

「出題の意図」

選抜区分	2025（令和7）年度（選抜区分：学校推薦型選抜） 国際環境工学部 機械システム工学科（科目名：総合問題・面接）
出題の意図 （評価のポイント）	<p>【総合問題】</p> <p>第1問（数学） 数学の基礎知識を有しているかを問う問題。ここでは、2次関数のグラフ、等比数列、確率、三角関数、円の方程式に関する知識を問う。</p> <p>第2問（数学） 数学の基礎知識を活用することができるかを問う問題。ここでは、あえて高校生にはあまりなじみがないと思われる4次関数と2重接線について出題した。与えられたヒントの意味を理解し、柔軟に考えられるかを問う。</p> <p>第3問（物理）</p> <p>問1 力学の基本である、運動量保存則を理解しているかを問う問題である。応用として、衝突に伴う各種の量や、運動エネルギーを求めることができるかを問う。</p> <p>問2 光の屈折角と屈折率との関係を理解しているかを問う問題である。応用として、全反射が生じる条件を正しく求めることができるかを問う。</p> <p>問3 キルヒホッフの法則やブリッジ回路の平衡条件を理解しているかを問う問題である。</p> <p>【面接】 入学意欲が強く、学業成績、人物とも優れた学生を求めている。これに基づき、本学科を志望する動機、高校時代に勉学以外で取り組んだこと、得意科目・不得意科目、環境問題や機械工学に関連する事項、将来の進路などについて質問し、機械工学への学習意欲、学科についての理解度、学科への適合性などを確認するとともに、コミュニケーション能力も評価した。</p>