

平成29年度一般入試 入試問題 (第1次)

物理学 (出題意図)

《総合理工学研究科 総合理工学専攻 (物理・材料科学コース)》

- 1 アトウッドの滑車を題材として、力学の運動方程式、慣性モーメントに対する基本的な理解力と応用力を問う。
- 2 導体球と同心球殻における電荷分布とガウスの法則の応用力、電位の計算の能力を問う電磁気学の基礎的問題。
- 3 磁気双極子気体を題材とし、統計力学的な計算法についての理解力と応用力を問う。
- 4 束縛状態をもつ量子系の最も容易な例である無限井戸型ポテンシャルを題材にして、量子力学に関する基本的理解および基礎的計算力を問う。
- 5 結晶構造および波の回折に関する基礎的な理解を問う。
- 6 材料強度の基本事項を問うことを意図している。