

取組事例の名称		工場排水施設のTVカメラによる調査と補修・交換
概要	対象	延長約3.5km、管呼び径φ200～φ800の工場内排水網の復旧
	種別	<input type="checkbox"/> 救援 <input checked="" type="checkbox"/> 機能回復 <input type="checkbox"/> 新・増設 <input type="checkbox"/> 復興 <input type="checkbox"/> その他 ( )
	規模	排水管 延長約3.5km、管呼び径φ200～φ800 マンホール 約60 油水分離層 3
	実施会社	西松建設株式会社
	実施場所	宮城 県 仙台 市・町・村
	発注者	民間 (仙台塩釜港の某工場)

1. 工事等取組の目的及び概要と採用した技術名称

■目的

津波による堆積物で機能損失した排水網の復旧および地震による破損等を調査・復旧  
このため、まずは排水管内の津波堆積物の除去および管内を目視調査することとした。

■採用した技術名称

津波堆積物の除去：高圧洗浄車  
管路の破損等調査：TVカメラ

2. 当該技術を採用した理由、当該技術に期待した成果

津波によるがれきを片付けている中、排水網が機能していなかったため雨水や建屋洗浄水の排除が困難で、がれき片付けの支障になるばかりか、不衛生であった。がれき片付けを優先しつつ、排水網の破損状況把握および機能回復を行う必要があったことから、早期に調達でき、かつ工場内道路の占用面積が小さい機械が求められた。

(写真、イラスト)



取組事例の名称	工場排水施設のTVカメラによる調査と補修・交換
<p>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</p> <p>今回の地震は広域的な被害をもたらしたため、高圧洗浄車およびTVカメラが全国的に不足し、調達に苦労した。</p> <p>また、日々計画が変更するがれき搬出経路に対して、機敏に調査対象も変更することが求められた。</p>	
<p>4. 実施後の成果に対する発注者や地元住民等の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧洗浄車やTVカメラの調達に苦労はしたが、比較的早期に確保することができ、高圧洗浄車による津波堆積物の除去により流下機能を確保して、ガレキ除去の作業性確保、衛生状態の回復を図ることができた。</li> <li>・発注者が保管していた図面類は全て津波により流され、排水網の図面を作りなおすことができた。</li> <li>・その後、建屋や建屋内機械の補修・交換作業と調整しつつ、効率的な管の補修・交換計画を立てて実施することで、早期の工場再開ができた。</li> </ul>	
<p>5. 採用した技術に対する改善点、望まれる技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul>	
<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今回の地震で地盤の高さが大きく変わった。また、たびかさなる余震のため、一旦決めた測量基準線が大きく変わり、そのたびに各業者の調整が必要となった。GPSの活用等を含め、緊急時の測定のあり方については指針等の作成など整理したほうが良い。</li> <li>・建屋の補修等も含め、マイクロ写真として保存されていた図面の存在が、工場再開に大きく役立った。記録の保存は非常に大切である。</li> </ul>	
NETIS登録	