

取組事例の名称	水深20～60m海域において津波によって流されたロープ、漁網、瓦礫、シンカー、養殖設備の撤去	
概要	対象	瓦礫撤去工事
	種別	<input type="checkbox"/> 救援 <input type="checkbox"/> 機能回復 <input type="checkbox"/> 新・増設 <input checked="" type="checkbox"/> 復興 <input type="checkbox"/> その他 ( )
	規模	水深20～60m海域における約35箇所の瓦礫撤去 水深50～60m海域における約309箇所の瓦礫撤去
	実施会社	東亜建設工業（株）、信幸建設株式会社
	実施場所	岩手県 県 市
	発注者	岩手県

1. 工事等取組の目的及び概要と採用した技術名称

名称：ピンポイント水中グラブ位置誘導システム

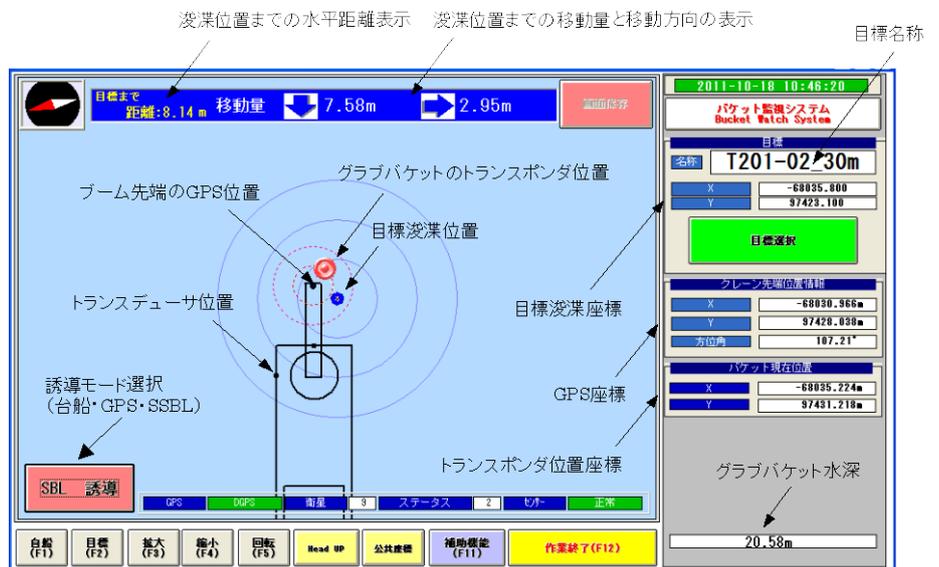
概要：当該システムは、台船舷側に設置したトランスデューサとグラブバケットに設置したトランスポンダ間で音響通信を行い、水中でのグラブ位置をリアルタイムに算出し、高精度に所定の場所へグラブバケットを誘導するシステムである。

2. 当該技術を採用した理由、当該技術に期待した成果

瓦礫撤去工事において、水深があり潮流のある海域では目標地点へブーム先端を誘導しても潮流の影響を受けてグラブバケットが流されてしまうため、スムーズに水中の目標物に到達することができないという問題があった。

本システムの導入により水中でも正確なグラブバケットの位置が把握でき精度よく誘導することによる撤去工事の効率化を期待した。

(写真、イラスト)



取組事例の名称	水深20～60m海域において津波によって流されたロープ、漁網、瓦礫、シンカー、養殖設備の撤去
<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>海中及び表層で気泡が発生する海域では当該システムが使用不能となるため、架台を伸ばし、トランスデューサをできるだけ深い位置に設置するなどの対策が必要であった。また、トランスデューサを着水させた状態で船体移動を行うと、架台が曲がってしまうため、移動の度に台船上へ引き上げなければならず、苦労した。</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> <p>効率的に撤去が行え発注者には満足いただけたと思う。</p>	
<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>・鉛直成分（水深）の計測精度の向上</li> <li>・船舶間だけでなく、陸上の工事担当者でも施工状況が把握できるような遠隔モニタリング機能</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> <p>当該システムを構成する機材が多々あり、その大半が大型の機材であるため、艀装に時間と労力がかかってしまう。そのため、どのような船舶にも簡単に設置できるコンパクトなシステムへと改良する必要があると考える。</p>	
NETIS登録	