
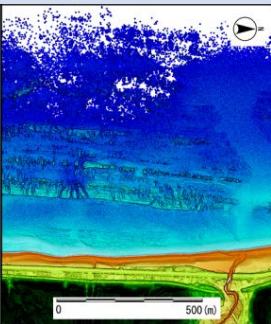
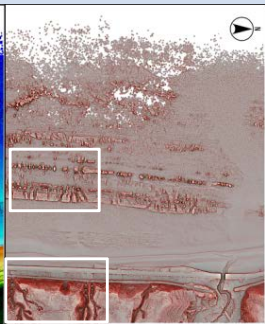

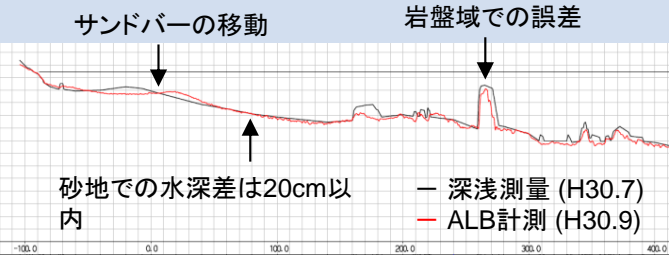


技術名	空から陸と水深を測る「航空レーザ測深機 (ALB : Airborne LiDAR Bathymetry)」	
開発者	アジア航測株式会社	
技術概要	国道232号の越波対策の基礎資料を得るため、従来の船による深浅測量に代えてALB計測を行った。	
試行状況	<p>試行面積: 1.45km (3地区) × 幅0.7km (沖合550m+陸側150m) = 1.02km<sup>2</sup></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>空中写真</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>段彩図</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>赤色立体地図</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>拡大図 ゲスタ状地形 海食崖の侵食</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>比較横断面図 サンドバーの移動 岩盤域での誤差 砂地での水深差は20cm以内 — 深浅測量 (H30.7) — ALB計測 (H30.9)</p> </div> </div>	
	従来技術 (汀線・深浅測量)	新技術
精度	音響測深の精度管理は10cm以下 (公共測量の作業規程の準則を採用)	海部はサンドバーと岩盤の突出部以外で20cm以下、 陸部では護岸や道路の角以外で10cm以下
効率性 (作業時間は実績による)	計測路線長 : 1.45km                      4km 汀線・深浅測量 : 9.1h(39測線)            23.6h(101測線) 解析・図面作成 : 206h(39断面)           440h(101断面)	計測路線長 : 1.45km                      4km ALB計測 : 2h(8コース)                      2h(8コース) 解析・図面作成 : 92.5h(39断面)           101.8h(101断面)
コスト	1.45km 4.8百万円                      4km 11.8百万円	1.45km 5.7百万円                      4km 9.2百万円
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・精度面では音響測深機と比較して問題なく、現地測量の効率は優れており、水深3m以浅計測の安全性が向上する。</li> <li>・データの利活用としては、ALBのデータは1mメッシュで作成されているため、任意の場所で断面図を作成することができる。また、次回ALB計測を行うことで、水深差分図が作成でき、詳細な土量計算が可能。</li> <li>・広域なデータを取得することで、海浜の変形が確認でき、さらに施設点検の実施箇所選定の基礎資料となる。</li> <li>・同時に取得する陸部のデータは、斜面崩壊等の調査や実測による補測と組み合わせた利活用が可能。</li> </ul>	