

取組事例の名称	平成22年度 仙台塩釜港塩釜港区港内維持工事		
概要	対象	航路	
	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	水深確認、障害物撤去：延長約8km	
	実施会社	東亜建設工業（株）	
	実施場所	宮城 県 塩釜 市	
	発注者	国土交通省 東北地方整備局	

1. 工事等取組の目的及び概要と採用した技術名称

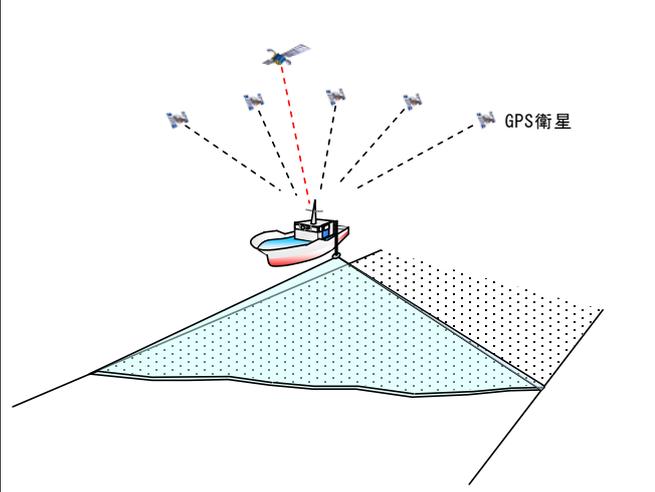
名称：ペルーガによる障害物調査

津波により海上養殖施設・自動車・船舶等が流出し航路の水面、水中に浮遊、また海底に沈み船舶の航行が不能となった。最初に視認できる範囲の浮遊物を起重機船にて取り除いた後、マルチビーム測深システムを使用して海底障害物の位置や形状・水深の測定を行い、起重機船にて撤去することにより航路の機能回復を図った。

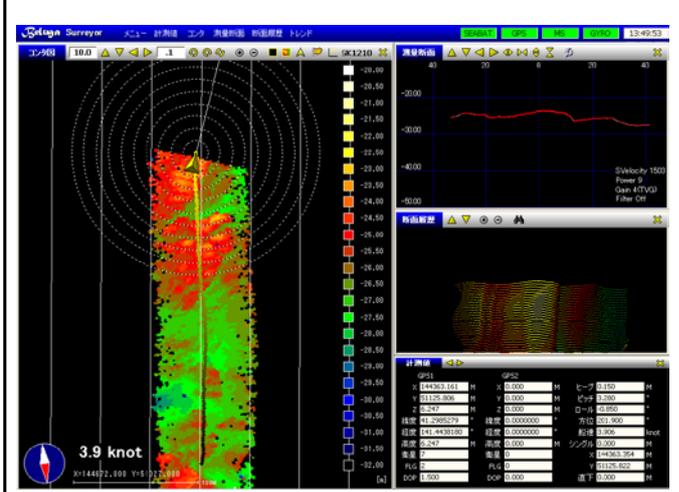
2. 当該技術を採用した理由、当該技術に期待した成果

測量データの高度解析により、水深と海底障害物の位置や種類（自動車・船舶・漁網等）・大きさ・形状を確実に早期に把握し撤去する必要があったことから、マルチビーム測深システムを採用した。撤去で使用する起重機船にGPS装置を装備し測量結果で得た位置情報を明示することで、迅速かつ確実な撤去作業を行うことができ早期の機能回復を図ることができた。海底の面的な測量を効率的に取得できGPS導入により解析能力向上につながった。

(写真、イラスト)



ペルーガ測深状況



ペルーガ（データ収集処理）

取組事例の名称	平成22年度 仙台塩釜港塩釜港区港内維持工事
<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> <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急事態であり早期に測量・解析・撤去の流れで作業を進めるが、解析時間をあまりに急ぎ過ぎ、長尺の鋼材等が真上に立った状態の場合は見落とすこともあった。 ・ 漁網等が海底に平面的にある場合は、画面上に現れず分かりづらい。 ・ 現地にて撤去する場合に解析された異常点に表示竹を入れ起重機船にて撤去を行うが、その周辺も撤去作業することにより取り残しを無くし手戻りの無いように徹底した。 	
<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"> ・ 浮遊物撤去後に測量を行い海底部の異常点を把握し撤去することにより、確実に撤去でき航路再開も予定より1日早くできたことで評価を得た。 ・ タンカー船が早期に入航でき油の供給が回復したことにより、復興への足掛かりとなり高い評価を得た。 ・ 海底異常物が車、船、漁網等の判別ができ発注者から評価を得た。 	
<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"> ・ データ解析時間を短縮できるシステムの改善を望む。 ・ ベルーガと海底探査スキャンソナーの一体型ができればより良いシステムになると思われる。 	
<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"> ・ 作業船、機材の調達に時間が掛かったこともあり、定期的に資機材の在庫調査や作業船の在港調査が必要であると思われる 	
NETIS登録	