

⑬国道430号 道路改築事業（玉トンネル拡幅）

受賞機関 岡山県 備前県民局 建設部 工務第三課

キーワード トンネル断面拡幅工事

全建賞審査委員会の評価ポイント

昭和30年代半ばに建設された既設トンネルの内空断面の拡幅に当たり、市街地近傍という特殊な現場環境の中、コンクリートの品質向上に関する創意工夫を施しながら施工の合理化・効率化を図るとともに、長期にわたる全面通行止めに際して、地域住民の理解促進のための取組を積極的に行った点が評価された。

1. はじめに

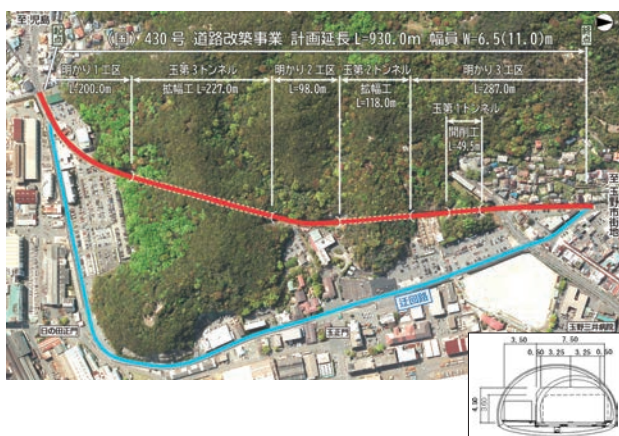
国道430号は、岡山県倉敷市連島町の国道429号から水島・児島地域を経て玉野市宇野地内の国道30号に至る一般国道であり、沿線には多くの製造業が立地し、岡山県の産業及び経済を支える主要な幹線道路であるとともに、第一次緊急輸送道路に指定されている。

本事業区間には、昭和30年代半ばに建設された3つのトンネルがある。平成30年度に新規事業として採択され、迂回路を整備した後、令和4年度からトンネル拡幅工事を順次実施し、令和7年3月に供用を開始した。

2. 事業の概要

国道430号の3つの既設トンネルには、車両高さ3.6mの制限が設けられており、さらに歩道も整備されていないため、大型車、自転車及び歩行者は迂回を余儀なくされ、円滑な交通の妨げとなっていた。また、迂回車両が生活道路へ流入するなど、地域の交通安全にも支障を来していた。

このため、本事業により大型車及び歩行者等の安全で円滑な通行の確保とトンネル本体の老朽化対策を目的に、既設トンネルの内空断面を拡幅し、制限の解除に併せて自歩道を整備した。



事業区間平面図と拡幅断面図

3つの既設トンネルのうち、玉第一トンネルについては、延長が短く土被りが薄かったため、工法の比較検討の結果、地山を開削する工法を採用した。一方、残りのトンネルは覆工コンクリートの緻密化を図るため、呼び強度27N/mm²、水セメント比55%以下のコンクリートを使用するとともに、覆工養生システムによる材齢28日間の湿潤保温養生を行い、乾燥収縮や温度変化に起因するひび割れ発生を抑制し、長期耐久性の向上に努めた。

本事業では、既設道路を長期にわたり全面通行止めにする必要があり、地元住民の生活及び地域産業への影響を最小限に抑えるため、事前に迂回路を整備し、企業・団体及び地域住民への案内文の配布や市広報紙への掲載等により周知・広報を行った。また、工事期間中には工事だよりの配布及び地元住民や県内の工業高校を対象とした現場見学会を開催し、地域とのコミュニケーションを図るとともに次世代の建設業を担う人材の確保に向けた取組を行い、開通に先立って完成を祝うイベントも開催した。



地域住民及び高校生対象の現場見学会

3. 事業の成果

本事業の完成により、国道430号における車両、自転車及び歩行者の安全で円滑な通行が確保された。地域が待ち望んだ安全・安心な新しい道路は、多くの方に親しまれ、地域活性化にも寄与することが期待される。

4. おわりに

本事業は、供用中の道路における工事であり、長期間の通行止めを回避することが大きな課題となっていたが、地元企業のご協力により迂回路を整備し、事業を円滑に進めることができた。本事業にご理解とご協力をいただいた関係者の皆さまに深く感謝申し上げます。

賛助会員 (株)ウエスコ、(株)ニュージェック、(一財)建設物価調査会