

# 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 2011		3
共催セミナー・研究会		5
《部門活動報告》		
平成 23 年度 研究基盤センター各部門活動報告		8
《利用実績》		
平成 23 年度 研究基盤センター利用実績		15
《組織》		
平成 23 年度 研究基盤センター組織		18
《研究概要と業績リスト》		
各部局利用者研究概要		20
平成 23 年度 業績リスト		32

## 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）を統合して発足して 9 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、機器分析部門に新たに原子間力顕微鏡が導入され運用が始まりました。また、本年度の補正予算で念願の高分解能の透過型走査型電子顕微鏡が入ることが決まり、来年度の導入に向けて機器選定等を始めています。極低温部門のヘリウムの供給に関しては、液化機が故障してユーザーの皆様にご迷惑をおかけしましたが、修理が完了して再供給をしております。ただし、液化機の性能的にもマンパワー的にも供給量が上限に達しており、今後は液化機の更新と供給体制の構築が課題です。R I 部門に関しては、昨年引き続き東日本大震災において生じた原子力災害からの復興に関して、本センターの専任教員が他部局の教員の方々の研究支援や神戸市消防局の職員に対する教育訓練や技術指導を実施いたしました。R I 施設の管理運営については、昨年と同様にユーザー委員会を開催して意見を集約しながら進めております。また、神戸大学自然科学系の 6 部局の供給で導入した次世代シーケンサーを R I 部門で管理することとなり、来年度から本格運用が始まります。これらの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ています。さらに、研究基盤センターの充実と神戸大学における設備サポートサポートの強化のため、引き続き研究基盤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～」を申請いたしました。今年度は採択には至りませんでした。来年度の再申請に向けて着々と準備を進めています。これからも、このように現有機器の効果的保守管理・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 23 年度(2011 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

## 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 23 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)

2011年	4月	初日	各部門利用申請受付
	4月	13日	第1回センター会議開催
	5月	18日	第2回センター会議開催
	6月	7日・8日	第35回国立大学アイソトープ総合センター長会議出席
	6月	13日	第3回センター会議開催
	6月	23日	第1回センター運営委員会開催
	7月	6日	第4回センター会議開催
	9月	14日	第5回センター会議開催
	9月	16日	センター運営委員会開催(臨時)
	10月	6日	第6回センター会議開催
	10月	11日	センター運営委員会開催(臨時)
	10月	28日	第15回国立大学法人機器・分析センター会議出席
	11月	9日	年次計画学内ヒアリング
	11月	10日	第7回センター会議開催
	12月	5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 No8(2011)発刊
	12月	22日	若手フロンティア研究会2011開催
	12月	28日	第2回センター運営委員会開催
2012年	1月	10日	第9回センター会議開催
	2月	1日	第10回センター会議開催
	2月	24日	第3回センター運営委員会開催
	3月	8日	第11回センター会議開催

## 若手フロンティア研究会 2011

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2011概要集として印刷製本し、22日の研究会当日に発刊しました。

**日時：** 平成23年12月22日 午後1時30分～午後4時30分

**場所：** 神大会館2F 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

65件のポスター発表が行われ、参加者数153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。

\* 最優秀ポスター賞

The determination of cell fates to premature senescence and apoptosis by the cellular levels of DNA damage

理学研究科 博士前期課程 生物学専攻

中野真行

\* 優秀ポスター賞 アイソトープ部門

組換え型 AhR/GUS レポーター遺伝子系導入シロイヌナズナを用いた PCB 同族体と重金属のファイトモニタリング

農学研究科 博士後期課程 生命機能科学専攻

嶋津小百合

\* 優秀ポスター賞 機器分析部門

新規な金属種発生法を用いたポリチオフェンの合成

工学研究科 博士前期課程 応用化学専攻

光田紫乃布

\* 優秀ポスター賞 極低温部門

ヘリックス間相互作用によって誘起されるペプチドナノ構造体の設計

理学研究科 博士前期課程 化学専攻

藤本隼平

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・中野真行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。

P045

[ 極低温部門 ]

**The determination of cell fates to premature senescence and apoptosis  
by the cellular levels of DNA damage**

理学研究科 博士前期課程 生物学専攻<sup>1</sup>

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<sup>2</sup>

中野真行<sup>1</sup>、吉川潮<sup>2</sup>、鎌田真司<sup>2</sup>

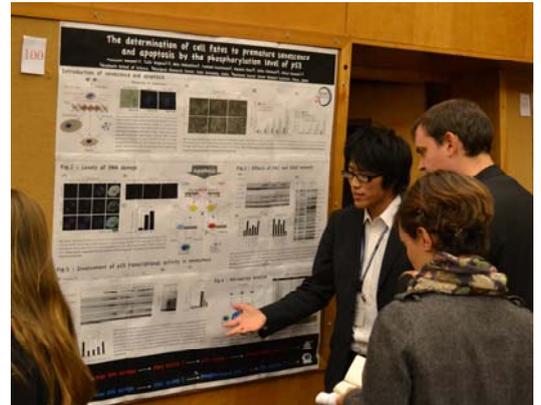
Premature senescence (PS) is an acutely inducible, telomere-independent, and stress-responsive form of cellular aging. The stimuli causing DNA damage, such as chemotherapeutic drugs, reactive oxygen species, and ionizing radiation, could lead the cells to PS as well as apoptosis, however, it still remains unclear how PS or apoptosis is differentially determined. Here, we investigated the molecular mechanisms determining PS and apoptosis using HepG2 cells treated with etoposide (VP16), which activates ATM-mediated DNA damage response. Cells treated with VP16 showed DNA damage in a manner dependent on its concentration as judged by immunofluorescence analysis with  $\gamma$ -H2AX and 53BP1. The low concentration (10 $\mu$ M) of VP16 effectively induced PS, whereas the cells treated with the high concentration (100 $\mu$ M) underwent apoptosis, which were assessed by Senescence Associated- $\beta$ -Gal and Annexin V/PI assays, respectively. These results indicated that the levels of DNA damage are crucial for cell fate decision to PS and apoptosis. In addition, the abrogation and inactivation of ATM using siRNA and KU-55933, a specific and potent inhibitor of ATM, respectively, decreased both PS and apoptosis. On the other hand, the suppression of Chk2 by its specific inhibitor, a downstream effector of ATM, reduced apoptosis but not PS cells. Furthermore, several differences were detected in the phosphorylation states of ATM and Chk2 between cells treated with the low and high concentrations of VP16. Collectively, the results suggested that determination of PS and apoptosis may be made by the phosphorylation of ATM and Chk2 depending on the levels of DNA damage.

若手フロンティア研究会 2011 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 生物学専攻  
博士前期課程 2年生 中野 真行

2011年12月に研究基盤センター主催で開催された、若手フロンティア研究会で最優秀賞を頂きまして、研究基盤センターの先生方、審査してくださいました先生方、事務の方々、当日会場にお越し下さいました方々に、さらに私の研究を支えてくださっている研究室のみなさまに、この場をお借りしまして心より御礼申し上げます。このような非常に名誉な賞を頂けたことは、日々の研究の励みとなり感極まる思いでした。そして、受賞の副賞といたしまして、海外での学会発表参加費および渡航費を援助して頂き、平成23年10月9日からニューヨークのCold Spring Harbor Laboratoryにて開催されたMeeting“Molecular Genetics of Aging”に参加し、ポスターにて成果発表を行って参りましたのでご報告致します。タイトルは、[ The determination of cell fates to premature senescence and apoptosis by the phosphorylation level of p53 ] です。細胞は様々なストレスによってDNAに損傷が生じると、癌化を抑制するために細胞老化もしくは細胞死を引き起こします。しかしながら、どのような分子メカニズムによってその運命が決定されているかはわかっておりません。そこで、今回私が発表したのは、DNA損傷によって誘導されるリン酸化反応シグナルのバランスによって、細胞の運命決定が制御されているという内容です。発表では、著名な研究者を含むたくさんの方々に研究データを見て頂き、p53のリン酸化状態の詳細な解析や、ヒト正常繊維芽細胞で同様の分子メカニズムが成り立っているかなどについて質問を受け、非常に有益な時間を過ごす事ができたとともに、私が行っている研究の問題点についても再確認することができました。また、その他の研究者の方の発表から、個体の寿命と老化について新たな知見を得る事ができ、細胞老化と個体老化の関係性について非常に興味が湧きました。今後、現在の研究を進める事によって細胞老化と個体老化の関係性を明らかにし、超高齢化社会を迎えるにあたっての対処の一助となればと考えております。さらに、学会期間中に様々な人と交流する事ができ、人脈を広げることができたことも大きな成果でした。

若手フロンティア研究会の副賞で海外学会発表補助をいただければ、このような素晴らしい環境で発表する事はできなかったと思いますし、非常に刺激的で良い経験を積む事ができました。研究生活における日々の努力の積み重ねこそが、研究者を目指す上で一番の近道であると、この経験から学ぶ事ができました。大学院生の方は是非、このような素晴らしい機会を与えてくださる若手フロンティア研究会で日々の研究成果を発表し、新たなチャンスを勝ち取ってください！！



## 合同セミナー2011

神戸大学研究基盤センター共催の合同セミナーが、2011年7月8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134名の参加者を得て、盛況に行われました。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2011

#### 「活躍するナノ触媒－21世紀の人間生活を豊かにする小さな主役－」

主催 日本真空協会関西支部、(社)日本表面科学会関西支部

共催 神戸大学研究基盤センター

協賛(予定) 応用物理学会、日本物理学会、電気学会、日本化学会、触媒学会、光触媒工業会、日本金属学会、電気化学会、化学工学会、軽金属学会、日本エネルギー学会、資源・素材学会、エネルギー・資源学会、日本環境化学会、日本材料科学会、日本材料学会、日本複合材料学会、無機マテリアル学会、自動車技術会、日本機械学会、燃料電池実用化推進協議会、燃料電池開発情報センター、燃料電池普及促進協会、水素エネルギー協会、表面技術協会、未踏科学技術協会、電池工業会、日本真空工業会、日本工業技術振興協会、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、粉体工学会、日本分析機器工業会、高分子学会、日本油化学会、石油学会、光産業技術振興協会、日本セラミックス協会、低温工学協会、応用物理学会関西支部

日本真空協会と日本表面科学会では、触媒をテーマにした研究が活発に行われています。一方で、均一系触媒においては、クロスカップリング反応が有名で、日本人化学者によりパラジウム触媒を用いた有機合成反応が発見されて以来、この分野で多くの日本人化学者が関与し、平成22年にはノーベル化学賞の対象となりました。クロスカップリング反応とは、2種類の有機物の炭素骨格をつなぎ合わせ、目的の有機物を合成する手法であり、炭素-炭素結合を作るうえで欠かせない触媒反応です。現在では、この手法が世界中に広まり、医薬品や農薬、液晶材料などの電子材料の製造にも幅広く用いられています。

世界化学年にあたる今年の合同セミナーでは、触媒を21世紀の人間生活を豊かにする主役と捉え、菌頭カップリング反応について解説をいただきます。この反応は、表面での触媒反応にも多く用いられるクロスカップリング反応でもあることから、多種にわたる触媒の作用において、化学結合にかかわる基礎的な理解は共通すると考えます。今回は、触媒による有機合成反応から、触媒反応の電子機器製造への応用、電池における触媒の作用や環境にやさしい触媒、表面科学会で活発に研究されている光触媒に至るまで、幅広い分野の解説をしていただきます。

日時： 2011年7月8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長

1. クロスカップリングによる共役アセチレン合成・開発の経緯とその後の発展

大阪市立大学名誉教授 菌頭健吉

2. 鉄触媒クロスカップリング：菌頭「型」カップリング反応への応用

京都大学化学研究所 中村正治

3. コア・シェル構造金属ナノ粒子の構築とその触媒作用

山口東京理科大学 戸嶋直樹

4. カーボンアロイ触媒の環境にやさしい燃料電池への応用

大阪市立工業研究所 丸山純

5. シングルサイト触媒・光触媒の設計と応用

大阪大学大学院工学研究科 山下弘巳

閉会の挨拶

日本真空協会関西支部長

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長

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2011

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、2011年11月18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259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2011

**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、化学工学会、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、日本材料科学会関西支部 (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**：2011年11月18日(金曜日) 10:30～17:00

**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

10:30-10:47	コベルコ科研における密着性評価技術	コベルコ科研	豊川 良平
10:47-11:04	ラマン分光法を用いた表面分析実例の紹介	堀場製作所	太田 周志
11:04-11:21	X線回折法による薄膜材料の評価	リガク	小林信太郎
11:30-11:47	XPSによる有機材料表面の評価	住化分析センター	佐伯 敦恵
11:47-12:04	高機能XPSによる材料分析技術	日産アーク	佐藤 誓
12:04-12:21	最新のXPSを用いた表面分析技術	アルバック・ファイ	井上りさよ
12:21-12:38	EPMA/AES/XPSを用いた最新の応用分析例	日本電子	高倉 優
13:40-13:57	イメージングSIMSを中心とした半導体デバイスの評価	東レリサーチセンター	赤堀 誠至
13:57-14:14	CAMECAのSIMS装置紹介並びに最新分析例	アメテック	石川真起志
14:14-14:31	有機ナノ分析の新ソリューション FIB-TOF-SIMS	トヤマ	柏木 隆宏
14:31-14:48	Cryo FIB-SEMによるソフトマテリアルの三次元構造評価	日東分析センター	佐藤 大介
15:00-15:17	走査型プローブ顕微鏡 最新技術とその応用	島津製作所	大田 昌弘
15:17-15:34	3次元アトムプローブを用いたLED解析	東芝ナノアナリシス	内田 博
15:34-15:51	RF-GDOES最新の分析技術	リガク	高原 晃里
15:51-17:00	□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、日本板硝子テクノリサーチ、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)

#### 申込方法：

前日までにあらかじめ参加登録をして下さい。

[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、資料準備の都合上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。

**申込(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)

E-mail: jun.hirose@horiba.com

Tel 075-325-5035 (DI) Fax 075-315-4851

## 合同研究会 2012

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、2012年1月20日、神戸大学瀧川記念学术交流会館で開催されました。全国より 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。

### 表面科学技術研究会 2012

#### 《水と表面》表面のウェット・ナノプロセスの最前線

#### —固液反応、水・洗浄・加工・計測技術—

**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、応用物理学会、応用物理学会関西支部、化学工学会、近畿アルミニウム表面処理研究会、軽金属学会、高分子学会、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、日本顕微鏡学会、日本材料科学会、日本材料学会、日本質量分析学会、日本真空協会、日本鉄鋼協会、日本表面処理機材工業会、日本物理学会、日本分析化学会、日本油化学会、腐食防食協会（依頼中を含む）

**日時**：2012年1月18日（水曜日） 13:00～17:30頃  
**場所**：神戸大学百年記念館六甲ホール（神戸市）  
**定員**：200名  
**参加費**：無料

#### 内容：

固体表面の機能化には多くの場合、水や液体が重要な働きをいたします。中でもエッチング液中における固体表面の反応制御は、半導体ウェーハ基板表面を清浄化し、更には構築されたデバイス機能の質を高める上で重要であり、半導体産業の根幹の一役を担っています。また、これら固液反応はウェーハ洗浄の重要な要素ですが、最近では精度の高い製造プロセス技術へと展開されてきています。ミラー作製、難加工物など広範囲に渡る精密なナノスケールの加工技術は、加工面での反応メカニズムの科学的解明、「ものづくり」を高度化するのに必須な精密測定技術とともに進歩してきております。このようなウェット・ナノプロセス技術は将来においても産業の重要な基盤技術となります。

#### 講演プログラム：

- 開会の挨拶 酒井 明（日本表面科学会関西支部支部長）
- シリコン表面の室温三工程洗浄技術と超高速ウェットエッチングによるウェーハ薄化技術（基調講演）  
大見 忠弘（東北大学）
  - 超純水—限りなく H<sub>2</sub>O に近い水—がもたらす超清浄表面  
川田 和彦（オルガノ（株））
  - 第一原理シミュレーションで観る固液界面の構造および電気化学反応  
大谷 実（産業技術総合研究所）
- （休憩）
- ウェットエッチングによる SiC、GaN 表面の原子スケール平滑化  
山内 和人（大阪大学）
  - ナノメートル形状計測における不確かさ評価とナノメートル標準の構築  
高増 潔（東京大学）
- 閉会の挨拶 藤原 裕（表面技術協会関西支部支部長）

申し込み締切り：2012年1月11日（水）

申し込み方法：<http://www.sssj.org/Kansai/goudou120118.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 服部 賢

〒630-0192 生駒市高山町 8916 番地の 5 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科

Tel/Fax: 0743-72-6021/6029 E-mail: khattori@ms.naist.jp

会場案内：〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1TEL: 078-803-5294

アクセスマップ <http://www.kobe-u.ac.jp/info/access/rokko/rokkodai-dai2.htm>

阪急電車六甲駅、JR六甲道駅、又は阪神電車御影駅から市バス 36 系統に乗車「神大文理農学部前」下車  
新幹線「新神戸」駅からタクシーで約 15 分

《部門活動報告》

平成23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置ける核種の管理を行う他に、六甲台地区に置ける放射線業務従事者の登録および講習会、個人被曝管理、セミナーの開催などの活動を行っている。平成23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	710 人
新規	254 人
継続	456 人
年度内中止者	11 人

六甲台地区における放射線業務従事者の所属別登録者数

所 属	職 員	準構成員	学 生	計
農学部	-	-	46	46
理学部	-	-	41	41
工学部	-	-	50	50
発達科学部	-	-	5	5
自然科学研究科	-	-	1	1
農学研究科	38	1	102	141
理学研究科	40	1	100	141
工学研究科	42	-	140	182
自然科学系先端融合研究環	12	-	-	12
人間発達環境学研究科	8	-	13	21
医学系研究科	1	2	6	9
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	2	7	-	9
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	16	-	-	16
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	1	-	-	1
連携創造本部	2	-	-	2
保健管理センター	4	-	-	4
環境管理センター	3	-	-	3
計	194	11	505	710

## 2. 放射線業務従事者の個人被曝管理

年間被曝線量	人数
0.0 mSv	674
0.1 mSv	7
0.2 mSv	3
0.3 mSv 以上	0

## 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10日、神大会館、受講者数 211 人
- ・ 第1回全項目講習会、5月10日、神大会館、受講者数 260 人
- ・ 第2回全項目講習会、5月19日、神大会館、受講者数 157 人
- ・ 第3回全項目講習会、11月25日、神大会館会議室 A、受講者数 22 人
- ・ 臨時のビデオ講習会を7回開催、アイソトープ部門セミナー室、受講者数 63 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27日、10月31日、1月24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、内部被曝線量の推定を行った。

## 7. 講習会の開催

- ・ 4月26日、Realtime-PCR 技術説明会の開催。
- ・ 7月19-20日、サーモ社による利用者向け Orbitrap 説明会。
- ・ 11月16日、サーモ社による利用者向け Orbitrap 説明会。

## 8. 営繕工事の実施

- ・ 管理区域内壁面クラック修理
- ・ 外壁工事
- ・ 非常出口工事
- ・ 放射線中央監視システム更新

## 9. 主な施設管理業務

- ・ 5月31日、コイトロン C 室ファンモーター交換（2台とも）。
- ・ 9月1日、消防設備点検。
- ・ 10月20日、電気絶縁調査。
- ・ 1月13日、ヒートポンプチラー水循環ポンプ取替
- ・ 1月12日、FE-1 排気系統ファンベルト交換。
- ・ 2月27日、消防点検。
- ・ 2月29日-3月1日、希釈槽および貯留槽の清掃。
- ・ 3月9日、エレベーター定期ワイヤー交換。
- ・ 3月15日、ヒートポンプチラー水循環ポンプ取替。
- ・ 3月27日、希釈槽および貯留槽の電磁弁交換。

## その他特記事項

原発事故関連の地域住民からの問い合わせ対応

大学 HP に「東日本大震災および福島第一原子力発電所事故に関連した東北地方における調査活動について」掲載  
神戸市消防局と連携協力締結

## 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 23 年度は以下のような活動を行った。

4 月

- ・ 平成 23 年度機器利用登録
- ・ 全利用登録者数 557 名（新規登録者 202 名）  
（うち新規利用グループ 10 グループ）

5 月

- ・ 平成 23 年度機器利用新規登録者指紋登録

6 月

- ・ 共焦点レーザー蛍光顕微鏡 (LSM) 講習会 (オリンパス)  
極低温棟 2 階 203 号室  
参加者 6 グループ  
測定実習
- ・ 原子間力顕微鏡 (AFM) 講習会 (SII)  
機器分析棟 2 階 304 号室  
参加者 6 グループ  
液中・大気中における測定実習
- ・ 原子間力顕微鏡 (AFM) 講習会 (SII)  
機器分析棟 3F304 号室 13 時～17 時 20 分  
参加者 4 グループ  
真空・大気中における測定講習
- ・ 光電子分光装置 (ESCA) 講習会 (藤居)  
機器分析棟 2F208 号室 10 時～15 時  
参加者 2 グループ
- ・ 高分解能多機能 X 線回折装置 (XRD) 講習会 (RIGAKU)  
機器分析棟 2F203 号室 10 時 30 分～18 時 45 分  
参加者 3 グループ  
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講習
- ・ 電子スピン共鳴装置 (ESR1) 講習会 (櫻井)  
機器分析棟 1F104 号室 13 時～15 時  
参加者 6 グループ
- ・ 走査型分析電子顕微鏡 (SEM1) 講習会 (藤居)  
機器分析棟 2F209 号室 13 時～15 時  
参加者 5 グループ
- ・ 高分解能分析電子顕微鏡 (TEM1) 講習会 (JEOL)  
機器分析棟 1F106 号室 10 時 30 分～16 時 30 分  
参加者 6 グループ
- ・ 電子線マイクロアナライザー (EPMA) 講習会 (JEOL)  
VBL 棟 1F103 号室 10 時～16 時 30 分  
参加者 4 グループ
- ・ 高分解能多機能 X 線回折装置 (XRD) 講習会 (RIGAKU)  
機器分析棟 2F203 号室 13 時 30 分～17 時  
参加者 6 グループ  
多目的 X 線回折装置部による高精度構造解析

7 月

- ・ 走査型分析電子顕微鏡 (SEM1-EDS) 講習会 (藤居)  
機器分析棟 2F209 号室 10 時～14 時 30 分  
参加者 4 グループ
- ・ 高分解能多機能 X 線回折装置 (XRD) 講習会 (RIGAKU)  
機器分析棟 2F203 号室 10 時～12 時、13 時～17 時 40 分  
参加者 8 グループ  
多目的 X 線回折装置部試料高温測定による高精度構造解析
- ・ センター共催の合同セミナー  
タイトル: 活躍するナノ触媒ー21 世紀の人間生活を豊かにする小さな主役ー  
場 所 : 神戸大学百年記念館  
参加者: 134 名

- ・ 研究基盤センター機器分析部門見学会  
参加者：8名（事前申し込み47名で収容不可能のためパンフレットにて案内、再募集により）
- ・ X線・放射線発生装置等の安全取扱個別教育訓練（藤居）  
機器分析棟2F203号室 学外利用者モレスコ・4名
- ・ 高分解能多機能X線回折装置(XRD)講習会4（RIGAKU）  
機器分析棟2F203号室 10時30分～18時  
参加者 6グループ  
ナノ表面X線回折装置部による基本測定
- ・ 高分解能多機能X線回折装置(XRD)講習会5（RIGAKU）  
機器分析棟2F203号室 10時30分～18時  
参加者 4グループ  
ナノ表面X線回折装置部による応用測定
- ・ 電子線マイクロアナライザー(EPMA)講習会2（JEOL）  
VBL棟1F103号室 10時30分～18時  
参加者 2グループ
- ・ 核磁気共鳴装置(NMR2)講習会（瀬恒教授）  
VBL棟1F101号室 13時～15時  
多核プローブによる測定講習  
参加者 11グループ
- ・ 核磁気共鳴装置(NMR2)講習会2（瀬恒教授）  
VBL棟1F101号室 15時～17時  
プローブ交換及び他プローブによる測定講習  
参加者 3グループ

#### 8月

- ・ TEM1イオンポンプ交換、フィラメント交換、立ち上げ（JEOL）  
立ち上げ後、学外利用申請者（京大・中嶋）に対する講習（JEOL、藤居）
- ・ 研究基盤センターNMR1 ユーザー会議（8/19）  
場 所 研究基盤センター機器分析棟会議室  
出席者 センター教職員5名、NMR1利用教職員11名  
特に重要な決定事項：利用講習会の早急な開催、一般ユーザーによるプローブ交換を認めプローブ交換を含む利用講習会を開催する、一般ユーザーによる自由な温度可変測定を認める
- ・ 高分解能多機能X線回折装置(XRD)試験（RIGAKU）  
多目的X線回折装置試料高温装置の1450℃測定検収

#### 9月

- ・ 分光蛍光光度計・吸光分光光度計(CMS)講習会（中保）  
機器分析棟2F202室 10時30分～12時  
参加者 2グループ
- ・ 設備サポートセンターWG会議  
場 所 自然科学3号館 202室  
出席者 藤井機器分析部門長、藤居准教授、宮本准教授、櫻井助教  
設備サポートセンター原案策定

#### 10月

- ・ 第15回 国立大学法人機器・分析センター会議  
日時：平成23年10月28日（金）14時～  
場所：岡山ロイヤルホテル 光楽の間  
出席：芦田センター長、藤井機器分析部門長、藤居准教授、  
松井研究推進課長、中出研究推進グループ専門職員  
議事：「設備サポートセンター整備事業など」

#### 11月

- ・ 電子スピン共鳴装置(ESR2)講習会（櫻井准教授）  
VBL棟1F107号室 13時～15時  
参加者 8グループ
- ・ 実用表面分析セミナーの開催  
日時：2011年11月18日 10:30-17:00  
場所：神戸大学百年記念館  
参加企業：16社＋研究基盤センター機器分析部門の展示  
参加者：259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。（利用打診3件、利用申請予定1件）

- SEM1 講習会(藤居)  
後期利用登録者向け講習会  
1グループ2名

12月

- 若手フロンティア研究会2011の開催  
日時:2011年12月22日13:30-16:30  
場所:神戸大学百年記念館  
参加者 153名  
発表者 65名 ( RI 10 機器 14 低温 41 )  
最優秀賞 P045 理学研究科生物学専攻 中野真行  
優秀賞(RI) P026 農学研究科生命機能科学専攻 嶋津小百合  
優秀賞(機器) P025 工学研究科応用化学専攻 光田紫乃布  
優秀賞(低温) P030 理学研究科化学専攻 藤本隼平

1月

- XRD 講習会(藤居)  
学外利用者への講習会  
高分解能薄膜表面X線回折装置の基礎講習  
1グループ3名

3月

- 琉球大学機器分析支援センター職員による機器分析部門施設見学 (3/13)  
機器予約システム、機器の学外への開放、料金の設定方法、機器保守体制などについて
- 神戸製鋼による機器分析部門施設見学 (3/22)
- 奈良正倉院事務所へ分析案内(藤居) (3/23)

## 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、液体ヘリウムの製造・管理・供給に係わる業務として平成23年度には以下の事柄等を行った。

4月

- 平成23年度寒剤利用申請等の案内
- 第1回寒剤利用講習会(161名参加)
- 定期自主検査

5月

- 保安検査申請(高圧ガス保安協会)
- 産業医巡視
- 第2回寒剤利用講習会(138名参加)
- 極低温部門棟電気室工事説明(施設部)
- ヘリウム液化システム気密検査(日本エアリキード)

6月

- ベンチャー棟ヘリウムガス漏れ発覚
- ベンチャー棟ヘリウムガス回収配管調査(施設部、工事請負業者)
- 保安検査(高圧ガス保安協会)
- ベンチャー棟ヘリウムガス回収配管工事
- 理学部 B 棟ヘリウムガス回収配管調査(工事請負業者)
- 指紋照合システム障害発生
- 指紋照合システム復旧

7月

- 寒剤使用量の通知
- 保安検査受検届け提出(兵庫県庁)
- 理学部 B 棟ヘリウム回収配管工事
- 本棚等転倒防止作業

- ・ 電気工事打合せ(施設部)
- 8月
- ・ 夏季休暇に伴う寒剤供給停止
- 9月
- ・ 高圧ガス消費者保安講習会参加
  - ・ 断水
- 10月
- ・ ヘリウム液化機計装空気用ベピコンメンテ
  - ・ 電気室工事調査
  - ・ 液体窒素10tタンク定期自主検査
  - ・ 漏電箇所調査
  - ・ 臨時寒剤利用講習(3名)
- 11月
- ・ 臨時寒剤利用講習(1名)
  - ・ 理学部A棟4階ヘリウム回収テスト
  - ・ 龍谷高校液体窒素提供
- 12月
- ・ ヘリウム液化機精製器異常発生
  - ・ ヘリウム液化機強制昇温運転
  - ・ ヘリウム液化機強制昇温運転及びテスト運転
  - ・ ヘリウム液化機テスト運転
  - ・ 停電
  - ・ 消防点検
  - ・ 実験棟利用者への停電の連絡に対するクレーム
  - ・ 冬期休暇に伴う寒剤供給停止
  - ・ クレーム対応(実験棟利用者にもーリングリスト作成の連絡)
- 1月
- ・ 寒剤利用料金通知
  - ・ ヘリウム液化機調整(日本エアリキード)
  - ・ 寒剤利用講習(工学部応用化学科 約100名)
  - ・ 中圧ガスドライヤー再生
  - ・ ヘリウム液化機調整及び中圧ガスドライヤー再生(日本エアリキード)
  - ・ 中圧ガスドライヤー再生及びヘリウム液化機テスト運転
  - ・ ヘリウム液化機テスト運転
- 2月
- ・ ヘリウム液化機調整打合せ(日本エアリキード)
  - ・ 断水
  - ・ ヘリウム液化(純ヘリウムガスによる精製器運転)
- 3月
- ・ 理学部A棟ヘリウム回収配管接続工事
  - ・ 実験棟屋上防水加工ヒアリング(施設部)
  - ・ 施設見学(阪大2名)
  - ・ ヘリウム液化機精製器洗浄等(日本エア・リキード)
  - ・ 簡易寒剤利用講習(2名)

