

④8小樽港 中央地区 第3号ふ頭 クルーズ船岸壁等整備事業

受賞機関 国土交通省 北海道開発局 小樽開発建設部 小樽港湾事務所
小樽市

キーワード 既存ストック活用、ICT、3次元モデル、
にぎわい創出

全建賞審査委員会の評価ポイント

小樽港では、近年増加する大型クルーズ船に対応するため、既存ストックを有効活用し、岸壁の改良及びクルーズ関連施設を整備し、にぎわいのある空間を創出した。施設の部分ごとに全く異なる構造形式を採用することで既存ストックを十分に活用し、コスト縮減や工期短縮を実現。さらに、施工時には、配筋の3次元モデルや浚渫・地盤改良の施工状況を可視化するICT技術を活用し、作業の効率化及び品質向上に取り組んだ点などが評価された。

1. はじめに

小樽港は、背後圏に多くの観光資源を有しており、クルーズ船の寄港地として高い人気を誇る。しかし、小樽港で6万総トン級を超える大型クルーズ船の接岸可能岸壁は、観光エリアから離れた勝納ふ頭岸壁のため、クルーズ旅客のアクセス対応に課題があった。

このため、観光エリアに隣接する第3号ふ頭岸壁を、既設ストックを有効活用して大型クルーズ船対応岸壁に改良整備した。

2. 事業の概要

本事業の実施に当たっては、以下の方針で進めた。

- ・既存岸壁2バース（A部、B部）を1バースに改良し、13万総トン級のクルーズ船の係留を可能とした。さらに、ドルフィン2基の整備により14万総トン級のクルーズ船の係留を可能とした。
- ・A部は既存ケーソンを有効活用するため、事前混合処理土により土圧を低減し、軟弱地盤対策として鉛直荷重低減のため、上部工を梁構造とした。
- ・B部は矢板式とし、裏埋材にスラグ材を用いて土圧の低減を図る等、矢板の規格を下げ、根入れ長を短くし、コスト縮減や工期短縮を図った。
- ・上部工はプレキャスト部材を採用し、配筋には3次元モデルを活用、浚渫や地盤改良時にはICT技術を積極的に活用することにより、作業の効率化や品質向上に取り組んだ。

また、港湾管理者である小樽市は、岸壁整備に併せ既存上屋をクルーズターミナルに改修する等、第3号ふ頭周辺を整備し、「みなとオアシス小樽」として登録、にぎわいのある空間の創出を図った。



小樽港クルーズ船岸壁全景



上部工プレキャスト部材の活用

3. 事業の成果

本岸壁は、既存施設を有効活用し、プレキャスト部材の採用により、コスト縮減や全体工期を5ヶ月短縮し、令和6年3月に完成した。また、岸壁整備に併せてクルーズターミナルも完成し、令和6年4月からは大型クルーズ船が第3号ふ頭岸壁を利用している。



クルーズ船係留状況

4. おわりに

本事業により、クルーズ船から徒歩で移動する旅客が増加し、クルーズ船寄港時には、従来見られなかったにぎわいが生まれており、今後も地域活性化に大きく貢献するものと期待される。

賛助会員 岩倉建設(株)、あおみ建設(株)、堀松建設工業(株)、北日本港湾コンサルタント(株)、(株)アルファ水工コンサルタンツ、近藤工業(株)、勇建設(株)、(株)吉本組、日本データサービス(株)