成 24 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．新技術センター ……83
６．１　平成 24 年度新技術研究センター活動実績 ……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ホームページの運用 ……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「おもしろ体験でぇ～」 ……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を介した企業ニーズの紹介 ……104
８．３　ホームページについて ……104
８．４　企業向けメルマガの配信 ……105
８．５　人材育成について ……106
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 24 年度事業計画および活動報告 ……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 24 年度研究推進産学官連携機構活動カレンダー ……119
（１）産学官連携支援活動カレンダー ……119
（２）研究推進活動・研究支援活動カレンダー ……121
１０．３　共同研究実施状況，外部資金獲得状況 ……125
１０．４　包括連携協定一覧 ……128
１０．５　大学発ベンチャー企業一覧 ……132
編集後記 ……135

巻 頭 ご 挨 拶

岡山大学研究推進産学官連携機構機構長　山本進一

機構長に就任して実質的な１年目にあたる 2012 年度（平成 24 年度）は，機構の活動が目に見える形で進んだ１年であったと言えます。

まず産学官連携活動では，尾本教授が中国経済産業局に帰任され，4 月 1 日に新たに大原教授が副機構長として就任されました。2 件の新技術説明会も盛況で，共同研究に結びついた案件もありました。三井造船や産業技術総合研究所との包括連携協定に基づく研究活動も順調に進んでおり，新しいステージへ発展しようとしています。展示会等への戦略的出展支援として本年も 3 件の展示会に出展と支援を行いましたが，いずれのブースやセミナーでも盛況で今後も積極的に進めていくことを大学執行部に承認されています。「岡山大学知恵の見本市」は藤原准教授の努力により岡山大学を代表する催しに発展し，昨年度にも増して盛況でした。懸案であった「さんさんコンソ」活動も渡邊教授の周到な配慮と準備により自立化の目途を立てることが出来ました。

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。今後は，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思います。

研究推進支援活動については，特筆すべきは大型研究費の獲得です。科学研究費補助金特別推進研究や JST の CREST 等の申請支援はその最たるもので，野木本部長を始めとする関係者の貢献は大きかったと言えます。今後は，この科研費の申請率と採択率を目に見える形で高めるための施策を進めたいと思います。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 事業が公文教授ならびに松浦教授の努力により軌道に乗ってきました。次年度には目に見える成果が期待されます。

知的財産活動については，うれしい事がありました。岡山大学の特許価値が 2 分野で我が国 1 位と 2 位に位置づけられました。「少数精鋭」主義を掲げて活動している知財本部の目覚ましい成果と考えています。なお，本年度から技術移転活動は関西 TLO にもお願いすることにしましたが，順調に活動していただいております。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・カナダで開催のコンベンションでも機構長とともに活動しました。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。次年度はさらに積極的に推進したいと思います。知的財産活動の課題としては特許の維持で，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，本年度末には通算 35 回となりました。当初から本部長を努めていただいた青山本部長が任期終了で退任されることになりましたが，サイエンスカフェは新たに参加証を発行し，さらに推進することとしています。なお，かつてからの念願であった機構の紹介用のフライヤーを和英併記で発行することができました。積極的にご活用いただければと思います。

まだまだ書き足りない項目や活動がありますが，それらについては本年報の本体を読んでいただければと思います。言うまでもなく，本年報は 2012 年度における岡山大学研究推進産学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。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推進を戦略的に図るとともに，研究の成果である知的財産を組織的に管理，活用し，産学官連携により研究成果を社会に還元していく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企業の国際競争力強化に貢献し，岡山大学の研究活動を高度化・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の役割と業務を分担しつつ，相互に密接に連携して，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ＵＲＡ（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だすべく，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，全国と中国地域の大学・産業界・支援機関等とのネットワークを強化しつつ，幅広い産学官連携活動を積極的に展開しています。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など，企業との共同研究を促進するとともに，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ための大学発ベンチャー企業支援を行っています。

また、中国地域の大学高専等の連携による産学官連携事業（通称「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、津島キャンパス内に（独）中小企業基盤整備機構により設置・運営されている「岡大インキュベータ」と連携し、入居中の企業や岡大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再び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取り組みを推進しています。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の拠点「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・技術経営，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」の開催を開催しています。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。テニュ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）

［産学官融合センター］
（岡山市芳賀地区）

［新技術研究センター］
（津島キャンパス）

［医療創造支援本部・１階］
（鹿田キャンパス）

２．産学官連携活動

２．１　研究成果の発表活動

（１）新技術説明会の開催

１）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・高専等 24 校が参加し，各校の研究者による成果や，連携による共通テーマによる成果を，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 24 年 11 月 9 日に科学技術振興機構・東京別館ホール（東京・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，情報科学，エネルギー，環境，震災復興，創薬，ものづくりをキーワードに，参加 7 校より 9 件の成果発表を行い，延べ 313 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 13 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 24 年 11 月 9 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・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，
　　呉工業高等専門学校，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
藤本　郷史	広島大学 工学研究院	建設分野の制約条件を考慮した工事写真の「改ざん」検出技術の開発と展開
仁科　勇太	岡山大学 異分野融合先端研究コア	グラフェン類の短工程合成と金属との複合化、および触媒への利用展開
武藤　徳男	県立広島大学 生命環境学部	ホウレンソウより分離、構造決定された高い効果を有する抗アレルギー性物質
原　　豊	鳥取大学 大学院工学研究科	高起動性と高効率を両立するバタフライ風車
堤　　宏守	山口大学 医学系研究科	新規ポリ（オキセタン）をベースとする次世代エネルギー貯蔵素子用ポリマー電解質
中田　明夫	広島市立大学 大学院情報科学研究科	リソース制約下における組込みソフトウエアの性能検証および最適化方法
角田　良明	広島市立大学 大学院情報科学研究科	ネットワークにおける急激なトラフィック変動に対処する動的階層化方法
及川　栄作	呉工業高等専門学校 環境都市工学分野	電離水素水の製造法と応用例
石川　彰彦	岡山大学 大学院教育学研究科	植物繊維類を利用した低コスト放射能除去技術の提案

発表資料等の掲載場所　：　http://jstshingi.jp/sansan/2012/

２）岡山大学新技術説明会

平成 24 年 11 月 9 日開催の中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）による新技術説明会に引き続き，平成 25 年 1 月 11 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，装置・デバイス，ライフサイエンス，ナノ材料・物質をキーワードに自然科学研究科，異分野融合先端研究コアから 9 件の成果発表を行い，延べ 594 名の方々が聴講しました。聴講者延べ人数は前年度の 369 名に対し，大幅増員となりました。

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 15 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 1 月 11 日（金）10：00～16：15
開催場所：科学技術振興機構　JST 東京別館ホール（東京・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
協　　力：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
永井 伊作	自然科学研究科(工)	設計自由度が高く低コストなレーザ光点位置検出方法
紀和 利彦	自然科学研究科(工)	新しいバイオイメージングツール：テラヘルツ波ケミカル顕微鏡
深野 秀樹	自然科学研究科(工)	光ファイバを用いた低コスト・超高感度屈折率センサの開発
塚田 啓二	自然科学研究科(工)	磁気を用いたスポット溶接部検査装置
高岩 昌弘	自然科学研究科(工)	装着者の体重を利用した空気式歩行支援シューズ
松浦 宏治	異分野融合先端研究コア	動的受精卵培養システムの臨床応用展開
妹尾 昌治	自然科学研究科(工)	再生医療薬としての心筋芽細胞分化誘導因子の開発
狩野　旬	自然科学研究科(理)	電荷揺らぎにアシストされる新たなナノ触媒のデザイン
林　靖彦	自然科学研究科(工)	実用化を見据えたカーボンナノホーンの応用開発：環境やエネルギー産業分野への展開

発表資料等の掲載場所：　http://jstshingi.jp/okayama/2012/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 しまね

中国地域の産・学・官80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，島根県松江市において，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，産学官連携活動の取組事例や地域の視点で考える産学金官連携の方向性等を紹介するシンポジウム『地域イノベーション創出2012　inしまね』を開催しました。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１名が参加しました。

日　時　：　平成 24 年 9 月 13 日　13:45～17：50（交流会　18：00～19：15）
場　所　：　くにびきメッセ３Ｆ　国際会議場　（島根県松江市学園南）
主　催　：　中国地域産学官コラボレーション会議，中国地域産業クラスターフォーラム
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い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の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 240 名

内　容　：
（１）記念講演
『出雲神話と医薬・看護』　　国立大学法人島根大学 学長 小林 祥泰 氏
（２）基調講演
『産学官における地域イノベーション』
（独）科学技術振興機構 理事長 中村 道治 氏（元（株）日立製作所 執行役副社長）
（３）経済産業省の産業技術戦略
『共同研究成果の実用化に向けてー技術研究組合制度の活用などー』
経済産業省 産業技術環境局 技術振興課 課長 藤原 豊 氏
（４）産学官連携・イノベーション創出の取り組み紹介
①（株）コーポレーションパールスター　　専務取締役 新宅 光男 氏
② 松江エルメック（株）　　代表取締役 曽田 康男 氏
（５）パネルディスカッション
テーマ：『地域の視点で考えるイノベーション』
モデレーター：島根県産業技術センター 所長 吉野 勝美 氏
パネリスト ：
・ ナカシマメディカル（株） 常務取締役 藏本 孝一 氏
・ 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 産学公連携センター長 堤 宏守 氏
・（株）山陰合同銀行 常務執行役員 小田 光則 氏
・（公財）鳥取県産業振興機構 代表理事理事長 金田 昭 氏

（３）　中国地域５大学連携事業への参画

１）　化学分野における大学研究シーズ説明会

本事業は，中国地域に所在する国立大学法人 5 大学が協働し，平成 22 年度から 3 カ年で情報発信，共同研究などの大学間連携事業を推進しているものです。その活動テーマのひとつに，「大学間連携による共同研究の実施」（事務局：中国経済連合会・中国経済産業局）があり，これは、産業界・社会が抱える共通的な技術課題・ニーズについて，産・学・官・支援機関で構成するメンバーが自由に意見を交わす「意見交換会」を行い，「大学間連携に繋がる共同研究」に繋がる具体的なテーマを抽出し，その後，公募事業等による共同研究までフォローしていく取り組みです。

今年度は，「機能性化学素材関連技術」をメインテーマとし，5 回の意見交換会を通して総数 40 名の大学研究者からの研究シーズの紹介と，大学研究者と企業との個別面談を行いました。そして，意見交換会に参加した産・学・官・支援機関のメンバーからのアンケート結果を参考にして，検討プロジェクトテーマ 5 件，勉強会テーマ 1 件を決め，今後取り組んでいくことになりました。

【検討プロジェクトテーマ】

①（木質系）バイオマスからのプラスチック調製
②高分子の一次構造から高次構造までの制御による高機能・高性能材料創製
③環境低負荷型プリンタブルエレクトロニクス材料開発
④エコ及びバイオマテリアルとしてのポリ乳酸系樹脂の実用化研究
⑤混合キシレンからＰＸを分離するセラミック多孔質膜の開発

【勉強会テーマ】

新規な光機能性材料の開発

全体意見交換会開催実績：

	開催日時	開催場所
第 1 回	平成 24 年 11 月 16 日 13:30～18：30	岡山大学工学部 1 号館 1Ｆ大会議室
第 2 回	平成 24 年 11 月 30 日 13:30～17：00	岡山大学工学部 1 号館 1Ｆ大会議室
第 3 回	平成 24 年 12 月　6 日 14:00～17：30	岡山大学工学部 1 号館 1Ｆ大会議室
第 4 回	平成 24 年 12 月 20 日 13:30～17：00	岡山大学工学部 1 号館 1Ｆ大会議室
第 5 回	平成 25 年　1 月 10 日 13:30～18：30	岡山大学本部棟 6Ｆ第一会議室

意見交換会

２）イチ押しビジネス交流会

本事業も，5大学連携事業の一環として，鳥取大学が幹事校となり，大学研究シーズの首都圏等企業・関係機関向けへのＰＲを行うことで，新たなマッチング先の開拓など，新たな産学連携の展開を促進することを目的に実施されました。これまで東京で開催していましたが，今年度は初めて大阪での開催となりました。

日　時：平成 25 年 2 月 15 日（金）14：30 ～ 19：00
場　所：鳥取県関西本部交流会（大阪市北区梅田）
主　催：鳥取大学
共　催：島根大学，岡山大学，広島大学，山口大学
後　援：鳥取県，中国経済産業局
参加者：大学関係者　18 名，企業関係者　33 社 38 名，県・市関係者　19 名

内容：
鳥取大学　井藤 久雄　理事／副学長（研究担当，米子地区担当）からの挨拶に始まり，各大学から 1 件「イチ押し」の研究シーズについてプレゼンテーションを行い，講師との質疑応答ならびに個別面談を行いました。岡山大学からは，次世代の主導産業として期待される印刷エレクトロニクス分野で，樹脂基板に低温で印刷できる電気回路を形成する導電性金属ナノインクの研究シーズを紹介しました。金原特任助教と企業との個別面談では，3 社からの技術相談に応じました。

講師：岡山大学異分野融合先端研究コア　特任助教　金原正幸

発表中の金原正幸特任助教

（４）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 24 年度は， 4 月に「BIO tech 2012 第 11 回国際バイオテクノロジー展/技術会議)」，10 月に「Bio Japan 2012」，平成 25 年 1 月に「nano tech 2013」 への出展支援を行いました。

1)「BIO tech 2012」(第 11 回　国際バイオテクノロジー展/国際会議　アカデミックフォーラム)

本展示会では，岡山大学が取り組むバイオ研究の中から，創薬，高機能医用材料・装置，植物成分の高機能化等に関する 6 件の研究成果を展示･発表しました。プレゼンテーションでは，立ち見の出る先生もあるなど盛況でした。

日　時：平成 24 年 4 月 25 日（水）～4 月 27 日（金）
場　所：東京ビッグサイト（東京都江東区有明）
主　催：リードエグジビションジャパン（株）
参加者：10,862 名（展示会全体 3 日間の来場登録者数）

発表者・所属・テーマ

発表者	所　　属	出展タイトル　※
佐々木崇了助教	大学院医歯薬学 総合研究科（医）	おかやまメディカルイノベーションセンターにおける抗体標識技術と GMP 体制
高橋　賢助教	大学院医歯薬学 総合研究科（医）	機械刺激応答を記録可能な平面パッチクランプ装置の開発
神崎　浩教授	大学院環境生命科学 研究科（農）	オリーブ葉抽出物の微生物変換による高機能化
佐々木健二教授	教育開発センター	抗 VRE 活性を有する新規フラバノール誘導体の合成研究
沖原　巧講師	大学院自然科学 研究科（工）	リン酸化プルラン含有再生再建材料の可能性
淺沼幹人准教授	大学院医歯薬学 総合研究科（医）	アストログリアを標的とする神経保護薬の開発

※出展内容等について，次ページ参照

「BIO tech 2012(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

2012.4.25-27
東京
ビッグサイト

国立大学法人
岡山大学

BIO tech 2012
国際バイオテクノロジー展/技術会議

BIO tech 2012 アカデミックフォーラム

岡山大学では，医療，創薬，動植物，環境など各種分野のバイオ研究に取り組んでいます。今回のフォーラムでは，その中から創薬，高機能医用材料･装置，植物成分の高機能化等に関する研究成果を報告します。

In OKAYAMA UNIVERSITY, we are working widely on the bio-related studies in the fields of medicine, dentistry, pharmaceutical science, agriculture and environmental science. In this forum, six themes of the latest bio research activities are presented.

プレゼンテーションの日時と発表者 / 発表テーマ

4月25日 (水) 14:10~14:40　　会場: ACA-9

佐々木 崇了
Takanori Sasaki

【所属／職名】大学院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)」 / 助教
Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences Collaborative Research Center for OMIC / Assistant Professor

【題目】おかやまメディカルイノベーションセンターにおける抗体標識技術とGMP体制
Antibody labeling technology and GMP regulation at Okayama Medical Innovation Center

【講演概要】
おかやまメディカルイノベーションセンター(OMIC)にはサイクロトロン,PET薬剤合成装置，実験動物用PETカメラが設置されており，分子イメージング研究が実施可能です。放射性同位体である64Cuで標識した種々の抗体･ペプチドプローブを用いて分子イメージング研究を実施しており，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ます。

At Okayama Medical Innovation Center (OMIC), a set of instruments that are a cyclotron, synthesizers of PET probe, PET cameras, etc., for experimental animals in molecular imaging study are installed. 64Cu radioisotope can be applied to conduct molecular imaging research with various target probes such as antibodies and peptides. Moreover, we have prepared environment under GMP regulation for synthesizing PET probes.

4月26日 (木) 15:30~16:00　　会場: ACA-9

高橋 賢
Ken Takahashi

【所属／職名】大学院医歯薬学総合研究科 / 助教
Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences / Assistant Professor

【題目】機械刺激応答を記録可能な平面パッチクランプ装置の開発
Development of planar patch clamp system capable of recording mechanosensitive response

【講演概要】
私たちの生命活動は，力を感知することで成り立っているといっても過言ではありません。例えば血圧の調節や，受精卵の発育や，組織の分化には，細胞が周囲の力を感知して応答することが不可欠です。細胞上で力を感じ取る分子が機械感受性イオンチャネルです。我々が開発する装置は，細胞膜の伸展量を制御することで機械感受性イオンチャネルにかかる力をコントロールすることができる新しい平面パッチクランプ装置です。

The function of excitable tissues such as muscle and nerve, which depends on influx and efflux of ions, is essential for life. Our purpose is to develop a novel patch clamp system, which enables recording of ion influx/efflux via mechanically gated ion channels in response to stretch.

4月27日 (金) 12:50~13:20　　会場: ACA-6

神崎 浩
Hiroshi Kanzaki

【所属／職名】大学院環境生命科学研究科 / 教授
Graduate School of Environmental and Life Science / Professor

【題目】オリーブ葉抽出物の微生物変換による高機能化
Highly functionalization of olive leaf extract

【講演概要】
生物由来の二次代謝産物を微生物変換により高機能化し，医薬品などとして実用化されています。我々はオリーブ葉抽出物をパン酵母で処理することにより，抽出物中に含まれるオレウロペインアグリコンアルデヒド型を効率よく還元し，新規化合物を得ることに成功しました。この化合物は2種類のメカニズムが異なる抗酸化活性法，すなわちDPPH法，ORAC法の両者で高い抗酸化活性を示し，食品･化粧品素材としての開発が期待されます。

Microbial conversion of secondary metabolites sometimes result in improvement of their characters, especially of their biological activities. We found that bakers'yeasts catalyzed the reduction of an aldehyde form of oleuropein agylcon (the substrate) in olive leaf extract to its alcohol, which exhibited a pronounced antioxidative activity in both DPPH & ORAC tests.

裏面へ続く ▶

2012.4.25-27
東京
ビッグサイト

OKAYAMA UNIVERSITY

BIO tech 2012
国際バイオテクノロジー展/技術会議

BIO tech 2012 ACADEMIC FORUM

4月27日(金)13:30~14:00　会場:ACA-3

佐々木 健二
Kenji Sasaki

【所属/職名】教育開発センター / 教授
Center for Faculty Development / Professor

【題目】抗VRE活性を有する新規フラボノール誘導体の合成研究
Synthesis and Evaluation of Flavonol Derivatives as Novel Anti-VRE Agent

【講演概要】
近年，多耐性菌(特別にメチシリン耐性黄色ぶどう球菌(MRSA)及びバンコマイシン耐性腸球菌(VRE))による感染症が医療現場で大きな問題を生じています。そのため，薬剤耐性菌に対しても十分な効果を示す，新規化合物の開発が望まれています。我々は，グルコース誘導体又はガラクトース誘導体を有する新規フラボノール誘導体が，上記の耐性菌に対して有効に作用しうることを見出し，更にその抗菌活性メカニズムを明らかにしました。

In recent years, the infection diseases with multiresistant bacteria, specially MRSA, VRE and the like, cause severe problems in clinical fields. We found novel synthetic quercetin diacylglucoside and galactoside showed potent anti-MRSA and anti-VRE activities. And also the mechanism of the anti-microbial activity of these compounds is clarified.

4月27日(金)14:10~14:40　会場:ACA-7

沖原 巧
Takumi Okihara

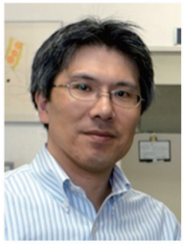
【所属/職名】大学院自然科学研究科 / 講師
Graduate School of Natural Science and Technology / Lecturer

【題目】リン酸化プルラン含有再生再建材料の可能性
Phospho-pullulan for hard tissue regeneration and reconstruction

【講演概要】
リン酸化プルランを含有した人工骨材料は，従来のPMMA系人工骨材料やリン酸カルシウム系人工骨材料の欠点を克服する優れた性質を持つばかりでなく，新たな機能を付与することができることが明らかになってきました。これを利用して，骨補てん材料やドラッグデリバリーシステムへの応用について発表します。

Phospho-pullulan exhibits excellent performance and overcome calcium phosphate type bone materials and PMMA-based materials. Phospho-pullulan also has novel property involved drug delivery system. We report the possibility to use in variety field of medicine.

4月27日(金)14:50~15:20　会場:ACA-3



浅沼 幹人
Masato Asanuma

【所属/職名】大学院医歯薬学総合研究科 / 准教授
Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences / Associate Professor

【題目】アストログリアを標的とする神経保護薬の開発
Development of astroglia-targeted neuroprotective drugs

【講演概要】
神経変性を阻止する神経保護薬の開発が求められているパーキンソン病，筋萎縮性側索硬化症，脳虚血では，アストログリアの機能障害が報告されています。我々は，アストログリア増殖およびその抗酸化機構賦活により神経機能補完・神経保護効果を発揮できることと，それに必要な標的分子を既に見出しています。これらの標的分子を指標にアストログリアの機能を賦活する薬剤・化合物のスクリーニングおよび神経保護薬の開発を目指します。

Astroglial dysfunction has been observed in the patients of Parkinson's disease and ALS who desire neuroprotective drugs. We found some astroglial molecules to exert neuroprotective effects by promotion of astroglial proliferation and by activation of its anti-oxidative system. We are planning to screen or develop astroglia-targeted neuroprotective drugs which activate those astroglial molecules.

