

# 目 次

《巻頭言》	研究基盤センター長 芦田 均	1
《センター活動報告》		
研究基盤センター年間主要行事		2
若手フロンティア研究会 2012		3
共催セミナー・研究会		5
《部門活動報告》		
平成 24 年度 研究基盤センター各部門活動報告		8
《利用実績》		
平成 24 年度 研究基盤センター利用実績		16
《組織》		
平成 24 年度 研究基盤センター組織		19
《研究概要と業績リスト》		
各部局利用者研究概要		21
平成 24 年度 業績リスト		34

## 《巻頭言》

### 巻頭言

研究基盤センターが、平成 16 年 4 月の大学法人化に際し、六甲台地区の旧 3 センター（アイソトープ総合センター、機器分析センター、低温センター）を統合して発足し、10 年目となりました。

本センターの重要な業務である研究支援に関しては、機器分析部門においては、補正予算で新たに高分解能の透過型走査型電子顕微鏡を導入し、ユーザーへの講習会を進めながら運用が始まりました。極低温部門においては、本年度の大学教育研究基盤強化促進費により、念願のヘリウム液化機の更新が決まり、来年度の導入に向けて機器選定等を始めています。しかし、この更新を行っても極低温部門のユーザーの需要に応えるだけのヘリウム供給量を満たすことができず、今後、供給体制の見直しが必要です。R I 部門においては、懸案であった入退・線源管理システムや液体シンチレーションカウンターなどの更新が行われ、管理上の不安が払拭されました。また、昨年度に引き続き、膜技術による放射性セシウムの分離に関するプロジェクトへの協力も進めております。さらに、各部門においては、施設や機器の外部利用に関しても、学内利用者の利便性を損なわない範囲で積極的に推進し、地域貢献を行っています。

研究基盤センターの充実と神戸大学における研究支援体制の強化のため、平成 25 年 7 月から、本センターは学術研究推進機構の下に位置づけられ、研究担当理事の直轄になりました。これに伴い、組織変更だけでなく、10 月から特命技術員 3 名、11 月から事務補佐員 1 名を増員して、より研究支援体制を強化しました。今後は、設備サポート体制の強化のため、引き続き本センターの体制の見直しを行うとともに、概算要求「サポート体制の強化による教育研究設備の有効活用について～設備サポートセンターの整備～」の申請を行い、採択を目指します。

これからも現有機器の効果的な保守管理・更新・有効利用を行うとともに、新規機器の導入を積極的に推進し、本センターの使命である「自然系各部局の研究・教育活動を支える基盤的研究環境の構築とそれによる研究・教育の支援」を果たしていきたいと思っております。

この冊子は平成 24 年度(2012 年度)の活動実績をまとめたものです。ご高覧頂ければ幸いに存じます。今後とも、研究基盤センターに対するご指導ご鞭撻、またご支援のほど、何卒宜しくお願い申し上げます。

研究基盤センター長

芦 田 均

## 《センター活動報告》

### 研究基盤センター年間主要行事

当センターは、法令に基づく各種 RI 実験のための施設整備と RI の管理、化学・材料分野の研究に必要な先端分析機器の提供、自然科学系分野の実験に不可欠な液体ヘリウム・窒素の提供などを任務としており、これら施設の維持管理と最新大型機器を含む基本的インフラ設備の整備を通じて、自然科学系の教育と研究を幅広く支援している。

平成 24 年度は以下のような活動を行った。(各部門講習会については部門活動報告に記載)

2012年	4月	初日	各部門利用申請受付
	4月	9日	第1回センター会議開催
	5月	9日	第2回センター会議開催
	6月	5日6日	第36回国立大学アイソトープ総合センター長会議出席
	6月	11日	第3回センター会議開催
	6月	22日	第1回センター運営委員会開催
	7月	17日	第4回センター会議開催
	8月	2日	第2回センター運営委員会開催
	9月	3日	第5回センター会議開催
	10月	18日	第6回センター会議開催
	11月	9日	第16回国立大学法人機器・分析センター会議出席
	11月	19日	第7回センター会議開催
	11月	21日	年次計画学内ヒアリング
	12月	17日	第8回センター会議開催
	12月	25日	研究基盤センター報 No9 (2012) 発刊
	12月	25日	若手フロンティア研究会2012開催
	2013年	1月	9日
2月		4日	第10回センター会議開催
2月		26日	第3回センター運営委員会開催
3月		5日	第11回センター会議開催

## 若手フロンティア研究会 2012

研究基盤センターアイソトープ部門・機器分析部門・極低温部門の各部門における利用者の専門分野は、物理・化学・生物、生命科学、地球惑星科学からナノ工学に至るまで自然科学系のあらゆる分野に渡っています。このような多岐に渡る分野で研究する若手研究者が自由に意見交換を行い異なる分野間での交流を深めることを目的とした若手フロンティア研究会を以下の要領で開催しました。センター利用者以外の方々も多数ご参加いただき、大学院生の積極的な研究発表が行われ、活発な討論、研究交流がなされました。また、発表概要集を若手フロンティア研究会 2012 概要集として印刷製本し、25 日の研究会当日に発刊しました。

日 時：平成 24 年 12 月 25 日 午後 1 時 30 分～午後 4 時 30 分  
場 所：神大会館 3F ホワイエ  
プログラム：ポスターセッション・懇談会  
表 彰：最優秀ポスター賞 1 件，優秀ポスター賞 3 件（各部門）について表彰

76 件のポスター発表が行われ、参加者数 185 名で活発な意見交換、研究交流がなされました。以下の発表ポスターが受賞し、表彰が行われました。

### \*最優秀賞

アミロイド線維形成に及ぼすイオンの作用機構  
理学研究科 博士前期課程 化学専攻

増田 裕輝

### \*優秀賞[アイソトープ部門]

植物の光化学系における高温障害機構の解析  
農学研究科 博士後期課程 生物機能化学専攻

丸谷 曜子

### \*優秀賞[機器分析部門]

Allende 隕石中の特異な dark clast: 微細組織観察による形成過程の推定  
理学研究科 博士前期課程 地球惑星科学専攻

酒井 碧

### \*優秀賞[極低温部門]

人工設計膜貫通ペプチドを用いたシグナル伝達モデル系の構築  
理学研究科 博士前期課程 化学専攻

平松 貴人

昨年度より、最優秀ポスター賞受賞者には副賞として、海外での学会発表参加費および渡航費を援助することとしております。本年度の最優秀ポスター賞受賞者・増田 裕輝さんの若手フロンティア研究会発表概要と海外学会発表参加報告を以下に記します。

P024

[ 機器分析部門 ]

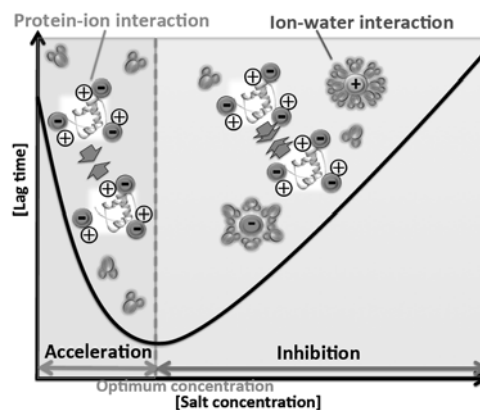
### アミロイド線維形成に及ぼすイオンの作用機構

理学研究科 博士前期課程 化学専攻

増田裕輝、茶谷絵理

アミロイド線維は、アルツハイマー病などの疾病に関与する、分子間 $\beta$ シート構造に富んだタンパク質凝集体である。アミロイド線維の形成は、塩の添加によって促進あるいは抑制されることが知られているが、詳細な作用機構は解明されていない。そこで本研究では、アミロイド線維形成に対して様々な塩の添加が及ぼす影響を系統的に解析することで、タンパク質に対するイオンの効果を解明しようとした。

インスリンは、酸性条件下で加熱することにより容易にアミロイド線維形成反応が進行する。そこで、本条件に様々な塩を添加することでイオン効果を検討した。その結果、低塩濃度側では、タンパク質-アニオン間の相互作用が強いほど線維形成反応が促進されており、酸性条件下で正電荷を帯びたインスリン分子の電荷遮蔽が線維化の促進に効果的であることが明らかとなった。一方、高塩濃度側では、イオン水和によりタンパク質が脱水とされるほど線維形成反応が抑制されており、タンパク質の水和がアミロイド線維の形成に重要な役割を果たしていることも明らかとなった。



## 若手フロンティア研究会 2012 最優秀ポスター賞副賞(国際学会派遣)報告

神戸大学大学院 理学研究科 化学専攻 茶谷研究室  
博士前期課程 2 年生 増田 裕輝

2012年12月に開催された研究基盤センター主催の若手フロンティア研究会で最優秀ポスター賞を頂き、本当に嬉しく思います。副賞として頂いた国際学会への派遣先として、7/20-23にアメリカのボストンで行われた「The 27th ANNUAL SYMPOSIUM of THE PROTEIN SOCIETY」に行ってきました。初めての国際学会ということで、私にとって非常に貴重な体験となりました。私はタンパク質の異常凝集体の一種である「アミロイド線維」について研究しています。アミロイド線維はアルツハイマー病やパーキンソン病などの原因物質として考えられていますが、未だにアミロイド線維の形成原理は解明されておらず、適切な治療薬を開発するためにも、アミロイド線維形成原理を解明する事が重要な研究課題の一つとなっています。今回、私は「Role of water on the formation of insulin amyloid fibrils」という題目で発表させていただきました。当日、発表会場にはたくさんの方が来られ、私のポスター発表にも様々な国の人が見に来てくれました。自分の行っている研究がこんなにもたくさんの人に興味を持っていただけるとは思いもしなかったので非常に嬉しかった反面、その人達の期待に答える発表が出来るのかと不安も少しよぎりました。私は英語が少し苦手で、聞いている人達からすると聞き取りにくい英語だったかもしれませんが、たくさんの人から質問を頂き、楽しみながら自分の研究を発表する事が出来ました。



今回の国際学会では、研究に対する知識を得たのも大きな収穫だったのですが、それ以上に「海外にももっと目を向けて、日本に留まらず、どんどん世界に飛び出していかなければいけない」という事を痛感させられました。世界には様々な人が様々な考え方を暮らしています。日本で一生を過ごしてしまうと、考え方も偏ってしまい視野が狭くなってしまいます。自分がさらに成長するためには、積極的に外国人の方ともコミュニケーションをとり、視野をもっと広げる必要があると私は思いました。そのためにも、「英語」はコミュニケーションをとるための最大のツールであると思います。私は英語にももっと注力し、将来的には世界に飛び出したいと考えています。

最後に、私の研究に多くのアドバイスをしてくださっている茶谷先生、また研究活動の支えとなっている茶谷研究室、及び鏑木・田村研究室のみなさんには本当に感謝の気持ちでいっぱいです。研究活動は楽しい事ばかりではありません。良い結果が出ない時や実験につまずく事がたくさんあると思います。そんな時は、研究室の先生、先輩や友達にどんどん相談してください。研究は一人でするものではなく、仲間と協力し合っているもので、その一人一人の研究成果は必ずこの世の中の役に立つと思います。その研究成果を学会で発表する事で、自分にとってもプラスになる部分がたくさんあり、自分の研究に生かせると考えています。若手フロンティア研究会もその一つであり、私自身も研究のモチベーション向上に繋がりました。大学院生の方は、ぜひ自分の研究成果を若手フロンティア研究会で発表し、国際学会派遣のチャンスを掴んでください。若手フロンティア研究会に関わった全ての方々にこの場をお借りして御礼申し上げます。

## 合同セミナー2012

神戸大学研究基盤センター共催の合同セミナーが、2012年7月6日、神戸大学百年記念館六甲ホールで開催されました。その後、機器分析部門の見学会を行いました。

以下に会告案内を示します。

### 日本真空協会関西支部&日本表面科学会関西支部合同セミナー2012

#### 生物に学ぶさまざまな機能 —環境に調和した自然界の知恵—

**主催:** 日本真空協会関西支部、(社)日本表面科学会関西支部、神戸大学研究基盤センター

**協賛:** 応用物理学会、日本物理学会、日本化学会、化学工学会、電気化学会、電気学会、日本エネルギー学会、日本油化学会、エネルギー・資源学会、資源・素材学会、日本環境化学会、日本金属学会、軽金属学会、日本材料科学会、日本動物学会、日本材料学会、日本複合材料学会、無機マテリアル学会、日本MR S、日本セラミックス協会、高分子学会、石油学会、繊維学会、日本液晶学会、日本バイオマテリアル学会、日本生体医工学会、日本生物工学会、電池工業会、精密工学会、日本バイオレオロジー学会、日本バイオメカニクス学会、バイオメカニズム学会、日本生物物理学会、日本生化学会、日本比較生理生化学会、日本応用動物昆虫学会、自動車技術会、日本機械学会、計測自動制御学会、表面技術協会、未踏科学技術協会、日本真空工業会、日本工業技術振興協会、新産業創造研究機構、日本分析化学会、日本分光学会、日本質量分析学会、日本放射光学会、日本顕微鏡学会、電子情報通信学会、日本分析機器工業会、光産業技術振興協会、低温工学協会、ライフサポート学会、応用物理学会関西支部、兵庫工業会、ひょうご科学技術協会、大阪工研協会、高分子学会バイオミメティクス研究会、ネイチャー・テクノロジー研究会、エアロ・アクアバイオメカニズム学会、粉体工学会、兵庫県立人と自然の博物館、大阪市立自然史博物館、伊丹市昆虫館、

近年、自然界の生物がもつさまざまな機能を科学の目で分析し、それを工学的に応用するバイオミメティクスという分野が盛んに研究されるようになってきました。数十億年にわたる進化の過程で生物が獲得してきたさまざまな機能は、エネルギー消費が小さく、場所もとらず、毒性も無く、環境に調和した理想的なシステムである場合が多く見られます。

さらに、それらの多くは当学会で扱う表面・界面に深く関わる現象にもとづいており、また一方、きわめて多岐にわたります。本セミナーでは、生物に学ぶさまざまな機能を、地球環境をできる限り損なわずに人類の生活を豊かにするキーテクノロジーの礎と捉え、幅広い専門家に紹介・解説していただき、理解を促進することを目的といたします。

**日 時:** 2012年7月6日(金) 13:00 ~ 17:00

**場 所:** 神戸大学百年記念館 六甲ホール 〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1

**参加費:** 無料 (定員: 200名)

#### 講演プログラム

開会の挨拶	日本表面科学会関西支部	安江常夫
1. 次世代バイオミメティクス	東北大学	下村政嗣
2. カタツムリに学ぶ住まいの防汚技術	(株)LIXIL	井須紀文
3. クモに学ぶ新しい奥行き知覚	大阪市立大学	寺北明久
4. 蓮の葉に学ぶ超撥水膜とプラズマ技術	名古屋大学	齋藤永宏
5. 分子通信: 生物に学ぶ次世代型情報通信	奈良先端科学技術大学	菊池純一
閉会の挨拶	日本真空学会関西支部	木村健二
神戸大学研究基盤センター紹介	神戸大学研究基盤センター	三村徹郎
見学会: 神戸大学研究基盤センター機器分析部門 (17:20~17:50)		

## 分析セミナー2012

神戸大学研究基盤センター共催の実用表面分析セミナーが、2012年11月30日、神戸大学百年記念館六甲ホールで開催されました。全国より 235名の参加者を得て、盛況に行われました。

以下に会告案内を示します。

### 実用表面分析セミナー2012

**主催：**(社)日本表面科学会関西支部、神戸大学研究基盤センター

**協賛：**応用物理学会、日本化学会、日本物理学会、日本分析化学会、日本分光学会、日本質量分析学会、高分子学会、日本金属学会、日本顕微鏡学会、電気化学会、日本真空協会、日本材料科学会、表面技術協会、日本分析機器工業会、日本放射光学会、日本セラミックス協会、日本鉄鋼協会、軽金属学会、化学工業会、日本真空工業会、近畿化学協会、触媒学会、応用物理学会関西支部、表面技術協会関西支部、兵庫工業会、ひょうご科学技術協会、新産業創造研究機構、日本材料学会関西支部 (以上、依頼中を含む)

表面や界面の問題にこれから取り組もうとされている比較的初心者の方を対象にした表面科学基礎講座に加え、表面分析などの実務者やより進んだ表面分析を模索しておられる方を対象とした、本実用表面分析セミナーを、本年も開催致します。さらに広く多くの方に参加いただくよう、前年度と同様に参加聴講費を無料としております。本セミナーでは分析機器メーカーと分析会社の協力により、口頭発表とポスター展示を併設して、表面分析の応用面における情報交換の場を提供いたします。今回も、表面分析の解析技術の向上に役立つ最新の分析技術の紹介や、各種材料を分析する場合に特有のノウハウやヒントになる内容をたくさん盛り込んでおります。多数の皆様のご参加をお待ちしております。

**日時：**2012年11月30日(金) 10:30 ~ 17:15  
**場所：**神戸大学 百年記念館六甲ホール (神戸市灘区)  
**参加費：**無料

#### 講演プログラム

10:30	高分解能 SEM による材料評価技術	カネカテクノリサーチ	藤本亜由美
10:45	EDX の最新技術と応用分析例	堀場製作所	宮坂真太郎
11:00	EMS、SEM/TEM各顕微鏡を用いたデバイスの評価	MST材料科学技術振興財団	若槻昇
11:15	3次元アトムプローブによる駆動用磁石分析	東芝ナノアナリシス	内田博
11:40	RF-GD-OES 最新の分析技術	リガク	児玉憲治
11:55	走査型プローブ顕微鏡による材料評価技術	島津製作所	大田昌弘
12:10	非接触モード AFM を用いた表面評価	パーク・システムズ・ジャパン	鈴木峰春
12:25	(昼食) ポスターセッション		
13:25	TOF-SIMS による試料断面方向からの評価事例	住化分析センター	佐々木寿教
13:40	FIB-TOF-SIMS を用いた最新分析技術	トヤマ	柏木隆宏
13:55	最新の TOF-SIMS を用いた表面分析技術	アルバック・ファイ	飯田真一
14:10	GCIB 搭載 TOF-SIMS による有機分子の深さ方向分析	東レリサーチセンター	小原田一真
14:35	高機能 XPS による電池材料の分析技術	日産アーク	馬場輝久
14:50	大気非暴露下での電池材料の評価技術	日東分析センター	武内崇夫
15:05	各種物理分析技術を用いた水蒸気バリア膜の総合評価	コベルコ科研	小北哲也
15:30	ラマンイメージングを用いた最新アプリケーション	ナノフォトン	久保田直義、能登環奈
15:45	CAMECA の新 SIMS 装置紹介	アメテック	石川真紀志
16:00	EPMA/AES/XPS を用いた最新の応用分析例	日本電子	島政英
16:15-17:15	★ポスターセッション・企業展示★ (上記企業、日立ハイテクトレーディング、神戸大学研究基盤センター)		

**テキスト：**日本表面科学会会員及び表面科学基礎講座参加者には無料配布  
その他一般の方で希望される方には実費で頒布 (2000 円、学生 1000 円)

**申し込み方法：**[http://www.sssj.org/Kansai/kansai\\_jitsuyou14.html](http://www.sssj.org/Kansai/kansai_jitsuyou14.html) からの ONLINE 申し込み推奨  
(ポスターセッション・企業展示の見学参加のみの場合も申し込みをお願いします)  
なお、当日参加も歓迎致しますが、資料準備の都合なるべく事前にご連絡いただきますよう、宜しくお願い致します。

**申し込み(問い合わせ)先：**日本表面科学会関西支部幹事  
廣瀬 潤 (堀場製作所・分析アプリケーションセンター)  
〒601-8510 京都市南区吉祥院宮の東町 2  
E-mail : jun.hirose@horiba.com Tel : 075-325-5035 (DI) Fax : 075-315-4851

## 合同研究会 2013

神戸大学研究基盤センター共催の表面科学技術研究会が、2013年1月22日、神戸大学瀧川記念学術交流会館で開催されました。以下に会告案内を示します。

表面科学技術研究会 2013  
光の常識を覆すものづくり

### — ナノ表面と光の相互作用 —

**主催**：日本表面科学会関西支部、表面技術協会関西支部、神戸大学研究基盤センター  
**協賛**：エレクトロニクス実装学会、レーザー学会、応用物理学会、応用物理学会関西支部、化学工学会、光化学協会、光産業技術振興協会、光触媒工業会、触媒学会、精密工学会、電気化学会、電気化学会関西支部、電気学会、電気鍍金研究会、電子情報通信学会、日本オプトメカトロニクス協会、日本セラミックス協会、日本トライボロジー学会、日本化学会、日本機械学会、日本金属学会、日本結晶成長学会、日本顕微鏡学会、日本光学会、日本材料科学会、日本材料学会、日本真空学会、日本物理学会、日本分光学会

**日時**：2013年1月22日（火）13:00～17:10頃  
**場所**：神戸大学瀧川記念学術交流会館（神戸市）  
**定員**：100名  
**参加費**：無料

#### 内容：

21世紀はフォトニクス時代と言われています。従来の光技術ではデバイスの性能向上、省エネルギー、希少資源の使用量削減などの課題解決が困難になってきている一方、ナノテクノロジーの進展によってナノ領域での物質と光の相互作用が理解され、それを制御し活用できるようになってきたためです。本研究会では、「ものづくり」の変革を担うプラズモニクスや近接場光を取り上げます。プラズモニクスのサイエンスと産業応用、ナノ粒子による電場増強を利用した高効率な太陽電池、制御されたナノ構造の液相合成技術、ナノ構造に局在する近接場光を用いた新しい表面平坦化技術、光を自在に操れる自然界の常識を超えた人工材料など、各分野でご活躍されている方々にご講演いただきます。関連研究者・技術者の方をはじめ、多くの方々の参加をお待ちしております。

#### 講演プログラム

開会の挨拶	安江 常夫（日本表面科学会関西支部支部長）
1. 《基調講演》	プラズモニクスが切り拓く世界 河田 聡（大阪大学）
2. 《太陽電池応用》	プラズモニク・ナノ粒子を用いる光電変換の高効率化 秋山 毅（滋賀県立大学）
3. 《ナノ構造制御》	金属/半導体複合粒子の液相合成と光化学特性制御 鳥本 司（名古屋大学）
4. 《加工応用》	光を用いた非接触研磨技術 平田 和也（シグマ光機株式会社）
5. 《光の自在操作》	プラズモニク・メタマテリアルの作り方 田中 拓男（理化学研究所）
閉会の挨拶	林 秀考（表面技術協会関西支部支部長）

**申し込み締切り**：2013年1月15日（火）

**申し込み方法**：<http://www.sssj.org/Kansai/goudou130122.html> でのONLINE申し込みを推奨します。

**問い合わせ先**：社団法人日本表面科学会関西支部幹事 辻村 歩  
〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台3-4 パナソニック株式会社 先端技術研究所  
Tel：0774-98-25800774-98-2580 E-mail：tsujimura.ayumu@jp.panasonic.com

**会場案内**：神戸大学瀧川記念学術交流会館 〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1（TEL078-803-5420）  
アクセスマップ <http://www.kobe-u.ac.jp/info/access/rokko/rokkodai-dai2.htm>



## 《部門活動報告》

### 平成 24 年度 研究基盤センター各部門活動報告

#### アイソトープ部門活動報告

アイソトープ部門は、六甲台地区の放射性アイソトープ使用施設に於ける核種の管理を行う他に、六甲台地区に於ける放射線業務従事者の登録および講習会、セミナーの開催などの活動を行っている。平成24年度は下記のような活動を行った。

#### 1. 六甲台地区における放射線業務従事者の登録

R I 登録者数	733 人
新規	246 人
継続	487 人
年度内中止者	33 人

#### 六甲台地区における所属別登録者数

所 属	職 員	準構成員	学 生	計
農学部	—	—	44	44
理学部	—	—	43	43
工学部	—	—	54	54
発達科学部	—	—	4	4
農学研究科	37	—	97	134
理学研究科	45	1	109	155
工学研究科	45	—	136	181
自然科学系先端融合研究環	13	—	—	13
人間発達環境学研究科	10	—	15	25
医学系研究科	1	1	6	8
海事科学研究科	1	—	1	2
研究基盤センターアイソトープ部門	3	—	—	3
研究基盤センター機器分析部門	3	16	—	19
研究基盤センター極低温部門	1	—	—	1
バイオシグナル研究センター	18	—	—	18
遺伝子実験センター	14	—	—	14
分子フォトサイエンス研究センター	2	—	—	2
大学教育推進機構	2	—	—	2
連携創造本部	4	1	—	5
保健管理センター	3	—	—	3
環境管理センター	3	—	—	3
計	205	19	509	733

## 2. 放射線業務従事者の個人被ばく管理

- 放射線業務従事者についてはガラスバッジ、一時立入者についてはポケット線量計を着用することで外部被ばく線量の管理を行っている。

## 3. 放射線・RI 講習会の支援、および、ビデオ講習会の開催

- 第1回簡易講習会、5月8日、神大会館、受講者数204人
- 第1回全項目講習会、5月8日、神大会館、受講者数253人
- 第2回全項目講習会、5月17日、神大会館、受講者数183人
- 第3回全項目講習会、11月14日、研究基盤センターアイソトープ部門、受講者数15人
- 臨時のビデオ講習会を13回開催、アイソトープ部門セミナー室、受講者数67人

## 4. 労働安全衛生法および電離則に対する対応

- 本学の放射線施設作業室における作業環境測定（月1回）およびエックス線装置の漏洩エックス線の測定（6ヶ月に1回）を外部業者に委託して実施。

## 5. 施設点検の実施

- 4月27日、7月31日、10月31日、1月31日、自主点検の実施。

## 6. 汚染検査、作業環境測定の実施（月1回）

- 管理区域内100箇所について検査し、汚染がないことを確認した。管理区域作業室、管理区域境界、事業所境界の放射線の量を測定し、異常がないことを確認した。また、管理区域作業室の空气中放射性同位元素濃度の測定を行い、内部被ばく線量の推定を行った。同時に気流確認を行った。

## 7. 講習会の開催

- 10月23日、サーモフィッシャー社による質量分析セミナー。
- 10月30日、ABSciex社によるセミナー質量分析セミナー。
- 2月12日、18日、次世代シーケンサー本体全学対象説明会。
- 2月21日、次世代シーケンサー解析ソフトセミナー。

## 8. 営繕工事の実施

- 管理区域内壁面クラック修理
- 4Fベランダパイプスペース雨漏り修理

## 9. 主な施設管理業務

- 5月18日、雑用水用給湯器更新。
- 6月17日、夏期停電対応。
- 8月29日、管理区域内エレベーター法定検査。
- 9月10日、消防点検。
- 9月13日、4000QTRAPターボポンプコントローラーなど交換修理。
- 9月14日、ガス法定検査。
- 11月6日、ライフサイエンスラボラトリー消火栓工事。
- 11月6日、コイトロンA室送風機交換。
- 11月8日、特定建築物風量測定。
- 11月23-24日、管理区域内ワックスがけ（9月29-30日の残り部分）。
- 12月14日、実験暗室酸素濃度計部品交換。
- 12月17日、Typhoon9400制御用パソコン取替。
- 1月21日、ライフサイエンスラボラトリー工事に伴う目詰まりによる給気系統プレフィルター交換。
- 2月5日、動物乾燥装置修理。
- 2月8日、Orbitrap基盤交換。
- 2月20日、実験暗室エアコン更新。
- 2月25日、消防施設点検。
- 2月26日、作業環境測定（化学物質）
- 3月6-7日、希釈槽および貯留槽の清掃。
- 3月11、14、15日、内壁クラック補修工事。
- 3月14日、Orbitrap LC用UV検出器接続。

- ・ 3月15日、4Fベランダパイプスペース雨漏り修理。
- ・ 3月18日、ヒートポンプチラー点検用モニターおよびバッテリー交換、給排気系統全ファンベルト交換
- ・ 3月25日、FE-2系統定風量ダンパー交換。
- ・ 3月30日、管理区域ワックスがけ

#### 10. 利用責任者会議の開催

- ・ 第4回：9月20日
- ・ 第5回：3月14日

#### その他特記事項

エックス線装置実態調査

神戸市消防局に対し中性子測定見学研修実施（海事科学研究科において）

次世代シーケンサーMiSeq 設置

外壁調査（平成25年1月29日-30日）

## 機器分析部門活動報告

機器分析部門は、大型分析機器の利用供与による研究支援を行っており、各種分析機器の保守管理、機器利用者の登録および機器利用講習会、セミナーの開催などの活動を行っている。平成24年度は以下のような活動を行った。

#### 4月

- ・ 平成24年度機器利用登録
- ・ 全利用登録者数477名（新規登録者224名）（うち新規利用グループ 14グループ）
- ・ 工学部機械工学科学生による分析機器見学（4/3, 4/5）
- ・ 設備サポートセンターについて会議（4/19, 4/27）
  - 場 所：事務局4階
  - 出席者：芦田センター長、藤居准教授、松井課長、中出専門員、財務部

#### 5月

- ・ 平成24年度機器利用新規登録者指紋登録
- ・ 設備サポートセンターについて会議(5/14)
  - 場 所：事務局4階
  - 出席者：芦田センター長、藤居准教授、松井課長、中出専門員、財務部
- ・ 学外利用者に対する技術相談（藤居）(5/22)
  - 潤滑油塗布金属表面分析手法について
- ・ 光電子分光装置（ESCA）講習会（藤居）(5/28)
  - 機器分析棟2F208号室 10:00~15:00
  - 参加者 12グループ
- ・ 他大学利用者に対する技術相談（藤居）(5/29)
  - 繊維状淡白質の分析手法について
- ・ 新規原子間力顕微鏡AFMセミナー（ParkSystem）(5/31)
  - テーマ：高精度原子間力顕微鏡による原子レベル評価の基礎と応用
  - 時 間：12:20~13:10（ランチョンセミナー）
  - 場 所：LR302室
  - 参加者：49名（学外より4名）
- ・ 新規原子間力顕微鏡AFM講習（ParkSystem）(5/31)
  - 機器分析棟304室 13:30~17:30
  - 参加者 3グループ

