

科目	耐震工学 (Aseismic Engineering)		
担当教員	山下 典彦		
対象学年等	都市工学専攻・1年・後期・選択・2単位		
学習・教育目標	工学複合プログラム	A4-1(40%) A4-2(60%)	JABEE基準1(1) (d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	<p>構造物の耐震設計は、地震工学における重要な問題の1つである。ここでは、「基礎工学」で理解した知識をもとに地震被害から見た耐震設計基準の変遷に着目し、耐震構造から制振、免震構造を応用した新しい耐震設計の実際を紹介した上で、既存の構造物への制振、免震構造の応用について講義する。したがって、「基礎工学」を履修しておくことが望ましい。</p>		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-2】 構造物の揺れと地震力発生の原理について理解できる。		地震力の原理、応答スペクトルの特性、地震力を低減する方法について、理解できているか期末試験・レポートで評価する。
2	【A4-1】 構造物の耐震設計の基本的な考え方を理解できる。		構造物の耐震規定の概要についてレポートを提出させ、現状把握と自分の意見が書かれているかを評価する。
3	【A4-2】 地震に備える免震・制振構造の構造形式について理解できる。		免震・制振構造について原理が理解できているか期末試験・レポートで評価する。
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	到達目標1, 3の期末試験60%, 到達目標1, 2, 3のレポート40%で総合評価する。		
テキスト			
参考書	<p>「建築基礎 耐震・振動・制御」：太田外氣晴、江守克彦、河西良幸共著（共立出版） 「第一線の設計者が語る耐震設計」：大成建設建築構造わかる会編著（日本規格協会） 「都市・建築防災シリーズ4 制震・免震技術」：鹿島都市防災研究会編著（鹿島出版会） 「新・土木設計の要点 耐震設計法/性能設計」：鹿島建設土木設計本部編（鹿島出版会）</p>		
関連科目			
履修上の注意事項	レポート作成において、数値計算またはプログラミングを必要とする場合がある。数学、物理、構造力学の基礎知識が必要です。		

