

## 日本機械学会 中国四国支部

## 第59期総会・講演会

実行委員長	吉田浩治	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
副実行委員長	清水一郎	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
幹事	寺野元規	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
幹事	衣笠哲也	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	桑木賢也	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	近藤千尋	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	關 正憲	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	高見敏弘	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	竹村明洋	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	田中雅次	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	中井賢治	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	中川恵友	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	蜂谷和明	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	林 良太	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	丸山祐一	岡山理科大学	工学部機械システム工学科
委員	赤木徹也	岡山理科大学	工学部知能機械工学科
委員	荒木圭典	岡山理科大学	工学部知能機械工学科
委員	久野弘明	岡山理科大学	工学部知能機械工学科
委員	小林 亘	岡山理科大学	工学部知能機械工学科
委員	藤本真作	岡山理科大学	工学部知能機械工学科
委員	松下尚史	岡山理科大学	工学部知能機械工学科
委員	松浦洋司	岡山理科大学	工学部知能機械工学科
委員	山田 訓	岡山理科大学	工学部知能機械工学科

開催日	2021年 3月5日 (金)	9:00~11:45	学術講演会
		12:00~12:30	商議員会
		12:30~13:15	第59期総会
		13:15~14:00	支部賞受賞者講演
		14:15~17:00	学術講演会
		12:00~13:00	(合同企画) 中国四国地区の女性研究者・技術者 +女子学生のランチミーティング

会場 オンライン開催 (ホスト:岡山理科大学)

## ◆◆◆ 第59期総会 ◆◆◆

(第40期から、総会の表決権は商議員が持つこととなりました)

日時 2021年3月5日 (金) 12:30~13:15

場所 オンライン開催

- 議題
- (1) 第59期 (2020年度) 事業報告
  - (2) 第59期会計報告
  - (3) 第60期 (2021年度) 支部役員について
  - (4) 新旧支部長挨拶
  - (5) 第60期事業計画および予算案について
  - (6) 支部賞贈呈
  - (7) その他

## ◇◇◇ 支部賞受賞者講演 ◇◇◇

日時 2021年3月5日(金) 13:15~14:00  
場所 オンライン開催

- 講演
1. [100MPa級高圧ジェット水対応防護服の開発](#)  
\*渡邊 学 氏, 尾崎 隆則 氏 (トヨコ), 黄木 景二 氏, 岩本 幸治 氏 (愛媛大学)
  2. [四端子定数を用いた小型周辺固定パネルの透過損失の予測](#)  
\*近兼 裕也 氏 (ダイキョーニシカワ), 西村 公伸 氏 (近畿大学),  
杉原 毅 氏 (ひろしま自動車技術ラボ)
  3. [データベース駆動型制御技術の開発 ~セルフチューニング制御からデータベース駆動型制御~](#)  
\*山本 透 氏, 脇谷 伸 氏, 木下 拓矢 氏 (広島大学)

(\* : 講演者)

\*\*\*\*\*

### 【参加費・参加登録について】

#### [参加費]

決済手数料 : 220 円 (税込)

参加登録料 : 正 員 : 4,000 円 (不課税), 特別員 : 4,000 円 (不課税),  
シニア会員 (60 歳以上のシニア会員かつ常勤職に無い方) : 2,000 円 (不課税),  
学生員 : 1,000 円 (不課税),  
会員外 (一般) : 7,000 円 (税込), 会員外 (学生) : 2,000 円 (税込)

#### [参加登録]

本講演会はオンライン開催のため、参加申し込みは事前登録のみです。例年の会場での登録に相当するものは設けません。

#### [申込方法]

WEB 決済システム (イベントペイ) にて受付いたします。

日本機械学会のホームページ [WEB 決済システム \(イベントペイ\) の導入について](#) に記載の【注意事項】と下記の申込ページの「お申込みの際の注意事項」を予めご一読のうえ、1 名ずつお申込みください。

《以下の申込ページよりお申込みください》

[https://eventpay.jp/event\\_info/?shop\\_code=6067057904092739&EventCode=P780095394](https://eventpay.jp/event_info/?shop_code=6067057904092739&EventCode=P780095394)

#### [参加登録申込締切]

- ・2021 年 2 月 19 日 (金) までにご入金をお願いします。
- ・申込締切日直前にお申込みの場合、支払方法の選択やお支払い期限までの日数が少なくなりますので余裕を持ってお申込みください。

#### [その他]

- ・原則として、決済後はキャンセルのお申し出がありましても返金できませんのでご注意願います。
- ・商議員会、総会、支部賞受賞者講演会および (合同企画) 中国四国地区の女性研究者・技術者+女子学生のランチミーティングのみご参加の場合は、参加登録は不要です。

## 【発表に関する注意】

- ・一般講演はすべて口頭発表です。
- ・一講演あたり、10分発表、5分討論の計15分を基準とします。
- ・セッションの運営は座長に一任させていただきます。
- ・Zoomによるミーティングをご用意する予定です。ミーティングIDやパスワードは改めて連絡します。
- ・PC、マイク、スピーカ、カメラやインターネット接続環境は、各自でご用意下さい。
- ・講演前の休み時間に必ず接続などを確認してください。講演会前に接続テストを実施する予定です。  
(日程の詳細は後日連絡します)

◇◇◇学術講演会◇◇◇

講演申込件数 169件

講演

- (1) 1 題目につき講演時間 10 分, 討論 5 分, 計 15 分
- (2) ○印の方が講演発表者です.
- (3) 連名者で所属が省略されている方は後者と同一です.
- (4) すべての講演はオンラインでの開催とします.
- (5) 講演中, 講演時間をホスト側で表示します.

