

# 土の力学 1

## Soil Mechanics 1

2 単位 (選択)

鈴木 壽・准教授 / 建設工学科 社会基盤工学講座

【授業目的】地盤の力学的な問題解決に必要な土質力学の基本事項を実際の現場の現象を交えながら講義し、演習して実際問題解決への応用力も養う。

【授業概要】まず、土の力学を学習するために不可欠な土の分類および土の基本物理量に関する事項を演習も交えながら修得させ、安全な土構造物を構築するために必要な土の締固め特性、また、堤防・アースダムなどの漏水、浸透破壊を予測するのに必要な透水現象について講述する。最後に、埋め立て現場でよく問題となる地盤沈下の予測に不可欠な圧密理論を講ずる。

【キーワード】土の分類、土の基本物理量、透水、圧密

【履修要件】なし

【履修上の注意】講義は教科書に即して行い、中間試験と定期試験を行う。

【到達目標】土の物理的性質・透水の理解と圧密問題の解決能力を養う。

【授業計画】

1. 「土」とは? 土の成分、土質力学の成立
2. 土粒子の形と大きさ、三角座標による分類
3. 土のコンシステンシー、土の分類
4. 土の基本物理量 1
5. 土の基本物理量 2
6. 土の締固め
7. 透水 1
8. 透水 2
9. 透水 3
10. 中間試験
11. 圧密 1
12. 圧密 2
13. 圧密 3
14. 圧密 4
15. 圧密 5
16. 定期試験

【成績評価基準】到達目標 1 を中間試験で、また到達目標 2 を定期試験で評価し、成績はそれぞれ 50%,50%で算出する。

【教科書】石井義明ら著 最新土質力学 朝倉書店

【参考書】松岡 元著 土質力学 森北出版

【WEB 頁】<http://www.ce.tokushima-u.ac.jp/lectures/N0009>

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216233>

【対象学生】開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 鈴木(A403, 088-656-7347, [suzuki@ce.tokushima-u.ac.jp](mailto:suzuki@ce.tokushima-u.ac.jp))

【備考】授業を受ける際には、2 時間の授業時間毎に 2 時間の予習と 2 時間の復習をしたうえで授業を受けることが、授業の理解と単位取得のために必要である。