

平成28年度関西学生会学生員卒業研究発表講演会(2017年3月11日)

一般社団法人日本機械学会 関西支部

講演室	第1室	第2室	第3室	第4室	第5室	第6室	第7室	第8室	第9室	第10室	第11室	第12室	第13室	第14室	第15室	第16室	第17室	第18室	第19室	第20室
講演時間	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)	9:30-10:45 (5件)
分野	材料 1-A1	材料 2-A1	材料 3-A1	材料 4-A1	材料 5-A1	材料 6-A1	熱・流体 7-A1	熱・流体 8-A1	熱・流体 9-A1	熱・流体 10-A1	熱・流体 11-A1	熱・流体 12-A1	熱・流体 13-A1	材料 14-A1	設計・生産・ 計測制御 15-A1	設計・生産・ 計測制御 16-A1	設計・生産・ 計測制御 17-A1	設計・生産・ 計測制御 18-A1	設計・生産・ 計測制御 19-A1	設計・生産・ 計測制御 20-A1
休憩+移動時間(15分)																				
講演時間	11:00-12:30 (6件)	11:00-12:30 (6件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)	11:00-12:15 (5件)
分野	材料 1-A2	材料 2-A2	材料 3-A2	材料 4-A2	材料 5-A2	材料 6-A2	熱・流体 7-A2	熱・流体 8-A2	熱・流体 9-A2	熱・流体 10-A2	熱・流体 11-A2	熱・流体 12-A2	熱・流体 13-A2	設計・生産・ 計測制御 14-A2	設計・生産・ 計測制御 15-A2	設計・生産・ 計測制御 16-A2	設計・生産・ 計測制御 17-A2	設計・生産・ 計測制御 18-A2	設計・生産・ 計測制御 19-A2	設計・生産・ 計測制御 20-A2
12:30-13:25 昼休み(55分)																				
講演時間	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)	13:25-14:40 (5件)
分野	材料 1-P1	材料 2-P1	材料 3-P1	材料 4-P1	材料 5-P1	材料 6-P1	熱・流体 7-P1	熱・流体 8-P1	熱・流体 9-P1	熱・流体 10-P1	熱・流体 11-P1	熱・流体 12-P1	熱・流体 13-P1	設計・生産・ 計測制御 14-P1	設計・生産・ 計測制御 15-P1	設計・生産・ 計測制御 16-P1	設計・生産・ 計測制御 17-P1	設計・生産・ 計測制御 18-P1	設計・生産・ 計測制御 19-P1	設計・生産・ 計測制御 20-P1
休憩+移動時間(15分)																				
講演時間	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:10 (5件)	14:55-16:10 (5件)	14:55-16:10 (5件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:25 (6件)	14:55-16:10 (5件)
分野	材料 1-P2	材料 2-P2	材料 3-P2	材料 4-P2	材料 5-P2	材料 6-P2	熱・流体 7-P2	熱・流体 8-P2	熱・流体 9-P2	熱・流体 10-P2	熱・流体 11-P2	熱・流体 12-P2	熱・流体 13-P2	設計・生産・ 計測制御 14-P2	設計・生産・ 計測制御 15-P2	設計・生産・ 計測制御 16-P2	設計・生産・ 計測制御 17-P2	設計・生産・ 計測制御 18-P2	設計・生産・ 計測制御 19-P2	設計・生産・ 計測制御 20-P2
移動時間(15分)																				
16:40-17:40 「熱効率の向上に向けた取り組み」 養祖 隆 氏(マツダ株式会社)																				
18:00-19:30 懇親会・Best Presentation Awards、学生会功労者表彰																				

※講演中止  
1A21 ※講演中止 3P23 ※講演中止 4P23 ※講演中止 5A21 ※講演中止 6A25  
5P15

※講演中止  
17P14

※講演中止  
20A25  
20P12

## 関西学生会平成 28 年度学生員卒業研究発表講演会

開催日：2017年3月11日(土)

会場：大阪大学 吹田キャンパス (大阪府吹田市)

[連絡先 一般社団法人日本機械学会関西支部 電話 06-6443-2073]

## 講演

- ・○印は講演者です.
- ・所属が省略されている場合は、前者と同じです.
- ・1 題目につき、講演 10 分、討論 5 分の計 15 分です.  
(パソコンによる発表の場合は、機器の接続時間も含まれます.)
- ・各室とも液晶プロジェクターを準備いたします. ノートパソコンは各自ご用意ください.

## 第 1 室

## 9:30-10:45 材料 (1-A1) [座長：飯森理人 (阪大)]

- 1A11 骨形成促進のためのニオブ酸リチウム系圧電粒子添加 PLLA ファイバースキャホールドの開発／○馬場栄里花 (同志社大), 森田有亮, 山本浩司, 秋澤康雄, 安藤陽 (村田製作所), 仲町英治 (同志社大)
- 1A12 プラズマ援用研磨によるワイドギャップ半導体基板のダメージフリー仕上げ／○辻内健太郎 (阪大), 蔭山千華, 遠藤勝義, 山村和也
- 1A13 高解像度 X 線 CT による炭素繊維の 3 次元形態評価／○百留大希 (摂南大), 水野修平, 岸本直子
- 1A14 ピン接合された木材の孔周りの破壊に及ぼす年輪の影響／○坂倉早希 (奈良高専), 榎真一
- 1A15 単ロールキャストに線材の作製／○コウ コウゲン (阪工大), 羽賀俊雄, 三宅泰誠

## 11:00-12:30 材料 (1-A2) [座長：飯森理人 (阪大)]

- 1A21 (講演中止)
- 1A22 分子動力学法による SiC のナノインデンテーション —塑性変形挙動における結晶方位と温度依存性の解明—／○山本勇一 (関西大), 齋藤賢一, 西村憲治 (産総研), 佐藤知広 (関西大), 宅間正則, 高橋可昌
- 1A23 純マグネシウムの生体内分解性に及ぼす結晶粒径の影響／○加藤あおい (神戸大), 藤原健吾, 池尾直子, 向井敏司
- 1A24 合成条件の異なるダブルネットワークゲルの二軸負荷時の力学特性の実験的評価／○上田将司 (阪府大), 橋本昌顕, 陸偉, 三村耕司
- 1A25 ステントの単位セル形状が血管内留置後のステント形状に与える影響の有限要素解析／○神田英慈 (阪大), 大谷智仁, 小林洋, 田中正夫
- 1A26 CFRTP 板ボルト継手の静的及び疲労特性 —微細繊維添加カラー併用の効果—／○塩谷渉 (同志社大), 大窪和也, 藤井透, 前田明宏 (三菱レイヨン), 富岡正雄, 石川健

## 13:25-14:40 材料 (1-P1) [座長：奥野颯太 (神戸大)]

- 1P11 打抜きリベット締結法を用いた FRP 薄板と A6061 薄板による異材継手の作製／○本岡拓也 (兵庫県大), 海津浩一, 日下正広, 木村真晃
- 1P12 Ni+Zn めっきを施したステンレス鋼 SUS403 の回転曲げ疲労強度に関する研究／○藤本到真 (舞鶴高専), 上野美光 (日東精工), 生水雅之 (舞鶴高専)
- 1P13 超高速衝突の作用によるマグネシウムの変形応答／○藤田直輝 (神戸大), 池尾直子, 長谷川直 (JAXA), 佐藤英一, 向井敏司 (神戸大)
- 1P14 炭素熱還元法により SiC を生成した C/C 複合材の摩擦係数の温度依存性の低減及び摩耗抑制／○東郷隆志 (同志社大), 小武内清貴 (岡山県大), 大窪和也 (同志社大), 藤井透
- 1P15 表面段差を持つ試料の深さ情報に関する電子線誘起波動伝ば特性の計測／○杉郁人 (阪大), 渋谷陽二, 垂水竜一

## 14:55-16:25 材料 (1-P2) [座長：奥野颯太 (神戸大)]

- 1P21 ウシ大腿骨頭関節軟骨に対する領域別粘弾性特性の分数次微分モデルを用いた評価／○伊藤佑馬 (阪大), 大谷智仁, 小林洋, 田中正夫
- 1P22 ナイロンアクトエータの駆動モデルの検討／○礒塚龍望 (和歌山大), 菊地邦友, 石原大地
- 1P23 金属粉末圧粉体の破壊に関する研究／○水田航平 (奈良高専), 栗田一佳, 西谷啓吾, 谷口幸典

- 1P24 セルロースナノファイバーの分子動力学解析 –ねじれ挙動に対する機械的性質と形状記憶機能–  
○高田健太郎 (関西大), 齋藤賢一, 宅間正則, 高橋可昌, 佐藤知広
- 1P25 円筒型落錘を用いた繰返し衝撃引張下での SUS316 の破断強度の評価/○御沖佳一郎 (阪府大), 黒木亮介, 天田智之, 三村耕司, 楳田努, 陸偉, 三好弘二 (原子力安全システム研究所)
- 1P26 スクレイパーを用いた異径双ロールキャスターによるすべり軸受材料用クラッド材の casting /○押川賢太郎 (阪工大), 羽賀俊雄, 大西隆介

## 第 2 室

## 9:30-10:45 材料 (2-A1) [座長: 宮崎圭司 (阪工大)]

- 2A11 放射光回折コントラストトモグラフィを用いたマグネシウム合金 AZ31 における組織観察/○中川湧紀 (神戸大), 浅川直也, 野中謙次, 塩澤大輝, 菊池将一, 中井善一
- 2A12 微小ガラス粒子を用いた粒子複合材料の材料特性の調査/○谷口洸 (近畿大), 坂田誠一郎
- 2A13 水素による  $\alpha$  鉄の粒界脆化の分子動力学解析/○アハマド シュクリ (阪大), Liang Wan, 石井明男, 譯田真人, 君塚肇, 尾方成信
- 2A14 SS400 平滑材の衝撃疲労破壊における破壊モードの遷移/○日野宗壮 (阪府大), 橋本謙一郎, 小原史之, 三村耕司, 楳田努, 陸偉, 橋本裕明 (日立製作所)
- 2A15 有限要素法による地中構造物の安定性の解析/○野口哲夫 (阪大), 谷垣健一, 堀川敬太郎, 小林秀敏

## 11:00-12:30 材料 (2-A2) [座長: 宮崎圭司 (阪工大)]

- 2A21 ひずみ勾配弾性体に現れる力学特性のサイズ効果/○加藤優汰郎 (阪大), 垂水竜一, 渋谷陽二
- 2A22 亜鉛の常温圧縮変形挙動に及ぼす結晶粒径の影響/○南慎一郎 (神戸大), 漆谷建治, 大澤嘉昭 (物材機構), 池尾直子 (神戸大), 向井敏司
- 2A23 プラズマ処理時のプロセスガスが PTFE の密着性に及ぼす影響/○中川哲哉 (阪大), 大久保雄司, 青木智紀, 小玉欣典, 原田朋実, 遠藤勝義, 山村和也
- 2A24 引張/圧縮荷重と繰返し面外変形を受ける重ね合わせ CFRP 板の静的及び疲労特性 –ボルト締結力の変化の影響– /○迎柁輝 (同志社大), 大窪和也, 藤井透, 大森繁樹 (ツバキ E&M), 梅田真一, 杉山哲也 (新日鉄住金マテリアルズ)
- 2A25 イオン導電性アクチュエータ用高分子膜に対するイオン含有状態へのカチオン交換時間の影響/○土山春香 (和歌山大), 菊地邦友, 石原大地, 森将人
- 2A26 合成硫化物の機能性評価に関する基礎的研究 ~金属硫化物の固体潤滑性評価~ /○石川修平 (関西大), 佐藤知広, 齋藤賢一, 宅間正則, 高橋可昌

