



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 35 号

2018(平成 30)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	5
	生体情報・RI 実験部門	7
	物質機能分析部門	11
◇	編集後記	13

◇ 遺伝子機能解析部門 ◇

平成 30 年 1 月-平成 30 年 5 月の活動と実施行事

<設備・機器の修理や新設>

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。

中国地方バイオネットワーク受託サービスが行われています。中国 5 県の遺伝子関連施設が実施している受託サービスを利用することができます。詳しくは、中国地方バイオネットワーク連絡会議の HP (<http://grc2.med.tottori-u.ac.jp/bionet/jutaku.html>) をご覧下さい。本遺伝子機能解析部門は共焦点レーザー顕微鏡観察受託サービスを担当しています。

紫外可視分光光度計 ThermoFisher Evolution 220 (310 室)、遺伝子増幅装置 BioRad T100 サーマルサイクラー (310 室)、遺伝子増幅装置 ThermoFisher SimpliAmp Thermal Cycler (310 室)、冷却微量遠心機 (KUBOTA 3740) の 15 mL コニカル管用アダプター (AF-5004CH ローター用アダプター) (310 室)、超音波破碎機のリストスタンド LST-100 と消音ケース NRC-200 を導入しました。

<行事>

機器談話会を開催しました。

平成 30 年 3 月 14 日 (水) 「平成 29 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 30 年 4 月 18 日 (水) 「平成 30 年度 遺伝子機能解析部門利用者説明会 (第 1 回)」

教育訓練を開催しました。

平成 30 年 5 月 16 日 (水)、5 月 24 日 (木) 「放射線業務従事者新規登録者教育訓練」

平成 30 年 3 月 26 日 (月)、4 月 19 日 (木) 「放射線業務従事者再教育訓練」

整備使用検討会を開催しました

平成 30 年 2 月 26 日 (月) 「動物細胞培養室整備使用検討会」

<技術講習会開催>

第 133 回 平成 30 年 2 月 15 日 (木)

「 γ 線測定装置 2480 WIZARD2 の利用説明会」

第 134 回 平成 30 年 3 月 20 日 (火)

「紫外可視分光光度計 Evolution 220 取扱説明会」

第135回 平成30年4月11日(水)

「植物組織切片作成に便利なプラントマイクロトームの技術講習会」

第136回 平成30年4月23日(月)

「オールインワン蛍光顕微鏡の操作説明会7」

第137回 平成30年5月15日(火)-16日(水)

「正立型共焦点レーザー蛍光顕微鏡説明会10」

第138回 平成30年5月22日(火)

「ソニケーター リフトスタンド使用説明会」

<セミナー開催>

第238回 平成30年1月22日(月)

(第359回 細胞工学研究会講演会)

演題 ラマン分光法は医療診断に革命をもたらすか?

尾崎 幸洋 氏(関西学院大学理工学部)

第239回 平成30年2月2日(金)

(第360回 細胞工学研究会講演会)

演題 ケトン体サプリメントの事業化とその可能性

河田 悦和 氏(国立研究開発法人産業技術総合研究所)

<スタッフの異動>

平成30年4月1日 西村浩二 学術研究院農生命科学系准教授(生物資源科学部担当)に昇任

平成30年5月1日 蜂谷卓士 学術研究院農生命科学系助教(研究・学術情報機構担当)に採用

2018年3月31日をもって、学術研究院農生命科学系(生物資源科学部担当)へ異動しました。2003年10月の総合科学研究支援センター設立に伴い、旧遺伝子機能解析分野に着任して以来、およそ15年間にわたり専任教員として、本学の教員と学生に対して教育研究支援業務に従事してまいりました。また学外活動として、バイオ実験体験講座を通じて地域の小中高校生に対して生命科学の啓蒙活動を行い、また県下の研究機関との共同研究を行うことで地域社会に向けた教育研究活動にも携わってまいりました。特に、2009年度に遺伝子機能解析部門に設置された共焦点レーザー蛍光顕微鏡を活用した蛍光バイオイメージングの教育研究支援活動を開始し、10年間バイオイメージングの普及に力を注ぎました。学外向けには、大学連携研究設備ネットワークを通じてバイオイメージングの受託サービスも行ってきました。今後は、遺伝子機能解析部門の兼任教員として、部門との共同研究を続ける一方で、部門利用者の観点から部門の発展に少しでもお力になればと思っております。

総合科学研究支援センターの教職員の方々、特に遺伝子機能部門の中川先生、芦田先生、職員の中根さん、清水さんには、長い間、大変お世話になりました。この場をお借りしまして、感謝の意を表

したいと思います。15年間、本当にありがとうございました。

西村浩二

本年5月1日に総合科学研究支援センター遺伝子機能解析部門の助教に着任した蜂谷卓士と申します。植物の窒素栄養応答メカニズムの解明を目指し、生理生態学から分子遺伝学にわたる幅広い手法を用いて研究しております。これまで自身で研究を進めるだけでなく、共同研究プロジェクト等への参加を通じて、国内外の様々な分野の研究者と連携して参りました。当センターでは、このような経験を活かし、皆様方の円滑な研究プロジェクト推進の一助となれるよう尽力する所存です。他方、私の方から皆様にお力添えを乞うこともあろうかと思いますが、何卒よろしくお願い申し上げます。ご相談事等ございましたら、些細なことでも結構ですので、どうぞお気軽にお声掛けください。

