

RC床版→鋼床版の急速施工



1夜間で4時間の短縮に成功

数値解析と設計照査で安全確認

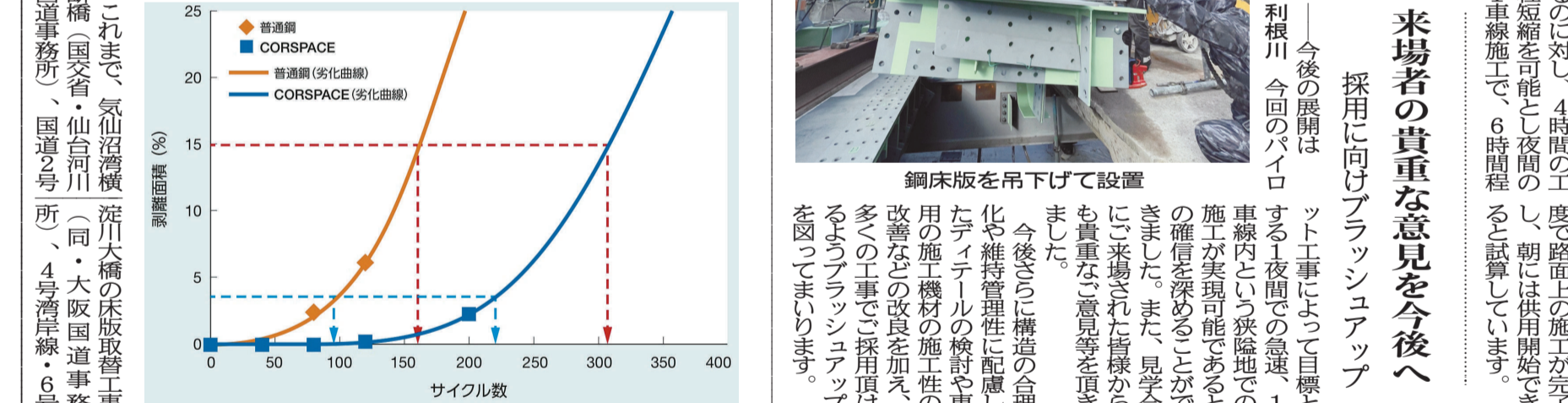
——当日は
利根川 床版取替の事前作業として、足場を設置し、既設のウェブにスプリットを設置する。また、既設RC床版の水平切断としてハンチ部のコアボリリングを取替作業の前日までに完了した。当日作業では、ワイヤンを使用して既設RC床版の切断を行い、専用の施工機材でRC床版の撤去と鋼床版製作した鋼床版の設置を行いました。

本工場の技術的特長として、①高性能鋼床版の採用、②塗装周期延長鋼床版の採用、③HJシベル・スプリットによる主桁と鋼床版の接合、④車

鋼材にSn添加 塗替周期延長を可能に

「CORSPACE®」(コルスペース®)は、塗装の塗替周期延長を可能にする日本製鉄の新たな耐食鋼である。鋼材に微量のSn(Sn)を添加したもので、本鋼材の適用により同じ塗装・架設環境下で普通鋼に比べ塗替周期を約2倍に延長することが可能となる。普通鋼では、10年間で3回の必要となる塗替え塗装を1回に削減でき、塗替え維持管理費用の大幅な削減が可能となる。また塗替え回数削減により、VOC排出抑制

ACCC総覧×橋梁table-data=護る+創る



塗装周期延長鋼 CORSPACE®

Corrosion Resistance Steel for Repainting Cycle Extension

NIPPON STEEL 日本製鉄株式会社
www.nipponsteel.com
〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607

橋梁床版取替需要に向け開発



1夜間1車線での施工を実現

利根川太田理事・室長

——まず、「STEEL-C.A.P.®工法」(STEEL-C.A.P.®工法)の開発の経緯から
利根川室長 高速道路各社が新規更新事業を推進中ですが、その中でも床版取替が必要な割合を占めています。今後、都市部等のより施工条件が厳しい箇所が増加するのと考えています。



専用機材を用いて取替

半断面施工と工期短縮アピール

——PCaフレキヤは、PCa床版の比較
利根川 PCaP床版は、従来の鋼床版に比べて、鋼床版の重量が軽くなる。また、鋼床版の重量が軽くなることで、下部工への負担を軽減することが可能である。また、鋼床版の重量が軽くなることで、鋼床版の設置が容易になり、工期が短縮される。また、鋼床版の重量が軽くなることで、鋼床版の撤去が容易になり、工期が短縮される。