第1室

9:00~10:15

01a バイオエンジニアリング I

座長 田村 篤敬 (鳥取大)

- 01a1 マイクロサッカードに誘発された空間注意の時間特性に関する研究  
○木山 直紀, 呉 瓊, 高橋 智, 楊 家家, 江島 義道, 呉 景龍(岡山大)
- 01a2 視触覚統合が触覚サイズ知覚に与える影響  
○GAO Binyue, 楊 家家, 高橋 智, 江島 義道, 呉 景龍(岡山大)
- 01a3 単純作業時脳波を用いた Duffing 振動子モデルパラメータと作業量の変化の関係に関する検討  
○山田 誉大, 齊藤 俊(山口大)
- 01a4 マルコフ過程下における認知・判断に伴う Duffing 振動子パラメータの推移確率に関する研究  
○山本 博也, 齊藤 俊(山口大)
- 01a5 逆動力学解析による筋力を用いた頸椎有限要素法解析手法に関する検討  
○嶋田 敬大, 陳 献, 蔣 飛, 大木 順司(山口大)

10:30~11:45

01b バイオエンジニアリング II

座長 小野 貴彦 (広島市大)

- 01b1 TAK-1 阻害剤によるケロイド線維芽細胞の遊走能と異常遺伝子発現を抑制する可能性の検討  
○三宅 嶺, 峯田 一秀, 津田 達也, 橋本 一郎, 佐藤 克也(徳島大)
- 01b2 血管中膜のモデリング: 異方性が弾性板挙動に及ぼす効果  
○松本 昂暉, 田村 篤敬(鳥取大)
- 01b3 流体構造連成解析を用いた腹部大動脈瘤に対するステント内挿術の力学的な評価  
○OSAIFUL YEW SHAHREEN BIN(山口大), 村上 雅憲(関門医療センター), 陳 献, 蔣 飛, 大木 順司(山口大)
- 01b4 超高分子量ポリエチレンの力学特性に及ぼす鍛造加工の影響  
○岡田 昂大, 大木 順司, 陳 献, 蔣 飛(山口大)
- 01b5 胸骨圧迫に関する数値シミュレーション  
○安食 保規, 大木 順司, 陳 献, 蔣 飛, 西田 周泰(山口大)

14:15~15:30

01c バイオエンジニアリングⅢ

座長 佐藤 克也(徳島大)

- 01c1 マイクロインデンテーションによるブタ脊髄の粘弾性特性評価  
○矢野 航(鳥取大), 濱田 初幸(鹿屋体大), 河緒 一彦(関西学大), 本宮 潤一,  
田村 篤敬(鳥取大)
- 01c2 解剖学的部位が脊髄硬膜の力学特性に及ぼす影響  
○西川 蒼一郎, 本宮 潤一, 田村 篤敬(鳥取大)
- 01c3 ポリ乳酸スナップスルーメントの機械的特性の改良  
○野口 元希, 中原 佐, 南 和幸(山口大)
- 01c4 ヒト黄色靭帯の肥厚およびたぐれこみを考慮した頸髄圧迫シミュレーション  
○奥村 涼太, 大木 順司, 陳 献, 蔣 飛, 西田 周泰(山口大)
- 01c5 脳各部位の材料特性を考慮した脳の三次元有限要素モデルの構築と頭部衝撃シミュレーション  
○王 奂詞, 大木 順司, 陳 献, 蔣 飛, 西田 周泰(山口大), 櫻本 逸男(徳山高専)

15:45~17:00

01d バイオエンジニアリングⅣ

座長 楊 家家(岡山大)

- 01d1 X線位相差CTに基づいたデジタルボリューム相関による関節軟骨の局所変形解析  
○河野 周作(徳島大), 大澤 恭子(近畿大), 星野 真人(SPring8), 松本 健志(徳島大)
- 01d2 全身性微振動刺激が骨粗鬆症マウスの骨構造・骨成分に及ぼす効果  
○田中 優人, 松本 健志(徳島大)
- 01d3 救急車の加速減速運動で起こる心拍変動のモデリング  
○金谷 美咲, 小野 貴彦(広島市大)
- 01d4 腰椎形状を考慮した脊椎座位モデルの構築手法の確立  
○酒井 進志, 大木 順司, 森 浩二, 陳 献, 蔣 飛, 西田 周泰(山口大)
- 01d5 講演キャンセル

## 第2室

9:00~10:15

### 02a 材料力学Ⅰ

座長 岩本 剛 (広島大)

