

消波ブロック製作場所変更の効果と暑中コンクリート対策について

島田地区

株式会社 グロージオ

現場代理人 伏見 大助

【技術者番号 C161005975】

工事名 平成30年度 駿河海岸藤守消波堤災害復旧工事

工期 平成30年 6月 1日～平成30年12月20日

発注者 国土交通省 中部地方整備局 静岡河川事務所 駿河海岸出張所

施工箇所 静岡県 焼津市藤守地先

【施工箇所 位置図】





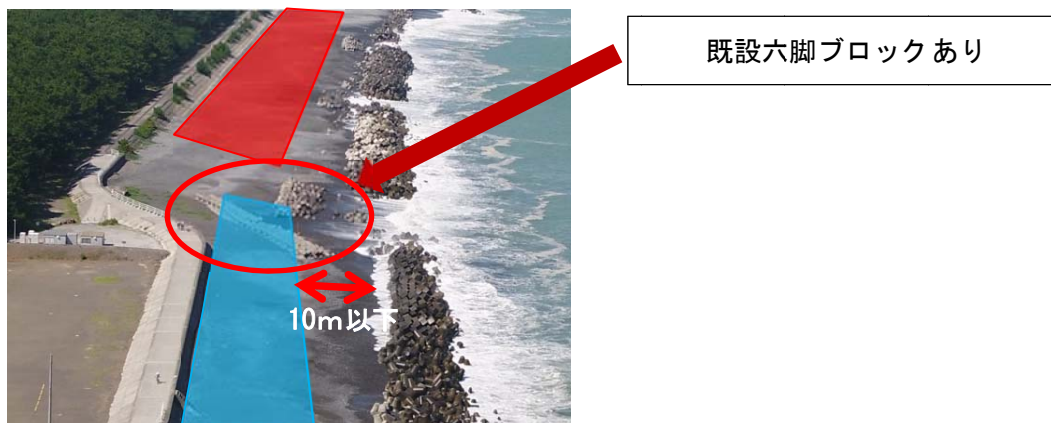
【工事概要】

消波ブロック製作	据付	テトラポッド	右岸側 110 個	左岸側	74 個
		六脚ブロック	右岸側 0 個	左岸側	52 個
仮設工（仮設道路、作業ヤード、据付ヤード造成）			1 式		

当工事は、近年の台風、高波等の影響により消波堤が下がっている為、ブロックを製作、嵩上げすることにより消波機能を回復させる工事でした。

【ブロック製作場所変更の協議について】

当初の製作場所  と協議変更後の製作場所  (右岸側)



写真では、判別しにくいかもしれませんが、当初製作ヤードは汀線からの距離が近く幅10mも確保できない場所でした。また六脚ブロックが設置してある為、面積的にも問題がありました。

現地調査結果、多少の高波でも製作箇所に波がかかりそうな為、製作場所を東側へ移動すべく変更協議しました。

【結果】

消波ブロック製作準備から養生中に接近した台風は7月30日の12号に始まり10月までに、6個もの台風が接近、上陸しました。

作業ヤードの変更に伴い、工事用道路位置も変更した為、台風（高波）の影響はなく、雨天以外はコンクリートを打設することができ、養生中も問題は起こりませんでした。

下記に、高波時の当初作業ヤードの写真を添付しますが、無理して変更しないで製作した場合、型枠の損傷、流出、六脚ブロックの転倒等考えられました。



【暑中コンクリートについて】

次に暑中コンクリートでの創意工夫に関して説明します。

当現場では、コンクリート打設時期が8月、9月、10月であり、特に8月・9月は日平均気温25℃を超える可能性がある為、暑中コンクリートの対策が必要でした。

下記に実施した対策を述べます。

（工場での対策）

- ・ 生コンの硬化時間を遅延する AE 減水材の使用
- ・ 積込前ドラムへの散水…温度低下目的



生コン車 ドラムへの散水状況

(現場での対策)

- ・ 打設前、鋼製枠に散水…型枠温度低下目的
- ・ 保湿性のあるコマシートでの養生



打設前型枠への散水状況



養生状況 (コマシート使用)

【結果】

コンクリート打設時30℃を超える日が11日あり、日平均気温が25℃を超える日は21日ありましたが、散水・コマシート養生等を行った結果、クラックもなく緻密なコンクリートに仕上がりました。



(天端部 スペーシング実施)

【終わりに】

ブロック製作にあたり、バイブレーターのかけ方、打ち上げ速度、打ちあがり時間等全て重要です。当然、今回実施した暑中コンクリート対策、製作場所の設定も重要となり、クラック防止にもつながっていることが再確認出来ました。

今後も、状況に応じた対策を立案し、実行に移し品質・出来栄の良い製品を提供できるよう努力していきたいと考えています。



完成写真