

# 名古屋大学工学部・工学研究科機器分析室の紹介

名古屋大学工学部・工学研究科技術部

永田陽子、近藤一元、調子晴久、駒井慎一

## はじめに

工学部・工学研究科の支援室として機器分析室が平成12年11月に仮発足し、平成13年4月に正式発足した。仮発足時には、技官4名が配属されていたが正式発足において技官は7名となった。当機器分析室は、物質を扱う技術と研究の高度化に伴い、多角的かつ高度な分析を可能とするとともに、これらの技術の教育に供する施設として設置された。各機器毎の依頼測定料または装置使用料は独立採算方式とし、機器分析室の運営は技官が中心に行う。このことより技術部組織運営のモデルケースとしても注目されている。

平成13年度機器分析技術研究会にて機器分析室の紹介した。またこの発表において機器分析室運営における技術職員の関わり等に強い関心が寄せられた。

## 運営

機器毎に独立採算（機器は、講座からの持ちより）。

技術職員は、機器の保守管理、依頼測定のほか運営全般に責任をもつ。

## 構成

平成12年11月 平成13年3月

室長：服部 忠教授、幹事：松本幸三助手

技術職員(週8時間業務従事)：駒井慎一、調子晴久、近藤一元、永田陽子

平成13年4月

室長：服部 忠教授、幹事：松本幸三助手

技術職員(週20時間業務従事)：駒井慎一、調子晴久、近藤一元、永田陽子

技術職員(週8時間業務従事)：桜井幸夫、羽多野重信、伊藤 始

## 沿革

平成12年11月 仮発足：技術職員4名

12月 元素分析、ラマン依頼測定開始、LC-MS、単結晶X線解析装置

## 設置

平成13年 4月 正式発足：技術職員7名

5月 LC-MS 依頼測定開始

7月 単結晶X線解析装置、大型プリンター運用開始

5月～蛍光X線分析装置等の分析機器設置、訓練・調整中

---

\*計測・制御技術系

## 設置機器および配置

強力 X 線回折装置 ( 理学 RINT-1500 )

蛍光 X 線分析装置 ( 島津 SXF-1200 )

高周波プラズマ発光分光分析装置 ( 日本ジャーレル IRIS/AP )

X 線光電子分析装置 ( 島津 ESCA-3200 )

粒度分布測定装置 ( 堀場 LA-920 )

X 線回折装置 ( 島津 XRD-6100 )

雰囲気制御原子間力顕微鏡 ( 島津 WET-9400 )、

蛍光顕微鏡 設置予定

CD スペクトロメーター ( 日本分光 J-600S )

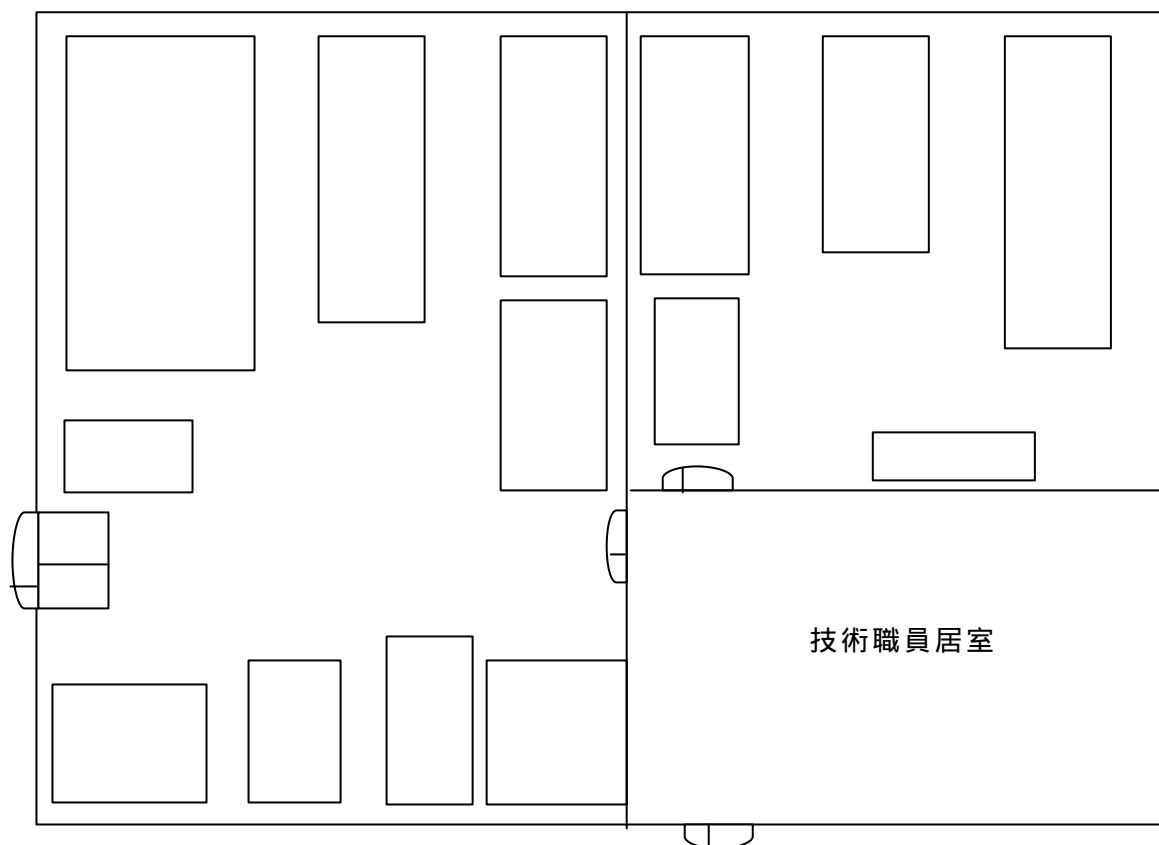
LC/MS ( micromass LCTM )