#### 6月

- ・ 設備サポートセンターについて会議(6/4)
  - 場 所：センター長室
  - 出席者：芦田センター長、藤居准教授、中出専門員

- ・ 設備サポートセンターについて会議(6/7)
  - 場 所：本部 6F 中会議室
  - 出席者：小田海事科学研究科長、藤居准教授、中出専門員
- ・ 新規原子間力顕微鏡 AFM 講習 (ParkSystem) (6/8)
  - 機器分析棟 304 室 13：30～17：00
  - 参加者 7 グループ
- ・ 設備サポートセンターについて会議(6/8)
  - 場 所：事務局 4 階
  - 出席者：藤居准教授、中出専門員、財務部
- ・ NMR 1・TopSpin2 へのバージョンUPに伴う機器利用セミナー
  - 日 時：6 月 20 日 10：30～12：00
  - 場 所：工学部教室棟 LR501
  - 講 師：ブルカー・川口氏
  - 参加者：54 名
  - IconNMR とコマンドでの操作
- ・ NMR 1・利用講習会 (ブルカー・川口氏) (6/20)
  - 機器分析棟 1F・NMR 室 13：00～18：00
  - 参加者 13 グループ
  - 基本測定実習－1D(1H/13C)測定の実際の操作、IconNMR、コマンド 1D 測定＋スペクトル処理
- ・ NMR 1・利用講習会 (ブルカー・川口氏) (6/22)
  - 機器分析棟 1F・NMR 室 10：30～12：10
  - 参加者 6 グループ
  - 基本測定実習－1D(1H/13C)測定の実際の操作、IconNMR、コマンド 1D 測定＋スペクトル処理
- ・ NMR 1・利用講習会 (ブルカー・川口氏) (6/22)
  - 機器分析棟 1F・NMR 室 13：00～17：00
  - 参加者 6 グループ
  - 応用測定実習－多核測定・温度可変測定
- ・ NMR 1・利用講習会 (ブルカー・川口氏) (6/27)
  - 機器分析棟 1F・NMR 室 10：30～12：10
  - 参加者 4 グループ
  - 応用測定実習－多核測定・温度可変測定
- ・ NMR 1・利用講習会 (ブルカー・川口氏) (6/27)
  - 機器分析棟 1F・NMR 室 13：00～17：00
  - 参加者 11 グループ
  - 応用測定実習－2D (COSY+HSQC)測定とスペクトル処理、その他の測定
- ・ 新規原子間力顕微鏡 AFM 講習 (ParkSystem) (7/2)
  - 機器分析棟 304 室 10：30～17：00
  - 参加者 5 グループ
- ・ 新規原子間力顕微鏡 AFM 講習 (ParkSystem) (7/3)
  - 機器分析棟 304 室 10：30～17：00
  - 参加者 6 グループ

## 7 月

- ・ センター共催の合同セミナー
  - タイトル：生物に学ぶさまざまな機能－環境に調和した自然界の知恵－
  - 日 時：2012 年 7 月 6 日 13:00～17:00
  - 場 所：神戸大学百年記念館
  - 参加者：163 名
- ・ 設備サポートセンターについて会議(7/13)
  - 場 所：センター長室
  - 出席者：芦田センター長、三村副センター長、的場部門長、藤居准教授、松井課長、仁尾課長補佐、中出専門員

- ・ E P M A ・利用講習会 ( J E O L ・寺沢氏) (7/19)  
VBL 棟 1F ・EPMA 室 11 : 00 ~ 18 : 00  
参加者 5 グループ
- ・ E P M A ・利用講習会 ( J E O L ・宮崎氏) (7/26)  
VBL 棟 1F ・EPMA 室 11 : 00 ~ 18 : 00  
参加者 6 グループ
- ・ E P M A ・利用講習会 ( J E O L ・宮崎氏) (7/27)  
VBL 棟 1F ・EPMA 室 10 : 30 ~ 18 : 00  
参加者 3 グループ

## 8月

- ・ 設備サポートセンターについて会議(8/6)  
場 所 : センター長室  
出席者 : 芦田センター長、三村副センター長、的場部門長、藤居准教授、松井課長、仁尾課長補佐、中出専門員
- ・ L S M ・利用講習会 (オリパス・今井氏) (8/6)  
極低温棟 2F ・203 室 13 : 00 ~ 16 : 00  
参加者 8 グループ 12 名
- ・ 走査型光電子分光分析装置セミナー  
日 時 : 8 月 8 日 13 : 20 ~ 15 : 20  
場 所 : 工学部教室棟 LR202 室  
発表企業 : 島津、サーモフィッシャー、日本電子、アルバック  
参 加 者 : 14 名
- ・ S E M ・利用講習会 (藤居) (8/10)  
機器分析棟 2F ・SEM 室 13 : 00 ~ 15 : 30  
参加者 8 グループ 9 名
- ・ X R D ・利用講習会 (リガク・長尾氏) (8/22)  
機器分析棟 2F ・XRD 室 10 : 30 ~ 17 : 00  
参加者 3 グループ 5 名  
講 習 : 多目的 X 線回折装置部による高精度構造解析 (基本測定、高温試料測定)
- ・ X R D ・利用講習会 (リガク・広瀬氏) (8/28)  
機器分析棟 2F ・XRD 室 10 : 30 ~ 17 : 00  
参加者 3 グループ 4 名  
講 習 : 単結晶構造解析装置部によるタンパク質単結晶構造解析

## 9月

- ・ X R D ・利用講習会 (リガク・表氏) (9/5)  
機器分析棟 2F ・XRD 室 10 : 30 ~ 17 : 00  
参加者 3 グループ 7 名  
講 習 : 高精度薄膜回折装置部によるナノ表面の構造解析 (基礎測定)
- ・ 新規 A F M ・利用講習会 (ParkSystems・金氏) (9/5)  
機器分析棟 3F ・AFM 室 10 : 30 ~ 17 : 00  
参加者 5 グループ 7 名  
講 習 : 液中細胞などの測定実習
- ・ X R D ・利用講習会 (リガク・表氏) (9/6)  
機器分析棟 2F ・XRD 室 10 : 30 ~ 17 : 00  
参加者 2 グループ 4 名  
講 習 : 高精度薄膜回折装置部によるナノ表面の構造解析 (応用測定)
- ・ 新規 A F M ・利用講習会 (ParkSystems・金氏) (9/6)  
機器分析棟 3F ・AFM 室 10 : 30 ~ 17 : 00  
参加者 5 グループ 7 名  
講 習 : 液中細胞などの測定実習

- ・ A F M ・利用講習会（S I I ・市村氏）（9/18）  
機器分析棟 3F ・AFM 室 13：00～16：30  
参加者 2 グループ 2 名  
講習：大気中・液中測定実習
- ・ A F M ・利用講習会（S I I ・市村氏）（9/21）  
機器分析棟 3F ・AFM 室 13：00～16：30  
参加者 2 グループ 2 名  
講習：大気中・真空中測定実習
- ・ E S R 2 ・利用講習会（櫻井助教）（9/27）  
VBL 棟 1F ・ESR 室 10：30～12：00  
参加者 6 グループ 9 名
- ・ I C P ・利用講習会（S I I ・夏井氏）（9/28）  
機器分析棟 2F ・ICP 室 13：00～17：30  
参加者 5 グループ 6 名

#### 10月

- ・ S E M - E D S : 利用講習会（藤居）（10/31）  
機器分析棟 2F ・SEM 室 10：30～15：00  
参加者 7 グループ 15 名

#### 11月

- ・ 第16回国立大学法人機器・分析センター会議  
当番校：富山大学自然科学研究支援センター機器分析施設  
日時：平成24年11月9日（金）14：00～  
場所：富山国際会議場  
出席者：芦田センター長、的場部門長、藤居准教授、松井課長、中出専門職員
- ・ X R D : 利用講習会（藤居）（11/13）  
機器分析棟 2F ・XRD 室 11：00～19：00  
参加者 1 グループ 2 名
- ・ 工学フォーラム出展（11/27）  
場所：神戸市産業振興センター
- ・ 実用表面分析セミナーの開催  
日時：2012年11月30日10:30～17:15  
場所：神戸大学百年記念館  
参加企業+研究基盤センター機器分析部門の展示  
参加者：235名  
研究基盤センター機器の学外利用について広報を行った。

#### 12月

- ・ 若手フロンティア研究会2012の開催  
日時：2012年12月25日13:30～16:30  
場所：神戸大学百年記念館  
参加者：185名 発表者：76名
- ・ 学外利用者に対する技術相談（藤居）（12/27）  
色素材料の分析手法について講述

#### 1月

- ・ 理学研究科のNMR（Bruker社DMX750）に関する打ち合わせ  
日時：平成25年1月16日（水）13:30～14:30  
場所：自然科学1号館B5室  
出席者：田村先生、的場部門長、藤居
- ・ 学外利用者に対する技術相談（藤居）（1/22）  
電車車両窓ガラス表面構造と付着物の分析手法について

- ・ 表面科学技術研究会 2013 の開催  
 テーマ：光の常識を覆すものづくり ― ナノ表面と光の相互作用 ―  
 日 時：平成 25 年 1 月 22 日（火）13：00～17：00  
 場 所：瀧川記念交流会館  
 参加者：129 名
- ・ 学外利用者に対する技術相談（藤居）（1/29）  
 表面解析における X 線分析手法などについて
- ・ 次世代シーケンサーの Web 予約カレンダー作成（2/16）  
 「MiSeq 本体」「NGS 解析用 PC1」「NGS 解析用 PC2」カレンダー  
 「アジレント バイオアナライザー」カレンダー  
<http://www.csrea.kobe-u.ac.jp/isotope/ri-kiki.htm>

2 月

- ・ ESR 2 講習（櫻井）（2/21）  
 VBL 棟 ESR2 室 10：30～16：30  
 参加者 3 名

3 月

- ・ XRD 講習（藤居）（3/6）  
 学外利用者向け放射線個別講習

## 極低温部門活動報告

極低温部門では液体窒素の管理・供給，液体ヘリウム製造・管理・供給に係わる業務として平成 24 年度には以下の事柄等を行った。

4 月

- ・ 平成 24 年度寒剤利用申請等の案内
- ・ 第一回寒剤利用講習会（受講者数 162 名）
- ・ 実験棟 205 号室空調工事
- ・ 定期自主検査
- ・ 保安組織変更届（兵庫県庁）

5 月

- ・ 保安検査申請（高圧ガス保安協会）
- ・ 回収ヘリウムガス圧縮機活性炭入れ替え（日本エア・リキード）
- ・ 第二回寒剤利用講習会（受講者数 126 名）

6 月

- ・ ヘリウムガス回収ライン工事（エスプラント）
- ・ 施設部キャラバン
- ・ 保安検査（高圧ガス保安協会）
- ・ 工学部寒剤利用講習（参加者 10 名）
- ・ ヘリウム液化機活性炭塔追加工事打合せ（日本エア・リキード）

7 月

- ・ 高圧ガス製造設備変更申請（兵庫県庁）
- ・ 寒剤利用簡易講習（1 名）
- ・ 前期寒剤利用料金通知
- ・ 保安検査受検届け（兵庫県庁）
- ・ ヘリウム液化機活性炭塔追加工事打合せ（日本エア・リキード）
- ・ 高圧ガス保安法法定義務講習参加

8月

- ・夏季休暇に伴う寒剤供給の停止
- ・ヘリウム液化機活性炭塔追加工事
- ・作業環境測定
- ・ヘリウム液化機変更工事完成検査
- ・ヘリウム液化機試運転
- ・寒剤利用簡易講習（2名）

9月

- ・液体ヘリウム供給再開

10月

- ・ヘリウム液化機活性炭塔追加工事手直し及び確認運転（日本エアリキード）
- ・液体窒素10 tタンク定期自主検査
- ・液体窒素自動充填装置不具合確認（日本エアリキード）
- ・廃液回収

12月

- ・会計監査
- ・監事視察
- ・寒剤利用簡易講習（3名）
- ・冬期休暇に伴う寒剤供給の停止
- ・後期寒剤利用料金通知

1月

- ・工学部応用化学科寒剤利用講習会（約100名）
- ・2階建て建物屋上現場視察（施設部）
- ・寒剤利用簡易講習（2名）

2月

- ・工学部新棟ヘリウムガス回収配管打合せ（施設部）
- ・屋上防水工事開始
- ・寒剤利用簡易講習（2名）
- ・耐震強度検査

3月

- ・液体ヘリウム100 L容器2本納品
- ・消防訓練参加
- ・液体窒素自動充填装置ロードセル天板取り替え工事（日本エアリキード）
- ・救助用品棚設置
- ・屋上防水工事完了



《利用実績》

平成 24 年度 研究基盤センター利用実績

研究基盤センター放射線施設管理区域利用実績

平成24年度の放射線施設管理区域利用実績は以下の通りであった。放射線施設管理区域の利用者数、及び、利用回数、滞在時間、月別利用状況などを表にして以下に示す。

研究基盤センター放射線施設管理区域の利用者（年間）

利用登録者数	利用回数合計	滞在時間合計	平均滞在時間
121 人	8673 回	5186 時間	35 分

研究基盤センター放射線施設管理区域の月別利用者数

月	利用者数	利用回数	滞在時間	平均滞在時間
4	42	508	277	32
5	74	689	386	33
6	68	755	426	33
7	68	906	544	36
8	58	720	462	38
9	54	808	493	36
10	67	823	474	34
11	65	701	392	33
12	49	716	428	35
1	48	675	406	36
2	57	779	519	39
3	54	593	375	38

## 研究基盤センター機器利用実績

平成24年度の部局別登録者数とセンター機器利用実績は以下の通りであった。

### 機器利用登録者数

	発達科学部	理学部	工学部	農学部	医学部	海事科学部	各センター 自然科学系	他大学	産業界	計
高分解能分析電子顕微鏡 JEM-2010 (TEM1)	3	54	171	0	6	7	5	0	0	246
透過電子顕微鏡 H7500 (TEM2)	0	6	131	0	5	0	5	0	0	147
電子スピン共鳴装置 TE-260 (ESR1)	0	32	66	8	1	12	8	0	0	127
電子スピン共鳴装置 EMX8/2.7 (ESR2)	1	39	48	7	1	0	8	0	3	107
多元素シーケンシャル型 ICP 発光分光装置 (ICP)	3	13	109	15	2	4	6	0	0	152
複合型微細構造解析システム (CMS)	0	0	58	12	1	0	5	0	0	76
ダイ・レーザーラマン分光装置 (RAMAN)	3	23	61	1	1	4	6	0	0	99
光電子分光装置 ESCA-3400 (ESCA)	0	19	179	2	2	16	5	0	3	226
走査型分析電子顕微鏡 JSM5610LVS (SEM1)	11	88	236	7	3	14	9	0	6	374
多目的デジタル核磁気共鳴装置 (NMR1)	12	61	172	18	3	11	5	0	4	286
核磁気共鳴装置 INOVA400 (NMR2)	11	45	93	15	3	5	4	0	0	176
原子間力顕微鏡 (AFM)	9	57	166	16	5	6	13	2	0	274
共焦点レーザー蛍光顕微鏡 (LSM)	2	17	104	39	3	6	6	0	0	177
高分解能多機能 X 線回折装置 (XRD)	11	48	139	6	7	2	13	0	13	239
電子線マイクロアナライザー (EPMA)	3	41	56	0	1	0	5	0	0	106
計	69	543	1789	146	44	87	103	2	29	2812

機器利用実績	学内者利用		学外者利用	
	利用件数 (件)	利用時間 (時間)	利用件数 (件)	利用時間 (時間)
時間利用機器				
高分解能分析電子顕微鏡 JEM-2010 (TEM1)	83	756	10	80
透過電子顕微鏡 H7500 (TEM2)	0	0	0	0
電子スピン共鳴装置 TE-260 (ESR)	0	0	0	0
電子スピン共鳴装置 EMX8/2.7 (ESR2)	62	350	6	36
多元素シーケンシャル型 ICP 発光分光装置 SPS3100 (ICP)	40	284	0	0
複合型微細構造解析システム (CMS)	6	23	0	0
ダイ・レーザーラマン分光装置 (RAMAN)	4	32	0	0
光電子分光装置 ESCA-3400 (ESCA)	51	624	4	16
走査型分析電子顕微鏡 JSM-5610LVS (SEM1)	70	447	6	52
多目的デジタル核磁気共鳴装置 Avance-500 (NMR)	516	1524	40	160
核磁気共鳴装置 INOVA400 (NMR2)	182	585	0	0
原子間力顕微鏡 (AFM)	15	96	15	100
共焦点レーザー蛍光顕微鏡 FV1000 (LSM)	220	940	0	0
高分解能多機能 X 線回折装置 (XRD)	37	403	21	147
電子線マイクロアナライザー JXA-8900 (EPMA)	101	518	0	0
四重極イオントラップ質量分析装置 (QTRAP)	27	64.7	0	0
フーリエ変換質量分析装置 (ORBITRAP)	11 日	216.9	0	0
計	1425	6863.6	102	591
依頼分析利用機器	測定依頼件数 (件)		測定依頼件数 (件)	
フーリエ変換質量分析装置 (ORBITRAP)	139		0	

研究基盤センター寒剤利用実績

表 1 平成 24 年度寒剤利用申請者数及び利用実績（括弧内は新規申請者数）

液体窒素							
	教職員	研究員	大学院生	学部生	その他	利用者計	使用量(L)
大学教育推進機構	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	2(0)	261
人間発達環境学研究科	7(1)	0(0)	9(2)	6(6)	0(0)	22(9)	721
理学研究科	40(3)	9(2)	120(15)	64(60)	9(1)	242(81)	17,610
保健学研究科	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	352
工学研究科	17(2)	2(2)	63(6)	43(40)	3(3)	128(53)	1,656
農学研究科	46(4)	10(1)	155(24)	76(59)	0(0)	287(88)	10,418
重点研究部	2(0)	0(0)	12(0)	5(5)	0(0)	19(5)	179
遺伝子実験センター	13(1)	2(0)	21(1)	17(10)	0(0)	53(12)	1,831
バイオシグナル研究センター	20(4)	5(1)	15(3)	2(2)	0(0)	42(10)	3,267
内海域環境教育研究センター	3(0)	3(1)	0(0)	0(0)	0(0)	6(1)	647
分子フォトサイエンス研究センター	7(0)	5(2)	22(2)	12(12)	0(0)	46(16)	8,803
連携創造本部	1(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)	113
保健管理センター	4(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	4(1)	552
研究基盤センター	3(0)	0(0)	2(0)	2(2)	3(1)	10(3)	373
計	165(16)	37(9)	419(53)	227(196)	16(5)	864(279)	46,784
液体ヘリウム							
	教職員	研究員	大学院生	学部生	その他	利用者計	使用量(L)
計	13(0)	2(1)	45(2)	34(31)	2(0)	96(34)	14,400

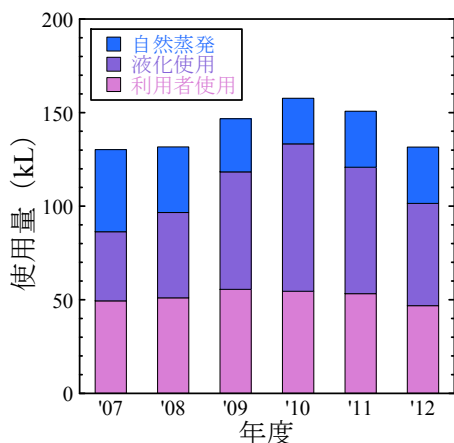


図 1 最近 5 年における液体窒素使用量の推移

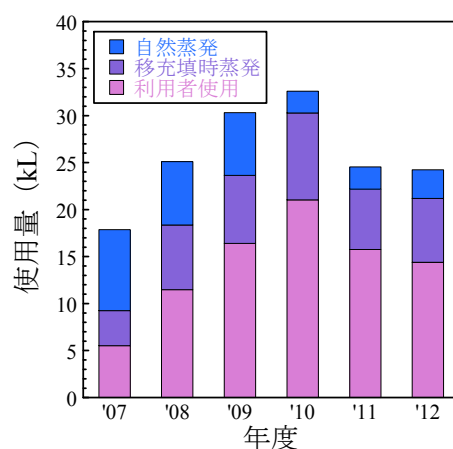


図 2 最近 5 年における液体ヘリウム液化量の推移

《組織》

平成 24 年度 研究基盤センター組織

研究基盤センター教職員

平成 24 年 4 月 1 日

		氏 名	備 考
センター長（兼任）		芦 田 均	農学研究科所属
副センター長（兼任）		三 村 徹 郎	理学研究科所属
アイソトープ部門	部門長（兼任）	吉 田 健 一	農学研究科所属
	専任准教授	宮 本 昌 明	
	専任助教	本 庄 淳 子	
	研究支援推進員	日下部 良子	
機器分析部門	部門長（兼任）	的 場 修	システム情報学研究科所属
	専任准教授	藤 居 義 和	
	研究支援推進員	中 保 建	
極低温部門	部門長（兼任）	太 田 仁	分子フォトサイエンス 研究センター所属
	専任助教	櫻 井 敬 博	
	研究支援推進員	出 川 悦 啓	

研究基盤センター運営委員会

平成 24 年 4 月 1 日

部 局 名	職 名	氏 名	備 考
研究基盤センター センター長	教 授 (農学研究科)	芦 田 均	H23. 4. 1~H26. 3. 31
研究基盤センター 副センター長	教 授 (理学研究科)	三 村 徹 郎	H24. 4. 1~H26. 3. 31
研究基盤センター アイソトープ部門長	教 授 (農学研究科)	吉 田 健 一	H24. 4. 1~H26. 3. 31
研究基盤センター 機器分析部門長	教 授 (システム情報学研究科)	的 場 修	H24. 4. 1~H26. 3. 31
研究基盤センター 極低温部門長	教 授 (分子フォトサイエンス 研究センター)	太 田 仁	H24. 4. 1~H26. 3. 31
人間発達環境学研究科	准教授	大 串 健 一	H24. 4. 1~H26. 3. 31
理学研究科	教 授	藏 重 久 弥	H24. 4. 1~H26. 3. 31
工学研究科	教 授	増 田 澄 男	H24. 4. 1~H26. 3. 31
農学研究科	助 教	鈴 木 武 志	H24. 4. 1~H26. 3. 31
海事科学研究科	准教授	古 山 雄 一	H24. 4. 1~H26. 3. 31
自然科学系先端融合研究環	教 授	大 西 洋	H23. 4. 1~H25. 3. 31
医学部 附属病院	教 授	錦 織 千佳子	H24. 4. 1~H26. 3. 31
医学研究科	教 授	的 崎 尚	H24. 4. 1~H26. 3. 31
保健学研究科	教 授	鴨志田 伸 吾	H24. 4. 1~H26. 3. 31

研究基盤センター放射線施設安全管理組織

平成 24 年 4 月 1 日

	所 属	氏 名
施設長	農学研究科	吉田 健一
放射線取扱主任者	研究基盤センター	宮本 昌明
管理担当者	研究基盤センター	本庄 淳子

研究基盤センター機器保守担当者

平成 24 年 4 月 1 日

設 置 機 器	保 守 担 当 者	
高分解能多機能 X 線回折装置 XRD	藤居 義和 研究基盤 C	
高分解能分析電子顕微鏡 JEM2010	藤居 義和 研究基盤 C	瀬戸 雄介 理学研究科
透過電子顕微鏡 H7500	藤居 義和 研究基盤 C	水畑 穰 工学研究科
電子スピン共鳴装置 (TE-260)	櫻井 敬博 研究基盤 C	
多元素シーケンシャル型 ICP 発光分光装置	中保 建 研究基盤 C	梶並 昭彦 工学研究科
複合型微細構造解析システム	中保 建 研究基盤 C	
ダイ・レーザーラマン分光装置	中保 建 研究基盤 C	藤井 稔 工学研究科
光電子分光装置 ESCA - 3400	藤居 義和 研究基盤 C	南 秀人 工学研究科
走査型分析電子顕微鏡 (JSM5610LVS), SEM(S-510)	藤居 義和 研究基盤 C	
多目的デジタル核磁気共鳴装置 (Avance-500)	中保 建 研究基盤 C	藤嶽 暢英 農学研究科 南 秀人 工学研究科 森 敦紀 工学研究科
原子間力顕微鏡装置 AFM - NVB100	藤居 義和 研究基盤 C	荻野 千秋 工学研究科 木村建次郎 理学研究科
共焦点レーザー蛍光顕微鏡 FV-1000	藤居 義和 研究基盤 C	三宅正史 自然科学研究環
核磁気共鳴装置 Varian INOVA400	瀬恒潤一郎 理学研究科	
電子線マイクロアナライザー JXA8900	藤居 義和 研究基盤 C	瀬戸 雄介 理学研究科
電子スピン共鳴装置 BRUKER-EMX8/2.7	櫻井 敬博 研究基盤 C	

研究基盤センター極低温部門保安全管理組織

平成 24 年 4 月 1 日

	所 属	氏 名
保 安 統 括 者	分子フォトサイエンス研究センター	太田 仁
保安統括者の代理	理学研究科	岡村 英一
保安技術管理者	理学研究科	大道 英二
保 安 係 員	研究基盤センター	櫻井 敬博
保安係員の代理者	理学研究科	小手川 恒

## 《研究概要と業績リスト》

### 各部局利用者の研究テーマ

以下に平成 24 年度に研究基盤センターを利用登録した利用グループの研究テーマを示す。

#### 研究基盤センター 専任教員

櫻井 敬博

・圧力下における電子スピン共鳴装置の開発とそれを用いた磁性体の研究

寒剤施設利用

藤居 義和

・放射線と物質との相互作用基礎課程の研究、X線など放射線探針を用いた原子レベル構造解析及び新しい分析手法の開発研究

分析機器利用

本庄 淳子

・低分子量 G タンパク質を介したシグナル伝達機構の解析

R I 施設利用

宮本 昌明

・低分子量 G タンパク質を介したシグナル伝達機構の解析、質量分析法による生体分子の解析、放射性物質の動態、計測法

R I 施設利用  
寒剤施設利用

#### 医学研究科 分子生物学分野

片岡 徹

・ras 癌遺伝子産物(Ras)の新規立体構造情報に基づく分子標的癌治療薬の開発及び Ras の標的蛋白質 PLCepsilon の発癌と炎症における機能解析

分析機器利用

#### 医学研究科 構造生物学分野

濱田 大三

・構造生物学・生物物理化学的手法に基づく、蛋白質のフォールディング、ミスフォールディング、分子認識における構造転移機構の研究

分析機器利用

#### 保健学研究科 病態解析学領域

伊藤 光宏

・私達が発見した哺乳類 RNA ポリメラーゼ II ホロ酵素複合体を構成するメディエーター複合体について、その生理的機能の解析をすすめている

寒剤施設利用

#### 保健管理センター

竹迫 大伸

・アンジオテンシン II 1 型受容体の構造・機能に関する研究

R I 施設利用  
寒剤施設利用

#### 海事科学研究科 海事科学専攻

蔵岡 孝治

・有機-無機ハイブリッドガスバリア膜及び分離膜の開発

分析機器利用

佐藤 正昭

・共役系有機化合物における電荷移動

分析機器利用

谷池 晃・本学の1.7MVタンデム加速器により生成したイオンビームを用いて、放射線グラフト重合法の研究およびプラズマ計測装置の開発を行っている	分析機器利用
古山 雄一 ・核融合炉ブランケット材料の研究：主に各種イオンビーム分析法を用いて、核融合炉ブランケット材料について研究しています	分析機器利用
山内 知也 ・固体飛跡検出器の基礎と応用に取り組んでいる。種々の高分子材料中のイオントラック構造と感度との関係を明らかにし、化学的飛跡形成規準を提唱中	分析機器利用

## 人間発達環境学研究科 人間環境学専攻

江原 靖人 ・インフルエンザウイルスと結合する糖鎖修飾核酸の合成	分析機器利用 寒剤施設利用
大串 健一 ・第四紀における古海洋環境変動の研究	分析機器利用 寒剤施設利用
近江戸 伸子 ・植物を取り巻く環境の影響についての解析ならびに、植物資源を利用した次世代の食料・バイオマスエネルギーについての研究	分析機器利用 寒剤施設利用
齊藤 惠逸 ・1. 新規有機試薬の合成とその分析化学的研究 2. 化学発光・蛍光を利用した分析法の開発 3. キャピラリー電気泳動を利用した分析法の開発	分析機器利用
白杉 直子 ・減肥による茶園の窒素溶脱低減化。ハエ味細胞を用いた電気生理学実験による、有機酸の塩味に対する増強・抑制効果	分析機器利用
高見 泰興 ・性淘汰による昆虫の繁殖形質の多様化と種分化	寒剤施設利用
寺門 靖高 ・水質と岩石鉱物の地球化学	分析機器利用 寒剤施設利用
中川 和道 ・生体分子の放射光分光	寒剤施設利用

## 工学研究科 応用化学専攻

石神 徹 ・コロイド、エマルション、ポリマー溶液などの多相複雑流体の移動現象について、実験および数値シミュレーションのアプローチで研究を行っています	分析機器利用
石田 謙司 ・機能性有機分子、特に薄膜形態での構造・配向解析を通してナノ構造と発現機能との相関性を解明し、分子系光・電子機能の高効率化を目指す	分析機器利用
大向 吉景 ・各種水処理膜における耐ファウリング性向上に関する研究	分析機器利用

大村 直人 ・混合、反応、分離プロセス等に現れる複雑な現象の解明および、これらの複雑な現象にダイナミックな操作を適用することによるプロセス強化の検討	分析機器利用
大谷 亨 ・ポリグリセロールデンドリマーのナノバイオマテリアル機能に関する研究。ガン細胞の薬剤耐性を克服するナノマシンの分子設計に関する研究	分析機器利用
岡田 悦治 ・新しい医薬、農薬および機能性材料の開発を目指した新規含フッ素複素環化合物の高効率合成法の開発	分析機器利用
荻野 千秋 ・バイオリファイナーに向けた微生物育種	R I 施設利用 分析機器利用
梶並 昭彦 ・無機工業化学、ランダム系物質化学	分析機器利用
神尾 英治 ・化学反応を伴う機能性ガス分離膜の創製に関する研究	分析機器利用
神鳥 安啓 ・新規複素環化合物合成反応に関する計算化学的解析	分析機器利用
北山 雄己哉 ・制御/リビングラジカル重合を用いた機能性高分子微粒子の創製	分析機器利用
小柴 康子 ・機能性有機分子の薄膜中での構造・配向制御を行い機能の出現を目指すとともに、構造評価を行い特性との関連づけを行う	分析機器利用
小寺 賢 ・材料の構造と物性の相関を明らかにし、高機能化・高性能化された高分子材料および高分子複合材料の新規創製・次世代材料の開発を目指している	分析機器利用
菰田 悦之 ・攪拌分散および塗布乾燥操作を対象としてレオロジー的な視点から、流動場を活用した新規製造プロセスの構築や粒子分散系の内部構造制御に取り組んでいる	分析機器利用
近藤 昭彦 ・バイオテクノロジー、バイオリクター、バイオマス	R I 施設利用 分析機器利用
佐伯 大輔 ・機能性水処理膜の作製に関する研究	分析機器利用
鈴木 登代子 ・高分子合成をベースに界面や局所場での機能性材料創製を目指す。特に最近では、カプセル粒子を反応場に用いた高分子微粒子材料の開発に取り組んでいる	分析機器利用
鈴木 洋 ・潜熱輸送物質の界面科学	分析機器利用 寒剤施設利用
竹内 俊文 ・テーラーメイド分子集積による機能性三次元空間創製	R I 施設利用 分析機器利用



