

# 公益社団法人 日本設計工学会 東海支部 令和5年度研究発表講演会 プログラム

開催日時 : 2024年3月2日(土) 9:30~17:15

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(S501室) (\*印は講演発表者, 発表10分, 質疑5分)

(9:30~10:45)

座長 : 中島公平 (名城大学)

(1) U字細管内における気液二相流動の観察

\* 矢田恵都 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

(2) 流体構造連成を考慮した定常熱対流場の形状最適化

\* 長谷川滉駿 岐阜工業高等専門学校(高専専攻科生), 片峯英次 岐阜工業高等専門学校

(3) 二重絞りノズルからの自由噴流の流動特性

\* 寺本晴喜 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) 温度制御を目的とした非定常熱対流場の形状最適化

\* 深尾 怜 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

(5) フィン表面にくぼみを有する空冷シリンダの冷却特性(熱流体解析)

\* 中嶋恭佑 名城大学(学部生), 西井健人 名城大学大学院(大学院生),  
中島公平 名城大学, 吉田昌央 愛知工科大学自動車短期大学

(11:00~12:15)

座長 : 吉田昌央 (愛知工科大学自動車短期大学)

(6) 移動する構造物を考慮した非定常流体構造連成場の形状最適化

\* 後藤和歩 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

(7) 旋回ノズルの自由噴流の流動特性

\* 鶴岡咲也 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

(8) 構造物の変位制御を目的とした非定常流体構造連成場の形状設計

\* 成瀬匠高 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

(9) 急縮小流路断面を有する水平管内気液二相流の液膜挙動

\* 古川慧一 鈴鹿工業高等専門学校(高専専攻科生),  
山中 蒼 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

(10) 液浸法を用いた粒径測定に関する研究（ザウター平均径に及ぼす受け止め液深さの影響）

\* 永井稜大 鈴鹿工業高等専門学校(高専生), 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

(13:15~14:30)

座長：藤松孝裕（鈴鹿工業高等専門学校）

(11) 自動車模型用簡易風洞試験装置の設計・製作

\* 内山正隆 神奈川工科大学(学部生), 片岡大也 神奈川工科大学(学部生),  
岡崎昭仁 神奈川工科大学

(12) 3本の吹込みが遠心圧縮機の性能に及ぼす影響について

\* 田中 秀 法政大学大学院(大学院生), 田代 潤 法政大学(学部生),  
田山恭丞 法政大学(学部生), 平野利幸 法政大学

(13) 強制対流下での切欠きフィン付き空冷シリンダの冷却特性（前方切欠きフィンと内部導風板の冷却効果）

\* 西井健人 名城大学大学院(大学院生), 尾崎慎弥 名城大学大学院(大学院生),  
中島公平 名城大学, 吉田昌央 愛知工科大学自動車短期大学, 大藏信之 名城大学

(14) 遠心圧縮機の旋回失速及びサージングに関する研究—PIVによる吐出管内部流れの可視化—

\* 曾村耀壮 法政大学大学院(大学院生), 渋谷亮裕 法政大学大学院(大学院生),  
猪俣右京 法政大学(学部生), 平野利幸 法政大学

(15) ディーゼル機関の排気特性に及ぼすアルコール及び炭酸ジメチル添加の影響について

\* 金 美玲 法政大学大学院(大学院生), 川上忠重 法政大学

(14:45~16:00)

座長：鬼頭みずき（鈴鹿工業高等専門学校）

(16) シロッコファンの性能に関する研究—傾斜角の違いが性能特性に及ぼす影響—

\* 平野利幸 法政大学, 神戸智裕 法政大学大学院(大学院生), 大高敏男 国士舘大学

(17) 発電用小型ガソリン機関のオクタン価の排気特性に及ぼす影響

\* 張 奕欽 法政大学大学院(大学院生), 川上忠重 法政大学

(18) レーシングカートにおける空力開発の可能性について

\* 片岡大也 神奈川工科大学(学部生), 内山正隆 神奈川工科大学(学部生),  
岡崎昭仁 神奈川工科大学

(19) 小型ATVの設計・製作手法に関する検討 第4報 Baja SAE rulesへの準拠

\* 竹内大和 神奈川工科大学(学部生), 舟岡智哉 株式会社アネブル,  
岡崎昭仁 神奈川工科大学

(20) 充電式単三電池使用の競技用EVにおけるブレーカーの温度による特性

\* 平松遼太 名城大学(学部生), 加藤幸磨 名城大学(学部生),  
川崎響介 名城大学(学部生), 中島公平 名城大学

(16:15~17:15)

