

日建連表彰 2024 第 5 回土木賞 特別賞

蔵玉隧道・拡幅工事
〔県単道路改良（幹線）工事〕

日建連表彰2024



第5回土木賞

一般社団法人日本建設業連合会（日建連）では、2020年に同賞を創設し、社会基盤として国民生活と経済活動を支える土木分野の優れたプロジェクト・構造物を表彰しています。

蔵玉隧道・拡幅工事〔県単道路改良（幹線）工事〕 概要

- 所在地：千葉県君津市蔵玉地内
- 関係者：国道465号バイパス期成同盟会
- 施設管理者：千葉県
- 着工日：2020年12月23日
- 設計者：サンコーコンサルタント株式会社
- 竣工日：2023年3月24日
- 施工者：飛鳥・伊藤特定建設工事共同企業体



《日建連表彰 2024 第 5 回土木賞受賞プロジェクト・構造物》 秋田新幹線齊内川橋りょう改築工事／JR 横須賀線武蔵小杉駅 2 面 2 線化他／首都高速道路 高速大師橋更新事業／新日下川放水路工事／新宿駅東西自由通路新設他／清内路水力発電所 新設工事の内 土木・建築本工事／玉来ダム 本体建設工事／東海道線支線南 2 地区路盤新設他工事／阪神高速 3 号神戸線床版更新工事／三ツ子島埠頭 第三棧橋新設工事／【特別賞】蔵玉隧道・拡幅工事〔県単道路改良（幹線）工事〕／【特別賞】白川発電所 熊本地震の震災復旧工事

【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。

▶詳細や他の写真などは右の二次元コードから Web ページにアクセスしてください。



受賞理由

本工事は、幅員が狭く、一般車のすれ違いができない国道のトンネルにおいて、車を通しながら拡幅する「活線拡幅」を実施した工事である。拡幅が行われた蔵玉隧道（千葉県君津市）は全長152 mで、幅員は約4 m。緊急輸送道路一次路線に指定されている国道465号上にあり、付近に迂回路が存在しないことから、活線拡幅する必要に迫られた。

活線拡幅は以下の手順で行う。まず、幅1車線分の車路を覆う鋼製のプロテクターをトンネル軸方向に設ける（写真-1）。次に、プロテクターの周囲をモルタルで充填したうえで、反対車線に当たる部分（起点側から見て左側）の地山を掘進し、インバートを打設してトンネル左側を概成させる。その後、新規のプロテクターを左側に設置し、右側のプロテクターを撤去してから、プロテクターの陰で施工できなかったトンネル右側の下半を掘削。最後にプロテクターを中央に平行移動し、トンネル全体の覆工を行う（写真-2）。プロテクターが常時、トンネル内に設けられているので、一部の作業で夜間通行止めになる時を除き、一般車の通行が確保される。

プロテクターに制限された空間での施工になるため、狭い場所で作業可能で、かつ施工機械の入れ替えが最低限で済むように、1次・2次吹き付けと支保工の建て込みを連続的に実施できる「エレクター付き吹き付け機」を採用した。また、終点側の坑口周辺に民家があることから、拡幅部分の貫通前に、上半2 mを鏡吹き付けによって補強してバルクヘッドとして残し、インバート施工時の遮音壁として活用し、周辺環境に配慮した（写真-3、4）。

本工事は、綿密な施工計画の立案や、導入する設備・建設機械などの工夫によって、「迂回路のない重要な国道のトンネルを、車を通しながら拡幅する」という困難な課題に挑戦し、安全と周辺環境に配慮しながら完工した点が、日建連表彰土木賞特別賞に値するものと認められた。



写真-1 プロテクター設置状況（坑内）

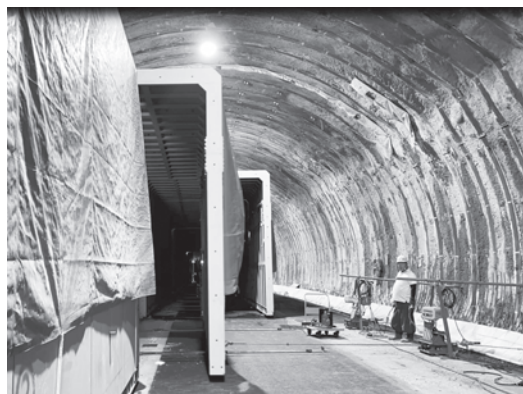


写真-2 プロテクター中央移動状況



写真-3 集塵機・遮音壁設置状況



写真-4 貫通前のインバート施工状況