

海洋工事における現場の安全対策

(社)静岡県土木施工管理技士会
株式会社 橋本組
現場代理人
藪崎 真也
Shinya Yabuzaki

1. はじめに

工事概要

- (1) 工事名：平成20年度 清水港新興津岸壁
(-15m) 裏込工事
- (2) 発注者：国土交通省中部地方整備局
清水港湾事務所
- (3) 工事場所：清水港新興津岸壁 (-15m)
〔静岡市清水区興津清見寺町地先〕
- (4) 工期：平成21年3月23日～
平成21年7月31日



図-1 位置図



写真-1 清水港（北側より望む）



写真-2 清水港（東側より望む）

本工事は、清水港新興津岸壁を整備するために、裏込石を投入する工事であった。清水港は日本一深い駿河湾（水深2,550m）に面し、静岡県のほぼ真ん中に位置し波が穏やかでまた、高速道路のインターチェンジや国道が港から近いため、清水港は静岡県だけでなく、近隣の県また海外にも利用しやすい海の玄関口なので、小型及び大型船舶の航行が多いため、海難事故の危険性があると認識し安全確保に留意した。

2. 現場における問題点

- (1) 施工箇所が、航路に面しているため、小型・大型船舶が現場付近を航行する。
- (2) 当現場は船舶の往来が特に激しい場所に位置し、工事区域を出来るだけ狭くする必要があった。
- (3) 作業時に監視船にて監視する際、海上での通信不備は直接事故に繋がる可能性がある。

3. 対応策・工夫・効果・今後の改善点

(1) 潜水士船に、潜水作業の明示ライトを設置し航行する船舶に、潜水作業中を周知する（写真-3）。

潜水状況を周知するライト（赤：潜水中・黄：浮上中・青：作業休止中）を使用することにより、潜水作業中であることが解りやすいとの話が、清水漁業協同組合からありました。

今回の作業状況を明示するライトの動力は潜水士船の動力を利用しました。

今後はソーラーエネルギー等環境影響の少ない動力源の開発が必要と思われます。

(2) 明示ライトの表示色内容については工事のお知らせ文内に明記し、関係機関へ配布する（図-2）。

潜水状況を周知するライトを使用することにより、潜水作業中であることが解りやすいとの話が、関係機関からありました。

(3) スパット付き台船を使用する（写真-4）。

アンカーを使用した船舶の係船方法では他船舶の航行を阻害する恐れがあるため、アンカーを使用しないスパット付き台船を使用することにより付近を航行する船舶の安全な航路を確保する。石運搬船の錨を設置せず、スパットにて固定させることで、他船舶の航行に支障を与えない事を目的とする。

付近を往来する船舶が錨の位置を気にせず航行する事で、ジグザグ航行による危険航行を回避でき、清水漁業協同組合から、投錨しないことで、安全に安心して航行できると、お言葉を頂きました。

(4) 監視船に無線機を常備する（写真-5、6）。

通常の携帯電話による連絡体制とは別に安全監視船には専用の無線機を常備し、携帯電話使用中の通話不能事態を防ぎ他船舶の接近や緊急時の迅速な連絡手段を確保する。

今回の施工では緊急に関わる通信は無かったが、

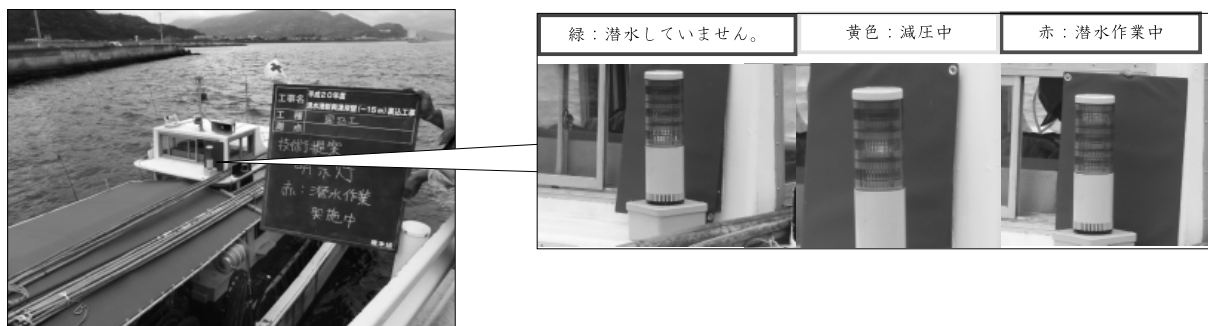


写真-3 潜水作業明示ライト



図-2 お知らせ



写真-4 スパット付台船

日々の試験通信において常時連絡出来たことで、非常時にも効果があると判断できる。

無線が混線する場合がありますので、チャンネルの選定を間違えないことが必要となる。



写真-5 監視船専用無線機常備状況



写真-6 監視船専用無線機

4. 終わりに

今回の工事を受注した段階で、どのような方法で工事を進めれば工期内完成ができるかまた、船舶の航行が多いため、海難事故の危険性があると認識し安全確保に留意した。

上記内容を確実に実施した結果、工事区域内の安全も確保され、小型・大型船舶との接触事故もなく安全に工事を完了することができた。