

第5回 ふくしまME(保全)コース カリキュラム

Ver.3 (令和6年6月28日現在)

	1日目：8月28日(水)	2日目：9月3日(火)	3日目 9月12日(木)	4日目：9月17日(火)	5日目：9月25日(水)	6日目： 10/4(金)
	<南東北総合卸センター会館>	<南東北総合卸センター会館>	<建設センター>	<南東北総合卸センター会館>	<南東北総合卸センター会館>	<日大工学部>
1時限	(9:30-9:40) オリエンテーション 担当：福島県、事務局 (9:40-10:30) 共通-2 福島県の社会基盤施設の維持管理の現状 担当：福島県土木企画課	(9:20-10:50) 保全-7 コンクリートおよび鋼構造物の点検の基本 担当：成井信(インフラ長寿命化研究会) ●コンクリートおよび鋼構造物の維持管理 コンクリートおよび鋼構造物の点検目的、点検手法の基本	9:00集合 概要説明 徒歩で信夫橋に移動 (9:30-12:30) <現地実習> 福島県のコンクリート橋・鋼橋および舗装の点検診断(信夫橋) 担当： 笠野英行准教授 前島拓専任講師 (日本大学工学部) インフラ長寿命化研究会 外	(9:20-10:20) 共通-4 MEの行動憲章と技術文書作成の基本 担当：中村晋 准教授(日本大学工学部) ●技術者としての倫理/ふくしまME技術者としての行動のあり方 技術文書の構成、文書の書き方の基本に関する理解	(9:20-10:50) 保全-11 コンクリート構造物の保全に関する工学的課題 担当：子田康弘教授(日本大学工学部) ●コンクリート構造物の主要な劣化機構と保全の重要性 積雪寒冷地における特徴的な劣化機構 道路橋コンクリート床版における劣化機構	(9:30-12:30) 認定試験 (筆記試験) 担当：笠野准教授 事務局
2時限	(10:40-11:30) 【特別講話】 共通-3 災害と防災気象情報の利活用 担当：福島地方気象台	(11:00-12:30) 保全-8 コンクリートおよび鋼構造物の点検方法の詳細 担当：成井信(インフラ長寿命化研究会) ●橋梁点検業務受注後の具体的業務の進め方(関係機関協議)と点検方法の選定 ポイントおよび損傷発見時の対応方法		(10:30-11:30) 保全-6 福島県の地震と道路土工構造物の防災 担当：中村晋 准教授(日本大学工学部) ●福島県の地震環境 道路土工構造物の防災点検の経緯、技術基準及び点検の流れと基本	(11:00-12:20) 保全-12 鋼構造物の保全に関する工学的課題 担当：笠野英行准教授(日本大学工学部) ●鋼材の腐食・疲労などの劣化損傷による強度低下機構 鋼長柱や鋼梁の耐荷機構 鋼橋の部材損傷時の耐荷性能評価方法	
3時限	(12:20-14:00) 保全-4 福島県の構造物のメンテナンスに関する工学的課題 担当：岩城一郎教授(日本大学工学部) ●福島県の構造物の診断(点検、劣化機構の推定、予測、性能の評価および判定)に関する工学的課題 福島県の構造物の対策(補修・補強、更新)に関する工学的課題	(13:20-15:00) 保全-9 コンクリート構造物の診断-1(詳細調査) 担当：遠藤 剛(インフラ長寿命化研究会) ●損傷の種類と内容 損傷の原因推定方法 損傷に対する点検・検査方法	(13:45-15:30) <現地実習 意見交流会> 担当： 笠野英行准教授 長尾晃 (日本技術士会 東北本部福島県支部) 外	(12:20-13:30) 保全-13 鋼構造物の診断-1(詳細調査) 担当：新銀武(日本構造物診断技術協会) ●損傷の種類と内容 損傷の原因推定方法 損傷に対する点検・検査方法	(13:10-14:30) 保全-17 鋼橋の診断と補修・補強の事例 担当：丹治峯人(インフラ長寿命化研究会) ●損傷事例を通じた原因推定、診断方法 代表的な損傷に対する補修・補強設計方法 事例を通じた補修・補強方法	(13:30-17:00) 認定試験 (口頭試問) 担当：各講師
4時限	(14:10-15:10) 保全-5 福島県の構造物のマネジメントに関する工学的課題 担当：岩城一郎教授(日本大学工学部) ●構造物のライフサイクルマネジメントの概要 構造物の作用と応答の関係 構造物の性能とコストの関係 福島県の構造物のマネジメントに関する技術的、財政的課題	(15:10-16:30) 保全-10 コンクリート構造物の診断-2(健全度評価と補修・補強設計) 担当：渡辺 誠(インフラ長寿命化研究会) ●損傷評価・対策区分判定方法 健全度評価方法 損傷に対する点検・検査方法		(13:40-15:00) 保全-14 鋼構造物の診断-2(健全度評価と補修・補強設計) 担当：新銀武(日本構造物診断技術協会) ●損傷評価・対策区分判定方法 健全度評価方法 具体的な補修・補強設計方法	(14:40-16:00) 保全-16(1) コンクリート橋の診断の事例 担当：神永秀明(インフラ長寿命化研究会) ●損傷事例を通じた原因推定、診断方法	
5時限	(15:20-16:30) 保全-15 コンクリートおよび鋼構造物の保全に関する最新技術 担当：岩城一郎教授(日本大学工学部) ●構造物の点検技術(センサ、ドローンなど) 構造物の予測、性能評価の技術(解析など) 構造物の補修・補強・更新技術(新材料・新工法など)			(15:10-16:30) 保全-18 舗装の保全(点検・診断)、補修の事例 担当：前島拓専任講師(日本大学工学部) ●舗装点検要領(国交省道路局)、舗装点検必携(日本道路協会) 舗装の損傷形態に対する健全性評価のための調査方法 健全性評価に対する適切な補修(維持・修繕)方法	(16:10-17:10) 保全-16(2) コンクリート橋の補修・補強の事例 担当：神永秀明(インフラ長寿命化研究会) ●代表的な損傷に対する補修・補強設計方法 事例を通じた補修・補強方法	