

## 機械工学科研究発表題目一覧

### 羽田 喜昭

- ・相馬顕子, 羽田喜昭: 小学生を対象としたエネルギー教育のための出前授業の実践, (2013,8), 日本エネルギー環境教育学会 第8回全国大会講演予稿集. 2A-13, [6].
- ・相馬顕子, 守裕也, 岩本薫, 村田章, 羽田喜昭: 円管内脈動流による乱流摩擦抵抗低減 に対するレイノルズ数の影響, 日本流体力学会 年会 2013 講演論文集, (2013,9), USB, [6].
- ・羽田喜昭, 相馬顕子: 凸型湾曲口から噴出する噴流の平均速度特性, 日本伝熱学会北陸信越支部秋季セミナー講演論文集, (2013,11) 11-12, [6].
- ・竹内雄大, 寺本裕志, 相馬顕子, 羽田喜昭: 縦横比の大きい凸型湾曲口からの自由噴流特性, 日本機械学会北陸信越支部第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集, (2014,3), USB, 0204, [6].
- ・寺本裕志, 竹内雄大, 相馬顕子, 羽田喜昭: 凹面への衝突噴流熱伝達に及ぼす拘束平板の影響, 日本機械学会北陸信越支部第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集, (2014,3), USB, 0215, [6].
- ・Y. Haneda, A. Souma, H. Kurasawa, S. Iio and T. Ikeda: Enhancement of Impinging Jet Heat Transfer Using Two Parallel Confining Plates Mounted near Rectangular Nozzle Exit, J. of Fluids, Vol. 2014 (2014,3), Article ID 873684, 11 pages, [1].

### 戸谷 順信

- ・Y. Toya, T. Watanabe, S. Hara, Fluctuation of the Interface between Two Immiscible Fluids in the Vertical Rotating Cylinders, The 12th International Symposium on Fluid Control, Measurement and Visualization, OS6-01-1, (2013, 11), 1-6.
- ・Takashi Watanabe, Yorinobu Toya, Shota Hara, Development and Flow modes of Vertical Taylor-Couette System with Free Surface, World Journal of Mechanics, Vol.4 No.3, (2014. 3), 90-96, [1].

### 長坂 明彦

- ・Tomohiko Hojo, Junya Kobayashi, Kousuke Yamamoto, Akihiko Nagasaka, Koh-ichi

Sugimoto, Takehide Senuma and Yoshito Takemoto: Hydrogen Embrittlement Properties of Ultra High-Strength Low Alloy TRIP-Aided Steels with Hot Forging Process, The 2nd International Symposium on Automobile Steel (ISAS2013), CD Proceedings, Anshan, China, (2013.5) 169-172, [1].

- ・長坂明彦, 守屋俊介, 長谷部賢吾, 田中良樹, 長谷部峻, 安部洋平, 村上俊夫, 北條智彦: 自動車用 TRIP鋼板の疲労特性に及ぼすパーリング・タッピングの影響, 長野工業高等専門学校紀要, 第47号, 1-1 (2013.6), 1-5, [5].
- ・長坂明彦, 長谷部賢吾, 山口貴正, 内藤純也, 佐藤伸志, 三尾敦, 加藤正幸, 宋星武: 自動車用0.23%C ホットスタンプ材のYAG レーザ溶接性, 長野工業高等専門学校紀要, 第47号, 1-2 (2013.6), 1-4, [5].
- ・長坂明彦, 柳澤憲史, 相馬顕子, 和田一秀, 深井郁夫, 三尾敦, 市川敬夫, 加藤正幸, 大久保雄也, 宮澤 貞雄: 機械工学科の塑性加工工作実習, 長野工業高等専門学校紀要, 第47号, 2-1 (2013.6), 1-5, [5].
- ・長坂明彦, 竹把悠, 諏訪琢真, 松原達郎, 三尾敦, 時村祐介, 磯部浩己, 白川伸幸: オートクレーブ製法によるCFRPスケルトンカウルの作製, 長野工業高等専門学校紀要, 第47号, 2-2 (2013.6), 1-5, [5].
- ・北山光也, 宮下大輔, 小林裕介, 柳澤憲史, 長坂明彦: 機械工学科 1 日わくわく体験教室の実施報告, 長野工業高等専門学校紀要, 第47号, 2-3 (2013.6), 1-4, [5].
- ・Akihiko Nagasaka, Shunsuke Moriya, Takahiro Nakazawa, Koh-ichi Sugimoto, Toshio Murakami and Tomohiko Hojo: Effect of Fatigue Characteristics on Burring and Tapping of Ultra High Strength TRIP Steel Sheet with Bainitic Ferrite Matrix, THE 2013 WORLD CONGRESS ON ADVANCES IN STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS (ASEM13), CD ROM Proceedings, Jeju, South Korea, SC164\_1570 (2013.9), 1421-1432, [1].
- ・長坂明彦 宮脇崇, 町田健夫, 押田京一, 川村渉, 柳澤憲史, 百瀬成空: 気相成長炭素繊維 (VGCF)/PTFE コンポジットの機械的性質および耐摩耗性に及ぼす VGCF 添加率の影響, 炭素材料