- 02a1 二元系 Ti-Mo 合金における塑性変形特性の変形双晶依存性に関する検討  
○清水 一郎(岡山理大), 竹元 嘉利(岡山大)
- 02a2 A7075 アルミニウム合金に発生した表面き裂の進展挙動(引張とねじりの非比例負荷の場合)  
○足立 拓海, 山根 駿, 柿田 浩輝, 小野 勇一(鳥取大)
- 02a3 ウェルズタービン翼の応力解析による検証  
○安部 有偉, 高見 昭康, 高尾 学(松江高専)
- 02a4 窒素添加した準安定オーステナイト系ステンレス鋼 SUS304 の水素適合性  
○原 直也, Arnaud Macadre, 合田 公一(山口大)
- 02a5 マルテンサイト変態と水素脆性  
○松島 匠, マカドレ・アルノー, 合田 公一(山口大)

10:30~11:45

### 02b 材料力学Ⅱ

座長 黄木 景二 (愛媛大)

- 02b1 光学ガラスの熱粘弾性特性に及ぼすネットワーク構造の影響  
○本田 涼馬, 有岡 直希, 前田 祐, 伊藤 寛明(近畿大)
- 02b2 ガラス製凹メニスカスレンズの成形性および残留応力に及ぼすプリフォーム形状の影響  
○前田 祐, 柳本 凌汰, 本田 涼馬, 伊藤 寛明(近畿大)
- 02b3 純鉄の転位密度に及ぼす水素の影響  
○高村 優希, 梅崎 壮太郎, マカドレ アルノー, 合田 公一(山口大)
- 02b4 モーメントムトラップ法による CoCrFeMnNi 系高エントロピー材料の衝撃下における熱・力学的挙動評価  
○倉元 啓志, 高 崇, 岩本 剛(広島大), Bhattacharjee Pinaki(インド工大)
- 02b5 L 曲げ試験によるアルミニウム板材のバウシンガー効果の評価に関する解析的検討  
○西山 大悟, 上森 武, 多田 直哉, 坂本 惇司(岡山大)

14:15~15:30

### 02c 材料力学Ⅲ

座長 上森 武 (岡山大)

- 02c1 ゼロ熱膨張 FML の設計と評価  
○田所 裕, 黄木 景二, 堤 三佳(愛媛大)
- 02c2 クリープ荷重下における CFRP クロスプライ積層板のトランスバースクラック挙動  
○三宅 亮平, 黄木 景二, 堤 三佳(愛媛大)
- 02c3 準静的引張を受ける SUS304 製薄板引張試験片において観察される PLC 帯に及ぼす異方性の影響  
○下畑 智暉, 西垣 祐作, 岩本 剛(広島大)
- 02c4 微視力の概念に基づく寸法依存結晶塑性 FEM による単結晶 TRIP 鋼におけるマルテンサイト変態の温度依存性の検討  
○張 崇碧, Truong Duc TRINH, 岩本 剛(広島大), Eliot Fried(沖縄科技大)
- 02c5 マグネシウム合金製ステントにおける放射線透過性マーカーのプレス接合法に関する検討  
○田村 昂, 清水 一郎(岡山理大), 和田 晃(日本医療機器技研)

15:45~17:00

02d 材料力学IV

座長 小野 勇一 (鳥取大)

02d1 結晶塑性理論を用いたアルミニウム圧延集合組織の解析的検討

○田邊 拓也, 上森 武, 多田 直哉, 坂本 惇司, 三井 孔佑, 小野寺 光輝(岡山大)

02d2 切欠きを有する純チタン薄膜試験片の引張に伴う結晶粒のすべり変形挙動に関する検討

○石田 諭史, 多田 直哉, 上森 武, 坂本 惇司, 石丸 恵太(岡山大)

02d3 講演キャンセル

02d4 衝撃引張下における SUS304 製予き裂入り薄板試験片の破壊じん性評価

○王 毓博, 吉田 志紅真, 岩本 剛(広島大)

02d5 チューブエンドフレア試験と有限要素法解析による AZ31 マグネシウム合金薄肉円管の力学的性質推定

○趙 薪茗, 清水 一郎, 後 公大(岡山理大)

### 第3室

9:00~10:15

#### 03a 機械材料・材料加工 I

座長 高坂 達郎 (高知工大)

- 03a1 放電プラズマ焼結法を用いた CrMnFeCoNi ハイエントロピー合金の作製と機械特性評価  
○鎌田 壮平, 肖 天, 王 栄光(広島工大)
- 03a2 Ni-P 多層めっき皮膜の作製と耐摩耗性・耐食性評価  
○李 汶霖, 肖 天, 王 栄光(広島工大)
- 03a3 メカニカルミリングと SPS 処理による Ti 系合金の創製と水素吸収特性  
○信木 関, 旗手 稔(近畿大)
- 03a4 CrN 薄膜の密着性に及ぼす薄膜/基板界面性状の影響  
○小林 直矢, 津川 佳嗣, 米倉 大介(徳島大)
- 03a5 Cr/CrN 多層膜被覆材のフレッティング疲労特性に及ぼす積層数の影響  
○川岸 幹右, 岡 朋範, 米倉 大介(徳島大)

