

平成24年度技術部活動報告

技術部として次の活動を行った。

第1回連絡会 24年6月5日 16:00～17:00 3階共同

平成24年度技術部事業計画について

第2回連絡会 24年9月20日 16:30～17:00 3階共同

技術職員、教員、企業（技術者）の発表について

学内セミナー 24年10月22日 16:00～16:30 講義実習棟2階会議室

教員の発表、技術部会

第3回連絡会 25年1月18日 16:00～16:30 2階共同

技術職員、教員、企業（技術者）の発表について

学内セミナー 25年1月28日 15:00～16:00 看護科棟1階大講義室

技術職員・企業（技術者）の発表、技術部会

技術発表会 25年3月15日 13:30～16:00 看護科棟1階大講義室

技術職員の発表及び参加

定年退職者講演会 25年3月15日 16:00～16:30 看護科棟1階大講義室

技術部会 25年3月15日 16:30～17:00 看護科棟1階大講義室

平成24年度技術部事業報告について 平成25年度技術部事業計画について

第一回「医療現場」見学会 24年10月31日 15:30～17:00 学内施設

三遠南信クラスター推進会議、浜松医工連携研究会より依頼

悪臭測定実務研修会 24年11月18日 13:30～16:00 静岡県産業環境センター

安全衛生管理センターより依頼（2名参加）

第二回「医療現場」見学会 24年11月28日 15:30～17:00 学内施設

三遠南信クラスター推進会議、浜松医工連携研究会より依頼

局所排気装置研修会 25年2月8日 13:30～16:00 静岡県産業環境センター

安全衛生管理センターより依頼（3名参加）

平成 24 年度技術部学外研修

東海・北陸地区国立大学等技術職員合同研修（機械コース）平成 24 年 9 月 5 日～7 日

静岡大学（浜松） 宮田 学

本放射線安全管理学会 平成 24 年 12 月 4 日～6 日

大阪大学 鈴木一寿

静岡大学技術報告会 平成 24 年 12 月 26 日

静岡大学（静岡） 宮田 学

静岡大学技術報告会 平成 24 年 12 月 26 日

静岡大学（静岡） 外山 美奈

静岡大学技術報告会 平成 24 年 12 月 26 日

静岡大学（静岡） 藤江三千男

遺伝情報解析技術セミナー 平成 25 年 1 月 20 日～22 日

東京都八王子 足立 直樹

総合技術研究会 平成 25 年 3 月 7 日～8 日

愛媛大学（松山）鈴木 一成

総合技術研究会 平成 25 年 3 月 7 日～8 日

愛媛大学（松山）柴田 清

総合技術研究会 平成 25 年 3 月 7 日～8 日

愛媛大学（松山）足立 直樹

平成 24 年度浜松医科大学・技術発表会・退職者による講演会

平成 25 年 3 月 15 日 13 : 30 ~ 16 : 00 看護科棟 1 階大講義室

1. 技術発表会 14 : 00 ~

鈴木 一成 (環境管理グループ)

「四酸化オスミウム溶液の再生」

宮田 学 (環境管理グループ)

「サイクロトロン導入後の外部被ばく線量の変化について」

外山 美奈 (教育支援グループ)

「ニホンミツバチ」の屋上飼育法と地域貢献事業に向けた教材化の紹介」

佐々木 健 (形態解析グループ)

「免疫染色や組織解析に使える小ワザ集 (研究会等で仕入れたものを中心に)」

加茂 隆春 (機能解析グループ)

「バーチャルスライド仕様ティッシュアレイの作成」

柴田 清 (機能解析グループ)

「大学院生のためのフローサイトメータと蛍光顕微鏡実習」

2. 退職者による講演会 16 : 00 ~

日野岡國一 技術専門職員 (電子情報・映像・機器開発グループ)

「35 年を振り返って」

3. 平成 24 年度第 3 回 技術部会 16 : 30 ~

平成 24 年度 技術部事業報告について

平成 25 年度 技術部事業計画について

その他

定年祝賀会 日野岡國一 技術専門職員 18 : 00 ~

場所 : 川瀬 東区半田山四丁目 4 の 10 の 7

会費 : 6,000 円 (記念品代を含む)

