

2009.8 発行

財団法人岡山工学振興会編

平成 21 年度学術研究助成等の採択について

(財)岡山工学振興会ニュース第 81 号(2009 年 3 月発行)で公募いたしました平成 21 年度学術研究及び国際研究集会等派遣並びに学術研究集会等の助成について、過日各研究助成選考委員会が開催され、次のとおり採択課題等が決まりました。今回の助成内容は次のとおりです。

1. 学術研究の助成

4 月 10 日締め切りしました本年度の研究助成の応募件数は、特別研究 4 件、一般研究 26 件、奨励研究 14 件、計 44 件、採択予定件数 10 件に対して 4.4 倍の応募でした。特に一般研究は、8.7 倍という高い倍率となりました。

研究助成の選考は、専門分野の審査員による審査を経て、去る 6 月 2 日(火)、岡山口イタルホテルにおいて開催された研究助成選考委員会第 1 選考委員会(委員長 安井昭夫(社)山陽技術振興会会長)により行われました。

採択課題及び研究代表者は次のとおりです。

種 別	所属機関	職・氏名	研 究 題 目	助成額 (万円)
特別研究 (内山勇三科学技術賞)	岡山大学大学院 自然科学研究科	教 授 富田 栄二	レーザ干渉法による非正常流体温度計測センサの開発	200
	岡山大学大学院 自然科学研究科	准教授 金 錫範	酸化物超電導薄膜を用いたパーソナル NMR 用マグネットの開発	200
一般研究 (岡山工学振興会 科学技術賞)	岡山大学大学院 自然科学研究科	准教授 片桐 利真	速度論的水素貯蔵の確認	100
	岡山大学大学院 自然科学研究科	准教授 金山 直樹	変異能力を有する細胞株を用いる細胞表層ディスプレイシステムの構築	100
	岡山大学大学院 自然科学研究科	助 教 森 光一	ビタミン B ₁₂ 補酵素関与ジオールデヒドラターゼとその再活性化蛋白質を用いる“夢の繊維”の原料トリメチレングリコールの酵素的生産	100
奨励研究 (岡山工学振興会 科学技術賞)	岡山大学大学院 自然科学研究科	助教 萬代 大樹	多成分連結反応を活用する有機分子触媒の創製	50
	岡山大学大学院 自然科学研究科	助教 後藤 佑介	グリッド技術を用いた新しい端末伝送型データ配信システムに関する研究	50
	岡山大学大学院 自然科学研究科	助教 工藤 孝幸	アニオン促進型分子内 Diels-Alder 反応を用いた新規アリアルナフタレンリグナン誘導体の合成と生理活性評価	50

種 別	所属機関	職・氏名	研究 題 目	助成額 (万円)
奨励研究 (岡山工学振興会 科学技術賞)	岡山大学大学院 自然科学研究科	特別契約職員 (助教) 板谷 篤司	遷移金属イオン交換ゼオライトを用いたメ タンの C-H 結合活性化	50
	津山工業 高等専門学校 電気電子工学科	講 師 西尾 公裕	生体の視覚機能に基づく対象物追跡および 衝突防止用電子回路に関する研究	50

平成 21 年度学術研究助成 研究題目・研究目的

特別研究

レーザ干渉法による非定常流体温度計測センサの開発

岡山大学大学院自然科学研究科 教授 富田 栄二

温度は、反応性流体を扱う上で非常に重要である。工業的には熱電対やサーミスタなどが比較的安価であるのでよく使用される。しかし、接触式であるために応答性はあまり良くない。一方、レーザを使うような測定装置は研究室レベルの、高価な測定装置であった。すなわち、今まで実用機器に適用することのできるような応答性の良い温度計測装置は存在しなかった。本申請は、今までになかったものを新たに創造することになる点に新規性があると考えている。



基礎研究用試験装置、燃焼機器だけでなく、IT 関連、医療関連、原子力発電や化学プラント等幅広い分野で必要とされるモノとなりうる可能性を秘めていると考えられる。当研究室で開発されたガス

