

科目	複合構造 (Composite Structures)		
担当教員	上中 宏二郎		
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(50%) A4-2(50%)	JABEE基準1(1) (d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	本講義では鋼構造コンクリート構造に継ぐ第3の構造物である鋼・コンクリート複合構造（合成構造）の基礎的な理論および特性を理解させることを目的としている．また主に複合構造の最重要である鋼とコンクリート界面の応力伝達機構について講義する．		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-2】全断面有効状態の合成はり重ねはりのたわみの計算ができる．		完全合成，ならびに非合成断面を有する棒部材のたわみ，曲げ応力，せん断応力が理解できる．
2	【A4-2】鋼・コンクリート合成柱の耐荷力が算定できる．		弾性理論もしくは累加強度式と長柱の座屈が理解できる．
3	【A4-1】ずれ止めを用いた合成はりの設計ができる．		少人数のグループに分け，モルタルと鋼またはアルミを用いた合成はりを設計し，実際に載荷する．
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	到達目標3の課題20%，期末試験80%で評価する．		
テキスト	プリント		
参考書	「鋼・コンクリート複合構造の理論と設計」土木学会，基礎編理論編(土木学会) 「鋼・コンクリート複合構造の理論と設計」土木学会，応用編設計編(土木学会) 「鋼・コンクリート合成構造の設計ガイドライン」土木学会(土木学会)		
関連科目			
履修上の注意事項	関連科目：構造力学，鋼構造，コンクリート工学，コンクリート構造，材料学		

