

## 関西支部第88期定時総会講演会

共 催：大阪工業大学工学部

開催日：2013年3月16日(土)～17日(日)

会 場：大阪工業大学 大宮キャンパス (大阪府大阪市旭区大宮5-16-1)

[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。
- ・GSは一般セッション、OSはオーガナイズド・セッション、FMはフォーラム、WSはワークショップを表します。
- ・一般セッション及びオーガナイズド・セッションは、1題目につき、講演15分、討論5分の計20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。)
- ・フォーラム及びワークショップの企画運営はオーガナイザに一任してあります。
- ・各室とも液晶プロジェクターを準備いたします。パソコンによる発表をご希望の場合は、必ずパソコンをお持ち込みください。

16日(土)第1室10：40～12：00 GS-5 翼・飛翔体周り流れ【座長 石田秀士(阪大)】

- 101 速度低下時に生じる失速のフィードバック制御／○浜崎陽平(同志社大), 山口哲也, 千田衛, 稲岡恭二  
 102 弾性を有する翼の飛行中の空力特性／○守殿一善(兵庫県大), 本田逸郎, 河南治  
 103 広い風速域で利用可能な垂直軸風車ブレードの研究／○花本雅俊(立命館大), 吉岡修哉  
 104 非構造移動格子を用いた飛翔体周りの数値計算／○山川勝史(京工繊大), 森下悠佑, 松野謙一

16日(土)第1室15：40～17：20 GS-5 乱流・渦【座長 山川勝史(京工繊大)】

- 105 平行平板間内に設置した角柱後流における乱流構造(壁近傍に発生する孤立渦の位相平均統計量)／○稲葉健造(同志社大), 島本將成, 千田衛, 稲岡恭二  
 106 矩形流路内に設置された渦発生体による流体混合／○岩渕貴之(兵庫県大), 本田逸郎, 河南治  
 107 低レイノルズ数におけるダクト内バックステップ流れの再付着位置の周期性／○吉田拓生(同志社大), 原田久敬, 千田衛, 稲岡恭二  
 108 中空型縦渦の不安定化と乱流遷移／○松谷一路(立命館大), 後藤田浩, 比江島俊彦(阪府大), 橋場優(立命館大), 西岡通男(阪府大)  
 109 Kuramoto-Sivashinsky方程式の確率微分方程式近似に関する数値積分による検討／○芝本篤志(阪大), 石田秀士, 河原源太

17日(日)第1室10：20～12：00 GS-5 流体機械(1)【座長 坂本雅彦(奈良高専)】

- 114 インデューサの動特性の計測に関する研究／○芦田拓也(阪大), 元山雄登, 山本啓太, 米澤宏一, 堀口祐憲, 川田裕(阪工大), 辻本良信(阪大)  
 111 磁性体球の往復運動を利用したマイクロポンプに関する研究／○野村繕央(兵庫県大), 熊丸博滋, 伊藤和宏, 下権谷祐児  
 112 磁性体を利用した回転式マイクロポンプに関する研究／○阪田風馬(兵庫県大), 熊丸博滋, 伊藤和宏, 下権谷祐児  
 113 遠心ポンプの揚程低下に及ぼす気泡径の影響に関する研究／○森田晃一郎(阪工大), 早川巳治裕(テラル), 川田裕(阪工大)  
 110 溶液中における固体表面の晶析成長に固体周囲の流れが与える影響の数値的研究／○宇野隆広(阪大), 竹内伸太郎, 梶島岳夫

17日(日)第1室14：10～15：30 GS-5 流体機械(2)【座長 熊丸博滋(兵庫県立大)】

- 115 マッハ数変化時の遠心圧縮機サージ挙動に関する研究／○福山和成(阪工大), 河原光宏, 辻本良信(阪大), 山口信行(明星大), 川田裕(阪工大)  
 116 ガスタービン翼サーペントイン流路の伝熱流動に関する研究／○毛利充敬(阪工大), 野玉健太, 川田裕  
 117 蒸気タービン翼列の内部流動に関する研究／○大音正夫(阪工大), 奥村淳矢, 大山宏治(三菱重工), 川田裕(阪工大)  
 118 ターボ形遠心送風機における再流入流れが騒音に及ぼす影響／○上野翔太(滋賀県大), 南川久人, 安田孝宏, 鎌谷純治(昭和電機), 植田全彦

17日(日)第1室15：40～17：20 GS-5 複雑流路内流れ【座長 川田 裕(阪工大)】

- 119 ドラフトチューブの動特性の計測に関する研究／○山本啓太(阪大), 米澤宏一, 宮川和芳(早稲田大), Avellan Francois(EPFL), Doerfler Peter(Andritz Hydro Ltd.), 辻本良信(阪大)  
 120 配管分岐部における音響共鳴現象の研究／○高永恭平(阪大), 米澤宏一, 辻本良信  
 121 送風機配管系の圧力脈動により圧縮した空気を駆動源とする船舶用推進装置(管路内に配置した弁の効果)／○坂本雅彦(奈良高専), 内宮拓郎  
 122 燃料電池内模擬蛇行流路におけるガス拡散層の透過率が流れ場に及ぼす影響／○西村航(阪府大), 山本龍宜, 金田昌之, 須賀一彦

- 123 減圧浮上法による下水汚泥濃縮装置への蒸気エジェクタの適用／○浅田浩貴(兵庫県大), 伊藤和宏, 澤井正和(テクノプラン), 熊丸博滋(兵庫県大), 下権谷祐児
- 16日(土)第2室9:20~10:40 GS-5 数値解析(1)【座長 梶島岳夫(阪大)】
- 201 仮想流束法の高速度数値シミュレーションに関する研究／○山崎裕司(京工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣
- 202 格子ボルツマン法による高レイノルズ数流れの数値シミュレーション／○山中拓己(京工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣
- 203 ナノチャンネル内壁面近傍流動のMD解析／○保岡悠(阪府大), 金田昌之, 須賀一彦
- 204 多孔体内乱流のマルチスケール $k-\epsilon$ モデルの開発／○桑田祐丞(阪府大), 須賀一彦
- 16日(土)第2室10:50~12:10 GS-5 数値解析(2)【座長 金田昌之(阪府大)】
- 205 狭い隙間を有する一軸偏心スクリー血液ポンプの漏れ特性に関する研究／○大倉成夫(摂南大), 重光翔, 堀江昌朗
- 206 磁気浮上式遠心血液ポンプの数値シミュレーション~ポリューム断面積の相違による内部流れ~／○松本拓朗(立命館大), 野中俊秀, 堀江昌朗(摂南大), 大上芳文(立命館大)
- 207 左心室を模擬した容積型ポンプの内部流れに関する数値シミュレーション／○田渕智之(京工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣
- 208 弾性壁に囲まれた流れにおいて流路の弾性が流れに及ぼす影響の数値解析／○伊藤あずさ(阪大), 宮内優, 竹内伸太郎, 梶島岳夫
- 16日(土)第2室15:40~17:20 GS-5 数値解析(3)【座長 森西晃嗣(京工繊大)】
- 209 複数物体の境界間に現れる薄膜流れを考慮した数値計算法に関する研究／○坂上源生(阪大), 竹内伸太郎, 梶島岳夫
- 210 LBMの移動境界条件におけるGhost Fluidアルゴリズムの適用／○春名俊宏(阪府大), 金田昌之, 須賀一彦
- 211 自由界面を有する液体中での超音波による音場形成に関する数値解析／○山下拓真(阪府大), 小笠原紀行, 高比良裕之
- 212 DEM-MPSカップリングによる固体粒子群中での濡れ挙動の数値シミュレーション／○井門孝博(阪大), 田中敏嗣, 辻拓也
- 213 2次元流動層内Geldart-A粒子流動化挙動の3次元DEM-CFDカップリングシミュレーション／○林英典(阪大), 浅田浩平, 辻拓也, 田中敏嗣
- 17日(日)第2室9:20~11:00 OS-2 流体計測技術の向上とその応用(1)【座長 細川茂雄(神戸大)】
- 214 周期変動する速度場に設置した二次元翼周りの流速分布と揚力の同時計測／○平野陽介(京工繊大), 田中洋介, 村田滋
- 215 ファラデー波の空間形状に関する実験的研究／○麻生幸志(同志社大), 舟木治郎, 平田勝哉
- 216 90° ベンド内脈動乱流に関する研究／○山本潤気(近大), 角田勝
- 217 高速エアジェットによる壁面微粒子除去メカニズムに関する研究／○添本和彦(伸興), 脇本辰郎(阪市大), 加藤健司
- 218 スピン・パス時のラグビーボールの屋外観測と風洞実験／○高牟禮広一郎(同志社大), 中野一, 三原宏昭(日総建), 舟木治郎(同志社大), 平田勝哉
- 17日(日)第2室11:10~12:00 OS-2【基調講演】【座長 村田 滋(京工繊大)】  
「流体機械の伝達マトリックス計測について」辻本良信(阪大)
- 17日(日)第2室14:10~15:30 OS-2 流体計測技術の向上とその応用(2)【座長 脇本辰郎(阪市大)】
- 219 下降流における伝熱・流動特性 -中性子ラジオグラフィの適用-／○阪倉一成(関西大), 中村祥太, 網健行, 梅川尚嗣, 小澤守, 伊藤大介(京大), 齊藤泰司
- 220 流体計測における計測精度向上のための、レーザー流速計の新較正法の開発／○白井克明(神戸大), ビュットナー ラルス(TUD), チャルスケ ユルゲン, キーカル カーステン(TSI)
- 221 ホログラフィー干渉法による超音波振動子の放射音圧振幅・位相分布測定／○仲村慎太郎(関西大), 久田重善, 中原住雄, 新宮原正三
- 222 仮想粒子デジタルホログラムを用いた粒子反復検出法／○江川宜範(京工繊大), 村田滋, 田中洋介
- 17日(日)第2室15:40~17:20 OS-2 流体計測技術の向上とその応用(3)【座長 田中洋介(京工繊大)】
- 223 気泡流中における圧力波の伝播解析による局所ボイド率の推定に関する検討／○小笠原紀行(阪府大), 松熊修平, 高比良裕之
- 224 人工キャビティを配した伝熱面の沸騰曲線と単一キャビティ計測へのMEMS熱電対の試作／○加藤智也(兵庫県大), 伊藤和宏, 野田大二(名大), 川路正裕(CCNY), 熊丸博滋(兵庫県大), 下権谷祐児
- 225 空間フィルタ流速計を用いた液滴速度の測定／○北畑恭助(神戸大), 松本享明, 細川茂雄, 富山明男
- 226 毛細管内液柱の動的ぬれ挙動(加速度の動的接触角への影響)／○蛭田将司(阪市大), 伊藤高啓(名大), 脇本辰郎(阪市大), 山本恭史(関西大), 加藤健司(阪市大)
- 227 レーザー照射によるぬれ性の変化を利用した壁面上の液滴駆動／○佐藤雄三(阪市大), 脇本辰郎, 加藤健

