

## 第5回 FRP 複合構造・橋梁に関するシンポジウム

### 報 告

講演数	23 編
講演者数	23 名
シンポジウム参加者数	79 名
意見交換会参加者数	25 名
パネル等展示出展団体数	6 社

	開催年	講演数	シンポ参加者数
第3回	2009	29	90
第4回	2012	20	65
第5回	2014	23	79

#### 【優秀講演者】

小泉 公佑 首都大学東京 大学院  
トラス桁形式 GFRP 製橋梁用検査路の開発

手塚 渉太 中日本高速道路株式会社  
CFRP 板と鋼板の接着接合部の疲労強度とはく離進展の評価

櫻庭 浩樹 独立行政法人土木研究所  
GFRP 角パイプ引抜成形材の力学物性に関する研究

## 第5回 FRP 複合構造・橋梁に関するシンポジウム

(同時開催：「FRP 複合構造研究小委員会」及び  
「FRP によるコンクリート構造の補強設計研究小委員会」成果講習会)

The 5th Symposium on FRP Hybrid Structures and Bridges

期日：2014年11月12日(水)～13日(木)

会場：土木学会 講堂およびEF会議室

Tokyo, Japan, November 12-13, 2014

### 【主催】

公益社団法人土木学会 複合構造委員会

Committee on Hybrid Structures, JSCE

### 【後援】

一般社団法人日本建築学会, 公益社団法人日本材料学会, 一般社団法人日本複合材料学会,

一般社団法人強化プラスチック協会

AIJ, JSMS, JSCM, JRPS

### 【プログラム】

		第1会場 講 堂	第2会場 EF 会議室
2014年 11月 12日(水)	9:00～9:10	開会式	—
	9:15～12:15	成果講習会 FRPによるコンクリート構造の 補強設計研究小委員会	パネル等展示
	13:30～14:50	セッション1(5編) 座長：松本高志	
	15:05～16:40	セッション2(6編) 座長：松本幸大	
	17:00～18:30	—	意見交換会 司会：大久保宣人
2014年 11月 13日(木)	09:00～12:00	成果講習会 FRP複合構造研究小委員会	パネル等展示
	13:00～14:35	セッション3(6編) 座長：中村一史	
	14:50～16:25	セッション4(6編) 座長：西崎 到	
	16:25～16:35	閉会式	—

**第1日目 11月12日(水) 第1会場【講堂】**

■ 9:00~9:10 開会挨拶／土木学会複合構造委員会 委員長 島 弘

■ 9:15~12:15 講習会 FRPによるコンクリート構造の補強設計研究小委員会  
司会／野村 泰稔 (立命館大学)

- (a) 開会あいさつ／佐藤靖彦 (北海道大学)
- (b) FRP材料による補強設計の課題と現状／久部修弘 (三菱樹脂インフラテック(株))
- (c) FRPシート・プレートの付着・定着の評価／岩下健太郎 (名城大学)
- (d) FRPシート・プレートによる疲労補強／小林 朗 (新日鉄住金マテリアルズ(株))
- (e) 環境作用がFRPシートの接着・付着に及ぼす影響／子田康弘 (日本大学)
- (f) 将来の補強設計に対する提言／上原子晶久 (弘前大学)
- (g) 質疑応答／上原子晶久 (弘前大学)

■ 13:30~14:50 セッション1／松本 高志 (北海道大学)

- (1) BFRPシートを接着したコンクリート梁の高速荷重下での曲げ挙動／岩下健太郎・森 祐樹・馬場 進・松本信行・神崎豊裕・高見 肇
- (2) 連続繊維シート補強コンクリートの新しい劣化評価方法に関する検討／新田弘之・西崎 到
- (3) 連続繊維シートが部分的に剥離した補強後の鉄筋コンクリートはりにおける耐荷性状／上原子晶久・中道泰貴・三浦貴大
- (4) 連続繊維シート接着工法の道路橋RC床版の疲労耐久性向上効果に関する検討／小林 朗・松井繁之
- (5) GFRP引抜成形材の屋外環境における劣化と表面保護塗膜による劣化抑制効果に関する研究／西崎 到・櫻庭浩樹・富山禎仁

■ 15:05~16:40 セッション2／松本 幸大 (豊橋技術科学大学)

