



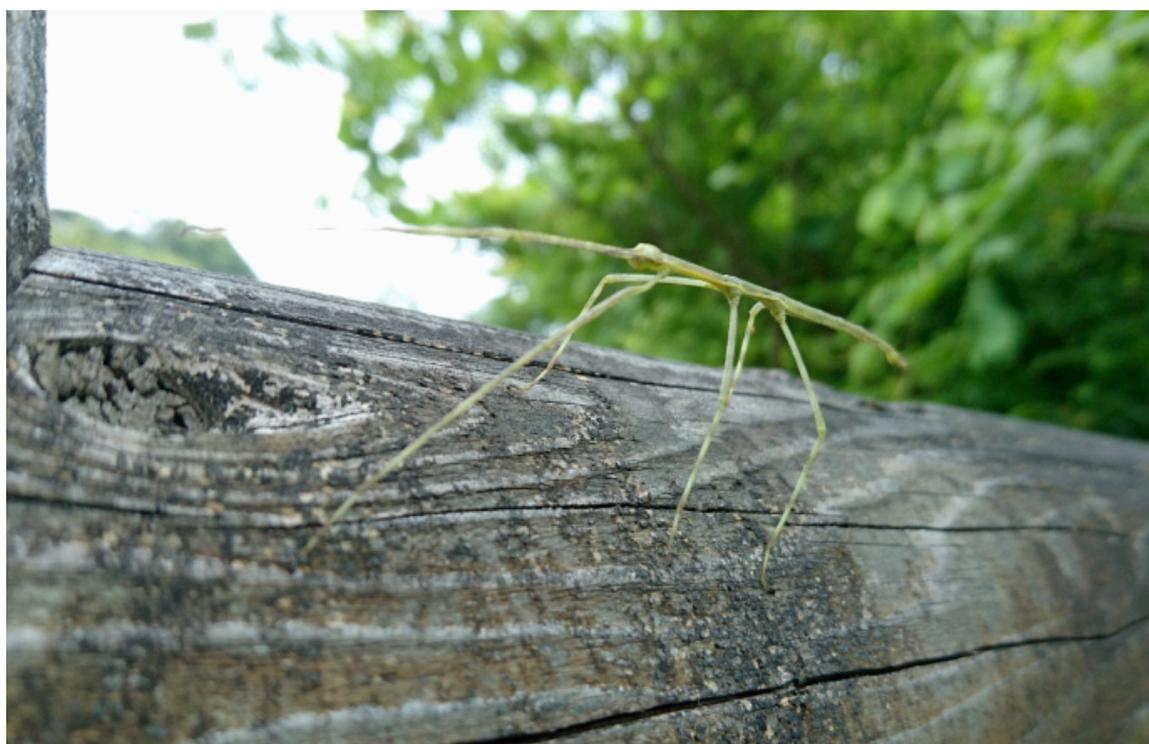
島根大学研究・学術情報機構総合科学研究支援センター

# < センター通信 >

第 33 号

2017(平成 29)年 6 月発行

*Interdisciplinary Center for Science Research, Shimane University*



---

## 記事内容

◇	記事内容	1
◇	総合科学研究支援センター活動概要報告	
	遺伝子機能解析部門	2
	実験動物部門	4
	生体情報・RI 実験部門	6
	物質機能分析部門	10
◇	編集後記	12

---

## ◇ 遺伝子機能解析部門 ◇

### 平成 29 年 1 月-平成 29 年 5 月の活動と実施行事

#### <設備・機器の修理や新設>

平成 26 年 7 月より、遺伝子機能解析部門では中国地方バイオネットワーク受託サービスを開始いたしました。詳しくは、中国地方バイオネットワーク連絡会議の HP の共焦点レーザー顕微鏡観察受託サービスをご覧ください (<http://grc2.med.tottori-u.ac.jp/bionet/jutaku/LSM.html>)。

その他にも、部門 website に機器一覧、機器オンライン予約、お知らせ、申請書類ファイル、セミナー記録、技術講習会活動記録、ニュース、会議・講習会参加記などが掲載されています。最新情報は随時更新しています。ぜひご覧ください。 <http://shimane-u.org/index.htm>