10:30~11:45

#### 03b 機械材料・材料加工 II

座長 玉男木 隆之 (愛媛大)

- 03b1 鉄道車両の艀装用ボルト締結部におけるコンプライアンスの解析的検討  
○吉村 侯泰, 宮永 恭, 馬場 輝明, 中村 英之, 川崎 健(日立製作所), 波多野 陽平, 榎間 大輝, 波田野 明日可, 泉 聡志(東京大)
- 03b2 カーボンナノファイバ分散純アルミニウム複合材料の組織が機械的、熱的特性に与える影響  
○佐々木 元, Thiruvur Kuppuswamy Sriraman, 杉尾 健次郎(広島大)
- 03b3 牡蠣殻粉末-粘土焼結材料の養生後酸処理による圧縮強度向上  
○田村 賢, 室屋 龍助, 山本 勇馬(水産大)
- 03b4 分布型センサを用いた CFRP の層間剝離検出  
○大西 一輝, 高坂 達郎, 藤岡 玄紘(高知工大)
- 03b5 レイリー散乱型光ファイバ分布センサによる VaRTM 成形の樹脂流動モニタリング  
○秋澤 秀夫, 高坂 達郎, 藤岡 玄紘(高知工大)

14:15~15:30

#### 03c 機械材料・材料加工 III

座長 米倉 大介 (徳島大)

- 03c1 木材由来ナノカーボン材料のゴムへの応用とその機械特性  
○彭 履安, 大宮 祐也, 塩田 忠, 藤井 正浩(岡山大)
- 03c2 竹紛の微細化および少量添加によるポリプロピレン樹脂基複合材料の機械的特性  
○清水 誠人, 合田 公一, Arnaud Macadre, 小林 ひかる(山口大)
- 03c3 CNF を添加した GFRP 積層板の曲げ機械特性  
○井上 光, 高坂 達郎, SARR Moustapha Mouhamadou(高知工大)
- 03c4 CNF を添加した CFRP の機械特性  
○竹之上 航斗, 高坂 達郎, 井上 光, Mouharnmadaou Moustapha(高知工大)
- 03c5 波動伝ばによる材料特性の同定  
○宮道 利彰, 玉男木 隆之(愛媛大)



## 第4室

10:15~11:45

### 04b 生産加工・工作機械

座長 茨木 創一(広島大)

- 04b1 大面積電子ビーム照射法による穴側面仕上げに関する基礎的研究  
○盧 家昱, 篠永 東吾, 岡田 晃(岡山大)
- 04b2 微細ワイヤ放電加工における放電発生位置の高速度観察  
○宮崎 悠, 三好 雅人, 岡田 晃(岡山大),
- 04b3 噴射圧力 35MPa の水中キャビテーション噴流の加工能力に及ぼすノズル穴形状の影響  
○土岡 正誠, 山内 悠生, 武谷 陽一郎, 關 正憲(岡山理大), 祖山 均(東北大)
- 04b4 超仕上げにおける砥石欠損機構の検討  
○牛 暁楠(岡山大), 北川 貴一, 伏原 慎二(NTN), 大橋 一仁(岡山大),
- 04b5 平面研削における大径砥石の砥粒先端形状の評価に関する研究  
○松野 和馬, 大西 孝(岡山大), 原田 真, 小原 達也, 馬場 信介(住友重機械ファインテック),  
前島 巧, 大橋 一仁(岡山大)
- 04b6 連続発振近赤外線レーザーを用いた CaCO<sub>3</sub> の焼成法に関する基礎的研究  
○宮島 嵩文, 川崎 将大, 岡本 康寛(岡山大), 藤木 修治, 岡 正和(足立石灰工業),  
岡田 晃(岡山大)

14:15~16:00

### 04c 設計工学・システム

座長 大宮 祐也(岡山大)

- 04c1 テクノベーションのための創造設計とその支援手法の有効性検証  
○安藤 純, Haziq Muhammad Syamel, Md Issa Nurhayati, 古賀 毅(山口大)
- 04c2 1DCAE 製品モデルを用いた製品ミックス設計手法の開発と修繕装置 i-Painter への適用検証  
○深谷 友宏, 田中 慎太郎, 山口 弘貴, 佐藤 文哉, MD Issa Nurhayati, 古賀 毅(山口大)
- 04c3 操作しやすい機械設計手法の構築のための外壁修繕装置を題材とした油圧機構のモデル化と  
操作メカニズムの実験解明  
○田中 慎太郎, 深谷 友宏, 山口 弘貴, 佐藤 文哉, Md Issa Nurhayati, 古賀 毅(山口大)
- 04c4 回転角締め付け挙動に及ぼす表面粗さの影響  
○玄馬 之善(岡山大), 大竹 遼平, 両角 由貴夫(トヨタ自動車), 大宮 祐也, 塩田 忠,  
藤井 正浩(岡山大)
- 04c5 産業機器を対象とした随伴変数法に基づく材料定数同定法の提案  
○難波 伸寛(香川大), 平手 利昌(東芝産業機器システム), 竹内 謙善, 荒川 雅生(香川大)
- 04c6 自動車の企画構想検討プロセス補助のためのアルゴリズム開発  
○大住 勇輝, 荒川 雅生, 佛圓 哲朗(香川大)
- 04c7 複合領域最適化に向けた多段設計  
○坂入 凌大, 荒川 雅生(香川大)