【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 2012」　(World Business Forum)

本展示会は，ライフ（医療･創薬，医療機器，機能性食品，化粧品），グリーン（バイオリファイナリー，バイオマスプラスチック，環境，食料），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，バイオ関連技術の産業化の加速を目指して開催されました。

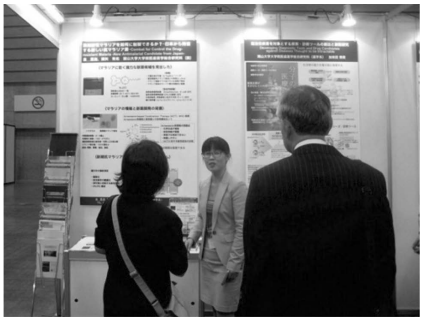
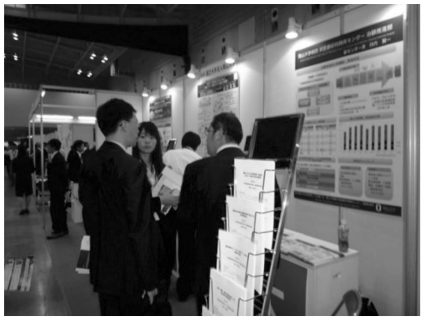
岡山大学からは，創薬・医療に関連した４件の先端研究成果と『おかやまメディカルイノベーションセンター（OMIC)』,『岡山大学ナノバイオ標的医療イノベーションセンター（ICONT)』,『岡山大学病院新医療研究開発センター治験推進部』における最新の研究・活動実績について展示・発表を行いました。

日　　時：平成 23 年 10 月 10 日（水）～10 月 12 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：12,369 名（展示会全体 3 日間来場者数）

発表者・所属・テーマ

発表者	所　　属	出展タイトル　※
金　惠淑 准教授	大学院医歯薬学総合研究科（薬）	薬剤耐性マラリアを如何に制御できるか？−日本から発信する新しい抗マラリア薬−
加来田博貴 准教授	大学院医歯薬学総合研究科（薬）	難治性疾患を対象とする探索･診断ツールの創出と創薬研究
妹尾　昌治教授	大学院自然科学研究科（工）	iPS 細胞から作成したがん幹細胞モデル
高橋　賢助教	大学院医歯薬学総合研究科(医）システム生理学	低コスト･ハイスループットな平面パッチクランプ装置の開発
佐々木崇了助教	大学院医歯薬学総合研究科(医）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 GMP 体制での抗体の ^{64}Cu 標識技術
藤井　康之特任講師	岡山大学ナノバイオ標的医療イノベーションセンター	新規がん治療遺伝子 REIC/Dkk-3　ーがんワクチン機能を有する遺伝子医薬ー
四方　賢一教授	岡山大学病院新医療研究開発センター	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

※出展内容等について，次ページ参照（英語版は省略）

「Bio Japan 2011」　展示ブースおよびプレゼンテーション会場

2012.10.10-12
10:00~17:00
パシフィコ
横浜

国立大学法人
岡山大学

BioJapan 2012 World Business Forum

Bio Japan 2012 出展者プレゼンテーション

岡山大学の展示ブース、および出展者プレゼンテーション会場では、創薬、医療に関連した4件の先端研究成果と、『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の日時と発表者 / 発表テーマ

10月11日 (木) 13:55~14:20　セミナー会場C

金 惠淑

【所属／職名】 大学院医歯薬学総合研究科(薬学系)国際感染症制御学分野 / 准教授

【題目】 薬剤耐性マラリアを如何に制御できるか？—日本から発信する新しい抗マラリア薬—

【講演概要】
交通の発達と温暖化は様々な感染症の拡大をもたらす。3大感染症の一つであるマラリアは、感染域の拡大と薬剤耐性熱帯熱マラリアの蔓延により新薬開発が切実である。私は作用機序が明瞭且つ薬剤耐性マラリアに有望な新薬開発を行い、大量合成可能な過酸化化合物を見出した。臨床開発を想定した全臨床試験の結果、極めて毒性が低く安全性が高い事が判った。これら化合物は日本から発信する新規抗マラリア薬として期待できる。

10月11日(木) 14:20~14:45　セミナー会場C

加来田 博貴

【所属／職名】 大学院医歯薬学総合研究科薬科学専攻 / 准教授

【題目】 難治性疾患を対象とする探索・診断ツールの創出と創薬研究

【講演概要】
本発表は、リウマチやクローン病、またアルツハイマーなどの難治性疾患に対する治療薬創出を指向した、創薬シーズ探索用のアッセイキット(①探索ツール)、リウマチで問題となる軟骨破壊を可視化する診断プローブ(②診断ツール)、そしてこれらを用いて薬効評価を行うに足る③創薬シーズに関するものである。その創薬ターゲットは、上述する疾患に対し治療効果が期待されたレチノイドX 受容体(RXR)である。

10月11日(木) 14:45~15:10　セミナー会場C

妹尾 昌治

【所属／職名】 大学院自然科学研究科化学生命工学専攻（工学部） / 教授

【題目】 iPS細胞から作成したがん幹細胞モデル

【講演概要】
“がん性の微小環境”が存在すれば、幹細胞の多能性を利用してがん細胞を得ることができるという仮説を立て、マウスiPS細胞から腫瘍形成能を持つ細胞の作成を試みた。“がん由来細胞株の培養上清をiPS 細胞の培養液に加える”という条件と“がん由来の細胞とiPS 細胞の共培養”という二つの条件を独立に試みた結果、がん由来細胞の培養上清を添加して培養し続けたものは、がん幹細胞の性質を示すようになった。

10月11日(木) 15:10~15:35　セミナー会場C

高橋 賢

【所属／職名】 大学院医歯薬学総合研究科システム生理学 / 助教

【題目】 低コスト・ハイスループットな平面パッチクランプ装置の開発

【講演概要】
ガラス電極を用いる従来のパッチクランプ法には、経済的・人的コストが甚大であるという大きな問題があります。我々が開発した平面パッチクランプシステムは、これらの問題を解決しました。このシステムは39%の高いギガオームシール形成率を有しながら、顕微鏡を用いることなくHEK293やH9c2などの細胞からイオンチャネル電流を記録することが可能です。薬物効果のスクリーニングなどへの応用が大いに期待されます。

裏面へ続く ▶

2012.10.10-12
10:00~17:00
パシフィコ
横浜

国立大学法人
岡山大学

BioJapan 2012 World Business Forum

Bio Japan 2012 出展者プレゼンテーション

10月11日 (木) 15:45~16:10 セミナー会場C

佐々木 崇了

【所属／職名】 大学院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)」 / 助教

【題目】 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GMP体制での抗体の^{64}Cu標識技術

【講演概要】
おかやまメディカルイノベーションセンター(OMIC)にはサイクロトロン、PET薬剤合成装置、実験動物用PETカメラが設置されており、分子イメージング研究が実施可能である。放射性同位体である^{64}Cuで標識した種々の抗体・ペプチドプローブを用いて分子イメージング研究を実施しており、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11日 (木) 16:10~16:35 セミナー会場C

藤井 康之

【所属／職名】 大学院医歯薬学総合研究科
ナノバイオ標的医療イノベーションセンター / 特任講師

【題目】 新規がん治療遺伝子REIC/Dkk-3 ーがんワクチン機能を有する遺伝子医薬ー

【講演概要】
岡山大学発REIC遺伝子は多くのがん細胞で発現が抑制されており、固形がんに対するがんワクチン機能を有する遺伝子医薬として期待されている。昨年1月より前立腺がんを対象にアデノウイルス製剤の臨床研究(FIM)が開始され、高い安全性とともにそのPOCがほぼ確立された。現在、岡山大学発バイオベンチャー「桃太郎源社」では、遺伝子発現を飛躍的に向上させた新システムを組み込んだ第二世代製剤を開発中である。

10月11日 (木) 16:35~17:00 セミナー会場C

四方 賢一

【所属／職名】 岡山大学病院新医療研究開発センター / 教授

【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
ＴＥＬ：086-251-7112 ＦＡＸ：086-251-8467 Email： s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp
ＵＲＬ：http://www.okayama-u.net/renkei/

OKAYAMA UNIV.

3)「nano tech 2013」 （第 12 回　国際ナノテクノロジー総合展・技術会議）

本展示会は，最先端のモノづくりに欠くことのできない「材料・素材」・「IT/エレクトロニクス」・「バイオテクノロジー」・「環境・エネルギー」・「評価・解析」・「超微細加工」といった様々な分野の最新技術・製品を一堂に集結させ，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・触媒技術，機能性カーボンナノチューブと無機・有機材料，ナノファイバー調製技術，常温導電性金属ナノインクを公開して，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。

日　時：平成 25 年 1 月 30 日（水）～2 月 1 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：46,846 名（同時開催展含む 3 日間来場者数　）

発表者・所属・テーマ

発表者	所　　属	出展タイトル　※
後藤 和馬　助教	大学院自然科学研究科(理)	リサイクル可能な金属単原子/サブナノクラスター分散炭素薄膜触媒
木之下博　准教授	大学院自然科学研究科（工）	カーボンナノチューブ薄膜の摩擦材料およびマイクロ流路への応用
小野　努　教授	大学院自然科学研究科（工）	マイクロ湿式紡糸プロセスによるナノファイバー調製
金原　正幸　助教	異分野融合先端研究コア	常温導電性金属ナノインク

※出展内容等について，次ページ参照　（英語版は省略）

「nano tech 2013」展示ブースおよび「シーズ&ニーズセミナー」プレゼンテーション会場

2013.1.30-2.1
東京
ビッグサイト

国立大学法人
岡山大学

International Nanotechnology Exhibition & Conference
nano tech 2013
第12回 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

nano tech 2013 第12回 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

岡山大学では，新たな発想の展開により問題解決を図り，持続可能な社会の実現に貢献できる研究・開発に取り組んでいます．本展示会では，この方針のもとで研究開発された高機能ナノ技術を**岡山大学ブース（5T-10）**においてパネル展示すると共に，**1月30日（水）14：00**から「２０１３シーズ＆ニーズセミナー」**（A会場）**で詳しくご説明いたします．是非ご来場下さい．

①リサイクル可能な金属単原子/サブナノクラスター分散炭素薄膜触媒　1/30(水) (14:05 ～ 14:30)

後藤　和馬

【所属／職名】 大学院自然科学研究科 地球生命物質科学専攻 ／ 助教
【講演概要】
当グループにて研究・開発を行った，各種金属（Pt，Pd，Ru，Rh，Au，Ag，Co，etc．．）がグラフェンの表面に強固に保持された薄膜炭素材料について紹介する．当該材料では一般的な含浸法で作製される金属ナノ粒子担持材料に比較して，金属粒子のサイズを極限まで微小化することができ，サブナノメートル以下の金属クラスターや，金属原子一つ一つを凝集させずにグラフェン表面に担持させることができる．金属（0価）のナノ粒子の触媒として利用できるだけではなく，グラフェン表面に存在する金属原子が錯体（価数1～）に近い状態で存在するため，金属錯体触媒を代替する触媒材料として用いることができる．類似の材料として酸化グラフェン上に金属微粒子を担持した触媒も作成し，性能を比較・評価した．各種電気化学的反応や有機化学における触媒反応への適用例について，本研究で開発した材料の優れた性質を紹介する．

②カーボンナノチューブ薄膜の摩擦材料およびマイクロ流路への応用　1/30(水) (14:30 ～ 14:55)

木之下 博

【所属／職名】 大学院自然科学研究科 機械システム工学専攻 ／ 准教授
【講演概要】
我々はカーボンナノチューブ薄膜を，MEMSなどの微小機械に適応できるマイクロ・ミリニュートン荷重領域での高摩擦材，低摩擦材への応用する研究を行っている．またカーボンナノ材料を無電解ニッケルめっき中に高濃度で含有させる方法を考案し，一般機械の摺動部への低摩擦・高耐久膜への応用も行っている．さらにカーボンナノ材料を水に分散し，機械摺動部の水潤滑への適用することも行っている．加えて，我々はカーボンナノチューブ薄膜を用いたマイクロ流路の創製や超熱原子ビームを用いたカーボンナノ材料の超撥水・超親水マイクロパターニングに関する研究も行っている．

③マイクロ湿式紡糸プロセスによるナノファイバー調製　1/30(水) (14:55 ～ 15:20)

小野　努

【所属／職名】 大学院自然科学研究科 化学生命工学専攻 ／教授
【講演概要】
高比表面積材料であり，スリップフロー効果など特有の性質を示すナノファイバーは，将来の高機能繊維として国内外で注目を集めている．しかしながら，その製法は，米国でかなり古くから開発されていたエレクトロスピニング（電界紡糸）法を用いたものがほとんどであり，国内で開発されているナノ溶融紡糸法が存在する程度である．本講演では，岡山大学にて開発されたマイクロ流路を用いて溶媒を拡散させてナノファイバーを連続的に調製できる湿式紡糸法について解説し，高機能ナノファイバー製造手法としての可能性について紹介する．本手法を用いて様々な高分子をどのように設計すればナノファイバーを調製できるのかについて解説する予定である．

④常温導電性金属ナノインク　1/30(水) (15:20～ 15:45)

金原　正幸

【所属／職名】 異分野融合先端研究コア／助教（特任）
【講演概要】
今後30年以内に数十兆円もの巨大市場を形成するプリンテッド・エレクトロニクスは，太陽電池や大画面ディスプレイ等の各種電子デバイスを印刷によって製造する技術である．ロールツーロール大量生産に適した基板コストの観点から，プラスチック基板に適用可能な低温印刷プロセスの実現が切望されている．プリンテッド・エレクトロニクスでは各種デバイスの半導体層，電極および配線すべてを印刷によって形成させることが望ましく，中でも現在最も低温化が難しいものが金属ナノ粒子インクを印刷し，その後に150℃程度の熱処理を必要とする電極および配線の形成である．我々は本プロセスの低温化を目指し，室温で溶液を塗布し，室温で乾燥させるだけで金属並みの導電性を発現する「常温導電性金属ナノインク」の開発に成功した．特に，常温導電性銀ナノインクは近未来における爆発的応用が期待できる．本講演では材料の概略を説明する．

【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
ＴＥＬ　086-251-7112　ＦＡＸ　086-251-8467　Ｅメール　s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp　　ＵＲＬ　http://www.okayama-u.net/renkei/

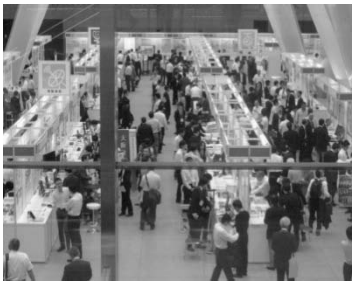
（５）「イノベーションジャパン　2012」

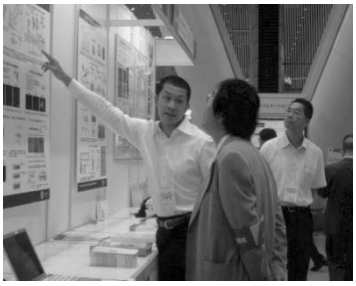
日　時　：　平成 24 年 9 月 27 日（木）～　9 月 28 日（金）　10 時 00 分～17 時 30 分
場　所　：　東京国際フォーラム（東京都千代田区丸の内）
主　催　：　（独）科学技術振興機構，（独）新エネルギー･産業技術総合開発機構（NEDO）
共　催　：　内閣府，文部科学省，経済産業省
目　的　：　大学および公的研究機関等の研究者と民間企業の研究者等が一同に会する全国規模産学官マッチングイベントであり，大学等の優れた研究成果を広く発信し円滑に社会に還元することを目的とする。
全体構成・発表者数等　：　大学から 293 件，NEDO 支援先企業及び研究者から 36 件の展示があり，大学からの研究シーズの発表が 128 件ありました。
来場者数：　合計 22,992 名（2 日間合計延べ数）。なお，2008 年は 45,000 名，2009 年は 41,000 名，2010 年は 25,881 名，2011 年は 28,324 名でした。
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。岡山大学からは，展示 1 件，研究シーズの発表 1 件がありました。

分　　野	展示件数	発表件数
1. 情報通信	41(0)	18(0)
2. ライフサイエンス	47(1)	19(1)
3. 医療	39(0)	15(0)
4. 装置・デバイス	40(0)	16(0)
5. ナノテクノロジー	29(0)	10(0)
6. 環境保全・浄化	13(0)	8(0)
7. 低炭素・エネルギー	35(0)	19(0)
8. マテリアル・リサイクル	29(0)	13(0)
9. シニアライフ（高齢社会）	11(0)	5(0)
10. 防災	9(0)	5(0)
合　　計	293(1)	128(1)

（　）内の数字は岡山大学の件数を表し，以下の内容でした。

【ライフサイエンス分野】
医歯薬学総合研究科（医）　助教　　村田　等


展示会場の様子


ブースでの村田助教の説明

また，今年度も「第 11 回産学官連携推進会議」が同時開催され，基調講演，特別講演・報告，産学官連携功労者表彰，ロビーギャラリー展示及び若手研究者による科学・技術説明会等が催されました。

（６）「アグリビジネス創出フェア　2012」

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とが一堂に会し，相互のマッチングを促進する場として，農林水産省主催で開催されました。本年度は，東日本大震災からの復旧・復興に向けた，産学官の農林水産・食品産業分野の技術の貢献について，集中展示を行いました。

日　　時：　平成 24 年 11 月 14 日（水）～11 月 16 日（金）　10：00～17：00
場　　所：　東京ビッグサイト（東京国際展示場）（東京都江東区）
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
来場者数：　33,119 人（3 日間合計　平成 23 年度は 26,384 人）（農林水産省発表）

本学からの出展内容

新たな共同研究のマッチングを目的として，次のような岡山県と実施している外部知見活用型・産学官連携研究事業による共同研究課題や本学の研究紹介を行いました。

１．岡山県と取り組んでいる外部知見活用型・産学官連携研究事業による共同研究

①「夏季の気象変動に対応したももの品質安定技術の開発」
（大学院環境生命科学研究科（農）　准教授　福田文夫）

②「暑熱ストレス時における種雄豚の精巣機能を改善するローヤルゼリー添加飼料の開発」
（大学院環境生命科学研究科（農）　教　授　舟橋弘晃）

③「間伐材の有効利用に向けた先進的低コスト作業システムの研究」
（大学院環境生命科学研究科（農）　准教授　嶋　一徹）

２．岡大農場ブランド等の紹介パネル展示

「アグリビジネス創出フェア 2012」
（東京ビッグサイト）

（７）岡山大学知恵の見本市 2012

１．開催概要

日時：平成 24 年 11 月 2 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）

「小惑星からの帰還：はやぶさ再突入カプセルの飛行とサンプルの回収」

（独）宇宙航空研究開発機構　宇宙科学研究所　教授　稲谷芳文　氏

「微粒子から見える小惑星イトカワの生い立ちと宇宙環境」

岡山大学　地球物質科学研究センター　教授　中村栄三　氏

研究成果展示（全 69 ブース）

新素材・ものづくり・情報通信分野（25 ブース）

地域連携分野（7 ブース），省エネ・新エネ・災害対応（4 ブース）

医療・創薬・福祉分野（22 ブース），環境・農業分野（8 ブース）

実物展示（3 ブース）

プレゼンテーション（新規，20 分間×5 件）

1)「錯体触媒法による石油樹脂の実用化」大学院自然科学研究科（工学系）

講師　押木俊之　氏

2)「多彩な季節感を育む日本の気候環境とその変動」

大学院教育学研究科（自然教育）　教授　加藤内藏進　氏

3)「抗ガン活性・抗マラリア活性を有するヘテロ環化合物」

大学院自然科学研究科（工学系）　教授　井口　勉　氏

4)「血管新生阻害補助薬」大学院医歯薬学総合研究科学（医学系）

教授　大原利章　氏

5)「ゴム人工筋を用いたリハビリ支援装置の医工連携研究」

大学院自然科学研究科（工学系）　教授　則次俊郎　氏

岡山大学の重大研究紹介パネル展（新規・5 件）

1)学術雑誌サイエンス（Science，米国）の「2011 年における 10 の Breakthrough of the Year（画期的成果)」の一つに選出

「光合成で水を分解する仕組み」

自然科学研究科（理学系）　教授　沈　建仁　氏

2)平成 24 年度文部科学大臣表彰　科学技術省受賞

「心不全に対する心臓内幹細胞自家移植療法」大学病院

新医療研究開発センター　教授　王 英正　氏

3)平成 24 年度文部科学大臣表彰　若手科学者賞受賞

「浸透による土の内部浸食と土粒子輸送の研究」

大学院環境生命科学研究科　講師　藤澤和謙　氏

4)素粒子物理学の一大成果

「セルン LHC での新粒子（ヒッグス粒子？）発見と SCT 検出器」

大学院自然科学研究科（理学系）　教授　中野逸夫　氏

5)NHK-TV「クローズアップ現代」で特集

「iPS 細胞から作るガン幹細胞」

大学院自然科学研究科（工学系）　教授　妹尾昌治　氏

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 42 機関）

２．今年度，特に創意工夫を凝らした点

①主催を研究推進産学官連携機構から岡山大学の全学主催に切り替えて開催しました。

②パネル前の 5 分間プレゼンテーションに加えて,会場 2 階エレベータ前にて新たに 20 分間プレゼンテーションを行い，パネルセッション見学者に研究をアピールしました。

③学会，政府，マスコミ等から注目されている研究を,「岡山大学の重大研究」として紹介パネル展示を行いました。

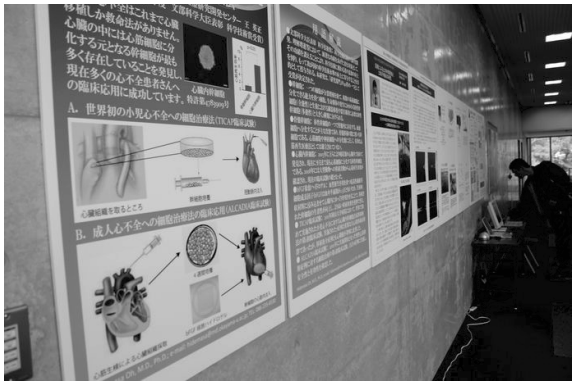
④岡山市政だよりに記事を掲載してもらうなど，告知媒体を増やしました。

３．過去 3 年間の実績データ

開催年度	2010 年	2011 年	2012 年
テーマ	日本の強みを活かす成長分野～ｸﾞﾘｰﾝ･ｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝとﾗｲﾌ･ｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝ	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～
講演件数	1	2	2
展示ブース数	46	61	66
実物展示件数	3	3	3
見学会実施件数	2	2	開催せず
後援件数	38	42	42
来場者数	261	346	410
見学会参加者数	19	38	開催せず

４．会場の様子など

○講演会会場（イトカワ微粒子分析）



○重大研究紹介パネル展（新規，5 件展示）

○20 分間プレゼンテーション（新規，5 件）

○市内の中学生も大勢来場してくれました

（８）第 17 回岡山リサーチパーク一研究・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。

日　　時：平成 24 年 9 月 10 日（月）　10:00～18:30
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）
プログラム：10:00～10:15　オープニング（ご挨拶，展示発表に関する説明）
10:25～14:00　展示発表セッション（玄関ホール及び中央通路）
パネル・実物等の前で発表者が説明
①情報通信・エレクトロニクス分野：11 件（岡大 4 件）
②精密加工・機械・材料分野：9 件（岡大 2 件）
③健康・医用・福祉分野：15 件（岡大 2 件）
④バイオ・食品分野：6 件（岡大 1 件）
⑤環境・化学分野：15 件（岡大 4 件）
⑥デザイン・MOT・知的財産等分野：6 件（岡大 1 件）
【機関紹介】岡山光量子科学研究所
14:15～15:00　産学官連携成功事例発表（大会議室）
① 廃棄物リサイクルのための乾式比重分離技術の開発～基礎から応用，実用化に至るまでの産学官連携～」
岡山大学大学院自然科学研究科(工学系）准教授　押谷　潤 氏
②「自動姿勢制御自転車教材」
タマデン工業株式会社　取締役副工場長　技術・開発統括
武下博彦　氏
③「おかやまバイオマスイノベーション創造センター」
倉敷芸術科学大学生命科学部　教授　岡田賢治 氏
15:15～16:45　特別講演会（大会議室）
「印刷力による新たなデバイス，新たな産業そして新たな生活様式の創出を！」～川上（原料）から川下（最終製品）まで丸ごと岡山製の可能性～
大阪大学　産業科学研究所　教授　菅沼克昭　氏
16:45～16:55　優秀展示発表表彰式（大会議室）
17:00～18:30　交流会（レストラン花水木）
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，岡山県工業技術センター，(公財)岡山県産業振興財団，岡山大学，岡山県立大学，岡山理科大学，倉敷芸術科学大学，岡山リサーチパークインキュベーションセンター（ORIC），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
出　展　数：63 件（内，岡山大学関係は 14 件）
参加者数　：約 260 名

特別講演概要：新たな産業を生み出す技術として注目されるプリンテッドエレクトロニクスの世界に，実用化の端緒が見え始めた。エレクトロニクス機器の生産では，あらゆる局面で従来の枯れたシリコン技術との競合が生じる。シリコン技術で叶えることの出来ない産業が何処にあるのか，プリンテッドエレクトロニクスの成長の鍵がそこにある。

