

科 目 名

土のデザイン Design of Earth Structure

3年 後期 2単位 選択

村 田 重 之

概 要

土構造物の基本的な設計上の思想および施工上の留意点を考慮し、設計に際しての重要な土工や基礎工およびそれらの設計に関する基礎事項について説明する。さらに、各自が土構造物の設計を行い、地盤工学のさらなる理解を深める。

履修目標

- ① 土構造物の基本的な設計上の思想および施工上の留意点を説明できる。
- ② 土構造物の土工や基礎工に関する基礎事項について説明できる。
- ③ 土構造物の設計に関する基礎事項について説明できる。

授業計画

テ ー マ	内 容
① 土構造物の種類と機能	土構造物の種類、機能、名称
② 土構造物の基礎地盤と材料	地形、地質、材料の特性
③ 地盤の調査	目的、調査計画、調査結果
④ 土構造物の設計	設計の基本
⑤ 材料の締固め	締固め特性
⑥ 土構造物の安定	崩壊と原因、安定計算、間隙水圧
⑦ 土構造物の沈下	圧密沈下、圧縮沈下、沈下量の推定
⑧ 土構造物の排水	目的、表面排水
⑨ 法面保護	目的、種類、工法選定
⑩ 土構造物の施工	施工計画、施工、軟弱地盤対策
⑪ 土構造物の補強土工法	目的、種類
⑫ 土構造物の施工管理	工程管理、出来形管理
⑬ 土構造物の品質管理	品質管理
⑭ 土構造物の維持管理	方法、管理項目
⑮ 試験	

授業方法

プリントやスライドなどを用いて講義を進める。適宜演習問題を実施し理解を確実にする。

学習到達度の評価

- ① 授業中に学生に質問して講義に集中させるとともに、学生の理解度を確認しながら講義を進める。
- ② 適宜レポートを課して授業の理解度をチェックするとともに発展学習を促す。
- ③ 学生による授業評価および学生自信の自己評価の結果を今後の授業の参考にする。

評価方法

定期試験の成績から総合的に評価する。

教 材

参考書：編集委員会 編「盛土の調査・設計から施工まで」地盤工学会（1990）