機器のオンライン予約を行うためには、利用代表者のユーザーID およびパスワードが必要です。遺伝子機能解析部門事務までお問い合わせください。新たに予約オンライン化を希望される機器がございましたらご連絡ください。

遺伝子棟の玄関、廊下、トイレに感応式 LED 照明が整備されました。

バイオシェーカータイテック BR-43FL を 2 台増設しました (計 6 台)。振とう培養用非接触濁度計 OD-Monitor を導入しました。PCR (Bio-Rad T100 Thermal Cycler) を導入しました。エレクトロポレーション (BioRad MicroPulser) を導入しました。

#### <行事>

機器談話会を開催しました。

平成 29 年 3 月 23 日 (木) 「平成 28 年度 第 2 回 遺伝子機能解析部門機器談話会」

利用説明会を開催しました。

平成 29 年 4 月 19 日 (水) 「遺伝子機能解析部門利用者説明会」

教育訓練を開催しました。

平成 29 年 5 月 16 日 (火) 「放射線業務従事者新規登録者教育訓練」

平成 29 年 3 月 22 日 (水)、4 月 17 日 (月)、5 月 19 日 (金) 「放射線業務従事者再教育訓練」

#### <技術講習会開催>

第 128 回 平成 9 年 5 月 9 日 (火) -10 日 (水)

「正立型共焦点レーザー蛍光顕微鏡説明会 9」

第 129 回 平成 29 年 5 月 24 日 (水)

「オールインワン蛍光顕微鏡の操作説明会 5」

## <セミナー開催>

第226回 平成29年2月6日

(第347回 細胞工学会研究会講演会) (第8回 正立型共焦点レーザー顕微鏡セミナー)

(第10回 島根大学バイオイメージング研究会講演会)

演題 蛍光イメージングを用いた植物の小胞輸送系の解析

松岡 健 氏 (九州大学農学研究院生命機能科学部門生物機能分子化学講座植物栄養学分野)

第227回 平成28年3月11日

(第348回 細胞工学会研究会講演会)

演題 酵素・核酸の分子進化とともに (澤 嘉弘 教授 最終講義)

澤 嘉弘 氏 (島根大学生物資源科学部生命工学科)

第228回 平成29年3月4日

(第349回 細胞工学会研究会講演会) (第18回 湊和会)

生体シグナル分子の生命科学講演会

演題 血脳エネルギー代償機転の分子機構の解明～代謝解剖学的アプローチを用いて～

梶村真弓 氏 (慶應義塾大学医学部)

演題 昆虫生体アミン研究

太田広人 氏 (熊本大学大学院自然科学研究科)

演題 昆虫の脱皮・変態とその制御

塩月孝博 氏 (農研機構生物機能利用研究部門)

演題 How time flies

尾添嘉久 氏 (島根大学生物資源科学部)

第229回 平成29年5月8日

(第350回 細胞工学会研究会講演会)

演題 Insect biogenic amine receptors: from pharmacology to genetics

Jia Huang (Institute of Insect Sciences, Zhejiang University, P.R. China)

## <受賞>

日本農芸化学会 2016年 BBB論文賞 (2017年3月17日) 西村浩二

Nishimura K, Matsunami E, Yoshida S, Kohata S, Yamauchi J, Jisaka M, Nagaya T, Yokota K, Nakagawa T. The tyrosine-sorting motif of the vacuolar sorting receptor VSR4 from *Arabidopsis thaliana*, which is involved in the interaction between VSR4 and AP1M2,  $\mu$ 1-adaptin type 2 of clathrin adaptor complex 1 subunits, participates in the post-Golgi sorting of VSR4. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 2016;80(4):694-705.

