

# 測量実習Ⅱ

## Practice of surveying Ⅱ

非常勤講師 小川 透

e-mail: toru-ogawa@muc.biglobe.ne.jp

非常勤講師 近藤 信彦 研究室：

e-mail: n-kondo@aikousen.ac.jp

### 授業内容

**概要** 測量実習Ⅱでは、測量実習Ⅰをさらに発展させ各種測量技術の習得を目標としている。必要に応じて計算演習を行い、講義を交えながら実習を行う。

### 授業予定

測量実習Ⅰと同様に、以下の実習項目を15回に分けて実施する。天候の都合により前後するが15回目に定期試験を行う。実習当日が雨天の場合や冬期は教室において関連する講義や計算処理を行う。

- ◆ 路線測量
  - ・ 道路曲線を設置するための計算を理解する
  - ・ 中心杭設置方法、主に偏角弦長法を学ぶ
- ◆ 用地測量
  - ・ 放射トラバースの観測方法を学ぶ
  - ・ 座標計算と一筆地の面積計算方法等を理解する
- ◆ 地形測量
  - ・ 平板測量の使用法を学ぶ
  - ・ 各種測量方法、図根点、等高線測量等の方法を学ぶ
  - ・ 図根点の誤差処理について理解する
- ◆ 河川測量
  - ・ 堤防の横断測量について学ぶ
  - ・ 横断図、流量計算の方法等について理解する
- ◆ 測量誤差原因とその対策
  - ・ 長距離観測の高低計算に影響する球差、気差等その意味と計算処理について理解する
- ◆ 準拋楕円体と平面直角座標
  - ・ 経度、緯度、X, Y座標の違いや距離計算等についてその意味と計算について理解する
- ◆ 偏心観測と偏心補正計算
  - ・ 偏心観測について学ぶ
  - ・ 偏心補正計算について、その意味と計算処理について理解する
- ◆ 定期試験

### 参考書

『測量実習指導書』（土木学会）

### 学習到達目標

- ①測量実習Ⅰの内容を発展させ、地形測量、応用測量、誤差処理についての知識と技術を身につけること。
- ②測量技術者としてふさわしい倫理観やマナーを身につけること。

### 授業の方法と特徴

測量実習Ⅰと同様に、土木電子掲示板を通じて事前に次回の実習項目の予告をするが当日の天候によって内容に変更がある。

実習では班ごとに必要な器械を貸与し、決められた内容に従って実習を行い、成果を提出することで終了とする。講義ではPC、OHC等の機器を使用し、わかりやすい表現を心がける他、関連プリントを配布する。講義の後半ではその日の内容に応じた演習問題を行う。

### 成績評価の方法

夏季測量実習成果、出席、演習問題、定期試験による総合評価。夏季測量実習の欠席者、欠席過多や演習問題未提出、定期試験の欠席は不合格の対象となる。

### 教員からのメッセージ

測量実習Ⅱでは前期に学んだ知識を基に内容を組み立てているため測量実習Ⅰを履修しなかったものが、この科目を履修することはできない。この科目を通して技術、知識、倫理観ともに優れた技術者になること期待したい。