

## 地盤工学 A(Geotechnical Engineering A)

担当教員名	鍋島 康之
学科、科目詳細	都市システム工学科 3年 前期 専門科目 必修科目 1単位 講義
学習・教育目標	(D)(E)(F)
科目的概要	構造物を安全に建設するためには地盤とは何かを理解し、地盤を構成する土の性質や挙動について知る必要がある。本科目では地盤に関する基礎的な知識である土の基本的性質、土中の水理、土の締固めについて学習する。
テキスト(参考文献)	澤孝平編著:地盤工学第2版、森北出版 2009年 参考資料として、プリントを配布する。
履修上の注意	物理(力学)と化学の基本知識をよく理解しておくこと。講義後には学習した内容を復習することが大切である。
目標達成度(成績) の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課 定期試験(70%)、演習問題(20%)、授業態度(10%)を総合的に判断して評価する。総合評価が60%以上あれば、地盤工学に関する基本的な知識があると判断でき、本科目の合格とする。演習問題は地盤工学IAで学習する項目を課題とする。
連絡先	nabesima@akashi.ac.jp

## 授業の計画・内容

第1週 地盤の形成、地盤とは何か;地盤を構成する土の種類や地盤の形成について解説する。
第2週 土の基本的性質(1)土の組成と間隙量の表示方法;土の間隙量や水分量を表す指標について解説する。
第3週 土の基本的性質(2)密度の表示方法;土の密度の種類とその定義について解説する。
第4週 土の基本的性質(3)土の粒度の表示方法;土粒子の粒径区分粒径加積曲線について解説する。
第5週 土の基本的性質(4)土のコンシステンシー;土のコンシステンシーの意味と指標について解説する。
第6週 土の基本的性質(5)土の分類;日本統一分類に基づく土の分類について解説する。
第7週 第1週から第6週までの演習問題を解説する。
第8週 中間試験
第9週 土中の水理(1)ダルシーの法則;土中水の分類と流れに関するダルシーの法則について解説する。
第10週 土中の水理(2)透水係数;ダルシーの法則ならびに透水係数とは何かについて解説する。
第11週 土中の水理(3)透水係数の測定方法;室内・原位置において透水係数の試験法について解説する。
第12週 土中の水理(4)浸透流解析;土中水の浸透理論ならびに浸透に伴う地盤の破壊について解説する。
第13週 土の締固め(1)土の締固めと締固め試験;土の締固めとは何か、締固め試験について解説する。
第14週 土の締固め(2)締固め特性;土質や仕事量による締固め特性について解説する。
第15週 第9週から第14週までの演習問題を解説する。

## 期末試験