濃度センサや燃焼性判定装置は、企業との共同研究も進み、すでにある程度、形になっているが、本申請テーマである温度センサシステムは、応用範囲が広いにも関わらず、まだその利用方法がよく理解されていないと思われる。工業的に利用される場合には、コストが重要になるが、大量生産をした場合には大幅に低減することができる。

本テーマが進展して実を結べば、岡山県はもちろんのこと、世界における科学技術社会の発展に寄与すると考えられる。

酸化物超電導薄膜を用いたパーソナル NMR 用マグネットの開発

岡山大学大学院自然科学研究科 准教授 金 錫範

現在、光学顕微鏡やx-ray装置などは、医者や研究者にとって非常に身近なものとなり、いつでも簡単に使えるため診断や研究において非常に役に立っている。一方、タンパク質などの機能や構造解析に有効なツールとして注目されている核磁気共鳴(NMR; Nuclear Magnetic Resonance)診断装置は、まだ非常に高価・大型であるために、大きい病院や大学などで設置されてはいるものの個人が自由に使える装置とは言えない。もし、安価・小型で、さらに簡便な方法で使えるNMR装置が開発され、研究部屋ごと、または各個人が自由に使えるとなると、高性能NMR診断装置に持っていき前の基礎診断や判断などが可能となるため、医学分野や食品開発など幅広い分野において急速な進展が得られ

ると考えられる。そこで、本研究では、酸化物超電導体の強力な捕捉磁場を利用して小型で安価なNMR用マグネットを開発することによって、コンパクトで持ち運べる新しい概念の小型NMR装置の開発を目指して行う。

NMR用マグネットとしては、永久磁石、常電導マグネット、超電導マグネットの3種類があり、超電導マグネットが主流となっている。その理由としては、化学構造の分析精度を向上させるためには、磁場強度の増大、高い磁場均一性と共に時間的安定性が要求されるからである。しかし、NMR開発の主流は、より高い磁場を発生させることに焦点が合わせられているため、身近に使えるNMR装置はこれからあまり期待できないのが現状である。

そこで、本研究では、金属基板上に酸化物超電導体を蒸着したリング状の薄膜を数千枚を積層することで小型・安価のNMRマグネットおよび装置開発を行う。具体的な開発目標は、200MHzのNMR用マグネットであり、直径20mm球状の室温空間に4.7Tの均一磁場分布を発生させ、磁場均一度は0.1ppm(0.047Gに相当)を目指すものとする。

酸化物超電導薄膜を積層するNMR用マグネットを実現する方法は、世界で初めて試される研究であり、磁場補正や形状設計が非常に容易になると思われるので、提案研究の大きい独創的な点になると期待している。また、本研究が成功的に実施されると、磁場強度は少し低いものの持ち運べて、個人が自由・簡単に使えるパーソナルNMR装置の開発が可能であることが示されるため、その研究成果の意義は非常に高いものと考えている。

本研究は、最近始めたばかりの研究であり、本研究による経済的波及効果は非常に大きいものと考えているため全体の研究内容からこのテーマを選んで申請する次第である。また、上述のように本研究は、世界で初めて試みる研究であるため本研究が成功的に遂行された場合は、**岡山大学および岡山県から発信される最先端の技術**になると思われるので、岡山県の科学技術社会へ及ぼす貢献度は非常に大きいものだと考えている。

