

焼津市津波対策工事について

静岡県土木施工管理技士会島田地区

大石建設株式会社

執筆者 監理技術者 柴本史尚

(技術者番号 123131)

工 事 名 : 令和元年度社会資本整備総合交付金事業(防災・安全)大井川港胸壁整備工事

工 期 : 令和元年7月26日 ~ 令和2年3月23日

発 注 者 : 静岡県焼津市長

施 工 箇 所 : 静岡県 焼津市飯淵地内

工事施工箇所



工事概要

・土工1式



・基礎工1式



・胸壁工1式



当現場における問題点

・はじめに

当現場は、焼津市飯淵内、大井川港における津波対策工事である。
本工事は鋼管杭を打込み胸壁工事を施工する津波対策工事であった。

・問題点

- ①鋼管杭内の掘削において径φ600と狭い為バックホウでの掘削施工が困難であった。
- ②大井川港石油岸壁付近での施工となる為、石油岸壁利用者との協議が必要となった。
- ③隣接する胸壁にクラックの発生があり、施工予定の胸壁にもクラック発生の恐れがあった。

対応策・改善点

①鋼管杭内をバックホウで掘削をしていたがバケットが当たってしまい計画深さまでの掘削が行えないため、手作業での掘削作業となり1日当たり3~5本の進捗となってしまい工程に支障が出てしまうため掘削作業日数短縮の方法が必要となった。

協力業者との検討協議を行いバックホウのアタッチメントにオーガを使用し掘削を行うことにした。オーガで掘削を行うことで1日当たりの施工量が12本~15本にまで改善ができた。これにより工程に支障をきたすことなく掘削作業を行うことができた。



②当現場付近には大井川港石油岸壁があり石油岸壁利用者との協議が必要となった。
協議の中で利用者の方々が気にしていたのが

1.火気の使用 2.石油岸壁内への出入り 3.LPガスパイプの破損の3点であった。

1.当現場は鋼管杭を溶接するため、火気の使用は必要である為、対策が必要になった。
協力業者と打合せを行い、防災シートの設置・船舶着岸時の火気使用を避ける事となった。
溶接時の防災シートの設置・船舶着岸時の火気使用を避けることにより、石油岸壁利用者の
了解を得て無事施工を行うことが出来た。



2.石油岸壁へ車での出入口が必要となった。

大井川港管理事務所と石油岸壁利用者との協議を行い、別ルートに仮設道路を設置した。
これにより石油岸壁利用者の出入りが安全にスムーズに行うことができた。



3.現場付近にはLPガスパイプラインボックスが埋設してありその破損を危惧していた。
LPガスパイプラインボックス内の調査を行いパイプラインのクッションシートを巻き保護した。その結果、パイプラインの破損なく無事施工を行うことができた。



③当現場に隣接する胸壁にてクラックが見受けられ当現場にもクラックが発生する恐れがあった。

当現場では、塗布型収縮低減剤クラックセイバーの使用・クラック誘発目地を胸壁1スパンごとに入れる事を検討し発注者と協議した。

協議の結果、両方法を施工することとした。

クラックセイバー・クラック誘発目地共に効果があり当現場施工の胸壁にはクラックの発生なく施工することができた。



ま と め

本工事は、発注者様・協力業者様・関係各所様のご協力があり無事故無災害で工事を終えることができました。この経験を活かし今後の現場に生かしていきたいと思ます。