２．２ 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。

平成24年度は，3名の客員教授（加藤珪一氏，成瀬　淳氏，長澤光英氏）がカリキュラムを見直し，前年度よりさらに充実した内容で実施しました。

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，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24年度は新たに「MOTの経理」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19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います。

平成24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4回行いました。第1回目から，学生同士で7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4回の講義で発表してもらいました。また，発表の場においては，MOTセミナーを受講している（修了生も含む）企業の方にも出席してもらい，総合討論を行いました。

平成24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

H22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24年度　MOTセミナー　開催記録

開催日時	内　　容	受講人数
5月25日（金）10:00～17:00	第 1回「動機付け・開講式」	22名
6月 7日（木）10:00～17:00	第 2回「企業基盤」	23名
7月26日（木）10:00～17:00	第 3回「事業ドメイン」	21名
8月24日（金） 9:30～17:30 8月25日（土） 9:00～17:00	第 4回「MOTの経理（マネジメント・ゲーム）」	23名
9月26日（水）10:00～17:00	第 5回「マーケティング」	19名
10月24日（水）10:00～17:00	第 6回「ロードマップ」	21名
11月28日（水）10:00～17:00	第 7回「発想法」	20名
12月19日（水）10:00～17:00	第 8回「研究開発と特許出願」	15名
1月23日（水）10:00～17:00	第 9回「プロジェクトマネジメント」	16名
2月20日（水）10:00～17:00	第10回「販売戦略・閉講式」	14名

修了証書の授与：19名

表2 平成24年度　MOT見学会　開催記録

開催日時	訪問先	参加人数
8月 9日（木）13:30～15:30	第 1回　天野実業（株）　里庄第二工場 （浅口郡里庄町）	18名
9月13日（木）13:30～16:00	第 2回　(株)アステア 第5工場（総社市久代）	15名
10月 9日（火）13:30～15:25	第 3回　新中野工業(株) 玉野工場（玉野市田井）	15名
2月27日（水）13:30～16:00	第 4回　倉敷レーザー(株) 本社工場（倉敷市船穂町）	24名

表3　平成24年度　学生のためのMOT講座　開催記録

開催日時	講　　師	テーマ
6月 6日（水）13:30～15:00	加藤珪一	事業計画の考え方 （キャンパスベンチャーグランプリ）
7月 4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
7月25日（水）13:30～15:00	成瀬　淳	大学時代に何を学んでおくべきか
10月 5日（水）13:30～15:30	全講師	事業計画の発表，総合討論

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。

2名の客員教授（古池治孝氏，小村英智氏）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(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・開発部門の皆様の研修にもご活用いただいています。

平成24年度は5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受講を頂きました。

2）振動技術懇談会

本懇談会では『振動に関連した種々技術』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。

H24年度は5回開催し，5月には貸切りバスでスーパーコンピュータ「京（ケイ）」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24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24日（火）10:00～17:00	そのⅠ「振動の基礎と実現象への適用」 客員教授：古池治孝 氏	23名
6月29日（金）10:00～17:00	そのⅡ「振動計測と振動試験【研修付】」 客員教授：古池治孝 氏，小村英智 氏 岡山県工業技術センター：辻　善夫 氏	24名
9月11日（火）10:00～17:00	そのⅢ「振動診断」 客員教授：古池治孝 氏，小村英智 氏	17名
11月30日(金）10:00～17:00	そのⅣ「ロータの振動と対策」 客員教授：古池治孝 氏，小村英智 氏 新川センサテクノロジ(株)：有馬和秋 氏	17名
2月28日（木）10:00～17:00	そのⅤ「機械の振動評価とISO振動技術者認証」 客員教授：古池治孝 氏，小村英智 氏	10名

修了証書の授与：10名

表2 平成24年度　振動技術懇談会　開催記録

開催日	訪問先	参加人数
5月24日（木）	第23回　高度計算科学研究支援センター見学 スパコン「京」及び耐震技術設備見学 π-CAVE 体験 カワサキワールド見学	16名
7月18日（水）	第24回　岡山県立大学にて開催 岡山県立大学情報工学部　西山教授 講演・研究室見学 キャテック（株）角田氏　講演	22名
10月16日（火）	第25回　広島大学にて開催 広島大学大学院工学研究院　関口准教授 講演 機械工学関連，振動・音響関連の研究室紹介	14名
12月 4日（火）	第26回　岡山県工業技術センター　ミクロものづくり大学共催 「音響技術セミナー」として開催 広島市立大学情報科学研究科　石光教授 講演 産学官融合センター　古池客員教授 講演	44名
3月 8日（金）	第27回　岡山大インキュベータにて開催 岡山大学大学院環境生命科学研究科(環)　比江島准教授・ 三井造船（株）林氏，井上氏 講演 ＩＭＶ（株）安川氏，嶋田氏 講演	18名

振動リカレント教育の開催風景

２．３　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。

（３）国、県等（2 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 ・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

（４）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。

（５）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］

・ナカシマホールディングス（株）［平成 21 年度］

・サンスター（株）［平成 21 年度］

・(株) クラレ［平成 22 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。

（６）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

（７）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。

２．４　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展している背景には，平成１４年度に金融庁が提唱したリ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・田口　徹氏，トマト銀行・野瀬真治氏，おかやま信用金庫・小倉直樹氏)。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 年度からスタートしています。平成 24 年度までに延べ約 160 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

岡山大学と３金融機関合同で，包括連携協議会を開催して意見交換を行いました。

日　時：平成 24 年 7 月 24 日（火）13:00～14:30
場　所：岡山大学本部棟６階　第２会議室
参加者：中国銀行　常務取締役　花澤礼志氏，他２名
トマト銀行　専務取締役　横田　博氏，他２名
おかやま信用金庫　常勤理事　営業支援担当　三宅崇文氏，他２名
岡山大学　理事・副学長　山本進一，他７名
議　事：１）開会挨拶
２）産学連携マネージャーの活動と（金融機関からの）要望事項について
３）岡山大学研究推進産学官連携機構の概要説明
４）その他・意見交換

（３）産学官金連携による企業知財力強化研究会の開催

経済産業局の支援を頂き，知的財産に関する研究会を開催しました。

日時：平成 24 年 12 月 14 日（金）14:00～17:00
場所：岡山大インキュベータ２階　会議室

内容：１）開会挨拶
２）挨拶・自己紹介・趣旨説明
３）プレゼンテーション１「研究開発型企業の知財戦略」
弁理士・土生特許事務所　所長　土生哲也氏
４）参加企業による事例紹介（２社）
５）プレゼンテーション２「知的資産経営・知財融資」
日本政策投資銀行　岡山事務所　所長　吉田淳一氏

（４）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 25 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８回しんきん合同ビジネス交流会
日時：平成 24 年 9 月 12 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 382 社（前回は 374 社)。
・第５回しんきん合同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：(株)クニファーム
優秀賞：サムテック・イノベーションズ(株)，ヨイキゲン(株)

・第 14 回おかやましんきんビジネス交流会
日時：平成 24 年 3 月 21 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メ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おかやまコーディネーター連絡協議会等がブース出展し，参加企業からの相談に対応しました。
・PR ブース出展は 106 社（前回は 105 社)。
・「～岡山で包む，岡山を包む～コンテスト」の開催（特別企画）
岡山産の製品・素材の良さを若年層にＰＲすると共に，若年層のアイデア募集を通じて新しい感性による商品の創出を促進し，地元企業の商品力強化の一助となることを目的として，２階展示場にて開催されました。岡山県立南高校，岡山県立東商業高校，岡山商科大学の生徒さんから，19 作品が出品され，5 名の審査員の評価と来場者による投票ポイントの合算により，課題部門およびフリー部門の審査が行われました。課題部門・最優秀賞：江口紗代（岡山東商業高等学校商業科)，フリー部門・最優秀賞：「とまかん」チーム（岡山東商業高等学校商業科)。

（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。

２．５　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」があげられている。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。そのために，以下の 3 つに分類されるあらゆる事項についての相談に応じる事業を行っています。

(1) 地域の産業・文化・教育振興のための交流事業
(2) 地域住民の生活向上のための交流事業
(3) その他，地域社会の発展につながるさまざまな事業

これらの事業を実施するために，岡山大学教員の専門分野から，下記 5 分野 19 領域に分類し，あらゆる分野・領域に対応することを目指しています。

表 2.5.1　相談内容の分類

分　野	領　　域
文　化	歴史・文化　，　産業・企業 教育　，　国際問題 公共政策
環　境	資源・社会基盤　，　地域・地球環境
自　然	生産基盤システム，　機能材料・物質科学 農業　，　電子・情報科学 地球環境
生　命	バイオ・生物工学，　医薬品開発 基礎生命科学　，　医用材料・技術・システム開発 生物資源関連　，　健康・福祉関連
その他	その他の領域

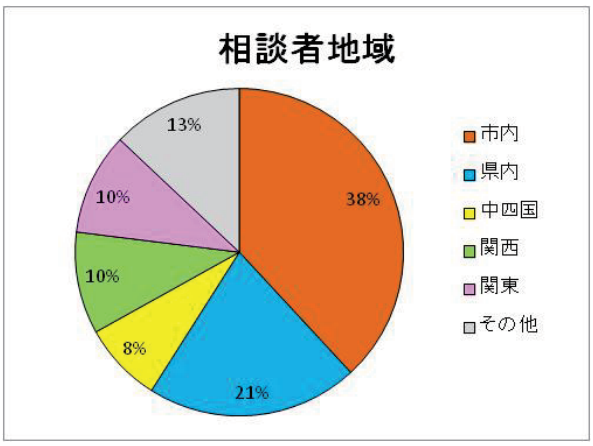
産業界，地方自治体，個人，報道機関等から，電話，メール，ファックス，社会連携本部の HP からのメール、書面または来学の上、依頼を受け，対応しています。主な相談内容は，

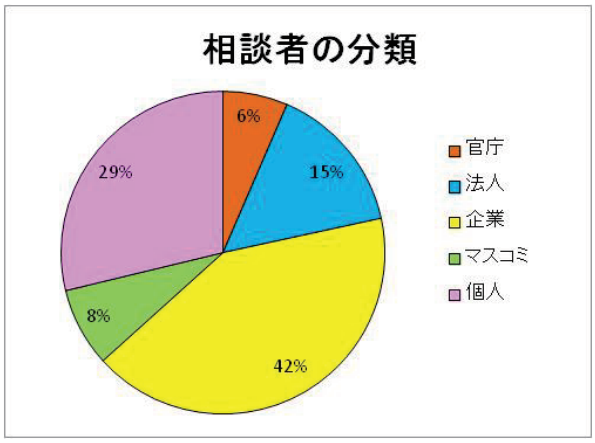
・講演会等の講師，各種委員会や研究会の委員，共同研究の研究者等の研究者推薦
・技術相談，専門分野の研究者紹介
・共同研究，各種申請に関する助言
・学内施設，学内情報に関する問合せ
・専門分野の取材

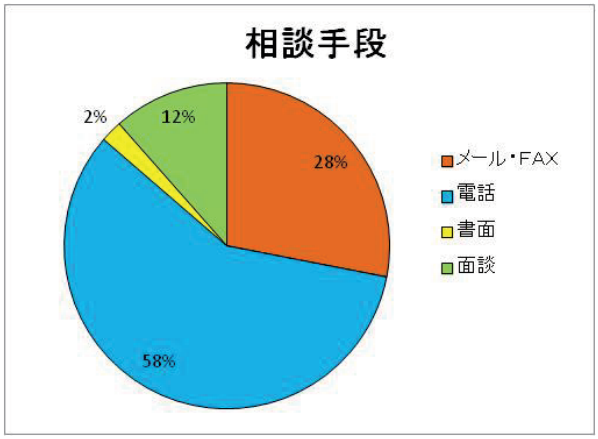
平成 24 年度に社会連携本部が受けた「外部からの相談」件数は 143 件でした。図 2.5.1 に平成 24 年度の相談内容の統計データを示しています。相談者の地域は岡山市内，県内で約６０％を占めていますが，関西，関東地区からの相談がそれぞれ 14%と，広範囲の地域からの岡山大学に対する期待がうかがわれます。相談者は企業が一番多く，多くは中小企業で 58%を占めており，個人の相談は 30%弱でした。相談手段はメールと電話で 28%，電話相談が 58%を占めており，両者あわせると 86%以上を占めています。

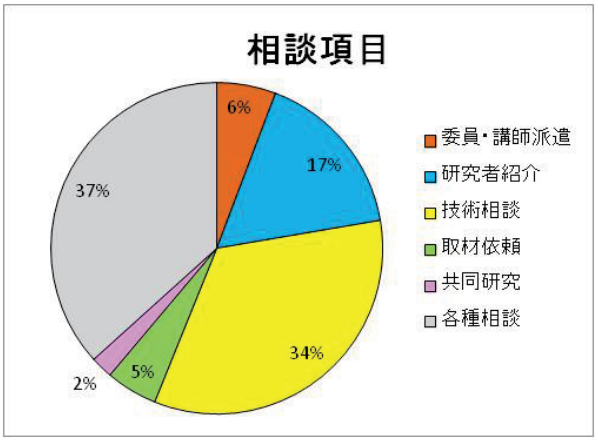
相談事項は約半数が社会連携本部と研究交流部で対応しています。残りの半数は，学内の先生方に対応をお願いしています。表 2.5.1 の各領域に１～２名のコーディネータを配置し，また各分野にコーディネータ代表を委嘱し，適切な対応者が見つからないときにお願いすることがあります。多くの場合は岡山大学研究者カタログや研究者総覧から相談案件に適切な教員を選び対応をお願いしています。これらの比率は平成 24 年度の数値で，年によって比率は変わります。

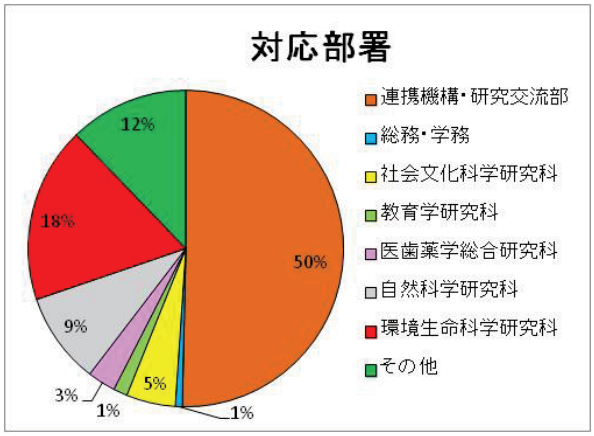
なお，社会連携本部は岡山大インキュベータと連携して，インキュベータへの相談案件にも対応しています。











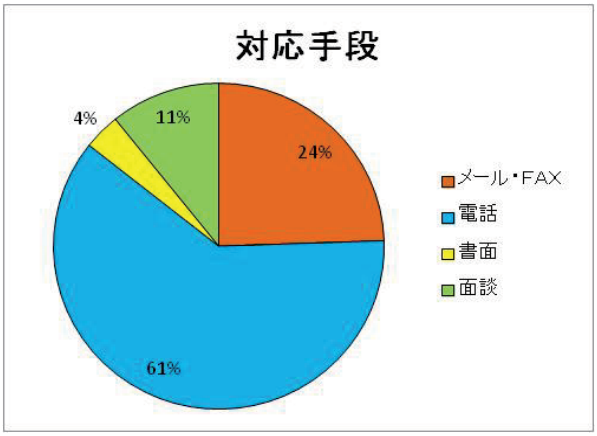


図 2.5.1　平成 24 年度　外部からの相談内訳

３．研究推進・支援活動

３．１　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，2つの国立共同利用・共同研究拠点，さらに18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，岡山の地にあって「世界中から人が集まる，日本を代表する独自な総合大学，知と地の創造，美しい学都・岡山」を創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，さら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，学術研究のさらなる発展と社会への貢献が期待されます。併せて，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，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）外部研究資金の獲得支援

文部科学省或いは日本学術振興会の科研費や科学技術振興機構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，2012年度には科研費特別推進研究，JSTのCREST，JSPSの頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラムなどで獲得支援を行い，採択に至りました。科研費の応募にあたっては，応募研究者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。

２）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に呼びかけ，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の連携研究と，学内の研究者の業績分析から岡山大学の強い研究領域を選び，トップダウンの共同研究を組織化して，先進的な研究の進展を図っています。研究推進本部は研究交流部と連携して活動しています。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きています。

岡山大学においては，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
＊　エネルギー環境新素材拠点

今後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，研究を大きく推進させるための外部評価，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 3 月に「研究グループ登録制度」を設けました。登録グループは毎年更新することにしていますが，平成 25 年 3 月末で登録された研究グループ数は 144，グループに所属する研究者数は総計 763 名（学外者を含む）になっています。「研究グループ登録制度」の導入の狙いは，次の 4 項目です。

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 学内研究者における①の研究グループおよび研究課題を把握し，学内部局等の枠を超えた研究活動の進展状況を確認する。
④「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，研究推進本部ではほぼ隔月に「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。

３）若手研究者育成支援

若手教員が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成長するように，物質的にも精神的にも支援し，研究環境を整えていこうとしています。

特にすぐ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。

４）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，最新の研究情報の入手することができる体制を整備することとしました。約 1,280 名の教員のうち，平成 25 年 3 月末までに登録を完了した教員数は約 1,190 名（平成 22,23 年度退職者の一部を含む）になりました。

また，岡山大学のすぐ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，岡山大学の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。

５）リサーチ・アドミニストレーター（URA）と連携した研究支援

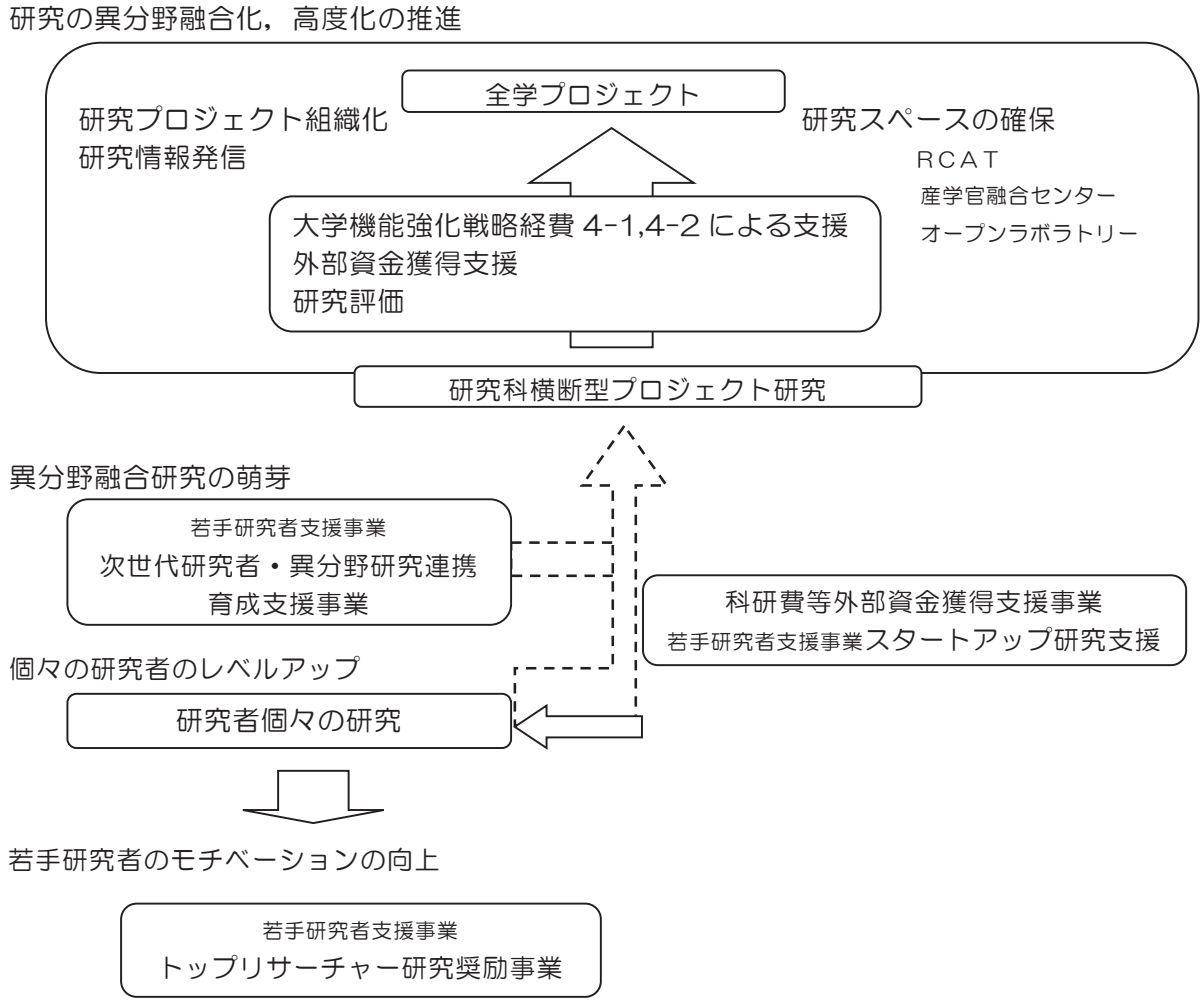
平成24年9月には，4名のリサーチ・アドミニストレーター（University Research Administrator；URA）が，

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，
⑤URA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25年4月にはさらに1名のURAが加わることになっています。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構造図を示します。

岡山大学研究支援フロー図



（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，２０１２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。

平成２４年度支援対象プロジェクト研究

① 極限量子研究コア：研究代表者（極限量子研究コア） 笹尾 登

近年進歩の著しい原子・分子の新たな研究手法を利用して，基礎科学の重要課題の解明，特に，宇宙に反物質が消滅して物質優勢になったという謎に関して，実験的に確立したニュートリノ振動との関連で注目を集めている理論の根幹部分を，励起原子・分子を標的とした新たな実験原理により解明する計画を推進する。

② インド国を拠点とした腸管感染症の研究：研究代表者（薬）三好伸一

インド国においてもっとも多発している感染症の一つである腸管感染症について，その制御のために必要な知識を獲得するとともに，対策に必要な技術を開発する。

③ 自立若手教員による異分野融合領域の創出：
研究代表者（異分野融合先端研究コア）宍戸昌彦

岡山大学は，将来の革新基幹技術となりうる異分野融合領域創出を研究の重点と位置づけ，その担い手である若手研究者の育成の制度改革を行っている。文部科学省・科学技術人材育成費補助金「テニュアトラック普及定着事業」の支援を受けて，若手研究者が自立して異分野融合研究領域の創出を行う研究組織として「異分野融合先端研究コア」を設置している。

④ ソフトフルードアクチュエータの研究推進プロシェクト：研究代表者（工）鈴森康一

本学の工学，医学，保健学の研究者の融合研究体制により，ソフトフルードアクチュエータの基礎研究と，介護／リハビリ支援並びに高度医療への展開研究を推進し，高齢化社会に対応する 新しい医療/介護支援の創出と，専門人材の育成を行う。

⑤ 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：研究代表者（工）鈴森康一

これまでの研究で，ゴムの表面にサブ mm～μm レベルの微細な構造物を形成することで，可変型光回折，撥／親水性制御，吸着力／摩擦力制御といったゴム表面に機能的な修飾を行える現象とその大きな可能性を見出した。本研究では，そのメカニズム，設計方法，加工方法を確立するとともに，機能性修飾の効果を利用したデバイスを実現し，その可能性を実証する。

⑥ 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：
研究代表者（工）久保園芳博

岡山大学が独自に開発してきた有機芳香族超伝導体，新型無機超伝導材料，新型電子誘電物

質などをもとに，極限物性評価，高分解能光電子分光，計算科学などの世界に誇る物性評価技術を駆使して，21 世紀型の環境エネルギー材料・デバイスへと発展させる異分野融合型の研究を展開する。

