

第 11 回 複合・合成構造の活用に関するシンポジウム

報 告

	開催年	運営	講演数	シンポジウム 参加者数	意見交換会 参加者数	現場見学会 参加者数
第 6 回	2005	土木	54	150	60	—
第 7 回	2007	土木	63	145	50	22
第 8 回	2009	建築	59	117	—	15
第 9 回	2011	土木	52	126	34	26
第 10 回	2013	建築	67	131	—	19
第 11 回	2015	土木	54	117	37	28

【優秀講演者】

講演番号(14) 森田 大介 鹿島建設株式会社

都市開削トンネルにおける複合構造によるプレキャスト部材の適用

講演番号(20) 櫻庭 浩樹 土木研究所

GFRP を接合したブラインドリベットの引抜挙動に関する検討

講演番号(24) 近藤 諒翼 首都大学東京大学院

VaRTM 成形法を応用した鋼部材の補修・補強工法に関する実験的検討

講演番号(42) 斉藤 雅充 鉄道総合技術研究所

既設 RC 高架橋の柱移設に伴う構造系変化の影響評価

講演番号(52) 有川 直貴 三井住友建設株式会社

鋼管ジベルを用いた鋼管矢板高耐力継手の実験的研究

第 11 回 複合・合成構造の活用に関するシンポジウム

The 11th Symposium on Research and Application of Hybrid and Composite Structures

期日：2015 年 11 月 5 日(木)～6 日(金)

会場：土木学会 講堂および AB 会議室

Tokyo, Japan, November 5-6, 2015

【共 催】

公益社団法人 土木学会 複合構造委員会

Committee on Hybrid Structures, JSCE

一般社団法人 日本建築学会 鋼コンクリート合成構造運営委員会

Managing Committee on Steel Concrete Composite Structures, AIJ

【後 援】

日本鋼構造協会, 日本コンクリート工学会, 日本材料学会

日本複合材料学会, プレストレストコンクリート工学会

【プログラム】

		第 1 会場 講堂	第 2 会場 AB 会議室
2015 年 11 月 5 日(木)	09:00～09:10	開会式	—
	09:20～10:40	ずれ止め 1 (5 編) 座長：平 陽兵	新素材の適用 1 (5 編) 座長：大垣賀津雄
	10:50～12:25	ずれ止め 2 (6 編) 座長：田中照久	新素材の適用 2 (6 編) 座長：小林 朗
	12:25～13:30	昼 食	
	13:30～14:50	構造物への適用 (5 編) 座長：広瀬 剛	部材強度 1 (5 編) 座長：寺井雅和
	15:05～17:05	パネルディスカッション 司会：斉藤成彦	—
	17:15～18:45	—	意見交換会 (会場：EF 会議室) 司会：大久保宣人
2015 年 11 月 6 日(金)	09:00～10:20	異種部材間の連結 (5 編) 座長：土井希祐	部材強度 2 (5 編) 座長：田口 孝
	10:30～12:05	設計・構造解析 (6 編) 座長：大西弘志	部材強度 3 (6 編) 座長：松本高志
	12:10～12:20	閉会式	
	14:00～	現場見学会	

第1日目 11月5日(木) 第1会場【講堂】

■ 09:00～09:10 開会挨拶／土木学会複合構造委員会 副委員長 西崎 到

■ 09:20～10:40 ずれ止め1／平 陽兵 (鹿島建設株式会社)

- (1) 孔内粗骨材のせん断抵抗に着目した孔あき鋼板ジベル耐荷機構の基礎的研究／藤山知加子(法政大学), 真部洋大, 木作友亮, 塩永亮介
- (2) 種々の载荷条件下における孔あき鋼板ジベルのせん断破壊性状と疲労特性／木作友亮(株)IHI基盤技術研究所), 藤山知加子
- (3) コンクリート拘束力と孔径の変化が孔あき鋼板ジベルに及ぼす影響／實田雅人(広島大学大学院), 藤井 堅, 民家洋輔
- (4) T字型・十字型鋼板押抜き試験による孔あき鋼板ジベルのせん断伝達に関する実験的研究／大野将季(宇都宮大学大学院), 中島章典, Nguyen Minh Hai
- (5) 貫通鉄筋を有するバーリングシアコネクタおよび孔あき鋼板ジベルの押抜きせん断実験／田中照久(福岡大学), 堺 純一, 河野昭彦

