

◆ 横浜港本牧地区岸壁構造検討業務 ◆

発注者	国土交通省 関東地方整備局 横浜港湾空港技術調査事務所
工期	2018年7月31日～2019年3月20日
管理技術者	柴田大介
担当技術者	案浦侑己・川嶋憲・中村秀一・山部道・山口高弘・相澤和善・田端優憲・池田剛

業務の概要

国際コンテナ戦略港湾として機能強化を図るため、横浜港本牧地区では既存岸壁を延伸して暫定供用することで、大型船舶へ早期に対応する計画である。本業務は、その延伸区間を対象とした耐震強化岸壁の構造検討業務である。対象位置は供用中の岸壁とふ頭用地に挟まれた狭隘な施工条件であることから施工性も考慮して比較検討を行った。比較検討では、ジャケット式、PC斜杭式、ストラット式、根入れケーソン式の4構造形式に対して、永続・変動状態の検討を実施し、その後、偶発状態の地震応答解析をFLIPにより行った。検討の結果、ジャケット式を採用し、CIMモデルの作成、3次元施工ステップ図等の作成を行った。

技術的な特徴

○種々の条件を考慮した最適な杭規格の選定

栈橋杭の選定では、種々の条件（市場性、径厚比、杭耐力、施工性、経済性、安定性）を考慮した比較検討を行い、最適な杭規格を選定した。

○4次元的施工ステップ図の作成

従来の2次元図面に加えて、3次元図面を作成することで施工に問題が無いか確認を行った。また、施工ステップ毎の3次元図面を作成することで施工の時間的な流れを視覚的に分かりやすく整理した。

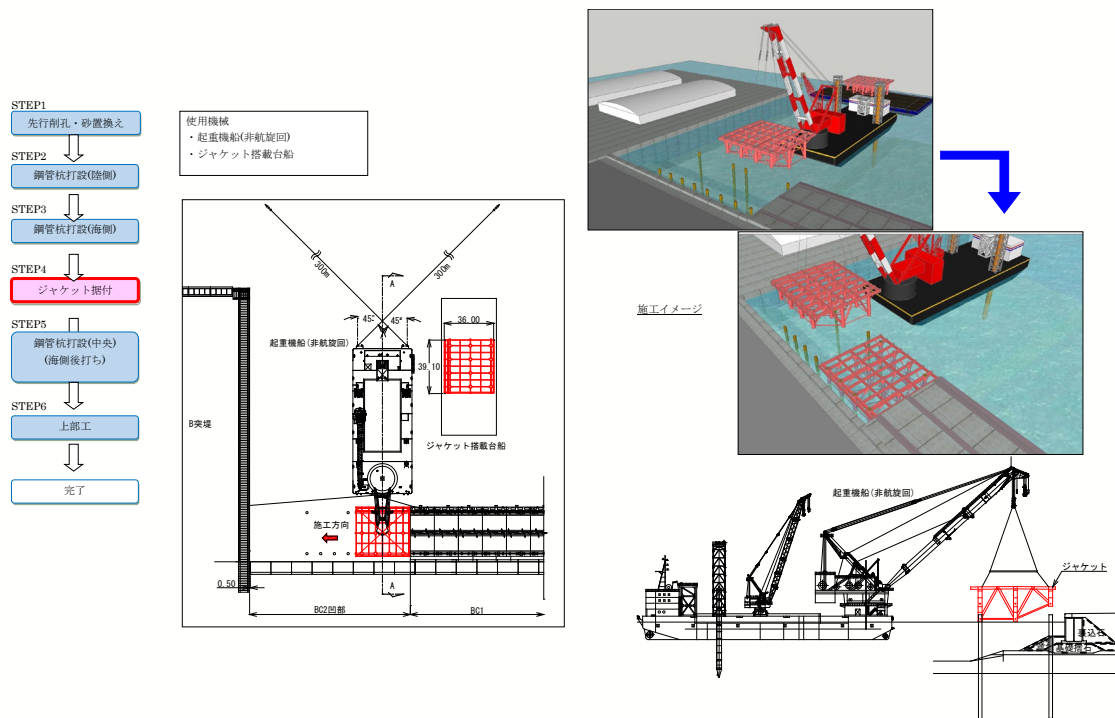


図-1 4次元的施工ステップ図のイメージ