



◆ 平成 30 年度 唐津港港湾施設改良検討業務 ◆

発注者	国土交通省 九州地方整備局 唐津港湾事務所
工期	2018年8月21日～2019年3月22日
管理技術者	久保田崇仁
照査技術者	古川元一
担当技術者	柴下達哉・富井沢郎・金子大介

業務の概要

本業務は、昭和 50 年代に築造され老朽化が著しい唐津港妙見地区の岸壁（-7.5 m）について、岸壁改良設計の予備検討（土質調査、設計条件、施工検討）を行った。設計条件は、利用自然条件、土質整理、液状化判定、照査用震度算定を行った。液状化判定は、過年度検討で液状化層と判定された土層や過年度調査位置の液状化特性を踏まえ、追加土質調査を提案し液状化層の平面堆積状況や液状化発生層の層厚より埋立地盤は液状化が発生する可能性は低いと評価した。施工検討は、既往資料や利用者ヒアリングにより整理したバース利用状況を基に施工方法・手順を整理し、改良工法の概算数量及び概算工事費の算定、工程表の作成を行った。

技術的な特徴

唐津港妙見 3 号岸壁の改良断面（既設遊水部の部分撤去+新設のスリット部据付、下図のハッチング部）の施工方法について、以下の点について検討を行った。

1. 既設ケーソン部分撤去時における断面の安定性について

劣化の著しい既設遊水部を部分撤去し、新設遊水部に改良する計画において、既設遊水部の撤去工事に伴い遊水部背後にある後部隔室への部材応力への影響を考慮し、後部隔室に応力が作用しないような施工手順を採用した。

2. 現地施工上の制約条件の整理

現地における施工制約条件を整理するため、①当該施設の利用者へのヒアリングの実施および②当該岸壁周辺の岸壁の利用状況の整理を実施した。

その結果、

- 荷役用の配管設備が設置され、エプロンおよびふ頭用地内での荷役利用があることから施工時のバース利用を妨げないように海上施工を前提とした。
- 周辺バースの利用状況から、海上施工時のバース利用船舶の航行を妨げないことを確認した。
- 当該妙見 3 号岸壁は 2 バースあり、施工時には切り替えて施工を実施する。（第一バース施工時は第二バースを利用、荷役用の配管は仮設して対応。）

3. 仮設配管のルート設定

現況の荷役作業に影響のないように、施工期間中の代替えバースの検討を行うとともに、施工期間中の仮設の荷役用の配管を代替えバースに設置する計画とした。

港湾管理者および利用者ヒアリングより、①配管接続口の仕様、②荷役時間への影響、③利用船舶の諸元および接岸方法を整理し、仮設配管のルートを提案した。