学会 炭素, No. 252 (2013.9), 255-260, [1].

- ・山口貴正, 内藤純也, 佐藤伸志, 北條智彦, 長坂明彦: 自動車用ホットスタンプ材の YAG レーザ溶接性, 第 76 回日本熱処理技術協会講演大会予稿集, (2013.11), 35-36, [6].
- ・守屋俊介, 安部洋平, 村上俊夫, 北條智彦, 中澤貴広, 長坂明彦: 1200MPa 級 TRIP 鋼板のパーリングに及ぼす加工条件および疲労特性の影響, 日本金属学会北陸信越支部・日本鉄鋼協会北陸信越支部平成 25 度連合講演会概要集, (2013.12), 77, [6].
- ・長谷部賢吾, 山下慧, 宮澤貞雄, 内藤純也, 佐藤伸志, 山口貴正, 長坂明彦: 自動車用ホットスタンプ部品のスポット溶接性, 日本金属学会北陸信越支部・日本鉄鋼協会北陸信越支部平成 25 度連合講演会概要集, (2013.12), [6].
- ・林知里, 石川美久, 長坂明彦, 内山了治: 形状記憶合金を用いた柔道用ヘッドギアの開発, 長野体育学会第 49 回大会号, (2014.1), 5, [6].
- ・石川美久, 林知里, 長坂明彦, 内山了治, 佐久信雄: 柔道の投技の違いにおける頭部並進加速度の検証, 長野体育学会第 49 回大会号, (2014.1), 6, [6].
- ・石川美久, 内山了治, 長坂明彦, 林知里, 児玉英樹: , 柔道の投技における頭部角速度に対するヘッドギアの効果, 関東信越地区高等専門学校体育・スポーツ研究会第 3 回大会, (2013.3), 8, [6].
- ・中澤貴広, 長坂明彦, 守屋俊介, 村上俊夫, 北條智彦: 母相組織をベイニティックフェライトとした TRIP 鋼板のパーリング・タッピングに及ぼす疲労特性の影響, 日本機械学会北陸信越支部第 51 期総会・講演会講演論文集, No.147-1, (2013.3), USB1005, 1-2, [6].
- ・宮本安暁, 竹把悠, 松原達郎, 磯部浩巳, 山崎和明, 長坂明彦: スケルトンそりサドル製作とその操作特性, 日本機械学会北陸信越支部第 51 期総会・講演会講演論文集, No.147-1, (2013.3), USB405, 1-2, [6].
- ・林知里, 石川美久, 内山了治, 長坂明彦: 形状記憶合金ワイヤを用いた柔道用ヘッドギアの開発, 日本機械学会北陸信越支部第 51 期総会・講演会講演論文集, No.147-1, (2013.3), USB404, 1-2, [6].
- ・北條智彦, 小林純也, 杉本公一, 長坂明彦: 超高強度低合金 TRIP 鋼の疲労特性に及ぼす窒素添加量の影響, 日本鉄鋼協会第 167 回春季講演大会材料とプロセス, Vol. 27, No. 1, CD, (2014.3), 209, [6].

