平成２０年６月１７日
第九管区海上保安本部

問い合わせ先
第九管区海上保安本部海洋情報部
海洋調査課長　増山　昭博

石川県能登半島海士埼（あまさき）西方海域の沿岸測量について

第九管区海上保安本部では、測量船「天洋」により石川県能登半島海士埼西方海域の沿岸測量*を行います。 当庁が保有するこの海域の水深データは昭和９年に測量したもので、最新の機器により高精度、高密度のデータを収集し、海図の最新維持を行うものです。

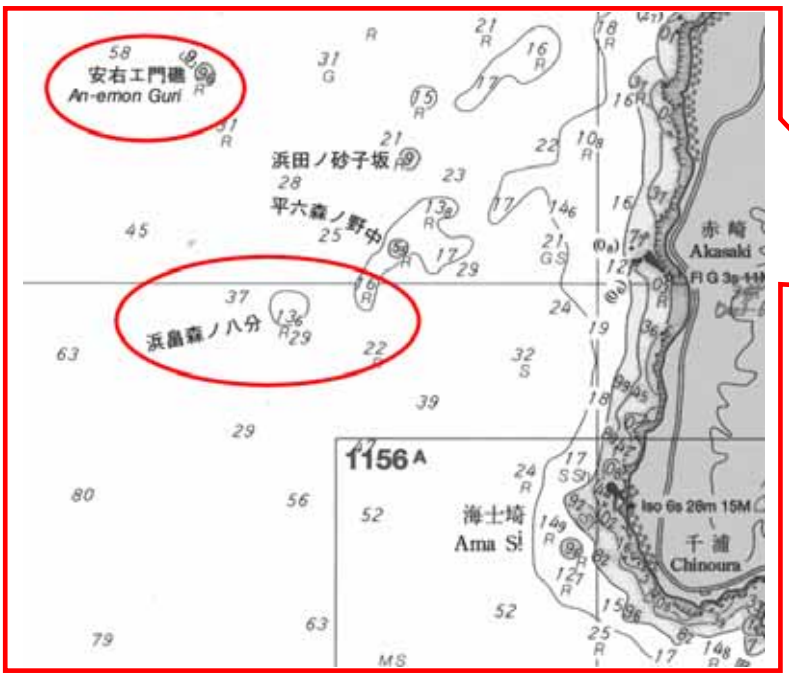
１．測量区域　海士埼（あまさき）西方海域、特に「安右エ門礁（あんえもんぐり）」及び「浜畠森ノ八分（はまはたもりのはちぶ）」の浅所を重点的に実施（資料１－１）
２．測量期日　平成２０年６月２１日（土）～７月６日（日）
３．使用船舶　海上保安庁海洋情報部所属測量船「天洋」（資料１－２）
船長　豊田　力（とよた　ちから）
ほか２３名乗組み
４．使用機器　マルチビーム音響測深機（資料２－１）、ディファレンシャルＧＰＳ測位装置（資料２－２）、慣性ＧＰＳジャイロ（資料２－３）、水深測量自動収録装置
５．成果の活用　海図Ｗ１１６１（滝港至輪島港、1/75,000）の改版資料として使用されます。
６．その他　測量船「天洋」は６月２１日に金沢港へ入港します。

資料１　測量区域、測量船「天洋」及び搭載艇
〃　２　新旧測深方法、ディファレンシャルＧＰＳ測位装置、慣性ＧＰＳジャイロ

*沿岸測量 ･･･沿岸の航海用として利用される海図を作成するために水深や海岸線等を調査する測量

資料1

1　測　量　区　域



2　測量船「天洋」及び搭載艇

・ 測量船「天洋」

○総トン数　４３０トン
○主要寸法(全長×幅×深)　56.0m×9.8m
×5.0m
○速力１３ノット
○航続距離　5,400 マイル
○主要観測機器
・マルチビーム音響測深機
・デファレンシャルＧＰＳ測位装置
・水深測量自動収録装置
・慣性ＧＰＳジャイロ
・XBT（投下式連続水温測定装置）
・ADCP（超音波流速計）

・ 測量船「天洋」搭載艇

○総トン数　３トン
○主要寸法(全長×幅×深)　9.0m×2.3m
×1.0m
○搭載主要観測機器
・マルチビーム音響測深機
・デファレンシャルＧＰＳ測位装置
・水深測量自動収録装置
・慣性ＧＰＳジャイロ

