

東日本大震災被災地の防潮堤整備事業における工期短縮の取組み —岩手県野田地区海岸防潮堤ほか工事—

Efforts to Reduce Construction Time in Tsunami Embankment Construction Projects
in Areas Affected by the Great East Japan Earthquake
(Tsunami Embankment Construction in the Noda District, Iwate Prefecture)

奥山 正之^{※1} 小川 勲^{※2} 前田 和也^{※1} 三明 正一^{※3} 手計 武尊^{※4} 岩瀬 鉄雄^{※5}
Masayuki Okuyama Isao Ogawa Kazuya Maeda Masakazu Miake Takeru Tebaka Tetsuo Iwase

1.名古屋支店 伊勢道雲出耐震作業所 2.東北支店 東北電力八戸地中線作業所 3.九州支店 赤谷真竹橋作業所
4.東北支店 気仙沼処分場作業所 5.東北支店 JS 石巻港排水ポンプ場作業所

キーワード 防潮堤 水門 工期短縮 地盤改良工 プレキャスト型枠

概要

2011年3月11日東北地方太平洋沖地震により、岩手県北東部の沿岸に位置する野田村には想定14.5mの大津波が襲来し、前浜地区の防潮堤は、延長1,350mのうち約60%の790mが全壊、裏法被覆工、根固めブロックはほぼ全区間で消失、破損する被害を受けた。

野田村の復興計画では、被災した防潮堤を撤去した上で、海岸沿いに防潮堤（第1堤防）を新設し、数十年から数百年に一度程度の比較的頻度の高い津波「L1津波」に対してはこの防潮堤整備により安全を確保する。野田地区海岸防潮堤ほか工事（以下、本工事）は、復興計画のうち、第1堤防である防潮堤の新設に該当し、防潮堤、水門本体、陸閘などを建設するもので、指定の工期で完成することが最重要課題であった。本稿では、本工事における工期短縮に向けた取り組みについて報告する。

成果

- 防潮堤背面盛土の残留沈下対策として、原設計ではプレロード工法が採用されていたが、直立堤の直背後に深層混合処理工法（DCS工法）により応力遮断壁を形成して直立堤への引込み沈下の影響を回避し、工程の短縮を実現した。
- 総面積15,000㎡の裏法被覆工の施工は、場所打ち式からプレキャストコンクリート型枠式の被覆工に変更して、1/3程度の工期短縮を実現した。
- 水門と未施工部分の防潮堤を同時に構築できるように、水門の底板と堰柱2リフトが完了した時点で作業構台を設置して、河川をその下に戻す計画とし、工期を2年程度短縮することができた。



写真-1 直立堤応力遮断壁の露出状況



写真-2 裏法被覆工（胴込めコンクリート打設状況）

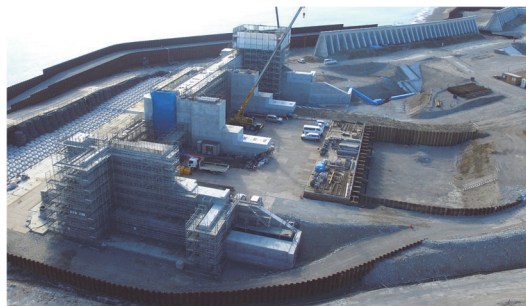


写真-3 水門作業構台全景



写真-4 竣工写真