## 岡田 学

- ・Manabu OKADA, Tomonari TSUCHIDA Satoshi NAKATSUKA, Yukihiro OTANI and Kouhei KUWABARA: Screw Tightening Methods with Ultrasonic Vibration, Proceedings of The 5th International Conference on Manufacturing, Machine Design and Tribology, (2013. 5), [1].
- ・Kenji Yanagisawa, Manabu Okada: Dynamic Hydrophobicity of Silicone Resin/VGCF Composite Sheet with Ultrasonic Vibration, Proceedings of The World Tribology Congress 2013, (2013. 9), [1].
- ・岡田学, 北澤駿: 超音波振動の共振を利用したねじ締結法 (十字型振動体による共振の場合), 日本機械学会 2013 年度年次大会講演論文集, (2013.9), [6].
- ・岡田 学, 池山 賢人: 超音波振動の共振を利用した小ねじの締付法, 日本機械学会 2013 年度年次大会講演論文集, (2013.9), [6].
- ・丸田一希, 岡田学, 村岡正一, 知野興周: 衣類への保湿パットの立体的溶着装置の開発, 日本機械学会北陸信越学生会 第 43 回学生員卒業研究発表講演論文集, (2014.3), [6].
- ・志村 喬史, 岡田 学: ねじ締結体の衝撃試験機の製作, 日本機械学会北陸信越学生会 第 43 回学生員卒業研究発表講演論文集, (2014.3), [6].
- ・上野翔一, 岡田 学: 超音波の共振を利用したねじレンチの開発 (3 次元振動体による加振の場合), 日本機械学会北陸信越学生会 第 43 回学生員卒業研究発表講演論文集, (2014.3), [6].

## 北山 光也

- ・古澤拓郎, 北山光也: 3 次元 CAD 設計作業の省力化に関する研究, 日本機械学会北陸信越学生会, 第 43 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 0302 (2014.3), [6].
- ・平瀬建士, 西勇太, 北山光也: ひずみ応答を利用した衝撃荷重位置及び速度の推定に関する研究, 日本機械学会北陸信越学生会, 第 43 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 0303 (2014.3), [6].
- ・米沢友貴, 北澤結寿華, 北山光也: 応力聴診器を用いたニューラルネットワークによる欠陥検出方法の開発 ~欠陥位置・深さの同時検出および欠陥形状の検出~, 日本機械学会北陸信越学生会, 第 43 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 0304 (2014.3), [6].

## 宮下 大輔

- ・宮下大輔：会員の声，日本機械学会産業・化学機械と安全部門ニュースレター，28，(2013.4)，15-16，[7].
- ・北山光也，宮下大輔，小林裕介，柳澤憲史，長坂明彦：機械工学科1日わくわく体験教室の実施報告，長野工業高等専門学校紀要，第47号，(2013.6)，47\_2-3，[5]
- ・森山実，春日貴志，小林裕介，宮下大輔，中山英俊，百瀬成空，中村博雄，小林茂樹，山崎保範，大澤幸造，三尾敦，市川敬夫，加藤正幸，大久保雄也：ロボコンプロジェクト2012活動報告：「ポチとちーちゃんとケン」地区大会技術賞受賞・全国大会ベスト16，長野工業高等専門学校紀要，第47号，(2013.6)，47\_2-4，[5]
- ・宮下大輔，小林裕介，堀純也，記州智美：ものづくりコンテストによる高専間連携教育の提案と評価，平成25年度全国高専教育フォーラム教育研究活動発表会，(2013.8)，PO-A10，[6]
- ・清水裕貴，小林裕介，宮下大輔：スマートフォンカバー印刷治具の開発，日本機械学会北陸信越学生会第43回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0314:1-2，[6]
- ・飛田孝，小林裕介，宮下大輔：小部品把持用ハンドの開発，日本機械学会北陸信越学生会第43回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0315:1-2，[6]
- ・児玉拓実，小林裕介，宮下大輔：空気圧を利用した紙の折り曲げ(第3報) —小径ノズルを用いた折り目付け—，日本機械学会北陸信越学生会第43回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0317:1-2，[6]
- ・荻原尚弥，小林裕介，宮下大輔：段差解消機の複数段差への対応(第3報) —摺動部の改善—，日本機械学会北陸信越学生会第43回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0318:1-2，[6]
- ・高見澤正樹，宮下大輔，小林裕介，記州智美：ポータブル強制振動実験装置の製作，日本機械学会北陸信越学生会第43回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0311:1-2，[6]
- ・東條湧介，宮下大輔，小林裕介：ビジョンセンサを用いたワーク搬送の研究，日本機械学会北陸信越学生会第43回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0312:1-2，[6]
- ・伊藤万春，有賀慎吾，宮下大輔，宮下大輔：自律型階段清掃ロボットの開発，日本機械学会北陸信越支部第51回講演会論文集，(2014.3)，0712:1-2，[6]

