| 取組事例の名称 | | 被災した防波堤ケーソンの再利用 |
|---------|------|-----------------------------|
| | 対象 | 津波により被災したケーソン |
| 概要 | 種別 | □救援 ■機能回復 □新・増設 □復興 |
| | | 口その他 () |
| | 規模 | L15.0×B10.0×H6.0 550 t 級 2函 |
| | | L 8.5×B10.0×H6.0 400 t 級 1函 |
| | | |
| | 実施会社 | (株)本間組 |
| | 実施場所 | 岩手県 |
| | 発注者 | 岩手県沿岸広域振興局 |

1. 工事等取組の目的及び概要と採用した技術名称

目 的:港湾外郭施設の復旧

概 要:被災程度が小さく、再利用可能と判断されたケーソンの浮揚、曳航、仮置

損傷箇所の補修、再据付け

技術名称:被災ケーソンの再利用技術(被災ケーソン内部の排水、浮揚技術)

2. 当該技術を採用した理由、当該技術に期待した成果

当該技術の採用理由:

本工事に先行して、航路・泊地の水深確保を目的として被災した防波堤の撤去が行われた。撤去された防波堤ケーソンの中には被災の程度が小さく、再利用することが経済面、工程面で有効であると判断されたものがあったため。

期待した成果:

復旧費用の削減(新規ケーソン製作費用の1/2)と工期短縮(新規ケーソンの1/2)

(写真、イラスト)



| 取組事例の名称 | 被災した防波堤ケーソンの再利用 |
|--------------------------|-----------------|
| 4X TH = 1011 U / 11 1011 | 牧火した防水歩ン一ノンの舟が肝 |

3. 工事等の実施に当たっての課題や留意した事項、苦労した事柄・教訓

ケーソン上部工および蓋コンクリートの取壊しの際の破砕作業については、再利用する本体構造物に損傷 の無い様、慎重な作業を要した。

4. 実施後の成果に対する発注者や地元住民等の評価

外郭施設の核となる防波堤の復旧が漁港機能の早期回復につながったこと。

東日本大震災で被災したケーソンへの再利用技術の適用により、経済性、工程短縮の検証ができたこと。

5. 採用した技術に対する改善点、望まれる技術

海上工事では、限られた海象条件下で円滑な施工進捗が求められるため、迅速かつ精度の高いコンクリート破砕技術やケーソン浮揚技術が望まれる。

大深度における大型ケーソンの浮揚技術の確立が望まれる。

6. 今回の取組を通じ、将来の災害対応の為に準備すべきと感じた事項

今回の取組みではケーソンの損傷が明らかに小さい場合に再利用の判断がなされたが、判断に迷うケースが十分に想定できる。

再利用の可否についての判断基準が有るべきと感じた。

NETIS登録

2013日建連土木工事技術委員会環境技術部会