司

## 16日(土)第3室10:20~12:00 GS-3 薄膜・細線(1)【座長 塩澤大輝(神戸大)】

- 301 アンテナ発振超音波共鳴法による薄膜成長モニタリング／○花田隆一郎(阪大), 中村暢伴, 荻博次, 平尾雅彦
- 302 各種セラミック被覆材における薄膜の強度特性評価に関する研究／○堀井重希(滋賀県大), 高松徹, 田邊裕貴, 和泉遊以
- 303 金単結晶ナノワイヤに対する引張り試験手法の開発とその評価／○中野拓哉(京大), 澄川貴志, 北村隆行
- 304 斜め蒸着法を用いたナノ構造制御による薄膜外部構造形成／○筒井朋洋(阪大), 平方寛之, 箕島弘二
- 305 デジタル画像相関法によるナノ薄膜の高ひずみ塑性特性評価法の開発／○伊東龍一(阪大), 近藤俊之, 平方寛之, 箕島弘二

## 16日(土)第3室15:40~17:20 GS-3 薄膜・細線(2)【座長 澄川貴志(京大)】

- 306 工業用純鉄細線の引張特性と疲労寿命に及ぼす線径の影響／○小林亮太(神戸大), 田中拓, 中井善一, 宮部成央(新日鐵住金), 赤穂健太(マツダ)
- 307 水素吸収がTiNi形状記憶合金細線の破壊強度に及ぼす影響／○西本匡志(神戸大), 田中拓, 中井善一, 宮部成央(新日鐵住金)
- 308 ナノ観察と結晶方位解析による自立銅ナノ薄膜の疲労発生機構の解明／○近藤俊之(阪大), 畢曉晨, 平方寛之, 箕島弘二
- 309 チタンナノコラムのクリープ界面破壊特性／○堤芳明(阪大), 平方寛之, 箕島弘二
- 310 自立銅ナノ薄膜の疲労き裂進展特性の膜厚依存と進展機構の解明／○今岡貴裕(阪大), 近藤俊之, 平方寛之, 崎原雅之, 箕島弘二

## 17日(日)第3室10:30~11:30 OS-4【基調講演】【座長 小林秀敏(阪大)】

「動／衝撃負荷下での構造体の不安定挙動」三村耕司(阪府大)

## 17日(日)第3室11:30~11:50 OS-4 機械材料・構造体の衝撃工学(1)【座長 小林秀敏(阪大)】

- 311 アルミニウムセル構造体の衝突エネルギー吸収特性に関する研究／○松田正人(兵庫県大), 海津浩一, 日下正広, 木村真晃, 松田聡

## 17日(日)第3室14:10~15:30 OS-4 機械材料・構造体の衝撃工学(2)【座長 日下貴之(立命館大)】

- 312 粒状物質への飛翔体の高速衝突挙動に関する研究／○張葉斐(阪大), 小川欽也(SD研), 小林秀敏(阪大), 堀川敬太郎, 谷垣健一
- 313 繰返し衝撃引張負荷を受ける鋳鉄の低サイクル疲労強度について／○河之口敦史(阪府大), 中谷宗介, 三村耕司, 榎田努, 陸偉, 橋本裕明(日立研)
- 314 ガラスセラミックスの疲労き裂進展の超音波による評価／○吉川晃(阪産大), 中村計介, 小堀修身, 池田清彦(宮崎大)
- 315 微粒子ショットピーニングのSPHシミュレーション／○海津浩一(兵庫県大), 日下正広, 木村真晃

## 17日(日)第3室15:40~17:20 OS-4 機械材料・構造体の衝撃工学(3)【座長 海津浩一(兵庫県立大)】

- 316 SHPB法を用いたCFRP積層材の衝撃圧縮試験／○河野孝典(立命館大), 日下貴之, 野村泰稔, 若林宏樹(東レ)
- 317 ポリイミド発泡体の衝撃圧縮特性／○吉本明史(阪大), 小林秀敏, 堀川敬太郎, 谷垣健一
- 318 ハニカム構造物の圧潰特性に及ぼす材質と接着剥離の影響／○西岡直哉(阪府大), 上川公旭, 榎田努, 三村耕司
- 319 薄肉管の斜め圧潰試験とその数値モデルによる圧潰角度因子の検討／○越知正貴(阪府大), 山口照弘, 榎田努, 三村耕司
- 320 端末及び中間拘束条件を変化させた場合の準静的-動的速度域における長柱の座屈挙動／○西出直広(阪府大), 山根将太, 下岡寛樹, 陸偉, 榎田努, 三村耕司

## 16日(土)第4室9:20~10:40 GS-3 材料・構造設計(1)【座長 福岡俊道(神戸大)】

- 401 平板の静的形状制御を目的とした圧電配置の設計／○川端亮平(阪府大), 大多尾義弘, 亀尾佳貴, 石原正行
- 402 出力電力と構造強度余裕を考慮した圧電材組合せはりの最適構造設計／○松田聖也(阪大), 内藤尚, 松本健志, 田中正夫
- 403 磁気駆動トルクアクチュエータに用いる超弾性ワイヤの形状最適化に関する検討／○畑山祐樹(兵庫県大), 日下正広, 木村真晃, 海津浩一
- 404 圧電複合平板動的大変形のフィードバック制御に関する理論的研究／○水谷哲也(阪府大), 石原正行, 大多尾義弘, 亀尾佳貴

