

平成 30 年度 後期日程

「小論文(工学部電気電子工学科)」出題の意図

電気や電子の物理現象を直接観察することは容易ではない。このため、間接的に現象を評価し、その結果から論理的かつ客観的に物事を導き出す能力が重要である。

本小論文では、最近身近になってきた人型ロボットを例にとり、問題文に含まれる情報から機械的な物理現象と抵抗、静電容量、インダクタンスに関する電氣的な物理現象の関連性を説明する問題である。

問 1 では、圧力という機械的な変化を電氣的な変化を利用して間接的に評価する方法を数式や図も利用しつつ、論理的かつ客観的に簡潔に説明できるかどうかを問う、問 2 では身の回りに溢れている様々なセンサを例にとり、日常生活における電気電子現象への興味・関心があるかどうかを問う設問である。これらの設問を通して、物理現象の理解力、論理的な思考力および表現力、電気や電子に対する興味を評価することで、工学部電気電子工学科の学習に対する資質を見ることを意図している。