



ID: 1334

科目名	建築構造Ⅲ【26年度生用】			コード			
英語表記	Design of Steel Structures						
担当教員名	濱永 康仁			年度	平成26年度		
基準年次	3年次	開講期	後期	単位数	2		
授業形態	講義	授業形式	面前	履修形態	選択		
授業概要							
鉄骨構造は、鋼材の強度が大きいため部材断面を小さく薄く出来る。これは構造物の自重が軽量になり、設計荷重上は有利である。反面力学的に不安手になりやすい要因でもある。これが鉄骨構造の最大の特徴であり、座屈問題を抜きにしてはこの構造の設計が成り立たない。併せて、錆、熱、居住性の問題など鉄骨構造の設計においては対処すべき問題が多い。これら重要課題について概説する。							
到達目標							
(1)鉄骨構造の設計・施工システム(2)構造の力学的性質(3)骨組及び部材・部位の力学挙動(4)接合部の構成と接合方法(5)構造計画と構造設計の概要							
授業計画							
第1回	鉄骨建築の歴史と現状						
第2回	構造設計の基本と各種構造の設計法の概要						
第3回	鋼材の性質や性能・規格・種類と新しい機能鋼の性質						
第4回	ボルトの種類と特徴、抵抗機構と適用範囲、接合部の挙動						
第5回	溶接の種類と溶接部の性質、溶接継目と継手、溶接条件と品質管理						
第6回	各種座屈現象と座屈荷重の求め方、座屈補剛法						
第7回	塑性解析の基本仮定、骨組の塑性崩壊機構と崩壊荷重						
第8回	軸力を受ける各種部材の断面形と特徴、力学挙動の特性						
第9回	曲げ材の断面形と特徴、応力分布と力学挙動						
第10回	各種柱材の断面形と特徴、柱材の力学性状						
第11回	継手、柱梁接合部、柱脚の構成と性状						
第12回	鉄骨骨組の種類と特徴、骨組の力学特性						
第13回	SRC・CFTの構成と設計方法						
第14回	鉄骨系構造の構造計画と設計上の留意点						
第15回	まとめ						
評価方法と基準			評価項目と割合(%)				
評価基準はレポートを30%、講義全体の総合評価をする期末試験を70%とする。			出席	授業態度	レポート	期末試験	その他
					30	70	
授業外学習			テキスト、教材				
			松井千秋編:「建築鉄骨構造」オーム社、平成18年第1版第刷				
参考書			受講生へのメッセージ				
日本建築学会「鋼構造設計基準」彰国社2005藤本盛久編著「鉄骨の構造設計」技法堂出版			この講義では、鉄骨構造全般を概略的に学習するように構成されている。従って具体的な構造設計の細部にたる技法に関しては別途の学習が必要となる。				
キーワード							