一般研究

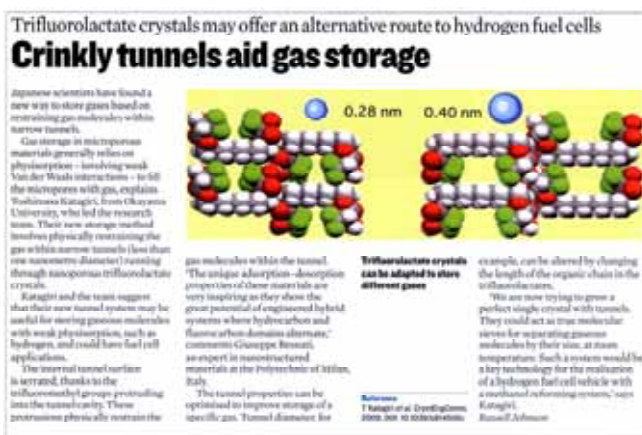
速度論的水素貯蔵の確認

岡山大学大学院自然科学研究科 准教授 片桐 利真

水素の貯蔵は燃料電池自動車の実用化において解決すべき課題である。しかし、水素は電子分極が小さなため、これまでの物理吸着では十分な安定化を達成できていない。

申請者は、凸凹な壁面を持つ1次元細孔によるガス分子の吸着現象を検討してきた。この細孔内でガス分子は壁面の凸凹にはまり込み、その移動が阻害されるために細孔内に貯蔵されることを見だし報告した。この吸蔵現象はこれまでの物理吸着や化学吸着とはま

ったく異なるものであり、分子をその形や大きさと機械的に吸蔵するものである。この現象の奇異さゆえに論文発表に時間がかかったが、この発見は高く評価され、論文公表と同時に燃料電池の実用化に有効な技術である(Trifluorolactate crystals may offer an alternative route to hydrogen fuel cells)とイギリス化学会誌(Chemistry World)でChemical Scienceニュースに取り上げられた(上記記事)。



本研究において、この細孔による水素の吸蔵を確認し、実用化の可能性を評価する。

本研究は水素社会実現に求められる基盤技術に関するものであり、新しい産業を創造するものである。特に、岡山県の水島地区の化学コンビナートにおける廃棄水素資源の有効利用や自動車産業をとおして、本研究は地域の産業に貢献できるものとなる。

変異能力を有する細胞株を用いる細胞表層ディスプレイシステムの構築

岡山大学大学院自然科学研究科 准教授 金山 直樹

変異タンパク質の作製は、タンパク質分子の機能解析のみならずその機能を実用的に応用するためにも重要な技術である。しかし、変異の多くはタンパク質の不安定化や失活につながるため、構造と機能を保持した変異体の効率的取得方法の開発が重要である。タンパク質ディスプレイ系は、構造と機能を保持した変異体を得る方法の一つであるが、従来の方法では、(1)遺伝子変異機構、(2)構造と機能を保持した変異体の選択機構、を内包しておらず必ずしも効率的でない。本研究は、生体内の抗体産生システムが変異能力を内包した優れたタンパク質ディスプレイシステムの特徴を備えていることに着目し、これを非抗体タンパク質にも拡張しようとするものである。申請者は、これまでに変異機能を有する培養細胞株 DT40 を用いて新規な *in vitro* 抗体作製システムを構築し、有用な抗体の創出に向けて実用化を進めている。さらに、この細胞株において抗体以外のタンパク質の機能改変が可能であることを見いだしている。本研究では、非抗体タンパク質を抗体との融合タンパク質として DT40 に発現させることにより、*in vitro* 抗体作製システムをタンパク質のディスプレイシステムに拡張する。正常な抗体を発現できない B 細胞は、生体内では細胞死によって除去され、細胞株レベルでも異常な抗体を高発現した場合に細胞毒性が出ることから、DT40 においても構造に異常が生じた変異体を発現するクローンは、生育上、不利になることが予想される。本研究により、細胞株の自発的な変異導入能力と、変異体タンパク質の品質管理機構を内包した新規技術を開発し、変異導入と変異体の選択を連続的に繰り返すことにより、新規な機能を賦与されたタンパク質の効率的作製を目指す。

ビタミン B₁₂ 補酵素関与ジオールデヒドラターゼとその再活性化蛋白質を用いる “夢の繊維” の原料トリメチレングリコールの酵素的生産

岡山大学大学院自然科学研究科 助教 森 光一

【研究目的】汎用的な合成繊維であるポリエステル（ポリエチレンテレフタレート）は丈夫だが固く、ナイロンは柔らかいが黄ばみやすいという長所、短所を有する。これに対して、PTT は両者の長所を併せもつ “夢の機能性材料” として注目されている。従来、PTT の原料の一つである TMG は化学合成されてきたが高価であるため、PTT は未だ広くは普及していない。本研究では、より低コストかつ環境負荷の低い生産法として、ジオールデヒドラターゼとその再活性化因子を産生するよう遺伝子組換えを行った微生物菌体を用いた効率的な TMG の生産法の開発を行う。

