

午後 I 試験

問 1

問 1 では、気象の予測を行う気象観測・予測システムと、気象データを収集してシステムに提供するデジタル百葉箱を例にとり、仕様の理解力、ハードウェアの理解力、及びソフトウェアの設計能力を問う問題について出題した。

設問 1(1)は、RTC の時刻設定以外の動作を記述した解答が散見された。この問題で問われている内容を理解して解答してほしい。

設問 2 は、正答率が低かった。(1)、(2)ともに、計算式自体は複雑ではないので、問題文と表の記載内容から条件を導いて解答してほしい。

設問 3(1)、(2)は、正答率が高かった。タスクの動作については、よく理解されていたようである。(3)は、正答率が低かった。タスクの優先度・実行順序に関する問題であり、組込みシステムの開発に携わる技術者には、是非理解しておいてもらいたい。

問 2

問 2 では、一人暮らしの高齢者を見守る、対話型のロボットを例にとり、要求仕様の理解力、タスクの設計能力、及び要求仕様の変更への対応能力を問う問題について出題した。

設問 1(2) b の計算問題は、比較的簡単な計算で正答を導くことができるが、単純な計算誤りと思われる解答が散見された。落ち着いて計算するよう心掛けてもらいたい。

設問 2 は、正答率が高かったが、(2) i に対して、単に“割込み時刻”と解答した受験者も見受けられた。文章の穴埋め問題に対する字句としては不完全である。前後の文章をよく確認して解答してほしい。

設問 3 は、機能追加の問題であり、正答率が低かった。機能追加前のタスク構成及び処理内容を理解していないと思われる受験者が多かった。機能追加の問題においても、機能追加前の内容を理解することは重要である。

問 3

問 3 では、バットに装着したスイングセンサ及びバッティングセンタの機器を例にとり、要求仕様の理解力、システムの設計能力、通信仕様及び省電力化を評価する能力を問う問題について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1(3)は、正答率が高かった。この問題で問われている内容は、複数あるセンサの使い分けの必要性についてであったが、よく理解されていたようである。

設問 2(1)及び設問 3(3)は、正答率が低かった。図 1 の位置関係と表 3 の伝送可能距離を理解していないと思われる受験者が多かった。図表を考察すれば、正答を導けるはずである。

設問 3(2)は、正答率が低かった。計算式自体は複雑ではないので、落ち着いて計算するよう心掛けてもらいたい。