《利用実績》

平成23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23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
137 人	10084 回	6351 時間	37 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〔分〕
4	55	702	365	31
5	76	858	593	41
6	84	1011	618	36
7	72	874	565	38
8	73	749	474	37
9	84	879	527	36
10	78	984	584	35
11	89	885	559	37
12	78	907	568	37
1	65	751	457	36
2	58	863	670	46
3	58	621	366	35

## 研究基盤センター機器利用実績

平成 23 年度の部局別機器利用登録者数と機器利用実績は以下の通りであった。電子線マイクロアナライザーなど 3 機器の移管を受け供与機器が増え、これらの機器を含めた Web による機器利用登録の ONLINE 受付け、Web による機器利用予約システムの順調な稼働により、全体の機器利用登録者数、利用件数、利用時間数ともに昨年に比べ 1 割増となった。また、学外者利用については、4 つの機器について利用があった。

### 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)	2	48	175	0	3	4	5	1	2	240
透過電子顕微鏡 H7500 (TEM2)	0	1	144	0	2	1	5	0	0	153
電子スピン共鳴装置 TE-260 (ESR1)	0	28	69	12	0	15	9	0	0	133
電子スピン共鳴装置 EMX8/2.7 (ESR2)	1	36	39	10	0	0	8	0	0	94
多元素シーケンシャル型 ICP 発光分光装置 (ICP)	2	7	107	15	3	4	9	0	0	147
複合型微細構造解析システム (CMS)	0	0	62	13	0	0	6	0	0	81
ダイ・レーザーラマン分光装置 (RAMAN)	2	17	69	1	0	4	7	0	0	100
光電子分光装置 ESCA-3400 (ESCA)	0	25	196	2	1	19	5	0	0	248
走査型分析電子顕微鏡 JSM5610LVS (SEM1)	9	64	221	2	1	9	8	0	0	314
多目的デジタル核磁気共鳴装置 (NMR1)	7	52	183	24	0	13	6	0	2	287
核磁気共鳴装置 INOVA400 (NMR2)	6	45	97	21	0	5	4	0	0	178
原子間力顕微鏡 (AFM)	8	45	165	5	3	8	9	2	2	247
共焦点レーザー蛍光顕微鏡 (LSM)	2	13	117	21	0	7	5	0	0	165
高分解能多機能 X 線回折装置 (XRD)	8	23	112	5	4	2	12	0	6	172
電子線マイクロアナライザー (EPMA)	1	18	34	0	0	0	4	0	0	57
計	48	422	1790	131	17	91	102	3	12	2616

### 機器利用実績

機 器 名	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)
高分解能分析電子顕微鏡 JEM-2010 (TEM1)	130	1208	6	48
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)	68	524	0	0
電子スピン共鳴装置 EMX8/2.7 (ESR2)	3	18	0	0
多元素シーケンシャル型 ICP 発光分光装置 SPS3100 (ICP)	104	825	0	0
複合型微細構造解析システム (CMS)	10	41	0	0
ダイ・レーザーラマン分光装置 (RAMAN)	0	0	0	0
光電子分光装置 ESCA-3400 (ESCA)	86	1117	0	0
走査型分析電子顕微鏡 JSM-5610LVS (SEM1)	62	324	0	0
多目的デジタル核磁気共鳴装置 Avance-500 (NMR)	307	1082	16	48
核磁気共鳴装置 INOVA400 (NMR2)	89	198	0	0
原子間力顕微鏡 (AFM)	27	164	20	130
共焦点レーザー蛍光顕微鏡 FV1000 (LSM)	101	427	0	0
高分解能多機能 X 線回折装置 (XRD)	44	405	24	91
電子線マイクロアナライザー JXA-8900 (EPMA)	51	315	0	0
計	1082	6648	66	317

研究基盤センター寒剤利用実績

表 1 平成 23 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)
人間発達環境学研究科	5(0)	0(0)	7(1)	4(4)	0(0)	16(5)	907
理学研究科	38(5)	12(2)	108(12)	52(52)	2(0)	212(71)	20,192
保健学研究科	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)	320
工学研究科	12(0)	2(0)	76(2)	39(39)	1(1)	130(42)	2,166
農学研究科	45(1)	7(2)	159(24)	89(84)	1(0)	301(111)	10,046
重点研究部	5(2)	0(0)	8(1)	8(8)	0(0)	21(11)	994
遺伝子実験センター	13(4)	5(2)	22(1)	17(13)	1(0)	58(20)	1,690
バイオシグナル研究センター	14(4)	5(2)	14(1)	4(4)	1(0)	38(11)	2,972
内海域環境教育研究センター	3(0)	3(1)	2(1)	0(0)	0(0)	8(2)	679
分子フォトサイエンス研究センター	8(0)	3(0)	24(1)	9(9)	0(0)	44(10)	12,024
連携創造本部	1(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)	141
大学教育推進機構	2(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(1)	304
保健管理センター	3(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3(0)	622
研究基盤センター	4(1)	0(0)	2(1)	0(0)	0(0)	6(2)	176
計	155(18)	38(9)	422(45)	222(213)	6(1)	843(286)	53,233
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	15(0)	4(0)	58(1)	33(33)	1(0)	111(35)	15,748

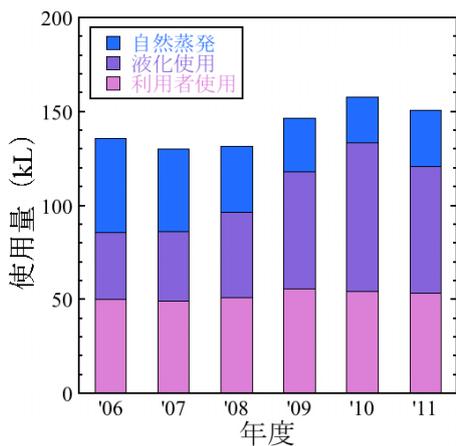


図 1 最近 5 年における液体窒素使用量の推移

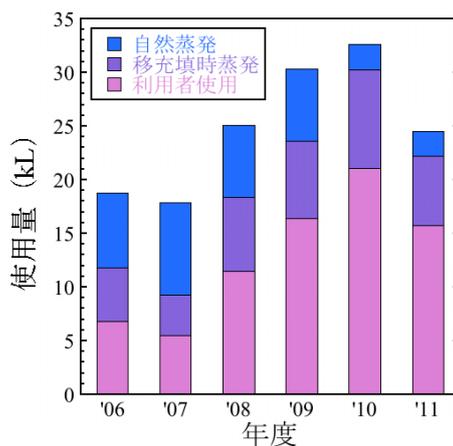


図 2 最近 5 年における液体ヘリウム液化量の推移

《組織》

平成23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23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）		太田 仁	分子フォトサイエンス 研究センター所属
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	
機器分析部門	部門長（兼任）	藤井 稔	工学研究科所属
	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）	藤 秀樹	理学研究科所属
	専任助教	櫻井 敬博	
	専任助教	笠原 肇	
	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23年4月1日

部局名	職名	氏名	備考
研究基盤センター （農学研究科）	・ センター長 教授	芦田 均	H23.4.1～H24.3.31
研究基盤センター （分子フォトサイエンス研究センター）	・ 副センター長 教授	太田 仁	H23.4.1～H24.3.31
研究基盤センター （農学研究科）	・ アイソトープ部門長 教授	吉田 健一	H22.4.1～H24.3.31
研究基盤センター （工学研究科）	・ 機器分析部門長 教授	藤井 稔	H22.4.1～H24.3.31
研究基盤センター （理学研究科）	・ 極低温部門長 教授	藤 秀樹	H23.4.1～H24.3.31
人間発達環境学研究科	・ 准教授	大串 健一	H22.4.1～H24.3.31
理学研究科	・ 准教授	田村 厚夫	H22.4.1～H24.3.31
工学研究科	・ 教授	谷 明勲	H22.4.1～H24.3.31
農学研究科	・ 准教授	水谷 正治	H22.4.1～H24.3.31
海事科学研究科	・ 教授	北村 晃	H22.4.1～H24.3.31
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	H22.4.1～H24.3.31
医学研究科	・ 特命教授	的崎 尚	H23.4.1～H24.3.31
保健学研究科	・ 教授	鴨志田 伸吾	H22.4.1～H24.3.31

## 研究基盤センター放射線施設安全管理組織

平成 23 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 23 年 4 月 1 日

設置機器	保守担当者	
電子スピン共鳴装置 JES-TE260	櫻井 敬博 研究基盤 C	
多目的デジタル核磁気共鳴装置 Avance-500	笠原 肇 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
高分解能分析電子顕微鏡 JEM-2010	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 譲 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	
高分解能多機能 X 線回折装置 XRD	藤居 義和 研究基盤 C	
ダイ・レーザーラマン分光装置	藤井 稔 工学研究科	
多元素シーケンシャル型 ICP 発光分光装置 SPS3100	笠原 肇 研究基盤 C	梶並 昭彦 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 JSM-5610LVS	藤居 義和 研究基盤 C	
原子間力顕微鏡装置 E-Sweep, SPA-400	藤居 義和 研究基盤 C	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	瀬戸潤一郎 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 23 年 4 月 1 日

	備 考	氏 名
保安統括者	理学研究科	藤 秀樹
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 23 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 ・ ESR を用いた磁性体の研究	R   施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
藤居 義和 ・ 放射線(イオン線,中性子線,X線,電子線)と物質との相互作用基礎過程の研究、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	R   施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
本庄 淳子 ・ 微生物ゲノムの研究：最近のゲノム科学の進歩に鑑みた、微生物ゲノムの理解に寄与することを旨とした研究	R   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   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
--	--------

#### 海事科学研究科海事科学専攻

北村 晃 ・ 小型加速器の物質科学(表面分析,改質,新物質創成)への応用、水素吸蔵ナノ粒子科学	分析機器利用
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た、放射線グラフト重合法、重イオンの原子・分子衝突過程等の研究	分析機器利用
古山 雄一 ・ 核融合炉材料の研究：現在はNRBS（非ラザフォード後方散乱分光法）を用いて、核融合炉ブランケット材料であるリチウム金属化合物の二酸化炭素吸収特性について研究	分析機器利用
山内 知也 ・ 固体飛跡検出器の基礎と応用の研究、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	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 恵逸 ・ 新規有機試薬の合成とその分析化学的研究、化学発光・蛍光を利用した分析法の開発、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
寺門 靖高 ・ 岩石鉱物の地球化学的研究、環境試料中の微量元素存在度の動態解明	分析機器利用 寒剤施設利用
中川 和道 ・ 生体分子のシンクロトロン放射分光環境物理学	分析機器利用 寒剤施設利用

## 農学研究科生産環境工学専攻

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
----------------------------------	--------------------

## 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	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ 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飼料素材による代謝調節、摂食調節、成長促進作用を有する飼料素材の探索	
北川 浩	寒剤施設利用
・ 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	
楠 比呂志	寒剤施設利用
・ 希少動物の配偶子の保存	
鈴木 康生	寒剤施設利用
・ 非生物学的ストレスによる、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	
深山 浩	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ 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。	
松尾 栄子	分析機器利用
・ 二本鎖 RNA ウイルスの複製機構に関する研究	
万年 英之	寒剤施設利用
・ 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。	
宮野 隆	R I 施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
・ 哺乳類の卵母細胞を人為的に発育させる実験系と卵母細胞のガラス化保存法の開発。卵母細胞の発育・成熟の制御機構に関する研究	
安田（高崎）剛志	寒剤施設利用
・ ナシの自家不和合性と熱帯果樹に関する研究	

## 農学研究科生命機能科学専攻

芦田 均	R I 施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
・ 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	
池田 健一	分析機器利用 寒剤施設利用
・ 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	
宇野 知秀	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ 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	
大野 隆	寒剤施設利用
・ 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	
金丸 研吾	R I 施設利用 分析機器利用
・ 葉緑体・ミトコンドリア転写系と植物個体統御の相関機構解明、植物活性化物質の分子作用解明とバイオマス増産への応用	
久世 雅樹	分析機器利用
・ 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	
坂本 克彦	R I 施設利用
・ 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	

鈴木 武志	分析機器利用
・ 土壌および水環境中の有機物の化学構造特性の解析	
滝川 浩郷	分析機器利用 寒剤施設利用
・ 生物活性天然物の有機合成化学的研究	
宅見 薫雄	R I 施設利用 分析機器利用
・ 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	
竹田 真木生	分析機器利用 寒剤施設利用
・ 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	
中屋敷 均	寒剤施設利用
・ イネ科植物いもち病菌におけるクロマチン制御の調査と、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の解明	
橋本 堂史	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ 健康に影響をおよぼす食品機能性成分に関する研究	
福田 伊津子	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ 食品による薬物代謝酵素発現調節などの機能性解明及び食品の安全性検証に関する研究	
藤嶽 暢英	分析機器利用
・ 土壌および水環境中の有機物の化学構造特性の解析	
朴 杓允	寒剤施設利用
・ 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	
水野 雅史	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ 免疫細胞に対する食品因子の作用	
三宅 親弘	分析機器利用
・ O <sub>2</sub> による光合成制御の分子メカニズムの解明	
森 直樹	分析機器利用
・ イネ・コムギの核酸及びタンパク質の解析	
山形 裕士	R I 施設利用 分析機器利用
・ 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	
山之上 稔	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ 熟成中に起こる食肉の軟化機構の追究、食肉・肉製品の保存中の品質保持に有効な方法の評価、牛肉の食味性を左右する筋内脂肪を分析・評価	
吉田 健一	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ 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	

## 農学研究科応用生命化学専攻

杉本 幸裕	分析機器利用
・ 根寄生植物の種子発芽を調節する物質として知られているストライゴラクトンの多様な構造を明らかにし、根寄生雑草の防除法の開発を目指す	

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

分析機器利用  
寒剤施設利用

片山 寛則  
・ 野生梨‘イワテヤマナシ’の保全遺伝学的研究と利用に向けた有用形質の探索

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

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育成、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

分析機器利用  
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

## 理学研究科化学専攻

石川 春樹  
・ 温度可変イオントラップ分光装置を用いた水和金属イオンにおける微視的水和構造の研究

寒剤施設利用

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  
・ 生体高分子又は固体触媒の物性計測

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合成、生体機能との関連を念頭においた分子機能の開発、らせん構造形成と不斉転写、アロステリック効果、多核金属錯体の構造と反応などの基礎研究

分析機器利用  
寒剤施設利用

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	分析機器利用 寒剤施設利用
津田 明彦 ・ 新機能の創成を目指した超分子ナノファイバーの開発	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 ・ 金属錯体からなる電荷移動塩、イオン液体、微粒子の合成と物性評価	分析機器利用 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 分析機器利用 寒剤施設利用
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	R I 施設利用 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、ミトコンドリアリボソーム蛋白質遺伝子の機能と進化	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，種分化と適応進化の様相を解明	寒剤施設利用
坂山 英俊 ・ シャジクモ藻類のゲノムから探る植物多細胞体制の起源と進化過程	寒剤施設利用
佐倉 緑 ・ 無脊椎動物を用いた高次脳機能に関する神経行動学的研究	寒剤施設利用
七條 千津子 ・ 植物の光形態形成に関する研究	R I 施設利用 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	寒剤施設利用

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 寒剤施設利用
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

## 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 寒剤施設利用
伊藤 洋一 ・ 星形成領域と太陽系外惑星の観測的研究	寒剤施設利用
乙藤 洋一郎 ・ 古地磁気学的方法で地球磁場変動とテクトニクスをさぐる	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 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 ・ 数千年に1度日本列島で起きる巨大噴火は、大規模火砕流を噴出し、カルデラ形成に至る火山噴出物に基づき巨大噴火現象を復元することを目的とする	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 寒剤施設利用

## 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 ・ 有機分子と表面プラズモンの相互作用	分析機器利用 寒剤施設利用

藤井 稔	分析機器利用 寒剤施設利用
・ 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	
森脇 和幸	分析機器利用
・ 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	

## 工学研究科機械工学専攻

神野 伊策	分析機器利用
・ 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	
塩澤 大輝	RI 施設利用 分析機器利用
・ 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	
柴坂 敏郎	分析機器利用
・ 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	
田川 雅人	分析機器利用
・ 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	
田中 克志	分析機器利用
・ 金属間化合物の構造解析	
中井 善一	分析機器利用
・ 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	
向井 敏司	分析機器利用
・ 軽量構造用金属材料の高性能化に関する研究、金属バイオメタルに関する研究	
横田 久美子	分析機器利用
・ 生体材料の表面改質	

## 工学研究科応用化学専攻

石神 徹	分析機器利用
・ 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	
石田 謙司	分析機器利用
・ 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	
市橋 祐一	分析機器利用
・ 触媒のキャラクタリゼーション	
上田 裕清	分析機器利用
・ 有機材料を対象にして摩擦転写法や光誘起配向法など新たな分子配列制御法の開発や有機薄膜太陽電池、有機 EL や電界効果型トランジスタなどへの応用研究	
大向 吉景	分析機器利用
・ 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	

大村 直人	分析機器利用
・ 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	
大谷 亨	分析機器利用
・ 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 細胞内ドラッグデリバリー及びタンパク質の長期活性保持に関する研究	
岡田 悦治	分析機器利用
・ 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	
荻野 千秋	分析機器利用
・ バイオリファイナリーに向けた微生物育種	
梶並 昭彦	分析機器利用
・ 無機工業化学、ランダム系物質化学	
勝田 知尚	分析機器利用
・ 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	
神尾 英治	分析機器利用
・ 化学反応を伴う機能性ガス分離膜の創製に関する研究	
神鳥 安啓	分析機器利用
・ 新規複素環化合物合成反応に関する計算化学的解析	
小柴 康子	分析機器利用
・ 薄膜中で機能性有機分子の構造・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	
小寺 賢	分析機器利用
・ 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す	
菰田 悦之	分析機器利用
・ 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む	
近藤 昭彦	分析機器利用
・ バイオテクノロジー、バイオリクター、バイオマス	
杉江 敦司	分析機器利用
・ 遷移金属触媒反応の開発 ・ 金ナノ粒子の合成法および修飾法の開発	
鈴木 登代子	分析機器利用 寒剤施設利用
・ 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む	
鈴木 洋	分析機器利用
・ 潜熱輸送物質の界面科学	
竹内 俊文	分析機器利用
・ テーラーメイド分子集積による機能性三次元空間創製	
田中 勉	分析機器利用
・ ラジカル測定及び評価	

成相 裕之 ・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、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 ・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す	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
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	分析機器利用
堀江 聡 ・有機薄膜	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 ・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 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
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。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す	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 寒剤施設利用
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

## 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
-------------------------------------	--------

## 自然科学系先端融合研究環重点研究部

木村 行宏	分析機器利用 寒剤施設利用
・ 光合成膜蛋白質複合体の構造機能相関に関する研究	
三宅 正史	分析機器利用 寒剤施設利用
・ 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	
保井 みなみ	R I 施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
・ 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	

## 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	寒剤施設利用
・ 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	
齋藤 尚亮	寒剤施設利用
・ 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す	
酒井 恒	分析機器利用
・ 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	
菅澤 薫	R I 施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
・ 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	
向井 秀幸	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ タンパク質リン酸化酵素 PKN ファミリーの機能解析、中心体蛋白質 kendrin および CG-NAP の機能解析	
吉野 健一	R I 施設利用 分析機器利用
・ バイオシグナル研究のためのマスマスペクトロメトリー	

## 自然科学系先端融合研究環遺伝子実験センター

乾 秀之	R I 施設利用 寒剤施設利用
・ 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	
今石 浩正	寒剤施設利用
・ 哺乳動物の高度に発達した薬物代謝機能を利用、環境中に存在する多様な科学物質の動態評価	
岩崎 哲史	R I 施設利用 分析機器利用
・ 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	
南森 隆司	寒剤施設利用
・ 植物の環境応答メカニズムの解明	
深見 泰夫	R I 施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
・ 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	
森垣 憲一	分析機器利用
・ 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	

## 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

- ・ 海藻類全般の進化分類と系統地理に関する研究と大型海藻類の系統株保存・提供

RI施設利用  
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

## 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

- ・ スピンフラストレーション系磁性体の磁氣的性質の研究

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による励起分子の構造とダイナミクスに関する研究、レーザー光の単色性のよさを活用した励起分子およびラジカルの電子・振動・回転準位までの分離観測による構造とダイナミクスの解明

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

分析機器利用  
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

## 平成 23 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

Takahiro Sakurai;R. Goto;N. Takahashi;Susumu Okubo;Hitoshi Ohta High-field ESR using SQUID magnetometer <i>J. Phys.: Conf. Series</i> , 334, 012058/1-4, (2011)	寒剤施設利用
Yoshikazu Fujii Comparison of Surface Roughness Estimations by X-ray Reflectivity Measurements and TEM observations <i>Materials Science and Engineering</i> , 24, 012008/1-9, (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Yoshikazu Fujii Improved x-ray reflectivity calculations for rough surfaces and interfaces <i>Materials Science and Engineering</i> , 24, 012009/1-21, (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Yoshikazu Fujii New Proposal for X-ray Reflectivity Calculation on Surface and Interfaces ALC'11 Proceedings, 26PS29, 475-480, (2011)	分析機器利用
Yoshikazu Fujii X-Ray Scattering Nova Science Publishers, Inc., 2011, (12)	分析機器利用 寒剤施設利用
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(平成 23 年度調査) 正倉院宝庫調査報告書, 第 47 報 (2011)	分析機器利用
S. Sharmin; I. Umegaki; H. Tanaka; T. Ono; G. Tanaka; H. Nojiri; M. Fujisawa; N. Matsumi; M. Tomoo; Susumu Okubo; Hitoshi Ohta; Takahiro Sakurai Antiferromagnetic resonance modes for the $S = 1/2$ kagome antiferromagnet $\text{Cs}_2\text{Cu}_3\text{SnF}_{12}$ <i>J. Phys.: Conf. Series</i> , 302, 012011/1-4, (2011)	寒剤施設利用
H. Yoshitomi; S. Kitayama; T. Kita; O. Wada; M. Fujisawa; Hitoshi Ohta; Takahiro Sakurai Optical and magnetic properties in epitaxial GdN thin films <i>Phys. Rev. B</i> 83, 155202/1-7, (2011)	寒剤施設利用
Y. Funasako, T. Mochida, T. Sakurai, H. Ohta Charge-transfer salts of methylferrocenes with DCNQI derivatives (DCNQI = $N,N'$ -dicyano-1,4-benzoquinonediimine): Crystal structures and magnetic properties <i>J. Organometallic Chem.</i> , 696, 2621-2626, (2011)	寒剤施設利用
Hitoshi Ohta;T. Yamazaki;Susumu Okubo;Takahiro Sakurai;M. Fujisawa;H. Kikuchi High field ESR measurements of $S=1/2$ low dimensional antiferromagnet $(2,3\text{-dmpyH})_2\text{CuBr}_4$ <i>J. Phys.: Conf. Series</i> , 320, 012026/1-6, (2011)	寒剤施設利用
N. Takahashi;Susumu Okubo;Hitoshi Ohta;Takahiro Sakurai;Y. Ishikawa;M. Fujisawa;H. Kikuchi High-Frequency ESR Measurements of $S=1/2$ 1-D Heisenberg Antiferromagnetic Zig-Zag Chain $(\text{VO})(\text{SO}_4)(2,2\text{-bpy})$ <i>Appl. Magn. Reson.</i> , 40, 481-487, (2011)	寒剤施設利用
Yusuke Funasako;Tomoyuki Mochida;Takashi Inagaki;Takahiro Sakurai;Hitoshi Ohta;Ko Furukawa;Toshikazu Nakamura Magnetic Memory Based on Magnetic Alignment of a Paramagnetic Ionic Liquid near Room Temperature <i>Chem. Commun.</i> , 47, 4475-4477, (2011)	寒剤施設利用

S. V. Demishev; A. L. Chernobrovkin; V. V. Glushkov; A. V. Grigorieva; E. A. Goodilin; Hitoshi Ohta; Susumu Okubo; M. Fujisawa; Takahiro Sakurai; N. E. Sluchanko; N. A. Samarin; A. V. Semeno. Magnetic properties of vanadium oxide nanotubes and nanolayers <i>Phys. Rev. B</i> 84, 094426/1-11, (2011)	寒剤施設利用
Shengjin Liu; Makoto Sakurai; Weimin Zhang; Ken Asakura; Naoyuki Iida; Takahiro Sakurai; Hitoshi Ohta; Masahide Tona; Toshifumi Terui; Tieshan Wang; Y. Y. Wang Modification of HOPG Surface on Irradiation by Highly Charged Ar <sup>11+</sup> and Xe <sup>26+</sup> Ions Investigated by SEM, ESR, SQUID, and Raman Measurements <i>Surf. Sci. Nanotech.</i> , 9, 241-246, (2011)	寒剤施設利用
Shengjin Liu; Makoto Sakurai; Weimin Zhang; Ken Asakura; Naoyuki Iida; Masahide Tona; Toshifumi Terui; Takahiro Sakurai; Hitoshi Ohta SEM and ESR measurements on HOPG surfaces irradiated with Ar <sup>11+</sup> and Ar <sup>1+</sup> <i>Phys. Scr.</i> , T144, 014043/1-4, (2011)	寒剤施設利用
Nakamura T., Tokushima T., Kawabata K., Yamamoto N., Miyamoto M., Ashida H. Absorption and metabolism of 4-hydroxyderricin and xanthoangelol after oral administration of <i>Angelica keiskei</i> (Ashitaba) extract in mice <i>Archives of Biochemistry and Biophysics</i> 521:71-76. (2012)	R I 施設利用 寒剤施設利用
<b>医学研究科 分子生物学分野</b>	
Tenno T Crystal structure of the ubiquitin-associated (UBA) domain of p62 and its interaction with ubiquitin <i>The Journal of biological chemistry</i> , Vol. 286, No. 36, pp. 31864-74, (2011)	分析機器利用
天野剛志 改訂 タンパク質実験ハンドブック / ゲル濾過クロマトグラフィー 羊土社, 2011, (1)	分析機器利用
天野剛志 改訂 タンパク質実験ハンドブック / リガンドアフィニティークロマトグラフィー 羊土社, 2011, (1)	分析機器利用
天野剛志 改訂 タンパク質実験ハンドブック / 金属アフィニティークロマトグラフィー ~His タグを中心に 羊土社, 2011, (1)	分析機器利用
天野剛志 改訂 タンパク質実験ハンドブック / 抗体アフィニティークロマトグラフィー 羊土社, 2011, (1)	分析機器利用
廣明秀一 実験ハンドブックシリーズ タンパク質実験ハンドブック (改訂第二版) / タンパク質取扱いの基礎技術 (1. タンパク質の定量法、2. タンパク質の濃縮法 (各種濃縮法)、3. タンパク質の透析法、4. タンパク質の保存法) 羊土社, 2011, (2)	分析機器利用
廣明秀一 実験ハンドブックシリーズ タンパク質実験ハンドブック (改訂第二版) / タンパク質精製法 (1. タンパク質の抽出と分画、2-4. 疎水性クロマトグラフィー、4. 構造研究のためのタンパク質精製前処理 NMR、X線解析に必要なタンパク質) 羊土社, 2011, (2)	分析機器利用
Matsumoto K, Shima F, Muraoka S, Araki M, Hu L, Ijiri Y, Hirai R, Liao J, Yoshioka T, Kumasaka T, Yamamoto M, Tamura A, Kataoka T. Critical roles of interactions among switch I-preceding residues and between switch II and its neighboring alpha-helix in conformational dynamics of the GTP-bound Ras family small GTPases. <i>The Journal of biological chemistry</i> , Vol. 286, No. 17, pp. 15403-12, (2011)	分析機器利用

- Edamatsu H;Oka M; Takenaka N;Suzuki N;Saito H;Inoue Y;Oka M; Hu R; Kataoka T  
Overexpression of phospholipase Cε in keratinocytes upregulates cytokine expression and causes dermatitis with acanthosis and T-cell infiltration  
*European journal of immunology*, Vol. 41, No. 1, pp. 202-13, (2011) 分析機器利用
- Edamatsu H;Takenaka N; Hu L;Kataoka T  
Phospholipase Cε as a potential molecular target for anti-inflammatory therapy and cancer prevention  
*Inflammation and regeneration.*, Vol. 31, No. 4, pp. 370-374, (2011) 分析機器利用
- Harada Y;Edamatsu H;Kataoka T  
PLCε cooperates with the NF-κB pathway to augment TNFα-stimulated CCL2/MCP1 expression in human keratinocyte  
*Biochemical and biophysical research communications*, Vol. 414, No. 1, pp. 106-11, (2011) 分析機器利用
- Bilasy SE;Sato T;Terashima T;Kataoka T  
RA-GEF-1 (Rapgef2) is essential for proper development of the midline commissures  
*Neuroscience research*, Vol. 71, No. 3, pp. 200-9, (2011) 分析機器利用
- Fujiwara Y;Tenno T  
Structure and function of the N-terminal nucleolin binding domain of nuclear valosin-containing protein-like 2 (NVL2) harboring a nucleolar localization signal  
*The Journal of biological chemistry*, Vol. 286, No. 24, pp. 21732-41, (2011) 分析機器利用
- Araki M;Shima F;Yoshikawa Y;Muraoka S;Ijiri Y;Nagahara Y; Shirono T; Kataoka T; Tamura A.  
Solution structure of the state 1 conformer of GTP-bound H-Ras protein and distinct dynamic properties between the state 1 and state 2 conformers  
*The Journal of biological chemistry*, Vol. 286, No. 45, pp. 39644-53, (2011) 分析機器利用
- Hasegawa J;Tenno T;Tsuji K;Itoh T  
SH3YL1 regulates dorsal ruffle formation by a novel phosphoinositide-binding domain  
*The Journal of cell biology*, Vol. 193, No. 5, pp. 901-16, (2011) 分析機器利用

## 医学研究科 構造生物学分野

- Fujiwara Y; Hamada D  
Effect of Ca(2) on the microtubule-severing enzyme p60-katanin. Insight into the substrate-dependent activation mechanism  
*The FEBS journal*, Vol. 279, No. 7, pp. 1339-1352, (2012) 分析機器利用

