

関西支部第87期定時総会講演会

共 催：関西大学システム理工学部

開催日：2012年3月16日(金), 17日(土)

会 場：関西大学千里山キャンパス (大阪府吹田市山手町3丁目3番35号)

[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日第1室

9:20~10:10 FM-1【基調講演(1)】【座長 谷川雅之(日立造船)】

「スマートエネルギーの現状と展望」古寺雅晴(日立造船)

10:10~10:50 FM-1 資源・エネルギー問題を考える(1)【座長 谷川雅之(日立造船)】

101 太陽光発電による水素生成シミュレーションに関する研究/○田口竜也(兵庫県立大), 川島陽介, 河南治, 本田逸郎

102 廃棄物系バイオマスのエネルギー循環型社会に向けたLCA解析モデルの構築/○牛田有亮(同志社大), 阪井拓哉, 千田二郎

11:00~11:50 FM-1【基調講演(2)】【座長 谷川雅之(日立造船)】

「冷凍空調分野における地球温暖化・都市温暖化対策の展望」西村伸也(阪市大)

11:50~12:10 FM-1 資源・エネルギー問題を考える(2)【座長 谷川雅之(日立造船)】

103 エクセルギー解析を用いたエネルギーシステムの損失の見える化/若林努(大阪ガス), 久角喜徳(阪大), ○堀司, 毛笠明志(大阪ガス)

15:40~16:30 FM-3【基調講演(1)】【座長 小澤 守(関西大)】

「総合医療としての新たな社会資本整備と土木工学」布村明彦(関西大)

16:30~17:20 FM-3【基調講演(2)】【座長 小澤 守(関西大)】

「今後の経営環境と物作り戦略—求められる”知”の取り組みと事例—」後藤芳一(阪大)

17日第1室

9:20~10:40 OS-2 流れと熱と波動に関わる非線形現象(1)【座長 高比良裕之(阪府大)】

104 浅水波列の共鳴不安定性について/○片岡武(神戸大)

105 半無限長さおよび有限長さの流体ジェットにおける崩壊特性/○眞鍋和也(阪大), 吉永隆夫

106 非ニュートン粘性複合ジェットにおける崩壊特性とカプセル形成周期/○松本和樹(阪大), 吉永隆夫

107 ナノ液柱の安定性に関する分子動力学解析/○村上太一(阪大), 矢野猛

10:50~12:10 OS-2 流れと熱と波動に関わる非線形現象(2)【座長 村田 滋(京工繊大)】

108 一般化ナビエ境界条件による移動接触線問題の数値シミュレーション—解像度依存補正の検証—/○時枝克典(関西大), 山本恭史, 伊藤高啓(豊橋技科大), 脇本辰郎(阪市大), 加藤健司

109 サーモキャピラリー効果による界面活性剤溶液薄膜の破壊現象/○村田克浩(阪市大), 森大樹, 脇本辰郎, 加藤健司

110 両端が閉じた管におけるタコニス振動の対称モードの数値シミュレーション/○佐々木亮(阪大), 清水大, 杉本信正

111 温度勾配のあるループ管内の気柱の固有振動解析/○渡邊悠介(阪大), 杉本信正

14:10~14:50 OS-2【基調講演】【座長 矢野 猛(阪大)】

「差分格子ボルツマン法の可能性」葛原道久(神戸大名誉)

14:50~15:10 OS-2 流れと熱と波動に関わる非線形現象(3)【座長 矢野 猛(阪大)】

112 ベンチュリ管内のキャビテーション流れの数値解析/○丸谷康二(阪大), 梶島岳夫

15:20~17:20 OS-2 流れと熱と波動に関わる非線形現象(4)【座長 片岡 武(神戸大)】

113 非凝縮性気体が相変化を伴う球形気泡の崩壊に及ぼす影響/○板谷翔平(阪府大), 神保佳典, 高比良裕之

- 114 自動車用触媒コンバータの為の気流デフレクタの脈動流に対する効果について／○柴田渉(同志社大), 松井昌平, 舟木治郎, 平田勝哉
- 115 流路幅変化を有する回転同軸円筒内流れのPIV計測／○金城利晴(京工繊大), 田中洋介, 村田滋
- 116 2次元および軸対称接触線の動的ぬれ挙動／○住谷真宏(阪市大), 田口脩平, 加藤健司, 脇本辰郎
- 117 熱および運動量輸送の非相似性に及ぼす乱流渦構造の影響／○相阪俊平(阪市大), 加藤健司, 脇本辰郎
- 118 等方乱流の統計的性質を再現する周期運動の動力学とエネルギー伝達／○安田達哉(阪大), 河原源太, 木田重雄(同志社大), Van VeenLennaert(オンタリオ工科大), 清水雅樹(阪大)

16日第2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 河崎 澄(滋賀県立大)】
- 201 空気中に噴射された水素噴流のレーザ着火過程における着火位置・着火時期の影響／○古井憲治(阪大), 林潤, 徳永佳郎(川崎重工), 平等拓範(分子研), 赤松史光(阪大)
- 202 アルゴン - 酸素雰囲気中における水素噴流の自着火燃焼特性に関する研究／○仲尾進士(京大), MohdRadzi, 中上勝貴, 塩路昌宏
- 203 各種アルコール燃料の混合がバイオディーゼル燃料の着火燃焼および排気特性に及ぼす影響／○松浦貴(同志社大), 小橋好充(金沢工大), 桑原一成(阪工大), 千田二郎(同志社大)
- 204 燃料の分子構造が伝播火炎面構造に及ぼす影響／○畑村太陽(阪工大), 五十嵐宏行, 桑原一成

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 赤松史光(阪大)】

- 205 バイオディーゼルサロゲートの着火特性に関する反応論的研究／○平村義浩(阪工大), 野瀬博史, 桑原一成
- 206 物理法則適用によるエンジン実験数値モデルの予測精度向上に関する研究／○清水勇貴(同志社大), 岡本真弥, 松本雅, 田中悠也, 千田二郎, 北村泰隆(本田技術研究所), 湯浅弘之, 加藤彰
- 207 二成分混合燃料噴霧の燃焼特性および排気特性に関する基礎的研究／○重富大輔(同志社大), 岡田理典, 松本雅至, 小橋好充(金沢工大), 千田二郎(同志社大)
- 208 急速圧縮膨張装置を用いたディーゼル燃焼の解析／○太田昌宏(京大), 小島宏一, 川那辺洋, 石山拓二

15:40~17:00 GS-5,9 気液二相現象 (気泡・溶融)【座長 芝原正彦(阪大)】

- 209 加圧溶解式マイクロバブル発生法における気泡発生メカニズムの解明／○前田康成(パナソニック), 山口重行, 伊藤良泰, 柴田尚紀, 細川茂雄(神戸大) [関西支部賞受賞記念講演]
- 210 マイクロバブルのゼータ電位に及ぼす発生方式及び気体種の影響／○渡部晃也(滋賀県立大), 南川久人, 安田孝宏
- 211 微細気泡と界面活性剤を用いる気体保持技術／○藤岡悠貴(立命館大), 高島正行(ライオン), 久保園隆康, 吉岡修哉(立命館大)
- 212 0.1MPa~4MPaにおける海水への二酸化炭素ガスの溶解・拡散過程／○朱道星(神戸大), 劉秋生, 福田勝哉

17日第2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 (3)【座長 瀧山 武(阪市大)】
- 213 二成分混合燃料による混合気形態がPCCI燃焼の時空間的進行過程に及ぼす影響／○岸裏雅登(同志社大), 松本雅至, 小橋好充(金沢工業大), 千田二郎(同志社大)
- 214 KUCRSモデルを用いた圧力および燃料・酸素・窒素濃度が着火過程におよぼす影響の再整理／○井上圭(阪工大), 安田裕哉, 桑原一成
- 215 種々のパイロット噴射条件におけるアフター噴射のSmoke低減効果／○濱田貴之(京大), 田村一生, 堀部直人, 石山拓二
- 216 急速圧縮膨張装置を用いたアルゴン - 酸素 - 水素ディーゼル燃焼に関する研究／○山外昌幸(京大), 塩路昌宏, 矢田真也

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 (4)【座長 桑原一成(阪工大)】

- 217 定容燃焼装置内に模擬した多段噴射ディーゼル燃焼における混合気形成・燃焼過程の解析／○吉田和希(京大), 山田竜久, 石山拓二, 堀部直人
- 218 水素および天然ガスデュアルフェュエルエンジンに関する研究／○柴田大輔(京大), 藤田勇介, 塩路昌宏
- 219 排出ガスの性状変化がDPFの圧力損失および捕集効率に及ぼす影響／○鈴木崇正(同志社大), 千田二郎
- 220 DEEの着火過程に関する実験的研究／○瀬崎貴史(阪工大), 柏原諒, 桑原一成