- ・宮下大輔，小林裕介，堀純也，記州智美，山岸真幸：ミニチュア輪投げロボットの製作，第2回小中学生向理科学技術教材開発コンテスト，(2013.9)，[7]
- ・小林 裕介，宮下 大輔，堀 純也，記州 智美，山岸真幸：「ものづくりコンテスト」による実践型エンジニアリングデザイン教育，公益財団法人 長岡技術科学大学技術開発教育研究振興会 平成25年度研究助成 研究実績報告書，(2014.4)，[7]
- ・宮下大輔，小林裕介，堀純也，記州智美，山岸真幸：輪投げロボット教材及び輪投げロボット学習方法，特許出願 2014-050844，(2014.3)，[7]
- ・記州智美，小林裕介，宮下大輔，堀純也，「ものづくりコンテスト」によるエンジニアリングデザイン教育，論文集「高専教育」第37号，(2014.3)，pp.243-248，[4]
- \* 記州智美，堀純也，小林裕介，宮下大輔，創造的技術者を育てる「ものづくりコンテスト」実施の取り組み，石川工業高等専門学校紀要 第45号，(2013.3)，pp.17-23，[5]

## 宮崎 忠

- ・宮崎忠，山口将司，西澤博希：動的軸圧縮されるアルミニウム角管の変形特性に及ぼす断面形状の影響，平成25年度塑性加工春季講演会講演論文集，(2013.6)，253-254，[6].
- ・宮崎忠，黒田大介：アルミニウム薄板と各種金属薄板の電磁シーム圧接(第3報)，平成25年度塑性加工春季講演会講演論文集，(2013.6)，257-258，[6].
- ・山下実，宮崎忠，井山裕文，吉良章夫：年間展望 —高エネルギー速度加工—，塑性と加工，54，631(2013.8)，690-694，[3].
- ・宮崎 忠，久保田 将史：電磁シーム圧接されるアルミニウム薄板の変形プロセスについて，第64回塑性加工連合講演会講演論文集，(2013.11)，81-82，[6].
- ・Makoto Miyazaki, Kuniaki Sasaki, Masaki Okada: Influence of gap length on collision angle and collision point velocity of magnetic pressure seam welding, Materials Science Forum, 767, (2014), 166-170. [1]

## 小林 裕介

- ・小林裕介：いす構造，特許第5240946号，登録日平成25年4月12日，(2013.4)，[7]
- ・小林裕介：電動式小型移乗補助具の開発，平成24年度科学研究費補助金実績報告書，(2013.5)，[7]
- ・小林裕介：電動式小型移乗補助具の開発，平成22

