

1. 以下の用語についてそれぞれ説明せよ。(各 10 点)

- (1) メッセージパッシング (message passing)
- (2) カプセル化 (encapsulation)
- (3) 継承 (inheritance)
- (4) 多相性 (多態性, polymorphism) と動的束縛 (dynamic binding)

2. オブジェクト指向開発が、構造化分析・設計・プログラミングのソフトウェア開発に比べて、シームレス (seamless) であると言われる理由を述べ、オブジェクト指向開発の利点を説明せよ。(15 点)

3. インタフェース継承と実装継承の違いを挙げ、インタフェース継承の有用性 (必要性) について説明せよ。(15 点)

4. 相互作用図において、メッセージの送信順序およびメッセージの依存関係は、どのように表現されるのかを、シーケンス図とコラボレーション図についてそれぞれ説明せよ。(15 点)

5. オブジェクト指向ライブラリとオブジェクト指向フレームワークの違いを述べよ。さらに、オブジェクト指向ライブラリがコードの再利用を支援するのに対して、オブジェクト指向フレームワークはコードと設計の再利用を支援するといわれる理由を説明せよ。(15 点)