

付 本校教職員研究業績
(五十音順)

<著 書>

○ 磯部 浩已¹⁾・原 圭祐

超音波振動加工技術 装置設計の基礎から応用
科学情報出版

2017.7

1) 長岡技術科学大学

<公表論文>

- 伊藤 一也・田中 健次¹⁾
音声操作中の警報音聴取に対する注意配分改善手法の検討
人間工学 53巻 3号 pp.75-84 2017.6
- Koh Katagata
Entire functions whose Julia sets include any finitely many copies of quadratic Julia sets
Nonlinearity Vol. 30 No. 6 pp.2360-2380 2017.5
- 佐々木 晋五・佐々木 有三²⁾・斉藤 伸²⁾
垂直磁気記録媒体用 CoPt 基合金-酸化物グラニューラー薄膜の柱状成長臨界膜厚の評価
Journal of the Vacuum Society of Japan Vol. 60 No. 3 pp.112-118 2017.3
- 佐藤 和久
電気透析法による乳酸濃縮の可能性について
化学工学論文集 第43巻 1号 pp.22-28 2017.1
- 白井 仁人
一関高専における物理教育評価のための学習到達度試験の長期データ分析
工学教育 第65巻 第3号 pp.37-41 2017.5
- 鈴木 明宏・茂庭 優貴³⁾・石井 賢治⁴⁾・藤原 誠助⁵⁾・永富 良一⁵⁾
EPOC を考慮した短時間歩行・走行の代謝推定法
日本機械学会論文集 83巻 849号 pp.16 2017
- 井上 忠俊⁶⁾・上城 憲司⁷⁾・原口 健三⁶⁾・鈴木 明宏・納戸 美佐子⁸⁾・中村 貴志⁹⁾
地域在住高齢者における認知機能と歩行の変動性を含めた生活機能との関連の検討
日本臨床作業療法研究 4号 pp.70-75 2017
- 鈴木 明宏
日常生活行動におけるコンプレッションウェアの着用効果
デサントスポーツ科学 38巻 pp.201 2017.5
- 星 靖¹⁰⁾・滝渡 幸治・七尾 英孝¹⁰⁾・森 誠之¹⁰⁾
グリース潤滑における過渡応答の顕微赤外分光法によるその場観察
トライボロジスト 第61巻 第11号 pp.784-791 2016.11
- 七尾 英孝¹⁰⁾・星 靖¹⁰⁾・滝渡 幸治・森 誠之¹⁰⁾
すべり条件下におけるグリース潤滑膜の顕微赤外分光法によるその場観察
トライボロジスト 第62巻 第4号 pp.296-299 2017.4