## 保健学研究科 病態解析学領域

- N. Hasegawa, A. Sumitomo, A. Fujita, N. Aritome, S. Mizuta, K. Matsui, R. Ishino, K. Inoue, N. Urahama, J. Nose, T. Mukohara, S. Kamoshida, R. G. Roeder, M. Ito  
Mediator subunits MED1 and MED24 cooperatively contribute to pubertal mammary gland development and growth of breast carcinoma cells  
*Mol. Cell. Biol.* 32 (8), 1483-1495, 2012. 寒剤施設利用
- T. Irino, M. Uemura, H. Yamane, S. Umemura, T. Utsumi, N. Kakazu, T. Shirakawa, M. Ito, T. Suzuki, K. Kinoshita.  
JAK2 V617F-dependent upregulation of PU.1 expression in the peripheral blood of myeloproliferative neoplasm patients.  
*PLoS ONE*, 6 (7), e22148, 2011. 寒剤施設利用

## 海事科学研究科 海事科学専攻

- KITAMURA Akira;SASAKI Yu;MIYOSHI Yuki;TANIIKE Akira;TAKAHASHI Akito;SETO Reiko;FUJITA Yushi  
Heat Evolution from Pd Nanopowders Exposed to High-Pressure Hydrogen Isotopes and Associated Radiation Measurements  
*J. Condensed Matter Nuclear Science*, Vol.4, pp.56-68, (2011) 分析機器利用
- KITAMURA Akira;MIYOSHI Yuki;SAKOH Hideyuki;TANIIKE Akira;TAKAHASHI Akito;SETO Reiko;FUJITA Yushi  
Time-resolved Measurements of Loading Ratios and Heat Evolution in D2 (and H2)-PdZr Mixed-oxide Systems  
*J. Condensed Matter Nucl. Sci.*, Vol. 5, 42-51 (2011) 分析機器利用

- Akira Taniike; Yasutomo Kida; Yuichi Furuyama; Akira Kitamura  
Fabrication of a polymer with three-dimensional structure by the ion beam graft polymerization method  
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Vol. 269, Issue 24, 15, (2011) 分析機器利用
- Tomoya Yamauchi; Yutaka Mori; Akira Morimoto; Masato Kanasaki; Keiji Oda; Satoshi Kodaira; Teruaki Konishi; Nakahiro Yasuda; Sachiko Tojo; Yoshihide Honda; Remi Barillon  
Thresholds of Etchable Track Formation and Chemical Damage Parameters in Poly(ethylene terephthalate), Bisphenol A polycarbonate, and Poly(allyl diglycol carbonate) Films at the Stopping Powers Ranging from 10 to 12,000 keV/ $\mu\text{m}$   
Japanese Journal of Applied Physics, 51, 056301, (2012) 分析機器利用
- SHIBATA Satoshi; KAMIYANAGI Hisako; KAWASE F.; KANEKI R.; KAWASHIMA T.; KITAMURA Akira  
Charging phenomena during medium current ion implantation of carbonized photo-resist surface layers  
IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing, Vol. 24, (2011) 分析機器利用
- 藤田 浩嗣; 谷池 晃; 北村 晃  
Ion beam analyses of particulate matter in the exhaust gas of a ship diesel engine  
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, 269 3063-3066, (2011) 分析機器利用
- 金崎 真聡; 福田 祐仁; 榊 泰直; 西内満美子; 近藤 公伯; 倉島 俊; 神谷 富裕; 服部 篤人; 小田 啓二; 山内 知也  
イオンビーム特性評価を目的とした固体飛跡検出器 CR-39 の利用  
プラズマ・核融合学会誌, 88, 5, 261-275, (2012) 分析機器利用
- YOKOTA Kumiko; TAGAWA Masahito; MATSUMOTO Koji; FURUYAMA Yuichi; KITAMURA Akira; KANDA Kazuhiro; TODE Mayumi; YOSHIGOE Akitaka; TERAOKA Yuden  
Hydrogen removal from hydrogenated diamond-like carbon films by photon and energetic atomic oxygen exposures  
Book of Abstracts, 10th International Space Conference, Protection of Materials and Structure in a Space Environment, pp.129, (2011) 分析機器利用
- Sandra Rodri'guez Gonza'lez; Juan Arago'; Pedro M. Viruela; Enrique Ort; Juan T. Lo'pez Navarrete; Masa-aki Sato; Juan Casado  
Diferrocenyl oligothiophene wires: Raman and quantum chemical study of valence-trapped cations  
THE JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, 135, 234705,, (2011) 分析機器利用
- 森 豊; 山内 知也; 金崎 真聡; 服部 篤人; 又井 悠里; 松川 兼也; 小田 啓二; 小平 聡; 北村 尚; 小西 輝昭; 安田 仲宏; 藤乗 幸子; 菅田 義英; レミ パリオン  
Greater Radiation Chemical Yields for Losses of Ether and Carbonate Ester Bonds at Lower Stopping Powers along Heavy Ion Tracks in Poly(allyl diglycol carbonate) Films  
Applied Physics Express, 5-086401-1-3, (2012) 分析機器利用
- M. Nishiuchi; A. S. Pirozhkov; H. Sakaki; K. Ogura; T. Zh. Esirkepov; T. Tanimoto; M. Kanasaki; A. Yogo; T. Hori; A. Sagisaka; Y. Fukuda; Y. Matsumoto; S. Entani; S. Sakai; C. M. Brenner; D. Neely; Tomoya Yamauchi; S. V. Bulanov; K. Kondo  
Quasi-monochromatic pencil beam of laser-driven protons generated using a conical cavity target holder  
Physics of Plasma, 19, 030706, (2012) 分析機器利用
- Yutaka Mori; Tomoya Yamauchi; Masato Kanasaki; Yusuke Maeda; Keiji Oda; Satoshi Kodaira; Teruaki Konishi; Nakahiro Yasuda; Remi Barillon  
Radiation chemical yields for loss of ether and carbonate ester bonds in PADC films exposed to proton and heavy ion beams  
Radiation Measurements, 46, 10, pp.1147-1153, (2011) 分析機器利用
- 森 豊; 前田 佑介; 金崎 真聡; 山内 知也; 小田 啓二; 蔵岡 孝治; 安田 仲宏; 小西 輝昭; 小平 聡; 菅田 義英; 藤乗 幸子  
イオン照射した PADC 固体飛跡検出器の表面特性評価  
放射線, Vol. 37, No. 3, pp. 149-155, (2011) 分析機器利用
- 服部 篤人; 森 豊; 山内 知也; 小田 啓二  
エッチピットの多次元構造解析による飛跡検出器の応答特性評価  
放射線, Vol. 37, No. 3, pp. 143-148, (2011) 分析機器利用

前田 佑介; 森 豊; 金崎 真聡; 山内 知也; 小田 啓二; 小西 輝昭; 安田 仲宏; 藤城 幸子; 菅田 義英; 蔵岡 孝治 プロトン照射した PADC 検出器表面上液滴の接触角異常 神戸大学大学院海事科学研究科紀要, 8, pp. 21-29, (2011)	分析機器利用
森本 彰; 森 豊; 山内 知也; 小田 啓二; 小西 輝昭; 安田 仲宏 ポリエチレンテレフタレート薄膜中重イオントラックの構造分析 神戸大学大学院海事科学研究科紀要, 8, pp. 31-40, (2011)	分析機器利用
森本 彰; 森 豊; 山内 知也; 小田 啓二; 小平 聡; 小西 輝昭; 安田 仲宏 ポリエチレンテレフタレート薄膜中重イオントラックの損傷構造 放射線, Vol. 37, No. 3, pp. 133-141, (2011)	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
海部 俊介; 森 豊; 金崎 真聡; 山内 知也; 小田 啓二; 小平 聡; 小西 輝昭; 安田 仲宏 新しい固体飛跡検出器としてのポリイミド薄膜 放射線, Vol. 37, No. 3, pp. 157-163, (2011)	分析機器利用
深尾 裕亮; 金崎 真聡; 森 豊; 山内 知也; 小田 啓二; 小西 輝昭; 安田 仲宏 二酸化炭素処理による PADC 飛跡検出器の増感機構 神戸大学大学院海事科学研究科紀要, 9, (2012)	分析機器利用
<b>人間発達環境学研究科 人間環境学専攻</b>	
Nobuko Ohmido; Ryohei Kataoka Integration of linkage and chromosome maps of red clover ( <i>Trifolium pratense</i> L.) Cytogenetics and genome research, 137, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Nobuko Ohmido; Kouei Fujii Stable progeny production of the amphidiploid resynthesized <i>Brassica napus</i> cv. Hanakkori, a newly bred vegetable Theor Appl Genet, 123: 1433-1443, (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
近江戸 伸子 生物学辞典 東京化学同人, 2012, (1)	分析機器利用 寒剤施設利用
Masayuki Matsui; Yasuhito Ebara Enhanced binding of trigonal DNA-carbohydrate conjugates to lectin Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, Vol.22, 6139-6143, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Ikehara, K.; Danhara, T.; Yamashita, T.; Tanahashi, M.; Morita, S.; 大串 健一 Paleoceanographic control on a large marine reservoir effect offshore of Tokai, south of Japan, NW Pacific, during the last glacial maximum-deglaciation Quaternary International, 246, 213-221, (2011)	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
瀬尾 菜々美; 大串 健一 岩手県普代川河口域に遡上した津波堆積物の予察的調査報告 神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要, 5(2), (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用

Stephan Rella;Ryuji Tada;Kana Nagashima;Minoru Ikehara;Takuya itaki;大串 健一;Tatsuhiko Sakamoto;Naomi Harada;Masao Uchida  
Abrupt changes of intermediate water properties on the northeastern slope of the Bering Sea during the last glacial and deglacial period  
*Paleoceanography*, 27(3), doi:10.1029/2011PA002205, (2012)

分析機器利用  
寒剤施設利用

Vannucchi, P. et al. (全 57 人中 19 番目に Ohkushi, K.) ;大串 健一  
Costa Rica Seismogenesis Project (CRISP), Sampling and quantifying input to the seismogenic zone and fluid output  
Integrated Ocean Drilling Program (IODP) Expedition 334 Preliminary Report, 334, doi:10.2204/iodp.pr.334.2011, 78p, (2011)

分析機器利用  
寒剤施設利用

## 農学研究科 附属食資源教育研究センター

Katayama, H., Tachibana, M., Iketani, H., Zhang, SL., Uematsu, C.  
Phylogenetic utility of structural alterations found in the chloroplast genome of pear: hypervariable regions in a highly conserved genome,  
*Tree Genetics and Genomes*, 8, 313-326, (2012).

寒剤施設利用

Iketani, H., Katayama H.  
Introgression and long-term naturalization of archaeophytes into native plants underestimated risk of hybrids.  
*Topics in Conservation Biology*, In-Tech Educational and Publishing, pp. 43-56, (2012)

寒剤施設利用

Matsumura, Y., Kakehi, S., Masaki, K., Miyake, M., Uematsu, C., Katayama, H.  
Pear (*Pyrus* spp.) genetic resources from Northern Japan: Evaluation of threatened landraces for morphological and agronomical traits,  
*Acta Horticulturae*, 918, 971-982,(2011)

寒剤施設利用

Asano, K., M. Yamasaki, S. Takuno, K. Miura, S. Katagiri, T. Ito, K. Doi, J. Wu, K. Ebana, T. Matsumoto, H. Innan, H. Kitano, M. Ashikari and M. Matsuoka (: equally contributed)  
Artificial selection for a green revolution gene during japonica rice domestication.  
*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108: 11034-11039. (2011)

寒剤施設利用

Hirota, T., T. Sayama, M. Yamasaki, H. Sasama, T. Sugimoto, M. Ishimoto and S. Yoshida  
Diversity and population structure of black soybean landraces originating from Tanba and neighboring regions.  
*Breeding Science* 64: 593-601. (2011)

寒剤施設利用

MATSUDA Fumio;YAMASAKI Masanori;HASUNUMA Tomohisa;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  
Variation in biomass property among rice diverse cultivars.  
*Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 75(8), 1603-1605, (2011)

寒剤施設利用

## 農学研究科 資源生命科学専攻

Azuma T, Takenaga Y, Sasayama D, Inoue Y, Okishio T, Itoh K  
Characterization of gravitropic response of leaf-sheath pulvini in floating rice.  
*Tropical Agriculture and Development* 55: 108-112 (2011)

寒剤施設利用

Azuma T, Inoue Y, Kishida C, Sasayama D, Okishio T, Itoh K  
Involvement of plant hormones in the gravitropic response of floating rice pulvini and effect of submergence on the response.  
*Tropical Agriculture and Development* 55: 113-117 (2011)

寒剤施設利用

Ishii T, Hiraoka T, Kanzaki T, Akimoto M, Shishido R, Ishikawa R  
Evaluation of genetic variation among wild populations and local varieties of rice.  
*Rice* 4: 170-177. (2011)

寒剤施設利用

Hiroshi Kamisoyama;Kazuhisa Honda;Shin Hasegawa  
Comparison of Amino Acid Digestibility of Dietary Cereals at Different Sites of Chicken Intestines  
*The Journal of Poultry Science*, 48, 1, 19-24., (2011)

R I 施設利用  
寒剤施設利用

Yasuo Suzuki, Airi Miyata and Hirofumi Terai  
Effects of storage temperature on efficacy of postharvest ethanol vapor treatment to suppress broccoli senescence  
*Food Preser. Sci.* (in press).

寒剤施設利用

鈴木康生 青果物の貯蔵性及びエタノール蒸気処理の効果に関する生理・生化学的研究 日本食品保蔵科学会誌, 37(2): 75-83. (2011)	寒剤施設利用
Fukayama H., Sugino M., Fukuda T., Masumoto C., Taniguchi Y., Okada M., Sameshima R., Hatanaka T., Misoo S., Hasegawa T. and Miyao M. Gene expression profiling of rice grown in free air CO <sub>2</sub> enrichment (FACE) and elevated soil temperature. Field Crops Res. 121:195-199. 2011	R1施設利用 寒剤施設利用
Fukayama H., Ueguchi C., Nishikawa K., Katoh N., Ishikawa C., Hatanaka T. and Misoo S. Overexpression of Rubisco activase decreases the photosynthetic CO <sub>2</sub> assimilation rate by reducing Rubisco content in rice leaves. Plant & Cell Physiol., 53:976-986. 2012	R1施設利用 寒剤施設利用
Eiko Matsuo; Polly Roy Bluetongue virus VP1 polymerase activity in vitro: template dependency, dinucleotide priming and cap dependency. PLoS One, 6(11):e27702, (2011)	分析機器利用
Eiko Matsuo;Cristina CP Celma;Mark Boyce;Cyril Viarouge;Corinne Sailleau;Eric Dubois;Emmanuel Breard;Richard Thiery;Stephan Zientara;Polly Roy Generation of replication-defective virus-based vaccines that confer full protection in sheep against virulent bluetongue virus challenge. Journal of Virology, 85(19):10213-21, (2011)	分析機器利用
万年英之・笹崎晋史 他 DNA鑑定を利用した牛肉偽装表示の防止,食のバイオ計測の最前線—機能解析と安全・安心の計測を目指して— シーエムシー出版, pp.213-217 (2011)	寒剤施設利用
Mannen H Genes associated with fatty acid composition in beef Food Science and Technology Research. 18 (1): 1-6	寒剤施設利用
Mannen H Identification and utilization of genes associated with beef qualities Anim. Sci. J. 82: 1-7	寒剤施設利用
万年英之 おいしい牛肉や牛肉偽装を見抜く DNA 診断法の開発 食肉の科学. 52: 7-12	寒剤施設利用
万年英之 一塩基多型 (SNP) を利用した和牛の遺伝子型解析 和牛. 257:6-10	寒剤施設利用
万年英之 牛肉の脂肪酸組成に関わる遺伝子とその効果 肉牛ジャーナル. 8:25	寒剤施設利用
万年英之 黒毛和種の現場後代検定牛における SCD および SREBP 遺伝子型の効果 畜産技術. 1: 1-4	寒剤施設利用
万年英之 他 動物・在来家畜から畜産, 農村で学ぶはじめの一步 中塚雅也編, 昭和堂, pp.34-37 (2011)	寒剤施設利用
Thanh PT, Phan PDT, Mori N, Ishikawa R, Ishii T Development of backcross recombinant inbred lines between <i>Oryza sativa</i> Nipponbare and <i>O. rufipogon</i> and QTL detection on drought tolerance. Breed Sci 61: 76-79. (2011)	寒剤施設利用

Phan PDT, Thanh PT, Mori N, Ishikawa R, Ishii T QTL analysis for submergence avoidance using backcross recombinant inbred lines between <i>Oryza sativa</i> and <i>O. rufipogon</i> . J Crop Res 56:45-49. (2011)	寒剤施設利用
Koyama, R., Itoh, H., Kimura, S., Morioka, A. and Uno, Y. Augmentation of antioxidant constituents by drought stress to roots in leafy vegetables. HortTechnology, 22 :121-125.(2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Koyama, R., Sanada, M., Itoh, H., Kanechi, M., Inagaki, N. and Uno, Y. In vitro evaluation of tipburn resistance in lettuce ( <i>Lactuca sativa</i> L.). Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 108:221-227.(2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Kazuhiisa Honda;Takaoki Saneyasu;Shin Hasegawa;Hiroshi Kamisoyama A comparative study of the central effects of melanocortin peptides on food intake in broiler and layer chicks Peptides, 37, 13-17, (2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
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 Veterinary Medical Science, 74, 597-605, (2012) in press	寒剤施設利用
Yokoo Y., Miyata H., Udayanga, K. G. S., Qi, W.-M., Takahara, E., Mantani, Y., Yokoyama, T., Kawano, J., Hoshi, N., Kitagawa, H. Immunohistochemical and histoplanimetric study on the spatial relationship between the settlement of indigenous bacteria and the secretion of bactericidal peptides in rat alimentary tract The Journal of Veterinary Medical Science, 73, 1043-1050, (2011).	寒剤施設利用
YOKOYAMA Toshifumi; ETOH Takahiko; UDAYANGA Kankanam Gamage Sanath; QI Wang-Mei; WARITA Katsuhiko; MATSUMOTO Yoshiki; MIKI Takanori; TAKEUCHI Yoshiki; HOSHI Nobuhiko; KITAGAWA Hiroshi Immunohistochemical detection of phosphatidylserine and thrombospondin on the denucleating erythroblasts in rat bone marrow The Journal of Veterinary Medical Science, 73, 949-952, (2011)	寒剤施設利用
Mantani, Y., Yokoo, Y., Kamezaki, A., Udayanga, K. G. S., Takahara, E., Takeuchi, T., Kawano, J., Yokoyama, T., Hoshi, N., Kitagawa, H. Immunohistochemical detection of the Toll-like receptor-2, -4 and -9 in exocrine glands associated with rat alimentary tract. The Journal of Veterinary Medical Science, accepted	寒剤施設利用
Udayanga, K. G. S., Miyata, H., Yokoo, Y., Qi, W.-M., Takahara, E., Mantani, Y., Yokoyama, T., Hoshi, N., Kitagawa, H. Immunohistochemical study of the apoptosis process in epidermal epithelial cells of rats under a physiological condition Histology and Histopathology 26, 811-820, (2011).	寒剤施設利用
Yokoo, Y., Miyata, H., Udayanga, K. G. S., Qi, W.-M., Takahara, E., Yokoyama, T., Kawano, J., Hoshi, N., Kitagawa, H. Immunohistochemical study on the secretory host defense system of bactericidal peptides in rat digestive organs The Journal of Veterinary Medical Science, 73, 217-225, (2011)	寒剤施設利用
Yuji, M., Fujimoto, M., Qi, W.-M., Takahara, E., Mantani, Y., Udayanga, K. G. S., Takeuchi, T., Warita, K., Yokoyama, T., Hoshi, N., Kitagawa, H. Persorption of IgG-Fc-coated particulates form intestinal lumen into portal blood via villous columnar epithelial cells in rat small intestine. The Journal of Veterinary Medical Science, accepted	寒剤施設利用
Mantani, Y., Kamezaki, A., Udayanga, K. G. S., Takahara, E., Qi, W.-M., Yokoyama, T., Kawano, J., Hoshi, N., Kitagawa, H. Site differences of the Toll-like receptor expression in the mucous epithelium of rat small intestine Histology and Histopathology 26, 1295-1303 (2011).	寒剤施設利用
Ishikawa C., Hatanaka T., Misoo S., Miyake C. and Fukayama H. Functional Incorporation of Sorghum Small Subunit Increases the Catalytic Turnover Rate of Rubisco in Transgenic Rice. Plant Physiology, 156: 1603-1611. 2011	R   施設利用 寒剤施設利用

Miyao M., Masumoto C., Miyazawa S. and Fukayama H. Lessons from engineering a single-cell C4 photosynthetic pathway into rice. J. Exp. Bot., 62: 3021-3029. 2011	R   施設利用 寒剤施設利用
Kaneda M, Lin BZ, Sasazaki S, Oyama K, Mannen H. Allele Frequencies of gene polymorphisms related to economic trait in Bos taurus and Bos indicus cattle breeds Anim. Sci. J. 82: 717-721. 2011.	寒剤施設利用
Sasazaki S, Hosokawa D, Ishihara R, Aihara H, Oyama K, Mannen H. Development of discrimination markers between Japanese domestic and imported beef. Anim. Sci. J. 82: 67-72. 2011.	寒剤施設利用
Narukami T, Sasazaki S, Oyama K, Nogi T, Taniguchi M, Mannen H. Effect of DNA polymorphisms related to fatty acid composition in adipose tissue of Holstein cattle. Anim. Sci. J. 82: 406-411. 2011.	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, Sasazaki S, Mannen H Identification of the gene responsible for chicken muscular dystrophy Koran J. Poult. Sci. 38(2): 145-154	寒剤施設利用
Matsumoto H, Inada S, Kobayashi E, Abe T, Hasebe H, Sasazaki S, Oyama K, Mannen H. The SNPs in the FASN gene are effective on fatty acid composition in Holstein milk. Livestock Sci. 144: 281-284. 2012.	寒剤施設利用
Cayo-Colca IS; Yamagami Y; Phan T-C; 宮野 隆 A combination of FSH and dibutyryl cyclic AMP promote growth and acquisition of meiotic competence of oocytes from early porcine antral follicles Theriogenology, 75(9): 1602-1612, (2011)	R   施設利用 分析機器利用
Taketsuru H; Takajo A; Bao RM; Hamawaki A; Yoshikawa M; Miyano T Bovine oocytes in secondary follicles grow in medium containing bovine plasma after vitrification J. Reprod. Dev., 57(1): 99-106, (2011)	寒剤施設利用
Cayo-Colca IS; 原山 洋; Miyano T Effect of H89 on the meiotic resumption of pig oocytes Reprod. Med. Biol., 10(2): 89-96, (2011)	R   施設利用 分析機器利用
Jitsukawa M, Kyogoku H, Ogushi S, Miyano T Effects of proteasome inhibitors on the nucleolar size of porcine oocytes. J Reprod Dev., 58(1), 162-166, (2012)	分析機器利用
Bao RM; Taketsuru H; Miyano T Histological and biological assessments of vitrified ovarian follicles from large animals Reprod. Med. Biol., 10(4): 211-219, (2011)	寒剤施設利用
Sasayama D, Azuma T, Itoh K Involvement of cell wall-bound phenolic acids in decrease in cell wall susceptibility to expansins during the cessation of rapid growth in internodes of floating rice. Journal of Plant Physiology 168: 121-127 (2011)	寒剤施設利用
Sasayama D, Matsuoka D, Oka M, Shitamichi N, Furuya T, Azuma T, Itoh K, Nanmori T MAP3K $\delta$ 4, an Arabidopsis Raf-like MAP3K, regulates plant growth and shoot branching. Plant Biotechnology 28: 463-470 (2011)	寒剤施設利用

Htun TM, Ishii T, Ishikawa R Temporal changes of seed shattering degree of substitution lines having non-shattering alleles from cultivated rice ( <i>Oryza sativa</i> ) in the genetic background of wild rice ( <i>O. rufipogon</i> ). J Crop Res 56:39-44. (2011)	寒剤施設利用
Ii, Y., Uragami, A., Uno, Y., Kanechi, M., and Inagaki, N. RAPD-based analysis of differences between male and female genotypes of <i>Asparagus officinalis</i> Horticultural Science, 39: 33-37(2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Ii, Y., Uno, Y., Kanechi, M., and Inagaki, N. Screening of sex in asparagus at early growth stages. HortTechnology, 22 :77-82.(2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Moriya K, Bae E, Honda K, Sakai K, Sakaguchi T, Tsujimoto I, Kamisoyama H, Keene DR, Sasaki T, Sakai T, A fibronectin-independent mechanism of collagen fibrillogenesis in adult liver remodeling, Gastroenterology, 140, 5, 1653-1663, 2011.	R   施設利用 寒剤施設利用
Saneyasu T, Honda K, Kamisoyama H, Nakayama Y, Ikegami K, Hasegawa S, Alpha-melanocyte stimulating hormone plays an important role in the regulation of food intake by the central melanocortin system in chicks Peptides, 32, 5, 996-1000, 2011.	R   施設利用 寒剤施設利用
Kazuhiisa Honda;Hiroshi Kamisoyama;Kengo Ikegami;Shin Hasegawa Amino acid digestibility of rice at different sites of chicken intestines The Journal of Poultry Science, 48, 2, 85-91., (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
Motoki T, Kamisoyama H, Honda K, Hasegawa S, Effect of dietary potassium diformate on the growth of growing broiler chickens Journal of Poultry Science, 48, 4, 247-253, 2011.	R   施設利用 寒剤施設利用
Tohru Motoki;Kazuhiisa 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)	R   施設利用 寒剤施設利用
Saneyasu T, Honda K, Kamisoyama H, Ikura A, Nakayama Y, Hasegawa S, Neuropeptide Y effect on food intake in broiler and layer chicks Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology, 159, 4, 422-426, 2011.	R   施設利用 寒剤施設利用
Kazuhiisa Honda;Hiroshi Kamisoyama;Taku Uemura;Takashi Yanagi;Noboru Saito;Yohei Kurose;Kunio Sugahara;Kazuo Katoh;Shin Hasegawa The mechanism underlying the central glucagon-induced hyperglycemia and anorexia in chicks Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology, in press, (2012)	R   施設利用 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 ( <i>Brassica rapa</i> L. <i>Perviridis</i> Group) Food Preser. Sci. 38(3);153-158	寒剤施設利用
Kubo S, Masumura T., Saito Y., Fukayama H., Suzuki Y., Sugimoto T., Makino A., Amako K. and Miyake C. Cyclic electron flow around PSI functions in the photoinhibited rice leaves. Soil Sci. Plant Nut., 57 (1), 105-113, (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
Hirano T., Takahashi Y., Fukayama H. and Michiyama H. Identification of two plastid-targeted beta-amylase in rice. Plant Prod. Sci 14: 318-324. 2011	R   施設利用 寒剤施設利用
Masumoto C., Fukayama H., Hatanaka T. and Uchida N. Photosynthetic Characteristics of Antisense Transgenic Rice Expressing Reduced Levels of Rubisco Activase. Plant Prod Sci. 15: 174-182. 2012	R   施設利用 寒剤施設利用

Yamori, W., Masumoto C. Fukayama H. and Makino A. Rubisco activase is a key regulator of non steady-state photosynthesis at any leaf temperature and, to a lesser extent, of steady-state photosynthesis at high temperature. Plant J. 71:871-880. 2012	R   施設利用 寒剤施設利用
Matsuhashi T, Maruyama S, Uemoto Y, Kobayashi N, Mannen H, Abe T, Kobayashi E, Sakaguchi S. Effects of bovine fatty acid synthase, stearoyl-coenzyme A desaturase, sterol regulatory element-binding protein 1, and growth hormone gene polymorphisms on fatty acid composition and carcass traits in Japanese Black cattle. J. Anim. Sci. 89: 12-22. 2011.	寒剤施設利用
Tanaka, K., Takizawa, T., Dorji, T., Amano, T., Mannen, H., Maeda, Y., Yamamoto, Y., Namikwa, T. Polymorphisms in the bovine hemoglobin-beta gene provide an evidence for gene-flow between wild species of Bos (Bibos) and domestic cattle in Southeast Asia. Anim. Sci. J. 82: 36-45. 2011.	寒剤施設利用
鳴神貴太・万年英之・大山憲二・庄司則章・中嶋宏明・笹崎晋史 黒毛和種における DGAT1 遺伝子多型の枝肉形質に対する効果. 日本畜産学会報. 82: 125-130. 2011.	寒剤施設利用
Kyogoku H;Ogushi S;Miyano T;Fulka J Jr. Nucleoli from growing oocytes inhibit the maturation of enucleolated, full-grown oocytes in the pig Mol. Reprod. Dev., 78(6): 426-435, (2011)	分析機器利用
<b>農学研究科 生命機能科学専攻</b>	
芦田 均 抗メタボ・抗肥満と食品機能 フードスタイル 21, 15 (8), 29-32, 2011.	R   施設利用 寒剤施設利用
Ikeda, K., Inoue, K., Nakamura, H., Hamanaka, T., Ohta, T., Kitazawa, H., Kida, C., Kanematsu, S., and Park, P. Genetic analysis of barrage line formation during mycelial incompatibility in <i>Rosellinia necatrix</i> . Fungal Biology 115: 80-86 (2011)	寒剤施設利用
Uno T;Obe Y;Goto T;Yamamoto K;Nakamura M;Kanamaru K;Yamagata H;Imaishi H Metabolism of 7-ethoxycoumarin, safrrole, flavanone and hydroxyflavanone by cytochrome P450 2A6 variants Biopharmaceutics & Drug Disposition, in press, (2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Uno T;Kajia S;Gotoh T;Imaishi H;Nakamura M;Kanamaru K;Yamagata H;Kaminishi Y;Itakura T Metabolism of the herbicides chlorotoluron, diuron, linuron, simazine, and atrazine by CYP1A9 and CYP1C1 from Japanese eel ( <i>Anguilla japonica</i> ) Pesticide Biochemistry and Physiology, in press, (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
久世 雅樹 Dynamic chirality determines critical roles for bioluminescence in symplectin-dehydrocoelenterazine system Chemistry, an Asian journal, 6, 2080-2091, (2011)	分析機器利用
S. Takumi, K. Koyama, K. Fujiwara and F. Kobayashi Identification of a large deletion in the first intron of a Vrn-D1 locus associated with loss of vernalization requirement in wild wheat progenitor <i>Aegilops tauschii</i> Coss. Genes and Genetic Systems, 86, 183-195. (2011)	R   施設利用
Takeda M, Hiragaki S, Bembenek J, Tsugehara T, Tohno Y, Matsumoto M, Ichihara N Photoperiodic system for pupal diapause in <i>Antheraea pernyi</i> : Clock, counter, endocrine switch and roles of indolamine pathways. Internat. J. Silkmoth & Silk 16, 97-109 (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Nakayashiki, H. The Trickster in the genome: contribution and control of transposable elements. Genes Cells. 16:827-841. (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用