田中 勉 ・細胞表面工学を基盤としたバイオマスからの有用物質生産	分析機器利用
成相 裕之 ・(1)新規リン酸塩の合成と特異的反応性、熱的性質などの物性に関する研究 (2)無機化合物のメカノケミカル効果に関する研究	分析機器利用
西野 孝 ・高分子材料の構造と物性の相関を明らかにし、高機能化・高性能化された高分子材料および高分子複合材料の新規創製・次世代材料の開発を目指している	分析機器利用
西山 覚 ・触媒のキャラクタリゼーション	分析機器利用
堀江 孝史 ・反応工学・移動現象工学を基盤とした新規プロセス開発、触媒反応や膜分離の周期変動操作、重合や粒子生産の連続プロセス化、超音波プロセス開発	分析機器利用
牧 秀志 ・メソ細孔中の溶媒構造とイオン拡散機構の解明および機能性薄膜合成場への応用展開	分析機器利用
松山 秀人・革新的分離膜を用いた新規水処理膜の開発。促進輸送膜を用いた高度 CO <sub>2</sub> 分離に関する研究	分析機器利用 寒剤施設利用
丸山 達生 ・有機合成分子および生体高分子を用いた機能性を有する界面・表面の創出	分析機器利用
水畑 穰 ・固液共存系の固相近傍の導電機構・イオン輸送現象の解明、液相析出法による新規材料展開と反応機構解明、金属ナノ粒子・電析による新規発光材料の開発	分析機器利用 寒剤施設利用
南 秀人 ・高分子合成をベースに界面や局所場での材料創製及び機能発現法の研究を通して機能性微粒子材料などの新規なソフトマター創製法の概念構築を目指す	分析機器利用
森 敦紀 ・有機合成、高分子合成の新反応開発および、その有機機能材料創製への応用。とくに遷移金属錯体、有機金属化合物の特性を活かした効率的合成反応の確立	分析機器利用
山地 秀樹 ・生物機能を利用した効率的かつ高度なバイオ生産・分離プロセスの開発	分析機器利用

## 工学研究科 機械工学専攻

神野 伊策 ・圧電薄膜を中心とした機能性薄膜の作製評価、また MEMS 技術によるマイクロセンサ・アクチュエータに関する研究開発	分析機器利用
塩澤 大輝 ・放射光 $\mu$ CT イメージングを用いた疲労き裂の三次元形状観察と疲労メカニズムの解明、回折コントラストトモグラフィによる疲労損傷評価	分析機器利用
柴坂 敏郎 ・超微細形状を高精度で実現する超精密切削加工法、環境考慮した加工法で高機能材料の高効率加工法を目指した新たな切削加工法などを実験に検討	分析機器利用
田川 雅人 ・低軌道宇宙環境シミュレーションと材料劣化現象に関する研究	分析機器利用

田中 克志 ・金属間化合物の構造解析	分析機器利用
中井 善一 ・金属材料および複合材料の破壊および疲労損傷検出法の開発と破壊メカニズムの解明	分析機器利用
向井 敏司 ・軽量構造用金属材料の高性能化に関する研究、金属バイオマテリアルに関する研究	分析機器利用 寒剤施設利用
横田 久美子 ・複合宇宙環境における材料劣化に関する研究	分析機器利用

## 工学研究科 電気電子工学専攻

今北 健二 ・新規電子材料、光材料としての、超微粒子・クラスター、量子ドット等の作製、物性評価並びにデバイス応用に関する研究	分析機器利用
喜多 隆 ・量子効果により光とエレクトロニクスを融合することによって、超高性能な光中継デバイス、太陽電池、光源など革新的なデバイス群の研究開発	分析機器利用 寒剤施設利用
林 真至 ・ナノ材料の光物性：金属、誘電体、半導体、有機分子等からなる新奇ナノ材料の創成と新奇光学特性の発現	分析機器利用 寒剤施設利用
藤井 稔 ・ナノ結晶、ナノ粒子、ナノワイヤ、ナノチューブ等の多様なナノ構造の開発と物性評価、及びそれらの特性を利用した新機能性材料の提案	分析機器利用
森脇 和幸 ・石英系ガラス材料への放射光照射による物性制御研究と、その光学部品への応用。光導波路素子を利用したバイオセンサーの作製研究	分析機器利用

## 情報システム科学研究科 システム科学専攻

的場 修 ・光センシング技術とフォトニック情報処理システムの研究	分析機器利用
-------------------------------------	--------

## 環境管理センター

勝田 知尚 ・タンパク質医薬の合成および精製における目的タンパク質の動態解析	分析機器利用
---	--------

## 農学研究科 応用生命科学専攻

杉本 幸裕 ・植物根圏情報物質ストライゴラクトン類の多様な構造と生理活性の関係を明らかにする。また、生合成経路を明らかにする	R I 施設利用
水谷 正治 ・植物生理活性物質の生合成と代謝工学に関する研究	R I 施設利用 寒剤施設利用
山内 靖雄 ・「植物の光化学系の高温耐性機構を担う分子メカニズムの解明」「植物の環境ストレス応答に関わる化学物質の作用機作解明とその応用」	R I 施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用

## 農学研究科 資源生命科学専攻

東 哲司

・熱帯イネの洪水環境に対する適応メカニズムの解明と応用

寒剤施設利用

石井 尊生

・野生イネを用いた遺伝育種学的研究：野生イネ由来の有用遺伝子同定、イネにおける栽培化過程の解明、野生イネ自生集団における遺伝的多様性の解明

寒剤施設利用

宇野 雄一

・高等植物の環境応答の解析、分子育種による有用形質を持つ植物の開発

R I 施設利用

寒剤施設利用

上曾山 博

・ニワトリ並びにマウスを主な対象としたタンパク質と脂肪の代謝調節、摂食調節、成長促進作用を有する飼料素材の探索

寒剤施設利用

楠 比呂志

・希少動物の配偶子の保存

寒剤施設利用

鈴木 康生

・非生物的ストレスによる、収穫後の園芸作物の品質保持技術の開発とその生理的メカニズムの解明

寒剤施設利用

原山 洋

・家畜精子の受精を制御する細胞内シグナル伝達機構に関する研究

寒剤施設利用

深山 浩

・植物のCO<sub>2</sub>固定反応のエンジニアリング、植物の高CO<sub>2</sub>応答の分子メカニズムの解明、光合成能力の改良

R I 施設利用

寒剤施設利用

本田 和久・ニワトリの栄養代謝調節、特に、中枢における食欲調節と末梢における脂質代謝調節の機構解明

寒剤施設利用

松尾 栄子

・二本鎖RNAウイルスの複製機構に関する研究

R I 施設利用

分析機器利用

万年 英之

・牛肉の品種・産地鑑定法の開発、ウシの経済形質に関わる遺伝子の同定、アジア在来家畜の遺伝的多様性などについて先端ゲノム解析を通じた研究を展開

寒剤施設利用

三宅 正史

・哺乳動物の着床前胚の発生特性について、主にブタ卵胞卵子から体外成熟させて作成した単為発生2倍体をモデル胚として利用して解析している

分析機器利用

寒剤施設利用

宮野 隆

・哺乳類卵母細胞の発育・成熟の制御機構に関する研究。卵母細胞の核小体の機能に関する研究

分析機器利用

寒剤施設利用

安田（高崎）剛志

・果樹と野菜の育種・繁殖・結実に関する研究

寒剤施設利用

李 智博

・哺乳類の減数分裂過程および初期胚発生過程における染色体動態の制御機構に関する研究

分析機器利用

## 農学研究科 食料共生システム学専攻

井原 一高 ・ナノ磁性ビーズを用いた動物抗菌剤の磁気分離	R I 施設利用 分析機器利用
黒木 信一郎 ・青果物の化学的(内容成分)・力学的(粘弾性)・構造的(アポプラストネットワーク)・生理的(呼吸など)性質を空間的・時間的に計測する技術の開発	R I 施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
長野 宇規 ・トルコ、中央アナトリア遺跡遺骨のリン酸カルシウム組成分析	分析機器利用

## 農学研究科 生命機能科学専攻

藍原 祥子 ・栄養素及び非栄養素の食品機能に関する研究	R I 施設利用 分析機器利用
芦田 均 ・生理活性を有する機能性分子の開発;ダイオキシン毒性の抑制ならびに肥満や糖尿病等の生活習慣病を予防する機能性分子の探索とその作用機構解明	R I 施設利用 寒剤施設利用
池田 健一 ・植物病原菌の病原性発現機構の解析と病害防除への応用	分析機器利用 寒剤施設利用
上田 修司 ・C2C12 細胞株の増殖と分化に関わる低分子量 G 蛋白質の細胞内シグナル伝達機構の解明	R I 施設利用
宇野 知秀 ・様々な生物の酸素添加酵素 P450 を大腸菌で発現させ、その機能を解明する	R I 施設利用 寒剤施設利用
大野 隆 ・物理化学的手法、特に振動分光学的手法による生体成分分子と生体環境分子の相互作用及びそれら分子の機能発現機構の研究	寒剤施設利用
加藤 拓 ・堆肥および農耕地土壌から抽出される腐植物質の機能性に関する研究	分析機器利用
金丸 研吾・(1) 葉緑体・ミトコンドリア転写系と個体統御機構 (2) 植物活性物質の分子作用 (3) コンパニオンプラント現象の分子機構	R I 施設利用 分析機器利用
木村 行宏 ・光合成膜蛋白質複合体の構造機能相関に関する研究	分析機器利用
久世 雅樹 ・有機合成化学を土台として、活性酸素種で発光が誘発される生物発光系について、その分子機構に関する生物有機化学的研究	R I 施設利用 分析機器利用
坂本 克彦 ・昆虫の休眠現象における日長応答(光周性)の分子メカニズムの解明	R I 施設利用
白井 康仁 ・神経疾患、糖尿病性合併症、癌、アレルギーなどにおけるプロテinkinキナーゼCとジアシルグリセロールキナーゼの機能解析とその機能性食品及び創薬への応用	R I 施設利用

杉本 敏男 ・作物種子への物質集積の制御機構解析、植物の光合成機構の解析	寒剤施設利用
鈴木 武志 ・石炭灰の農業利用、堆肥連用による土壌腐植酸の変化、重金属類のファイトレメディエーションに関する研究	分析機器利用
滝川 浩郷 ・生物活性天然物の有機合成化学的研究	分析機器利用 寒剤施設利用
宅見 薫雄 ・コムギ属植物の環境応答とゲノム間不親和性の分子遺伝学的解析	R I 施設利用
竹田 真木生 ・昆虫の行動・生理機能の環境応答と生化学的・内分泌的スイッチ機構	R I 施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
竹中 慎治 ・含窒素芳香族化合物の代謝にかかわる酵素系の特性解析と利用	R I 施設利用
中村 千春 ・イネの生物および無生物環境ストレス耐性	寒剤施設利用
中屋敷 均 ・イネ科植物いもち病菌におけるクロマチン制御を調査し、その病原性発現への影響や転移因子制御にどのように寄与しているか解明を試みている	R I 施設利用 寒剤施設利用
橋本 堂史 ・健康に影響をおよぼす食品機能性成分に関する研究	寒剤施設利用
福田 伊津子 ・食品による薬物代謝酵素発現調節などの機能性解明および食品の安全性検証に関する研究	R I 施設利用 寒剤施設利用
藤嶽 暢英 ・土壌および水環境中の有機物の化学構造特性の解析	分析機器利用
水野 雅史 ・食品由来成分がどのようにして免疫担当細胞を賦活化するのかを解明するため、それに適した腸管免疫モデル系を構築し研究を行っている	寒剤施設利用
三宅 親弘 ・O <sub>2</sub> による光合成制御の分子メカニズムの解明	分析機器利用
森 直樹 ・野生コムギを中心にイネ科植物の核やオルガネラゲノムの遺伝的多様性とその進化の様相を探るとともに、栽培種の起源について解明すること	R I 施設利用 寒剤施設利用
山形 裕士 ・cGMP/NO のシグナル伝達機構と転写調節機構の解明。果実特異的遺伝子発現機構の解明及び有用タンパク質を果実に蓄積する形質転換植物の開発	R I 施設利用
山之上 稔 ・熟成中に起こる食肉の軟化機構の追及。牛肉の食味性を左右する筋内脂肪の分析・評価	R I 施設利用 寒剤施設利用
吉田 健一 ・微生物ゲノム情報に基づく未知遺伝子の機能同定を通じて新規代謝経路や制御機構を解明・応用する	R I 施設利用 寒剤施設利用

## 農学研究科 附属食資源教育研究センター

大山 憲二

・統計遺伝学および集団遺伝学的手法を用い和牛、とくに黒毛和種の遺伝的多様性を維持しながら経済形質の遺伝的改良を進めるための研究を行っている

分析機器利用  
寒剤施設利用

片山 寛則

・集団遺伝学的手法を用いて絶滅危惧種であるイワテヤマナシの保全単位を決定した。栽培品種には無いイワテヤマナシ由来の機能性成分や香り成分を調査した

寒剤施設利用

山崎 将紀

・イネの多様性に関する研究

寒剤施設利用

## 理学研究科 化学専攻

内野 隆司

・機能性固体物質の合成と物性

分析機器利用  
寒剤施設利用

枝 和男

・機能性無機材料の低温合成法の研究

分析機器利用

大西 洋

・光学分光と操作プローブ顕微鏡を用いた界面分子科学の研究

分析機器利用  
寒剤施設利用

木村 建次郎

・物質内部の構造を計測，映像化する手法の基礎研究

分析機器利用

酒田 陽子

・有機合成化学および超分子化学を駆使することにより、光応答性機能材料の創製を行っている

分析機器利用

瀬恒 潤一郎

・有機化学をベースとした生体類似機能分子の研究、ピロール等の複素環を構成要素とする新規化合物の生体機能との関連に基づいた分子機能の開発

R I 施設利用  
分析機器利用

高橋 一志

・機能性分子性固体の開発とその機能性評価

分析機器利用  
寒剤施設利用

田村 厚夫

・タンパク質（ペプチド）の人工設計：望みの構造または機能を持ったタンパク質およびその集合体（ナノ構造体）を人工的にデザインする

分析機器利用  
寒剤施設利用

茶谷 絵理

・アミロイド線維形成を中心とした、タンパク質のフォールディング、ミスフォールディング機構の解明研究

R I 施設利用  
分析機器利用

津田 明彦

・音と光による、分子および分子集合体の状態・構造・反応制御

分析機器利用  
寒剤施設利用

鏑木 基成

・チトクロム b561 やフェレドキシンなどクロモフォアを含有し酸化還元反応に関与する膜タンパク質・酵素の構造・反応機構・生理機能

R I 施設利用  
寒剤施設利用

林 昌彦

・生理活性化合物の効率的合成を指向した新触媒・新反応・新方法論の開拓

分析機器利用  
寒剤施設利用

松原 亮介 ・天然物の全合成研究と新規有機反応開発	分析機器利用
持田 智行 ・金属錯体からなるイオン液体および電荷移動錯体の合成と物性評価	寒剤施設利用

## 理学研究科 生物学専攻

井上 邦夫 ・RNA 情報発現制御系の研究	R I 施設利用 寒剤施設利用
大西 美輪 ・植物細胞における液胞の機能と役割について	R I 施設利用
尾崎 まみこ ・昆虫をモデルとした化学感覚を介する行動発現機構の研究	寒剤施設利用
北川 円 ・大腸菌ゲノムの機能未知遺伝子の解析	寒剤施設利用
小菅 桂子 ・被子植物、特に水生環境に生育するヒルムシロ科やオモダカ科の植物を中心に、近縁種間における環境応答性を比較し、種分化と適応進化の様相を解明する	寒剤施設利用
坂山 英俊 ・1) シャジクモ藻類から陸上植物への進化の鍵となった遺伝子進化 2) 車軸藻類、コレオケータ類の系統分類・種分化 3) 淡水藻類の DNA バーコーディング	寒剤施設利用
洲崎 敏伸 ・原生動物の示す細胞構造についての細胞生物学的研究に関し、研究基盤センターから供給される液体窒素を細胞の凍結固定に利用している	寒剤施設利用
高崎 輝恒 ・線虫 <i>C. elegans</i> の発生分化過程に働くエピジェネティック制御機構の研究	R I 施設利用
林 文夫 ・視細胞G 蛋白質信号系の一分子生化学	R I 施設利用
深城 英弘 ・維管束植物における根系構築の分子機構に関する研究	R I 施設利用
前川 昌平 ・神経細胞の細胞膜中のラフト領域の機能因子の同定と相互作用の解析によるラフト構築機構・生理機能の理解	R I 施設利用 寒剤施設利用
三村 徹郎 ・植物細胞における低分子量物質の輸送、分配、代謝の制御機構について、その分子機構を膜輸送体、代謝酵素、遺伝子発現等に基づいて解析を進めている	R I 施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
森田 光洋 ・活性化グリア細胞における脂肪酸代謝の研究	R I 施設利用

## 理学研究科 地球惑星科学専攻

荒川 政彦

・太陽系における惑星間衝突現象や氷天体の形成進化に関わる氷のレオロジー

分析機器利用

乙藤 洋一郎

・大陸変形の様子を古地磁気学で探る、地球磁場変動の研究

寒剤施設利用

佐藤 博明

・火山岩に含まれる鉱物やガラス組成分析から生成温度条件やマグマ諸過程を読み取る

分析機器利用

鈴木 桂子

・中新世に発生した室生火砕流が、カルデラ形成を伴う大規模火砕流であることを検証し、その噴火現象を復元することを目的としている

分析機器利用

瀬戸 雄介

・放射光 X 線並びに電子顕微鏡を利用した始原的惑星物質の微細組織観察

分析機器利用

留岡 和重

・電子顕微鏡および実験的手法による始原的隕石の起源と進化の解明

分析機器利用  
寒剤施設利用

中村 昭子

・宇宙の固体物質が、塵・小天体・惑星へと進化する過程、特に固体の衝突・破壊過程に関する実験的研究

分析機器利用

## 理学研究科 物理学専攻

大道 英二

・マイクロカンチレバーを用いた高周波 ESR 測定法の開発

分析機器利用

岡村 英一

・光物性物理学、赤外分光、高圧科学、強相関電子系の電子状態研究

寒剤施設利用

櫻井 誠

・多価イオンと固体表面の相互作用に関する研究

分析機器利用

菅原 仁

・希土類や遷移金属を含む強相関電子系化合物の純良単結晶を育成し、電気抵抗、磁化、比熱、dHvA 効果測定等から新奇な超伝導や磁性の研究を行っている

寒剤施設利用

竹内 康雄

・希ガス中の極微量ラドン濃度を測定する装置の開発と暗黒物質探索実験への応用

寒剤施設利用

藤 秀樹

・強相関電子系化合物における磁性と超伝導、異常量子物性の研究

寒剤施設利用

松岡 英一

・新奇な磁気秩序や多極子秩序を示す強相関電子系化合物の物質探索と結晶作製を行い、磁化や電気抵抗測定による基礎物性の解明を行っている

寒剤施設利用



## 自然科学系先端融合研究環 バイオシグナル研究センター

吉川 潮

・栄養物はエネルギー源や生体構成材料であるのみならず機能調節に関与しており、本グループではアミノ酸による細胞機能制御の研究を実施している

寒剤施設利用

齋藤 尚亮

・様々な細胞内情報伝達の機構を解明するとともに、それらの異常による疾患との関係を明らかにし、治療への糸口を見つける研究を行うことを目指している

寒剤施設利用

酒井 恒

・DNA 損傷に対する細胞応答を制御するシグナル伝達機構の解明

分析機器利用

菅澤 薫

・ゲノム DNA 損傷の修復と細胞応答制御に関わる分子機構とその破綻がもたらす病態

R I 施設利用  
寒剤施設利用

向井 秀幸

・タンパク質リン酸化酵素 PKN ファミリーの機能解析 ii) 中心体蛋白質 kendrin および CG-NAP の機能解析

寒剤施設利用

吉野 健一

・質量分析法を利用した細胞内情報伝達機能の解明

R I 施設利用

## 自然科学系先端融合研究環 遺伝子実験センター

乾 秀之

・ダイオキシンなどを含む残留性有機汚染物質の植物機能を利用した環境浄化

R I 施設利用  
寒剤施設利用

今石 浩正

・哺乳動物の高度に発達した薬物代謝機能を利用し、環境中の存在する多様な科学物質の動態評価を行う

R I 施設利用  
寒剤施設利用

影山 裕二

・ショウジョウバエ遺伝学による、非コード RNA およびマイクロペプチド遺伝子の機能解析

R I 施設利用

南森 隆司

・植物の環境応答メカニズムの解明

寒剤施設利用

深見 泰夫

・タンパク質チロシンリン酸化酵素 Src 遺伝子産物を介したシグナル伝達機構の解析

R I 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用

森垣 憲一

・生体膜を模倣したモデル系（人工生体膜）を固体基板表面に作製し、生体膜機能解析・バイオセンサーなどに利用する研究

分析機器利用

## 自然科学系先端融合研究環 重点研究部

石井 純

・酵母の合成生物学に関する研究

R I 施設利用

北川 浩

・動物における生体防御機構及び常在細菌の定着・制御機構の解明、並びに動物における性分化及び雌雄差の発現機構の解明

寒剤施設利用

原 清敬

・微生物細胞の特にエネルギー代謝に着目し、ゲノム、タンパク質、代謝を改変することで有用物質を高生産する細胞工場を創製する

分析機器利用

日出間 るり ・希薄高分子溶液の流動特性に関する研究	分析機器利用
本郷 千鶴 ・高分子材料の構造機能相関に関する研究	分析機器利用
三崎 雅裕 ・有機分子や高分子の光・電子機能は分子相互の空間的配置により著しく変化する。我々は分子配向制御により高機能な有機薄膜デバイスの作製を目指している	分析機器利用
保井 みなみ ・氷及び岩石天体模擬物質を用いたレオロジー及び衝突過程に関する実験的研究	分析機器利用

## 自然科学系先端融合研究環 内海域環境教育研究センター

川井 浩史 ・藻類の多様性と進化、系統分類、細胞構造、生態などに関する基礎的な研究と、沿岸域の環境保全に資する研究	寒剤施設利用
兵頭 政幸 ・地磁気と気候のリンク	分析機器利用 寒剤施設利用

## 自然科学系先端融合研究環 分子フォトサイエンス研究センター

秋本 誠志 ・時間分解蛍光分光法による光合成初期過程の観測	寒剤施設利用
大久保 晋 ・強磁場電子スピン共鳴を用いた磁性体の研究	分析機器利用 寒剤施設利用
太田 仁 ・1.8~300Kの温度領域におけるテラヘルツ強磁場電子スピン共鳴（ESR）や磁化測定による物質の磁性や電子状態の研究	分析機器利用 寒剤施設利用
笠原 俊二 ・高分解能レーザー分光を用いた超精密計測による励起分子の構造とダイナミクスに関する研究	寒剤施設利用
富永 圭介 ・主に超短パルスレーザー分光を用いた新しい分子分光手法の開発とそれを用いた凝縮相における化学反応や緩和過程などの分子ダイナミクスの研究	寒剤施設利用

## 連携創造本部

鶴田 宏樹 ・極限環境条件下で機能するタンパク質の構造機能相関性の解明及び新規医薬品化合物のインシリコ設計に資するための疾患関連タンパク質の構造情報の取得	RI施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
--	----------------------------

## 大学教育推進機構

絹川 亨 ・物理の学生実験用教材を開発	寒剤施設利用
佐藤 鋭一 ・岩石学的手法を用いた火山噴火の準備過程の高精度解明	分析機器利用

## 平成 24 年度 業績リスト

以下に研究基盤センターを利用登録した利用グループの業績一覧を示す。

### 研究基盤センター 専任教員

SAKURAI Takahiro Development of high-pressure and high-field ESR system using SQUID magnetometer J. Magn. Res., 223, 41-45, (2012)	寒剤施設利用
Yoshikazu Fujii Improved Calculations for X-Ray Reflectivity on Surfaces and Interfaces Advanced Science Letters, 19(3), 1007-1010, (2013)	分析機器利用
Yoshikazu Fujii Estimation of Surface and Interface Roughness Using X-ray Reflectivity and TEM Observation Advances in Analytical Chemistry, 3(2), 9-14, (2013)	分析機器利用
Yoshikazu Fujii Improvement of X-ray reflectivity calculations on a multilayered surface Advances X-ray Analysis, 56,1-5, (2012)	分析機器利用
藤居 義和 X線反射率解析における問題点とその改良 X線分析の進歩, 43, 103-126, (2012)	分析機器利用
藤居 義和 正倉院宝庫における金属表面試料腐食調査報告第 48 報 正倉院調査報告書, 第 48 報, (2012)	分析機器利用
H. Yoshitomi, R. Vidyasagar, S. Kitayama, T. Kita, Hitoshi Ohta, Susumu Okubo, Y. Fukuoka, SAKURAI Takahiro Ferromagnetic properties of GdN thin films studied by temperature dependent circular polarized spectroscopy Appl. Phys. Lett., 101, 072403/1-5, (2012)	寒剤施設利用
R. Vidyasagar, S. Kitayama, H. Yoshitomi, T. Kita, SAKURAI Takahiro Study on spin-splitting phenomena in the band structure of GdN Appl. Phys. Lett., 100, 232410/1-4, (2012)	寒剤施設利用
Reddithota Vidyasagar, Shinya Kitayama, Hiroaki Yoshitomi, Takashi Kita, SAKURAI Takahiro Tuning optical and ferromagnetic properties of thin GdN films by nitrogen-vacancy centers Eur. Phys. J. B, 86, 52/1-4, (2013)	寒剤施設利用
Hitoshi Ohta, Susumu Okubo, Eiji Ohmichi, SAKURAI Takahiro Developments of Multi-extreme High Field ESR in Kobe J. Low Temp Phys, 170, 511-519, (2013)	寒剤施設利用
A. Funabiki, T. Mochida, K. Takahashi, H. Mori, SAKURAI Takahiro Reversible iodine absorption by alkali-TCNQ salts with associated changes in physical properties J. Mater. Chem., 22, 8361, (2012)	寒剤施設利用

- R.Vidyasagar, H. Yoshitomi, S. Kitayama, T. Kita, Hitoshi Ohta, SAKURAI Takahiro  
Magneto-optical effect in GdN epitaxial thin film  
J. Phys.: Conf. Series, 417, 012053/1-4, (2013) 寒剤施設利用
- Naoki Takahashi, Susumu Okubo, Hitoshi Ohta, SAKURAI Takahiro  
Dzyaloshinsky-Moriya Interaction Estimated by AFMR of Kagome Like Substance Cu<sub>2</sub>O(SO<sub>4</sub>) Observed at 1.8K  
J. Phys. Conf., 400, 032097/1-4, (2012) 寒剤施設利用
- Tatsuya Yamasaki, Susumu Okubo, Hitoshi Ohta, SAKURAI Takahiro  
Possible new temperature phase observed in GeCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub> spinel by high-field ESR  
J. Phys. Conf., 400, 032119/1-4, (2012) 寒剤施設利用
- MATSUOKA Eiichi, Yuta Inoue, Koki Kumauchi, SUGAWARA Hitoshi, SAKURAI Takahiro  
Y and Gd Substitution Effects on Magnetic Properties of SmPd<sub>3</sub>S<sub>4</sub> and TbPd<sub>3</sub>S<sub>4</sub>  
J. Phys. Soc. Jpn., 81, SB038/1-4, (2012) 寒剤施設利用
- Susumu Okubo, Tomonari Ueda, Hitoshi Ohta, Weimin Zhang, SAKURAI Takahiro  
Dzyaloshinsky-Moriya interaction and field-induced magnetic order in an antiferromagnetic honeycomb lattice compound Bi<sub>3</sub>Mn<sub>4</sub>O<sub>12</sub>(NO<sub>3</sub>) studied by high-field electron spin resonance  
Phys. Rev. B, 86, 140401(R)/1-4, (2012) 寒剤施設利用
- Iwashita S., Hiramatsu Y., Otani T., Amano C., Hirai M., Oie K., Yuba E., Kono K., Miyamoto M., Igarashi K.  
Polyamidoamine dendron-bearing lipid assemblies: Their morphologies and gene transfection ability  
J Biomater Appl., 2012/01/25, (2012) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Nakase M., Tsukamoto Y., Hosomi Y., Matsuda T., Miyamoto M., and Takegawa K.  
CUE domain-containing protein Vps901 is required for vacuolar protein transport in Schizosaccharomyces pombe  
Biosci. Biotechnol. Biochem. 76(4), 652-9, (2012) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Takahata Y., Inoue M., Kim K., Lio Y., Miyamoto M., Masui R., Ishihama Y., and Kuramitsu S.  
Close proximity of phosphorylation sites to ligand in the phosphoproteome of the extreme thermophile Thermus thermophilus HB8  
Proteomics, 12(9), 1414-30, (2012) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- 医学研究科 構造生物学分野**
- Iwaya N, Takasu H, Goda N, Shirakawa M, Tanaka T, Hamada D, Hiroaki H.,  
MIT domain of Vps4 is a Ca<sup>2+</sup>-dependent phosphoinositide-binding domain.  
J Biochem. Vol. 153, No. 5, 473-481, (2013) 分析機器利用
- 海事科学研究科 海事科学専攻**
- Y. Furuyama, Y. Sasaki, Y. Gotoh, A. Taniike, A. Kitamura  
Composition change of the near-surface layer of Li<sub>2</sub>TiO<sub>3</sub> after CO<sub>2</sub> absorption observed with accelerator analyses  
Journal of Nuclear Materials. Vol.442, (2013) pp. S442-S446. 分析機器利用
- Tomoya Yamauchi, Shunsuke Kaifu, Yutaka Mori, Masato Kanasaki, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Teruaki Konishi,  
Nakahiro Yasuda, Remi Barillon  
Applicability of the polyimide films as an SSNTD material  
Radiation Measurements, 50, 16-21, (2013) 分析機器利用
- A.Taniike, T.Shinobu, S.Mochizuki, T. Ido, A.Shimizu, M. Nishiura, Y. Furuyama  
Charge fraction measurement for heavy particle beams generated by the tandem accelerator with MCP system  
Plasma Fusion Res. Vol.8,240,1087,(2013) pp1-5. 分析機器利用