【本研究の必要性】本研究は、“夢の機能性材料” PTT の原料である TMG を安価なグリセロールから酵素を用いて製造する新技術開発であり、我が国の繊維産業へ与えるインパクトは極めて大きい。我が国は石油、石炭などの化石資源に乏しく、大部分を輸入に頼らざるを得ないが、その供給量や価格は世界情勢によって大きく左右される。このような状況や近年の環境重視の政策を背景として、我が国の化学工業界は生物資源を活用する方向に舵を切り始めた。この意味で、微生物を用いた有用物質の生産はこれまで以上に重要になりつつある。また、近年では、生物資源からのバイオディーゼル油の製造に伴い、副産物として得られるグリセロールが驚くほど安価に供給されるようになった。このような状況変化に伴って、グリセロールを原料とする有用物質の微生物生産が注目され、大手化学

会社もこの分野に進出しようとしている。本研究は、酵素を用いる機能性合成繊維原料の生産ということで、市場規模も社会的インパクトも大きく、企業との連携により新産業創出に結びつく可能性も期待される。したがって、本課題で得られる成果は、繊維産業が盛んな岡山県の科学技術の発展に貢献できると確信している。

奨励研究

多成分連結反応を活用する有機分子触媒の創製

岡山大学大学院自然科学研究科 助教 萬代 大樹

求核的触媒であるキラルな 4-(ジメチルアミノ)-ピリジン(DMAP)はラセミ体アルコールの光学分割やメソ化合物の非対称化、そして不斉炭素-炭素結合に用いられている。しかしながら、これまで報告されている触媒は高価な出発原料から導かれるので、触媒を大量に合成することは極めて困難である。このような理由から、安価な出発原料から合成できる高活性・高選択的反応を達成できるキラル DMAP の開発が強く望まれている。

我々は市販の DMAP からキラル触媒を簡便な操作で大量に合成できる方法の確立を目指し、多成分連結反応を活用するキラル DMAP 合成を試みる。これまで多成分連結反応を利用したキラル DMAP 触媒の例は今までになく、全く新しいアプローチである。

多成分連結反応を用いる利点は、反応基質成分の組み合わせを変えるだけで、多種類のキラル触媒を短時間で合成できるところにある。従って、様々な不斉触媒反応に対して、立体的・電子的にチューニングした触媒を合成することができると考えている。

岡山県内にはプロセス化学を担う多くの化学メーカー・研究所があり、本研究によって簡便な操作でキラル触媒を作ることができれば、岡山県における科学技術社会の発展に大きく寄与することが期待できる。

グリッド技術を用いた新しい端末伝送型データ配信システムに関する研究

岡山大学大学院自然科学研究科 助教 後藤 佑介

放送通信融合環境への注目の高まりにともない、インターネットを利用した映像コンテンツデータの取得が注目されている。本研究では、端末間でデータ配信を行うグリッド技術を用いて、コンテンツデータを多数のクライアント端末で共有する、新しい端末伝送型データ配信システムに関する研究を行う。「放送と通信の連携」を実現する新しい放送型配信システムを構築することで、様々な種類のコンテンツを多くのクライアントで共有できる。

2006年にワンセグメント放送が開始し、2011年にデジタル放送へ完全移行される中で、新たなコンテンツ配信環境の構築による知識循環社会の実現は重要な課題である。IPネットワークを用いた従来の放送型配信では、放送するコンテンツ数の増加にともない、配信に必要な帯域幅や待ち時間が増加する問題がある。そこで本研究では、多数のクライアントが協調してデータの送受信における負荷を分散させることで、高速高信頼な放送システム基盤を構築できる。