<p>Itsuko Fukuda; Miki Tsutsui; Tadashi Yoshida; Toshiya Toda; Takanori Tsuda; Hitoshi Ashida  Oral toxicological studies of black soybean (<i>Glycine max</i>) hull extract: Acute studies in rats and mice, and chronic studies in mice  Food and Chemical Toxicology, 49 (12), 3272-3278, (2011)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>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 (4), 287-298, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Nobuhide Fujitake, Kumiko Tsuda, Suzuka Aso, Hiroki Kodama, Masahiro Maruo, Koyo Yonebayashi  Seasonal characteristics of surface water fulvic acids from Lake Biwa and Lake Tanka in Japan  LIMNOLOGY, 13 (1), 45-53, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Uno T, Sakamoto K, Isoyama Y, Hiragaki S, Uno Y, Kanamaru K, Yamagata H, Takagi M, Mizoguchi A, Takeda M.  Relationship between the expression of Rab family GTPases and neuropeptide hormones in the brain of <i>Bombyx mori</i>.  Histochem. Cell Biol., in press, (2012)</p>	R   施設利用 分析機器利用
<p>Minoru Yamanoue; Kiyohiko Toyoda; Syuji Ueda; Ikko Ihara; K. Yano, E. Hisano  Changes in free fatty acids of Wagyu beef during post-mortem aging and cooking, and its palatability  9th Pangborn Sensory Science Symposium, P2.9.01, (2011)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Minoru Yamanoue; Ueda Syuji; K. Matsunaga, K. Onishi, N. Sioyama  Characterization of antibodies against the connectin/titin 20-kDa fragment increased in chicken sarcoplasm during postmortem aging  Proc. 57th ICoMST, P072 in USB DISK, (2011)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>山之上 稔  熟成中の食肉軟化と筋原線維のコネクチンの断片化およびパラトロポミオシンの関与  食肉の科学, 52, 143-150 (2011)</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Yuki Kanamoto, Yoko Yamashita, Fumio Nanba, Tadashi Yoshida, Takanori Tsuda, Itsuko Fukuda, Sachiko Nakamura-Tsuruta, and Hitoshi Ashida.  A black soybean seed coat extract prevents obesity and glucose intolerance by up-regulating uncoupling proteins and down-regulating inflammatory cytokines in high-fat diet-fed mice  Journal of Agricultural and Food Chemistry, 59 (16), 8985-8993, 2011.</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Toshiyuki Nakamura, Takahiro Tokushima, Kyuichi Kawabata, Norio Yamamoto, Masaaki Miyamoto and Hitoshi Ashida  Absorption and metabolism of 4-hydroxyderricin and xanthoangelol after oral administration of <i>Angelica keiskei</i> (Ashitaba) extract in mice  Archives of Biochemistry and Biophysics 521 (1-2), 71-76, 2012.</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Xiaojuan Xu, Pan Chen, Lina Zhang, and Hitoshi Ashida.  An immunomodulatory <math>\beta</math>-glucan from <i>Lentinus edodes</i> activates mitogen activated protein kinases and nuclear factor <math>\kappa</math>B in murin RAW 264.7 macrophages.  Journal of Biological Chemistry, 286 (36), 31194-31198, 2011.</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Shin Nishiumi, Keizo Hosokawa, Masaki Anetai, Toshiro Shibata, Rie Mukai, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida.  Antagonistic effect of the Ainu-selected traditional beneficial plants on the transformation of an aryl hydrocarbon receptor.  Journal of Food Science, 77 (4), C420-429, 2012.</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Norio Yamamoto, Yuki Kanamoto, Manabu Ueda, Kengo Kawasaki, Itsuko Fukuda, and Hitoshi Ashida.  Anti-obesity and anti-diabetic effects of ethanol extract of <i>Artemisia princeps</i> in C57BL/6 mice fed a high-fat diet  Food and Function, 2 (1) 45-52, 2011.</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Yoko Yamashita, Masaaki Okabe, Midori Natsume, Hitoshi Ashida  Cacao liquor procyanidin extract suppresses hyperglycemia by enhancing glucose transporter 4 translocation and glucose uptake in skeletal muscle.  Journal of Nutritional Science, 1, e2, 2012</p>	R   施設利用 寒剤施設利用

<p>Norio Yamamoto, Kyuichi Kawabata, Keisuke Sawada, Manabu Ueda, Itsuko Fukuda, Kengo Kawasaki, Akira Murakami, and Hitoshi Ashida. Cardamonin stimulates glucose uptake through translocation of glucose transporter-4 in L6 myotubes. Phytotherapy Research, 25 (8), 1218-1224, 2011.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Xiaojuan Xu, Pan Chen, Lina Zhang, Hitoshi Ashida. Chain structures of glucans from <i>Lentinus edodes</i> and their effects on NO production from RAW 264.7 macrophages. Carbohydrate polymers, 87 (2), 1855-1862, 2012.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Sachiko Nakamura-Tsuruta, Michiko Yasuda, Toshiyuki Nakamura, Eri Shinoda, Takashi Furuyashiki, Ryo Kakutani, Hiroki Takata, Yoji Kato and Hitoshi Ashida Comparative analysis of carbohydrate-binding specificities of two anti-glycogen monoclonal antibodies using ELISA and surface plasmon resonance. Carbohydrate Research, 350, 49-54, 2012.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Yoko Yamashita, Masaaki Okabe, Midori Natsume, Hitoshi Ashida Comparison of anti-hyperglycemic activities between low- and high-degree of polymerization procyanidin fractions from cacao liquor extract. Journal of Food and Drug Analysis, 20 (Suppl1), 283-287, 2012</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Sayuri Imada, Akihito Tanaka, Shin Nishiumi, and Hitoshi Ashida. Concentration of catechins and caffeine in black tea affect suppression of fat accumulation and hyperglycemia in high-fat diet-fed mice. Food Science and Technology Research, 17 (4), 353-359, 2011.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Rie Mukai, Junji Terao, Yasuhito Shirai, Naoaki Saito and Hitoshi Ashida. Determination of subcellular localization of flavonol in cultured cells by laser scanning. Laser Scanning, Theory and Applications. Ed. by Chau-Chang Wang, Intec, pp.215-232. 2011.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Keisuke Sawada, Kyuichi Kawabata, Takatoshi Yamashita, Kengo Kawasaki, Norio Yamamoto, and Hitoshi Ashida Evaluation method for glucose uptake in insulin-resistant skeletal muscle cells. Lipids in Health and Disease, 11, 36, 2012</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Manabu Ueda and Hitoshi Ashida. Green tea prevents hyperglycemia by increasing expression of insulin-like growth factor binding protein-1 in adipose tissue of high-fat diet-fed mice. Journal of Agriculture and Food Chemistry, 60 (36), 8917-9823, 2012</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Norio Yamamoto, Manabu Ueda, Takuya Sato, Kengo Kawasaki, Keisuke Sawada, Kyuichi Kawabata and Hitoshi Ashida. Measurement of glucose uptake in cultured cells. Current Protocols in Pharmacology, John Wiley &amp; Sons, Inc. (Wiley Online Library), 12.14.1-12.14.22, 2011.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Takashi Furuyashiki, Hiroki Takata, Iwao Kojima, Takashi Kuriki, Itsuko Fukuda, and Hitoshi Ashida. Metabolic fate of orally administered enzymatically synthesized glycogen in rats. Food and Function. 2 (3-4), 183-189, 2011.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Norio Yamamoto and Hitoshi Ashida Methods for evaluation of facilitative glucose transport in cells and their applications. Food Science and Technology Research, 18 (4), 439-503, 2012.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Masaya Kawase, Tadashi Saito, Teruo Yasunaga, Tatsuya Takagi, Itsuko Fukuda, and Hitoshi Ashida. New structure descriptor in structure-activity relationship study in the suppression of the aryl hydrocarbon receptor transformation by anthraquinones. Food Science and Technology Research, 18 (2), 173-176, 2012.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Toshiyuki Nakamura, Ryohei Tanaka, and Hitoshi Ashida. Possible evidence of contamination by catechins in deconjugation enzymes from <i>Helix pomatia</i> and Abalone entrails. Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 75(8), 1506-1510, 2011.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>

<p>Kyuichi Kawabata, Keisuke Sawada, Kazunori Ikeda, Itsuko Fukuda, Kengo Kawasaki, Norio Yamamoto, Hitoshi Ashida  Prenylated chalcones 4-hydroxyderricin and xanthoangelol stimulate glucose uptake in skeletal muscle cells by inducing GLUT4 translocation.  Molecular Nutrition and Food Research, 55(3), 467-475, 2011.</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Yoko Yamashita, Masaaki Okabe, Midori Natsume, Hitoshi Ashida  Prevention mechanisms of glucose intolerance and obesity by cacao liquor procyanidin extract in high-fat diet-fed C57BL/6 mice.  Archives Biophysics and Biochemistry, 527 (2), 95-104, 2012</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Xiaojuan Xu, Michiko Yasuda, Sachiko Nakamura-Tsuruta, Masashi Mizuno, and Hitoshi Ashida.  β-Glucan from <i>Lentinus edodes</i> inhibits NO and TNF-α production and phosphorylation of mitogen-activated protein kinases in LPS-stimulated murine RAW 264.7 macrophages.  Journal of Biological Chemistry, 287 (2), 871-878, 2012.</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>山下陽子、山本憲朗、芦田均  ポリフェノールによるグルコーストランスポーターの機能調節。  ビタミン学会誌, 86 (3), 163-173, 2012.</p>	R   施設利用 寒剤施設利用
<p>Inoue, K., Morita, Y., Kanematsu, S., Park, P., and Ikeda, K.  Comparative study of ultrathin section shrinkage in various epoxy resin blocks: sectioning from Spurr's block causes shrinkage in the longitudinal direction.  Journal of Electron Microscopy Technology for Medicine and Biology 26: 8-11 (2012)</p>	寒剤施設利用
<p>Inoue, K., Kanematsu, S., Park, P., and Ikeda, K.  Cytological analysis of mycelial incompatibility in <i>Helicobasidium mompa</i>.  FEMS Microbiology Letters 315: 94-100 (2011)</p>	寒剤施設利用
<p>Inoue, K., Kanematsu, S., Park, P., and Ikeda, K.  Cytological analysis of mycelial incompatibility in <i>Rosellinia necatrix</i>.  Fungal Biology 115: 87-95 (2011)</p>	寒剤施設利用
<p>Inoue, K., Tsurumi, T., Ishii, H., Park, P., and Ikeda, K.  Cytological evaluation of the effect of azoxystrobin and alternative oxidase inhibitors in <i>Botrytis cinerea</i>.  FEMS Microbiology Letters 326: 83-90 (2012)</p>	寒剤施設利用
<p>Inoue, K., Onoe, T., Park, P., and Ikeda, K.  Enzymatic detachment of spore germlings in <i>Maganporthe oryzae</i>.  FEMS Microbiology Letters 323: 13-19 (2011)</p>	寒剤施設利用
<p>Yukihiro Kimura, Yuta Inada, Long-Jiang Yu, Zheng-Yu Wang, and Takashi Ohno  A Spectroscopic Variant of the Light-Harvesting 1 Core Complex from the Thermophilic Purple Sulfur Bacterium <i>Thermochromatium tepidum</i>  Biochemistry, 50, 3638–3648, 2011</p>	寒剤施設利用
<p>Kimura, Y., Inada, Y., Numata, T., Arikawa, T., Yong Li, Zhang, J.-P., Wang, Z.-Y., and Ohno, T.  Metal Cations Modulate the Bacteriochlorophyll-Protein Interaction in the Light-Harvesting 1 Core Complex from <i>Thermochromatium tepidum</i>  Biochimica Biophysica Acta, 1817, 1022-1029, 2012</p>	寒剤施設利用
<p>Kimiharu Nakazaki; Kojiro Hayashi; Shintaro Hosoe; Takuya Tashiro; Masaki Kuse; Hirosato Takikawa  First synthesis of decaturin C, an antiinsectant diterpenoid isolated from <i>Penicillium thiersii</i>.  Tetrahedron, 68, 9029, (2012)</p>	分析機器利用
<p>Kotomi Ueno, Mami Fujiwara, Saki Nomura, Masaharu Mizutani, Mitsuru Sasaki, Hirosato Takikawa, and Yukihiro Sugimoto  Structural Requirements of Strigolactones for Germination Induction of <i>Striga gesnerioides</i> Seeds  J. Agric. Food Chem., 59 (17), 9226-9231 (2011)</p>	分析機器利用 寒剤施設利用

<p>N. Mizuno, N. Shitsukawa, N. Hosogi, P. Park and S. Takumi  Autoimmune response and repression of mitotic cell division occur in inter-specific crosses between tetraploid wheat and <i>Aegilops tauschii</i> Coss. that show low temperature-induced hybrid necrosis  The Plant Journal, 68, 114-128. (2011)</p>	<p>R   施設利用</p>
<p>Y. Takenouchi, H. Nakajima, K. Kanamaru and S. Takumi  Characterization of three homoeologous cDNAs encoding chloroplast-targeted aminolevulinic acid dehydratase in common wheat  Journal of Integrative Plant Biology, 53, 942-950. (2011)</p>	<p>R   施設利用</p>
<p>J.C.M. Iehisa, Y. Kurahashi and S. Takumi  Identification of chromosomes controlling abscisic acid responsiveness and transcript accumulation of Cor-Lea genes in common wheat seedlings  Functional Plant Biology, 38, 758-766. (2011)</p>	<p>R   施設利用</p>
<p>J.C.M. Iehisa and S. Takumi  Variation in abscisic acid responsiveness of <i>Aegilops tauschii</i> and hexaploid wheat synthetics due to the D genome diversity  Genes and Genetic Systems, 87, 9-18. (2011)</p>	<p>R   施設利用</p>
<p>Azam Mikani, Qiu-Shi Wang, Makio Takeda  Brain-midgut short neuropeptide F mechanism that inhibits digestive activity of the American cockroach, <i>Periplaneta americana</i> upon starvation  Peptides, 34, 135-144(2012)</p>	<p>分析機器利用 寒剤施設利用</p>
<p>Vu, V.B., Itoh, K., Nguyen, Q.B. and Nakayashiki, H  Cellulases belonging to glycoside hydrolase families 6 and 7 contribute to the virulence of <i>Magnaporthe oryzae</i>.  Mol. Plant-Microbe Interact. 25:1135-1141. (2012)</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Vu, V.B., Takino, M., Murata, T., Nakayashiki, H.  Novel vectors for retrotransposon-induced gene silencing in <i>Magnaporthe oryzae</i>.  Journal of General Plant Pathology 77: 147-151.(2011)</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Nguyen, Q.B., Itoh, K., Van Vu, B., Tosa, Y., Nakayashiki, H.  Simultaneous silencing of endo-<math>\beta</math>-1,4 xylanase genes reveals their roles in the virulence of <i>Magnaporthe oryzae</i>.  Mol Microbiol. 81:1008-1019. (2011)</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Iimura, Y., Ohtani, T., Chersich, S., Tani, M., Fujitake, N.  Characterization of DAX-8 adsorbed soil fulvic acid fractions by various types of analyses  Soil Science and Plant Nutrition, 58, 404-415 (2012)</p>	<p>分析機器利用</p>
<p>上田修司、山之上稔  食肉の熟成と筋漿中の筋漿中のコネクチン断片増加  食肉の科学, 52, 120-123 (2011)</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Yamaoka, M., Osawa, S., Morinaga, T., Takenaka, S., and Yoshida, K.  A cell factory of <i>Bacillus subtilis</i> engineered for the simple bioconversion of <i>myo</i>-inositol to <i>scyllo</i>-inositol, a potential therapeutic agent for Alzheimer's disease.  Microb. Cell Fact. 10, 69. (2011)</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Suzuki, H., Takahashi, S., Osada, H., and Yoshida K.  Improvement of transformation efficiency by strategic circumvention of restriction barriers in <i>Streptomyces griseus</i>.  J. Microbiol. Biotechnol. 21, 675-678. (2011)</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Masahiro Ogawa, Ryoichi Yamaji, Yasuki Higashimura, Naoki Harada, Hitoshi Ashida, Yoshihisa Nakano, and Hiroshi Inui.  17<math>\beta</math>-Estradiol represses myogenin differentiation by increasing ubiquitin-specific peptidase 19 through estrogen receptor <math>\alpha</math>.  Journal of Biological Chemistry, 286 (48), 41455-41465, 2011</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>
<p>Keisuke Furumatsu, Shin Nishiumi, Yuki Kawano, Makoto Ooi, Tomoo Yoshie, Yuuki Shiomi, Hiromu Kutsumi, Hitoshi Ashida, Yoshiaki Fujii-Kuriyama, Takeshi Azuma, and Masaru Yoshida.  A role of the aryl hydrocarbon receptor in attenuation of colitis.  Digestive Diseases and Sciences, 56 (9), 2532-2544, 2011.</p>	<p>R   施設利用 寒剤施設利用</p>

Shin Nishiumi, Shingo Miyamoto, Kyuichi Kawabata, Kohta Ohnishi, Rie Mukai, Akira Murakami, Hitoshi Ashida, and Junji Terao. Dietary flavonoids as cancer-preventive and therapeutic biofactors. Frontiers in Bioscience, 3, 1332-1362, 2011.	R   施設利用 寒剤施設利用
Yong Li, Kimura, Y., Ohno, T. and Yamauchi, Y. Function of Extrinsic Proteins in Stabilization of the Photosynthetic Oxygen-Evolving Complex Photochemistry, InTech, ISBN:978-953-51-0446-9, 2012	寒剤施設利用
Suzuki T, Shah M, Ghazy NA, Takeda M, Amano H, Ohyama K An improved space-sving system for testing photoperiodic responses of insects and mites: Its use for diapause experiments in the two-spotted spider mite, <i>Tetranychus urticae</i> (Acari: Tetranychidae) . Applied Entomology and Zoology, 46,449-454 (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Nirosha Samanmali Gamalath, Muhammad Tufail, Prem Nidhi Sharma, Naoki Mori, Makio Takeda, Chiharu Nakamura Differential expression <i>Nilaparvata lugens</i> (Stål) (Homoptera: Delphacidae) with different levels of virulence Applied Entomology and Zoology , 47, 9-16 (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Hoat,T.X., Nakayashiki,H., Tosa,Y. and Mayama,S. Molecular cloning of the apoptosis-related calcium-binding protein AsALG-2 in <i>Avena sativa</i> . Mol Plant Pathol. 14:222-9. (2013)	R   施設利用 寒剤施設利用
Uchihashi K., Nakayashiki H., Okamura K., Ishihara A., Tosa Y., Park P., Mayama S. In situ localization of avenanthramide A and its biosyntheticenzyme in oat leaves infected with the crown rust fungus, <i>Puccinia coronata</i> f. sp. <i>avenae</i> . Physiol. Mol. Plant Pathol. 76: 173-181. (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
Chuma, I., Isobe, C., Hotta, Y., Ibaragi, K., Futamata, N., Kusaba M, Yoshida K, Terauchi R, Fujita Y, Nakayashiki, H., Valent, B., Tosa, Y. Multiple translocation of the AVR-Pita effector gene among chromosomes of the rice blast fungus <i>Magnaporthe oryzae</i> and related species. PLoS Pathog.7:e1002147. (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
Terashima, M., Nagao, S., Iwatsuki, T., Fujitake, N., Seida, Y., Iijima, K., Yoshikawa, H. Europium binding abilities of dissolved humic substances isolated from deep groundwater in Horonobe area, Hokkaido, Japan <i>J. Nuclear Sci. Technl.</i> , 49, 804-815 (2012)	分析機器利用
Tani, M., Shinjo, H., Fujitake, N., Sumida, H., Kosaki, T. Features and properties of Chernozemic soils and humic substances in eastern Ukraine <i>Pedologist</i> , 56, 47-57	分析機器利用
Kiyohiko TOYODA; Minoru YAMANOUE; Ikko IHARA, Xiaoping HU Determination of trans fatty acids of edible oils by ATR-FTIR spectroscopy 1st International CIGR Workshop on Food Safety, April 14- 15, Dijon France, (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
Kiyohiko TOYODA; Minoru YAMANOUE; Ikko IHARA; Xiaoping HU Multivariate analysis of fatty Acid composition of black wagyu beef by ATR-FTIR spectroscopy and PLS regression 6th International CIGR Technical Symposium, 6th International CIGR Technical Symposium,, (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
Biswas, R., Yamaoka, M., Nakayama, H., Kondo, T., Yoshida, K., Bisaria, V. S., and Kondo, A. Enhanced production of 2,3-butanediol by engineered <i>Bacillus subtilis</i> . Appl. Microb. Biotechnol. 94, 651-658. (2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Takenaka, S., Yoshida, N., Yoshida, K., Murakami, S., and Aoki, K. Molecular cloning and sequence analysis of two distinct halotolerant extracellular proteases from <i>Bacillus subtilis</i> FP-133. Biosci. Biotechnol. Biochem. 75, 148-151. (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用

## 農学研究科 応用生命化学専攻

- Yamauchi, Y., Hasegawa, A., Mizutani, M., Sugimoto, Y.  
Chloroplastic NADPH-dependent alkenal/one oxidoreductase contributes to the detoxification of reactive carbonyls produced under oxidative stress  
FEBS Letters, 586, 1208-1213, (2012) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Yamauchi, Y., Hasegawa, A., Taninaka, A., Mizutani, M., Sugimoto, Y.  
NADPH-dependent reductases involved in the detoxification of reactive carbonyls in plants.  
Journal of Biological Chemistry, 286 (9), 6999-7009, (2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Yamauchi, Y., Kimura, Y.  
Photosystem at high temperature -mechanisms of adaptation and damage-.  
In UV/VIS Spectroscopy, Photochemical Reactions and Photosynthesis. NOVA Science Publisher, New York, in press (2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Yoko Marutani;Akimoto, S;Masaharu Mizutani;Yukihiro Sugimoto  
Damage to photosystem II due to heat stress without light-driven electron flow: involvement of enhanced introduction of reducing power into thylakoid membranes  
Planta, 236(2), 753-761, (2012) 分析機器利用
- Kusakari, K;Yokoyama, Y;Inomata, S;Gozu, Y;Katagiri, C;Sugimoto, Y  
Large-scale production of saikosaponins through root culturing of *Bupleurum falcatum* L. using modified airlift reactors,  
Journal of Bioscience and Bioengineering, 113 (1), 99-105, (2012) 分析機器利用
- Yong, L., Kimura, Y., Ohno, T., Yamauchi, Y.  
Function of extrinsic proteins on stabilization of photosynthetic oxygen-evolving complex  
Molecular Photochemistry, 6, 109-124 (2012) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Vialart G, Hehn A, Olry A, Ito K, Krieger C, Larbat R, Paris C, Shimizu B, Sugimoto Y, Mizutani M, Bourgaud F.  
A 2-oxoglutarate-dependent dioxygenase from *Ruta graveolens* L. exhibits p-coumaroyl-coA 2'-hydroxylase activity (C2'H): a missing step in the synthesis of umbelliferone in plants.  
Plant J. 2012 May;70(3):460-70. Epub 2012 Jan 16. R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Fukushima, E.O., Seki, H., Ohyama, K., Ono, E., Umemoto, N., Mizutani, M., Saito, K., Muranaka, T.  
CYP716A Subfamily Members are Multifunctional Oxidases in Triterpenoid Biosynthesis.  
Plant Cell Physiol. 52, 2050-2061 (2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Kondo S, Sugaya S, Sugawa S, Ninomiya M, Kittikorn M, Okawa K, Ohara H, Ueno K, Todoroki Y, Mizutani M, Hirai N.  
Dehydration tolerance in apple seedlings is affected by an inhibitor of ABA 8'-hydroxylase CYP707A.  
J. Plant Physiology. In press (2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Matsumoto S, Mizutani M, Sakata K, Shimizu B.  
Molecular cloning and functional analysis of the ortho-hydroxylases of p-coumaroyl coenzyme A/feruloyl coenzyme A involved in formation of umbelliferone and scopoletin in sweet potato, *Ipomoea batatas* (L.) Lam.  
Phytochemistry. In press (2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Sakamoto T, Kawabe A, Tokida-Segawa A, Shimizu B, Takatsuto S, Shimada Y, Fujioka S, Mizutani M.  
Rice CYP734As function as multisubstrate and multifunctional enzymes in brassinosteroid catabolism.  
Plant J., 67, 1-12 (2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Todoroki Y, Narita K, Muramatsu T, Shimomura H, Ohnishi T, Mizutani M, Ueno K, Hirai N.  
Synthesis and biological activity of amino acid conjugates of abscisic acid.  
Bioorg Med Chem., 19, 1743-50 (2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Seki, H., Sawai, S., Ohyama, K., Mizutani, M., Ohnishi, T., Sudo, H., Fukushima, E.O., Akashi, T., Aoki, T., Saito, K., Muranaka, T.  
Triterpene functional genomics in licorice for identification of CYP72A154 involved in the biosynthesis of glycyrrhizin.  
Plant Cell. 23, 4112-4123 (2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用

- Vialart G;Hehn A;Olyr A;Ito K;Krieger C;Larbat R;Paris C;Shimizu B;Sugimoto Y;Mizutani M;Bourgaud F  
A 2-oxoglutarate-dependent dioxygenase from *Ruta graveolens* L. exhibits p-coumaroyl-coA 2'-hydroxylase activity (C2'H): a missing step in the synthesis of umbelliferone in plants.  
Plant J., 70 (3), 460-470, (2012) 分析機器利用
- Kitahara, S;Tashiro, T;Sugimoto, Y;Sasaki, M.;Takikawa, H  
First synthesis of (±)-sorgomol, the germination stimulant for root parasitic weeds isolated from *Sorghum bicolor*.  
Tetrahedron Letters, 52, 724-726, (2011) 分析機器利用
- Ueno, K.;Fujiwara, M.;Nomura, S;Mizutani, M.;Sasaki, M.;Takikawa, H.;Sugimoto, Y.  
Structural Requirements of Strigolactones for Germination Induction of *Striga gesnerioides* Seeds  
J. Agric. Food Chem., 59 (17), 9226-9231 (2011) 分析機器利用
- Nakai. A., Yamauchi, Y., Sumi, S., Tanaka, K.  
Role of acylamino acid-releasing enzyme/oxidized protein hydrolase in sustaining homeostasis of the cytoplasmic antioxidative system.  
Planta, 236(2), 427-436, (2012) R I 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- 理学研究科 物理学専攻**
- 岡村英一、難波孝夫、松波雅治、森脇太郎、池本夕佳  
「高圧下の赤外分光による希土類化合物の電子状態研究」  
放射光（日本放射光学会誌） 24, 302 (2011). 寒剤施設利用
- Hidekazu Okamura  
Methods for obtaining the optical constants of a material  
Chapter 4, "Optical Techniques for Solid State Materials Characterization" (R. Prasankumar and A. Taylor, Editors), CRC Press (2011). 寒剤施設利用
- H. Okamura, R. Kitamura, M. Matsunami, H. Sugawara, H. Harima, H. Sato, T. Moriwaki, Y. Ikemoto, T. Nanba  
Optical Conductivity and Electronic Structure of CeRu<sub>4</sub>Sb<sub>12</sub> under High Pressure  
J. Phys. Soc. Jpn. 80 (2011) 084718. 寒剤施設利用
- H. Okamura, I. Matsutori, A. Takigawa, K. Shoji, K. Miyata, M. Matsunami, H. Sugawara, H. Sato, C. Sekine, I. Shirovani, T. Moriwaki, Y. Ikemoto, T. Nanba  
Suppression of Metal-Insulator Transition in PrRu<sub>4</sub>P<sub>12</sub> under High Pressure Studied by Infrared Spectroscopy  
Proceedings of the International Conference on Heavy Electrons (Tokyo, 2010) J. Phys. Soc. Jpn. 80 (2011) SA092. 寒剤施設利用
- M. Sakurai, H. Onishi, K. Asakura, N. Iida, M. Tona, T. Terui and S. Mashiko  
SEM contrast of solid surfaces irradiated with highly charged ions  
Trans. Mat. Res. Soc. Jpn. 36, 103-107 (2011) 分析機器利用
- E. Matsuoka, Y. Tomiyama, H. Sugawara, T. Sakurai, H. Ohta  
Ferromagnetic Ground States with High Transition Temperatures in New Tetragonal Rare-Earth Compounds CeRu<sub>2</sub>Al<sub>2</sub>B and PrRu<sub>2</sub>Al<sub>2</sub>B  
J. Phys. Soc. Jpn. 81 (2012) 043704-1~043704-4. 寒剤施設利用
- H. Tou, K. Sonoda, Y. Nishikawa, H. Kotegawa, H. Suekuni, T. Onimaru, and T. Takabatake  
NMR Studies of Ba<sub>8</sub>Ga<sub>16</sub>Sn<sub>30</sub> Clathrates  
J. Phys. Soc. Jpn. 80, Suppl. (2011) SA039. 寒剤施設利用
- H. Tou, Y. Inaoka, M. Doi, M. Sera, K. Asaki, H. Kotegawa, H. Sugawara, and H. Sato  
Possible Mass Enhancement by Multipole Fluctuations Excited via the Singlet-Triplet Crystal Electric Field States in PrOs<sub>4</sub>Sb<sub>12</sub>: Sb-NMR Studies Using a Single Crystal  
J. Phys. Soc. Jpn. 80, (2011) 074703. 寒剤施設利用

