

現場施工の創意工夫について

地区名 三島地区
会社名 山本建設株式会社
執筆者 中山 裕之（技術者番号 00127168）

工 事 名 : 平成29年度 138号BP水土野地区西道路建設工事
発 注 者 : 国土交通省中部地方整備局沼津河川国道事務所
工 期 : 平成30年3月30日 ～ 平成31年3月29日

【工事概要】

・ 道 路 土 工	・ ・ ・ ・ ・	1式	（掘削工 30,000m ³ 、法面整形 3,390m ² ）
・ 地 盤 改 良 工	・ ・ ・ ・ ・	1式	（置換工 870m ³ ）
・ 法 面 工	・ ・ ・ ・ ・	1式	（植生マット 1式）
・ 排水構造物工	・ ・ ・ ・ ・	1式	
・ カルバート工	・ ・ ・ ・ ・	1式	（作業土工 1式、場所打函渠工 1基）
・ 仮 設 工	・ ・ ・ ・ ・	1式	

【工事説明】

国道138号線の交通集中による交通渋滞の解消、交通安全の確保及び沿道環境の改善等を目的に計画されたバイパスを造る事業における土砂掘削工事及び現場打函渠の新設工事である。

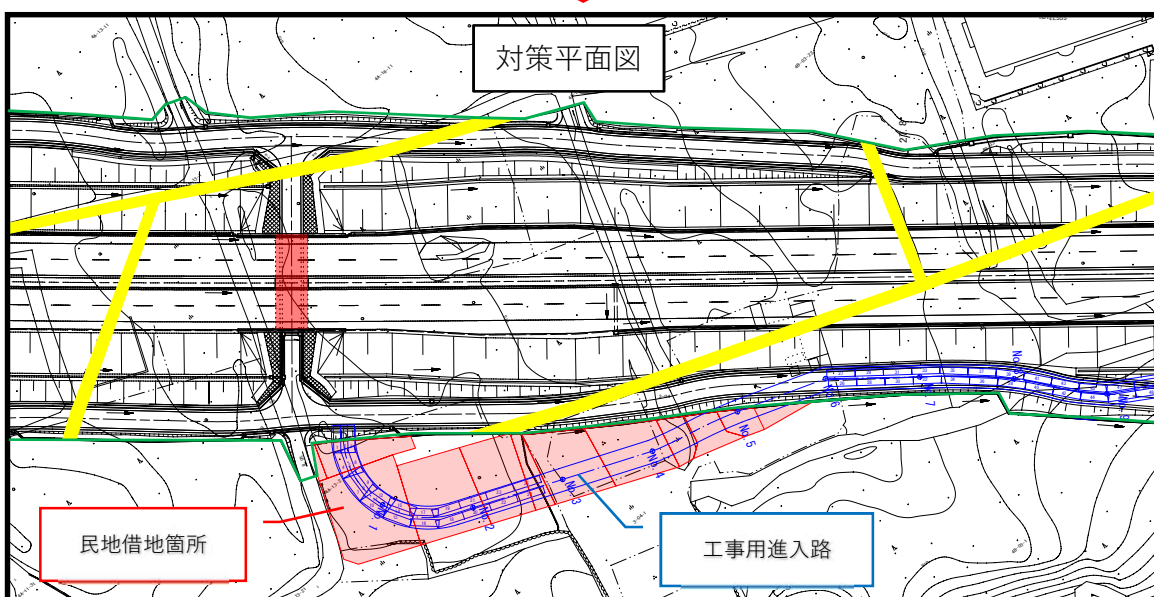
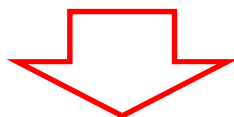
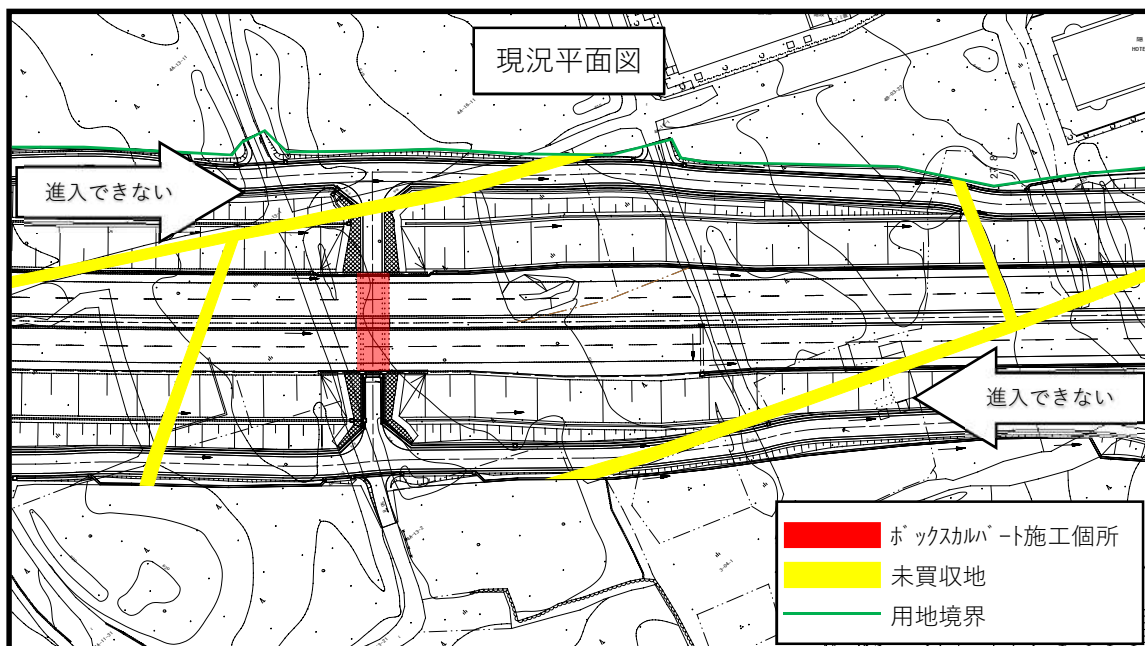
【工事の施工における問題点と解決策】

