

第9回 複合・合成構造の活用に関するシンポジウム

報 告

講演数	52 編
講演者数	49 名
シンポジウム参加者数	126 名
パネルディスカッション参加者数	80 名 程度
意見交換会参加者数	34 名
現場見学会参加者数	26 名

【優秀講演者】

- 講演番号(1) 小林裕介 (公財)鉄道総合技術研究所
既設鋼鉄道橋における鋼桁・橋台・盛土の一体構造化
- 講演番号(15) 山本将士 片山ストラテック株
鋼管ジベルを用いたずれ止めの押し抜き試験
- 講演番号(36) 富山禎仁 (独)土木研究所
コンクリート補強用連続繊維シート(CFRP)の長期耐久性評価
- 講演番号(40) 野呂直樹 川田工業株
膨張コンクリートを用いた合成げたへのプレストレス導入量の確認
- 講演番号(45) 萬代能久 (公財)鉄道総合技術研究所
高強度材料を用いた円形CFT部材の曲げ耐力・変形性能の算定に関する試み



開会式



一般講演



パネルディスカッション



閉会式



現場見学会

第9回 複合・合成構造の活用に関するシンポジウム

The 9th Symposium on Research and Application of Hybrid and Composite Structures

期日：2011年11月10日(木)～11日(金)

会場：土木学会 講堂およびAB会議室

Tokyo, Japan, November 10-11, 2011

【共催】

公益社団法人土木学会 複合構造委員会

Committee on Hybrid Structures, JSCE

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

【プログラム】

		第1会場 講 堂	第2会場 AB 会議室
2011年 11月 10日(木)	09:30～09:40	開会式	—
	09:55～11:10	構造物への適用事例 (5編) 座長：広瀬 剛	部材強度① (5編) 座長：福元敏之
	11:20～12:35	ずれ止め① (5編) 座長：武知 勉	部材強度② (5編) 座長：田口 孝
	12:35～13:30	昼 食	
	13:30～15:00	ずれ止め② (6編) 座長：葛西 昭	部材強度③ (6編) 座長：藤本利昭
	15:15～17:15	パネルディスカッション 司会：渡辺 忠朋	—
	17:30～19:00	—	意見交換会 司会：武知 勉
2011年 11月 11日(金)	09:30～10:45	FRPと非破壊検査 (5編) 座長：松本高志	部材強度④ (5編) 座長：奥井義昭
	10:55～12:10	設計、構造解析 (5編) 座長：下村 匠	異種部材間の連結 (5編) 座長：宮内靖昌
	12:20～12:30	閉会式	—
	14:30～16:30	現場見学会 (新宿駅南口地区基盤整備事業)	

第1日目 11月10日(木) 第1会場【講堂】

■ 09:30~09:40 開会挨拶／土木学会複合構造委員会 副委員長 島 弘

■ 09:55~11:10 構造物への適用事例／広瀬 剛 (東日本高速道路株)

- (1) 既設鋼鉄道橋における鋼桁・橋台・盛土の一体構造化／(公財)鉄道総合技術研究所 小林裕介, 杉本一朗, 須賀基晃, 横山知昭, 館山 勝
- (2) 長寿命化・低騒音化を目的とした既設鋼鉄道橋の複合構造化／(公財)鉄道総合技術研究所 谷口 望, 半坂征則, 小出宜央, 大垣賀津雄, 大久保藤和, 佐竹紳也, 杉野雄亮
- (3) ゴムラテックスモルタルと GFRP を用いた複合構造の適用性検討／榊竹中道路 国松俊郎, 堀本 暦, 小出宜央, 大久保藤和, 中野博文
- (4) 樹脂ブロック補強による隅肉溶接継手の疲労強度向上／川崎重工業株 杉浦 江, 小出宜央, 安森 浩, 加藤 健
- (5) 簡易な構造の接合部を有する複合ラーメン橋の実橋載荷実験／北海道大学大学院 古内 仁, 上田多門, 中山耕太, 中川勇治

■ 11:20~12:35 ずれ止め①／武知 勉 (オリエンタル白石株)

- (6) 鋼繊維補強軽量2種コンクリートを用いた孔あき鋼板ジベルのせん断耐力／九州大学大学院 崔 智宣, 山口浩平, 日野伸一
- (7) 拘束度の高い押抜き試験に基づく孔あき鋼板ジベルの強度評価／宇都宮大学大学院 橋本昌利, 中島章典, 小関聡一郎, 鈴木康夫
- (8) 孔あき鋼板ジベルの押し抜き試験における各種パラメータのずれ耐荷力への影響／広島大学大学院 古川祐輔, 藤井 堅, 道菅裕一, 山口詩織
- (9) 孔あき鋼板ジベルを用いた合成梁における鋼とコンクリートの応力伝達機構／福岡大学 田中照久, 堺 純一, 梅崎正吉
- (10) 構造細目を考慮した各種ずれ止め形式のせん断力-ずれ変位関係の比較／株サクラダ 大口真司, 酒井武志, 久保典之, 梅原郁弘, 木村 淳, 中島章典