## 13:25-14:40 材料 (2-P1) [座長: 宮川裕基 (同志社大)]

- 2P11 プロトフィブリル凝集の力学モデル構築/○榎崎凌伍 (阪大), 伊井仁志, 越山顕一朗, 和田成生
- 2P12 熱可塑性エポキシ樹脂を母材とした CFRTP の機械的特性に及ぼす母材の高分子量化の影響 –画像相関法により観察したひずみ分布の変化を用いた評価– /○今川宗一郎 (同志社大), 大窪和也, 藤井透
- 2P13 ナイロンアクチュエータの駆動特性に与える作製条件の影響/○石田龍一 (和歌山大), 菊地邦友, 石原大地
- 2P14 プラズマを援用した砥粒を用いない単結晶ダイヤモンドウエハの高効率研磨/○江守健 (阪大), 道上久也, 遠藤勝義, 山田英明 (産総研), 茶谷原昭義, 空野由明, 山村和也 (阪大)
- 2P15 スクレイパーを装着した異径双ロールキャスターによる凝固温度範囲が広い A1 合金のクラッド材の作製/○深井幹太 (阪工大), 羽賀俊雄, 大西隆介

## 14:55-16:25 材料 (2-P2) [座長: 宮川裕基 (同志社大)]

- 2P21 鉛フリー銅合金を用いたバイメタル材の損傷評価-曲げ疲労における AE 法の適用とき裂進展予測-/○袴田雅樹 (関西大), 宅間正則, 齋藤賢一, 高橋可昌, 佐藤知広, 平井良政 (栗本鐵工所), 森川裕也 (関西大)
- 2P22 マグネシウム合金の粒界すべり変形に対するカルシウムおよび第三元素の影響/○干場太一 (神戸大), 山口正剛 (原子力機構), 池尾直子 (神戸大), 向井敏司
- 2P23 ヒト大腿骨における廃用性変化が骨内部力学場に与える影響の数値解析/○中江祐也 (阪大), 大谷智仁, 小林洋, 田中正夫
- 2P24 自由表面に垂直なき裂を有する傾斜機能積層板の非定常熱弾性応答/○中野祐也 (阪工大), 上田整
- 2P25 負のポアソン比を示す直交異方性積層セル構造体の単軸引張試験と画像処理変形計測/○須賀海斗

(阪大), 岩田直己, 田中展, 渋谷陽二

2P26 純チタン深絞り容器の新しい耳抑制技術/○大野宏人(兵庫県大), 服部修治, 原田泰典

### 第 3 室

#### 9:30-10:45 材料 (3-A1) [座長: 福武慶成 (阪府大)]

3A11 リチウムイオン電池電解液の物性評価に関する分子動力学解析/○高井義博(関西大), 齋藤賢一, 宅間正則, 高橋可昌, 佐藤知広

3A12 Al-25%Si を用いたヒートシンクモデルの放熱特性/○寺尾勝(阪工大), 羽賀俊雄, 布施宏, 濱田藍貴

3A13 構造用木材の力学特性に及ぼすひずみ速度の影響/○服部圭一郎(阪大), 小林秀敏, 堀川敬太郎, 谷垣健一

3A14 ガラス繊維と PTFE 繊維を添加した靴底ゴム材の摩耗後の防滑性と撥水性の保持/○西響介(同志社大), 大窪和也, 藤井透, 和田健希(ムーンスター), 福元大輔, 古達浩史

3A15 複合材料を想定した重合メッシュ法の解析精度の検証/○陳日飛(近畿大), 坂田誠一郎

#### 11:00-12:15 材料 (3-A2) [座長: 福武慶成 (阪府大)]

3A21 繰返し曲げ応力を受ける金属細線の破壊挙動/○横川雄大(神戸大), 石本雄太, 黒木脩仁, 田中拓, 中井善一

3A22 歯列損傷の患者別リスク評価にむけた歯列の形状特徴抽出と力学解析の試み/○辻拓将(阪大), 小林真和, 大谷智仁, 小林洋, 田中正夫

3A23 抵抗スポット溶接十字引張継手の破断形態に及ぼす溶接部特性の影響に関する数値解析的検討/○前野圭佑(阪工大), 伊與田宗慶

3A24 ナノ金属結晶材料の粒界拡散および粒界すべりによる変形の分子動力学解析/○鈴木智之(阪大), 新里秀平, 石井明男, 譯田真人, 君塚肇, 尾方成信

3A25 微小電極を用いた誘導電流刺激による骨置換材-生体骨界面における骨形成促進手法の開発/○田宮宗一郎(同志社大), 森田有亮, 山本浩司, 鮎川拓矢, 仲町英治

#### 13:25-14:40 材料 (3-P1) [座長: 石原大地 (和歌山大)]

3P11 TiNi 超弾性合金細線の疲労寿命に及ぼす電流密度と水素環境の影響/○植村直紀(神戸大), 池山隆宏, 松本高明, 田中拓, 中井善一

3P12 鉄道車輪の踏面熱き裂の発生に関する研究/○小形駿介(阪産大), 赤間誠

3P13 A5083 と AZX611 との摩擦圧接における継手強度に及ぼす圧接条件と接合端面性状の影響/○徳永惇紀(兵庫県大), 木村真晃, 日下正広, 海津浩一

3P14 平行き裂を有する傾斜機能積層板の非定常熱弾性応答/○正岡恭彦(阪工大), 上田整

3P15 赤外線サーモグラフィを用いた銅合金に対する散逸エネルギー計測/○珍坂恵大(神戸大), 船造俊介, 赤井淳嗣(豊田中研), 塩澤大輝(神戸大), 阪上隆英

#### 14:55-16:25 材料 (3-P2) [座長: 石原大地 (和歌山大)]

3P21 Pd ナノ結晶中における水素拡散特性に関する分子動力学解析/○大熊友理子(阪大), 司馬駿希, 石井明男, 譯田真人, 君塚肇, 尾方成信

3P22 チョップド炭素繊維シート強化複合材料の機械的特性の改善 —母材への微細ガラス繊維添加の最適添加率—/○近藤洋平(同志社大), 大窪和也, 藤井透

3P23 (講演中止)

3P24 エラスチン成分を塗布した皮膚組織の伸展性評価/○今井大貴(近畿大), 西翔太郎, 川村勇樹, 西本将也, 竹森久美子, 伊藤浩行, 山本衛

3P25 超音波を用いたリポソーム形成過程における水分子挙動の分子動力学解析/○種子尾将希(阪大), 車谷亮太郎, 越山顕一朗, 伊井仁志, 和田成生

3P26 A6061-T6 合金をベースとした新 Al 合金の高サイクル疲労強度特性 (温度の影響) /○栗原惇(関西大), 高橋可昌, 宅間正則, 齋藤賢一, 佐藤知広

### 第 4 室

#### 9:30-10:45 材料 (4-A1) [座長: 坂口拓哉 (阪工大)]

4A11 動的超高压を利用した軽量水素吸蔵材料の創成/○大久保匠(阪大), 堀川敬太郎, 小林秀敏, 谷垣健一

4A12 自由体積モデルに基づく金属ガラスの動的変形解析における温度変化の影響/○山崎貴浩(阪府大),

福武慶成, 榎田努, 三村耕司

- 4A13 A6061-T6 合金をベースとした新 Al 合金の高サイクル疲労特性 (環境の影響) / ○柏原政輝 (関西大), 高橋可昌, 宅間正則, 齋藤賢一, 佐藤知広
- 4A14 鉄道車輪踏面き裂の進展と脆性破壊に関する限界寸法 / ○浅岡悠太 (阪産大), 赤間誠
- 4A15 5~8 $\mu$ m 中間波長帯赤外線サーモグラフィによる建物診断時の反射低減効果 / ○阿瀬弘紀 (神戸大), 佐藤大輔 (コンステック), 竹内優人 (神戸大), 阪上隆英, 塩澤大輝

**11:00-12:15 材料 (4-A2) [座長: 坂口拓哉 (阪工大)]**

- 4A21 ケモメカニカルポテンシャルを用いた拡散方程式によるナノワイヤの腐食プロセスの解析 / ○糟谷瑛 (阪大), 桐原圭吾, 新里秀平, 石井明男, 譯田真人, 君塚肇, 尾方成信
- 4A22 Al ダイカスト製かち割りコンロッドの大端孔切欠き部におけるき裂進展解析の検討 / ○吉田圭佑 (兵庫県大), 日下正広, 海津浩一, 木村真晃, 木下浩伸 (日本ワキコ)
- 4A23 マルチスケール熱結晶塑性有限要素法に基づくマグネシウム合金の塑性変形解析手法の開発 / ○柏木彩志 (同志社大), 上田悠平, 富田佳宏, 山本浩司, 森田有亮, 仲町英治
- 4A24 メッシュ構造足場材料における細胞増殖性に及ぼす回転流れの影響 / ○奥田健太 (神戸大), 宇根輝, 横田久美子, 中井善一
- 4A25 界面を持つ熱電気弾性場の波動に伴うエネルギー輸送解析 / ○櫻井孝介 (阪大), 渋谷陽二, 垂水竜一, 張培駿

**13:25-14:40 材料 (4-P1) [座長: 山下航慈 (関西大)]**

- 4P11 マイクロポーラー弾性理論による二次元カイラル構造体の弾性特性解析 / ○野瀬勇斗 (阪大), 垂水竜一, 渋谷陽二
- 4P12 Si を含む難焼結銅合金の焼結プロセスに関する研究 / ○澤井康真 (関西大), 齋藤賢一, 宅間正則, 高橋可昌, 佐藤知広
- 4P13 軸受鋼の転動疲労機構に及ぼす非金属介在物の影響の高輝度放射光ラミノグラフィによる観察 / ○仁科多可志 (神戸大), 塩澤大輝, 齋藤仁史, 菊池将一, 根石豊 (新日鐵住金), 牧野泰三, 中井善一 (神戸大)
- 4P14 デジタル制御電氣的動吸振器のトラス構造物への適用 / ○山田哲嗣 (阪府大), 南部陽介, 千葉正克
- 4P15 直径の異なる小孔の組み合わせが金属セル構造体の衝突エネルギー吸収特性に及ぼす影響 / ○植西亮介 (兵庫県大), 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

