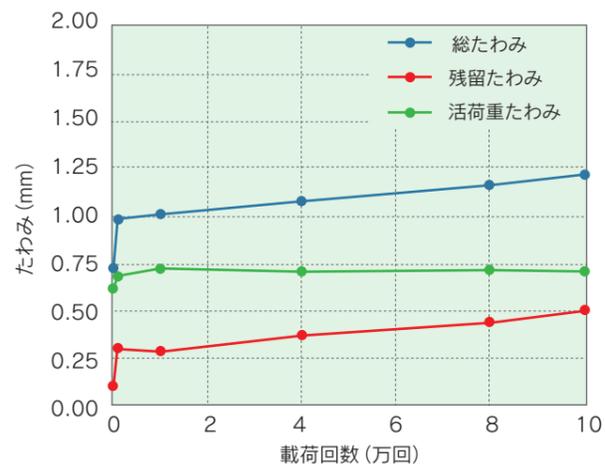
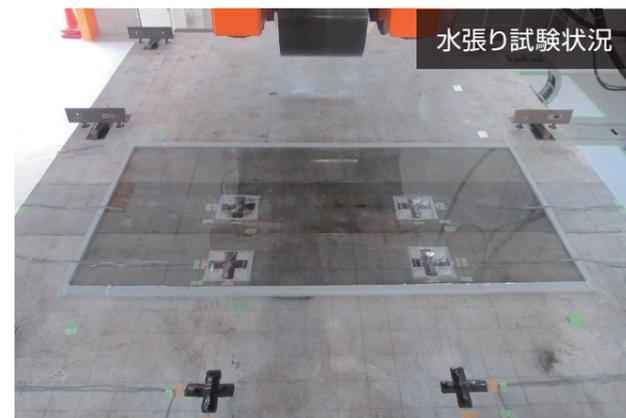
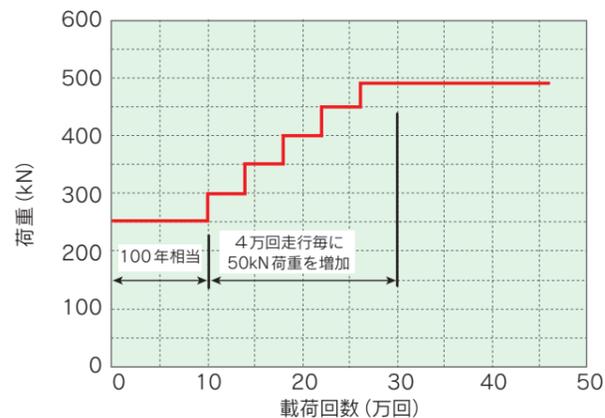


輪荷重走行試験

実物大の床版試験体を用いて、床版の疲労耐久性を有するか確認しました。
その結果、たわみや間詰部打ち継ぎ面の開きの増加はなく、間詰部からの漏水はなかったため、100年相当の疲労耐久性を有していることを確認しました。



施工実績

池島川橋(上り線)床版取替工事

実基本設計ではあご無し床版のループ継手での発注でしたが、シングルループ継手であご付き床版に変更したことで、床版厚を厚くすることなく間詰部の型枠設置作業を省略でき、合計5日間の工程短縮を実現しました。



工 事 名：令和3年度 宮崎自動車道(特定更新等)
池島川橋(上り線)床版取替工事
発 注 者：西日本高速道路株式会社
九州支社 宮崎高速道路事務所
工事場所：自) 宮崎県えびの市西長江浦(えびのJCT側)
至) 宮崎県小林市南西方(小林IC側)
構造形式：A1-P2 径間：鋼2径間連続非合成鋼桁
P2-A2 径間：鋼3径間連続非合成鋼桁
橋 長：148.0m
支 間 長：A1-P2 径間：24.504m+24.532m
P2-A2 径間：32.018m+33.000m+32.014m
有効幅員：9.940m

