

# 公益社団法人 日本設計工学会 東海支部 令和4年度研究発表講演会 プログラム

開催日時 : 2023年3月3日(金) 10:00~15:45

会 場 : 名城大学天白キャンパス共通講義棟南

参加登録費 : 会員, 非会員ともに1,000円(講演論文集代を含みます.)

講演室 第1室 (\*印は講演発表者, 発表10分, 質疑5分)

(10:00~11:00)

座長 : 中島公平 (名城大学)

(1) 電気流体力学ポンプの完全特性

\* 樽谷啓介 豊橋技術科学大学大学院(大学院生),  
柳田秀記 豊橋技術科学大学大学院, 西川原理仁 豊橋技術科学大学大学院,  
横山博史 豊橋技術科学大学大学院

(2) 渦度最小化を目的とした非定常粘性流れ場の形状最適化

\* 北川翔陽 岐阜工業高等専門学校(高専生), 片峯英次 岐阜工業高等専門学校

(3) ノズル内面形状が自由噴流に及ぼす影響

\* 宮田祐貴 鈴鹿工業高等専門学校(高専生), 鬼頭みずき 鈴鹿工業高等専門学校,  
近藤邦和 鈴鹿工業高等専門学校, 藤松孝裕 鈴鹿工業高等専門学校

(4) 非定常流体構造連成場における形状最適化

\* 島川星也 岐阜工業高等専門学校(高専生), 片峯英次 岐阜工業高等専門学校

(11:15~12:15)

座長 : 柚谷 啓 (大同大学)

(5) 流体構造連成を考慮した内部流れにおける流速制御のための形状設計

\* 水谷航大 岐阜工業高等専門学校(高専生), 片峯英次 岐阜工業高等専門学校

(6) 液体中を運動する粒子に作用する抗力について

\* 松浦颯希 豊田工業高等専門学校(高専生),  
桑鶴喬介 豊田工業高等専門学校(高専専攻科生), 若澤靖記 豊田工業高等専門学校

(7) ジーロータポンプの騒音特性に及ぼす気泡含有率と気泡径の影響

\* 寺島 遼 豊橋技術科学大学大学院(大学院生), 柳田秀記 豊橋技術科学大学大学院,  
西川原理仁 豊橋技術科学大学大学院, 横山博史 豊橋技術科学大学大学院

(8) グリース潤滑された小型玉軸受のトルク特性

\* 野口昭治 東京理科大学, 堀田智哉 関東学院大学

(13:15~14:30)

座長：藤松孝裕（鈴鹿工業高等専門学校）

- (9) 軸方向加振がメカニカルシールの潤滑特性に及ぼす影響  
\* 富岡 淳 早稲田大学, 伊藤かれん 早稲田大学(学部生),  
角田恵理 早稲田大学(学部生), 宮永宜典 関東学院大学
- (10) 曲がり梁を用いた可変絞り油静圧軸受の数値的検討  
\* 水野 旭 大同大学大学院(大学院生), 柚谷 啓 大同大学, 岡部貴雄 東京大学
- (11) 実験と数値解析との比較によるスラスト軸受のディンプル部で生じるキャビテーション圧力の推定  
\* 宮永宜典 関東学院大学, 石井亮太 関東学院大学大学院(大学院生),  
三和怜央 関東学院大学大学院(大学院生), 富岡 淳 早稲田大学
- (12) 水圧シリンダロッドシールの漏れ特性と摩擦特性  
\* 藤井秀峰 豊橋技術科学大学大学院, (大学院生), 柳田秀記 豊橋技術科学大学大学院,  
横山博史 豊橋技術科学大学大学院, 西川原理仁 豊橋技術科学大学大学院
- (13) マイクロ遠心ファンの性能に関する研究 (チップクリアランスが性能特性に及ぼす影響)  
\* 平野利幸 法政大学, 岸川昂生 法政大学, 大高敏男 国士舘大学,  
御法川学 法政大学

(14:45~15:45)

座長：柳田秀記（豊橋技術科学大学大学院）

- (14) ベイズ最適化を用いたダイアフラム式ブロワー内部の流路改良  
\* 辻 隼人 鈴鹿工業高等専門学校(高専専攻科生), 近藤邦和 鈴鹿工業高等専門学校,  
鬼頭みずき 鈴鹿工業高等専門学校, 藤松孝裕 鈴鹿工業高等専門学校
- (15) 小型ガソリン機関の排気特性に及ぼすアルコール添加に関する研究  
\* 張 奕欽 法政大学大学院(大学院生), 川上忠重 法政大学
- (16) 省燃費競技車両エンジンでのマイクロディンプル処理ピストンのフリクションに対する運転時間の影響  
\* 中島公平 名城大学, 松永晃汰 名城大学(学部生)
- (17) ディーゼル機関を用いた排気特性に及ぼすエタノール水溶液添加の影響  
\* 金 美玲 法政大学大学院(大学院生), 川上忠重 法政大学