小平 聡, 山内 知也  
固体飛跡検出器 CR-39 における重イオン飛跡生成メカニズム研究の現状  
放射線化学, 94, 27-40, (2012) 分析機器利用

Satoshi Kodaira ; D. Nanjo ; H. Kawashima ; Nakahiro Yasuda ; Teruaki Konishi ; M. Kurano ; Hisashi Kitamura ; Y. Uchihori ; S. Naka ; S. Ota ; Y. Ideguchi ; N. Hasabe ; Yutaka Mori ; Tomoya Yamauchi  
Mass spectrometry analysis of etch products from CR-39 plastic irradiated by heavy ions  
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, 286, 229-232, (2012) 分析機器利用

Remi Barillon, Yuri Matai, Masato Kanasaki, Tomoya Yamauchi, Nakahiro Yasuda  
Chemical cross sections induced by ions in solid organic detectors: Experimentation and simulation  
Radiation Measurements, 50, 38-42, (2013) 分析機器利用

Yutaka Mori, Tomoya Yamauchi, Masato Kanasaki, Atsuto Hattori, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Teruaki Konishi, Nakahiro Yasuda, Sachiko Tojo, Yoshihide Honda, Remi Barillon  
Vacuum effects on the radiation chemical yields in PADC films exposed to gamma rays and heavy ions  
Radiation Measurements, 50, 97-102, (2013) 分析機器利用

## 人間発達環境学研究科 人間環境学専攻

白杉 直子  
「発達科学への招待 資料集」  
神戸大学発達科学部「発達科学への招待」運営委員会編集委員会, (2012) 分析機器利用

Shohei Mukai , Ken'ichi Ohkushi  
Changes in chemical compositions of sea-salt particles collected at Mt. Rokko, Kobe, Japan  
気象研究所技術報告, 68, 53-54, (2013) 分析機器利用  
寒剤施設利用

向井 将平, 大串 健一  
SEM-EDS を用いた神戸市東部におけるエアロゾルの個別粒子分析  
神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要, 6(1), 47-52, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用

Alipour A, Tsuchimoto S, Sakai H, Ohmido N, Fukui K.  
Structural characterization of copia-type retrotransposons leads to insights into the marker development in a biofuel crop, *Jatropha curcas* L.  
Biotechnol Biofuels. 6(1), 129-142 (2013) 分析機器利用  
寒剤施設利用

Yudai Izumi, Maiko Tanabe, Akiko Imazu, Aki Mimoto, Masahito Tanaka, Akane Agui, Takayuki Muro and Kazumichi Nakagawa,  
Characteristic oxygen K-edge circular dichroism spectra of amino acid films by improved measurement technique  
THE JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 138, 074305 (2013) 寒剤施設利用

Yuko Kawaguchi, Yinjie Yang<sup>1</sup>, Narutoshi Kawashiri, Keisuke Shiraishi, Masako Takasu, Issay Narumi, Katsuya Satoh, Hirofumi Hashimoto, Kazumichi Nakagawa, Yoshiaki Tanigawa, Yoh-hei Momoki, Maiko Tanabe, Tomohiro Sugino, Yuta Takahashi, Yasuyuki Shimizu, Satoshi Yoshida, Kensei Kobayashi, Shin-ichi Yokobori and Akihiko Yamagishi,  
The possible interplanetary transfer of microbes: Assessing the viability of *Deinococcus* spp. under the ISS environmental conditions for performing exposure experiments of microbes in Tanpopo mission  
Origins of Life and Evolution of Biospheres, DOI 10.1007/s11084-013-9346-1, October 2013 寒剤施設利用

## 工学研究科 応用化学専攻

Etsuji Okada, Mizuki Hatakenaka, Takushi Sakaemura, Naofumi Shimomura, Takuro Ashida SIMPLE SYNTHESSES OF 3-TRIFLUOROACETYL-4-QUINOLYLAMINES, SULFIDES, AND ETHERS STARTING FROM N,N-DIMETHYL-4-QUINOLYLAMINE Heterocycles, 86(2), 1177-1185, (2012)	分析機器利用
KITAYAMA Yukiya, KISHIDA Kazuya, OKUBO Masayoshi Emulsifier-Free, Organotellurium-Mediated Living Radical Emulsion Polymerization (Emulsion TERP): Effect of Monomer Hydrophilicity Journal of Polymer Science Part A; Polymer Chemistry, 51(3), 716-723, (2013)	分析機器利用
Masaru Kotera, Yoshimasa Urushihara, Daiki Izumo, Takashi Nishino Interfacial structure of all-polyethylene laminate using scanning thermal microscope and nano-Raman spectroscopy Polymer, 53, 1966-1971, (2012)	分析機器利用
M.Kotera, M.Komada, K.Yokoyama, S.Takeda, J.Matsui, T.Nishino Microstructures of Poly- $\alpha$ -olefin/Adhesives Interface using Grazing Incidence X-ray Diffraction Status Report of Hyogo-Beamlines with Research Results, 1, 67-70, (2012)	分析機器利用
小寺 賢 各種マイクロプローブによるポリオレフィン界面の評価 接着の技術誌, 32, 49-56, (2012)	分析機器利用
Yoshiyuki KOMODA, Saki SENDA, Hiroshi TAKEDA, Yushi HIRATA, Hiroshi SUZUKI 2D fluid deformation induced by a rotational reciprocating plate impeller in a cylindrical vessel 14th European Conference on Mixing, (2012)	分析機器利用
Yoshiyuki KOMODA, Todd Squires, Gary Leal Evaluation of viscoelasticity at the surface of films using microrheological technique International Workshop on Process Intensification 2012, (2012)	分析機器利用
近藤 昭彦, 松田 史生 生命システム工学 化学同人, (2013)	R I 施設利用 分析機器利用
近藤 昭彦, 田中 勉 遺伝子工学 化学同人, (2012)	分析機器利用
SUZUKI Toyoko, ICHIKAWA Hiroko, NAKAI Masaya, MINAMI Hideto Preparation of Free-standing Thermosensitive Composite Gel Particles Incorporating Ionic Liquids Soft Matter, 9(6), 1761-1765, (2013)	分析機器利用
TANAKA Tsutomu, YAMADA Ryosuke, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko Recent developments in yeast cell surface display toward extended applications in biotechnology Applied Microbiology and Biotechnology, 95, 577-591, (2012)	分析機器利用
西野 孝 酢酸セルロースのアセチル基の空間分布 放射光, ナノラマン散乱を利用した高空間分解能解析 Cellulose Communications, 20(1), 11-15, (2013)	分析機器利用

西野 孝 セルロースナノファイバー 繊維機械学会誌, 65, 313-319, (2012)	分析機器利用
西野 孝 セルロースナノファイバーを用いた全セルロース複合材料 日本ゴム協会誌, 86(2), 28-34, (2013)	分析機器利用
西野 孝 シランカップリング剤の効果と使用法 S&T 出版, (2012)	分析機器利用
MIZUHATA MINORU, OHASHI TOSHIFUMI, BELEKE Alexis Bienvenu Electrical conductivity and related properties of molten carbonates coexisting with ceria-based oxide powder for hybrid electrolyte International Journal of Hydrogen Energy, 37(24), 19407-19416, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
水畑 穰, 大橋 俊文, 武田 夏織 溶融炭酸塩を含浸させた固体電解質の物性 溶融塩および高温化学, 55(2), 53-59, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
水畑 穰 第 6 版 電気化学便覧 丸善出版, (2013)	分析機器利用 寒剤施設利用
MINAMI Hideto, FUKAUMI Hiroki, OKUBO Masayoshi, SUZUKI Toyoko Preparation of Ionic Liquid-encapsulated Polymer Particles Colloid Polym. Sci., 291(1), 45-51, (2013)	分析機器利用
YAMAJI Hideki, SEGAWA Maiko, NAKAMURA Masataka, KATSUDA Tomohisa, KUWAHARA Miwa, KONISHI Eiji Production of Japanese encephalitis virus-like particles using the baculovirus-insect cell system Journal of Bioscience and Bioengineering, 114(6), 657-662, (2012)	分析機器利用
YAMAJI Hideki, NAKAMURA Masataka, KUWAHARA Miwa, TAKAHASHI Yusuke, KATSUDA Tomohisa, KONISHI Eiji Efficient production of Japanese encephalitis virus-like particles by recombinant lepidopteran insect cells Applied Microbiology and Biotechnology, 97(3), 1071-1079, (2013)	分析機器利用
山地 秀樹 昆虫細胞を用いたウイルス様粒子の生産 PHARM TECH JAPAN, 28(12), 2503-2508, (2012)	分析機器利用
Shohei Kasahara, Eiji KAMIO, Toru ISHIGAMI, Hideto MATSUYAMA Effect of Water in Amino Acid Ionic Liquids on CO <sub>2</sub> Permeability of Amino Acid Ionic Liquid-Based Facilitated Transport Membranes Journal of Membrane Science, 415-416, 168-175, (2012)	分析機器利用
Yusuke Kuroda, Yasuko Koshiba, Masahiro Misaki, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda Pyroelectric Response of Submicron Free-Standing Poly(vinylidene fluoride/trifluoroethylene) Copolymer Thin Films Applied Physics Express, 6, 021601/1-021601/3, (2013)	分析機器利用

- Yuki Hosokawa, Masahiro Misaki, Satoshi Yamamoto, Masafumi Torii, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda  
Molecular orientation and anisotropic carrier mobility in poorly soluble polythiophene thin films  
Applied Physics Letters, 100(20), 203305/1-203305/4, (2012) 分析機器利用
- Yusuke Kuroda, Yasuko Koshiba, Masahiro Misaki, Satoshi Horie, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda  
Structural and Ferroelectric Characterization of Uniaxially Oriented Vinylidene Fluoride Oligomer Thin Films  
Japanese Journal of Applied Physics, 51, 04DK05/1-04DK05/4, (2012) 分析機器利用
- Kenji Kinashi, Yusuke Miyashita, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda  
Radiochromic film containing spiropyran dye for dosimetry of low energy X-rays  
Journal of Physical Organic Chemistry, 25, 427-430, (2012) 分析機器利用
- Kenji Kinashi, Yuki Kambe, Masahiro Misaki, Yasuko Koshiba, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda  
Synthesis, Characterization, Photo-induced Alignment, and Surface Orientation of Poly(9,9-dioctylfluorene-alt-azobenzene)s  
Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry, 50, 5107-5114, (2012) 分析機器利用
- Hiroyuki Saeki, Mihoko Nishimoto, Yasuko Koshiba, Masahiro Misaki, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda  
Fabrication and Semiconducting Properties of Monodisperse n-Type Phthalocyanine Nanograss  
Thin Solid Films, 531, 513-518, (2013) 分析機器利用
- 堀江 聡, 石田 謙司  
有機強誘電体の人感センシングへの応用  
セラミックス, 47(10), 797-801, (2012) 分析機器利用
- 大杉 拓也, 小柴 康子, 三崎 雅裕, 石田 謙司, 上田 裕清  
p型/n型界面での電荷分離特性向上に向けた強誘電体分子超薄膜との界面形成  
信学技報 IEICE Technical Report, 112(304), 55-59, (2012) 分析機器利用
- 大森 淳平, 小柴 康子, 三崎 雅裕, 石田 謙司, 上田 裕清  
強誘電-常誘電相転移に伴う強誘電体 TGS ゲート有機トランジスタの特性変化  
信学技報 IEICE Technical Report, 112(304), 49-53, (2012) 分析機器利用
- 井上 敬章, 小柴 康子, 三崎 雅裕, 石田 謙司, 上田 裕清  
垂直配向フッ化ビニリデン薄膜の面内分極反転による強誘電特性  
信学技報 IEICE Technical Report, 112(304), 21-25, (2012) 分析機器利用
- TANINO T., ITO T., OGINO Chiaki, OHMURA Naoto, OHSHIMA T., KONDO Akihiko  
Sugar consumption and ethanol fermentation by transporter-overexpressed xylose metabolizing *Saccharomyces cerevisiae* harboring a xyloseisomerase pathway  
Journal of Bioscience and Bioengineering, 114(2), 209-211, (2012) 分析機器利用
- CHOI Hyung Woo, SAKATA Yasuhiko, KURIHARA Yoshikazu, OOYA Tooru, TAKEUCHI Toshifumi  
Label-free detection of C-reactive protein using reflectometric interference spectroscopy-based sensing system  
Analytica Chimica Acta, 728, 64-68, (2012) 分析機器利用
- TAKANO Eri, TAGUCHI Yuki, OOYA Tooru, TAKEUCHI Toshifumi  
Dummy Template-Imprinted Polymers for Bisphenol A Prepared Using a Schiff Base-Type Template Molecule with Post-Imprinting Oxidation  
Analytical Letters, 45(10), 1204-1213, (2012) 分析機器利用
- TAKANO Eri, TANAKA Fujimaru, OOYA Tooru, TAKEUCHI Toshifumi  
Molecularly Imprinted Microspheres for Bisphenol A Prepared Using a Microfluidic Device  
Analytical Sciences, 28(5), 457-461, (2012) 分析機器利用



<p>KURIHARA Yoshikazu, TAKAMA Masaaki, MASUBUCHI Manami, OOYA Tooru, TAKEUCHI Toshifumi  Microfluidic reflectometric interference spectroscopy-based sensing for exploration of protein-protein interaction conditions  Biosensors &amp; Bioelectronics, 40(1), 247-251, (2013)</p>	分析機器利用
<p>LEE Haejoo, OOYA Tooru  Generation-Dependent Host-Guest Interactions: Solution States of Polyglycerol Dendrimers of Generations 3 and 4 Modulate the Localization of a Guest Molecule  Chemistry-a European Journal , 18(34), 10624-10629, (2012)</p>	分析機器利用
<p>LEE Haejoo, OOYA Tooru  F-19-NMR, H-1-NMR, and Fluorescence Studies of Interaction between 5-Fluorouracil and Polyglycerol Dendrimers  Journal of Physical Chemistry B, 116(40), 12263-12267 , (2012)</p>	分析機器利用
<p>KURIHARA Yoshikazu, TAKAMA Masaaki, SEKIYA Tadanobu, YOSHIHARA Yuka, OOYA Tooru, TAKEUCHI Toshifumi  Fabrication of Carboxylated Silicon Nitride Sensor Chips for Detection of Antigen-Antibody Reaction Using Microfluidic Reflectometric Interference Spectroscopy  Langmuir, 28(38), 13609-13615, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Damien Cornut, Hugues Lemoine, Oleksandr Kanishchev, Etsuji Okada, Florian Albrieux, Abdoul Habib Beavogui, Anne-Lise Bienvenu, Stéphane Picot, Jean-Philippe Bouillon, Maurice Me?debielle  Incorporation of a 3-(2,2,2-Trifluoroethyl)-<math>\gamma</math>-hydroxy-<math>\gamma</math>-lactam Motif in the Side Chain of 4-Aminoquinolines. Syntheses and Antimalarial Activities  J. Med. Chem., 56, 73-83, (2013)</p>	分析機器利用
<p>OKAZAKI Fumiyoshi, AOKI J., TABUCHI S., TANAKA Tsutomu, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko  Efficient heterologous expression and secretion in Aspergillus oryzae of a llama variable heavy-chain antibody fragment VHH against EGFR  Applied Microbiology and Biotechnology, 96(1), 81-88, (2012)</p>	分析機器利用
<p>TAKAHASHI Chihiro, SHIRAKAWA J., TSUCHIDATE T., OKAI Naoko, HATADA K., NAKAYAMA Hideki, TATENO T., OGINO Chiaki, KONDO Akihiko  Production of gamma-amino butyric acid using a recombinant Corynebacterium glutamicum expressing glutamate decarboxylase from Escherichia coli  Enzyme and Microbial Technology, 51, 171-176, (2012)</p>	分析機器利用
<p>NISHIMURA Yuya, MIMURA W., FAHIMUDDIN I., AMINO T., ISHII Jun, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko  Granting specificity for breast cancer cells using a Hepatitis B core particle with a HER2-targeted affibody molecule  Journal of Biochemistry, 153(3), 251-256, (2013)</p>	分析機器利用
<p>NISHIMURA Yuya, ISHII Jun, OKAZAKI Fumiyoshi, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko  Complex carriers of affibody-displaying bio-nanocapsules and composition -varied liposomes for HER2-expressing breast cancer cell-specific protein delivery  Journal of Drug Targeting, 20(10), 897-905, (2012)</p>	R   施設利用
<p>NODA Shuhei, KITAZONO E., TANAKA Tsutomu, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko  Benzoic acid fermentation from starch and cellulose via a plant-like b-oxidation pathway in Streptomyces maritimus  Microbial Cell Factories, 11(1), 49, (2012)</p>	R   施設利用
<p>SRIVASTAVA S.K., YAMADA Ryosuke, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko  Biogenic synthesis and characterization of gold nanoparticles by Escherichia coli K12 and its heterogeneous catalysis in degradation of 4-nitrophenol  Nanoscale Research Letter, 8(1), 70, (2013)</p>	分析機器利用

H.Nishimura, M.Sei, K.Chizuka, M.Masuda, H.Yamazaki, J.Kojima, K.Yamamoto, S.Okamoto, K.Nakamae, M.Kotera, T.Kikutani, S.Sakurai On-Line Wide-Angle X-Ray Scattering Measurements During High-Speed Melt-Spinning Poly (Ethylene Terephthalate) Fiber J.Soc.Mater.Sci., Jpn., (2013)	分析機器利用
Takafumi TOYODA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEMA Adsorption Behaviour of a Calcium Carbonate Particle to Solid Walls Having Different Hydrophilic Characteristics 2012 AIChE ANNUAL MEETING, (2012)	分析機器利用
Ruri HIDEMA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Hidemitsu FURUKAWA Single Image Turbulence Analysis for Drag Reduction Affected by Flexibility of Polymers 2012 AIChE ANNUAL MEETING, (2012)	分析機器利用
Yuto FURUKAWA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEMA Characteristics of oxygen-dissolution accelerated by use of micro-bubbles in a viscoelastic fluid International Workshop on Process Intensification 2012, (2012)	分析機器利用
Hirohiko AIHARA, Hiroshi SUZUKI, Tomohisa KATSUDA, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEMA Development of Liposome Preparation, Using Gas-Liquid Phase Adsorption International Workshop on Process Intensification 2012, (2012)	分析機器利用
Ruri HIDEMA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA Energy transfer in drag reduction of two-dimensional turbulence studied by frequency analysis International Workshop on Process Intensification 2012, (2012)	分析機器利用
Takuya TANO, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEMA, Makoto FUJII Phase separation characteristics of ammonium alum hydrate with polyvinyl alcohol International Workshop on Process Intensification 2012, (2012)	分析機器利用
Hiroshi SUZUKI, Yuta HIGUCHI, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEMA Effect of the Molar Ratio of Counter-Ions on Flow Characteristics of Surfactant Solutions Sweeping Cavities The 23rd International Symposium on Transport Phenomena, (2012)	分析機器利用
Ruri HIDEMA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Hidemitsu FURUKAWA Extensional Viscosity of Semi-Dilute Polymer Solution Effect on Two-Dimensional Turbulence The 23rd International Symposium on Transport Phenomena, (2012)	分析機器利用
Saki SENDA, Yoshiyuki KOMODA, Hiroshi TAKEDA, Yushi HIRATA, Ruri HIDEMA, Hiroshi SUZUKI Poor mixing regions in an intensive mixing region induced by a rotationally reciprocating impeller International Workshop on Process Intensification 2012, (2012)	分析機器利用
ISHII Jun, MORIGUCHI M., HARA Kiyotaka, SHIBASAKI S., FUKUDA Hideki, KONDO Akihiko Improved identification of agonist-mediated G $\alpha$ i-specific human G-protein-coupled receptor signaling in yeast cells by flow cytometry Analytical Biochemistry, 426(2), 129-133, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
RYO S., ISHII Jun, IGUCHI Y., FUKUDA Nobuo, KONDO Akihiko Transplantation of the GAL regulon into G-protein signaling circuitry in yeast Analytical Biochemistry, 424(1), 27-31, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
KIRIYAMA K., HARA Kiyotaka, KONDO Akihiko Extracellular glutathione fermentation using engineered <i>Saccharomyces cerevisiae</i> expressing novel glutathione export Applied Microbiology and Biotechnology, 96(4), 1021-1027, (2012)	R   施設利用 分析機器利用

SUGA Hiroyuki, HASUNUMA Tomohisa, ISHII Jun, MATSUDA Fumio, KONDO Akihiko Implementation of transhydrogenase-like shunt to compromise redox imbalance during xylose fermentation to in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Applied Microbiology and Biotechnology, 97(4), 1669-1678, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
HARA Kiyotaka, KIRIYAMA K., INAGAKI A., NAKAYAMA Hideki, KONDO Akihiko Improvement of glutathione production by metabolic engineering the sulfate assimilation pathway of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Applied Microbiology and Biotechnology, 94(5), 1313-1319, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
KATO Hiroko, SUYAMA H., YAMADA Ryosuke, HASUNUMA Tomohisa, KONDO Akihiko Improvements in ethanol production from xylose by mating recombinant xylose-fermenting <i>Saccharomyces cerevisiae</i> strains Applied Microbiology and Biotechnology, 94(6), 1585-1592, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
ISHII Jun, YOSHIMURA K., HASUNUMA Tomohisa, KONDO Akihiko Reduction of furan derivatives by overexpressing NADH-dependent Adh1 improves ethanol fermentation using xylose as sole carbon source with <i>Saccharomyces cerevisiae</i> harboring XR-XDH pathway Applied Microbiology and Biotechnology, 97(6), 2597-2607, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
MATANO Yuki, HASUNUMA Tomohisa, KONDO Akihiko Simultaneous improvement of saccharification and ethanol production from crystalline cellulose by alleviation of irreversible adsorption of cellulase with cell-surface engineered yeast strains Applied Microbiology and Biotechnology, 97(5), 2231-2237, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
SASAKI Kengo, MATSUDA Fumio, HASUNUMA Tomohisa, OGINO Chiaki, URAIRI M., YOSHIDA K., KONDO Akihiko Ability of a perfluoropolymer membrane to tolerate by-products of ethanol fermentation broth from dilute acid-pretreated rice straw Biochemical Engineering Journal, 70, 135-139, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
AKIMOTO S., YOKONO M., HAMADA F., TESHIGAHARA A., AIKAWA Shimpei, KONDO Akihiko Adaptation of light-harvesting systems of <i>Arthrospira platensis</i> to light conditions, probed by time-resolved fluorescence spectroscopy Biochimica et Biophysica Acta - Bioenergetics, 1817(8), 1483-1489, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
YOSHIDA A., HAMA S., TAMADANI N., FUKUDA Hideki, KONDO Akihiko Continuous production of biodiesel using whole-cell biocatalysts: Sequential conversion of an aqueous oil emulsion into anhydrous product Biochemical Engineering Journal, 68, 7-11, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
YOSHIDA A., HAMA S., TAMADANI N., FUKUDA Hideki, KONDO Akihiko Improved performance of a packed-bed reactor for biodiesel production through whole-cell biocatalysis employing a high-lipase-expression system Biochemical Engineering Journal, 63, 76-80, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
FUJITOMI Keisuke, SANDA T., HASUNUMA Tomohisa, KONDO Akihiko Deletion of the PHO13 gene in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> improves ethanol production from lignocellulosic hydrolysate in the presence of acetic and formic acids, and furfural Bioresource Technology, 111, 161-166, (2012)	R   施設利用 分析機器利用

OH BR., HONG WK., HEO SY., LUO LH., KONDO Akihiko, SEO JW., KIM CH. The production of 1,3-propanediol from mixtures of glycerol and glucose by a Klebsiella pneumoniae mutant deficient in carbon catabolite repression Bioresource Technology, 130, 719-724, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
MATSUDA Fumio, KONDO Takashi, IDA Kengo, TEZUKA H., ISHII Jun, KONDO Akihiko Construction of an artificial pathway for isobutanol biosynthesis in the cytosol of Saccharomyces cerevisiae., Bioscience Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 76(11), 2139-2141, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
HASUNUMA Tomohisa, KONDO Akihiko Development of yeast cell factories for consolidated bioprocessing of lignocellulose to bioethanol through cell surface engineering Biotechnology Advances, 30(6), 1207-1218, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
FUKUTANI Y., ISHII Jun, NOGUCHI K., KONDO Akihiko, YOHDA M. An improved bioluminescence-based signaling assay for odor sensing with a yeast expressing a chimeric olfactory receptor., Biotechnology and Bioengineering Biotechnology and Bioengineering, 109(12), 3143-3151, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
HARA Kiyotaka, KIM S., KIRIYAMA K., YOSHIDA H., ARAI S., ISHII Jun, OGINO Chiaki, FUKUDA Hideki, KONDO Akihiko An energy-saving glutathione production method from low-temperature cooked rice using amylase-expressing Saccharomyces cerevisiae Biotechnology Journal., 7(5), 686-689, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
ADACHI Daisuke, KODA Risa, HAMA S., YAMADA Ryosuke, NAKASHIMA Kazunori, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko An integrative process model of enzymatic biodiesel production through ethanol fermentation of brown rice followed by lipase-catalyzed ethanolysis in a water -containing system Enzyme and Microbial Technology, 52, 118-122, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
KATO Hiroko, IZUMI Y., HASUNUMA Tomohisa, MATSUDA Fumio, KONDO Akihiko Widely targeted metabolic profiling analysis of yeast central metabolites Journal of Bioscience and Bioengineering, 113(5), 665-673, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
SAKAMOTO Takatoshi, HASUNUMA Tomohisa, HORI Yoshimi, YAMADA Ryosuke, KONDO Akihiko Direct ethanol production from rice straw hydrolysate by use of an engineered yeast strain codisplaying three types of hemicellulolytic enzymes on the surface of xylose-utilizing Saccharomyces cerevisiae cells Journal of Biotechnology, 158, 203-210, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
ISMAIL K.S.K., SAKAMOTO Takatoshi, HATANAKA H., HASUNUMA Tomohisa, KONDO Akihiko Gene expression cross-profiling in genetically modified industrial Saccharomyces cerevisiae strains during high-temperature ethanol production from xylose Journal of Biotechnology, 163, 50-60, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
KONDO Takashi, TEZUKA H., ISHII Jun, MATSUDA Fumio, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko Genetic engineering to enhance the Ehrlich pathway and alter carbon flux for increased isobutanol production from glucose by Saccharomyces cerevisiae Journal of Biotechnology, 159(1-2), 32-7, (2012)	R   施設利用 分析機器利用

KONDO Akihiko, ISHII Jun, HARA Kiyotaka, HASUNUMA Tomohisa, MATSUDA Fumio Development of microbial cell factories for bio-refinery through synthetic bioengineering Journal of Biotechnology, 163(2), 204-216, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
HIRAIWA K., UEDA M., TAKEUCHI H., OYAMA T., IRINO T., YOSHIKAWA T., KONDO Akihiko, KITAGAWA Y. Sentinel node mapping with thermoresponsive magnetic nanoparticles in rats Journal of Surgical Research, 174, 48-55, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
ISHII Jun, YOSHIMOTO N., TATEMATSU K., KURODA S., OGINO Chiaki, FUKUDA Hideki, KONDO Akihiko Cell wall trapping of autocrine peptides for human g-protein-coupled receptors on the yeast cell surface PLoS ONE, 7(5), e37136, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
HASUNUMA Tomohisa, KONDO Akihiko Consolidated bioprocessing and simultaneous saccharification and fermentation of lignocellulose to ethanol with thermotolerant yeast strains Process Biochemistry, 47(9), 1287-1294, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
YOSHIMOTO N., KIDA A., JIE X., KUROKAWA M., IJIMA M., NIIMI T., MATURANA A.D., NIKAIIDO I., UEDA H.R., TATEMATSU K., TANIZAWA K., KONDO Akihiko, FUJII I., KURODA S. An automated system for high-throughput single cell-based breeding Scientific Report, 3, 1191, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
岡井 直子, 蓮沼 誠久, 近藤 昭彦 バイオリファイナリーとバイオプラスチック ペトロテック, 35(10), 700-706, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
石井 純, 蓮沼 誠久, 松田 史生, 近藤 昭彦 バイオリファイナリー社会に向けた燃料・化学品生産 安全工学, 52(4), 249-255, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
荻野 千秋, 山田 亮祐, 近藤 昭彦 イオン液体前処理バイオマスをを用いたエタノール同時糖化発酵 化学工業, 64(2), 52-55, (2013)	R   施設利用 分析機器利用
蓮沼 誠久, 近藤 昭彦 合成生物学によるバイオ燃料生産のための微生物細胞工場の創製, 生物工学会誌 生物工学会誌, 90(7), 386-391, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
HASUNUMA Tomohisa, MATSUDA Fumio, KONDO Akihiko System Metabolic Engineering Springer, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
蓮沼 誠久, 近藤 昭彦 藻類ハンドブック エヌ・ティー・エス, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
蓮沼 誠久, 近藤 昭彦 合成生物学の隆起 シーエムシー出版, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
石井 純, 荻野 千秋, 近藤 昭彦 次世代医薬開発に向けた抗体工学の最前線 シーエムシー出版, (2012)	R   施設利用 分析機器利用

