

第1室

オーガナイズドセッション 7:「自然と生物の流れ現象とその有効利用」

[オーガナイザ:飯尾 昭一郎(信州大), 川口 清司(富山大), 木綿 隆弘(金沢大), 松澤 照男(北陸先端大), 池田 敏彦(信州大)]

AM1: 8:45~10:30/OS7 自然と生物の流れ現象とその有効利用

[座長 飯尾 昭一郎(信州大)]

- 101 【基調講演 30分】可変ピッチ式H形ダリウス風車の性能と回転数制御
○木綿 隆弘(金沢大)
- 102 円筒型ガイドを用いたストレートダリウス型風車の性能向上に関する研究
○山西拓也(富山大), 川口清司(富山大), 渡辺大輔
- 103 有孔フェンス上部に設置したクロスフロー風車に関する研究
○中田博精(金沢大), 木綿隆弘(金沢大), 古路裕子(NPC), 中口彰人, 小松信義(金沢大), 木村繁男
- 104 水流中で渦励振する円柱に作用する変動揚力
○三井悠生(長岡技科大), Nguyen Tuananh, 高橋勉(長岡技科大), 白樫正高
- 105 ボクセルベース流体構造連成解析による左心室拍動の解析
○熊畑清(北陸先端大), 岡澤重信(広島大), 天野晃(立命館大), 松澤照男(北陸先端大)
- 106 せきを用いた極低落差水力利用方法に関する研究(開放型貫流ランナーの適用)
○林信宏(信州大), 飯尾昭一郎, 池田敏彦

AM2: 10:40~11:55/GS23-1 流体力学

[座長 羽田 喜昭(長野高専)]

- 107 テイラー渦流れの不安定性に関する数値計算
○掛野博司(長野高専), 戸谷順信
- 108 二重円筒間を旋回する二液流体における界面振動現象の可視化
○和田裕貴(長野高専), 戸谷順信
- 109 壁面衝突するキャビテーションウォータージェットにおける流れ場様相
○向坂侑也(金沢工大), 杉本康弘(金沢工大), 佐藤恵一
- 110 風洞試験と数値計算によるセール流体力解析

○池尻真樹(金沢工大), 増山豊

- 111 クルーレス・GPSソーラーボートの航行システムの構築
○藤井明広(金沢工大), 増山豊

PM1: 15:15~16:15 /GS 23-2 流体力学

[座長 渡辺 大輔(富山大)]

- 112 (講演取り止め)
- 113 プラズマアクチュエータによる分岐流れの損失低減
○玉野宏明(千葉工大院), 鈴木進(千葉工大), 佐野正利
- 114 微小圧力差によりマイクロオリフィスを通ずる水の流動特性に関する実験的研究
○長谷川富市(新潟大), 牛田晃臣, 内山広成(新潟大), 鳴海敬倫(新潟大)
- 115 ナノバブルを混合した液体の抵抗低減効果に関する研究
○牛田晃臣(新潟大), 長谷川富市, 内山広成(新潟大), 鳴海敬倫(新潟大)

PM2: 16:25~17:40/GS23-3 流体力学

[座長 小出 瑞康(新潟産業大)]

- 116 小型軸流ファンの翼近傍流れ場と翼面上圧力変動の関係
○笹島知佳(富山大), 川口清司(富山大), 渡辺大輔, 渡邊文庸(富山大)
- 117 吸込口側に障害物を有する小型軸流ファンの数値解析
○渡邊文庸(富山大), 笹島知佳, 川口清司(富山大), 渡辺大輔
- 118 角柱から発生する空力音に関する研究
○成川雄一(富山大), 渡辺大輔(富山大), 川口清司
- 119 はく離流れが生じる曲面部に着目した簡易模型周りのはく離に関する研究
○加藤智也(富山大), 舟津佳克, 寺田貴雄(富山大), 川口清司, 渡辺大輔
- 120 区画化された歩道を有するトンネルにおける火災事故時の避難に関する研究
○小濱宏一郎(金沢大), 川端信義(金沢大)

第2室

オーガナイズドセッション 4:「複合伝熱・物質移動に関する最近の進展」

[オーガナイザ: 姫野 修廣(信州大), 平澤 良男(富山大), 永井 二郎(福井大)]

AM1: 9:15~10:30/OS4-1 複合伝熱・物質移動に関する最近の進展

[座長 平田 哲夫(信州大)]

- 201 【基調講演 30分】断熱材の伝熱機構 (多孔質体から最近の断熱塗料まで)
○平澤良男(富山大)
- 202 複合材料中の分散粒子の形状と配置による有効熱伝導率の能動制御
○李節(富山大院), カイルルアヌア(富山大), 平澤良男
- 203 断熱塗料の伝熱機構におけるふく射に関する考察
○平澤良男(富山大)
- 204 機能的繊維材料を用いた高性能断熱材の実験的研究
姫野修廣(信州大), ○五十嵐智志(信州大院), 矢島英明(信州大)

