

科目名	環境地盤工学 Environmental 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）
単位数・区分	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．到達目標と学習・教育目標との対応】

この科目は長岡高専の学習・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・教育目標との関連を以下の表に示す

到達目標	評価の重み	学習・教育目標との関連
土壌汚染、地盤沈下、地盤の安定処理のメカニズムと対策を理解する	25%	D 1
地盤振動のメカニズムを理解し、解析できる。	25%	
土の動的性質を理解し、解析できる	25%	
地盤の液状化のメカニズムを理解し、耐震設計が出来る	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%）【内訳：前期中間0，前期末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	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
3	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
4	地盤振動 1	補助教材による予習・復習
5	地盤振動 2	補助教材による予習・復習
6	地盤振動 3	補助教材による予習・復習
7	地盤振動 4	補助教材による予習・復習
8	動土質 1	補助教材による予習・復習
9	動土質 2	補助教材による予習・復習
10	動土質 3	補助教材による予習・復習
11	動土質 4	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	耐震設計 3	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