- Shengjin Liu; Makoto Sakurai; Weimin Zhang; Ken Asakura; Naoyuki Iida; Takahiro Sakurai; Hitoshi Ohta; Masahide Tona; Toshifumi Terui; Tieshan Wang; Y. Y. Wang  
Modification of HOPG Surface on Irradiation by Highly Charged Ar<sup>11+</sup> and Xe<sup>26+</sup> Ions Investigated by SEM, ESR, SQUID, and Raman Measurements  
Surf. Sci. Nanotech., 9, 241-246, (2011) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- S. Liu, M. Sakurai, W. Zhang, K. Asakura, N. Iida, M. Tona, T. Terui, T. Sakurai and H. Ohta  
SEM and ESR measurements on HOPG surfaces irradiated with Ar<sup>11+</sup> and Ar<sup>1+</sup>  
Phys. Scr. T144, 014043 (2011) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- M. Sakoda, S. Tanaka, E. Matsuoka, H. Sugawara, H. Harima, F. Honda, R. Settai, Y. Ōnuki, T. D. Matsuda, Y. Haga  
High Field Magnetoresistance and de Haas–van Alphen Effect in LaRu<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>  
J. Phys. Soc. Jpn. 80 (2011) 084716-1~084716-5. 寒剤施設利用
- K. Morita, Y. Hara, Z. Sakano, H. Kotegawa, H. Tou, Y. Haga, and Y. Onuki  
<sup>9</sup>Be-NMR Spin-Lattice Relaxation Rate in Heavy-Fermion Superconductor UBe<sub>13</sub>  
J. Phys. Soc. Jpn. 80, Suppl. (2011) SA099. 寒剤施設利用
- K. Asaki, H. Kotegawa, H. Tou, S. Tatsuoka, R. Higashinaka, T. Namiki, H. Sato  
Anomalous Behavior of Itinerant Weak Ferromagnet LaFe<sub>4</sub>As<sub>12</sub> in NMR/NQR Studies  
J. Phys. Soc. Jpn. 80, Suppl. (2011) SA033. 寒剤施設利用
- H. Kotegawa, V. Taufour, D. Aoki, G. Knebel, J. Flouquet  
Evolution toward Quantum Critical End Point  
J. Phys. Soc. Jpn. 80, (2011) 083703. 寒剤施設利用
- D. Aoki, T. Combier, V. Taufour, T.D. Matsuda, G. Knebel, H. Kotegawa, J. Flouquet  
Ferromagnetic Quantum Critical Endpoint in UCoAl  
J. Phys. Soc. Jpn. 80, (2011) 094711. 寒剤施設利用
- Kenji Asaki, Hisashi Kotegawa, Hideki Tou, Takahiro Onimaru, Keisuke T. Matsumoto, Yukihiro F. Inoue, and Toshiro Takabatake  
NMR Evidence of Freezing of Rattling Motion in LaIr<sub>2</sub>Zn<sub>20</sub> and LaRu<sub>2</sub>Zn<sub>20</sub>  
J. Phys. Soc. Jpn. 81 (2012) 023711 (4 pages) 寒剤施設利用
- H. Kotegawa, Y. Hara, H. Nohara, H. Tou, Y. Mizuguchi, H. Takeya, Y. Takano  
Possible Superconducting Symmetry and Magnetic Correlations in K<sub>0.8</sub>Fe<sub>2</sub>Se<sub>2</sub>: A <sup>77</sup>Se-NMR Study  
J. Phys. Soc. Jpn. 80, (2011) 043708. 寒剤施設利用
- H. Nohara, H. Kotegawa, Y. Hara, H. Tou, Y. Mizuguchi, and Y. Takano  
RF Surface Impedance and <sup>77</sup>Se-NMR Studies of FeSe: Effect of the Sample Quality  
J. Phys. Soc. Jpn. 80, Suppl. (2011) SA120. 寒剤施設利用
- Y. Hara, H. Kotegawa, H. Nohara, H. Tou, Y. Mizuguchi, and Y. Takano  
Se/Te-NMR Study of Fe(Te<sub>1-x</sub>Se<sub>x</sub>)  
J. Phys. Soc. Jpn. 80, Suppl. (2011) SA119. 寒剤施設利用
- H. Nohara, H. Kotegawa, H. Tou, T. D. Matsuda, E. Yamamoto, Y. Haga, Z. Fisk, Y. Onuki, D. Aoki, J. Flouquet  
Strong Longitudinal Magnetic Fluctuations near Critical End Point in UCoAl: A <sup>59</sup>Co-NMR Study  
J. Phys. Soc. Jpn. 80 (2011) 093707 (4 pages) 寒剤施設利用

## 理学研究科 化学専攻

- H. Ishikawa, T. Nakano, T. Eguchi, T. Shibukawa, and K. Fuke  
Photodissociation spectroscopy of the temperature controlled hydrated calcium ion  
Chem. Phys. Lett. 514, 234-238 (2011). 寒剤施設利用
- K. Eda, K. Den, and S. Himeno  
A new class of 30-tungsto Polyoxometalates: Preparation, Structure, and Electrochemical Properties of Bispyrophosphatotriacontatungstate [(P<sub>2</sub>O<sub>7</sub>)<sub>2</sub>W<sub>30</sub>O<sub>90</sub>]<sup>8-</sup>  
Inorganica Chimica Acta, 382, 182-185 (2012) 分析機器利用

大西洋 ケルビンプローブフォース顕微鏡 (KPFM) を使いこなす 化学と工業 64 (2011) 468-469	分析機器利用 寒剤施設利用
大西洋 表面界面の分子科学 Molecular Science 5 (2011) A0045 (7 pages)	分析機器利用 寒剤施設利用
大西洋 埋没界面複雑系の解明-界面分子科学の不連続的な発展- 30年後の化学の夢ロードマップ, p.70	分析機器利用 寒剤施設利用
大西洋 時間分解赤外分光でさぐる光触媒ドーパントの機能 感染症・シックハウス対策と太陽光水素生成のための可視光応答型半導体光触媒, p.282-291	分析機器利用 寒剤施設利用
大西洋 時間分解赤外分光による NaTaO <sub>3</sub> 光触媒ダイナミクスの観測 光触媒 34 (2011) 90-95	分析機器利用 寒剤施設利用
J. Setsune, M. Kawama, T. Nishinaka Helical Binuclear Co(II) Complexes of Porphyrin Analogue for Sensing Homochiral Carboxylic Acids Tetrahedron Lett., 2011, 52, 1773-1777.	分析機器利用 寒剤施設利用
J. Setsune, S. Omae Homohelical Porphyrin Analogue Embedded with Binaphthol Units Chem. Lett., 2012, 41, 168-169.	分析機器利用 寒剤施設利用
T. Mochida, Y. Funasako, T. Kishida, C. Kachi-Terajima Assembled Structures and Magnetic Properties of Viologen-[M(mnt) <sub>2</sub> ] Charge-transfer Salts (mnt = maleonitriledithiolato; M = Cu, Ni, Pt) Inorg. Chem. Acta, 384, 111-116 (2012)	寒剤施設利用
T. Mochida, Y. Funasako, H. Azumi Charge-transfer Complexes from Decamethylferrocene and Quinone Derivatives: Neutral-ionic Phase Diagrams for Metallocene Complexes Dalton Trans., 40, 9221-9228 (2011).	寒剤施設利用
T. Mochida, Y. Funasako Solid-state structure of a tetrazole-substituted ferrocenium salt with weak intermolecular C-H...N hydrogen bonds Inorg. Chem. Acta, 382, 207-209 (2012).	寒剤施設利用
T. Iwasaka, K. Inoue, R. Katayama, and T. Uchino Synthesis of Luminescent Silica Crystals via a Sonochemical Reduction Route J. Phys. Chem. C 116 6754-6761 (2012).	分析機器利用 寒剤施設利用
K. Kodama and T. Uchino Thermally Activated Below-Band-Gap Excitation Behind Green Photoluminescence in ZnO J. Appl. Phys. 111 093525 (2012).	分析機器利用 寒剤施設利用
S. Sawai and T. Uchino Visible Photoluminescence from MgAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Spinel with Cation Disorder and Oxygen Vacancy J. Appl. Phys. 112 103523 (2012).	分析機器利用 寒剤施設利用
A. Anjiki and T. Uchino Visible Photoluminescence from Photoinduced Molecular Species in Nanometer-Sized Oxides: Crystalline Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> and Amorphous SiO <sub>2</sub> Nanoparticles J. Phys. Chem. C 116 15747-15755 (2012).	分析機器利用 寒剤施設利用

Takumi Hiasa, Tomoki Sugihara, Kenjiro Kimura, Hiroshi Onishi FM-AFM Imaging of A Commercial Polyethylene Film Immersed in n-Dodecane Journal of Physics: Condensed Matter 24 (2012) 084011 (4 pages)	分析機器利用 寒剤施設利用
Takumi Hiasa, Kenjiro Kimura, Hiroshi Onishi. Minitips in Frequency-Modulation Atomic Force Microscopy at Liquid-Solid Interfaces Japanese Journal of Applied Physics 51 (2012) 025703 (4 pages)	分析機器利用 寒剤施設利用
Takumi Hiasa, Kenjiro Kimura, Hiroshi Onishi. Two-Dimensional Distribution of Liquid Hydrocarbons Facing Alkanethiol Monolayers Visualized by Frequency Modulation Atomic Force Microscopy Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects 396 (2012) 203-207	分析機器利用 寒剤施設利用
Mitsugu Araki, Fumi Shima, Yoko Yoshikawa, Shin Muraoka, Yuichi Ijiri, Yuka Nagahara, Tomoya Shirono, Tohru Kataoka, and Atsuo Tamura Solution Structure of the State 1 Conformation of GTP-bound H-Ras Protein: Implication for the Role of the Conformational Dynamics in Its Signaling Functions J. Biol. Chem., 286, 39644-39653 (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Sakamoto Y, Miura M, Takeuchi F, Park S-Y, Tsubaki M Interaction of modified tail-anchored proteins with liposomes: effect of extensions of hydrophilic segment at the COOH-terminus of holo-cytochromes b <sub>5</sub> J Biosci Bioeng 2012, 113:322-331.	R I 施設利用 寒剤施設利用
Recuenco MC, Watanabe S, Takeuchi F, Kobayashi K, Park S-Y, Tsubaki M Properties of human tumor suppressor 101F6 protein as a cytochrome b <sub>561</sub> and its preliminary crystallization trials In: "Tumor Suppressor Genes" Cheng PY (Ed), ISBN, 978-953-307-879-3, In-Tech, Rijeka, 2011, pp. 295-308 (14 pages).	R I 施設利用 寒剤施設利用
T. Tanaka, Q. Tan, K. Iwanaka, and M. Hayashi A Facile Synthesis of (1S, 5R, 6S)-5-Azido-6-benzyloxycyclohex-2-en-1-ol Carbohydrate Research 346 卷 (2011 年) 頁 340-342.	分析機器利用 寒剤施設利用
K. Kawamura, H. Fukuzawa, and M. Hayashi Enantioselective Copper-catalyzed 1,4-Addition of Dialkylzincs to Enones Followed by Trapping with Allyl Iodine Derivatives Bulletin of the Chemical Society of Japan 84 卷 (2011 年) 頁 640-647.	分析機器利用 寒剤施設利用
J. T. Zacharia and M. Hayashi Facile synthesis of acetin-7-O-β-D-galactopyranoside Carbohydrate Research 348 卷 (2012 年) 頁 91-94.	分析機器利用 寒剤施設利用
T. Tanaka, Q. Tan, H. Kawakubo, and M. Hayashi Formal Total Synthesis of (-)-Oseltamivir Phosphate The Journal of Organic Chemistry 76 卷 (2011 年) 頁 5477-5479.	分析機器利用 寒剤施設利用
K. Michigami, K. Yoshimoto, and M. Hayashi HF-Pyridine: A versatile promoter for nonoacylation/sulfonylation of phnolic diols and for direct conversion of t-butylidimethylsilyl ethers to the corresponding acetate Chemistry Letters 41 卷 (2012 年) 頁 138-139.	分析機器利用 寒剤施設利用
S. Haneda, K. Sudo, and M. Hayashi Ni- and Cu-catalyzed coupling reactions using 2-(4,5-dihydro-1 H-imidazo-2-yl)phenol as a versatile phosphine-free ligand Heterocycles, 84 卷 (2012 年) 頁 569-575.	分析機器利用 寒剤施設利用
K. Michigami and H. Hayashi O- and N-Glycosidation of D-glycals using Ferrier rearrangement under Mitsunobu reaction conditions. Application to N- nucleoside synthesis Tetrahedron 68 卷 (2012 年) 頁 1092-1096.	分析機器利用 寒剤施設利用

Y. Funasako, K. Abe, T. Mochida Thermal properties of alkyloctamethylferrocenium salts with TFSA and TCNE (TFSA = bis(trifluoromethylsulfonyl)amide; TCNE = tetracyanoethylene) Thermochim. Acta, 532, 78–82(2012).	寒剤施設利用
Yasunari Ando, Tomoki Sugihara, Kenjiro Kimura, Akihiko Tsuda. A Self-Assembled Helical Anthracene Nanofibre Whose P- and M-Isomers Show Unequal Linear Dichroism in a Vortex Chemical Communications 47 (2011) 11748-11750	分析機器利用 寒剤施設利用
Y. Funasako, T. Mochida, T. Sakurai, H. Ohta Charge-transfer salts of methylferrocenes with DCNQI derivatives (DCNQI = N,N'-dicyano-1,4-benzoquinonediimine): Crystal structures and magnetic properties J. Organomet. Chem., 696, 2621–2626 (2011).	寒剤施設利用
Y. Funasako, T. Mochida, K. Yoza Order-disorder phase transition with associated cell-tripling in the (octamethylferrocene)(2,3-dichloro-1,4-naphthoquinone) <sub>2</sub> charge-transfer complex J. Organomet. Chem., 698, 49–52 (2012)	寒剤施設利用
A. Funabiki, H. Sugiyama, T. Mochida, K. Ichimura, T. Okubo, K. Furukawa, T. Nakamura Physical Properties of a Molecular Conductor (BEDT-TTF) <sub>2</sub> I <sub>3</sub> Nanohybridized with Silica Nanoparticles by Dry Grinding RSC Advances, 2, 1055–1060 (2012).	分析機器利用 寒剤施設利用
<b>理学研究科 生物学専攻</b>	
Mishima, Y., Fukao, A., Kishimoto, T., Sakamoto, H., Fujiwara, T., Inoue, K. Translational inhibition by deadenylation-independent mechanisms is central to microRNA-mediated silencing in zebrafish Proc. Natl. Acad. Sci. USA 109, 1104-1109.(2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Yuko Ishida and Mamiko Ozaki A putative octopamine/tyramine receptor mediating appetite in a hungry fly Naturwissenschaften, 98, 635-638, 2012.	寒剤施設利用
Ishida Y, Ozaki M. Aversive odorant causing appetite decrease downregulates tyrosine decarboxylase gene expression in the olfactory receptor neuron of the blowfly, <i>Phormia regina</i> . Naturwissenschaften, 99, 71-75, 2012.	寒剤施設利用
Amano, M., Iida, S., and Kosuge, K. Comparative studies of thermotolerance: Mode of heat acclimation is different between tolerant and intolerant aquatic plants of the genus <i>Potamogeton</i> . Annals of Botany 109: 443-452. (2012)	寒剤施設利用
Saito N, Ishida Y, Seno K, Hayashi F. Methyl-β-cyclodextrin is a useful compound for extraction and purification of prenylated enzymes from the retinal disc membrane. Protein Expr Purif. 82(1):168-73 (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
Takaichi, R., Odagaki, S-I, Kumanogoh, H., Nakamura, S, Morita, M., Maekawa, S. Inhibitory effect of NAP-22 on the phosphatase activity of synaptojanin-1. J. Neurosci. Res.90, (2012) 21-27.	R   施設利用 寒剤施設利用
Kim, H.S., Murakami, R., Quintin, S., Mori, M., Ohkura, K., Tamai, K.K., Labouesse, M., Sakamoto, H., Nishiwaki, K. VAB-10 spectraplakins act in cell and nuclear migration in <i>Caenorhabditis elegans</i> . Development 138, 4013-23. (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
Mishima, Y. Widespread roles of microRNAs during zebrafish development and beyond. Development Growth and Differentiation 54, 55-65.(2012)	R   施設利用 寒剤施設利用

Fujiwara, T., Fukao, A., Sasano, Y., Matsuzaki, H., Kikkawa, U., Imataka, A., Inoue, K., Endo, S., Sonenberg, N. Thoma, C., Sakamoto, H. Functional and direct interaction between the RNA binding protein HuD and active Akt1 Nucleic Acids Res. 40, 1944-1953.(2012)	R   施設利用 寒剤施設利用
Aya Takahashi, Naoko Fujiwara-Tsujii, Ryohei Yamaoka, Masanobu Itoh, Mamiko Ozaki and Toshiyuki Takano-Shimizu Cuticular hydrocarbon content that affects male mate preference of <i>Drosophila melanogaster</i> from West Africa International Journal of Evolutionary Biology, 2012, in press.	寒剤施設利用
Takanori Ida, Tomoko Takahashi, Hatsumi Tominaga, Takahiro Sato, Kazuhiko Kume, Mamiko Ozaki, Tetsutaro Hiraguchi, Toru Maeda, Hajime Shiotani, Saki Terajima, Hiroko Sano, Kenji Mori, Morikatsu Yoshida, Mikiya Miyazato, Johji Kato, Noboru Murakami, Kenji Kangawa, Masayasu Kojima Identification of the novel bioactive peptides dRYamide-1 and dRYamide-2, ligands for a neuropeptide Y-like receptor in <i>Drosophila</i> BBRC, 410, 872-877, 2011.	寒剤施設利用
Sugiura, M., Tanaka, Y., Suzaki, T. and Harumoto, T. Alternative gene expression in type I and type II cells may enable further nuclear changes during conjugation of <i>Blepharisma japonicum</i> Protist, 163: 204-216. (2012) doi:10.1016/j.protis.2011.07.007	寒剤施設利用
Maruyama, S., Suzaki, T., Weber, A.P.M., Archibald, J.M. and Nozaki, H Ancient gene transfer from algae harboring red algal-derived secondary plastids to euglenids BMC Evol Biol., 11:105. (2011) doi:10.1186/1471-2148-11-105	寒剤施設利用
Yamazaki A, Hayashi F, Matsuura I, Bondarenko VA. Binding of cGMP to the transducin-activated cGMP phosphodiesterase, PDE6, initiates a large conformational change involved in its deactivation. FEBS J. 278(11):1854-72 (2011)	R   施設利用 寒剤施設利用
Oikawa A., Matsuda F., Kikuyama M., Mimura T., Saito K. Metabolomics of a single vacuole reveals metabolic dynamism in an alga <i>Chara australis</i> Plant Physiology 157(2): 544-551 (2011), DOI:10.1104/pp.111.183772	R   施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
Satoh Y., Satoh T., Tadaki Y., Watanabe Y., Ueno H., Katano T., Nakano S., Ambutsu K., Kihira M., Mitamura O., Drucker V., Tanaka Y., Mimura T., Sugiyama M. Nutrient and Chl. a distributions in surface waters of Lake Baikal before and after the thermal stratification development Bull. of Yamagata Univ., Nat. Sci., 17(2): 7-17. (2011)	R   施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
Goh Tatsuaki, Joi Shunpei, Mimura Tetsuro, Fukaki Hidehiro The establishment of asymmetry in Arabidopsis lateral root founder cells is regulated by LBD16/ASL18 and related LBD/ASL proteins Development 139(5): 883-893 (2012)	R   施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
Mano S., Miwa T., Nishikawa S., Mimura T., Nishimura M. The Plant Organelles Database 2 (PODB2): an updated resource containing movie data to address plant organelle dynamics Plant & Cell Physiology 52(2): 244-253 (2011) doi:10.1093/pcp/pcq184.	R   施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
<b>理学研究科 地球惑星科学専攻</b>	
Arakawa, M. and Yasui, M. Impact crater on sintered snow surface simulating porous icy bodies Icarus, 216, 1-9	分析機器利用 寒剤施設利用
瀬戸雄介 多結晶体からの二次元回折パターン解析手法の開発 高圧力の科学と技術, 22 巻 2 号 144-152 (2012)	分析機器利用
K. Tomeoka and I. Ohnishi A hydrated clast in the Mokoia CV3 carbonaceous chondrite: Evidence for intensive aqueous alteration in the CV parent body Geochimica et Cosmochimica Acta, 75, 6064-6079 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用

- Yasui, M. and Arakawa, M. 分析機器利用  
Impact experiments of porous gypsum glass bead mixtures simulating parent bodies of ordinary chondrites: Implications for 寒剤施設利用  
re-accumulation processes related to rubble-pile formation  
Icarus, 214, 754-765.
- Sato, S., Z. Yang, Y. Tong, M. Fujihara, H. Zaman, Ma. Yokoyama, K. Kitada and Y. Otofuiji, 寒剤施設利用  
Inclination variation in the Late Jurassic to Eocene red beds from southeast Asia: lithological to locality scale approach  
Geophys. J. Int., 186, 471-491, 2011.
- 佐藤隆春・中条武司・和田穰隆・鈴木桂子 分析機器利用  
中新世の室生火砕流堆積物  
地質学雑誌, vol.118 補遺, 53-69 (2012)
- Wallis S.R., Kobayashi H., Nishii A., Mizukami T. & Seto Y. 分析機器利用  
Obliteration of olivine crystallographic preferred orientation patterns in subduction-related antigorite-bearing mantle peridotite: an  
example from the Higashi-Akaishi body, SW Japan  
In 'Deformation Mechanism, Rheology & Tectonics: Microstructures, Mechanics & Anisotropy', edited by D. Prior & E. Rutter.  
Geological Society of London Special Publications, v. 360; p. 113-127 (2011)
- Ozawa H., Hirose K., Ohta K., Ishii H., Hiraoka N., Ohishi Y., Seto Y. 分析機器利用  
Spin crossover, structural change, and metallization in NiAs-type FeO at high pressure.  
Physical Review B, 84, 134417, DOI: 10.1103/PhysRevB.84.134417. (2011)
- Hyodo M., Matsu'ura S., Kamishima Y., Kondo M., Takeshita Y., Kitaba I., Danhara T., Aziz F., Kurniawan I. and Kumai H. 寒剤施設利用  
High-Resolution Record of the Matuyama-Brunhes Transition Constrains the Age of Javanese Homo erectus in the Sangiran Dome,  
Indonesia.  
Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 108, 19563-19568. 2011 (doi:10.1073/pnas.1113106108)
- Kitaba I., Hyodo M., Katoh S. and Matsushita, M. 寒剤施設利用  
Phase-lagged warming and disruption of climatic rhythm during the Matuyama-Brunhes magnetic polarity transition.  
Gondwana Research, 21, 595-600. 2012 (doi:10.1016/j.gr.2011.07.005)
- Yang T., Li H., Wu H., Yang ZN, Zhang S.H. and Hyodo M. 寒剤施設利用  
Reliability of Relative Paleointensity Recorded in Chinese Loess-Paleosol Sediments.  
Acta Geologica Sinica (in press).
- 兵頭政幸・北場育子 寒剤施設利用  
古地磁気・古気候層序からみた東アジアの第四紀の始まり  
地質学雑誌 118 : No.2,74-86 (2012) .
- Niwa K., Miyajima N., Seto Y., Ohgushi K., Gotou H., Yagi T. 分析機器利用  
In-situ observation of shear stress-induced perovskite to post-perovskite phase transition in  $\text{CaIrO}_3$  and the development of its  
deformation texture in a diamond-anvil cell up to 30 GPa  
Physics of the Earth and Planetary Interiors, 194-195, 10-17 (2012)
- Takasawa S., Nakamura A. M., Kadono T., Arakawa M., Dohi K., Ohno S., Seto Y., Maeda M., Shigemori K., Hironaka Y., Sakaiya  
T., Fujioka S., Sano T., Otani K., Watari T., Sangen K., Setoh M., Machii N. and Takeuchi T. 分析機器利用  
Silicate Dust Size Distribution from Hypervelocity Collisions: Implications for Dust Production in Debris Disks  
Astrophysical Journal Letters, 733:L39(4p), doi: 10.1088/2041-8205/733/2/L39. (2011)
- H. Yurimoto, K. Abe, M. Abe, M. Ebihara, A. Fujimura, M. Hashiguchi, K. Hashizume, TR. Ireland, S. Itoh, J. Katayama, C. Kato, J.  
Kawaguchi, N. Kawasaki, F. Kitajima, S. Kobayashi, T. Meike, T. Mukai, K. Nagao, T. Nakamura, H. Naraoka, T. Noguchi, R.  
Okazaki, C. Park, N. Sakamoto, Y. Seto, M. Takei, A. Tsuchiyama, M. Uesugi, S. Wakaki, T. Yada, K. Yamamoto, M. Yoshikawa  
and M.E. Zolensky, 分析機器利用  
Oxygen Isotopic Compositions of Asteroidal Materials Returned from Itokawa by the Hayabusa Mission 寒剤施設利用  
Science, 333, 1116-1119 (2011) DOI: 10.1126/science.1207776

- Fujino, K., Nishio-Hamane, D., Seto, Y., Sata, N., Nagai, T., Shinmei, T., Irifune, T., Ishii, H., Hiraoka, N., Cai, Y.-Q., and Tsuei, K.-D.  
Spin transition of ferric iron in Al-bearing Mg-perovskite up to 200 GPa and its implication for the lower mantle.  
Earth and Planetary Science Letters, 317-318, 407-412 (2011)
- A. Morlok, C. Koike, K. Tomeoka, A. Mason, C. Lisse, M. Anand and M. Grady  
Mid-infrared spectra of differentiated meteorites (achondrites): Comparison with astronomical observations of dust in protoplanetary and debris disks  
Icarus, 207, 48–56 (2012).
- 工学研究科 電気電子工学専攻**
- T. Kita, S. Kitayama, H. Yoshitomi, T. Ishihara, H. Izumi, Y. Chigi, Y. Kasai, T. Nishimoto, H. Tanaka, and M. Kobayashi  
Narrowband Ultraviolet Light Emission from AlGdN Polycrystalline Thin Films  
J. Ceram. Process. Res. 12, s73-s77 (2011).
- T. Kita, R. Hasegawa, and T. Inoue  
Suppression of Nonradiative Recombination Process in Directly Si-doped InAs/GaAs Quantum Dots  
J. Appl. Phys. 110, 103511-1-4 (2011).
- 喜多 隆  
カーボンナノチューブ・グラフェンハンドブック  
コロナ社, 2011, (9)
- 林 真至  
今さら聞けない? 基礎中の基礎)表面プラズモンとは?  
応用物理, 80, 1, pp. 66-70, (2011)
- M. Usman, T. Inoue, Y. Harada, G. Klimeck, and T. Kita  
Experimental and Atomistic Theoretical Study of Degree of Polarization from Multilayer InAs/GaAs Quantum Dot Stacks  
Phys. Rev. B 84, 115321-1-11 (2011).
- Y. Harada, T. Kubo, T. Inoue, O. Kojima, and T. Kita  
Extremely Uniform Bound Exciton States in Nitrogen  $\delta$ -doped GaAs Studied by Photoluminescence Spectroscopy in External Magnetic Fields  
J. Appl. Phys. 110, 083522-1-5 (2011).
- W G Hu;Y Harada;A Hasegawa;T Inoue;O Kojima;T Kita  
Intermediate Band Photovoltaics Based on Interband-Intraband Transitions Using  $\text{In}_{0.53}\text{Ga}_{0.47}\text{As}/\text{InP}$  Superlattice  
Progress in Photovoltaics:Research and Applications, Vol. 19, Issue8, pp. 1~9, (2011)
- Hiroshi Sugimoto, Minoru Fujii, Masatoshi Fukuda, Kenji Imakita, and Shinji Hayashi,  
Acceptor-related low-energy photoluminescence from boron-doped Si nanocrystals  
Journal of Applied Physics, Vol. 110, 063528, pp. 1-6 (2011).
- Yohei Takeichi;Yasuo Kimoto;Minoru Fujii;Shinji Hayashi  
Anisotropic propagation of surface plasmon polaritons induced by para-sexiphenyl nanowire films  
Physical Review B, Vol. 84, 085417 pp. 1-7, (2011)
- Bai Zhenhua;Sun Hong-Tao;Fujii Minoru;Miwa Yuji;Hasegawa Takashi;Mizuhata Minoru;Hayashi Shinji  
Bismuth sensitized efficient near-infrared luminescence from ytterbium in zeolites  
Journal of Physics D: Applied Physics, Vol. 44, pp. 155101-1-5, (2011)
- Zhenhua Bai, Minoru Fujii, Takashi Hasegawa, Shohei Kitano, Kenji Imakita, Minoru Mizuhata, and Shinji Hayashi  
Co-existence of Bi with multiple valence states in zeolites-controlling the optical properties by annealing atmosphere  
Optical Materials, Vol. 34, pp. 821-825 (2011).
- Zhenhua Bai, Minoru Fujii, Takashi Hasegawa, Kenji Imakita, Yuji Miwa, Minoru Mizuhata, and Shinji Hayashi  
Effect of doping concentration on broadband near-infrared emission of Bi doped zeolites  
Microporous and Mesoporous Materials, Vol. 145, pp. 21-25 (2011).