**14:55-16:25 材料 (4-P2) [座長: 山下航慈 (関西大)]**

- 4P21 横型半連続鋳造機を用いたすべり軸受用合金のクラッド材の作製 / ○土田真帆 (阪工大), 羽賀俊雄, 宮崎圭司
- 4P22 第一原理計算を用いた固体電解質 Li<sub>10</sub>GeP<sub>2</sub>S<sub>12</sub> の電位窓の評価とその拡張に関する研究 / ○下村龍一 (阪大), 吉川侑汰, 石井明男, 譯田真人, 君塚肇, 尾方成信
- 4P23 (講演中止)
- 4P24 アサガオの開花様式を取り入れた雨傘の開発 / ○豊田剛生 (阪大), 小林秀敏, 堀川敬太郎, 谷垣健一
- 4P25 直流電場刺激による培養軟骨の組織形成が潤滑特性に及ぼす影響 / ○堀田潤 (同志社大), 山本浩司, 森田有亮, 齋藤朋子, 仲町英治
- 4P26 金属箔インサート手法を用いた抵抗スポット溶接継手の十字引張強さに及ぼす影響因子に関する検討 / ○的場佑太 (阪工大), 山本祐輝, 伊與田宗慶

**第 5 室**

**9:30-10:45 材料 (5-A1) [座長: 森谷倫太郎 (阪府大)]**

- 5A11 大きな格子ひずみをもつ多元系合金におけるき裂まわりの変形挙動の分子動力学解析 / ○前田倫志 (阪大), 福島秀, 中井千晶, 石井明男, 譯田真人, 君塚肇, 尾方成信
- 5A12 日本刀の焼入れ時における変形挙動に及ぼす相変態特性の影響に関する数値解析的検討 / ○楠亮祐 (阪工大), 伊與田宗慶
- 5A13 先端半球形飛翔体を用いた衝突誘起プラズマの発生及び計測の再現性向上 / ○木下智史 (立命館大), 梅田晃樹, 阪井孝成, 渡辺圭子
- 5A14 ビードオンプレート溶接部における散逸エネルギー計測 / ○荻野雄斗 (神戸大), 鷲尾貴哉, 塩澤大輝, 上田秀樹 (新日鐵住金), 牧野泰三, 阪上隆英 (神戸大)
- 5A15 変形に伴う異方性の発展を考慮した膝関節構造の粘異方性超弾性有限要素解析手法の開発 / ○江口

剛史 (同志社大), 中原海渡, 富田佳宏, 山本浩司, 森田有亮, 仲町英治

**11:00-12:15 材料 (5-A2) [座長: 森谷倫太郎 (阪府大)]**

- 5A21 (講演中止)  
 5A22 繊維配置がばらついた一方向 GFRP のマイクロ応力評価 / ○岡森祐也 (近畿大), 坂田誠一郎  
 5A23 界面に垂直なき裂を有する傾斜機能圧電積層厚板の非定常電気熱弾性応答 / ○仲上佳寿 (阪工大), 上田整, 岡田真幸  
 5A24 トリガープラントのずい柱の高速運動に関する力学的考察 / ○立花諒平 (阪大), 谷垣健一, 堀川敬太郎, 小林秀敏  
 5A25 線形摩擦圧接の圧接面における温度分布の有限要素解析手法の検討 / ○佐藤佑樹 (兵庫県大), 木村真晃, 日下正広, 海津浩一

**13:25-14:40 材料 (5-P1) [座長: 若本昇 (同志社大)]**

- 5P11 準周期的マイクロ場を考慮した複合材料の確率均質化解析法に関する研究 / ○小川貴大 (近畿大), 坂田誠一郎  
 5P12 縦型双ロールキャストによるアルミニウム合金 3 層クラッド材の作製 / ○水野頌 (阪工大), 羽賀俊雄, 岡村健太郎  
 5P13 THz-TDS を用いた石油タンク底部鋼板の健全性評価 / ○西海壮 (神戸大), 岩間達也, 阪上隆英, 塩澤大輝, 関根和喜 (HPI), 丸山裕章 (JOGMEC)  
 5P14 焼結銅合金の接合プロセスと強度に関する研究 / ○山崎寛和 (関西大), 佐藤知広, 齋藤賢一, 宅間正則, 高橋可昌  
 5P15 (講演中止)

**14:55-16:25 材料 (5-P2) [座長: 若本昇 (同志社大)]**

- 5P21 FEM 解析による Al ダイカスト製かち割りコンロッドのかち割り面応力の検討 / ○秋田佳祐 (兵庫県大), 日下正広, 木村真晃, 海津浩一, 木下浩伸 (日本ワキコ)  
 5P22 Al-Mg-Si 合金の水中摩擦による水素発生と水素による機械的特性変化 / ○田口智喜 (阪大), 堀川敬太郎, 小林秀敏, 谷垣健一  
 5P23 離散転位動力学法を用いた転位の集団挙動の統計的性質に関する研究 / ○世良悟 (阪大), 堀裕多, 石井明男, 譯田真人, 君塚肇, 尾方成信  
 5P24 マグネシウム合金 (AZ31) の微小疲労き裂発生および伝ば挙動に関する研究 / ○吉田隼大 (神戸大), 坂昌彦, 岡江秀樹, 菊池将一, 中井善一  
 5P25 炭素粒子含有トナー分散エラストマーを用いた誘電エラストマーアクチュエータの作製と評価 / ○高道迅人 (和歌山大), 土谷茂樹  
 5P26 微細構造を有する表面に接触する液滴の挙動のシミュレーション / ○Moon Junha (阪大), 永島壮, 土井祐介, 中谷彰宏

第 6 室

**9:30-10:45 材料 (6-A1) [座長: 松下直矢 (近畿大)]**

- 6A11 粒子法を用いた砂中高速貫入現象の三次元数値解析 / ○小野寺貴大 (立命館大), 渡辺圭子  
 6A12 THz-TDS を用いた石油タンク底部コーティングの劣化評価における滞留水分の影響評価 / ○貞野智哉 (神戸大), 岩間達也, 阪上隆英, 塩澤大輝, 関根和喜 (HPI), 丸山裕章 (JOGMEC)  
 6A13 ひずみ勾配弾性体に対する Isogeometric Analysis の実装 / ○堀川由人 (阪大), 垂水竜一, 渋谷陽二  
 6A14 エレクトロスピンニング法による PLLA 多孔質中空ファイバースキャホルドの開発 / ○石津智寛 (同志社大), 森田有亮, 山本浩司, 秋澤康雄, 仲町英治  
 6A15 第一原理計算に基づく固体電解質  $\text{Li}_9.54\text{Si}_{1.74}\text{P}_{1.44}\text{S}_{11.7}\text{Cl}_{0.3}$  における Li イオン拡散メカニズムの原子論的解析 / ○吉川侑汰 (阪大), 下村龍一, 石井明男, 譯田真人, 君塚肇, 尾方成信

**11:00-12:15 材料 (6-A2) [座長: 松下直矢 (近畿大)]**

- 6A21 ポリカーボネート材の高速変形特性 / ○廣田健之 (阪府大), 稲田翔太, 上野裕史, 三村耕司, 榎田努, 陸偉, 沼田孝 (住友ベークライト), 津田徹 (伊藤忠テクノソリューションズ), 阿部淳  
 6A22 共振法を用いた植物柔組織の弾性異方性計測 / ○吉次宗一郎 (阪大), 谷垣健一, 堀川敬太郎, 小林秀敏  
 6A23 間伐材を用いたウッドコンポジットの創製 / ○白石直之 (阪工大), 長尾将幸, 上辻靖智, 岡本真樹 (トクラス), 大峠慎二, 伊藤弘和

6A24 摩擦圧接法により接合した A5052 と SUS304 トランジション継手における圧接条件の検討／○中村潤紀（兵庫県大）、木村真晃，日下正広，海津浩一

6A25 （講演中止）

**13:25-14:40 材料 (6-P1) [座長：糸川幸輝 (同志社大)]**

6P11 熱弾性応力可視化計測による鋼橋梁の疲労き裂補修効果の検証／○寺内勇希（神戸大），藤本泰成，東智之，阪上隆英，塩澤大輝，溝上義昭（本四高速），森山彰

6P12 磁気粘性流体の作製法の検討及び無磁場時における粘性の評価／○萩拓陽（立命館大），ガーディナーピーター，矢野貴大，渡辺圭子

6P13 Cu-Ta 合金中の Ta ナノクラスター形成と結晶粒界の安定化に関する分子動力学研究／○華江良輔（阪大），黒田透，石井明男，譯田真人，君塚肇，尾方成信