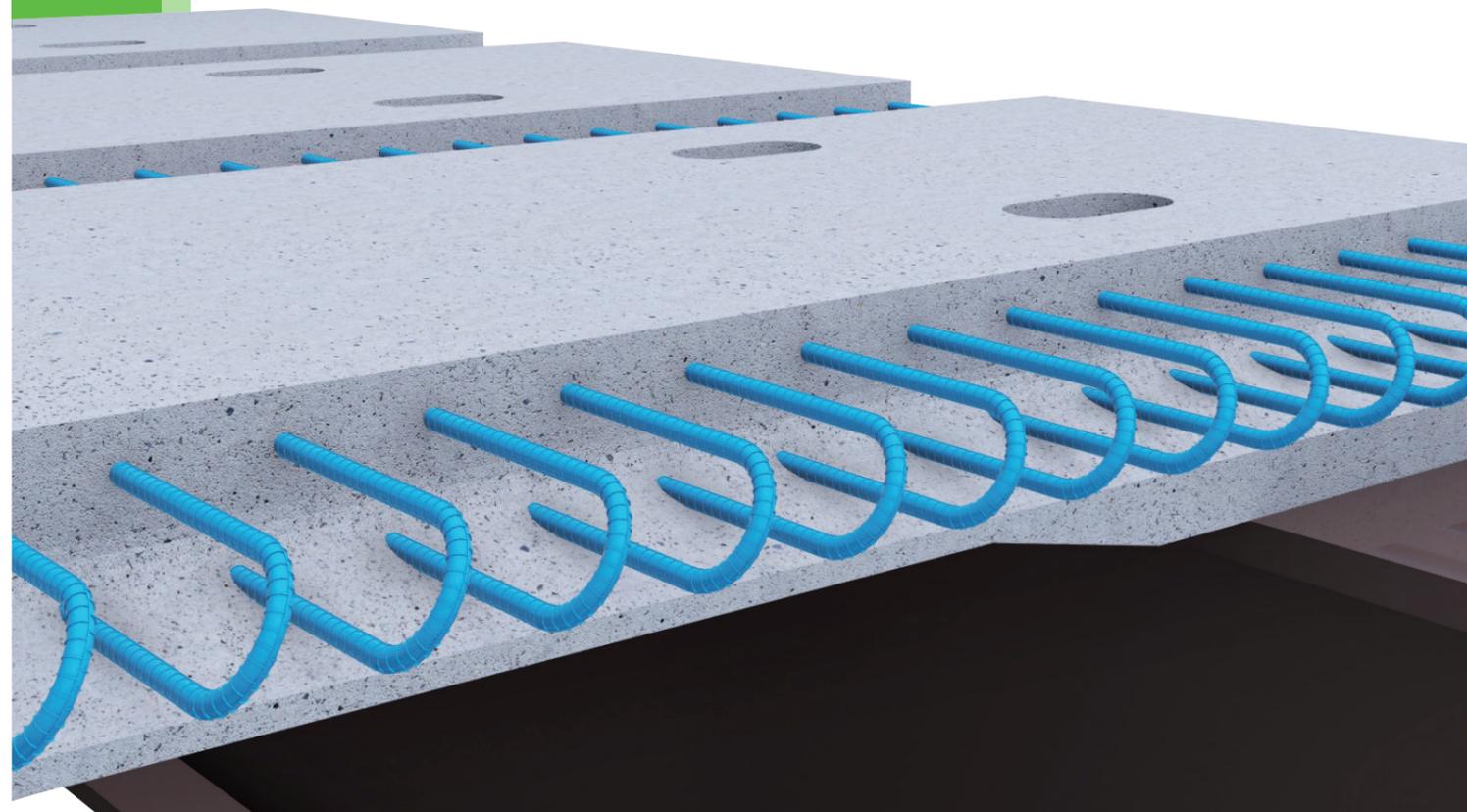
Swing Loop Joint

Swing Loop Joint

PC床版厚の低減を可能にする
新しいループ継手構造

シングルループ継手

商標登録 第6084382号
実用新案登録 第3223117号



株式会社富士ピー・エス 技術センター

〒136-0071 東京都江東区亀戸2丁目26番10号(立花亀戸ビル) TEL: 03-5858-3161 FAX: 03-5858-3162
URL <https://www.fujips.co.jp>