1) 電気通信大学大学院

2) 東北大学

3) 生産工学専攻

4) (公財)大原記念労働科学研究所

5) 東北大学大学院

6) 国際医療福祉大学大学院

7) 西九州大学大学院

8) 西南女学院大学

9) 福岡教育大学

10) 岩手大学

- 星 靖¹⁾・滝渡 幸治・七尾 英孝¹⁾・森 誠之¹⁾
 顕微赤外分光法を用いた潤滑膜のその場観察
 トライボロジスト 第62巻 第2号 pp. 73-78 2017.2
- Uyama Taichi²⁾・Tanigawa Takayuki・Hashimoto Jun³⁾・Tamura Motohide²⁾・Aoyama Yuhiko²⁾・
 Brandt, Timothy D.⁴⁾・Ishizuka Masato²⁾
 Constraining Accretion Signatures of Exoplanets in the TW Hya Transitional Disk
The Astronomical Journal Vol. 154 No. 3 id. 90 2017.9
- Kanagawa Kazuhiro D.⁵⁾・Tanaka Hidekazu⁶⁾・Muto Takayuki⁷⁾・Tanigawa Takayuki
 Modelling of deep gaps created by giant planets in protoplanetary disks
Publications of the Astronomical Society of Japan Vol. 69 No. 6 id. 97 2017.11
- Shin Suenaga⁸⁾・Kazuhide Totani・Yoshihiro Nomura⁹⁾・Kazuhiro Yamashita¹⁰⁾・Iori Shimada⁸⁾・
 Hiroshi Fukunaga⁸⁾・Nobuhide Takahashi⁸⁾・Mitsumasa Osada⁸⁾
 Effect of acidity on the physicochemical properties of α - and β -chitin nanofibers.
International Journal of Biological Macromolecules, vol. 102 pp. 358-366 2017.4
- Hiroyuki Kono¹¹⁾・Nobuhiro Kondo¹²⁾・Katsuki Hirabayashi¹²⁾・Makoto Ogata¹³⁾・Kazuhide Totani・
 Shinya Ikematsu¹⁴⁾・Mitsumasa Osada⁸⁾
 NMR spectroscopic structural characterization of a water-soluble β -(1 \rightarrow 3, 1 \rightarrow 6)-
 glucan from *Aureobasidium pullulans*.
Carbohydr. Polym. Vol. 174 pp. 876-886 2017.10
- Hiromi Isobe¹⁵⁾・Keisuke Hara
 Visualization of fluctuations in internal stress distribution of workpiece during
 ultrasonic vibration-assisted cutting
Precision Engineering Vol. 48 pp. 331-337 2017
- Akira Murakami・Akifumi Iwamoto¹⁶⁾
 Mechanical Properties of EuBaCuO Superconducting Bulk Material at Liquid Nitrogen
 Temperature
Journal of Physics: Conference Series Vol. 871 pp. 012055 2017.7
- Tetsuo Oka¹⁷⁾・Kensuke Hara¹⁷⁾・Akira Takeda¹⁷⁾・Jun Ogawa¹⁷⁾・Satoshi Fukui¹⁷⁾・
 Takao Sato¹⁷⁾・Kazuya Yokoyama¹⁸⁾・Akira Murakami
 Magnetic Flux Invasion in REBCO Bulk Magnets with Varying Pre-Magnetized Flux
 Distributions in Multiple-PFM Processes
Journal of Physics: Conference Series Vol. 871 pp. 012049 2017.7

1) 岩手大学	10) ヤエガキ醗酵技研(株)
2) 東京大学	11) 苫小牧工業高等専門学校
3) 自然科学研究機構アストロバイオロジーセンター	12) 伊藤忠製糖(株)
4) Institute for Advanced Study, Princeton	13) 福島工業高等専門学校
5) University of Szczecin	14) 沖縄工業高等専門学校
6) 東北大学	15) 長岡技術科学大学
7) 工学院大学	16) 核融合科学研究所
8) 信州大学	17) 新潟大学
9) 東京農工大学	18) 足利工業大学

<口 頭 発 表>

- 片方 江
Entire functions whose Julia sets include any finitely many copies of quadratic Julia sets
日本数学会 2017 年秋季総合分科会 (於 山形大学) 2017.9

- 片方 江
Transcendental entire functions whose Julia sets include any infinitely many copies of quadratic Julia sets
「等角写像論・値分布論」合同研究集会 (於 コラッセ福島) 2017.11

- 熊谷 勇奈¹⁾・佐藤 和久
ドナン透析による中性アミノ酸分離における連続化の検討
第 19 回化学工学会学生発表会東京大会 (於 東京農工大学小金井キャンパス) 2017.3

- 白井 仁人
量子力学への統計力学的アプローチ
科学基礎論夏のセミナー2017 (於 北海道大学) 2017.9

- 白井 仁人
科学基礎論と科学教育
科学基礎論夏のセミナー2017 (於 北海道大学) 2017.9

- 岩淵 賢吾²⁾・鈴木 明宏
短時間歩行, 走行におけるエネルギー消費量推定法
東北学生会第 47 回学生員卒業研究発表講演会 (於 東北学院大学) 2017.3

- 和賀 猛²⁾・鈴木 明宏
日常生活行動におけるコンプレッションウェアの着用効果について
東北学生会第 47 回学生員卒業研究発表講演会 (於 東北学院大学) 2017.3

- 高野 淳司
ボールゲーム選手への経頭蓋直流電気刺激 (tDCS) による状況判断に関する諸能力への影響
日本体育学会第 68 回大会 (於 静岡大学) 2017.9

