

新技術の提案(様式2-1)

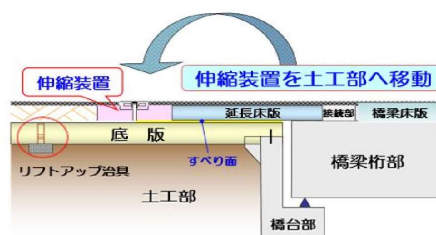
NO.

作成日 令和7年3月7日

分野	1. 土木	工種	3. 道路													
技術の名称	延長床版システムプレキャスト工法		NETIS 番号 (ID)KT-090058-A													
副題(商標名等)	震災時の緊急車両の通行帯確保		登録(申請)年月日 平成21年 平成27年/11月 終了													
応募技術条件 チェック	次のいずれかの項目に適合(該当項目の□をチェック下さい)															
	☐ 県内に本社のある建設業者等が開発したもの。															
	☐ 県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの															
	☒ 県内に自社工場のある建設関連企業等が開発したもの(工場 市)															
効果	右番号から選択 1・3・4・5・6	<table border="1"> <tr> <td>1 コストの縮減</td> <td>6 施工性の向上</td> </tr> <tr> <td>2 安全性向上</td> <td>7 その他</td> </tr> <tr> <td>3 品質の向上</td> <td rowspan="3">効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください</td> </tr> <tr> <td>4 工期の短縮</td> </tr> <tr> <td>5 環境</td> </tr> </table>	1 コストの縮減	6 施工性の向上	2 安全性向上	7 その他	3 品質の向上	効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください	4 工期の短縮	5 環境	右番号から選択 1・2 <table border="1"> <tr> <td>1 工法</td> </tr> <tr> <td>2 材料</td> </tr> <tr> <td>3 機械</td> </tr> <tr> <td>4 情報</td> </tr> <tr> <td>5 その他</td> </tr> </table>	1 工法	2 材料	3 機械	4 情報	5 その他
1 コストの縮減	6 施工性の向上															
2 安全性向上	7 その他															
3 品質の向上	効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください															
4 工期の短縮																
5 環境																
1 工法																
2 材料																
3 機械																
4 情報																
5 その他																
開発者 (提案者)	会社名 株式会社ガイアート 本社 住所 東京都新宿区新小川町8-27 TEL 03-5261-9211															
問合せ先	会社名 株式会社ガイアート首都圏支店 担当部署 営業部 氏名 若山 裕泰 住所 東京都新宿区下宮比町2-第一勸銀稲垣ビル5階 TEL 03-5260-9311 FAX 03-5261-9312 URL www.gaeart.com E-mail hwakayama@gaeart.com															
概要	本工法は、橋梁橋台付近の環境悪化の抑制が目的です。構造は、「橋梁床版を土工部に延長する部材(延長床版)」と「床版のすべり面としての部材(底板)」で構成され、従来橋台部に設置された伸縮継手を土工部に移設します。効果として 1.橋台部付近で発生する振動、騒音の低減、2.橋台部背面土の沈下による段差抑制、3.通過車両の段差衝撃の緩和、4.遊間(伸縮継手)からの漏水抑制、5.快適な走行性、6.震災時の緊急車両の通行帯確保が、確認されている。(NETISで震災に役立った工法として選出された)															
特徴	本工法は、新設及び供用中の粗全ての橋梁に設置が可能です。設計は道路管理者の環境改善目的(振動、騒音、背面土沈下等)により異なります。(実績はコンクリートRC・PC床板有) プレキャスト版にコッター式継手を採用することにより、「1車線規制」の中で段階施工が可能です。 設計が決定した段階で、現場条件を検討し、延長床板、底板の割付けを行い、工場でプレキャスト版を製作します。プレキャスト版を採用することにより、急速施工、省人化が可能になりました。															
施工方法	標準施工は、①排水ドレーン設置、②底板プレキャスト版設置、③橋台(土工部側)と底板プレキャスト版のアンカー固定、④延長床板プレキャスト版設置、⑤橋梁本体床板と延長床板を連結 ⑥伸縮継手(土工部)新設、⑦舗装工 ⇒ 完了															
施工・材料単価(従来との比較)	本工法の類似工法は無く比較はできないが、環境改善を目的とした「遮音壁工事(騒音抑制)」、「シートパイル工事(振動抑制)」等の工事費は、延長床板工事費に対して数倍以上と思われる。															
適用条件・範囲	地盤条件として、路盤の弾性係数は200MPa以上(クラッシャーラン15cm以上)、路床の弾性係数は30MPa(設計CBRで3%)以上の地盤とする。															
施工・使用後の環境への影響	延長床板設置個所において、橋台背面土の圧密や、地震による液状化による沈下があった場合は、簡易に版の取り外しや 版のリフトアップが可能のため、経済的である(廃材が発生しない/維持費の低減)															
施工・使用上の留意点	標準的な版設置の作業スペースは、1車線規制内で作業が可能。 クレーン車による設置作業のため、設置上空に架線がある場合は、養生が必要。															
実績状況(相手先、件数など)	○○自動車道()は件数 NEXCO: 東名高速(5)、中央道(3)、大分(1)、常磐(6)、北陸(3)、東北中央(2)、湯浅御坊(1) 中国(5)、北関東(2)、名神高速(2)、東九州(5)、西名阪(1)、新名神高速(2)、中部横断(1)、阪和(1) 国土省: 国道4号(3)、国道45号(1)三陸(1)、地公体: 島根県(1)、長崎県(1) <総47箇所>															
その他(特許番号、各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・GISなど)	特許 第3595281号、第3806681号															

延長床板イメージ

3-1. 延長床版システムとは...



GAEART

10

延長床版の効果

5-1. 延長床版システムの効果

- ◆ 車両による騒音・振動(地盤・空気振動)の低減
- ◆ 遊間部からの雨水や凍結防止剤の侵入を防止し、支承・桁端部の劣化抑制(長寿命化)
- ◆ 橋梁に対する衝撃の緩和・快適な走行性
- ◆ 橋台背面土の沈下による段差抑制
- ◆ 段差発生後の急速復旧が可能
(リフトアップ機能)(震災対策)

GAEART

15

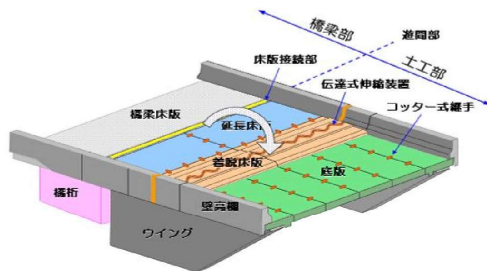
施工状況(1車線規制供用中)



施工状況(新設橋)



3-2. 延長床版 イメージ図

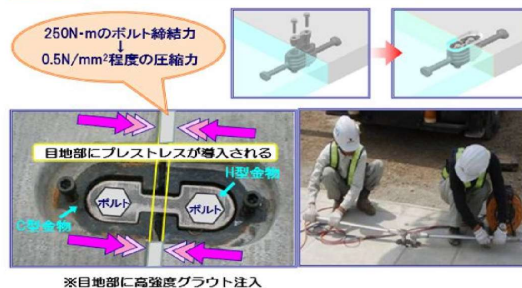


GAEART

11

版特殊継手(コッター継手)

6-2. コッター式継手締め込み状況



GAEART

19

施工状況(新設橋)



施工状況(新設橋)