レーザーラマン分光光度計 ( 日本分光 NRS-1000 )

元素分析装置 ( パーキンエルマー社製 2400 )

単結晶 X 線解析装置 ( ブルカー社製 SMART APEX )

大型プリンター ( ヒューレットパカード hpdesignjet 800ps )



## 技術職員の業務

技術職員は、2名で1台の機器を担当する。

各機器の担当者は以下の通り。

機器名	担当者
強力 X 線回折装置	駒井、調子
蛍光 X 線分析装置	伊藤、永田
高周波プラズマ発光分光分析装置	永田、伊藤
X 線光電子分析装置	桜井、羽多野
粒度分布測定装置	羽多野、駒井
X 線回折装置	羽多野、近藤
雰囲気制御原子間力顕微鏡	桜井、羽多野
蛍光顕微鏡	桜井、伊藤
CD スペクトロメーター	桜井、伊藤
LC/MS	駒井、調子
レーザーラマン分光光度計	駒井、調子
元素分析装置	近藤、永田
単結晶 X 線解析装置	近藤、羽多野
大型プリンター	永田、近藤、駒井、調子、伊藤

運営および申し込みの例をレーザーラマン分光光度計および大型プリンターについて紹介する。

## レーザーラマン分光光度計管理・運営規定

機種：日本分光 NRS-1000

### 1. 管理責任者・管理担当者

管理責任者	応用化学専攻	教授	服部 忠	(3191)
管理担当者	応用化学専攻	助教授	薩摩 篤	(4608)
担当技官	応用化学専攻	駒井慎一	(4610)	物質化学専攻 調子晴久 (4587)

### 2. 運営方法

単価方式による独立採算運営

測定方式

1. 利用講習会を受講した利用者によるユーザー測定方式
2. 依頼測定（講習会は年2回程度行う）

利用料金

装置使用時間 1時間あたり 1500円(工学研究科一律)

依頼測定 1検体あたり 1500円(工学研究科一律)

(故障の場合、状況と程度により利用者に修理負担を求めることがあります)

### 3. 測定予約(依頼)方法

申込みの際には、下記の事項を明記して電子メールにて予約する

1. 利用(依頼)者所属、氏名
2. ユーザー番号(講習会の修得時に発行)
3. 連絡先(e-mail address, TEL, FAX)
4. 経理責任者(利用料金請求書宛先)
5. 利用希望日時(利用時間は平日の 10:00-17:00)
6. 測定試料(形態、数量、特性(毒性)等)
7. 測定依頼、測定装置使用者

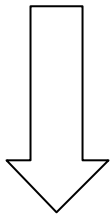
#### 将来展望

機器分析室および各教室系技術室は今後工学部・工学研究科技術部に統合される予定である。

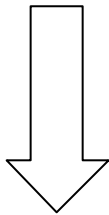
機器分析室



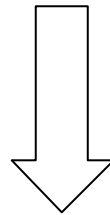
工学部・工学研究科技術部



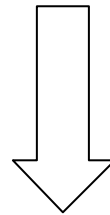
情報支援



環境安全  
管理



装置開発



分析  
機器管理