

空間構造学 Practice of Spatial Structures
-----------------------------------------

教員名	谷口与史也(たにくち よしや)							
教員連絡先 (研究室所在地・TEL)	大阪市立大学 06-6605-2709							
E-MAIL アドレス	ytaniguchi@arch.eng.osaka-cu.ac.jp							
履修対象	(4年次)							
単位	2	セメスター				7		
受講条件	特になし							
授業の教育目的・目標 他科目との関連	建築構造力学, 各種構造知識の統合的科目と位置付け, 建築としての空間構成のシステムをより深く理解するために、アーチ構造, 梁構造を軸として形態と構造特性について学習し, 建築空間構造の新しい空間システムの提案や合理的な構造設計ができることを目標とする。							
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	
	序論(1回)	建築空間構造の種類と構成(高度1回)					A E	
	ビームとアーチ(3回)	世界のアーチ構造と伝統的技術(高度1回) 日本の梁構造と伝統的技術(高度1回) アーチとビームの分岐点はどこにあるか(高度1回)					A E	
	形態システム概論(2回)	シェル・空間構造の荷重抵抗システムの基本(高度1回) 材料の特性を最大限に生かす形態とは何か(高度1回)					D E	
	圧縮系・引張系・曲げ系空間構造(3回)	アーチ, ヴォールト構造(高度1回) ケーブル, 膜構造(高度1回) 梁, グリッド, 折板構造(高度1回)					D E	
	タワー(1回)	世界の塔状構造(高度1回)					A	
	シェル構造・空間骨組構造の力学特性(3回)	シェル・ラチス構造の荷重と振る舞いについて(高度1回) 空間構造におけるガラス建築と構造ガラスについて(高度1回) 地震被害, 事故例(高度1回)					D	
	レポート発表と講評(2回)	構造物の空間構成についてのレポートを各自に発表させ, 講評を加える。(高度1回)					B E	
教科書	配布プリント							
参考図書・文献等	日本建築学会「空間構造の数値解析ガイドライン」, 「ドーム構造の技術レビュー」, 「空間構造の耐震設計と設計例」							
成績評価方法・評価基準	レポートと発表で評価する(100%)。							
オフィスアワー	講義終了後随時							
コメント	立体骨組構造やシェル構造を建築設計に採用したい者に学習していただきたい。							