## 16日(土)第4室10:50~12:10 GS-3 材料・構造設計(2)【座長 尾方成信(阪大)】

- 405 区分的寡関数の不均質特性を有する傾斜機能中空球の熱応力緩和のための材料組成最適化問題／○垣内彰浩(阪府大), 大多尾義弘, 亀尾佳貴, 石原正行



- 406 異方性積層中空円筒の非定常湿熱弾性問題 —連成解析と非連成解析との比較—/○中谷瑛(阪府大), 大多尾義弘, 石原正行
- 407 区分的指数関数の不均質特性を有する傾斜機能長方形板の三次元非定常熱弾性解析/○大多尾義弘(阪府大), 石原正行
- 408 チタン製ボルト締結体の熱および力学特性の評価/○高杉祐介(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝

## 16日(土)第4室15:40~17:00 GS-3 材料・構造設計(3)【座長 屋代如月(神戸大)】

- 409 遺伝的アルゴリズムによる複数領域に腰入れ処理を施した丸のこに関する固有振動数最適化問題/○村上博紀(阪府大), 石原正行, 大多尾義弘, 亀尾佳貴
- 410 剛性切替可能な短下肢装具の形状決定に関する検討/○和田康一郎(阪大), 内藤尚, 松本健志, 田中正夫
- 411 高温および低温熱負荷に対する管フランジ締結体の熱及び力学挙動/○村田宏樹(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝
- 412 半導体パッケージの温度サイクルによる反り変形増大現象の解明/○藤本慶久(三菱電機), 佐藤満, 坂本博夫, 高木晋一 [関西支部賞受賞記念講演]

## 17日(日)第4室9:20~10:40 GS-1, 3, 12 計算力学(1)【座長 上辻靖智(阪工大)】

- 413 分子動力学法を用いた鉄-炭素バルク間における炭素拡散挙動解析/○梅川祐輔(関西大), 山口智実, 古城直道, 廣岡大祐, 齋藤賢一
- 414 分子動力学法における架橋高分子材料の構造および強度解析 —ポリイソプレンゴムの模擬架橋モデル—/○阪本翔(関西大), 齋藤賢一, 宅間正則, 高橋可昌
- 415 非晶質金属における局所不均一変形の発生と成長 —分子動力学・連続場変換法による解析—/○林洗樹(阪大), 垂水竜一, 譯田真人, 渋谷陽二
- 416 三重相反境界要素法による薄板のメッシュレス熱変形解析/○早川雄太(近大), 落合芳博

## 17日(日)第4室10:50~12:10 GS-1, 3, 12 計算力学(2)【座長 陸 偉(阪府大)】

- 417 三重相反境界要素法による遠心力を伴うメッシュレス三次元弾塑性解析/○玉井伸典(近大), 落合芳博
- 418 熱電気弾性場のマルチフィジクス解析による電子線誘起超音波の波動特性/○石岡知大(阪大), 渋谷陽二, 垂水竜一
- 419 マルチフェロイック複合材料の巨視特性に及ぼす微視結晶構造の影響/○森政賢太郎(阪工大), 上辻靖智, 倉前宏行, 槌谷和義(東海大)
- 420 Phase-field-crystalシミュレーションによる材料組織の相変態挙動/○葭矢航平(関西大), 齋藤賢一, 宅間正則, 高橋可昌

## 17日(日)第4室14:10~15:30 GS-1, 3 計算力学(3)【座長 中井善一(神戸大)】

- 421 平均応力依存性を考慮した非連合流れ則に基づく金属ガラスの有限要素解析/○美馬英人(阪大), 渋谷陽二
- 422 材料非線形性の影響を考慮した表面弾性波の伝ばに関する研究/○中西諒(阪大), 土井祐介, 中谷彰宏
- 423 St.Venant-Kirchhoff型超弾性体に対する共鳴振動解析/○山田晋平(阪大), 垂水竜一, 渋谷陽二
- 424 有限変形理論に基づく格子欠陥を有する超弾性体の力学解析/○秋田光広(阪大), 土井祐介, 中谷彰宏

## 17日(日)第4室15:40~17:20 GS-1, 3 計算力学(4)【座長 坂本東男(高知工大)】

- 425 離散要素法を用いた含水土砂のモデル化とブルドーザブレードによる掘削挙動の数値解析/○松井優(阪大), 辻拓也, 田中敏嗣, 吉灘裕, 門野裕一(コマツ)
- 426 球形度と丸み度を用いた非球形粒子形状のモデル化と離散要素法による礫層のせん断挙動解析/○宮井慎一郎(阪大), 勝尾哲也, 辻拓也, 深野亮, 田中敏嗣, 吉灘裕
- 427 多糸ねじの形状の数学表現と力学特性の有限要素解析/○今井祐輔(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝
- 428 大型フランジの締結を目的としたボルトヒータによるボルト締結過程の解析/○山田翔太(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝
- 429 高輝度放射光による三次元結晶マッピング法を用いた多結晶金属組織観察/○三浦亮太郎(神戸大), 松田翔太, 塩澤大輝, 中井善一

## 16日(土)第5室9:20~10:40 GS-4 軽合金【座長 田中 拓(神戸大)】

- 501 マグネシウム-リチウム系合金板の冷間角筒深絞り加工性/○原田泰典(兵庫県大), 山本厚之, 松澤幸典, 後藤崇之(三徳), 中村英次
- 502 純銅焼結体を素材とした微小ピレット成形に関する基礎的研究/○城内建人(奈良高専), 堤浩晃(名工大), 尾崎充紀(奈良高専), 島田大嗣, 市瀬辰己, 谷口幸典
- 503 Al合金用縦型高速双ロールキャストにおけるインライン圧延/○山崎雄允(阪工大), 平野雅章, 羽賀俊雄
- 504 双ロールキャストによるクラッド材の作製/○石原拓也(阪工大), 石井啓太, 羽賀俊雄

## 16日(土)第5室10:50~12:10 GS-4 複合材料(1)【座長 倉敷哲生(阪大)】

- 505 炭素繊維強化熱可塑樹脂UDプリプレグテープの樹脂含浸性に及ぼす製造条件の影響/○岩室匡祐(同志社大), 田中和人, 片山傳生, 榎真一(奈良高専)

