

斜面部におけるコンクリート施工の安全対策について

工事名 : 令和5年度 [第34 - D7305 - 01号]

(国) 136号橋梁耐震対策 (黒浜栈道橋) 工事 (斜面補強工) (11 - 02)

地区名 下田地区

会社名 河津建設株式会社

主執筆者 監理技術者 惣田 直樹

(技術者番号 : 00249109)

1. はじめに

工事概要

本工事は、国道136号線（西伊豆町地内）にある黒浜栈道橋の耐震補強工事を目的として、過年度より行っている橋脚、橋台の補強工事に付随した斜面をグラウンドアンカー（L=12.5m、8本）により補強する工事である。

工事名 : 令和5年度 [第34 - D7305 - 01号] (国) 136号
橋梁耐震対策 (黒浜栈道橋) 工事 (斜面補強工) (11 - 02)

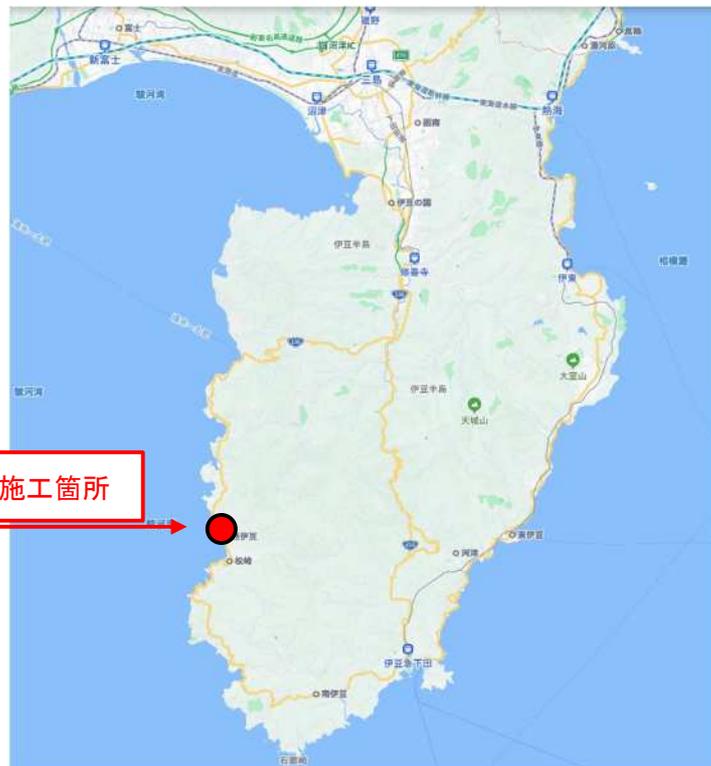
発注者 : 静岡県下田土木事務所

工事箇所 : 賀茂郡西伊豆町仁科地内

工期 : 令和5年8月21日～令和6年3月25日

工事概要 : 斜面補強工 場所打ちコンクリート受圧板 (3.0m×5.0m 2ブロック)
アンカー工 (EHD5-4相当品 L=12.5m 8本)

位置図 :



2. 工事現場における問題点

工事に先駆け現地調査を行ったところ以下の対応策が課題となった。

1. 土質についてボーリングデータを確認すると、黒浜
 棧道橋建設時に施工した盛土であることがわかり、現
 地を確認すると、砂質土で乾燥している為粘り気が無
 く崩れやすい土質であった。

また、施工箇所が急勾配（1：0.8 約 50 度）であ
 り、斜面の上部であることから、鉄筋、型枠の固定方
 方法及び、コンクリート打設後からアンカー定着まで
 （設計強度の発現まで約 50 日間）の期間、場所打ち
 コンクリート受圧板の滑落防止対策の検討が必要。

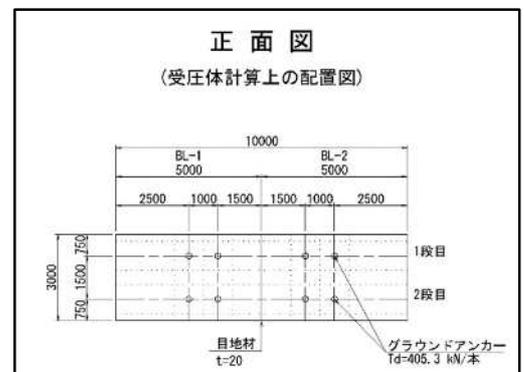
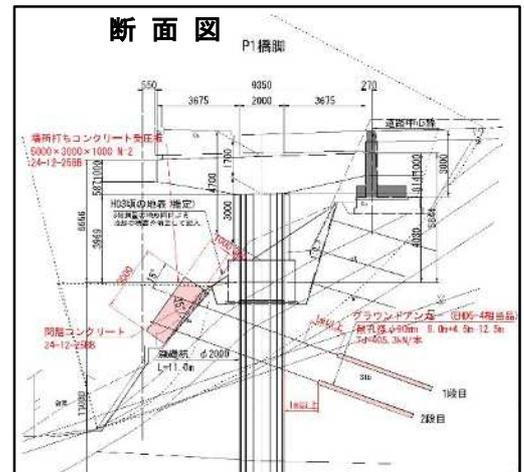
2. 場所打ちコンクリート受圧板は、基本寸法が幅 5.0
 m、高さ 3.0m、厚さ 1.0m、となっており厚さに関
 しては地山との隙間がある場合は、間詰コンクリート
 により現況地盤まで一体のコンクリート構造物となる
 よう施工する。

当初計画に均しコンクリートの施工が無いため、現
 地土質が砂質土で崩れやすい土質であることから、コ
 ンクリート打設時に地山に振動が加わることで崩土が
 発生しコンクリートへ混入し品質の低下が懸念され
 る。

また、型枠設置部位が地山と接する面を除いた 5 面
 となり、崩土発生時に型枠内部に入り崩土を除去する
 ことができないため、崩土の発生を抑制する対策の検
 討が必要。

3. 以上の問題点等を含む確認事項について記述した「設計図書
 の照査」提出時に監督職員と打ち合
 わせを行ったところ、コンサルタント会社を交え工事監理連絡会を開催し、設計趣旨の確認を行
 ったが、コンサル会社からの回答に時間がかかり、本工事での後期内完工が困難となったため、設計
 変更による工期の延長、工種の選定について、監督職員との協議事項が課題となった。

上記のことから斜面部における場所打ちコンクリート受圧板の施工に際し、施工時の滑落事故の防止
 対策、コンクリート打設時の崩土土砂の混入によるコンクリート品質低下の防止対策について以下の対
 応策をおこなった。



完成写真

