

⑤東北自動車道 平川橋床版取替工事

受賞機関 東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所

キーワード 床版取替（特定更新工事）、対面通行規制、合理化継手

全建賞審査委員会の評価ポイント

東北自動車道の平川橋床版取替工事。全国で実施されている床版取替（特定更新工事）において、お盆期間の対面通行規制の実施等により規制回数を削減し、コスト削減や社会的影響も減少させた点が評価された。

1. はじめに

東北自動車道平川橋は、供用から40年以上経過し主に凍結防止剤による塩害によりコンクリート床版の劣化が著しい状況であった。

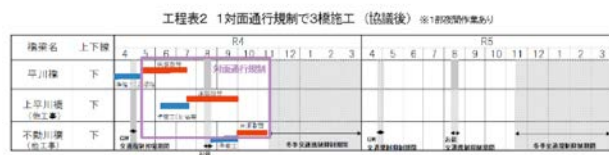
NEXCO東日本では、高速道路リニューアルプロジェクトとして、コンクリート床版の更新工事を実施している。本工事は、対外協議や施工上の工夫等を行うことで規制回数を削減し、同一の対面通行規制内で3橋の床版取替工事を実施したものである。

2. 事業の概要

青森管理事務所管内では、お盆の繁忙期間は対面通行規制が抑制されていたため、平川橋（下り線）の当初の規制計画は、1橋で1回の対面通行規制の計画であった。お盆の繁忙期間中も対面通行規制が設置できるような次の事項について警察と協議を行った。

- ①交通量がコロナ前まで回復したとしても渋滞しないことの確認
- ②Webカメラを設置し、巡回頻度を増やすことによる安全対策の強化
- ③渡り線の線形を緩やかな線形に見直す検討を行い、設計速度を50km/hから80km/hへ引き上げ

これらの対策により警察協議において規制の了解を得ることができた。また、並走する国道への影響やバス協会、トラック協会等の関係機関へ説明を行い、5月のGW明けから11月中旬までの期間で対面通行を規制することが可能となった。



当初計画と協議後の工程

3. 事業の成果

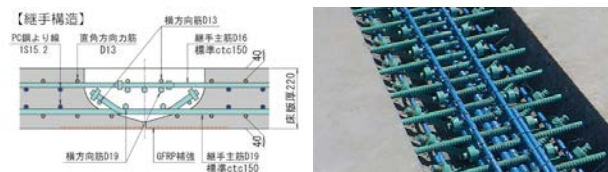
お盆期間中の対面通行規制の実施が可能となったことで、隣接する上平川橋（下り線）、不動川橋（下り線）も続けて床版取替工事を行うことができ、同一規制内で3橋同時の施工が可能となった。これにより、規制回数を2回削減し、コストの削減や社会的影響を減少させることができた。一方で冬季休止期間（雪氷期間）前までに3橋の床版取替を完了させるためには昼夜施工の必要性があったため、次の工法等を検討し工期の短縮を図った。

- ①合理化継手「MuSSL工法」の採用による鉄筋型枠組立の効率化
- ②工場内でPC床版に壁高欄を構築する「フルキャスト壁高欄」の採用による現場架設作業の省力化
- ③桁上面の防錆処理として「重防食シート」の採用による作業時間の削減

これらの工法等を採用し施工することで、冬季休止期間（雪氷期間）までにすべての作業を昼間施工にて完了することができた。



3橋連続施工現場状況写真



合理化継手「MuSSL工法」



フルキャスト壁高欄の設置



重防食シートの施工

4. おわりに

床版取替（特定更新工事）は、高速道路ネットワーク機能を長期にわたり健全に保つため必要な事業である。今後も、社会的影響の低減や建設業界の働き方改革に寄与した床版取替（特定更新工事）を進めていく。

賛助会員 (株)ピーエス三菱