## 第5室

9:00~10:15

### 05a 機素潤滑設計 I

座長 松岡 広成 (鳥取大)

05a1 各種表面硬化歯車の曲げ疲労強度と衝撃強度

○朝倉 諒, 日比 康平, 坂本 憲一, 大村 敏康, 西 遼佑, 小野 勇一, 小出 隆夫(鳥取大),  
赤澤 延樹, 永井 一樹, 村山 裕二(タダノ)

05a2 微粒子系ピーニング処理を疲労過程で再度施した平歯車の曲げ疲労強度

○石本 雄紀, 山根 惇平, 小野 勇一(鳥取大)

05a3 高負荷に耐えられる竹歯車の製作とその動力性能

越智 真治, ○河津 翼(新居浜高専)

05a4 噴射圧力 35MPa のキャビテーションピーニングを施した浸炭硬化鋼の転動疲労寿命

○藤原 寛己, エンジェル ベル ゴンスイン, 武谷 陽一郎, 關 正憲(岡山理大), 祖山 均(東北大)

05a5 グリース潤滑下における転動疲労寿命に及ぼす ZnDTP の影響

○細井 弘寅, 亀井 悠吾(岡山理大), 秋山 博俊, 幸 賢司(日本グリース), 關 正憲(岡山理大)

10:30~11:45

### 05b 機素潤滑設計 II

座長 西 遼佑 (鳥取大)

05b1 各種ホウ化物硬質コーティング膜の乾燥摩擦摩耗特性

○梁 瑞和, 塩田 忠, 大宮 祐也, 藤井 正浩(岡山大)

05b2 ステンレス鋼基板上に製膜されたシリカコーティング膜の水中トライボロジー特性

○塩見 公, 塩田 忠, 大宮 祐也, 藤井 正浩(岡山大)

05b3 高周波せん断下における表面間力測定に関する基礎研究(温度の影響)

○山福 朋宏, 石川 巧, 松岡 広成(鳥取大)

05b4 集中熱容量法による人工股関節摺動部の温度推定

○山崎 雄矢, 大塚 宏一(米子高専)

05b5 固体接触中における表面力と水晶振動子(QCM)の共振周波数シフトの基本特性

○河野 太一, 石川 功, 松岡 広成(鳥取大)

14:15~15:00

### 05c 機素潤滑設計 III

座長 小野 勇一 (鳥取大)

05c1 講演キャンセル

05c2 レーザピーニングで施したディンプルが摩擦特性に及ぼす影響

○河津 紗英子, 藤井 正浩, 塩田 忠, 大宮 祐也(岡山大)

05c3 CJTA カム曲線の最適化による位置決め残留振動の抑制

○丘 華(九州産大)

## 第6室

09:00~10:15

### 06a 流体工学Ⅰ

座長 大北 裕司 (阿南高専)

06a1 周期攪乱に対する二次元混合層の乱流遷移

○矢野 拓海, 一宮 昌司 (徳島大)

06a2 シアノビフェニル系液晶材料の粘度特性の測定

○岸下 正憲, 辻 知宏, 蝶野 成臣 (高知工大)

06a3 ヘリカル管内の2液の混合(混合に及ぼす振りの効果)

○足羽 竜輝, 早水 庸隆 (米子高専), 百武 徹 (横浜国大), 白石 僚也, 権田 岳, 大塚 茂 (米子高専), 森田 慎一 (北見工大), 柳瀬 眞一郎 (岡山大)

06a4 等方/非等方フォーシング定常乱流に及ぼす自乗量保存誤差の影響に関する数値解析

○本田 隆真, 鈴木 博貴, 望月 信介 (山口大)

06a5 対向気流供給式二流体噴射弁の研究

○邢 文静 (広島大), 佐藤 一教 (三菱パワー), 西田 恵哉, 尾形 陽一 (広島大), 橋口 和明 (三菱重工)

10:30~11:45

### 06b 流体工学Ⅱ

座長 辻 知宏 (高知工大)

06b1 オイルミストセパレータにおける微小液滴の壁面付着量及び流動特性に関する数値解析

○木村 優介, 島 伸一郎 (兵庫県大), 西野 耕一, 山本 翔太 (横浜国大), 中島 聖, 西村 真人, 幸徳 正信 (マツダ)

06b2 弱い平均流加速の影響を受けた格子乱流減衰に関する風洞実験

○柏木 貴成, 鈴木 博貴, 望月 信介 (山口大)

06b3 二次元鈍頭物体の抗力に対する脈動流の影響

○井芹 鴻樹, 亀田 孝嗣 (近畿大),

06b4 OpenFOAMを用いた平板境界層流れ数値計算結果に計算条件が及ぼす影響

○日野 僚太, 一宮 昌司 (徳島大)

