

第 10 回 複合・合成構造の活用に関するシンポジウム

The 10th Symposium on Research and Application of Hybrid and Composite Structures

期日：2013年11月21日(木)～22日(金)

会場：建築学会 ホールおよび301・302会議室

Tokyo, Japan, November 21-22, 2013

共催：

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

公益社団法人土木学会 複合構造委員会

Committee on Hybrid Structures, JSCE

【プログラム】

		第1会場 ホール	第2会場 301・302会議室
11月21日(木)	08:30～09:00	受付・入場	
	09:00～09:10	開会式	
	09:20～10:35	部材強度① (5編) 座長：松井智哉	新素材① (5編) 座長：中村一史
	10:45～11:45	部材強度② (4編) 座長：藤本利昭	新素材② (4編) 座長：小林 朗
	11:45～13:00	昼 食	
	13:00～14:00	特別講演 「あべのハルカスの構造設計・施工について」 竹中工務店 平川 恭章 座長：倉本 洋	
	14:10～15:25	部材強度③ (5編) 座長：津田恵吾	部材間接合① (5編) 座長：藤永 隆
	15:35～16:55	部材強度④ (5編) 座長：貞末和史	部材間接合② (5編) 座長：大山 理
11月22日(金)	09:20～10:35	付着・ずれ止め① (5編) 座長：広瀬 剛	設計・構造解析① (5編) 座長：福田孝晴
	10:45～12:00	付着・ずれ止め② (5編) 座長：滝本和志	設計・構造解析② (5編) 座長：時野谷浩良
	12:00～13:00	昼 食	
	13:00～14:00	特別講演 「北陸新幹線の複合・合成構造物」 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 玉井 真一 座長：西崎 到	
	14:10～15:25	付着・ずれ止め③ (5編) 座長：大久保宣人	
	15:35～16:35	付着・ずれ止め④ (4編) 座長：街道 浩	
	16:45～17:00	閉会式	

第1日目 11月21日(木) 第1会場【ホール】

■ 09:00~09:10 開会式／鋼コンクリート合成構造運営委員会 主査 河野昭彦

■ 09:20~10:35 部材強度①／座長：松井智哉（豊橋技科大）

- (32) CES部材のひび割れ強度に関する研究／六田 莉那子（日本大学大学院），荒牧 龍馬，藤本利昭
- (49) CES部材のせん断性状に関する研究／荒牧 龍馬（日本大学大学院），六田 莉那子，藤本利昭
- (34) 片側袖壁付きCES柱の3次元FEM解析／鈴木 卓（大阪大学大学院），森 翔太，倉本 洋
- (3) CES部材を用いた外付柱補強工法／田口 孝（矢作建設工業(株)），倉本 洋
- (4) 薄肉鋼管で横補強した鋼・コンクリート合成柱材の安定限界軸力の定式化／倉富 洋（福岡大学），塚 純一，田中 照久

■ 10:45~11:45 部材強度②／座長：藤本利昭（日本大学）

- (12) 薄肉鋼管で横補強した鉄骨コンクリート柱材のコンクリートの構成則に関する研究／大坪朋未（福岡大学大学院），川原健輔，倉富 洋，田中 照久，塚 純一
- (13) 十字鉄骨とコンクリートで構成された合成柱材の弾塑性性状に関する実験的研究／川原健輔（福岡大学大学院），倉富 洋，田中 照久，塚 純一
- (66) 非対称断面を有する鉄骨コンクリート柱の構造性能に関する実験的研究／貞末 和史（広島工業大学），赤松 克哉，南 宏一
- (67) 鉄骨コンクリート露出型柱脚の復元力特性に関する実験的研究／貞末 和史（広島工業大学），南 宏一

■ 13:00~14:00 特別講演／座長：倉本 洋（大阪大学）

あべのハルカスの構造設計・施工について／平川 恭章（竹中工務店）

■ 14:10~15:25 部材強度③／座長：津田恵吾（北九州市立大）

- (53) 単純圧縮力を受ける角形CFT短柱の軸力-軸歪関係に関する研究／名取 良純（新潟大学大学院），土井 希祐
- (49) 圧縮力を受けるCFT柱におけるSRC規準とユーロコード4の設計式の比較／城戸 将江（北九州市立大学），劉懋
- (33) コンクリート充填長方形鋼管の構造性能に関する実験的研究／荒井 望（日本大学大学院），長崎 透，藤本利昭
- (43) 津波漂流物の衝突を対象としたCFT部材の耐衝撃性能に関する実験的研究／財津 周平（九州大学大学院），エフエンディマハムドコリ，河野 昭彦，松尾 真太郎，窪寺 弘顕
- (63) 円形断面コンクリート充填鋼管部材の最大耐力時における変形性能算定法の検討／斉藤雅充（鉄道総合技術研究所），池田 学，萬代 能久