6P14 一方向繊維強化複合材料の繊維配置のばらつきを考慮した三次元マルチスケール確率解析におけるセル数の影響について／○酒本拓朗（近畿大），坂田誠一郎

6P15 カーボンナノチューブ・ヤモリテープの水中接着における気泡の影響／○辻田康平（阪大），平原佳織

**14:55-16:25 材料 (6-P2) [座長：糸川幸輝 (同志社大)]**

6P21 質量流束によって成長する固体の残留応力場の形成解析／○矢野太一（阪大），Lei Xiao-Wen（福井大），土井祐介（阪大），中谷彰宏

6P22 調和組織を有する工業用純チタンの 4 点曲げ疲労特性／○温井悠平（神戸大），久保薫宏樹，菊池将一，中井善一，太田美絵（立命館大），飴山恵

6P23 5083 アルミニウム合金の室温延性に及ぼす不純物 Na，ひずみ速度の影響／○糸内彩里（阪大），堀川敬太郎，小林秀敏，谷垣健一

6P24 異形電極を用いた抵抗スポット溶接による異材接合に関する検討／○田口裕也（阪工大），伊與田宗慶

6P25 A1070/S15CK 摩擦圧接継手に生じた継手強度の低下現象改善に関する検討／○楠本泰広（兵庫県大），木村真晃，日下正広，海津浩一

6P26 異径双ロールキャストによるすべり軸受材料板の作製／○井上敬佑（阪工大），羽賀俊雄，大西隆介

第 7 室

**9:30-10:45 熱・流体 (7-A1) [座長：上野佳祐 (京大)]**

7A11 マイクロ流路内の熱泳動に対する粒子種の影響／○坂本昂樹（阪大），辻徹郎，川野聡恭

7A12 曝気流れにおける損失係数に関する研究／○齋藤確（阪電通大），高岡大造

7A13 自動車周り流れの能動的制御に関する空力シミュレーション／○中野樹（神戸大），坪倉誠，堀司，池田隼

7A14 流動脈動下における再冠水過程の伝熱特性／○齋藤啓（関西大），藤原隆真，網健行，梅川尚嗣，小澤守

7A15 気泡と固体界面間に形成される液膜の動的挙動の実験的解析／○田中大基（阪府大），大久保直哉，小笠原紀行，高比良裕之

**11:00-12:15 熱・流体 (7-A2) [座長：上野佳祐 (京大)]**

7A21 垂直配置プレートフィン蒸発器における加熱媒体流動方向の影響評価に関する研究／○箕浦健二（神戸大），上野貴之，浅野等，式地千明（関電）

7A22 冷却を目的とした平行な円板間の流れに関する研究／○春本隆裕（兵庫県大），本田逸郎，河南治

7A23 燃料温度が燃焼特性へ与える影響の評価／○松本直樹（同志社大），井森恵太郎，酒井雄大，松村恵理子，千田二郎

7A24 気道分岐モデルを用いた気道内の肺音伝播解析による肺表面音圧分布の検討／○竹田圭佑（阪大），吉永司，伊井仁志，越山顕一朗，和田成生

7A25 スピーカー周辺の構造-音響連成解析／○種田諭（阪産大），小西啓介，赤間誠

**13:25-14:40 熱・流体 (7-P1) [座長：徐昌慶 (阪市大)]**

7P11 学生フォーミュラカーにおけるエアロデバイス効果などの検討／○澤田拓未（阪工大），田中克太郎，中川邦夫

7P12 風波装置を用いた風波の測定／○高根慧太（兵庫県大），高垣直尚，熊丸博滋

7P13 気泡界面での集束超音波の後方散乱によるキャビテーション初生圧力の計測とクラウドの形成／○

堀場大生 (阪府大), 佐野太亮, 小笠原紀行, 高比良裕之

- 7P14 ターボ形遠心送風機の小風量域における乱流騒音源の探索 (熱線流速計を用いた乱れ測定) / ○松岡知宏 (滋賀県大), 栗田裕, 大浦靖典, 田中昂, 中西恒貴, 植田全彦 (昭和電機), 今里祐介
- 7P15 マイクロギャップにおけるイオン電流応答の究明 / ○福田敬志 (阪大), 土井謙太郎, 川野聡恭
- 14:55-16:25 熱・流体 (7-P2) [座長: 徐昌慶 (阪市大)]**
- 7P21 複数の凝固核の成長・運動・衝突を表現する phase-field モデリング / ○佐藤遼太郎 (京工繊大), 高木知弘
- 7P22 赤血球の流動挙動を考慮した脳微小血管系内の血流解析 / ○小林純哉 (阪大), 黒川大輝, 伊井仁志, 越山顕一朗, 和田成生
- 7P23 構造 - 音響連成解析を用いた鉄道車両内部の騒音解析 / ○渕本恵一朗 (阪産大), 安川達也, 赤間誠
- 7P24 排気管内燃料噴射における DOC 前段までの噴霧挙動の解析 / ○斎木優佑 (同志社大), 田畑弘隆, 千田二郎, 松村恵理子
- 7P25 CFD を用いたスラストによる吸着の解析 / ○神出貴宏 (立命館大), 福留功二, 大上芳文
- 7P26 裏声発声時の自励振動に関する理論解析 / ○吉本昂平 (阪大), 出口真次

## 第 8 室

### 9:30-10:45 熱・流体 (8-A1) [座長: 雲川翔太 (京工繊大)]

- 8A11 固体壁面に衝突する液滴による濡れ挙動のシミュレーション—接触線移動モデルの検討— / ○大西雄太 (関西大), 山本恭史, 大友涼子, 田地川勉, 板東潔
- 8A12 定在音場における音響性リボソームの表面振動及び群挙動の観察 / ○郎鵬飛 (阪府大), 藤本陽, 小笠原紀行, 高比良裕之
- 8A13 高分子溶液中における微粒子の熱泳動に対する溶液温度の影響 / ○石野秀登 (阪大), 辻徹郎, 川野聡恭
- 8A14 四葉伝熱管内 HFC134a の凝縮熱伝達特性に関する研究 / ○平松遼太 (神戸大), 川口泰平, 浅野等, 原人志 (ノーリツ), 浅野友徳
- 8A15 LIEF 法を用いた非定常ガソリン噴霧の解析 / ○矢野紘嵩 (同志社大), 川上駿, 松浦匡洋, 村上伸吾, 松村恵理子, 千田二郎

### 11:00-12:15 熱・流体 (8-A2) [座長: 雲川翔太 (京工繊大)]

- 8A21 血液 (フィブリン) 凝固反応における凝固時間と温度の関係 / ○柳本篤則 (京大), 山本裕亮, 栗山怜子, 巽和也, 中部主敬
- 8A22 T 字型マイクロチャネルを用いた微小気泡生成に慣性力が及ぼす影響 / ○菅尾志信 (阪大), 杉山和靖, 渡村友昭
- 8A23 ガソリンサロゲート燃料の詳細反応機構が記述する着火特性を高度に再現可能な簡略化反応機構を用いたノッキング予測モデルの構築 / 桑原一成 (阪工大), ○井上恭佑, 植田良寛
- 8A24 X線ラジオグラフィを用いた霜層密度分布の評価 / ○長澤佳輝 (関西大), 松本亮介, 影林和磨, 上地拓摩, 伊藤大介 (京大炉), 齋藤泰司
- 8A25 仮想流束法を用いた微小循環における赤血球流れに関する基礎研究 / ○佐藤優輝 (京工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣

### 13:25-14:40 熱・流体 (8-P1) [座長: 中井元気 (阪大)]

- 8P11 人工聴覚上皮における片支持感音センサの形状が振動特性に及ぼす影響 / ○今田陽介 (阪大), 辻徹郎, 川野聡恭
- 8P12 マイクロ流路を用いた血流内における壁面近傍の物質拡散係数の測定 / ○槇恭成 (京大), 野口真之介, 栗山怜子, 巽和也, 中部主敬
- 8P13 水面微粒化の直接数値シミュレーション / ○篠田淳 (兵庫県大), 高垣直尚, 黒瀬良一 (京大), 小森悟 (同志社大), 熊丸博滋 (兵庫県大)
- 8P14 尿素 SCR 用インジェクタから供給される尿素水挙動および生成化合物の実験的解析 / ○草野修平 (同志社大), 丹羽晶大, 酒谷昇吾, 松村恵理子
- 8P15 小型フォーミュラマシンにおける空力デバイスの開発 / ○栄元恭平 (立命館大), 福留功二, 大上芳文

### 14:55-16:25 熱・流体 (8-P2) [座長: 中井元気 (阪大)]

- 8P21 有殻プランクトンの浮遊姿勢と沈降速度について / ○永井良樹 (摂南大), 三村尚一, 岸本直子
- 8P22 滑球の地面効果に関する空力シミュレーション / ○松井英里子 (神戸大), 坪倉誠, 堀司, 池田隼



- 8P23 化学発光を用いたマイクロチャンネル内における物質伝達率の評価／○吉田司(関西大), 松本亮介, 水口遼介
- 8P24 境界要素法を用いた自由境界間での気泡の成長崩壊に伴う界面変形に関する数値計算／○原口尚基(阪府大), 徳倉昇久, 小笠原紀行, 高比良裕之
- 8P25 左心房形状および動態の病的変化が左心房内の血流動態に与える影響の数値流体解析／○水牧恵理(阪大), 大谷智仁, 小林洋, 田中正夫
- 8P26 強制対流下の高温微小金属球まわりの蒸気膜崩壊挙動の観察／○金井達哉(奈良高専), 木内拓, 中村篤人, 島岡三義

第 9 室

**9:30-10:45 熱・流体 (9-A1) [座長：片岡陽士 (阪大)]**

- 9A11 ダイヤモンド合成用壁面衝突噴流火炎バーナの評価／○大和史明(阪府大), 瀬川大資, 片岡秀文
- 9A12 2重反転送風機の騒音低減に関する研究／○北沢秀明(阪工大), 大仲正晃, 森田晃佳(イズミ送風機), 川田裕(阪工大)
- 9A13 10kW 燃焼試験炉における NH<sub>3</sub>/CH<sub>4</sub> 混焼条件の燃焼特性に関する研究／○大森涼平(阪大), 赤松史光, 林潤, 中塚記章, 東野秀隆, 村井隆一, 山本康之(大陽日酸), 飯野公夫
- 9A14 平行平板間流れにおける上臨界レイノルズ数の直接数値シミュレーション／○山本亮嗣(立命館大), 福留功二, 大上芳文
- 9A15 超音波によるボイド率分布計測法の検討／○Muhammad Hazim(神戸大), 村松瑛, 村川英樹, 浅野等

**11:00-12:15 熱・流体 (9-A2) [座長：片岡陽士 (阪大)]**

- 9A21 多孔体界面乱流のスパン方向乱流構造と非等方透過率の相関に関する実験的研究／○岡崎友紀(阪府大), 許雄大, 須賀一彦
- 9A22 軽量断熱材の性能限界に関する考察／○土居怜史(兵庫県大), 山口義幸
- 9A23 垂直軸型風力発電システムの性能に対する設計パラメータの影響分析／○西岡拓哉(阪府大), 涌井徹也, 横山良平, 米杉政則
- 9A24 勾玉型ブレードを装着した垂直軸風車の出力性能の検討(二枚翼)／○山田涼平(立命館大), 吉岡修哉
- 9A25 過凝集性牛乳を用いた血流停滞による血栓形成模擬モデルの開発(力学的刺激が凝塊形成とそのレオロジー特性におよぼす影響)／○田中雅之(関西大), 柳楽恭子, 田地川勉, 大友涼子, 山本恭史, 板東潔

**13:25-14:40 熱・流体 (9-P1) [座長：東田恭平 (阪大)]**

- 9P11 電気炉内で加熱される乳化燃料液滴のマイクロ爆発挙動に及ぼす液滴直径の影響／○水野日向(阪府大), 瀬川大資, 片岡秀文
- 9P12 スプリッター羽根車を用いたポンプ吸込性能向上に関する研究／○林健太郎(阪工大), 紺野真一, 寺尾宗次朗, 早川巳治裕(テラル), 川田裕(阪工大)
- 9P13 回転円板に駆動される容器内二相流れの流動構造／○東川幸平(阪大), 杉山和靖, 渡村友昭
- 9P14 勾玉型ブレードを装着した垂直軸風車の性能検討(4枚翼)／○永津慶伍(立命館大), 吉岡修哉
- 9P15 乳酸を燃料とした酵素型バイオ電池における電極構造の高度化に関する研究／○角南翔大(京工繊大), 西田耕介

**14:55-16:25 熱・流体 (9-P2) [座長：東田恭平 (阪大)]**

- 9P21 固体高分子形燃料電池の流路液滴による膜厚方向物質輸送への影響／○崎原駿(神戸大), 西崎征峻, 村川英樹, 杉本勝美, 浅野等, 竹中信幸, 齊藤泰司(京大炉)
- 9P22 マイクロチャンネル法によるヒト赤血球変形能の定量評価(シースフロー型マイクロチャンネルによる高効率化)／○入野啓司(関西大), 山下雄士, 田地川勉, 大友涼子, 山本恭史, 板東潔
- 9P23 高圧雰囲気におけるメタン/水素/空気の予混合気の燃焼速度に関する研究／○山崎将英(阪大), 窪田観, 森本巖, 林潤, 中塚記章, 赤松史光
- 9P24 吸水性ポリマーを利用した多孔体内部及び界面部流動の PIV 計測手法／○五十嵐賢哉(阪府大), 須賀一彦
- 9P25 燃焼生成微粒子を含む液体の熱物性変化に関する研究／○青木貴嗣(阪大), 植木祥高, 芝原正彦
- 9P26 シリンジからの高速液体噴出に関する解析／○古川晴基(兵庫県大), 熊丸博滋, 高垣直尚