■ 13:30~15:00 ずれ止め②／葛西 昭 (熊本大学大学院)

- (11) Deformation Behaviors of Headed Stud under Shear and Normal Forces／高知工科大学 島 弘, Soty ROS
- (12) Parametrical Static Study on Group Studs under Biaxial Action／京都大学大学院 Chen XU, 杉浦邦征
- (13) スリット入り鋼パイプを用いた新型ずれ止めにおけるせん断伝達性能の実験的研究／株III 山口隆一, 中村善彦, 古内 仁, 上田多門
- (14) スリット入り鋼パイプを用いた新型ずれ止めの疲労性状に関する実験的検討／北海道大学大学院 中山和弥, 山口隆一, 古内 仁, 上田多門
- (15) 鋼管ジベルを用いたずれ止めの押し抜き試験／片山ストラテック株 山本将士, 大久保宣人, 中本啓介, 橋 肇, 高林和生, 中村隆志

- (16) 半円シアコネクタの付着せん断特性に関する実験的研究／神戸市立工業高等専門学校 上中 宏二郎, 東山浩士, 石川敏之

■ 15:15～17:15 パネルディスカッション／渡辺忠朋 (北武コンサルタント(株))

テーマ：ずれ止め（シアキー）の現状と課題

- ・ずれ止め（シアキー）の設計の現状と課題／鹿島建設(株) 澤本佳和
- ・建築分野の鋼コンクリート合成構造におけるずれ止めの現状と課題／福岡大学 田中照久
- ・鋼コンクリート複合構造のずれ止めについて／宇都宮大学大学院 中島章典
- ・土木分野におけるずれ止めの性能評価法－土木学会複合構造委員会研究小委員会－／高知工科大学 島 弘, 中島章典, 渡辺忠朋

第1日目 11月10日(木) 第2会場【AB会議室】

■ 09:55～11:10 部材強度①／福元敏之 (鹿島建設(株))

- (17) 壁板が柱に偏心して取り付けいた CES 造耐震壁の非線形 FEM 解析／大阪大学大学院 鈴木 卓, 松井智哉, 倉本 洋
- (18) スラブ付き CES 造柱梁接合部の FEM によるシミュレーション解析／豊橋技術科学大学大学院 吉野貴紀, 松井智哉, 倉本 洋
- (19) 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／福岡大学大学院 倉富 洋, 塚 純一, 田中照久, 河本裕行
- (20) 単純圧縮力を受ける SRC 柱部材の強度と変形性能に関する研究／新潟大学大学院 立崎稔仁, 尹 航, 土井希祐
- (21) 曲げ破壊が先行する非充腹型 SRC 柱の補修後性能に関する実験的研究／神戸大学大学院 神谷悠貴, 藤永 隆, 孫 玉平

■ 11:20～12:35 部材強度②／田口 孝 (矢作建設工業(株))

- (22) Strength and Deformability of Frame Composed of Steel Tube Jacketing RC Short Column and Spandrel Wall／九州大学大学院 Nasruddin JUNUS, 河野昭彦
- (23) Stress-Strain Model of Structural Members by Considering Strength Degradation(Part.1 Concrete Filled Steel Tube Members)／九州大学大学院 Yongtao BAI, 小俣慶太, 河野昭彦, 松尾真太郎
- (24) 耐力劣化要因を考慮した構造部材の応力-歪関係 (その2. 鋼構造及び鉄筋コンクリート構造部材)／九州大学大学院 小俣慶太, Yongtao BAI, 河野昭彦, 松尾真太郎
- (25) プレキャスト CES 造耐震壁の構造性能／豊橋技術科学大学大学院 岐津幸大, 鈴木 卓, 松井智哉, 倉本 洋
- (26) CES 外付耐震補強を施した垂壁・腰壁付き RC 柱の耐力と変形性能／大阪大学大学院 乃村 亮, 田口 孝, 神谷 隆, Juan Jose CASTRO, 倉本 洋

■ 13:30～15:00 部材強度③／藤本利昭 (日本大学)

- (27) 円形 CFT 柱-H 形鋼梁接合部における梁ウェブの曲げ耐力に関する基礎的実験／北九州市立大学 城戸將江

- (28) 角形CFT柱ースラブ付きH形鋼梁接合部における梁ウェブの曲げ耐力に関する基礎的実験／北九州市立大学 城戸将江
- (29) An Experimental Study on Elastic-plastic Behaviors and Bending Strengths of Circular CFT Column Bases with Built-in High Strength Reinforcements／九州大学大学院 Qiyun QIAO, 河野昭彦, 中村泰教
- (30) An Experimental Study on Mechanical Behavior of Non Base Plate-omitted-type Square CFT Column Base with Built-in Reinforcements／九州大学大学院 Qiyun QIAO, 松尾真太郎, 蛭川利彦, 河野昭彦
- (31) H型鉄骨を内蔵したCES柱の構造性能評価／大阪大学大学院 石 鈞吉, 牧元祐太, 藤本利昭, Juan Jose CASTRO, 松井智哉, 倉本 洋
- (32) 形状の異なるCES付帯柱で補強されたRC柱の構造性能／豊橋技術科学大学 小島佑太, 松井智哉, 福池章平, 倉本 洋, 金子慶一, 北村敏也

