

# 平成 26 年度 分析・物質技術系活動報告

高井 章治

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、昨年度末に 1 名が退職し、4 月 1 日付で 1 名が新規採用されているので、課長 1 名、課長補佐 1 名（班長兼任）、第 1 技術班 6 名（班長 1 名、班員 5 名）、第 2 技術班 5 名（班長 1 名、班員 4 名）の総勢 12 名から構成されている。平成 27 年 3 月末に 1 名が定年退職し、来年度から後任に新規職員 1 名が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、試料の分析および観察など、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、有機微量元素分析装置の他、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、吸光系 (UV-etc.)、発光系 (ICP-AES-etc.)、分光系 (FT-IR-etc.) クロマト系 (GC-etc.)、熱分析系 (TG-DTAE-etc.)、微量元素定量系 (EMGA-etc.)、X 線系 (XRD, XRF-etc.)、電顕系 (HVEM, SEM, TEM, AES-etc.)、粒度分布測定装置などがある。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。共用の装置については、新たに予約システムを構築するなどの管理も行っている。業務依頼件数は長期・短期業務を含め 2 月 10 日現在で 76 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いる。本年度にあつては、名古屋大学局所排気装置等定期自主点検者養成講習システムを構築し環境安全系の技術職員と連携し全学における定期自主検査者養成のための講習会を企画・開催した。また、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・物質技術系専門委員会は、教員 3 名、技術職員 3 名で構成され、当技術系をサポートしている。本年度は、工学研究科機器分析室長小長谷重次先生を中心に、本委員会の位置づけを確認し、平成 27 年度補充のための新規採用職員の教育計画および平成 27 年 4 月開設予定の産学共同施設 (COI) への業務の対応、平成 28 年度開催予定の機器分析研究会開催のための概算要求の相談、などが審議された。

## 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。今年度は系会議後に必要に応じて班長以上で 11 回開催している。年間運営方針、役割分担業務の連携、平成 28 年度開催予定の機器分析研究会開催についての今後の対応、などについて協議した。

## 5. 出張報告会

技術研究会・講習会等への参加のための出張は、本系の各員の説明力、理解力、表現力等の

向上のための発表，技術向上に関わる知識，情報を収集する目的で計画し，その成果を報告会にて実施している。今年度の出張とその報告会は，2月1日時点で以下の3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
画像解析による粒径分布評価法のユーザビリティ向上	7月1日～3日 MathWorks Japan 東京本社セミナールーム	12月3日	山本悠太
平成26年度機器分析技術研究会鳥取大学	9月3日～5日 北海道大学 札幌キャンパス	9月12日	永田陽子 山本悠太 樋口公孝 神野貴昭
第4回 OIM School Basic 講習会	11月26日～28日 (株)TSLソリューションズ さがみはら産業創造センター	12月12日	都築賢太郎

## 6. 技術研修・研鑽

今年度の系研修は，「汎用走査型電子顕微鏡装置を利用した生体・生物試料観察用カプセルの製作」という題目で，高田昇治，永田陽子，日影達夫，鳥居実恵，西村真弓，山本悠太，樋口公孝，林 育生，神野貴昭，都築賢太郎，高井章治の11名で実施した。また個別研修では，山本悠太が「画像解析による粒径分布評価法のユーザビリティ向上」を実施した。

内容の詳細等については技術研修報告に掲載した。

## 7. 技術系講習会

今年度の技術系講習会は自系技術職員9名が参加し，グリーンビークル材料開発研究施設のオージェ装置の操作取扱と分析概要の習得を目的として講習会を以下のように開催した。

開催日時：平成26年10月2日（木）13:00～17:00

開催場所：グリーンビークル材料開発研究施設 地下1階分析室

講習題目：オージェ電子分光装置（AES）を用いた表面分析技術の基礎を学ぶ

講師：神野貴昭，高井章治

詳細については，技術講習会に記した。

## 8. 業務に関連した資格の取得

氏名	資格の種類	取得月日	関連業務
神野貴昭	作業環境測定士 試験1種（特化，有機）2種， 同2種登録講習 第一種衛生管理者	H26.10.03  H27.2 予定 H26.2	労働安全衛生作業環境測定支援業務 労働安全衛生巡視支援業務
都築賢太郎	作業環境測定士 2種登録講習 同資格 1種登録講習	H26.11.28 H27.2.3	労働安全衛生作業環境測定支援業務
日影達夫	衛生工学衛生管理者	H27.1	労働安全衛生巡視支援業務