14:10~15:30 GS-7,9 エンジン【座長 千田二郎(同志社大)】

- 221 船用ディーゼルエンジンでの吸気条件による燃焼・排ガス特性／○天野航介(神戸高専), 鎌尾真典, 竹垣颯, 吉本隆光, 藤田浩嗣(神戸大)
- 222 パイロット噴射ノズルの仕様が天然ガスデュアルフェュエル燃焼に及ぼす影響／○小縣拓馬(京大), 姜正鎬,

吉田修平, 石山拓二, 佐古孝弘(大阪ガス)

- 223 急速圧縮機を用いたフランジ付き点火プラグの点火特性実験／○松川周平(日大), 牧田直希(ヤマハ発動機), 野村浩司(日大), 山崎博司, 氏家康成
- 224 IMO3次規制を目的とした船舶排ガス低減技術／○高山敦好(広島商船高専), 藤田浩嗣(神戸大), 原野亘, 影山朋久, 山下恭平

15:40~17:20 OS-1 防災・安全・安心と機械力学【座長 西原弘訓(龍谷大)】

- 225 入力地震動の特性を考慮した高速回転体の耐震性に関する基礎検討／○八田将佳(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
- 226 粒状体ダンパによる自励振動の制振に関する基礎検討／○岡慎平(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
- 227 不規則振動論に基づく弾塑性サポート支持配管系の地震応答解析手法と最適化に関する基礎検討／○永見唯(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
- 228 学生のインテリジェント車いす開発を支援するプラットフォームの製作／○関森大介(明石高専), 石原佑彌, 西田貴亮, 大塚毅彦
- 229 神戸高専における競技用ロボットの開発／○石崎繁利(神戸高専), 宮川大輝, 田中優一郎, 夏原裕也, 渡部恭平

16日第3室

9:30~10:50 OS-6 新エネルギー・省エネルギー【座長 友田俊之(関電)】

- 301 太陽電池を併設したガスエンジンコージェネレーションシステムの最適設計／○大瀬脩平(阪府大), 横山良平, 涌井徹也
- 302 ガスエンジンヒートポンプ空調機の運用マネジメント(温度設定値変更による省エネルギー性の推定)／○糸山貴徳(阪府大), 横山良平, 大藏将史, 涌井徹也
- 303 トンネル内の交通換気力をとまなう流れ場に関する研究／○小川祐輝(阪府大), 金子憲一, 辻川吉春, 花田祐昌(西日本高速道路エンジニアリング関西), 佐藤英嗣, 永田元一
- 304 実験室規模の流動層ガス化炉による木質バイオマスの基礎ガス化特性／○村上高広(産総研), 浅井稔, 鈴木善三

11:00~12:00 OS-6【基調講演】【座長 武石賢一郎(阪大)】

「熱音響現象を用いたシステムの応用とその課題について」坂本眞一(滋賀県立大)

15:40~17:20 GS-5,8 流体機械【座長 小田 豊(阪大)】

- 305 CO₂冷媒用スクロール膨張機の開発／○永田英彰(三菱電機), 角田昌之, 下地美保子, 関屋慎, 幸田利秀 [関西支部賞受賞記念講演]
- 306 バタフライ弁のキャビテーション気泡の分布／○沈俊(阪産大), 小川和彦
- 307 小型風車の翼形状が出力に与える影響に関する研究／○島川貴博(阪工大), 長岡宏哉, 川田裕
- 308 3Dフェンスの3次元高負荷タービン翼への適用に関する研究／○玉川徹(阪工大), 大音正夫, 山中崇史, 川田裕
- 309 小型二次元翼タービンの性能実験／○寺本佳弘(阪府大), 金子憲一, 辻川吉春

17日第3室

9:20~11:00 OS-4 金属材料の力学特性【座長 澄川貴志(京大)】

- 310 Fatigue crack propagation property in heat affected zone of carbon steels for ship construction (造船用炭素鋼の溶接熱影響部における疲労き裂進展特性)／○Joy-A-KaSutep(阪大), 小林秀敏, 堀川敬太郎, 菅田登(住金), 早川貴倫(阪大)
- 311 電着法によるナノ粒子分散ナノ結晶ニッケルの作製と機械的性質／竹原翔太(同志社大), ○宮本博之, 上野谷敏之, 藤原弘
- 312 電着法により作製したナノ結晶Ni-P合金の時効硬化機構と機械的性質／小林夏(同志社大), ○宮本博之, 上野谷敏之, 藤原弘
- 313 高濃度勾配の傾斜組成を有するNi-Cuめっき膜の作製とその力学的特性／○上盛広大(阪市大), 兼子佳久
- 314 ナノインデンテーションを用いた新たな粒界相互作用指数による欠陥相互作用の評価／○中野明宏(阪大), 渋谷陽二

11:10~12:00 OS-4【基調講演】【座長 宮本博之(同志社大)】

「ヘテロ構造制御による機械的特性に優れた構造用材料の開発」飴山 恵(立命館大)

14:10~15:30 OS-4 金属ミクロ・ナノ組織の計測と解析【座長 小林秀敏(阪大)】

- 315 Pdナノ薄膜の低温における弾性定数：ピコ秒超音波計測と第一原理計算／○谷垣健一(阪大), 荻博次, 中村暢伴, 平尾雅彦
- 316 第一原理計算によるマグネシウム単結晶の非線形弾性定数の評価／○君塚肇(阪大), 松原和輝, 尾方成信
- 317 高次Multi-phase-fieldモデルによる粒成長とEBSD法による実材料組織の対応粒界分布の比較／○廣内

智之(阪大), 渋谷陽二

- 318 鉄モノレイヤー中のナノ磁壁構造と面内ひずみの影響に関する第一原理解析／○奥野潤一(京大), 嶋田隆広, 北村隆行

15:40~17:20 OS-4 ミクロ・ナノ組織の疲労き裂と疲労強度【座長 宮本博之(同志社大)】

- 319 Ni/Cuナノ多層膜における疲労き裂形成／○河田祐輔(阪市大), 兼子佳久, 橋本敏
 320 共振振動試験による金単結晶マイクロ構造体の疲労特性評価／○窪田直也(京大), 澄川貴志, 北村隆行
 321 Cu-Zr合金の疲労き裂近傍の転位構造とAE測定／○浅野一哉(阪市大), 兼子佳久, VinogradovAlexei, 橋本敏
 322 銅ナノ薄膜を有する微小構造体の疲労強度／○澄川貴志(京大), 北村隆行
 323 ECAP加工されたSUS316L鋼の微視的構造と疲労特性／VinogradovAlexei(阪市大), 上野弘(ジェイテクト), ○兼子佳久(阪市大), 楳畑和哉, 橋本敏

16日第4室

9:20~10:40 GS-1 有限要素法, 境界要素法【座長 齋藤賢一(関西大)】

- 401 軟化再硬化特性を有する弾塑性体の局所変形伝ば機構に関する有限要素解析／○劉賀彬(阪大), 土井祐介, 中谷彰宏
 402 直交異方性異種接合材における対数関数型自由縁応力特異性の数値解析法／○石田和之(阪大), 井岡誠司(阪電通大), 久保司郎
 403 三重相反境界要素法によるメッシュレス凝固解析／○三井和麻(近畿大), 落合芳博
 404 間欠泉の噴出様式に現れるパターン現象のマルチスケール数値モデルによる研究／○奥山真司(阪大), 土井祐介, 中谷彰宏

10:50~12:10 GS-1 分子動力学(1)【座長 中谷彰宏(阪大)】

- 405 原子間ポテンシャルを基礎とするマクロ粒子モデリングに関する研究(粒子間ポテンシャル構築と塑性モデルの導入について)／○花城直也(関西大), 齋藤賢一, 新家昇, 小泉照平
 406 強ひずみ加工を受ける金属材料の微視組織変化—ひずみ制御分子動力学法による解析—／○壇孟(関西大), 齋藤賢一
 407 分子動力学法による自己組織化量子ドットの構造生成と強度評価に関する研究／○山口達也(関西大), 齋藤賢一, 新家昇, 淀谷芽実
 408 ナノ伸線加工の分子動力学法による研究—摩擦モデルに関する検討—／○大良修平(関西大), 齋藤賢一

15:40~17:20 GS-1 分子動力学(2)【座長 落合芳博(近畿大)】

- 409 分子動力学によるセルロースナノファイバー・フィブリルモデルの構築と力学特性の評価／○松尾俊一郎(関西大), 齋藤賢一, 大野治彦
 410 SPH法による固体材料解析における角運動量保存に関する研究 ~Eulerの運動方程式による回転修正~／○赤木一太(関西大), 齋藤賢一
 411 分子動力学法によるナノ多結晶ダイヤモンドの粒界構造・強度解析／○川瀬達也(関西大), 齋藤賢一
 412 硫化銅(Cu₂S)の摺動特性に関する分子動力学解析／○江島貴裕(関西大), 齋藤賢一, 宅間正則, 佐藤知広(栗本鐵工所), 平井良政
 413 選択的二状態遷移による多分子モーターの運動特性の解析／○國枝直弘(阪大), 土井祐介, 中谷彰宏

