

NETIS登録番号	技術名称	多機能高耐久コンクリート沓工法			
QS-050012-V	副題	既設橋における多機能高耐久コンクリート沓への交換工法			
分類1	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	支承受替工	キーワード:	
分類2	橋梁上部工	その他			
開発目標	経済性の向上、施工性の向上				
技術の位置付け	<input type="checkbox"/> 推奨技術	<input type="checkbox"/> 準推奨技術	<input type="checkbox"/> 活用促進技術	<input type="checkbox"/> 設計比較対象技術	<input type="checkbox"/> 少実績優良技術
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 有り (特許番号: 第4395090号) <input type="checkbox"/> なし				
技術賞, 審査証明等	<input type="checkbox"/> ものづくり日本大賞 <input type="checkbox"/> 国土技術開発賞 <input type="checkbox"/> 学会賞 <input type="checkbox"/> 建設技術審査証明				
問合せ先	会社名	PC&PA工法研究会(株)千代田コンサルタント九州支店		TEL	092-262-0770
	住所	福岡市博多区住吉2丁目2番1号		E-MAIL	a-hashimoto@chiyoda-ec.co.jp
	担当者	橋本晃			
実績件数 H25.10.01現在	国土交通省		その他の公共機関		民間等
	2件		2件		0件

技術概要: (300字以内)

- ・既設橋梁の老朽化した鋼製支承をジャッキアップを行わずに主桁反力を盛り替える工法です。(作業の効率化)
- ・橋座の主鉄筋までコンクリートうちはつり、一体として構築することで支圧応力の緩和、せん断力の確実な伝達が行えます。(台座コンクリートの応力改善)
- ・高強度コンクリートを現地で打設することによりコンクリート製の支承を構築するものです。(施工の自由度)
- ・同コンクリートを用いて変位制限構造や落橋防止構造および段差防止構造を一体として構築することにより落橋防止システムとしての機能を付加するものです。(多機能性)

供用しながら損傷している支承を取替え、延命化を図る技術です。

安全性と施工性の向上

ジャッキアップを行わないことによる安全性の向上

- 桁の仮受けに必要な10工程のうちジャッキアップおよびジャッキダウンの2工程の省略
- 施工時における交通規制が不要 (ジャッキアップをしないため段差が生じない)
- 既設橋梁が損傷している可能性もあるため、ジャッキアップをして不利な圧力をかけない



耐久性と維持管理性の向上

使用材料による耐久性の向上

- 高強度コンクリート (W/C=40%, $\delta 3=24N/mm^2$ 以上, $\delta 28=50N/mm^2$ 以上) を使用することから、普通コンクリートより腐食環境に対する劣化速度が遅く耐久性に優れる
- 自己充填性【スランプフロー試験(フロー値: 650±50mm, 50cm到達時間: 5~20秒)、Vロート試験(流下時間: 9~20秒)を有していることから密実なコンクリートとなる
- 混和材としてフライアッシュを使用することから、コンクリートの発熱温度を約8.5℃低減し、ひび割れを抑制できる

構造上による耐久性の向上

- 橋座面の主鉄筋まで一体とする構造であることから、上部工反力による支圧応力を約50%に低減できる

沓座モルタルの改善