岡山県では、県内の主要施設が高速大容量ネットワークでデータを送受信でき、日本でも数少ない高品質な情報配信基盤を形成する「岡山情報ハイウェイ」を全国に先駆けて整備してきた。今後岡山県が中四国の情報発信拠点としてイニシアティブを形成するために、緊急時の速やかなデータ共有や高度信頼性の情報確保を実現する本研究は、岡山県に十分貢献できると考える。

アニオン促進型分子内 Diels-Alder 反応を用いた新規アリアルナフタレンリグナン

誘導体の合成と生理活性評価

岡山大学大学院自然科学研究科 助教 工藤 孝幸

アリールナフタレンリグナン類は、置換ナフタレン環にアリール基とラクトン環が縮合した化合物群の総称であり、その置換様式により多様な化合物群を形成している。これらは、抗腫瘍、抗炎症、抗 HIV など様々な生理活性を示すことが知られており、創薬のリード化合物として注目されている。これまでに多くの合成研究がなされているが、中心骨格であるアリールナフタレン部分の合成に煩雑な手法や多段階を要していた。また、創薬を指向した誘導体合成においては、多数の誘導体の合成が必要となるが達成されていなかった。

申請者は、これらの誘導体合成を視野に入れた合成法の開発に取り組み、独自に見出したアニオン促進型分子内 Diels-Alder 反応を活用することでアリールナフタレン類の効率的な合成法を開発し、Justicidin B, Retrojusticidin B, Phyllamycin A, Phyllamycin C などの合成に成功している。この合成法では、出発原料として用いるアリールハライドを種々選択して組み合わせることで簡便に誘導体合成が可能である。

本研究では、この方法論を用いてアリールナフタレンリグナン類の新規誘導体を多数合成し、その生理活性を評価することで、抗がん活性など顕著な生理活性を有する創薬リード化合物となる誘導体を見出すことを研究目的とする。

遷移金属イオン交換ゼオライトを用いたメタンの C-H 結合活性化

岡山大学大学院自然科学研究科 特別契約職員(助教) 板谷 篤司

遷移金属である銅イオンをゼオライト中にイオン交換した試料は、室温というごくありふれた条件下で不活性ガスとして知られる窒素を吸着するという特異性を有する。また、この試料は水素や酸素とも相互作用することが知られている。ここで、窒素、水素および酸素などは対称性の良い二原子分子であり、これらの赤外線吸収 (IR) スペクトルを測定すると、本来、IR バンドは観測されない。しかし、銅イオン交換ゼオライトに窒素、水素および酸素ガスをさらすとこれらのガスに帰属できる IR バンドが出現する。すなわち、銅イオン交換ゼオライトを触媒として用いれば不活性な気体分子が活性化されたことになる。室温でこれらの気体分子を活性化することができる物質はこれまでほとんど見出されていない。次に、メタンとの相互作用についても同様に調べたところ、銅イオン交換ゼオライトは室温でのメタンの吸着に有効であること、さらに、メタン分子 (CH_4) 中の C-H 結合を活性化することができることも最近わかってきた。本研究では、銅イオンを代表とする遷移金属イオンでイオン交換したゼオライトについて、室温でのメタンとの相互作用を詳細に調べるとともにメタン分子の活性化の可能性について検討することを目的とする。これまでに申請者は銅イオン交換ゼオライトへの室温における気体吸着特性について研究を行ってきており、それらに関するデータの蓄積もある。さらに、基本的な研究手法は、従来用いてきた方法 (IR や X 線吸収法) を本申請テーマについても適用できる利点がある。それゆえ、本申請テーマを自らの中心課題に選定した。メタンは、新しいエネルギー源として注目されている。C1(炭素の数が一つ)アルコールやアルデヒド等を原料として有用なものを作り出す化学工業において、これらの出発原料は、直接、メタンから誘導されたものが多い。そこで、銅を代表とするイオン交換ゼオライトを触媒として用いることでメタンの活性化が実現できれば、岡山県の C1 化学の技術の発展に寄与するものと考えられる。

