

## 平成 29 年度の研究業績一覧

### 鈴木 浩文

#### 【学術論文】

1. 高橋秀彰, 難波義治, 鈴木浩文, 高橋 誠: 強誘電体単結晶 PMN-PT の超精密平面研削と誘電特性, 精密工学会誌, 83, 8 (2017) pp.775-781.
2. H. Suzuki, M. Okada, W. Asai, H. Sumiya, K. Harano, K. Miura: Micro milling tool made of nano-polycrystalline diamond for precision cutting of SiC, Annals of the CIRP, 66, 1 (2017) pp. 93-96.
3. K. Miura, A. Nose, H. Suzuki, M. Okada: Cutting tool edge and textured surface measurements with a point autofocus probe, Int. J. of Automation Technology, 11, 5, (2017) pp.761-765.

#### 【国際会議】

1. W. Asai, H. Suzuki, M. Okada, Y. Itoh, K. Fujii: Ultraprecision cutting of silicon carbide using micro milling tool made of single crystalline diamond, Proceedings of 16th euspen International Conference, Hannover (2017) pp.269-270.
2. Y. Akiyama, M. Okada, Y. Masuda, H. Suzuki, T. Funishi, Y. Asai, N. Ogasawara, K. Iizuka, N. Tomei: Study on scribing characteristics of wafer with precision of ground scribing wheel, Proceedings of 16th euspen International Conference, Hannover (2017) pp.271-272.
3. H. Takahashi, H. Suzuki, Y. Namba: Precision polishing technology of ferroelectric PMN-PT single crystals for smoother surfaces, Proceedings of 32th American society of Charlotte (2017) pp.636-641.
4. H. Suzuki, M. Okada, W. Asai, Y. Itoh, K. Fujii: Ultraprecision cutting of silicon carbide using micro milling tool of single crystalline diamond, International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century, Matsushima (2017) C15.

#### 【編集図書】

1. 鈴木浩文: マイクロダイヤモンド製フライス工具による超硬合金製金型の超精密切削 機械の研究, 69, 1 (2017) pp. 20-25.
2. 鈴木浩文: 単超精密マイクロ微細加工の動向, 機械と工具, 7, 11 (2017) pp. 8-14.
3. 鈴木浩文: IoT 時代に求められる微細精密加工とスマート化技術, 機械技術, 65, 13 (2017) pp. 9-15.

#### 【学会発表】

1. 浅井 渉, 鈴木浩文, 岡田 睦, 升田裕樹, 藤井一二, 伊藤洋介, 岡田浩一: 単結晶ダイヤモンド製マイクロフライス工具による SiC 製マイクロ型の超精密切削, 2017 年度砥粒加工学会学術講演会講演論文集 (2017) pp. 165-166.
2. 秋山裕亮, 岡田 睦, 升田裕樹, 鈴木浩文, 福西利夫, 浅井義之, 小笠原規幸, 飯澤一馬: PCD 工具の精密研削— 研削方向による加工特性への影響 —, 2017 年度砥粒加工学会学術講演会講演論文集 (2017) pp. 169-170.
3. 鈴木浩文, 浅井 渉, 岡田 睦, 角谷 均, 原野佳津子: ナノ多結晶ダイヤモンド製マイクロフライス工具による SiC の超精密切削, 2017 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集

(2017) pp.167-168.

【出展】

1. 鈴木浩文, 岡田 睦 : 光学部品の超精密加工と計測, 砥粒加工学会(2017年8月30日-9月1日)
2. 鈴木浩文, 岡田 睦 : 光学部品の超精密加工と計測, 中部大学フェア(2016年9月17日)
3. 鈴木浩文, 岡田 睦 : 歯科インプラント用チタン表面のテキスチャリング, 中部大学フェア(2016年9月17日)

竹内 芳美

【学術論文】

1. 河合貴未央, Beaucamp Anthony, 今泉紀幸, 櫻井正俊, 竹内芳美 : ドリル形状に基づく特性予測システムの開発, 日本機械学会論文集, 83-855 (2017) 1-12 DOI:10.1299/transjsme.17-00162]