- 506 連続繊維強化熱可塑樹脂を用いた短下肢装具の成形コスト評価／○黄昭榮(同志社大), 田中和人, 片山傳生
- 507 炭素繊維強化アルミニウム複合材料の作製とその諸特性／○浅野和典(近大)
- 508 光重合型コンポジットレジンの収縮応力に及ぼす光強度効果／○西村茉莉子(九大), 尹祥在, 新川和夫
- 16日(土)第5室15:40~17:20 GS-3 複合材料(2)【座長 田中和人(同志社大)】
- 509 モデル複合材料のDouble shear試験片を用いたモードII繊維／樹脂界面靱性の算出／○盆出真里(神戸大), 田中拓, 中井善一, 小岩康三(名工大)
- 510 フィラーハイブリッド型歯科用コンポジットレジンの疲労強度向上に関する検討／○山中敬太(阪工大), 西川出, 野村恵, 高橋英和(東医歯大)
- 511 モデルコンポジット試験片の三次元数値解析に関する研究／○新谷英明(神戸大), 田中拓, 中井善一, 小岩康三(名工大)
- 512 Material Property of CFRP Manufactured by VaRTM process／○尹祥在(九大), 陳丁丁, 具滋旭(漢陽大), 崔洛三, 新川和夫(九大)
- 513 クリープ変形による異材界面端からのはく離き裂発生強度特性／○上田慶一(関西大), 小田敏弘, 高橋可昌, 宅間正則, 齋藤賢一
- 17日(日)第5室9:20~10:40 GS-3, 4 強度評価・疲労(1)【座長 高橋可昌(関西大)】
- 514 オーステナイト系ステンレス鋼における疲労限度の簡易予測法／○乙部彰吾(神戸大), 塩澤大輝, 中井善一, 岡江秀樹
- 515 ECAP加工を施したSUS316Lステンレス鋼の低サイクル疲労特性／○林真吾(阪市大), 兼子佳久, アレクセイ ビノグラドフ, 上野弘(ダイベア)
- 516 鉄道車両用台車枠の疲労強度と設計／○坂本東男(高知工大)
- 517 疲労き裂進展過程におけるき裂周辺磁束密度分布変化の影響因子について／○島田純(滋賀県大), 田邊裕貴, 和泉遊以, 高松徹
- 17日(日)第5室10:50~12:10 GS-3, 4 強度評価・疲労(2)【座長 森田有亮(同志社大)】
- 518 疲労き裂周辺の微視的構造のECCI観察およびEBSD解析／○神部宏典(阪市大), 本田恭英, 吉岡黎, 兼子佳久
- 519 Fe-20%Cr合金双結晶の疲労き裂伝ば経路に及ぼす結晶方位の影響／○兼子佳久(阪市大), 渡邊隆志
- 520 方向重点サンプリング法を結合した効率的数値積分による構造システムの信頼性評価法／○奥田昇也(近大高専), 米澤政昭(近大)
- 521 黄銅超微細結晶粒材作製法の開発とその強度評価／○今中拓人(神戸大), 堤湧貴, 中井善一, 塩澤大輝
- 17日(日)第5室14:10~15:30 GS-4 機械材料の組織【座長 高松 徹(滋賀県立大)】
- 522 ECAP加工されたSUS316Lステンレス鋼の双晶形成とその熱的安定性／○田端直樹(阪市大), 兼子佳久, Vinogradov Alexei, 上野弘(ダイベア)
- 523 マルチスケール有限要素法による引抜き加工における集合組織発展解析／○吉田隆(同志社大), 仲町英治, 森田有亮
- 524 Al過共晶Si合金のダイカスト／○豊田健吾(阪工大), 布施宏, 羽賀俊雄
- 525 ロールと鋳型を用いた横型連続鋳造機によるAl合金板の作製／○津野地祥大(阪工大), 羽賀俊雄
- 17日(日)第5室15:40~17:20 GS-3, 4 非破壊検査【座長 仲町英治(同志社大)】
- 526 Lamb波を用いた機械材料の損傷評価に関する研究／○堀山仁(関西大), 宅間正則, 齋藤賢一, 高橋可昌
- 527 AE法によるMg合金の損傷評価に関する研究 ~曲げ・疲労試験に対する評価~/○山下直人(関西大), 宅間正則, 齋藤賢一, 高橋可昌
- 528 AE法による鋳鋼の白色層の生成状態のリアルタイム評価に関する研究／○武喜田裕也(関西大), 宅間正則, 原田尚紀(栗本鐵工所), 齋藤賢一(関西大), 高橋可昌
- 529 曲げ荷重下の赤外線応力測定に基づく応力拡大係数評価に関する実験的検討／○武田南実(滋賀県大), 和泉遊以, 田邊裕貴, 高松徹
- 530 非接触変位場計測に基づくコンクリートのき裂検出／○久木祥平(立命館大), 日根野陽介, 日下貴之, 野村泰稔
- 16日(土)第6室9:20~10:00 OS-5【基調講演】【座長 廣垣俊樹(同志社大)】  
「工作機械システムの動的な特性」松原 厚(京大)
- 16日(土)第6室10:00~10:40 OS-5, GS-13 工作機械と加工技術の新展開(1)【座長 廣垣俊樹(同志社大)】
- 601 接触面剛性を考慮した切削工具の固有振動解析／○藤田章博(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝
- 602 旋削加工における再生型びり振動の圧電素子を用いた抑制／○前田峰尚(京大), 松原厚, 山路伊和夫
- 16日(土)第6室10:50~11:50 OS-5, GS-13 工作機械と加工技術の新展開(2)【座長 窪堀俊文(近畿大)】
- 603 赤外線画像によるエンドミル加工温度モニターを用いたMQL時の現象解明／○新堂正俊(山本金属), 児玉紘幸(同志社大), 廣垣俊樹, 青山栄一

- 604 マイクロチャネルにおけるエンドミル型工具を用いた磁気研磨技術の開発／○竹林佑介(同志社大), 廣垣俊樹, 青山栄一, 小川圭二(滋賀県大), Shreyes Melkote(Georgia Institute of Technology)
- 605 カタログマイニングからのプリント基板穴あけ条件の機械学習／○羽根田尚也(同志社大), 児玉紘幸, 青山栄一, 廣垣俊樹, 小川圭二(滋賀県大)
- 16日(土)第6室15:40~17:00 OS-5, GS-13 工作機械と加工技術の新展開(3)【座長 松原 厚(京大)】
- 606 プラスチックの耐久性に関する研究／○古川隆章(近大), 窪堀俊文
- 607 パルスレーザによるステンレス鋼板の微細穴あけ加工／○村瀬史哉(滋賀県大), 中川平三郎, 小川圭二, 西田晋(スタジオ・ウェイズ)
- 608 アルミナ-ジルコニア複合セラミックスの高エネルギー研削加工—幾何学的切りくず形状による評価—／○森田智行(滋賀県大), 中川平三郎, 小川圭二
- 609 高性能かつ低価格ダイヤモンドソーワイヤの開発／○井上誠(中村超硬), 川岸悟史, 沖村厚志, 萩原康仁, 中西崇 [関西支部賞受賞記念講演]
- 17日(日)第6室9:20~10:40 WS-1 固定砥粒用ワイヤソー【座長 谷 泰弘(立命館大)】
- 610 ダイヤモンドワイヤ専用太陽電池ワイヤソーにおける加工技術／○石田浩之(安永), 稲田稔, 桐生陽介
- 611 太陽電池向けシリコンウェーハの細線スライス／○谷崎啓(コマツNTC), 河津知之, 高田真治, 坂田識之
- 612 ダイヤモンドワイヤカッティングマシンにおける高能率・高精度・低ランニングコストの実現／○高橋宏和(トーヨーエイテック), 星山豊宏, 岩井利光
- 613 単結晶インゴットのスライシング加工技術／○北博之(タカトリ)
- 17日(日)第6室10:50~12:10 WS-1 ダイヤモンドワイヤおよび製造技術【座長 太田 稔(京工繊大)】
- 614 ダイヤモンドワイヤによる脆性材料の切断加工／○高尾博哲(ノリタケカンパニーリミテド), 峠直樹
- 615 ダイヤモンドワイヤの技術動向／○片岡光宗(リード), 鈴木孝彰, 金澤貴弘
- 616 高速めっき法を適用したダイヤモンドワイヤ製造装置／○桐野宙治(ツールバンク), 谷泰弘(立命館大)
- 617 ドラム式電着ダイヤモンドワイヤ工具製造技術の開発／○張宇(立命館大), 谷泰弘, 村田順二, 桐野宙治(ツールバンク)
- 17日(日)第6室14:10~15:30 WS-1 ダイヤモンド砥粒および加工技術【座長 桐野宙治(ツールバンク)】
- 618 ダイヤモンドワイヤ工具用のコーテッドダイヤモンド砥粒の開発／○金子貴慶(トーメイダイヤ), 山中博, 藤野聡, 吉川博道, 石塚宏彰
- 619 スライシング用ダイヤモンドワイヤに使用する砥粒／○宮城明雄(ファクトジャパン), 陳江龍(Fine Abrasives Taiwan), 陳盈同
- 620 部分Niコートダイヤモンド砥粒の開発／○張宇(立命館大), 谷泰弘, 村田順二, 桐野宙治(ツールバンク)
- 621 ダイヤモンドワイヤ工具を用いた切断加工の加工特性に関する研究／○三田村貴博(金沢工大), 諏訪部仁, 石川憲一
- 17日(日)第6室15:40~17:00 WS-1 クーラントおよび代替技術【座長 稲田 稔(安永)】
- 622 SiC単結晶インゴットの切断におけるクーラントの研究／○鈴木清史(パレス化学), 戸嶋清斗, 高梨慎也
- 623 ダイヤモンドワイヤソーを使用したシリコンスライス用水溶性油剤の検討／○中川浩行(ネオス), 山本敬, 山本修太郎, 友田英幸
- 624 シリコン結晶の電気化学的加工とそのスライスなどへの適用例／○嶋田壽一(カンタム14), 森正光, 筆宝大平, 富田博, Romain Mentek(東京農工大), 越田信義(東京農工大, カンタム14)
- 625 エッチングを利用した太陽電池Siの新切断技術／○村田順二(立命館大), 土田剛史, 谷泰弘, 張宇, 桐野宙治(クリスタル光学)
- 16日(土)第7室10:20~12:00 GS-4 機械材料【座長 飯塚高志(京工繊大)】
- 701 ショットライニングと熱処理による高速度工具鋼の表面改質／○原田泰典(兵庫県大), 石田誠, 高橋勝彦(富山高専)
- 702 鉄粉圧縮成形時におけるDLC被覆工具および異種配合潤滑剤適用時の壁面摩擦挙動について／○藤井亮三(奈良高専), 児玉謙司, 谷口幸典
- 703 铸造CAEを用いた鋳鉄によるSUS304パイプの铸ぐるみ／○田中良樹(近大), 湊端学
- 704 半凝固温度範囲が広域なAl合金の双ロールキャスト／○鎌倉圭佑(阪工大), 羽賀俊雄, 三間優樹
- 705 溝ロールを装備した縦型高速双ロールキャストによるAl合金薄板の作製／○山敷拓也(阪工大), 羽賀俊雄
- 16日(土)第7室15:40~17:20 GS-10 計測【座長 新谷篤彦(阪府大)】
- 706 電子スペックル干渉計測法における空間情報を用いた二枚の画像での高精度解析法の開発／○井上拓也(関西大), 新井泰彦
- 707 カオス応答アトラクタの評価に基づく構造異常診断／○三木啓史(立命館大), 野村泰稔, 日下貴之
- 708 電子線バイブリズムを用いた電子線装置における三次元形状計測の開発／新井泰彦(関西大), ○前田陵, 山内優



