

土木施工法特論 (2単位)

担当者氏名 竹内 康

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

近年、土木工事を推進する際には、プロジェクトエリア周辺の住環境、自然環境への配慮が求められる。また、地球環境保全の観点から、施工時に排出される二酸化炭素の削減にも留意しなければならない。本特論では、重要な土木構造物である道路舗装の設計思想・設計方法、環境に配慮した土木施工法のあり方について学び、上級土木技術者として設計・施工に携わるにふさわしい論理的思考を習得することを到達目標とする。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

環境負荷軽減

舗装の設計施工

舗装マネジメント

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	ガイダンス	講義の進め方等に関するガイダンス	土質力学、道路工学に関する基礎知識を習得しておくこと。
2	環境保全と道路舗装	環境保全に配慮した舗装の種類	
3	道路舗装の施工方法	アスファルト舗装の施工法	
4	舗装とCO ₂ 排出量(1)	アスファルト舗装の施工にともなうCO ₂ 排出量の算定方法	
5	舗装とCO ₂ 排出量(2)		
6	舗装とCO ₂ 排出量(3)		
7	道路舗装設計法(1)	アスファルト舗装の経験的設計法	
8	道路舗装設計法(2)	多層弾性理論による応力解析	
9	道路舗装設計法(3)	アスファルト混合物の疲労特性	
10	道路舗装設計法(4)	理論的設計法の演習	
11	舗装性能評価法(1)	舗装マネジメントについて	
12	舗装性能評価法(2)	路面性状評価法について	
13	舗装性能評価法(3)	支持力評価法について	
14	舗装性能評価法(4)	Falling Weight Deflectometer を用いた支持力評価法について	
15	舗装性能評価法(5)		

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)

舗装の環境負荷低減に関する算定ガイドブック/道路協会(2014), 道路工学/姫野他/理工図書(2004)

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

舗装工学の基礎/土木学会(2013)

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

調査レポート (40%)・課題 (60%) 提出の結果により評価する。

◆オフィスアワー

講義翌週の月曜日 6 時限目に行う。

◆その他受講上の注意事項

農業農村工学用語事典あるいは土木用語辞典を必ず持参すること。また、英文資料に基づき講義する場合もあるため、必要に応じて英和辞典を持参すること。