

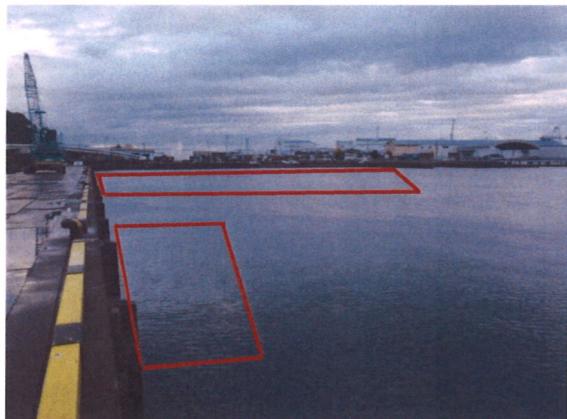
令和 2年 5月 30日

工事施工の問題点と解決

地区名 清水地区
会社名 株式会社古川組静岡支店
工事担当者(報告者)
清水 康司 (技術者番号 00065331)

1. はじめに

工事名 令和元年度 [第31-W3521-01号]
清水港基本施設修繕(清水港)泊地浚渫工事
工事箇所 静岡市 清水区 清水港 港内地先
発注者 静岡県清水港管理局 局長 安達 行彦
工期 令和元年 9月 25日 ~ 令和2年 1月 31日
工事内容 清水港港内に於ける泊地浚渫工事
グラブ浚渫工(純土量) 1,608m³ (扱い土量) 2,223m³
(1工区) グラブ浚渫 2,013m³ 袖師1号~4号岸壁 (-4.5m)
(2工区) グラブ浚渫 210m³ 袖師17号岸壁 (-9.0m)
袖師18号岸壁 (-7.5m)
土運船運搬工 土運船運搬 2,223m³ 貝島土捨場(B護岸)
揚土土捨
バックホウ揚土 2,223m³ 積込(ルーズ) 2,223m³
安全監視船 5日
回航・えい航費 土運船2隻 116浬(横浜) 往復
運搬費 1.4m³バックホウ(組立・運搬 片道)
委託業務料等 底質土砂採取・分析 2箇所



袖師1号~4号岸壁 (-4.5m)



袖師17号岸壁 (-9.0m)

袖師18号岸壁 (-7.5m)

施工箇所

清水港平面図

§=1:12,500 (1:25,000)

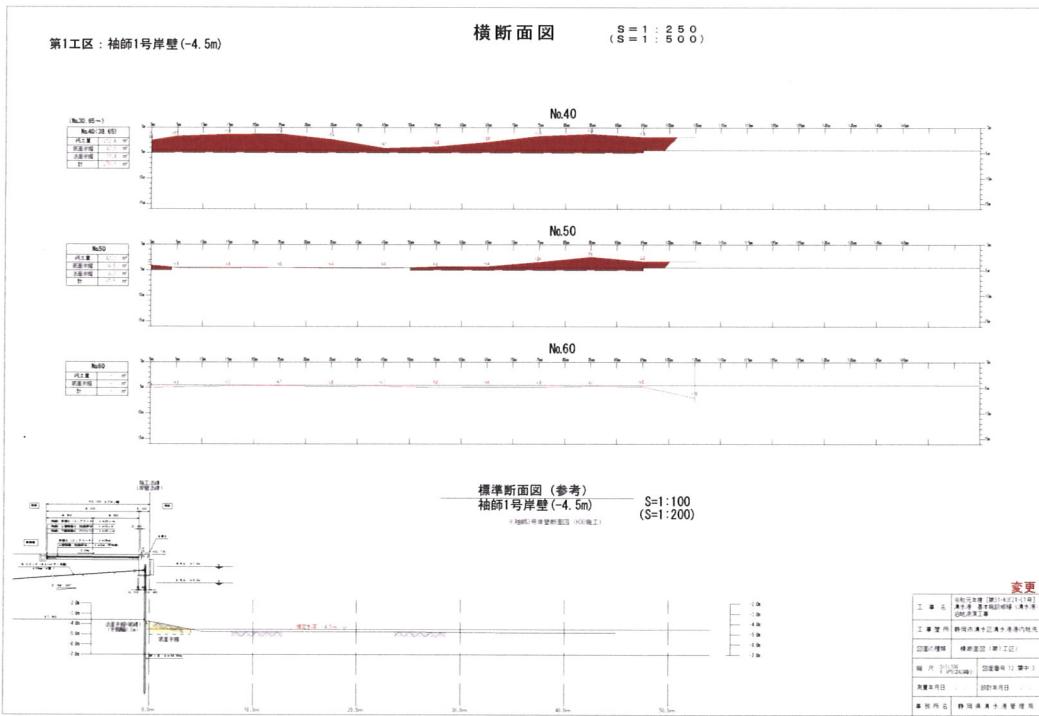


変更	
工事名	令和元年度「第31-04521-01号」 清水港 基本施設整備(清水港 泊地造成工事)
工事箇所	静岡市清水区清水港内地先
図面の種類	清水港平面図
縮尺	§=1:12,500 (内は1:25,000)
測量年月日	昭和25年1月 測量年月日
事務所名	静岡県清水港管理局