生体の視覚機能に基づく対象物追跡および衝突防止用電子回路に関する研究

津山工業高等専門学校電気電子工学科 講師 西尾 公裕

本研究では、これまでに提案されてきた生体の視覚モデルの動作原理に基づいて、対象物追跡用および衝突防止用の電子回路の構築を目指す。本研究では、これまでに考案されている回路より高度な機能を有する実時間動画像処理用センサ(ビジョンチップ)の実現を試みており、以下の回路の構築を目指す。

- (1) 対象物(ターゲット)を認識する電子回路
- (2) 複数のターゲットがセンサ上に投影されてもターゲットを視野(センサの受光部)の中心で捕獲し、ターゲットを追跡する電子回路
- (3) ターゲットが近づいてくること(こちらからターゲットに近づくこと)を検出する電子回路

生体の視覚システムに学んでいる点が独創的かつ新規的な点として挙げられる。生体は情報を個々の細胞で並列に処理し、高速に動作する。これにより逐次処理型コンピュータを用いた典型的な画像処理システムより、構築する電子回路は高速に動作することができる。

これまでは初期視覚システムに学んだ集積回路が多く、機能が制限されていた。本研究では、これまでの回路では実現できなかった高度な機能を有する新しい回路を考案する。本研究で考案する電子回路の多くは、アナログ回路で構成する予定である。多くの回路はデジタル回路で構成されているが、素子数が多く、規模が大きくなり、消費電力も高くなるといった問題点があった。アナログ回路で実現することで、シンプル化、低消費電力化を目指す。

このようなセンサは、電動車椅子などの移動体の衝突防止システム、監視システム、ロボットビジョンなどさまざまな分野への応用が期待されるため、我々人の生活にとって極めて役に立つと考えられており、本研究の成功は、岡山県の産業の発展が期待できる。また、アナログ回路を設計できる技術者は全国でも限られており、本研究を通して、技術者の育成(岡山県の学生に対して)にも貢献できると期待される。

2. 国際研究集会等派遣及び学術研究集会等への助成

平成 21 年度の国際研究集会等派遣助成の申請件数は 15 件、学術研究集会等への助成申請第 1 回分は 4 件、第 2 回分は 7 件でした。この分野の選考は、研究助成選考委員会第 2 選考委員会(委員長 高橋則雄岡山大学教授)により行われ、下表のとおり決定いたしました。

(1) 国際研究集会等派遣の助成

次の国際研究集会参加者 14 名に助成を行いました。

所属機関	職	氏名	研究集会名	開催地
岡山大学大学院 自然科学研究科	助教	關 正憲	第 3 回 日韓機素潤滑設計生産国際会議	韓国 済州島
岡山大学大学院 自然科学研究科	助教	岡本 康寛	第 28 回 レーザと電気光学の応用に関する国際会議	アメリカ オランダ
岡山大学大学院 自然科学研究科	助教	是永 敏伸	第 15 回有機合成指向有機金属化学国際会議	イギリス グラスゴー
岡山大学大学院 自然科学研究科	准教授	山崎 慎一	高分子結晶化の国際討論会議	中国 上海
岡山大学 環境管理センター	准教授	亀島 欣一	第 14 回国際粘土学会	イタリア 加行衞・マリナ
岡山大学異分野融合 先端研究コア	助教	佐藤 あやの	第 49 回米国細胞生物学会年会	アメリカ サンディエゴ
津山工業高等専門学校 電気電子工学科	助教	八木 秀幸	ヨーロッパ制御会議	ハンガリー ブタペスト

所属機関	職	氏名	研究集会名	開催地
岡山県工業技術センター	研究員	眞田 明	ヨーロッパ騒音制御会議	イギリス エジンバラ
岡山大学大学院 自然科学研究科	学生	内海 慎也	第19回フッ素化学国際シンポジウム	アメリカ ジャクソンホール
岡山大学大学院 自然科学研究科	学生	馬 利建	第16回有機化学欧州シンポジウム	チェコ プラハ
岡山大学大学院 自然科学研究科	学生	梅 振武	第13回アジア化学会連合	中国 上海
岡山大学大学院 環境学研究科	学生	姜 麗華	第7回アジア制御会議	中国 香港
岡山大学大学院 自然科学研究科	学生	比 淑慧	第7回アジア制御会議	中国 香港
岡山県立大学大学院 情報系工学研究科	学生	近藤 真史	数理生物の欧州学会	フランス パリ

