

2021年度の研究業績一覧

安達和彦

【学会発表】

1. 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11報：スピンドルシャフトの製造工程における質量アンバランスのばらつき)，2021年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2021)講演論文集，オンライン開催(2021) C36, p. 204-205. (2021年9月2日)
2. 安達和彦・大久保元博・高橋宏美：スピンドルシャフトの製造工程における不釣り合いのばらつきに関する事例研究，日本機械学会 2021年度年次大会講演論文集，No.21-1, オンライン開催(2021) S112-07. (2021年9月8日)
3. 安達和彦：工作機械主軸用中空シャフトの残留不釣り合い低減のための内面研削工程追加，日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2021, 2021 v_BASE フォーラム，オンライン開催(2021). (2021年9月13日)

【出展】

1. 安達和彦：中部大学 安達研究室 工作機械主軸開発，2021年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2021)，研究公開オンラインパネル展示，オンライン開催(2021). (2021年9月1日～3日)
2. 安達和彦：工作機械用高性能高速主軸製造技術開発，中部大学フェア 2021 研究テクノシーズ紹介「メカニクス&加工」領域，オンライン開催(2021). (2021年9月16日～30日)

鈴木浩文

【学術論文】

1. 渡辺 剛，鈴木浩文，高田 亮，深見信吾，毛利茂樹，竹下朋春：ウルトラファインバブルクーラントを用いた高精度・高能率研削技術の開発 第1報：気泡が超硬合金の研削特性に及ぼす影響，砥粒加工学会誌，65, 5 (2021) pp. 248-253.
2. H. Suzuki, T. Nakagawa, A. Suzuki, M. Okada, S. Hamada: Fabrication of textured surface with ultrasonic vibration-assisted indentation, CIRP Annals Manufacturing Technology, 70, 1 (2021) pp.321-324.
3. A. T. H. Beaucamp, K. Nagai, M. Okada, H. Suzuki, Y. Namba: Elucidation of Material Removal Mechanism in Float Polishing, Precision Engineering, 73(2022) pp.423-434.

【国際会議】

1. T. Nakagawa, A. Goto, T. Sakai, H. Suzuki, A. Yui: Machining of electroless Ni-P plated micro lens array mold by ultrasonic vibration assisted indentation, The 23rd International Symposium on Advances in Abrasive Technology (2021) pp.64-69.
2. M. Sakaida, S. Higuchi, A. Suzuki, H. Suzuki, T. Furuk: Precision cutting of CVD-SiC by PCD milling tool, The 23rd International Symposium on Advances in Abrasive Technology (2021) pp.7-12.

【編集図書】

1. 鈴木浩文：レーザ加工によるダイヤモンド切削工具の製作－複雑形状のダイヤモンド工具のマикро加工－，電気加工学会誌，55, 139 (2021) pp. 50-55.
2. 鈴木浩文：ウルトラファインバブルクーラントによる超硬合金の高精度・高能率研削，砥粒加工学会 研削・研削板の高度化(GAP) 専門委員会 活動30回記念誌，1 (2021) pp. 35-39.

3. 鈴木浩文, 渡辺 剛 :, ファインバブルの実加工への応用事例 —ファインバブルクーラントによる超硬合金の高精度・高能率研削—砥粒加工学会誌, 66, 2 (2022) pp.71-74.

【学会発表】

1. K. Nagai, A. Beaucamp, A. Matsubara, Y. Namba, H. Suzuki: Elucidation of levitation principle in float polishing method, 2020 年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文(2020) B1103.

高橋 誠

【学術論文】

1. M. Tahashi, M. Takahashi, H. Goto et. al. : Preparation of complex oxide $(Pr_{0.8}Y_{0.2})_{0.6}Ca_{0.4}CoO_3$ from Pr-Y-Ca-Co gel synthesized by ultrasonic irradiation and its metal-insulator transition characteristics, Jpn. J. Appl. Phys., **61**, 1(2022), p.018003.