■ 17:30～19:00 意見交換会／武知 勉 (オリエンタル白石株)

第2日目 11月11日(金) 第1会場【講堂】

■ 09:30～10:45 FRPと非破壊検査／松本高志 (北海道大学大学院)

- (33) GFRP部材の摩擦接合および支圧接合に関する実験的研究／京都大学大学院 橋本国太郎, 杉浦邦征
- (34) ハイブリッドFRP桁の環境耐久性に関する試験／(独)土木研究所 西崎 到, 下村 匠, 栗田守朗, 竹田宣典, 睦好宏史
- (35) ライフサイクルコストによる耐食性構造部材の実用性に関する検討／(独)土木研究所 木嶋 健
- (36) コンクリート補強用連続繊維シート(CFRP)の長期耐久性評価／(独)土木研究所 富山禎仁, 西崎 到, Pierre LABBOSSIERE, Kenneth W. NEALE, Marc DEMERS
- (37) 鋼板で覆われた床版の非破壊検査／川田工業株 磯 光夫, 久保田和徳, 越後 滋, 橋 吉宏, 歌川紀之, 中島章典

■ 10:55～12:10 設計, 構造解析／下村 匠 (長岡技術科学大学)

- (38) 鋼繊維補強コンクリートを用いたSRC床版の乾燥収縮・温度変化挙動に関する実験的研究／京都大学大学院 橋本国太郎, 杉浦邦征, 矢島秀治, 丹羽雄一郎, 谷口 望
- (39) プレキャスト壁高欄の新たな接合工法の開発／開発虎ノ門コンサルタント株 田中嘉一, 青木圭一, 上平謙二, 高木絹華
- (40) 膨張コンクリートを用いた合成げたへのプレストレス導入量の確認／川田工業株 野呂直樹, 池田直樹, 鈴木宏信, 中村士郎, 松井繁之
- (41) 突起付きT形鋼を利用した鋼コンクリート合成床版橋の中間支点部の負曲げ実験とその構造検討／JFEエンジニアリング株 熊野拓志, 輛 一, 上村明弘, 田中裕明
- (42) 限界状態設計法に基づく二重合成2主I桁橋の試設計／片山ストラテック株 片山和也, 山野 修, 上田 修, 藤原稔史, 大山 理

■ 12:20~12:30 閉会挨拶／土木学会複合構造委員会 幹事長 西崎 到

第2日目 11月11日(金) 第2会場【AB会議室】

■ 09:30~10:45 部材強度④／奥井義昭 (埼玉大学大学院)

- (43) 逆対称曲げを受ける鉄骨鉄筋コンクリートのせん断耐力に関する検討／(公財)鉄道総合技術研究所 中田裕喜, 渡辺 健, 谷村幸裕, 岡本 大, 池田 学
- (44) A Discussion on Ratio of Axial Reinforcement in RCFT Columns／八戸工業大学大学院 Alifujiang Xiamuxi, 長谷川 明
- (45) 高強度材料を用いた円形 CFT 部材の曲げ耐力・変形性能の算定に関する試み／(公財)鉄道総合技術研究所 萬代能久, 吉田直人, 池田 学
- (46) FRP による鋼桁腹板の補修・補強方法の確立に向けた実験的研究／(株)高速道路総合技術研究所 若林 大, 宮下 剛, 奥山雄介, 長井正嗣, 小出宜央, 小林 朗, 秀熊佑哉, 堀本 歴
- (47) ALC パネルに鋼板を接着したサンドイッチ構造床版の面内せん断特性／(株)竹中工務店 岡日出夫, 水島靖典, 菅田昌宏, 五十嵐信哉, 山田聖志

■ 10:55~12:10 異種部材間の連結／宮内靖昌 (株)竹中工務店)

- (48) 鉄筋コンクリート造柱に接合される鉄骨造梁端部を鉄筋コンクリートで巻いた混合構造梁構法による柱梁接合部のせん断耐力および変形性状／清水建設(株) 金本清臣, 真瀬伸治, 山野辺宏治
- (49) 鉄筋内蔵コンクリート充填角形鋼管柱・鉄骨梁架構の構造性能に関する実験的研究／鹿島建設(株) 久保田 淳, 福元敏之, 吉貝 滋, 荻原行正
- (50) 柱 RC・梁 S とする梁貫通形式 L 字形および T 字形柱梁接合部の破壊性状／大阪工業大学大学院 岡本宗一郎, 堀江耕平, 西村泰志
- (51) 孔あき鋼板ジベルによる柱 RC・梁 S とする柱梁接合部の支圧破壊性状の改善／大阪工業大学大学院 又吉大輔, 西村泰志, 齋藤啓一, 青山尚樹
- (52) 鋼とコンクリート界面の腐食の発生・進展に関する基礎的研究／(株)富貴沢建設コンサルタント 倉持弥奈, 中島章典, 出川佑莉, 磯 光夫