分析機器利用

分析機器利用

寒剤施設利用

Bai Zhenhua;Fujii Minoru;Mori Yuki;Miwa Yuji;Mizuhata Minoru;Sun Hong-Tao;Hayashi Shinji Efficient near-infrared emission from neodymium by broadband sensitization of bismuth in zeolites Optics Letters, Vol. 36, pp. 1017-1019, (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Zhenhua Bai, Minoru Fujii, Takashi Hasegawa, Kenji Imakita, Minoru Mizuhata and Shinji Hayashi Efficient ultraviolet-blue to near-infrared downconversion in Bi-Dy-Yb doped zeolites Journal of Physics D: Applied Physics, Vol. 44, pp. 455301 1-5, (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Sa chu rong gui;Kenji Imakita;Minoru Fujii;Zhenhua Bai;Shinji Hayashi Luminescence properties of Bi-doped oxidized porous silicon thin films Optical Materials, Vol. 34, pp. 1161-1164, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Koji Matsuhisa, Minoru Fujii, Kenji Imakita, and Shinji Hayashi Photoluminescence from single silicon quantum dots excited via surface plasmon polaritons Journal of Luminescence, Vol. 132, pp. 1157-1159 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用
Fukuda Masatoshi;Fujii Minoru;Hayashi Shinji Room-temperature below bulk-Si band gap photoluminescence from P and B co-doped and compensated Si nanocrystals with narrow size distributions Journal of Luminescence, Vol. 131, Issue 5, pp. 1066-1069, (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Yuji Miwa, Hong-Tao Sun, Kenji Imakita, Minoru Fujii, Yu Teng, Jianrong Qiu, Yoshio Sakka, and Shinji Hayashi Sensitized broadband near-infrared luminescence from bismuth-doped silicon-rich silica films Optics Letters, Vol. 36, No. 21, pp. 4221-4223 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用
Masatoshi Fukuda, Hiroshi Sugimoto, Minoru Fujii, Kenji Imakita, and Shinji Hayashi, Surfactant-free solution-dispersible Si nanocrystals –surface modification by impurity control Optics Letters, Vol. 36, No. 20, pp. 4014-4016 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用
Shinsuke Shichi;Minoru Fujii;Shinji Hayashi Ultraviolet true zero-order wave plate made of birefringent porous silica Optics Letters, Vol. 36, No. 19, pp. 3951-3953, (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
T. Yamashita, O. Kojima, T. Kita, and T. Isu Depolarization Effect on Optical of Exciton States Confined in GaAs Thin Films J. Appl. Phys. 110, 043514-1-5 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用
O. Kojima, N. Tobita, T. Kita, and K. Akahane Dynamics of Adove-Barrier State Excitons in Multi-Stacked Quantum Dots J. Appl. Phys. 110, 093515-1-4 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用
H. Ohta, M. Fujisawa, F. Elmasry, S. Okubo, Y. Fukuoka, H. Yoshitomi, S. Kitayama, T. Kita, and O. Wada Ferromagnetic State of GdN Thin Film Studied by Ferromagnetic Resonance AIP Conf. Proc. 1399, 679-680 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用
N. Kishi, T. Kita, A. Magario, and T. Noguchi Field-Emission Properties of Carbon Nanotube Composite in Side-Electron Emission Configuration J. Appl. Phys. 109, 074307-1-4 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用
S Kitayama;H Yoshitomi;S Iwahashi;J Nakamura;T Kita;Y Chigi;T Nishimoto;H Tanaka;M Kobayashi;T Ishihara;H Izumi Influence of Local Atomic Configuration in AlGdN Phosphor Thin Films on Deep Ultra-Violet Luminescence Intensity J. Appl. Phys., Vol. 110, 093108-1~4, (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Y. Harada, Y. Horiuchi, O. Kojima, T. Kita, and O. Wada Magneto-Photoluminescence Spectroscopy of Exciton Fine Structure in Nitrogen $\delta$ -Doped GaAs AIP Conf. Proc. 1399, 87-88 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用
Y. Ikeuchi, T. Inoue, M. Asada, Y. Harada, T. Kita, E. Taguchi, and H. Yasuda Multidirectional Observation of Photoluminescence Polarization Anisotropy in Closely Stacked InAs/GaAs Quantum Dots Appl. Phys. Express 4, 062001-1-3 (2011).	分析機器利用 寒剤施設利用

- Y. Harada, T. Kita, K. Matsuda, Y. Kanemitsu, and, H. Mariette  
Near-Field Photoluminescence Spectroscopy of CdTe/Cd<sub>0.75</sub>Mn<sub>0.25</sub>Te Tilted Superlattices  
Phys. Status Solidi C, 9 (2), 262-265 (2012). 分析機器利用  
寒剤施設利用
- C. Y. Jin, O. Kojima, T. Kita, O. Wada, and M. Hopkinson  
Observation of Phase Shifts in a Vertical Cavity Quantum Dot Switch  
Appl. Phys. Lett. 98, 231101-1-3 (2011). 分析機器利用  
寒剤施設利用
- S. Ohta, O. Kojima, T. Kita, and T. Isu  
Observation of Quantum Beat Oscillations and Ultrafast Relaxation of Excitons Confined in GaAs Thin Films by Controlling Probe Laser Pulses  
J. Appl. Phys. 111, 023505-1-4 (2012). 分析機器利用  
寒剤施設利用
- H Yoshitomi;S Kitayama;T Kita;O Wada;M Fujisawa;H Ohta;T Sakurai  
Optical and Ferromagnetic Properties of GdN thin Films  
Physica Status Solidi C, Vol. 8, No. 2, pp. 488-490, (2011) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- H. Yoshitomi, S. Kitayama, T. Kita, O. Wada, M. Fujisawa, H. Ohta, and T. Sakurai  
Optical and Magnetic Properties in Epitaxial GdN Thin Films  
Phys. Rev. B 83, 155202-1-7 (2011). 分析機器利用  
寒剤施設利用
- O. Kojima, S. Hamano, T. Kita, and O. Wada  
Saturation of Forster Resonance Energy Transfer between Two Optically Nonlinear Cyanine Dyes of Small Stokes Shift Energies in Polymer Thin Films  
J. Appl. Phys. 110, 083521-1-5 (2011). 分析機器利用  
寒剤施設利用
- 吉富大明, 來山真也, 喜多隆, 福岡洋平, 藤澤真士, 張衛民, 大久保晋, 太田仁, 櫻井敬博  
希土類窒化物半導体 GdN 薄膜の強磁性相転移とスピン秩序誘起のバンドギャップ減少  
材料 60 (11), 1004-1008 (2011). 分析機器利用  
寒剤施設利用
- 工学研究科 機械工学専攻**
- SHIOZAWA Daiki;NAKAI Yoshikazu;MURAKAMI Tomonori;NOSHO Hiroaki  
Observation of Fatigue Crack Propagation Behavior under Torsional Loading by Using Synchrotron Radiation Micro-CT Imaging  
Procedia Engineering, Vol. 10, pp.1483-1488, (2011) R I 施設利用
- 柴坂 敏郎, 白瀬 敬一  
駆動式ロータリー工具における切りくず生成に及ぼす工具切れ刃移動の影響  
日本機械学会第9回生産加工・工作機械部門講演会 2012, No.12-10 分析機器利用
- 田川 雅人;横田 久美子  
低軌道宇宙環境における高分子材料劣化  
高分子学会講演会「星を翔ける高分子—材料開発の視点から宇宙開発をみる—」講演予稿集, pp.25-30, (2011) 分析機器利用
- Tanaka Katsushi;Hashimoto Wataro;Inui Haruyuki  
A Micromechanical Analysis of Creep Deformation Induced Microstructural Evolutions in Nickel Base Superalloys  
Macro to Nano-scale Inelastic Deformation and Failure of Materials & Multi-scale Modeling, 289, (2011) 分析機器利用
- Tanaka Katsushi;Hashimoto Wataro;Inoue Toru;Inui Haruyuki  
Effect of Elastic Driving Force on the Evolution of Microstructures in the Secondary Creep Stage  
Adv. Mater. Res., 278, 126-131, (2011) 分析機器利用
- NAKAI Yoshikazu;NAKAGAWA Kenichi;MIKAMI Kohei  
Effect of Inhomogeneity of Zr-based Bulk Metallic Glass Plate on Fatigue Strength under Torsion  
Materials Science Forum, Vols. 706-709, pp. 1331-1336, (2011) 分析機器利用
- NAKAI Yoshikazu  
Fatigue of Bulk Metallic Glass  
Proceedings of the 2nd China-Japan Joint Symposium on Fatigue of Engineering Materials and Structures, pp.37-40, (2011) 分析機器利用

- NAKAI Yoshikazu;Kenichi Nakagawa;and Kohei Mikami  
Fatigue of Zr-based bulk metallic glass under cyclic-torsion  
Procedia Engineering, Vol. 10, pp.183-188, (2011) 分析機器利用
- NAKAI Yoshikazu;SHIOZAWA Daiki  
Initiation and Growth of Pits and Cracks in Corrosion Fatigue for High Strength Aluminium Alloy Observed by Micro  
Computed-tomography Using Ultra-bright Synchrotron Radiation  
Applied Mechanics and Materials, Vol. 83, pp.162-167 (2011)., (2011) 分析機器利用
- 中井 善一;田中 拓;日和 千秋  
界面強度評価ハンドブック  
日本材料学会, 2011, (2) 分析機器利用
- 中井 善一;服部 敏雄;川田 宏之;田川 哲哉;東郷 敬一郎;三浦 英生  
破壊力学体系－壊れない製品設計へ向けて  
エヌ・ティー・エス, 2012, (2) 分析機器利用
- 中井 善一;塩澤 大輝  
結晶 3D マッピング法を用いた塑性ひずみの測定  
平成 23 年度 SPring-8 重点産業利用課題成果報告書(2011A), pp.169-172, (2012) R I 施設利用
- 牧野 泰三;根石 豊;中井 善一;塩澤 大輝  
高強度鋼の転動疲労下のはく離損傷および内部き裂形態の観察  
平成 23 年度 SPring-8 重点産業利用課題成果報告書(2011A), pp.173-176, (2012) R I 施設利用
- Imamiya Yuji;Kanno Isaku;Yokokawa Ryuji;Kotera Hidetoshi  
Multilayer Thin-Film Capacitor Fabricated by Radio-Frequency Magnetron Sputtering  
Japanese Journal of Applied Physics, Vol 50, p 09NA01, (2011) 分析機器利用
- KOIWA Kozo;TANAKA Hiroshi;NAKAI Yoshikazu;ITO Shinya;TSUKAHARA Takeshi  
Fracture Mechanics Evaluation of Mode I and Mode II Fiber/Matrix Interfacial Crack by Using Real-Size Model Composite  
Proceedings of ATEM'11, CD ROM, (2011) 分析機器利用
- 宮部 成央;田中 拓;中井 善一;川西 翔  
TiNi 形状記憶合金細線の SSRT 強度に及ぼす水素吸収の影響  
日本機械学会論文集(A 編), Vol. 78, No. 786, pp.190-200, (2012) 分析機器利用
- 小岩 康三;田中 拓;中井 善一;伊藤 真也  
リアルサイズのモデル複合材料を用いたモード I 繊維/樹脂界面破壊じん性の評価  
材料, Vol. 61, No. 2 pp.183-188, (2012) 分析機器利用
- 宮部 成央;田中 拓;中井 善一;中村 太郎  
工業用純鉄細線の疲労損傷に及ぼす降伏現象の影響  
日本機械学会論文集(A 編), Vol. 77, No. 784, pp.2098-2106, (2011) 分析機器利用
- 小岩 康三;田中 拓;中井 善一;伊藤 真也  
二種類のリアルサイズモデル複合材料を用いた FRP 中のモード I 繊維/樹脂界面破壊靱性と樹脂靱性の分離評価  
日本機械学会論文集(A 編), Vol. 77, No. 777, pp.882-891, (2011) 分析機器利用

## 工学研究科 応用化学専攻

- Toru ISHIGAMI;Kuniaki AMANO;Akihiro FUJII;Yoshikage OHMUKAI;Eiji KAMIO;Tatsuo MARUYAMA;Hideto  
MATSUYAMA  
Fouling reduction of reverse osmosis membrane by surface modification via layer-by-layer assembly  
Separation and Purification Technology, 99, 1-7, (2012) 分析機器利用
- 石田 謙司;堀江 聡;上田 裕清  
フレキシブルエレクトロニクスデバイスの開発の最前線 第5章 その他フレキシブルデバイス 第4節 フレキシブル  
赤外センサ  
エヌ・ティー・エス, 2011, (7) 分析機器利用

- 石田 謙司;堀江 聡;上田 裕清;高嶋 一登  
フレキシブル有機メモリ・センサの研究開発  
月刊ディスプレイ, 2月号 pp.31-36, (2011) 分析機器利用
- 石田 謙司;堀江 聡;上田 裕清  
曲がる人感赤外センサ  
機能材料, Vol.32, No.6, (2011) 分析機器利用
- Ohmura Naoto;Horie Takafumi;Kumagai Norihisa;Esaki Tatsuyuki;Yamazaki Takaki  
Process Intensification of Emulsion Polymerization Using a Compartment Reactor  
Chemical Engineering & Technology, Vol 35. Issue 7, pp. 1273-1280, (2012) 分析機器利用
- 大村 直人  
プロセス強化のための化学工学の新たな枠組み  
ケミカルエンジニアリング, Vol. 56, No. 4, 249-253, (2011) 分析機器利用
- 大村 直人;熊谷 宜久;江崎 竜行;堀江 孝史  
酢酸ビニルの連続乳化重合における機能モジュール表現法によるプロセス強化  
化学工学論文集, Vol. 37, No. 2, pp. 134-139, (2011) 分析機器利用
- 大村 直人  
乳化重合プロセスの反応操作  
ケミカルエンジニアリング, Vol. 56, No. 5, 398-403, (2011) 分析機器利用
- Koshiba Yasuko;Misaki Masahiro;Kanda Kotomi;Miyaji Hiroaki;Ishida Kenji;Ueda Yasukiyo  
In-plane Orientation of Fluorescent Molecules in Friction-Transferred Films  
Chem. Lett, Vol.40, No.11, pp.1288-1289, (2011) 分析機器利用
- Kotera Masaru;Urushihara Yoshimasa;Izumo Daiki;Nishino Takashi  
Interfacial Structure of Poly- $\alpha$ -olefin Laminate by using Scanning Thermal Microscope  
Thermochimica Acta, vol. 531, pp.1-5, (2012) 分析機器利用
- 小寺 賢;新家 康平;野田 実希;馬路 哲;妹尾 政宣  
膜厚を異にするポリイミド薄膜のイミド化過程における構造変化  
平成 23 年度 SPring-8 重点産業利用課題成果報告書 2011B1803, (2011) 分析機器利用
- Yoshiyuki Komoda;Ritsuko Kimura;Kouhei Niga;Hiroshi Suzuki  
Formation of Particle Layer Within Coated Slurry Characterized by Thickness Variation  
Drying Technology, 29,9,1037-1045, (2011) 分析機器利用
- Yoshiyuki KOMODA;Kazuhiro KOBAYASHI;Hiroshi SUZUKI  
Onion-like Structure of Viscoelastic Surfactant Solution Flow Induced by 4-Blade Paddle Impeller in a Vessel  
Journal of Chemical Engineering of Japan, Vol. 45, No. 2, pp.94-101, (2012) 分析機器利用
- Sugie Atsushi;Song Hansoo;Horie Takafumi;Ohmura Naoto;Kanie Kiyoshi;Muramatsu Atsushi;Mori Atsunori  
Synthesis of thiol-capped gold nanoparticle with a flow system using organosilane as a reducing agent  
Tetrahedron Letters, Vol 53, pp. 4457-4459, (2012) 分析機器利用
- Hiroshi SUZUKI;Takanori KONAKA;Yoshiyuki KOMODA;Toru ISHIGAMI;Taketo FUDABA  
Flow and Heat Transfer Characteristics of Ammonium Alum Hydrate Slurry Treated with Surfactants  
Journal of Chemical Engineering of Japan, Vol. 45, No. 2, pp.136-141, (2012) 分析機器利用
- Hiroshi SUZUKI;Yuta HIGUCHI;Hirofumi WATANABE;Yoshiyuki KOMODA;Shogo OZAWA;Takuya NISHIMURA;Nobuyuki TAKENAKA  
Relaxation Behavior of a Drag-Reducing Cationic Surfactant Solution  
日本レオロジー学会誌, Vol. 40, No. 2, pp.85-90, (2012) 分析機器利用
- Nishino Takashi;Kotera Masaru;Suetsugu Mari;Murakami Hiroki;Urushihara Yoshimasa  
Acetylation of Plant Cellulose Fiber in Supercritical Carbon Dioxide  
Polymer, Vol.52 pp.830-836, (2011) 分析機器利用

Nishino Takashi;Okamoto Tai'ichi;Sakurai Hiroshi Cryogenic Mechanical Behavior of Poly(trimethylene terephthalate) Macromolecules, Vol.44 pp.2106-2111, (2011)	分析機器利用
西野 孝 高分子複合材料界面を通じた応力伝達に関するX線の解析 日本接着学会誌, Vol.48, pp.48-57, (2012)	分析機器利用
西野 孝 接着・解体技術総覧 第1章「接着界面の残留応力」 エヌジーティー, 2011	分析機器利用
西野 孝 接着・解体技術総覧 第7章「接着界面の分析評価」 エヌジーティー, 2011	分析機器利用
HARA Kiyotaka;SUZUKI R.;SUZUKI T.;YOSHIDA M.;KINO K. ATP photosynthetic vesicles for light-driven bioprocesses Biotechnology Letters, 33(6), 1133-1138, (2011)	分析機器利用
HARA Kiyotaka; KIM S.; YOSHIDA Hideyo; KIRIYAMA Kentaro; KONDO Takashi; OKAI Naoko; OGINO Chiaki; FUKUDA Hideki; KONDO Akihiko Development of a glutathione production process from proteinaceous biomass resources using protease-displaying <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Applied Microbiology and Biotechnology, 93(4), 1495-1502, (2012)	分析機器利用
Horie, Takafumi;Nakatsune, Keisuke;Matsumoto, Taichi;Tateishi, Kazuya;Ohmura, Naoto Liquid-Liquid Two Phase Flow of Millichannel with a Dynamic Mixer Chemical Engineering and Processing: Process Intensification, Vol. 50, pp. 1-8, (2011)	分析機器利用
Maruyama Tatsuo;Tabayashi Shunsuke;Honjo Takafumi;Hoe Kazuki;Tanaka Tsutomu;Shimada Josui;Goto Masahiro;Matsuyama Hideto Task-specific membranes for the isolation of recombinant proteins with peptide-tags RSC Advances I, Vol 2. No. 1, pp. 125-127, (2012)	分析機器利用
三崎 雅裕;吉田 郵司 白色有機EL照明技術 分子配向制御による光取り出し技術 シーエムシー出版, 2011, (6)	分析機器利用
三崎 雅裕;上田 裕清 有機EL ー偏光発光へのアプローチー 日本接着学会誌, Vol.47, pp.165, (2011)	分析機器利用
Minoru Mizuhata, Toshifumi Ohashi, Alexis Bienvenu Béléké Electrical conductivity and related properties of molten carbonates coexisting with ceria-based oxide powder for hybrid electrolyte International Journal of Hydrogen Energy, in press (DOI:10.1016/j.ijhydene.2011.09.109)	寒剤施設利用
Minoru Mizuhata, Kaori Takeda, Rizwan Raza, Xiaodi Wang, Liandong Fan, Bin Zhu Interfacial phenomena of ceria-molten carbonate composite electrolytes studied by Raman Spectroscopy Proceedings of the 4th European Fuel Cell, pp.367-368 (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
南 秀人 「イオン伝導体の材料技術と測定方法」第2章 第2節「イオン液体におけるカプセル化・高機能ポリマー微粒子化」 株式会社エヌ・ティー・エス, 2011, (12)	分析機器利用 寒剤施設利用
Hideto Minami, Yusuke Mizuta and Akira Kimura Phase Transfer Behavior of Cross-linked Poly(acrylic acid) Particles Prepared by Dispersion Polymerization from Ionic Liquid to Water Langmuir, 28 (5), 2523-2528 (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用

Hideto Minami, Atsushi Tanaka, Yasuyuki Kagawa, Masayoshi Okubo Preparation of poly(acrylic acid)-b-polystyrene by two-step atom transfer radical polymerization in supercritical carbon dioxide J. Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry, in press	分析機器利用 寒剤施設利用
Hideto Minami, Keigo Kinoshita, Akira Kimura, Masayoshi Okubo Syntheses of Poly(acrylic acid) and Poly(acrylic acid)/Polystyrene Composite Particles in an Ionic Liquid, Emulsion Polymerization and Functional Polymeric Microspheres -Science and Technology- Yonsei Univ. Press., in press	分析機器利用 寒剤施設利用
森 敦紀; 光田 紫乃布; 藤原 大樹; 門口 大輝; 君ヶ袋 勝吉 Copper-catalyzed oxidative C-H, N-H coupling of azoles and thiophenes Tetrahedron, 68, 18, 3585, (2012)	分析機器利用
森 敦紀; 丹波 俊輔 ヘテロ芳香族化合物の CH カップリング反応 触媒, 2011, (8)	分析機器利用
YAMAJI Hideki Production of antibody in insect cells Cell Engineering, Vol. 7, pp. 53-76, (2011)	分析機器利用
山地 秀樹 細胞はどこまで大きくなれる? 化学工学, Vol. 75, No. 3, p. 163, (2011)	分析機器利用
Kinashi kenji; Lee Kyun-phyo; Matsumoto Shinya; Ishida Kenji; Ueda Yasukiyo Alkyl substituent effects on J- or H-aggregate formation of bisazomethine dyes Dyes and Pigments, Vol.92 pp.783-788, (2011)	分析機器利用
Kawamura Takuji; Misaki Masahiro; Koshiba Yasuko; Horie Satoshi; Kinashi Kenji; Ishida Kenji; Ueda Yasukiyo Crystalline Thin Films of $\beta$ -Phase Poly(9,9-dioctylfluorene) Thin Solid Films, Vol.519 pp.2247-2250, (2011)	分析機器利用
Mori Ryohei; Ueta Tsutomu; Niida Yasuhiro; Koshiba Yasuko; Lei LI; Yamaguchi Koichi; Nakamae Katsuhiko; Ueda Yasukiyo Organic Solvent Based TiO <sub>2</sub> Dispersion Paste for Dye Sensitized Solar Cells Prepared by Industrial Production Level Procedure J Mater Sci, Vol.46 pp.1341-1350, (2011)	分析機器利用
Murai Yuki; Misaki Masahiro; Ishida Kenji; Ueda Yasukiyo Pillarlike Crystals of Pentacene Prepared from Soluble Precursor Applied Physics Express 4, pp.121603, (2011)	分析機器利用
Kinashi Kenji; Ono Yoko; Naitoh Yukito; Otomo Akira; Ueda Yasukiyo Time-resolved fluorescence study on the photomerocyanine form of spiropyran and its derivative with azobenzene J. Photochem. Photobio., A: Chemistry, Vol.217 pp.35-39, (2011)	分析機器利用
Nelly Durand; Bruno Ameduri; Kazuto Takashima; Kenji Ishida; Satoshi Horie; Yasukiyo Ueda Vinylidene fluoride telomers for piezoelectric devices Polymer Journal, Vol.43 pp.171-pp.179, (2011)	分析機器利用
Jia Ning; Horie Takafumi; Ohmura Naoto Evaluation of pH and Photocatalyst Concentration Effects on Reaction Rate for Water Purification using Taylor-Couette Flow Proceedings of 1st International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering (MMPE), (2011)	分析機器利用
Horie Takafumi; Sakano Nobuhiro; Eiji Aizawa; Kumagai Norihisa; Ohmura Naoto Operation for Fine Particle Dispersion in Shear-Thinning Fluid in a Stirred Vessel Journal of Chemical Engineering of Japan, Vol. 45. No. 4, pp. 258-264, (2012)	分析機器利用
Jia Ning; Horie Takafumi; Ohmura Naoto Process intensification of water purification using Taylor Vortex photocatalytic reactor Proceedings of The 3rd European Process Intensification Conference (EPIC 2011), (2011)	分析機器利用

- Ohtsuka Yui;Tateishi Kazuya;Horie Takafumi;Ohmura Naoto  
Synthesis of Silica Particles with a Segmented Flow Tubular Reactor  
Proceedings of 1st International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering (MMPE), (2011) 分析機器利用
- Shahirudin Nor Hanizah;Alatengtuya;Kumagai Norihisa;Horie Takafumi;Ohmura Naoto  
Effect of Temperature Change on Geometric Structure of Isolated Mixing Regions in Stirred Vessel  
International Journal of Chemical Engineering, Vol 2012, Article ID 287051, 6 pages, (2012) 分析機器利用
- Masuda Hayato;Zheng Weibin;Horie Takafumi;Ohmura Naoto  
Enhancement of Gas Holdup with a Taylor Vortex Flow System Equipped with Ribs  
Proceedings of 1st International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering (MMPE), , (2011) 分析機器利用
- 李 惠柱; 大谷 亨  
Dendritic nanospace constructed by only glycerol units enhanced uptake of a fluorescent molecule in aqueous solution  
Chemical Communications, Vol. 48, pp. 546-548, (2012) 分析機器利用
- Dai Shibata;Maurice Medebielle;Mizuki Hatakenaka;Etsuji Okada  
A Facile and Convenient Method for the Synthesis of 6,8-Bis(trifluoroacetyl)quinoline-5-ones  
Heterocycles, 84 (2), pp.1277, (2012) 分析機器利用
- Norio Ota;Yasuhiro Kamitori;Yusuke Tamai;Guo Feng;Mizuki Hatakenaka;Etsuji Okada  
A Molecular Orbital Calculation Study on Ring-opening Reactions of Fluorine-containing 3,4-Dihydro-2*H*-pyrans with Amines and Thiols  
Heterocycles, 83 (11), pp.2509, (2011) 分析機器利用
- Norio Ota;Yasuhiro Kamitori;Ryusuke Shirai;Mizuki Hatakenaka;Etsuji Okada  
Computational Study on the Acid Catalyzed Reactions of Fluorine-Containing 2,4-Dialkoxy-3,4-dihydro-2*H*-pyrans with Aromatic Compounds  
Appl. Sci., Vol.2, pp.129, (2012) 分析機器利用
- Mamoru Hinoshita;Dai Shibata;Mizuki Hatakenaka;Etsuji Okada  
Facile and Convenient Synthesis of Fluorine-Containing Pyrido[2,3-*h*]quinolines and 1,7-Phenanthrolines by Condensation Reaction of 6,8-Bis(trifluoroacetyl)quinoline-5-amine with Carbonyl Compounds  
Synthesis, No.17 • pp.2754, (2011) 分析機器利用
- SUGIMORI, D.;TOMITA, Y.;MATSUMOTO, Y.;OGINO Chiaki  
Extracellular production of a sphingomyelinase from *Streptomyces griseocarneus* using *Streptomyces lividans*  
Biotechnology Letters, 33(4), 727-731, (2011) 分析機器利用
- SUGIMORI D.;MATSUMOTO Y.;TOMITA Y.;MARUYAMA K.;OGINO Chiaki  
Kinetic characterization and Mg<sup>2+</sup> enhancement of *Streptomyces griseocarneus* sphingomyelinase C produced by recombinant *Streptomyces lividans*  
Protein Expression and Purification, 81(2), 151-156, (2012) 分析機器利用
- 野田 実希; 妹尾 政宣; 馬路 哲; 小寺 賢  
セルロースナノファイバー充てんによるマトリックス樹脂結晶の配向誘起  
平成 23 年度 SPring-8 重点産業利用課題成果報告書 2011A1811, (2011) 分析機器利用
- Shupeng CAI;Hiroshi SUZUKI;Yoshiyuki KOMODA  
Drag-reduction of a Nonionic Surfactant Aqueous Solution and Its Rheological Charactersites  
Science China Technological Sciences, Vol. 33, No. 3, pp.772-778, (2012) 分析機器利用
- NODA Shuhei;MIYAZAKI Takaya;MIYOSHI Takanori;MIYAKE Michiru;OKAI Naoko;TANAKA Tsutomu;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  
Cinnamic acid production using *Streptomyces lividans* expressing phenylalanine ammonia lyase.  
J Ind Microbiol Biotechnol, 38(5),643-648, (2011) 分析機器利用

<p>TANAKA Tsutomu;KAWABATA Hitomi;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  Creation of cellooligosaccharide-assimilating escherichia coil strain by displaying active beta-glucosidase on the cell surface via a novel anchor protein  Applied and Environmental Microbiology, 77(17), 6265-6270, (2011)</p>	分析機器利用
<p>MIYACHI Yusuke;OGINO Chiaki;AMINO Tomokazu;KONDO Akihiko  Development of a novel aptamer-based sensing system using atomic force microscopy  Journal of Bioscience and Bioengineering, 112(5), 511-514, (2011)</p>	分析機器利用
<p>ADACHI Daisuke;HAMA Shinji;NUMATA T.;NAKASHIMA Kazunori;OGINO Chiaki;FUKUDA Hideki;KONDO Akihiko  Development of an Aspergillus oryzae whole-cell biocatalyst coexpressing triglyceride and partial glyceride lipases for biodiesel production  Bioresource Technology, 102(12), 6723-6729, (2011)</p>	分析機器利用
<p>YAMADA Ryosuke;YAMAKAWA Shunichi;TANAKA Tsutomu;OGINO Chiaki;FUKUDA Hideki;KONDO Akihiko  Direct and efficient ethanol production from high-yielding rice using a <i>Saccharomyces cerevisiae</i> strain that express amylases  Enzyme and Microbial Technology, 48, 393-396, (2011)</p>	分析機器利用
<p>NAKASHIMA Kazunori;YAMAGUCHI Koji;TANIGUCHI Naho;ARAI Shogo;YAMADA Ryosuke;KATAHIRA S.;ISHIDA N.;TAKAHASHI H.;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  Direct bioethanol production from cellulose by the combination of cellulase displaying yeast and ionic liquid pretreatment  Green Chemistry, 13(10), 2948-2953, (2011)</p>	分析機器利用
<p>YAMADA Ryosuke;TANIGUCHI N.;TANAKA Tsutomu;OGINO Chiaki;FUKUDA Hideki;KONDO Akihiko  Direct ethanol production from cellulosic materials using a cellulolytic enzymes expression optimized diploid <i>Saccharomyces cerevisiae</i> strain  Biotechnology for Biofuels, 4:8, (2011) doi:10.1186/1754-6834-4-8</p>	分析機器利用
<p>YOSHIDA, Hideyo;ARAI, Shogo;HARA Kiyotaka;YAMADA Ryosuke;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  Efficient and direct glutathione production from raw starch using <i>Saccharomyces cervisiae</i>  Applied Microbiology and Biotechnology, 89(5), 1417-1422, (2011)</p>	分析機器利用
<p>TSUCHIDATE Takeyuki;TATENO Toshihiro;OKAI Naoko;TANAKA Tsutomu;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  Glutamate production from <math>\beta</math>-glucan using endoglucanase secreting <i>Corynebacterium glutamicum</i>.  Applied Microbiology and Biotechnology, 90(3), 895-901, (2011)</p>	分析機器利用
<p>TAKAYA Tomohiro; KODA Risa; ADACHI Daisuke; NAKASHIMA Kazunori; WADA J.; BOGAKI T.; OGINO Chiaki; KONDO Akihiko  Highly efficient biodiesel production by a whole-cell biocatalyst employing a system with high lipase expression in <i>Aspergillus oryzae</i>  Applied Microbiology and Biotechnology, 90(3), 1171-1177, (2011)</p>	分析機器利用
<p>YOSHIDA Shogo;OKANO Kenji;TANAKA Tsutomu;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  Homo D-lactic acid production from xylose/glucose mixture using xylose-assimilating operon integrated <i>Lactobacillus plantrum</i>  Applied Microbiology and Biotechnology, 92(1), 67-76, (2011)</p>	分析機器利用
<p>SHINKAWA Satoru;OKANO Kenji;YOSHIDA Shogo;TANAKA Tsutomu;OGINO Chiaki;FUKUDA Hideki;KONDO Akihiko  Improved homo L-lactic acid fermentation from xylose by abolishment of the phosphoketolase pathway and enhancement of the pentose phosphate pathway in genetically-modified xylose-assimilating <i>Lactococcus lactis</i>  Applied Microbiology and Biotechnology, 91(6), 1537-1544, (2011)</p>	分析機器利用
<p>NODA Shuhei;MIYAZAKI Takaya;TANAKA Tsutomu;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  Production of <i>Streptovorticillium cinnamoneum</i> transglutaminase and cinnamic acid by recombinant <i>Streptomyces lividans</i> cultured on biomass-derived carbon sources  Bioresource Technology, 104, 648-651, (2012)</p>	分析機器利用
<p>NISHIMURA Yuya;SHISHIDO Takuya;ISHII Jun;TANAKA Tsutomu;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  Protein-encapsulated bio-nanocapsules production with ER membrane localization sequences  Journal of Biotechnology, 157(1), 124-129, (2012)</p>	分析機器利用

