

平成19年度技術士第二次試験問題【船舶・海洋部門】

必須科目

10時～12時30分

Ⅱ 次の3問題の中から2問題を選んで解答せよ。(解答問題番号を明記し、2問題で答案用紙3枚以内にまとめよ。)

Ⅱ－1 我が国の海事産業は、1960～1970年代にその最盛期を迎え、1980年代に下降期に入ったといわれる。この原因の1つは1985年のプラザ合意であり、急激な円高(ドルに対して高過ぎる円)により輸出製造業の危機(競争力低下)を招き、雇用の喪失や生産力縮小へと繋がっていったことが知られている。

その一方で、幾多のハンディを抱えながらも、日本造船業が今でも世界トップレベルの地位を保っている点はもっと認識されて良い、という見方も存在している。

2000年に造船建造量世界の座を韓国に譲ったものの、一気に抜き去られること無く世界トップレベルの地位を保っている我が国造船業の長所(強さ)とは何か、あなたの見解を述べよ。また今後、解決すべき最大の課題は何であるか、見解を述べよ。

Ⅱ－2 近年、海洋汚染、生物生態系の乱れによる環境変化、地球温暖化への対応など、地球をとりまく環境対策への課題は多い。各自の専門分野(船舶・海洋開発・船用機関)において、船舶を含む海洋構造物及びそれらを移動するための熱機関が地球環境保全に及ぼす影響について述べると共に、地球環境保全のために、現状ではどのような方策が採られているか、今後はどのような方策を採っていくべきか、各自の意見を述べよ。

Ⅱ－3 下記の海上試験項目の中から3項目を選び、それぞれの試験に関し、

(1) 試験目的、試験法の概要

(2) 内在する問題点、その改善方法

について記述せよ。

海上試験項目

① 速力試験

② 推進軸系のねじり振動試験

③ 傾斜試験

④ その他試験(解答者が重要と考える試験を1種類採りあげて良い。)