蓮沼 誠久, 近藤 昭彦 微細藻類によるエネルギー生産と事業展望 シーエムシー出版, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
崎濱 由梨, 蓮沼 誠久, 近藤 昭彦 ひらく、ひらく「バイオの世界」 化学同人, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
MINAMI Hideto, MIZUTA Yusuke, SUZUKI Toyoko Preparation of raspberry-like polymer particles by a heterocoagulation technique utilizing hydrogen bonding interaction between steric stabilizers Langmuir, 29(2), 554-560, (2013)	分析機器利用
TAGUCHI Yuki, TAKANO Eri, TAKEUCHI Toshifumi SPR Sensing of Bisphenol A Using Molecularly Imprinted Nanoparticles Immobilized on Slab Optical Waveguide with Consecutive Parallel Au and Ag Deposition Bands Coexistent with Bisphenol A-Immobilized Au Nanoparticles Langmuir, 28(17), 7083-7088, (2012)	R   施設利用 分析機器利用
Takafumi Honjo, Kazuki Hoe, Tabayashi Shunsuke, Tsutomu Tanaka, Josui Shimada, Masahiro Goto, Hideto Matsuyama, Tatsuo Maruyama Preparation of affinity membranes using thermally induced phase separation for one-step purification of recombinant proteins Analytical Biochemistry, 434(2), 269-274, (2013)	分析機器利用
MATSUMOTO Takuya, TANAKA Tsutomu, KONDO Akihiko Enzyme-mediated methodologies for protein modification and bioconjugate synthesis Biotechnology Journal, 7(9), 1137-1146, (2012)	分析機器利用
MATSUMOTO Takuya, TAKASE R., TANAKA Tsutomu, FUKUDA Hideki, KONDO Akihiko Site-specific protein labeling with amine-containing molecules using Lactobacillus plantarum sortase Biotechnology Journal, 7(5), 642-648, (2012)	分析機器利用
YAMAKAWA S., YAMADA Ryosuke, TANAKA Tsutomu, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko A number of repeated fermentations from raw starch using glucoamylase and $\alpha$ -amylase co-displaying Saccharomyces cerevisiae. Enzyme and Microbial Technology, 50(6-7), 343-347, (2012)	分析機器利用
SOMA Y., INOKUMA Kentaro, TANAKA Tsutomu, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko, OKAMOTO M., HANAI T. Direct isopropanol production from cellobiose by engineered Echerichia coli using a synthetic pathway and a cell surface display system Journal of Bioscience and Bioengineering, 114(1), 80-85, (2012)	分析機器利用
SONG Y., MATSUMOTO K., TANAKA Tsutomu, KONDO Akihiko, TAGUCHI S. Single-step production of polyhydroxybutyrate from starch by using $\alpha$ -amylase cell-surface displaying system of Corynebacterium glutamicum Journal of Bioscience and Bioengineering, 115(1), 12-14, (2013)	分析機器利用
Houssine Sehaqui, Seira Morimune, Takashi Nishino, Lars A. Berglund Stretchable and Strong Cellulose Nanopaper Structures Based on Polymer-Coated Nanofiber Networks: An Alternative to Nonwoven Porous Membranes from Electrospinning Biomacromolecules, 13, 3661-3667, (2012)	分析機器利用

- Shunsuke Tamba, Kanta Fuji, Hikaru Meguro, Shuji Okamoto, Tadashi Tendo, Ryo Komobuchi, Takashi Nishino, Atsunori Mori  
Synthesis of high-molecular-weight head-to-tail-type P3HT with CpNiCl(NHC)-catalyzed C-H coupling polymerization  
Chem.Lett, 42(3), 281-283, (2013) 分析機器利用
- Ayane Shimomura, Takashi Nishino, Tatsuo Maruyama  
Display of amino groups on substrate surfaces by simple dip-coating of methacrylate-based polymers and its application to DNA immobilization.  
Langmuir, 29(3), 932-938, (2013) 分析機器利用
- Seira Morimune, Takashi Nishino, Takuya Goto  
Poly(vinyl alcohol)/ Graphene Oxide nanocomposites prepared by a Simple Eco-Process  
Polymer Journal, 44(10), 1056-1063, (2012) 分析機器利用
- 森棟 せいら, 西野 孝  
ナノ炭素材料による高分子複合材料の高性能化  
繊維学会誌, 69(3), 70-76, (2013) 分析機器利用
- 平山 道夫, 西野 孝  
タイヤ用ゴムの実車摩耗の物性値を用いたスケーリング  
日本ゴム協会誌, 86(1), 3-7, (2013) 分析機器利用
- 谷屋 啓太, 神野 弘樹, 岸田 昌浩, 市橋 祐一, 西山 覚  
Preparation of Sn-modified silica-coated Pt catalysts: A new PtASn bimetallic model catalyst for selective hydrogenation of crotonaldehyde  
Journal of Catalysis, 288, 84-91, (2012) 分析機器利用
- 伊藤 龍彦, 谷屋 啓太, 市橋 祐一, 西山 覚  
超高真空処理した Pd 箔表面の活性点評価  
表面科学, 33(7), 394-398, (2012) 分析機器利用
- Hayato Masuda, Zheng Weibin, Takafumi Horie, Naoto Ohmura  
Enhancement of Gas Hold-Up with a Taylor Vortex Flow System Equipped with Ribs  
Journal of Chemical Engineering of Japan, 46(1), 27-32, (2012) 分析機器利用
- Hayato Masuda, Takafumi Horie, Robert Hubacz, Naoto Ohmura  
Process Intensification of Continuous Starch Hydrolysis with a Taylor-Couette Flow Reactor  
Proc. of 14th European Conference on Mixing, Warsaw, Poland, (2012) 分析機器利用
- Yan Hao, Cui Liang, Akito Moriya, Hideto Matsuyama, Tatsuo Maruyama  
Visualization of protein fouling inside a hollow fiber ultrafiltration membrane by fluorescent microscopy  
Industrial & Engineering Chemistry Research, 51, 14850-14858, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Atsuo Kumano, Hideto Matsuyama  
Analysis of Hollow Fiber Reverse Osmosis Membrane Module of Axial Flow Type  
Journal of Applied Polymer Science, 123, 463-471, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Rajabzadeh Kahnamouei Saeid, Cui Liang, Yoshikage Ohmukai, Tatsuo Maruyama, Hideto Matsuyama  
Effect of additives on the morphology and properties of poly(vinylidene fluoride) blend hollow fiber membrane prepared by the thermally induced phase separation method  
Journal of Membrane Science, 423-424, 89-194, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用

<p>Sri Mukyati, Ryosuke Takagi, Akihiro Fujii, Yoshikage Ohmukai, Tatsuo Maruyama, Hideto Matsuyama  Improvement of the antifouling potential of an anion exchange membrane by surface modification with a polyelectrolyte for an electro dialysis process  Journal of Membrane Science, 417-418, 137-143, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>Akihito Moriya, Peng Shen, Yoshikage Ohmukai, Tatsuo Maruyama, Hideto Matsuyama  Reduction of Fouling on Poly(lactic acid) Hollow Fiber Membranes by Blending with Poly(lactic acid)-Polyethylene glycol- Poly(lactic acid) Triblock Copolymers  Journal of Membrane Science, 415-416, 712-717, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>Atsuo Kumano, Hideto Matsuyama  Development and Characterization of a New Composite Nanofiltration Hollow Fiber Membrane  Solvent Extraction Research and Development, Japan, 19, 89-99, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>Fachrul Razu, Isao Sawada, Yoshikage Ohmukai, Tatsuo Maruyama, Hideto Matsuyama  Surface functionalization by grafting of (2-dimethylamino)ethyl methacrylate methyl chloride quaternary salt (DMAEMAq) onto hollow fiber polyethersulfone (PES) membranes for improvement of antibiofouling properties  Solvent Extraction Research and Development, Japan, 19, 101-115, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>HASEGAWA Takash, MATSUMOTO Satoru, MIZUHATA MINORU  Surface Modification of Porous Silica with the Liquid Phase Deposition Process  Chemistry Letters, 41(10), 1262-1264, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>HASHIMOTO Takashi, MIZUHATA MINORU  Discrimination of Transparent Polyethylene Films Based on Identification of Inorganic Antiblocking Agents  Journal of Forensic Science, 57(3), 744-749, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>BELEKE Alexis Bienvenu, HIGUCHI Eiji, INOUE Hiroshi, MIZUHATA MINORU  Effects of the composition on the properties of nickel-aluminum layered double hydroxide/carbon (Ni-Al LDH/C) composite fabricated by liquid phase deposition (LPD)  Journal of Power Sources, 225, 215-220, (2013)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>宇井 幸一, 川村 壮史, 水畑 穰  泳動電着法を用いるリチウム二次電池用 SnO<sub>2</sub> ナノ粒子負極の作製  ケミカルエンジニアリング, 57(8), 598-605, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>田中 将太, 田中 大貴, 立田 豪, 村上 航平, 杉江 敦司, 森 敦紀  Concise Synthesis of Well-Defined Linear and Branched Oligothiophenes with Nickel-Catalyzed Regiocontrolled Cross Coupling of 3-Substituted Thiophenes by Catalytically-Generated Magnesium Amide  Chemistry- A European Journal, 19(5), 1658-1665, (2013)</p>	<p>分析機器利用</p>
<p>丹波 俊輔, 富士 敢太, 目黒 晃, 岡本 秀二, 天藤 理, 菰淵 遼, 杉江 敦司, 西野 孝, 森 敦紀  Synthesis of high-molecular-weight head-to-tail-type poly(3-substituted-thiophene)s by cross-coupling polycondensation with CpNiCl(NHC) as a catalyst  Chemistry Letters, 40(3), 281-283, (2013)</p>	<p>分析機器利用</p>
<p>田中 将太, 丹波 俊輔, 杉江 敦司, 森 敦紀  C-H Arylation of 3-Substituted Thiophene with Regioselective Deprotonation by TMPMgCl•LiCl and Transition Metal Catalyzed Cross Coupling  Heterocycles, 86(1), 255-266, (2012)</p>	<p>分析機器利用</p>



SONODA Hiroyuki, KUMADA Yoichi, KATSUDA Tomohisa, YAMAJI Hideki  
Production of single-chain Fv-Fc fusion protein in stably transformed insect cells  
Biochemical Engineering Journal, 67(-), 77-83, (2012) 分析機器利用

KATSUDA Tomohisa, SONODA Hiroyuki, KUMADA Yoichi, YAMAJI Hideki  
Production of antibody fragments in Escherichia coli  
Patrick Chames (ed.), Antibody Engineering: Methods and Protocols, Second Edition, Method in Molecular Biology, vol. 907, pp. 305-324, Springer Science+Business Media, (2012) 分析機器利用

FURUTA Takanori, OGAWA Takafumi, YAMAJI Hideki  
Production of antibody fragments using the baculovirus-insect cell system  
Patrick Chames (ed.), Antibody Engineering: Methods and Protocols, Second Edition, Method in Molecular Biology, vol. 907, pp. 371-387, Springer Science+Business Media, (2012) 分析機器利用

## 工学研究科 機械工学専攻

Kanno Isaku, T. Ichida, Adachi Kazuhiko, H. Kotera, K. Shibata, T. Mishima  
Power-generation performance of lead-free (K,Na)NbO<sub>3</sub> piezoelectric thin-film energy harvester  
Sensors and Actuators A: Physical, 179, (2012) 分析機器利用

SHIOZAWA Daiki, NAKAI Yoshikazu, TSUTSUMI Kenta, MIURA Ryotaro, KAJIWARA Kentaro  
Development of Three-Dimensional Grain Mapping Technique in Spring-8 and Evaluation of Plastic Strain  
Proceedings of the 15th International Conference on Experimental Mechanics (CD-ROM), (2012) 分析機器利用

SHIOZAWA Daiki, NAKAI Yoshikazu, FUKUDA Yoshiyuki, NEISHI Yutaka, MAKINO Taizo  
Observation of Cracks in Carbon Steel under Contact Rolling Fatigue by Micro CT Imaging using Ultra-bright Synchrotron Radiation  
Proceedings of the 15th International Conference on Experimental Mechanics (CD-ROM), (2012) 分析機器利用

塩澤 大輝, 中井 善一, 堤 健太, 三浦 亮太郎, 梶原 賢太郎  
Development of Three-Dimensional Grain Mapping Technique in Spring-8 and Evaluation of Plastic Strain  
Proceedings of the 15th International Conference on Experimental Mechanics, CD-ROM(2772), (2012) 分析機器利用

Masahito Tagawa\*, Akira Mizutani+, Shigeru Yasuda+, Kumiko Yokota\*  
Formation of multiple-composition beam for super-LEO space environmental simulation”, Masahito Tagawa,  
Proceedings of 12th International Symposium on Materials in Space Environment,, (2012) 分析機器利用

TANAKA KATSUSHI, OOSHIMA MASAHIRO, TSUNO NOBUHIRO, SATO AKIRA, INUI HARUYUKI  
Creep deformation of single crystals of new Co-Al-W-based alloys with fcc/L12 two-phase microstructures  
Phil. Mag., 92(32), 4011-4027, (2012) 分析機器利用

NAKAI Yoshikazu, SHIOZAWA Daiki, MURAKAMI Tomonori, NOSHO Hiroaki  
Observation of Fatigue Crack Propagation Mode Transition under Cyclic Torsion Using Micro-CT Imaging with Ultra-Bright Synchrotron Radiation  
Proceedings of the 4th International Conference on Crack Paths (CD-ROM), (2012) 分析機器利用

中井 善一, 塩澤 大輝  
結晶粒 3D マッピング法を用いた塑性ひずみの評価  
平成 24 年度 SPring-8 重点産業利用課題・一般課題(産業分野)実績報告書(2012A), (2013) 分析機器利用

- Kumiko Yokota\*, Akira Mizutani+, Shigeru Yasuda+, Masahito Tagawa\*  
Formation of hyperthermal multiple composition beams for space environmental simulation in super low earth orbit  
proceedings of JVC-14 / EVC-12 / AMDVG-11 / CroSloVM-19, (2012) 分析機器利用
- Kumiko Yokota, Akira Mizutani, Shigeru Yasuda, Masahito Tagawa  
Formation of hyperthermal multiple composition beams for space environmental simulation in super low earth orbit  
proceedings of JVC-14 / EVC-12 / AMDVG-11, (2012) 分析機器利用
- D. Ambika, V. Kumar, Tomioka K, Kanno Isaku  
Deposition of PZT thin films with {001}, {110}, and {111} crystallographic orientations and their transverse piezoelectric characteristics  
Advanced Materials Letters, 3, (2012) 分析機器利用
- Yokokawa Ryuji, Kitazawa Yuko, Terao Kyohei, Okonogi Atsuhito, Kanno Isaku, Kotera Hidetoshi  
A perfusable microfluidic device with on-chip total internal reflection fluorescence microscopy (TIRFM) for in situ and real-time monitoring of live cells  
Biomedical Microdevices, 14, (2012) 分析機器利用
- Wasa K, Matsushim T, Adachi H, Kanno Isaku, Kotera H  
Thin-Film Piezoelectric Materials For a Better Energy Harvesting MEMS  
IEEE, 21, (2012) 分析機器利用
- K. Wasa, H. Adachi, K. Nishida, T. Yamamoto, T. Matsushima, Kanno Isaku, H. Kotera  
Highly polarized single-c-domain single-crystal Pb(Mn,Nb)O<sub>3</sub>-PZT thin films  
IEEE transactions on ultrasonics, ferroelectrics, and frequency control, 59, (2012) 分析機器利用
- Doo-Man Chun, Jung-Oh Choi, Caroline Sunyong Lee, Kanno Isaku, Kotera Hidetoshi, Sung-Hoon Ahn  
Nano-particle deposition system (NPDS): Low energy solvent-free dry spray process for direct patterning of metals and ceramics at room temperature  
International Journal of Precision Engineering and Manufacturing, 13, (2012) 分析機器利用
- K. Tomioka, F. Kurokawa, R. Yokokawa, H. Kotera, Adachi Kazuhiko, Kanno Isaku  
Composition Dependence of Piezoelectric Properties of Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub> Films Prepared by Combinatorial Sputtering  
Japanese Journal of Applied Physics, 51, (2012) 分析機器利用
- Horikiri Fumimasa, Shibata Kenji, Suenaga Kazufumi, Watanabe Kazutoshi, Nomoto Akira, Mishima Tomoyoshi, Kurokawa Fumiya, Kanno Isaku  
Dry Etching of Lead-Free (K,Na)NbO<sub>3</sub> Piezoelectric Films by Ar  
Japanese Journal of Applied Physics, 51, (2012) 分析機器利用
- Chun D-M, Sato Masashi, Kanno Isaku  
Precise measurement of the transverse piezoelectric coefficient for thin films on anisotropic substrate  
Journal of Applied Physics, 113, (2012) 分析機器利用
- Kurokawa Fumiya, Kanno Isaku, Yokokawa Ryuji, Kotera Hidetoshi, Horikiri Fumimasa, Shibata Kenji, Mishima Tomoyoshi, Sato Masashi  
Microfabrication of lead-free (K,Na)NbO<sub>3</sub> piezoelectric thin films by dry etching  
Micro & Nano Letters, 7, (2012) 分析機器利用
- S. Matsushita, Kanno Isaku, Adachi Kazuhiko, R. Yokokawa, H. Kotera  
Metal-based Piezoelectric Microelectromechanical Systems Scanner Composed of Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub> Thin Film on Titanium Substrate  
Microsystem technologies, 18, (2012) 分析機器利用

T. A. Johny, V. Kumar, H. Imai, Kanno Isaku Influence of lithium doping on the structural and electrical characteristics of ZnO thin films Thin Solid Films, 520, (2012)	分析機器利用
Iniewski K, Kanno Isaku, et al Integrated Microsystems CRC press, (2012)	分析機器利用
鈴木 雄二, 神野 伊策, 他 環境発電ハンドブック NTS, (2012)	分析機器利用
Takahito Motoyama+, Hideyuki Usui*, Yohei Miyake*, Akihiko Hashimoto+, Masahito Tagawa*, Kumiko Yokota* Numerical Simulation of Microwave Plasma in Air Breathing Ion Engine Extended Abstract on the International Conference on Simulation Technology 2012, (2012)	分析機器利用
KOIWA Kozo, TANAKA Hiroshi, NAKAI Yoshikazu, ITO Shinya, TSUKAHARA Takeshi, BONDA Mari Evaluation of Mode I and Mode II Interfacial Fracture Toughness And Matrix Toughness in FRP By Using Real-size Model Composites Proceedings of the 15th European Conference on Composite Materials, CD-ROM, (2012)	分析機器利用
MAKINO Taizo, NEISHI Yutaka, SHIOZAWA Daiki, FUKUDA Yoshiyuki, NAKAI Yoshikazu Evaluation of rolling contact fatigue crack path of high strength steel with artificial defect Proceedings of the 4th International Conference on Crack Paths (CD-ROM), (2012)	分析機器利用
宮部 成央, 田中 拓, 中井 善一, 川西 翔 水素チャージした TiNi 形状記憶合金細線の力学特性 材料, 61(11), 905-911, (2012)	分析機器利用
Li, Bin., Joshi, Shailendra P., Almagri, O., Ma, Q., Ramesh, K. T., Mukai, T. Rate-dependent hardening due to twinning in an ultrafine-grained magnesium alloy ACTA MATERIALIA, Vol.60,No.4,pp.1818-1826, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Hidetoshi SOMEKAWA, Alok SINGH, Tadanobu INOUE, Toshiji MUKAI Development of High Strength and Toughness Magnesium Alloy by Grain Boundary Control Magnesium Technology 2012, TMS, pp.345-347, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Julian M Rosalie, Hidetoshi Somekawa, Alok Singh, Toshiji Mukai Evaluating the effect of pre-ageing deformation on beta-prime precipitate size and distribution in Mg-Zn(-Y) Alloys Magnesium Technology 2012, TMS, pp.191-196, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Alok Singh, Hidetoshi Somekawa, Toshiji Mukai FORMATION OF NANO-SCALE TWINS AND LOW ANGLE GRAIN BOUNDARIES DURING FRACTURE OF A FINE GRAINED MAGNESIUM ALLOYS Magnesium Technology 2012, TMS, pp.93-97, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Somekawa, Hidetoshi, Mukai, Toshiji Effect of grain boundary structures on grain boundary sliding in magnesium MATERIALS LETTERS, Vol.76,pp.32-35, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用

Rosalie, Julian M., Somekawa, Hidetoshi, Singh, Alok, Mukai, Toshiji  
The effect of size and distribution of rod-shaped beta '(1) precipitates on the strength and ductility of a Mg-Zn alloy  
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, Vol.539,pp.230-237, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用

Hanako Nishimoto, Takeshi Kokubu, Atsuyuki Inui, Yutaka Mifune, Kotaro Nishida, Hiroyuki Fujioka, Kumiko Yokota, Chiaki Hiwa, Masahiro Kurosaka  
Ligament regeneration using an absorbable stent-shaped poly-l-lactic acid scaffold in a rabbit model  
International Orthopaedics (SICOT), 36, 2379-2386, (2012) 分析機器利用

## 工学研究科 電気電子工学専攻

Kenji Imakita, Yuya Tsuchihashi, Ryo Naruiwa, Minoru Fujii, Hong-Tao Sun, Jianrong Qiu, Shinji Hayashi  
Ultrafast nonlinear optical responses of bismuth doped silicon-rich silica films  
Applied Physics Letters, 101(191106), 1-4, (2012) 分析機器利用

Kenji Imakita, Masahiko Ito, Ryo Naruiwa, Minoru Fujii, Shinji Hayashi  
Ultrafast third order nonlinear optical response of donor and acceptor codoped and compensated silicon quantum dots  
Applied Physics Letters, 101(41112), 1-3, (2012) 分析機器利用

Kenji Imakita, Masahiko Ito, Ryo Naruiwa, Minoru Fujii, Shinji Hayashi  
Enhancement of ultrafast nonlinear optical response of silicon nanocrystals by boron-doping  
Optics Letters, 37(11), 1877-1879, (2012) 分析機器利用

T Kita, T Maeda, Y Harada  
Carrier Dynamics of the Intermediate State in InAs/GaAs Quantum Dots Coupled in a Photonic Cavity Under Two-Photon Excitation  
Phys. Rev. B, 86, 035301-1-7, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用

喜多 隆  
太陽電池のエネルギー変換効率  
株式会社 コナ社, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用

Shinji Hayashi, Takayuki Okamoto  
Plasmonics: visit the past to know the future  
Journal of Physics: Applied Physics, 45, 1-24, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用

Shinji Hayashi, Yuta Ishigaki, Minoru Fujii  
Plasmonic effects on strong exciton-photon coupling in metal-insulator-metal microcavities  
Physical Review B, 86(45408), 1-8, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用

K. Moriwaki, T. Haraguchi, K. Kanda, S. Matsui, K. Watanabe  
Effective Modification in Silica-Based Films by Synchrotron Radiation  
LASTI Annual Report, Vol. 13, (20011), 67-68, (2012) 分析機器利用

Satoshi Morimoto, Minoru Fujii, Hong-Tao Sun, Yuji Miwa, Kenji Imakita, Jianrong Qiu, Shinji Hayashi  
Broadband near-infrared emission from bismuth-doped multilayer films  
Journal of Applied Physics, 112(73511), 1-4, (2012) 分析機器利用

Zhenhua Bai, Minoru Fujii, Kenji Imakita, Shinji Hayashi Green to Red Tunable Upconversion Fluorescence from Bi-Er-Yb Codoped Zeolites Microporous and Mesoporous Materials, 173, 43-46, (2013)	分析機器利用
Batakrushna Santara, Pravat K. Giri, Kenji Imakita, Minoru Fujii Evidence of Oxygen Vacancy Induced Strong Room Temperature Ferromagnetism in Solvothermally Synthesized Undoped TiO <sub>2</sub> Nanoribbons Nanoscale, 5, 5476-5488, (2013)	分析機器利用
Shinsuke Shichi, Minoru Fujii, Kenji Imakita, Shinji Hayashi Porous silica true zero-order wave plate in the deep ultraviolet range Optics Communications, 287, 137-139, (2012)	分析機器利用
Hiroshi Sugimoto, Minoru Fujii, Kenji Imakita, Shinji Hayashi, Kensuke Akamatsu All-Inorganic Near-Infrared Luminescent Colloidal Silicon Nanocrystals-High Dispersibility in Polar Liquid by Phosphorus and Boron Codoping The Journal of Physical Chemistry C, 116(33), 17969-17974, (2012)	分析機器利用
Hiroshi Sugimoto, Minoru Fujii, Kenji Imakita, Shinji Hayashi, Kensuke Akamatsu Phosphorus and Boron Codoped Colloidal Silicon Nanocrystals with Inorganic Atomic Ligands The Journal of Physical Chemistry C, 117(13), 6807-6813, (2013)	分析機器利用
Minoru Fujii, Taishi Nakano, Kenji Imakita, Shinji Hayashi Upconversion Luminescence of Er and Yb Co-Doped NaYF <sub>4</sub> Nanoparticles with Metal Shells The Journal of Physical Chemistry C, 117, 1113-1120, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
H Yoshitomi, R Vidyasagar, S Kitayama, T Kita, H Ohta, S Okubo, Y Fukuoka, T Sakurai Ferromagnetic Properties of GdN Thin Films Studied by Temperature Dependent Circular Polarized Spectroscopy Appl. Phys. Lett., 101, 072403-1-5, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
R Vidyasagar, S Kitayama, H Yoshitomi, T Kita, T Sakurai, H Ohta Study on Spin-Splitting Phenomena in the Band Structure of GdN Appl. Phys. Lett, 100, 232410-1-4, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
R. Vidyasagar, S. Kitayama, H. Yoshitomi, T. Kita, T. Sakurai, H. Ohta Tuning Optical and Ferromagnetic Properties of Thin GdN Films by Nitrogen-Vacancy Centers Eur. Phys. J. B, 86, 52-1-4, (2013)	分析機器利用 寒剤施設利用
S Yasuno, T Kita, S Morita, A Hino, K Hayashi, T Kugimiya, S Sumie Application of Microwave Photoconductivity Decay Method to Characterization of Amorphous In-Ga-Zn-O Films IEICE Transactions on Electronics, E95-C(11), 1724-1729, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Y. Shoji, K. Narahara, H. Tanaka, T. Kita, K. Akimoto, Y. Okada Effect of Spacer Layer Thickness on Multi-Stacked InGaAs Quantum Dots Grown on GaAs (311)B Substrate for Application to Intermediate Band Solar Cells J. Appl. Phys., 111, 074305-1-4, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
O. Kojima, S. Ohta, T. Kita, T. Isu Effects of Pumping on Propagation Velocities of Confined Exciton Polaritons in GaAs/Al <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> As Double Heterostructure Thin Films Under Resonant and Non-Resonant Probe Conditions J. Appl. Phys. , 113, 074305-1-4, (2013)	分析機器利用 寒剤施設利用

S Iwahashi, N Kishi, S Kitayama, T Kita, Y Chigi, T Nishimoto, H Tanaka, M Kobayashi, T Ishihara Multiple Excitation Process in Deep-Ultraviolet Emission from AlGdN Thin Films Pumped by an Electron Beam J. Appl. Phys, 111, 083526-1-4, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
K. Ichii, S. Kitayama, S. Iwahashi, J. Nakamura, R. Vidyasagar, T. Kita, Y. Chigi, T. Nishimoto, H. Tanaka, M. Kobayashi, T. Ishihara, H. Izumi Correlation between Local Atomic Structure and Ultraviolet Luminescence of AlGdN Thin Films J. Phys.: Conf. Ser. , 417(1), 012049-1-6, (2013)	分析機器利用 寒剤施設利用
R. Vidyasagar, H. Yoshitomi, S. Kitayama, T. Kita, H. Ohta, T. Sakurai Magneto-Optical Effect in GdN Epitaxial Thin Film J. Phys.: Conf. Ser. , 417, 012053-1-4, (2013)	分析機器利用 寒剤施設利用
S. Yasuno, T. Kita, A. Hino, S. Morita, K. Hayashi, T. Kugimiya Physical Properties of Amorphous In-Ga-Zn-O Films Deposited at Different Sputtering Pressures Japanese Journal of Applied Physics, 52, 03BA01-5, (2013)	分析機器利用 寒剤施設利用
H. Tanaka, O. Kojima, T. Kita, K. Akahane Enhancement of Optical Anisotropy by Interconnection Effect along Growth Direction in Multistacked Quantum Dots Jpn J Appl Phys , 52, 012001-1-4, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
I Tubaki, Y Harada, T Kita High-Resolution Optical Coherence Tomography Using Broadband Light Source with Strain-Controlled InAs/GaAs Quantum Dots Phys. Status Solidi C. , 9(12), 2473-2476, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Y HARADA, T MAEDA, T KITA Intraband carrier dynamics in InAs/GaAs quantum dots studied by two-color excitation spectroscopy Proceedings of SPIE, 8620, 862008-1-7, (2013)	分析機器利用 寒剤施設利用
C Y Jin, M Hopkinson, O Kojima, T Kita, K Akahane, O Wada Quantum Dot Switches: Towards Nanoscale Power-Efficient All-Optical Signal Processing Quantum Dot Devices: Lecture Notes in Nanoscale Science and Technology, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Shinsuke Shichi, Minoru Fujii, Tomoki Nishida, Hidehiro Yasuda, Shinji Hayashi Three-dimensional structure of (110) porous silicon with in-plane optical birefringence Journal of Applied Physics, 111(84303), 1-6, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用

## 情報システム科学研究科 システム科学専攻

L. Miao, K. Nitta, O. Matoba, Y. Awatsuji Parallel phase-shifting digital holography with adaptive function using phase-mode spatial light modulator Applied Optics, 51(14), 2633-2637, (2012)	分析機器利用
L. Miao, K. Nitta, O. Matoba, and Y. Awatsuji, Assessment of weak light condition in parallel four-step phase-shifting digital holography Applied Optics, 52(1), A131-A135, (2013)	分析機器利用

## 環境管理センター

- KATSUDA Tomohisa, SONODA Hiroyuki, KUMADA Yoichi, YAMAJI Hideki  
Production of antibody fragments in *Escherichia coli*. In: Patrick Chames (ed.), *Antibody Engineering: Methods and Protocols*, Second Edition, *Method in Molecular Biology*, vol. 907, pp. 305-324 (Chapter 18)  
Springer Science+Business Media, (2012) 分析機器利用
- Hirohiko AIHARA, Hiroshi SUZUKI, Tomohisa KATSUDA, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEWA  
Development of Liposome Preparation, Using Gas-Liquid Phase Adsorption  
International Workshop on Process Intensification 2012, (2012) 分析機器利用
- YAMAJI Hideki, NAKAMURA Masataka, KUWAHARA Miwa, TAKAHASHI Yusuke, KATSUDA Tomohisa, KONISHI Eiji  
Efficient production of Japanese encephalitis virus-like particles by recombinant lepidopteran insect cells  
*Applied Microbiology and Biotechnology*, 97(3), 1071-1079, (2013) 分析機器利用
- SONODA Hiroyuki, KUMADA Yoichi, KATSUDA Tomohisa, YAMAJI Hideki  
Production of single-chain Fv-Fc fusion protein in stably transformed insect cells  
*Biochemical Engineering Journal*, 67(-), 77-83, (2012) 分析機器利用
- YAMAJI Hideki, SEGAWA Maiko, NAKAMURA Masataka, KATSUDA Tomohisa, KUWAHARA Miwa, KONISHI Eiji  
Production of Japanese encephalitis virus-like particles using the baculovirus-insect cell system  
*Journal of Bioscience and Bioengineering*, 114(6), 657-662, (2012) 分析機器利用

