

交通事故防止対策優良事業場表彰を受賞して

— 駒栄工区開削トンネル工事 —

清水・奥村・佐藤特定建設工事共同企業体

駒栄工区開削トンネル工事作業所

所長 荒木 涼 史

1. はじめに

この度、一般社団法人日本建設業連合会公衆災害対策委員会より、栄誉ある交通事故防止対策優良事業場表彰を賜り、誠にありがとうございました。これもひとえに公衆災害対策委員会の皆様をはじめ、発注者である阪神高速道路株式会社様、ならびに関係各位のご指導の賜りものと深く感謝申し上げます。

2. 事業概要

今回の事業は、平成30年11月に都市計画事業認可された大阪湾岸道路の西伸部（六甲アイランド北～駒栄ランプ）を構成する道路で、神戸市東灘区から長田区に至る延長14.5kmのバイパス事業です。阪神臨海地域の交通負荷を軽減し、交通渋滞や沿道環境などの交通課題の緩和を図るとともに、国際戦略港湾である阪神港の機能強化による物流の効率化、災害や事故などの緊急時の代替機能確保等を目的としています。当工事場所は、大阪湾岸道路西伸部の西端に位置し、西伸部本線で唯一の開削トンネル区間です。



図1 大阪湾岸道路西伸部

3. 工事概要および周辺環境

本工事は、道路規格第2種第2級、内空断面寸法高さ約5.8～7.0m、幅約22～32m、掘削深さ12～15m、本線延長381.2m、および掘割構造を含む出路124.3mを構築する開削トンネル工事です。現場は、閑静な住宅街の中にあり、片側2車線の幹線道路に隣接していることから、近隣住民や一般交通に配慮した様々な環境・交通安全対策に取り組んでいます。

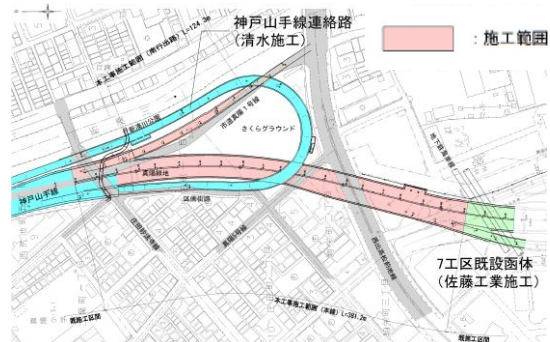


図2 工事平面図

4. 交通事故防止等に対する 実施事項

(1) 近隣住民への配慮

掘削箇所（写真1）は近隣住民が愛用していた土のグラウンドであり、民家が仮囲いと隣接しており、掘削作業におけるダンプトラック（延べ40～50台/日）走行時の粉じん抑制・飛散防止対策が必要でした。



写真1 掘削箇所

そこで、ダンプ走路をアスファルト舗装（写真2）とし、民家が隣接している工事ヤード境界部の仮囲い（写真3）は、通常の万能鋼板（H=3.0m）に加え、粉じん防止ネット（H=1.8m）を上部に設置しました。また、仮囲いの万能鋼板には樹木デザインの Cutting シートを貼付け、イメージアップを図りました。



写真2 掘削作業時



写真3 粉じん防止ネットを追加設置した仮囲い

(2) 過積載防止対策

土質の変化に適宜対応でき、確実な積載重量管理を行うため、掘削土を積み込んだダンプトラックは、場内出入口付近に設置したトラックスケールにて計量し、過不足をバックホウで調整してから搬出しました。

（写真4）



写真4 積載重量管理状況

(3) 占用資材固定方法の改善

占用資材が強風により転倒、移動し一般車両の走行阻害を発生させないように、Iボルトや鉄筋アンカーを使用した簡単でより確実な固定方法を実施しました。(写真5)



写真5 占用資材固定状況

(4) webカメラによる安全確認

現場内7箇所webカメラ(写真6)を設置し、スマホおよびタブレットを使用することで、適宜工事用車両の入退場等を確認し、場内運行ルール等が守られているか確認しています。



写真6 webカメラ

(5) ICTを活用した交通安全確保

市道の迂回路設置箇所は、大きくカーブさせて道路を切廻す必要がありました。そこで、一般車両の安全な走行に対して、曲線部における視距(自動車の運転者が道路前方を見通すことのできる距離)確保が課題でした。

そこで、現況測量データ(点群データ)に3Dモデルを重ね合わせ、一般車両の視線から見える迂回路の状況を3D動画(図3)で作成し、クリアパネル(H=3m)を採用することにより視距を確保できているか確認しました。



図3 3D動画

実際にクリアパネルを設置した迂回路（写真7）では、3D動画通りに視距を確保することができ、交通災害も発生しませんでした。



写真7 迂回路現況

5. おわりに

2019年11月に先行工区（延長95m）の地中連続壁工（ECO-MW工法）に着手し、供用路線である神戸山手線連絡路に近接しての掘削工事を無事に完了し、2024年4月に先行工区の躯体構築が完了しました。その他の工区（本線残り：286.2m、出路124.3m）においても随時着手しており現在掘削・土留支保工設置工事を進め、2024年10月からは躯体工事に着手する予定です。

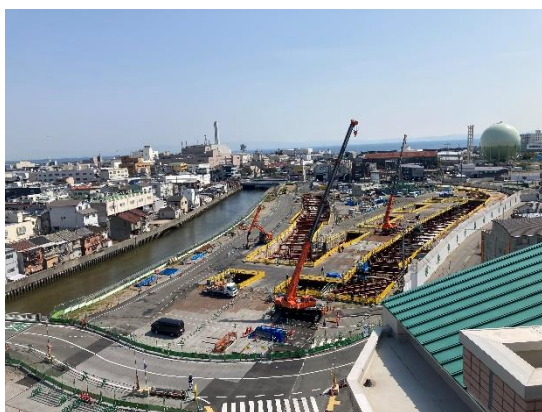


写真8 現況

災害防止は、元請社員、作業員ひとり一人の安全に対する強い意識と、これを持続させる方策が重要です。その方策は、近隣住民への配慮や、安全設備、ICTを活用した情報共有を実践すること、日々の安全巡回時、作業場所での安全指導を的確に行い、元請社員、作業員へ継続的に刺激を与えることです。

工事竣工まで、安全に対する強い意識を持続させる方策を実践し、施工管理を行っていく所存です。

今後とも日本建設業連合会公衆災害対策委員会をはじめ、関係者の皆様には一層のご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

最後になりますが、これらの事例が公衆災害防止対策の一助になれば幸いです。

2024年2月15日 優良事業場表彰式
日建連 公衆災害対策委員長 表彰現場