【国際会議】

1. K. Nakamoto, R. Kitakawa, Y. Takeuchi: Setting Errors Compensation of a Workpiece Located by Industrial Robots, Proc. of 17th EUSPEN Int. Conf., Hannover (2017) USB 223-224
2. S. Uchikata, A. Beaucamp, Y. Takeuchi: 5-Axis Control Finishing for Decreased Tool Wear, Proc. of CIRP Conf. on Manufacturing Systems, Procedia CIRP 63 (2017) 313-317
3. Y. Kida, K. Toyoda, A. Beaucamp, Y. Takeuchi: Dexterous Machining of Unstable Thin Plate, Proc. of CIRP Conf. on Manufacturing Systems, Procedia CIRP 63 (2017) 324-329
4. M. S. Abdulaziz, T. Ishida, Y. Kaide, C. Kim, A. Mizobuchi, Y. Takeuchi: Automated Teaching Precess in Teaching Playback Method for Curved Hole Electrical Discharge machining, Proc. of Int. Conf. on Design and Concurrent Engineering 2017 and Manufacturing System Conference 2017, JSME, Osaka (2017) CD-ROM 1-4
5. Y. Tamaki, K. Niwa, A. Beaucamp, Y. Takeuchi: Automated Finishing of Organ Models Created by 3D Printing, Proc. of 9th Int. Conf. on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), Hiroshima (2017) CD-ROM 1-5
6. H. Wakayama, M. Sakurai, N. Imaizumi, Y. Takeuchi: Creation of New Eccentric Shaped Ball End-Mill without Separation Line, Proc. of 9th Int. Conf. on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), Hiroshima (2017) CD-ROM 1-5
7. T. Ishida, S. Tahara, S. Ogwa, A. Mizobuchi, Y. Takeuchi: Hole Fabrication inside a Hole by Means of Electrical Discharge Machining - Expansion of machinable Hole Diameter -, Proc. of 9th Int. Conf. on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), Hiroshima (2017) CD-ROM 1-5
8. R. Kitakawa, K. Nakamoto, Y. Takeuchi: A Study on Automatic Compensation of Workpiece Setting Errors in Ultraprecision Machining, Proc. of the 7th Int. Conf. of Asian Society for Precision Engineering and Nanotechnology (ASPEN), Seoul (2017) CD-ROM 1-3

【学会発表】

1. 石田 徹, 俵原翔平, 小川識太郎, 溝渕 啓, 竹内芳美 : 穴内面穴放電加工法の開発 (加工穴内径の拡大), 日本機械学会 2017年度年次大会講演論文集 S1340101, 埼玉大学 (2017) 1-4
2. 石田 徹, 貝出悠輔, 溝渕 啓, 竹内芳美 : 教示再生法を適用した曲がり穴放電加工における教示

作業の自動化（電極運動軌跡の3次元化），日本設計工学会 2017 年度秋季大会研究発表講演会講演論文集，新居浜高専（2017）p. 129-130

【雑誌記事】

1. 竹内芳美：5軸MCの生かし方とCAMの活用、日刊工業新聞、平成29年8月28日号17面
2. 竹内芳美：切削加工における5軸加工の現状、ツールエンジニア、臨時増刊、大河出版、(2017) p. 2-5

高橋 誠

【学術論文】

1. 高橋秀彰，難波義治，鈴木浩文，高橋 誠：強誘電体単結晶 PMN-PT の超精密平面研削と誘電特性，精密工学会誌，83，8（2017）pp.775-781.
2. M. Tahashi, M. Takahashi, and H. Goto : Thermoelectric performance and crystal phase of calcium cobalt oxides sintered in oxygen gas, J. Am. Cera. Soc., 101(4), pp.1-4(2017).

【国際会議】

1. T. Natsume, M. Takahashi, M. Tahashi, and H. Goto : Electrodeposition of FeSe Films, 2017 International Workshop on Electricfield Interfaces for Energy Conversions, Kamakura (2017), p. 98.

【学会発表】

1. 夏目朋晃、高橋 誠、田橋正浩、後藤英雄、鈴木浩文、永田嘉明：ゾルゲル法による Ti:(Er+Yb) 共ドーパ LiNbO<sub>3</sub> 膜の作製とアップコンバージョン特性評価、第 136 回講演大会（表面技術協会）（2017）、p. 113(14D-10).
2. 夏目朋晃、高橋 誠、田橋正浩、後藤英雄、鈴木浩文、永田嘉明：ゾルゲル法によって作製した Ti:(Er+Yb) co-doped LiNbO<sub>3</sub> 膜のアップコンバージョン特性、第 48 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(岐阜大学)(2017)、p. 120(2H07).

