

午後Ⅰ試験

問 1

問 1 では、観光案内用ロボットを例にとり、要求仕様の理解力、タイマとサーボモータの動作の関係、タスク処理概要の理解、及びタスクの設計能力について出題した。

設問 1(2)は、正答率が低かった。ロボットのシステムの動作仕様を理解していないと思われる受験者が多かった。問題中の図表をよく読み、ロボットのシステムの動作仕様を理解すれば、正解を導けるはずである。

設問 2(2)は、正答率が低かった。設問の趣旨を正しく理解し、問題中の図表からタイマの設定値とモータの動作の関係を読み取ってほしい。

設問 3(2)は、正答率が高かった。タスクの処理概要の理解だけでなく、ロボットのシステムの動作仕様を理解していなければ正解を導くことができないので、ロボットのシステムの動作仕様とタスクの処理概要の関係を理解してほしい。

問 2

問 2 では、カメラ付き防犯灯を例にとり、要求仕様の理解力、タスクの設計能力、及び仕様追加への対応能力について出題した。

設問 1(2)の計算問題は、単位計算の誤りと思われる解答が散見された。要求仕様から考えられる値と解答が掛け離れていると思われる場合は、再度見直しをして解答してほしい。

設問 2 は、正答率が高かったが、(1) d, e 及び(4)は、他の問題と比較して正答率が低かった。これらは、問題中の表の制御部のタスク処理概要をよく読めば正解を導けるはずである。問題文をよく理解して解答してほしい。

設問 3 は、仕様追加の問題であった。正答率が高かった。問題文で定義している略語を使用せずに、曖昧な言葉で記述した解答が散見された。解答の厳密さに配慮し、できるだけ問題文で定義している略語を使用するように心掛けてほしい。

問 3

問 3 では、病院内資料配送システムを例にとり、要求仕様の理解力、要求仕様に基づいたシステムの構成力、AC モータを制御する設計力、センサの機能の理解と利用能力、及びシステムの仕様変更に伴う問題点への対応力について出題した。

設問 1(1)の計算問題は、計算に必要な条件が四つあり、必要な条件を見落としたと思われる解答が散見された。必要な条件をきちんと見極めてほしい。

設問 2(1), (2)は、正答率が低かった。AC モータ制御に関する問題であったが、ブラシ付き DC モータの制御であると勘違いしたと思われる解答が散見された。問題文の「モータ」の記述をよく読めば正解を導けるはずである。(4)(b)は、目的を問うているのに対して、理由を記述した解答が散見された。設問の趣旨を正しく理解してほしい。

設問 3 は、仕様変更に伴う問題であったが、変更によってどのような状況が発生するかを十分に理解していないと思われる解答が多かった。仕様変更においては、変更された仕様をどのように実現するかを検討し、変更内容について、設問の趣旨を正しく理解してほしい。