

【2024 年度研究業績】

鈴木 浩 文

【学術論文】

1. Hirofumi Suzuki, Tatsuya Furuki, Akinori Yui, Hisamitsu Awaki and Toshiyuki Moriizumi: Effects of single-crystalline diamond quality on tool wear resistance and cutting performance, CIRP Annals Manufacturing Technology, **73**, 1 (2024) p.37-40.

【国際会議】

1. Hirofumi Suzuki, Tatsuya Furuki, Katsuhiko Miura, Yoshiharu Namba, Hisamitsu Awaki, Shinya Morita and Akinori Yui: Ultraprecision cutting of Ni-P plated large mold for X-ray mirror, euspen' s 24th International Conference & Exhibition, Dublin, IE (2024) p.319-322.
2. Akinori Yui, Ashin Hirao, K. Matsumura, Y. Takita and Hirofumi Suzuki: Development of a submerged solar power generation system - Effects of water temperature, refraction, and barnacles on power generation efficiency, Special Interest Group Meeting on Precision Engineering for Sustainability Kern Microtechnik GmbH, Bavaria, Germany (2024) p.3.
3. Yiwen He, Akinori Yui and Hirofumi and Suzuki: UV laser assisted micro-grooving of binder-less cemented carbide Using IIa type monocrystalline diamond toll, The 26th International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT2024), Slovenija (2024) II-3.

【編集図書】

1. 鈴木浩文：安心安全のための車載用光学部品・センサの超精密・微細加工の研究開発，日刊工業新聞 11 月 1 日（2024）p.34-35.

【学会発表】

1. 鈴木浩文, 古木辰也, 栗木久光, 森泉利之：単結晶ダイヤモンド製切削工具の品質の光学的評価，2024 年度砥粒加工学会学術講演会講演論文集（2024）p. 47-48.
2. 平尾蒼臣, 鈴木浩文, 松村清隆, 滝田好宏, 由井明紀：アクリル製海中ソーラパネルのテクスチャ加工に関する研究－第 2 報 テクスチャ深さのフジツボ付着抑制効果について－，2024 年度砥粒加工学会学術講演会講演論文集（2024）p. 372-373.
3. 鈴木浩文, 古木辰也, 森 里恵, 森本和邦：超音波クーラント援用の Ti のマイクロ穴あけ加工，日本機械学会第 15 回生産加工・工作機械部門講演会 [2024. 10. 4-5, 郡山]（2024）p. 280-282.
4. 川中榛名, 栗木久光, 松本浩典, 鈴木浩文, 宇都宮真, 谷口あゆみ：炭素繊維強化プラスチック (CFRP) を用いた高角度分解能 X 線望遠鏡の開発，日本光学会年次学術講演会（2024）30pF9.
5. 梶原 大, 鈴木浩文, 畠中謙奨：純チタンのマイクロミリング加工（超音波援用クーラントの効果），日本機械学会東海支部第 74 期総会・講演会予稿集 [2025. 3. 13-14]（2025）

【出展】

1. 鈴木浩文：マイクロ非球面・微細部品の超精密加工，中部大学フェア，中部大学，春日井（2024）（2024 年 9 月 12 日）。
2. 鈴木浩文：PCD 工具による SiC 型の超精密切削，ものづくり岐阜テクノフェア 2024，岐阜メモリアルセンター ふれ愛ドーム，岐阜（2024）（2024 年 10 月 25～26 日）。

3. 鈴木浩文：単結晶ダイヤモンドの品質が工具摩耗と切削特性に与える影響，IMEC2024（第20回国際工作機械技術者会議）（2024），東京ビッグサイト，東京（2024）（2024年11月5～10日）。
4. 鈴木浩文：PCD工具によるSiC型の超精密切削，Grinding Technology Japan 2025，幕張メッセ，千葉（2024）（2025年3月5～7日）。
5. 鈴木浩文：マイクロ非球面・微細部品の超精密加工，精密工学会2005年度春季大会，千葉工業大学，千葉（2025）（2025年3月17日～19日）。

安達和彦

【学会発表】

1. 安達和彦，大久保元博，高橋宏美：長尺内面研削スピンドルの開発に関する研究（第13報：単一軸型スピンドルと支持筒型スピンドルの静剛性についての理論的検討），2024年度砥粒加工学会学術講演会（ABTEC2024），アオーレ長岡，長岡（2024）D26.（2024年8月27日）
- 2a. 安達和彦，大久保元博，高橋宏美：大径深穴内面研削用スピンドル開発技術の体系的研究，IMEC2024（第20回国際工作機械技術者会議）論文集，（2024）A-3.（2024年11月5日～10日）
- 2b. K.Adachi, M.Ohkubo, and H.Takahashi: Systematic Research on Spindle Technology for Internal Grinding of Large-diameter Deep-hole Grinding, Proceedings of IMEC2024 (The 20th International Machine Tool Engineers' Conference), (2024) A-3. (2024年11月5日～10日)