17日第4室

9:20~10:40 OS-5 バイオメカニクス・バイオマテリアル(1)【座長 大畑富相(阪産大)】

- 414 アルギン酸-ポリエリリジン・マイクロカプセルの球殻弾性率の測定／○三島惇(関西大), 田地川勉, 板東潔, 大場謙吉
 415 パルス電界が軟骨組織形成に及ぼす影響／○粥川陽介(同志社大), 森田有亮, 仲町英治
 416 押込み試験による牛大腿骨骨梁の機械的特性評価／○佐藤充洋(同志社大), 田中和人, 片山傳生, 榎真一(奈良高専)
 417 エレクトロスピンニング法による生体吸収性ナノファイバースキャホールドの開発／○村越宗一郎(同志社大), 森田有亮, 垂永明彦, 萩原明於, 仲町英治

10:50~12:10 OS-5 バイオメカニクス・バイオマテリアル(2)【座長 中村康範(阪産大)】

- 418 細胞活性のための人工再生血管の最適構造設計手法の開発／○内田享宏(同志社大), 倉前宏行(阪工大), 森田有亮(同志社大), 仲町英治
 419 関節軟骨・細胞のマルチスケール・マルチフィジックス有限要素解析／○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
 420 高解像度MR画像によるヒト膝関節および半月板有限要素モデルを用いた応力解析／○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
 421 脳神経外科手術支援のための脳の力学的変形解析に関する研究／安達和彦(神戸大), ○今井良輔, 伊関洋(東京女子医大), 村垣善浩, 鈴木孝司

- 14 : 10~15 : 10 OS-5 バイオメカニクス・バイオマテリアル(3)【座長 森本秀夫(古河電工)】
 422 生体適合圧電材料MgSiO₃による振動発電システムの開発／○栗林秀幸(同志社大), 土谷明, 森田有亮, 仲町英治
 423 ユニモルフ型圧電片持ち梁を用いた磁力誘起型低周波振動発電システムの開発／○南庸介(同志社大), 森田有亮, 仲町英治
 424 単軸引張りから解放された赤血球の変形挙動に関する数値シミュレーション／○白井健司(関西大), 加瀬篤志, 田地川勉, 板東潔, 大場謙吉

16日第5室

- 9 : 30~10 : 50 GS-5 CFD【座長 岩井 裕(京大)】
 501 双胴船を用いた船体抵抗低減に関する研究／○奥村慎也(滋賀県立大), 安田孝宏, 南川久人, 里深信行(元・京工織大)
 502 D3Q27速度MRT-LBMを用いたラージ・エディ・シミュレーションによるダクト内乱流の数値解析／○高島啓(阪府大), 金田昌之, 須賀一彦
 503 非構造格子を用いた分散メモリ型並列計算に関する研究／○川谷知志(京工織大), 山川勝史, 松野謙一
 504 CFDによる3軸ガスレートジャイロの設計／○石原壮隆(立命館大), Dinh XuanThien, 大上芳文

11 : 00~12 : 00 GS-5,9 流体現象【座長 安田孝宏(滋賀県立大)】

- 505 吸音材のダクト音響減衰に及ぼす影響に関する研究／○塚本隼也(徳島大), 石原国彦
 506 長方形スリットノズルからの低マッハ数噴流により発生する空力騒音の解析／○山口実(立命館大), 秋下貞夫, 大上芳文
 507 3次元界面適合格子と等値面再構成法を用いた混相流シミュレーターの開発／○辻井健(関西大), 山本恭史, 植村知正

15 : 40~17 : 00 GS-1 温度, 湿度, 物性【座長 嶋田隆広(京大)】

- 508 3次元平板における内面温度変動条件の外表面温度履歴からの推定／○松本佳幸(阪大), 井岡誠司(阪電通大), 久保司郎
 509 第一原理計算によるマグネシウム材の変形双晶に及ぼす界面転位の影響／○加納明(阪大), 松中 大介, 渋谷陽二
 510 MD法による高分子電解質膜の降伏現象の湿度依存性の解明／○森實恭輔(阪府大), 滝澤雅俊, 陸偉, 三村耕司
 511 階層構造を有する微視的弾性繊維モデルによる接着特性の解析／○定秀悠介(阪大), 土井祐介, 中谷彰宏
 512 講演中止

17日第5室

- 9 : 20~10 : 20 GS-6,8 エネルギーシステム評価, エクセルギー【座長 吉田英生(京大)】
 513 ビル用マルチ空調システムの数値シミュレーションによる性能分析(室内外高低差によるシステム性能への影響)／○和田直大(阪府大), 涌井徹也, 横山良平, 中川信博(サムスン横浜研究所), 金子孝
 514 エクセルギーデザインによる家庭用SOFCのエントロピー損失の評価とその低減策の検討／○平野駿(阪大), 久角喜徳, 堀司, 毛笠明志(大阪ガス), 若林努
 515 自然エネルギーを利用した固体酸化物型燃料電池(SOFC)システムの構築／○中村彰太(同志社大), 清水宏俊, 千田二郎

10 : 30~12 : 10 GS-5,6 燃焼【座長 林 潤(阪大)】

- 516 各種ガス予混合火炎における燃焼特性と安定限界に関する研究／○原裕貴(神戸高専), 出口幸治, 高寺健太郎, 吉本隆光, 高城敏美(元・阪大)
 517 低カロリーバイオマスガスの燃焼特性と安定限界に関する研究／○芦田龍郎(神戸高専), 原裕貴, 吉本隆光, 高城敏美(元・阪大)
 518 三次元渦法を用いた燃焼解析とCUDAによる高速化／○梶田知宏(立命館大), 大上芳文
 519 不均一な燃料液滴群の蒸発および燃焼挙動／○岡祐輔(阪府大), 瀬川大資, 片岡秀文, 藤室孝之, 多田純輝, 山下宏顕
 520 ピストン・シリンダ機構における内部流れの数値シミュレーション／○喜多健大(京工織大), 福井智宏, 森西晃嗣

14 : 10~15 : 30 WS-1 設計研究・教育・管理の最前線【座長 西脇眞二(京大)】

- 521 設計教育における3次元CADモデル作成指示書の効用／○小木曾望(阪府大), 石田良平
 522 専門領域横断性を志向した総合的デザイン教育／○泉井一浩(京大), 榎木哲夫
 523 論理的思考による創造能力育成教育／○小森雅晴(京大), 茨木創一, 松原厚, 中西弘明, 吉田英生
 524 ダイナミックシステムとしての工作機械の生産／○太田圭一(森精機)

16日第6室

9:20~11:20 GS-3 衝撃, 疲労, 疲労設計【座長 高松 徹(滋賀県立大)】

- 601 鋼製平滑材及び切欠き材の低サイクル衝撃疲労強度／○田口隆志(阪府大), 河之口敦史, 山本佳尚, 橋本裕明(日立製作所), 陸偉(阪府大), 榎田努, 三村耕司,
- 602 衝撃荷重下における動的き裂分岐現象に関する基礎的研究／西岡俊久(神戸大), ○根岸佑多, 藤本岳洋
- 603 工業用純鉄細線の疲労損傷に及ぼす線径と負荷方法の影響／○赤穂健太(神戸大), 宮部成央, 槻木佑馬, 田中拓, 中井善一
- 604 コンベヤベルトの損傷検知機能を有するゴム/Steel組紐複合体のループ継手部の疲労特性の改善／○坂田裕紀(同志社大), 大窪和也, 藤井透, 天野成彦(横浜ゴム), 侯剛
- 605 JIS疲労設計規格の課題と破壊力学適用の可能性／○坂本東男(高知工大)
- 606 講演中止
- 607 講演中止
- 608 繰返しシミュレーションを結合した数値積分による構造破損確率の推定法／○奥田昇也(近大高専), 米澤政昭(近畿大)

15:40~17:20 GS-3 締結体の強度【座長 高橋可昌(関西大)】

- 609 熱負荷を受けるボルト締結体の軸力変化の簡易計算法／○松山貴則(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝
- 610 ボルト締め付け時の発熱現象の有限要素解析／○森宇一郎(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝
- 611 ボルト締結体の疲労強度に対する界面分離現象の影響／○北野堅祐(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝
- 612 数値解析による多数ボルト締結体の最適設計に関する研究／○稲垣瞬(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝
- 613 解体可能な打抜きリベット締結法におけるリベット形状の検討／○北出朋也(兵庫県立大), 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