- 滝渡 幸治・七尾 英孝³⁾・森 誠之³⁾
同位体トレーサー法を用いた摩擦新生面における炭化水素および水の分解挙動
トライボロジー会議 2017 春 東京
(於 国立オリンピック記念青少年総合センター) 2017.5

- 星 靖³⁾・滝渡 幸治・七尾 英孝³⁾・八代 仁³⁾・森 誠之³⁾
顕微赤外分光法によるグリース EHL 膜のその場観察
トライボロジー会議 2017 春 東京
(於 国立オリンピック記念青少年総合センター) 2017.5

1) 物質化学工学専攻

2) 生産工学専攻

3) 岩手大学

- 星 靖¹⁾・滝渡 幸治・七尾 英孝¹⁾・森 誠之¹⁾
 グリース潤滑膜構造に対する荷重の影響－顕微赤外分光法によるその場観察－
 トライボロジー会議 2017 春 東京
 (於 国立オリンピック記念青少年総合センター) 2017.5
- 森 誠之¹⁾・滝渡 幸治
 摩擦新生面の化学活性とトライボロジー特性との関係
 第 27 回格子欠陥フォーラム (於 東京大学生産技術研究所) 2017.9
- Kyosuke Taguchi・Nobuhito Yoshihara¹⁾・Keisuke Hara・Masahiro Mizuno¹⁾
 Study on ultrasonic vibration assisted drilling of SUS316
 1st report: Relationship between drilling conditions and burr height,
The 20th International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT2017)
 (於 沖縄科学技術大学院大学) 2017.12
- 千田 栄幸
 国立高等専門学校機構情報セキュリティ人材育成事業「情報モラル教材の紹介」
 平成 29 年度全国高専フォーラム (於 新潟県長岡市) 2017.8
- Eikoh Chida
 Providing Assistance Services for Students Using Information and Communications
 Technology
11th International Symposium on Advances in Technology Education (ISATE2017)
 (Ngee Ann Polytechnic, Singapore) 2017.9
- 戸谷 一英・佐野 孝晃²⁾・二階堂 望³⁾・中島 将博⁴⁾・中井 博之⁵⁾・中澤 光⁶⁾
Trichoderma reesei 由来 Cell1A の糖転移生成物のセルラーゼ誘導活性
 日本農芸化学会 2017 年度大会 (於 京都女子大学) 2017.3
- 里 和希⁷⁾・千葉 大介⁸⁾・戸谷 一英・中川 裕子
Streptomyces griseus 由来 LPMOs, SgLPMO10A の機能解析
 日本農芸化学会 2017 年度大会 (於 京都女子大学) 2017.3
- 末永 信⁹⁾・戸谷 一英・野村 義宏¹⁰⁾・山下 和彦¹¹⁾・長田 光正⁹⁾
 キチンナノファイバーの高温高圧水処理による自立可能な強度のハイドロゲル生成
 第 31 回日本キチン・キトサン学会大会 (於 沖縄コンベンションセンター) 2017.8
- 東海林 真也⁹⁾・末永 信⁹⁾・尾形 慎¹²⁾・戸谷 一英・長田 光正⁹⁾
 高温高圧水中での N-アセチルグルコサミンの脱水反応における酸塩基触媒の影響
 第 31 回日本キチン・キトサン学会大会 (於 沖縄コンベンションセンター) 2017.8

-
- | | |
|----------------|-----------------|
| 1) 岩手大学 | 7) 物質化学工学専攻 |
| 2) 物質化学工学科学生 | 8) 北海道大学大学院 |
| 3) 物質化学工学技術補佐員 | 9) 信州大学 |
| 4) 東京理科大学大学院 | 10) 東京農工大学 |
| 5) 新潟大学 | 11) ヤエガキ醱酵技研(株) |
| 6) 東北大学大学院 | 12) 福島工業高等専門学校 |

