

論文名： 妻 良 漁 港 の 整 備 工 事 に 携 わ っ て

会社名： 河津建設 株式会社

氏名： 山崎 昭雄

工事名 平成18年度〔第18-F1220-01号〕
妻良漁港 広域漁港整備(4種外郭等)工事 (防波堤撤去・新設)

(はじめに)

この工事は妻良漁港の妻良地区港内(地元漁船等)の係留施設に波浪等による影響を軽減し、港内を静穏にする事を目的に既設防波堤を撤去して、現況の航路を投石により基礎マウンドを構築し方塊ブロックを2段積とし新設防波堤を築造する工事です。

尚、工事施工に当り下記の点が予想されました。

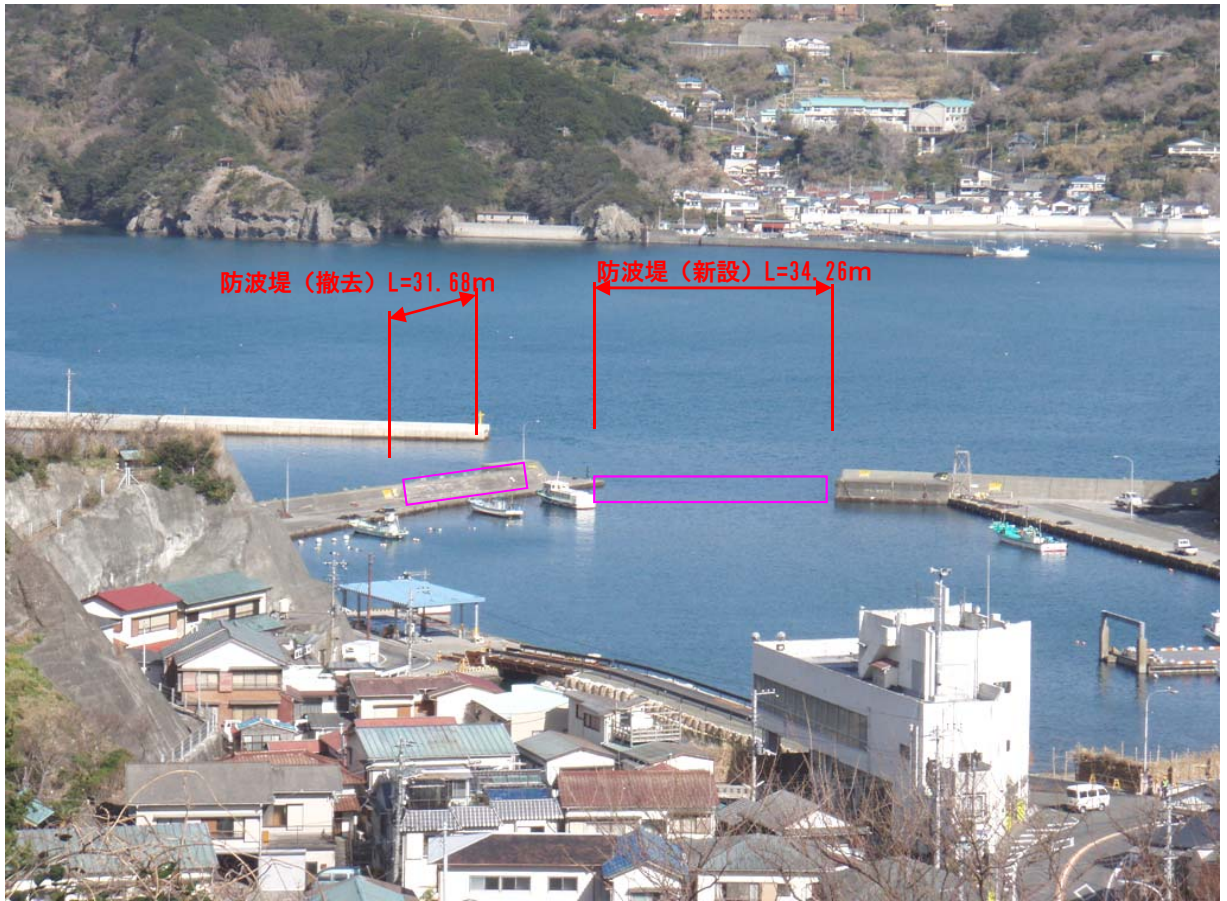
1. ブロック製作において、地元利用箇所での施工となるので地元関係者との調整及び安全対策。
2. 既設防波堤の撤去(構造物の撤去方法)の時期及び機械の選定、地元への安全・環境対策。