■ 10:50～12:25 ずれ止め2／田中照久 (福岡大学)

- (6) 床版取替え時のスタッド配置状況が合成はりの限界状態に及ぼす影響／岡崎康幸(宇都宮大学大学院), 中島章典, 溝江慶久, 佐藤美乃里
- (7) 持続せん断力下における頭付きスタッド接合部の変形性状／牧 剛史(埼玉大学大学院), 渡辺 遼, 張 鵬
- (8) 太径 $\phi 25$ 頭付きスタッドの押し抜きせん断実験と強度評価／栄 真堂(神戸大学大学院), 大谷恭弘, 仲地健二郎, 佐々木一明, 尾籠秀樹, 内海祥人
- (9) 頭付きスタッド太径 $\phi 25$ 溶接性確認試験(その2)／尾籠秀樹(スタッド協会), 石川孝重, 中島章典, 仲地健二郎, 佐々木一明, 内海祥人
- (10) ダウエル効果とキンキング効果による力学的因子で評価したスタッドボルトせん断伝達強度／伊藤嘉則(建材試験センター)
- (11) 竹筋コンクリートの機械式定着に関する実験的研究／寺井雅和(近畿大学)

■ 13:30～14:50 構造物への適用／広瀬 剛 (株式会社高速道路総合技術研究所)

- (12) 大型航空機を対象とした鋼コンクリート合成床版橋の実挙動とモニタリングシステムを用いた橋梁の常時計測／金子雅廣(成田国際空港(株)), 白井洋史, 匂阪興平, 山口浩平, 日野伸一
- (13) プレキャスト複合床版に関する一検討／谷 慎太郎(極東興和(株)), 河金 甲, Melissa HALIM
- (14) 都市開削トンネルにおける複合構造によるプレキャスト部材の適用／森田大介(鹿島建設(株)), 西嶋宏介, 島越貴之, 橋本 勇, 平 陽兵, 山野辺慎一
- (15) SRC下路桁構造を有するGRS一体橋梁の設計施工／進藤良則((独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構), 玉井真一, 米澤豊司, 藤原良憲, 阿部雅史, 白仁田和久
- (16) SRC下路桁構造を有するGRS一体橋梁の経時挙動／猪股貴憲((公財)鉄道総合技術研究所), 斉藤雅充, 池田 学, 小島謙一, 進藤良則, 玉井真一, 小田文夫

■ 15:05～17:05 パネルディスカッション／齊藤成彦 (山梨大学)

テーマ：SRC・CFT 構造の現状と課題

- (S1) 建築分野における SRC 構造の現状と課題／堺 純一(福岡大学)
- (S2) CFT 部材の力学的特性と設計式／藤永 隆(神戸大学), 津田恵吾
- (S3) 土木分野における SRC 構造の現状と課題／渡辺 健((公財)鉄道総合技術研究所)
- (S4) 土木分野における CFT 構造の現状と課題／池田 学((公財)鉄道総合技術研究所)

第 1 日目 11 月 5 日(木) 第 2 会場【AB 会議室】

■ 09:20～10:40 新素材の適用 1／大垣賀津雄 (ものづくり大学)