- 709 定常弾性波を用いた構造物ヘルスマonitoringのための基礎試験／○中村祐介(兵庫県大), 伊勢智彦, 浅見敏彦  
 710 SEMを用いた格子投影技術による三次元形状計測法の開発／新井泰彦(関西大), ○中島由雅, 酒井克希, 三木洋介

## 17日(日)第7室9:20~10:40 GS-10 筋運動【座長 山田啓介(京大)】

- 711 筋音図による最大発揮筋力の推定手法の提案／○江上大輔(関西大), 倉田純一, 内山寛信, 村上佳広  
 712 アクチュエータの非線形特性を考慮した細管内推進機構の基礎検討／○山野彰夫(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓  
 713 筋電信号による回内・回外動作識別モデルの作成／辻内伸好(同志社大), 小泉孝之, ○山本哲史, 水野陽章  
 714 制約のないヒトの歩行における下肢関節回転運動の定量的評価／林祐一郎(同志社大), 辻内伸好, 小泉孝之, ○牧野裕太, 宇野龍司, 土屋陽太郎(テック技販), 井上喜雄(高知工科大)

## 17日(日)第7室10:50~12:10 GS-10 制御【座長 倉田純一(関西大)】

- 715 PMVのパーソナルスペースを利用した複数歩行者への回避行動の基礎検討／○今村和樹(阪府大), 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博  
 716 量子状態の純粋化における連続測定下の最適制御／井前讓(阪府大), ○竹中唯, 小林友明  
 717 拡張SDRE法に基づく実用的な非線形制御系設計／小林友明(阪府大), ○曾田明秀, 井前讓  
 718 産業用ロボットアームを用いた異なる質量に対する実タスクの試行／辻内伸好(同志社大), 小泉孝之, ○草場遼平, 前田翔, 杉浦光将(スキューズ)

## 17日(日)第7室14:10~15:30 GS-10 振動(2)【座長 中村友道(阪産大)】

- 719 分散制御型多点加振による大型構造物の振動試験／○丸山広幸(滋賀県大), 栗田裕, 大浦靖典  
 720 鼓膜の高次振動を考慮した伝音系の振動特性についての基礎検討／○奥村圭亮(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓  
 721 ちょう架式電車線のトロリ線の伝達マトリクス法による波動伝播解析／○福井貴大(兵庫県大), 浅見敏彦, 伊勢智彦  
 722 分散制御型多点加振による大減衰振動系の固有振動の励起／○藤原拓也(滋賀県大), 栗田裕, 大浦靖典

## 17日(日)第7室15:40~17:20 GS-10 運動と制御【座長 大浦靖典(滋賀県立大)】

- 723 二つの空気室をつなぐ細管の曲がり空気ばねの特性に及ぼす影響について／○大倉雅仁(兵庫県大), 浅見敏彦, 伊勢智彦, 本田逸郎, 坂本博哉(特許機器)  
 724 リーチ運動における動作解析に関する基礎検討／○上野翔平(阪府大), 新谷篤彦, 中川智皓, 米津亮, 伊藤智博  
 725 高精度非接触型センサによる無人飛翔体の閉ループシステム同定／○土屋佑輔(阪工大), 牛田俊, 奥宏史  
 726 電磁力駆動のリニア振動アクチュエータに関する検討／○安田圭一郎(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓  
 727 流体バランサの改良と原理のシミュレーション解析／○陳童(阪産大), 中村友道

## 16日(土)第8室9:20~10:40 GS-10, 20 運動【座長 金子康智(龍谷大)】

- 801 スポーツ用打具のスイング挙動解析プログラムの開発／小泉孝之(同志社大), 辻内伸好, ○塚本昌寛, 植田勝彦(住友ゴム), 岡崎弘祐  
 802 ステアバイワイヤ自転車の基本設計と基礎実験／○片山雄也(阪府大), 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博  
 803 立ち上がり動作支援のための筋張力に関する検討／○高井飛鳥(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓  
 804 薄茶点前における振幅動作に及ぼす茶筌の影響／○中山暁侑(阪産大), 高井由佳, 後藤彰彦, 金澤宗達(裏千家), 太田智子(中央ビジネス), 濱田泰以(京工織大)

## 16日(土)第8室10:50~12:10 OS-1 振動・騒音【座長 辻内伸好(同志社大)】

- 805 加速操作の違いによる倒立振子型車両と操縦者の挙動に関する基礎検討／○荒川俊介(阪府大), 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博  
 806 振動特性を利用した一方向凝固合金翼の弾性定数の同定／○川崎博輝(龍谷大), 金子康智  
 807 摩擦ダンパを有する蒸気タービン静翼の振動特性に関する研究／○富田誠(龍谷大), 金子康智  
 808 吸音材中を伝播する音波の減衰特性に関する研究／○吉村亮(関西大), 宇津野秀夫

## 16日(土)第8室15:40~17:20 OS-1 機械・振動【座長 小泉孝之(同志社大)】

- 809 ロボットアーム屈伸運動の自由振動低減研究／○井田康(関西大), 宇津野秀夫  
 810 動力学的相似構造物を用いた動吸振器の検討(第2報-配管構造物への適用)／○一文字正幸(東芝), 池田和徳, 見村勇樹, 朝倉大輔  
 811 変速時の駆動力抜けをゼロにし, 変速中でも加速や正確な回転伝達が可能な低燃費高加速常時伝達変速システム／○小森雅晴(京大) [関西支部賞受賞記念講演]  
 812 鉄道車両の振動制御装置アクティブサスペンション／○石原広一郎(新日鐵住金), 小泉智志, 後藤修, 岸真友 [関西支部賞受賞記念講演]

