

令和6年度ダビンチ入試（総合型選抜）スクーリング内容の公表について

最終選考〈機械工学課程〉

日 程	11月4日（土）
プログラム	課題提示・プレゼンテーション
ね ら い	自らの力で観て、考えて、創造し、それを表現する力の素養をみる。さらに、論理的思考能力、創造力、チャレンジ精神、数学、物理、英語等の基礎学力をみる。
要 約	温室効果ガスの削減を念頭に、電気自動車や水素燃料電池車の普及について出題した。まず、自動車の種類別のエネルギーに関する性能指標や各燃料使用時の二酸化炭素排出量などの表をもとに、ガソリン車、電気自動車、水素燃料電池車の走行時の二酸化炭素排出量を計算させた。次に、各国における発電時の二酸化炭素排出量の表から読み取れることを英語で回答させた。さらに、温度一定のもとで、水素ガスの体積を変化させるために必要な圧力を導出させた。以上の内容により、数学・物理・英語等の基礎学力を評価した。また、電気自動車、水素燃料電池車の一方を選択させ、その普及に必要なことを論理的に述べさせた。プレゼンテーションでは、プレゼン用紙にまとめた解答を発表させるとともに質疑応答も行い、自らの力で観て、考えて、創造し、それを表現する力の素養を評価した。