

平成22年度技術士第二次試験問題〔経営工学部門〕

選択科目【15-1】生産マネジメント

1時30分～5時

I 次の2問題（I-1，I-2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えること。）

I-1 生産システムを安定的かつ高効率に運用していく上で想定しておくべき不確実変動に関して、次の問いに答えよ。（問題番号を明記し、答案用紙3枚以内にまとめよ。）

（1）変動要因を生産システムの外的要因と内的要因に分けた上で、それぞれについて、重要と思われる要因を2つ以上挙げて、その判断根拠と共に説明せよ。

（2）（1）で示した変動要因への対応方策を検討せよ。

I-2 次の4設問のうち3設問を選んで解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、それぞれ1枚以内にまとめよ。）

I-2-1 製造職場の職長であるAさんは、複数種類の金属部品を、機械加工設備を利用して製造する職場の改善プロジェクトに取り組んでいる。生産性の向上に向けて、製造プロセスの問題点を包括的かつ筋道立てて分析していくためには、いかなるIndustrial Engineering技法を、どのような手順で使っていくことが望ましいか。分析手順を示し、それに対応する代表的な技法名を挙げよ。

I-2-2 品質問題によるクレームやリコールは企業業績に大きな影響を与える。これらを防止するために企業が取り組むべき方向性を要求品質，設計品質，製造品質の観点から述べよ。

I-2-3 設備の保全組織には、集中保全組織と分散保全組織とがある。これらの組織ごとに、その内容を簡潔に述べ、それぞれの利点を3つずつ挙げよ。

I-2-4 次の用語の内容を簡潔に説明せよ。

（1）価値分析（VA）

（2）フルプルーフ

（3）GT

（4）運搬活性

（5）EOQ