

平成16年度
機械設計技術者試験
1級 試験問題V

第5時限 16：00～17：00（60分）

◆ 小 論 文 ◆

平成16年11月28日実施

主催：社団法人 日本機械設計工業会

[小論文課題]

次の課題の中から一つを選び、機械設計技術者としての立場で1000字から1500字の間にまとめよ。

1. 質のよい設計について

環境・安全・自然保護等への関心の高まる一方で、それを逆なでするような製品事故のニュースが報じられ、企業倫理上のトラブル等により、マイナスのイメージさえ与えている。“失敗から学ぶ”と言われるが、製品、機械の設計において間違いのない「質のよい設計」をアウトプットするために、機械設計技術者としてどのように対処したらよいか、あなたの考えを述べよ。

2. 独創性について

設計技術者に必要な資質の1つに独創性が求められる。設計技術者として問題解決力を持つためには、アイデアを出す力・独創力を伸ばしていくことが極めて大切になる。一方、独創性については、個人の資質以上に社会風土とか、組織風土に影響されることも明らかになってきている。独創性を発揮していく、あるいは育てていくために、個人および組織はどうあるべきか、あなたの考えを述べよ。

3. 環境配慮型設計について

20世紀型の大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済システムがすでに成立しなくなってきていることは広く認識されている。このような「使い捨て」社会に別れを告げ、持続性社会、循環型社会への転換が求められ、企業にとって環境活動抜きの事業展開は考えられない時代を迎えている。

そうした中であって、環境に調和（適応）したモノづくりを支えていかなければならない設計に対して、意識改革と設計基準の変革が求められている。環境配慮型設計について、あなたの考えを述べよ。