

平成21年度 水路測量技術検定試験問題

港湾1級1次試験（平成21年6月27日）

— 試験時間 35分 —

法 規

問 次の文は水路業務法の条文の一部である。（ ）の中に当てはまる語句を下から選びその記号を記入しなさい。

1 水路業務法第2条

「水路測量」とは、（ ）の測量及びこれに伴う（ ）の測量並びにその成果を航海に利用させるための地磁気の測量をいう。

2 水路業務法第6条

海上保安庁以外の者が、その費用の全部又は一部を（ ）又は地方公共団体が負担し、又は（ ）する水路測量を実施しようとするときは、（ ）の許可を受けなければならない。

- | | | | |
|------|--------|-------|-----------|
| イ 港長 | ロ 提供 | ハ 土地 | ニ 海上保安庁長官 |
| ホ 国 | ヘ 海域 | ト 海岸線 | チ 補助 |
| リ 水域 | ヌ 都道府県 | | |

水深測量

問1 次の文は水深測量の測定方法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 測深線の方向は、能率的であるとともに、海岸地形を把握できるように設定するものとする。
- 2 現行海図に記載されている浅所等については、その位置及び水深を確認するものとする。
- 3 未測深幅は底質が岩その他の岩盤質である水域では、未測深幅の上限の値の2分の1の値とする。
- 4 高潮線は、測深の際にその位置、形状及び砂、泥等の種別を確認しておくものとする。
- 5 海底記録の不明瞭な個所及び浮遊物か、器械的雑音か、海底の突起物であるか判別が不明な異状記録については再測を実施する。

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0.2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1.4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、下から選び番号に○を付けなさい。

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

問3 次の文はマルチビーム(浅海用)音響測深機を使用した水深測量について述べたものである。()の中に当てはまる適切な語句を下の解答欄に記入しなさい。

マルチビーム(浅海用)音響測深機とは、船底(又は舷側)に設置した送波器から扇形に音波を出し、進行方向に対して(①)の水深を幅広く測定する測深機である。水深測量を行うときは、水深を測定するマルチビーム(浅海用)音響測深機、海上位置を測定する(②)、調査船の方向や微妙な揺れや動きを計測する(③)及び(④)を装備することが必要であり、測深情報、測位情報及び動揺情報を組み合わせることにより、高精度な測量を行うものである。測定結果は、(⑤)デジタル処理するため、海底地形を詳細に把握できるほか、鳥瞰図、等深線図などの画像処理ができ、わかり易い成果物を作成することができる。

問4 次の文は最低水面について述べたものである。()の中に当てはまる適切な語句または記号を下の解答欄に記入しなさい。

常設験潮所の最低水面の決定は地盤変動の状況などを検討して通常最近の(①)ヶ年間の(②)をもって、その地の永年平均水面とする。

永年平均水面から(③)を下方に下げた面を最低水面とする。

また、(③)は主要4分潮(④)、(⑤)、(⑥)、(⑦)の振幅(半潮差)の和にほぼ等しい値である。

.....