AM2: 10:40~11:55/OS4-2 複合伝熱・物質移動に関する最近の進展

[座長 永井 二郎(福井大)]

- 205 内部物体を有する密閉空間内の自然対流熱伝達
○北亭幸(富山県大院), 舟渡裕一(富山県大)
- 206 二重円管内密度成層中での自然対流熱伝達に及ぼす初期温度の影響 (内管径が小さい場合の詳細な検討)
姫野修廣(信州大), ○加藤文晃(信州大院), 林謙多(信州大)
- 207 矩形容器内自然対流熱伝達率の相関解析
姫野修廣(信州大), ○黒田貴之(信州大院), 田下明広
- 208 カーボンナノファイバー混合氷の矩形容器内自然対流融解
○間屋友希(信州大), 平田哲夫, 熊野寛之, 津田伸一
- 209 押出し材を用いた自然空冷式長寸ヒートシンクに関する研究
○宮崎保志(富山大院), 川口清司(富山大), 渡辺大輔

PM1: 15:15~16:45/OS4-3 複合伝熱・物質移動に関する最近の進展

[座長 平澤 良男(富山大)]

- 210 高温面上で固液接触発生時の過渡伝熱プロセス

数値解析

○奥野敬太(福井大院), 永井二郎(福井大)

- 211 気泡駆動型循環式ヒートパイプ(BACH)のトップヒート化と熱輸送モデル
○浅野真臣(福井大院), 永井二郎(福井大), 鳥取章二(若狭湾エネ研)
- 212 熱交換器一体型遠心ファンの熱流動特性 (ファン形状が伝熱特性に及ぼす影響)
○橋本圭佑(富山大院), 大江健司(富山大), 川口清司, 渡辺大輔
- 213 曲がりチャンネル乱流の大規模渦制御と伝熱促進に関する研究
○内田高志(新潟大院), 三浦貴広, 太刀川卓(新潟大), 松原幸治, 櫻井篤
- 214 高効率環境汚染物質除去システムの実験的研究 (極微細粒子と悪臭成分に対する検討)
姫野修廣(信州大), ○深見清貴(信州大院), 平岩雄一(信州大)
- 215 光触媒による環境汚染物質浄化に関する基礎的研究
姫野修廣(信州大), ○野崎和也(信州大院)

PM2: 16:55~17:55/GS24 熱工学

[座長 姫野 修廣(信州大)]

- 216 (講演取り止め)
- 217 (講演取り止め)
- 218 進化的アルゴリズムを用いた波長選択集光素子の光学設計
○居城俊和(長岡技科大), 山田昇(長岡技科大)
- 219 トータルフロースクリーエクスパンダの理論効率
○金子達司(首都大), 武部良亮

第3室

オーガナイズドセッション 5:「熱流体の可視化と計測」

[オーガナイザ: 羽田 喜昭(長野高専), 藤沢 延行(新潟大), 山縣 貴幸(新潟大), 木綿 隆弘(金沢大), 佐藤 恵一(金沢工大), 川口 清司(富山大), 門脇 敏(長岡技科大), 飯尾 昭一郎(信州大), 池田 敏彦(信州大)]

AM1: 9:00~10:15/OS5-1 熱流体の可視化と計測

[座長 羽田 喜昭(長野高専)]

- 301 せん断層を励起した長方形噴流中の渦構造の可視化
○松本佳祐(信州大院), 飯尾昭一郎(信州大), 羽

- 田喜昭(長野高専), 池田敏彦(信州大)
- 302 再層流化チャンネル流の可視化実験
○名取努(信州大院), 渡辺健太(信州大), 青木大輔(信州大院), 関大輔, 松原雅春(信州大)
- 303 境界層の乱流遷移促進法と境界層構造に関する実験的研究
○河合泰輝(電通大院), 前川博(電通大), 出川智啓
- 304 PIV 計測に基づく円柱に作用する流体力計測に関する研究
○岡宮正芳(新潟大院), 山縣貴幸(新潟大), 松井俊文(新潟大院), 藤澤延行(新潟大)
- 305 スキャニングステレオ PIV による浮力噴流の3次元速度場の同時計測
○首藤智明(新潟大院), 藤澤延行(新潟大), 郷野達也, 山縣貴幸

AM2: 10:25~11:55/OS5-2 熱流体の可視化と計測

[座長 川口 清司(富山大)]