## 第 10 室

**9:30-10:45 熱・流体 (10-A1) [座長：村田祐磨 (神戸大)]**

- 10A11 保護熱板法による低熱伝導率材料の熱伝導率測定とその精度検証／○任国鵬 (阪府大), 木下進一, 吉田篤正
- 10A12 硫酸銅水溶液に誘起される EHD 流れの評価／○野口輝岳 (阪大), 土井謙太郎, 川野聡恭
- 10A13 急速圧縮膨張装置を用いたディーゼル噴霧火炎の壁面熱損失に関する研究／○岩本誠也 (同志社大), 千田二郎, 松村恵理子
- 10A14 誘電泳動力を用いたマイクロ流路内流れにおける粒子整列／○榎阪武彦 (京大), 栗山怜子, 巽和也, 中部主敬
- 10A15 低レイノルズ数流れで発生するコラプシブルチューブの自励振動現象／○山中堂仁 (関西大), 大町仁志, 田地川勉, 大友涼子, 山本恭史, 板東潔

**11:00-12:15 熱・流体 (10-A2) [座長：村田祐磨 (神戸大)]**

- 10A21 並列沸騰管路における安定条件判別／○利光敦 (関西大), 網健行, 梅川尚嗣, 小澤守
- 10A22 準二次元振動流動層における密度偏析現象の DEM-CFD 解析／○小林勇揮 (阪大), 雷健太, 辻拓也, 田中敏嗣, 鷺野公彰
- 10A23 ステレオ PIV による NACA0012 翼周りの 3 次元渦度場計測／○柴田侑 (京工繊大), 田中洋介, 村田滋
- 10A24 解析的壁関数による衝突噴流の数値解析／○藤原巧 (神戸大), 堀司, 坪倉誠
- 10A25 携帯端末用放熱促進シートの放熱特性／○津田和哉 (兵庫県大), 山口義幸

**13:25-14:40 熱・流体 (10-P1) [座長：貝島正 (京工繊大)]**

- 10P11 太陽光および都市廃棄物系バイオマスを利用したマイクログリッドシステムの解析モデルの構築とそのエネルギー効率の評価／○麻生海 (同志社大), 澤木信佑, 千田二郎
- 10P12 熱交換器型デシカント素子の吸着特性に関する研究／○猪木将吾 (神戸大), 浅野等
- 10P13 三次元パネル法による蝶の流れの解析／○柏木眞也 (立命館大), 福留功二, 大上芳文
- 10P14 蒸気配管系におけるウォーターハンマに関する実験的研究／○木下義将 (阪大), 毛笠明志, 堀司, 杉浦雄大, 中塚記章, 林潤, 島潔 (大林組), 赤松史光 (阪大)
- 10P15 マイクロ蛍光偏光法を用いた流体粘度の計測手法／○中川友貴 (京大), 栗山怜子, 巽和也, 中部主敬

**14:55-16:25 熱・流体 (10-P2) [座長：貝島正 (京工繊大)]**

- 10P21 分子動力学法による平衡, 非平衡の固液間摩擦係数の解析／○小川皓俊 (阪大), 山口康隆
- 10P22 圧電効果を用いた流体エネルギー採取／○パザロル アズィム (兵庫県大), 高垣直尚, 鈴木直弥 (近畿大), 道岡武信, 小森悟 (同志社大), 熊丸博滋 (兵庫県大)
- 10P23 電解質イオンの濃度勾配形成による起電力の評価／○武内翔 (阪大), 土井謙太郎, 川野聡恭
- 10P24 ディーゼルモデル燃料の詳細反応機構が記述する着火特性を高度に再現可能な簡略化反応機構の構築／○桑原一成 (阪工大), ○木村吉秀, 植田良寛
- 10P25 光音響法を用いた多層構造材料の熱特性測定／○蔭山匡平 (阪府大), 吉田篤正, 山田哲也, 今村優亮
- 10P26 エレクトロウエットングによる液滴操作の電気流体力学シミュレーション—界面近傍の物性の与え方に関する検討—／○宮本和真 (関西大), 山本恭史, 大友涼子, 田地川勉, 板東潔

## 第 11 室

**9:30-10:45 熱・流体 (11-A1) [座長：川嶋寛次 (阪大)]**

- 11A11 燃焼炉内におけるアンモニアの燃焼特性が加熱効率に与える影響／○加納隆貴 (阪大), 村井隆一, 中塚記章, 多田侑司, 大森涼平, 東野秀隆, 林潤, 赤松史光, 山本康之 (太陽日酸), 飯野公夫
- 11A12 相領域変化を考慮した熱交換システムの性能シミュレーション／○沖山大晃 (阪府大), 涌井徹也, 横山良平
- 11A13 円管流における界面活性剤の抵抗低減効果とミセルの高次構造変化との関係／○弓本健人 (阪市大), 荒賀浩一 (近大高専), 脇本辰郎 (阪市大), 加藤健司
- 11A14 蒸気タービン翼内の 2 次流れ損失低減に関する研究／○水口翔平 (阪工大), 草野翔, 大山宏治 (MHPS), 川田裕 (阪工大)
- 11A15 ナノ構造が凝縮時の界面熱抵抗に与える影響に関する分子動力学的研究／○松井謙史朗 (阪大), 芝原正彦, 植木祥高

**11:00-12:15 熱・流体 (11-A2) [座長：川嶋寛次 (阪大)]**

- 11A21  $\beta$ 型水スターリング熱機関の振動解析／○児玉卓也 (兵庫県大), 山口義幸, 植村晟也  
 11A22 コラプシブルチューブを使った軟化気道の座屈閉塞に関する模擬実験／○青山紘卓 (関西大), 梶原優, 田地川勉, 大友涼子, 山本恭史, 板東潔, 古村真 (埼玉医大)  
 11A23 格子ボルツマン法を用いた多孔体界面の熱流動 LES／○西山悠大 (阪府大), 津田航志, 近末竜, 須賀一彦  
 11A24 気泡の平板接近における液膜排水に関する数値解析／○小山幹 (阪大), 杉山和靖, 渡村友昭  
 11A25 マイクロガスタービンの燃焼器における数値流体解析／○細川祐亮 (立命館大), 福留功二, 大上芳文

**13:25-14:40 熱・流体 (11-P1) [座長：吉田直生 (阪大)]**

- 11P11 葉菜類の植物生理に及ぼす環境因子影響の同化箱評価／○朝比奈修也 (阪府大), 木下進一, 吉田篤正  
 11P12 微細気泡オゾンによる水処理技術の検討／○久保田遼 (立命館大), 吉岡修哉  
 11P13 格子ボルツマン法 LES における壁モデルの検討／○齋藤僚太 (阪府大), 近末竜, 須賀一彦  
 11P14 生き物を模倣した衝撃波発生装置の開発／○山本将也 (奈良高専), 福岡寛, 矢尾匡永  
 11P15 溶射皮膜を有する水平円管における等温壁加熱でのプール沸騰熱伝達特性に関する研究／○弘中茂夫 (神戸大), 宮崎猛, 村川英樹, 杉本勝美, 浅野等

**14:55-16:25 熱・流体 (11-P2) [座長：吉田直生 (阪大)]**

- 11P21 イオン交換膜の電荷輸送による起電力の定量的評価／○浅野直暉 (阪大), 土井謙太郎, 川野聡恭  
 11P22 肺の中の流れの解析／○篠原実 (立命館大), 福留功二, 和田浩史, 大上芳文  
 11P23 固体面上における液滴の濡れ広がりに関する分子動力学解析／○乙井瑛伍 (阪大), 山口康隆  
 11P24 バイパス型オイルダンパの数値解析／○仲村鴻輝 (兵庫県大), 浅見敏彦, 本田逸郎  
 11P25 熱交換器フィン熱伝達率分布計測に関する研究／○塚原宏彬 (阪工大), 垣尾和人, 川田裕  
 11P26 蒸気配管系におけるウォータハンマに関する数値解析／○杉浦雄大 (阪大), 堀司 (神戸大), 毛笠明志 (阪大), 木下義将, 中塚記章, 林潤, 島潔 (大林組), 赤松史光 (阪大)

## 第 12 室

**9:30-10:45 熱・流体 (12-A1) [座長：若井星吾 (阪府大)]**

- 12A11 ガスタービン翼の劣化が性能に及ぼす影響／○高安真弘 (阪大), 中井元気, 米澤宏一, 杉田勝彦 (東電), 梅沢修一, 杉山和靖 (阪大)  
 12A12 感光性界面活性剤水溶液の流動様式と伝熱特性の光照射による変化／○土川翔伍 (京大), 阪中郁哉, 栗山怜子, 巽和也, 中部主敬  
 12A13 過凝集性牛乳を用いた動脈瘤塞栓治療時の血栓形成過程模擬モデルの検討／○矢野良輔 (関西大), 田中雅之, 柳楽恭子, 中山泰秀 (国循研), 田地川勉 (関西大), 大友涼子, 山本恭史, 板東潔  
 12A14 仮想流束法を用いた微粒子ろ過の数値解析／○小向達也 (京工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣  
 12A15 蝸牛モデル内における圧電センサの周波数特性解析／○山崎嘉己 (阪大), 辻徹郎, 川野聡恭

**11:00-12:15 熱・流体 (12-A2) [座長：若井星吾 (阪府大)]**

- 12A21 低融点金属ナノ液滴の透過電子顕微鏡その場観察による接触角評価／○大久保諒 (阪大), 平原佳織  
 12A22 強磁場領域における磁性ナノ粒子の薄膜形成条件の傾向／○碓俊浩 (和高専), 早坂良  
 12A23 一成分系垂直上昇気液二相流のボイド率特性に及ぼす流路断面形状の影響に関する研究／○宮脇理 (神戸大), 村田祐磨, 浮穴涼介, 杉本勝美, 村川英樹, 浅野等  
 12A24 垂直下降流における限界熱流束—加熱長さの影響—／○川副祥規 (関西大), 網健行, 梅川尚嗣, 小澤守  
 12A25 ディーゼル噴霧構造の相似則に関する解析的研究／○永野陽平 (同志社大), 川口潤也, 松村恵理子, 千田二郎

**13:25-14:40 熱・流体 (12-P1) [座長：白志仁 (阪大)]**

- 12P11 排水管組み込み式プロペラ水車の開発と工場内実用型発電システム設計／○富士拓也 (立命館大), 福留功二, 大上芳文, 酒井達雄  
 12P12 斜め平板下を上昇する複数気泡の相互作用に関する解析／○仲井康二 (阪府大), 小笠原紀行, 高比良裕之  
 12P13 熱泳動による粒子分離に向けたマイクロ流体デバイスの開発／○松本祐貴 (阪大), 辻徹郎, 川野聡恭

- 12P14 埋め込み境界法を用いたキャビティ流れの空力音響解析／○平井将道（神戸大），坪倉誠，堀司，李崇綱
- 12P15 直交脈動噴流における液滴の微粒化観察／○安達昌紘（兵庫県大），高垣直尚，黒瀬良一（京大），鈴木直弥（近畿大），道岡武信，小森悟（同志社大），熊丸博滋（兵庫県大）