06b5 アプレシブ・サスペンション・ジェット加工における研磨材濃度安定化の影響

○大北 裕司, 向 美佳 (阿南高専)

14:15~15:30

### 06c 流体工学Ⅲ

座長 板橋 明吉 (三浦工業)

06c1 印加電圧波形が液晶アクチュエータの駆動方向に及ぼす影響

○小坂 昇平, 辻 知宏, 蝶野 成臣 (高知工大)

06c2 噴流攪乱の導入による円管内助走部の乱流遷移過程

○藤原 克也, 一宮 昌司 (徳島大)

06c3 複雑形状を有する微小流路内流れにおけるセルロースナノファイバーの流動誘起配向

○出淵 聖人, 井上 大輔, 保田 和則 (愛媛大)

06c4 順圧力勾配下における単一突起によって発生する乱流くさびの特性 (横方向発達機構について)

○佐藤 賢一, 一宮 昌司 (徳島大)

06c5 マイクロチャネル内の精子の挙動

○坂本 虎之介, 早水 庸隆 (米子高専), 百武 徹 (横浜国大), 白石 僚也, 権田 岳, 大塚 茂 (米子高専), 森田 慎一 (北見工大), 柳瀬 眞一郎 (岡山大)

15:45~16:30

06d 流体工学IV

座長 一宮 昌司(徳島大)

06d1 乱れを含む流れが縦渦の空力騒音に及ぼす影響に関する数値解析

○鈴木 康平, 尾川 茂, 本多 陽敬(呉高専)

06d2 平行流を伴う共鳴器開口部音響インピーダンスの推定に関する流体解析

○宮下 圭介, 後藤 知伸(鳥取大), 西村 正治(Nラボ), 中井 唱(鳥取大), 中森 友仁(三菱重工),  
岩木 優花(鳥取大)

06d3 講演キャンセル

## 第7室

09:00~10:15

### 07a 流体工学V

座長 丸山 祐一(岡山理大)

- 07a1 2次元垂直軸風車周りの速度分布を正確に模擬するモデルの構築  
○ブラナロ ジラロ, 原 豊(鳥取大), 上代 良文(香川高専)
- 07a2 16方位風向分布に対する垂直軸風車ペアの回転数変化の風洞実験  
○十川 侑樹, 上代 良文(香川高専), 原 豊(鳥取大), 木渡路 太樹(香川高専), 翁長 智幸(鳥取大)
- 07a3 14mバタフライ風車の空力弾性解析  
○三浦 卓也, 原 豊, 長谷川 裕紀, 安道 緋呂(鳥取大), 吉田 茂雄(九州大)
- 07a4 床掃除機能を搭載したドローンの基礎検討  
○富樫 盛典, 菅原 泰成(国土館大)
- 07a5 波力発電用直線翼垂直軸タービンに関する実験的研究(性能に及ぼす案内羽根の幾何形状の影響)  
○北野 圭佑, 早水 庸隆(米子高専), 鈴木 隆起(神戸高専), 大塚 茂(米子高専), 森田 慎一, 高尾 学(北見工大), 木上 洋一, 瀬戸口 俊明(佐賀大)

10:30~11:45

### 07b 流体工学VI

座長 上代 良文(香川高専)

- 07b1 断層シュリーレン法とシュリーレン法の同時計測による超音速乱流境界層の大規模構造移流速度の計測  
○岩知道 将輝, 河内 俊憲, 柳瀬 眞一郎, 中西 優介(岡山大)
- 07b2 流体式推力方向制御装置の性能解析  
○高橋 遥一郎, 丸山 祐一(岡山理大)
- 07b3 数値解析による超音速ウェーブライダーの揚力向上手法の開発  
○衣川 正晃(鳥取大), 森澤 征一郎(沖縄高専), 川添 博光, 松野 隆(鳥取大)
- 07b4 模型変形による空力特性変化の数値計算コード構築  
○豊田 有里, 荻野 要介, 野崎 理(高知工大)
- 07b5 商用車の側方流れの空気抵抗への影響解析と流体制御デバイスによる抑制  
○松本 将一, 高橋 幸大, 松野 隆(鳥取大), 角屋 勇佑, 齊藤 隆文, 西田 浩之(東京農工大)

14:15~15:00

### 07c 流体工学VII

座長 河内 俊憲(岡山大)

- 07c1 カルマン渦列干渉時のデルタ翼放射音分析  
○本多 陽敬, 尾川 茂, 鈴木 康平, 岡澤 将輝(呉高専)
- 07c2 リングトーンの発音機構に関する実験および数値解析  
○向井 鴻, 松浦 一雄(愛媛大)

07c3 講演キャンセル

## 第8室

09:00~10:15

### 08a 熱工学 I

座長小田 哲也(鳥取大)