【出展】

1. 高橋 誠：エネルギー変換用機能性無機材料の合成，中部大学フェア(2017年9月14日)

安達和彦

【学会発表】

1. 安達和彦，大久保元博：長尺内面研削スピンドルの開発に関する研究(第5報：小径深穴加工物の試研削)，2015年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2015)，慶應義塾大学日吉キャンパス，横浜(2015) p. 62-65. (2015年9月11日)
2. 安達和彦，大久保信雄，大久保元博，向井良平，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6報：小径深穴加工物の試研削時の振動解析)，2016年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2016)，兵庫県立大学姫路環境人間キャンパス，姫路(2016) p. 13-16. (2016年8月31日)
3. 安達和彦：超長尺内面研削スピンドルの開発(加工時の振動特性と加工内面の幾何特性)，第373回振動談話会，龍谷大学大阪梅田キャンパス，大阪(2017)。(2017年6月5日)
4. 安達和彦，大久保信雄，大久保元博，向井良平，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7報：加工時の振動挙動と加工内面の幾何特性の評価)，2017年度砥粒加工学会学

術講演会(ABTEC2017), 福岡工業大学, 福岡 (2017) p. 313-317. (2017年9月1日)

#### 【出展】

1. 安達和彦: 長尺内面研削スピンドルの開発, 2015年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2015)研究公開パネル展示, 慶應義塾大学日吉キャンパス, 横浜 (2015). (2015年9月9日~11日)
2. 安達和彦: 長尺内面研削スピンドルの開発, 中部大学フェア 2015一人づくり・モノづくり・コトづくり・夢づくりー, 中部大学, 春日井 (2015). (2015年9月17日)
3. 安達和彦: 超長尺内面研削スピンドルによる深穴内研加工技術, 2016年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2016)研究公開パネル展示, 兵庫県立大学姫路環境人間キャンパス, 姫路 (2016). (2016年8月31日~9月2日)
4. 安達和彦: 超長尺内面研削スピンドルによる深穴内研加工技術, 中部大学フェア 2016一人づくり・モノづくり・コトづくり・夢づくりー, 中部大学, 春日井 (2016). (2016年9月15日)
5. 安達和彦, 大久保元博: 超長尺内面研削スピンドルによる深穴内研加工技術, 一般社団法人日本工作機械工業会, 第17回国際工作機械技術者会議(The 17th IMEC)ポスターセッション, 東京ビッグサイト, 東京都江東区 (2016). (2016年11月17日~22日)
6. 安達和彦: 工作機械の振動計測・解析~内面研削スピンドルの計測・解析事例の紹介~, 中部大学テクノモール in 春日井, 春日井市総合体育館, 春日井 (2016). (2016年11月18日)
7. 安達和彦: 工作機械主軸の振動設計 ~内面研削スピンドルの事例紹介~, 日本技術士会中部本部愛知県支部, 第1回愛知県支部発表会, 中部大学名古屋キャンパス, 名古屋 (2017). (2017年2月11日)
8. 安達和彦: 超長尺内面研削スピンドルによる深穴内研加工技術, 2017年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2017)研究公開パネル展示, 福岡工業大学, 福岡 (2017). (2017年8月30日~9月1日)

#### 【各種賞】

1. 大久保信雄(大久保精工株式会社), 大久保元博, 安達和彦(中部大学), 向井良平(株式会社豊幸), 高橋宏美: 公益社団法人砥粒加工学会 平成28年度砥粒加工学会技術賞, 業績題目「単一軸型長尺内面研削スピンドルユニットの開発と実用化」, (2016). (2016年9月1日)

#### 【その他・新聞報道】

1. 大久保信雄(大久保精工株式会社), 安達和彦(中部大学): 大久保精工と中部大 連携で成果 常識破りの長尺実用化 600mm スピンドル 従来比2倍, 深穴可能に, 日刊工業新聞 2015年7月17日 p. 31, 日刊工業新聞社 (2016). (2015年7月17日)