

1999年2月4日(木)

## 計算機言語II試験

- オブジェクト指向言語で使われる、次の用語の意味を説明しなさい。
  - クラスとインスタンス
  - メソッド
  - 継承
  - コンストラクタ
- プログラミング言語 Java に関して、次の問いに答えなさい。
  - 計算機 A 上で立ち上げた Netscape Navigator 上で、WWW サーバ B 上に置かれた Java アプレットを見たとする。このとき、このアプレットはどのように動作するのか、簡単に説明しなさい。
  - Java で作成されたプログラムは、多くの場合、異なる OS 上でも同じように動作する。これはなぜか、Java コンパイラ (javac) と Java 実行系 (java, appletviewer など) と関連させて説明しなさい。
  - Java AWT (Abstract Window Toolkit) のイベントモデルについて、知るところを書きなさい。
- アプレットで、x 座標 10、y 座標 10 の位置を左上隅として画像 car.gif を表示させようと思い、次のようなプログラムを書いたが、うまく動作しなかった。どこが間違っているのか指摘し、正しく動作するプログラムを書きなさい。(image.gif はアプレットと同じディレクトリに置いてあるものとする)

```
import java.awt.*;

public class CarImage {
    Image carImage;

    public void main() {
        carImage = getImage("car.gif");
    }
    public void paint() {
        drawImage(carImage, 10, 10, this);
    }
}
```

4. Java には、アプレット、URL を解釈するクラスライブラリといった、従来のプログラミング言語にはなかった、いわば「インターネット技術に適した」機能がいろいろ採り入れられている。もし皆さんがインターネット技術を用いたプログラムを自由に書いていいということになったら、自分なら Java でどのようなソフトウェアを作りたいか。自由に書きなさい。