

造船職員採用（一般職）
専門（記述式）試験問題
（平成30年度）

試験地	受験番号	氏名

問題集の持ち帰りを 希望する 希望しない

- 1 試験時間中は試験係員の指示に従ってください。
- 2 解答時間は1時間です。
- 3 問題は全部で1題（2ページ）です。
- 4 この問題集は、本試験種目終了後に持ち帰りができます。
- 5 本試験種目の途中で退出する場合は、退出時の問題集の持ち帰りはできませんが、希望する方には後ほど渡します。別途試験官の指示に従ってください。なお、試験時間中に、この問題集を切り取ったり、転記しないでください。

指示があるまで中を見てはいけません。

【記述式問題】

船舶の安全基準や環境保全に係る設備の技術基準は，海上人命安全条約（SOLAS 条約），海洋汚染防止条約（MARPOL 条約）等に定められており，技術の進歩，社会状況の変化に対応し，国際海事機関（IMO）において，常に見直しが行われている。これに関して，以下の設問に答えよ。

(1) 船員の健康の保持及び作業環境の向上を図るため，SOLAS 条約では，船内の騒音レベルに関するコード（以下「船内騒音コード」という。）に従って船内騒音を低減させるよう船舶を建造すること等が規定されている。船内騒音コードが義務要件として適用対象となる船舶は，国際航海に従事する総トン数 1,600 トン以上の新造船で，次のいずれかに該当する船舶となっている。

- ・ 2014 年 7 月 1 日以降の建造契約
- ・ 2015 年 1 月 1 日以降の起工（建造契約がない場合）
- ・ 2018 年 7 月 1 日以降の引渡し

船内騒音コードが義務要件として適用対象となる船舶は，騒音規制値を全て下回る必要があり，その規制値の一部を表 1 に示す。

表 1 騒音規制値 dB(A)の一部

区域及び区画	総トン数 1,600 トン以上 10,000 トン未満	総トン数 10,000 トン以上
機関制御室	75	75
船橋	65	65
船橋ウイング	70	70
調理室	75	75
食堂	65	60
居室及び病室	60	55

ある新造船にて船内騒音コードに従って騒音を計測したところ，表 2 のような結果となった。この新造船は，2015 年 2 月に建造契約を行い，2018 年 6 月に引渡しとなる総トン数 12,000 トンの国際航海に従事する船舶である。

このとき、この新造船は船内騒音コードが義務要件として適用対象であるか否か、騒音規制値に適合するか否か、判断した理由もあわせてそれぞれ答えよ。

ただし、表 2 以外の計測場所は騒音規制値に適合するものとする。

表 2 ある新造船の騒音計測結果

区域及び区画	機関制御室	船橋ウイング	食堂	居室 A	居室 B	病室
計測値 dB(A)	70	68	64	53	58	56

(2) 騒音対策には、騒音源への対策と伝達経路への対策が考えられるところ、船舶において騒音源となりうるものを 3 つ挙げ、その騒音対策として有効と考えられる方法を理由も含めてそれぞれ記述せよ。

(3) 近年では、前述の船内騒音コード策定等、新たな分野でもルール作りが行われているところ、こうした新たなルール作りにおいては、社会的要請及び合理性を踏まえた、適切なものとするのが重要である。

最近の社会情勢を踏まえ、船舶に求めるべき新たな分野のルールとして、あなたが考えるものを 1 つ挙げた上で、社会的要請及び合理性の観点から、そのルール化の必要性について説明せよ。

ただし、船内騒音コードに関するもの以外について説明すること。また、現在 IMO で審議中の案件かどうか、過去に IMO で審議済みの案件かどうかは問わないものとする。