17日第6室

9:20~10:40 GS-2 血液, 血流シミュレーション(1)【座長 松田光正(神戸大)】

- 614 右心室補助遠心血液ポンプに関する数値解析／○山村圭一(摂南大), 堀江昌朗
- 615 様々な手段で生成した計算格子による3次元血流シミュレーション／○大道崇文(阪市大), 落合利紀, 高田洋吾, 八賀正司(富山高専), 石田弘樹
- 616 変形ダイナミクスを考慮した赤血球モデルの構築／○大島直任(阪大), 越山顕一郎, 中村匡徳(埼玉大), 和田成生(阪大)
- 617 フェムト秒レーザー微細加工機を用いた微小血管モデルの作製とその内壁へのヒト内皮細胞播種の試み／○小川雅章(関西大), 田地川勉, 大場謙吉

10:50~11:50 GS-2 血流シミュレーション(2), 下肢(1)【座長 堀江昌朗(摂南大)】

- 618 講演中止
- 619 大動脈基部の血流動態が大動脈弁硬化症発症に与える影響／○中江翔(関西大), 田地川勉, 大場謙吉, 星賀正明(阪医大)
- 620 プラスチック短下肢装具(PAFO)にかかる荷重状態の分析／○高畑亮志(近畿大), 川内翼, 廣川敬康, 北山一郎
- 621 X線二方向イメージマッチングを用いた生体膝関節運動におけるMPFL付着部位導出シミュレーション／○野呂匡宏(神戸大), 松田光正, 黒田良祐, 久保晴司, 松下雄彦, 岡真也, 松本知之, 西澤勇一郎, 佐々木宏, 松崎時夫, 黒坂昌弘

14:10~15:30 GS-2 下肢(2), 歩行分析【座長 内藤 尚(阪大)】

- 622 スキーにおける膝前十字靭帯損傷回避のための膝関節負荷シミュレーション／○宮田和尚(神戸大), 松田光正
- 623 手すりを用いたトイレでの立ち上がり動作の分析／○森岡大輔(近畿大), 北山一郎
- 624 足関節を制限した状態での階段の歩行分析／○濱田拓未(近畿大), 横田裕紀, 北山一郎
- 625 ウェアラブルセンサを用いた階段、不整地等の歩行分析／○横田裕紀(近畿大), 濱田拓未, 北山一郎

15:40~17:00 GS-2 バイオシミュレーション【座長 田地川勉(関西大)】

- 626 粒子法を用いた大腿骨転子部骨折治療における整復位に関する研究／○岩渕剛志(神戸大), 松田光正, 野田光昭(甲南病院)
- 627 角膜屈折矯正術計画のための角膜モデリング／○島田伸吾(阪大), 内藤尚, 松本健志, 田中正夫
- 628 金-ITO微小電極上培養細胞への電気穿孔による物質送達最適化の検討／○永田雄志(阪大), 袴田和巳, 新宅博文, 藤本博志, 川野聡恭, 三宅淳
- 629 力覚提示装置を用いた脳神経外科手術トレーニングシステムの再現術野改良に関する研究／安達和彦(神戸大), ○正路圭太郎, 栗本高宏, 藤田敦史, 甲村英二

16日第7室

9:20~10:40 GS-5,9 水環境【座長 細川茂雄(神戸大)】

- 701 琵琶湖における流れのシミュレーションと藻類の変化の研究／○大西正司(立命館大), 岩田大和, 大上芳文
- 702 風車を利用した湖沼の水質汚染防止装置の開発／○長田和弥(兵庫県立大), 本田逸郎, 帽田泰輔(ハマダ), 吉田利樹, 尾上健, 河南治(兵庫県立大), 川島陽介
- 703 自然風を考慮した底質輸送の数値解析／○林将広(立命館大), 吉岡修哉
- 704 水-砂二相流ジェットポンプの性能評価とスロート内部流れの单相流数値解析／○田和尚泰(兵庫県立大), 伊藤和宏, 本田逸郎, 尾上健(ハマダ), 吉田利樹, 熊丸博滋(兵庫県立大), 下権谷祐児

10:50~12:10 GS-5,6 流体計測(1)【座長 小宮山正治(阪大)】

- 705 円管内減速流れの計測／○坂尚憲(阪電通大), 西原一嘉, 植田芳昭(北大), 井口学
- 706 誘導加熱を用いた温度伝導率測定法に関する実験／○松島栄次(阪工大), 鎌田大祐
- 707 光音響法による液体の熱拡散率および熱浸透率の同時測定／○若宮和輝(阪府大), 山田哲也, 吉田篤正
- 708 薄膜厚さ評価のための干渉型光線追跡法の研究／○片岡麻子(京工繊大), 村田滋, 田中洋介

15:40~17:20 GS-5,6 流体計測(2)【座長 岡本達幸(京工繊大)】

- 709 光ファイバー型LDVセンサーによる高温・高屈折率油流の局所流速測定／○藤見鷹一(関西大), 郡慎平(藍野大), 田地川勉(関西大), 大場謙吉
- 710 流路壁直角挿入型光ファイバーLDVセンサーの開発／○毛利太毅(関西大), 郡慎平(藍野大), 田地川勉(関西大), 大場謙吉
- 711 小型挿入型光ファイバLDVの開発／○内田拓真(神戸大), 細川茂雄, 富山明男
- 712 壁面近傍に固定した粒子が乱流特性に与える影響のPIV計測／○酒井規行(阪大), 辻拓也, 田中敏嗣
- 713 半導体レーザーによる酸素分子の高速高感度吸収分光システムの開発III／○片山光一(京大), 四竈泰一, 蓮尾昌裕

17日第7室

9:20~10:40 GS-3 薄膜【座長 山崎友裕(阪市大)】

- 714 犠牲層の表面構造制御によるフレキシブル自立ナノ薄膜の創製／○丸山智裕(阪大), 平方寛之, 米津明生, 箕島弘二
- 715 自立Cuナノ薄膜の疲労き裂進展に及ぼす応力比の影響／○近藤俊之(阪大), 今岡貴裕, 平方寛之, 米津明生, 崎原雅之, 箕島弘二
- 716 自立Alナノ薄膜の定常クリープ特性におけるサイズ効果／○福原直道(阪大), 平方寛之, 米津明生, 崎原雅之, 箕島弘二
- 717 球圧子押し込み繰返し荷重下の各種セラミック被覆材における薄膜の破壊挙動／○堀井重希(滋賀県立大), 高松徹, 田邊裕貴, 和泉遊以

10:50~12:10 GS-3,5 ミクロ, ナノ構造【座長 西川雅章(京大)】

- 718 通電加熱法によるナノピラーの内部構造変化と力学挙動／○中野拓也(阪大), 渋谷陽二
- 719 動的斜め蒸着法により作製したTiナノ構造要素の塑性変形特性／○松永健史(阪大), 平方寛之, 米津明生, 箕島弘二
- 720 サブミリサイズクリープ試験機の最適形状の検討／○高嶋万将(神戸高専), 小林正樹, 鈴木隆起, 赤対秀明, 山田誠(神戸工業試験場), 長澤祐之
- 721 微視構造を有する繊維集合体の高速除荷時の吸水特性に関する研究／○笠谷康太(阪府大), 陸偉, 三村耕司

14:10~15:30 GS-3 複合材料【座長 澄川貴志(京大)】

- 722 マイクロ光造形法によるCNT添加複合材料微小部材の作製と評価／○川見唯(神戸大), 宮部成央, 田中拓, 中井善一
- 723 CNT/紫外線硬化樹脂複合材料微小試験片の機械的特性向上に関する研究／○酒井良和(神戸大), 相方陸, 宮部成央, 田中拓, 中井善一
- 724 講演中止
- 725 竹繊維及び生分解性樹脂を用いた故繊維複合材料の機能評価に関する研究／○シワテウィントラウィパウイー(阪大), 倉敷哲生, 藤田雄三, 池内智彦, 森裕章
- 726 広ひずみ速度域における高分子材の応力-ひずみ関係 -ポリアセタールおよびポリ塩化ビニルに関する検討-／○中浜智博(阪府大), 森永達也, 岡田龍治, 橋本裕明(日立製作所), 陸偉(阪府大), 榎田努, 三村耕司

15:40~17:00 GS-3 座屈, 振動【座長 箕島弘二(阪大)】

- 727 長柱体及び中間拘束した長柱体の動的座屈挙動に関する研究／○菊井巧也(阪府大), 山根将太, 西出直広, 陸偉, 榎田努, 三村耕司
- 728 溝加工を施したAl薄肉円筒の圧潰特性に及ぼす端面の拘束条件の影響／○岩崎良太(兵庫県立大), 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