■ 15:35～16:55 部材強度④／座長：貞末和史（広島工大）

- (17) 押し・剥離剛性を考慮した合成梁の実用基本式について／原田 晶利（ケンテック(株)）
- (10) 逆対称曲げを受ける鉄骨鉄筋コンクリートはりの応力状態と鋼材によるせん断補強効果について／中田 裕喜（鉄道総合技術研究所），渡辺 健，田所 敏弥，池田 学，岡本 大
- (36) H-SA700 材を用いた高強度鉄筋内蔵コンクリート充填鋼管柱脚の力学的性状に関する実験的研究／上岡 幸太郎（九州大学大学院），河口 弘光，松尾 真太郎，蜷川 利彦，河野 昭彦，津田 惠吾，窪寺 弘顕
- (44) 高強度鉄筋内蔵コンクリート充填鋼管柱継手の曲げ性状に関する実験的研究／河口 弘光（九州大学大学院），野津手 崇瑛，上岡 幸太郎，松尾 真太郎，蜷川 利彦，河野 昭彦
- (50) 合成接合による枠付き鉄骨ブレースにおける座屈長さ係数の評価法／城戸 将江（北九州市立大学），津田 惠吾，山川 哲雄

第 1 日目 11 月 21 日（木）第 2 会場【301・302 会議室】

■ 09:20～10:35 新素材①／座長：中村一史（首都大学東京）

- (2) 断面欠損を有する溶融亜鉛メッキ鋼管の CFRP による補修／松井 孝洋（東レ），松本 幸大，古賀 惟彬，山口 信之，服部 明生，山田 勝
- (5) 連続合成桁に用いる超高強度繊維補強コンクリート道路橋床版の開発／小坂 崇（阪神高速道路(株)），金治英貞，一宮利通，齋藤公生
- (45) 鋼・GFRP 合成桁の曲げ挙動に関する研究／橋本 国太郎（京都大学大学院），LEE EngMing，杉浦 邦征，西崎 到，日比 英輝
- (56) CFRP 格子筋および格子組み鉄筋 を用いた床版下面補強法における疲労耐久性の研究／小森 篤也（日本大学大学院），阿部 忠
- (62) 格子構造を有する FRP 床版の静的曲げ載荷試験／大西 弘志（岩手大学），西田 雅之，清水 則善，八重樫 功穂

■ 10:45～11:45 新素材②／座長：小林 朗（新日鉄住金マテリアルズ）

- (41) FRP 下路トラス橋梁の設計施工／高橋 秀夫（北武コンサルタント(株)），渡辺 忠朋，中村 一史，松本 幸大，西崎 到，日比 英輝
- (58) FRP 橋梁の最適構造形態に関する初期検討／野中 秀一（パシフィックコンサルタンツ(株)），藤井 久矢
- (6) FRP ボルト・接着併用継手接合部の力学性状に及ぼすボルト位置の影響／小島 敬司（豊橋技術科学大学），松本 幸大
- (23) 竹補強組積造の力学挙動に関する実験的研究／寺井 雅和（近畿大学）

■ 14:10～15:25 部材間接合①／座長：藤永 隆（神戸大学）

- (1) 鉄骨の一端が鉄筋コンクリート造部材中に埋め込まれた鋼コンクリート接合界面の応力伝達機構／金本 清臣（清水建設(株)）

- (40) 合成梁と鉄筋コンクリート柱で構成される柱梁接合部の構造性能／田畑 卓 (安藤ハザマ), 鈴木 英之, 西原 寛
- (64) 接合部に高強度コンクリートを打ち分けた柱RC梁S接合部の構造性能に関する研究／福原 武史 (竹中工務店), 宮内 靖昌
- (70) 高強度コンクリートを用いた鉄筋コンクリート柱・鉄骨梁接合部に関する実験的研究／久保田 淳 (鹿島建設) 福田 孝晴, 福元 敏之
- (48) 角形CFT柱-H形鋼梁接合部における梁ウェブ接合部曲げ耐力に関する研究 - パネルアスペクト比による比較 - / 城戸 将江 (北九州市立大学)