(2) 学術研究集会等への助成

(イ) 第1回助成分

次の研究集会4件について助成を行いました。

研究集会名称	主催団体名	世話人
The 10th International Cell Transplant Congress (第10回国際細胞移植会議)	岡山大学医学部・歯学部附属病院	(岡山大学) 小林 直哉
電子情報通信学会マイクロ波研究会	電子情報通信学会	(岡山大学) 佐藤 稔
環境電磁工学研究会 (EMCJ)	電子情報通信学会通信ソサイエティ 環境電磁工学研究専門委員会	(岡山大学) 古賀 隆治
第53回電気加工懇話会例会	電気加工懇話会	(岡山大学) 岡本 康寛

(ロ) 第2回助成分

次の研究集会7件について助成を行いました。

研究集会名称	主催団体名	世話人
第46回中国四国支部分析化学講習会	日本分析化学会中国四国支部	(岡山大学) 大島 光子
精密工学会中国四国支部(岡山地区)講習会	精密工学会中国四国支部	(岡山大学) 大橋 一仁
第26回エアロゾル科学・技術研究討論会	日本エアロゾル学会	(岡山大学) 後藤 邦彰
第16回有機フッ素化学セミナー(岡山)	有機合成化学協会中国四国支部	(岡山大学) 片桐 利真
高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム 第1回先端素材合成化学研究会	岡山大学大学院自然科学研究科	(岡山大学) 妹尾 昌治
スケジューリング・シンポジウム2009	スケジューリング学会	(岡山大学) 宮崎 茂次
日本地質学会第116年学術大会	社団法人 日本地質学会	(岡山理科大学) 板谷 徹丸

3. 学術研究助成金贈呈式

平成21年度学術研究助成金の贈呈式は次のとおり行われました。

日時 平成21年7月14日(火) 18:00~20:30

場所 岡山口イヤルホテル 2F 光琳の間

贈呈式は受賞者10名の出席のもとに、推薦者、第1選考委員会委員、理事、評議員等40名余

りの出席を得て、鳥居理事長の挨拶、小西常務理事から平成21年度の研究助成事業の概要説明、ついで選考委員会委員長 安井昭夫(社)山陽技術振興会会長より選考経過について報告がなされました。引き続き鳥居理事長から賞状の授与が行われ、最後に受賞者を代表して富田栄二氏の答辞があった。贈呈式終了後、既受賞者である岡山大学大学院自然科学研究科高橋則雄氏及び黒星学氏の講演がありました。続いて小祝宴に移り、受賞者を中心とした歓談の一時を過ごし散会しました。



平成21年度学術研究助成金贈呈式

4. 学術研究集会等のお知らせ

名称 第46回中国四国支部分析化学講習会

主催 日本分析化学会中国四国支部

内容 第1日目は、分析技術に関する最近の動向に関する講演2件と、各種分析機器の原理と機能に関する講演6件、第2日目は最も基本的化学計測技術である質量の計測、分析値の信頼性評価に関する講義1件と、最新の装置による実習を7件予定している。

日時 平成21年8月6日(木)～8月7日(金)

会場 岡山大学理学部第21講義室、化学科学生実験室(津島キャンパス)

問合先 〒700-8530 岡山市北区津島中3-1-1 電話(086)251-7847

岡山大学理学部化学科 大島 光子

名称 第26回エアロゾル科学・技術研究討論会

主催 日本エアロゾル学会

内容 本学会はエアロゾルに関する会員相互の研究の連絡提携、学術の発達、技術の向上をはかり、もってエアロゾル研究の発展に資することを目的としており、申請する集会は本会が主催する年1回の学術研究集会であり、本会会員に研究発表・討論の場を提供し、会員間の情報交換と研究討論を目的とする。