**14:55-16:10 熱・流体 (12-P2) [座長：白志仁 (阪大)]**

- 12P21 混合気形成および微粒化過程における燃料噴霧特性に関する研究／○西浦宏亮（同志社大），寺師尚人，千田二郎，松村恵理子
- 12P22 マルチロータ UAV におけるダクトドロータの横風に対する空力特性／○松本紘典（阪大），吉田直生，米澤宏一，杉山和靖，砂田茂（阪府大），田辺安忠（JAXA）
- 12P23 伝熱媒体への照射光波長に依存した熱流動特性の可逆的变化／○石井孝典（京大），磯野翔二郎，栗山怜子，巽和也，中部主敬
- 12P24 高分子膜の透過流れのモデリング-浸透圧測定実験に対応する計算／○塩見崇護（関西大），板東潔，大友涼子，田地川勉，山本恭史
- 12P25 翼まわり流れに対するデカルト格子仮想流束法の適用に関する基礎研究／○西田拓矢（京工繊大），福井智宏，森西晃嗣

第 13 室

**9:30-10:45 熱・流体 (13-A1) [座長：草野翔 (阪工大)]**

- 13A11 微細気泡の挙動制御についての研究／○廣岡雄一朗（立命館大），吉岡修哉
- 13A12 二相系格子ボルツマン法における濡れ性境界条件の評価／○杉本真（阪府大），小野洋祐，金田昌之，須賀一彦
- 13A13 水平および垂直管内一成分系二相流の流動挙動に関する研究／○馬場大輔（神戸大），村川英樹，杉本勝美，浅野等，田井孝典（日立造船），上野晴紀，大島翼
- 13A14 二次元ポアズイユ流れにおける熱と運動量輸送の非相似性／○佐々木讓一（阪市大），加藤健司，河原源太（阪大），脇本辰郎（阪市大）
- 13A15 アンモニアを燃料とした衝突噴流非予混合火炎の基礎伝熱特性に関する研究／○多田侑司（阪大），中塚記章，村井隆一，東野秀隆，林潤，赤松史光，飯野公夫（太陽日酸），山本康之

**11:00-12:15 熱・流体 (13-A2) [座長：草野翔 (阪工大)]**

- 13A21 熱検知型 3 次元加速度センサーにおける感度の解析／○浅野太志（立命館大），村北直哉，福留功二，大上芳文
- 13A22 衝撃波が非定常超音速噴流に与える影響／○大嶋さつき（奈良高専），木下俊基，福岡寛，矢尾匡永，上野絵理（日立造船），滝谷俊夫，梅津郁朗（甲南大），福田直晃（京大）
- 13A23 歳差運動中の円柱型ロータにはたらくロータダイナミック流体力／○崎本健太（阪大），西村遥，堀口祐憲，杉山和靖，鈴木敏暁（東芝），辻本良信（元阪大）
- 13A24 固体高分子形燃料電池の流路壁面親水化および電極貫通構造が液水排出促進に及ぼす影響／○佐藤雅彦（京工繊大），河野佑大，西田耕介
- 13A25 円形孔流路型オイルダンプの数値解析／○朝野毅士（兵庫県大），浅見敏彦，本田逸郎

**13:25-14:40 熱・流体 (13-P1) [座長：鬼塚周斗 (阪大)]**

- 13P11 鉛直加熱平板まわりの常磁性流体自然対流に及ぼす磁気力効果／○藤原宏彰（阪府大），金田昌之，須賀一彦
- 13P12 Virtual Vortex Gear／○赤井孝行（阪大），蔡佳宏，洞出光洋，伊藤弘明，金子真
- 13P13 高温伝熱管のサブクール水によるリウエット現象に関する研究／○神澤達也（神戸大），竹中信幸，浅野等，杉本勝美，村川英樹，川端聖剛
- 13P14 濃度成層懸濁液の指状沈降の粒子追跡型シミュレーション／○多井翼（関西大），森正弘（北大），山本恭史（関西大），原田周作（北大），大友涼子（関西大），田地川勉，板東潔
- 13P15 壁面欠陥による局所的な接触線の変形と接触角変化の時系列測定／○高岡拓（阪市大），加藤健司，脇本辰郎，山本恭史（関西大），伊藤高啓（名大），大友涼子（関西大）

**14:55-16:10 熱・流体 (13-P2) [座長：鬼塚周斗 (阪大)]**

- 13P21 大気圧下におけるメタン・水素予混合火炎の層流燃焼速度計測／○白石貴裕（阪大），岡南貴大，森本巖，林潤，中塚記章，赤松史光
- 13P22 垂直軸ローター二次元可視化用鉛直回流水槽の流れ場の計測／○岩崎稔太（阪府大），中嶋智也
- 13P23 ガスタービン翼前縁端壁部の伝熱性能と冷却に関する研究／○垣尾和人（阪工大），塚原宏彬，川田

裕

- 13P24 光ファイバプローブ型レーザ吸収分光法による燃料電池内水分濃度測定に関する研究／○中内峻河 (京工繊大), 前田雄也, 西田耕介, 梅川豊文 (プラムテック), 川崎昌博 (名大)
- 13P25 植物油-水エマルジョン燃料中の分散水滴径分布の違いがディーゼルエンジン運転特性に及ぼす影響／○中邑太雅 (近畿大), Amir Shahmi bin Mohd Zaini, 天寅喬文, 瀧端学

## 第 14 室

**9:30-10:45 材料 (14-A1) [座長: 熊倉駿 (阪大)]**

- 14A11 低自由度周期リンク構造の変形遷移解析と分岐解の導出／○浜田一駿 (阪大), 田中展, 渋谷陽二
- 14A12 衝撃荷重作用下におけるマグネシウムの圧縮降伏応力に及ぼすカルシウム添加の効果／○近成勇太 (神戸大), 前田智哉, 池尾直子, 向井敏司
- 14A13 反応性ナノ粒子-材料相互作用による研磨加工特性の解析／○古場凜太郎 (阪大), 高谷裕浩
- 14A14 体積制約付き Multi-phase-field トポロジー最適化モデルの構築／○西谷勇祐 (京工繊大), 高木知弘
- 14A15 マルチスケール数値解析による PZT 圧電薄膜の強誘電性ヒステリシスに関する研究／○若林裕樹 (阪工大), 上辻靖智

**11:00-12:15 設計・生産・計測制御 (14-A2) [座長: 熊倉駿 (阪大)]**

- 14A21 表面プラズモン共鳴を利用した界面間分子の化学的・力学的相互作用検出システムの構築／○山本土紀 (同志社大), 森田有亮, 仲町英治, 山本浩司
- 14A22 境界潤滑状態における転がり軸受のピーリング損傷について／○池戸賢吾 (兵庫県大), 阿保政義
- 14A23 全方位カメラ搭載小型探索車のための移動目標指示領域指定法／○佐野貴章 (和歌山大), 徳田献一
- 14A24 神経振動子を用いた歯車の位相角の推定 (適応型神経振動子の開発)／○石井祐之助 (京工繊大), 射場大輔, 宮本諭, 本宮潤一 (鳥取大), 中村守正 (京工繊大), 森脇一郎
- 14A25 人間の重心移動を利用した高齢者向け福祉機器の試作に関する基礎検討／○前田光毅 (阪府大), 中川智皓, 小栢進也, 新谷篤彦, 伊藤智博

**13:25-14:40 設計・生産・計測制御 (14-P1) [座長: 寺前佳祐 (兵庫県大)]**

- 14P11 縮小写像法に基づくモデル予測制御による航空機の水平面内誘導／○安藤卓哉 (阪工大), 橋本智昭
- 14P12 電波望遠鏡に用いられる周波数分離フィルターの振動特性／○橋本育実 (阪府大), 千葉正克, 南部陽介, 小川英夫, 真鍋武嗣, 木村公洋, 岡田望
- 14P13 レーザー励起光を用いた工具刃先形状の機上計測法に関する研究／○田村亮太 (阪大), 水谷康弘, 高谷裕浩
- 14P14 暴風雨下での風力を利用した小型探索車のスタックからの傘状脱出機構の検討／○細川皓平 (和歌山大), 徳田献一
- 14P15 消費エネルギー低減のための油圧ショベルの自動掘削アルゴリズムの提案／○立石匡 (同志社大), 辻内伸好, 伊藤彰人, 平野貴司

**14:55-16:10 設計・生産・計測制御 (14-P2) [座長: 寺前佳祐 (兵庫県大)]**

- 14P21 自己組織化マップの考え方を導入した Just-In-Time モデリング手法の提案／○重松卓志 (阪工大), 山岸拓哉, 森本貴子, 牛田俊, 奥宏史
- 14P22 ZnDTP 由来のトライボ反応膜の形成過程の観察／○塩出空 (関西大), 呂仁国, 谷弘詞, 多川則男, 小金沢新治
- 14P23 分散制御型多点加振による大型建造物の振動伝達特性の計測／○北川裕基 (滋賀県大), 栗田裕, 大浦靖典, 田中昂, 早川英佑
- 14P24 前屈動作における体幹運動の計測とアシスト力の解析／○原田雅隆 (京工繊大), 増田新
- 14P25 レーザ溶融積層造形チタン材の切削加工現象に関する研究／○峯一希 (摂南大), 坂本紘基, 篠原誠, 原宣宏, 松下富春 (中部大), 堀江昌朗 (摂南大)

## 第 15 室

**9:30-10:45 設計・生産・計測制御 (15-A1) [座長: 上野原努 (阪大)]**

- 15A11 不整地走行ロボットの走行特性に及ぼす車輪材質の影響／○辻山卓弥 (阪工大), 橋本智昭
- 15A12 流体解析に基づくエンジン駆動四足歩行ロボットに搭載可能な小型遠心圧縮機の開発／○越本拓海 (神戸高専), 志賀翔, 藤本敏彰, 清水俊彦, 鈴木隆起, 池本周平 (阪大), 宮本猛 (神戸高専)
- 15A13 分解工程を考慮したリアクティブスケジューリングシステムの開発と多関節ロボットを用いた有効性評価／○田中耀喬 (阪府大), 野々宮偉之, 谷川智哉, 谷水義隆

