



日建連表彰2021



第2回土木賞

# 中央自動車道(特定更新等) 弓振川橋床版取替工事

## 受賞理由

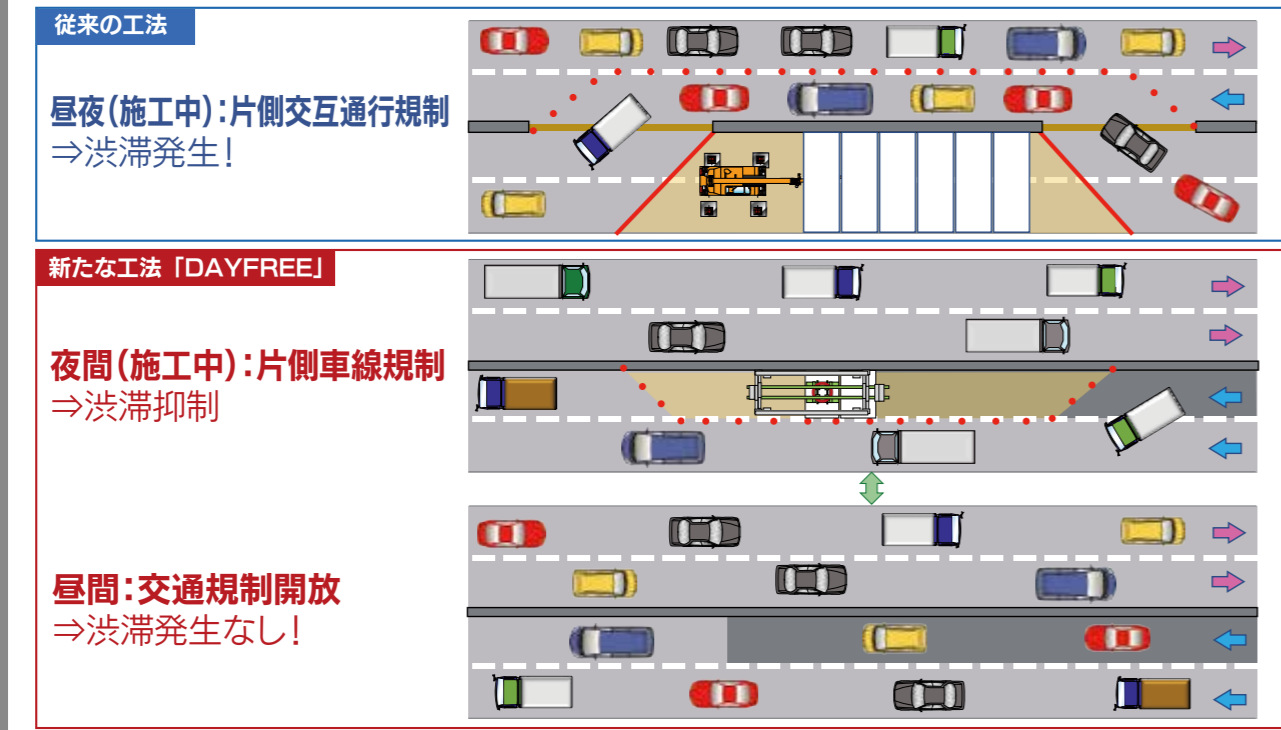
中央自動車道(特定更新等)弓振川橋床版取替工事は、高速道路リニューアル工事において、交通量の少ない夜間の片側車線(半断面)規制のみで床版取替えを行うために開発された工法「DAYFREE」を初採用し、その技術の安全性・確実性を実証したものである。

夜間半断面施工法「DAYFREE」では、二日間を一サイクルとして施工を進めていく。一日目の夜間は既設床版を撤去して仮設床版を設置し、仮舗装を行って昼間は交通開放する。二日目の夜間は仮設床版を新設プレキャスト床版に置き換え、床版間にUFC(超高強度繊維補強コンクリート)板を設置して本舗装を行う。その後、昼間交通開放した状態で床版下面

から常温硬化型のUFCを充填して本接合し、工事を完成させる。工法を成立させる要素技術として、狭い作業帯のなかで速やかに床版取替えを行うために移動式床版架設機を、早期に昼夜間交通開放するためにUFC板を用いた床版接合構造をそれぞれ開発し、本工事で実証した。また、保有技術である床版下から桁と床版を切断する装置や設置作業を容易にしたプレキャスト壁高欄の採用により、作業の効率化・環境改善を行った。

これまでの床版取替工事は、上線の下線いずれかを通行止めにして昼夜間の対面通行規制を行う必要があったため、交通渋滞を引き起こす原因となっていた。この問題解決のため、発注者と施工者が共同で新たな技術を開発し、本工事でPDCAを回して安全で確実な夜間半断面施工法を確立させた。「DAYFREE」は、わが国の

高速道路リニューアル工事において、交通ネットワークを確保しつつ良質な社会資本を更新するという社会的ニーズに応える技術であり、今後、特に都市部での工事中の交通渋滞を抑制する画期的な施工法として期待される。本工事では、多様な関係者が一致協力して施工サイクルの検証、改善に取り組み、一連の技術を確立させた点が高く評価され、日建連表彰土木賞に値するものと認められた。



1. 従来工法との交通規制の比較 2. 半断面架設機「ハイウェイストライダー」搬入～搬出手順

### 中央自動車道(特定更新等)弓振川橋床版取替工事 概要

- 所在地 長野県茅野市
- 施設管理者 中日本高速道路(株)
- 設計者 (株)大林組
- 施工者 (株)大林組
- 関係者 ベルテクス(株)、三信工業(株)、大林道路(株)、コンクリートコーリング(株)
- 着工日 2020年1月31日
- 竣工日 2021年5月24日



詳細や他の写真などは左記のQRコードからWebページにアクセスしてご覧ください。

《日建連表彰2021 第2回土木賞受賞プロジェクト・構造物》 大分川ダム建設工事/鹿野川ダムトンネル洪水吐新設工事/国道325号 阿蘇大橋上下部工事(新阿蘇大橋 渡河部)/首都高速1号羽田線 東品川抜橋・鮫洲理立部更新事業(1期)/新名神高速道路神戸ジャンクション建設プロジェクト/中央自動車道(特定更新等)弓振川橋床版取替工事/東京外環自動車道 大和田工事/東京外環自動車道 京成菅野アンダーパス工事/阪神高速道路 西船場JCT下部その他工事/北薩横断道路 北薩トンネル出水工区/【特別賞】常磐橋修復事業

土木賞

土木賞は、募集の前年末までに概ね竣工した土木分野のプロジェクト・構造物を対象に、事業企画、計画・設計、施工、及び維持管理などに関する総合評価により選考を行います。選考に当たり、特に、施工プロセスの視点(施工プロセスの改善、良質な社会資本の効率的創出、土木技術の発展・伝承など)を重視しています。