- 729 熱負荷を受ける回転中空圧電複合円板の固有振動数に与える複数の電位分布の影響／○西野俊章(阪府大), 石原正行, 大多尾義弘
- 730 超弾性材料を用いた磁気駆動トルクアクチュエータの開発のための基礎研究／○倉田裕二(兵庫県立大), 日下正広, 木村真晃, 海津浩一

16日第8室

9:30~10:30 GS-6,19 熱流体【座長 稲岡恭二(同志社大)】

- 801 重力再冠水による高温面の冷却／○佐々木健人(関西大), 関口敦, 小澤守
- 802 シリンドリカル型ホールスラストの性能特性に及ぼす電極間距離の影響／○林泰志(阪工大), 三藤陽平, 戸川和也, 杉本成, 池田知行, 田原弘一
- 803 回転同心二重円筒内の3次元対流構造／○山本健太(関西大), 松本亮介

10:40~12:00 GS-5,6 伝熱促進【座長 浅野 等(神戸大)】

- 804 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)／○稲葉健造(同志社大), 千田衛, 稲岡恭二
- 805 側壁リブを用いた熱伝達促進手法の研究／○毛利充敬(阪工大), 野玉健太, 川田裕
- 806 高温ガスにさらされる矩形フィンの伝熱特性／○木村明人(関西大), 神崎正隆, 松本亮介, 小澤守
- 807 熱交換器内の渦発生体まわりの流れに関する研究／○岩淵貴之(兵庫県立大), 本田逸郎, 河南治, 川島陽介

15:40~17:20 GS-5 回転機械【座長 須賀一彦(阪府大)】

- 808 ターボ形遠心送風機の騒音発生メカニズム(羽根間流れと乱流騒音の関係)／○田邊明日香(滋賀県立大), 栗田裕, 大浦靖典, 島田聖二, 鎌谷純治(昭和電機), 植田全彦
- 809 翼型および翼の3次元設計が軸流ファンの効率・騒音に／○矢田元治(阪工大), 川田裕, 尾崎大樹
- 810 乱れ条件下における高負荷ガスタービン翼列の損失に関する研究／○大音正夫(阪工大), 玉川徹, 山中崇史, 川田裕
- 811 遠心圧縮機のサージ抑制手法に関する研究／○福山和成(阪工大), 鮎川翔太, 久保田景, 辻本良信(阪大), 川田裕(阪工大)
- 812 遠心圧縮機のサージ特性とその予測手法に関する研究／○鮎川翔太(阪工大), 福山和成, 久保田景, 辻本良信(阪大), 山口信行(明星大), 川田裕(阪工大)

17日第8室

9:20~11:00 GS-3,4,10 強度向上【座長 海津浩一(兵庫県立大)】

- 813 ショットピーニング加工熱処理による炭素鋼の疲れ強さ改善／○原田泰典(兵庫県立大), 三浦裕二
- 814 振動を利用した溶接残留応力の低減(薄板と厚板への影響)／○青木繁(都立産技高専), 栗田勝実, 越水重臣(産技大学院大), 西村惟之(都立産技高専), 廣井徹磨, 平井聖児(ものつくり大), ○森直樹(都立産技高専),
- 815 傾斜機能を有する圧電磁帯板の組成最適化／○町田和樹(阪府大), 大多尾義弘, 石原正行
- 816 区分的指数関数の不均質特性を有する帯板の熱応力緩和のための最適設計／○西祐典(阪府大), 大多尾義弘, 石原正行
- 817 小型試験片を用いた引張特性に関する一考察／○山本雄紀(岡山県立大), 田中貴大, 福田忠生, 小武内清貴, 尾崎公一

11:10~12:30 GS-3 金属ガラス, 放射光観察【座長 上野 明(立命館大)】

- 818 バルク金属ガラスの繰返しねじり応力下での疲労強度に関する研究／○三上恒平(神戸大), 中井善一, 大邊優
- 819 バルク金属ガラスの下限界近傍におけるき裂伝ばに関する研究／○小山豊彦(神戸大), 中井善一, 上野晃平
- 820 高輝度放射光の回折コントラストイメージを用いた三次元結晶マッピング法／○堤健太(神戸大), 中井善一, 塩澤大輝, 三浦亮太郎, 政田尚也
- 821 放射光 μ CTを用いた高強度鋼における転動疲労下のき裂観察／○福田嘉之(神戸大), 岡田宗大, 根石豊(住金), 牧野泰三, 塩澤大輝(神戸大), 中井善一

14:10~15:50 GS-3 き裂検出, 同定【座長 大多尾義弘(阪府大)】

- 822 高感度MIセンサを用いた漏洩および渦電流式欠陥検出法の開発／○小川晃(神戸大), 志田貴文, 塩澤大輝, 中井善一
- 823 受動型電気ポテンシャルCT法を用いた非貫通三次元き裂の同定／○中村こころ(阪大), 久保司郎, 阪上隆英(神戸大)
- 824 疲労き裂進展過程におけるき裂周辺磁束密度分布の変化とき裂先端近傍の塑性変形の関係／○島田純(滋賀県立大), 田邊裕貴, 高松徹, 和泉遊以, 木田勝之(九大)
- 825 赤外線応力分布計測データに基づく応力拡大係数評価の高精度化／○佐藤基洋(阪大), 和泉遊以(滋賀県立大), 阪上隆英(神戸大), 久保司郎(阪大)

- 826 高分子ピエゾセンサシートを利用した逆問題的計測手法に関する研究／○蔵敷佳秀(神戸大), 岡田好史, 塩澤大輝, 中井善一
- 16日第9室
- 9:20~10:40 GS-10 振動発電【座長 中村友道(阪産大)】
- 901 流力弾性振動を用いた振動発電に関する実験的検討／○二反田松平(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦
- 902 自動車用フライホイール式エネルギー回生システムの効率評価に関する研究／○新宅雅幸(神戸大), 安達和彦, 神吉博(ジャイロダイナミクス)
- 903 圧電コンポジットを利用した振動発電装置の発電性能向上に関する研究(第一報, 同期整流回路の特性評価)／安達和彦(神戸大), ○坂本達哉
- 904 有限要素法による圧電振動発電装置のシミュレーションに関する研究／○大橋紀世鷹(神戸大), 安達和彦
- 10:50~12:10 GS-10,15 アクチュエータ技術【座長 本田逸郎(兵庫県立大)】
- 905 人の振動知覚特性を考慮した振動アクチュエータに関する基礎検討／○安田圭一郎(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
- 906 光アクチュエータの開発／○前林明良(関西大), 新井泰彦, 江上大知, 木下晶博
- 907 柔軟体を対象とする3次元流体・構造連成計算手法の確立(水棲動物の模擬ロボットの動作とその周りの流動解析)／○落合利紀(阪市大), 大道崇文, 福崎昇, 高田洋吾
- 908 メンブレン型空気圧アクチュエータのモデル化と力制御／○水野智之(同志社大), 辻内伸好, 小泉孝之, 市川裕則(SQUSE), 清水三希夫
- 15:40~17:20 GS-10 流体関連振動【座長 安達和彦(神戸大)】
- 909 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), 親川孝成, 倪一錯, 中村友道
- 910 絞りに細管を有する空気ばねの振動特性解析(数値解析手法と近似式の提案)／○横田泰孝(兵庫県立大), 浅見敏彦, 本田逸郎, 伊勢智彦, 坂本博哉(特許機器)
- 911 両端単純支持の柔軟平板が流体中を移動する時の動的安定性／○今井俊彰(阪市大), 藤田勝久, 川合忠雄
- 912 軸流中のはりが受ける流体力を従動力として捉えた時の動的不安定挙動／○後藤彰秀(阪市大), 藤田勝久, 川合忠雄
- 913 共鳴器を用いた燃焼振動の低減に関する基礎研究／○石坂健太(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
- 17日第9室
- 9:20~10:40 GS-4 高分子材料【座長 田邊裕貴(滋賀県大)】
- 914 AE法による高分子材料の曲げクリープ特性の評価に関する研究／○林孝佑(関西大), 新家昇, 宅間正則, 高橋可昌, 岩田達也
- 915 エンジニアリングプラスチックの破壊形態の評価に関する研究-AE法によるクレーズの評価-／○大林秀彰(関西大), 新家昇, 宅間正則, 高橋可昌, 板山大祐
- 916 環境因子によるCFRP積層板の劣化状態の評価に関する研究(AE法の適用)／○高殿昇悟(関西大), 宅間正則, 新家昇, 高橋可昌, 佐々木俊則
- 917 温水機器用繊維強化樹脂の耐久性評価／○武藤正容(京工繊大), 山田和志, 藤井善通, 西村寛之
- 10:50~12:10 GS-4 機械材料, 特性の測定【座長 山田和志(京工繊大)】
- 918 熱伝導逆解析による接合面性状推定／○佐々木要輔(阪大), 阪上隆英(神戸大), 久保司郎(阪大), 田川哲哉, 田中幹人(テクノシステム)
- 919 Rayleigh波を用いた応力測定に関する研究／○高橋将之(関西大), 宅間正則, 新家昇, 高橋可昌, 近藤広大
- 920 渦電流による焼入れ材料の特性評価に関する研究(浸透深さをを用いた硬さ分布の評価)／○朝熊俊太(関西大), 新家昇, 宅間正則, 高橋可昌, 内田幸司
- 921 円筒型センサホルダを用いたC-FBGセンサによるAE波の検出に関する研究／○小林祐希(関西大), 宅間正則, 新家昇, 高橋可昌
- 14:10~15:30 GS-4 軽合金の評価【座長 島岡三義(奈良高専)】
- 922 AE法によるMg合金の損傷評価に関する研究(腐食と熱履歴の影響について)／○大隅啓介(関西大), 新家昇, 宅間正則, 高橋可昌, 松田茂, 間庭佑太, 小原啓(関西大・パナソニック電工)
- 923 マグネシウム-リチウム系合金薄板の冷間深絞り加工性 / ○原田泰典(兵庫県立大), 山本厚之, 後藤崇之(三徳), 中村英次
- 924 A6061合金の引張・疲労試験時におけるAE特性に関する研究-結晶粒径の影響- / ○松井淳基(関西大), 宅間正則, 新家昇, 高橋可昌, 岩田郷志, 原佑太
- 925 AE法による7075アルミニウム合金の溶接継手の応力腐食割れに関する研究 / ○大川彰範(関西大), 新家昇, 宅間正則, 高橋可昌, 田中達也, 中村裕之

