

平成27年度

機械設計技術者試験
1級 試験問題Ⅲ

第3時限 15：00～16：30（90分）

◆ 小 論 文 ◆

平成27年11月15日実施

主催：一般社団法人 日本機械設計工業会

〔小論文課題〕

次の課題の中から1つを選び、機械設計技術者の立場で、技術面、管理運営面、後進の教育面の視点から、その対応策について1000字から1500字の間にまとめよ。

1. 技能をどう継承するか

製造業の基盤を支える分野で、高度技能者不足による職場の技術力低下を肌で感じている企業内部では、「納品遅れ」「品質低下」などが生じている。研究開発部門でも「製品開発が後手になった」「量産化が遅れた」「実験中止に追い込まれた」などの例もある。このような技能継承問題にいかに対処すべきか、あなたの考えを述べなさい。

2. 部門課題の顕在化と対策について

多様化したグローバル市場、急速に進化する技術に迅速に対応するためには、深い専門知識と周辺の広い基礎知識が必要であり、製品開発プロセスのさらなる変革が望まれている。こうしたものづくり環境の進化・進展を見据えて、今、あなたの部門が抱えている課題を上げ、改善策、改革案を述べなさい。

3. ユニバーサルデザイン製品事例について

近年 高齢化や国際化により1つの製品を多様なニーズや様々な身体特性を持つユーザーが使用する機会が多くなり、ユニバーサルデザインの概念に基づく設計が重要視されている。ユニバーサルデザインの観点から身の回りの製品事例をあげ、多様なユーザーに配慮した製品づくりについて、どんな工夫がされているか、ユニバーサルデザイン7原則（公平、柔軟、簡単、理解、安全、省力、空間）の視点から説明しなさい。