1. 柴怒田工区進入路について

本工事の現場打函渠施工箇所は弊社施工時期段階で未買収の土地に囲まれていた。未買収地は、収容の手続きを行っている最中で、収用完了日まで現状を保たなければならない事業用地内から施工箇所への進入ができない状況であった。

国道138号BPの事業全体工程の中で施工箇所の場所打函渠はクリティカルな部分で、本工事の工期内に施工完了するためには収用完了まで施工を先延ばしできないため、民地を借地し進入路を設置した。

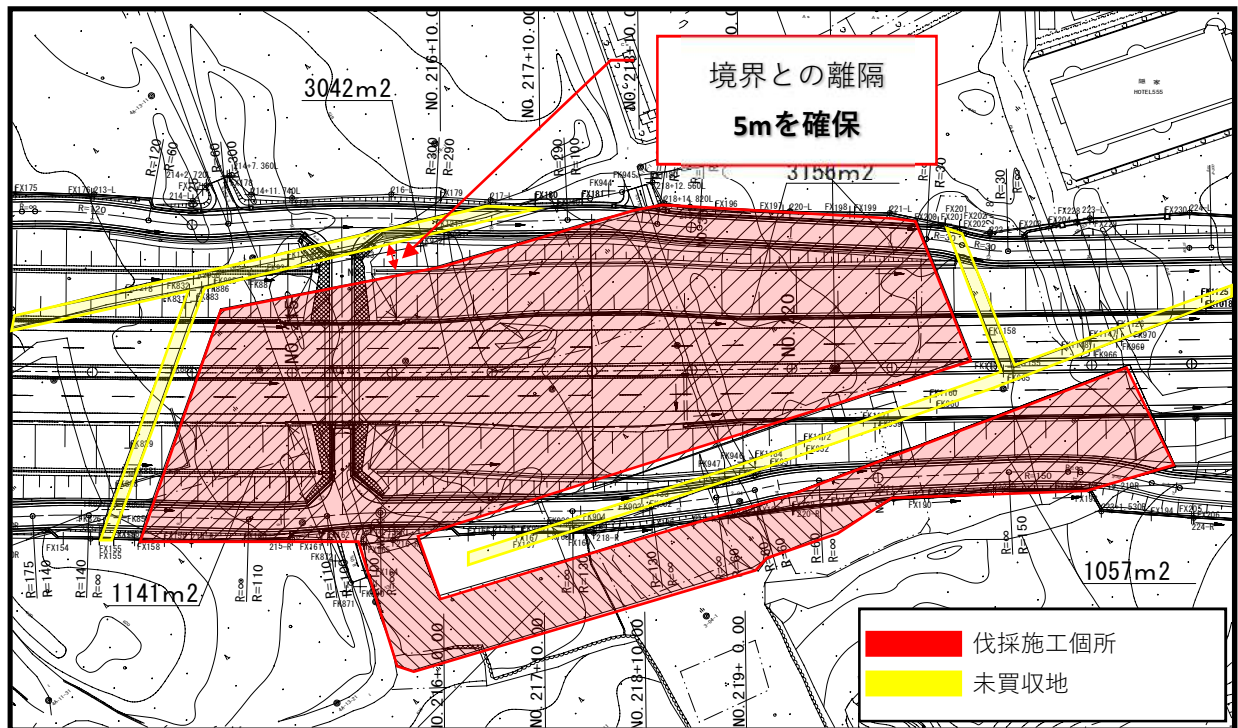
設置位置については、今後の工事に支障とならないように側道の線形を利用し計画した。