講演室 第2室 (\*印は講演発表者, 発表10分, 質疑5分)

(10:00~11:00)

座長：白木原香織 (鈴鹿工業高等専門学校)

- (18) 質量片側切替型ダンパによる制振  
\* 神谷恵輔 愛知工業大学, 杉山莉玖 愛知工業大学(学部生),  
望月一希 愛知工業大学(学部生)
- (19) レイリー減衰を用いた角パイプの振動解析  
\* 早川幸佑 豊田工業高等専門学校(高専生),  
桑鶴喬介 豊田工業高等専門学校(高専専攻科生), 若澤靖記 豊田工業高等専門学校
- (20) 高散乱材料の超音波非破壊検査における散乱波強度への粒径分布の影響  
\* 正宗 浩 名古屋工業大学(学部生), 伊藤智啓 名古屋工業大学大学院,  
岡本有史 大同特殊鋼株式会社, 森永 武 大同特殊鋼株式会社
- (21) 粒子および液体充填構造物の振動減衰特性 (液体充填率と液架橋付着力の影響)  
\* 古田飛和 豊田工業高等専門学校(高専生),  
御山莉央 豊田工業高等専門学校(高専生),  
桑鶴喬介 豊田工業高等専門学校(高専専攻科生),  
若澤靖記 豊田工業高等専門学校, 柳田秀記 豊橋技術科学大学大学院

(11:15~12:15)

座長：神谷恵輔 (愛知工業大学)

- (22) 3次元CAD/CAM機能を活用した5軸加工 (各種任意形状の設計とCAM加工の検討)  
\* 榊原功起 中部大学(学部生), 伊藤尚紀 中部大学(学部生), 佐伯守彦 中部大学
- (23) 超音波非破壊検査における散乱波強度の分散の減衰および分散による材料評価  
\* 鶴田京香 名古屋工業大学(学部生), 伊藤智啓 名古屋工業大学大学院
- (24) 車椅子設計支援を目指した身体3Dワイヤーフレームモデルの開発  
\* 坂本 淳 名城大学(学部生), 塚田敦史 名城大学
- (25) 背面散乱波Bスキャン画像への画像処理と3次元再構成によるレーザー溶接材内部の溶融深さ測定  
\* 杉浦豊大 名古屋工業大学大学院(大学院生), 伊藤智啓 名古屋工業大学大学院

(13:15~14:30)

座長：塚田敦史 (名城大学)

- (26) 機械系の学術用語(術語)の混同に関する一考察(第1報 ボス(Boss)とハブ(Hub)について)  
\* 平野重雄 東京都市大学(株アルトナー), 喜瀬 晋 株式会社アルトナー,  
関口相三 株式会社アルトナー, 奥坂一也 株式会社アルトナー,  
荒木 勉 筑波技術大学
- (27) スリット孔オープン型自然給気型燃料電池の発電特性と分極解析  
\* 中島公平 名城大学, 高森大貴 名城大学(学部生)

- (28) 電動カート用蓄電池の冷却方法の提案  
\*小嶋凌輔 神奈川工科大学(学部生), 張 海鵬 神奈川工科大学,  
霜鳥勇太 神奈川工科大学(学部生), 加藤俊二 神奈川工科大学,  
岡崎昭仁 神奈川工科大学
- (29) 電動カート用空力部品のデザインの過程  
\*霜鳥勇太 神奈川工科大学(学部生), 張 海鵬 神奈川工科大学,  
小嶋凌輔 神奈川工科大学(学部生), 加藤俊二 神奈川工科大学,  
岡崎昭仁 神奈川工科大学
- (30) 農業用パイプハウスのパイプ曲げ特性に関する研究  
\*清水隆志 大阪産業大学大学院(大学院生), 吉岡強志 徳農種苗株式会社,  
須田 敦 奈良工業高等専門学校, 和田任弘 大阪産業大学, 榎 真一 大阪産業大学

(14:45~15:45)

座長：若澤靖記 (豊田工業高等専門学校)

- (31) 局所的に塑性ひずみ領域を持つ材料の力学的特性  
\*吉田篤史 大阪産業大学大学院(大学院生), 和田任弘 大阪産業大学,  
榎 真一 大阪産業大学
- (32) 非線形超音波による表面微細疲労亀裂検出  
\*三宅喜直 名古屋工業大学(学部生), 伊藤智啓 名古屋工業大学大学院
- (33) 座位姿勢における重度身体変形を表現可能な脊柱 3D モデルの開発  
\*兼定龍平 名城大学(学部生), 塚田敦史 名城大学,
- (34) 非線形超音波法による接着界面検査条件の解明  
\*鶴飼晃成 名古屋工業大学大学院(大学院生), 伊藤智啓 名古屋工業大学大学院,  
博田知之 オムロン株式会社