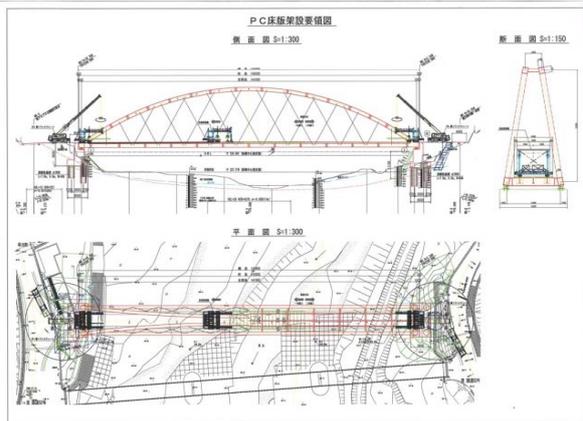


受賞業績の概要

受賞名	受賞業績名	受賞者名
地域賞部門 地域貢献賞	PC床版架設機によるPC床版架設	株式会社野田自動車工業所 (野田クレーン)

業績の概要

旧橋の老朽化により早急な架替え。架設位置一帯は河川の狭窄部で且つ河床変動が激しい場所であることから河川内に橋脚を設けない単径間のニールセンローゼ橋を架設することになった。また早期供用を目指す上で床版は工場生産が可能なプレキャストPC床版施工が最適であるが、橋梁上部が塞がった形となるニールセンローゼ橋とクレーンによる上空からの架設が必要なPC床版工法は相反する施工方法であった。弊社が開発した「PC床版架設機」は橋台部からの施工のみで床版の架設が可能。機械は門型形態のジャッキ式吊り上げ装置と軌道装置動力車との組合せの複合型で、桁上に敷設した軌道を橋台と架設地点を往復して一度に1～2枚ずつ施工可能。



架設要領図



現早川橋(手前)と架設中の新早川橋

新早川橋概要: 橋長143.6m 支間長141.0m 幅員8.2m 形式・単純バスケットハンドル型ニールセンローゼ橋
プレキャストPC床版 t=220mm 鋼重413.5t

業績の特徴

河川内を利用しないことに依るメリット

- ・橋梁設計の自由度が増す。
- ・出水期施工が可能である。
- ・河川内の搬出入工事が減り、付け替え工事や瀬替えがなくなる。
- ・架設～床版の連続施工が可能のため足場などの供用コストが抑えられる。
- ・環境や自然に対するリスクの低減。

PC床版を利用するメリット

- ・工期短縮によるコスト削減。
- ・工場生産による品質の安定。
- ・耐久性の向上。
- ・現場作業の減少。
- ・標準化が可能。



PC床版架設機



床版架設状況

受賞名	受賞業績名	受賞者名
地域賞部門 地域貢献賞	防潮堤法面用護岸ブロック専用吊具の開発	玉石重機株式会社

業績の概要



斜吊り時の玉掛け手順

- △開発吊具の上部端部の孔にワイヤーロープを連結
- △クラブロック50型の中央の孔に開発吊具を差込む
- △開発吊具下段の孔にロックロッドを差込む
- △ロックロッド片側端部に取り付けた治具にレバーブロックのフックを連結する
- △レバーブロックチェーンの長さを調整し、規定の吊り角度にする
- △ロックロッドで固定された対象物を吊り上げる

業績の特徴

ブロックの吊り具で現場が変わる！！

水平吊りによる玉掛け(荷卸し作業)



斜吊りによる玉掛け(据付け作業)



1. 作業上の安全性

△挟まれ・荷すべりの危険性が軽減！ 安定した吊り荷状態で施工の安全性が高まる！

2. 施工性の向上

△着脱の容易さが玉掛けにかかる手間の削減！ 法面傾斜に合わせた吊りも安定！

3. コストダウン

△護岸ブロック製作コストの縮減！ 据付コストの縮減！ 玉掛け用具の消耗費縮減！

4. 作業時間の短縮

△玉掛け作業の時間短縮！ 据付作業の時間短縮！

『この簡易でローコストな技術は、現場の創意工夫の原点を思い起こさせる事例のひとつである』と評価された。