【学会発表】

1. 吉田 隆, 日比野 拓, 土屋 雄司, 木内 勝, 高橋 誠, 田橋 正浩, 一瀬 中, 一野 祐亮: 直流送電応用に向けた BaHfO₃ 添加 YBa₂Cu₃O_y 高温超伝導線材の縦磁場中超伝導特性向上及び導体作製, 第 101 回 低温工学・超電導学会研究発表会, オンライン開催, 2P-p08. (2021 年 5 月)
2. 山田 知紀, 田橋正浩, 高橋誠, 後藤英雄: 膜中残留炭素と酸素分圧制御による高配向 V6013 膜の作製と特性評価, 2022 年第 69 回応用物理学会春季学術講演会, 青山学院大学 相模原キャンパス + オンライン, 25p-P01-1.(2022 年 3 月)

横江 彩

【論文】

1. 井上健太, 早川紀朱, 横江彩: ホットディスク法を用いた二層素材の見かけの熱物性把握の試み —床下空調のための適切な床下地材・仕上材の構成に向けて その 1—, 中部大学工学部紀要 2022 (掲載決定)

【学会発表】

1. 横江彩, 山羽基: 日常的運動の有無が暑熱順化に与える影響, 日本建築学会学術講演梗概集 (2021), pp.1061-1062, 2021.9
2. 源城かほり, 横江彩: 乳幼児の快適性・健康性保持のための保育室内空気環境の実態調査 その 1 コロナ禍における 2020 年夏季及び冬季実測, 日本建築学会学術講演梗概集 (2021), pp.1525-1526, 2021.9
3. 渡邊敏基, 横江彩, 齋藤輝幸, 堀田典生, 山羽基: 微温長時間入浴による熱中症予防対策の検討 身体機能変化による暑熱順化特性の評価, 日本建築学会東海支部研究集会報告集, pp.185-158, 2022.2
4. 源城かほり, 横江彩: 乳幼児の快適性・健康性保持のための保育室内空気環境の実態調査 その 2 コロナ禍における 2021 年夏季実測結果, 日本建築学会九州支部研究集会報告集, 2022.3
5. 野中晃, 多賀友哉, 田中愛美, 細野楓, 山羽基, 三浦克弘, 木本昇一, 横江彩: BIM を用いた設備情報管理手法に関する研究, 空気調和・衛生工学会中部支部学術研究発表会, pp.129-132, 2022.3
6. 鈴木悠也, 都築孝佳, 山羽基, 横江彩, 楊靖: 脱団素建物実現のためのシミュレーション

を用いた設計手法フローについて, 空気調和・衛生工学会中部支部学術研究発表会, pp. 129-132, 2022. 3

【講演会】

1. 横江彩: 温熱・におい環境の相互影響から見た高齢者施設について, 最適化研究会講演会 (名古屋) 主催: 空気調和・衛生工学会中部支部 (2021. 12)

箱山千春

【学会発表】

1. 佐藤圭, 箱山千春, 石川孝司: 銅とアルミニウム合金の冷間鍛造接合, 日本機械学会, 機械材料・材料加工部門 第29回機械材料・材料加工技術講演会(M&P2021), web開催 (2021年11月19日)

新谷正嶺

【学術論文】

1. Seiji Yamaguchi, Koji Akeda, Seine A. Shintani, Akihiro Sudo and Tomiharu Matsushita: Drug-Releasing Gelatin Coating Reinforced with Calcium Titanate Formed on Ti-6Al-4V Alloy Designed for Osteoporosis Bone Repair, *Coatings*, 12, 2, (2021).
2. Seine A. Shintani: Changes in the structure and function of myofibrils during pressurization using a high-pressure microscope, *J-STAGE Data*, (2021).
3. Seiji Yamaguchi, Phuc Thi Minh Le, Seine A. Shintani, Hiroaki Takadama, Morihiro Ito, Sara Ferraris and Silvia Spriano: Iodine-Loaded Calcium Titanate for Bone Repair with Sustainable Antibacterial Activity Prepared by Solution and Heat Treatment, *Nanomaterials*, 11, 9, (2021).
4. Phuc Thi Minh Le, Seine A. Shintani, Hiroaki Takadama, Morihiro Ito, Tatsuya Kakutani, Hisashi Kitagaki, Shuntaro Terauchi, Takaaki Ueno, Hiroyuki Nakano, Yoichiro Nakajima, Kazuya Inoue, Tomiharu Matsushita and Seiji Yamaguchi: Bioactivation Treatment with Mixed Acid and Heat on Titanium Implants Fabricated by Selective Laser Melting Enhances Preosteoblast Cell Differentiation, *Nanomaterials*, 11, 4, (2021).
5. Seine A Shintani: Effects of high-pressure treatment on the structure and function of myofibrils, *Biophysics and physicobiology*, 18, (2021)p.85-95.
6. Seine A Shintani: Does the Hyperthermal Sarcomeric Oscillations manifested by body temperature support the periodic ventricular dilation with each heartbeat?, *Frontiers in Physiology*, (2022). doi: 10.3389/fphys.2022.846206