⑦　多環縮合パイ電子系超伝導体の研究：研究代表者（理）久保園芳博

本研究の目的は，芳香族有機分子結晶への金属原子のインターカレーションによって，新規な超伝導物質を作製することと，その物質の超伝導特性を評価し，超伝導の機構を解明することである。

⑧　難治性感染症を標的とした創薬研究教育推進事業：研究代表者（薬）波多野　力

岡山大学における多彩な感染症研究の特色を活かして，既存の新薬開発手法を超えた創薬を目指し，本学を中軸に国内外の創薬研究機関との連携・協力を通して，難治性感染症を対象とした新発想の標的分子探索による医薬開発事業を展開する。

⑨　広範囲抗寄生虫薬の開発とその分子基盤の構築：研究代表者（薬）綿矢有佑

本研究は住血吸虫症とマラリアの２大寄生虫病に有効な広範囲治療薬を開発することを目的としている。

⑩　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～：研究代表者（工）高田　潤

バクテリアが常温で作る未開拓“バイオジナス・セラミックス”について世界拠点となるバイオジナス・マテリアル研究センターを充実・発展させ，二酸化炭素を排出しない微生物活用革新的材料合成･加工プロセスの開拓と様々な有用機能の発見・新機能材料の創出により，画期的なイノベーションへと展開する。

⑪　植物遺伝資源・ストレス科学研究拠点形成：研究代表者（資源植物研）山本　洋子

本研究所が保有する豊富な遺伝資源を有効活用し，植物ストレス科学研究を総合的に推進するため，新しい人材を育成するとともに，国内外の研究者と共同研究を広く実施することにより，“植物遺伝資源・ストレス科学”の研究拠点を形成する。

⑫　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：
研究代表者（医）　片野坂　友紀

本研究は，分子・細胞・生体を網羅する独自のマルチレベル評価法に基づくトランスレーショナルリサーチを展開して，体の各所に適正に備わった生体の機械受容システムの分子的基盤と生理的意義を解明することを通して，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を明らかにする。

⑬　地球・惑星物質科学国際共同研究拠点の確立：代表研究者（地球研）神崎　正美

これまでの先進的な地球・惑星物質科学研究をもとに，高度な地球・惑星物質科学研究をもとに，高度な地球・惑星物質科学の国際共同研究拠点を確立する。研究者が集まり，自由な発想で研究を推進出来る「場」とする。

（３）岡山大学機能強化戦略経費（研究の推進）

１）　（テーマ4-1）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 大型研究推進支援）による支援を行うことになりました。部局毎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年間を限度としています。選考における観点としては，

① 将来の外部資金の獲得可能性を重視する。
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こと。
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。

選考の結果，下記の9件を新たに採択しました。

平成 24 年度大学機能強化戦略経費（テーマ４－１　大型研究推進支援）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	グルタミン酸制御に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	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）採択課題

代表者名	所　属	課　題　名
鐸木　道剛	社会文化科学研究科 外	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，児島虎次郎，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 外	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）採択課題

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，輸送有機新素材研究
鈴森　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
槇野　博史	医歯薬学総合研究科	生体系物質科学の創生と医科学への応用
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）採択課題および代表者

代表者名	所　属	課　題　名
槇野　博史	医歯薬学総合研究科	生体系物質科学の創生と医科学への応用
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
鈴森　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求－

平成20年度特別配分経費（学内COE研究支援経費）採択課題および代表者

代表者名	所　属	課　題　名
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
鈴森　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
坂本　亘	資源生物科学研究所	次世代型作物リテラシー形成の学際拠点
宍戸　昌彦	自然科学研究科	ケミカルバイオテクノ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ーの追及―
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
成瀬　恵治	医歯薬学総合研究科	ナノメディスン創成のための研究拠点形成
綿矢　有佑	医歯薬総合研究科	医歯薬学融合型戦略による難治性感染性治療薬開発研究基盤形成
小熊　恵二	医歯薬総合研究科	慢性感染制御による包括的動脈硬化克服戦略
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
岸本　昭	自然科学研究科	メゾ・マイクロ材料・反応・加工の融合によるフロンティア材料設計・開発と新融合領域のスーパー・エンジニアの育成

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。採択課題を次に示しておきます。さらに平成24年度には，対応する若手研究者支援は，次世代研究者／異分野研究連携育成支援事業（フェーズ２）により行いましたので，3.2 (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枠」採択課題

代表者名	所　属	課　題　名
石川　彰彦	教育学研究科	新規抗菌剤、抗ガン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	無機硫黄から有用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	環境学研究科	光で切り拓く次世代機能材料の化学
小野　努	環境学研究科	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向けて」
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	頭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）採択課題

代表者名	所　属	課　題　名
紀和　利彦	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基盤上に形成した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活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創製
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
渡部　昌実	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生物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）

新技術研究センター（RCAT）では，平成 20 年文部科学省科学技術振興調整費「若手研究者の自立的研究環境整備促進」プログラムで採択され，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 名の研究者が採用され，テニュア権の獲得，顕著な研究成果を上げたことによる外部機関からの招聘等により途中で若干名の研究者の入れ替わりがありましたが，優れた研究実績を挙げてきました。平成 24 年度の在籍研究者は 10 名で，事業発足後，平成 25 年 2 月 22 日時点までに発表された査読付き原著論文は計 150 報になり，科研費の獲得件数は新学術領域研究 5 件を含む 28 件になっています。平成 24 年 3 月末に文部科学省からの支援は終わりますが，RCAT では以後も，テニュア准教授 3 名とテニュアトラック助教（特任）2 名が研究活動を続けることになっています。

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，学内支援事業に対する一層の研究の進展を図るために，外部評価委員会が実施され，あるいは研究報告会が開催されました。平成24年度に行われたものを以下に掲げます。

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」研究グループの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
「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22日
次世代研究者・異分野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

３．２ 若手研究者支援プログラム

科学の世界は日進月歩，国際的な激しい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。

（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号ロ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ュアトラック教員を除く。

② 平成24年4月1日時点において39歳以下であり，かつ，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（平成24年度）

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)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4カ年の受賞者（＊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24年度	坂本 浩隆　准教授	自然科学研究科（理学系）
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(薬学系)
平成22年度	押谷　潤　　准教授	自然科学研究科(工学系)
	瀧　真清　　助教	自然科学研究科(工学系)
	川崎　慎司 講師	自然科学研究科(理学系)
平成21年度	紀和　利彦 准教授	自然科学研究科(工学系)
	小野　努　　准教授	環境学研究科
	阪口　政清 准教援	医歯薬学総合研究科(医学系)
	片野坂　友紀 助教	医歯薬学総合研究科(医学系)

（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ュアトラック教員を除く。

4）研究支援費の措置等（平成24年度）

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。なお，スタートアップ研究支援費を措置された者は，措置後2年以内に科学研究費補助金に応募する義務を負う。

5） 過去4年間の支援者数

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，39歳以下(平成24年4月1日時点)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事業の新設

平成24年度から，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、異分野融合研究育成支援事業（フェーズ２）として選定することになりました。

4）支援内容（平成 24 年度）

(a)フェーズ１

① 採択数は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
福田 文夫	自然科学研究科 助教	果実の水分動態解析によるモモ果実の生理障害回避
吉井 大志	自然科学研究科 助教	概日行動リズムに関わる新規神経ペプチドの探索とその機能解析
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
岩﨑 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製
江國 大輔	医歯薬学総合研究科 予防歯科学分野 助教	口腔の健康と Social Capital との関係
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
蘇我 賢彦	岡山大学病院医療支援 歯科治療部　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伝導検出器の開発と宇宙・素粒子実験への応用
坂本 宏隆	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	光照射技術を利用した酸化チタンの骨親和性の向上と生体応用性の解明
田嶋 智之	環境学研究科 講師	プリンタブルエレクトロニクスを指向した材料・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―
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?一共感システムの解明と認知モデルの構築一

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型調査研究
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,パイスの創製
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
曽我 賢彦	岡山大学病院・医療支援歯科治療部 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指向した材料・プロセス開発
加来田 博貴	医歯薬総合研究科 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ジング・創薬まで―

３．３　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。

文部科学省科学研究費補助金の申請に当たっては，平成24年度には，応募計画調書の書き方講習会を津島地区と鹿田地区で公募前に各2回と公募開始直後に各１回，計6回開催し，延べ171名の参加者がありました。また，応募計画調書を作成する際の手本として，岡山大学HPに，従来の基盤(S)と(A)の採択調書各1件に，2009年度の各種目・分野19件を追加して掲載しました。さらに，計画調書の添削では添削希望者に2回の添削を行うシステムとしました。さらに，科研費応募数を増やすために，第1弾および第2弾の科研費獲得キャンペーンとして，ちらしを作成し，全教員に配布しました。

以下に科研費をはじめ，外部資金の採択状況を示します。

（１）文部科学省科学研究費補助金採択件数

平成20～24年度の科学研究費採択件数

	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
採択件数	594	637	732	807	867
（種目別採択件数）					
学術創成研究	1	1	1	0	―
特別推進研究	0	0	0	0	1
新学術領域研究	―	9	17	22	27
特定領域研究	39	31	6	3	1
基盤研究S	2	3	2	2	1
基盤研究A	18	19	25	20	20
基盤研究B	96	84	91	99	101
基盤研究C	247	273	326	334	351
挑戦的萌芽研究	47	40	33	73	110
若手研究A	3	8	1	13	10
若手研究B	135	144	158	178	191
研究活動スタート支援	6	25	20	24	22
特別研究員奨励費	―	―	42	39	32

（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 20 年度以降 5 年間の採択助成事業を以下に示します（継続分を含みます）。

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	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	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	自然科学研究科	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	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	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	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坦持抗体への変換
助成金	小野　努	環境学研究科	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	テラ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	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	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	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	枯渇地域での水資源確保かつ省エネルギー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	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坦持抗体への変換

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	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	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	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	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	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	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	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返還

平成20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	タンパク質カチオン化技術を利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	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	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

②　科学技術振興機構（JST）

JSTは第4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・工学系）が採択され，研究成果最適展開事業（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，実用化挑戦タイプ1件，起業検証タイプ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，起業挑戦タイプ2件，ハイリスク挑戦タイプ2件が採択されました。なお，A-STEPなどの申請支援は，最近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とおりです（他機関からの機関変更分を含みます)。

研究代表者	所　属	課　題　名	採択年度
片野坂 有紀	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	環境生命科学研究科（環）	人工マクロポアによる土壌水下方浸透の促進と有機物貯留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（薬）	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

３．４　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介して，和やかな雰囲気の中で研究テーマを披露し議論したりすることで,異分野の研究者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，ほぼ隔月に「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 若手研究者の研究紹介
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。

これまで,「サロン」を開催することにより，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，大学としても「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 21～24 年度に開催した第 1 回から第 21 回までのいちょう並木研究サロンを，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（環）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）　呉　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：岡山大学五十周年記念館　交流サロン
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）　18：00～19：00
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　有紀　助教

第11回　日時：平成22年3月 8日（火）　17：20～19：00
場所：岡山大学五十周年記念館　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」
地域貢献・国際担当　　荒木　勝　理事

第 13 回　日時：平成 23 年 6 月 28 日(火) 17：20～19：00
場所：岡山大学五十周年記念館　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」つくり」
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：岡山大学五十周年記念館 交流サロン
話題：「大学発の新薬誕生をめざして」
医歯薬学総合研究科（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：（鹿田ｷｬﾝﾊﾟｽ）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

３．５　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，5年が経過しました。

当本部は，

本部長：公文 裕巳 教授（大学院医歯薬学総合研究科 泌尿器病態学 教授）
副本部長：松浦 栄次 教授（大学院医歯薬学総合研究科）
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4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）内共同研究推進室で執務しております。

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1日専任コーディネータが執務しております。

（２）設立当初の業務，学内関連部署との連携

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運用母体となっております。

当支援本部はこれらの基盤事業の推進のための連携はもとより，現在，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，新しく組織され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おります。

（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と企業（主に岡山県内）とのコーディネーション，それに伴う少額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）と自然科学系間の医工連携の推進（理工系との共同研究，理工系研究者の手術室見学ツアー等）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24年度は，医歯薬保系の各種公募の情報収集活動に注力し，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体制を整備しました。見逃しがちであった政府系以外の助成金公募（科学技術振興機構の A-STEP フィジビリティースタディ，岡山県産業振興財団の助成金，中国経済産業局の助成金，製薬会社系・医療機器会社系の助成金など）も学内向けサイトで閲覧できるようにしました（平成24年度：延べ121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）。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きました。特に 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。

最近の産学連携の成功事例として，「夜尿症トレーニングシステム」が挙げられます。岡山大学病院泌尿器科（夜尿症外来）とアワジテック社（本社：神戸市）は，平成22年11月から共同研究を開始し臨床試験を大学病院内で進め，“岡山大学発”の商品化に成功し，夜尿症に悩む学齢期のお子さんに普及しつつあります。その開発経緯の概要は，産学連携学会 関西･中四国支部会（平成24年12月7日）で発表しました。

その他，学内から出てきたシ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進行中です。

新医療創造支援本部設置5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を目指しています。

隔月開催する「メディカルサロン」，および「メディカルベンチャーサロン」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24年度：合計8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，これらの研究会・懇話会の運営支援をしています。平成25年3月30日に開催された第2回東アジア遺伝子治療懇話会（The 2nd Symposium of the East Asian Gene Therapy Innovative Group）では ICONT 戦略企画室，“メディカルテクノおかやま”とともに当本部も支援しました。

（５）平成24年度の活動一覧

以下に，平成24年度の新医療創造支援本部が関わった行事をまとめました。

新医療創造支援本部の平成24年度の活動概要

行 事	月 日	場 所	概 略
BIO tech 2012	4月25日～ 4月27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)
岡山大学新医療創造 MOT 講座 平成24年度岡山企画会議	平成24年 4月～ 平成25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 8日(火) 出席者 9名 ・第2回： 6月19日(火) 出席者 6名 ・第3回： 7月18日(水) 出席者 9名 ・第4回： 9月26日(水) 出席者 9名 ・第5回：10月31日(水) 出席者 8名 ・第6回：11月27日(火) 出席者 6名 ・第7回：平成25年1月11日(金) 出席者 7名 ・第8回：平成25年2月13日(水) 出席者 7名 ・第9回：平成25年3月22日(金) 出席者 7名
岡山県医用工学研究会(第93回)	6月7日	鹿田キャンパス図書館3F	講演会 （出席者：セミナー 75名，交流会 40名）
遺伝子治療推進	7月5日	京都大学東京	24名出席／参加企業 10社

産学懇話会 （第14回）		オフィス （東京都港区）	
理工学系研究者の手術室見学会（オペ室ラーニング）	平成24年 4月～ 平成25年 3月	岡山大学病院 中央手術部	・第 8回： 6月20日(水) 参加者 4名 ・第 9回：10月 3日(水) 参加者 4名 ・第10回：平成25年2月6日(水) 参加者 2名
遺伝子治療推進産学懇話会 （第15回）	9月25日	京都大学東京オフィス （東京都港区）	21名出席／参加企業 8社
Bio Japan 2012	10月10日～ 10月12日	パシフィコ横浜 （横浜市西区）	ワールドビジネスフォーラム：岡山大学からプレゼンテーション（30分×7テーマ）
岡山県医用工学研究会(第94回)	10月19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) 3F 講義室	講演会（63名 出席）
岡山大学知恵の見本市2012	11月2日	創立五十周年 記念館	医歯薬保系研究者から13件，メディカルテクノおかやまから1件の計14件を含め，全学･地元企業で66件の研究紹介と，3件の実物展示
産学連携学会関西･中四国支部会 第４回研究事例発表会	12月7日	トマト銀行 岡山駅前ビル （岡山市北区）	産学連携の成功事例を発表（夜尿症トレーニングシステム／発表：桐田コーディネータ）
遺伝子治療推進産学懇話会 （第16回）	平成25年 1月23日	京都大学東京オフィス（東京都港区）	20名出席／参加企業10社
岡山県医用工学研究会(第95回)	平成25年 2月6日	ピュアリティまきび （岡山市北区）	講演会（96名 出席）
医薬品医療機器総合機構(PMDA)相談会	平成25年 2月14日	オルガホール （岡山市北区）	主催：中国経済産業局 支援：メディカルテクノおかやま 岡山大学新医療創造支援本部 岡山大学から3件の相談
東アジア遺伝子治療推進懇話会 （第2回）	平成25年 3月30日	岡山プラザホテル （岡山市中区）	第17回遺伝子治療推進産学懇話会と併催 懇話会（114名出席／参加企業 38社／日本9名，中国4名，韓国3名が招待参加）

BIO tech 2012
岡山大学ブース（東京ビッグサイト）
［4月25日～27日］

Bio Japan 2012 岡山大学ブースおよびプレゼンテーション（パシフィコ横浜）［10月10日～12日］

岡山県医用工学研究会（第93回）
（鹿田・図書館3F）
［6月7日］

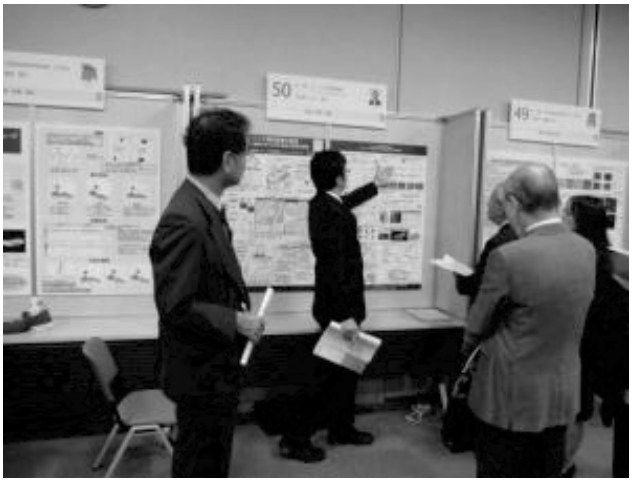
講演者：協和ファインテック㈱
橋本 明典 社長

岡山県医用工学研究会（第94回）
（地域医療人材育成センターおかやま
MUSCAT CUBE 3F 講義室）［10月19日］

講演者：経済産業省商務情報政策局
ヘルスケア産業課医療・
福祉機器産業室
濱田 祐治 室長補佐

岡山県医用工学研究会（第95回）
（ピュアリティまきび）
［平成25年2月6日］

岡山大学 知恵の見本市2012
（岡山大学津島キャンパス
創立五十周年記念館）［11月2日］



開会の挨拶（山本理事／副学長）

公文会長(中央）と日中韓の
来賓の方々

第2回東アジア遺伝子治療推進懇話会（第17回 遺伝子治療推進産学懇話会）
（岡山プラザホテル）［平成25年3月30日］

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～）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，ならび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 23 年度末に岡山ＴＬＯ殿の解散がありました。これを受け平成 24 年度は一言でいえば自前の技術移転活動を立ち上げた年度と言えます。

具体的には，これまで国内出願した単独出願案件を検索できるデーターベースを研究推進産学官連携機構のホームページ（知的財産本部）上に掲載したほか，複数の技術移転機関と技術移転に関する契約を行いました。この他，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導入にも着手しました。

また平成 24 年度は,海外での技術移転ならびに情報収集活動を本格化した年度でもあります。

米国に知的財産本部・特任教授を配置し，知的財産本部メンバーと一体となった活動を開始しています。

一方,（独）科学技術振興機構（JST）殿の「知財活用促進ハイウエイ／大学特許価値向上支援」を受け，5 件のプロジェクトを立ち上げました。これは，追加的な知的財産形成を目的に研究成果の拡大を目指すものです。この知財活用促進ハイウエイによる研究開発成果を含め，知財本部として特筆すべき研究成果を国内ならびに海外へ向けて配信しました。

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ました。これらの英文情報は米国在住の知的財産・特任教授により展示会や関係学会にてフライヤー（簡潔な説明パンフレット）として配布されています。

このほかの特筆事項として，企業や大学が保有する知的財産を分析・評価する機関（パテント・リザルト社）が公表した特許総合力ランキング（大学・ＴＬＯ部門）において，岡山大学は「材料分析；光学関連技術」分野で第一位,「遺伝子関連技術」分野で第二位の評価を頂きました（2012 年 11 月 15 日，21 日付け同社プレスリリース）。

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 9 年間に，928 件の発明届けを受理し，発明審査委員会にて 720 件を承継しています（承継率 約 78%）。すでに 321 件が国内登録（権利化）されていますが，岡山大学では海外での権利化が重要と判断し，これまで 248 件（平均 28 件／年）の外国出願を行い，すでに 63 件が登録（権利化）されています。

また，第二期中期計画期間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。

表 1　平成 16 年以降の各年度の出願状況　（平成 24 年 4 月 27 日時点）

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
①発明届件数	86	102	141	129	102	100	77	110	81
②国内出願件数	63	80	129	88	77	81	68	74	60
③外国出願件数	4	24	37	23	25	37	43	26	29
④登録件数 （うち外国）	3(1)	6(0)	17(4)	10(0)	19(3)	28(5)	49(12)	81(16)	108(22)

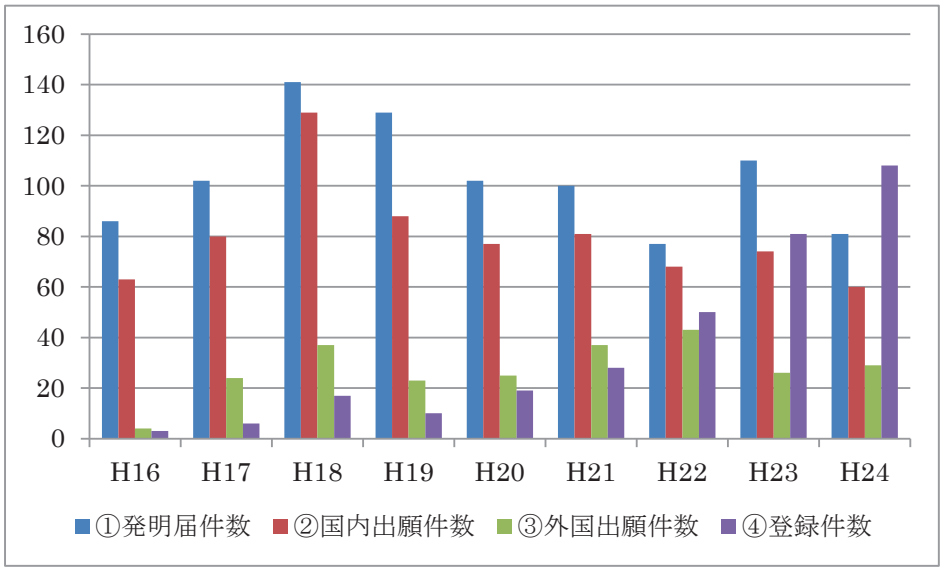


図１　平成 16 年度以降の各年度出願と権利化状況（棒グラフ）

（２）マグマ構想

岡山大学は知的財産戦略として，「少数精鋭」，「海外権利の確保」，「マグマ構想」の３つを掲げています。これは，限りある原資を有効に活用すると共に，その効果を最大化するためです。

我が国は資源小国であります。これまでは原材料を輸入し，これを優れた加工技術にて製品化した後に輸出することで国際貢献を果たしてきました。しかしながら，そのビジネスモデルは発展途上国へ移りつつあります。今後，我が国は絶え間ない新価値の創造により新産業を創出し，その高付加価値な製品，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目指すことになります。その際，重要なものは「海外権利の確保」です。

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される「産業効果」を最大化する「マグマ構想」を掲げています。

以下に「マグマ構想」について説明致します。

大学における研究者の本務は「真理の発見」です。研究者は純粋な科学的興味から研究を行いますので，得られた成果は原理や原則などの基本的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，夫々に新たな価値を創造することがあります。

一つの発見が異なる多くの産業分野で活用される可能性を活かすため，岡山大学では「一つの基本的発見」を，より多くの社会・産業分野で活用いただくための基本ルールを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」として大学が確保した上で管理し，これを複数の産業分野で活用頂くシステムですが，これが「マグマ構想」です。