技術発表会要旨

1. 四酸化オスミウム溶液の再生

環境管理グループ 鈴木 一成

要旨

オスミウムは希少な元素であり、その酸化物である四酸化オスミウムは電子顕微鏡の生物試料作製等によく使用されているが、オスミウムを含む廃液については処理困難とされている。このオスミウム廃液から、オゾンを用いた酸化方法により、再び四酸化オスミウム溶液に回収する方法を開発した。再生した2%四酸化オスミウム溶液は電子顕微鏡の試料作製に十分使用可能であったことから、装置化も進めている。

PCT/JP2012/063998(平成 24 年 5 月 30 日出願)

「再利用可能な酸化オスミウム(VIII)の回収」 出願人: 浜松医科大学

独立行政法人 科学技術振興機構 (JST) 平成 23 年度研究成果最適展開支援プログラム
シーズ顕在化タイプ採択課題

「酸化オスミウム(VIII)廃液のリサイクル技術の構築」

2. サイクロトン導入後の外部被ばく線量の変化について

環境管理グループ 宮田 学

要旨

平成 23 年 2 月に、産学官共同研究センターが開設され、サイクロトン棟、PET/CT 棟が稼働を開始した。10 月からは臨床使用のための 18F-FDG 薬剤の製造がサイクロトン棟で始まった。他施設ではPET検査が始まると、放射線業務従事者の外部被ばく線量が倍増するという話を聞いた。サイクロトン導入後の外部被ばく線量の変化を調べ、原因を明らかにすることができれば、外部被ばく線量の低減化に役立つのではないかと考えた。

3. 「ニホンミツバチ」の屋上飼育法と地域貢献事業に向けた教材化の紹介

教育支援グループ 外山 美奈

要旨

「ニホンミツバチ」を研究および教育に使用するため、講義棟の屋上で、「ニホンミツバチ」を飼育している。屋上は、人を含めた外敵に襲われる危険が少ない反面、風や日差しが強いなどの環境条件が厳しい。蜂が巣箱に戻って来られるか心配し、強風対策を施したり、また暑い夏には巣箱の外にほとんどの蜂が出て来てしまい、逃去の習性をもつ「ニホンミツバチ」が巣から離れるのではないかと思い、通気をよくする対策を施したりした。また、スズメバチ襲来の季節には、スズメバチ対策を強化するなど、様々な工夫をしながら飼育しているので、その方法を紹介する。

また、1.「ニホンミツバチ」はセイヨウミツバチに比べて攻撃性が少なく気性がおとなしいので扱いやすい、2.女王バチを中心とした階級社会であり昆虫の社会性を学ぶのに適している、3.蜂蜜という美味しい副産物も得られ、青少年の興味をひきやすい、という理由で中高生対象の科学教育の教材に適している。そこで、地域貢献事業を計画し実践した。その現場の様子も紹介する。

4. 免疫染色や組織解析に使える小ワザ集（研究会等で仕入れたものを中心に）

形態解析グループ 佐々木 健

要旨

免疫染色をはじめとする組織学的な解析手法は、医学・生命科学分野の研究において、いまだに広く用いられている研究手法である。一方で、日常的に利用されている組織学的な解析手法の中には、「あったらいいな」、「改善できたらいいな」と研究者や技術者自身が普段から感じているようことも多々ある。本発表では、演者自身の研究会への参加や論文等を読む中から見つけたその「答え」や「解決策」をいくつか紹介する。

具体的には、(1)免疫蛍光染色などで観察の障害となり得る自家蛍光を簡単に減衰させる方法、(2)一次抗体が二種とも同一種のマウス抗体であっても蛍光二重染色を行なう方法がある。

5. バーチャルスライド仕様ティッシュアレイの作成

機能解析グループ 加茂 隆春

要旨

ユビキタスなバーチャルスライド(以下, VS): NanoZoomer Digital Pathology(浜松ホトニクス)は、研究分野、教材用、診断支援など広範囲に利用されている。そのもとになる教材は、コントロールもかねて、ヘマトキシリン・エオジン染色(以下, HE)や種々の免疫染色を用いることがある。VSシステムは、プレパラートのスキャン、デジタル画像化、画像の検索や観察、データの保存を含むシステムである。これらは、VS のロード時間やメディアの容量が標本数ごとに増える問題がある。本研究目的は、VSを免疫染色クオリティコントロールに利用するのである。そこで生じ得る問題点を検討するために、肺腫瘍を種々の抗体の陽性コントロール相当の症例から、2mm 芯アレイパラフィンブロックを作り、同一スライド上に HE 染色と免疫染色が観察できる効率的な標本作製した。Web 閲覧は、NDP.serv-Sigin in (Sigin in as Guest)で検索できる。