- 813 エレベーターの地震時自動診断および長周期地震動対応管制運転の製品化／○渡辺誠治(三菱電機), 福井大樹, 饗場純一(三菱電機ビルテクノサービス), 東中恒裕(三菱電機) [関西支部賞受賞記念講演]
- 17日(日)第8室10:40~12:00 GS-10 振動(1)【座長 藤田勝久(阪市大)】
- 814 すきま流励起振動の低減におけるパラメータのばらつきの影響／○磯野弘和(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
- 815 直交流による円柱群の流れ方向流力弾性振動に関する研究／○藤田容彬(阪産大), 角谷拓哉, 中村友道, Mureithi Njuki(Ecole Polytechnique)
- 816 地震時における構造物のロッキング運動の挙動およびジャイロ機構の制振効果に関する基礎検討／○石川泰将(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
- 817 高速走行体の地震応答におけるストップの影響／○藤井雄斗(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
- 17日(日)第8室14:10~15:30 GS-10, 11 滑りと潤滑【座長 浅見敏彦(兵庫県立大)】
- 818 船用シリンダーライナー材の往復動すべり特性に及ぼす周波数とストロークの影響／○伊東徳(大分高専), 古賀つかさ
- 819 ベルト式クラッチを利用した三輪車の開発／○寺田潔史(大分大), 庄惇宏, 中田亘政, 三浦篤義, 今戸啓二
- 820 高粘性流体を用いた二重円筒型ダンパの制振特性に関する基礎検討／○西松直人(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
- 821 物体の滑り速度に及ぼす接触面効果／○新川和夫(九大)
- 17日(日)第8室15:40~17:20 GS-10, 11 軸受【座長 伊藤智博(阪府大)】
- 822 ヘリングボーン溝付気体軸受における軸振動挙動と安定限界曲線／○桐谷友輔(阪市大), 藤田勝久, 川合忠雄
- 823 熱硬化油膜法による静圧気体軸受すきま内流れの可視化(油膜成分の影響)／○小沢康美(福井工大)
- 824 大負荷回転軸用の自成絞リ非対称給気式静圧ジャーナル気体軸受の特性／○糸雅貴章(兵庫県大), 伊勢智彦, 浅見敏彦
- 825 小形高速回転軸用の円錐形静圧気体軸受の回転特性／○有田直之(兵庫県大), 伊勢智彦, 浅見敏彦, 前田正(前田精密製作所)
- 826 傾斜した給気孔を有する超高速回転軸用慣性気体軸受の圧力分布の検証／○中野紗百合(兵庫県大), 伊勢智彦, 遠藤由宇生(JEOL RESONANCE), 浅見敏彦(兵庫県大)
- 16日(土)第9室9:20~10:40 GS-15 ロボット(1)【座長 中川秀夫(近畿大)】
- 901 指紋構造を有する多チャンネル触覚センサの開発／○村嶋良彦(阪工大), 本間直樹, 赤澤堅造, 筒井博司
- 902 空気圧ソフト触覚センサを有するロボットハンドの機構及び制御に関する研究／○本間直樹(阪工大), 村嶋良彦, 赤澤堅造, 筒井博司
- 903 双腕ロボットのプレート操りによるボールの多角形転がり運動制御／○木下俊(同志社大), 呉魏, 廣垣俊樹, 青山栄一
- 904 重心移動機構を用いた2輪倒立振子の安定性に関する研究／○柴田耕太郎(奈良高専), 櫛弘明
- 16日(土)第9室10:50~12:10 GS-15 ロボット(2)【座長 青山栄一(同志社大)】
- 905 非観連続自動血圧測定装置の開発／○鳥居佑貴(和歌山高専), 北澤雅之
- 906 可変形状トラス構造を持つリフトアップ装置の開発／○三村駿介(近大), 中川秀夫
- 907 オフロード環境下における走行可能な経路作成／○高田充広(阪市大), 田尻智紀, 高田洋吾
- 908 腕用リハビリ支援機器開発のための肘屈曲特性について／○山本芳輝(和歌山高専), 北澤雅之
- 16日(土)第9室15:40~17:20 GS-15 ロボット(3)【座長 高田洋吾(阪市大)】
- 909 障害物検知機能と自動ブレーキ機能を有する歩行補助器の開発／○石原佑彌(明石高専), 佐野遼, 関森大介
- 910 カメラ情報を用いた半自律型電動車椅子の制御／○西田貴亮(明石高専), 関森大介
- 911 数値シミュレーションによる湖底採泥ロボットの設計／○岡島弘起(立命館大), 中村俊介, 川村貞夫, 大上芳文
- 912 パラレルリンク機構を持つ人搭載型4足歩行ロボットの開発／○曾碩真弘(近大), 久保田均, 中川秀夫
- 913 動きベクトルによる動体検出を用いた眼鏡型歩行支援装置に関する研究／○牧野孝史(奈良高専), 櫛弘明
- 17日(日)第9室9:30~10:30 GS-14, 18 動的な設計【座長 谷 弘詞(関西大)】
- 914 競技用ソーラーカーの性能向上に関する研究／○村上雄紀(阪工大), 小崎友也, 青谷郁弥, 安岡智大, 中川邦夫
- 915 中山間地域における電気自動車の活用／○森下和彦(阪工大), 井川弘大, 片岡慧人, 中川邦夫
- 916 ヒューマノイドロボットによる弾性ばちを用いた打撃動作の検討／○杉浦義久(同志社大), 廣垣俊樹, 青山栄一
- 17日(日)第9室10:40~12:00 GS-16 トライボロジー【座長 青山栄一(同志社大)】



- 917 レーザー加熱によるカーボン材料の構造変化に関する研究／○戒能昂行(関西大), 谷弘詞, 小金沢新治, 多川則男
- 918 イオン液体薄膜の潤滑特性に及ぼす電界の効果／○梅野剛志(和歌山大), 土谷茂樹, 菊地邦友, 幹浩文
- 919 ナノインプリント法により形成したPETフィルム上のナノテクスチャの耐摩耗性に関する研究／○高橋英之(関西大), 谷弘詞, 小金沢新治, 多川則男
- 920 微細凹凸形状を形成したSiウエハ表面の撥水性に関する研究／○多田翔太(関西大), 谷弘詞, 小金沢新治, 多川則男

## 17日(日)第9室14:10~15:30 GS-14, 16, 18, 20 設計工学【座長 久角喜徳(阪大)】

- 921 撥水性を高めた表面上でのエレクトロウエット法による液滴搬送の研究／○米谷諒(関西大), 谷弘詞
- 922 AGV間の衝突回避を考慮したタクシー型AGV搬送特性の考察／○伊藤太一(同志社大), 光岡大佑, 廣垣俊樹, 青山栄一, 小川圭二(滋賀県大)
- 923 複雑系シミュレーションによる事故発生確率分布／○山本朱香(関西大), 小澤守, 渋谷陽二(阪大)
- 924 後付け式台車用ストッパーの開発／○峯尾仰生(大分大), 李蓓(東芝ロジスティクス), 山口安昭, 三浦篤義(大分大), 今戸啓二

## 16日(土)第10室10:20~12:00 GS-2 CT・イメージング【座長 辻上哲也(龍谷大)】

- 1001 不規則な全身性微小振動刺激が後肢廃用マウスの骨リモデリングに与える影響／○金崎丈(阪大), 松本健志, 内藤尚, 田中正夫
- 1002 生体膝関節軟組織モデルを用いたMPFL最適再建部位及び屈曲運動中における膝蓋骨軌跡の導出シミュレーション／○松崎晃大(神戸大), 松田光正, 岡真也
- 1003 簡易イメージマッチング法による3次元膝関節モデルを用いた膝屈曲運動中の脛骨大腿関節位置の同定／○松田拓大(神戸大), 松田光正, 岡真也
- 1004 MPFL再建手術における膝蓋大腿関節面の整合性を考慮したイメージマッチング手法の開発／○多治見寛之(神戸大), 松田光正, 岡真也
- 1022 放射光 $\mu$ CTイメージモデルに基づいた有限要素解析によるねじり疲労き裂進展挙動の評価／○納庄宏明(神戸大), 塩澤大輝, 中井善一

## 16日(土)第10室15:40~17:20 GS-2 シミュレーション【座長 齋藤賢一(関西大)】

- 1005 筋の非線形構成式を用いた咬合状態における頭蓋系力学場の有限要素解析／○日原啓太(阪大), 渋谷陽二
- 1006 持続的な噛みしめ時における顎関節円板及び後部結合組織の力学解析／○井戸裕奨(阪大), 野崎一徳, 内藤尚, 松本健志, 田中栄二(徳島大), 田中正夫(阪大)
- 1007 上肢外転運動時の肩複合体モデルの構築および筋力の数値解析／○木村慶貴(神戸大), 松田光正, 高橋完靖(甲南病院)
- 1008 マルチフィジックス有限要素解析によるヒト膝関節および半月板の力学機能評価／○浅野浩司(同志社大), 倉前宏行(阪工大), 森田有亮(同志社大), 仲町英治
- 1009 関節軟骨および軟骨細胞のマルチスケール・マルチフィジックス解析手法の開発／○新田那小哉(同志社大), 倉前宏行(阪工大), 森田有亮(同志社大), 仲町英治