一方，企業においても広範囲な産業分野での活用が可能となる「基本発明」は，企業の将来性を確保する上で極めて重要な知的財産となりますが，往々にして注力中の現業分野でのみ活用され，その他の産業分野への適応や，他企業に対する権利の使用許諾には消極的となる傾向があります。

岡山大学は原理・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

業様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。

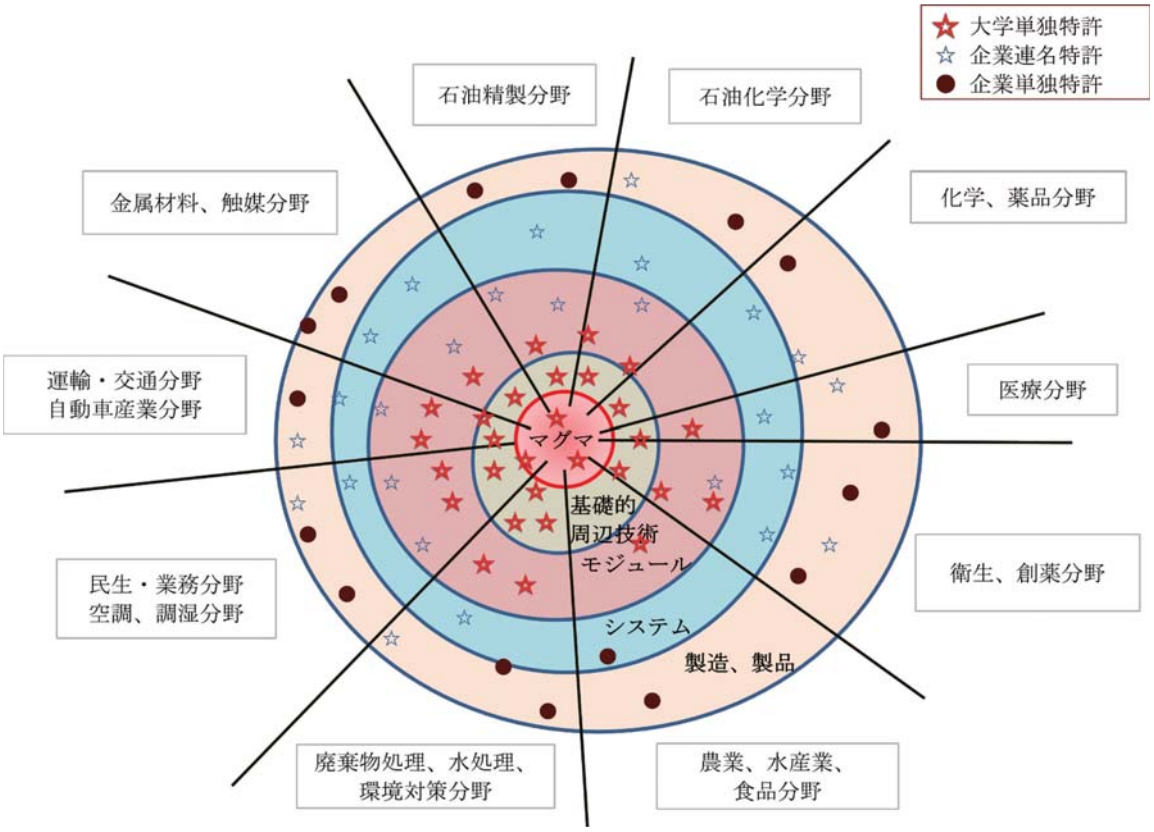


図２　マグマ技術・特許を核とする成果が広範囲な社会・産業分野に展開されるイメージ

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，その産業分野での周辺技術・特許が形成される模様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。

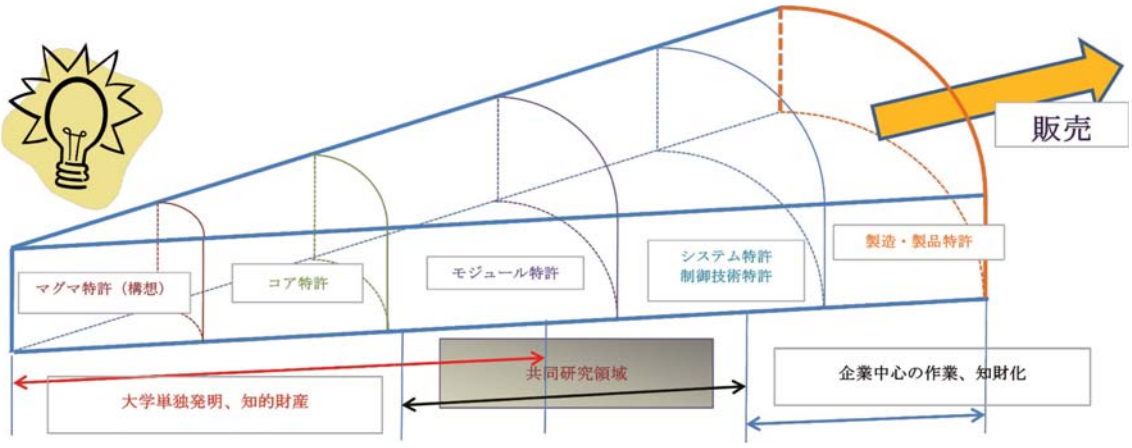


図３　マグマ特許を核として，特定の産業分野で周辺特許が形成されるイメージ図

（３）技術移転メニューの多様化

よく中小企業の方々から，大学は敷居が高い，気安く相談にも行けないという苦情，コメントをお聞きします。

この原因の多くは大学側にあります。

数年前まで，中小企業様からの相談を受けた産学連携窓口の担当者は，内容を確認した後に，該当する技術に詳しい研究者を紹介し，その後に解決手段として「共同研究」を提案していました。当時は「共同研究」のみが相談された課題の解決手段として認識されていたためです。

しかしながら，「共同研究」とは，相談を受けた研究者も解決手段が不明ゆえに企業様と共同で研究して解決するものです。

従って，企業様側にも研究者登録や研究計画の提出が求められることになります。

一方，相談を持ちかけた中小企業様の多くは，経験・知識が豊富な大学の先生に助言を求めるために大学を訪問しています。この相互認識の不一致が冒頭の「大学は敷居が高い」と言う印象になっていると考えました。

そこで，岡山大学では技術移転メニューに「ノウハウ（技術）指導」を加えております。

岡山大学の研究者は（個体差はありますが）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。このような経験に由来するノウハウ・技術や，研究過程で養われた直感的判断力を活用し，実社会（産業界）での課題解決を行うことも重要かつ直接的な社会貢献であると考えています。この業務を「ノウハウ（技術）指導」と呼んでいます。

ノウハウ指導は一種の「技術相談」ですが，通常の技術相談とは内容が異なります。すなわち，企業様の課題を研究者がお聞きし，場合に拠っては現場確認や，製造設備の図面，行程管理表などの検討，製品の詳細観察などを行い，一歩踏み込んで課題解決を目指すものです。

研究者は企業様（産業界）における問題点が如何なるものかについて非常に興味を持っています。そして簡単に解決できない課題の場合に初めて「共同研究」のテーマとして腰を落ち着けた解決を提案することになります。

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 契約期間は３～６ヶ月程度
	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 → 特許登録 → 実施許諾または実施権譲渡
	成果有体物・無体物移転（依頼に基づく実験・評価試験を含む）	・秘密保持契約 ・実験(評価試験)受託契約 ・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・研究活動

（１）学内者，学生を対象とした事業

知的財産本部では，医歯薬学総合研究科（薬）の学生（3 年生，M1）および理学部，工学部の学生を対象に知財教育を実施しています。そのうち，医歯薬学総合研究科（薬）では，「創薬知的財産学（計 8 回)」の集中講義を行っています。この講義では，学外の講師により初歩から中級程度の内容で，分かり易い事例や特許検索実習などを盛り込んでいます。

また，平成 24 年度には初めての試みとして高校生を対象とする出前講座を実施しました。

表３　創薬知的財産学講義内容一覧

平成２４年度岡山大学大学院医歯薬学総合研究科（薬）「創薬知的財産学」集中講義					
第１回　「知財総論・知財に関する心構え」				開催日	H24 年 7 月 12 日
講師	岡山大学研究推進産学官連携機構 知財本部　教授　渡邊　裕	会場	薬学部 1 号館 第 3 講義室	参加人数	14
内容	「大学における知財活用とその戦略」				
第２回　「特許制度と特許要件」				開催日	H24 年 7 月 12 日
講師	せとうち国際特許事務所　弁理士 中務茂樹	会場	薬学部 1 号館 第 3 講義室	参加人数	15
内容	発明が特許として成立するには（特許制度と特許要件）				
第３回　「先行技術と検索演習」				開催日	H24 年 7 月 19 日
講師	せとうち国際特許事務所　弁理士 中務茂樹	会場	薬学部 1 号館 情報処理室	参加人数	15
内容	「特許情報調査の必要性と実習（先行技術調査と検索演習１）				
第４回　「先行技術と検索演習」				開催日	H24 年 7 月 19 日
講師	せとうち国際特許事務所　弁理士 中務茂樹	会場	薬学部 1 号館 情報処理室	参加人数	15
内容	「特許情報調査の必要性と実習（先行技術調査と検索演習２）				
第５回　「特許明細書・記載要件とその留意点」				開催日	H24 年 7 月 26 日
講師	せとうち国際特許事務所　弁理士 中務茂樹	会場	薬学部 1 号館 情報処理室	参加人数	15
内容	発明が特許として成立するには（特許制度と特許要件）				
第６回　「請求項」				開催日	H24 年 7 月 26 日
講師	せとうち国際特許事務所　弁理士 中務茂樹	会場	薬学部 1 号館 情報処理室	参加人数	15
内容	「請求項作成演習」				
第７回　「審査手続と審査経緯・ＰＣＴ出願」				開催日	H23 年 8 月 2 日
講師	せとうち国際特許事務所　弁理士 中務茂樹	会場	薬学部 1 号館 第 1 講義室	参加人数	15
内容	「日本及び外国での出願から特許権取得（審査手続きと審査経緯・ＰＣＴ出願）」				
第８回　「実効性のある知財立国の創生に向けて」 （H24 年度岡山大学知財フォーラム 2012 と共催）				開催日	H24 年 8 月 2 日
講師	秋元　浩（知的財産戦略ネットワーク株式会社 代表取締役	会場	薬学部 1 号館 第 1 講義室	参加人数	28
内容	・「医薬品産業における知財形成と知財戦略の現状分析」				

表４　岡山大学の学生，高校生を対象とした知的財産の基礎紹介など

平成２４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８名，農学部６名，環境理工学部４名）を対象とした知財基礎教育				開催日	H24 年 4 月 19 日
講師	岡山大学知財本部長 教授　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	18
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				
知的財産権の学習を深めるための出前講座				開催日	H24 年 11 月 27 日
講師	岡山大学知財本部　知財プロデューサ　平野芳彦	会場	興譲館高等学校	参加人数	100
内容	知的財産権（特許，実用新案，意匠，登録商標，不正競争防止法，著作権等）の紹介				
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	H24 年 10 月 31 日
講師	岡山大学知財本部長 教授　渡邊　裕	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」は表裏一体であるものの，そのアプローチは全く異なります。また，そこにある価値創造の手段も大きく異なります。特に，大学と言う公共的な機関が知的財産を保有すると言う考えに付いて，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，研究者を対象に知的財産形成の意義と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（学外からも参加して頂いております)。

その一環として，平成 24 年度は下記の知財フォーラムを開催しました。

表５　知財フォーラムの内容

平成２４年度　第１回 岡山大学知財フォーラム				開催日	H24 年 8 月 2 日
講師	秋元　浩（知的財産戦略ネットワーク株式会社 代表取締役，元武田薬品工業株式会社常務取締役知的財産部長・元日本製薬工業会会長）	会場	薬学部１号館第一講義室	参加人数	28
内容	「実効性のある知財立国の創生に向けて」 ・発明・創作などの知的財産の創出，保護，及び活用を通して経済の活性化を目指す国家戦略について				

【知財研修】

平成 20 年度に文部科学省による「産学官連携戦略展開事業」に採択され「戦略展開プログラム」として「中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ)」が実施されています。

この事業は平成 24 年度が最終年度ですが，知的財産本部では，さんさんコンソ事業の一環として実施される「知的財産研修」に協力しています。

さんさんコンソ事業では，岡山大学は勿論ですが近隣大学等の学生，研究者，さらに企業従業員を対象に実施されています。以下に，その内容を紹介します。

表６　「知財基礎教育」の内容

［Ａ１］初級「知財基礎教育」（第１回目）				開催日	H24 年 5 月 15 日
講師	経営コンサル（元広島県特許情報活用支援アドバイザー）渡部武徳	会場	五十周年記念館	参加人数	18
内容	知財制度全般の解説				
［Ａ１］初級「知財基礎教育」（第２回目）				開催日	H24 年 10 月 2 日
講師	経営コンサル（元特許情報活用支援アドバイザー）渡部武徳	会場	五十周年記念館	参加人数	12
内容	特許・実用新案・意匠・商標・著作権・不正競争防止法などの解説				
［Ａ２］中級「知財実務教育Ｉ」				開催日	H24 年 5 月 30 日
講師	せとうち国際特許事務所弁理士　中務茂樹	会場	情報統括センター	参加人数	11
内容	（１）特許制度　（２）特許要件　（３）明細書記載要件　（４）請求項作成演習				
［Ａ２］中級「知財実務教育Ｉ」				開催日	H24 年 10 月 17 日
講師	せとうち国際特許事務所弁理士　中務茂樹	会場	情報統括センター	参加人数	6
内容	（１）特許制度　（２）特許要件　（３）明細書記載要件　（４）請求項作成演習				
［Ａ３］中級「知財実務教育Ⅱ」				開催日	H24 年 6 月 13 日
講師	せとうち国際特許事務所弁理士　中務茂樹	会場	情報統括センター	参加人数	10
内容	（１）日本出願手続　（２）ＰＣＴ外国出願手続　続				
［Ａ３］中級「知財実務教育Ⅱ」				開催日	H24 年 10 月 31 日
講師	せとうち国際特許事務所弁理士　中務茂樹	会場	情報統括センター	参加人数	8
内容	（１）日本出願手続　（２）ＰＣＴ外国出願手続　続				
［Ａ４］上級「知財実務教育Ⅲ」				開催日	H24 年 6 月 25 日
講師	せとうち国際特許事務所弁理士　中務茂樹	会場	情報統括センター	参加人数	14
内容	（１）権利解釈　（２）侵害　（３）他社特許対策				
［Ａ４］上級「知財実務教育Ⅲ」				開催日	H24 年 11 月 12 日
講師	せとうち国際特許事務所弁理士　中務茂樹	会場	情報統括センター	参加人数	13
内容	（１）権利解釈　（２）侵害　（３）他社特許対策				

表７　「知財検索教育」の内容

［Ｂ１］初級「特許検索基礎教育」(第１回)				開催日	H24 年 7 月 11 日
講師	経営コンサル（元広島県特許情報活用支援アドバイザー）渡部武徳	会場	情報統括センター	参加人数	8
内容	検索演習（特許，実用新案，意匠，商標，ほか）				
［Ｂ１］初級「特許検索基礎教育」(第２回)				開催日	H24 年 11 月 28 日
講師	経営コンサル（元広島県特許情報活用支援アドバイザー）渡部武徳	会場	情報統括センター	参加人数	4
内容	検索演習（特許，実用新案，意匠，商標，ほか）				
［Ｂ２］中級「特許検索実務教育Ⅰ(第１回)				開催日	H24 年 7 月 13 日
講師	経営コンサル（元広島県特許情報活用支援アドバイザー）渡部武徳	会場	情報統括センター	参加人数	12
内容	検索演習（出願番号，出願人，キーワード）				
［Ｂ２］中級「特許検索実務教育Ⅰ(第２回)				開催日	H24 年 12 月 5 日
講師	経営コンサル（元広島県特許情報活用支援アドバイザー）渡部武徳	会場	情報統括センター	参加人数	6
内容	検索演習（出願番号，出願人，キーワード）				
［Ｂ３］中上級「特許検索実務教育Ⅱ」(第１回)				開催日	H24 年 9 月 5 日
講師	経営コンサル（元広島県特許情報活用支援アドバイザー）渡部武徳	会場	情報統括センター	参加人数	10
内容	（１）特許分類検索　（２）Ｆターム検索				
［Ｂ３］上級「特許検索実務教育Ⅱ」(第２回)				開催日	H23 年 11 月 15 日
講師	経営コンサル（元広島県特許情報活用支援アドバイザー）渡部武徳	会場	情報統括センター	参加人数	9
内容	（１）特許分類検索　（２）Ｆターム検索				

４．３　知的財産の移転活動，紹介活動

（１）国内知的財産の移転活動，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】

平成 23 年度末をもって岡山ＴＬＯ殿が解散されたため，それ以降の知的財産に関わる技術移転活動は知的財産本部が複数の技術移転機関などの協力を得て実施しています。

以下に平成 24 年度における活動成果を示します。

【概況】

・岡山大学ホームページ上に全単独出願案件の検索が可能なデーターベースを設置
　（掲載情報数：２２６件）
・契約を締結した技術移転機関
　・関西ＴＬＯ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（ＤＳＡＮＪ）
関西医薬ライセンス協会

【特許の実施許諾】

平成 24 年度の実施許諾件数は５件でした。これに伴う収入は約６１４万円です。

【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，特に共同研究企業様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様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 24 年度の譲渡件数は１０件で，約６４０万円の収入がありました。

【ノウハウ指導】

企業様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 24 年度のノウハウ指導件数は７件で，契約額は４４７万円でした。今後とも，より簡便な手続による企業様の課題解決を目指す所存です。

【成果有体物】

平成 24 年度の成果有体物提供に伴う収入は約７４万円でした。

最近の傾向として，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ます。特にカーボン材料は，複数の研究者によるチーム化も進みつつあり，今後の発展が期待される分野です。また，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もあり，契約形態が多様化しますので，ご希望される企業様は事前に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 24 年度の年間収入金額は約１７７７万円となり，景気変動の波を受けていますが順調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：円）

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
実施許諾件数	2	6	18	10	10	6	9	7	5
実施許諾収入	554,242	6,384,000	9,730,696	2,411,236	2,732,850	3,872,675	2,413,540	9,378,213	6,142,878
譲渡件数	2	0	1	2	1	12	4	8	10
譲渡収入	1,050,000	1,050,000	0	6,667,500	630,000	8,689,423	2,415,000	2,063,750	6,405,500
技術指導件数	0	0	0	0	1	3	11	5	7
技術指導収入	0	0	0	0	3,000,000	630,676	10,038,500	1,178,574	4,477,552
成果有体物収入	0	0	273,000	4,613,000	5,131,000	294,000	1,237,480	2,491,020	740,047
合計	1,604,242	7,434,000	10,003,696	13,691,736	11,493,850	13,486,774	16,104,520	15,111,557	17,765,977

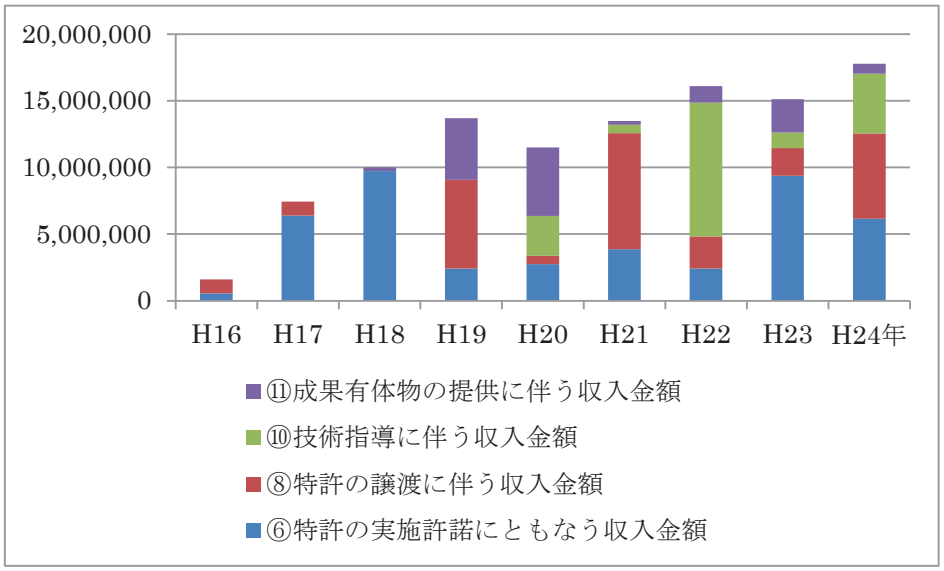


図４　H16 年度以降の知的財産の技術移転に伴う各年度の収入変化（単位：円）

（２）国外知的財産の移転活動・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２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（アメリカ合衆国カリフォルニア州シリコンバレーを拠点に活動中）を平成 24 年度より本学の産学官連携機構の特任教授として雇用しました。

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，本学において年２回，バイオ系研究者を中心に面談を行い，研究内容を理解した上で技術紹介活動を実施しています。

また，当特任教授を中心に国外，特に，米国・カナダでの学会，展示会などを利用しての広報・紹介活動を実施したほか，国外企業等との面談，技術移転／MTA（成果有体物移転同意書）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 Press Release 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。

具体的には「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す。特に，読者となるユーザー視点での記事作成に留意しました。　また，技術移転サポートを行う米国企業とのプレ契約を実施し，バイオ・医薬系のみならず，化学，材料系等他分野全般にわたる技術の紹介／移転活動へと幅を拡大した活動にも目途を得ています。

【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，研究成果広報活動を一層本格化させています。

本年度の主な活動は，前年度からの継続活動に加えて，以下の 10 項目です。

★ 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
★ 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・校正および日本語文の校正
★ ７：研究成果を活用する米国での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関係者ネットワーク構築等
★ 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 24 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の技術紹介・移転業務を，世界のトップ市場である米国・カナダ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。また，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，フォーラム等にも積極的に参加，宣伝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に費用が嵩まない契約により，国外の活動のサポートを受け，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。

来年度は，更に，効率，効果の上がる技術移転・広報活動を考慮中です。

平成 24 年度に実施した具体的な広報・技術移転活動は，以下のような内容です。

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するページを開設しています。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。

また，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，岡山大学のパンフレット，昨年度作成した JST 選択の研究成果冊子等の配布などにより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「個の医療」に関するヘルスケアー分野の会合，例えば，The Burrills Personalized Medicine Meeting (San Francisco, CA)(September, 2012) や PMWC(Personalized Medicine World Conference)2013 (Mountain View, CA)(January, 2013) などに出席して，広報宣伝活動を行いました。

グローバルな視点からの広報宣伝・学会参加活動として，2012 年 6 月にボストン市（マサチューセッツ州）で行われた BIO International Conference 2012 に本学の研究推進産学官連携機構長と共に参加し，広報宣伝活動を行うとともに，バイオ・医薬系の技術移転担当者等とのネットワーク構築に努めました。また，同展示会と並行して行われたボストンでのバイオ系会議では，ボストン市長，マサチューセッツ州上院議員など政府関係者を迎え，就学生へのサイエンス／バイオへの教育的な配慮からの奨学金やインターンシップなどの社会貢献が議論されましたが，その会議にも参画し，関連情報の収集を実施しました。

2012 年 10 月には，トロント市（カナダ）で行われた世界最大の技術移転活動（者）会議（LES：Licensing Executive Society の年会）に産学官連携機構長ならびに URA 職員と共に出席しました。本会では，岡山大学の技術広報宣伝活動，岡山大学の広報活動と共に，米国企業の技術移転担当者や技術移転活動をサポートする企業／グループ等とのネットワーク構築に注力しました。