上記の事項についての問題点、解決策および工夫した点を記述します。

(工事概要)

既設防波堤撤去工	L=31.68 m	
構造物取壊し		391.0 m ³
〃 (処分)		391.0 m ³
既設石材撤去 (30~200kg)		589.0 m ³
〃 (400kg)		426.0 m ³
消波ブロック撤去 (8tテトラ)		238.0 個
方塊ブロック撤去 (5t~20tブロック)		95.0 個
防波堤新設工	L=34.26 m	
基礎工	基礎捨石工(新材)	524.0 m ³
	基礎捨石工(流用材)	759.0 m ³
	基礎捨石工(本均し)	242.0 m ²
	基礎捨石工(荒均し)	441.0 m ²
本体工	本体ブロック製作・据付工(64t)	19 個
	場所打コンクリート	113 m ³
被覆・根固工	根固ブロック製作・据付工	26 個

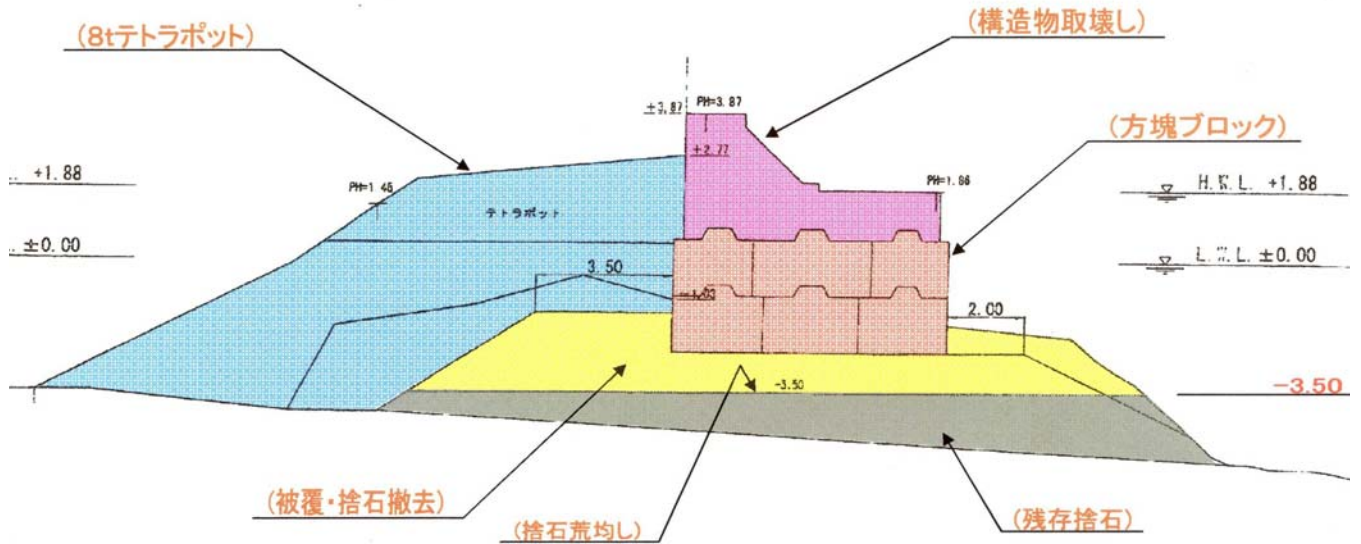
『着手前』 全景



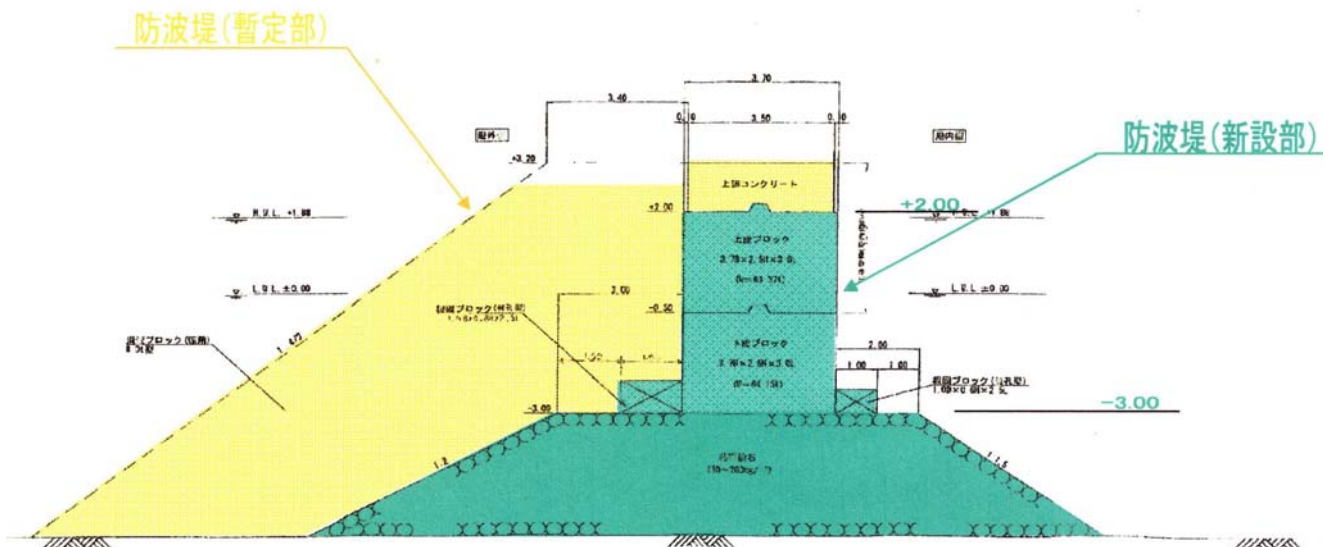
『完成』 全景



既設防波堤標準断面図 (撤去部)



方塊ブロック式 標準断面図 (新設部)



(問題点)

1. ブロック製作の作業ヤードの地元関係者への安全対策について。

本土工使用の方塊・根固ブロックの製作ヤードとして使用する場所については、地元(妻良区、妻良漁協、妻良観光協会)関係者の同意が必要となり、使用箇所の確定をしなければならない。



(ブロック製作ヤード)

(安全対策)

ブロックの製作ヤードの区域は地元住民に明確に伝わるよう、バリケードを設置し夜間でも確認できるように赤色点滅灯を設置しました。

又、製作期間中での工事車両(生コン車、クレーン車)の出入り時には誘導員を配置し、地元住民に事前に連絡等を行い車両の誘導を行い迷惑を与えず作業をすることができました。