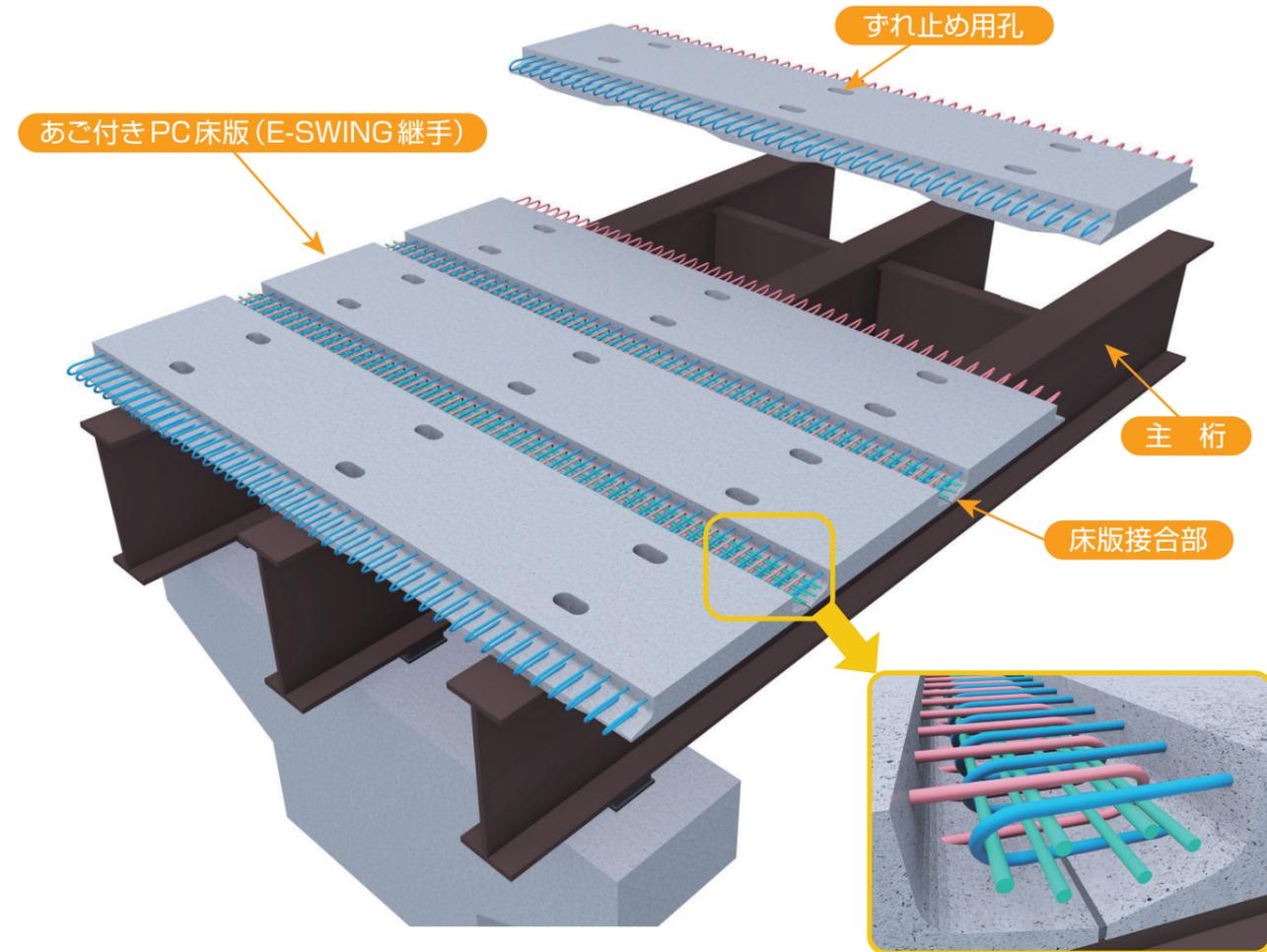


株式会社富士ピー・エス

シングループ継手

Swing Loop Joint

高度経済成長期に建設された道路橋の老朽化が進んでおり、道路橋床版の取替工事が増えています。既設鉄筋コンクリート床版をプレキャストPC床版に取り替える際はループ継手が一般的に使用されています。ただ、ループ継手は、ループ部の最小曲げ直径の制約から床版厚が厚くなり、死荷重が増える傾向であることが課題でした。そこで、ループ継手をプレキャストPC床版に適用した場合でも床版厚を薄くすることが可能な『**シングループ継手**』を開発しました。