- 15 : 40~17 : 20 GS-4 機械材料の加工, 損傷評価【座長 原田泰典(兵庫県立大)】
- 926 回転液中紡糸法によるAu-Sn合金細線の製作/○和田基(奈良高専), 島岡三義
- 927 ステップアップ法を用いたはんだの低サイクル疲労寿命予測に関する研究/○杉中亮介(兵庫県立大), 日下正広, 木村真晃, 海津浩一
- 928 鉛フリー銅合金を用いたバイメタル材の損傷評価に関する研究/○佐山真一(関西大), 新家昇, 宅間正則, 齋藤賢一, 高橋可昌, 佐藤知広(栗本鐵工所), 平井良政
- 929 高強度プレアロイ型鋼粉を用いたグリーン加工 (その1 ドリル加工における工具先端角について) /○田中勇亮(摂南大), 釣本聖司, 沖本邦郎
- 930 高強度プレアロイ型鋼粉を用いたグリーン加工 (その2 仮焼体のグリーン加工) /○田中勇亮(摂南大), 釣本聖司, 沖本邦郎

16日第10室

- 10 : 40~12 : 00 GS-10 音響関連【座長 伊藤智博(阪府大)】
- 1001 相反定理を用いたキャビン内騒音の音源位置と寄与度の推定/○飯尾辰大(京大), 宇津野秀夫(関西大), 松久寛(京大), 山田啓介, 澤田勝利
- 1002 統計的エネルギー解析法における有限要素法を援用した内部損失係数推定/小泉孝之(同志社大), 辻内伸好, ○和田寛史, 金子貢(ヤンマー)
- 1003 モード解析を用いた残響室法透過損失の算出に関する研究/○堀川透理(京大), 宇津野秀夫(関西大), 松久寛(京大), 山田啓介, 澤田勝利
- 1004 圧電素子を用いた吸音板による低周波騒音の低減/○中澤知哉(京大), 山田啓介, 松久寛, 宇津野秀夫(関西大), 澤田勝利(京大)

15 : 40~17 : 20 GS-10 車体振動【座長 浅見敏彦(兵庫県立大)】

- 1005 制動時における倒立振り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
- 1006 タイヤ振動特性に対する接地面拘束の影響/松原真己(同志社大), 小泉孝之, 辻内伸好, ○平野裕也, 中村文哉
- 1007 自動車車内音の低減に向けた車体パネルの振動伝達分析/○永尾拓也(同志社大), 辻内伸好, 小泉孝之
- 1008 人体振動応答を用いた自動車の乗り心地評価指標の特定/小泉孝之(同志社大), 辻内伸好, ○吉田和弘
- 1009 横曲げモードに起因するタイヤ軸方向振動特性解析/松原真己(同志社大), 小泉孝之, 辻内伸好, ○中村文哉, 平野裕也, 尾藤健介(東洋ゴム工業)

17日第10室

- 9 : 20~10 : 40 GS-6 燃焼, 乾燥【座長 川那辺洋(京大)】
- 1010 水平噴流放射状拡散火炎の挙動と安定に関する基礎的研究/○出口幸治(神戸高専), 高島立至, 吉本隆光, 高城敏美(元・阪大)
- 1011 水平放射状噴流拡散水素火炎の燃焼特性と火炎構造/○高島立至(神戸高専), 芦田龍郎, 矢野健太, 吉本隆光, 高城敏美(元・阪大)
- 1012 減圧沸騰噴霧を利用したナノ粒子合成法の構築/○宮本英典(同志社大), 松下雅哉, 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)
- 1013 減圧下における粉体材料の乾燥挙動に関する研究/○室屋陽平(阪府大), 細見悠介, 吉田篤正, 木下進一

10 : 50~12 : 10 GS-5 生物流体【座長 福井智宏(京工繊大)】

- 1014 矩形流路内を遊泳する金魚の尾ひれの運動とその後流渦の二次元測定/○西村政彦(兵庫県立大), 伊藤和宏, 本田逸郎, 熊丸博滋, 下権谷祐児
- 1015 変動流中を遊泳する魚の運動に関する研究/○吉井和郎(兵庫県立大), 本田逸郎, 河南治, 川島陽介
- 1016 弾性を有する羽ばたき翼の空力特性に関する研究/○守殿一善(兵庫県立大), 本田逸郎, 河南治, 川島陽介
- 1017 蚊の羽ばたき飛行の機構解明のための拡大翼モデル実験—弾性翼によるフェザリング運動が飛行に及ぼす影響—/○細野真司(関西大), 田地川勉, 板東潔, 大場謙吉

14 : 10~15 : 50 GS-5 生体流体【座長 熊丸博滋(兵庫県立大)】

- 1018 仮想流束法を用いた動脈硬化発症部位における血流解析/○市場元康(京工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣
- 1019 動脈瘤発症部位における血管内部の数値解析/○北尾卓也(京工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣
- 1020 格子ボルツマン法を用いた胸部大動脈内流れに関する数値解析/○真田裕右(京工繊大), 森西晃嗣, 福井智宏
- 1021 GPUを用いた人工心臓の数値シミュレーション高速化手法/○米本健介(立命館大), 大上芳文
- 1022 成人用磁気浮上式遠心血液ポンプのインペラに作用する流体力/○松宮寛幸(立命館大), 松岡祥平, 大上芳文

16日第11室

9:20~10:40 GS-12,18 設計工学, システム【座長 泉井一浩(京大)】

- 1101 3K形CVTを用いた新型トルクコンバータの開発／○出野広之(同志社大), 松岡敬, 平山朋子, 岡村貴句男
- 1102 エネルギー収穫効率と強度を考慮した圧電材組合せ梁の形状設計／○松田聖也(阪大), 内藤尚, 松本健志, 田中正夫
- 1103 電気自動車の走行シミュレーションに基づく急速充電装置の適正配置の検討／○秋庭伸行(阪府大), 横山良平
- 1104 パーソナルモビリティ・ビークルのパーソナルスペースを利用した回避行動の基礎研究／○今村和樹(阪府大), 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博

10:50~12:10 GS-20 技術と社会【座長 横山良平(阪府大)】

- 1105 気体流量センサを用いた入力装置(呼吸マウス)の開発／○大槻薫(近畿大), 中川秀夫, 北山一郎
- 1106 コンスタンチノープルの市壁-テオドシウスの城壁-／○下間頼一(関西大), 南正晴(元・三菱重工), 塩津宣子(技文史研)
- 1107 発掘された古代日本の轍-第1報: 大宰府-／○緒方正則(関西大), 池森寛(西日本工大), 堤一郎(産技歴史文研), 下間頼一(元・関西大), 塩津宣子(技文史研)
- 1108 桜町遺跡出土のY字材用途(桜町遺跡と三内丸山遺跡出土の巨木建物の比較)／○小沢康美(福井工大)

15:40~17:20 FM-2 先進燃焼技術【座長 池田 勇(中外炉)】

- 1109 工業用バーナの最新燃焼技術の紹介／○北村幸一(中外炉), 河本祐作
- 1110 木質バイオマスガス化発電における発生炉ガス中のタールの分解および重合挙動の解明／○井本靖志(阪大), 中塚記章, 林潤, 谷口美希(中外炉), 笹内謙一, 赤松史光(阪大)
- 1111 機能性粉体材料開発における火炎内処理技術の応用／○林佑樹(中外炉), 友澤健一, 谷山公勇
- 1112 非平衡プラズマを用いたガソリンエンジンの燃焼改善／○池田裕二(イマジニアリング)