- ～24 年度科学研究費補助金研究成果報告書，  
(2013.6)，[7]
- ・北山光也，宮下大輔，小林裕介，柳澤憲史，長坂明彦：機械工学科1日わくわく体験教室の実施報告，長野工業高等専門学校紀要 47 号，2-3，(2013.6)，1-4，[5]
  - ・森山実，春日貴志，小林裕介，宮下大輔，中山英俊，百瀬成空，中村博雄，小林茂樹，山崎保範，大澤幸造，三尾敦，市川敬夫，加藤正幸，大久保雄也：ロボコンプロジェクト 2012 活動報告 ―「ポチとちーちゃんとケン」地区大会技術賞受賞・全国大会ベスト 16―，長野工業高等専門学校紀要 47 号，2-4，(2013.6)，1-7，[5]
  - ・小林 裕介：いす構造，特許第 5327659 号，登録日平成 25 年 8 月 2，(2013.8)，[7]
  - ・宮下大輔，小林裕介，堀純也，記州智美，山岸真幸：ミニチュア輪投げロボットの製作，第 2 回小中学生向理科技術教材開発コンテスト，(2013.9)，[7]
  - ・宮下大輔，小林裕介，堀純也，記州智美：ものづくりコンテストによる高専間連携教育の提案と評価，平成 25 年度全国高専教育フォーラム教育研究活動発表会，(2013.8)，PO-A10，[6]
  - ・記州智美，小林裕介，宮下大輔，堀純也：「ものづくりコンテスト」によるエンジニアリングデザイン教育，高専教育，37，(2014.3)，243-248，[4]
  - ・清水裕貴，小林裕介，宮下大輔：スマートフォンカバー印刷治具の開発，日本機械学会北陸信越学生会第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0314:1-2，[6]
  - ・飛田孝，小林裕介，宮下大輔：小部品把持用ハンドの開発，日本機械学会北陸信越学生会第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0315:1-2，[6]
  - ・児玉拓実，小林裕介，宮下大輔：空気圧を利用した紙の折り曲げ(第 3 報) ―小径ノズルを用いた折り目付け―，日本機械学会北陸信越学生会第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0317:1-2，[6]
  - ・荻原尚弥，小林裕介，宮下大輔：段差解消機の複数段差への対応(第 3 報) ―摺動部の改善―，日本機械学会北陸信越学生会第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0318:1-2，[6]
  - ・高見澤正樹，宮下大輔，小林裕介，記州智美：ポータブル強制振動実験装置の製作，日本機械学会北陸信越学生会第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0311:1-2，[6]
  - ・東條湧介，宮下大輔，小林裕介：ビジョンセンサを用いたワーク搬送の研究，日本機械学会北陸信越学生会第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集，(2014.3)，0312:1-2，[6]
  - ・伊藤万春，有賀慎吾，宮下大輔，宮下大輔：自律型階段清掃ロボットの開発，日本機械学会北陸信越支部第 51 回講演会論文集，(2014.3)，0712:1-2，[6]
  - ・宮下大輔，小林裕介，堀純也，記州智美，山岸真幸：輪投げロボット教材及び輪投げロボット学習方法，特許出願 2014-050844，(2014.3)，[7]
- 柳沢 憲史**
- ・長坂明彦，宮脇 崇，町田健夫，押田京一，川村渉，柳澤憲史，百瀬成空：PTFE-VGCF コンポジットの機械的性質および耐摩耗性に及ぼす VGCF 添加率の影響，Effect of VGCF Content on Mechanical Properties and Abrasion Resistance in PTFE-VGCF Composites，259，(2013)，pp255-260，[1]
  - ・Kenji Yanagisawa and Manabu Okada, Dynamic Hydrophobicity of Silicone Resin/VGCF Composite Sheet with Ultrasonic Vibration, 5TH World Tribology Congress (WTC 2013), Trino, Italy, September (2013.9)，PS2-01，[1]
  - ・長坂明彦，柳沢憲史，相馬顕子，和田一秀，深井郁夫，三尾敦，市川敬夫，加藤正幸，大久保雄也，宮澤貞雄：機械工学科の塑性加工工作実習，長野工業高等専門学校紀要第 47 号(2013.6)，2-1，[5]
  - ・北山光也，宮下大輔，小林裕介，柳澤憲史，長坂明彦：機械工学科1日わくわく体験教室の実施報告，長野工業高等専門学校紀要第 47 号(2013.6)，2-3，[5]
  - ・柳澤憲史：ハスの葉効果を利用した着雪・着氷を防止する超滑水 CNT 複合樹脂シートの開発，イノベーション SUZAKA, 第 31 回定例会招待講演，(2013.6)，[6]
  - ・柳澤憲史：着雪・着氷を防止する超滑水 CNT 複合樹脂シート，信州産学官連携機構，科学技術振興機構，新技術説明会資料集，(2013.8)，pp.44-47，[6]
  - ・柳澤憲史：着雪・着氷を防止する超滑水 CNT 複合樹脂シート【探索】イノベーション・ジャパン 2013，科学技術振興機構，新エネルギー・産業技術総合開発機構，(2013.8)，[6]
  - ・柳澤憲史，杉本公一，宋星武：シリコーン/VGCF シートのマイクロインプリントによる動的はっ水性における VGCF 複合量の影響，トライボロジー学会，トライボロジー会議 2013 春予稿集，

