

研究成果報告書 (掲載期間 2021.11.1–2022.10.31)

審査学術論文

- (1) Takao Okabe and Kei Somaya, Development of ionic liquid circulation system in high-vacuum chamber for semiconductor device fabrication, Vacuum, Vol. 207, pp.111562, 2023.

学会発表

- (1) Kei Somaya, Takao Okabe, Numerical Investigation of Bearing Characteristics of a Hydrostatic Thrust Bearing with a Flow-Control Restrictor Using a Bending Beam, Japan Society of Precision Engineering (JSPE), 4th International Conference on Machining, Materials and Mechanical Technologies (IC3MT), 9-14 June 2022, Taipei, TAIWAN.
- (2) Takao Okabe, Kei Somaya, Development of an ionic liquid circulation system in a high-vacuum chamber, Japan Society of Precision Engineering (JSPE), 4th International Conference on Machining, Materials and Mechanical Technologies (IC3MT), 9-14 June 2022, Taipei, TAIWAN.
- (3) 岡部貴雄, 柚谷啓, 高真空対応の流体潤滑機構 (イオン液体を用いた半導体製造装置用高真空対応流体軸受機構), 日本設計工学会, 日本設計工学会 2022 年度秋季大会研究発表講演会, 2022 年 10 月 14~15 日, 名古屋.
- (4) 柚谷啓, 小林優馬, 岡部貴雄, イオン液体を用いた非接触単極モータを搭載した真空対応スピンドルの開発, 日本設計工学会, 日本設計工学会 2022 年度秋季大会研究発表講演会, 2022 年 10 月 14~15 日, 名古屋.
- (5) Takao Okabe and Kei Somaya, Semiconductor Wafer Floating System for High Vacuum Chamber Using an Ionic Liquid, International Tribology Council, The 7th World Tribology Congress (WTC 2022), 10-15 July 2022, Lyon, France.
- (6) Yuma Kobayashi, Kei Somaya and Takao Okabe, Lubrication Properties of Ionic Liquid with Polymer Particles Dispersing, International Tribology Council, The 7th World Tribology Congress (WTC 2022), 10-15 July 2022, Lyon, France.
- (7) Kei Somaya, Junji Miyamoto, Yuma Kobayashi and Takao Okabe, Lubrication Properties of Ionic Liquid with SUS304 Particle Dispersing by Plasma Sputtering Deposition, International Tribology Council, The 7th World Tribology Congress (WTC 2022), 10-15 July 2022, Lyon, France.
- (8) 足立尚哉, 上田悠悟, 近藤文義, 内田孝紀, 柚谷啓, 大気圧観測プローブの計測精度に関する数値的検討, 日本設計工学会, 日本設計工学会東海支部 令和 3 年度研究発表講演会, 2022 年 3 月 2 日, オンライン.
- (9) 岡部貴雄, 柚谷啓, イオン液体を用いた高真空用流体潤滑軸受機構, 日本機械学会, 日本機械学会 第 20 回機素潤滑設計部門講演会, 2021 年 12 月 6~7 日, オンライン.
- (10) 柚谷啓, 微小変位に対応した飛越座屈を利用した弾性構造, 日本機械学会, 日本機械学会 第 20 回機素潤滑設計部門講演会, 2021 年 12 月 6~7 日, オンライン.

学外競争的研究資金獲得

- (1) 柚谷啓: 公益財団法人日比科学技術振興財団 研究開発助成 (一般) “光重合を用いたポリマー粒子分散イオン液体のトライボロジー評価”, 令和 4 年度.