

臨海都市部の液状化が懸念される地域における 既設改築を伴うジャンクションの建設

- 阪神高速大和川線 三宝ジャンクション建設工事

Sambo Junction Construction, Hanshin Expressway Yamatogawa Route: Junction Construction Involving Reconstruction of Existing Structures in Coastal Urban Areas Where Liquefaction Is a Concern

阪神高速道路(株)建設・更新事業本部堺建設部、鹿島建設(株)関西支店、(株) 横河ブリッジ大阪支店 HANSHIN EXPRESSWAY Co., Ltd. KAJIMA Corp. YOKOGAWA BRIDGE Co., Ltd.

概要

三宝JCTは、大阪府堺市に位置し、阪神高速4 号湾岸線と建設中の6号大和川線とを接続する フルジャンクションである。建設地は臨海都市 部の埋立地で、地震時の液状化や狭隘敷地な の課題に対し、技術開発や既存技術の改良を結 集し克服した。技術的特徴として、①走行安全 性・維持管理性を向上するノージョイント化の ため、既設橋脚を新たな構造体として再生する 新旧一体化技術でコンパクトな構造の実現、② 局所的な地盤改良により液状化層における橋梁 基礎のコンパクト化の実現、③災害時に緊急車 両が通行可能な合理的な液状化対策の実施など が挙げられる。今後、大規模更新のニーズが高 まる中、類似の制約条件で幅広く活用可能なモ デルケースである。

Summary

The Sambo Junction project in Sakai City, Osaka, combines novel technological developments and improvements to existing technologies in order to address concerns such as liquefaction during an earthquake and a narrow construction site. The Sambo junction is a new interchange linking the Hanshin Expressway Route 4 Wangan Route to Yamatogawa Route currently under construction. The completed junction will not only be a compact, jointless structure utilizing existing bridge piers but will also include localized ground improvements for a more compact foundation and feature room for passing disaster response vehicles while adopting liquefaction countermeasures. The junction will also serve as a model for future projects with similar constraints.