- 08a1 二酸化バナジウム薄膜の波長選択的ふく射吸収率の温度依存性  
○富岡 穂, 磯部 和真, 山田 寛, 堀部 明彦(岡山大)
- 08a2 水平加熱円柱まわりのマイクロカプセルスラリーの複合対流熱伝達  
○永田 健, 堀部 明彦, 山田 寛, 磯部 和真(岡山大)
- 08a3 振動により誘起される液滴凍結促進の定量的評価  
○島垣 浩樹, 磯部 和真, 山田 寛, 堀部 明彦(岡山大)
- 08a4 予混合圧縮自己着火時期予測における, 圧縮速度の影響に関する解析的研究  
○三好 薫, 吉田 憲司(広島工大)

08a5 講演キャンセル

10:30~11:45

### 08b 熱工学Ⅱ/エンジンシステム I

座長 寶山 登(三菱パワー)

- 08b1 高温空気噴霧燃焼における炉内燃料噴霧挙動と NOx 排出特性の関係  
○萩野 峻, 北庄 司泰, 名田 譲, 木戸口 善行(徳島大)
- 08b2 計算境界の影響のない水素/空気予混合火炎の固有不安定性の DNS の構築  
○上原 弘之, 坪井 和也(岡山大), 富田 栄二(中国能開大)
- 08b3 細線の濡れ性や配置が霧からの水分回収量に与える影響  
○佐方 瑛二, 磯部 和真, 山田 寛, 堀部 明彦(岡山大)
- 08b4 高分子収着剤表面における凝縮および着霜挙動  
○岸根 颯一郎, 堀部 明彦, 山田 寛, 磯部 和真(岡山大), 西田 良祐(日本エクスラン工業)
- 08b5 ディーゼル燃料の非定常噴射予測を目的とする簡易モデル  
○辰己 竜太郎(鳥取大), 江原 僚太郎(三菱電機), 椿 悠太, 小田 哲也(鳥取大)

14:15~15:30

### 08c エンジンシステムⅡ

座長 石橋 亮佑(三井E&S マシナリー)

- 08c1 等倍可視化ノズルを用いたノズル内部流動が及ぼす噴霧角への影響  
○間弓 功一, 田端 道彦(近畿大)
- 08c2 壁面の燃料液膜における高速微小液滴の衝突挙動に関する実験的研究  
○宮本 大志, 小田 哲也(鳥取大)
- 08c3 高温乾燥表面における高速微小液滴の衝突・蒸発挙動に関する実験的研究  
○前田 俊輔, 望月 拓帆(鳥取大), 横畑 英明, 大西 謙斗, 山本 啓介(マツダ), 小田 哲也(鳥取大)
- 08c4 低圧雰囲気における旋回空気流が燃料噴霧特性に与える影響の調査  
○清水 研一, 平古場 建吾, 瀬尾 健彦, 三上 真人(山口大)
- 08c5 燃焼衝撃に起因するエンジン表面振動のサイクル内変動に関する研究 ~オイル粘度の影響~  
○小口 瞳史, 三上 真人(山口大)

## 第9室

09:00~10:15

### 09a 機械力学・計測制御 I

座長 濱口 雅史(島根大)

- 09a1 剛性と質量の比例減衰を持つ二自由度 Duffing 系の周波数応答特性  
○東 直弥, 田村 晋司(島根大)
- 09a2 デジタルホログラフィにおける、機械学習による微粒子の位相の曲率を用いた特性と位置の推定  
○三秋 貴央, 長谷川 信也(広島工大)
- 09a3 ToF センサーを用いた物体の姿勢・運動の計測に関する研究  
○山口 豪士, 河内 俊憲, 柳瀬 眞一郎(岡山大), 永田 靖典, 山田 和彦(JAXA)
- 09a4 支持面水平揺動に対する個人の立位バランス特性の簡易同定法  
○成田 和樹, 園部 元康(高知工大)
- 09a5 地磁気センサを用いた車両台数と速度検出システムの開発  
○清藤 沙矢佳, 岡 宏一, 原田 明德(高知工大)

10:30~11:45

### 09b 機械力学・計測制御 II / 情報・知能・精密機器

座長 園部 元康(高知工大)

- 09b1 3自由度パラレルリンク型アクティブ吸振器付き全方向移動ロボットによる液体タンクの制振制御  
(凹凸路面走行時の場合)  
○板倉 大樹, 浜口 雅史(島根大)
- 09b2 6自由度パラレルリンク型アクティブ吸振器付き搬送台車による液体タンクの制振制御  
(ZV 整形器と波抑制軌道生成法を用いた制振搬送)  
○伊原 素生, 浜口 雅史(島根大)
- 09b3 4発ティルト翼 VTOL 機のシステム同定と制御則設計  
○三田 侑弥, Kranthi Kumar Deveerasetty, 丹羽 拓巳, 川見 稜, 岡 宏一,  
原田 明德(高知工大)
- 09b4 構造制御のための磁歪素子アクチュエータの開発  
○山本 七海, 川畑 成之(阿南高専)
- 09b5 高速ビジョンを用いたバーチャル触診システム  
○島崎 航平, 高橋 裕之, 妹尾 拓, 石井 抱(広島大)