■ 15:35~16:55 部材間接合② / 座長：大山 理 (大阪工業大学)

- (7) 複合構造を活用した既設RC高架橋の梁のリニューアル工法に関する研究 / 谷口 望 (前橋工科大学), 齊藤 雅充, 上村 寿志, 北川 淳一, 桜井 淳, 依田 照彦
- (8) 既設鋼橋の複合構造化によるリニューアル工法の施工と実証試験 / 谷口 望 (前橋工科大学), 大久保 藤和, 佐竹 紳也, 杉野 雄亮, 松浦 史朗, 半坂 征則
- (9) 既設鋼橋の局所的な複合構造化による補修補強方法の開発実験 / 谷口 望 (前橋工科大学), 大久保 藤和, 佐竹 紳也, 杉野 雄亮
- (19) 鋼とコンクリート接合部の鋼材腐食特性と対策工の性能評価に関する研究 / 樋原 弘貴 (福岡大学), 大西 弘志, 真鍋 英規, 谷口 望, 溝江 慶久, 松本 涼
- (16) 鋼・ポータルラーメン橋剛結部の力学的挙動に関する研究 / 吉川 彰彦 (片山ストラテック(株)), 川元 悠平, 崎野 真悟, 山口 隆司, 大久保 宣人

第2日目 11月22日(金) 第1会場【ホール】

■ 09:20~10:35 付着・ずれ止め① / 座長：広瀬 剛 (東日本高速道路)

- (20) 繰返しせん断力を受ける各種ずれ止めの力学的性状に関する実験的研究 / 則松 一揮 (福岡大学大学院), 田中 照久, 堺 純一, 河野 昭彦
- (28) 貫通鉄筋の無い孔あき鋼板ジベルのせん断抵抗機構とせん断耐力評価 / 中島 章典 (宇都宮大学大学院), 橋本 昌利, グエン ミンハイ, 鈴木 康夫
- (29) 孔あき鋼板ジベルのせん断耐力に及ぼす貫通鉄筋の効果に関する実験的研究 / グエン ミンハイ (宇都宮大学大学院), 中島 章典, 橋本 昌利, 鈴木 康夫
- (46) 合成桁による孔あき鋼板ジベルのせん断耐力確認実験 / 浅沼 大寿 (鹿島建設(株)), 平 陽兵, 一宮 利通, 大窪 一正, 古市 耕輔
- (51) 高強度コンクリートを用いた孔あき鋼板ジベルの拘束効果を考慮したせん断耐力 / 平 陽兵 (鹿島建設(株)), 浅沼 大寿, 一宮 利通, 大窪 一正, 古市 耕輔

■ 10:45~12:00 付着・ずれ止め② / 座長：滝本和志 (清水建設)

- (59) 支圧板方式を用いた複合ポータルラーメン橋剛結部に配置された孔あき鋼板ジベルの力学的挙動に関する実験的研究 / 山田 貴男 (高田機工(株)), 川元 悠平, 山口 隆司, 山田 金喜, 曾田 信雄, 水上 善晴, 佐合 大, 谷 一成,

- (68) 孔あき鋼板ジベルのずれ耐荷力評価式／藤井 堅 (広島大学大学院), 道菅裕一, 岩崎 初美, 日向 優裕, 森 賢太郎, 山口 詩織
- (69) コンクリートが側圧拘束された孔あき鋼板ジベルのずれ耐荷力に関する研究／民家 洋輔 (広島大学院), 藤井 堅, 道管 裕一
- (25) 頭付きスタッドの押抜き試験における境界条件に関する検討／高橋 良輔, 斉藤 成彦
- (47) コンクリート床版箱抜き部とモルタル層を用いた頭付きスタッド押抜き試験体の押抜き性状／永尾 和大 (宇都宮大学大学院), 中島 章典, 渡瀬 博, 原 健悟

■ 13:00～14:00 特別講演／座長：西崎 到 (独立行政法人 土木研究所)

北陸新幹線の複合・合成構造物／玉井 真一 (独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構)

■ 14:10～15:25 付着・ずれ止め③／座長：大久保宣人 (片山ストラテック)