【出展】

1. 安達和彦：中部大学 工学部機械工学科 安達研究室 長尺内面研削スピンドル開発／大径内面研削技術，2024年度砥粒加工学会学術講演会（ABTEC2024），研究公開パネル展示，アオーレ長岡，長岡（2024）。（2024年8月26日～28日）
2. 安達和彦：大径内面研削技術開発に関する研究（加工モニタリング技術），中部大学フェア2024 研究シーズ発表，中部大学，春日井（2024）L-7.（2024年9月12日）
3. 安達和彦，大久保元博：大径深穴内面研削用スピンドル開発技術の体系的研究，一般社団法人日本工作機械工業会，IMEC2024（第20回国際工作機械技術者会議）ポスターセッション，東京ビッグサイト，東京都江東区（2024）A-3.（2024年11月5日～10日）
4. 安達和彦：中部大学 工学部機械工学科 安達研究室 大径深穴内面研削用スピンドル開発技術の体系的研究，Grinding Technology Japan 2025 砥粒加工学会 展示コーナー，幕張メッセ 展示ホール8，幕張（2025）。（2025年3月5日～7日）

【その他】

1. 安達和彦：日刊工業新聞，JIMTOF 併催ポスター展の記事に「大径深穴内面研削用スピンドル開発技術の体系的研究」が紹介される。（2024年11月15日の誌面に掲載）

古木辰也

【学術論文】

1. Hirofumi Suzuki, Tatsuya Furuki, Akinori Yui, Hisamitsu Awaki and Toshiyuki Moriizumi: Effects of single-crystalline diamond quality on tool wear resistance and cutting performance, CIRP Annals Manufacturing Technology, **73**, 1 (2024) p.37-40.
2. M.A. Islam, N.S. Kamarrudin M.F. Ijaz T. Furuki K.S. Basaruddin R. Daud: Soft material drilling: A thermo-mechanical analysis of polyurethane foam for biomimetic bone scaffolds and optimization of process parameters using Taguchi method, Heliyon, **110**, 17 (2024)

p. e37465.

【国際会議】

1. Hirofumi Suzuki, Tatsuya Furuki, Katsuhiro Miura, Yoshiharu Namba, Hisamitsu Awaki, Shinya Morita and Akinori Yui: Ultraprecision cutting of Ni-P plated large mold for X-ray mirror, euspen' s 24th International Conference & Exhibition, Dublin, IE (2024) p.319-322.
2. Kousuke Kato, Tatsuya Furuki, Koichi Nishigaki, Takashi Suda: Detection of Chips Loading on Diamond Coated Drill with On-machine Captured Drill Image, The 26th International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT2024), Slovenija (2024) I-14.

【編集図書】

1. 古木辰也：進化する AI 技術，日刊工業新聞 3 月 25 日（2025）p. 2.

【学会発表】

1. 鈴木浩文, 古木辰也, 栗木久光, 森泉利之：単結晶ダイヤモンド製切削工具の品質の光学的評価，2024 年度砥粒加工学会学術講演会講演論文集（2024）p. 47-48.
3. 鈴木浩文, 古木辰也, 森 里恵, 森本和邦：超音波クーラント援用の Ti のマイクロ穴あけ加工，日本機械学会第 15 回生産加工・工作機械部門講演会 [2024. 10. 4-5, 郡山]（2024）p. 280-282.

【出展】

1. 古木辰也：統計的因果推論に基づく小径ダイヤモンドコーティングドリルの折損予測法の開発，中部大学フェア，中部大学，春日井（2024）（2024 年 9 月 12 日）。
2. 古木辰也：多関節ロボットによる磁気研磨加工とオンマシン表面粗さ推定，ものづくり岐阜テクノフェア 2024，岐阜メモリアルセンター ふれ愛ドーム，岐阜（2024）（2024 年 10 月 25～26 日）。
3. 古木辰也：機上工具撮影画像に基づく工具状態推定法の開発，IMEC2024（第 20 回国際工作機械技術者会議）（2024），東京ビッグサイト，東京（2024）（2024 年 11 月 5～10 日）。
4. 古木辰也：機上工具撮影画像に基づく工具状態推定法の開発，Grinding Technology Japan 2025，幕張メッセ，千葉（2024）（2025 年 3 月 5～7 日）。

波 岡 知 昭

【学会発表】

1. 青木駿樹，岩田スラジュ，波岡知昭：SOFC 用燃料極材料 $\text{Sr}_2\text{FeMo}_{0.8}\text{Nb}_{0.2}\text{O}_{6-\delta}$ の燃料ガス中タールに対する耐性，第 33 回日本エネルギー学会大会，早稲田大学，早稲田（2024）（2024 年 8 月 7 日－8 月 8 日）
2. 尾林将尚，中根萌衣，志水亮太，飯田泰生，鈴木大輔，波岡知昭，橋本真一，プロトン－酸化物イオン混合導電性 CaTiO_3 系酸化物を電解質としたセルの電気化学的特性，電気化学会第 92 回大会，東京農工大学，小金井（2025）。（2025 年 3 月 18 日－3 月 20 日）

【出展】

1. 波岡知昭：多様な燃料で駆動可能な固体酸化物形燃料電池用ハーフメタル酸化物電極，中部大学フェア-産官学連携・人づくり・ものづくり-，中部大学，春日井（2024）。（2024 年 9 月 12 日）
2. 波岡知昭：多様な燃料で駆動可能な固体酸化物形燃料電池用ハーフメタル酸化物電極，ものづくり岐阜テクノフェア 2024，岐阜メモリアルセンター ふれ愛ドーム，岐阜（2024）（2024 年 10 月

25-26 日) .