6. 大学院生のためのフローサイトメータと蛍光顕微鏡実習

機能解析グループ 柴田 清

要旨

実験実習機器センターは、学内外から多くの施設見学者を受け入れている。それに伴い担当の技術職員は、機器の説明を見学者に行っている。今回、大学院生を対象に施設見学(機器説明)だけではなく、詳細なフローサイトメータと蛍光顕微鏡実習の要望があり実施する事となった。実習時間は、講義を含めて 90 分程度と設定された。どのような実習がフローサイトメータを理解してもらえるか考慮した。検体、抗体の種類、蛍光色素の種類について検討した。本発表は、今回の実習結果から出された問題点、改善点などについて報告する。

平成24年度第1回 学内セミナー

24年10月22日 16:00～16:30 講義実習棟 2階会議室

「キャンパス情報システムの変更に伴う留意点」

事務局情報企画室情報企画係 小野 悟 係長

電子メールシステムの更新について

更新の概要

・ 従前は学内に設置・運用されていたメールシステムを外部機関（マイクロソフト）が提供するシステム Office365 へ変更します。データ管理やシステムの運用については、従前通り情報基盤センターが行います。

主な変更点

- ・ GraceMail の運用は停止します。新しい機能は Microsoft Outlook Web App として提供されます。画面のレイアウトは Microsoft Outlook とほぼ同様のイメージです。
- ・ Thunderbird, Microsoft Outlook, Al-Mail32 などメールソフトをお使いの方々は設定の変更は必要ありません。

新メールシステムへの移行にあたり、現在お使いのパスワードを必ず変更するようにしてください。

- ・ 新メールシステムのメールボックスの容量は一人あたり約 25GB です。

迷惑メールフィルタとウィルスフィルタが機能します。

より安全な設定

- ・ SMTP/POP Proxy
- ・ Server を経由せずに直接 Office365 へアクセスすることによって、学外から hama-med のメールを送信することができます。
- ・ SMTPs は認証が必要です（通常のパスワード認証）。
- ・ SMTPs サーバは学外からも電子メールの送信が可能です。
- ・ IMAPs プロトコルがサポートされました。

無線ネットワークの導入について

キャンパス全域を網羅（建屋内のみ）する無線ネットワークを整備します。以下の棟内に設置予定。

無線ネットワークの利用には認証が必要です。電子メールアカウントにより認証・利用が可能です。

病棟・外来棟では医療情報システムの無線ネットワークが優先されるため、ご利用いただけない場所があります。

平成24年度第2回 学内セミナー

25年1月28日 15:00～16:00 看護学科棟1階 大講義室

1. 「癌・神経研究での最新データを中心に」

オリンパス株式会社ライフサイエンス企画部 安部 隆史

近年、細胞の時間的な変化を顕微鏡下で観察する「タイムラプス」という手法が広く行われております。弊社に置きましても、顕微鏡でのタイムラプス撮影に深く関わってきておりデータを蓄積して参りました。今回は特に癌・神経研究での画像データのご紹介をさせていただきたいと考えております。既にこうしたタイムラプスで実験を行っている方やこれから行っていきたい方にもお勧めです。特に抗癌剤研究を行っている方は必見の内容になっております。

2. 「免疫染色技術の再確認」

技術部 佐々木 健

今年4月、顕微鏡が中央機器分析室（B1階）に移動しました。そこで、これを機会に新しくスタートした中央機器分析室の顕微鏡達を紹介します。中央機器分析室の顕微鏡の特色は、何と言っても光っている組織、もしくは生きて光っている細胞を観察撮影することにあります。特に今回は、ライブセルイメージン顕微鏡の Biostation（Nikon）と LCV100（Olympus）について紹介します。また、その他に蛍光顕微鏡（正立型 AX80、倒立型 Axiovert135M）、共焦点レーザ顕微鏡（正立型 Fluoview、倒立型 FV1000-D）、デジタル倒立顕微鏡（Evos）についても説明します。