日時 平成21年8月19日(水)～8月21日(金)

会場 岡山大学自然科学研究科棟(津島キャンパス)

問合先 〒700-8530 岡山市北区津島中3-1-1 電話(086)251-8084

岡山大学工学部物質応用化学科 後藤 邦彰

名称 精密工学会中国四国支部(岡山地区)講習会

主催 精密工学会中国四国支部

内容 「新エネルギー技術開発の潮流における先端ものづくり技術」のテーマで講習会を行う。太陽光発電等による新エネルギーの利用がさらに普及するためには、より高度なものづくり技術の開発によって装置開発におけるハードルを越える必要があるのも事実である。そこで NEDO を中心に展開されている新たなエネルギー技術開発と各技術に関してものづくりの観点から解説する。

日時 平成21年8月31(月)

会場 テクノサポート岡山 大会議室

問合先 〒700-8530 岡山市北区津島中3-1-1 電話(086)251-8041

岡山大学工学部機械工学科 大橋 一仁

名称 日本地質学会第116年学術大会

主催 社団法人 日本地質学会

内 容 地質学会は、地質学とその応用についての研究成果の公表、知識の交換等を行うことにより、地質学の進歩と普及を図り、学術の振興と社会の発展に寄与、貢献することを目的としている。初の岡山開催となる本学術大会では、一般発表、シンポジウム、トピック・セッション、表彰式・記念講演会、懇親会、同窓会、関連普及行事、部会ランチョン、夜間小集会、市民講演会、就職支援プログラムなどをとりおこなう。 <http://www.geosociety.jp/>

日 時 平成 21 年 9 月 4 日 (金) ~ 9 月 6 日 (日)

会 場 岡山理科大学 25 号館他

問合先 〒700-0005 岡山市北区理大町 1-1 電話 (086) 256-9722

岡山理科大学自然科学研究所 板谷 徹丸

名 称 第 16 回 有機フッ素化学セミナー(岡山)

主 催 有機合成化学協会中国四国支部

内 容 毎年、岡山において定期的に開催しているフッ素化学の先端的研究に関する学術講演会である。今回は岡山大学・是永助教、摂南大学・表准教授に含フッ素配位子の作り方、使い方に関する講演をしていただく。

日 時 平成 21 年 9 月 12 日 (土)

会 場 岡山大学工学部 1 号館大講義室 (津島キャンパス)

問合先 〒700-8530 岡山市北区津島中 3-1-1 電話(086)251-8605

岡山大学工学部物質応用化学科 片桐 利真

名 称 スケジューリング・シンポジウム 2009

主 催 スケジューリング学会

内 容 基調講演 1 件、特別講演 2 件、オーガナイズセッション 12 件、一般公演 20 件の講演を予定する。内容は「スケジューリング理論、スケジューリング実践技術、応用分野、スケジューリング実践事例」の研究の成果を発表する。

日 時 平成 21 年 9 月 17 日 (木) ~ 9 月 18 日 (金)

会 場 岡山大学工学部 1 号館 (津島キャンパス)

問合先 〒700-8530 岡山市北区津島中 3-1-1 電話(086)251-8223

岡山大学工学部システム工学科 宮崎 茂次

《事務局よりお知らせ》

学術研究集会、学術講演会への助成について

第 3 回 (10 月 ~ 12 月開催) 8 月 21 日 (金) 申請締切り

第 4 回 (1 月 ~ 3 月開催) 11 月 20 日 (金) 申請締切り

《ほっと交流会》

「岡振サロン」では毎月第 2 金曜日に色々な方に「ほっとな話題」を提供していただき、気軽に意見を交わす「ほっと交流会」を開催しています。お気軽にご参加下さい。

平成21年9月11日(金) 18:00 ~

講師 田中 秀雄 岡山大学教授

話題提供 「水の中で電気を通してほしいものを作る化学の話」

場所：岡山大学新技術研究センター1F、参加費（軽食付）：賛助会員：800円、非会員：1,000円