2. 未買収地付近の施工について

ボックスカルバート施工箇所周辺の未買収地は収用の申請中であり申請時の状態を収用完了まで保持してほしいと発注者から要望があった。

現場を施工するためには、まず生い茂っている立木を伐採し施工ヤードを確保しなければならなかったが、未買収地との境界付近には細心の注意を払い施工を行った。まずは発注者用地課に現場立会を要請し境界の位置をすべて現地で確認した。その後境界よりどのくらい離隔をとり伐採を行うか打合せを行った。また、施工境付近にある立木については1本1本伐採するか残置するかを確認した。

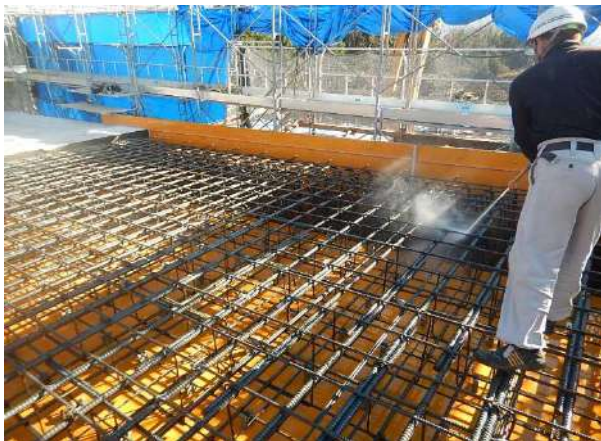


施工中の侵入防止及び作業員への周知及び誤伐採防止のため、立入禁止範囲の『見える化』のため、三角旗付きのトラロープをはり分かりやすくした。



3. 型枠内の異物混入防止について

ボックスカルバートの施工箇所は木に囲まれており、施工終盤の時期は落葉の季節と重なったこともあり型枠内に落ち葉が入り込み打設前の清掃に苦労した。そのため、型枠の建て込みが完了する前にハイウォッシャーで水洗いを行い、その後はごみが型枠内に入らないようにブルーシートで養生した。これにより、型枠内に落ち葉等が入ることがなくなり、打設前の清掃が容易になった。



打設前清掃状況



ブルーシート養生状況

4. コンクリートの寒中養生について

本工事の施工場所である御殿場市は12月ごろより最低気温が氷点下付近まで落ち込む地域であり、冬季の寒中養生は必須である。本工事においても12月下旬に1回、1月中旬に1回コンクリートを打設したため、寒中養生を行った。養生はコンクリート打設箇所周辺の足場外側をブルーシートで覆い、打設表面を養生するためにブルーシートで屋根を作りジェットヒーターで温めた空気を逃がさないようにした。



寒中養生全景



ジェットヒーター設置状況



打設当日

天端養生後

天端部養生状況

【まとめ】

今回の工事では、進入路の確保・未買収地等の対応・地域環境への対応等について対策を講じ施工を行った。特に未買収地の取り扱いについては収用も関係していることから細心の注意を払い、発注者・受注者双方が情報を共有することが重要であると考え施工前の立会、また、施工中の立会を各段階で行い双方が確認することで正しい情報が共有できたと思われる。

本工事では、問題も多く施工に取り掛かれるかわからない状態でのスタートであったが、無事工事を完了できた。今回の工事での経験を今後の施工に生かしていきたい。