## 農学研究科 応用生命科学専攻

- Yamauchi, Y., Hasegawa, A., Mano, J., Khorobrykh, S., Mizutani, M., Sugimoto, Y.  
Chloroplastic NADPH-dependent alkenal/one oxidoreductase contributes to detoxification of reactive carbonyls originated from photosystem I under oxidative stress  
*FEBS Letters*, 586, 1208-1213(2012) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Motonami N, Ueno K, Nakashima H, Nomura S, Mizutani M, Takikawa H, Sugimoto Y.  
The bioconversion of 5-deoxystrigol to sorgomol by the sorghum, *Sorghum bicolor* (L.) Moench.  
*Phytochemistry*, 93, 41-48 (2013) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Nomura S, Nakashima H, Mizutani M, Takikawa H, Sugimoto Y.  
Structural requirements of strigolactones for germination induction and inhibition of *Striga gesnerioides* seeds.  
*Plant Cell Report*, 32, 829-838 (2013) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Sawada, R., Yamauchi, Y., Sugimoto, Y.  
Germination response of *Striga hermonthica* and *Orobanche minor* seeds pre-treated with the synthetic strigolactone GR24  
*Recent Research Developments in Phytochemistry*, 10, 1-12(2012) R | 施設利用  
寒剤施設利用

## 農学研究科 資源生命科学専攻

- Tetsushi Azuma, Yoshitaka Inoue, Takuma Okishio, Daisuke Sasayama, Kazuyuki Itoh  
Anoxia promotes gravitropic bending in rice pulvini but inhibits it in wheat and oat pulvini  
*J Plant Physiol*, 170(13), 1158-116 (2013) 寒剤施設利用

- Hiroshi Harayama, Taichi Noda, Sho Ishikawa, Osamu Shidara  
Relationship between cyclic AMP-dependent protein tyrosine phosphorylation and extracellular calcium during hyperactivation of boar spermatozoa  
Mol Reprod Dev, 79(10), 727-739, (2012) 寒剤施設利用
- Phan PDT, Kageyama H, Ishikawa R, Ishii T  
Estimation of the outcrossing rate of Asian wild rice, *Oryza rufipogon*, under field conditions.  
Breed Sci 62: 256-262. (2012) 寒剤施設利用
- Keita Kudo, Takeru Oi, Yuichi Uno  
Functional characterization and expression profiling of a DREB2-type gene from lettuce (*Lactuca sativa* L.).  
Plant Cell Tiss. Organ Cult., DOI: 10.1007/s11240-013-0386-z, (in press) R I 施設利用  
寒剤施設利用
- Michio Kanechi, Yousuke Hikosaka, Yuichi Uno  
Application of sugarbeet pure and crude extracts containing glycinebetaine affects root growth, yield, and photosynthesis of tomato grown during summer.  
Scientia Horticulturae 152: 9-15, (2013) 寒剤施設利用
- 伊藤 博通, 友田 小百合, 八田 朋子, 白石 齊聖, 宇野 雄一  
ホウレンソウカルスの硝酸イオン濃度推定のためのハイパースペクトルイメージングシステムの開発  
植物環境工学, 24, 233-243, (2012) R I 施設利用  
寒剤施設利用
- Tohru Motoki, Kazuhisa Honda, Sanshiro Saitoh, Hisashi Kataoka, Toshiro Sato, Hiroshi Kamisoyama, Shin Hasegawa  
Effect of dietary soybean-germ protein on abdominal fat accumulation in growing broiler chickens  
The Journal of Poultry Science, , 49, 4, 281-289., (2012) 寒剤施設利用
- Asami Takenaka, Nobuyuki kashiwagi, Yuko Maezono, Tateko Nakao, Yuka Uwano, Yuka Kakizoe, Kozue Kinoshita, Hiroshi Kusunoki, Nobuhiko Hoshi  
Study on the ejaculate characteristics and liquid storage of semen in the common bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*)  
Japanese Journal of Zoo and Wildlife Medicine, 18(3), 107-114, (2013) 寒剤施設利用
- Takahiro Tokuchi, Yasuo Suzuki and Hirofumi Terai  
Effects of 1-methylcyclopropene (1-MCP) on the postharvest quality of komatsuna (*Brassica rapa* L. Perviridis Group)  
Food Preservation Science, 38(3);153-158.(2012) 寒剤施設利用
- Taichi Noda, Osamu Shidara, Hiroshi Harayama  
Detection of the activator cAMP responsive element modulator (CREM) isoform ortholog proteins in porcine spermatids and sperm  
Theriogenology, 77(7), 1360-1368, (2012) 寒剤施設利用
- Taichi Noda, Mitsuhiro Sakase, Moriyuki Fukushima, Hiroshi Harayama  
Novel approach for the detection of the vestiges of testicular mRNA splicing errors in mature spermatozoa of Japanese Black bulls  
PLoS One 8(2), e57296, (2013) 寒剤施設利用
- Hosokawa D, Ishii A, Yamaji K, Sasazaki S, Oyama K, Mannen H  
Identification of divergently selected regions between Japanese Black and Holstein cattle using bovine 50k SNP array  
Anim. Sci. J., 83: 7-13, (2012) 寒剤施設利用
- Matsumoto H, Inada S, Kobayashi E, Abe T, Hasebe H, Sasazaki S, Oyama K, Mannen H  
Identification of SNPs in the FASN gene and their effect on fatty acid milk composition in Holstein cattle  
Livestock Science, 144: 281-284, (2012) 寒剤施設利用



- Uemoto Y, Sasago N, Abe T, Okada H, Maruoka H, Nakajima H, Shoji N, Maruyama S, Kobayashi N, Mannen H, Kobayashi E  
Practical capability of a DNA pool-based genome-wide association study using BovineSNP50 array in cattle population.  
Anim. Sci. J., 83(11):719-26, (2012) 寒剤施設利用
- Hirokazu Matsumoto, Kenta Sasaki, Takuya Bessho, Eiji Kobayashi, Tsuyoshi Abe, Shinji Sasazaki, Kenji Oyama, Hideyuki Mannen  
The SNPs in the ACACA gene are effective on fatty acid composition in cattle  
Mol Biol Rep., 39(9):8637-8644, (2012) 寒剤施設利用
- 加藤 大樹, 高橋 絢子, 松本 大和, 笹崎 晋史, Omar FARUQUE, Joseph S. MASANGKAY, 野村 こう, 高橋 幸水, 天野 卓, 山本 義雄, 並河 鷹夫, 万年 英之  
ミトコンドリア DNA を用いた東南アジア在来ヤギにおける遺伝的多様性解析  
日本畜産学会報, 84(2): 149-155, (2013) 寒剤施設利用
- Lin BZ, Odahara S, Ishida M, Kato T, Sasazaki S, Nozawa K, Mannen H  
Molecular phylogeography and genetic diversity of East Asian goats  
Anim Genet, 44(1):79-85, (2013) 寒剤施設利用
- Kyogoku H, Ogushi S, 宮野 隆  
Nucleoli from two-cell embryos support the development of enucleolated germinal vesicle oocytes in the pig  
Biol Reprod, 87(5:113), 1-6, (2012) 分析機器利用
- Kashiwagi Y, Moniruzzaman M, 宮野 隆  
Foxo3 negatively regulates the activation of mouse primordial oocytes  
Reprod Med Biol, 11(4), 193-199, (2012) 分析機器利用
- Taketsuru H, Hirao Y, Takenouchi N, Iga K, 宮野 隆  
Effect of androstenedione on the growth and meiotic competence of bovine oocytes from early antral follicles  
Zygote, 20(4), 407-415, (2012) 寒剤施設利用
- Toshihiro Saito, Yoshihiko Sato, Yutaka Sawamura, Moriyuki Shoda, Takeshi Takasaki-Yasuda, Kazuo Kotobuki  
Dual recognition of S1 and S4 pistils by S4sm pollen in self-incompatibility of Japanese pears (*Pyrus pyrifolia* Nakai)  
Tree Genetics & Genomes, 8(4), 689-694, (2012) 寒剤施設利用

## 農学研究科 食料共生システム学専攻

- Yumika Kitazono, Ikko Ihara, Gen Yoshida, Kiyohiko Toyoda, Kazutaka Umetsu  
Selective degradation of tetracycline antibiotics present in raw milk by electrochemical method  
Journal of Hazardous Materials, 243, 112-116, (2012) RI施設利用  
分析機器利用

## 農学研究科 生命機能科学専攻

- Ikeda K, Inoue K, Kitagawa H, Meguro H, Shimoi S, Park P  
Extracellular matrix (ECM) in phytopathogenic fungi: its role and potential target for disease protection  
INTECH Open Access Publisher, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用

池田 健一 Disease protection measures targeting to the Achilles' heel of the pathogen Journal of Crop Research, 57, 61-66, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
池田 健一, 井上 加奈子, 木田 千晶, 上森 喬大, 兼松 聡子, 朴 杓允 病原菌をウイルスで病気にさせる生物防除法 土と微生物, 66, 55-57, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Kengo Kanamaru, Mamoru Sugita Dynamic Features of Plastid Genome and Its Transcriptional Control in Plastid Development Plastid Development in Leaves during Growth and Senescence pp189-213, Biswal, Basanti; Krupinska, Karin; Biswal, Udaya C. (Eds.)2013, XLI, 685 p	R   施設利用 分析機器利用
Takeda M. (2012)Structures and functions of insect midgut; the regulatory mechanisms by peptides, proteins and related compounds. In "'Hemolymph Proteins and Functional Peptides: Recent Advances in Insects and Other Arthropods" (Eds. Tufail Muhammad and M.Takeda) Bentham Press 184pp	分析機器利用
Takenaka Shinji, Nomura Ryosuke, Minegishi Ayumi, Yoshida Ken-ichi. Enrichment and characterization of a bacterial culture that can degrade 4-aminopyridine. BMC MICROBIOLOGY. (2013) 13(1):62	R   施設利用
藤嶽 暢英, 浅川 大地, 柳由 貴子 <sup>13</sup> C NMR ならびに高速サイズ排除クロマトグラフィー (HPSEC) による土壤腐植酸の特徴付け. 分析化学, 61 巻, 287-294, (2012)	分析機器利用
M. Yamanoue, K. Yano, E. Hisano, S. Ueda, I. Ihara and K. Toyoda Effects of postmortem aging and cooking procedures on intramuscular fat and fatty acid composition in Japanese Black Wagyu beef Proc. 15th AAAP Animal Science Congress, pp. 2962-2968 (2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Yoshida, K., Sanbongi, A., Murakami, A., Suzuki, H., Takenaka, S., and Takami, H. Three inositol dehydrogenases involved in utilization and interconversion of inositol stereoisomers in a thermophile, Geobacillus kaustophilus HTA426. Microbiology 158(8), 1942-1952. (2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
吉田 健一 有用希少イノシトールの微生物生産 化学と生物 55(10), 704-705. (2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
吉田 健一 代謝アドオンシステムと物質生産 生物工程学 90(10), 623-624. (2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Manabu Ueda, Kaori Hayashibara, Hitoshi Ahida Propolis extract promotes translocation of glucose transporter 4 and glucose uptake through both PI3K- and AMPK-dependent pathways in skeletal muscle BioFactors, 39, 457-466, (2013)	R   施設利用 寒剤施設利用

<p>Tianshun Zhang, Keisuke Sawada, Norio Yamamoto, Hitoshi Ashida  4-Hydroxyderricin and xanthoangelol from <i>Ashitaba</i> (<i>Angelica keiskei</i>) suppress differentiation of preadipocytes to adipocytes via AMPK and MAPK pathways  Molecular Nutrition and Food Research, 57, 1729-1740, (2013)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Michiko Yasuda, Takashi Furuyashiki, Toshiyuki Nakamura, Ryo Kakutani, Hiroki Takata, Hitoshi Ashida  Enzymatically synthesized glycogen was degraded to glycogen with lower molecular weight in human intestinal model of Caco-2 cells  Food and Function, 4, 1387-1393, (2013)</p>	寒剤施設利用
<p>Tianshun Zhang, Kyuichi Kawabata, Rei Kitano, Hitoshi Ashida  Preventive effects of black soybean seed coat polyphenols against DNA damage in <i>Salmonella typhimurium</i>  Food Science and Technology Research, 19, 685-690, (2013)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Yuta Kurimoto, Yuki Shibayama, Seiya Inoue, Minoru Soga, Masahito Takikawa, Chiaki Ito, Fumio Nanba, Tadashi Yoshida, Yoko Yamashita, Hitoshi Ashida, Takanori Tsuda  Black soybean seed coat extract ameliorates hyperglycemia and insulin sensitivity via the activation of AMP-activated protein kinase in diabetic mice  Journal of Agricultural and Food Chemistry. 61, 5558-5564, (2013)</p>	寒剤施設利用
<p>Masathito Takikawa, Aya Kumagai, Harumi Hirata, Minoru Soga, Yoko Yamashita, Manabu Ueda, Hitoshi Ashida, Takanori Tsuda  10-Hydroxy-2-decenoic acid, a unique medium-chain fatty acid, activates AMP-activated protein kinase in L6 myotubes and mice  Molecular Nutrition and Food Research, 57, 1794-1802, (2013)</p>	寒剤施設利用
<p>Takashi Furuyashiki, Rui Ogawa, Yoko Nakayama, Kazuhisa Honda, Hiroshi Kamisoyama, Hiroki Takata, Michiko Yasuda, Takashi Kuriki, Hitoshi Ashida  Dietary supplementation of enzymatically synthesized glycogen reduces lipid accumulation in adipose tissue and liver in rats with diet-induced obesity  Nutrition Research, 33, 743-752, (2013)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Yoko Yamashita, Masaru Yamaoka, Tomohisa Hasunuma, Hitoshi Ashida, Ken-ichi Yoshida  Detection of orally administered inositol stereoisomers in mouse blood plasma and their effects on translocation of glucose transporter 4 in skeletal muscle cells  Journal of Agricultural and Food Chemistry. 61 (20), 4850-4854, (2013)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Yoko Yamashita, Masaaki Okabe, Midori Natsume, Hitoshi Ashida  Cinnamtannin A2, a tetrameric procyanidin, increases GLP-1 activity and insulin secretion  Biotechnology and Biochemistry, 77, 888-891, (2013)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Masaya Kawase, Tadashi Saito, Yukihiro Nakano, Sayuri Imada, Yoko Yamashita, Hitoshi Ashida  Effect of green tea extract on mineral contents in mice hair  Food Science and Technology Research. 19, 123-125, (2013)</p>	R   施設利用
<p>Tianshun Zhang, Songyan Jiang, Chao He, Yuki Kimura, Yoko Yamashita, Hitoshi Ashida  Black soybean seed coat polyphenols prevent B(a)P-induced DNA damage through modulating drug-metabolizing enzymes in HepG2 cells and ICR mice  Mutation Research 752, 34-41, (2013)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用

- Asahara S, Shibutani Y, Teruyama K, Inoue HY, Kawada Y, Etoh H, Matsuda T, Kimura-Koyanagi M, Hashimoto N, Sakahara M, Fujimoto W, Takahashi H, Ueda S, Hosooka T, Satoh T, Inoue H, Matsumoto M, Aiba A, Kasuga M, Kido Y.  
Ras-related C3 botulinum toxin substrate 1 (RAC1) regulates glucose-stimulated insulin secretion via modulation of F-actin.  
*Diabetologia*. 56(5): 1088–1097 (2013) R | 施設利用
- Nozaki S, Ueda S, Takenaka N, Kataoka T, Satoh T.  
Role of RalA downstream of Rac1 in insulin-dependent glucose uptake in muscle cells.  
*Cell Signal. Nov*; 24(11):2111-7. (2012) R | 施設利用
- Hirano, Y., Kimura, Y., Suzuki, H., Miki, K., and Wang, Z.-Y.  
Structural analysis and comparative characterization of the cytochrome c' and flavocytochrome c from thermophilic purple photosynthetic bacterium *Thermochromatium tepidum*  
*Biochemistry*, 51, 6556-6567, (2012) 分析機器利用
- Nobata, H., Oishi, K., Takeda, M., Sakamoto, K.  
Photoreception in decapitated larvae of the silkworm, *Bombyx mori*.  
*Entomological Science* 15:392-399, 2012. R | 施設利用
- Megumi Sakuma, Yasuhito Shirai, Ken-ichi Yoshino, Maho Kuramasu, Tomofumi Nakamura, Toshihiko Yanagita, Kensaku Mizuno, Izumi Hide, Yoshihiro Nakata, Naokai Saito  
Novel PKCa-mediated phosphorylation site(s) on cofilin and their potential role in terminating histamine release  
*Mol. Biol. Cell* 23: 3707-3721, (2012) R | 施設利用
- Takaaki Nishimoto, Kaori Kashiwagi, Naoaki Saito, Yasuhito Shirai  
Both C1B domain and pseudosubstrate region are necessary for saturated fatty acid-induced translocation of ePKC to the plasma membrane: Distinct role of intramolecular domains for different translocation  
*Biochem. Biophys. Res. Comm.* 432,384-388, (2013) R | 施設利用
- Takagi, D., Yamamoto, H., Amako, K., Makino, A., Sugimoto, T. and Miyake C.  
O<sub>2</sub> supports 3-phosphoglycerate-dependent O<sub>2</sub> evolution in chloroplasts from spinach leaves.  
*Soil Sci. Plant Nutri.* 58: 462-468. 2012. 寒剤施設利用
- Masashi Tanaka, Yukihiro Sugimoto, Masaki Kuse, Hirosato Takikawa  
Synthesis of 7-oxo-5-deoxystrigol, a 7-oxygenated strigolactone analog  
*Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 77, 832-835 (2013) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Hitoshi Hatano, Nobuyuki Mizuno, Ryusuke Matsuda, Naoki Shitsukawa, Pyoyun Park, Shigeo Takumi  
Dysfunction of mitotic cell division at shoot apices triggered severe growth abortion in interspecific hybrids between tetraploid wheat and *Aegilops tauschii*  
*New Phytologist*, 194, 1143-1154, (2012) R | 施設利用
- Kayoko Koyama, Hitoshi Hatano, Jun Nakamura, Shigeo Takumi  
Characterization of three VERNALIZATION INSENSITIVE3-like (VIL) homologs in wild wheat, *Aegilops tauschii* Coss.  
*Hereditas*, 149, 62-71. (2012) R | 施設利用
- Ryusuke Matsuda, Julio C.M. Iehisa, Shigeo Takumi  
Application of real-time PCR-based SNP detection for mapping of Net2, a causal D-genome gene for hybrid necrosis in interspecific crosses between tetraploid wheat and *Aegilops tauschii*  
*Genes and Genetic Systems*, 87, 137-143, (2012) R | 施設利用

- Juilo C.M. Iehisa, Akifumi Shimizu, Kazuhiro Sato, Shuhei Nasuda, Shigeo Takumi  
Discovery of high-confidence single nucleotide polymorphisms from large-scale de novo analysis of leaf transcripts of *Aegilops tauschii*, a wild wheat progenitor  
DNA Research, 19, 487-497, (2012) R | 施設利用
- Yoichi Motomura, Fuminori Kobayashi, Julio C.M. Iehisa, Shigeo Takumi  
A major quantitative trait locus for cold-responsive gene expression is linked to frost-resistance gene Fr-A2 in common wheat  
Breeding Science, 63, 58-67, (2013) R | 施設利用
- Dao Bach Khoa, Takeda Makio.  
(2012)Expression analyses of caspase-1 and related activities in the midgut of *Galleria mellonella* during metamorphosis.  
Insect Molec. Biolo.21,247-256 分析機器利用
- Susumu Hiragaki, Takeru Kobayashi, Noriaki Ochiai, Kayoko Toshima, Mark A. Dekeyser, Kazuhiko Matsuda, Makio Takeda  
(2012)Novel action of highly specific miticide, bifenazate as a synergist for a GABA-gated chloride channel of *Tetranychus urticae* [Acari: Tetranychidae]  
Neurotoxicology 33, 307-313. 分析機器利用
- Dao Bach Khoa, Takeda M  
(2012)Expression analysis of inhibitor of apoptosis and related caspases in the midgut and silk gland of *Galleria mellonella*, during metamorphosis and starvation.  
Gene 510, 133-141 分析機器利用
- Nobata H, Ohishi K, Takeda M, Sakamoto K  
(2012)Photoreception in decapitated larvae of silkworm, *Bombyx mori*.  
Entomological Science (in press) 分析機器利用
- Dao Bach Khoa, Takeda M,  
(2012)Expression of autophagy 8 (Atg8) and its role in the midgut and other organs of the greater wax moth, *Galleria mellonella*, during metamorphic remodeling and under starvation.  
Insect Molecular Biology (in press) 分析機器利用
- Muhammad Tufail, Makio Takeda,  
(2012)Hemolymph lipoproteins: Role in insects reproduction. In ""Hemolymph Proteins and Functional Peptides: Recent Advances in Insects and Other Arthropods" (Eds. Tufail Muhammad and M.Takeda)  
Bentham Press 184pp 分析機器利用
- Taketo Tsugehara, Tetsiuya Imai, Makio Takeda  
(2012)Characterization of arylalkylamine N-acetyltransferase from *Antheraea pernyi* and pesticidal drug design based on the baculovirus-expressed enzyme. Comp. Biochem Physiol. C. 157, 93-102. 分析機器利用
- Takaaki Matsui, Tsubasa Sakai, Honoo Satake and Makio Takeda  
(2013)The pars intercerebralis affects digestive activities of the American cockroach, *Periplaneta Americana*, via crustacean cardioactive peptide and allatostatin-A.  
Journal of Insect Physiology 59, 33-37. 分析機器利用

Yoshiki Nagaba, Makio Takeda (2013)Life cycle traits of the giant water bug, <i>Lethocerus deyrollei</i> (Hemiptera: Belostomatidae) in central Japan: possibility of inoculation in extinct areas. <i>Environ. Entomol.</i> 42,287-295	分析機器利用
Takeshi Suzuki, Takeshi Kojima, Makio Takeda, Masayuki Sakuma, (2013)Photo-orientation may regulate seasonal habitat selection in the two-spotted spider mite <i>Tetranychus urticae</i> . <i>J.Exp.Biol.</i> 216, 977-983.	分析機器利用
Park, MS, Park PM, Takeda M (2013)Roles of fat body trophocytes, mycetocytes and urocytes in the American cockroach, <i>Periplaneta americana</i> under starvation conditons: An ultrastructural study. <i>Arthropod Structure &amp; Development</i> 42,287-295	分析機器利用
Azza M.Elgendy, M Elmogy, M. Takeda (2013) Molecular cloning, characterization, and expression of ultraspiracle gene homolog (RXR/USP) from the hemimetabolous insect <i>Periplaneta american</i> (Dictyoptera, Blattidae) during vitellogenesis. <i>Molecular Biotechnology</i> (DOI 10.1007/s12033-013-9688-y)	分析機器利用 寒剤施設利用
Wang QS., Ahmed MM. Takeda M. (2013)Serotonin receptor B may lock the gate of PTTH release/synthesis in the Chinese silk moth, <i>Antheraea pernyi</i> ; a diapause initiation/maintenance mechanism? <i>PLOS ONE</i> (accepted for publication)	R I 施設利用 分析機器利用
Uno T, Isoyama Y, Sakamoto K, Uno Y, Sakamoto K, Kanamaru K, Yamagata H, Takagi M, Mizoguchi A, Takeda M Characterization of rab-interacting lysosomal protein in the brain of <i>Bombyx mori</i> . <i>Histochem. Cell Biol.</i> (in press)	分析機器利用
He Z-Q, Takeda M. The influence of developmental days on body size and allometry of head width in male <i>Loxoblemmus angulatus</i> (Orthoptera: Gryllinae). <i>Canadian Entomologist</i> (accepted for publication)	分析機器利用
Tufail M, Nagaba Y, Elgendy AM, Takeda M Regulation of vitellogenin genes in insects. <i>Entomol. Sci.</i> (invited review in press).	分析機器利用
Moon Soo Park, Yuichi Egi, Makio Takeda and Katsuhiko Sakamoto The clock protein PERIOD is expressed in goblet cells of the larval midgut in the silkworm, <i>Bombyx mori</i> . <i>Biol.Rhythm Res.</i> In press	分析機器利用
He Z-Q, Takeda M. Discrete mode of life cycle in <i>Velarifictorus micado</i> complex. <i>ISRN Entomology</i> , in press	分析機器利用 寒剤施設利用
Vu, H. T. T., Manangkil, O. E., Mori, N., Yoshida, S. and Nakamura, C. Induction and repression of gene expression mediating ethylene biosynthesis and sodium/proton exchange in rice ( <i>Oryza sativa</i> L.) seedlings under submergence stress. <i>Biotechnology &amp; Biotechnological Equipments</i> 26: 2945-2951.	寒剤施設利用
Ranawake, A. L., Mori, N. and Nakamura, C. Expression profiles of stress responsive genes in rice ( <i>Oryza sativa</i> L.) under abiotic stresses. <i>Biotechnology &amp; Biotechnological Equipments</i> 26: 2838-2843.	寒剤施設利用

- Manangkil, O. E., Vu, H. T. T., Mori, N., Yoshida, S. and Nakamura, C.  
Mapping of quantitative trait loci controlling seedling vigor in rice (*Oryza sativa* L.) under submergence.  
*Euphytica* 192: 63-75. 寒剤施設利用
- Vu BV, Pham KT, Nakayashiki H  
Substrate-induced transcriptional activation of the MoCel7C cellulase gene is associated with methylation of histone H3 at lysine 4 in the rice blast fungus *Magnaporthe oryzae*  
*Appl. Environ. Microbiol.*, 79, 6823-6832, (2013) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Ikeda K, Van Vu B, Kadotani N, Tanaka M, Murata T, Shiina K, Chuma I, Tosa Y, Nakayashiki H.  
Is the fungus *Magnaporthe* losing DNA methylation?  
*Genetics*, 195, 845-855, (2013) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Morita Y, Hyon GS, Hosogi N, Miyata N, Nakayashiki H, Muranaka Y, Inada N, Park P, Ikeda K.  
Appressorium-localized NADPH oxidase B is essential for aggressiveness and pathogenicity in the host-specific, toxin-producing fungus *Alternaria alternata* Japanese pear pathotype.  
*Mol. Plant Pathol.*, 14, 365-378, (2013) 寒剤施設利用
- REN Rendong, HASHIMOTO Takashi, MIZUNO Masashi, TAKIGAWA Hirosato, YOSHIDA Masaru, AZUMA Takeshi, KANAZAWA Kazuki  
A lipid peroxidation product 9-oxononanoic acid induces phospholipase A2 activity and thromboxane A2 production in human blood  
*Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 52(3), 228-233, (2013) 寒剤施設利用
- Rendong Ren, Yosuke Azuma, Takao Ojima, Takashi Hashimoto, Masashi Mizuno, Yosuke Nishitani, Masaru Yoshida, Takeshi Azuma and Kazuki Kanazawa  
Modulation of platelet aggregation-related eicosanoid production by dietary F-fucoidan from brown alga *Laminaria japonica* in human subjects  
*British Journal of Nutrition*, 110(5), 880-890, (2013) 寒剤施設利用
- Iimura, Y., Fujimoto, M., Tamura, K., Higashi, T., Kondo, M., Uchida, M., Yonebayashi, K., Fujitake, N.  
Black humic acid dynamics during natural reforestation of Japanese pampas grass (*Miscanthus sinensis*).  
*Soil Biol. Biochem.*, 57, 60-67, (2013) 分析機器利用
- Nishimura, S., Fujitake, N., Hiradate, S., Shindo, H.  
Physicochemical and spectroscopic characteristics of charred plant fragments in Japanese volcanic ash soils.  
*Soil Sci.* 177, 695-700, (2012) 分析機器利用
- Tsuda, K., Takata, A., Shirai, H., Kozaki, K., Fujitake, N.  
Method for quantitative analysis of aquatic humic substances in clear water.  
*Analytical Sci.*, 28, 1017-1020, (2012) 分析機器利用
- Nishitani, Y., Yamamoto, K., Yoshida, M., Azuma, T., Kanazawa, K., Hashimoto, T., and Mizuno, M.  
Intestinal anti-inflammatory activity of luteolin: Role of the aglycone in NF- $\kappa$ B inactivation in macrophages co-cultured with intestinal epithelial cells.  
*Biofactors*, 2013 Mar 5. doi:10.1002/biof.1091. 寒剤施設利用
- Ginga SHIMAKAWA, Tatsuya IWAMOTO, Tomohito MABUCHI, Ryota SAITO, Hiroshi YAMAMOTO, Katsumi AMAKO, Toshio SUGIMOTO, Amane MAKINO, Chikahiro MIYAKE  
Acrolein, an  $\alpha,\beta$ -Unsaturated Carbonyl, Inhibits Both Growth and PSII Activity in the Cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803  
*Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* • Vol. 77 (2013) No. 8 分析機器利用

Ryota SAITO, Hiroshi YAMAMOTO, Katsumi AMAKO, Toshio SUGIMOTO, Amane MAKINO, Chikahiro MIYAKE  
Functional Analysis of the AKR4C Subfamily of Arabidopsis thaliana: Model Structures, Substrate Specificity, Acrolein  
Toxicity, and Responses to Light and [CO<sub>2</sub>]  
Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry • Vol. 77 (2013) No. 10  
分析機器利用

Ginga SHIMAKAWA,1,\* Mayumi SUZUKI,1,\* Eriko YAMAMOTO,1 Akiko NISHI,1 Ryota 6 SAITO,1 Katsuhiko  
SAKAMOTO,1 Hiroshi YAMAMOTO,2 Amane MAKINO,3,4 and 7 Chikahiro MIYAKE1,4  
Scavenging Systems for Reactive Carbonyls in the Cyanobacterium Synechocystis sp. PCC 6803  
Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry • Vol. 77 (2013) No. 12  
分析機器利用