- 古瀬 順彦; 菺田 悦之; 鈴木 洋  
剪断速度増加に伴うポリスチレン粒子の凝集・分散挙動に対するカルボキシメチルセルロースの影響  
化学工学論文集, 38,1,13-18, (2012) 分析機器利用
- 崔 亨佑;高橋 宏彰;大谷 亨;竹内 俊文  
Label-free Detection of Glycoproteins Using Reflectometric Interference Spectroscopy-Based Sensing System with Upright Episcopic Illumination  
Analytical Methods, Vol. 3, pp. 1366-1370, (2011) 分析機器利用
- 井上 純志;大谷 亨;竹内 俊文  
Protein Imprinted TiO<sub>2</sub>-Coated Quantum Dots for Fluorescent Protein Sensing Prepared by Liquid Phase Deposition  
Soft Matter., Vol. 7, pp. 9681-9684, (2011) 分析機器利用
- 今駒 博信;坪田 圭司;堀江 孝史  
多孔体の対流乾燥におけるバインダー偏析モデルに対する溶液拡散の影響  
化学工学論文集, 37(3)235-240, (2011) 分析機器利用
- 今駒 博信;坪田 圭司;堀江 孝史  
多孔体の対流乾燥におけるバインダー偏析モデルのスラリー平板への応用  
化学工学論文集, 37(5)432-440, (2011) 分析機器利用
- 今駒 博信;坪田 圭司;堀江 孝史  
伝導乾燥速度曲線を利用した多孔平板内バインダー偏析の推定  
化学工学論文集, 37(3)229-234, (2011) 分析機器利用
- HASHINO Masatoshi;HIRAMI Keisuke;ISHIGAMI Toru;OHMUKAI Yoshikage;MARUYAMA Tatsuo;N. Kubota;MATSUYAMA Hideto  
Effect of kinds of membrane materials on membrane fouling with BSA  
Journal of Membrane Science, Vol 384. pp. 157-165, (2011) 分析機器利用
- ARAHMAN Nasrul;ARIFIN B.;MULYATI Sri;OHMUKAI Yoshikage;MATSUYAMA Hideto  
Improved fouling reduction of PES hollow fiber membranes by incorporation with non-ionic surfactant  
Research Journal of Chemistry and Environment, Vol 15. pp. 212-216, (2011) 分析機器利用
- SHIBUTANI Takashi;KITAURA Toshihiko;OHMUKAI Yoshikage;MARUYAMA Tatsuo;NAKATSUKA Shuji;WATABE Tomoichi;MATSUYAMA Hideto  
Membrane fouling properties of hollow fiber membranes prepared from cellulose acetate derivatives  
Journal of Membrane Science, Vol 376. pp. 102-109, (2011) 分析機器利用
- FUJII Akihiro;OHMUKAI Yoshikage;MARUYAMA Tatsuo;SOTANI Tomohiro;MATSUYAMA Hideto  
Preparation of DNA capsules cross-linked through NeutrAvidin-biotin interaction  
Colloids and Surfaces A, Vol 384. pp. 529-535, (2011) 分析機器利用
- RAZI Fachrul;SAWADA Isao;OHMUKAI Yoshikage;MARUYAMA Tatsuo;MATSUYAMA Hideto  
The improvement of antibiofouling efficiency of polyethersulfone membrane by functionalization with zwitterionic monomers  
Journal of Membrane Science, Vol 401-402. pp. 292-299, (2012) 分析機器利用
- MATSUDA Fumio;YAMASAKI Masanori;HASUNUMA Tomohisa;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko  
Variation in biomass property among rice diverse cultivars.  
Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 75(8), 1603-1605, (2011) 分析機器利用
- Shohei Kasahara;Eiji Kamio;Toru Ishigami;Hideto Matsuyama  
Amino acid ionic liquid-based facilitated transport membranes for CO<sub>2</sub> separation  
Chemical Communications, 48, 6903-6905, (2012) 分析機器利用
- YOSHIDA Hideyo;HARA Kiyotaka;KIRIYAMA Kentaro;NAKAYAMA Hideki;OKAZAKI Fumiyoshi;MATSUDA Fumio;OGINO Chiaki;FUKUDA Hideki;KONDO Akihiko  
Enzymatic glutathione production using metabolically engineered *Saccharomyces cerevisiae* as a whole-cell biocatalyst  
Applied Microbiology and Biotechnology, 91(4), 1001-1006, (2011) 分析機器利用

- Masuda Hayato;Matsuka Shinichiro;Hubacz Robert;Horie Takafumi;Ohmura Naoto  
Continuous Starch Gelatinization and Hydrolysis with a Taylor-Couette Flow Reactor  
Proceedings of 3rd International Congress on Green Process Engineering (GPE 2011), (2011) 分析機器利用
- SAWADA Isao;RAZI Fachrul;ITO Tatsuya;OHMUKAI Yoshikage;MARUYAMA Tatsuo;MATSUYAMA Hideto  
Development of a hydrophilic polymer membrane containing silver nanoparticles with both organic antifouling and antibacterial properties  
Journal of Membrane Science, Vol 387. pp. 1-6, (2012) 分析機器利用
- HASHINO Masatoshi;KATAGIRI Takeshi;KUBOTA Noboru;OHMUKAI Yoshikage;MARUYAMA Tatsuo;MATSUYAMA Hideto  
Effect of membrane surface morphology on membrane fouling with sodium alginate  
Journal of Membrane Science, Vol 366, pp. 258-265, (2011) 分析機器利用
- HAO Yan;MORIYA Akihito;MARUYAMA Tatsuo;OHMUKAI Yoshikage;MATSUYAMA Hideto  
Effect of metal ions on humic acid fouling of hollow fiber ultrafiltration membrane  
Journal of Membrane Science, Vol 376. pp. 247-253, (2011) 分析機器利用
- HASHINO Masatoshi;KATAGIRI Takeshi;KUBOTA Noboru;OHMUKAI Yoshikage;MARUYAMA Tatsuo;MATSUYAMA Hideto  
Effect of surface roughness of hollow fiber membranes with gear-shaped structure on membrane fouling by sodium alginate  
Journal of Membrane Science, Vol 366, pp. 389-397, (2011) 分析機器利用
- HASHINO Masatoshi;HIRAMI Keisuke;KATAGIRI Takeshi;KUBOTA Noboru;OHMUKAI Yoshikage;ISHIGAMI Toru;MARUYAMA Tatsuo;MATSUYAMA Hideto  
Effects of three natural organic matter types on cellulose acetate butyrate microfiltration membrane fouling  
Journal of Membrane Science, Vol 379. pp. 233-238, (2011) 分析機器利用
- TAKAGI Ryosuke;MULYATI Sri;ARAHMAN Nasrul;OHMUKAI Yoshikage;MARUYAMA Tatsuo;MATSUYAMA Hideto  
Time dependence of transport number ratio during electro dialysis process  
Desalination and Water Treatment, Vol 34. pp. 25-31, (2011) 分析機器利用
- Nami Minakuchi;Kazuki Hoe;Daisuke Yamaki;Seiichiro Ten-no;Kazunori Nakashima;Masahiro Goto;Minoru Mizuhata;Tatsuo Maruyama  
Versatile supramolecular gelators that can harden water, organic solvents and ionic liquids  
Langmuir, 28, pp. 9259–9266, (2012) 分析機器利用
- Takashi Hasegawa, Thomas Strunskus, Vladimir Zaporotjenko, Franz Faupel, Minoru Mizuhata  
Preparation of Silver Nanoparticles-Nafion Membrane Composite by Photoreduction Process  
ECS Transactions, in press 分析機器利用  
寒剤施設利用
- 出来成人, 水畑 穰  
水溶液からの酸化物ナノ構造材料の合成  
表面技術, 63(2), 75-81 (2012). 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Masayoshi Okubo, Takuya Tanaka, Tomoe Yamagami, Tatsuhiro Nogami, Hideto Minami  
Preparation of Hemispherical Polystyrene Particles Utilizing the Solvent Evaporation Method in Aqueous Dispersed Systems  
Polymer Journal, in press 分析機器利用  
寒剤施設利用
- 西尾 正太郎;染手 隆志;杉江 敦司;小林 徹;矢板 毅;森 敦紀  
Axially chiral macrocyclic E-alkene bearing bisazole component formed by sequential C-H homocoupling and ring-closing metathesis  
Organic Letters, 14, 10, 2476, (2012) 分析機器利用
- TAMBA Shunsuke;SHONO Keisuke;SUGIE Atsushi;MORI Atsunori  
C-H Functionalization Polycondensation of Chlorothiophenes in the Presence of Nickel Catalyst with Stoichiometric or Catalytically Generated Magnesium Amide  
Journal of the American Chemical Society, Vol 133. No. 25, pp. 9700-9703, (2011) 分析機器利用

- SUGIE Atsushi;KUMAZAWA Kenta;HATTA Tomomi;KANIE Kiyoshi;MURAMATSU Atsushi;MORI Atsunori  
Cross Coupling on Gold Nanoparticles. Effect of Reinforced Affinity of Organic Group with Bipodal Thiol  
Chemistry Letters, Vol 40. No. 12. pp. 1450-1452, (2011) 分析機器利用
- TANAKA Shota;TANAKA Daiki;SUGIE Atsushi;MORI Atsunori  
Generation of metalated thiophenes with Grignard reagent and catalytic secondary amine for the cross coupling reaction with aryl  
halides  
Tetrahedron Letters, Vol 53. No. 9, pp. 1173-1176, (2012) 分析機器利用
- 丹波 俊輔;田中 将太;大久保 洋平;目黒 晃;岡本 秀二;森 敦紀  
Nickel-catalyzed Dehydrobrominative Polycondensation for the Practical Preparation of Regioregular Poly(3-substitutedthiophene)s  
Chemistry Letters, 40, 398-399, (2011) 分析機器利用
- 渡部 渉;前川 哲哉;宮崎 有史;喜田 達也;竹下 建二;森 敦紀  
Quadruple Click. A Facile Pathway leading to Tetrakis(4-(1,2,3-triazoly)methyl)-ethylenediamine as a New Class of Extracting  
Agent for Soft Metal Ions.  
Chemistry An Asian Journal, 7, 7, 1679, (2012) 分析機器利用
- TAMBA Shunsuke;MITSUDA Shinobu;TANAKA Fujimaru;SUGIE Atsushi;MORI Atsunori  
Studies on the Generation of Metalating Species Equivalent to the Knochel-Hauser Base in the Dehydrobrominative Polymerization  
of Thiophene Derivatives  
Organometallics, Vol 31. No. 6, pp. 2263-2267, (2012) 分析機器利用
- 丹波 俊輔;光田 紫乃布;田中 藤丸;杉江 敦司;森 敦紀  
Studies on the generation of metalating species equivalent to the Knochel-Hauser base in the nickel-catalyzed dehydrobrominative  
polymerization of thiophene derivatives  
Organometallics, 31, 6, 2263, (2012) 分析機器利用
- TANAKA Shota;TAMBA Shunsuke;TANAKA Daiki;SUGIE Atsushi;MORI Atsunori  
Synthesis of Well-Defined Head-to-Tail-Type Oligothiophenes by Regioselective Deprotonation of 3-Substituted Thiophenes and  
Nickel-Catalyzed Cross-Coupling Reaction  
Journal of the American Chemical Society, Vol 133. No. 42, pp. 16734-16737, (2011) 分析機器利用
- 宮崎 有史;田中 藤丸;竹下 建二;森 敦紀  
Synthetic Approach to N,N,N',N'-Tetrakis[(2-Pyridyl)methyl]ethylenediamine] (TPEN) Derivatives Through  
Ruthenium-catalyzed-[2+2+2]Cycloaddition  
Heterocycles, 84 (1), 527, (2012) 分析機器利用
- 前川 哲哉;喜田 達也;宮崎 有史;渡部 渉;稲葉 優介;竹下 建二;森 敦紀  
Temperature-dependent Change of Extraction Performance of Soft Cadmium(II) Ion with TPEN-NIPA gel. Studies on the Effect of  
Ethylenediamine Skeleton  
Bulletin of the Chemical Society of Japan, 84, 1, 122, (2011) 分析機器利用
- 森 敦紀  
Transition metal-catalyzed bond-forming reactions at the C-H bond of heteroaromatic compounds  
有機合成化学協会誌 英文版特集号, 2011, (11) 分析機器利用
- SONODA Hiroyuki;KUMADA Yoichi;KATSUDA Tomohisa;YAMAJI Hideki  
Effects of cytoplasmic and periplasmic chaperones on secretory production of single-chain Fv antibody in Escherichia coli  
Journal of Bioscience and Bioengineering, Vol. 111, No. 4, pp. 465-470, (2011) 分析機器利用
- SONODA Hiroyuki;KUMADA Yoichi;KATSUDA Tomohisa;YAMAJI Hideki  
Cytoplasmic production of soluble and functional single-chain Fv-Fc fusion protein in Escherichia coli  
Biochemical Engineering Journal, Vol. 53, No. 3, pp. 253-259, (2011) 分析機器利用
- Hiroshi SUZUKI;Makoto FUJII;Taketo FUDABA;Yoshiyuki KOMODA;Toru ISHIGAMI;Ruri HIDEMA  
Solidification heat transfer characteristics of ammonia alum hydrate slurries treated with drag-reducing surfactants  
Refrigeration Science and Technology, Vol.2, pp.94-101, (2012) 分析機器利用

- Kato Takuji; Yasumatsu Mao; Origuchi Chikako; Tsutsui Kyoji; Ueda Yasukiyo; Adachi Chihaya  
High Carrier Mobility of  $3.8 \text{ cm}^2 \text{ V}^{-1} \text{ s}^{-1}$  in Polydiacetylene Thin-Films Polymerized by Electron Beam Irradiation  
Applied Physics Express 4, pp.091601, (2011) 分析機器利用
- 池田 佑介; 堀江 孝史; 谷屋 啓太; 市橋 祐一; 大村 直人; 西山 覚  
炭酸ガスからの合成ガス生成反応のプロセス強化に向けた速度論的解析  
化学工学論文集, Vol. 37. No. 2, pp.128-133, (2011) 分析機器利用
- OKAZAKI Fumiyo; OGINO Chiaki; KONDO Akihiko; MIKAMI B.; KUREBAYASHI Yoichi; TSURUTA Hiroki  
Expression, crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of thermostable  $\beta$ -1,3-xylanase from Thermotoga neapolitana strain DSM4359  
Acta Crystallographica Section F-Structural Biology and Crystallization Communications, 67, 779-781, (2011) 分析機器利用
- UJU; SHODA Y.; NAKAMOTO A.; GOTO M.; TOKUHARA W.; NORITAKE Y.; KATAHIRA S.; ISHIDA N.; NAKASHIMA Kazunori; OGINO Chiaki; KAMIYA N.  
Short time ionic liquids pretreatment on lignocellulosic biomass to enhance enzymatic sccharification  
Bioresource Technology, 103(1), 446-452, (2012) 分析機器利用
- Norio Ota; Yasuhiro Kamitori; Eisuke Nishiguchi; Makoto Ishii; Etsuji Okada  
A Molecular Orbital Calculation Study on the Interesting Reactivity of Fluorine-containing 3,4-Dihydro2*H*-pyrans with Aromatic Compounds in the Presence of Trifluoroacetic Acid  
Heterocycles, 82 (2), 1337, (2011) 分析機器利用
- Norio Ota; Yasuhiro Kamitori; Mizuki Hatakenaka; Etsuji Okada  
Computational Study on Acid Catalyzed Ring-opening Reaction of 2,4-Diethoxy6-trifluoromethyl3,4-dihydro2*H*-pyran with Thiols  
Heterocycles, 86 (1), 705, (2012) 分析機器利用
- 馬路 哲; 小寺 賢; 野田 実希; 和泉 篤士; 妹尾 政宣  
すれすれ入射 X 線回折法によるポリイミド薄膜の基板との相互作用評価  
平成 23 年度 SPring-8 重点産業利用課題成果報告書 2011A1684, (2011) 分析機器利用
- Yuli Setyo INDARTONO; Hiromoto USUI; Hiroshi SUZUKI; Yoshiyuki KOMODA; Didin MUJAHIDIN  
Hydrodynamics Characteristics of Water Based Mixture of Coconut Oil and FAME-Rich Mixture to be Used as Secondary Refrigerant in Air Conditioning System  
Jurnal Teknik Mesin, Vol. 11, No. 2, pp.139-146, (2011) 分析機器利用
- MORIBE Hirotaka; KITAYAMA Yukiya; SUZUKI Toyoko; OKUBO Masayoshi  
Effect of Stirring Rate on Particle Formation in Emulsifier-Free, Organotellurium-Mediated Living Radical Emulsion Polymerization of Styrene  
Polymer Journal, Vol 44, No.3, pp. 205-210, (2012) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Nami Matsusaka, Toyoko Suzuki, Masayoshi Okubo  
Effects of Stirring Prior to Starting Emulsion Polymerization of Styrene with Nonionic Emulsifier on Particle Formation and Its Incorporation  
Colloid Polym. Sci., in press 分析機器利用  
寒剤施設利用
- MORIBE Hirotaka; KITAYAMA Yukiya; SUZUKI Toyoko; OKUBO Masayoshi  
Emulsifier-Free, Organotellurium-Mediated Living Radical Emulsion Polymerization of Styrene: Effect of Stirring Rate  
Macromolecules, Vol 44, No.2, pp. 263-268, (2011) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Tomoe Yamagami, Takuya Tanaka, Toyoko Suzuki and Masayoshi Okubo  
Preparation of Hemispherical Polymer Particles via Phase Separation Induced by Microsuspension Polymerization  
Colloid Polym. Sci., in press 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Takafumi TOYODA; Hiroshi SUZUKI; Yoshiyuki KOMODA; Ruri HIDEWA  
Adsorption characteristics of ammonia alum hydrate particles onto the coated metal  
Refrigeration Science and Technology, Vol.2, pp.326-333, (2012) 分析機器利用

- Hossein Yousefi; Mehdi Faezipour; Nishino Takashi; Alireza Shakeri; Ghanbar Ebrahimi  
All-cellulose Composite and Nanocomposite made from Partially Dissolved Micro and Nano Fibers of Canola Straw  
Polymer Journal, Vol.43, pp. 559-564, (2011) 分析機器利用
- Inui Atsuyuki; Kokubu Takeshi; Fujioka Hiroyuki; Nagura Issei; Ryosuke Sakata; Nishimoto Hanako; Kotera Masaru; Nishino Takashi; Kurosaka Masahiro  
Application of Layered Poly (L-lactic acid) Cell Free Scaffold in a Rabbit Rotator Cuff Defect Model  
Sports medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology, Vol.3, pp.29, (2011) 分析機器利用
- Houssine Sehaqui; Ngesa Ezekiel Mushi; Morimune Seira; Michaela Salajkova; Nishino Takashi; Lars A. Berglund  
Cellulose Nanofiber Orientation in Nanopaper and Nanocomposites by Cold Drawing  
ACS Appl. Mater. Interfaces, Vol.4, pp.1043-1049, (2012) 分析機器利用
- Ahmed Jalal Uddin; Gotoh Yasuo; Ohkoshi Yutaka; Nishino Takashi; Endo Ryokei  
Crystal Modulus of a New Semi-aromatic Polyamide Containing Long Aliphatic Chains, PA9-T  
Polym.Eng.&Sci., Vol.52, pp.331-337, (2012) 分析機器利用
- Hossein Yousefi; Nishino Takashi; Mehdi Faezipour; Ghanbar Ebrahimi; Alireza Shakeri  
Direct Fabrication of All-cellulose Nanocomposite from Cellulose Microfibers using Ionic Liquid-based Nanowelding  
Biomacromolecules, Vol.12, pp.4080-4085, (2011) 分析機器利用
- Morimune Seira; Kotera Masaru; Nishino Takashi; Goto Kimiya; Hata Katsuhiko  
Poly (vinyl alcohol) Nanocomposites with Nanodiamond  
Macromolecules, Vol.44, pp. 4415-4421, (2011) 分析機器利用
- Maki Hideshi; Nariai Hiroyuki; Miyajima Tohru  
9Be and 31P NMR analyses on Be<sup>2+</sup> complexation with cyclo-tri-μ-imidotriphosphate anions in aqueous solution  
Polyhedron, 30 卷・5 号・903-912 頁, (2011) 分析機器利用
- 牧 秀志; 宮島 徹  
Linear Charge Density Dependence of the Polyelectrolyte Phase Volume of Ionic Dextran Sulfate as a Strong Acidic Polyion  
Macromolecules, 44 卷・12 号, 5027-5035 頁, (2011) 分析機器利用
- Maki Hideshi; Ueda Yoshiki; Nariai Hiroyuki  
Protonation Equilibria and Stepwise Hydrolysis Behavior of a Series of Thiomonophosphate Anions  
J. Phys. Chem. B, 115 卷, 13 号, 3571-3577 頁, (2011) 分析機器利用
- Shimada Josui; Maruyama Tatsuo; Kitaoka Momoko, Kamiya Noriho; Goto Masahiro  
DNA-enzyme conjugate with a weak inhibitor that can specifically detect thrombin in a homogeneous medium  
Analytical Biochemistry, Vol 414. No. 1, pp. 103-108, (2011) 分析機器利用
- Shimada Josui; Maruyama Tatsuo; Kitaoka Momoko, Kamiya Noriho; Goto Masahiro  
Microplate assay for aptamer-based thrombin detection using DNA-enzyme conjugate based on His-tag chemistry  
Analytical Biochemistry, Vol 421. No. 2, pp. 541-546, (2012) 分析機器利用
- Heck Claire; Mizokuro Toshiko; Misaki Masahiro; Azumi Reiko; Tanigaki Nobutaka  
Oriented Polyfluorene Films Dye-Doped for Whitening of Polarized Electroluminescent Devices  
Japanese Journal of applied physics, Vol.50 No.4 04DK20, (2011) 分析機器利用
- 水畑 穰  
2011 年溶融炭酸塩および関連トピックスに関する国際ワークショップ報告  
燃料電池, Vol.11, No.1, pp.107-111, (2011) 分析機器利用
- Bai Zhenhua; Sun Hong-Tao; Fujii Minoru; Miwa Yuji; Hasegawa Takashi; Mizuhata Minoru; Hayashi Shinji  
Bismuth sensitized efficient near-infrared luminescence from ytterbium in zeolites  
Journal of Physics D: Applied Physics, Vol. 44, pp. 155101-1-5, (2011) 分析機器利用

Zhenhua Bai;Minoru Fujii;Takashi Hasegawa;Shohei Kitano;Kenji Imakita;Minoru Mizuhata;Shinji Hayashi Co-existence of Bi with multiple valence states in zeolites-controlling the optical properties by annealing atmosphere Optical Materials, Vol. 34 , pp. 821-825, (2011)	分析機器利用
Zhenhua Bai;Minoru Fujii;Takashi Hasegawa;Kenji Imakita;Yuji Miwa;Minoru Mizuhata;Shinji Hayashi Effect of doping concentration on broadband near-infrared emission of Bi doped zeolites Microporous and Mesoporous Materials, Vol. 145, pp. 21-25, (2011)	分析機器利用
Bai Zhenhua;Fujii Minoru;Mori Yuki;Miwa Yuji;Mizuhata Minoru;Sun Hong-Tao;Hayashi Shinji Efficient near-infrared emission from neodymium by broadband sensitization of bismuth in zeolites Optics Letters, Vol. 36, pp. 1017-1019, (2011)	分析機器利用
Zhenhua Bai;Minoru Fujii;Takashi Hasegawa;Kenji Imakita;Minoru Mizuhata;Shinji Hayashi Efficient ultraviolet-blue to near-infrared downconversion in Bi-Dy-Yb doped zeolites Journal of Physics D: Applied Physics, Vol. 44, pp. 455301 1-5, (2011)	分析機器利用
Rizwan Rasa, Haiying Qin, Liangdong Fan, Kaori Takeda, Minoru Mizuhata, Bin Zhu Electrochemical study on co-doped ceria-carbonate composite electrolyte Journal of Power Sources, 201, 121-127 (2012)	寒剤施設利用
Yukiya Kitayama, Hirotaka Moribe, Kazuya Kishida, Masayoshi Okubo Emulsifier-Free, Organotellurium-Mediated Living Radical Emulsion Polymerization of Methyl Methacrylate with Dimethyl Ditelluride as Catalyst Polymer Chemistry, 3(6), 1555-1559 (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Yukiya Kitayama, Hirotaka Moribe, Hideto Minami, Masayoshi Okubo Emulsifier-Free, Organotellurium-Mediated Living Radical Emulsion Polymerization of Styrene: Initial Stage of Polymerization Polymer, 52 (13), 2729-2734 (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Amorn Chayasat, Preeyaporn Chayasat, Toyoko Suzuki, Hideto Minami, Masayoshi Okubo Glass transition temperatures of polymer particles with incorporated nonionic emulsifier prepared by emulsion polymerizations in emulsion and dry states Emulsion Polymerization and Functional Polymeric Microspheres -Science and Technology- Yonsei Univ. Press., in press	分析機器利用 寒剤施設利用
KITAYAMA Yukiya;YORIZANE Mika;MINAMI Hideto;OKUBO Masayoshi Iodide-Transfer Polymerization (ITP with CHI <sub>3</sub> ) and Reversible Chain Transfer Catalyzed Polymerization (RTCP with Nitrogen Catalyst) of Methyl Methacrylate in Aqueous Microsuspension Systems: Comparison with Bulk System Macromolecules, Vol 45, No.5, pp.2286-2291, (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Taisuke Kuroda, Atsushi Tanaka, Tomoya Taniyama, Hideto Minami, Atsushi Goto, Takeshi Fukuda, Masayoshi Okubo Iodine Transfer Dispersion Polymerization (dispersion ITP) with CHI <sub>3</sub> and Reversible Chain Transfer Catalyzed Dispersion Polymerization (dispersion RTCP) with GeI <sub>4</sub> of Styrene in Supercritical Carbon Dioxide Polymer, 53, 1212-1218 (2012)	分析機器利用 寒剤施設利用
Tomoya Taniyama, Taisuke Kuroda, Hideto Minami, Masayoshi Okubo Iodine Transfer Dispersion Polymerization with CHI <sub>3</sub> and Reversible Chain Transfer Catalyzed Dispersion Polymerization with N-iodosuccimide of Methyl Methacrylate in Supercritical Carbon Dioxide Polymer Journal, in press	分析機器利用 寒剤施設利用
Seita Tomoeda, Yukiya Kitayama, Junpei Wakamatsu, Hideto Minami, Per B. Zetterlund, Masayoshi Okubo Nitroxide-Mediated Radical Polymerization in Microemulsion (Microemulsion NMP) of n-Butyl Acrylate, Macromolecules, 44 (14), 5599-5604 (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
Yukiya Kitayama, Mika Yorizane, Hideto Minami, Masayoshi Okubo Preparation of Block Copolymer Particles by Two-step, Reversible Chain Transfer Catalyzed Polymerization (RTCP) with Nitrogen Catalyst in Miniemulsion Systems Polymer Chemistry, in press	分析機器利用 寒剤施設利用

