

機械工学科

総合型選抜第2期（模擬授業型）・校友枠選抜 事前レポート過去課題

令和7年度	あなたが魅力を感じる機械とそれを支える技術を1つ以上取り上げ、なぜ魅力を感じたか理由を述べなさい。また、その機械を「健康で持続可能な生活様式の実現」に役立てるために、どのような改善や工夫が必要だと考えますか。あなたの考えを具体的に述べなさい。
令和6年度	我々人類が使用しているエネルギーの総量を100%とした場合、有効に活用できるエネルギー（有効エネルギー）は40%程度であり、残りの60%のエネルギー（未利用エネルギー）は熱として周囲の環境に廃棄されています。あなたが注目する未利用エネルギーを一つ以上取り上げ、有効活用するためにはどのような技術が必要か、また利用可能となることで社会はどのように変化するかについて、あなたの考えを具体的に述べなさい。
令和5年度	あなたは将来どのような仕事に就きたいと考えていますか。また、その実現のために、あなたは機械工学科でどのようなことを学ぶ必要があると考えていますか。あなたの考えを具体的に述べなさい。
令和4年度	持続可能な開発目標（SDGs）は、17の目標から構成されています。それらの目標達成に貢献できると思う機械技術を挙げてください。また、その機械技術を提案する理由と、提案した機械技術により得られる効果も含め、あなたの考えを具体的に述べなさい。
令和3年度	家庭には様々な機械があります。機械は人が行う仕事を補助し、労力の軽減や時間の節約に貢献しています。家庭用機械にロハス工学の考えを取り入れるとしたら、あなたはどのような製品を提案しますか。その提案をする理由と提案した製品により得られる効果も含め、あなたの考えを具体的に述べなさい。
令和2年度	自転車は子供から高齢者まで乗ることのできる、環境にやさしい交通機械です。超高齢化社会を迎え、誰もが快適かつ安全に乗ることのできる自転車の新機能についてのアイデアを述べなさい。なお、既に実用化されている電動アシスト機能や、車の自動運転による支援機能を自転車に適用する案は除外し、あなたの新しい考えを示しなさい。
令和元年度	あなたが機械工学を学びたいと思うきっかけとなった機械装置や機械システムを取り上げ、その理由を述べなさい。そして、あなたが将来その機械の研究・開発に従事するとして、その機械をどのように発展させたいですか。また、そのためにあなたは大学で何を学ぶ必要があると考えますか。あなたの考えを具体的に述べなさい。