- 306 【基調講演 30 分】軸対称噴流の自励振動により発生する空力音に関する研究
○倉澤英夫(元長野高専)
- 307 平板境界層における Non-modal 成長に対する主流乱れの強さとスケールの影響
○高井翔吾(信州大院), 乗松竜平, 松原雅春(信州大)
- 308 拡大・縮小リングを有する円形噴流の数値シミュレーション
○臼沢太一(金沢大院), 木綿隆弘(金沢大), 小松信義, 木村繁男
- 309 反射ノズル下流におけるデトネーション再生成に関する数値解析
○杉村忠良(名城大), 山本栄一郎(名城大院)
- 310 PRF 燃料予混合圧縮着火過程の高速度撮影
○北條明(名工大), 古谷正広, 田村守淑(東邦ガス)

PM1: 15:15~16:30/OS5-3 熱流体の可視化と計測

[座長 飯尾 昭一郎(信州大)]

- 311 エンタルピー一定条件下における高温予混合火炎の数値解析: 固有不安定性に関するルイス数の効果
○八幡将史(長岡技科大), 小林秀昭(東北大), 門脇敏(長岡技科大)
- 312 フラットバーナー上に形成されるセル状火炎: CH-PLIF による計測
○國吉雄志(長岡技科大), 門脇敏

- 313 小径バーナーによる対向流拡散メタン火炎: 挙動とゆらぎの観察
○工藤史文(長岡技科大), 門脇敏
- 314 噴流の自励振動における周波数, 波長に対する評価
○倉澤英夫(元長野高専), 羽田喜昭(長野高専)
- 315 底面にキャビティを有する矩形断面流路内の共存対流の可視化
○渡邊浩伸(富山県大院), 水上徹哉(富山県大), 舟渡裕一

PM2: 16:40~17:40/OS5-4 熱流体の可視化と計測

[座長 山縣 貴幸(新潟大)]

- 316 炎天下駐車時における車室内温度低減
○豊原良太(富山大院), 川口清司(富山大), 渡辺大輔, 西部太智
- 317 ボルテックスジェネレータを用いた伝熱促進(翼平面形状の影響)
○谷彰太(富山大院), 川口清司(富山大), 五十嵐隼, 渡辺大輔
- 318 音波による大気圧プラズマジェット of 制御
○内山千鶴(信州大), 柳澤康輔(信州大院), 飯尾昭一郎(信州大), 江角直道(長野高専), 池田敏彦(信州大)
- 319 噴流噴出口近傍に設置した 2 平板による衝突面熱伝達制御
○羽田喜昭(長野高専), 倉澤英夫(元長野高専), 柳澤優紀(長野高専), 飯尾昭一郎(信州大), 池田敏彦

第4室

オーガナイズドセッション 6:「熱機関・燃焼現象の高度解析」

[オーガナイザ: 手崎 衆(富山大), 小橋 好充(金沢工大), 大嶋 元啓(福井工大)]

AM1: 9:30~10:30/OS6-1 熱機関・燃焼現象の高度解析

[座長 手崎 衆(富山大)]

- 401 プロピレンをバーナー低温度炎に添加したときの芳香族生成挙動
○山崎友博(名工大), 大河誠, 古谷正広
- 402 火花点火機関における最適点火時期フィードバック制御
○清水健一(金沢大院), 榎本啓士, 西岡嵩将(金

- 沢大)
- 403 ETBE 混合燃料の物理・化学的特性が予混合圧縮着火(PCCI)機関の性能に及ぼす影響
○中村岳央(金沢工大), 小橋好充(金沢工大), 加藤聡
- 404 二段燃料噴射により混合気濃度不均一性を与えた圧縮着火燃焼に関する研究
○田中大二郎(金沢工大), 小橋好充(金沢工大), 加藤聡

AM2: 10:40~11:40/OS6-2 熱機関・燃焼現象の高度解析

[座長 小橋 好充(金沢工大)]

- 405 改造水素エンジンの性能向上に関する検討
小徳紘子(水産大院), ○江副寛(水産大), 田村賢
- 406 圧縮自着火過程における PRF と NTF の差異についての筒内直接サンプリング法による計測と簡略反応モデルの検討.
○山下晶夫(富山大), 福井正人(富山大), 手崎衆
- 407 紫外パルスレーザ多重反射吸収分光法による OH ラジカルの計測
○南日晶之(富山大), 日南田真悟(富山大), 手崎衆
- 408 プール火炎の数値シミュレーションに関する基礎研究
○尾崎啓太(福井大院), 田中太(福井大)

オーガナイズドセッション 8:「界面を有する流れの計測・シミュレーション」

[オーガナイザ: 小泉 安郎(信州大), 瀬田 剛(富山大), 坂村 芳孝(富山県大), 吉野 正人(信州大)]

PM1: 15:15~16:30/OS8 界面を有する流れの計測・シミュレーション

[座長 吉野 正人(信州大), 瀬田 剛(富山大)]