[http://www.jsbba.or.jp/about/awards/about\\_awards\\_bbb\\_journal.html](http://www.jsbba.or.jp/about/awards/about_awards_bbb_journal.html)

<https://www.shimane-u.ac.jp/docs/2017042000019/>

## ◇ 実験動物部門 ◇

### < 実施行事(平成 29 年 2 月～)>

#### ・平成 28 年度市民大学講座

開催日時：平成 29 年 3 月 25 日(土) 10:00～11:30

場所：看護学科棟 2 階 N21 教室

講演 1：「ワクチンってな～に？」

山田高也先生(総合科学研究支援センター実験動物部門)

講演 2：「病気を知ろう：子宮頸がん予防ワクチン(HPV ワクチン)～日本と世界の現状について～

石川雅子先生(医学部産婦人科学教室)

参加者：15 名



#### ・平成 29 年度実験動物慰霊祭

開催日時：平成 29 年 5 月 29 日(月) 13:30～14:00

場所：島根大学出雲キャンパス 動物慰霊碑前

参加者：75 名



### < お知らせ >

#### ・飼料及び消耗品の価格の変更

平成 29 年 4 月より、飼料(MF、NMF、ORC-4)の値上げが実施されました。また、手袋、マスクの価格変更もあり平成 29 年 6 月 1 日より、当部門からの請求額を下記の通り変更いたします。

飼料	現行の価格(円/1日/1匹)	新規の価格(円/1日/1匹)
	(平成29年5月まで)	(平成29年6月以降)
マウス MF	1.3 円	1.4 円
マウス NMF	1.6 円	1.7 円
ラット MF	6.1 円	6.4 円
ラット NMF	7.9 円	8.2 円
モルモット ORC-4	7.6 円	7.9 円
ウサギ ORC-4	34.3 円	35.7 円

消耗品 (1箱)	現行の価格	新規の価格
	(平成29年5月まで)	(平成29年6月以降)
PVC プラスチック手袋	525 円	540 円
ラテックス手袋	609 円	627 円
ニトリル手袋	573 円	572 円
サージカルマスク	394 円	243 円

## < お願い >

### ・実験動物の購入について

実験動物の購入申込書は、入荷希望日の1週間前までに提出してください。また、搬入の際にも事前に申請書の提出が必要です。ご不明な点は施設職員までお尋ねください。

### ・ケージ交換について

衛生管理上、床敷ケージの場合は週に1度、金網ケージ飼育の場合は2週間に1度のケージ交換をお願いします。

### ・飼育匹数の記入について

飼育匹数の実際の匹数に大きな差があるケースが見受けられます。飼育匹数のデータは、分野からの飼料・飼育管理料請求額の算出根拠となるため、正確な飼育数をご記入ください。

### ・実験動物およびケージ等の講座への運搬について

実験動物を生きた個体のまま講座へ移動する場合は、ケージにフィルターキャップをかけた後、部門受付に置いてある運搬用ケースに入れて移動してください。運搬用ケースは数に限りがあるため、使用後はできるだけすみやかにご返却ください。講座で準備されたダンボール等を運搬用ケースとして使用することもできます。

講座から使用後のケージ、動物の屠体等を部門へ運搬・返却する場合も、同様にお願いいたします。

## ◇ 生体情報・RI 実験部門 ◇

### <新部門長挨拶>

この4月に生体情報・RI 実験部門の部門長に就任いたしました浦野です。医学部・生化学（病態生化学）講座の教授と併任しております。部門の教官およびスタッフをはじめ、実際に相談・利用される医学部そして島根大学のみなさまに寄り添いながら、みなさまが少しでも相談しやすい・使いやすい・開かれた研究支援センターを教官およびスタッフと共に構築していく所存です。小さな一歩が大きな実を結べるように、一步一步進んでまいります。どうぞよろしくお願いいたします。

