

平成14年度弁理士試験論文式筆記試験問題

[情報工学]

1 . 以下の各問に答えよ。

【30点】

- (1) 代表的なデータ構造であるスタックとキューの違いについて説明せよ。
- (2) 木のうち特殊な性質を持つものに完全2分木と2分探索木があるが、それぞれについて説明せよ。
- (3) 木の探索法である幅優先探索法と深さ優先探索法のそれぞれについて概略を述べよ。
- (4) マージソートにおける基本的な処理手順を簡単に述べよ。また、マージソートにより要素列[1,4,2,5,8,7,6,3]を降順に並べる際の手続きを書け。
- (5) 逆ポーランド記法について簡単に説明せよ。また、 $(A+B) \times (C-D)$ を逆ポーランド記法で書け。

2 . 次の事項のうち4つを選び説明せよ。

【20点】

- イ) ユビキタスコンピューティング環境
- ロ) デジタルデバイス
- ハ) バイオインフォマティクス
- ニ) グリッドコンピューティング
- ホ) バイオメトリクス
- ヘ) 電子透かし
- ト) セキュリティホール

論点 [情報工学]

- 1 . 情報工学に関する基本的な知識を問う。
 - (1) 最も基本的なデータ構造であるスタックとキューの違いに関する理解を確認する。
 - (2) 木構造の種類とそれらの違いに関する知識を問う。
 - (3) 木構造の探索手法として最も基礎的な2 つにつき、探索がどのように行われるか説明する。
 - (4) ソーティングアルゴリズムの代表的なもののひとつであるマージソートに関する知識と、具体的な処理手順に関する理解を問う。
 - (5) 逆ポーランド記法の意味と具体的な記述方法に関する知識を問う。

- 2 . 現在の情報分野における重要な課題および技術に関する一般的な知識を問う。