

## 科 目 名

# 分析化学実習

## Laboratory Work in Analytical Chemistry

2年 後期 1単位 必修

竹下 啓蔵・増水 章季  
岡崎 祥子

### 概 要

医薬品などの化学物質を定性・定量分析する基本操作に関して実習する。医薬品の定量法として日本薬局方に収載されている代表的な滴定法、今日医薬品をはじめ様々な化学物質の定性・定量分析法として利用されているクロマトグラフィーそして吸光度測定法に関して原理と基本操作を学ぶ。さらに、吸光度測定を通して、化合物の分子型・イオン型と pH との関係についての理解を深める。

### 目 標

基本的分析法を体験し、原理に対する理解を深めると共に操作法を修得し、化学物質の分析に対する感覚を養う。

### 授業計画

テ ー マ	内 容
1 機器の扱い	化学天秤、計量器具等の扱い方
2 容量分析(1)	標準液の調製、中和滴定、滴定値のばらつき 〈C2(2)-2-1)、C2(2)-3-1〉
3 容量分析(2)	アスピリンの定量 (中和逆滴定) 〈C2(2)-3-7〉
4 クロマトグラフィー	薄層クロマトグラフィー、カラムクロマトグラフィー、HPLC 〈C2(2)-5-3〉
5 吸光度測定法	検量線、2成分の分別定量 〈C3(1)-1-1〉
6 吸光度測定による pKa の決定	等吸収点、モル吸光係数 〈C2(1)-1-6)、C3(1)-1-1〉

### 評価方法

出席状況、試験の結果、実習レポートおよび実習態度から総合的に評価する。

### 教 材

研究室で作成した実習書を使用する。

### 関連科目

本実習により「分析化学Ⅰ」「分析化学Ⅱ」の理解を深める。

### 履修上の注意

あらかじめ実習書を読み実験内容を把握しておくこと。一つ一つの操作で起こる現象は、何が起きたことによるかを考えながら実習すること。