

平成23年度 水路測量技術検定試験問題

港湾2級1次試験（平成23年6月4日）

— 試験時間 30分 —

水深測量

問1 次の文は、測深作業について述べたものである。正しいものには○を間違っているものには×を付けなさい。

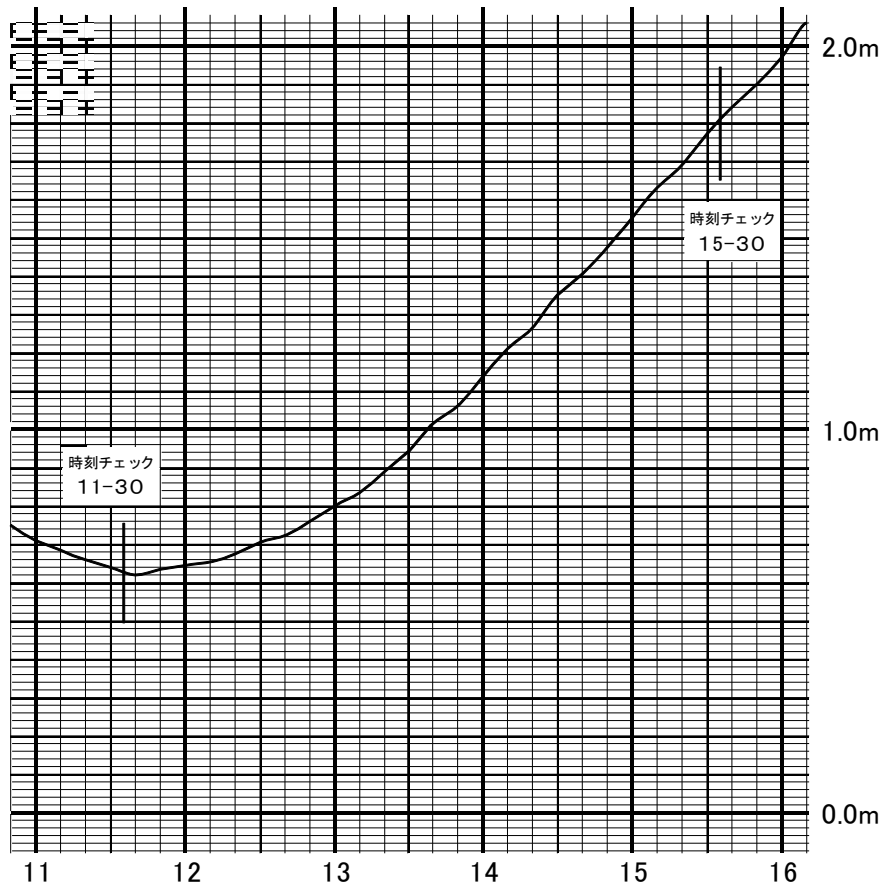
- 1 錘測を行う場合は、0.1メートル位まで読み取り、底質の判別を併せて行うものとする。
- 2 新しく発見した浅所、沈船、魚礁等については、最浅部の位置、水深及び底質を確認するものとする。
- 3 浅所の位置は、2線以上の位置の線の交会によるか、又は2回以上の測定を行うものとする。
- 4 測深区域及び至近にある浮標、漁網等は、その位置及び形状を測定しておくものとする。
- 5 低潮線、干出物等については、低潮時における状態を確認しておくものとする。

問2 バーチェックの整理の結果、実効発振位置は発振線下0.1メートル、パーセントスケールは0.0%であった。送受波器の喫水量が0.7メートル、潮高改正量が1.4メートルの時の実水深読み取りの基準線は、発振線に対してどのような位置関係になるか、次の中から選びなさい。

- (1) 下0.8m (2) 上0.8m (3) 下0.9m
(4) 上1.0m (5) 下1.0m

問3 水深測量時に次の図のような験潮曲線を得た。測深値に対する潮高改正をするため、14時00分から15時00分まで10分間隔で曲線記録を読み取って、下の験潮簿の空欄に記入しなさい。

なお、当験潮所の観測基準面は0.00メートル、平均水面は1.55メートル、 Z_0 は1.10メートルである。記録紙変動監視の基準線は不動とする。



DL= (m)		読取値(m)	改正値(m)
時	分		
14	00		
14	10		
14	20		
14	30		
14	40		
14	50		
15	00		

問4 サイドスキャンソナーを使用し海底を調査したところ、記録紙上距離 70 メートルの位置に影の長さ 15 メートルの物体を確認した。海底から曳航体までの高さが 30 メートルとすると、その物体の高さはいくらになるか小数点以下第 1 位を四捨五入し、メートル位まで算出なさい。