## 17日(日)第10室9:20~10:40 GS-2 力学応答・システム【座長 亀尾佳貴(阪府大)】

- 1010 全身性高周波微振動負荷による骨再生促進および血管新生の関与：骨欠損モデルマウスによる検討／○後藤大智(阪大), 松本健志, 内藤尚, 田中正夫
- 1011 単一細胞における細胞と細胞核の圧縮特性計測／○兼森康宜(阪大), 宮崎浩, 和田成生
- 1012 神経細胞の相互作用評価用マイクロアレイの開発／○柳本潤兵(同志社大), 土谷明, 森田有亮, 仲町英治
- 1013 腹腔鏡下手術のための近赤外光利用血管探索システムの開発／○成田和行(同志社大), 萩原明於, 森田有亮, 仲町英治

## 17日(日)第10室10:50~12:10 GS-2 薄膜・チューブ【座長 松本健志(阪大)】

- 1014 高結晶化度MgSiO<sub>3</sub>薄膜創製のためのポストアニール温度探索／○宅見健一郎(同志社大), 土谷明, 森田有亮, 仲町英治
- 1015 生体適合元素添加による高圧電特性MgSiO<sub>3</sub>圧電混晶の創製／○野瀬賢蔵(同志社大), 仲町英治, 森田有亮
- 1016 変形に伴うBaTiO<sub>3</sub>の表面電位がラット骨髄細胞の骨芽細胞への分化に及ぼす影響／○加藤優喜(同志社大), 森田有亮, 仲町英治
- 1017 異なる繊維構造を有するナノファイバー多層チューブの開発／○垂永明彦(同志社大), 森田有亮, 仲町英治

## 17日(日)第10室14:10~15:30 GS-2 支援機器【座長 松田光正(神戸大)】

- 1018 プラスチック短下肢装具のトリミングが歩行に与える影響／○斎藤佑典(近大), 高畑亮志, 横田裕紀, 森岡大輔, 濱田拓未, 川端翔太, 平田貴士, 北山一郎

- 1019 スクワット支援機の開発／○張揚(大分大), 吉規悠太, 永利益嗣, 三浦篤義, 今戸啓二  
 1020 後付け式車いす用安全ストッパーの開発／○清原健太(大分大), 村田健太, 三浦篤義, 今戸啓二  
 1021 大腿義足歩行における身体負担の逆動力学解析による評価／○榊田貴博(阪大), 内藤尚, 松本健志, 田中正夫
- 16日(土)第11室9:20~10:10 OS-6【基調講演(1)】【座長 友田俊之(関電)】  
 「高温ガスタービンの開発における伝熱工学の寄与」武石賢一郎(阪大)
- 16日(土)第11室10:10~10:30 OS-6 次世代エネルギー基盤(1)【座長 友田俊之(関電)】  
 1101 二重循環三塔型流動層ガス化炉コールドモデルによるガス化炉内圧力プロファイルの予測／○村上高広(産総研), 浅井稔, 鈴木善三
- 16日(土)第11室10:40~11:30 OS-6【基調講演(2)】【座長 笹内謙一(中外炉)】  
 「バイオマスからの液体燃料製造技術の課題と展望」横山伸也(鳥取環境大)
- 16日(土)第11室11:30~12:10 OS-6 次世代エネルギー基盤(2)【座長 笹内謙一(中外炉)】  
 1102 高圧環境を活かしたバイオマス生産に関する研究／○武石裕行(阪大), 林潤, 岡澤敦司(阪府大), 小林昭雄(阪大), 赤松史光  
 1103 第二世代バイオディーゼル燃料化技術の開発／○佐藤和宏(タクマ)
- 16日(土)第11室15:40~17:20 GS-6 熱工学(3)【座長 浅野 等(神戸大)】  
 1104 複雑形状物体の簡易熱伝達率評価法／○片上和哉(関西大), 松本亮介, 小澤守, 香月正司(阪大名譽)  
 1105 熱共振現象を利用した新しい熱伝導率測定法の開発／○森上健太(阪大), 長久保白, 荻博次, 石田秀士, Maris H. J.(ブラウン大), 平尾雅彦(阪大)  
 1106 高温伝熱管の急冷実験／○関口敦(関西大), 小澤守  
 1107 湿潤材料温度による水蒸気濃度測定装置の開発(静電容量に基づく保水量制御と連続測定)／○大森雅仁(阪市大), 伊與田浩志, 辻岡哲夫, 山形純子  
 1108 湿潤多孔質セラミックスを用いた水蒸気濃度測定装置の開発／○伊與田浩志(阪市大), 松本泰希, 野村周平, 辻岡哲夫, 田中倫明(宮川化成), 北村治雄
- 17日(日)第11室9:20~10:40 GS-8 動力エネルギー(1)【座長 湊端 学(近畿大)】  
 1109 CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯システムにおける運転条件のロバスト最適化(環境条件の影響分析)／○加藤良介(阪府大), 横山良平, 涌井徹也, 竹村和久(関電)  
 1110 マイクログリッドおよび地域冷暖房より構成される複合システムの環境適合性評価／○樋口恭弘(同志社大), 北口純輝, 齋藤篤史(東洋設計事務所), 千田二郎(同志社大)  
 1111 PEFCプラッキング抑制のための流路パターン及び壁面濡れ性の有効性評価／○石崎勇吾(京工繊大), 西田耕介, 津島将司(東工大), 平井秀一郎  
 1112 断面可視化手法によるPEFCカソード側GDL/流路界面の液水挙動観察／○村西徹(京工繊大), 西田耕介, 津島将司(東工大), 平井秀一郎
- 17日(日)第11室10:50~12:10 GS-8 動力エネルギー(2)【座長 川那辺洋(京大)】  
 1113 廃棄物系バイオマスを用いた過熱水蒸気式ガス化発電システムに対する評価／○阪井拓哉(同志社大), 山田悠馬, 千田二郎  
 1114 複数台風力タービンの並列可変速運転による出力変動抑制(負荷制御アルゴリズムの検討)／○古川翔一(阪府大), 涌井徹也, 横山良平  
 1115 潜熱蓄熱板を組み込んだパッシブソーラーシステムによる木材乾燥／○杉野航平(近大), 澤井徹, 藤井雅雄, 山裾伸浩(和林試), 森川陽平  
 1116 太陽熱利用における集熱部ふく射特性に及ぼす表面構造の影響に関する数値解析／○藤井修平(阪府大), 木下進一, 吉田篤正
- 17日(日)第11室14:10~15:30 GS-6, 21 ガスタービン【座長 瀬川大資(阪府大)】  
 1117 MEMSを用いたウルトラマイクロガスタービンにおける燃焼器の数値流体解析／○畑中昭人(立命館大), 生駒雄亮, 大上芳文  
 1118 航空用ガスタービンサブスケール燃焼器内の旋回流れを伴った噴霧燃焼場におけるNO<sub>x</sub>生成特性に関する研究／○泰中一樹(阪大), 河野龍平, 中塚記章, 林潤, 森合秀樹(三菱重工), 赤松史光(阪大)  
 1119 希薄予混合ガスタービンモデル燃焼器で発生する振動燃焼の自発光強度変動／○栗山卓(立命館大), 篠田雄太, 後藤田浩, 立花繁(JAXA)  
 1120 希薄予混合ガスタービンモデル燃焼器で発生する振動燃焼の検知手法の開発-力学系理論の導入-／○小林将紀(立命館大), 浮田遼, 篠田雄太, 奥野佑太, 後藤田浩, 立花繁(JAXA)
- 17日(日)第11室15:40~17:20 GS-6 熱工学(4)【座長 中部主敬(京大)】  
 1121 メタン・水素混合燃料におけるプロンプトNO<sub>x</sub>生成特性の圧力依存性／○孫准(阪大), 林潤, 赤松史光  
 1122 エチレン/メタン混合燃料におけるデトネーションのセルサイズと反応誘導距離の比較／○小林雅史

(阪府大), 片岡秀文, 瀬川大資

- 1123 廃食用油混合燃料の供給温度の違いがディーゼルエンジンの運転特性に及ぼす影響／○江戸正彦(近大), 淵端学
- 1124 熱流動化木粉の粘性特性に及ぼす半炭化の影響／○立道大樹(近大), 澤井徹, 大政光史
- 1125 減圧沸騰噴霧を利用したバーナ火炎によるTiO<sub>2</sub>ナノ粒子の燃焼合成／○松下雅哉(同志社大), 大嶋元啓(福井工大), 千田二郎(同志社大), 石田耕三(堀場製作所)