- 里 和希¹⁾・千葉 大介²⁾・戸谷 一英・中川 裕子
Streptomyces griseus 由来の LPM0, SgLPM010A の新規機能
 第 31 回日本キチン・キトサン学会大会 (於 沖縄コンベンションセンター) 2017.8
- 甲野 裕之³⁾・近藤 修啓⁴⁾・平林 克樹⁴⁾・尾形 慎⁵⁾・戸谷 一英・池松 真也⁶⁾・長田 光正⁷⁾
 水熱処理した黒酵母由来 β -グルカンの分子構造解析
 日本応用糖質化学会平成 29 年度大会 (第 66 回) (於 日本大学) 2017.9
- 近藤 修啓⁴⁾・平林 克樹⁴⁾・甲野 裕之³⁾・尾形 慎⁵⁾・戸谷 一英・池松 真也⁶⁾・長田光正⁷⁾
 水熱処理した黒酵母由来 β -グルカンを基質としたゲンチオビオースの酵素生産方法について
 日本応用糖質化学会平成 29 年度大会 (第 66 回) (於 日本大学) 2017.9
- 長田 光正⁷⁾・河角 奨太⁷⁾・甲野 裕之³⁾・尾形 慎⁵⁾・戸谷 一英・池松 真也⁶⁾・近藤 修啓⁴⁾・平林 克樹⁴⁾
 黒酵母由来 β -グルカンの水熱処理によるオリゴ糖生成
 日本応用糖質化学会平成 29 年度大会 (第 66 回) (於 日本大学) 2017.9
- 福井 貫介⁸⁾・松本 雄治⁸⁾・河野 敦⁸⁾・寺田 敦⁸⁾・富永 陽大⁸⁾・二階堂 望⁹⁾・戸谷 一英・安武 望⁸⁾
Aspergillus niger 由来の新規 α -glucosidase の諸性質
 日本応用糖質化学会平成 29 年度大会 (第 66 回) (於 日本大学) 2017.9
- Kazuki Sato¹⁾・Yuko Nakagawa
 Functional Analysis of SgLPMO10A, one of LPMOs from *Streptomyces griseus*
STI-Gigaku (於 長岡技術科学大学) 2017.1
- 中川 裕子・渡辺 惣汰¹⁾・石川 隆大¹⁾・Loose S. M. Jennifer¹⁰⁾・竹林 晃¹⁾・加藤 早紀¹¹⁾・森 俊明¹¹⁾・戸谷 一英・Vaaje-Kolstad Gustav¹⁰⁾・Eijsink G. H. Vincent¹⁰⁾
Streptomyces griseus 由来の LPMO10 の解析
 日本農芸化学会 2017 年度大会 (於 京都女子大学) 2017.3
- 小野寺 玲矢¹⁾・中川 裕子
*Sg*LPMO10B の精製と機能解析
 4 校学術交流会 (於 八戸工業高等専門学校) 2017.9
- 千葉 梨佳¹⁾・中川 裕子
 パナメイエビ由来キチン分解関連遺伝子の単離
 4 校学術交流会 (於 八戸工業高等専門学校) 2017.9

-
- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| 1) 物質化学工学専攻 | 7) 信州大学 |
| 2) 北海道大学大学院 | 8) 昭和産業(株) |
| 3) 苫小牧工業高等専門学校 | 9) 物質化学工学科技術補佐員 |
| 4) 伊藤忠製糖(株) | 10) Norwegian Univ. of Life. Sci. |
| 5) 福島工業高等専門学校 | 11) 東京工業大学大学院 |
| 6) 沖縄工業高等専門学校 | |

