

概要

特許第6323776号
特許第6150138号

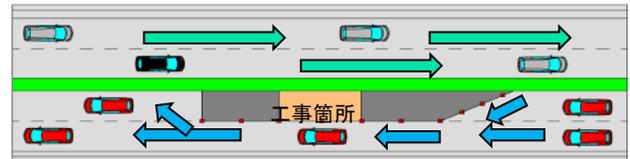
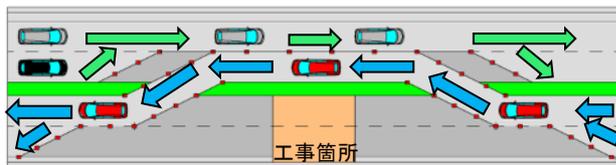
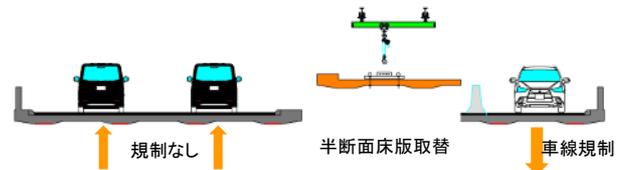
NEXCO総研
共同開発

従来の床版取替工事では、床版を取替する側の車線を全面通行止めとし、もう一方の車線を対面通行とすることで工事を行ってきました。このため、工事箇所を対面通行規制とするために、大規模な対策を行わなければなりませんでした。

半断面床版取替工法は、工事を一車線のみで規制で施工可能な工法であり、渋滞による社会的損失を最小限に抑えることのできる画期的な工法です。

【 従来技術:全面通行止施工 】

【 提案技術:車線規制施工 】



対面通行規制



車線規制

特長

● 広汎な適用性

対面通行規制が難しいトンネル連続区間や、車線規制による社会的損失が著しい重交通区間などにも適用できます。

● 実証実験

耐用年数100年相当の繰返し輪荷重疲労載荷試験を実施し、疲労耐久性が確保されていることを確認しました。

● ストリンガー不要

縦目地部にプレストレスを導入し耐力を確保するため、通常の床版と同等の疲労耐久性を保有し、ストリンガーが不要となります。

● 片車線通行可能

PCa床版に「プレテンション構造」を採用し、門型架設機による施工が可能となるため、車線規制で床版取替が可能となります。

● 高耐久な縦目地構造

縦目地部には高弾性エポキシ樹脂接着剤と腐食しない材料を使用するため、凍結防止剤散布環境下でも耐久性を確保します。



施工手順



既設床版撤去・搬出



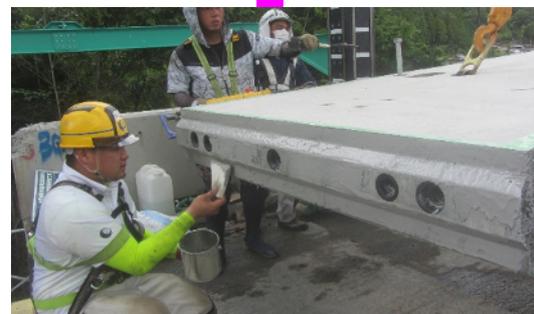
取替床版架設(二期施工)



取替床版架設(一期施工)



場所目地部コンクリート打設



縦目地部接着剤塗布

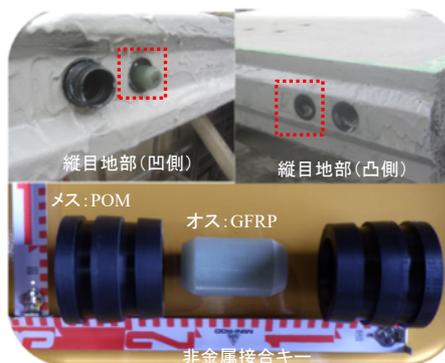


PC鋼材緊張



輪荷重走行試験

(※高速道路総合技術研究所 橋梁研究室との共同研究で実施)



縦目地部に配置した非金属接合キー



大谷橋(上り線)工事