- (2013.5) , C12, [6] .
- ・ 荻原佑太 , 宋星武 , 杉本公一 , 柳澤憲史 : PMMA/VGCF シートの摩擦・摩耗特性に及ぼす微細構造の影響, 2013 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, (2013.9), p869-870 , [6]
  - ・ 柳澤憲史, 日極さおり, 橋詰裕子: 各種はっ水性材料の動的はっ水性における引離し力の影響, トライボロジー学会, トライボロジー会議 2013 秋予稿集, (2013.10), D40, [6] .
  - ・ 柳澤憲史 : 241FT0250 着雪しない仮設住宅屋根を実現する CNT 複合樹脂シートとその表面評価手法, 科学技術振興機構 復興促進プログラム (A-STEP) 探索タイプ 完了報告書, (2013.10), [7].
  - ・ 柳澤憲史 : AS242Z02099M 滑水シートを作製するための CNT 複合プラスチック製金型の開発, 科学技術振興機構 研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム フィージビリティスタディステージ【F S】探索タイプ 完了報告書, (2013.10), [7].
- 相馬 顕子**
- ・ 長坂明彦 , 柳澤憲史 , 相馬顕子 , 和田一秀 , 深井郁夫 , 三尾敦 , 市川敬夫 , 加藤正幸 , 大久保雄也 , 宮澤貞雄: 機械工学科の塑性加工工作実習, 長野工業高等専門学校紀要第 47 号(2013.6), 2-1, [5] .
  - ・ 相馬顕子, 羽田喜昭: 小学生を対象としたエネルギー教育のための出前授業の実践, (2013,8), 日本エネルギー環境教育学会 第 8 回全国大会講演予稿集. 2A-13[6].
  - ・ 相馬顕子, 守裕也, 岩本薫, 村田章, 羽田喜昭: 円管内脈動流による乱流摩擦抵抗低減 に対するレイノルズ数の影響, 日本流体力学会 年会 2013 講演論文集, (2013,9), USB, [6].
  - ・ 羽田喜昭 , 相馬顕子: 凸型湾曲口から噴出する噴流の平均速度特性, 日本伝熱学会北陸信越支部秋季セミナー講演論文集, (2013,11) 11-12, [6].
  - ・ 竹内雄大, 寺本裕志, 相馬顕子, 羽田喜昭: 縦横比の大きい凸型湾曲口からの自由噴流特性, 日本機械学会北陸信越支部第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集, (2014,3), USB, 0204, [6].
  - ・ 寺本裕志, 竹内雄大, 相馬顕子, 羽田喜昭: 凹面への衝突噴流熱伝達に及ぼす拘束平板の影響, 日本機械学会北陸信越支部第 43 回学生員卒業研究発表講演会論文集, (2014,3), USB, 0215, [6].
  - ・ Y. Haneda, A. Souma, H. Kurasawa, S. Iio and T. Ikeda: Enhancement of Impinging Jet Heat Transfer Using Two Parallel Confining Plates Mounted near Rectangular Nozzle Exit, J. of Fluids, Vol. 2014 (2014,3), Article ID 873684, 11 pages, [1].