### <平成 29 年 1 月～ 5 月 行事報告>

- 1 月 18 日 <バイオ実験技術セミナー>  
内 容：NanoDrop One 微量分光光度計 使用者説明会  
場 所：共同研究棟 3 階 生体制御解析実験室  
時 間：11:00～12:00 ・ 15:00～16:00
- 2 月 8 日 <バイオ実験技術セミナー>  
内 容：実体顕微鏡デジカメシステム 使用者説明会  
場 所：共同研究棟 1 階 試料作製室  
時 間：13:00～14:00
- 3 月 9 日 <バイオ実験技術セミナー>  
内 容：一生体物質への適用が可能な NMR の応用測定一  
場 所：医学図書館 3 階 視聴覚室  
時 間：18:00～19:15
- 3 月 10 日 <バイオ実験技術セミナー>  
内 容：リアルタイム PCR 使用者説明会  
場 所：第二共同研究棟 3 階 生体高分子合成分析室  
時 間：10:00～11:00 ・ 14:00～15:00
- 3 月 31 日 第 23 回生体情報・RI 実験部門 運営懇談会  
場 所：医学図書館 3 階 視聴覚室  
時 間：17:00～17:10
- 4 月 19 日 放射線業務従事者の新規登録教育訓練  
場 所：RI・動物実験施設 1 階 学生実験室  
時 間：13:00～16:00

### <平成 29 年 6 月以降 行事予定>

- 6 月 8 日 <バイオ実験技術セミナー>  
内 容：一老化研究にも応用可能なプロテオーム／メタボローム解析法  
場 所：医学図書館 3 階 視聴覚室  
時 間：17:00～18:15

- 6月21日 <バイオ実験技術セミナー>  
内 容：オービトラップ技術セミナー〈精密質量情報が導くブレイクスルー〉  
場 所：医学図書館3階 視聴覚室  
時 間：17:00～18:15
- 6月27日 放射線業務従事者の登録更新教育訓練  
場 所：医学図書館3階 視聴覚室  
時 間：15:00～16:00, 17:30-18:30
- 7月予定 第24回生体情報・RI実験部門運営懇談会

#### <生体情報・RI実験部門運営懇談会>

生体情報・RI実験部門運営懇談会（1年間に3回開催）は第24回を7月に開催する予定です。後日、議事録要旨を出雲キャンパスの先生方へ配信します。

第1回～第23回の議事録要旨をご覧になりたい方は、生体情報・RI実験部門の問い合わせ先（メールアドレス：seitairi@med.shimane-u.ac.jp）へお申し込み下さい。議事録要旨の電子ファイル（Word文書ファイル）をメール添付でお送りします。

#### <機器の更新>

##### 1. リアルタイムPC

ABIのPrism7000の故障にともなうもので、更新機種はTaKaRa TP900であります。現在あるTP860と同一の機能・使用方法で、従来通りWEBシステムでの予約になります。WEB上では”TP900 new”と表記してあります。共同研究棟3F生体高分子合成分析室に設置。

2. サーモフィッシャーサイエンティフィック製NanoDrop One微量分光光度計の共同研究棟3F生体制御解析実験室に設置。

3. ライカマイクロシステムズ製実体顕微鏡デジカメシステムMC190HDカメラセットの共同研究棟1F試料作製室への設置。

ご利用下さい。

#### <生体情報・RI実験部門の設備・機器を利用される方へ>

当部門の設備・機器を利用される方には、年度初めに分野毎に利用者登録をお願いしています。利用者登録に必要な申請用紙は、部門ウェブサイト上に電子ファイル（Word文書、pdfファイル）として用意されています。該当する分野の利用申請用紙をダウンロードして必要事項を記入の上、各分野の担当者へ印刷紙でご提出下さい。

生体情報・RI実験部門ウェブサイトへのアクセス方法：

島根大学HP => 病院・図書館・附属施設 => 研究機構 ▲生体情報・RI実験部門（出雲キャンパス）HP

URL アドレス <http://www.med.shimane-u.ac.jp/CRLHP/index.htm>

高速超遠心機や高圧滅菌装置など一部の実験機器においては、初めて利用する方には必ず分野内の担当職員から操作方法の指導を受けていただくようにルールが定められています。

危険防止と快適な実験室環境を保つために、実験機器の取り扱い上の注意事項を遵守して、安全な取り扱いに十分留意していただくようお願いします。

また、使用済みの溶液などは放置せず必ず持ち帰って下さい。特に毒物・劇物に指定されている化学物質の使用に際しては、安全管理のために定められたルールに従って取り扱うようご注意ください。