- (17) CFRP 板補強 GFRP 桁の拡張歩道橋への適用に関する実験的検討／野阪克義(立命館大学), 久部修弘, 松村政秀
- (18) FRP 部材のクリープ諸特性に関する実験的検討／新井崇裕(鹿島建設(株)), 古市耕輔, 吉澤弘之, 林田道弥, 糸久 智
- (19) ハンドレイアップ型材で構成した GFRP 梁の曲げ強度／山本竜一(岩手大学大学院), 大西弘志, 岩崎正二, 出戸秀明, 西田雅之
- (20) GFRP を接合したブラインドリベットの引抜挙動に関する検討／櫻庭浩樹(土木研究所), 西崎到, 宇佐美 惣, 石田雅博
- (21) GFRP 板材のドリルビス接合強度に関する実験的研究／井上侑也(豊橋技術科学大学大学院), 松本幸大, 三枝玄希, 室本章浩, 仲本克則

■ 10:50～12:25 新素材の適用 2／小林 朗 (新日鉄住金マテリアルズ株式会社)

- (22) CFRP による鋼管トラス構造の補修工法／松本幸大(豊橋技術科学大学), 山本展久, 藤本信介, 服部明生, 松井孝洋, 山口信之, 山田 勝
- (23) AFRP 材を適用した RC 梁の静的強度／渡部洋平(岩手大学大学院), 大西弘志, 岩崎正二, 出戸秀明, 天野順弘, 松原澄行
- (24) VaRTM 成形法を応用した鋼部材の補修・補強工法に関する実験的検討／近藤諒翼(首都大学東京大学院), 中村一史, 松井孝洋, 松本幸大
- (25) トラス桁形式 GFRP 製橋梁用検査路の使用性と耐荷力／石井佑弥(首都大学東京大学院), 中村一史, 古谷嘉康, 中井裕司, 西田雅之
- (26) トラス桁形式 GFRP 製橋梁用検査路における面外方向の構造特性と手すり部の耐衝撃性能／小泉公佑(首都大学東京大学院), 中村一史, 古谷嘉康, 中井裕司, 西田雅之
- (27) GFRP 製箱形断面梁における変形・損傷の画像解析／松本高志(北海道大学大学院), 小林周史

■ 13:30～14:50 部材強度 1／寺井雅和 (近畿大学)

- (28) 低強度コンクリート SRC 柱のせん断終局強度に関する実験的研究／貞末和史(広島工業大学), KJU KJU NWE, 荒木秀夫
- (29) 載荷履歴を受けたボルト接合された格子型 SRC 柱の補修後性能に関する実験的研究／久米貴大(神戸大学大学院), 藤永 隆, 孫 玉平
- (30) 長方形 CFT 柱－鉄骨梁接合部の構造性能に関する研究／岡 修平(日本大学大学院), 藤本利

昭

- (31) 単純圧縮力を受ける角形 CFT 短柱の強度と変形性能に関する研究／石塚 駿(新潟大学大学院), 土井希祐
- (32) 高強度鋼材を用いた角形 CFT 長柱の曲げせん断実験／城戸將江(北九州市立大学), 郝 乙鑫

第2日目 11月6日(金) 第1会場【講堂】

■ 09:00～10:20 異種部材間の連結／土井希祐 (新潟大学)

- (33) ソケット方式による鋼製フーチングー鋼管杭接合部の繰返し載荷実験／関口修史(株横河住金ブリッジ), 大西弘志, 岩崎正二, 日下佳明, 横尾彰彦
- (34) 定着体を用いた RC 柱接合部に関する研究／NGUYEN VAN QUANG(前橋工科大学大学院), 谷口 望, 諏訪嵩人, 上浦健司, 小林寿子
- (35) 超高強度繊維補強コンクリートを用いた鉄筋コンクリート柱鉄骨梁接合部の構造性能／久保田 淳(鹿島建設株)
- (36) 締め付けトルクを受ける接着系あと施工アンカーの力学的性状とその活用に関する研究／野寄貴大(神戸大学大学院), 大谷恭弘
- (37) 接着系あと施工アンカーの耐アルカリ性評価方法に関する検討／富山禎仁(土木研究所), 西崎 到

