

第11回 鋼構造と橋に関するシンポジウム論文報告集

—鋼橋の予防保全への挑戦—
日本の橋を守るための取組み

Proceedings of The 11th Symposium on Steel Structures and Bridges

日時：2008年8月4日

会場：法政大学（東京）

社団法人 土木学会
鋼構造委員会

後援 日本鉄鋼連盟
日本橋梁建設協会
鋼橋技術研究会



B 1 1 0 7 9 7 4 B
土 木 図 書 館

第11回 鋼構造と橋に関するシンポジウム論文報告集

—鋼橋の予防保全への挑戦— 日本の橋を守るための取組み

Proceedings of The 11th Symposium on Steel Structures and Bridges

登録 番号	平成20年9月17日
	第 56658 号
社団法人 土木学会	
附属 土木図書館	

日時：2008年8月4日

会場：法政大学（東京）

社団法人 土木学会
鋼構造委員会

後援 日本鉄鋼連盟
日本橋梁建設協会
鋼橋技術研究会

第11回 鋼構造と橋に関するシンポジウム

序 文

土木学会鋼構造委員会では、委員会の活動紹介とともに、活動成果の委員への還元と最新情報の発信、併せて研究者・技術者の交流を目的として、1998年より「鋼構造と橋に関するシンポジウム」を企画し、同時に論文報告集の発刊を行っています。今回は第11回として『鋼橋の予防保全への挑戦』をサブテーマに取り上げ、行政、実践、研究と様々な立場で橋梁の予防保全に関わっておられる方々に、最新の話題と方向性に関する情報の提供をお願いしました。近年、国内外で鋼橋の落橋事故や劣化損傷が報告され、橋梁の予防保全への取組みが急務と認識されるなかで、鋼構造技術者のみならず道路管理者にとってもきわめて関心の高い内容ではないかと考えています。

当委員会は、土木分野の鋼構造を対象として、その学術および技術の発展のために、材料を含め、構造部材や構造システムの設計、施工全般にわたる調査研究活動を行っています。併せて、鋼構造物と関係の深い合成構造や木構造の技術的発展を念頭においた研究活動も行っており、これらの委員会活動の成果は、出版委員会を通して「鋼構造シリーズ」や「鋼・合成構造標準示方書」として刊行されています。また、これ以外にも、シンポジウムや講習会を開催して、各小委員会の活動成果を、土木学会会員の皆様へ還元することを積極的に行っております。さらに、これらの成果を利用した継続教育にも積極的に取り組みたいと考えております。また、土木学会技術者資格制度が2001年度に発足しましたが、その更新には継続教育を受けることが求められています。このシンポジウムもこのような趣旨に添ったものになっています。ちなみに、これまでのシンポジウムでは以下のサブテーマを掲げ実施してきました。

- 第1回 『鋼橋の経済性と長寿命化を目指して』
- 第2回 『鋼橋の最新技術動向』
- 第3回 『環境に配慮した鋼構造物』
- 第4回 『合理化橋梁の最近の動向』
- 第5回 『鋼構造の技術基準類改訂の動向』
- 第6回 『鋼構造と橋の耐久性』
- 第7回 『鋼・合成構造における技術開発』
- 第8回 『海外における鋼構造と橋、実例と動向について』
- 第9回 『歴史的鋼構造物の保存と活用』
- 第10回 『鋼床版の損傷事例とその対策』

いずれのシンポジウムでも鋼構造と橋に関わる興味深いトピックスを、それぞれの分野における識者に解説していただく形をとりました。このような企画が鋼構造ならびに橋梁構造のさらなる発展に資することを期待しています。