ブロックの製作完了後も安全管理を行い、ブロック搬出後は速やかに清掃・片付けを行い作業ヤードの引き渡しを完了しました。

(問題点)

2. 既設防波堤の撤去(施工方法及び作業時期)についての安全・環境対策。

既設防波堤(構造物取壊し)の作業にて、取壊しのコンクリート破片の海中への落下の恐れがあるので対策が必要。又、施工時期については地元関係者との協議、調整を得る必要がある。

(安全対策)

海上作業(起重機船)が主体でしたので常に地元船舶を優先し航路の確保を行いました。また、作業中は常に見張り人を配置し安全に努めました。

施工途中に航路出入口の切替(旧入口から新入口)を行うについても事前に地元関係者に日程の連絡を行い了承を得ました。

コンクリート殻の処理場への運搬経路において、処理場付近の一部に通学路があるため、通学時間帯は、運搬車の通行を避ける等の対処を行い、又、看板を設置し安全対策に努めました。

(環境対策)

取壊し作業は大型ブレーカー及び人力併用作業で打撃による振動・騒音等の発生するため、地元関係者と協議し漁村体験旅行(4月～7月)で小、中学生が入村するため滞在期間中の作業は日程表をいただき現場工程を調整し工事を自粛し地元への協力を図りました。

構造物の取壊しに先立ち、作業時にコンクリート破片等が落水しないように防止柵を設置し作業を行いました。やむを得ず落水した物においては潜水士により撤去する措置を行う等、海の汚濁防止にも配慮し作業を行いました。



(防波堤撤去箇所)



(コンクリート破片落下防止柵)

(地域貢献)

地元の海岸(砂浜)の整地。
岸壁ヤードの側溝清掃。
妻良区、観光協会(夏期観光施設)の清掃、草刈り及び遊具設置。
地元船舶の係留アンカーの移設。

(終わりに)

本工事はブロック製作工事以外は海上作業であったため、気象状況(波・風)特に台風等に大きく影響されることなく工期内に完成できました。又、地元関係者の協力が大変大きかったと思います。今後も工事を行う上で地元との協力体制が大切であることを痛感しました。