【国際会議】

1. Seine A. Shintani: Mechanical properties of cardiomyocyte sarcomeric oscillations captured by sarcomere length nanometry and electron microscope live imaging, The 59th Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan, Online Conference. (2021). (2021年11月26日)
2. Phuc Thi Minh Le, Seine A. Shintani, Hiroaki Takadama, Morihiro Ito, Tatsuya Kakutani, Hisashi Kitagaki, Shuntaro Terauchi, Takaaki Ueno, Hiroyuki Nakano, Yoichiro Nakajima, Kazuya Inoue, Tomiharu Matsushita and Seiji Yamaguchi: Enhancing differentiation of preosteoblast on selective laser melting Titanium implants treated with mixed acid and heat, MS&T21 Technical Meeting and Exhibition, Columbus, Ohio, U. S. A. (2021). (2021年10月22日)
3. Seine A. Shintani: Autonomous oscillation characteristics of the heart measured by the new electron microscope live imaging method, The 99th Annual Meeting of the Physiological

Society of Japan, Miyagi, Japan, (2021). (2021年3月16日)

【学会発表】

1. 新谷正嶺: 電子顕微鏡ライブイメージング法による心臓の構造と動きの計測, 日本顕微鏡学会 第77回学術講演会, 茨城, 日本, (2021). (2021年6月14日)
2. 新谷正嶺: 温めた心筋細胞で顕在化する収縮リズム恒常性, 第73回日本細胞生物学会大会, 京都, 日本, (2021). (2021年7月1日)
3. 新谷正嶺: 1. 心臓が体温で安定かつ効率的な心拍を刻む仕組みの解明 2. 溶液中で動く試料の電子顕微鏡ライブイメージング法の開発, 中部大学マスコミ懇談会, 愛知, 日本, (2021). (2021年9月9日)
4. 山口誠二, 伊藤守弘, Phuc Thi Minh Le, 新谷正嶺, 中村孝志, 高玉博朗: ヨウ素含有チタン酸カルシウムを形成したチタン金属の抗菌性及びその長期安定性, 第40回整形外科バイオマテリアル研究会, 京都リサーチパーク, 京都 (2021). (2021年12月11日)
5. 新谷正嶺: 心筋を温めると顕在化する熱筋節振動の収縮リズム恒常性と電子顕微鏡ライブイメージング, 令和3年度筋生理の集い, 茨城, 日本, (2021). (2021年12月18日)
6. 新谷正嶺: 温めた心筋で顕在化する収縮リズム恒常性と電子顕微鏡ライブイメージング, 生体運動研究合同班会議 2022, 名古屋, 日本, (2022). (2022年1月8日)
7. 新谷正嶺: 心臓が体温の熱を利用して頑強な心拍リズムを刻む仕組みの研究 -収縮リズム恒常性の発見と電子顕微鏡ライブイメージング法の開発-, 第17回 中部大っていいとも!, 名古屋, 日本, (2022). (2022年2月15日)
8. 新谷正嶺: 深層学習型シンボリック回帰活用で加速する、心拍リズム頑強性の研究, 第3回 中部大学・生理学研究所・基礎生物学研究研 連携セミナー ”AIと生命システム”, 名古屋, 日本, (2022). (2022年3月28日)

【出展】

1. 新谷正嶺: (写真コンクール) 海底火山の散歩道, 日本顕微鏡学会 第77回学術講演会, 茨城, 日本, (2021). (2021年6月14日)
2. 新谷正嶺: 新谷研・心拍リズム研究と電子顕微鏡ライブイメージング法・相談可能技術の紹介, 中部大学フェア 2021, オンライン, (2021). (2021年9月16日)
3. 新谷正嶺: (雑誌内での紹介) 見たい物の構造と動きをそのまま電子顕微鏡観察する方法の開発, 週刊アスキー特別編集 週アス 2022January, p. 60, (2021).
3. 新谷正嶺: (雑誌内での紹介) 見たい物の構造と動きをそのまま電子顕微鏡観察する方法の開発, 週刊アスキー特別号『これが異能 variation だ!』, p. 4, (2022).