- Mayu Takahasi¹⁾・Kazuki Sato²⁾・Yuko Nakagawa
Advance Analysis of *Sg*LPMO10A, One of LPMOs from *Streptomyces griseus*
STI-Gigaku (於 長岡技術科学大学) 2017.10
- Keisuke Hara・Hiromi Isobe³⁾
High Speed Surface Texturing Process by Ultrasonic Turning for Improve Tribological Properties
The 20th International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT2017)
(於 沖縄科学技術大学院大学) 2017.12
- Natsuki Sasada⁴⁾・Keisuke Hara・Hiromi Isobe³⁾
Visualization of Stress Distribution by Photoelastic Method under Ultrasonically Machining Condition
The 20th International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT2017)
(於 沖縄科学技術大学院大学) 2017.12
- Keisuke Hara・Shuntaro Inoue⁵⁾・Hiromi Isobe³⁾
Ultrasonic mirror finish machining for acrylic resin products
The 9th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21)
(於 広島国際会議場) 2017.11
- Hiromi Isobe³⁾・Keisuke Hara
Capturing of Stress Distribution of Workpiece Under Ultrasonically Assisted Machining Condition
The 9th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21)
(於 広島国際会議場) 2017.11
- Keisuke Hara・Ryo Sasaki⁵⁾・Hiromi Isobe³⁾
Machinability Improvement on High Speed Ultrasonic Turning - The Effect of Tool Oscillating Direction and Tool Chip Shape
The 19th International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT2016)
(Stockholm, Sweden) 2016.10
- Shuntaro Inoue⁵⁾・Keisuke Hara
Ultrasonic 3D Shape Milling for Acrylic Resin Optical Products
The 19th International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT2016)
(Stockholm, Sweden) 2016.10
- 磯部 浩巳³⁾・原 圭祐
超音波振動研削によるガラス加工の特性改善 第一報
光弾性法による内部応力分布の測定とCTによる再構成
2017年度精密工学会春季学術講演会 (於 慶應義塾大学矢上キャンパス) 2017.3

1) 物質化学工学科学生

2) 物質化学工学専攻

3) 長岡技術科学大学

4) 長岡技術科学大学大学院

5) 生産工学専攻

- **原 圭祐**・井上 俊太郎¹⁾
超音波ミリング加工によるアクリル樹脂の鏡面切削仕上げ
2017年度砥粒加工学会学術講演会 (於 福岡工業大学) 2017.8
- 福田 英勲¹⁾・**原 圭祐**
超音波振動援用高速切削に関する研究(第7報) チタン合金の高効率・高品質加工の実現ー
2017年度精密工学会秋季学術講演会 (於 大阪大学豊中キャンパス) 2017.9
- 磯部 浩己²⁾・**原 圭祐**
超音波振動研削によるガラス加工の特性改善ー第二報内部応力測定方法の検証ー
2017年度精密工学会秋季学術講演会 (於 大阪大学豊中キャンパス) 2017.9
- **Akira Murakami**・Akifumi Iwamoto³⁾・Jacques Noudem⁴⁾
Mechanical Properties of Bulk MgB₂ Superconductors Processed by Spark Plasma Sintering
at Various Temperatures
25th International Conference on Magnet Technology
(Amsterdam, Netherlands) 2017.8
- **Akira Murakami**・Akifumi Iwamoto³⁾
Mechanical Properties of EuBaCuO Superconducting Bulk Material at Liquid Nitrogen
Temperature
29th International Symposium on Superconductivity (於 東京国際フォーラム) 2016.12
- **Akira Murakami**・Miryala Muralidhar⁵⁾・Akifumi Iwamoto³⁾
Effects of Ag Content on Bending Strength of MgB₂ Superconducting Bulk Material
29th International Symposium on Superconductivity (於 東京国際フォーラム) 2016.12
- Shinya Chiba¹⁾・**Akira Murakami**・Jacques Noudem⁴⁾・Akifumi Iwamoto³⁾
Bending Properties of Spark Plasma Sintered MgB₂ Superconducting Bulk Materials
29th International Symposium on Superconductivity (於 東京国際フォーラム) 2016.12
- Ryuto Kubo¹⁾・**Akira Murakami**・Akifumi Iwamoto³⁾
Stress-strain Behavior of Gd123 Superconducting Bulk Material under Repeated Loading
29th International Symposium on Superconductivity (於 東京国際フォーラム) 2016.12
- Tetsuo Oka⁶⁾・Kensuke Hara⁶⁾・Akira Takeda⁶⁾・Jun Ogawa⁶⁾・Satoshi Fukui⁶⁾・Takao Sato⁶⁾・
Kazuya Yokoyama⁷⁾・**Akira Murakami**
Magnetic Flux Invasion in REBCO Bulk Magnets with Varying Pre-Magnetized Flux
Distributions in Multiple-PFM Processes
29th International Symposium on Superconductivity (於 東京国際フォーラム) 2016.12

1) 生産工学専攻
2) 長岡技術科学大学
3) 核融合科学研究所
4) ENSICAEN

5) 芝浦工業大学
6) 新潟大学
7) 足利工業大学