Thanh, P. T., C. I. Vladutu, S. F. Kianian, P. T. Thanh, T. Ishii, M. Nitta, S. Nasuda and N. Mori  
Molecular genetic analysis of domestication traits in emmer wheat. I: Map construction and QTL analysis using a F2  
population  
Biotechnology & Biotechnological Equipment 27: 3627-3637, (2013)  
R | 施設利用  
寒剤施設利用

Suzuki, H., Murakami, A., and Yoshida, K.  
Counterselection system for Geobacillus kaustophilus HTA426 through pyrF and pyrR disruptions.  
Appl. Environ. Microbiol. 78(20), 7376-7383 (2012)  
R | 施設利用  
寒剤施設利用

Suzuki, H., and Yoshida, K.  
Genetic transformation of Geobacillus kaustophilus HTA426 by conjugative transfer of host-mimicking plasmids.  
J. Microbiol. Biotechnol. 22(9), 1279-1287. (2012)  
R | 施設利用  
寒剤施設利用

## 農学研究科 附属食資源教育研究センター

山崎 将紀, Arturo Garcia  
FieldBook: 主にバーコードを利用した表現形質のデータシステムの開発と植物遺伝育種学への統合  
作物研究 57: 55-59, (2012)  
寒剤施設利用

山崎 将紀  
穀物における選抜遺伝子および農業形質関連遺伝子の解析手法の開発  
育種学研究 14: 121-127, (2012)  
寒剤施設利用

Uematsu, C., Uozumi, K., Makino, I., Arakawa, O., Katayama, H., Martin, C.  
Flower colour variegation in single petal flowering peach.  
Acta Horticulturae, 929, 287-292, (2012).  
寒剤施設利用

Terakami, S., Matsumura, Y.; Kurita, K., Kanamori, H., Katayose, Y.; Yamamoto, T., Katayama, H.  
Complete sequence of the chloroplast genome from pear (Pyrus pyrifolia): genome structure and comparative analysis.  
Tree Genetics and Genomes, 8, 841-854, (2012).  
寒剤施設利用

Iketani, H., Katayama, H., Uematsu, C., Mase, N., Sato, Y., Yamamoto, T.  
Genetic structure of East Asian cultivated pears (Pyrus spp.) and their reclassification in accordance with the  
nomenclature of cultivated plants.  
Plant Systematics and Evolution, 298, 1689 - 1700, (2012).  
寒剤施設利用



出田 収, 河野 いずみ, 竹内 善信, 平林 秀介, 平山 正賢, 太田 久稔, 佐藤 宏之, 安東 郁男, 加藤 浩, 根本 博, 矢野 昌裕, 井邊 時男, 山崎 将紀, 吉田 智彦  
 日本水稻品種の SSR マーカー多型に基づく分類および近縁係数と遺伝的距離との関係  
 育種学研究 14: 106-113, (2012) 寒剤施設利用

## 理学研究科 化学専攻

T. Uchino and T. Yoko  
 Symmetry and nonstoichiometry as possible origins of ferromagnetism in nanoscale oxides  
 Physical Review B, 85, 012407 (2012) 分析機器利用  
 寒剤施設利用

K. Eda, T. Koduka, Y. Iriki, and M. S. Whittingham  
 Formation processes of high-dimensional Mo-O frameworks in tetrakis(2-hydroxypropane-1,3-diaminium)  
 hexatriacontamolybdate hydrate (C<sub>3</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O)<sub>4</sub>[Mo<sub>36</sub>O<sub>112</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>16</sub>-m]·nH<sub>2</sub>O crystal: solid-phase structural  
 conversions under restricted dehydration conditions 分析機器利用  
 Journal of Solid State Chemistry, 199, 134-140 (2013). 1 月

大西 洋  
 固液界面液体の周波数変調原子間力顕微鏡 (FM-AFM) を用いた研究 分析機器利用  
 物性研究・電子版, 2, 021501, (2013)

木村 建次郎, 美馬 勇輝, 木村 憲明, 大藪 範昭, 稲男 健  
 電磁場再構成機能を備えた磁気イメージング装置の開発と電子部品故障解析への応用 分析機器利用  
 エレクトロニクス実装技術, 28・16, (2012)

瀬恒 潤一郎  
 Helical Chirality Induction of Expanded Porphyrin Analogues  
 J. Chem. Sci, 124(6), 1151-1163, (2012) R | 施設利用  
 分析機器利用  
 寒剤施設利用

瀬恒 潤一郎, 渡辺 恵悟  
 Synthesis and Structure of Expanded Porphyrins Containing a Dipyrrolylpyridine Unit  
 J. Porphyrins Phthalocyanines, 16, 508-517, (2012) R | 施設利用  
 分析機器利用  
 寒剤施設利用

高橋 一志, T. Sato, H. Mori, H. Tajima, Y. Einaga, O. Sato  
 Cooperative spin transition and thermally quenched high-spin state in new polymorph of [Fe(qsal)<sub>2</sub>]<sub>3</sub>  
 Hyperfine Interact., 206・1-3・1-5, (2012) 分析機器利用  
 寒剤施設利用

茶谷 絵理, Hisashi Yagi, Hironobu Naiki, Yuji Goto  
 Polymorphism of β<sub>2</sub>-microglobulin amyloid fibrils manifested by ultrasonication-enhanced fibril formation in  
 trifluoroethanol R | 施設利用  
 J. Biol. Chem., 287, 22827-22837, (2012) 分析機器利用

茶谷 絵理, 小沼 剛, 後藤 祐児  
 アミロイド線維伸長における中間体構造の捕捉と構造解析 分析機器利用  
 生物物理, 52, 148-149, (2012)

津田 明彦  
 Multiporphyrin Arrays: Fundamentals and Applications  
 Pan Stanford Publishing Pte. Ltd., (2012) 分析機器利用  
 寒剤施設利用

<p>鏝木 基成, 岡野 弘明, 小林 一雄  癌抑制遺伝子産物 101F6 タンパク質とアスコルビン酸及びモノデヒドロアスコルビン酸ラジカルとの反応機構  物質・デバイス領域共同研究拠点 研究成果報告書(2011年度)(課題番号 2011209)p.207, (2012)</p>	<p>R I 施設利用  寒剤施設利用</p>
<p>鏝木 基成, 岡野弘明, 田中涼, 三浦雅央, 古家圭人, 堀洋, 小林一雄, 谷澤克行  バイオナノ空間場における反応活性種のダイナミクス  物質・デバイス領域共同研究拠点 研究成果報告書(2011年度)(課題番号 2011B11), p.31, (2012)</p>	<p>R I 施設利用  寒剤施設利用</p>
<p>Ryosuke Matsubara, Yuta Saeki, Jianhua Li, Kazuo Eda  Synthesis of Furoxans from Styrenes under Basic or Neutral Conditions  Synthesis, 45, 1524-1528 (2013)</p>	<p>分析機器利用</p>
<p>粉川 良平, 大田 昌弘, 笹原 亮, 大西 洋  Kelvin Probe Force Microscope Study of a Pt/TiO<sub>2</sub> Catalyst Model Placed in an Atmospheric Pressure of N<sub>2</sub>  Environment  Chemistry-An Asian Journal, 7•1251-1255, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>日浅 巧, 木村 建次郎, 大西 洋  Cross-Sectional Structure of Liquid 1-Decanol over Graphite  Journal of Physical Chemistry C, 116•26475-26479, (2012)</p>	<p>分析機器利用</p>
<p>日浅 巧, 木村 建次郎, 大西 洋  Interfacial Structure of Primary and Tertiary Alcohol Liquids over Hydrophilic Thiolate Monolayers  Journal of Physical Chemistry C, 117•5730-5735, (2013)</p>	<p>分析機器利用</p>
<p>西岡利奈, 日浅 巧, 木村 建次郎, 大西 洋  Specific Hydration on p-Nitroaniline Crystal Studied by Atomic Force Microscopy  Journal of Physical Chemistry C, 117•2939-2943, (2013)</p>	<p>分析機器利用</p>
<p>日浅 巧, 木村 建次郎, 大西 洋  Hydration of Hydrophilic Thiolate Monolayers Visualized by Atomic Force Microscopy  Physical Chemistry Chemical Physics, 14•8419-8424, (2012)</p>	<p>分析機器利用</p>
<p>額 爾敦, 久永 聡, 瀬恒 潤一郎  Single Helicates of Bispalladium(II) Hexapyrroles: Helicity Induction and Redox Tuning of Chiroptical Properties.  Angew. Chem. Int. Ed, 52(3), 929-932, (2013)</p>	<p>R I 施設利用  分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>Shin Muraoka, Fumi Shima, Mitsugu Araki, Tomoko Inoue, Akiko Yoshimoto, Yuichi Ijiri, Nobuaki Seki, Atsuo Tamura,  Takashi Kumasaka, Masaki Yamamoto and Tohru Kataoka  (2012) Crystal Structure of the State I Conformations of GTP-bound H-Ras Protein and its oncogenic G12V and  Q61L mutants.  FEBS Lett., 586, 1715-1718. June 12</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>Kazumitsu Kawakami, Akihiko Tsuda  Brominated Methanes as Photo-Responsive Molecular Storage of Elemental Br<sub>2</sub>  Chem. Asian. J. 2012, 7, 2240-2252</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>Yuki Kuwahara, Ailing Zhang, Haruka Soma, and Akihiko Tsuda  Photochemical Molecular Storage of Cl<sub>2</sub>, HCl, and COCl<sub>2</sub>: Synthesis of Organochlorine Compounds, Salts, Ureas, and  Polycarbonate with a Photodecomposed Chloroform  Org. Lett. 2012, 14, 3376-3379</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>

<p>Mariam C. Recuenco, Md. Motiur Rahman, Yoichi Sakamoto, 武内 総子, Hiroshi Hori, 鏑木 基成  Functional characterization of the recombinant human tumor suppressor 101F6 protein, a cytochrome b561 homologue  <i>J. Biochem.</i>, 153(2), 233-242, (2013)</p>	<p>R   施設利用  寒剤施設利用</p>
<p>三浦 雅央, 田中 涼, 亀井 美奈, 藤戸 優充, 小林 一雄, 鏑木 基成  膜貫通部位特異的変異体を用いた植物 cytochrome b561 の電子伝達機構解析  第 39 回生体分子科学討論会講演要旨集, pp. 22-23, 東北大学, (2012)</p>	<p>R   施設利用  寒剤施設利用</p>
<p>S. Nishida, 林 昌彦  Oxidation of Secondary Benzylic Alcohols to Ketones and Benzylic Oxygenation of Alkylarenes with Hydrogen Peroxide  in the Presence of Activated Carbon  <i>Synlett</i>, 23•1683-1685, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>J. T. Zacharia, T. Tanaka, Y. Uesaka, 林 昌彦  Simple Preparation of <math>\beta</math>-Amino Alcohols Possessing tert-Butyl Group at the Carbon Attached with Hydroxy Group  <i>Synthesis</i>, 44•11•1625-1629, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>D. Vasudevan, 林 昌彦  Synthesis of 2-Arylbenzothiazole Derivatives Based on Activated Carbon-O<sub>2</sub> Oxidation Followed by Suzuki-Miyaura  Coupling  <i>Synthesis</i>, 44•14•2209-2216, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>K. Michigami, M. Terauchi, 林 昌彦  Cleavage of 4,6-O-benzylidene Acetal Using Sodium Hydrogen Sulfate Monohydrate  <i>Synthesis</i>, 45•15•1519-1523, (2012)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>K. Michigami, 林 昌彦  Enantioselective Alkylation of Aldehydes Using Dialkylzincs Catalyzed by Simple Chiral Diols Derived from Naturally  Occurring Monosaccharides  <i>Tetrahedron</i>, 69, 4221-4225 (2013)</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>V. Dhayalan, R. Murakami, 林 昌彦  Practical preparation of chiral keto-imine type ONO Schiff base ligands  <i>Tetrahedron Asymmetry</i>, 24 (9-10), 543-547 (2013).</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>V. Dhayalan, R. Murakami, 林 昌彦  Enantioselective Alkynylation of Trifluoromethyl Ketones Catalyzed by Chiral Schiff Bases  <i>Asian J. Chem.</i>, 25 (13), 7505-7508 (2013).</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>K. Michigami, S. Uchida, M. Adachi, 林 昌彦  Synthesis of Novel Nucleosides and Stereoselectivity of N-Glycosidation  <i>Tetrahedron</i>, 69 (2), 595-599 (2013).</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>
<p>R. Iwamoto, 林 昌彦  Imidazole and Imidazoline Derivatives as N-Donor for Nickel-catalyzed Kumada-Tamao-Corriu Coupling  <i>Heterocycles</i>, 86, 713—718 (2012).</p>	<p>分析機器利用  寒剤施設利用</p>

- Y. Ebisu, K. Kawamura, 林 昌彦  
Enantioselective copper-catalyzed 1,4-addition of dialkylzincs to enones using novel N,N,P-Cu(II) complex  
Tetrahedron: Asymmetry, 23 (13) 959-964 (2012).  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- A. Funabiki, T. Mochida, K. Takahashi, H. Mori, T. Sakurai, H. Ohta, M. Uruichi  
Reversible iodine absorption by alkali-TCNQ salts with associated changes in physical properties  
J. Mat. Chem., 22, 8361–8366 (2012)  
寒剤施設利用
- T. Inagaki, T. Mochida, M. Takahashi, C. Kanadani, T. Saito, D. Kuwahara  
Ionic Liquids of Cationic Sandwich Complexes  
Chem. Eur. J., 18, 6795–6804 (2012)  
寒剤施設利用
- T. Inagaki, T. Mochida  
Reactive Half-metalocenium Ionic Liquids that Undergo Solventless Ligand Exchange  
Chem. Eur. J., 18, 8070–8075 (2012)  
寒剤施設利用
- S. Hamada, Y. Funasako, T. Mochida, D. Kuwahara, K. Yoza  
Phase transitions and thermal properties of decamethylferrocenium salts with perfluoroalkyl-sulfonate and -carboxylate anions exhibiting disorder  
J. Organomet. Chem., 713, 35–41 (2012)  
寒剤施設利用
- M. Okuhata, T. Mochida  
Thermal properties and crystal structures of manganese(III)–salen complexes with the Tf<sub>2</sub>N<sup>-</sup> anion [Tf<sub>2</sub>N<sup>-</sup> = bis(trifluoromethanesulfonyl)amide]  
Polyhedron, 43, 153–158 (2012)  
寒剤施設利用
- Y. Funasako, T. Mochida, K. Takahashi, T. Sakurai, H. Ohta  
Vapochromic Ionic Liquids from Metal-Chelate Complexes Exhibiting Reversible Changes in Color, Thermal, and Magnetic Properties  
Chem. Eur. J., 18, 11929–11936 (2012)  
寒剤施設利用
- S. Hamada, T. Mochida  
Ferrocenium ionic liquids containing 3,4,5-tri(dodecyloxy)benzene sulfonate and bis(2-ethylhexyl)sulfosuccinate (AOT) anions  
J. Organomet. Chem., 725, 34–36 (2013)  
寒剤施設利用
- S. Mori, T. Mochida  
Preparation and properties of cyclopentadienyl ruthenocenium complexes with 1,2-disubstituted benzene ligands: Competition between chelate coordination and sandwich coordination  
Organometallics, 32, 283–288 (2013)  
寒剤施設利用
- S. Mori, T. Mochida  
Organometallic ionic liquids from cationic arene-ruthenium complexes  
Organometallics, 32, 780–787 (2013)  
寒剤施設利用
- 理学研究科 生物学専攻**
- Keiko Kosuge, Satoko Iida, Kiyoshi Katou, Testuro Mimura  
Circumnutation on the water surface: female flowers of Vallisneria.  
Scientific Reports, 3, 1133, (2013)  
寒剤施設利用
- 坂山 英俊, 齊藤 聖, 柴田 葵  
レッドデータブックとつとり改訂版 -鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物-  
鳥取県生活環境部公園自然課, (2012)  
寒剤施設利用

- 坂山 英俊  
植物の陸上化—陸上植物の姉妹群シャジクモから見えてくるもの  
遺伝 67 (1): 31–38 (2013). 寒剤施設利用
- 坂山 英俊  
レッドリストに載ったシャジクモ目藻類  
藻類ハンドブック. pp. 372–375. エヌ・ティー・エス (2012). 寒剤施設利用
- 坂山 英俊  
シャジクモ藻類(シャジクモ目)  
藻類ハンドブック. pp. 41–45. エヌ・ティー・エス (2012). 寒剤施設利用
- Kusakabe, R., Tani, S., Nishitsuji, K., Shindo, M., Okamura, K., Miyamoto, Y., Nakai, K., Suzuki, Y., Kusakabe, T. G., Inoue, K.  
Characterization of the compact bicistronic microRNA precursor, miR-1/miR-133, expressed specifically in *Ciona* muscle tissues.  
BioScience Trends 6, 248-261(2012) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Shiimori, M., Inoue, K., Sakamoto, H.  
A specific set of exon junction complex subunits is required for the nuclear retention of unspliced RNAs in *Caenorhabditis elegans*.  
Mol. Cell. Biol. 33, 444-456 (2013) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Nishibu, T., Hayashida, Y., Tani, S., Kurono, S., Ukekawa, R., Kojima-Kita, K., Kurokawa, T., Kuramochi-Miyagawa, S., Nakano, T., Inoue, K., Honda, S.  
Identification of MIWI-associated poly(A) RNAs by immunoprecipitation with an anti-MIWI monoclonal antibody.  
BioScience Trends 6, 248-261(2013) R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Nagai M, Ohnishi M, Uehara T, Yamagami M, Miura E, Kamakura M, Kitamura A, Sakaguchi SI, Sakamoto W, Shimmen T, Fukaki H, Reid RJ, Furukawa A, Mimura T.  
Ion gradients in xylem exudate and guttation fluid related to tissue ion levels along primary leaves of barley.  
Plant, Cell & Environment, 36, 10, 2013, 1826–1837(2013) R | 施設利用
- Gaochi Li, Kentaro Hamamoto, Madoka Kitakawa  
Inner Membrane Protein YhcB Interacts with RodZ Involved in Cell Shape Maintenance in *Escherichia coli*  
ISRN Molecular Biology, 2012 (Article ID 304021)1-8, (2012) 寒剤施設利用
- Satoko Iida, Yasuro Kadono, Keiko Kosuge  
Maternal effects and ecological divergence in aquatic plants: a case study in natural reciprocal hybrids between *Potamogeton perfoliatus* and *P. wrightii*.  
Plant Species Biology, 28, 3-11, (2013) 寒剤施設利用
- Hisayoshi Nozaki, Yi Yang, Shinichiro Maruyama and Toshinobu Suzaki  
A Case Study for Effects of Operational Taxonomic Units from Intracellular Endoparasites and Ciliates on the Eukaryotic Phylogeny: Phylogenetic Position of the Haptophyta in Analyses of Multiple Slowly Evolving Genes  
PLoS ONE 7: e50827 (2012) 寒剤施設利用
- Chihong Song and Toshinobu Suzaki  
Improved preservation of organelles in *Paramecium bursaria* by freeze-substitution with glutaraldehyde and osmium tetroxide  
J. Electr. Microsc. Technol. Med. Biol., 27(1): 1-8. 寒剤施設利用

- Yamazaki A, Nishizawa Y, Matsuura I, Hayashi F, Usukura J, Bondarenko VA  
Microtubule-associated protein tau in bovine retinal photoreceptor rod outer segments: comparison with brain tau. *Biochim Biophys Acta.* 1832 (10), 1549-1559, (2013). R | 施設利用
- Goh T., Kasahara H., 三村 徹郎, Kamiya Y., 深城 英弘  
Multiple Aux/IAA-ARF modules regulate lateral root formation: the role of Arabidopsis SHY2/IAA3-mediated auxin signaling  
*Philosophical Transactions, B* 367: 1461-1468. doi: 10.1098/rstb.2011.0232, (2012) R | 施設利用
- De Smet, I., White, P., Bengough, A.G., Dupuy, L., Parizot, B., Casimiro, I., Heidstra, R., Laskowski, M., Lepetit, M., Hochholdinger, F., Draye, X., Broadley, M., Peret, B., Zhang, H., Hammond, J.P., 深城 英弘, Mooney, S., Lynch, J.P., Nacry, P., Schurr, U., Bennett, M., Laplaze, L., Benfey, P., Beeckman, T.  
Analyzing lateral root development: how to move forward (Commentary)  
*Plant Cell*, 24, 15-20, (2012) R | 施設利用
- Okumura, K., Goh, T., Toyokura, K., Kasahara, H., Takabayashi, Y., 三村 徹郎, Kamiya Y., 深城 英弘  
GNOM/FEWER ROOTS is required for the establishment of an auxin response maximum for Arabidopsis lateral root initiation  
*Plant Cell Physiol.*, 54, 406-417. (2013) R | 施設利用
- Kobayashi, K., Baba, S., Obayashi, T. Sato, M., Toyooka, K., Keranen, M., Aro, E.-M, 深城 英弘, Ohta, H., Sugimoto K., and Masuda T.  
Regulation of root greening by light and auxin/cytokinin signaling in Arabidopsis.  
*Plant Cell*, 24, 1081-1095.(2012) R | 施設利用
- Maimaitiyiming M; Kumanogoh H; Nakamura S.; 森田 光洋; 前川 昌平  
Structure of septin filaments prepared from rat brain and expressed in bacteria  
*Protein Expression and Purification* 87 67-71(2013) 寒剤施設利用
- Kadohama Noriaki, Goh Tatsuaki, Ohnishi Miwa, Fukaki Hidehiro, Mimura Tetsuro, Suzuki Yoshihiro  
Sudden collapse of vacuoles in Saintpaulia sp. palisade cells induced by a rapid temperature decrease.  
*PLoS One* 8(2): e57259 R | 施設利用  
寒剤施設利用
- 理学研究科 地球惑星科学専攻**
- Otofuji, Y, V.D. Tung, M. Fujihara, M. Tanaka, M. Yokoyama , K. Kitada, Hr. Zaman  
Tectonic deformation of the southeastern tip of the Indochina Peninsula during its southward displacement in the Cenozoic time  
*Gondwana Res*, 22, 615-627, (2012) 分析機器利用
- K. Tomeoka and I. Ohnishi  
Chondrules surrounded by fine-grained rims in the Mokoia CV3 chondrite: products of brecciation in the parent body  
*Meteoritics and Planetary Science*, 47, A378, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- YASUI Minami, ARAKAWA Masahiko, HASEGAWA Sunao, FUJITA Yukihiro, KADONO Toshihiko  
In situ flash X-ray observation of projectile penetration processes and crater cavity growth in porous gypsum target analogous to low-density asteroids  
*Icarus*, 221, 646-657, (2012) 分析機器利用
- YASUI Minami, ARAKAWA Masahiko, HASEGAWA Sunao, FUJITA Yukihiro, KADONO Toshihiko  
In situ flash X-ray observation of crater formation in porous gypsum analogous to low-density asteroids  
*The proceedings of 44th Lunar and Planetary Science Conference*, abstract 1032, (2013) 分析機器利用

- YASUI Minami, ARAKAWA Masahiko, HASEGAWA Sunao, FUJITA Yukihiro, KADONO Toshihiko  
In-situ flash X-ray observation of projectile penetration and crater formation in porous asteroid analogue  
The proceedings of Asteroids, Comets, Meteors 2012, abstract 6041, (2012) 分析機器利用
- DOHI Koji, ARAKAWA Masahiko, OKAMOTO Chisato, HASEGAWA Sunao, YASUI Minami  
The effect of a thin weak layer covering a basalt block on the impact cratering process  
Icarus, 218, 751-759, (2012) 分析機器利用
- SUZUKI Ayako, HAKURA Sachio, HAMURA Taiga, HATTORI Maki, HAYAMA Ryo, IKEDA Takuya, KUSUNO Haruka, KUWAHARA Hideharu, MUTO Yuta, NAGAKI Keita, NIIMI Rei, OGATA Yuichiro, OKAMOTO Takaya, SASAMORI Tsutoni, SEKIGAWA Chisato, YOSHIHARA Takeshi, HASEGAWA Sunao, KUROSAWA Kosuke, KADONO Toshihiko, NAKAMURA M. Akiko, SUGITA Seiji, ARAKAWA Masahiko  
Laboratory experiments on crater scaling-law for sedimentary rocks in the strength regime  
Journal of Geophysical Research, 117, E08012, doi:10.1029/2012JE004064, (2012) 分析機器利用
- Kawamura, T., M. Hirota, H. Aoki, H. Morinaga, Y. Liu, H.S. Ahn, H. Zaman, M. Yokoyama, Y. Otofujii  
Tectonic deformation in the southern part of South China Block: Paleomagnetic study of the Early Cretaceous Xinlong Formation from Shangsi Foredeep Depozone in the Guangxi Province  
J.Geodynamics, 64, 40-53, (2013) 分析機器利用
- Kondo, K., C. Mu, T. Yamamoto, H. Zaman, D. Miura, M. Yokoyama, H-S. Ahn, Y. Otofujii  
Oroclinal origin of the Simao Arc in the Shan-Thai Block inferred from the Cretaceous palaeomagnetic data, Geophys. J. Int, 190, 201-216, (2012) 分析機器利用
- 佐藤 隆春, 和田 穰隆, 中条 武司, 鈴木 桂子  
奈良市街地東部に分布する中部中新統の層序の再検討  
Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, vol.67, 27-44, (2013) 分析機器利用
- A. Takayama and K. Tomeoka  
Fine-grained rims surrounding chondrules in the carbonate-poor lithology of the Tagish Lake carbonaceous chondrite  
Antarctic Meteorites, 35, 52-53, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- A. Takayama and K. Tomeoka  
Fine-grained rims surrounding chondrules in the Tagish Lake carbonaceous chondrite: Verification of their formation through parent-body processes  
Geochimica et Cosmochimica Acta, 98, 1-18, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- 理学研究科 物理学専攻**
- Eiji Ohmichi, S. Hirano, Hitoshi Ohta  
Design of in situ sample rotation mechanism for angle-dependent study of cantilever-detected high-frequency ESR  
J. Mag. Res., 227, 9-13, (2012) 分析機器利用
- 岡村 英一  
A simple method for the Kramers-Kronig analysis of reflectance data measured with diamond anvil cell  
Journal of Physics Conference Series, 359, 012013-1-012013-6, (2012) 寒剤施設利用
- 岡村 英一, 太田 直希, 瀧川 陽, 松島 育夫, 正司 康, 宮田 和明, 松波 雅治, 菅原 仁, 関根 ちひろ, 城谷 一民, 佐藤 英行, 森脇 太郎, 池本 夕佳, LIU Zhenxian, CARR G. Larry  
Pressure suppression of unconventional charge-density-wave state in PrRu4P12 studied by optical conductivity  
Physical Review B, 85(20), 205116-1-205116-7, (2012) 寒剤施設利用

- 櫻井 誠, 酒井 祥吾  
電子ビーム多価イオン源の特性  
J. Vac. Soc. Jpn., 55, 180-182, (2012) 分析機器利用
- Hideki Tou, Kyohei Morita, Hisashi Kotegawa, Norihiko Tsugawa, Masafumi Sera Yoshinori Haga, Etsuji Yamamoto, and Yoshichika Onuki  
Spin Dynamics in UBe13: <sup>9</sup>Be-NMR Studies  
Journal of Physical Society of Japan, 81, SB024(1-4), (2012) 寒剤施設利用
- Eiichi Matsuoka, Yuta Inoue, Koki Kumauchi, Hitoshi Sugawara, Takahiro Sakurai, Hitoshi Ohta  
Y and Gd Substitution Effects on Magnetic Properties of SmPd3S4 and TbPd3S4  
Journal of the Physical Society of Japan, 81, SB038/1-4, (2012) 寒剤施設利用
- Hitoshi Ohta, Susumu Okubo, Eiji Ohmichi, SAKURAI Takahiro  
Developments of Multi-extreme High Field ESR in Kobe  
J. Low Temp Phys, 170, 511-519, (2013) 分析機器利用
- Y. Tokuda, S Hirano, Eiji Ohmichi, Hitoshi Ohta  
Cantilever-detected high-frequency ESR measurement using a backward travelling wave oscillator  
J. Phys. Conf., 400, 032103/1-4, (2012) 分析機器利用
- 木村 真一, 岡村 英一  
Infrared and Terahertz Spectroscopy of Strongly Correlated Electron Systems under Extreme Conditions  
Journal of the Physical Society of Japan, 82(2), 021004-1-021004-28, (2013) 寒剤施設利用
- 金持 徹, 櫻井 誠  
計算機シミュレーションによる実用的極高真空計の検討  
J. Vac. Soc. Jpn., 55, 437-439, (2012) 分析機器利用
- 富宅 喜代一, 戸名 正英, 櫻井 誠  
Design and development of a novel nuclear magnetic resonance detection for the gas phase ions by magnetic resonance acceleration technique  
Rev. Sci. Instrum., 83, 085106, (2012) 分析機器利用
- H. Matsuno, H. Nohara, H. Kotegawa, E. Matsuoka, Y. Tomiyama, H. Sugawara, H. Tou  
Ising-Type Magnetic Anisotropy Derived by  $\Gamma$ Gamma(1)(7) Crystal Electric Field Ground State in Tetragonal CeRu2Al2B: B-11 and Al-27 NMR Studies  
Journal of Physical Society of Japan, 82, 072705(1-4), (2012) 寒剤施設利用
- XMASS collaboration, K. Hosokawa, Kentaro Miuchi, A. Murata, Y. Onishi, Yasuo Takeuchi  
Light WIMP search in XMASS  
Phys.Lett. B, 719, 78, (2013) 寒剤施設利用
- H. Kotegawa, Y. Tomita, H. Tou, H. Izawa, Y. Mizuguchi, O. Miura, S. Demura, K. Deguchi, Y. Takano  
Pressure Study of BiS2-Based Superconductors Bi4O4S3 and La(O;F)BiS2  
Journal of Physical Society of Japan, 81, 103702(1-4), (2012) 寒剤施設利用
- H. Kotegawa, Y. Tomita, H. Tou, Y. Mizuguchi, H. Takeya, Y. Takano  
Weak Spin Fluctuation with Finite Wave Vector and Superconducting Gap Symmetry in KxFe2-ySe2: <sup>77</sup>Se Nuclear Magnetic Resonance  
Journal of Physical Society of Japan, 81, 104712(1-4), (2012) 寒剤施設利用