機器を利用する際には、必ず各機器指定の使用簿に必要な事項を記入して下さい。一部の機器においては利用料金の負担をお願いしています。利用料金は四半期毎に各分野別に集計し、利用者の所属する講座等へ会計課を通して共通経費執行済額通知書が送られますので、講座等の経費からお支払いいただきます。

### < 共同利用機器の制御用パソコンを安全に使用するために >

部門に整備されている機器の多くには制御用パソコンが備えられています。機器を操作するためのパソコンでは、機器の操作に必要なプログラム以外は絶対に実行しないようお願いします。測定機器のメンテナンス、解析ツールの更新、パソコンの機能追加・変更などが必要な場合は、必ず担当職員にお問い合わせ下さい。

測定機器のパソコン HD に保存された計測データファイルの持ち出しに、USB フラッシュメモリ等の取り外し可能な外部記憶装置を使用する場合は、前もって利用者の責任において必ずウイルス検知・駆除ツールを用いて、安全性が確認された記憶装置をお使い下さい。

パソコンの動作がおかしい？ と思われた場合は、できる限り現状を保存して、担当職員へお知らせいただくようお願いします。

### < オンラインによる機器予約システムについて >

生体情報・RI 実験部門に設置されている多くの機器は共同でご利用いただくため、一部の機器に関してはご使用前に予約表(カレンダー)への記入が必要となります。特に下記の3分野10機器につきましては、出雲キャンパス情報ネットワーク領域内のパソコンから「オンライン機器予約専用サイト」にログインして、各機器別に用意されている予約カレンダーに記入していただくことが必要となります。

「オンライン機器予約システムサイト」へアクセスするためには、ご利用パソコンの閲覧ソフトに下記 URL を入力して下さい。学内の他サイトからのリンクはありません。また、学外からのアクセスはできません。

「オンライン機器予約システム」 URL アドレス <http://192.168.211.45:8080/gsession4/>

#### ◎構造解析分野のオンライン予約対象機器

1. レーザーマイクロダイセクション (Arcturus PixCell II-AS1)
2. マイクロ X 線 CT システム (SKYSCAN 1174-SPS)

◎細胞解析分野のオンライン予約対象機器

1. セルソーター (FACS Aria II)
2. フローサイトメーター (FACSCalibur Analyzer)
3. 共焦点レーザー走査型顕微鏡 (FV1000D)
4. イメージングサイトメーター (IN Cell Analyzer 2000)

◎生体制御解析分野のオンライン予約対象機器

1. タカラ リアルタイムPCR (TaKaRa TP860)
2. ABI リアルタイムPCR (ABI PRISM 7000)
3. 高速液体クロマトグラフ タンデム LC/MS/MS (TSQ Quantum AccessMAX)
4. Bio-Plex MAGPIX システム (Bio Rad)

「オンライン機器予約システム」へのログインにはユーザーIDとパスワードの入力が必要です。生体情報・RI 実験部門ウェブサイトから「オンライン機器予約システム」利用登録申請書の電子ファイルをダウンロードし、必要事項を記入して担当者（構造解析分野 今岡）までメールに添付してお送り下さい。登録完了メールが届きましたら、登録ユーザーIDと初期パスワードを入力してログインし、必ずパスワードの変更を済ませてからご利用下さい。

## ◇ 物質機能分析部門 ◇

本年度も例年と同様に新しく寒剤の利用を始める方々への取り扱い方講習会と低温物性計測機器についての講習会を開催致しました。結晶構造・組織解析のための電子顕微鏡，X線回折装置につきましても順次利用講習会を開催致しますので、是非ご参加ください。

現在、8月末までの予定で低温物性計測機器室の計測機器（MPMS 磁化測定装置，PPMS 物性測定装置）の運用を開始いたしました。こちらの装置は5~8月，11~2月と年に2回、集中的に運用しています。この機会にご利用ください。

