

建築振動工学第二部
Earthquake Engineering II

教員名	宮本裕司（みやもと ゆうじ）							
教員連絡先 （研究室所在地・TEL）	吹田キャンパス S 1 棟 7 階 7 2 2 室 電話：06-6879-7634							
E-MAIL アドレス	miyamoto@arch.eng.osaka-u.ac.jp							
履修対象	建築工学コース（3 年次）							
単位	2	セメスター				5		
受講条件	建築振動工学第一歩を履修していることが望ましい。							
授業の教育目的・目標 他科目との関連	地震時の地盤－建物の揺れ（振動現象）について理解を深めるため、地震動が伝播する地盤の動的性状、地盤－建物の動的相互作用に関する知識を学ぶ。さらに、耐震、免震、制震構造の最新の技術や地震防災について知識を深める。							
学習・教育目標	A	B	C	D	E	F	G	H
	○			◎	○			
授業計画・概要	テーマ	概要						学習・教育目標
	地震と地震動（2 回）	地震の発生メカニズムや、地盤と建物の揺れと被害との関わりを学ぶ。（高度 2 回）						A
	地震動と建物応答（4 回）	地震動の特性や地盤条件と建物応答の関係について理解を深める。また、建物の地震応答解析モデルについて学ぶ。（高度 4 回）						A D
	地盤増幅（2 回）	地中を伝播する地震波動の性質や、地盤の増幅特性について知識を習得する。（高度 2 回）						A D
	動的相互作用（2 回）	建物の地震時の挙動に大きく影響する構造物と周辺地盤との動的相互作用について知識を理解する。（高度 2 回）						A D
	耐震、免震、制震構造（2 回）	耐震、免震、制震構造の考え方や原理を学ぶ。また、それぞれの構造形式の地震応答性状について理解を深める。（高度 2 回）						A E
	建物、都市の地震防災（2 回）	建物、都市の地震防災を向上させる防災技術や防災計画について学ぶ。また、現状の問題点や今後の課題について考える。（高度 2 回）						A D E
	学期末試験（1 回）							
教科書	最新建築学シリーズ「最新耐震構造解析」森北出版							
参考図書・文献等	「建物と地盤の動的相互作用を考慮した応答解析と耐震設計」日本建築学会、「地震と建築防災工学」理工図書							
成績評価方法・評価基準	学期末試験（80％）と課題発表、レポート（20％）で評価する。							
オフィスアワー	随時、研究室、e-mail にて対応。							
コメント	建築耐震工学、地震防災と密接に関係した講義である。							