

科目名	環境地盤工学 Environment Geo-Soil	科目コード	A3170
-----	--------------------------------	-------	-------

学科名・学年	環境都市工学専攻・1学年（プログラム3学年）
担当教員	岩波 基（環境都市工学科）
区分・単位数	2単位・選択
開講時期・時間数	前期, 30時間【内訳：講義30, 演習0, 実験0, その他0】
教科書	なし
補助教材	プリント配布
参考書	地盤環境読本（地盤工学会）、環境地盤工学入門（地盤工学会）

【A. 科目の概要と関連性】

土壌汚染、地盤沈下などの地盤環境問題と、地震による地盤の破壊など、土の動的性質を学ぶ。
○関連する科目：地盤工学（2）（前々年度履修）

【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。

科目の到達目標	評価の重み	学習・教育到達目標との関連
① 土壌汚染のメカニズムと対策を理解する	25%	D 1
②地盤沈下のメカニズムを理解し、解析できる。	25%	
③土の動的性質を理解し、解析できる	25%	
④地盤の液状化のメカニズムを理解し、耐震設計および対策が出来る	25%	

【C. 履修上の注意】

知識修得で終わらず、実際問題の分析・解析方法を学んで対策の設計が出来るよう、演習問題について自宅学習で取り組むこと。

【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

- 定期試験（100%）
- その他の試験（0%）
- レポート（0%）
- その他（0%）

【E. 授業計画・内容】

● 前期

回	内容	課題
1	土壌汚染のメカニズムと対策理論	補助教材による予習・復習
2	土壌汚染のメカニズムと対策理論	補助教材による予習・復習
3	地盤沈下のメカニズムと対策理論	補助教材による予習・復習
4	地盤沈下のメカニズムと対策理論	補助教材による予習・復習
5	地盤沈下のメカニズムと対策理論	補助教材による予習・復習
6	土の安定処理のメカニズムと効果	補助教材による予習・復習
7	土の安定処理のメカニズムと効果	補助教材による予習・復習
8	土の安定処理のメカニズムと効果	補助教材による予習・復習
9	地盤振動 1	補助教材による予習・復習
10	地盤振動 2	補助教材による予習・復習
11	動土質 1	補助教材による予習・復習
12	耐震設計 1	補助教材による予習・復習
13	耐震設計 2	補助教材による予習・復習
14	耐震対策	補助教材による予習・復習
—	前期末試験	試験時間：50分
15	試験解説と発展授業	補助教材による予習・復習