

平成16年度分析・物質技術系活動報告

森田 千明

工学研究科・工学部技術部 分析・物質技術系

1. 依頼業務

本技術系は以下に示すように、工学研究科および全学共通施設に配置されている各種の科学分析機器の性能維持、操作、分析あるいは観察とその周辺の技術業務を行っている。例えば、化学・生物工学専攻においては、ガスクロマトグラフ二重収束形質量分析装置および走査型電子顕微鏡装置があり、分析化学学生実験、ガラス細工講座実習・工作、講座業務がある。マテリアル理工学専攻においては、X線マイクロアナライザー装置およびX線回折装置があり、材料工学学生実験、講座業務がある。研究科共通においては、有機微量分析装置、超強力X線回折装置、核磁気共鳴装置およびレーザーラマン分光計がある。全学共通においては 1000 kV 超高压電子顕微鏡装置、200 kV電子顕微鏡装置がある。これらの各種機器はその委員会組織下により、年間継続して管理運営されている。本技術系の業務はその分析機器の専門的な知識と技術の他に、分析あるいは観察目的の深い理解が必要であり、応用化学、分子化学、材料工学分野およびナノ物質分野など幅広い分野の教員と密接に連携した形態によって業務が実施されている。

2. 業務実施状況

業務実施状況について、例えば 15 年度業務時間割合は 0.74 (= 総業務時間 24,225 時間 / 基本時間 32,640 時間)である。ここで総業務時間(24,225 時間)は、年間業務 23,192 時間(/ 45 件)と短期(随時)業務 1,033 時間(/ 43 件)の合計である。基本時間(32,640 時間)は、土、日曜と祭日を除く年間平均業務日数 240 日、業務時間 8 時間、技術系の構成人数 17 名とした。この業務時間割合は休暇や出張を考慮すれば、ほぼ適切な業務時間割合と判断される。また、今年度、技術系構成人数の再構成などもあり、上半期の業務時間(10,841.5 時間)は、15 年度(12,720 時間)に比べて僅か 0.15 ポイント少なくなった。

分析技術の集約継承については、工学研究科内では類似した分析機器が極めて少ないが、全学的には類似した複数の分析機器があり、技術職員相互の技術交流が比較的容易に対応できると判断される。従って、工学研究科内に留まらず全学的な視野で分析技術の集約継承に対応することが今後の重要な課題である。