座長：中島公平（名城大学）

(21) パラメカ直動ジョイント部への磁気歯車適用による非接触動力伝達

\*岩月勇樹 豊田工業高等専門学校(高専生), 田中淑晴 大同大学,  
小谷 明 豊田工業高等専門学校, 原野智哉 阿南工業高等専門学校,  
綿崎将大 広島商船高等専門学校, 山口康太 鳥羽商船高等専門学校

(22) 歯数の異なる球体歯車対の動力伝達特性

\*原田和真 豊田工業高等専門学校(高専生), 田中淑晴 大同大学,  
小谷 明 豊田工業高等専門学校

(23) 車椅子設計支援のための身体ワイヤフレームモデルの開発（脊柱変形状態の表現）

\*寺床尚浩 名城大学(学部生), 塚田敦史 名城大学

(24) 機械系の学術用語（術語）の混同に関する一考察（第2報 歯車（gear）の呼び方（言い方、表記）ギア、ギヤについて）

\*平野重雄 東京都市大学(株式会社アルトナー), 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

講演室 第2室 (S502 室) (\*印は講演発表者, 発表 10 分, 質疑 5 分)

(9:30~10:45)

座長：若澤靖記（豊田工業高等専門学校）

(25) ギヤの歯打ちにおける衝突力推定法

\*竹内凌馬 愛知工業大学(学部生), 神谷恵輔 愛知工業大学

(26) 側面衝突をされた車両の運動評価（被衝突車の重心位置の違いにおける挙動の比較・評価）

\*鶴田智子 名城大学大学院(大学院生), 浅井 武 名城大学大学院(大学院生),  
西村尚哉 名城大学

(27) 低すべり速度域における動摩擦係数の計測・評価

\*安藤勝治 名城大学大学院(大学院生), 古布敦也 名城大学大学院(大学院生),  
西村尚哉 名城大学

(28) TPP を用いて製作した CFRP 板材の材料特性評価

\*伊藤綾香 鈴鹿工業高等専門学校(高専生), 白木原香織 鈴鹿工業高等専門学校,  
渥美貴弘 ミズノテクニクス株式会社, 近藤啓太 ミズノテクニクス株式会社,  
益田直幸 ミズノ株式会社

(29) マルチマテリアルトポロジー最適化解析および引張試験による実用化の検討

\*松永晟弥 岐阜工業高等専門学校(高専生), 岸田真幸 岐阜工業高等専門学校,  
五十嵐瑞輝 長岡技術科学大学大学院(大学院生),  
小池永遠 長岡技術科学大学大学院(大学院生), 倉橋貴彦 長岡技術科学大学

(11:00~12:15)

座長：伊藤智啓（名古屋工業大学）

(30) 自己同期現象の解析（電気回路を用いた実験による検証）

\*安藤睦人 愛知工業大学(学部生), 中村卓矢 愛知工業大学(学部生),  
神谷恵輔 愛知工業大学

(31) 粒子および液体充填構造物の振動減衰特性に及ぼす加振方向の影響

\*高柳 柊 豊田工業高等専門学校(高専生), 香田賢人 豊田工業高等専門学校(高専生),  
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

(32) 質量片側切替型ダンパによる制振（速度に基づく切替の場合）

\*清水悠杜 愛知工業大学(学部生), 徳満玲王 愛知工業大学(学部生),  
神谷恵輔 愛知工業大学

(33) レイリー減衰による機械構造物の時刻歴応答解析

\*近藤文汰 豊田工業高等専門学校(高専生), 若澤靖記 豊田工業高等専門学校

(34) マルチボディシステムの運動解析法（零空間行列とこれに直交する行列を用いた解析法）

\*松本峻輔 愛知工業大学(学部生), 鷲津陽人 愛知工業大学(学部生),  
神谷恵輔 愛知工業大学

(13:15~14:30)

