

平成24年度 水路測量技術検定試験問題

港湾1級1次試験（平成24年6月30日）

－試験時間 35分－

法規

問 次の文は、水路業務法、水路業務法施行令、海上交通安全法及び港則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6条

海上保安庁以外の者が、その費用の全部又は一部を国又は地方公共団体が負担し、又は補助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。

2 水路業務法施行令第1条

水路業務法第九条第一項の政令で定める測量の基準は、当該事項ごとにそれぞれ同表の下欄に掲げるとおりとする。

事項	測量の基準
水深	( )からの深さ
海岸線（河岸線及び湖岸線を含む。）	水面が（ ）に達した時の陸地と水面との境界

3 海上交通安全法第30条

次の各号のいずれかに該当する者は、当該各号に掲げる行為について海上保安庁長官の許可を受けなければならない。

(1) ( ) 又はその周辺の政令で定める海域において工事又は作業をしようとする者

4 港則法第31条

特定港内又は特定港の境界附近で工事又は作業をしようとする者は、（ ）の許可を受けなければならない。

- イ 国土交通省大臣      ロ 狭水道      ハ 最高水面      ニ 海上保安庁長官  
ホ 最低水面      ヘ 都道府県知事      ト 航路      チ 港湾  
リ 港長      ヌ 平均水面

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 測深区域内の現行海図に記載されている暗礁、沈船、堆等については、確認のための測量を行うものとする。
- 3 岸壁等の着岸施設前面については、側傍測深を行うものとする。
- 4 構造物、障害物等の撤去跡については撤去されたことを確認し得る密度とする。
- 5 音響測深記録の濃度は、測深中一定に保つように留意するものとし、音響測深により得られる海底記録は、鮮明に記録させるよう努めるものとする。そのため、測深中は感度を変えない。

問2 次の文は、水深測量の測深方法について述べたものである。( )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 シングルビーム音響測深機のうち( )以上の送受波器を使用して面の測深を行う音響測深機を多素子音響測深機という。
- 2 使用する音響測深機は、毎秒( )以上の発振が可能であり、発振間隔は水深及び指向角を考慮して決定する。
- 3 錘測等は、係留船舶が密集している水深( )以下の泊地等で、音響測深機を装備した測量船が水深の測定を実施することが、特に困難な場合に限り行うことができる。
- 4 錘測索又は測深尺は伸縮が少なく切損しにくい材質のもので、水深( )位まで測定できる深度マークを付したものの。
- 5 錘測索に取り付ける測鉛は、重さ( )以上のもの。

- ① 2素子      ② 4素子      ③ 3回      ④ 4回      ⑤ 4メートル  
 ⑥ 7メートル   ⑦ 0.1メートル   ⑧ 0.5メートル   ⑨ 1キログラム  
 ⑩ 2キログラム

問3 マルチビーム音響測深機を使用するため、下記項目のパッチテストを行うことにした。その実施方法を例にならって記述しなさい。

解答例 ・ロールバイアスの測定  
平坦な海域の同じ測線を同じ速度で往復する。

- 1 ピッチバイアスの測定
- 2 ヨーバイアスの測定
- 3 レイテンシーの測定

問4 次の潮汐に関する用語について説明し、海図上では、何の基準面となっているか記述しなさい。

- 1 平均水面：
- 2 最低水面：
- 3 最高水面：