

平成 23 年度 分析・物質技術系活動報告

荒井 重勇

工学系技術支援室 分析・物質技術系

1. はじめに

本年度の当技術系の人員構成は、課長 1 名、課長補佐 1 名、第 1 技術班 5 名（班長 1 名、班員 4 名）、第 2 技術班 5 名（班長 1 名、班員 4 名）の総勢 12 名から構成されており、平成 24 年の 4 月には新規職員 1 名が第 1 技術班に配属される予定である。

2. 分析・物質技術系の主な業務内容

当技術系の主な業務としては、工学研究科・工学部およびエコトピア科学研究所の共通施設として設置されている各種分析機器の性能維持・管理、操作、試料の観察とその分析など、主に機器分析等に関わる技術支援業務である。

主要な分析機器装置には、核磁気共鳴装置 (NMR)、粉末 X 線回折装置 (XRD)、単結晶 X 線構造解析装置、元素分析計、ICP-AES、レーザーラマン分光光度計、熱分析装置、粒度分布測定装置、超強力 X 線回折装置、超高压透過型電子顕微鏡 (HVEM)、汎用透過型電子顕微鏡 (TEM)、走査型電子顕微鏡 (SEM) などがある。支援業務としては、これらの装置の保守・管理および、研究用試料・材料の分析とその解析が主であり、各種分析機器や電子顕微鏡の取り扱い指導や解析等の依頼及び技術相談業務も受けている。業務依頼件数は長期・短期業務を含め 2 月 1 日現在で 57 件であった。これ以外の業務として、環境安全系の技術支援業務の一部である作業環境測定や衛生巡視もサポートしており、機器分析室では学会等の発表用ポスター印刷も行っている。

3. 技術専門委員会

分析・物質技術系連絡委員会は、教員 5 名、技術職員 4 名で構成され、当技術系をサポートしていただいている教員と技術職員が協議する委員会で、構成委員を下記に示す。

情報科学研究科 永峰康一郎 准教授

理学研究科 山口茂弘 教授

工学研究科 小長谷重次 教授

生命農学研究科 服部東穂 教授

エコトピア科学研究所 余語利信 教授

教育・研究技術支援室分析・物質技術系 北村繁幸 技術課長

工学系技術支援室分析・物質技術系 荒井重勇 技術課長

教育・研究技術支援室分析・物質技術系技術課 前田 裕 課長補佐

工学系技術支援室分析・物質技術系技術課 高井章治 課長補佐

4. 業務調整会議

系の運営業務を遂行する上で必要と判断した場合に業務調整会議を開催している。今年度は工学研究科に対し女子更衣室の設置要求について会議を開催し、その要求内容を議論した。

5. 出張報告会

技術研究会などへの参加のための出張は、知識を共有するために報告会を実施している。今年度の出張とその報告会は、2月1日時点で以下の4件であった。

項目 出張先	開催日 開催場所	報告会 開催日	報告者
系研修に伴う 技術交流会	6月13日～14日 浜松医科大	6月17日	高井章治 高田昇治 日影達夫 西村真弓 山本悠太
機器分析研究会	9月8日～9日 信州大学	10月7日	高田昇治
有機微量分析 ミニサロン	10月7日～10日 大阪府豊中市	11月11日	永田陽子
シンクロトロン 光利用者研究会 小角散乱グループ	12月8日～10日 大型放射光施設 SPring-8	1月13日	日影達夫

6. 技術研修・研鑽

今年度の系研修は、「SEMのEDX装置による定性・定量分析の技術向上と分析精度の検証」という題目で、高井章治、川出義之、高田昇治、永田陽子、日影達夫、西村真弓、荒井重勇の7名で実施した。内容の詳細等については技術研修報告に掲載した。

7. 技術講習会

今年度の技術系講習会は自系技術職員が8名参加し、以下のように開催した。

日 時：9月29日（月） 13時30分～16時まで

内 容：FE-SEM & EDX 最新装置の操作法と分析精度の検討
詳細については技術系講習会報告に掲載した。