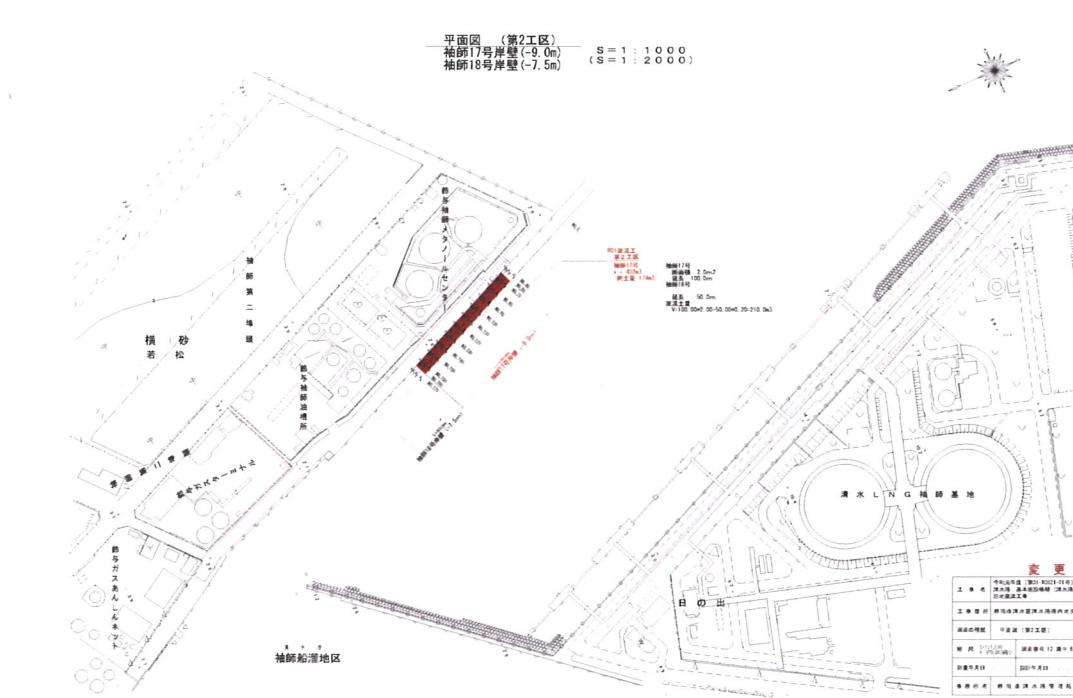
袖師1号～4号岸壁 (-4.5m) 平面図



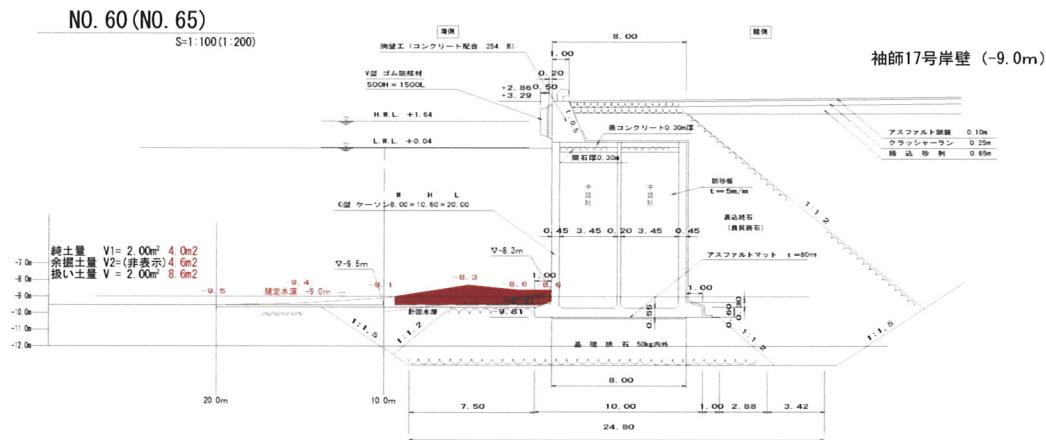
袖師1号～4号岸壁 (-4.5m) 横断図



袖師17号岸壁 (-9.0m) 平面図



袖師17号岸壁 (-9.0m) 標準断面図



2. 現場における問題点

- ①. 実施設計書は、グラブ浚渫・土運船運搬・バックホウ揚土となっているが
バックホウ揚土の土砂投入位置が、揚土箇所より、20m以上あるので3スイング以上
しないと投入できない。
- ②. 浚渫箇所岸壁は、當時供用中であり係留船舶のあるときは、浚渫船団が待機になる。
- ③. 浚渫土運搬・揚土が浚渫実施時期シラス(イワシの稚魚)漁の時期であり、シラス
漁が終了する午前11時まで浚渫土運搬・揚土が出来ない。(漁協よりの依頼による)
- ④. 浚渫土運搬は、清水港入口航路を横断するため入出港船舶がある時は、
入出港船舶をやり過ごすまで待機になる。
- ⑤. 袖師17・18号岸壁(ケーソン式岸壁)の浚渫は、ケーソン捨石マウンド上に
堆積した薄層の土砂であり規定水深の確保前に捨石マウンドの石をつかみ規定水深の
確保が出来ない可能性がある。
- ⑥. 浚渫箇所の水底土砂採取・分析に時間が掛かる。
(通常保安部の水底土砂採取採取許可30日、分析35日)
- ⑦. 清水港内に別件の規定水深より浅い箇所があり発注者より深浅測量の依頼がある。

3. 工夫・改善点と適用結果

- ①. 実施設計書は、グラブ浚渫・土運船運搬・バックホウ揚土となっているが
バックホウ揚土の土砂投入位置が、揚土箇所より、20m以上あるので3スイング以上
しないと投入できないため、実施工は、自積式浚渫船（ガットバージ）による浚渫・
運搬・揚土にし揚土作業をガットバージクレーンにて投入し、バックホウにて
転置整地を行った。
- ②. 浚渫箇所岸壁は、常時供用中であり係留船舶のあるときは、浚渫船団が待機になる
ため作業箇所使用業者と、毎日入出港船舶の情報を聞き浚渫作業が待機にならない
よう作業を行った。（1工区）袖師1号～4号岸壁（-4.5m）は、1週間に2隻程度、
(2工区) 袖師17号岸壁（-9.0m）は、1日に2隻午前、午後各1隻程度であり
岸壁の入出港船舶のない日は1週間に1日程度であるため、袖師17号岸壁（-9.0m）の
作業を優先して作業を行った。
- ③. 浚渫土運搬・揚土が浚渫実施時期シラス(イワシの稚魚)漁の時期であり、シラス
