

公益社団法人 日本設計工学会 東海支部 令和6年度研究発表講演会 プログラム

開催日時 : 2025年3月1日(土) 10:30~17:15

会場 : 名城大学天白キャンパス研究実験棟IV

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 (R4-102室) (*印は講演発表者, 発表10分, 質疑5分)

(10:30~11:45)

座長 : 中島公平 (名城大学)

(1) 加熱平板に及ぼす衝突噴流の冷却効果

*磯貝優人 鈴鹿工業高等専門学校(高専専攻科生), 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) 温度分布制御を目的とした非定常強制熱対流場の形状最適化

*青木龍馬 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) PIV解析による非接触型高粘度液体攪拌の評価

*宮崎晏灯 豊田工業高等専門学校(高専生), 小谷 明 豊田工業高等専門学校,
田中淑晴 大同大学, 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

(4) 渦度最大化を目的とした非定常粘性流れ場の形状最適化

*三木聖莉 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) 全周切欠きフィン付き空冷シリンダの伝熱特性

*中島公平 名城大学, 西井健人 名城大学大学院(大学院生),
吉田礼成 名城大学(学部生), 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

(13:00~14:15)

座長 : 柚谷 啓 (大同大学)

(6) 吹込みノズルを有する遠心圧縮機の性能に関する研究(ノズル先端の形状の違いが性能特性に及ぼす影響)

*田代 潤 法政大学大学院(大学院生), 廣瀬優季 法政大学(学部生),
弓田和生 法政大学(学部生), 平野利幸 法政大学

(7) ベイズ最適化を用いたノズル形状の検討

*轟 大吾 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) マイクロ遠心ファンの入口流れが性能特性に及ぼす影響

*入澤航大 法政大学大学院(大学院生), 大高敏男 国土館大学, 平野利幸 法政大学

(9) 流速最大化を目的とした非定常粘性流れ場の形状最適化

*入山昇太郎 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

- (10) 非定常流体構造連成を考慮した生体流れ場の形状最適化に関する基礎的研究
* 木村陽翔 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

(14:30~15:45)

座長: 吉田昌央 (愛知工科大学自動車短期大学)

- (11) 機械の素から思索の素に関わる技術研修教材の開発
* 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
- (12) チャンネル型自然給気型燃料電池の発電特性 (3, 4本のチャンネルをベースにして形状を変更した場合)
* 岡部航平 名城大学大学院(大学院生), 米山昂輝 名城大学(学部生),
中島公平 名城大学
- (13) ポリピロール粒子を分散させたイオン液体の導電性評価
* 柚谷 啓 大同大学, 岡部貴雄 東京大学, 宮本潤示 大同大学,
市原慶梧 大同大学(学部生), 岡 滉大 大同大学(学部生)
- (14) U字部を有する水平管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(高専専攻科生),
山中里恩 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
- (15) 液浸法による粒径測定に及ぼす受け止め液深さの影響
* 鈴木康功 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

(16:00~17:15)

座長: 藤松孝裕 (鈴鹿工業高等専門学校)

- (16) アルコール混合燃料を用いた発電用ディーゼルエンジンの排気特性改善について
* 金内優樹 法政大学大学院(大学院生), 川上忠重 法政大学
- (17) 合成燃料の活用に向けた小型ディーゼル機関の排気特性に及ぼす燃料性状の影響
* 王 禹辰 法政大学大学院(大学院生), 川上忠重 法政大学, 劉 金茹 法政大学
- (18) ニストロークエンジンのピストン系フリクション計測装置の試作
* 三上雄大 名城大学(学部生), 高瀬将之介 名城大学大学院(大学院生),
中島公平 名城大学
- (19) 小型2サイクル対向ピストン機関の性能評価に関する試作と問題点について
* 劉 金茹 法政大学, 衛藤邦淑 株式会社やまびこ,
野口祐則 SMALL POWER UNIT LAB, 飯島晃良 日本大学, 川上忠重 法政大学
- (20) フィン表面にくぼみを有する空冷シリンダの冷却特性 (外周側のくぼみの配置の影響)
* 藤吉壮馬 名城大学(学部生), 中嶋恭佑 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

(10:30~11:45)

座長: 白木原香織 (鈴鹿工業高等専門学校)

