

令和5年度取組状況

ものづくり工学科 航空宇宙工学コース 教授 中野 正勝

	取 組 状 況
教育	①ゼミナール、卒業研究、特別研究では、自ら取り組む、課題解決を行えるようにテーマ選定を実施した。専攻科のインターンシップは共同研究先である都立大の研究室で受け入れてもらった。 ②ロケット工学、人工衛星工学において、宇宙スタートアップなどの最新の技術動向を紹介し、授業展開を行った。人工衛星工学では、本校が 2009 年に打ち上げた KKS-1 を題材の一つとして取り上げた。
研究	学術論文（査読あり） 1. M. Nakano and K. Fukumoto, "Measurements of Burning Rates of BKNO₃ Pellets with a Diameter of 3.2 mm under Vacuum Conditions in a Temperature Range between -40 and 60°C for Micro-thruster Applications," Transactions of the Japan Society for Aeronautical and Space Sciences, Aerospace Technology Japan, Volume 22, 2024, pp. 25-31. 国際学会 1. M. Nakano, R. Matsumoto, R. Shiraki, and N. Yamamoto, "A Comparative Study of Water, Carbon Dioxide, and Adamantane as Alternative Propellants for Ion Engines," The 34th ISTS & 12th NSAT, 2023-OS1-C000442, Kurume, 2023/6/6. 2. R. Matsumoto, R. Shiraki, N. Yamamoto, and M. Nakano, "Thrust Performance of Ion Thruster with Nitrogen Propellant," The 34th ISTS & 12th NSAT, 2023-b-05, Kurume, 2023/6/6. 3. M. Nakano, "Numerical Simulation of Reduction of Oxygen-Deficient Alumina Using Laser Deposition," IAPS Meeting 2024/International Workshop '24 (IAPS 2024), Yokohama, 2024/3/23. 紀要 1. 飯野 遥暉, 中野 正勝, "水晶振動子マイクロバランスを用いた微分スパッタ収量測定の前備実験," 東京都立産業技術高等専門学校研究紀要 第18号, 2024, pp. 78-83. 国内学会 1. 中野正勝, "アルミナ表面におけるアルミ堆積メカニズムのシミュレーション," 2023年度 アルミエネルギーサイクル研究会, 日本エクス・クロン株式会社本社会議室, 2024/2/2.
社会貢献	1. OPC講師「ペットボトルロケットを作って思いっきり遠くまで飛ばそう！」8/26 AM, PM