

平成25年度技術士第二次試験問題【経営工学部門】

15-3 ロジスティクス【選択科目Ⅱ】

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

II-1 次の4設問（II-1-1～II-1-4）のうち2設問を選び解答せよ。（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。）

II-1-1 倉庫や物流センターで行われるピッキング方式を2つ挙げ、それぞれの方式を解説し、効率化を図る上での留意点を述べよ。

II-1-2 グローバルサプライチェーンマネジメントに関して、国内に限定されたサプライチェーンマネジメントと比較して考慮しなければならない重要項目を挙げ、それらを解説せよ。

II-1-3 ロジスティクス（物流、包装及び流通加工を含む。）やサプライチェーンマネジメントにおいて、多くの包装商品は包装材料で包装されヒートシールされている。ヒートシールの目的、ヒートシール強度、並びにヒートシールするときの留意事項を記述せよ。

II-1-4 ロジスティクス（物流、包装及び流通加工を含む。）やサプライチェーンマネジメントにおいて、包装商品の中には水蒸気バリア性を必要とするものも多い。水蒸気バリア性の必要性及び水蒸気バリア性を発揮するための包装方法を記述せよ。また、水蒸気バリア性を必要とする製品例を1つ挙げて、その包装方法を記述せよ。

Ⅱ-2 次の2設問（Ⅱ-2-1, Ⅱ-2-2）のうち1設問を選び解答せよ。（解答設問番号を明記し、答案用紙2枚以内にまとめよ。）

Ⅱ-2-1 効率的な物流を実現するために、企業内のロジスティクス（物流、包装及び流通加工を含む。）部門を外部の企業に委託する3PL化が促進されるようになってきている。あなたが、ロジスティクス部門の3PL化を計画・遂行する業務の担当者として業務を進めるに当たり、下記の内容について記述せよ。

- (1) 着手時に調査・検討すべき事項
- (2) 業務を進める手順
- (3) 業務を進めるに当たって留意すべき事項

Ⅱ-2-2 ロジスティクス（物流、包装及び流通加工を含む。）やサプライチェーンマネジメントにおいて、包装商品の中身を保護するために様々な対策が行われている。あなたが、包装商品の中身の保護の計画作成業務の担当者として業務を進めるに当たり、具体的な商品事例を挙げて、下記の内容について記述せよ。

- (1) その商品の中身の保護について調査・検討すべき事項
- (2) 業務を進める手順
- (3) 業務を進めるに当たって留意すべき事項

平成25年度技術士第二次試験問題【経営工学部門】

15-3 ロジスティクス【選択科目III】

III 次の2問題（III-1, III-2）のうち1問題を選び解答せよ。（解答問題番号を明記し、
答案用紙3枚以内にまとめよ。）

III-1 近年、ロジスティクス（物流、包装及び流通加工を含む。）システムの改善・最適化により、商品の短納期配送が実現できるようになっている。このような状況を考慮して、以下の問い合わせよ。

- (1) 商品の短納期配送を実施する際に検討すべき項目を挙げ、それを挙げた理由を述べよ。
- (2) 短納期配送を実施する際の技術的課題を示し、それを解決するための技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術的提案がもたらす効果を具体的に示すとともに、そこに潜むリスクについて論述せよ。

III-2 二酸化炭素などの温室効果ガス排出量の抑制が社会的な課題として取り上げられ、ロジスティクス（物流、包装及び流通加工を含む。）に関連する多くの企業でも対策がなされている。このような社会的状況を考慮して、具体的な事例を1つ挙げ、以下の問い合わせよ。

- (1) 二酸化炭素排出量の抑制について、ロジスティクス（物流、包装及び流通加工を含む。）として取り組むべき項目とそれを挙げた理由を述べよ。
- (2) 二酸化炭素排出量の抑制に対して、あなたが最大の効果を上げるための技術的課題と考えるものを示し、それを解決するための技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術的提案がもたらす効果を具体的に示すとともに、そこに潜むリスクについて論述せよ。