

出張模擬授業 詳細

土木工学科

テーマ:あなたが住んでいる街の「橋」を元気にしませんか?

「—鋼・コンクリート橋の維持管理と長寿命化—」

資格:教授

氏名:阿部 忠

キーワード:橋梁, 橋梁劣化, 補修・補強法, 維持管理, 長寿命化

授業内容:

日本の橋梁は、建設後 50 年を経過した橋梁が年々増加し、様々な損傷が生じています。たとえば、高度成長期に建設された橋梁は走行車両の大型化や交通量の増大により疲労損傷を受けています。また、沿岸地域では飛来塩分による塩害、積雪寒冷地域では融雪剤の散布による塩害と凍害により劣化損傷[写真 1]を受けています。これらの橋梁は、人間の健康管理と同様に、橋梁も診断や補修履歴等のデータを蓄積し、計画的に補修を行い、大型自動車の交通量の増大に伴う疲労が原因となる損傷やアルカリ骨材反応による損傷に対し、高度な技術と知見から長寿命化を図る必要があります。そこで本授業では、橋梁の損傷事例、新材料・技術を導入した補修・補強法などの事例および研究[写真 1]を紹介し、橋梁の維持管理と長寿命化対策について講義します。そして「あなたが住んでいる街の「橋」を元気にしませんか?」



写真 1 橋梁床版の劣化



写真 2 補強法の実験

備考:特になし