

研究成果報告書 (掲載期間 2023.11.1－2024.10.31)

審査学術論文

- (1) Takao Okabe and Kei Somaya : Development of a Hydrostatic Bearing in High Vacuum Using an Ionic Liquid for a Semiconductor Fabrication Device, *Advanced in Science and Technology*, 139, 2024, pp.33-40.
- (2) Kei Somaya and Takao Okabe : Numerical Investigation of Bearing Characteristics of a Hydrostatic Thrust Bearing with a Flow-Control Restrictor Using a Bending Beam, *Advanced in Science and Technology*, 139, 2024, pp.41-49.

学会発表

- (1) 岡部貴雄, 梅下尚己, 秋元敏和, 杣谷啓 : ウェハ静電チャックへの非接触給電機構を持つ高真空対応薄型回転ステージ, 日本機械学会, 第15回生産加工・工作機械部門講演会, 2024年10月5日, 郡山.
- (2) 杣谷啓, 岡部貴雄, 萩野将広 : 真空対応静圧軸受の静特性に関する数値的検討, 日本機械学会, 第15回生産加工・工作機械部門講演会, 2024年10月5日, 郡山.
- (3) 杣谷啓, 宮本潤示, 岡部貴雄 : ウェハ浮上装置におけるイオン液体の接触角, 日本設計工学会, 2024年度秋季大会研究発表講演会, 2024年9月22日, 北見.
- (4) Takao Okabe, Kei Somaya : High-vacuum Compatible Liquid Cooling System using an Ionic Liquid for Semiconductor Fabrication Process, *The 5th International Conference on Machining, Materials and Mechanical Technologies (IC3MT2024)*, 2024年9月12日, Phan Thiet (Viet Nam).
- (5) Takashi Inoue, Masahiro Hagino, Kei Somaya, Yuya Aoki, Wataru Aoki : Dressing Effect of High Melting Point Type Materials on Resin-Base Grinding Wheel, *The 5th International Conference on Machining, Materials and Mechanical Technologies (IC3MT2024)*, 2024年9月12日, Phan Thiet (Viet Nam).
- (6) Reo Hanaki, Takashi Inoue, Kei somaya, Hiroshi Usuki, Yuya Aoki, Masahiro Hagino : Effect of Cutting Temperature to Material Deformation and Residual Stress after Face Milling, *The 5th International Conference on Machining, Materials and Mechanical Technologies (IC3MT2024)*, 2024年9月12日, Phan Thiet (Viet Nam).
- (7) 岡部 貴雄, 杣谷 啓, 西村 勝彦, 鹿園 直毅 : イオン液体を用いた高真空対応液体冷却機構の開発, 日本伝熱学会, 第61回日本伝熱シンポジウム, 2024年5月29日, 神戸.
- (8) 足立 尚哉, 杣谷 啓, 近藤 文義, 内田 孝紀 : 大気圧観測用針型プローブの計測精度に関する研究, 日本機械学会, 東海支部第73期講演会, 2024年3月5日, 名古屋.

学外競争的研究資金獲得

- (1) 杣谷啓, 岡部貴雄 : 公益財団法人 NSK メカトロニクス技術高度化財団, 研究助成, 直動スライダ用高真空用イオン液体循環ポンプの開発, 2024年.