### <平成 29 年 2 月～5 月 行事報告>

『松江キャンパス「寒剤の安全な取り扱い方」講習会のご案内』

5月17日（水） 14：30～ 場所：総合理工学1号館2階22番教室

液体窒素・液体ヘリウムといった研究用寒剤の危険性と安全利用に関する講習会を行い、教職員・学生合わせて84名の参加者がありました。都合などにより講習会にご来会いただけなかった方には、講習会資料「寒剤取扱いの手引き」を配布致します。西郡（shijo@riko.shimane-u.ac.jp）までお気軽にご連絡ください。

『低温物性計測機器室』利用講習会

5月17日（水） 15：30～ 場所：総合理工学1号館2階22番教室

および総合理工学部2号館319（低温物性計測機器室）

低温物性計測機器室の液体ヘリウム運用システムと設置された2台の計測機器（MPMS 磁化測定装置，PPMS 物性測定装置）の利用方法について紹介・説明を行いました。16名の参加者がありました。

## <平成 29 年 6 月～ 行事予定>

『走査型電子顕微鏡 日本電子 JSM-7001FA』利用講習会

6月28日(水) 10～13時(午前のみ)

6月29日(木) 10～13時(午前のみ)

6月30日(金) 10～13時, 13:30～16:30

\*各回の内容は同じです。

場所: 総合理工大学院棟1階106(南側)

走査型電子顕微鏡「日本電子 JSM-7001FA」利用講習会を開催します。2時間半程度の時間で、装置の概要説明、試料の準備の概略、装置の調整の仕方、基本的な観察の練習を予定しています。本装置の利用にあたっては当部門の講習を受けることが必要となりますので、本装置を利用される予定がある方は是非ご参加ください。また、装置の詳細に興味がある方の参加も歓迎します。

『X線回折装置 リガク Rint Rapid II および SmartLab』利用講習会

7月5日(水) 13:30～16:30

7月6日(木) 10～13時(木曜のみ午前)

7月7日(金) 13:30～16:30

\*各回の内容は同じです。

場所: 総合理工学部3号館1階122号室(南側)

大面積のイメージングプレートによる広範囲の回折情報の同時取込みや小径コリメーターによる微小領域からの回折情報の取得など多彩な機能を有する「Rint Rapid II」。モノクロメーターにより Cu-K $\alpha_1$  単色の高分解能測定が可能で、粉末試料の定性・定量解析に威力を発揮する X 線回折装置「SmartLab」。3時間程度の時間で、2 台の装置の概要説明、装置を安全に使うための実演などを行います。本装置の利用にあたっては当部門の講習を受けることが必要となりますので、本装置を利用される予定がある方は是非ご参加ください。また、装置の詳細に興味がある方の参加も歓迎します。

詳細については一斉送信メールにてお知らせいたします。本年は各回への参加人数を7名以内とし、先着順としますので申し込まれてもお断りする場合があります。尚、講習会終了後も講習受講や装置説明などの希望があれば随時受付しますが、可能であれば講習会受講をお願いいたします。不明な点は林(thayashi@riko.shimane-u.ac.jp, 内線3060)までお問い合わせください。

＜ 島根大学研究・学術情報機構総合科学研究支援センター ＞  
センター通信 第 33 号（2017 年 6 月）

◇ 編集後記 ◇

総合科学研究支援センター広報誌「センター通信」第 33号を発行しました。  
センター通信を通じて、教育研究の支援にとって有意義な情報発信ができるよう努めた  
と思います。

誌面充実のために、新しい発想、先端技術など幅広い範囲の原稿を募集しています。  
掲載ご希望の方は下記編集担当へお問い合わせください。

「センター通信」の発行には多くの方々のご協力をいただきました。

ここに厚く お礼申し上げます。

2017 年 6 月

編集担当:西村 浩二

総合科学研究支援センター 遺伝子機能解析部門

問い合わせ先メールアドレス: [identshi@life.shimane-u.ac.jp](mailto:identshi@life.shimane-u.ac.jp)