

授業 No.
7-6

高校出張講義実施概要

氏 名	宮森 保紀
学科 コース (主担当)	地域未来デザイン工学科 社会インフラ工学コース
職名	准教授
授業 題目	橋 文化とエンジニアリングの架け橋
授業 内容	<p>「橋」は身近にある構造物ですが、その設計と建設は「数学」や「物理」あるいは「情報」の応用に他なりません。一方で、社会インフラの象徴でもある橋は、古くから人々の生活の中で役に立ち、多くの芸術作品にも取り上げられる存在です。</p> <p>授業では、まず導入として、貴校近隣の橋や国内外の著名な橋を例に挙げながら、橋がどのように人々の暮らしに溶け込んでいるのかをお話しします。さらに橋が数学や物理の応用であることを説明するため、けた橋やトラス、吊橋などの基本的形式について、簡単な紙模型などを交えながら説明します。最後に、実際の橋の図面と模型、動画などから、それらがどのように設計、建設され、長期にわたって維持されているかを説明します。</p>
簡単な実験を行う場合はその内容	ケント紙などを使って簡単な模型を作ってみます。
授業に使用する機材 (高校が用意するもの等)	可能であればプロジェクタとスクリーンをご用意願います。PC と模型の材料は持参します。プロジェクタと PC 用に電源をご用意ください。生徒さんは各自でハサミやカッター、定規をご用意してください。
デモンストレーションおよび参加型学習の有無	有り
備 考	

※実施時期は、概ね7月から11月の期間とします。