14:15~15:30

### 09c 技術と社会 / 交通・物流 / 宇宙工学

座長 田村 晋司(島根大)

- 09c1 衛星データ・海洋同化データを利用した漁場形成に関する研究  
○満塩 桜太, 今岡 啓治, 小河原 加久治, 新銀 秀徳(山口大),  
渡邊 俊輝(山口県水産研究センター)
- 09c2 救急車の実搬送経路と Google マップのナビ機能による経路との比較  
○矢野 史花, 小野 貴彦(広島市大)
- 09c3 混雑空域における継続降下運航の実現に向けた飛行解析  
○岩本 由香, 原田 明德, 岡 宏一(高知工大)
- 09c4 3分系を対象とした縮小インピーダンス法による SRS 簡易予測  
○福田 達輝(鳥取大), 柳瀬 恵一(宇宙航空研究開発機構), 岩佐 貴史(鳥取大)
- 09c5 宇宙デブリ追跡・捕獲用画像計測の研究  
○小林 太一, 西田 信一郎(鳥取大)

15:45~16:30

09d ロボティクス・メカトロニクス I

座長 三輪 昌史(徳島大)

09d1 ヒンジ型重心移動機構とハイブリッド車輪を有する火星探査ローバーの研究

○西尾 真之, 西田 信一郎(鳥取大)

09d2 トラッキングカメラによる自己位置情報に基づいた移動車ロボットの自律移動制御

○宮本 拓海, 李 在勲(愛媛大)

09d3 アクティブリンクを有する菱形車輪配置惑星探査車両の検討

○加藤 草太, 岡 宏一, 原田 明德(高知工大)



## 第10室

09:00~10:15

### 10a ロボティクス・メカトロニクスⅡ

座長 西田 信一郎(鳥取大)

- 10a1 UAV用レーザー誘導システムの開発  
○神尾 直輝, 三輪 昌史(徳島大), 武内 祐輔(四国電力)
- 10a2 RTK-GPSを用いたUAVの地表追従飛行  
○佐藤 優起, 三輪 昌史(徳島大)
- 10a3 HILSによる大型マルチコプタシミュレータ開発  
○井戸垣 信吾, 三輪 昌史(徳島大)
- 10a4 悪天候時におけるクアッドコプタの姿勢制御  
○平田 将史(徳島大), 三輪 昌史(徳島大)
- 10a5 マルチコプタ用不整地着陸機構の検討  
○川口 幸都, 三輪 昌史(徳島大)

10:30~11:45

### 10b ロボティクス・メカトロニクスⅢ

座長 岡 宏一(高知工大)

- 10b1 水空両用マルチコプタ用通信システムの開発  
○元木 悠太, 三輪 昌史(徳島大)
- 10b2 多発型有人マルチコプタ技術の検討  
○中村 優孝, 三輪 昌史(徳島大)
- 10b3 水空両用マルチコプタの開発  
○瀧川 雄登(三輪 昌史(徳島大))
- 10b4 荷物運搬用Quad Planeの検討  
○金田 大, 三輪 昌史(徳島大)
- 10b5 空中台車向けwebアプリケーションによる操作システム  
○篠原 侑樹, 三輪 昌史(徳島大)

14:15~15:30

### 10c ロボティクス・メカトロニクスⅣ

座長 岡本 伸吾(愛媛大)

- 10c1 講演キャンセル
- 10c2 力学モデルを用いた多足類ロボットのロコモーション解析  
-体幹の剛性と脚の角振動数に対する歩容変化について-  
○宮本 葉里, 宮本 直輝, 衣笠 哲也, 林 良太, 吉田 浩治(岡山理大), 大須賀 公一(大阪大)
- 10c3 扁平と円弧形状の足を有する2足歩行ロボットの開発  
○相良 知秀, 藤本 真作, 衣笠 哲也(岡山理大)
- 10c4 機敏な移動のための筋骨格型2足ロボットの開発  
○王 北辰, 藤本 真作, 赤木 徹也, 小林 亘(岡山理大)
- 10c5 膝関節からの回生エネルギーによる歩行発電機の開発  
○藤川 洋徳, 藤川 洋徳, 芝田 京子(高知工大)

15:45~17:00

10d ロボティクス・メカトロニクスV/スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス

座長 妹尾 拓(広島大)

10d1 身体接触圧の提示と抱擁を想起させるハイパーミラー映像の同時刺激による接触圧認識感度向上に関する検証

○服部 稜, 藤井 文武, 森川 治(山口大)

10d2 画像情報を用いた生活支援ロボットへの意思伝達方法

○佐藤 春陽, 王 碩玉, 楊 光(高知工大)

10d3 可変弾性関節を有するロボットアームの外力負荷時における反力推定

○大江 達也, 李 在勲, 岡本 伸吾(愛媛大)

10d4 複数の永久磁石の回転制御を用いた非接触支持機構の開発と有用性の検討

○山本 健太郎, 岡 宏一, 原田 明德(高知工大)

10d5 骨盤傾斜角度が腰椎椎間板負荷に与える影響

○仲田 亮太, 芝田 京子(高知工大)