



東神戸大橋登頂ツアーを開催します

～平成22年度土木学会技術賞受賞記念～

●阪神淡路大震災以降、弊社が取り組んでまいりました長大橋の耐震補強に関し、平成22年度土木学会技術賞を受賞したことを記念いたしまして、耐震対策を行った東神戸大橋での登頂ツアーを開催します。

【登頂ツアー概要】

- ・日時 平成23年7月31日（日） 午前の部（9：30～12：00）、午後の部（13：00～15：30）
- ・場所 神戸市東灘区深江浜町11-1（東神戸大橋及び震災資料保管庫）
- ・対象 小学3年生以上（小学生は保護者同伴）
- ・人数 ペア12組24名
- ・参加費用 無料
- ・内容 ①東神戸大橋登頂（土木学会技術賞受賞の耐震補強を施した東神戸大橋の登頂）
②震災資料保管庫見学（阪神淡路大震災で被災した高速道路の見学及び防災対策、耐震補強の紹介）
※「震災資料保管庫」：兵庫県南部地震で被災した阪神高速道路の損傷した構造物を展示している施設です。
- ・応募方法 本日、7月1日（金）から弊社ホームページ（<http://www.hanshin-exp.co.jp>）にて応募受付を開始。応募終了は7月15日（金）。
弊社ホームページにアクセスいただき、専用の入力フォームに必要事項を記入のうえご応募下さい。

●平成22年度土木学会技術賞について



「制震技術による長大斜張橋の合理的耐震補強」
— 東神戸大橋及び天保山大橋の耐震補強工事 —
・阪神高速道路(株)、ショーボンド建設(株)、日立造船(株)、
(株)川金コアテック、(株)総合技術コンサルタント、
大日本コンサルタントの連名で受賞。
(平成23年5月27日土木学会総会にて表彰)

技 術 賞

I グループ（具体的なプロジェクトに関連して、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる計画、設計、施工または維持管理等の画期的な個別技術（情報技術、マネジメント技術を含む））



（業績名）制震技術による長大斜張橋の合理的耐震補強 －東神戸大橋及び天保山大橋の耐震補強工事－

阪神高速道路(株)、ショーボンド建設(株)、日立造船(株)、川金コア
テック(株)、(株)総合技術コンサルタント、大日本コンサルタント(株)

（選定理由）

長大斜張橋の耐震補強において、一般高架橋に適用される耐力・じん性補強を用いると、構造体の剛性や重量が増大し、基礎を含む橋梁全体系に作用する地震力をかえって増大させるという、動力学的な不合理性が発生する。このため、阪神高速道路では、個々の長大斜張橋の構造特性に適合する制震技術を積極的に開発・採用し、それらを採用した場合の効果を橋梁全体系の3次元地震応答シミュレーションにより検証し、合理的な長大斜張橋の耐震補強工事を実施した。

東神戸大橋（中央支間長 485m）では、大地震時の主桁変位（橋軸方向）を抑制するため、大変位・大反力に適応可能な縦置きサンドイッチ型超高減衰積層ゴムダンパーを開発した。縦置きサンドイッチ型にしたことで積層ゴムに偏心曲げが作用せず、力学的に合理的な変形が与えられるのがこのダンパーの特徴である。

天保山大橋（中央支間長 350m）では、大地震時に主塔下部に設置された斜材の座屈により塔面内方向の急激な水平耐力の低下を防ぐため、斜材と水平はりのガセット部にせん断パネルダンパーを設置することとした。当該ガセット部には鉛直軸力が作用するため、鉛直軸力作用下でのダンパーの性能確認を行い、適用に至った。

本橋で開発・採用した先端的な制震技術は、今後、実施される長大橋を含む他の既設橋梁の耐震補強および新設橋梁の耐震設計への適用性が非常に高いことから、橋梁の耐震性能向上技術の発展に大きく貢献できるものとして高く評価され、技術賞に値するものとして認められた。