

平成27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 物流センターにおけるクロスドッキングを解説し、クロスドッキング比率を高める際の留意点を記述せよ。

II-1-2 サプライチェーンにおいて発生する鞭（ブルウィップ）効果を解説し、これを抑制する際の留意点を記述せよ。

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、包装商品が水蒸気バリア性と酸素バリア性の両方のバリア性を持った包装材料で包装されている場合がある。水蒸気バリア性と酸素バリア性の両方のバリア性を持った包装材料を使用する目的と包装材料を選定する際の留意点を記述せよ。

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、二酸化炭素の発生抑制あるいは発生削減可能な原材料を用いた包装材料が使用されている。具体的な包装材料の事例を1つ挙げて、その包装材料を使用する理由を記述せよ。

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 インターネット上のショッピングモールの売り上げの増加とともに、顧客への小口配送業務の大幅な増加が見込めることから、ショッピングモール企業の配送業務の受託を検討することとなった。あなたが、この業務を遂行するロジスティクス部門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 既存商品の包装を見直すことになった。あなたが、その商品の包装設計の見直し業務を遂行する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) その商品の包装設計について調査・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27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、原材料の供給者から最終需要者に至るまでのサプライチェーンに加え、使用済み製品の回収、廃棄、再生産までを考慮した循環型サプライチェーンの構築と運用が期待されている。このような状況を考慮して、以下の問いに答えよ。

- (1) 循環型サプライチェーンの構築とその運用を計画する際に検討すべき項目を挙げるとともに、それを挙げた理由を述べよ。
- (2) 循環型サプライチェーンの構築とその運用を計画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 ロジスティクス（物流、包装及び流通加工を含む。）システムにおいて、包装の開封性や再封性は重要である。段ボールなどの外装あるいは商品自体の個装の開封性あるいは再封性について具体的な事例を1つ挙げ、その技術的課題と課題解決について、以下の問いに答えよ。

- (1) 包装の開封性あるいは再封性について、ロジスティクス（物流、包装及び流通加工を含む。）として取り組む課題とそれを挙げた理由を述べよ。
- (2) 包装の開封性あるいは再封性の対策について、最大の効果をあげるための技術的課題を示し、それを解決する技術的提案を示せ。
- (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。