Masayoshi Tokuda, Hideto Minami, Yusuke Mizuta, Tomoe Yamagami Preparation of Micron-sized Monodisperse Poly(Ionic Liquid) Particles Macroml. Rapid Commun., in press	分析機器利用 寒剤施設利用
Yukiya Kitayama, Kazuya Kishida, Hideto Minami, Masayoshi Okubo Preparation of Poly(n-butyl acrylate)-b-Polystyrene Particles by Emulsifier-Free, Organotellurium-Mediated Living Radical Emulsion Polymerization (Emulsion TERP) J. Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry, 2012, 50 (10), 1991–1996	分析機器利用 寒剤施設利用
Keigo Kinoshita, Hideto Minami, Yasunori Tarutani, Kimitaka Tajima, Masayoshi Okubo, Hiroshi Yanagimoto Preparations of Polystyrene/Aluminum Hydroxide and Polystyrene/Alumina Composite Particles in an Ionic liquid Langmuir, 27 (8), 4474-4480 (2011)	分析機器利用 寒剤施設利用
丹波 俊輔;藤井 亮介;森 敦紀;原 浩二郎;甲村 長利 Synthesis and Properties of Seleno-analogue of MK-organic Dye for Photovoltaic Cells Prepared by C?H Functionalization Reactions of Selenophene Derivatives Chemistry Letters, 40 (9), 922, (2011)	分析機器利用
稲葉 優介;津曲 貴幸;喜田 達也;渡部 渉;中島 隆之;福岡 佐千緒;森 敦紀;松村 達郎;中野 義夫;竹下 建二 Thermo-responsive extraction of cadmium(II) ion with poly(TPEN-NIPA) gel. Effect of the chain length and branch in the spacer structure towards gel formation and the extracting behavior Polymer Journal, 43, 7, 630, (2011)	分析機器利用
MIYAHARA Hiroyoshi;NAKASHIMA Ryou;INOUE Masaki;KATSUDA Tomohisa;YAMAJI Hideki;KATOH Shigeo Optimization and performance of silica-based media for industrial-scale antibody purification Chemical Engineering & Technology, Vol. 35, pp. 157-160, (2012)	分析機器利用
<b>情報システム科学研究科 システム科学専攻</b>	
的場 修;田中 雅+ Digital holographic measuremt and phase reconstruction of 3D object based on wavefront data 3D Research, 02, 03001, (2011)	分析機器利用
的場 修;米谷 祐亮;仁田 功一 Improvement of Storage Capacity Using Confocal Scheme in Reflection-Type Holographic Memory System with Speckle Shift Multiplexing Jpn. J. Appl. Phys, 50; 09ME08-1-5, (2011)	分析機器利用
M. Fujii;角江 崇;伊東 謙一;田原 樹;下里 祐輝;粟辻 安浩;西尾 謙三;裏 升吾;久保田 敏弘;的場 修 Construction of a portable parallel phase-shifting digital holography system Optical Engineering, 50, pp.091304-1-6, (2011)	分析機器利用
N. Kinoshita;T. Muroi;N. Ishi;K. Kamijo;H. Kikuchi;N. Shimidzu;的場 修 Half-data-page insertion method for increasing recording density in angular multiplexing holographic memory Applied Optics, 50(16), pp.2361-2369, (2011)	分析機器利用
藤原一雄;的場 修 High-speed cross-sectional imaging of valuable documents using common-path swept-source optical coherence tomography Applied Optics, 50(34), H165-H170, (2011)	分析機器利用
平松 亮介;紫垣 政信;仁田 功一;的場 修 Multiresolution Coding Using Amplitude ; Phase Modulations for Holographic Data Storage Jpn. J. Appl. Phys., 50, 09ME04-1-4, (2011)	分析機器利用
P. Xia;田原 樹;M. Fujii;角江 崇;粟辻 安浩;西尾 謙三;裏 升吾;久保田 敏弘;的場 修 Removing the residual zeroth-order diffraction wave in polarization-based parallel phase-shifting digital holography system Applied Physics Express 4, pp.072501-1-3, (2011)	分析機器利用

- 田原 樹;栗辻 安浩;下里 祐輝;角江 崇;西尾 謙三;裏 升吾;久保田 敏弘;的場 修  
Single-shot polarization-imaging digital holography based on simultaneous phase-shifting interferometry  
Optics Letters, 36, pp.3254-3256, (2011) 分析機器利用
- 上田 希;仁田 功一;的場 修  
コンピュータグラフィックスデータを用いた位相再生型3次元ディスプレイとその広視域化  
レーザー研究, 40(1), pp.46-50, (2012) 分析機器利用
- 自然科学系先端融合研究環 重点研究部**
- Yukihiro Kimura, Yuta Inada, Long-Jiang Yu, Zheng-Yu Wang, and Takashi Ohno  
A Spectroscopic Variant of the Light-Harvesting 1 Core Complex from the Thermophilic Purple Sulfur Bacterium  
Thermochromatium tepidum  
Biochemistry, 50, 3638–3648, 2011 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Kimura, Y., Inada, Y., Numata, T., Arikawa, T., Yong Li, Zhang, J.-P., Wang, Z.-Y., and Ohno, T.  
Metal Cations Modulate the Bacteriochlorophyll?Protein Interaction in the Light-Harvesting 1 Core Complex from  
Thermochromatium tepidum  
Biochimica Biophysica Acta, 1817, 1022-1029, 2012 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Xu, S., Lee, J., and Miyake, M.  
Expression of ZO-1 and occludin at mRNA and protein level during preimplantation development of the pig parthenogenetic diploids.  
Zygote 20(May):147-158, 2011 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Yong Li, Kimura, Y., Ohno, T. and Yamauchi, Y.  
Function of Extrinsic Proteins in Stabilization of the Photosynthetic Oxygen-Evolving Complex  
Photochemistry, InTech, ISBN:978-953-51-0446-9, 2012 寒剤施設利用
- Miyamoto, K., et al.  
Identification and characterization of an oocyte factor required for development of porcine nuclear transfer embryos.  
Proceed. Natl. Acad. Sci. USA. 108(17): 7040-7045, 2011 分析機器利用  
寒剤施設利用
- 自然科学系先端融合研究環 遺伝子実験センター**
- Inui, H., Gion, K., Utani, Y., Wakai, T., Kodama, S., Eun, H., Kim, Y.-S. and Ohkawa, H.  
Assays of dioxins and dioxin-like compounds in actually contaminated soils using transgenic tobacco plants carrying a recombinant  
mouse aryl hydrocarbon receptor-mediated  $\beta$ -glucuronidase reporter gene expression system  
Journal of Environmental Science and Health, Part B: Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes, 47(1), 59-65, 2012 R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Inui, H., Wakai, T., Gion, K., Yamazaki, K., Kim, Y.-S. and Eun, H.  
Congener specificity in the accumulation of dioxins and dioxin-like compounds in zucchini plants grown hydroponically  
Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 75(4), 705-710, 2011 R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Inui, H., Takeuchi, T., Uesugi, A., Doi, F., Takai, M., Nishi, K., Miyake, S. and Ohkawa, H.  
Enzyme-linked immunosorbent assay with monoclonal and single-chain variable fragment antibodies selective to coplanar  
polychlorinated biphenyls  
Journal of Agricultural and Food Chemistry, 60, 1605-1612, 2012 R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Tokmakov AA, Iguchi S, Iwasaki T, Fukami Y.  
Unfertilized frog eggs die by apoptosis following meiotic exit.  
BMC Cell Biol. Dec 23;12(1):56. (2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Yamazaki K;Suzuki M;Itoh T;Yamamoto K;Kanemitsu M;Matsumura C;Nakano T;Sakaki T;Fukami Y;Imaishi H;Inui H  
Structural basis of species differences between human and experimental animal CYP1A1s in metabolism of  
3,3',4,4,5-pentachlorobiphenyl  
Journal of Biochemistry, 149, 487-494, (2011) R | 施設利用  
寒剤施設利用

Matsuo, S., Yamazaki, K., Gion, K., Eun, H. and Inui, H. Structure-selective accumulation of polychlorinated biphenyls in Cucurbita pepo Journal of Pesticide Science, 36(3), 363-369, 201	R   施設利用 寒剤施設利用
Suzuki M;Matsumura C;Nakano T;Imaishi H Investigation of environmental contamination of mono-isopropyl naphthalene, di-isopropyl naphthalene and tri-isopropyl naphthalene in Hyogo in Japan Environmental Science and Pollution Research, in press, (2012)	寒剤施設利用
Uno T;Obe Y;Goto T;Yamamoto K;Nakamura M;Kanamaru K;Yamagata H;Imaishi H Metabolism of 7-ethoxycoumarin, safrrole, flavanone and hydroxyflavanone by cytochrome P450 2A6 variants Biopharmaceutics & Drug Disposition, in press, (2012), in press, (2012)	寒剤施設利用
Chang G;Mori Y;Mori S;Irie T;Nagai H;Goto T;Tatsu Y;Morigaki K;Imaishi H Microarray of human P450 with an integrated oxygen sensing film for high-throughput detection of metabolic activities Analytical Chemistry, 84 (12), 5292-5297, (2012)	寒剤施設利用
Morigaki, K;Mizutani, K;Kanemura E;Tatsu Y;Yumoto N;Imaishi H. Photo-regulation of cytochrome P450 activity by using caged compound Anal. Chem., 84 (1), 155-160, (2012)	寒剤施設利用
Chang G;Morigaki K;Tatsu Y;Hikawa T;Goto T;Imaishi H Vertically integrated human P450 and oxygen sensing film for the assays of P450 metabolic activities Anal. Chem., 83 (8), 2956-2963, (2011)	寒剤施設利用
Gion, K., Inui, H., Sasaki, H., Utani, Y., Kodama, S. and Ohkawa, H. Assays of PCB congeners and organochlorine insecticides with the transgenic Arabidopsis and tobacco plants carrying recombinant guinea pig AhR and GUS reporter genes Journal of Environmental Science and Health, Part B: Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes, accepted	R   施設利用 寒剤施設利用
Nagaba, Y., Tufail, M., Inui, H. and Takeda, M. Hormonal regulation and effects of four environmental pollutants on vitellogenin gene transcription in the giant water bug, Lethocerus deyrollei (Hemiptera: Belostomatidae) Journal of Insect Conservation, 15, 421-431, 2011	R   施設利用 寒剤施設利用
Shimazu, S., Inui, H. and Ohkawa, H. Phytomonitoring and phytoremediation of agrochemicals and related compounds based on recombinant cytochrome P450s and aryl hydrocarbon receptors (AhRs) Journal of Agricultural and Food Chemistry, 59, 2870-2875, 2011	R   施設利用 寒剤施設利用
Uno T;Kajia S;Gotoh T;Imaishi H;Nakamura M;Kanamaru K;Yamagata H;Kaminishi Y;Itakura T Metabolism of the herbicides chlorotoluron, diuron, linuron, simazine, and atrazine by CYP1A9 and CYP1C1 from Japanese eel ( <i>Anguilla japonica</i> ) Pesticide Biochemistry and Physiology, in press, (2011)	寒剤施設利用
Kushima, S., Mammadova, G., Hasan, A.K.M. M., Fukami, Y., and Sato, K.-I. Characterization of Lipovitellin 2 as a Tyrosine-phosphorylated Protein in Oocytes, Eggs, and Early Embryos of <i>Xenopus laevis</i> . Zoological Sci. 28, 550-559. (2011)	R   施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
Mahbub Hasan AK, Fukami Y, Sato K.-I. Gamete membrane microdomains and their associated molecules in fertilization signaling. Mol Reprod Dev. Oct-Nov;78(10-11):814-30. (2011)	R   施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用
Lisa, L. A., Elias, S. M., Rahman, M. S., Shahid, S., Iwasaki, T., Hasan, A.K.M. M., Kosuge, K., Fukami, Y., and Seraj, Z. I. Physiology and gene expression of the rice landrace Horkuch under salt stress. Func. Plant Biol. DOI:10.1071/FP10198 (2011)	R   施設利用 分析機器利用 寒剤施設利用

- Sakaguchi M, Oka M, Iwasaki T, Fukami Y, Nishigori C.  
Role and Regulation of STAT3 Phosphorylation at Ser727 in Melanocytes and Melanoma Cells.  
J Invest Dermatol. 2012 Mar 15. doi: 10.1038/jid.2012.45. (2012) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- 石川和江、森 祐子、川本 智、河野昭子  
アピオス (Apios tuberosa MOENCH) 塊茎中の高  $\beta$ -アミラーゼ活性の検出とその調理適性  
大手前栄養学院・大手前製菓学院 研究集録第 6 号(2011) R | 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- 河野昭子、石川和江、川本 智、南森隆司  
植物中に共存する  $\alpha$ -及び  $\beta$ -アミラーゼ活性比率の簡易評価法の開発とその食材への応用  
日本家政学会誌 62(11), 701-708 (2011) 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 バイオシグナル研究センター**
- Saito N  
A critical role of conventional protein kinase C in morphological changes of rodent mast cells  
Immunology and cell biology, Vol. 89, No. 1, pp. 149-59, (2011) 寒剤施設利用
- Sugasawa, K.  
DNA damage recognition for mammalian global genome nucleotide excision repair.  
in DNA Repair (ed. Kruman, I.) pp. 453-476, InTech, Rijeka, Croatia (ISBN 978-953-307-697-3) (2011) 寒剤施設利用
- Ueyama, T., Nakakita, J., Kobayashi, T., Kobayashi, T., Son, J-h., Sakaguchi, H., Leto, T., and Saito, N.  
Cooperation of p40phox with p47phox for Nox2 activation during Fc $\gamma$ R-mediated phagocytosis --Mechanism for acquisition of p40phox PI(3)P binding--  
J. Biol. Chem. 286, 40693-40705, 2011 寒剤施設利用
- Shirai, Y., Morioka, S., Sakuma, M., Yoshino, K., Otsuji, C., Sakai, N., Kashiwagi, K., Chida, K., Shirakawa, R., Horiuchi, H., Nishigori, C., Ueyama, T., Saito, N.  
Direct binding of RaIa to PKC $\eta$  and its crucial role in morphological change during keratinocyte differentiation.  
Mol. Biol. Cell 22: 1340-1352, 2011 寒剤施設利用
- Naegeli, H., and Sugasawa, K.  
The xeroderma pigmentosum pathway: decision tree analysis of DNA quality.  
DNA Repair (Amst.) 10: 673-683 (2011) 寒剤施設利用
- Yasuda, H., and Mukai, H.  
Electrophysiological technique for the analysis of the synaptic function of PKN1 in the hippocampus.  
Neuromethods (共著) Springer, 2012 年 R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Hashimoto, T., Kikkawa, U., and Kamada, S.  
Contribution of caspase(s) to the cell cycle regulation at mitotic phase.  
PLoS ONE 6 (2011) e18449 寒剤施設利用
- Fujiwara, T., Fukao, A., Sasano, Y., Matsuzaki, H., Kikkawa, U., Imataka, H., Inoue, K., Endo, S., Sonenberg, N., Thoma, C., and Sakamoto, H.  
Functional and direct interaction between the RNA binding protein HuD and active Akt1  
Nucleic Acids Res. 40, 1944-1953.(2012) 寒剤施設利用
- Matsubara, T., Ikeda, M., Kiso, Y., Sakuma, M., Yoshino, K-I., Sakane, F., Merida, I., Saito, N. and Shirai, Y.  
c-Abl tyrosine kinase regulates serum-induced nuclear export of diacylglycerol kinase  $\alpha$  by phosphorylation at Tyr218.  
J. Biol. Chem. 287: 5507-5517, 2012 寒剤施設利用
- Seki, T., Adachi, N., Abe-Seki, N., Shimahara, T., Takahashi, H., Yamamoto, K., Saito, N. and Sakai, N.  
Elucidation of the Molecular Mechanism and Exploration of Novel Therapeutics for Spinocerebellar Ataxia Caused by Mutant Protein Kinase  $\zeta$ .  
J Pharmacol Sci 116, 239-247, 2011 寒剤施設利用

- Seki, T., Ken-ich Yoshino, K., Tanaka, S., Dohi, E., Onji, T., Yamamoto, K., Hide, I., Paulson, H.L., Saito, N., Sakai, N. Establishment of a Novel Fluorescence-Based Method to Evaluate Chaperone-Mediated Autophagy in a Single Neuron. *PLoS ONE* 7(2): e31232. 2012 寒剤施設利用
- Tanabe A, Shiraishi M, Negishi M, Saito N, Tanabe M, and Sasaki Y. MARCKS dephosphorylation is involved in bradykinin-induced neurite outgrowth in neuroblastoma SH-SY5Y cells. *J Cell Physiol.* 227(2):618-629.2012 寒剤施設利用
- Sakai, N., Saito, N. and Seki, T. Molecular pathophysiology of neurodegenerative disease caused by  $\gamma$ PKC mutations. *World J. Biological Psychiatry*, 12(S1) 95-98, 2011 寒剤施設利用
- Matsuo, A., Bellier, J-P, Nishimura, M., Yasuhara, O., Saito, N. and Kimura, H. Nuclear Choline Acetyltransferase Activates Transcription of a High-affinity Choline Transporter. *J. Biol. Chem.* 286 (7), 5836-5845. 2011 寒剤施設利用
- Shibata, Y., Kawada-Matsuo, M., Shirai, Y., Saito, N., Li, D., and Yamashita, Y. *Streptococcus mutans* diacylglycerol kinase homologue: a potential target for anti-caries chemotherapy. *J. Med. Microbiol.* 60:625-630, 2011 寒剤施設利用
- Yanagihara, H., Kobayashi, J., Tateishi, S., Kato, A., Matsuura, S., Tauchi, H., Yamada, K., Takezawa, J., Sugawara, K., Masutani, C., Hanaoka, F., Weemaes, C. M., Mori, T., Zou, L., and Komatsu, K. NBS1 recruits RAD18 via a RAD6-like domain and regulates Pol  $\eta$ -dependent translesion DNA synthesis. *Mol. Cell* 43: 788-797 (2011) 寒剤施設利用
- Fischer, E. S., Scrima, A., Bohm, K., Matsumoto, S., Lingaraju, G. M., Faty, M., Yasuda, T., Cavadini, S., Wakasugi, M., Hanaoka, F., Iwai, S., Gut, H., Sugawara, K., and Thomä, N. H. The molecular basis of CRL4DDB2/CSA ubiquitin ligase architecture, targeting, and activation. *Cell* 147: 1024-1039 (2011) R I 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用
- Sehrawat, S., Hernandez, T., Cullere, X., Takahashi, M., Ono, Y., Komarova, Y., and Mayadas, T.N. AKAP9 regulation of microtubule dynamics promotes Epac1-induced endothelial barrier properties. *Blood* 117 卷 708 - 718. 2011 年 寒剤施設利用
- Kajimoto, K., Shao, D., Takagi, H., Maceri, G., Zablocki, D., Mukai, H., Ono, Y., and Sadoshima, Hypotonic swelling-induced activation of PKN1 mediates cell survival in cardiac myocytes. *J. Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 300 卷 H191-200. 2011 年. 寒剤施設利用  
R I 施設利用
- Nishimura, T., Honda, H. and Takeichi, M. Planar cell polarity links axes of spatial dynamics in neural tube closure. *Cell.* 149 卷 1084-97. 2012 年 寒剤施設利用
- 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**
- Hyodo M., Matsu'ura S., Kamishima Y., Kondo M., Takeshita Y., Kitaba I., Danhara T., Aziz F., Kurniawan I. and Kumai H. High-Resolution Record of the Matuyama-Brunhes Transition Constrains the Age of Javanese *Homo erectus* in the Sangiran Dome, Indonesia. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 108, 19563-19568. 2011 (doi: 10.1073/pnas.1113106108) 分析機器利用
- 兵頭政幸・北場育子 古地磁気・古気候層序からみた東アジアの第四紀の始まり 地質学雑誌 118:No.2,74-86(2012). 分析機器利用
- Ni-Ni-Win, Hanyuda, T., Arai, S., Uchimura, M. Pranthep, A., Draisma, S.G., Phang, S.M., Abbott, I., Millar, A.J.K., Kawai, H. A taxonomic study of the genus *Padina* (Dictyotales, Phaeophyceae) from the subtropical Western Pacific and Indo-West Pacific regions with descriptions of four new species. *J. Phycol.* 47: 1193-1209. 2011. R I 施設利用  
寒剤施設利用

- Yamagishi, T., Kawai, H.  
Cortical F-Actin reorganization and a contractile ring-like structure found during the cell cycle in the red cryptomonad, *Pyramonas helgolandii*.  
J. Phycol. 47: 1121-1130. 2011. R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Ni-Ni-Win, Hanyuda, T., Draisma S.G.A., Furnari G., Meinesz A., Kawai, H.  
*Padina ditristomatica* sp. nov. and *Padina pavonicoides* sp. nov. (Dictyotales, Phaeophyceae), two new species from the Mediterranean Sea based on morphological and molecular markers.  
Europ. J. Phycol. 46: 327-341. 2011. DOI: 10.1080/09670262.2011.614355 R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Yamagishi, T., Kai, T., Kawai, H.  
Trichocyst ribbons of a cryptomonads are constituted of homologs of R-body proteins produced by the intracellular parasitic bacterium of *Paramecium*.  
Mol. Evol. 74:147-157. doi: 10.1007/s00239-012-9495-2 R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Kamiya, M., Kawai, H., Moon, D., Goff, L.J.  
Isolation and characterization of phase-specific cDNAs from carposporophytes of *Gracilariopsis andersonii* (Gracilariales, Rhodophyta).  
Europ. J. Phycol. 46: 27-35. 2011. DOI: 10.1080/09670262.2010.548101 R | 施設利用  
寒剤施設利用
- Kitaba I., Hyodo M., Katoh S. and Matsushita, M.  
Phase-lagged warming and disruption of climatic rhythm during the Matuyama-Brunhes magnetic polarity transition.  
Gondwana Research, 21, 595-600. 2012 (doi:10.1016/j.gr.2011.07.005) 分析機器利用
- 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**
- H. Ohta, M. Fujisawa, F. Elmasry, S. Okubo, Y. Fukuoka, H. Yoshitomi, S. Kitayama, T. Kita, and O. Wada  
Ferromagnetic State of GdN Thin Film Studied by Ferromagnetic Resonance  
AIP Conf. Proc. 1399, 679-680 (2011) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- H. Ohta, T. Yamazaki, S. Okubo, T. Sakurai, M. Fujisawa, H. Kikuchi  
High field ESR measurements of  $S=1/2$  low dimensional antiferromagnet  $(2,3\text{-dmpyH})_2\text{CuBr}_4$   
J. Phys.: Conf. Series 320, 012026/1-6, (2011) 寒剤施設利用
- M. Yokono, T. Tomo, R. Nagao, H. Ito, A. Tanaka, S. Akimoto  
Alternations in photosynthetic pigments and amino acid composition of D1 protein change energy distribution in photosystem II  
Biochim. Biophys. Acta, 1817, 754-759 (2012). 寒剤施設利用
- M. Yokono, A. Murakami, S. Akimoto  
Excitation energy transfer between Photosystem II and Photosystem I in red algae: Larger amounts of phycobilisome enhance spillover  
Biochim. Biophys. Acta, 1807, 847-853 (2011) 寒剤施設利用
- M. Mimuro, A. Murakami, T. Tomo, T. Tsuchiya, K. Watabe, M. Yokono, S. Akimoto,  
Molecular environments of divinyl chlorophylls in *Prochlorococcus* and *Synechocystis*: differences in fluorescence properties with chlorophyll replacement,  
Biochim. Biophys. Acta, 1807, 471-481(2011). 寒剤施設利用
- Y. Funasako, T. Mochida, T. Sakurai, H. Ohta  
Charge-transfer salts of methylferrocenes with DCNQI derivatives (DCNQI = N,N'-dicyano1,4-benzoquinonediimine): Crystal structures and magnetic properties  
J. Organometallic Chem., 696, 2621-2626 (2011) 寒剤施設利用
- H. Kuroe, T. Hosaka, S. Hachimura, T. Sekine, M. Hase, K. Oka, T. Ito, H. Eisaki, M. Fujisawa, S. Okubo and H. Ohta  
Electric Polarization Induced by Neel Order without Magnetic Superlattice: Experimental Study of  $\text{Cu}_3\text{Mo}_2\text{O}_9$  and Numerical Study of a Small Spin Cluster  
J. Phys. Soc. Jpn., 80, 083705, (2011) 分析機器利用  
寒剤施設利用

- T. Sakurai, R. Goto, N. Takahashi, S. Okubo, H. Ohta  
High-field ESR using SQUID magnetometer  
J. Phys.: Conf. Series 334, 012058/1-4, (2011) 寒剤施設利用
- Shengjin Liu;Makoto Sakurai;Weimin Zhang;Ken Asakura;Naoyuki Iida;Masahide Tona;Toshifumi Terui;Takahiro Sakurai;Hitoshi Ohta  
SEM and ESR measurements on HOPG surfaces irradiated with Ar<sup>11+</sup> and Ar<sup>1+</sup>  
Phys. Scr., T144, 014043/1-4, (2011) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- Yusuke Iima, Daiki Kuzuhara, Zhao-Li Xue, Hidemitsu Uno, Seiji Akimoto, Hiroko Yamada, and Keisuke Tominaga  
Photophysical properties of triphyrin(2.1.1) investigated by time-resolved fluorescence measurements  
Chem. Phys. Lett. 513, 67-71 (2011). doi:10.1016/j.cplett.2011.07.075. 寒剤施設利用
- Naoki Yamamoto, Ohki Kambara, Kohji Yamamoto, Atsuo Tamura, Shinji Saito, and Keisuke Tominaga  
Temperature dependence of low-frequency spectra of poly-L-glutamic acid with different secondary structures by terahertz time-domain spectroscopy  
Soft Matter, 8, 1997-2006 (2012). DOI: 10.1039/C1SM06433A 寒剤施設利用
- Jumpei Tayama, Kaoru Ohta, and Keisuke Tominaga  
Vibrational Transition Frequency Fluctuation of the NO Stretching Mode of Sodium Nitroprusside in Aqueous Solutions  
Chem. Lett. 41 (4), 366-368 (2012). doi:10.1246/cl.2012.366 寒剤施設利用
- M. Yokono, H. Uchida, Y. Suzawa, S. Akimoto, A. Murakami  
Stabilization and modulation of the phycobilisome by calcium in the calciphilic freshwater red alga *Bangia atropurpurea*  
Biochim. Biophys. Acta, 1817, 306-311 (2012). 寒剤施設利用
- S. Okubo, H. Wada, H. Ohta, T. Tomita, M. Fujisawa, T. Sakurai, E. Ohmichi and H. Kikuchi  
Anomalous Spin Dynamics Observed by High Frequency ESR in Honeycomb Lattice Antiferromagnet In Cu<sub>2/3</sub>V<sub>1/3</sub>O<sub>3</sub>  
J. Phys. Soc. Jpn. 80(2), 023705/1-4, (2011) 寒剤施設利用
- S Sharmin, I Umegaki, H Tanaka, T Ono, G. Tanaka, H Nojiri, M Fujisawa, N Matsumi, M Tomoo, S Okubo, H Ohta and T Sakurai  
Antiferromagnetic resonance modes for the S = 1/2 kagome antiferromagnet Cs<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>SnF<sub>12</sub>  
J. Phys.: Conf. Series 302, 012011/1-4, (2011) 寒剤施設利用
- M. Fujisawa, A. Asakura, F. Elmasry, S. Okubo, H. Ohta and Y. Fujiwara  
Electron Spin Resonance Study of Photoluminescent Material GaAs:Er,O-Er Concentration Effect  
J. Appl. Phys. 109(5), 053910/1-5, (2011) 分析機器利用  
寒剤施設利用
- H. Katsuno, H. Ohta, O. Portugall, N. Ubrig, M. Fujisawa, F. Elmasry, S. Okubo, Y. Fujiwara  
Energy structure of Er-2O center in GaAs:Er,O studied by high magnetic field photoluminescence measurement  
J. Luminescence, 131, 2294-2298, (2011) 寒剤施設利用
- E. Matsuoka, M. Watahiki, M. Sakoda, H. Sugawara, T. Sakurai, H. Ohta and H. Onodera  
First-order-like antiferromagnetic transition in rare-earth palladium bronze SmPd<sub>3</sub>S<sub>4</sub>  
J. Phys.: Conf. Series, 273, 012138/1-4, (2011) 寒剤施設利用
- N. Takahashi, S. Okubo, H. Ohta, T. Sakurai, Y. ishikawa, M. Fujisawa, H. Kikuchi  
High-Frequency ESR Measurements of S=1/2 1-D Heisenberg Antiferromagnetic Zig-Zag Chain (VO)(SO<sub>4</sub>)(2,2-bpy)  
Appl. Magn. Reson., 40, 481-487, (2011) 寒剤施設利用
- Yusuke Funasako, Tomoyuki Mochida, Takashi Inagaki, Takahiro Sakurai, Hitoshi Ohta, Ko Furukawa, and Toshikazu Nakamura  
Magnetic Memory Based on Magnetic Alignment of a Paramagnetic Ionic Liquid near Room Temperature  
Chem. Commun., 47, 4475-4477, (2011) 寒剤施設利用
- S.V.Demishev, A.L.Chernobrovkin, V.V.Glushkov, A.V.Grigorieva, E.A.Goodilin, H.Ohta, S.Okubo, M.Fujisawa, T.Sakurai, N.E.Sluchanko, N.A.Samarin, and A.V.Semeno.  
Magnetic properties of vanadium oxide nanotubes and nanolayers  
Phys. Rev. B 84, 094426/1-11, (2011) 寒剤施設利用

Shengjin Liu;Makoto Sakurai;Weimin Zhang;Ken Asakura;Naoyuki Iida;Takahiro Sakurai;Hitoshi Ohta;Masahide Tona;Toshifumi Terui;Tieshan Wang;Y. Y. Wang  
Modification of HOPG Surface on Irradiation by Highly Charged Ar<sup>11+</sup> and Xe<sup>26+</sup> Ions Investigated by SEM, ESR, SQUID, and Raman Measurements  
Surf. Sci. Nanotech., 9, 241-246, (2011)

分析機器利用  
寒剤施設利用

H. Yoshitomi, S. Kitayama, T. Kita, O. Wada, M. Fujisawa, H. Ohta, T. Sakurai  
Optical and ferromagnetic properties of GdN thin films  
Physica Status Solidi C, 8, 488-490, (2011)

分析機器利用  
寒剤施設利用

H. Yoshitomi, S. Kitayama, T. Kita, O. Wada, M. Fujisawa, H. Ohta and T. Sakurai  
Optical and magnetic properties in epitaxial GdN thin films  
Phys. Rev. B 83, 155202/1-7, (2011)

分析機器利用  
寒剤施設利用

## 連携創造本部

OKAZAKI Fumiyo;OGINO Chiaki;KONDO Akihiko;MIKAMI B.;KUREBAYASHI Yoichi;TSURUTA Hiroki  
Expression, crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of thermostable  $\beta$ -1,3-xylanase from *Thermotoga neapolitana* strain DSM4359  
Acta Crystallographica Section F-Structural Biology and Crystallization Communications, 67, 779-781, (2011)

R I 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用

A. Iguchi, N. Umekawa, T. Maegawa, H. Tsuruta, T., Odamaki, J. Z. Xiao, and R. Osawa, Antonie van Leeuwenhoek  
Polymorphism and distribution of putative cell surface adhesin-encoding ORFs among humanfecal isolates of *Bifidobacterium longum* subsp.*longum*  
Journal of Microbiology, 99(3), 2011, 457-471.

R I 施設利用  
分析機器利用  
寒剤施設利用