17日第11室

10:20~12:00 GS-10,15 人体, 生体(1)【座長 小泉孝之(同志社大)】

- 1113 固有振動を利用した4足歩行の歩容の形成(関節可動域の制限が脚部運動に及ぼす影響)／○林拓哉(滋賀県立大), 栗田裕, 大浦靖典, 平塚智裕
- 1114 マイクロ波センサを用いた動的な身体挙動分析による就寝時の見守り／○眞尾将平(関西大), 石田享子(奈良女子大), 鈴木立人(舞鶴高専), 内山寛信(関西大)
- 1115 歩行器具の利用時に於ける歩容解析とリハビリ用具への応用／○大澤雄士(関西大), 倉田純一, 内山寛信, 宇津野秀夫
- 1116 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), 高光秀幸, 赤澤堅造, 筒井博司
- 1117 落下物を拾う介助犬ロボット用把持ハンドの開発／○久保成司(近畿大), 中川秀夫, 北山一郎

14:10~15:30 GS-10 生体振動【座長 筒井博司(阪工大)】

- 1118 立位時の足部接地位置に着目した重心可動域の基礎実測／○中川智皓(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博, 奥田邦晴, 野中紘士
- 1119 てこ作用を考慮した外耳・中耳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
- 1120 揺さぶられっ子症候群の再現による幼児頭蓋内脳挙動の把握／小泉孝之(同志社大), 辻内延好, ○原圭佑, 八木信彦, 宮崎祐介(金沢大)
- 1121 細い弾性管路を伝わる圧力脈動に関する基礎的研究／○奥村隆史(京大), 宇津野秀夫(関西大), 松久寛(京大), 山田啓介, 澤田勝利

15:40~17:20 GS-10,15 人体, 生体(2)【座長 中西弘明(京大)】

- 1122 固有振動を利用した高効率2足歩行の実現(膝関節を有する場合)／○柏木隆之介(滋賀県立大), 栗田裕, 大浦靖典, 草野直樹
- 1123 CCDカメラを用いたリアルタイム動作解析(外部に力を加える場合の腰の負担)／○村岸稔文(滋賀県立大), 栗田裕, 大浦靖典, 高木洋人, 横井和美
- 1124 膝関節の受動運動抵抗提示装置に関する一提案／○川端祐樹(関西大), 倉田純一, 内山寛信, 宇津野秀夫
- 1125 膝関節をもつ二足受動歩行モデルの下腿節機械的特性が歩行に与える影響／○重里賢一(阪大), 内藤尚, 松本健志, 田中正夫
- 1126 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／○高光秀幸(阪工大), 村嶋良彦, 筒井博司, 赤澤堅造

16日第12室

9:20~10:40 GS-16 トライボロジー特性(1)【座長 阿保正義(兵庫県立大)】

- 1201 AFMによる極薄膜液体潤滑膜とプローブ間の凝着・摩擦特性に関する研究／○東和慶(関西大), 多川則男, 谷弘詞
 1202 高密度垂直配向カーボンナノチューブのトライボロジー特性に関する研究／○片山大輝(関西大), 多川則男, 谷弘詞
 1203 ピンオンディスク試験による超薄膜液体潤滑膜のトライボロジー特性の研究／○満留利哉(関西大), 多川則男, 谷弘詞
 1204 熱アシスト磁気記録におけるHDIトライボロジーに関する研究-潤滑材付着特性の変化-／○火置陽介(関西大), 多川則男, 谷弘詞

10:50~12:10 GS-11 潤滑特性解析【座長 中尾陽一(神奈川大)】

- 1205 スパイラル溝付き動圧ジャーナル軸受におけるキャビテーション発生領域の検討／○英照久(同志社大), 松岡敬, 平山朋子
 1206 CADを利用したジャーナル軸受の弾性流体潤滑解析 第2報 エンジンのコンロッド軸受への応用／○木ノ下暁(阪電通大), 小笹俊博, 新関雅俊
 1207 赤外線ビジョンによるハイポイドギヤのかみ合い温度サイクルの解析／○中島弘嗣(同志社大), 廣垣俊樹, 青山栄一
 1208 多孔質体摺動材料による流体潤滑性維持に関する研究／○松本淳也(阪大), 高山武盛, 植山将宜(コマツ), 辻拓也(阪大), 谷村利伸

15:40~17:20 GS-11,16 軸受, 潤滑油【座長 谷村利伸(阪大)】

- 1209 流体動圧軸受における微細周期構造パターン付与による摩擦特性の変化／○和田直也(関西大), 多川則男, 谷弘詞
 1210 水静圧軸受の変位の能動制御／○中津川翔太(神奈川大), 鈴木健児, 中尾陽一
 1211 潤滑添加剤の官能基が水素含有DLCと鋼のトライボロジー特性に及ぼす影響／○古林剛(同志社大), 松岡敬, 平山朋子
 1212 O/Wエマルション圧延における油導入メカニズムの把握／○山中佑資(同志社大), 徳岡伶哉, 平山朋子, 松岡敬, 中西裕信(神戸製鋼)
 1213 放射光X線回折を用いた高圧下オルトリン酸亜鉛の相変態挙動に関する研究／○細野優人(同志社大), 平山朋子, 松岡敬

17日第12室

10:40~12:00 GS-10,15,16 制御技術【座長 辻内伸好(同志社大)】

- 1214 多入力多出力系に対するフラットネスを利用した非線形制御系設計／井前讓(阪府大), ○水戸尚之, 小林友明
 1215 時間軸スライド法を用いたハイブリッド最大原理の検討／井前讓(阪府大), ○中将之, 小林友明
 1216 小型魚ロボットFOCUSによる目標追従および自己位置推定／○中村毅志(阪市大), 小山圭介, 田尻智紀, 高田充広, 大道崇文, 高田洋吾
 1217 時間差が影響を与える生体情報について／○森口芽依(和歌山高専), 北澤雅之

14:10~15:30 GS-10 搬送関連【座長 吉田準史(阪工大)】

- 1218 浮上式コンベア(FDC)の異常振動発生メカニズムに関する研究(理論計算による異常振動の考察)／○丸山隆太(徳島大), 石原国彦
 1219 改良型キャストの振動低減効果及び搬送効率の基礎検討／○小松泰之(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓, 荻田保志(カリタエンジニアリング)
 1220 傾斜路横断時に於ける介助式車いすの操作形態と負担評価／○加田英臣(関西大), 石田享子(奈良女子大), 宇津野秀夫(関西大), 内山寛信
 1221 降坂路での自律操作特性に基づく介助式車いすの補助制動力機構／○荻野紘史(関西大), 鈴木立人(舞鶴高専), 宇津野秀夫(関西大), 内山寛信

15:40~17:20 GS-10 振動特性【座長 石原国彦(徳島大)】

- 1222 動力学的相似構造物を用いた動吸振器の検討／○一文字正幸(東芝), 池田和徳, 見村勇樹
 1223 薄肉ボックス構造体の振動特性／千葉正克(阪府大), ○中瀬淳史, 南部陽介
 1224 個別要素法を用いた機械地盤間相互作用力の定量化／小泉孝之(同志社大), 辻内伸好, ○高瀬佑樹, 西口晴己
 1225 ドラム式洗濯機のモデル構築及びゴムパッキンの最適化／○中内雅浩(同志社大), 小泉孝之, 辻内伸之
 1226 オゾンマイクロバブルによる半導体ウエハの洗浄／○中村佑紀(都立産技高専), 栗田勝実, 青木繁, 高橋正好(産総研), 平井聖児(ものづくり大)

16日第13室

9:20~10:40 GS-16 トライボロジー特性(2)【座長 野間正泰(舞鶴高専)】

- 1301 軽荷重接触磁気記録のHDIトライボロジーに関する研究 -接触時の摩擦力計測- / ○亀井大輔(関西大), 多川則男, 谷弘詞
- 1302 軽荷重接触磁気記録のHDIトライボロジーに関する研究 -スライダの接触表面設計- / ○森岡俊光(関西大), 多川則男, 谷弘詞
- 1303 軽荷重接触磁気記録のHDIトライボロジーに関する研究 -UV照射の影響- / ○塚本幸一郎(関西大), 多川則男, 谷弘詞
- 1304 磁気ディスク上の超薄膜PFPE潤滑膜のUV処理によるボンドメカニズム / ○北川裕章(関西大), 多川則男, 谷弘詞

