

令和7年度専攻科入学者選抜

海事システム工学専攻 学力検査問題

運用学

注 意 事 項

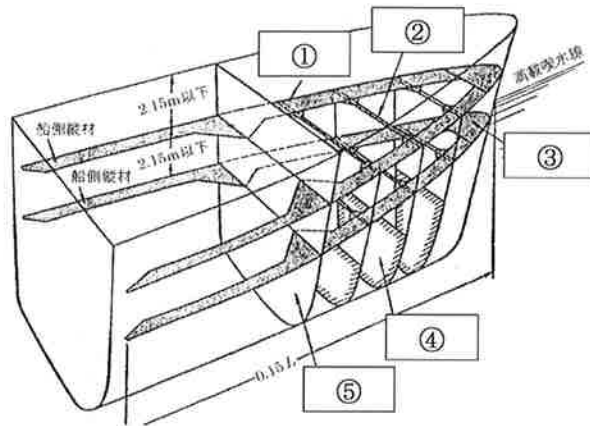
- 1 検査開始の合図があるまで、この検査問題を開いてはならない。
- 2 検査問題は2枚、解答用紙は4枚である。検査開始の合図があってから確かめること。
- 3 検査開始の合図があったら、まず、解答用紙の各ページに受験番号・氏名を記入すること。
- 4 文字などの印刷に不鮮明な箇所があったときは、手を挙げて監督者に知らせること。

〔問題1〕 船体の構造、設備および保守に関する以下の問いに答えよ。

(25 点)

(一) 下図の①から⑤の各部名称を答えよ。

(各 2 点、計 10 点)



(二) 水密隔壁について以下の問いに答えよ。

(各 5 点、計 10 点)

(三) 鋼船の入渠中の作業において錨鎖の点検整備はどのように行うか。作業の順に述べよ。 (5 点)

〔問題2〕 船首喫水 6.05[m], 船尾喫水 7.70[m], MTC が 345[t・m] {3450kN・m}の船が, 後方のバラストタンクから前方 (船首尾線方向) 108[m]のところにあるバラストタンクにバラスト水を移動して等喫水にしたいものとする。以下の問いに答えよ。 (25 点)

(一) MTC の意味を説明せよ。

(5 点)

(二) 等喫水にするために必要なトリム変化量を答えよ。

(5 点)

(三) 等喫水にするためのバラスト水の移動量を答えよ。

(10 点)

(四) 点検のためにバラストタンクや清水タンク内に入る際の注意点を 3 つ挙げよ。

(5 点)

〔問題3〕 気象および海象に関する以下の問いに答えよ。

(25 点)

(一) 日本付近の地上天気図に示される温帯低気圧を描き、①から⑧を記入せよ。 (各 2 点、計 16 点)

- ①温暖前線 ②寒冷前線 ③等圧線 ④暖域 ⑤寒域
⑥降雨域 ⑦積乱雲が現れる区域

(二) 次の天気図用記号(天気)の意味を答えよ。

(各 1 点、計 4 点)



(三) 船舶において気圧計により気圧を測定する場合、読み取った値にどのような補正(更正)をしなければならないか述べよ。 (5 点)

〔問題4〕有義波高の求め方を述べよ。

(5点)

〔問題5〕走錨に関する次の問に答えよ。

(20点)

(一) 走錨の原因を3つ挙げよ。

(10点)

(二) 当直航海士が走錨を検知した際の対処を3つ挙げよ。

(10点)

運用学 解答用紙	受験番号	番	氏 名	
----------	------	---	-----	--

〔問題1〕

運用学 解答用紙	受験番号	番	氏 名	
----------	------	---	-----	--

〔問題2〕

運用学 解答用紙	受験番号	番	氏 名	
----------	------	---	-----	--

〔問題3〕

運用学 解答用紙	受験番号	番	氏 名	
----------	------	---	-----	--

〔問題4〕

〔問題5〕