おわりに、本シンポジウムの開催にあたって、研究助成を賜りました(社)日本鉄鋼連盟、(社)日本橋梁建設協会、鋼橋技術研究会の関係各位に心からのお礼を申し上げます。

2008年8月4日
土木学会鋼構造委員会
委員長 西川 和廣

第11回鋼構造と橋に関するシンポジウム

実行委員会

委員長	西川 和廣	(国土交通省)
委員	植野 芳彦	((株) 長大)
	大鳥 靖樹	((財) 電力中央研究所)
	小西 拓洋	((財) 首都高速道路技術センター)
	酒井 修平	((株) 高速道路総合技術研究所)
	佐々木保隆	((株) 横河ブリッジホールディングス)
	杉本 一郎	((財) 鉄道総合技術研究所)
	橘 吉宏	(川田工業 (株))
	舘石 和雄	(名古屋大学)
	奈良 敬	(大阪大学)
	野上 邦栄	(首都大学東京)
	本間 宏二	(新日本製鐵 (株))
	村越 潤	((独) 土木研究所)

第11回 鋼構造と橋に関するシンポジウム論文報告集

2008.8
土木学会
目次

1 道路橋の予防保全に向けた有識者会議提言を受けて	伊勢田敏	1
2 「構造物メンテナンス研究センター」の担う役割と活動	吉岡淳	21
3 直轄道路橋における予防保全への取り組み	玉越隆史	31
4 宮崎県における汗人 ^{アセット} マネジメント導入について	東康雄, 新地卓, 森脇努, 中武博	45
5 首都高速道路における鋼橋の予防保全への取り組み	佐々木一哉, 御嶽讓	53
6 高速道路における橋梁保全の取り組み	本間淳史, 緒方辰男, 酒井修平, 和田圭仙	63
7 鋼鉄道橋における予防保全への取り組み	杉本一朗, 斉藤雅充, 市川篤司	75
8 鋼トラス橋のリダンダンシーに関するケーススタディ	奥井義昭, 永谷秀樹, 明石直光, 松田岳憲, 安田昌宏, 石井博典, 宮森雅之, 小幡泰弘, 平山博	83
9 赤外線サーモグラフィによる疲労き裂の検出技術	阪上隆英	93
10 鋼橋の維持管理技術・研究の展望	東京工業大学 三木千壽	103

PROCEEDINGS OF THE 11TH SYMPOSIUM ON
STEEL STRUCTURES AND BRIDGES

2008.8

Japan Society of Civil Engineers
CONTENTS

1	Actions for the proposal offered by the council on road bridge preventive maintenance	Satoshi ISEDA	1
2	Missions and Activities of Center of Advanced Engineering Structural Assessment and Research(CAESAR)	Atsushi YOSHIOKA	21
3	Approaches to Establish Preventive Maintenance of Road Bridges in Japan	Takashi TAMAKOSHI	31
4	About asset management introduction in Miyazaki Yasuo HIGASHI and Takashi SHINCHI and Tsutomu MORIWAKI and Hiroshi NAKATAKE		45
5	ACTIVITIES FOR PREVENTIVE MAINTENANCE OF STEEL BRIDGES ON METROPOLITAN EXPRESSWAY	Kazuya SASAKI, Yuzuru MITAKE	53
6	Approaches of Bridges Maintenance in Japan Expressway	Atsushi HOMMA, Tatsuo OGATA, Shuhei SAKAI and Yoshinori WADA	63
7	RECENT ATTEMPTS OF PREVENTIVE MAINTENANCE FOR STEEL RAILWAY BRIDGES	Ichiro SUGIMOTO, Masamichi SAITO and Atsushi ICHIKAWA	75
8	CASE STUDY ON STRUCTURAL REDUNDANCY OF A STEEL TRUSS BRIDGEYoshiaki OKUI, Nagatani HIDEKI, Naomitsu AKASHI, Takenori MATSUDA, Masahiro YASUDA, Hironori ISHII, Masayuki MIYAMORI, Yasuhiro OBATA, Hiroshi HIRAYAMA		83
9	Nondestructive Inspection Techniques for Fatigue Cracks by Infrared Thermography	Takahide Sakagami	93
10	CURRENT STATES AND PROSPECTS OF STEEL BRIDGE MAINTENANCE ENGINEERING	Chitoshi MIKI	103