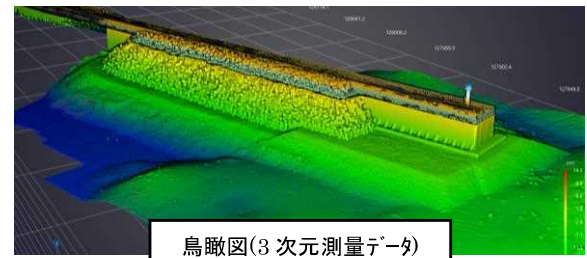


優良施工工事

件名 令和3年度平良港(本港地区)防波堤(下崎北)(改良)築造工事(第2次)

会社名 丸尾建設株式会社



工事説明

本工事は、平良港(本港地区)防波堤(下崎北)(改良)築造の共通工、基礎工、被覆・根固工、消波工を施工するものである。

当該工事での課題としては、1) 工事施工場所は防波堤外であり台風や冬季波浪の影響を大きく受けるため、海上作業の稼働率の低下による工程の遅延が懸念されました。また、2) 水深 10m 以深での被覆石均し作業を伴う工事であることから、潜水作業の安全確保を確実に行う必要がありました。

課題解決に臨んで、1) 工期短縮を図るため、設計では人力均しである被覆石均しの代わりに水中バックホウによる機械均しを導入して施工性を上げることで 1 ヶ月以上(46.8 日)の工程短縮を実施しました。また消波ブロック撤去据付に使用する起重機船を 150t吊から 300t吊起重機船へ大型化変更した結果、ブロック据付旋回半径の拡大とブロック搭載個数の増加により、4日の工程短縮を実施しました。台風2回を含む荒天中止12回の条件不良の中でも、全体工程として約1ヶ月短縮できました。

2) 潜水作業の安全対策として、送気経路に一酸化炭素濃度計等を使用することで潜水災害防止を図り、消波ブロック据付時の転落や挟まれ防止のため玉外し時に水中部はオートフック、気中部はリモコン式を使用して潜水土が安全に作業できる環境を構築し、災害防止を図りました。

さらに生産性向上を図るために基礎工、ブロック据付工で ICT 技術を活用しました。捨石投入

はマシンガイダンスを装備したバックホウを使用し投入位置へのバケット誘導や施工箇所をリアルタイムに確認して操船移動をし、消波ブロック撤去・据付は4D ソナーを使用して水中部をリアルタイムに確認することで安全性を向上させ、なお据付精度を向上することができました。

地域の方や関係者の協力を得る事もでき、なお工期にゆとりをもって安全で精度良い完成を実現できました。

位置図



工事概要

- 事務所名／平良港湾事務所
- 工事場所／宮古島市平良字下崎地先
- 工事内容／共通工 一式
- 基礎工 一式
- 被覆・根固工 一式
- 消波工 一式
- 工期／R4.3.30～R4.12.23
- 契約金額／¥287,540,000