■ 10:30～12:05 設計・構造解析／大西弘志 (岩手大学)

- (38) CFT・鋼・RC 主塔を有する多径間連続斜張橋の静的および耐震挙動／岡本 裕(東海大学), 中村俊一, Ismatullah AMIRI
- (39) 長野県北部地震により被災した合成構造体育館の弾塑性振動解析／村木唯人(新潟大学大学院), 土井希祐
- (40) 非線形解析に基づく各種合成部材及び接合部の損傷評価／米津 薫(株コムスエンジニアリング), 藤山知加子, 土屋智史, 牧 剛史, 斉藤成彦, 渡辺忠朋
- (41) 斜角を有する鉄骨鉄筋コンクリート桁に対する用心鉄筋の効果に関する検討／谷口 望(前橋工科大学), NGUYEN VAN QUANG, 福本 守, 池田 学
- (42) 既設 RC 高架橋の柱移設に伴う構造系変化の影響評価／斉藤雅充((公財)鉄道総合技術研究所), 山下健二, 猪股貴憲, 池田 学
- (43) SRC 床版を有する合成トラス鉄道橋のリダンダンシー評価法に関する解析的検討／橋本国太郎(神戸大学大学院), 杉浦邦征, 大塚浩介, 矢島秀治

■ 12:10～12:20 閉会挨拶／土木学会複合構造委員会 委員長 奥井義昭

第2日目 11月6日(金) 第2会場【AB会議室】

■ 09:00～10:20 部材強度 2／田口 孝 (矢作建設工業株式会社)

- (44) 薄肉鋼管で横補強した鋼・コンクリート合成柱材の復元力特性の解析的研究／倉富 洋(福岡大学), 堺 純一, 田中照久

- (45) 薄肉鋼管で横補強した SC 柱と鉄骨梁で構成された混合構造骨組の弾塑性変形性状に関する実験的研究／河野公晴(福岡大学大学院), 倉富 洋, 田中照久, 堺 純一
- (46) 偏在開口を有する CES 耐震壁の 3 次元 FEM 解析／藤谷 涼(大阪大学大学院), 鈴木 卓, 倉本 洋
- (47) CES 梁の構造性能に関する実験的研究／石川智康(豊橋技術科学大学), 松井智哉, 倉本 洋, 田口 孝
- (48) 軸力と曲げを受ける CFT 柱の日・欧・米の設計式の比較／藤永 隆(神戸大学), 林 和宏, 城戸將江

■ 10:30～12:05 部材強度 3／松本高志 (北海道大学)

- (49) 材料損傷の発生順序に着目した合成はりの耐荷挙動に関する実験的研究／溝江慶久(川田工業株), 中島章典, Nguyen Van Duong, 永尾和大
- (50) 超高強度繊維補強コンクリートを用いた小規模鋼 I 桁橋への曲げ補強効果／黒木唯真(大阪市立大学大学院), 角掛久雄, 米丸 諒, 鬼頭宏明
- (51) 押し・剥離を考慮したアーチ合成梁の実用基本式について／原田晶利(ケンテック株)
- (52) 鋼管ジベルを用いた鋼管矢板高耐力継手の実験的研究／有川直貴(三井住友建設株), 富山茂樹, 村尾光則, 篠崎裕生
- (53) Fatigue Behavior of Steel and Steel Fiber Reinforced Concrete Composite Girder／徐 晨(金沢大学), 深田宰史, 榎谷 浩
- (54) Steel-Polymer Concrete Composite Bridge Deck Subjected to Sagging and Hogging Bending／XU Xiaoping(東京大学大学院), LIU Yuqing, 前川宏一

第11回複合・合成構造の活用に関するシンポジウム

開会の挨拶 (11/5)



一般講演 (11/5)



一般講演 (11/6)



パネルディスカッション (11/5)



意見交換会（11/5）



閉会の挨拶（11/6）



JR 新橋駅改良工事 現場見学会

