

9月10日(月)から14日(金)の5日間にわたり、社会基盤メンテナンス教育センター及び舞鶴市内橋梁現場において、本センターが開発に取り組んでいる教育コンテンツの検証を行いました。



<参加校>

福島工業高等専門学校、和歌山工業高等専門学校、明石工業高等専門学校、阿南工業高等専門学校、木更津工業高等専門学校、舞鶴工業高等専門学校から計16名

e-learning(事前学修)

講座名

- 橋梁工学
- コンクリート構造物の損傷
- 構造物の補修・補強
- 鋼構造物の損傷
- 共通の損傷
- 橋の点検要領
- コンクリート橋の点検

- 橋の点検要領
- 鋼橋の点検
- 詳細調査手法

《凡例》

e-learning講座単位
座学
体験型学修

iMec講習会【基礎編(橋梁点検)】

限	時間	(分)	講座名	内容	日
-	9:00-10:30	(90)	ガイダンス	スケジュール、受講者交流、事前学修のチェックテスト	9月10日(月)
1	10:40-11:40	(60)	橋梁工学	概説、演習問題	
2	12:30-14:30	(120)	コンクリート構造物の損傷と対策	損傷探索実習、実物見学・解説	
3	14:40-16:40	(120)	鋼構造物の損傷と対策 共通の損傷	損傷探索実習、上部工・下部工・支承・舗装・付属物等の実物見学・解説	9月11日(火)
-	16:50-17:50	(60)	レポート作成	レポート作成、プレゼン準備	
4	9:00-9:50	(50)	現場実習ガイダンス	橋の点検要領、実習橋梁諸元	
5	10:00-12:00	(120)	コンクリート橋の点検	現場実習、定期点検の着眼点	9月12日(水)
6	13:00-16:00	(180)	維持管理計画	維持管理計画の立案演習	
-	16:10-17:40	(90)	レポート作成	レポート作成、プレゼン準備	
7	9:00-9:50	(50)	現場実習ガイダンス	橋の点検要領、実習橋梁諸元	9月13日(木)
8	10:00-12:00	(120)	鋼橋の点検	現場実習、定期点検の着眼点	
-	13:00-14:30	(90)	レポート作成	レポート作成、プレゼン準備	
9	14:40-16:40	(120)	詳細調査手法	ひび割れ幅、剥離剥落、空洞、中性化深さ、塩分量、Co強度、鉄筋探索等	9月14日(金)
-	9:00-12:00	(180)	現場実習【クレインブリッジ】	クレインブリッジでの現場実習	
-	13:00-15:00	(120)	レポート作成	レポート作成、プレゼン準備	
-	15:10-17:10	(120)	プレゼンテーション	プレゼン発表	9月14日(金)
-	9:00-9:30	(30)	まとめ	質疑応答	
10	9:40-10:30	(50)	学修到達度確認試験	問題数30問、回答時間45分	
-	10:40-11:40	(60)	モニター調査	アンケート	9月14日(金)
-	11:50-12:00	(10)	修了式	修了証の交付	



◎1日目(9月10日)

全国各地の工業高等専門学校から16名の高専生が参加しました。午前中は自己紹介、座学を受講。午後からは雨の中、社会基盤メンテナンス教育センター(iMec)が保有する劣化サンプルをグループに分かれて探索しました。グループで話し合いながら劣化部位をデジカメで撮影し、現場実習を行いました。玉田教授からの詳しい説明を受け、それぞれのパソコンでレポート作成、撮り忘れの写真を交換する姿もみられました。





◎2日目(9月11日)

心配した雨もやみ現場実習が始まりました。この日は、相生橋でコンクリート橋の勉強です。ヘルメットが落ちないように、あごひもの重要性を教えていただく場面もありました。橋の下では、コンクリートをハンマーでたたき、音の違いを確認。高い場所には梯子で上って損傷部位の確認実習を行いました。帰校後は、維持管理計画の演習をしました。橋を通してグループで話し合い、意見を出し合い、作業を分担することを学びました。最後にまとめた内容をグループごとに発表しました。





◎3日目(9月12日)

蒸し蒸しする暑さの中、現場実習が始まりました。この日は、二ツ橋で鋼橋の勉強です。橋の下とその上を通る道路両方から、鋼橋の仕組みと損傷部位の説明を受けました。重要箇所はデジカメで撮影し、帰校後のレポート作成に使用しました。午後からはiMecで詳細探査実習です。電磁波レーダー、打音検査、サーモグラフィー、リバウンドハンマー各機器の用途の説明を受けた後、実際に体験しました。





◎4日目(9月13日)

舞鶴市で一番大きな斜張橋(クレーンブリッジ)を見学に行きました。普段は道路の上を通り過ぎるだけですが、橋の内部に入って中を見学できたことは、貴重な経験になりました。橋の内部では暗くて狭くて暑い空間でのメンテナンス作業の大変さを知りました。3日間お世話になったマイクロバスもこの日が最後でした。帰校後は、インターンシップの成果を個人のプレゼンという形で発表しました。





◎5日目(9月14日)

最終日です。学生たちはeラーニングで事前学修を経てインターンシップに参加しています。その成果と5日間の講習会で学んだ内容とを学習到達度確認試験という形で確認します。この試験の結果により合格者には准橋梁点検技術者資格が認定されます。試験終了後には、玉田教授より修了書が授与されます。最後にモニターアンケートを記入し5日間のインターンシップは終了です。