

取組事例の名称	太平洋セメント(株)大船渡工場震災復旧工事		
概要	対象	港湾施設(護岸、導流堤、バースおよび出荷設備等)	
	種別	<input type="checkbox"/> 救援 <input checked="" type="checkbox"/> 機能回復 <input checked="" type="checkbox"/> 新・増設 <input type="checkbox"/> 復興 <input type="checkbox"/> その他 ()	
	規模	・護岸復旧：延長約220m ・導流堤復旧：延長257m ・トラス式の配管歩廊(出荷設備)の撤去・新設：延長約180m ほか	
	実施会社	清水建設(株)	
	実施場所	岩手県大船渡市	
	発注者	太平洋セメント(株)	

1. 工事等取組の目的及び概要と採用した技術名称

東日本大震災の津波により深刻な被害となった太平洋セメント(株)大船渡工場(昭和12年操業開始)の早期操業再開に向けた護岸およびセメントの原料の受入れ・出荷するための港湾施設の震災復旧工事である。採用した技術としては、空洞充填技術(エアモルタル充填・詰めモルタル充填)、既設鋼桁への重防食技術(水中硬化型エポキシ樹脂塗膜)などが挙げられる。

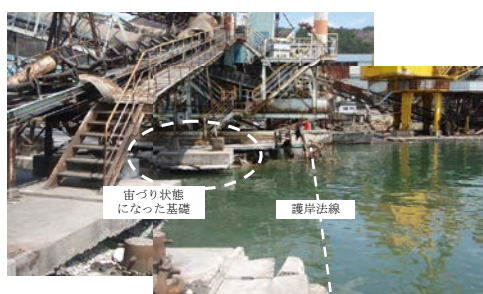
2. 当該技術を採用した理由、当該技術に期待した成果

- ・空洞充填技術：津波による洗掘により護岸下部、バース基礎下面、ベルコン基礎下面、建屋床下など空洞や隙間が生じたためその場所や状況によりエアモルタル充填・詰めモルタル充填を使い分けて適用。
- ・重防食技術：沈下により栈橋上部工の鋼製主桁が没水を繰り返す状態となったため施工性とコストを勘案して水中硬化型エポキシ樹脂塗膜防食を適用。

(写真、イラスト) 被災状況



【凡例】
■ 崩壊箇所(護岸・導流堤・栈橋)
■ 海中洗掘箇所(護岸捨石、バース基
■ 満潮時護岸背後没水箇所



取組事例の名称	太平洋セメント(株)大船渡工場震災復旧工事
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	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 二次災害の防止：崩落が危ぶまれる護岸部や配管歩廊等の撤去・応急処置を行い二次災害の防止を図った。 ・ 通路の確保：護岸崩壊、沈下等により護岸沿いの通路が分断された状況であったため、応急処置により通路を確保。 ・ 工事事務所の立ち上げ：水道、電気、通信が不通の状態、また、宿舎確保に苦労。 ・ 工専用クレーン船の手配：船舶需要が逼迫した状況での手配に苦労。 	
4. 実施後の成果に対する発注者や地元住民等の評価	
<p>大船渡工場は、昭和12年創業以来、関連産業を含めて多くの雇用を生み出す市内経済にとって大きな存在であったが合理化の対象となっていた。しかし大震災、大津波で大打撃を受けたにもかかわらず被害施設の復旧を進めながら大量のがれきを焼却する役割を優先して引き受け、地元にとって二重の貢献となっている。</p>	
5. 採用した技術に対する改善点、望まれる技術	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 護岸前面および背後において打設不能となった杭が多数発生した。簡単にできる土中の捨石、コンクリート塊等の障害物の探査技術が望まれる。 ・ 地震で沈下し没水を繰り返す状態になった棧橋鋼桁に重防食を施したが非常に手間とコストがかかった。施工が簡単で低コストの既設棧橋等の杭や鋼桁の重防食の現地施工技術が望まれる。 	
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	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場乗り込み時には現地状況を事前に把握して十分に準備して行くことが必要。 ・ 特に、パソコンによるメール、データの受送信がスムーズにできる環境の早期確立が不可欠。 	
NETIS登録	