- (21) ポリエチレンブレンド材の摩擦摩耗特性とマクロ構造観察手法の考案
*大南恭太朗 豊橋技術科学大学大学院(大学院生),
後藤 匠 豊橋技術科学大学(学部生), 竹市嘉紀 豊橋技術科学大学
- (22) グリース潤滑された小径玉軸受 608 のトルクに及ぼす保持器種類の影響
*野口昭治 東京理科大学, 堀田智哉 関東学院大学
- (23) フランジ付き転がり軸受のフランジ部の研削逃げ形状が軸受アキシャル剛性に与える影響
*堀田智哉 関東学院大学, 佐藤秀哉 関東学院大学(学部生)
- (24) 弾性梁を用いたフォイルジャーナル軸受構造の動特性評価
*柚谷 啓 大同大学, 久米颯汰 大同大学(学部生)
- (25) 摩擦が作用するマルチボディシステムの運動解析法
*神谷恵輔 愛知工業大学

(13:00~14:15)

座長: 伊藤智啓 (名古屋工業大学)

- (26) 歯数の異なる球体歯車対の動力伝達特性 (第2報)
*原田和真 豊田工業高等専門学校(専攻科生), 田中淑晴 大同大学,
小谷 明 豊田工業高等専門学校, 清水利弘 豊田工業高等専門学校
- (27) スプラインの歯打ちにおける衝突力推定法
*七里孔規 愛知工業大学(学部生), 神谷恵輔 愛知工業大学
- (28) 充填空間の工夫による粒子充填構造物の振動減衰特性向上
*近藤文汰 豊田工業高等専門学校(専攻科生), 若澤靖記 豊田工業高等専門学校
- (29) 重度の側彎症を表現できる脊柱・胸郭モデルの開発
*山吉美聡 名城大学(学部生), 塚田敦史 名城大学
- (30) 車椅子設計支援のための身体胸郭変形形態における質点質量の可視化
*山内遥菜 名城大学(学部生), 塚田敦史 名城大学

(14:30~15:45)

座長: 神谷恵輔 (愛知工業大学)

- (31) 機械構造物の振動解析 (支持条件の影響)
*アダム ルクマーン 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
- (32) 超音波散乱強度分散を用いた二相合金微細組織不均一度分布の可視化法の精度評価
*鈴木恵太 名古屋工業大学(学部生), 伊藤智啓 名古屋工業大学

- (33) 疑似的マルチマテリアルトポロジー最適化の実現を目標にした材料の強度調査
* 西門良真 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),
山田瑞貴 長岡技術科学大学(学部生), 倉橋貴彦 長岡技術科学大学
- (34) 各種カーボン繊維を強化材とした CFRP 板材の材料特性評価
* 伊藤綾香 鈴鹿工業高等専門学校(専攻科生), 白木原香織 鈴鹿工業高等専門学校,
近藤啓太 ミズノテクニクス株式会社, 藤川良宏 ミズノ株式会社
- (35) 塑性域における高調波発生原理の解明～残留応力の影響～
* 近藤寿樹 名古屋工業大学(学部生), 伊藤智啓 名古屋工業大学

(16:00～17:15)

座長：若澤靖記 (豊田工業高等専門学校)

- (36) Adjoint 法を用いたエコラン車両の空力形状最適化
* 大倉康平 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
- (37) レーシングカートにおける空力開発の可能性について 第二報 風洞実験装置を使った検証
* 植田涼哉 神奈川工科大学(学部生), 稲葉隼平 神奈川工科大学(学部生),
岡崎昭仁 神奈川工科大学
- (38) 教育用走行型模擬人工衛星 CanSat の設計・製作—車輪の設計・製作とその評価—
* 増田裕太 神奈川工科大学(学部生), 村山太一 神奈川工科大学(学部生),
岡崎昭仁 神奈川工科大学
- (39) 環境観測用気圧変動プローブに関する数値的検討 (Vaisala社製SPH10の場合)
* 杉谷 啓 大同大学, 山崎僚太 大同大学(学部生), 山本湧希 大同大学(学部生),
近藤文義 海上保安大学校, 内田孝紀 九州大学
- (40) 電気回路異常検知のための超音波非破壊検査技術の開発
* 塚原正浩 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