- (52) 制御されたせん断力と軸力を受ける頭付きスタッドのせん断耐力とせん断力-ずれ変位関係／平 陽兵 (鹿島建設(株)), 渡辺 忠朋, 斉藤 成彦, 溝江 慶久, 島 弘, 中島 章典
- (55) 頭付きスタッド太径φ25 溶接性確認試験／石川 考重 (日本女子大学), 中島 章典, 渡部 健太, 青木 一賀, 内海 祥人, 稲本 晃士
- (38) 回転せん断力を受けるスタッドの疲労耐久性の向上に関する研究／吉田 賢二 (川田工業(株)), 東山 浩士, 稲本 晃士, 松井 繁之, 街道 浩
- (39) Numerical Investigation on Slip Controlled Cyclic Behavior of Group Studs under Biaxial Load Action／徐 晨 (金沢大学), 杉浦 邦征
- (42) バーリングシアコネクタを用いた鋼とコンクリートの応力伝達機構に関する研究／田中 照久 (福岡大学), 則松 一輝, 堺 純一, 河野 昭彦

■ 15:35～16:35 付着・ずれ止め④／座長：街道 浩 (川田工業)

- (21) 鉄骨部材と鉄筋コンクリート部材による複合構造接合部のせん断伝達強度に関する実験検証／伊藤嘉則 (建材試験センター), 槇谷榮次
- (60) 鋼製柱による既存 RC 造の耐震補強法における接合部の挙動に関する一考察／北村 研士 (神戸大学大学院), 藤永 隆, 宮川 和明, 喜多村 亘, 孫 玉平
- (61) 機械的接合部材の無い鋼モルタル界面のせん断応力伝達特性に関する基礎的検討／山田 真幸 (東北大学大学院), 斉木 功, 横山 薫, 黒澤 明史, 岩熊 哲夫
- (18) 清洲橋バックルプレート床版の損傷機構の解明／真部 洋大 (法政大学大学院), 藤山 知加子, 関口 幹夫, 大石 雅登

第 2 日目 11 月 22 日 (金) 第 2 会場【301・302 会議室】

■ 09:20～10:35 設計・構造解析①／座長：福田孝晴 (鹿島建設)

- (24) 東北地方太平洋沖地震により被災した SRC 造・RC 造集合住宅の被災要因に関する研究／庭

野 健太 (新潟大学大学院), 土井 希祐

- (31) CFT 造超高層建築物の構造計画に関する研究／内藤 哲也 (日本大学大学院), 藤本 利昭
- (26) 既存鉄骨鉄筋コンクリート造超高層建築物の部材の耐力劣化を考慮した終局耐震性能評価
／林 晃平 (九州大学大学院), 江頭 翔一, 藤井 雅之, 松尾 真太朗, 河野 昭彦
- (57) Partial Interaction Mechanism of Headed Stud Embedded in Concrete under Pullout
Force／ROS Soty (高知工科大学), 島 弘
- (22) AE 法およびデジタル画像関連法を用いた鋼矢板 - コンクリート複合材の曲げ特性評価
／長崎 文博 (藤村ヒューム管㈱), 鈴木 哲也, 小林 秀一, 山岸 俊太朗, 佐藤 弘輝

■ 10:45~12:00 設計・構造解析②／座長：時野谷浩良 (大林組)

- (15) アングルをせん断伝達要素として用いる枠付き鉄骨ブレース耐震補強工法の開発／清井
宗孝 (安藤ハザマ), 稲井 栄一, 松浦 恒久, 牧田 敏郎
- (65) 歴史的レンガ建造物の剥離およびせん断強度に関する実験的検討／岸 祐介 (首都大学東
京), 北原 武嗣, 野阪 克義, 伊津野 和行
- (14) 高温を受ける鋼板コンクリート部材の力学的性状に関する実験および解析的研究／熊谷
仁志 (清水建設(株)), 平間 敏彦, 大橋 泰裕, 友藤 洋, 酒井 新吉
- (27) 合成桁橋の火災時における耐荷力に関する一検討／柳澤 則文 (川田建設(株)), 今川 雄
亮, 大山 理, Marcus P. Rutner, 栗田 章光
- (54) 鋼・コンクリート複合トラス鉄道橋の温度変化挙動に関する研究／奥村 駿 (京都大学大
学院), 橋本 国太郎, 谷口 望, 由井 洋三, 杉浦 邦征