

問題2 次のオブジェクト指向設計に関する記述中の[ ]に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

オブジェクト指向設計では、システムを構成する様々な概念モデルを定義するクラスが存在する。例えば「学生」クラスは、学生のデータとデータの操作をまとめたものを定義したものであり、このクラスから一人一人の学生を実体化したものがオブジェクトである(図1)。オブジェクトは、(1)とも呼ばれる。

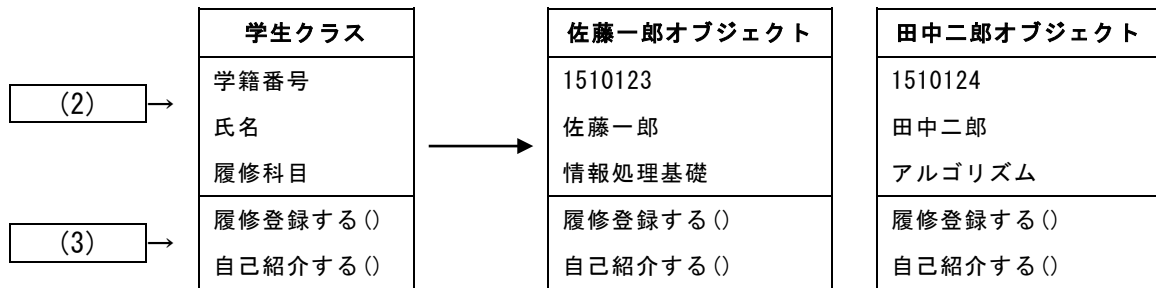


図1 クラスとオブジェクトの例

図1のように、クラスは、「学籍番号」や「氏名」のようなデータに相当する(2)と、「履修登録する()」のような処理を定義した(3)を持っている。クラスの中では、(2)と(3)が一体化されており、外部から見えないようになっていて、これを(4)と呼ぶ。

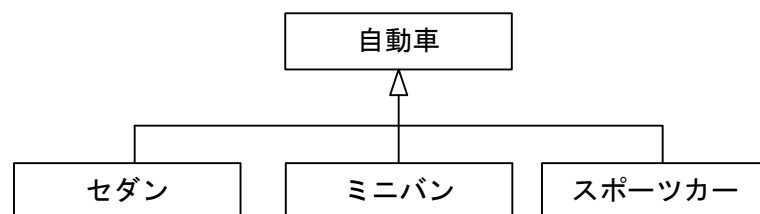


図2 クラスの階層構造

また、オブジェクト指向設計では、クラスの共通部分を取り出して、基本となるクラスを作ることができる。これを(5)と呼ぶ。基本となるクラスに独自の機能を追加して新しいクラスを作ることができる。これを(6)と呼ぶ。ここで、基本となるクラスをスーパー(親)クラス、スーパークラスに機能を追加したクラスをサブ(子)クラスと呼ぶ。スーパークラスの(2)と(3)はサブクラスへ引き継がれる。これを(7)と呼ぶ。

また、オブジェクト指向設計の各フェーズにおいて、ユースケース図、クラス図、シーケンス図など、統一した表記法として用いられるものに(8)がある。

(1) ～ (3) の解答群

ア. インスタンス  
エ. デストラクタ

イ. オーバライド  
オ. プロパティ

ウ. コンポーネント  
カ. メソッド

(4) ～ (7) の解答群

ア. イベント  
エ. カプセル化  
キ. メッセージ

イ. インヘリタンス  
オ. 特化  
ク. ユースケース

ウ. カスタマイズ  
カ. 汎化

(8) の解答群

ア. CASE

イ. DFD

ウ. OOP

エ. UML