2013 年 2 月には，サンアントニオ市（テキサス州）で行われた大学関係の技術移転担当者の多

く集まる AUTM（Association of University Technology Managers）に研究推進産学官連携副機構長，URA の職員と共に参加しました。本会でも，岡山大学の技術広報宣伝活動，岡山大学の広報活動と共に，米国大学／研究所関係の技術移転担当者や技術移転活動をサポートする企業／グループ等とのネットワーク構築に特に注力しました。

一方，各方面からの個々の問い合わせに対応し，また，国外企業／大学／研究所等との研究契約等の交渉を行い，英文契約書の詳細・日本語契約（学内用）等の作成を行いました。

特に，抗アルツハイマー薬の基礎化合物に関する本学研究者の知的財産権についての契約は，スペインの大学／研究所等を巻き込む複雑な関係の下での交渉を支援しました。 また，MTA（成果有体物移転同意書）では，本学の研究者の持つ特殊な細胞の MTA に関して，企業との面談，値段交渉，契約書作成等を行いました。

その他，米国での技術移転活動をサポートする米国企業等との会議，アップデートなど，本学から創出される新しい知見，技術について，同企業の協力を得て，米国内の分野横断的な技術移転広報活動を行いました。

以上

５．産学官融合センター

５．１　平成２４年度産学官融合センター活動実績

（１）研究活動

平成 24 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 23 年 4 月～ 平成 25 年 3 月
大学院自然科学研究科（工） 教授	堀 部 明 彦	マイクロナノバブルを応用した技術開発研究	平成 23 年 4 月～ 平成 25 年 3 月
大学院自然科学研究科（工） 准教授	豊 田 啓 孝	ＥＢＧ構造ノイズ抑制部品の研究	平成 24 年 4 月～ 平成 25 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
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 24 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

当番大学：香川大学
日　　程：平成 24 年 7 月 20 日（金）
会　　場：香川大学研究交流棟５階研究者交流スペース（高松市幸町）
出 席 者：産学官融合センター長・准教授・藤原貴典，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
内　　容：講演「産学官連携の“これまで”と“これから”」
　　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　石田雄三　氏
　協議事項「地方大学における知的創造と地域への還元～他機関との連携を通して～」
　　①産学金連携活動の強化について
　　②「産学連携センター」から「地域プロジェクト創出センター」へ
　　③自治体との連携・取組強化について
　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　石田雄三　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　佐藤祥嗣　氏
　情報交換会（大学会館）

なお，次年度（平成 25 年度）は岡山大学が当番大学として開催されます。

２）平成 24 年度第 25 回国立大学法人共同研究センター専任教員会議

当番大学：山梨大学
日　　程：平成 24 年 8 月 30 日（木）～31 日（金）
会　　場：山梨県いさわ温泉 華やぎの章 慶山（山梨県笛吹市石和町市部 822）
出 席 者：産学官融合センター長・准教授・藤原貴典
内　　容：【8 月 30 日】
　基調講演　「産学官連携の“これまで”と“これから”」
　　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　石田雄三　氏
　（第 1 部）今までの会議の実情説明とアンケート分析報告
　（第 2 部）パネルディスカッション
　　－　これからの産学官連携と共同研究センター　－
　　・産学官連携の経緯と今後の方向
　　・共同研究センターの位置付けと専任教員の役割
　　・専任教員会議の役割と今後の会議運営
　情報交換会
　【8 月 31 日】
　意見交換　－　これからの産学連携と共同研究センター　－

なお，次年度（平成 25 年度）は横浜国立大学が当番校として開催されます。

3）第 24 回国立大学法人共同研究センター長等会議（知恵の見本市と重なり，欠席）

当番大学：山形大学

日　　程：平成 24 年 11 月 1 日（木），2 日（金）

会　　場：東京第一ホテル米沢（山形県米沢市中央）

内　　容：【11 月 1 日】

基調講演「産学官連携の戦略的展開」

文部科学省　科学技術・学術政策局　産業連携・地域支援課長　里美朋香　氏

全体協議

分科会テーマ　「分科会Ａ：産学連携の国際戦略」

議題：「グローバルな視点からの産学連携推進」

「国際競争力ある地域資源の活用」

「分科会Ｂ：産学連携の地域戦略」

議題：「地域の諸団体との連携」

「新たな地域力の発掘」

情報交換会

【11 月 2 日】

講演「山形大学有機エレクトロニクス構想について」

山形大学　有機エレクトロニクス研究センター長　大場好弘　氏

分科会報告

山形大学有機エレクトロニクス研究センター見学

なお，次年度は鹿児島大学が当番校として開催されます。

4）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

（業務の都合－第 27 回振動技術懇談会開催－で欠席）

日　　程：平成 25 年 3 月 8 日（金）

会　　場：京都工芸繊維大学 松ヶ崎キャンパス 総合研究棟 ４Ｆ多目的室

（京都府京都市左京区松ケ崎橋上町）

内　　容：意見交換

テーマ「国立大学サバイバル－大学のミッションの再定義と産学連携－」

情報交換会

６．新技術研究センター

６．１　平成 24 年度新技術研究センター活動実績

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ましたが，現在は大型プロジェクト研究拠点として，テニュア・トラック教員が，研究支援者の協力のもとに複数の研究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（※）の研究拠点となっています。

平成 24 年度は，下記 10 名の研究者（准教授（特任）3，助教（特任）7 名）がそれぞれの研究を推進しました。

※　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，その担い手である若手研究者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。

異分野融合先端研究コアにおいて推進中の研究

研究者名	研　究　課　題	研究期間
金原　正幸	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	H23年2月 ～H25年3月
佐藤　伸※	四肢再生と再生能力の進化	H21年1月 ～H25年3月
高橋　一男	進化的キャパシターの探索とその遺伝的多様性維持機能の解明	H21年2月 ～H25年3月
Tanganathan Uma	Development of proton-conducting hybrid membranes for PEMFCs	H21年4月 ～H25年3月
仁科　勇太	複雑な反応系での有機化学	H22年4月 ～H25年3月
能年　義輝	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	H21年1月 ～H25年3月
兵藤　不二夫	生物の同位体が解き明かす陸上生態系の食物網の構造	H21年1月 ～H25年3月
松浦　宏治	新規マイクロ･ナノスケールデバイスを用いた細胞および生体分子機能解析	H20年12月 ～H25年3月
守屋　央朗※	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	H21年2月 ～25年3月
脇元　修一※	ソフトアクチュエータを基盤とした生体接触デバイスの研究	H21年4月 ～25年3月

※印：准教授（特任），無印：助教（特任）

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 28 社の大学発ベンチャー企業が創出されています。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　杉山慎策教授）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 24 年度は以下の活動を行いました。

①大学発ベンチャーを創出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 24 度は教員から 3 件の相談がありました。

②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，大学発ベンチャー創出を目指した競争的資金を得る際には，教員，企業と協力して申請書類の作成にあたりました。採択された後は研究開発とベンチャー創出の支援を行ってきました。

平成 23 年度まで 3 年間続いた文部科学省「若手研究者ベンチャー創出推進事業」では，事業期間終了後の平成 24 年 6 月 1 日に「株式会社グライコポリマーサイエンス」という社名でベンチャー会社を創設しました。現在も会社運営や競争的資金獲得のための支援を継続しています。また，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研究開発に参画するとともに，事業期間終了後の平成 28 年度に大学発ベンチャー創設を目指しています。

＜参考＞

- 科学技術振興機構報　第 888 号「持続的な抗菌効果を発揮して，口腔感染症を予防する口腔ケア剤を開発するベンチャー企業設立」（平成 24 年 6 月 12 日）
- 日経ビジネス「日本を救う次世代ベンチャー100」（平成 24 年 10 月 8 日）
- 岡山大学 PRESS RELEASE 岡山大学発「口腔ケア剤開発ベンチャー企業」設立（平成 24 年 7 月 19 日）

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ホームページの運用

平成 20 年度の本ページ公開以来，専従者を配置して，最新の情報を提供できるよう随時メンテナンスを行っています。平成 24 年度においては，サイトイメージを大学の公式ホームページと同じ「コミュニケーションシンボル」と「岡大ブルー」の色調に刷新しました。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，学術集会情報のページを公開したほか，海外からのアクセスに対応するため英語版のページを新たに公開しています。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。その他，イベント参加者あるいは共同研究等で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本ページで提供しています。

また，本ページでは，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://soran.cc.okayama-u.ac.jp/）」にリンクするとともに，冊子形式にまとめた研究シーズをご覧頂けるよう，「岡山大学 研究者カタログ 2011（ダウンロード版）」（現在の最新版は 2011 年版）を掲載しています。ぜひご活用ください。

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約2,000件のアドレスに向けて発信しています。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。また，学内外イベントや補助金公募情報などの告知も，適時「号外」として発信しています。

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://okayama-u.net/renkei/contents/10_07.html

（３）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 16 研究センターを有しており，自然科学，社会文化科学，医学等，教育学等，広範囲の領域の研究が行われています。岡山大学の研究は人間の知的好奇心を満足させる研究，人間の生活向上に役立つ研究，人間の生命を守る研究，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せ，豊かな社会を築き，明るい持続可能な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，これらの研究成果を広範囲の階層，年齢層の市民を対象に，研究者が平易な言葉で，分かり易く説明し，科学のおもしろさ，真理の深さ，不思議さなどについて語り，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下で，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。隔月ごと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，たとえば今年度は，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。大学の先生の個人的なキャラクターに触れてもらうために「大学の先生と語る会　～科学・研究って？～」コーナーを設け，生物，化学，数学の先生に研究の動機，思いなどを語っていただきました。さらに参加者の要求に応じて，同じテーマでカフェの続編を企画し，大勢の参加を得ました。また会場を初めて国際交流会館ラウンジで行い会議室とは異なる雰囲気の下でカフェを開催しました。

2006 年から始まった岡大サイエンスカフェは今年度の 2 月開催をもって 35 回を迎え，過去のサイエンスカフェを振り返り，写真で綴る「岡大サイエンスカフェの足跡」を，冊子にまとめました。７年間のテーマの変遷を知ることができます。

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ました。各回のテーマと URL を下に示しています。

平成 24 年度サイエンスカフェの講演テーマは以下の通りです。

第 29 回岡大サイエンスカフェ

開催日：平成 24 年 4 月 20 日（金）

開催場所：岡山大学創立五十周年記念館　会議室

テーマ：宇宙の現在・過去・未来　～経験科学としての宇宙史～

講　師：吉村太彦 教授（理学部）

参加者数：107 名

URL：http://www.okayama-u.net/renkei/contents/sciencecafe/science2011_29.html

サイエンスカフェ番外編（共催事業）

開催日：6 月 2 日～6 月 30 日（環境月間）

開催場所：岡山県環境保全事業団環境学習センター「アスエコ」

テーマ：おかやまの大学のココがすごい！

パネル出品者とテーマ：沖　陽子 教授（現在の外来種は将来の自生種？），久保園芳博 教授（未来を変える炭素材料とエレクトロニクス），永禮英明 准教授（植物による畑地浄化と植物体の付加価値創造を通じた水環境の保全：植物体からのリンの回収），池田　直 教授（夢の電子材料グリーンフェライト®），藤原健史 教授（水害廃棄物量の予測手法と仮置場選定支援システムの開発）

講　演

テーマ：バイオマス資源化による農村地域水環境の保全

講　師：永禮英明 准教授

期間中入館者数　約 700 名
URL：http://www.okayama-u.net/renkei/contents/pdf/event/2012asueco.pdf

第 30 回岡大サイエンスカフェ
開催日：平成 24 年 6 月 15 日（金）
開催場所：岡山大学国際交流会館 ラウンジ
第１部　テーマ　多様な木と森
講　師：山本進一 理事（副学長）
第２部　テーマ　大学の先生と語る会　～科学・研究って？～
講　師：山本進一 理事（生物学），吉野雄二 教授（数学），田中秀樹 教授（化学）
参加者数：　98 名
URL：http://www.okayama-u.net/renkei/contents/sciencecafe/science2011_30.html

第 31 回岡大サイエンスカフェ
開催日：平成 24 年 8 月 10 日（金）
開催場所：岡山大学創立五十周年記念館 会議室
テーマ：自治体の借金と家計の借金
講　師：平野正樹 教授（大学院社会文化科学研究科）
参加者数：　73 名
URL：http://www.okayama-u.net/renkei/contents/sciencecafe/science2011_31.html

第 32 回岡大サイエンスカフェ
開催日：平成 24 年 10 月 26 日（金）
開催場所：岡山大学国際交流会館 ラウンジ
テーマ：様々な「資源」をもたらす海底温泉　“海底熱水系”の最前線　～地球の生命を生み出した「資源」から我々の生活に欠かせないレアメタル「資源」まで～
講　師：山中寿朗 准教授（大学院自然科学研究科（理））
参加者数：　73 名
URL：http://www.okayama-u.net/renkei/contents/sciencecafe/science2011_32.html

第 33 回岡大サイエンスカフェ
開催日：平成 24 年 11 月 29 日（木）
開催場所：岡山大学創立五十周年記念館 会議室
テーマ：多様な木と森（続編）　～森は生きている～
講　師：山本進一 理事（副学長）
参加者数：101 名
URL：http://www.okayama-u.net/renkei/contents/sciencecafe/science2011_33.html

第 34 回岡大サイエンスカフェ
開催日：平成 24 年 12 月 21 日（金）
開催場所：岡山大学創立五十周年記念館 会議室
テーマ：脳神経内科の最前線　～アンチエイジングで認知症や脳卒中を予防する～
講　師：阿部康二 教授（大学院医歯薬学総合研究科（医））
参加者数：　81 名
URL：http://www.okayama-u.net/renkei/contents/sciencecafe/science2011_34.html

特別企画　岡大サイエンスカフェ

開催日：平成 25 年 2 月 4 日（月）

開催場所：岡山大学創立五十周年記念館 多目的ホール

テーマ：岡山大学における ｉＰＳ細胞の研究　～ｉＰＳ細胞の原理とその将来～

テーマ１　ｉＰＳ細胞から作るガン幹細胞

講　師　妹尾昌治 教授（大学院自然科学研究科（工））

テーマ２　ｉＰＳ細胞を用いた心疾患の新たな診断法と治療開発

講　師　王　英正 教授（岡山大学病院）

参加者数　222 名

URL：http://www.okayama-u.net/renkei/contents/sciencecafe/sciencecafeSp.pdf

第 35 回 岡大サイエンスカフェ

開催日：平成 25 年 2 月 15 日（金）

開催場所：岡山大学国際交流会館 ラウンジ

テーマ：陸域最大の炭素貯蔵庫　「土壌」の恵み　～環境資源「土壌」の劣化と修復～

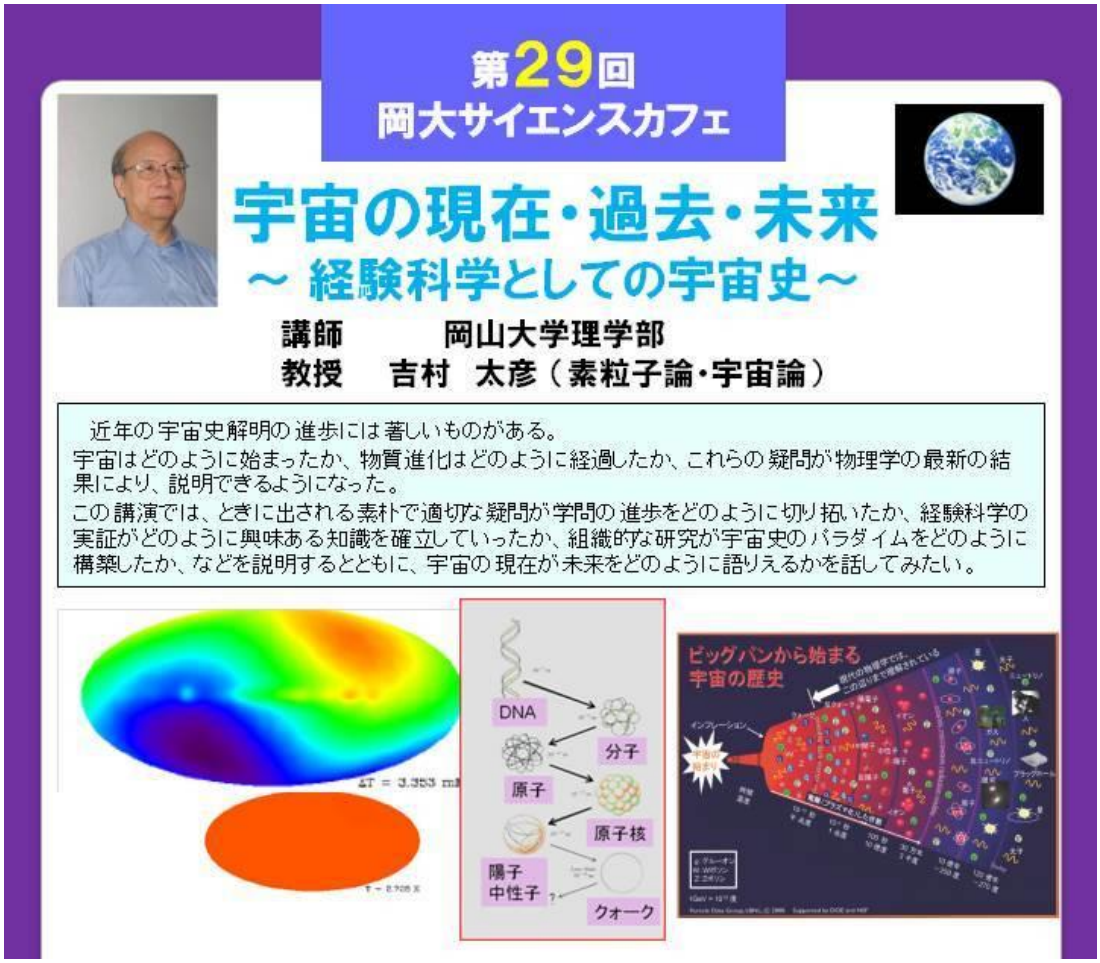
講　師：森　也寸志 准教授（大学院環境生命科学研究科（環））

参加者数：88 名

URL：http://www.okayama-u.net/renkei/contents/sciencecafe/science2011_35.html

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 度　421 名（6 回），平成 24 年度　843 名（8 回）
第 1 回から第 35 回までの延べ参加者数は 2167 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30回
岡大サイエンスカフェ

第1部　多様な木と森

講師　岡山大学理事（副学長）
山本　進一（森林科学）

地球上の森の面積は全陸地面積の約30%と推定されている。森は大気中の二酸化炭素を吸収し炭素として貯蔵することから、一般的に二酸化炭素吸収源として重要な働きをしている。この森には様々なものがあり、それを構成する木にも様々なものがある。木と草はどこが違うのか？木の名前にはどんな意味があるのか？地球上にはどんな木や森があるのか？木や森の恵みとは？森はどのように維持されているのか？このような「問いかけ」に対して「生物多様性」の科学の側面から考えてゆきたい。

第2部　大学の先生と語る会　～科学・研究って？～

岡山大学理事（副学長）　山本 進一（生物学）
大学院自然科学研究科 教授　吉野 雄二（数学）
大学院自然科学研究科 教授　田中 秀樹（化学）

第31回
岡大サイエンスカフェ

自治体の借金と家計の借金

講師　岡山大学大学院社会文化科学研究科（経済）
教授　平野　正樹（地方財政論）

今回の欧州の財政危機は政府(国・自治体)や家計(国民、消費者)が抱える借金の本質や意味を考える絶好の機会でもある。なぜ、財政実態が日本ほど悪くないギリシャなどの欧州の諸国で財政危機が顕在化したのか？そもそも、政府の借金は悪いのか？良い借金というのはあるのか？国の借金と自治体の借金の相違点は？自治体の借金と家計の借金の共通点と相違点は何なのか？このまま、財政赤字が拡大し続けると、日本経済・世界経済はどうなるのか？
これらの問いに答えることで、自治体と家計における借金の意味や本質を浮き彫りにするとともに、政府の借金を減らす方策を受講生の皆様とともに考えていきたい。

第32回 岡大サイエンスカフェ

様々な「資源」をもたらす海底温泉 “海底熱水系”の最前線

～地球の生命を生み出した「資源」から我々の生活に欠かせないレアメタル「資源」まで～

講師　岡山大学大学院自然科学研究科（理学系）
准教授　山中　寿朗

水深千mを越えるような深海底には300℃を超える高温の温泉（熱水）が噴出する場所があり、その周辺には特徴的な生態系が形成しています。この生態系を一次生産者として支える微生物は、熱水から供給される化学エネルギー「資源」を利用しており、地球上に初めて現れた生命の面影を残していると考えられています。一方、この様な海底熱水湧出域には、我々人類が経済活動に欠かせない様々な有用元素「資源」も濃集しています。たとえば、金、銀、銅、鉛、亜鉛を産出し、戦後日本の経済復興を支えた東北日本の鉱山群は約1千5百万年前の海底熱水活動の産物です。このような海底熱水系にまつわる研究の最前線について紹介させて頂きます。

第33回 岡大サイエンスカフェ

多様な木と森（続編）
～ 森は生きている ～

講師　岡山大学理事（副学長）
山本　進一（森林科学）

長い時間をかけてできてきた原生に近い自然林（以後、原生林と呼ぶ）は、その土地の環境に最も適しているため、外からの大きな災害がない限りそのままの姿を保ち続けて行く。しかし、一見変わらない姿でも、その中では木が死にその跡に別の木が育つという動きを絶え間なく繰り返すことによって維持されている。この維持のしくみを岡山県の身近な原生林であるブナ林を例に、生物多様性の基本的課題である「種の共存メカニズム」を考えながら見てみたい。なお、研究が高校の教科書に与えたであろう影響と意識せずに行っていた研究のアウトリーチ活動についても少し触れてみたい。

第34回
岡大サイエンスカフェ

脳神経内科の最前線

～ アンチエイジングで認知症や脳卒中を予防する～

講師　岡山大学大学院医歯薬学総合研究科（医）
教授　阿部　康二（脳神経内科学）

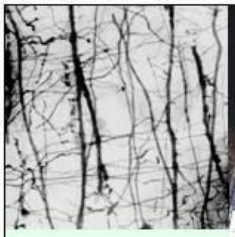
時間の流れとともに起きる老化は地球上の生命すべてに等しく与えられており、地球そのものあるいは宇宙ですらその運命から逃れることはできません。一方、酸素を有効活用して生命を享受している全ての生命は、誕生の瞬間から酸素毒性の十字架も同時に背負って老化していくこととなります。すなわち老化というものは時間と酸化ストレスという二つの要素で進行していきます。従って時間を止め酸化ストレスを抑えることが出来れば、老化を予防するアンチエイジングが可能になるとも言えるわけです。
脳は身体の中で最も酸素消費率の高い臓器でまた脂質を多く含むことから、元々活性酸素による酸化ストレス障害に晒されやすいとても脆弱な臓器です。従って脳の病気では老化と関連が深いものが多く、アルツハイマー病や脳卒中、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症、糖尿病性ニューロパチーなどがその代表として有名です。最近の研究によりメタボリック症候群が老化を促進することが知られて来ました。メタボリック症候群は内臓肥満とインスリン抵抗性を中核病態として高血圧・高脂血症・糖尿病などを惹起しますので、アルツハイマー病や脳卒中にも繋がる重要な病態です。
また高血圧や高脂血症、糖尿病の治療がアルツハイマー病や脳卒中の発症予防や進展抑制に有効であると報告されてきています。脳卒中に使用されている酸化ストレス軽減薬エダラボンや赤ワイン・緑茶などのポリフェノール類が、酸化ストレスを抑えて老化のプロセスを遅らせアンチエイジングに繋がることも解明されて来ました。当日はこのようなメタボリック症候群と認知症・脳卒中との関連、あるいは酸化ストレス軽減薬や赤ワイン・緑茶などの有効性についても最近の話題を中心にお話しする予定です。

