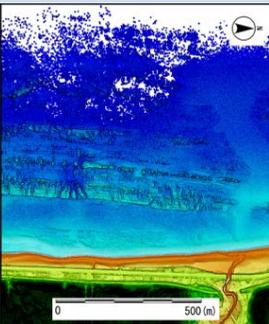
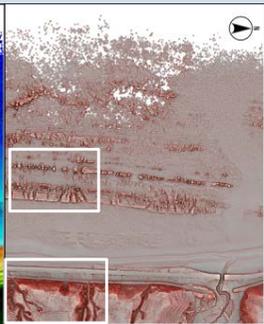
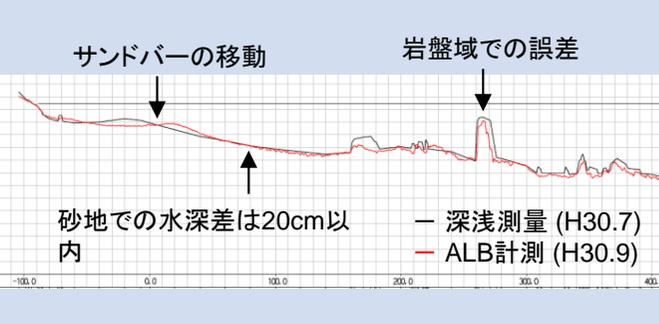


技術名	空から陸と水深を測る「航空レーザ測深機 (ALB : Airborne LiDAR Bathymetry)」																			
開発者	アジア航測株式会社																			
技術概要	国道232号の越波対策の基礎資料を得るため、従来の船による深浅測量に代えてALB計測を行った。																			
試行状況	<p>試行面積: 1.45km (3地区) × 幅0.7km (沖合550m+陸側150m) = 1.02km²</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <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)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>計測路線長</td> <td>: 1.45km</td> <td>4km</td> </tr> <tr> <td>汀線・深浅測量</td> <td>: 9.1h(39測線)</td> <td>23.6h(101測線)</td> </tr> <tr> <td>解析・図面作成</td> <td>: 206h(39断面)</td> <td>440h(101断面)</td> </tr> </table>	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)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>計測路線長</td> <td>: 1.45km</td> <td>4km</td> </tr> <tr> <td>ALB計測</td> <td>: 2h(8コース)</td> <td>2h(8コース)</td> </tr> <tr> <td>解析・図面作成</td> <td>: 92.5h(39断面)</td> <td>101.8h(101断面)</td> </tr> </table>	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)
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"> ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 																			