資料2

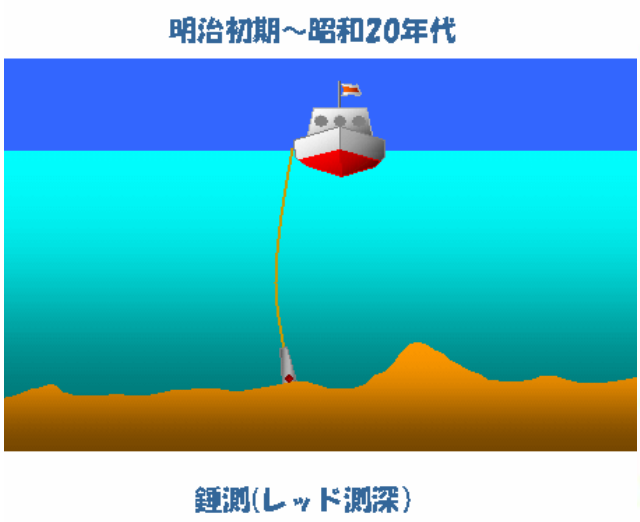
1　新旧測深方法

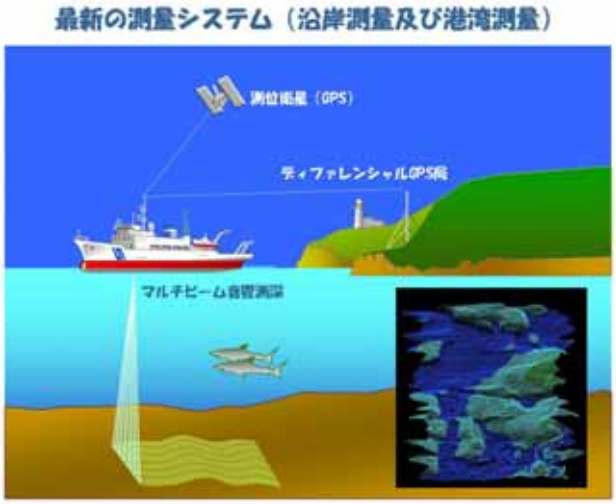
・錘測（レッド測深）

　測量船を停めて、ロープに錘を付けたものを下ろし、その長さで水深を測る方法。点の測深となります。

・マルチビーム音響測深

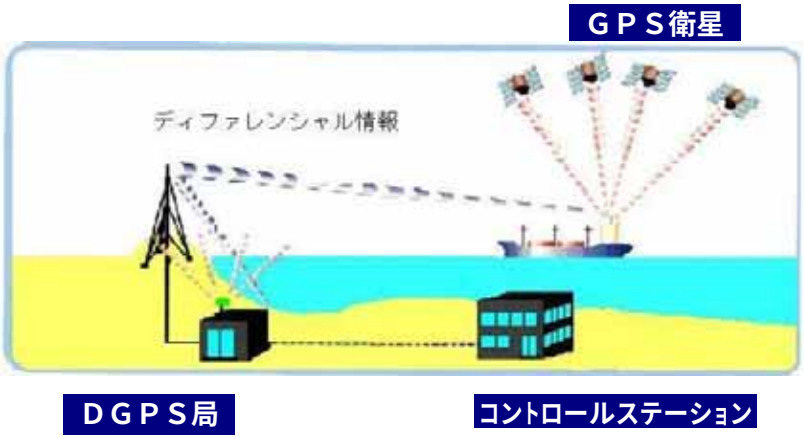
　測量船の船底から音波を扇状に発射し、海底からの反射を受け、測量船が航行することにより面的に水深を測る方法。最大で水深の７.５倍の幅（水深が１０mなら、７５m）が測深できます。面の測深となります。





2　ディファレンシャルＧＰＳ測位装置

　正確に位置が分かっている場所（基準局）でＧＰＳ信号を受信し、このＧＰＳで得られた測量船の位置と真の位置との差を計算して、ディファレンシャル情報（補正値）として送信局から放送します。ＧＰＳにより得られた位置をこの情報により補正して、水深の正確な経緯度を決定する装置です。



3　慣性ＧＰＳジャイロ

　慣性センサーと２つのＧＰＳアンテナを使用する、ＧＰＳ援助による慣性ナビゲーションシステムです。ディファレンシャルＧＰＳ測位装置と組み合わせることにより、高精度な位置や方位などを出力することができます。