既設RC床版を急速取替え可能な鋼床版工法 STEEL-C.A.P.®工法

※本工法は、日本製鉄株式会社との共同開発です。

本工法は、既設RC床版を鋼床版に急速に取替可能な鋼床版工法です。主桁上既設RC床版を撤去せずに鋼床版パネルを接合することで急速施工が可能です。

特長

- ① 工程を短縮でき交通規制の影響を低減
- ② スタッドが多数配置された合成桁の床版取替の急速施工が可能
- ③ 交通を供用しながら1車線毎の施工が可能
- ④ 死荷重が軽減し既設橋の補強を低減
- ⑤ 騒音、振動、粉塵が出る作業を削減
- ⑥ 現場での床版高さ調整が容易
- ⑦ 路面上の作業を軽減
- ⑧ 鋼床版は疲労に強い構造で耐久性確保
- ⑨ 鋼材は高耐食鋼CORSPACE®を採用することも可能

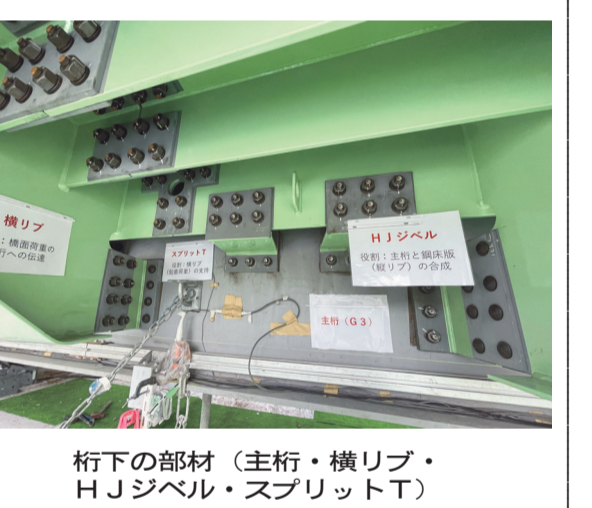
株式会社 横河NSエンジニアリング
【東京事業所】〒108-0023 東京都港区芝浦4-4-44 TEL:03-3457-2702

「STEEL-C.A.P.®工法」日本製鉄と横河NSエンジニアリングが展開

北九州市でパイロット工事見学会 発注者やコンサルなど約100人

日本製鉄と横河NSエンジニアリングが開発を進めるSTEEL-C.A.P.®工法(スチールキャップ工法)について昨年11月30日の他、福岡県北九州市の日本製鉄九州製鉄所(旧・八幡製鉄所)が所有する緑川橋でパイロット工事の見学会が行われ、国土交通省をはじめ高速道路会社、地方自治体、コンサルタンや学識経験者などの関係者約100人が参加した。同工法は既設RC床版を鋼床版へ急速取替するもので、両社では今後、重交通を厳し施工条件下で必要が見込まれる高速道路にニューアルの他、迂回路確保困難箇所や都市内重交通路線の道路橋の床版取替への適用を目指している。同新技術を追った。

利根川室長 高速道路各社が新規更新事業を推進中ですが、その中でも床版取替が必要な割合を占めています。今後、都市部等のより施工条件が厳しい箇所が増加するのと考えています。



既設RC床版を急速取替え可能な鋼床版工法 STEEL-C.A.P.®工法

※本工法は、日本製鉄株式会社との共同開発です。

本工法は、既設RC床版を鋼床版に急速に取替可能な鋼床版工法です。主桁上既設RC床版を撤去せずに鋼床版パネルを接合することで急速施工が可能です。

特長

- ① 工程を短縮でき交通規制の影響を低減
- ② スタッドが多数配置された合成桁の床版取替の急速施工が可能
- ③ 交通を供用しながら1車線毎の施工が可能
- ④ 死荷重が軽減し既設橋の補強を低減
- ⑤ 騒音、振動、粉塵が出る作業を削減
- ⑥ 現場での床版高さ調整が容易
- ⑦ 路面上の作業を軽減
- ⑧ 鋼床版は疲労に強い構造で耐久性確保
- ⑨ 鋼材は高耐食鋼CORSPACE®を採用することも可能

株式会社 横河NSエンジニアリング
【東京事業所】〒108-0023 東京都港区芝浦4-4-44 TEL:03-3457-2702