K. Morita, K. Kuroda, Y. Hara, H. Kotegawa, H. Tou, E. Yamamoto, Y. Haga, Y. Onuki  
NMR spin-lattice relaxation rate of heavy fermion superconductor UBe13  
Journal of Physics: Conference Series, 391, 012048(1-4), (2012) 寒剤施設利用

Y. Tomita, H. Kotegawa, Y. Tao, H. Tou, H. Ogino, S. Horii, K. Kishio, J. Shimoyama  
NMR investigation of the iron-based superconductors Ca<sub>4</sub>(Mg;Ti)<sub>3</sub>Fe<sub>2</sub>As<sub>2</sub>O<sub>8-y</sub> and Ca<sub>5</sub>(Sc;Ti)<sub>4</sub>Fe<sub>2</sub>As<sub>2</sub>O<sub>11-y</sub>  
Physical Review B, 86, 124527(1-6), (2012) 寒剤施設利用

## 自然科学系先端融合研究環 バイオシグナル研究センター

Toshiaki Hashimoto, Katsuya Juso, Masayuki Nakano, Taiki Nagano, Shiho Kambayashi, 中嶋 昭雄, 吉川 潮, 鎌田 真司  
Preferential Fas-mediated apoptotic execution at G1 phase: the resistance of mitotic cells to the cell death  
Cell Death and Disease, 3, e313, (2012) 寒剤施設利用

Taiki Nagano, Toshiaki Hashimoto, 中嶋 昭雄, 吉川 潮, 鎌田 真司  
X-linked inhibitor of apoptosis protein mediates neddylation by itself but does not function as a NEDD8/E3 ligase for caspase-7  
FEBS Letters, 586, 1612-1616, (2012) 寒剤施設利用

Shih-Hung Chan, 吉川 潮, Hidenori Matsuzaki, Jyh-Hong Chen, Wen-Chang Chang  
Insulin receptor substrate-1 prevents autophagy-dependent cell death caused by oxidative stress in mouse NIH/3T3 cells  
Journal of Biomedical Science, 19, 64, (2012) 寒剤施設利用

Alex Pines, Mischa G. Vrouwe, Jurgen A. Marteijn, Dimitris Typas, Martijn S. Luijsterburg, Medine Cansoy, Paul Hensbergen, André Deelder, Anton de Groot, Syota Matsumoto, Kaoru Sugawara, Nicolas Thoma, Wim Vermeulen, Harry Vrieling, Leon Mullenders  
PARP1 promotes nucleotide excision repair through DDB2 stabilization and recruitment of ALC1  
Journal of Cell Biology, 199(2), 235-49, (2012) R | 施設利用  
寒剤施設利用

Yasushi Shiomi, Akiyo Hayashi, Takashi Ishii, Kaori Shinmyozu, Jun-ichi Nakayama, Kaoru Sugawara, Hideo Nishitani  
Two different replication factor C proteins, Ctf18 and RFC1, separately control PCNA-CRL4Cdt2-mediated Cdt1 proteolysis during S phase and following UV irradiation  
Molecular and Cellular Biology, 32(12), 2279-2288, (2012) R | 施設利用  
寒剤施設利用

Singh NK, Kundumani-Sridharan V, Kumar S, Verma SK, Kotla S, Mukai H, Heckle MR, Rao GN.  
Protein kinase N1 is a novel substrate of NFATc1-mediated cyclin D1-CDK6 activity and modulates vascular smooth muscle cell division and migration leading to inward blood vessel wall remodeling.  
J Biol Chem. 287, 36291-304. 寒剤施設利用

Sakuma, M., Shirai, Y., Yoshino, K., Kuramasu, M., Nakamura, T., Yanagita, T., Mizuno, K., Hide, I., Nakata, Y., and Saito, N.  
Novel PKC $\alpha$ -mediated phosphorylation site(s) on cofilin and their potential role in terminating histamine release  
Molecular Biology of the Cell 23, 3707-3721 (2012) R | 施設利用

## 自然科学系先端融合研究環 遺伝子実験センター

Inui, H., Yamazaki, K., Matsuo, S., Yoshihara, R. and Eun, H.  
Selective uptake of polychlorinated biphenyls by Cucurbita pepo  
Organohalogen Compounds, 74, 1213-1216 2012 R | 施設利用  
寒剤施設利用

- Morigaki, K., Mizutani, K., Saito, M., Okazaki, T., Nakajima, Y., Tatsu, Y., Imaishi, H.  
Surface functionalization of a polymeric lipid bilayer for coupling a model biological membrane with molecules, cells, and microstructures  
Langmuir 29 (8), 2722-2730, (2013) 分析機器利用
- Kazutaka Akagi, Kageyama, Y., Kayashima, Y., Takakura, Y., Hirose, S. and Ueda, H.  
The binding of multiple nuclear receptors to a single regulatory region is important for the proper expression of EDG84A in *Drosophila melanogaster*.  
J. Mol. Biol., 425, 71-81. (2013) R | 施設利用
- Tokmakov, A. A., Kurotani, A., Takagi, T., Toyama, M., Shirouzu, M., Fukami, Y., Yokoyama, S.  
Multiple Post-translational Modifications Affect Heterologous Protein Synthesis.  
J. Biol. Chem. 2012 Aug 3; 278(32):27106-16. Doi: 10.1074/jbc.M112.366351. Epub 2012 Jun 6. R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Kihira, S., Yoshida, J., Kawada, Y., Hitomi, Y., Asada, T., Hisatomi, R., Ohta, A., Iwasaki, T., Hasan, A. K. M. M., Fukami, Y., and Sato, K.-I.  
Membrane microdomain-associated uroplakin IIIa contributes to Src-dependent mechanisms of anti-apoptotic proliferation in human bladder carcinoma cells.  
Biology Open, 2012 Oct 15; 1(10):1024-1034. doi: 10.1242/bio.20121115. Epub 2012 Aug 17. R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Iguchi, S., Iwasaki, T., Fukami, Y., Tokmakov, A.  
Unlaid frog eggs degrade by apoptosis in the genital tract.  
BMC Cell Biol. Mar 3; 14(1):11. (9 pages) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用

## 自然科学系先端融合研究環 重点研究部

- ISHII Jun, MORIGUCHI Miyuki, HARA Kiyotaka, SHIBASAKI Seiji, FUKUDA Hideki, KONDO Akihiko  
Improved identification of agonist-mediated G $\alpha$ i-specific human G-protein-coupled receptor signaling in yeast cells by flow cytometry  
Analytical Biochemistry, 426(2), 129-133, (2012) R | 施設利用
- ISHII Jun, YOSHIMURA Kazuya, HASUNUMA Tomohisa, KONDO Akihiko  
Reduction of furan derivatives by overexpressing NADH-dependent Adh1 improves ethanol fermentation using xylose as sole carbon source with *Saccharomyces cerevisiae* harboring XR-XDH pathway  
Applied Microbiology and Biotechnology, 97(6), 2597-2607, (2013) R | 施設利用
- ISHII Jun, YOSHIMOTO Nobuo, TATEMATSU Kenji, KURODA Shun'ichi, OGINO Chiaki, FUKUDA Hideki, KONDO Akihiko  
Cell wall trapping of autocrine peptides for human g-protein-coupled receptors on the yeast cell surface  
PLoS ONE, 7(5), e37136, (2012) R | 施設利用
- Ruri HIDEMA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Hidemitsu FURUKAWA  
Single Image Turbulence Analysis for Drag Reduction Affected by Flexibility of Polymers  
2012 AIChE ANNUAL MEETING, (2012) 分析機器利用
- Ruri HIDEMA, Hidemitsu FURUKAWA  
Development of Film Interference Flow Imaging Method (FIFI) Studying Polymer Stretching Effects on Thin Liquid Layer  
e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, Vol.10, pp.335-340, (2012) 分析機器利用
- Ruri HIDEMA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA  
Energy transfer in drag reduction of two-dimensional turbulence studied by frequency analysis  
International Workshop on Process Intensification 2012, (2012) 分析機器利用

Ruri HIDEWA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Hidemitsu FURUKAWA Extensional Viscosity of Semi-Dilute Polymer Solution Effect on Two-Dimensional Turbulence The 23rd International Symposium on Transport Phenomena, (2012)	分析機器利用
YASUI Minami, ARAKAWA Masahiko, HASEGAWA Sunao, FUJITA Yukihiro, KADONO Toshihiko In situ flash X-ray observation of projectile penetration processes and crater cavity growth in porous gypsum target analogous to low-density asteroids Icarus, 221, 646-657, (2012)	分析機器利用
YASUI Minami, ARAKAWA Masahiko, HASEGAWA Sunao, FUJITA Yukihiro, KADONO Toshihiko In situ flash X-ray observation of crater formation in porous gypsum analogous to low-density asteroids The proceedings of 44th Lunar and Planetary Science Conference, abstract 1032, (2013)	分析機器利用
YASUI Minami, ARAKAWA Masahiko, HASEGAWA Sunao, FUJITA Yukihiro, KADONO Toshihiko In-situ flash X-ray observation of projectile penetration and crater formation in porous asteroid analogue The proceedings of Asteroids, Comets, Meteors 2012, abstract 6041, (2012)	分析機器利用
RYO Shintaro, ISHII Jun, IGUCHI Yusuke, FUKUDA Nobuo, KONDO Akihiko Transplantation of the GAL regulon into G-protein signaling circuitry in yeast Analytical Biochemistry, 424(1), 27-31, (2012)	R   施設利用
SUGA Hiroyuki, HASUNUMA Tomohisa, ISHII Jun, MATSUDA Fumio, KONDO Akihiko Implementation of a transhydrogenase-like shunt to counter redox imbalance during xylose fermentation in Saccharomyces cerevisiae Applied Microbiology and Biotechnology, 97(4), 1669-1678, (2013)	R   施設利用
MATSUDA Fumio, KONDO Takashi, IDA Kengo, TEZUKA Hironori, ISHII Jun, KONDO Akihiko Construction of an artificial pathway for isobutanol biosynthesis in the cytosol of Saccharomyces cerevisiae Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 76(11), 2139-2141, (2012)	R   施設利用
FUKUTANI Yosuke, ISHII Jun, NOGUCHI Keiichi, KONDO Akihiko, YOHDA Masafumi An improved bioluminescence-based signaling assay for odor sensing with a yeast expressing a chimeric olfactory receptor Biotechnology and Bioengineering, 109(12), 3143-3151, (2012)	R   施設利用
HARA Kiyotaka, KIM Songhee, KIRIYAMA Kentaro, YOSHIDA Hideyo, ARAI Shogo, ISHII Jun, OGINO Chiaki, FUKUDA Hideki, KONDO Akihiko An energy-saving glutathione production method from low-temperature cooked rice using amylase-expressing Saccharomyces cerevisiae Biotechnology Journal, 7(5), 686-689, (2012)	R   施設利用
NISHIMURA Yuya, MIMURA Wakiko, MOHAMED SUFFIAN Izzat Fahimuddin, AMINO Tomokazu, ISHII Jun, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko Granting specificity for breast cancer cells using a Hepatitis B core particle with a HER2-targeted affibody molecule Journal of Biochemistry, 153(3), 251-256, (2013)	R   施設利用
NISHIMURA Yuya, ISHII Jun, OKAZAKI Fumiyoshi, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko Complex carriers of affibody-displaying bio-nanocapsules and composition-varied liposomes for HER2-expressing breast cancer cell-specific protein delivery Journal of Drug Targeting, 20(10), 897-905, (2012)	R   施設利用
KONDO Takashi, TEZUKA Hironori, ISHII Jun, MATSUDA Fumio, OGINO Chiaki, KONDO Akihiko Genetic engineering to enhance the Ehrlich pathway and alter carbon flux for increased isobutanol production from glucose by Saccharomyces cerevisiae Journal of Biotechnology, 159(1-2), 32-37, (2012)	R   施設利用

<p>KONDO Akihiko, ISHII Jun, HARA Kiyotaka, HASUNUMA Tomohisa, MATSUDA Fumio Development of microbial cell factories for bio-refinery through synthetic bioengineering Journal of Biotechnology, 163(2), 204-216, (2013)</p>	R   施設利用
<p>UDAYANGA Kankanam Gamage Sanath, YAMAMOTO Kyoji, MIYATA Hidenori, YOKOO Yuh, QI Wnga-Mei, TAKAHARA Ei-ichirou, KAWANO Junichi, YOKOYAMA Toshifumi, HOSHI Nobuhiko, KITAGAWA Hiroshi Alteration in the apoptosis process of rat esophageal epithelium with hyperproliferation of indigenous bacteria under a physiological condition The Journal of Veterinaty Medical Science, 74, 597-605, (2012)</p>	寒剤施設利用
<p>Youhei Mantani, Yuh Ykoo, Aosa Kamezaki, Kankanam Gamage Sanath Udayanga, Ei-ichirou Takahara, Takashi Takeuchi, Junichi Kawano, Toshifumi Yokoyama, Nobuhiko Hoshi, Hiroshi Kitagawa Immunohistochemical detection of Toll-like receptor-2, -4 and -9 in exocrine glands associated with rat alimentary tract The Journal of Veterinaty Medical Science, 74, 1429-1438, (2012)</p>	寒剤施設利用
<p>Youhei Mantani, Ei-ichirou Takahara, Takashi Takeuchi, Junichi Kawano, Toshifumi Yokoyama, Nobuhiko Hoshi, Hiroshi Kitagawa Histochemical study on the relationship between invasion of indigenous bacteria into intestinal crypts and proliferation of epithelial cells in rat ascending colon The Journal of Veterinary Medical Science, 75 accepted/ Published online in J-STAGE 7 March (2013)</p>	寒剤施設利用
<p>Takafumi TOYODA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEEMA Adsorption Behaviour of a Calcium Carbonate Particle to Solid Walls Having Different Hydrophilic Characteristics 2012 AIChE ANNUAL MEETING, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Jin GONG, Yusuke WATANABE, Ruri HIDEEMA, Hidemitsu FURUKAWA Creating Standards For Soft And Wet Industrial Materials 3rd Asian Symposium on Materials and Processing, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Hisato MUROI, Jin GONG, Ruri HIDEEMA, Hidemitsu FURUKAWA Optical 3D Printing Of Soft And Wet Industrial Materials 3rd Asian Symposium on Materials and Processing, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Hidemitsu FURUKAWA, Jin GONG, Yoshitaka AMANO, Go TAKADA, Ruri HIDEEMA Smart Hydrogels Developed With InterCrosslinking Network (ICN) Structure 3rd Asian Symposium on Materials and Processing, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Masato WADA, Jin GONG, Ruri HIDEEMA, Hidemitsu FURUKAWA Surface and Bulk Mechanical Properties of Soft and Wet Materials 3rd Asian Symposium on Materials and Processing, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Yoshitaka AMANO, Ruri HIDEEMA, Jing GONG, Hidemitsu FURUKAWA Creation of Shape-memory Gels with Inter-crosslinking Network Structure Chemistry Letters, 41(10), 1029-1031, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Sho HARADA, Ruri HIDEEMA, Hidemitsu FURUKAWA Intelligent Button Developed Using Smart Soft and Wet Materials Chemistry Letters, 41(10), 1047-1049, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Tomohiro YOKOO, Ruri HIDEEMA, Hidemitsu FURUKAWA Smart Lenses Developed with High-Strength and Shape Memory Gels e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, Vol.10, pp.243-247, (2012)</p>	分析機器利用

- Go TAKADA, Ruri HIDEWA, Hidemitsu FURUKAWA  
 Ultrahigh Ductile Gels Having Inter-Crosslinking Network (ICN) Structure  
 e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, Vol.10, pp.346-350, (2012) 分析機器利用
- Yoshitaka AMANO, Go TAKADA, Ruri HIDEWA, Hidemitsu FURUKAWA  
 Creation of Shape Memory Gels with Inter-Crosslinking Network Structure  
 IACIS 2012 International Association of Colloid and Interface Scientists, Conference, (2012) 分析機器利用
- Sho HARADA, Ruri HIDEWA, Hidemitsu FURUKAWA  
 Intelligent Button Developed with Smart Soft and Wet Materials  
 International Association of Colloid and Interface Scientists Conference, (2012) 分析機器利用
- Yuto FURUKAWA, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEWA  
 Characteristics of oxygen-dissolution accelerated by use of micro-bubbles in a viscoelastic fluid  
 International Workshop on Process Intensification 2012, (2012) 分析機器利用
- Hirohiko AIHARA, Hiroshi SUZUKI, Tomohisa KATSUDA, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEWA  
 Development of Liposome Preparation, Using Gas-Liquid Phase Adsorption  
 International Workshop on Process Intensification 2012, (2012) 分析機器利用
- Takuya TANO, Hiroshi SUZUKI, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEWA, Makoto FUJII  
 Phase separation characteristics of ammonium alum hydrate with polyvinyl alcohol  
 International Workshop on Process Intensification 2012, (2012) 分析機器利用
- Jin GONG, Ruri HIDEWA, Sho HARADA, Hidemitsu FURUKAWA  
 Novel Shape Memory Gels for Soft Polymeric Actuator -Mechanism and Applications-  
 PI-SMART(Progress and Innovation of SMART) in Hirosaki 2012, (2012) 分析機器利用
- Hiroshi SUZUKI, Yuta HIGUCHI, Yoshiyuki KOMODA, Ruri HIDEWA  
 Effect of the Molar Ratio of Counter-Ions on Flow Characteristics of Surfactant Solutions Sweeping Cavities  
 The 23rd International Symposium on Transport Phenomena, (2012) 分析機器利用
- Saki SENDA, Yoshiyuki KOMODA, Hiroshi TAKEDA, Yushi HIRATA, Ruri HIDEWA, Hiroshi SUZUKI  
 Poor mixing regions in an intensive mixing region induced by a rotationally reciprocating impeller  
 International Workshop on Process Intensification 2012, (2012) 分析機器利用
- Yusuke Kuroda, Yasuko Koshiba, Masahiro Misaki, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda  
 Pyroelectric Response of Submicron Free-Standing Poly(vinylidene fluoride/trifluoroethylene) Copolymer Thin Films  
 Applied Physics Express, 6, 021601/1-021601/3, (2013) 分析機器利用
- Hiroyuki Saeki, Omi Kurimoto, Masahiro Misaki, Daiki Kuzuhara, Hiroko Yamada, Yasukiyo Ueda  
 Thermal Conversion Behavior and Morphology Control of Benzoporphycene from a Novel Soluble Precursor  
 Applied Physics Express, 6, 035601/1-035601/3, (2013) 分析機器利用
- Yuki Hosokawa, Masahiro Misaki, Satoshi Yamamoto, Masafumi Torii, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda  
 Molecular orientation and anisotropic carrier mobility in poorly soluble polythiophene thin films  
 Applied Physics Letters, 100(20), 203305/1-203305/4, (2012) 分析機器利用
- Yusuke Kuroda, Yasuko Koshiba, Masahiro Misaki, Satoshi Horie, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda  
 Structural and Ferroelectric Characterization of Uniaxially Oriented Vinylidene Fluoride Oligomer Thin Films  
 Japanese Journal of Applied Physics, 51, 04DK05/1-04DK05/4, (2012) 分析機器利用

- Hiroyuki Saeki, Mihoko Nishimoto, Yasuko Koshiba, Masahiro Misaki, Kenji Ishida, Yasukiyo Ueda  
Fabrication and Semiconducting Properties of Monodisperse n-Type Phthalocyanine Nanograss  
Thin Solid Films, 531, 513-518, (2013) 分析機器利用
- 井上 敬章, 小柴 康子, 三崎 雅裕, 石田 謙司, 上田 裕清  
垂直配向フッ化ビニリデン薄膜の面内分極反転による強誘電特性  
信学技報 IEICE Technical Report, 112(304), 21-25, (2012) 分析機器利用
- CHO Yuichiro, MOROTA Tomokatsu, HARUYAMA Junichi, YASUI Minami, HIRATA Naru, SUGITA Seiji  
Young mare volcanism in the Orientale region contemporary with the Procellarum KREEP Terrane (PKT) volcanism  
peak period ~2 billion years ago  
Geophysical Research Letters, 39, L12203, doi:10.1029/2012GL051838, (2012) 分析機器利用
- UCHIYAMA Yo-ichiro, ARAKAWA Masahiko, OKAMOTO Chisato, YASUI Minami  
Restitution coefficients and sticking velocities of a chondrule analogue colliding on a porous silica layer at impact  
velocities between 0.1 and 80 m/s  
Icarus, 219, 336-344, (2012) 分析機器利用
- DOHI Koji, ARAKAWA Masahiko, OKAMOTO Chisato, HASEGAWA Sunao, YASUI Minami  
The effect of a thin weak layer covering a basalt block on the impact cratering process  
Icarus, 218, 751-759, (2012) 分析機器利用
- FUJITA Yukihiro, ARAKAWA Masahiko, YASUI Minami, HASEGAWA Sunao, SHIMAKI Yuri  
Experimental study on impact disruption of rocky rubble-pile bodies: Effect of disruption of constituent boulders on  
reaccumulation process  
The proceedings of 44th Lunar and Planetary Science Conference, abstract 1682, (2013) 分析機器利用
- KOUMOTO Yasunari, YASUI Minami, SHIMAKI Yuri, ARAKAWA Masahiko  
Low-velocity impact experiments of ice and porous gypsum simulating equal-sized planetesimal collisions  
The proceedings of Asteroids, Comets, Meteors 2012, abstract 6094, (2012) 分析機器利用
- HAYAMA Ryo, ARAKAWA Masahiko, YASUI Minami  
The effects of multiple impacts on the impact strength of ice targets  
The proceedings of Asteroids, Comets, Meteors 2012, abstract 6204, (2012) 分析機器利用
- 荒川 政彦, 渡邊 誠一郎, 小林 正規, 和田 浩二, 田中 智, 白石 浩章, 飯島 祐一, 小林 直樹, 佐伯 孝尚, 本  
田 理恵, 門野 敏彦, 鈴木 絢子, 保井 みなみ  
イトカワ再探査による宇宙衝突実験  
遊星人(日本惑星科学会学会誌), 21(3), 247-252, (2012) 分析機器利用

## 自然科学系先端融合研究環 内海域環境教育研究センター

- 川井 浩史, International EMECS Center  
Capacity building and biodiversity research in the coastal zone of the Asia-Pacific Region: Phycology Taxonomy  
Analysis Training using Genetic Markers  
APN Science Bulletin, 2012 (2): 104-105, (2012) 寒剤施設利用
- TANIGAWA Koichiro, HYODO Masayuki, SATO Hiroshi  
Holocene relative sea-level change and rate of sea-level rise from coastal deposits in the Toyooka Basin, western Japan  
Holocene, in press, (2013) 分析機器利用

YANG Tianshui, HYODO Masayuki, ZHANG Shihong, MAEDA Makoto, YANG Zhenyu, WU Huaichun, LI Haiyan  
New insights into magnetic enhancement mechanism in Chinese  
Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 369: 493-500, (2013) 寒剤施設利用

KITABA Ikuko, HYODO Masayuki, KATOH Shigehiro, DETTMAN David L., SATO Hiroshi  
Mid-latitude cooling caused by geomagnetic field minimum during polarity reversal  
Proc. Natl Acad. Sci. USA, 110 (4): 1215-1220, (2013) 分析機器利用  
寒剤施設利用

BEYENE Yonas, KATOH Shigehiro, WOLDEGABRIEL Giday, HART William K., UTO Kozo, SUDO Masafumi,  
KONDO Megumi, HYODO Masayuki, RENNE Paul R., SUWA Gen, ASFAW Berhane  
The characteristics and chronology of the earliest Acheulean at Konso, Ethiopia  
Proc. Natl Acad. Sci. USA, 110 (5): 1584-1591, (2013) 寒剤施設利用

## 自然科学系先端融合研究環 分子フォトサイエンス研究センター

S. Akimoto, M. Yokono, S. Aikawa, A. Kondo  
Modification of energy transfer processes in the cyanobacterium *Arthrospira platensis* to adapt to light conditions, probed  
by time-resolved fluorescence spectroscopy  
Photosynth. Res., 117, 235-243 (2013) 寒剤施設利用

Susumu Okubo, Tomonari Ueda, Hitoshi Ohta, Weimin Zhang, SAKURAI Takahiro  
Dzyaloshinsky-Moriya interaction and field-induced magnetic order in an antiferromagnetic honeycomb lattice compound  
 $\text{Bi}_3\text{Mn}_4\text{O}_{12}(\text{NO}_3)$  studied by high-field electron spin resonance  
Phys. Rev. B, 86, 140401(R)/1-4, (2012) 寒剤施設利用

Hitoshi Ohta, Susumu Okubo, Eiji Ohmichi, Takahiro Sakurai, W.-M. Zhang, T. Shimokawa  
Developments of Multi-extreme High Field ESR in Kobe  
J. Low Temp Phys, 170, 511-519, (2013) 寒剤施設利用

H. Yoshitomi, R. Vidyasagar, S. Kitayama, T. Kita, Hitoshi Ohta, Susumu Okubo, Y. Fukuoka, SAKURAI Takahiro  
Ferromagnetic properties of GdN thin films studied by temperature dependent circular polarized spectroscopy  
Appl. Phys. Lett., 101, 072403/1-5, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用

Naoki Takahashi, Susumu Okubo, Hitoshi Ohta, SAKURAI Takahiro  
Dzyaloshinsky-Moriya Interaction Estimated by AFMR of Kagome Like Substance  $\text{Cu}_2\text{O}(\text{SO}_4)$  Observed at 1.8K  
J. Phys. Conf., 400, 032097/1-4, (2012) 寒剤施設利用

T. Hosaka, S. Hachiuma, H. Kuroe, T. Sekine, M. Hase, K. Oka, T. Ito, H. Eisaki, M. Fujisawa, Susumu Okubo, Hitoshi  
Ohta  
Magnetic and electric properties in the distorted tetrahedral spin chain system  $\text{Cu}_3\text{Mo}_2\text{O}_9$   
J. Phys. Conf., 400, 032022/1-4, (2012) 寒剤施設利用

Tatsuya Yamasaki, Susumu Okubo, Hitoshi Ohta, SAKURAI Takahiro  
Possible new temperature phase observed in  $\text{GeCo}_2\text{O}_4$  spinel by high-field ESR  
J. Phys. Conf., 400, 032119/1-4, (2012) 寒剤施設利用

Yusuke Funasako, Tomoyuki Mochida, Kazuyuki Takahashi, Toshihiro Sakurai, Hitoshi Ohta  
Vapochromic Ionic Liquids from Metal-Chelate Complexes Exhibiting Reversible Changes in Color, Thermal, and  
Magnetic Properties  
Chem. Eur. J., 18, 11929-11936, (2012) 寒剤施設利用

- R. Vidyasagar, H. Yoshitomi, S. Kitayama, T. Kita, Hitoshi Ohta, Takahiro Sakurai  
Magneto-optical effect in GdN epitaxial thin film  
J. Phys.: Conf. Series, 417, 012053/1-4, (2013) 寒剤施設利用
- Takashi Kunimoto, Tetsuo Honma, Koutoku Ohmi, Susumu Okubo, Hitoshi Ohta  
Detailed Impurity Phase Investigation by X-ray Absorption Fine Structure and Electron Spin Resonance Analyses in  
Synthesis of CaMgSi<sub>2</sub>O<sub>6</sub>:Eu Phosphor  
Jpn. J. Applied Phys., 52, 042402/1-7, (2013) 寒剤施設利用
- Eiji Ohmichi, S. Hirano, Hitoshi Ohta  
Design of in situ sample rotation mechanism for angle-dependent study of cantilever-detected high-frequency ESR  
J. Mag. Res., 227, 9-13, (2012) 寒剤施設利用
- Y. Tokuda, S. Hirano, Eiji Ohmichi, Hitoshi Ohta  
Cantilever-detected high-frequency ESR measurement using a backward travelling wave oscillator  
J. Phys. Conf., 400, 032103/1-4, (2012) 寒剤施設利用
- A. Funabiki, T. Mochida, K. Takahashi, H. Mori, Toshihiro Sakurai, Hitoshi Ohta, M. Uruichi  
Reversible iodine absorption by alkali-TCNQ salts with associated changes in physical properties  
J. Mater. Chem. 22, 8361, (2012) 寒剤施設利用
- R. Vidyasagar, S. Kitayama, H. Yoshitomi, T. Kita, Toshihiro Sakurai, Hitoshi Ohta  
Study on spin-splitting phenomena in the band structure of GdN  
Appl. Phys. Lett. 100, 232410/1-4, (2012) 寒剤施設利用
- Toshihiro Sakurai, K. Fujimoto, R. Goto, Susumu Okubo, Hitoshi Ohta, Y. Uwatoko  
Development of high-pressure and high-field ESR system using SQUID magnetometer  
J. Magn. Res. 223, 41-45. (2012) 寒剤施設利用
- E. Matsuoka, Y. Inoue, K. Kumauchi, H. Sugawara, Toshihiro Sakurai, Hitoshi Ohta, H. Onodera  
Y and Gd Substitution Effects on Magnetic Properties of SmPd<sub>3</sub>S<sub>4</sub> and TbPd<sub>3</sub>S<sub>4</sub>  
J. Phys. Soc. Jpn. 81, SB038/1-4, (2012) 寒剤施設利用
- Ohki Kambara, Carlito S. Ponseca, Jr., 富永圭介, Jun-ichi Nishizawa, Tetsuo Sasaki, Houn-Wei Wang, and Michitoshi Hayashi  
Vibrational mode assignment in the terahertz frequency region by isotope shift: anthracene in solid state  
Bull. Chem. Soc. Jpn. 86, (6), 714-720 (2013). 寒剤施設利用
- Naoki Yamamoto, Akané Ishihara, Azusa Kaneko, Haruka Iguchi, Ohki Kambara, Atsuo Tamura, and Keisuke Tominaga,  
Low-frequency dynamics of proteins and aqueous solutions studied by terahertz time-domain spectroscopy  
SPIE Proceedings Vol. 86233, Ultrafast Phenomena and Nanophotonics XVII, Markus Betz; Abdulhakem Y. Elezzabi;  
Jin-Joo Song; Kong-Thon Tsen, Editors, vol. 8623 6 (2013). 寒剤施設利用

## 大学教育推進機構

- 佐藤 鋭一, 和田 恵治  
大雪火山群, 御鉢平カルデラ形成期における珪長質マグマ溜まりの進化過程  
火山, 57(4), 177-197, (2012) 分析機器利用