第35回
岡大サイエンスカフェ

陸域最大の炭素貯蔵庫「土壌」の恵み

～ 環境資源「土壌」の劣化と修復 ～

講師　岡山大学大学院環境生命科学研究科（環）
准教授　森　也寸志



上:土壌のX線透過画像
右:劣化した森林土壌

土壌は陸域最大の炭素貯留源であり，植物の3倍，大気の2倍の貯蔵量を有します．同時に雨水貯留や植物の培地，環境負荷の緩衝機能などを持ち我々の環境を安定させています．しかし近年，土地管理の粗放化と気候変動の影響により劣化が進み，本来の機能が果たせていません．X線造影すると土壌間隙には二重構造性（微細間隙・粗大間隙）があり，水の浸透領域が制御できることがわかってきました．そこで人工的にこの構造を作って劣化の進んだ土壌に施したところ，一部に有機物の増加と植生の回復を見ることができました．当日は貴重な環境資源である土壌の劣化と修復についてご紹介します．

特別企画

岡大サイエンスカフェ

『岡山大学におけるiPS細胞の研究』
～iPS細胞の原理とその将来～

日 時 2013年2月4日（月） 18:00～20:00

会 場 岡山大学 創立五十周年記念館 多目的ホール

テーマ1

「iPS細胞から作るガン幹細胞」
講師 岡山大学大学院自然科学研究科（工学系）
妹尾 昌治 教授

がん細胞に分化する元の「がん幹細胞」はどの段階で発生するのか。iPS細胞を手がかりに「がん幹細胞」の発生メカニズムが分かれば、さまざまながん研究に応用できるだろうと、ユニークな試みを企画しました。

テーマ2

「iPS細胞を用いた心疾患の新たな診断法と治療開発」
講師 岡山大学病院 新医療研究開発センター
王 英正 教授

心不全に対する心筋再生医療は体性幹細胞を中心に、多能性幹(iPS)細胞の作製技術から着想された再プログラム化法へと飛躍的進化を遂げてきた。当院では世界初の小児心不全に対する心臓内幹細胞自家移植の臨床導入に成功し、今後の医療展開と新たな技術開発について述べたい。

（参加申込先 ）
岡山大学 研究推進産学官連携機構 社会連携本部
TEL 086-251-7112 FAX 086-251-8467
Eメール s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp
ホームページ http://www.okayama-u.net/renkei/contents/04_04.html

（４）岡山リサーチパーク一般公開「おもしろ体験でぇ～」

日　　時：平成 24 年 7 月 20 日（金）　10 時～　オープニングセレモニー
～16 時　一般公開 1 日目
21 日（土）　10 時～16 時　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 23 年度「おもしろ体験でぇ～」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,
（社）システムエンジニアリング岡山
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：岡山リサーチパークを県民の皆様方に公開し，その役割の周知を図るとともに，未来を担う子供たちが科学技術の重要性やすばらしさを実感できる場を提供する。
テ ー マ：見て・ふれて・学ぶ　おどろきの夏
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 3 件，企業参加 1 件の合計 4 件に増えました。出展者には心から感謝いたします。

出展内容と出展者の感想

１）「人の動きを助ける空気圧ロボット」
岡山大学大学院自然科学研究科（工学系）則次研究室
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：今回の展示スペースは十分広く，スムーズな運営ができました。

２）「移動ロボット」
岡山大学大学院自然科学研究科（工学系）鈴森研究室
オムニホイールを採用した，全方向移動ロボットの実演。
感想：体験型の展示であり，自分で操作する楽しさを感じてもらえたように思います。

３）あっ！！色と光のふしぎ体験～「マジックペンの色のふしぎを調べよう！～
岡山大学大学院自然科学研究科（工学系）・押木先生
水性マジックペンの色の秘密を，コーヒーフィルターと水を使って調べる実演。
感想：多くの小学生が訪れる教育的で貴重なイベントだと思いますので，今後も継続して欲しいと思います。

４）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)
液体から固体に変わるプラスチックの反応を実演。
感想：子供達が科学技術を実際に目で見て，触れて体験できるということで大変素晴らしいイベントだと思います。

主会場のテクノサポート岡山では，今年も村田製作所(株)の「ムラタセイサク君実演」が子供達の人気を集めていました。また，産学官融合センターで主催する「振動技術リカレント教育」で講師を務めて頂いている岡山県工業技術センター研究開発部計測制御グループ眞田　明氏，辻善夫氏が，音源の上に薄板を置いて振動させ，薄板の上に撒いた砂に生じる模様の変化を実演しました（クラドニ図形)。刻々と変わる図形を，子供達が不思議そうに眺めていました。

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（略称：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 年間にわたり実施致しました。

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正会員（平成 24 年度 24 校：図 1 参照）保有の技術シーズを，中国地域を始めとする企業様へ紹介し，マッチングによる共同研究等を通じて，参加大学等の研究成果を産業界で活用いただくことを目的とする事業です。

事務局には平成 24 年度までに約 300 件の企業相談が寄せられ，産学連携プロデューサーの仲介により 50 件の共同研究契約が成立しています。プロデューサー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。

また，さんさんコンソでは，「中小水力発電や森林系バイオマスの活用による地域活性化」を統一テーマとして，コーディネーターへ関連情報を積極的に配信しました。この活動は，東日本大震災以降の復興支援プロジェクトとして，被災者の雇用確保や被災地での復興事業（崩壊家屋や流･倒木などを活用した木質系バイオマス資源活用プロジェクト）の提案に結び付いています。

平成 24 年度が文部科学省事業の最終年度になりますが，岡山大学と鳥取大学は運営経費を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，自立化案が了承されました。

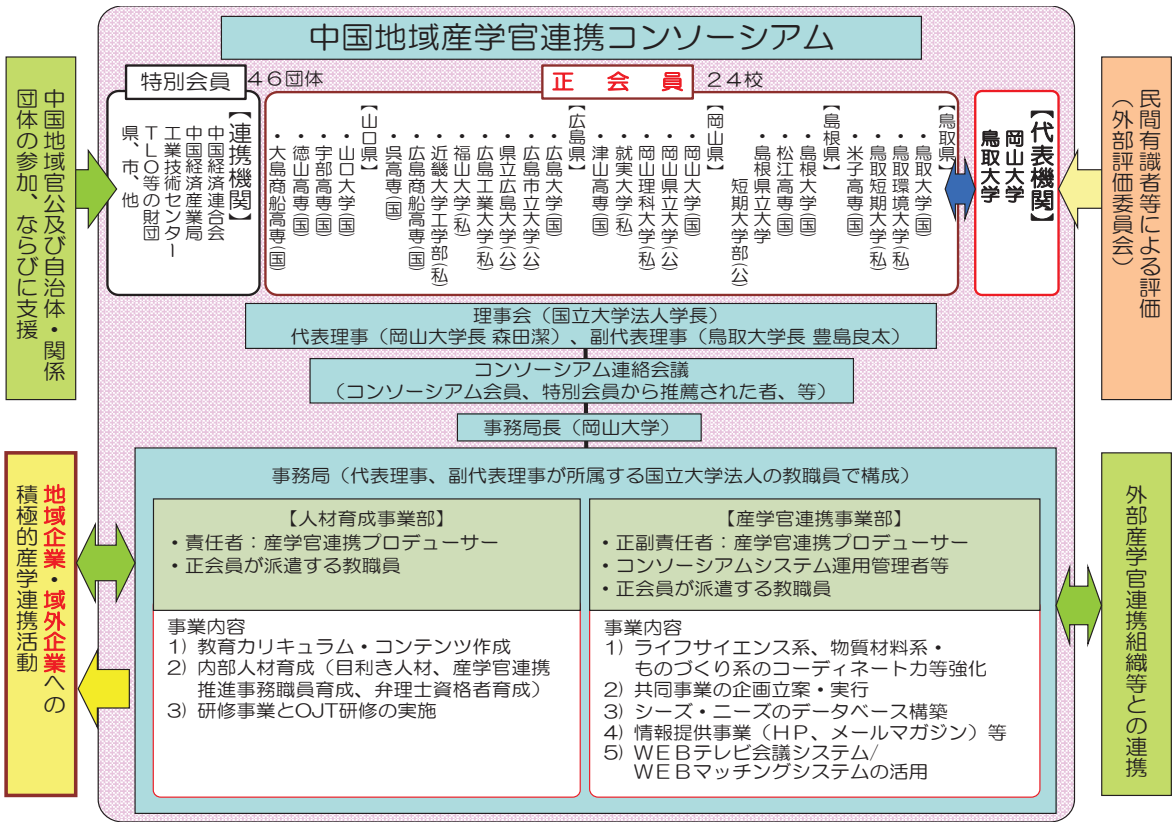


図１　中国地域産学官連携コンソーシアム事業　運営体制

（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24校と，自治体，各種団体，金融機関等による特別会員46団体が参加しています。

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24年度末時点で中国地方を中心に561社が参加しています。

事業推進拠点は，代表機関である岡山大学と鳥取大学となっています。

両大学に事務局を設置し，産学官連携プロデューサー3名（岡山大学2名，鳥取大学1名）ならびにシステム運用管理者（1名）と事務担当者（1名）を配置しています。

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，それぞれにプロデューサー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24校の所在地を示します。

また，企業の県別登録数は，島根県10社，鳥取県70社，岡山県299社，広島県141社，山口県11社，中国地域以外では30社です。最近の傾向として，中国地域外（主に首都圏や大阪）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，1,485件となっています。

表１に平成25年3月時点での会勢を示します。（　）内は，平成23年度末時点での数値です。

図2　正会員24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	24　（23）	833　（833）
特別会員	46　（48）	62　（60）
参加企業	561　（539）	590　（567）

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技術の紹介

図3は，WEBを経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24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。

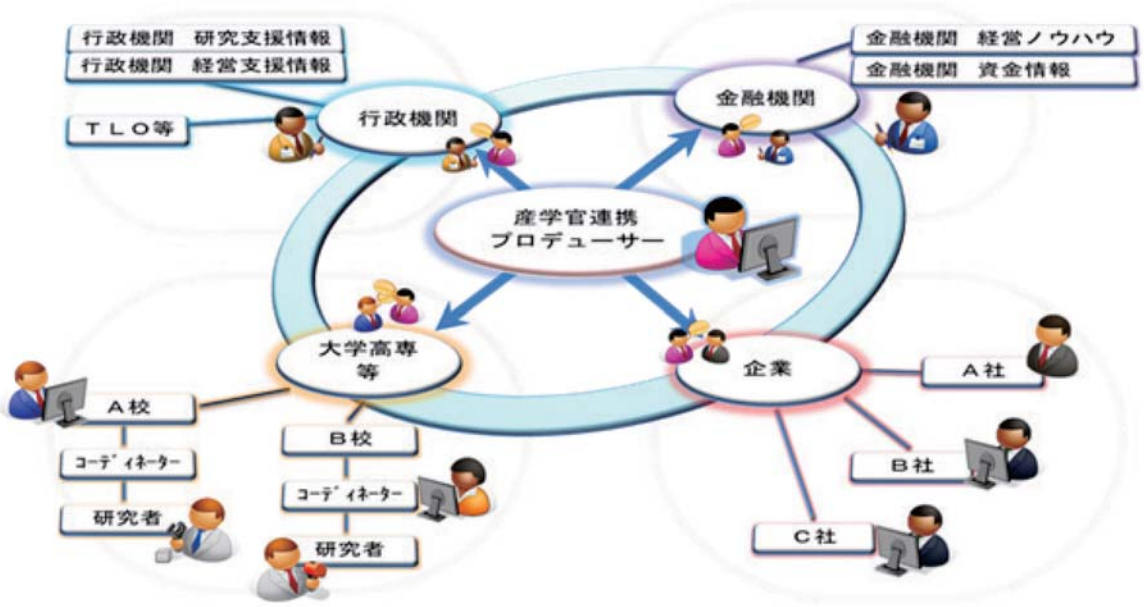


図３　産学官連携プロデューサーによる情報提供，マッチング形成の仕組み

また，平成 24 年度には，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ました。

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 24 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 23,000 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 社が理解

し易い形式に変換した上で，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コーディネーターへ伝達されます。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。

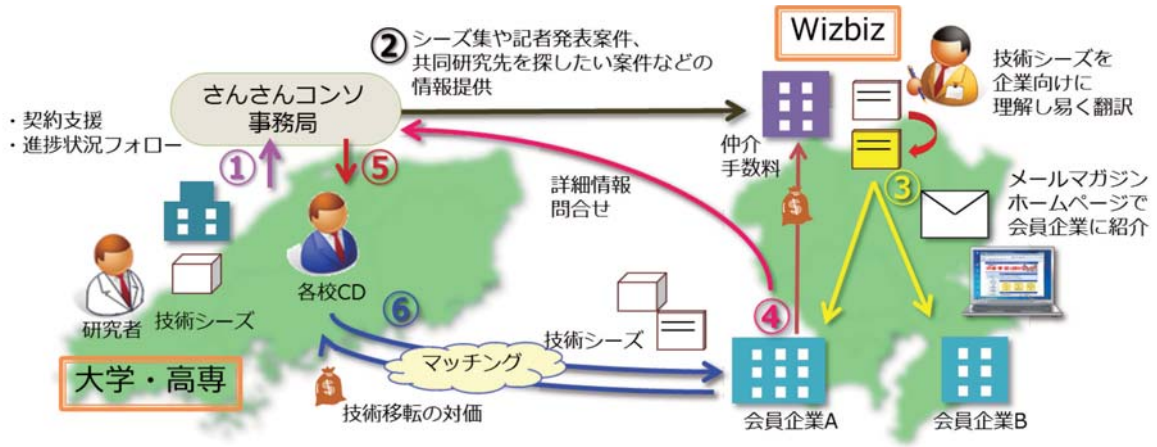


図 4　WEB 情報配信企業を介した大学シーズ技術の配信の概要

（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 年度上期）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シーズ技術情報）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 年度下期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 24 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。

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。

また，平成 22 年度より「森林系バイオマス利用による地域活性化」をプロジェクト事業として立ち上げ，種々の活動を行ってきました。

平成 23 年 3 月の東日本大震災の発生を受け，この事業を「復興支援プロジェクト」としてスピンアウトし，岩手大学や東北大学との協働体制を構築しました。図 5 をご参照下さい。

具体的には，被災地での「雇用確保」に主眼をおいた，崩壊家屋や流・倒木などの木質系バイオマス資源活用を促進させるのが狙いです。

その後，平成 24 年 5 月には，福島県での原子力発電所事故に伴う放射性物質の広域飛散問題に関連して，放射性物質を茶殻などを利用して除染する技術や，放射線を遮断する重質レンガを用いた高濃度汚染物質の保管技術などを岩手県，宮城県の県庁や産業団体を訪問し説明した活動についてホームページで紹介しました。

図 5．震災復興プロジェクトホームページ

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，回答を企業へ配信するサービスの他，コーディネーター間でのニーズ情報の共有化を進めます。

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 24 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で教育セミナーを 14 回（受講者数合計 143 名），鳥取で教育セミナー延べ 8 回（受講者数合計 66 名）の総合計 22 回（受講者数総合計 209 名）の教育・研修サービスを実施しました。

平成 25 年度には 8 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。

その他，さんさんコンソでは企業が抱える経営的課題の解決に貢献する目的で，経営的視点から各分野の有識者を招聘してご講演をお願いする「経営戦略講演会」を開催しています。平成 24 年度には下記の 2 件の講演会を開催しました。この活動は平成 25 年度以降も継続する予定ですので奮ってご参加頂ければと思います。

表 2　　実施した経営戦略講演会一覧

第 10 回 経営戦略講演会 「出会いと融合が生むベスト・ニッチ・ビジネス」			平成 24 年 7 月 27 日
会場	岡山国際交流センター	参加人数	34 名
講演 1	WizBiz 株式会社　取締役・ビジネスマッチング部長 岡本 一展 氏 「地域を超えたビジネスマッチングで中小企業を元気にする！」		
講演 2	株式会社グロップ　取締役部長・事業開発室長　高森 啓臣 氏 「進化論に見る革新するビジネス～38 年目の新たな挑戦～」		

第 11 回 経営戦略講演会 「日本再生，地域再生へ向けた産学官連携活動」			平成 25 年 1 月 29 日
会場	岡山国際交流センター	参加人数	53 名
講演 1	知的財産戦略ネットワーク株式会社　代表取締役社長　秋元 浩 氏 「次世代日本を支える医療分野の動向 ～高付加価値産業としての視点～」		
講演 2	全国イノベーション推進機関ネットワーク　事業総括　前田 裕子 氏 「本格化する“産学連携活動による日本再生”」		

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，本年で設立 23 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を活性化，高度化が実現してきます。

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 24 年度事業計画及び活動報告

1）会　議

理事会・総会　平成 24 年 6 月 22 日（金）岡山大学創立五十周年記念館

出 席 者：　中島　博　会長　他　22 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 2011

3)岡山大学知恵の見本市 2011 案内パンフレット

4)岡山大学知恵の見本市 2012 のご案内

5)中国地域産学官連携コンソーシアムご案内

6)岡山大学産学官融合センター振動技術教育のご案内

7)岡山大学産学官融合センターMOT 研修会のご案内

8)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　役員の選任及び補充選任について

第 2 号議案　平成 23 年度事業報告及び収支決算について

第 3 号議案　平成 24 年度事業計画(案)及び収支予算(案)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 1 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任期は前任者の残任期間とする。
（役員の職務）
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ことができる。
（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。

〇事業，会計の報告及び承認

〇役員の改選

〇規約の変更

〇その他の必要事項

（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) 設立当初の役員の任期は第 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 25 年 4 月現在

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

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 ㎡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 ㎡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	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
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	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
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	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
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

１０．２　平成２４年度　研究推進産学官連携機構　活動カレンダー

（１）産学官連携支援活動カレンダー

開　催　日	テ　ー　マ	開　催　場　所
4月20日（金）	第29回 岡大サイエンスカフェ 宇宙の現在・過去・未来 ～経験科学としての宇宙史～	岡山大学 創立五十周年記念館
4月24日（火）	振動リカレント教育 そのⅠ 「振動の基礎と実現象への適用」	岡山大学 産学官融合センター
5月24日（木）	第23回 振動技術懇談会 高度計算科学研究支援センター見学 スパコン「京」及び耐震技術設備見学 π-CAVE 体験 カワサキワールド見学	高度計算科学研究 支援センター 計算科学研究機構 神戸大学統合研究拠点 カワサキワールド
5月25日（金）	第1回 MOTセミナー 「動機付け・開講式」	岡山大学 産学官融合センター
6月 7日（木）	第2回 MOTセミナー 「企業基盤」	岡山大学 産学官融合センター
6月 2日（土） ～6月30日（土） 6月16日（土）	岡山大学・環境学習センター「アスエコ」共催事業 アスエコ環境技術展 アスエコ・カフェ バイオマス資源化による農村地域水環境の保全	環境学習センター 「アスエコ」 （岡山市北区下石井）
6月15日（金）	第30回 岡大サイエンスカフェ 第1部 多様な木と森 第2部 大学の先生と語る会 ～科学・研究って？～	岡山大学 国際交流会館
6月29日（金）	振動リカレント教育 そのⅡ 「振動計測と振動試験」	岡山大学 産学官融合センター
7月18日（水）	第24回 振動技術懇談会 岡山県立大学情報工学部　話題提供/研究室見学 キャテック（株）話題提供	岡山県立大学 （総社市窪木）
7月26日（木）	第3回 MOTセミナー 「事業ドメイン」	岡山大学 産学官融合センター
8月 9日（木）	第1回 MOT見学会 天野実業（株）　里庄第二工場見学会	天野実業（株） （浅口郡里庄町）
8月10日（金）	第31回 岡大サイエンスカフェ 自治体の借金と家計の借金	岡山大学 創立五十周年記念館
8月24日（金） 8月25日（土）	第4回 MOTセミナー 「MOTの経理（マネジメント・ゲーム）」	岡山大学 創立五十周年記念館 岡山県青年館
9月11日（火）	振動リカレント教育 そのⅢ 「振動診断」	岡山大学 産学官融合センター
9月13日（木）	第2回 MOT見学会 (株)アステア 第5工場見学会	(株)アステア （総社市久代）

9月26日（水）	第5回 MOTセミナー 「マーケティング」	岡山大学 産学官融合センター
10月 9日（火）	第3回 MOT見学会 新中野工業(株) 玉野工場見学会	新中野工業(株) （玉野市田井）
10月16日（火）	第25回 振動技術懇談会 広島大学大学院工学研究院　話題提供/研究室見学	広島大学 （東広島市鏡山）
10月24日（水）	第6回 MOTセミナー 「ロードマップ」	岡山大学 産学官融合センター
10月26日（金）	第32回 岡大サイエンスカフェ 様々な「資源」をもたらす海底温泉“海底熱水系”の最前線～地球の生命を生み出した「資源」から我々の生活に欠かせないレアメタル「資源」まで～	岡山大学 国際交流会館
11月28日（水）	第7回 MOTセミナー 「発想法」	岡山大学 産学官融合センター
11月29日（木）	第33回 岡大サイエンスカフェ 多様な木と森（続編）～森は生きている～	岡山大学 創立五十周年記念館
11月30日（金）	振動リカレント教育 そのⅣ 「ロータの振動と対策」	岡山大学 産学官融合センター
12月 4日（火）	第26回 振動技術懇談会 岡山県工業技術センターミクロものづくり大学共催「音響技術セミナー」として開催 広島市立大学情報科学研究科　話題提供 岡山大学産学官融合センター　話題提供	岡山県工業技術センター （岡山市北区芳賀）
12月19日（水）	第8回 MOTセミナー 「研究開発と特許出願」	岡山大学 産学官融合センター
12月21日（金）	第34回 岡大サイエンスカフェ 脳神経内科の最前線～アンチエイジングで認知症や脳卒中を予防する～	岡山大学 創立五十周年記念館
1月23日（水）	第9回 MOTセミナー 「プロジェクトマネジメント」	岡山大学 産学官融合センター
2月 4日（月）	特別企画　岡大サイエンスカフェ 岡山大学におけるｉＰＳ細胞の研究 ～ｉＰＳ細胞の原理とその将来～	岡山大学 創立五十周年記念館
2月15日（金）	第35回 岡大サイエンスカフェ 陸域最大の炭素貯蔵庫「土壌」の恵み ～環境資源「土壌」の劣化と修復～	岡山大学 国際交流会館
2月20日（水）	第10回 MOTセミナー 「販売戦略・閉講式」	岡山大学 産学官融合センター
2月27日（水）	第4回 MOT見学会 倉敷レーザー(株) 本社工場見学会	倉敷レーザー(株) （倉敷市船穂町）
2月28日（木）	振動リカレント教育 そのⅤ 「機械の振動評価とISO振動技術者認証」	岡山大学 産学官融合センター
3月 8日（金）	第27回 振動技術懇談会 岡山大学大学院環境生命科学研究科（環）・三井造船（株）話題提供，ＩＭＶ（株）話題提供	岡山大インキュベータ （岡山市北区津島中）

（２）研究推進活動／研究支援活動カレンダー

開催日程など	テ　ー　マ	開催場所
平成 24 年		
4 月～5 月	若手研究者支援制度の見直し・検討	
4 月～5 月	研究者カルテの充実・整備	
4 月	各研究科との研究関連の情報交換と検討のために，検討本部長会議後の，月１回の副研究科長会議の定例化	
4 月	Okayama Univ. e-Bulletin の発行についての検討・打合せ	
4 月～5 月	JST CREST 応募調書作成支援（5/15 提出）	
4 月～6 月	リサーチ・アドミニストレータ（URA）の公募・選考	
4 月～5 月	医農連携についての打ち合わせ	
4 月	地域連携型案件の文部科学省概算要求についての打合せ	
4 月～5 月	平成 24 年度科研費 4 月内定分の整理・分析	
6 月～7 月	平成 24 年度科研費採択実績の他大学との比較・分析	
7 月	H21 年度科研費で優れた採択調書を岡山大学 HP 掲載(学内限定)	
8 月～10 月	科研費予備計画調書の添削(2 回)	
9 月	科研費獲得キャンペーン（第１弾）	
9 月～10 月	科学技術政策研究所「日本の大学ベンチマーキング 2011」の解析	
10 月	科研費獲得キャンペーン（第 2 弾）	
平成 25 年		
1 月～2 月	研究グループ登録の登録更新	
3 月	H24 年度リサーチアシスタント（RA）事業についてのアンケート調査	