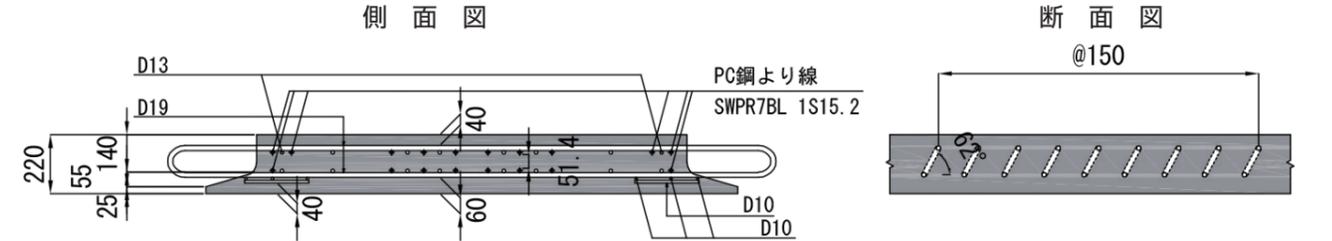
	通常のループ継手の場合	シングループ継手 (62°) の場合
断面図		
側面図		

最小曲げ直径の制約を満たしつつ、プレキャストPC床版の厚さを薄くできます。

シングループ継手の特徴

- 特徴1** シングループ継手は、ループ継手と同等の耐力、疲労耐久性を有しています。
- 特徴2** ループ継手は施工実績が多く、信頼性の高い継手です。
- 特徴3** ループ鉄筋を斜め配置することで床版厚を薄くできます。
- 特徴4** ループ鉄筋として特殊な鉄筋加工をしません。
- 特徴5** 部分的な取り替えが可能です。
- 特徴6** ランプ橋などの横断勾配の大きい橋梁への適用も可能です。
横断勾配方向とループ鉄筋の傾斜方向を同一にすることで、床版設置時のループ鉄筋の角度は鉛直方向に近づくことから、床版架設は容易となります。

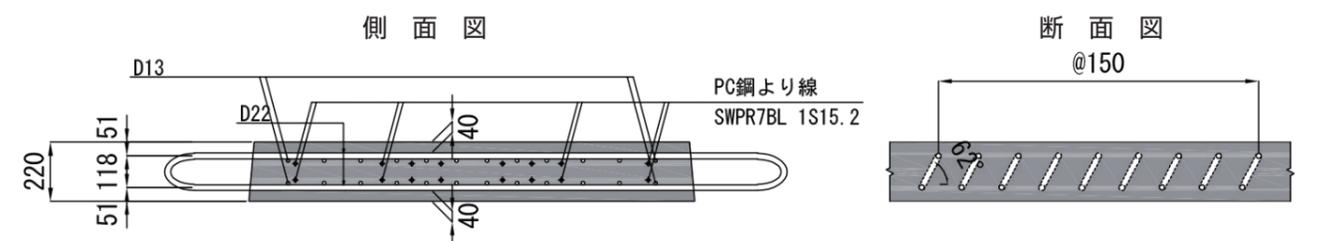
あご付き床版の場合 (E-SWING 継手)



間詰部の型枠設置を省略可能なあご付き床版を220mmで製作可能です。

※ ただし、ループ鉄筋の径やかぶり厚で床版厚が変わります。

D22ループ鉄筋適用床版の場合 (参考図)



D22鉄筋を使用しても床版厚220mmで製作ができます。

耐荷力試験

間詰部に曲げモーメントを作用させて、耐荷力を確認しました。その結果、通常のループ継手と同等の耐荷力を有していることが確認されました。