- 15A14 痙性麻痺足クローヌスの発生機序解明にむけたヒト下腿神経筋骨格モデルの構築／○山本小百合(阪大), 河野美沙紀, 荒川達彌, 大谷智仁, 小林洋, 田中正夫
- 15A15 クラッチの構造変更による刈払機ハンドル部の振動低減について／○大野真平(阪工大), 杉田雄一, 吉田準史, 宮川茂(大成モナック), 大野照仁, 石川大芽
- 11:00-12:15 設計・生産・計測制御 (15-A2) [座長: 上野原努 (阪大)]**
- 15A21 モード解析を用いた直方体形状の吸音音場の理論解析／○志水達也(関西大), 山田啓介
- 15A22 アクセラランス伝達関数最小化のための二重動吸振器の  $H_\infty$  最小化設計／○水川凱斗(兵庫県大), 浅見敏彦
- 15A23 タンパク質複合体ストレスファイバの動態挙動観察／○藤原秀(阪大), 松井翼, 古川太一, 福島修一郎, 出口真次
- 15A24 進化型計算を用いた厳密線形化手法に基づく非線形制御系設計／○大島和起(阪府大), 小林友明
- 15A25 楕円振動を利用した微小部品の分別搬送(跳躍の有無に及ぼす水平加速度の影響)／○鈴木康平(滋賀県大), 栗田裕, 大浦靖典, 田中昂, 武藤悠太
- 13:25-14:40 設計・生産・計測制御 (15-P1) [座長: 藤本森峰 (奈良高専)]**
- 15P11 実稼働 TPA を用いた応答点振動に及ぼす入力および共振系の影響把握手法について／○間島諒(阪工大), 田中晃貴, 吉田準史, 中元理江(コマツ), 深澤健
- 15P12 小児頭部有限要素モデルの生体忠実性の検証／○水富貴俊(同志社大), 辻内伸好, 伊藤彰人, 川村龍亮
- 15P13 力学場を用いた分子モータの配向制御と積層型回転バイオアクチュエータの作製／○南方和之(阪大), 平塚祐一(北陸先端大), 上杉薫(阪大), 森島圭祐
- 15P14 自然周波数が異なる神経振動子群の周期外力に対する応答／○徳村秀哉(京工繊大), 射場大輔, 島颯平, 佐々木貴之, 本宮潤一(鳥取大), 中村守正(京工繊大), 森脇一郎
- 15P15 直列結合型振動推進機構の高効率駆動(自由度と振動モードが推進に及ぼす影響)／○福元大輝(滋賀県大), 栗田裕, 大浦靖典, 田中昂, 人見振太郎
- 14:55-16:25 設計・生産・計測制御 (15-P2) [座長: 藤本森峰 (奈良高専)]**
- 15P21 Raspberry Pi を用いたラズベリーの収穫可否判定／○神田睦月(和歌山大), 徳田献一, 森田成昭(阪電通大), 齊藤安貴子, 入部正継
- 15P22 三次元有限要素法を用いた過大トルク負荷時のボルトの変形と対策についての検討／○萩原拓也(兵庫県大), 阿保政義
- 15P23 サンプリングモアレカメラを使った変位・ひずみ計測実験／○服部卓也(摂南大), 岸本直子
- 15P24 クロマグロの遊泳能力解析と魚ロボットへの応用／○山本育史(近大高専), 扇殿樹, 久貝克弥
- 15P25 立ち乗り式四輪型車両における操縦者の重心移動抑制に関する基礎検討／○三谷俊貴(阪府大), 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博
- 15P26 走行ロボットの視覚特性を考慮した地点認識のための GIST 特徴量／○田頭侑土(阪大), 倉鋪圭太, 谷本貴頌, 近藤大祐, 中村晋也, 吉灘裕

## 第 16 室

**9:30-10:45 設計・生産・計測制御 (16-A1) [座長: 近藤佑樹 (阪工大)]**

- 16A11 鋼製構造物移動ロボットの操縦アシストシステムの開発／○松村洋大(阪市大), 高田洋吾, 都倉悠平, 伊藤誠志
- 16A12 二自由度共振回路による圧電吸音板の性能向上／○西田隼人(関西大), 山田啓介
- 16A13 タイヤパターン衝突音の評価モデルの構築／○岩橋直輝(同志社大), 辻内伸好, 伊藤彰人, 関伯未裕, 高橋尚史(東洋ゴム工業)
- 16A14 四輪車両の車庫入れ問題に対する最適軌道計画と追従制御系設計／○植西宣仁(阪府大), 小林友明
- 16A15 グラフェンを用いた超潤滑可能性の研究／○安部和晃(関西大), 渡部大熙, 谷弘詞, 呂仁国, 小金沢新治, 多川則男

**11:00-12:15 設計・生産・計測制御 (16-A2) [座長: 近藤佑樹 (阪工大)]**

- 16A21 マイクロ流体デバイスを用いた培地中物質の濃度勾配の形成／○山下祥平(阪大), 福島修一郎, 松井翼, 古川太一, 出口真次
- 16A22 アーク溶接におけるセンシング／○山口大樹(近大高専), 小坂諒, 久貝克弥
- 16A23 セル生産における作業者の生体情報に基づく動的生産管理システムの開発／○田中大喜(阪府大), 勝丸貴之, 谷水義隆

- 16A24 Cell Exercise による細胞シート形成／○時末尚悟 (阪大), 伊藤弘明, 洞出光洋, 金子真
- 16A25 磁性液滴のシーケンス制御における特性評価／○濱本浩平 (阪工大), 橋本智昭
- 13:25-14:40 設計・生産・計測制御 (16-P1) [座長: 南昌希 (関西大)]**
- 16P11 循環型サプライチェーンにおける二次電池の製品価値推定に関する研究／○田中勝也 (阪府大), 中谷亮太, 谷水義隆
- 16P12 モビリティ伝達関数最小化のための二重動吸振器の H2 最適化設計／○金銅勇氣 (兵庫県大), 浅見敏彦
- 16P13 昆虫の羽化における膜面の折り畳み方の観察とモデル化／蔵内紀子 (摂南大), ○中井勇太, 岸本直子
- 16P14 土壌湿度ダイナミクスの計測と数理モデリング／○後藤肇宏 (阪工大), 橋本智昭
- 16P15 細胞競合現象における力学的側面の調査／○白谷侑士 (阪大), 松井翼, 古川太一, 福島修一郎, 出口真次
- 14:55-16:25 設計・生産・計測制御 (16-P2) [座長: 南昌希 (関西大)]**
- 16P21 分散制御型多点加振による 2 次元音響空間の固有振動計測／○中村寛望 (滋賀県大), 栗田裕, 大浦靖典, 田中昂
- 16P22 すきま流励起振動における構造体の断面形状が安定性に与える影響／○上澤上美里 (阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
- 16P23 生体の行動原理に基づいたソフトマテリアルの動的自律加工法に関する研究／○豊田和馬 (阪大), 上杉薫, 森島圭祐
- 16P24 UVG を用いた吸着型アシストスーツによる天井壁面移動の実現／○志賀翔 (神戸高専), 越本拓海, 清水俊彦, 池本周平 (阪大), 宮本猛 (神戸高専)
- 16P25 ハンドセラピーによる MCP 関節の柔軟性向上に対する評価／○山本文弥 (同志社大), 辻内伸好, 伊藤彰人, 北野敬祐, Gourley Adam
- 16P26 LRF を用いた「だるまさんが転んだ」における人追従安定化に関する基礎的検討／○中森裕子 (阪工大), 廣井富

## 第 17 室

- 9:30-10:45 設計・生産・計測制御 (17-A1) [座長: 長岡宏樹 (阪府大)]**
- 17A11 Gaudi-inspired 差動ネジ駆動機構の研究／○藤井賢吾 (近畿大), 原田孝
- 17A12 定量はんだ付けにおける溶融はんだの挙動に関する研究／○中井亮佑 (奈良高専), 海老澤満男 (アンド), 辻勝行, 美濃規央, 榎真一 (奈良高専)
- 17A13 多波長光相関イメージング／○八木音樹 (阪大), 水谷康弘, 高谷裕浩
- 17A14 フレンチホルンの直管モデルにおけるスペーサが周波数応答に与える影響／○谷口優理 (京工繊大), 田中洋介, 村田滋
- 17A15 ゴルフスイング時のクラブヘッドの姿勢推定のための FEM モデルの開発／○古川和樹 (同志社大), 辻内伸好, 伊藤彰人, 松本賢太, 清田大貴, 植田勝彦 (住友ゴム工業), 岡崎弘祐
- 11:00-12:15 設計・生産・計測制御 (17-A2) [座長: 長岡宏樹 (阪府大)]**
- 17A21 LED 導光アクリル板の加飾切削加工について (不連続切れ刃工具による 3 次元形状加飾) / ○橋巧也 (龍谷大), 小川圭二
- 17A22 悲鳴検知における特徴量の低次元化と識別精度の評価／○川島尚士 (阪工大), 橋本智昭
- 17A23 振動中心変化を利用した 3 関節劣駆動ロボットの姿勢制御／○塩見将平 (阪大), 東森充
- 17A24 ピックアップされた潤滑剤のレーザ光による分解挙動／○木島恭平 (関西大), 谷弘詞
- 17A25 混合整数線形モデルによるエネルギー供給システムのロバスト最適設計法の一改良／○徳永輝 (阪府大), 横山良平, 涌井徹也
- 13:25-14:40 設計・生産・計測制御 (17-P1) [座長: 立川宗治 (神戸大)]**
- 17P11 人工肩関節にかかる力・モーメント計測センサの開発／○平井裕介 (兵庫県大), 真鍋隆寛, 阿保政義, 比嘉昌
- 17P12 モード解析を用いた平板のコインシデンス効果の解析と低減に関する研究／○川瀬健佑 (関西大), 山田啓介
- 17P13 複数のカメラプロジェクト系を用いた見かけの制御の投影光に対する干渉現象／○三好康仁 (阪工大), 中俣大樹, 石川貴史, 牛田俊, 奥宏史
- 17P14 (講演中止)

- 17P15 風入力を受ける斜張橋・ケーブル連成系の制振ダンパーによる振動応答低減に関する基礎検討／○加藤裕樹（阪府大）、新谷篤彦、伊藤智博、中川智皓
- 14:55-16:25 設計・生産・計測制御（17-P2）[座長：立川宗治（神戸大）]**
- 17P21 音源の構成変更に対する音源モデル修正手法の構築／○長村弘一（同志社大）、辻内伸好、伊藤彰人、久保田大介
- 17P22 単一細胞の収縮性の定量評価に関する研究／○中村卓矢（阪大）、松井翼、古川太一、福島修一郎、出口真次
- 17P23 ランダムディザリングを用いた人工衛星の姿勢安定化／○岡田和真（阪工大）、橋本智昭、田原弘一
- 17P24 複雑な励振力を受ける構造物のエネルギー回生型準能動的制振に関する考察／○田中美咲（阪府大）、南部陽介、千葉正克
- 17P25 薄肉円筒工作物の切削加工時に生じる工作物変形型びり振動(びり振動に及ぼす工作物材料の影響)／○加藤良一（滋賀県大）、栗田裕、大浦靖典、田中昂、山本脩平、川俣遼悟、川田昌宏（カワタテック）、松本拓也
- 17P26 法線ベクトル検出型非接触ナノ形状計測装置の開発／○木崎嶺（阪大）、白地央樹、北山貴雄、山村和也、遠藤勝義