- (1) FRPの橋梁管理路への適用に向けた暴露試験の経過報告／花井 拓・荻原勝也
- (2) FRP歩道用拡幅床版の実橋への適用性に関する研究／田村修一・保呂秀次・久保圭吾・角間恒・岡田慎哉・松井繁之
- (3) トラス桁形式GFRP製橋梁用検査路の開発／小泉公佑・中村一史・若林 大・古谷嘉康・中井裕司・西田雅之
- (4) 橋梁通信設備における長スパン管路取替補修技術／瀬田 亮・田中宏司・榊 克実・裕 昌也・竹田 誠・奥田忠弘
- (5) せん断スパン長の異なる箱形断面CFRP梁の単層板破壊に基づく解析／松本高志・三重野嵩之・櫻庭浩樹
- (6) 歩道橋への適用を目指したCFRP補強GFRP積層桁の構造特性に関する基礎実験／大森政和・松村政秀・久部修弘・野坂克義

**第2日目 11月13日(木) 第1会場【講堂】**

**■ 09:00~12:00 講習会 FRP 複合構造研究小委員会**

司会/日比 英輝 ((株)ヒビ)

- (a) 研究の趣旨およびFRPの材料係数と部材係数の現状と考慮事項/杉浦邦征 (京都大学)
- (b) 成形精度と性能変動/金野智広 (AGC マテックス(株))
- (c) 曲げ性能と試験方法/松本高志 (北海道大学)
- (d) 圧縮性能と試験方法 (クーポン試験による) /北根安雄 (名古屋大学)
- (e) 圧縮性能と試験方法 (部材試験による) /中村一史 (首都大学東京)
- (f) 引張性能と試験方法/兼本道成 (DIC(株))
- (g) 経時変化と部材の重要度/西崎 到 (土木研究所)
- (h) まとめと質疑応答

**■ 13:00~14:35 セッション3/中村 一史 (首都大学東京)**

- (1) CFRP で補強された鋼製円筒の軸圧縮による非線形弾性座屈性状/辻岡 晃・松本幸大・Bhetwal Krishna Kumar
- (2) CFRP を用いた腐食した鋼桁端部の補修に関する実験的検討/田中大介・丹波寛夫・橋本国太郎・杉浦邦征
- (3) プレテンションを導入したCFRP板接着による疲労き裂の補修/伊藤寛弥・中村一史・林 帆
- (4) CFRP板と鋼板の接着接合部の疲労強度とはく離進展の評価/手塚渉太・中村一史・林 帆
- (5) 高伸度弾性パテ材を挿入した炭素繊維シート接着鋼板の一軸引張試験/宮下 剛・若林大・秀熊佑哉・小林 朗・小出宜央・堀本 歴・長井正嗣
- (6) CFRP 接着鋼板の欠損端のテーパ形状および低弾性パテが応力低減効果および剥離に及ぼす影響/秀熊 佑哉・宮下 剛・Pham Ngoc Vinh・濱 達矢・小林 朗

**■ 14:50~16:25 セッション4/西崎 到 (土木研究所)**

- (1) 引抜成形 GFRP ボルト接合部におけるボルト軸力低下に関する考察/松本幸大
- (2) ハイブリッド FRP 部材の接合方法の合理化と高耐久性化に関する検討/濱崎景太・中村一史・瀬戸内秀規・柳沼謙一
- (3) GFRP 溝形材の圧縮特性に関する基礎的研究/飯田卓弥・中村一史
- (4) GFRP 溝形成形部材の圧縮耐力について/谷内 湧・北根安雄・中村一史・西崎 到・松本高志・三ツ木幸子
- (5) GFRP 角パイプ引抜成形材の力学物性に関する研究/櫻庭浩樹・西崎 到
- (6) 格子構造を有する FRP 床版の静的載荷試験/大西弘志・山本竜一・西田雅之

**■ 16:25~16:35 閉会挨拶/土木学会複合構造委員会 幹事長 池田 学**

シンポジウム1日目（平成26年11月12日）



開会式



H209 講習会



セッション1



セッション2



意見交換会

シンポジウム 2 日目 (平成 26 年 11 月 13 日)



H208 講習会



セッション 3



セッション 4



閉会式