



# 技術発表会概要

## 1 頭付きスタッドを用いた鋼-コンクリート接合部の耐力評価に関する解析的研究

橋台部ジョイントレス構造の鋼桁と鉄筋コンクリート橋台接合部(鋼-コンクリート接合部)のずれ止めとして一般的に用いられる頭付きスタッドは、曲げモーメントを受ける部位での耐力特性が不明であり、地震時挙動に対する知見や具体的な照査方法は確立されていない。本発表では、鋼-コンクリート接合部を対象に、その抵抗特性の把握、要求性能を満足させる照査方法および構造細目の確立を目的に実施した試設計と3次元弾塑性解析について報告する。

## 2 日本と米国における取り替え鋼床版事例の調査報告

取り替え鋼床版は、日本では古い基準で設計、施工された橋梁のRC床版更新時に、橋梁本体の耐震性と耐荷力の向上を目的として採用することが多い。米国では、それに加えコンクリート系床版の劣化損傷が問題となり、100年以上の耐久性が期待できる床版構造として採用している。

今後、都市部で計画されている大規模更新工事などにおいて取り替え鋼床版のニーズが高まると考えられるので、日本と米国における取り替え鋼床版の事例を調査した。

## 3 三宝第1工区鋼桁及び鋼製橋脚工事の設計・工事報告

本工事は、新規路線の阪神高速大和川線と供用中の4号湾岸線とを接続するジャンクションの構築工事である。工事内容は、鋼製橋脚改築2基、複合橋脚7基、鋼橋15連を架設する工事で、総重量5361ton、鋼桁の総延長は1734mになる。

ここでは既設桁の流用(再利用)および既設橋梁と新橋の接続方法、既設橋脚と複合橋脚との一体化、その他特殊架設工法について述べる。

### 特別講演会 講演者紹介

#### アジアメガシティの腐食環境と 鋼構造物の維持管理

##### 一略歴一

昭和57年 3月 名古屋大学工学部土木工学科  
卒業  
昭和59年 3月 名古屋大学大学院工学研究科  
博士前期課程土木工学専攻 修了  
昭和63年 8月 米国ニューヨーク州立大学  
バッファロー校Ph.D.課程  
土木工学専攻 修了  
昭和63年 9月 Ph.D.取得  
昭和63年 9月 米国ニューヨーク州立大学  
バッファロー校工学部土木工学科  
研究員  
昭和63年11月 京都大学工学部土木工学科 助手  
平成 6年 4月 京都大学工学部土木工学科 助教授  
平成 8年 4月 京都大学大学院工学研究科  
土木工学専攻 助教授  
平成 9年 2月 京都大学大学院工学研究科  
土木システム工学専攻 助教授  
平成15年 4月 京都大学大学院工学研究科  
都市環境工学専攻 助教授  
平成18年10月 京都大学大学院工学研究科  
社会基盤工学専攻 教授  
現在に至る

杉浦 邦征

京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻教授

##### 一研究分野一

鋼構造、複合構造、複合材料、維持管理工学

##### 一所属学会一

土木学会、日本鋼構造協会、日本材料学会、日本地震工学会

##### 一海外での活動実績一

- (1) JICAジョモケニヤッタ農工大学プロジェクト
- (2) JICAミャンマー工学教育拡充プロジェクト

##### 一最近の研究テーマー

- (1)マイクロ試験片による既設鋼構造物の性能評価
- (2)腐食損傷を有する鋼構造物の残存性能評価および当て板補修技術
- (3)舗装を考慮した鋼床版の疲労メカニズム評価および補強・延命化技術
- (4)繊維強化プラスチック材料の橋梁構造物への適用
- (5)モニタリング技術による構造物の健全度評価・非破壊評価
- (6)環境に配慮した発電施設の洋上構築技術

##### 講演概要

鋼材が、大気環境中で使用されると、空気中の海塩粒子や硫黄酸化物が鋼材表面に付着し、周辺の温湿度の変化による結露や雨水で、腐食反応が起こり、発錆する。インフラ整備が進む東南アジアやアフリカ地域の大気環境は、高温多湿であり、人口が集中するメガシティでは大気汚染が深刻で、実績のある構造用鋼材の防食対策や耐候性鋼材の適用は定かではない。2009年から普通鋼材ならびに耐候性鋼材を用いて簡易な大気曝露試験を実施し、鋼構造物の劣化因子の評価を行ってきたので、これまでの成果の概要を報告し、今後のインフラ維持管理戦略について考える。

FAX番号:06-6535-5086

平成27年度

10月16日(金)

## 橋梁技術発表会

[大阪地区]

## 参加申込書

所 属	団体名	所属
氏 名	役職	氏名
住 所	〒	
電話番号	FAX番号	
E - mail		
前回参加の有無 有 · 無		