10 : 50~12 : 10 GS-16 トライボロジー特性(3)【座長 鈴木健児(神奈川大)】

- 1305 低浮上HDIにおけるルブピックアップ現象の解析-UV処理の影響- / ○中山雅樹(関西大), 多川則男, 谷弘詞
- 1306 低浮上HDIにおけるルブピックアップ現象の解析-潤滑剤材料の影響- / ○岩崎和巳(関西大), 多川則男, 谷弘詞
- 1307 反磁性を利用した動圧軸受油の蒸発量制御に関する研究 / ○羽原良輔(関西大), 多川則男, 谷弘詞
- 1308 反磁性斥力を用いた軸受の研究 / ○山本浩平(関西大), 多川則男, 谷弘詞

15 : 40~17 : 20 GS-11 ねじ, 潤滑機器【座長 福岡俊道(神戸大)】

- 1309 金属ガラス締結ねじの開発 / ○山中茂(丸エム製作所), 網谷健児(東北大), 早乙女康典 [関西支部賞受賞記念講演]
- 1310 ねじ谷底の丸みを考慮したメートル台形ねじおよび管用ねじの断面積の理論式 / ○丸尾友輔(神戸大), 福岡俊道, 野村昌孝
- 1311 水圧駆動用270°回転型揺動アクチュエータの試作 / ○鳥居良介(神奈川大), 鈴木健児, 中尾陽一
- 1312 空気浮上式ガラス基板搬送装置におけるガラス基板の浮上・変形特性 / ○大岩尚樹(同志社大), 辻内雅人, 平山朋子, 松岡敬, 矢部寛(京大)
- 1313 水潤滑すべりスラスト軸受 (第3報 平行平板軸受についての研究) / ○松尾昌憲(放送大)

17日第13室

9 : 20~10 : 40 GS-15 計測技術(1)【座長 横小路泰義(神戸大)】

- 1314 高齢者補助ロボットによる夜間歩行時の危険認識 / ○大神麗(阪市大), 田尻智紀, 高田洋吾
- 1315 複数のカメラ情報に基づいた電動車いすの自律的な歩道走行 / ○伊藤純平(明石高専), 西田貴亮, 関森大介
- 1316 ミカン収穫用ロボットの群状結実画像からの個別色相解析 / ○吉田拓(近畿大), 中川秀夫
- 1317 ロボット視用カメラの校正精度に着目した画像ノイズのモデル化とカメラ配置の多目的最適化 / 辻内伸好(同志社大), 小泉孝之, ○増口将広, 児島諒

10 : 50~12 : 10 GS-10 計測技術(2)【座長 田中正夫(阪大)】

- 1318 加振応答を用いた骨強度評価法の非侵襲計測に関する検討 / ○三木圭章(阪工大), 川上泰広, 吉田準史
- 1319 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 / ○柏本拓也(関西大), 新井泰彦, 中島由雅, 田中洋平
- 1320 Shadow moiréを基礎としたSEMによる微小構造物の三次元形状計測法の開発 ~マクロモデルを用いた測定原理の開発~ / ○石原典明(関西大), 新井泰彦, 山本辰騎
- 1321 時間的情報を空間的情報に置換することによる電子スペックル干渉計測法の開発 / ○辻口隆介(関西大), 新井泰彦, 井上拓也

14 : 10~15 : 30 GS-10 計測技術(3)【座長 金子康智(龍谷大)】

- 1322 感応膜を修飾したQCMのCO₂濃度センサへの応用 -CO₂濃度感度の感応膜(アクリロトリルスチレン)厚依存性- / ○清原裕弥(阪工大), 村岡茂信, 大植弘義, 東本慎也, 北條崇行, 木下大輔
- 1323 平行流を伴う流れ場における多孔板吸音率の計測技術開発と測定 / ○生井伸夫(成蹊大), 田中俊光, 酒寄孝洋, 松村拓実, 木下伸一(神戸製鋼), 中島一(コベルコ建機)
- 1324 電子スペックル干渉計測法による変形前後二枚のスペックルパターンを用いた三次元変形計測法の開発 / ○豊留新平(関西大), 新井泰彦, 大城春樹, 小川亮太
- 1325 Shadow moiréを基礎としたSEMによる微小構造物の三次元形状計測法の開発~測定原理の微小構造物計測への適用~ / ○加藤大智(関西大), 新井泰彦

15 : 40~17 : 20 GS-10,17 回転体振動, 制振【座長 宇津野秀夫(関西大)】

- 1326 ミスチューンがある翼・ディスク系の振動特性に関する研究 (低次元モデルFMMによる振動応答解析) / ○中西亮太(龍谷大), 金子康智
- 1327 翼・ディスク系の共振通過時の過渡振動に関する研究 (ミスチューン系の過渡応答解析) / ○濱口拓(龍谷大), 金子康智
- 1328 ディスクブレーキのパッド剛性に及ぼすディスク・パッド間のすべりの影響 / ○西川良平(滋賀県立大), 栗田裕, 大浦靖典

- 1329 動吸振器による中空二重壁の共鳴透過の改善／○石原聡継(成蹊大), 田中俊光, 猪俣慶子, 次橋一樹(神戸製鋼)
- 1330 オートバランス技術の光ディスク装置応用／○吉田修一(パナソニック), 仲昭行

17日第14室

10:00~12:00 GS-14 生産システム, GS-13 生産加工, 工作機械(1)【座長 藤原順介(阪大)】

- 1401 講演中止
- 1402 ヒューマノイドロボットの打撃音フィードバックシステムと道具を活用した打撃動作の検討／○木内啓文(同志社大), 杉浦義久, 青山栄一, 廣垣俊樹
- 1403 ポリマーサイロにおけるブレンダー操作の最適化／○村上佳広(関西大), 陸暁豊, 内山寛信, 倉田純一
- 1404 赤外線画像を用いたエンドミル加工現象のモニター技術の開発／○新堂正俊(山本金属), 児玉鉦幸(同志社大), 廣垣俊樹, 青山栄一
- 1405 極小径エンドミル加工における側面切削に関する基礎的研究／○小山俊樹(滋賀県立大), 中川平三郎, 小川圭二, 児島ひとみ, 木野晴喜(日立ツール)
- 1406 長尺回転工具の静剛性分布傾向に関する研究／安達和彦(神戸大), ○田中淳也, 大久保元博(大久保精工)
- 1407 CNC工作機械による魔鏡創成技能のデジタル化の検討／○河井遼平(同志社大), 青山栄一, 廣垣俊樹, 小川圭二(滋賀県立大)

14:10~15:50 GS-13 生産加工, 工作機械(2)【座長 中川平三郎(滋賀県立大)】

- 1408 加工除去領域のボクセルモデルを利用した仮想加工システムの機能拡張／○箱谷淳(神戸大), 小林智一, 廣岡俊彦, 佐藤隆太, 白瀬敬一
- 1409 CFRPとチタン合金のスタック材の穴あけ加工／○長浦龍一(阪大), 藤原順介, 田代徹也(阪府大高専)
- 1410 歯切り加工における工具摩耗の評価／○竹村文平(阪大), 藤原順介
- 1411 コンパクトレーザによる小部品への焼入れ加工と消費電力／○小川幸子(産業技術短大), 廣垣俊樹(同志社大), 青山栄一
- 1412 微細超砥粒によるガラス材の小領域磨き加工／○小川幸子(産業技術短大), 青山栄一(同志社大), 廣垣俊樹

17日第15室

10:40~12:00 GS-15 マイクロマシン(1)【座長 栗田 裕(滋賀県立大)】

- 1501 胃腸検査用泳動式自走マイクロマシン／○植杉健志郎(龍谷大), 西原弘訓, 進藤康則, 大塚尚武(ミュー)
- 1502 大腸検査用泳動式自走マイクロマシンの開発／○木下慎也(龍谷大), 西原弘訓, 進藤康則, 大塚尚武(ミュー)
- 1503 管内環境への受動適応機構を有する管内移動ロボットSTROBILAの開発／○西原崇志(阪大), 大須賀公一, 田村至(大阪ガス)
- 1504 水陸両用織毛移動型ロボットの開発／○前田和毅(阪大), 大須賀公一

14:10~15:30 GS-10,15 マイクロマシン(2)【座長 大須賀公一(阪大)】

- 1505 導線型自走マイクロマシンの開発／○内田翔太(龍谷大), 西原弘訓, 進藤康則, 大塚尚武(ミュー)
- 1506 医療検査用回転式自走マイクロマシンの開発／○江見脩平(龍谷大), 西原弘訓, 進藤康則, 大塚尚武(ミュー)
- 1507 楕円振動を利用した分別搬送(表裏の隙間差が小さい微小部品の分別)／○内藤宏治(滋賀県立大), 栗田裕, 大浦靖典, 宮本樹
- 1508 自走マイクロマシン駆動用磁場発生装置の最適設計／○大庭達也(龍谷大), 金子康智, 進藤康則, 大塚尚武(ミュー)