16日(土)第12室9:20~10:40 GS-6 熱工学(1)【座長 福田勝哉(神戸大)】

- 1201 マイクロミキサに関する基礎検討／○岩田悠(阪工大), 筒井博司, 高橋優介
- 1202 界面活性剤溶液の乱流助走域における熱流体挙動に関する研究／○岡田浩和(神戸大), 杉本勝美, 竹中信幸
- 1203 流動層内吹き出しノズル周りの伝熱・流動特性／○鶴岡秀則(関西大), 三井健佑, 松永涼祐, 網健行, 梅川尚嗣, 小澤守
- 1204 流路内に設置した回転円柱による熱伝達促進／○藤高達哉(同志社大), 林祐太郎, 井上祐平, 千田衛, 稲岡恭二

16日(土)第12室10:50~12:10 GS-6 熱工学(2)【座長 梅川尚嗣(関西大)】

- 1205 ダクト内バックステップ流れの熱流動に関する数値解析(アスペクト比の影響)／○栗山英司(同志社大), 今村友弥, 千田衛, 稲岡恭二
- 1206 ダクト内バックステップ下流の局所熱伝達特性／○原田久敬(同志社大), 吉田拓生, 千田衛, 稲岡恭二
- 1207 ねじりテープ発熱体における過渡熱伝達／○趙舟(神戸大), 劉秋生, 福田勝哉
- 1208 種々のガスを用いた強制対流過渡熱伝達に関する研究／○柴原誠(神戸高専), 劉秋生(神戸大), 福田勝哉

16日(土)第12室15:40~17:20 GS-6, 19 熱計測・宇宙工学【座長 細川茂雄(神戸大)】

- 1209 光音響法によるバイオディーゼル燃料およびナノ流体の熱物性測定／○玉山敦史(阪府大), 山田哲也, 吉田篤正
- 1210 半導体レーザによる酸素分子の高速高感度吸収分光システムの開発IV／○片山光一(京大), 四籠泰一, 蓮尾昌裕
- 1211 宇宙機用2液式スラスタの衝突微粒化噴霧に対する光学計測／○崎坂亮太(阪大), 狩川信吾, 林潤, 山西伸宏(JAXA), 根岸秀世, 大門優, 赤松史光(阪大)
- 1212 軌道間輸送に向けたホールスラスタエンジンの開発研究／○杉本成(阪工大), 池田知行, 戸川和也, 三藤陽平, 加藤優貴, 山本怜, 田原弘一, 渡辺陽介(阪大)
- 1213 月探査衛星搭載用微小電力作動型シリンドリカルホールスラスタの開発研究／○戸川和也(阪工大), 池田知行, 杉本成, 加藤優貴, 山本怜, 田原弘一, 渡辺陽介(阪大)

17日(日)第12室9:30~10:50 GS-6 二相流【座長 梅川尚嗣(関西大)】

- 1214 溝型ウィックを有する直管型ヒートパイプのマルチスケール熱流体連成解析／○野寄哲也(阪工大), 松本政秀, 倉前宏行
- 1215 管内におけるサブクール流動沸騰CHFに関する実験的研究／○李延涛(神戸大), 福田勝哉, 劉秋生
- 1216 異なる表面状態の円柱発熱体における定常及び過渡プール沸騰CHFの写真観察／○ミンハンテツ(神戸大), 福田勝哉, 劉秋生
- 1217 格子ボルツマン法を用いた微小スケールにおける高密度比気液二相系の熱伝達解析／○佐藤基起(阪大), 渡邊摩理子(上智大), 赤松史光(阪大)

17日(日)第12室11:00~12:00 GS-6 火炎【座長 芝原正彦(阪大)】

- 1218 マイクロフレイムの燃焼特性と安定限界／○高寺健太郎(神戸高専), 吉本隆光, 赤松浩, 今岡雅彦, 高城敏美(阪大名誉)
- 1219 水平放射状噴流拡散・予混合燃焼における火炎安定に関する研究／○吉本隆光(神戸高専), 原裕貴, 高島立至, 坂本健太郎, 赤松浩, 高城敏美(阪大名誉)
- 1220 同心二重円筒装置における火炎スケールと火炎伝ば速度の関係／○中村啓造(龍谷大), 野口佳樹, 桑名一徳(山形大)

16日(土)第13室9:20~10:10 FM-1【基調講演(1)】 【座長 古寺雅晴(産技研)】

「これからの日本の「ものづくり」, 「閉塞感打破」への試論ー研究者・技術者の「イノベーション」への行動デザイナーー 齊藤孝夫(i-Produce)

16日(土)第13室10:10~10:50 FM-1 これからのものづくり, 日本の危機(1)【座長 古寺雅晴(産技研)】

- 1301 大阪ガスでの工業炉用燃焼機器の開発状況／○神谷一彰(大ガス)
- 1302 特許取得を目指す商品改良演習の提案／○関森大介(明石高専), 大森茂俊, 常深真一郎(ACT135)

16日(土)第13室11:00~11:50 FM-1【基調講演(2)】 【座長 滝谷俊夫(日立造船)】

「ものづくりと哲学, そして社会システム」 齊藤了文(関西大)



- 16日(土)第13室11:50~12:10 FM-1 これからのものづくり, 日本の危機(2)【座長 滝谷俊夫(日立造船)】  
 1303 ものづくり産業のあり方/○古寺雅晴(府立産技研)
- 17日(日)第13室9:20~10:40 OS-3 エンジンシステムの高効率化と低ミッション化の先端研究(1)【座長 千田二郎(同志社大)】  
 1304 二成分燃料噴霧における燃料組成と着火遅れの雰囲気条件依存性との関係/○宮本祐輔(京大), 狸塚雄司, 堀部直人, 石山拓二  
 1305 噴射条件および燃焼室形状がアフター噴射の黒煙低減効果に与える影響/○田村一生(京大), 小溝達也, 劉龍, 堀部直人, 石山拓二  
 1306 アフター噴射を用いたディーゼル燃焼における混合気形成とすす生成に関する基礎研究/○山田竜久(京大), 阪口繁隆, 劉龍, 堀部直人, 石山拓二  
 1307 EGRが天然ガスデュアルフェュエル燃焼に及ぼす影響/○吉田修平(京大), 姜正鎬, 馬鍵鋒, 石山拓二, 佐古孝弘(大ガス)
- 17日(日)第13室10:50~12:10 OS-3 エンジンシステムの高効率化と低ミッション化の先端研究(2)【座長 桑原一成(阪工大)】  
 1308 種々のガス燃料によるDDFエンジンの燃焼および性能に関する研究/○藤田勇介(京大), 范凱, 塩路昌宏  
 1309 種々の雰囲気条件における壁面衝突天然ガス噴流の火花点火安定性/○小坂尚司(京大), 川那辺洋, 塩路昌宏  
 1310 定容容器内の水素噴流自着火燃焼過程における熱流束の測定/○中上勝貴(京大), Mohd Radzi Abu Mansor, 塩路昌宏  
 1311 RCEMを用いたAr-O<sub>2</sub>雰囲気中における水素噴流の自着火燃焼過程に関する研究/○矢田真也(京大), 山外昌幸, 羽山大貴, 塩路昌宏
- 17日(日)第13室14:10~15:30 OS-3 エンジンシステムの高効率化と低ミッション化の先端研究(3)【座長 石山拓二(京大)】  
 1312 種々の二成分混合燃料を用いた時空間混合気制御に関する基礎的研究/○岡田理典(同志社大), 味岡将士, 松本雅至, 小橋好充(金沢工大), 千田二郎(同志社大)  
 1313 MBCにおけるエンジン実験モデルの精度向上に関する研究(第1報:0次元2領域噴霧・燃焼モデルを用いたNO<sub>x</sub>およびスモーク生成特性の予測)/○岡本真弥(同志社大), 秋久和裕, 松本雅至, 千田二郎, 北村泰隆(本田技研), 湯浅弘之, 加藤彰  
 1314 反射衝撃波後方におけるn-ヘプタン混合気の火花ノック過程の観察/○田中陽(名工大), 高島良胤(大ガス), 佐古孝弘, 古谷正広(名工大), 桑原一成(阪工大)  
 1315 高希釈混合気の着火過程における主熱発生二段化のメカニズム/○多田卓矢(阪工大), 桑原一成