

造船職員採用（一般職）
専門（記述式）試験問題
（2019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（1枚）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。

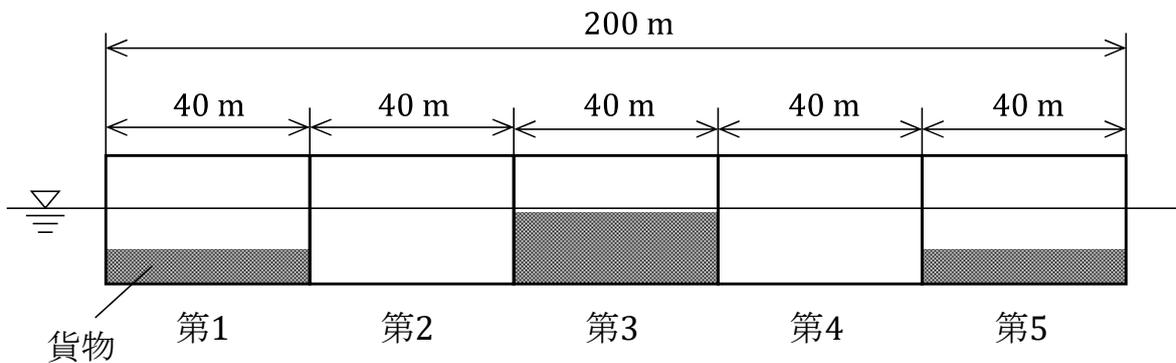
指示があるまで中を見てはいけません。

【記述式問題】

船舶の構造・強度に関する以下の設問に答えよ。

- (1) 図のように、船倉を5つもつ長さ200 m、幅50 mの箱舟が、第1、第3、第5船倉のみに貨物を積み、喫水10 mで清水に浮いている。第1船倉と第5船倉には同量の貨物を積み、第3船倉には第1船倉の2倍の量の貨物を積んでいる。このときの船長方向の重量分布、浮力分布、静水中せん断力分布を値も含め図示せよ。

ただし、箱舟の自重や板厚は無視でき、貨物の重量分布は船倉内で一様であるものとする。また、貨物及び清水の比重量をそれぞれ 50 kN/m^3 及び 10 kN/m^3 とする。



- (2) 船体には通常隔壁が設けられている。この隔壁を設置する目的または役割はいくつかあるが、そのうち3つについて技術的観点から記述せよ。
- (3) LNG（液化天然ガス）運搬船について、そのタンク方式の名称を2つ挙げよ。また、それぞれについて、構造の概略を図示するとともに、その利点を記述せよ。