

15 経営工学部門【必須科目Ⅰ】

Ⅰ 次の2問題（Ⅰ－1，Ⅰ－2）のうち1問題を選び解答せよ。（答案用紙に解答問題番号を明記し，答案用紙3枚を用いてまとめよ。）

Ⅰ－1 インターネットで結合されたサプライチェーン環境下では，世界中に張り巡らされたサプライチェーンを円滑に繋ぐためのロジスティクス戦略に注目が集まっている。一方で，顧客ニーズの多様化，競合企業との競争の激化から，企業の行動がデマンド・ドリブンに変わりつつある。

以上のようなグローバル・ロジスティクスを取り巻く環境を踏まえ，あなたがロジスティクス部門を担当する技術者として取り組む課題を想定し，以下の問いに答えよ。

- (1) ロジスティクスのグローバル化とデマンド・ドリブンを両立させるために，技術者としての立場で多面的な観点から課題を抽出し，その内容を観点とともに示せ。
- (2) 抽出した課題のうち最も重要と考える課題を1つ挙げ，その課題に対する複数の解決策を示せ。
- (3) 解決策に共通して新たに生じうるリスクとそれへの対策について，専門技術を踏まえた考えを示せ。
- (4) 上記事項を業務として遂行するに当たり，技術者としての倫理，社会の持続可能性の観点から必要となる要件・留意点を述べよ。

Ⅰ－2 2015年に国連で採択されたSDGs（17の持続可能な開発目標）において，9番目の目標である「産業と技術革新の基盤をつくろう。“強靱なインフラを整備し，包括的で持続可能な産業化を推進するとともに，技術革新の拡大を図る”」に関して，あなたが企業や組織あるいは団体における技術者として取り組む事例を想定し，経営工学的な視点から以下の問いに答えよ。

- (1) 想定した取り組む事例を1つ挙げ，技術者としての立場で多面的な観点から課題を抽出し，その内容を観点とともに示せ。
- (2) 抽出した課題のうち最も重要と考える課題を1つ挙げ，その課題に対する複数の解決策を示せ。
- (3) 上記すべての解決策を実行した上で生じる波及効果と専門技術を踏まえた懸念事項への対応策を示せ。
- (4) 業務遂行において必要な要件を技術者としての倫理，社会の持続可能性の観点から述べよ。