漁が終了する午前11時まで浚渫土運搬・揚土が出来ない。(漁協よりの依頼による)
浚渫、ガットバージへの積込を午前11時までに行い、シラス漁終了時間午前11時に
シラス漁リーダーへ電話連絡にて、シラス漁終了と土砂運搬・揚土作業の開始の
確認報告を毎日行い作業した。
- ④. 浚渫土運搬は、清水港入口航路を横断するため入出港船舶がある時は、
入出港船舶をやり過ごすまで待機になる。
清水港への本船入出港管理を行っている船舶情報センターと入出港船舶の情報を
前日夕方までにいだく契約を結び、翌日入出船舶の予定を確認し、再度土砂運搬・
運搬完了時、船舶情報センターに電話連絡にて確認した。
浚渫船先導は、監視船を使用し浚渫船及び監視船との連絡は、トランシーバまたは、
携帯電話にておこなった。
- ⑤. 袖師17・18号岸壁(ケーソン式岸壁)の浚渫は、ケーソン捨石マウンド上に
堆積した薄層の土砂であり規定水深の確保前に捨石マウンドの石をつかみ規定水深の
確保が出来ない可能性がある。
ケーソン捨石マウンド上に堆積した薄層の土砂を潜水士による事前調査で堆積状況
および体積量を調査した。
ケーソンマウンド捨石高さは、本岸壁施工後潮位補正の実施等があったためか、
規定水深より30cm深い値を示したため浚渫船での浚渫で規定水深の確保が出来そう
であると予測した。
しかし、浚渫船での浚渫で規定水深の確保ができない場合を考え、海上保安部への
工事許可申請書には、浚渫船での浚渫で規定水深の確保ができない場合を考え、潜水
士によるエアーリフト浚渫作業の申請を追加した。(海上保安部への変更許可申請を
再度出しなおす場合14日程度かかるため)
尚、実際の浚渫作業は、浚渫船での浚渫で規定水深の確保ができました。

- ⑥. 浚渫箇所の水底土砂採取・分析に時間が掛かる。
(通常保安部の水底土砂採取採取許可30日、分析35日)
海上保安部の許可申請を海上保安部担当者様との打ち合わせにより、水底土砂採取のみの許可申請にして、1週間での許可申請の許可を出していただきました。
- ⑦. 清水港内に別件の規定水深より浅い箇所があり発注者より深浅測量の依頼がある。
着手前測量時、別件箇所の深浅測量もおこないましたが、当初浚渫箇所も予定量以上の土量があり、次回浚渫工事にて別件箇所は浚渫することとなりました。

4. おわりに

シラス漁船の所有者並びに、漁協等施工箇所関連の皆さん的好意的対応のおかげで
クレーム等もなく、無事故で予定期間に工事終了することができました。
以上

5. その他

なし