

- 試験時間 30 分 -

水深測量

問 1 次の文は、水路測量に伴う験潮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 験潮は原則として、測量地で行うものとする。
- 2 測量地に常設の験潮所がある場合は、これを利用することができる。
- 3 デジタル記録方式の精度は、フルスケールの $\pm 0.5\%$ 以内、集録間隔は、10 分間を超えないものとし、潮高の表示は、1 センチメートル位のもの。
- 4 アナログ記録方式の精度は、縮率が $1/40$ 以上、紙送り速度が 10 ミリメートル / 時以上のもの。
- 5 副標 (験潮柱) は、験潮所の付近に設置し、副標の目盛は 1 センチメートル位までの潮高を読み得るものとする。

問 2 パーチェックの整理の結果、実効発振位置は発振線下 0.2 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 0.8 メートル、潮高改正量が 1.6 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。

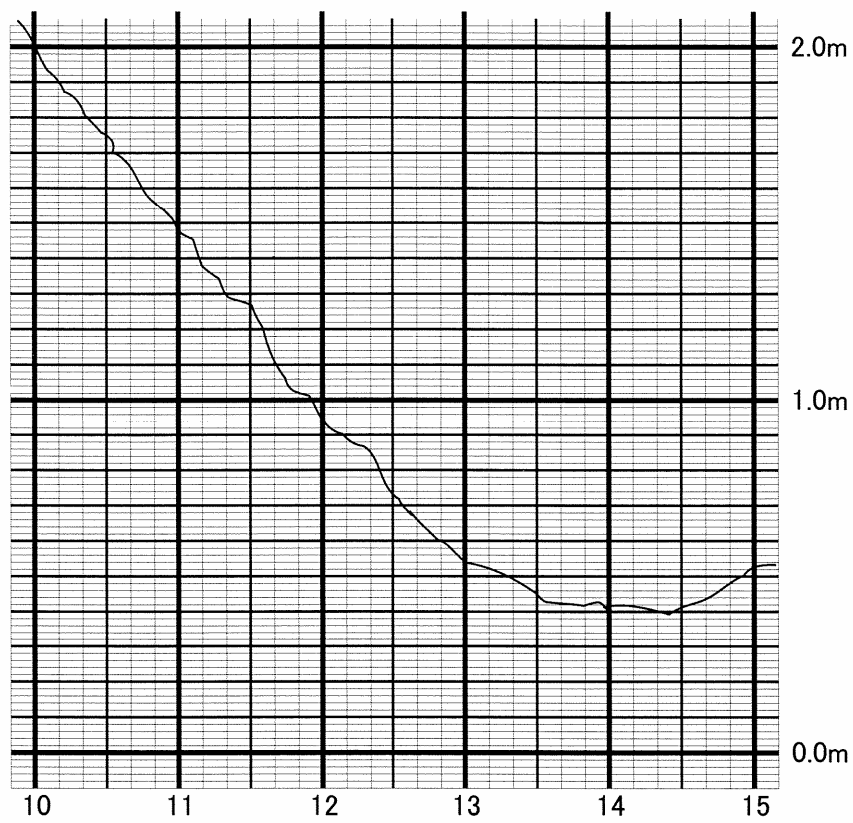
- (1) 下 0.8 m (2) 上 0.8 m (3) 下 0.9 m
(4) 上 1.0 m (5) 下 1.0 m

解答欄

問 3 経緯儀を使用して直線誘導を行っていたが、誘導角に 3 分の誤差があった。誘導点から距離 3000 メートルの地点で測深線の誤差はいくらになるか、メートル以下第 1 位まで算出しなさい。

問 4 水深測量時に下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、11 時 00 分から 12 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。

ただし、曲線を平滑化するものとする。なお、当験潮所の観測基準面は 0.00 メートル、平均水面は、1.20 メートル、 Z_0 は 0.90 メートルで記録時における時計の遅れ、進みはなく、記録移動監視の基準線は不動とする。



DL =		(m)	
時	分	読取值 (m)	改正値 (m)
11	00		
11	10		
11	20		
11	30		
11	40		
11	50		
12	00		