

高松自動車道 4 車線化における「より質の高い道路空間」創出への取り組み

西日本高速道路（株）四国支社 高松工事事務所 正会員 富田 雄一
同 上 西山 曜平

1. はじめに

高松自動車道は香川県内を東西に横断し、神戸淡路鳴門自動車道と瀬戸中央自動車道とも連絡しており、四国、関西及び中国の一体化を図る幹線道路である。高松自動車道のうち鳴門 I C から三木町高松市境間は暫定 2 車線で供用している。現在、交通混雑の緩和、災害時の緊急輸送路としての機能強化を目的として、平成 30 年度末供用を目標に完成 4 車線化事業を進めている。そのうち徳島県香川県境から三木町高松市境間における「より質の高い道路空間」の創出の取り組みについて報告するものである。



図-1 位置図

2. 暫定 2 車線供用における取り組み

暫定 2 車線施工時には、土工主体の道路構築物に対して無機質感の緩和、広々とした側方空間、連続性、地形とのなじみ、すっきりとした空間などをキーワードに「より質の高い道路空間」の創出に向けた取り組み「GOOD ROAD 2001¹⁾」を実施して平成 13 年 3 月に供用している。事例として、写真-1 のように将来線施工側に車両逸脱防止を目的として盛土上に築堤を施工、写真-2 のように走行車両への圧迫感及び違和感の解消等を目的としてトンネル坑口に竹割式先端拡幅構造を施工している。

当取り組み内容は、高速道路空間創出の新たな取り組みとして、その多くがその後の高速道路建設に取り入れられている。

写真-1 築堤¹⁾写真-2 竹割式先端拡幅構造¹⁾

3. 完成 4 車線供用に向けた取り組み

完成 4 車線供用に向けた「より質の高い道路空間」の創出に向けた取り組みは、最新の設計要領等を適用し、暫定 2 車線施工時のキーワードに加えて、安全対策の強化、さらなる環境対策、さらなる管理しやすい道創り、完成 4 車線の景観対策を検討している。完成 4 車線化後もお客様に安全・快適にご利用いただくこと、沿線環境に配慮した道路空間を目指している。

安全対策の強化の事例として、写真-3 に示すはく防止落対策がある。当対策は、コンクリートの初期欠陥や経年変化によって生じる変状として、第三者への影響が生じる恐れのあるコンクリート片の落下を未然に防ぐことを目的として、コンクリート構築物の表面近傍に連続繊維シートを埋め込む等の保護処理を行う。その他、第三者への影響が想定される道路構築物に対して、設置位置の変更及び二重の安全対策の検討、のり面災害対策として排水路の跳水対策等の検討を進めている。

キーワード : 道路、景観、コスト縮減

さらなる環境対策の事例として、**図-2**に示す延長床版システムがある。当システムは、橋梁ジョイント部の車両通行時の騒音等の軽減対策及び雨水等の漏水による橋梁主桁の損傷防止対策を目的として、橋梁上部工の床版を土工部まで延長し、伸縮装置を土工部上に設置するものである。当システムの採用により、車両通過時の騒音や振動が発生しにくくなり環境性が向上する。また橋梁主桁へ雨水等が侵入しなくなり損傷しにくくなることから維持管理費の削減も図れる。

さらなる管理しやすい道創りの事例として、**図-3**に示す路肩等土工部防草対策がある。当対策は、切土部のり尻及び盛土部のり肩、のり尻に幅 2m 厚さ 0.05m、保護路肩部に厚さ 0.05m のコンクリートシール等を行うことにより、供用後の草刈等の作業が少なくなり維持管理費が削減できる。その他、安全で容易に点検及び維持管理が出来るように、通路や階段を設置しその両側に幅 0.5m のコンクリートシール等による防草対策を行う検討、橋梁点検用検査路の増設検討を進めている。

完成 4 車線の景観対策は暫定 2 車線時の景観対策と 4 車線化による走行環境の変化、施工条件を考慮して検討している。**写真-3**に示すのは、暫定 2 車線施工時の切土ラウンディングと整形の事例である。奥側は切土端部をラウンディングし、手前側は切土を大きく整形している。暫定 2 車線施工時には将来線施工側の用地を利用できたが、完成 4 車線施工時には限られた用地での対応になるため、規模を縮小しつつ自然を改変した印象を感じさせないのり面をつくることが求められ、現在、検討を進めている。その他、走行景観の向上を目的とした標識板及び支柱の裏面塗色修景については、暫定 2 車線から完成 4 車線への施工ステップにおいて標識板及び支柱の撤去、移設計画において可能な限り再利用する計画を検討している。

4. まとめ

本報告は、高松自動車道の完成 4 車線供用に向けた「より質の高い道路空間」の創出に向けた取り組みに関する中間報告である。今後も各キーワードによる検討を進め、とりまとめ、実施することにより、100%の安全・安心を追求する。平成30年度末の1日も早い供用を目指して事業を進めたい。

参考文献 1)日本道路公団四国支社高松工事事務所：GOOD ROAD 2001, 2001.3

2)西日本高速道路株式会社：設計要領 第二集 橋梁建設編, 2014.7



写真-3 はく落防止対策²⁾

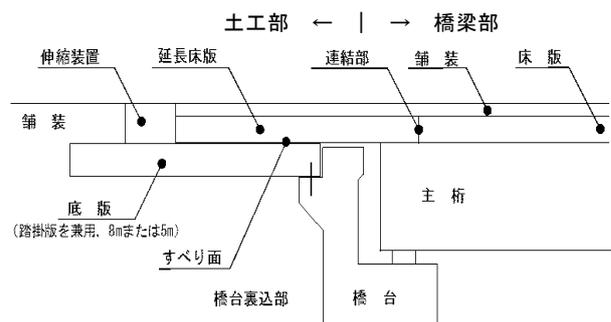


図-2 延長床版システム²⁾

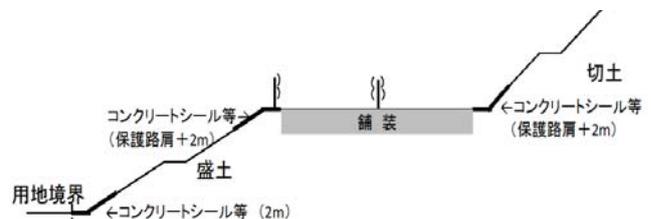


図-3 路肩等土工部防草対策



写真-4 切土ラウンディングと整形¹⁾