第 18 室

**9:30-10:45 設計・生産・計測制御（18-A1）[座長：西拓真（阪府大）]**

- 18A11 厚みのある板の折り畳みと収納効率について／○山本剛士（摂南大）、柿本怜、岸本直子
- 18A12 酸素ナノバブルの細胞培養への効果／○細川直哉（阪大）、洞出光洋、伊藤弘明、金子真
- 18A13 電力供給および分散型コージェネレーションシステムの協調計画／○灰塚興（阪府大）、横山良平、涌井徹也
- 18A14 泥濘地踏破車両の周期操舵有効性についての 4 輪車実機実験による検討／○鞍本陽平（和歌山大）、徳田献一
- 18A15 パルスレーザと切削を用いた高能率金型加工について（レーザミリング時の熱影響層評価）／○右川太一郎（龍谷大）、小川圭二

**11:00-12:15 設計・生産・計測制御（18-A2）[座長：西拓真（阪府大）]**

- 18A21 ドラム式洗濯機の乾燥時騒音寄与分析／○岡島昌寛（阪工大）、吉田祥太、吉田準史、細川明宏（パナソニック）、藤井友弘
- 18A22 ディスクブレーキにおけるディスク面内方向の固有振動と鳴きの発生／○勝見康平（滋賀県大）、栗田裕、大浦靖典、田中昂、金本将季、岡田歩、西澤幸男（ADVICS）、青木勇祐、兼平康行
- 18A23 身体機能回復を目指した磁性ゲルによる組織形状変形／○麻生晃雄（阪大）、上杉薫、神田寛行、不二門尚、森島圭祐
- 18A24 多自由度マニピュレータにおける RRT 経路計画手法の提案／○佐藤健人（同志社大）、辻内伸好、伊藤彰人、薩摩啓太
- 18A25 圧電吸音板を用いたエネルギー回生の研究／○平山恵太（関西大）、山田啓介

**13:25-14:40 設計・生産・計測制御（18-P1）[座長：田路正敏（兵庫県大）]**

- 18P11 脚を有する飛行ロボットのモデル化及び脚運動による空中でのピッチ角制御に関する研究／○張舜基（京工織大）、東善之
- 18P12 4 足動物の歩容切り替えメカニズムの解明（肩腰機構への減衰付加による受動歩行機構の歩容の切り替え）／○木澤悠大（滋賀県大）、栗田裕、大浦靖典、田中昂、脇坂和樹
- 18P13 Cell Exercise 時における細胞骨格の成長度合の評価／○表大輝（阪大）、洞出光洋、伊藤弘明、蔡佳宏、金子真
- 18P14 資本回収制約を考慮したエネルギー供給ネットワークの機器構成計画／○王媛媛（阪府大）、涌井徹也、横山良平、沢田健人
- 18P15 ゆるみ止め機構を持つナットの実締結を想定した FEM 解析／○森本大樹（兵庫県大）、阿保政義

**14:55-16:25 設計・生産・計測制御（18-P2）[座長：田路正敏（兵庫県大）]**

- 18P21 高速回転スピンドルによる CFRP 基板のマイクロドリル加工について（加工特性に及ぼす工具径の影響）／○岩元志湧（龍谷大）、小川圭二
- 18P22 電磁石とコンデンサを用いた運動量交換型衝撃吸収ダンパの実験／○河田雅至（関西大）、山田啓介
- 18P23 モーションセンサを用いたロボット教示システムのシミュレーションによる検証／○堀尾健児（同志社大）、辻内伸好、伊藤彰人、宮川裕基



- 18P24 実稼働 TPA を用いた車内騒音に対する各部高寄与振動モードの把握手法についての基礎検討／○梶山拓也 (阪工大), 林大貴, 吉田準史
- 18P25 磁気駆動トルクアクチュエータにおける駆動軸の回転角解析方法の検討／○角地美幸 (兵庫県大), 今城弘貴, 日下正広, 木村真晃, 海津浩一
- 18P26 光後方散乱パターンによるガラスマイクロクラック測定法の精度評価／○入川祥伍 (阪大), 水谷康弘, 高谷裕浩

## 第 19 室

**9:30-10:45 設計・生産・計測制御 (19-A1) [座長: 谷川智哉 (阪府大)]**

- 19A11 細胞内特性評価をおこなう磁気駆動ナノマシンの細胞内導入と制御／○吉田茂生 (阪大), 小川幸太, 上杉薫, 森島圭祐
- 19A12 人とロボットが共生するシーンでの基本動作の実現／○高嶋大樹 (阪産大), 中山万希志, 宮本周平
- 19A13 行動履歴を活用した迷路探索手法の開発／○敷地俊介 (阪工大), 加藤誠
- 19A14 バイオリン弦のスティックスリップ振動のモード解析／○稲荷祐紀 (関西大), 宇津野秀夫
- 19A15 消火ロボットの開発に向けた加工金属の耐熱特性評価／○岡崎郁弥 (阪工大), 橋本智昭

**11:00-12:15 設計・生産・計測制御 (19-A2) [座長: 谷川智哉 (阪府大)]**

- 19A21 筋電義手における手と手首の同時動作識別手法の提案／○久本佳樹 (同志社大), 辻内伸好, 伊藤彰人, 白木雅
- 19A22 同定モデルに基づいた小型無人ヘリコプタの軌道追従制御系設計／○土井晃 (阪工大), 佐方純, 牛田俊, 奥宏史
- 19A23 大型貨物車の曲線走行時における横転に関する基礎検討／○中田耕太郎 (阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
- 19A24 位相回復ホログラフィを用いた微粒子計測に関する研究／○久保西淳夫 (京工繊大), 田中洋介, 村田滋
- 19A25 離散要素法による銅材料の塑性変形と残留応力についての検討／○堂本龍一 (兵庫県大), 阿保政義

**13:25-14:40 設計・生産・計測制御 (19-P1) [座長: 武藤悠太 (滋賀県大)]**

- 19P11 ベルトコンベアの走行抵抗の曳航式測定 - 使用アイドラ数が測定精度に及ぼす影響 - / ○宮崎鉄大 (同志社大), 藤井透, 大窪和也
- 19P12 非回転工具と 6 軸制御マシニングセンタを用いた彫金紋様の再現 (毛彫りの場合について) / ○山田和明 (龍谷大), 小川圭二
- 19P13 擬似下咽頭通過に基づく食塊評価システムに関する研究 / ○三輪昌徳 (阪大), 東森充
- 19P14 パルスレーザ照射による DLC 加熱温度の推定 / ○上更家勇樹 (関西大), 谷弘詞, 呂仁国, 小金沢新治, 多川則男
- 19P15 周波数調整に基づく電力ネットワークの最適運用に関する研究 / ○吉田拓 (阪府大), 小林友明

**14:55-16:25 設計・生産・計測制御 (19-P2) [座長: 武藤悠太 (滋賀県大)]**

- 19P21 液圧方式 Cell Exercise / ○桐本淳司 (阪大), 金子真, 蔡佳宏, 洞出光洋, 伊藤弘明
- 19P22 硬化異種金属を用いた交互欠歯歯車の動的熱電対法による高面圧時瞬間歯面温度測定に関する研究 / ○後藤卓也 (近畿大), 東崎康嘉, 松下直矢, 隅谷悠司
- 19P23 レジリエントサプライチェーンのための外注を考慮した生産スケジュールの改善 / ○杉本真隆 (阪府大), 中谷亮太, 谷水義隆
- 19P24 PC12 を用いた神経再生三次元培養のための電磁場刺激バイオリアクターの開発 / ○崎山稜太 (同志社大), 紙森聖賢, 松本和也, 森田有亮, 山本浩司, 仲町英治
- 19P25 腎疾患細胞実験系の構築およびその力学特性の計測 / ○福田翔太 (阪大), 松井翼, 古川太一, 福島修一郎, 出口真次
- 19P26 Bag of Visual Words に基づく画像識別による踏切内の障害物検知 / ○西村航平 (阪工大), 橋本智昭

## 第 20 室

**9:30-10:45 設計・生産・計測制御 (20-A1) [座長: 古田歩 (京大)]**

- 20A11 空気圧人工筋駆動マニピュレータの関節剛性のモデル化 / ○於本裕之介 (同志社大), 辻内伸好, 伊藤彰人, 菅森義人
- 20A12 テーパー環の押し込み量測定による予圧調整法を用いた可変予圧型ハイブリッド減速機の研究 / ○高田遼介 (近畿大), 東崎康嘉, 林正明

- 20A13 動吸振器のインパルス入力に対する制振効果の基礎検討／○大辻佳孝（阪府大），伊藤智博，新谷篤彦，中川智皓
- 20A14 LRF とビジョンの併用による群衆通り抜け時における人追跡に関する基礎的検討／○宮内雄大（阪工大），廣井富
- 20A15 細胞－基質間接着構造に関する力学的考察／○久保谷淳貴（阪大），松井翼，古川太一，福島修一郎，出口真次
- 11:00-12:15 設計・生産・計測制御（20-A2）[座長：古田歩（京大）]**
- 20A21 Duffing 振動子を用いたてんかん性異常脳波  $\alpha$  波帯域のパラメータ解析／○吉田拓洋（山口大），上原賢祐，宮後健太郎，齊藤俊
- 20A22 コンベアベルトの表面に付着した微細な残渣の除去 - 水流併用式の新機構およびその最適仕様-／○石井紀年（同志社大），大窪和也，藤井透
- 20A23 股関節荷重を減少させる歩行法の検討／○船見和貴（兵庫県大），比嘉昌，小林慶弘
- 20A24 PhotoScan による青銅鏡の 3 次元計測データの精度評価／○大崎智彦（摂南大），瀧野紘光，岸本直子
- 20A25 （講演中止）
- 13:25-14:40 設計・生産・計測制御（20-P1）[座長：川村龍亮（同志社大）]**
- 20P11 マイクロ流体デバイスを利用した低酸素環境における細胞培養モデルの開発／○畝河内拳（阪大），福島修一郎，松井翼，古川太一，出口真次
- 20P12 （講演中止）
- 20P13 歩行ヒトモデルと接続剛体はりの相互作用による振動励起の数値的検討／○内田尚希（阪大），土井祐介，中谷彰宏
- 20P14 電気自動車の電費に及ぼす SOC の影響について／○岡慎一郎（阪工大），谷拓樹，夏木智弘，中川邦夫
- 20P15 フォトメトリックステレオによる凹凸面計測システムを内蔵した UVG の開発／○岡田宙士（神戸高専），佐久間達也，中村友哉，清水俊彦，池本周平（阪大），宮本猛（神戸高専）
- 14:55-16:10 設計・生産・計測制御（20-P2）[座長：川村龍亮（同志社大）]**
- 20P21 粒子画像流速測定による回転と容器形状に起因する流れ場の解析／○石田皓祐（阪工大），橋本智昭
- 20P22 外輪式移動ロボットにおける色情報を用いた目標物追従／○川崎直樹（阪市大），高田洋吾，福原正晃
- 20P23 非平行型能動・受動ハイブリッド関節を用いた非把持マニピュレーション - 摩擦差動式仮想ターンテーブル-／○山口耕平（阪大），東森充
- 20P24 円周族追従制御を用いた四輪車両の実環境における安定性に関する研究／○的野光華（阪府大），小林友明
- 20P25 特殊環境における樹脂製軸受の摩擦・摩耗特性／○松田正大（兵庫県大），阿保政義