蜂谷卓士

◇ 実験動物部門 ◇

<平成 30 年 1 月～5 月 実施行事>

・平成 30 年度実験動物慰霊祭

開催日時：平成 30 年 5 月 24 日（木）14：00～14：30

場所：島根大学出雲キャンパス 動物慰霊碑前

参加者：79 名



< 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。

- ・ 遺伝組替動物の運搬について

遺伝組替動物を生きた個体のまま飼育室から処置室、実験室に移動する場合は、ケージを遺伝組替動物用 Box に入れて移動してください。使用後は3階洗浄室に返却して下さい。

- ・ 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、同様をお願いいたします。

◇ 生体情報・RI 実験部門 ◇

<平成 30 年 1 月～ 6 月 行事報告>

- 1 月 18 日 第 25 回生体情報・RI 実験部門 運営懇談会
場 所：基礎研究棟 6 階 セミナー室
時 間：17:00～17:45
- 2 月 1 日 <バイオ実験技術セミナー>
内 容：3100 ジェネティックアナライザ シーケンシング解析システム
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：14:00～16:00
- 3 月 2 日 第 26 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：17:00～17:30
- 4 月 13 日 放射線業務従事者の新規登録教育訓練
場 所：場 所：RI・動物実験施設 1 階 学生実験室(1 階)
時 間：14:00～16:00
- 5 月 14 日 放射線業務従事者の新規登録教育訓練
場 所：場 所：RI・動物実験施設 1 階 学生実験室(1 階)
時 間：9:00～16:00
(以後、随時開催)
- 5 月 15 日 第 27 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：17:00～17:30

<平成 30 年 7 月以降 行事予定>

- 7 月 12 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一
場 所：医学図書館 3 階 視聴覚室
時 間：17:00～18:15
- 7 月 19 日 第 28 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～
- 7 月予定 放射線業務従事者の登録更新教育訓練

<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 6 回開催）は第 28 回を 7 月に開催する予定です。後日、議事録要旨を生体情報・RI 実験部門運営懇談会委員の先生方へ配信します。

第 27 回まで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。

<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.html>

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いたします。

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にご注意下さい。

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いたします。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いたします。

<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。

<問い合わせ窓口>

①細胞解析分野・遺伝子解析分野・生体制御解析分野に関する問い合わせ先

【松本健一】

e-mail : matumoto@med.shimane-u.ac.jp

電話 : 0853-20-2248 (内線 : 2248)

②フォトセンター・構造解析分野・RI 実験施設に関する問い合わせ先

【堺弘道】

e-mail : hisakai@med.shimane-u.ac.jp

電話 : 0853-20-2524 (内線 : 2524)

お気軽に問い合わせください。

◇ 物質機能分析部門 ◇

<お知らせ>

新年度に新しく寒剤の利用を始める方々を対象に寒剤の取り扱い方講習会と低温物性計測機器についての利用講習会を開催致しました。6月～7月に掛けては、結晶構造解析や組織解析を目的とした電子顕微鏡およびX線回折装置の利用講習会を開催致します。是非ご参加ください。

現在、8月初旬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）の運用を行っています。低温実験をご計画の方はこの機会にご利用ください。次回の運用は10月ごろからになります。

島根大学が保有する機器を開放し広く有効活用するため、共同利用可能な機器について<物質機能分析部門のホームページ>に機器一覧および利用情報を提供しています。総合科学研究支援センター・物質機能分析部門，遺伝子情報解析部門が所有する共同利用機器以外にも、各部局で管理されている機器の情報もあります。ご活用いただけたら幸いです。ご不明の点は西郡（shijo@riko.shimane-u.ac.jp）までお問い合わせ下さい。

<平成30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9日（水）14：30～ 場所：総合理工学1号館2階21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83名の参加者がありました。参加出来なかった方で資料等が必要な方には、講習会で使用した「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9日（水）15：30～

場所：総合理工学1号館2階21番教室，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。13名の参加者がありました。

<平成 30 年 6 月～ 行事予定>

6 月～7 月に掛けて、下記の 2 つの講習会を開催します。詳細については学内の一斉メールでもお知らせしています。実際に装置を操作しながらの講習となりますので、申し込み多数の場合は人数調整を行います。予めご了承下さい。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 3 0 6 0) までお問い合わせください。

『走査型電子顕微鏡 日本電子 JSM-7001FA』利用講習会

6 月 27 日 (水) 10:00～13:00

6 月 28 日 (木) 10:00～13:00

6 月 29 日 (金) 10:00～13:00, 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。

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

7 月 4 日 (水) 13:30～16:30

7 月 5 日 (木) 10:00～13:00

7 月 6 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 α_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。

＜ 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 35 号（2018 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 35 号を発行しました。

2018 年度、2019 年度のセンター通信の編集を担当する実験動物部門の梶谷です。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いと思います。

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。

2018 年 6 月

編集担当: 梶谷 尚世

総合科学研究支援センター 実験動物部門

問い合わせ先メールアドレス: naokaji@med.shimane-u.ac.jp