座長：柚谷 啓（大同大学）

(35) グリース潤滑された小型玉軸受 6204 のトルク特性評価

\*野口昭治 東京理科大学, 堀田智哉 関東学院大学

(36) 樹脂製小径玉軸受 608 のトルク特性と組立幅変化

\*堀田智哉 関東学院大学, 鈴木大雅 関東学院大学(学部生)

(37) 弾性流体潤滑近傍でのグリース流動におよぼす増ちょう剤種の影響

\*中溝駿介 関東学院大学(学部生), 西澤 圭悟 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), 伊木 悠 ENEOS 株式会社,  
酒井一泉 ENEOS 株式会社, 宮永宜典 関東学院大学

(38) グリースの増ちょう剤種の違いが電食におよぼす影響

\*巫 逸凡 関東学院大学大学院(大学院生), 西澤圭悟 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), 楠原慎太郎 ENEOS 株式会社,  
泉 徹 ENEOS 株式会社, 酒井一泉 ENEOS 株式会社, 宮永宜典 関東学院大学

(39) CVT の伝動特性に及ぼすゴムベルトの幅方向弾性率およびベルトとプーリ間の摩擦係数の影響

\*岩戸冬雅 同志社大学大学院(大学院生), 小武内清貴 同志社大学,  
大窪和也 同志社大学, 山地良紀 バンドー化学株式会社,  
青木沙羅 バンドー化学株式会社

(14:45~15:45)

座長：塚田敦史（名城大学）

(40) マイクロディンプルの加工範囲がスラスト軸受の潤滑特性におよぼす影響

\* 上原拓巳 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),  
石井亮太 関東学院大学大学院(大学院生), 大岩根白峰 関東学院大学(学部生),  
宮永宜典 関東学院大学, 富岡 淳 早稲田大学

(41) 放射光摩耗ダイナミクス計測のための実験環境構築

\* 等々力亮太 鳥羽商船高等専門学校(高専生), 児玉謙司 鳥羽商船高等専門学校,  
須田 敦 奈良工業高等専門学校, 福岡 寛 奈良工業高等専門学校,  
谷口幸典 奈良工業高等専門学校, 和田任弘 鳥羽商船高等専門学校,  
北原 司 鳥羽商船高等専門学校

(42) 竹粉を用いた成形材のしゅう動特性

\* 朝倉大貴 豊橋技術科学大学大学院(大学院生),  
後藤憲太郎 豊橋技術科学大学(学部生), 竹市嘉紀 豊橋技術科学大学

(43) チタン材精密フライス切削における超硬工具摩耗評価

\* 小林賢佑 鳥羽商船高等専門学校(高専生), 児玉謙司 鳥羽商船高等専門学校,  
北川大介 奈良工業高等専門学校, 和田任弘 鳥羽商船高等専門学校

(16:00~17:00)

座長：神谷恵輔（愛知工業大学）

(44) 非線形超音波法を用いた閉口亀裂検出における適切な周波数の検討 —高周波数帯域での高調波振幅への亀裂長さの影響—

\* 田治見郁人 名古屋工業大学(学部生), 伊藤智啓 名古屋工業大学

(45) 固体中を伝ばする超音波の音圧測定

\* 泉 光暢 鈴鹿工業高等専門学校(専攻科生), 末次正寛 鈴鹿工業高等専門学校,  
白木原香織 鈴鹿工業高等専門学校, 関野晃一 神奈川県立産業技術総合研究所

(46) 超音波の背面散乱波による溶接部の溶け込み深さ計測

\* 佐藤 侖 名古屋工業大学(学部生), 伊藤智啓 名古屋工業大学

(47) 掻破行動監視のためのセンサの検討

\* 前田 遼 鳥羽商船高等専門学校(高専生), 北原 司 鳥羽商船高等専門学校