開催日程など	テ　ー　マ	開催場所
平成 24 年 4 月 3 日（火）	第 17 回「岡大いちょう並木研究サロン」 高橋 裕一郎 教授（自然科学研究科）	五十周年記念館 1 階サロン
4 月 6 日(金)	三井造船（株）との包括的研究協力 平成 23 年度年度第 2 回運営委員会・報告会	五十周年記念館 2 階会議室
4 月 25 日（水）	学術振興会学術システム研究センター研究員の推薦・説明会参加	東京ｸﾞﾘｰﾝ ﾊﾟﾚｽ
5 月 9 日（水）	医工連携「第３回ロボテック IVR 検討会及び CT 手術見学」	鹿田・総合教育研究棟 会議室
5 月 11 日（金）	産総研との連携協議会及び研究交流会	産総研副都心ｾﾝﾀｰ
5 月 30 日(水)	エネルギー環境新素材拠点の外部評価委員会	工学部 大会議室
6 月 5 日（火）	第 18 回「岡大いちょう並木研究サロン」 野上 保之 准教授（自然科学研究科）	五十周年記念館 1 階サロン
6 月 6 日(水)	TM「データ分析活用セミナー」への参加	TM 赤坂ｵﾌｨｽ
6 月 7 日(木)	E 社「研究戦力セミナー」参加	東京ｽﾃｰｼｮﾝｺﾝﾌｧﾗﾝｽ
6 月 13 日（水）	医工連携「ロボテック IVR 検討会」	医学部管理棟 小会議室
6 月 20 日（水）	オペ室ラーニング	中央手術室
7 月 4 日（水）	国土交通省中国地方整備局との意見交換会	第 2 会議室
7 月 17 日(火) 7 月 23 日(月)	JST CREST 申請でのヒアリング審査での事前提出資料とプレゼン練習の支援	連携機構 会議室
7 月 20 日(金)	リサーチアシスタント（RA）公募説明会（津島地区）	工学部 102 講義室
7 月 24 日(火)	リサーチアシスタント（RA）公募説明会（鹿田地区）	基礎医学講義実習棟・基礎第 2 講義室
8 月 6 日（月） 8 月 7 日（火）	科研費応募調書の書き方講習会（津島地区）	理学部 第 21 講義室
8 月 6 日（月） 8 月 8 日（水）	科研費応募調書の書き方講習会（鹿田地区）	医学部基礎医学棟講義室
8 月 27 日(月)	JSPS 頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム申請 ヒアリング支援	第 2 会議室
9 月 6 日(木)	平成 25 年度科学研究費助成事業公募要領等説明会 への参加	広島大学

9月10日(月)	研究推進支援専門委員会若手育成WGで若手トップリサーチャーについて検討	連携機構 会議室
9月11日（火）	第19回「岡大いちょう並木研究サロン」 加来田 博貴 准教授（医歯薬学総合研究科）	五十周年記念館 1階サロン
9月10日（月）	科研費応募説明会（鹿田地区）	医学部基礎医学棟講義室
9月14日（金）	科研費応募説明会（津島地区）	理学部 第21講義室
9月21日(水)	岡山大学ＵＲＡキックオフシンポウジウム	五十周年記念館 多目的ﾎｰﾙ
10月2日(火)	国立大学協会 大学マネジメントセミナー(研究編) への参加	学術総合ｾﾝﾀｰ 一橋講堂
10月4日(木)	JST研究開発戦略センターと「課題達成型イノベーションの時代のファンディング」について意見交換	連携機構 会議室
10月10日(水)	岡山大学第5回環境・エネルギーシンポジウム	五十周年記念館 多目的ﾎｰﾙ
10月15日（月）	研究推進支援専門委員会若手育成ＷＧで若手トップリサーチャ表彰候補者の検討	連携機構 会議室
10月17日（水）	SPring-8の萌芽的研究支援課題の説明会開催	理学部 大会議室
10月24日（水）	第8回「アクチュエータ」シンポジウム	工学部 第1講義室
10月30日（火）	Science編集長講演会	五十周年記念館 多目的ﾎｰﾙ
11月1日（木）	第7回岡山大学・産総研研究交流会	第1会議室
11月2日（金）	岡山大学知恵の見本市	五十周年記念館
11月16日(金)	中国地域国立５大学連携事業「化学分野における大学研究シーズ説明会」	工学部 大会議室
11月20日(火)	第１回「おかやまレスキュー活動支援システム研究会」	岡山ｺﾝﾍﾞﾝｼｮﾝｾﾝﾀｰ
11月22日(木)	平成23年度学内ＣＯＥ（異分野融合研究支援枠）事業の成果発表会，及び平成23年度次世代研究者・異分野研究連携育成支援事業の中間報告会	第2会議室
11月26日(月)	三井造船包括的研究協力 平成２４年度中間報告会 及び運営委員会	第1会議室
11月27日(火)	第20回「岡大いちょう並木研究サロン」 三浦 孝仁 教授（教育学研究科）	基礎医学棟 大学院 第１講義室
12月19日(水)	JST CREST採択プロジェクト「微生物由来のナノ構造制御	第2会議室

	鉄酸化物の 革新的機能創出 」キックオフシンポジウム：	
平成 25 年 1 月 15 日 (火)	日本原子力機構との連携協議会開催について，事前打合せ	連携機構 会議室
1 月 17 日(木)	岡山大学若手トップ・リサーチャ表彰式	学長室
1 月 29 日(火)	第 2 回「おかやまレスキュー支援システム研究会」	岡山ｺﾝﾍﾞﾝｼｮﾝｾﾝﾀｰ
2 月 6 日(水)	オペ室ラーニング	中央手術室
2 月 12 日 (火)	平成 22 年度次世代研究者・異分野研究連携育成支援事業 最終報告会	第 2 会議室
2 月 20 日 (水)	低線量放射線環境安全・安心工学研究教育運営委員会	学務部 小会議室
2 月 25 日 (月) 3 月 1 日(金)	平成 22 年度次世代研究者・異分野連携体育成支援事業 最終報告会	第 2 会議室
2 月 26 日 (火)	日本原子力研究開発機構との連携協議会	第 2 会議室
3 月 1 日 (金)	「第 21 回岡山大学いちょう並木研究サロン」 妹尾昌治 教授（自然科学研究科）	五十周年記念館 1 階サロン
3 月 1 日 (金)	次世代研究者・異分野連携育成支援事業（フェーズ２） 選考委員会	連携機構 会議室
3 月 5 日 (火)	情報統括センターとの打合せ	連携機構
3 月 14 日(木)	アドバンスト・ナノカーボン（ANC）研究会	五十周年記念館 会議室
3 月 15 日 (金)	連携機構特別フォーラム	連携機構 会議室
3 月 26 日 (火)	情報統括センターと研究者総覧についての打合せ	本部 4 階 会議室
3 月 27 日 (水)	第 3 回「レスキュー活動支援システム研究会」	岡山ｺﾝﾍﾞﾝｼｮﾝｾﾝﾀｰ

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）

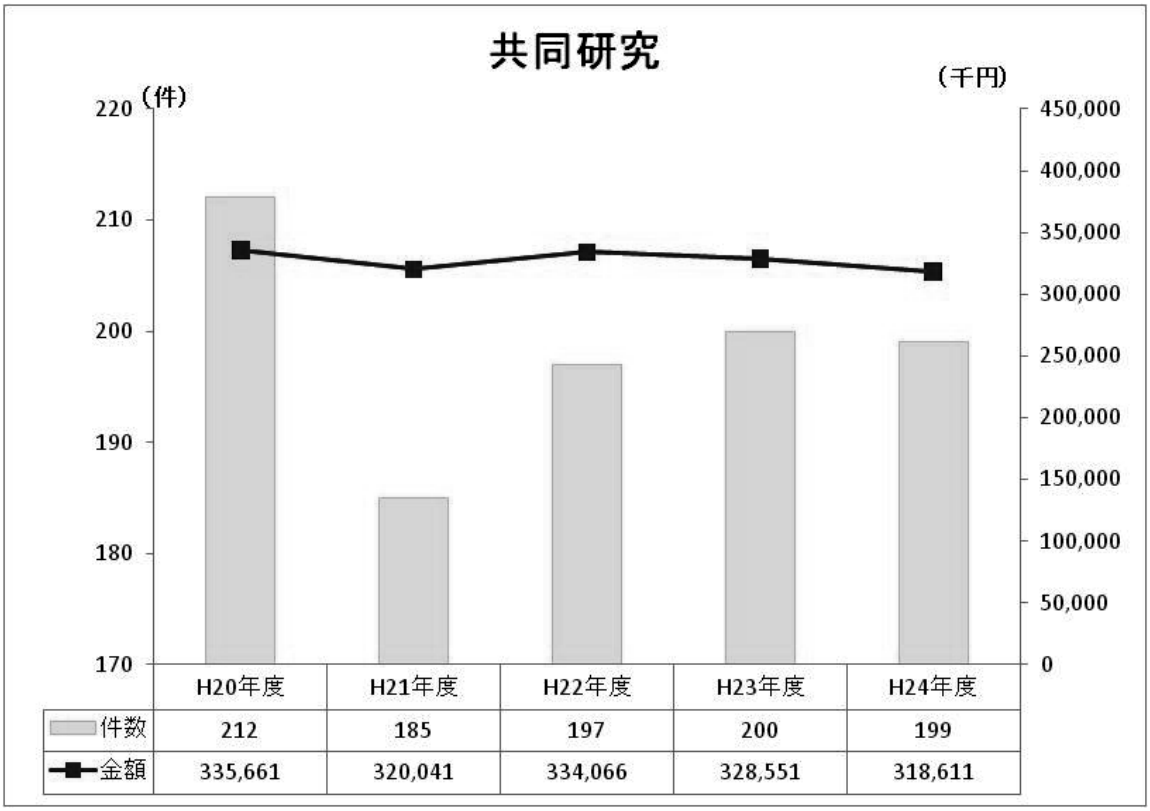
		H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度
共同研究	件数	212	185	197	200	199
	金額	335,661	320,041	334,066	328,551	318,611

		H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度
受託研究	件数	218	232	210	266	248
	金額	1,599,758	1,111,750	1,007,362	1,104,096	1,050,271

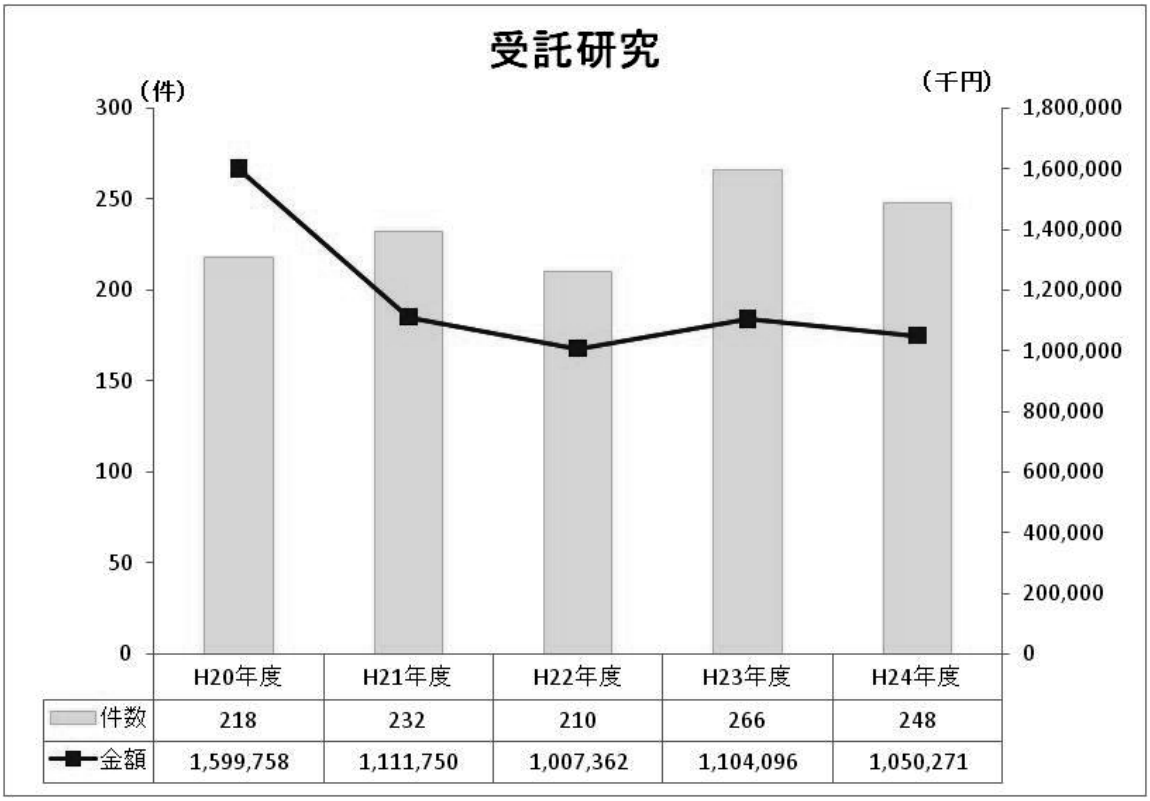
		H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度
寄付金	件数	2,192	2,124	2,223	2,202	2,156
	金額	1,582,160	1,657,461	1,769,075	1,669,172	1,728,823

		H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度
科学研究費補助金	件数	687	693	732	807	867
	金額	2,147,865	2,075,835	2,232,960	2,334,819	2,431,524

外部資金の獲得状況（共同研究・受託研究）

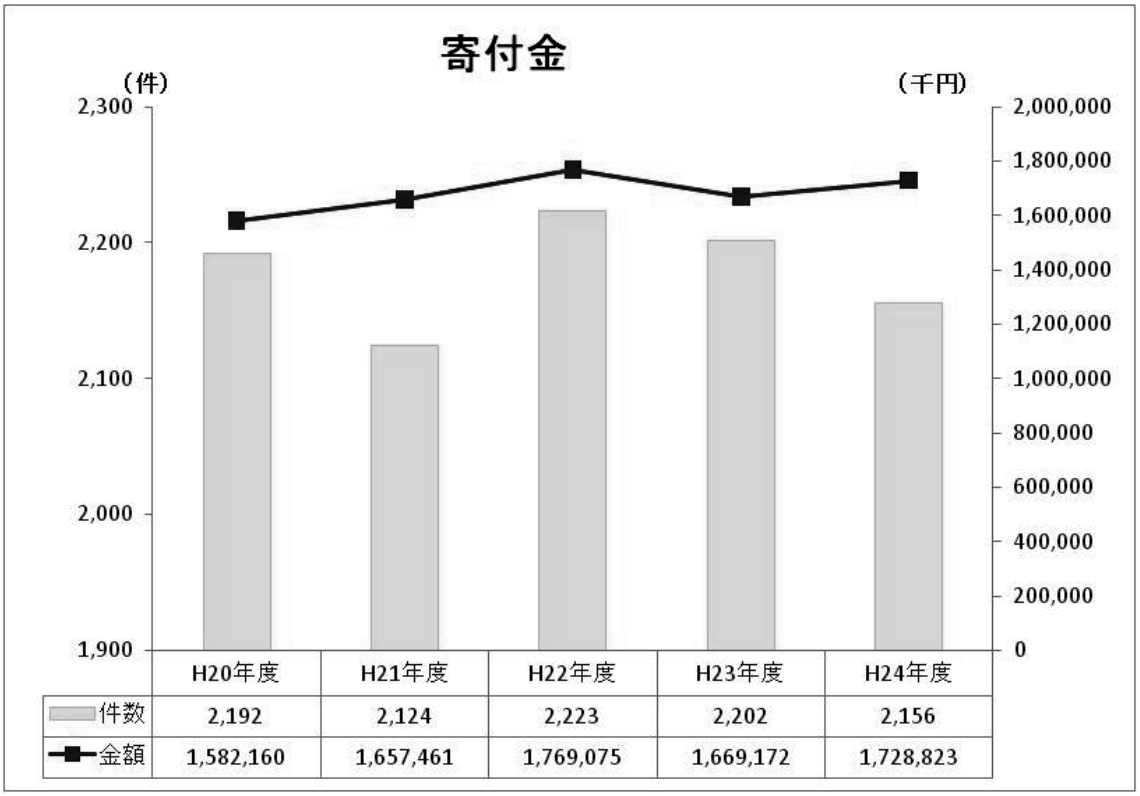


	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
件数	212	185	197	200	199
金額	335,661	320,041	334,066	328,551	318,611

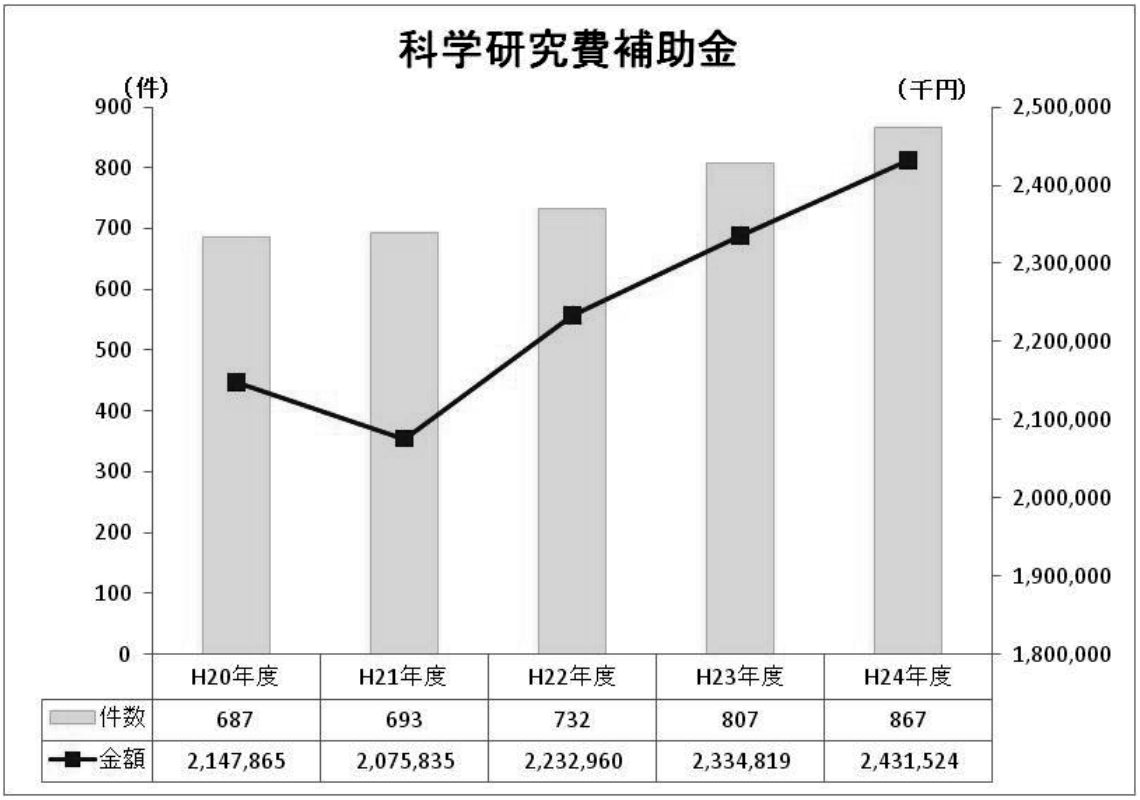


	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
件数	218	232	210	266	248
金額	1,599,758	1,111,750	1,007,362	1,104,096	1,050,271

外部資金の獲得状況（寄付金・科学研究費補助金）



	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
件数	2,192	2,124	2,223	2,202	2,156
金額	1,582,160	1,657,461	1,769,075	1,669,172	1,728,823



	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
件数	687	693	732	807	867
金額	2,147,865	2,075,835	2,232,960	2,334,819	2,431,524

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	国立大学法人岡山大学と中国飼料株式会社およびイセ食品株式会社との包括的研究協力に関する覚書	中国飼料（株） イセ食品（株）	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して得られた研究成果を広く社会に普及することにより，地域産業の健全な発展と共に健康促進に関する職の改善に貢献	研究交流企画課
2	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
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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

8	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
9	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
10	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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	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

16	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
17	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付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
18	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
19	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
20	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
21	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

22	平成21年10月1日	国立大学法人岡山大学とナカシマホールディングス株式会社との連携･協力に関する協定書	ナカシマホールディングス（株）	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22年2月9日	国立大学法人岡山大学とサンスター株式会社との包括的研究協力に関する協定書	サンスター（株）	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
24	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
25	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
26	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
27	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	大学院医歯 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	大学院自然 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	大学院医歯 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「ガン破壊ウィルス『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	橘詰　博行	代表 取締役	大学院医歯 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	大学院医歯学総合研究科　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 ②遺伝子標識開発支援業務 その他
			佐藤　和広	代表取締役	資源生物科学研究所助教授	
14	(有) プロテオセラピー	H17(2005)年8月	松井　秀樹	取締役	大学院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	大学院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	大学院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	株式会社 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	ＥＳ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	桃太郎源株式会社	H19(2007)年8月	公文　裕巳	取締役	大学院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	大学院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式会社	H19(2007)年8月	小山　尹誉	代表取締役	大学院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	冨田　栄二	代表取締役社長	大学院自然科学研究科 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	大学院自然科学研究科 准教授	
23	株式会社クレオフーガ	H19(2007)年10月	西尾周一郎	代表取締役	経済学部 卒業生	音楽ウエブサービス展開のためのシステム開発
24	E＆Dテクノデザイン株式会社	H19(2007)年12月	竹宮　宏和	代表取締役	大学院環境学研究科 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	大学院自然科学研究科 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	大学院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

編集後記

「継続は力なり」この言葉は，大正から昭和初期に広島で活動した住岡夜晃と言う宗教家が自身の「讃嘆の詩」の中で『一心に一本道を歩み続ける』ことの大切さを説いたものです。

いったん田畑を放置すると農作物を育てられなくなるのと同じように，何事の世界でも継続と進化は重要であり，これを放棄してしまうと長年蓄積してきた経験やノウハウを失うと同時に人材までも失ってしまいます。

2013 年 1 月,『光合成における水分解・酸素発生の分子機構の解明』で朝日賞を受賞された沈 建仁教授の研究などは，1990 年代から『一心に一本道を歩み続けてきた』成果ではないかと思います。

機構の事業の中でも「岡大サイエンスカフェ」という社会連携事業が，2012 年度に開催 35 回目を迎えました。その一区切りとして，この年報と同時に「岡大サイエンスカフェの足跡」という冊子が発行されます。この事業は，7 年前に開始され今後も継続されます。

現在，科学技術や産業分野をはじめとして，様々な分野で「創造的破壊」ともいえるイノベーションが問われています。その一方で，地味な言葉ではありますが「継続する」ことの重要性も再認識しておく必要があるように思われます。

さて,「研究推進産学官連携機構年報 2012」をお届けします。この年報は，2008 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 5 号となります。目次構成は，第 1 号から大きな変化はありませんが，それぞれの本部・センターが行っている事業・行事等は，領域の拡大とともに，着実に実績を重ねていることを読み取っていただけるものと思います。まさに,「継続は力なり」を地で行った 2012 年ではなかったかと思います。

(K)

岡山大学研究推進産学官連携機構　年報　2012

発　行　２０１３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-rennkei@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