



# 実大三次元震動破壊実験施設 (E-ディフェンス) を用いた橋梁耐震実験研究

## 「橋梁はなぜ、どのように、どこまで壊れるのか？」



### ■平成18年度 橋梁耐震実験研究 研究成果発表会

\*本研究成果発表会は(社)土木学会認定CPDプログラムです。

主催:(独)防災科学技術研究所 共催:日本地震工学会 協賛:(社)土木学会

開催日:平成19年7月24日(火)

場所:世界貿易センタービル3階 A会議室(東京都港区浜松町)

(入場無料:90名先着順 参加希望者は、氏名、所属・役職、連絡先住所・TEL・FAX・E-Mailを明記の上、7月17日までに担当までお申し込み下さい。)



### ■プログラム

10:00 ~ 10:10: 開会挨拶 家村浩和 橋梁耐震実験研究分科会委員長

10:10 ~ 10:40: 大型橋梁耐震実験研究計画の概要

川島一彦 橋梁耐震実験研究実行部会委員長

10:40 ~ 11:05: 日米の耐震基準を用いたRC橋脚標準試験体の特性検討(その2):  
川島一彦・佐々木智大(東京工業大学)

11:05 ~ 11:30: E-DefenseにおけるRC橋脚模型震動破壊実験の縮小模型に  
対する振動台実験: 堺淳一・運上茂樹(土木研究所)

11:30 ~ 11:55: 橋梁システムを対象とした日米分散ハイブリッド地震応答実験:  
高橋良和・家村浩和(京都大学)

11:55 ~ 13:00: 休憩・昼食

13:00 ~ 13:15: 桁衝突を想定した橋梁の耐震補強: 梶田幸秀(九州大学)

13:15 ~ 13:30: 橋台部の構造特性を考慮した高機能ダンパーの開発に関する研究:  
松田泰治(熊本大学)

13:30 ~ 13:45: エネルギー吸収性能を有する変位制限構造を用いた既設橋梁の  
耐震補強法の検討: 西岡 勉(阪神高速道路)

13:45 ~ 14:00: 鋼製支承の挙動が橋梁全体系地震応答に及ぼす影響に関する解析的検討: 佐藤雄亮(電力中央研究所)

14:00 ~ 14:15: 長周期型地震外乱に対する塔状構造物の地震応答メカニズムの解明(その2): 庄司 学(筑波大学)

14:15 ~ 14:30: 質疑応答・休憩

14:30 ~ 14:45: E-Defense実験成果と解析手法の高度化に関する研究: 運上茂樹(土木研究所)

14:45 ~ 15:00: 有限要素法を用いた鉄筋コンクリート構造の破壊シミュレーション解析: 岸徳光・張広鋒(室蘭工業大学)

15:00 ~ 15:15: 段落し部で破壊する鉄筋コンクリート構造の有限要素法を用いたシミュレーション:  
田中浩一(大林組)

15:15 ~ 15:30: ファイバーモデルを用いた鉄筋コンクリート構造の破壊シミュレーション解析:  
青戸拓起(フォーラムエイト)

15:30 ~ 15:45: 各種解析法を用いた鉄筋コンクリート構造のシミュレーション解析:  
藤田亮一(日本技術開発)

15:45 ~ 16:00: 質疑応答・休憩

16:00 ~ 16:20: 制震装置の橋梁への適用に関する検討: 野村敏雄・岡野素之(大林組)

16:20 ~ 16:40: 橋梁支承部に適用するせん断パネル型制震ストッパーの開発研究:  
谷中聡久・佐合 大・鶴野禎史(橋梁用デバイス研究会)

16:40 ~ 16:55: 振動台加震実験に基づく橋脚の曲げ耐力の推定法に関する研究:  
松本宗志・川島一彦(東京工業大学)

16:55 ~ 17:10: 振動台実験における計測について: 堺淳一・運上茂樹(土木研究所)

17:10 ~ 17:25: C1実験計測計画の概要: 右近大道(防災科学技術研究所)

17:25 ~ 17:30: 閉会挨拶(防災科学技術研究所)



上部構造全重量 340 ~ 520t程度

RC橋脚断面 1.8 ~ 2.0m

RC橋脚柱部高さ h=7.5m

RC橋脚柱部質量 約90t

フーチング寸法

7×7×2m 約245t

試験橋脚の特性

- ・旧耐震基準に従ったRC橋脚(基部曲げ破壊)
- ・旧耐震基準に従った段落しのあるRC橋脚
- ・旧耐震基準を補強したRC橋脚
- ・現行耐震基準に従ったRC橋脚

C1実験想定図(H19・20年度実施予定)