- 409 表面の幾何形状を考慮したマイクロチャネル内の気液二相流の格子ボルツマンシミュレーション
○加藤崇(信州大院), 田中義人, 吉野正人(信州大)
- 410 格子ボルツマン法を用いた複雑構造内における三次元充填シミュレーション
○植村陽介(信州大院), 田中義人, 吉野正人(信州大)
- 411 衝撃波との衝突による物体の飛散の数値シミュレーション

○坂村芳孝(富山県大), 上杉修一(富山県大院), 中山勝之

- 412 埋め込み境界法を適用した格子ボルツマン法による熱流動解析
○アミルビン ザイナル(富山大), 外山智也, 内田洋助(富山大), 中根正隆, 瀬田剛
- 413 埋め込み境界法を適用した格子ボルツマン法による弾性繊維の挙動解析
○南部裕政(富山大), 森口浩明, 金森拓哉(富山大), 佐久間佳祐, 瀬田剛

第5室

オーガナイズドセッション 9:「人間と共存するロボット技術」

[オーガナイザ: 河村 隆(信州大), 中嶋 新一(新潟工科大), 橋本 稔(信州大)]

AM1: 9:15~10:15/OS9-1 人間と共存するロボット技術

[座長 中嶋 新一(新潟工科大)]

- 501 新収縮型 PVC ゲルアクチュエータの開発
○前田康博(信州大), 橋本稔
- 502 収縮型 PVC ゲルアクチュエータの制御
○早坂暢(信州大), 橋本稔
- 503 FPGA を用いた小型ガラ紡機の制御に関する研究
篠原規将(信州大院), 河村隆(信州大)
- 504 XBEE を利用した人の活動をモニタするシステムの開発
○川谷亮治(福井大), 清水亮太, 高田直人(飯田工業高校)

AM2: 10:25~11:40/OS9-2 人間と共存するロボット技術

[座長 川谷 亮治(福井大)]

- 505 刃物研ぎ作業における作業スキルの測定
○朝賀裕紀(新潟工科大), 藤由真生(新潟工科大), 中嶋新一
- 506 金属プレートハンドリング作業のロボット化
ChimeddorjPurev-Ulzii(信州大院), 河村隆(信州大)
- 507 遺伝的アルゴリズムを用いた最適化に基づく障害物環境下の4足ロボットの歩行計画
○後藤雄志(信州大), 河盛崇彦(信州大院), 河村英, 中村正行(信州大)
- 508 力学系ベクトル場を用いたモーシオンアシスト

装置の同調制御

○涌井康洋(信州大院), 橋本稔(信州大)

509 画像処理を用いた手話の解析

○鈴木章央(新潟大院), 大矢 誠(新潟大)

PM1: 15:15~16:45/GS30 ロボティクス・メカトロニクス

[座長 橋本 稔(信州大)]

510 能動工具ホルダーを用いたビード研削作業のロボット化

○木伏宏達(新潟工科大院), 大久保友貴(新潟工科大), 近藤真人, 中嶋新一

511 把持力調整機構を有する高効率ロボットハンドの開発

○中島洋頭(金沢工大院), 藤木信彰(金沢工大)

512 パラレルワイヤ駆動機構による立位転倒挙動測定装置

○内島大作(金沢大院), 藤田圭伍(金沢大), 立矢宏, 宮崎祐介, 西村誠次

513 マニピュレータの動力学モデルを必要としない最適軌道生成法

○林道大(金沢大院), 武田昌士(金沢大), 伊谷英之, 立矢宏

514 フリッパーを併用したUSARロボット用ドア開放・進入アームの開発

○堂込公宏(長岡技科大), 木村哲也

515 (講演取り止め)

604 マグネシウム合金押出材の応力比変動による過渡的疲労き裂進展挙動とその支配因子の考察

○種口瞬(富山大), 石原外美, 五嶋孝仁, 石田章吾

AM2: 10:00~11:00/GS21-1-2 材料力学/材料加工, 疲労特性(2)

[座長 金 翼水(信州大)]

605 陽極酸化並びに塗装処理による Mg 合金表面改質材の腐食疲労強度の改善と破壊機構に関する研究

○波戸友徳(富山大院), 石原外美(富山大), 能登谷久公(高松メッキ), 岡田秋生

606 Statistical approach to scatter of fatigue limit for magnesium alloy AZ61

Sofian Mohd (NUT), Yoshiharu Mutoh, Yuichi Otsuka, Yukio Miyashita

607 はんだ接合部厚さと相成長パラメータによる熱疲労き裂発生寿命予測

○伊神敬(富山県大院), 森孝男(富山県大), 佐山利彦(富山工技セ), 高柳毅(コーセル), 岡本佳之

608 Early Propagation Behavior of Small Surface Pre-Cracks of Sensitized SUS304 Stainless Steel in 288°C Pure Water

SAENGSAI Anchalee (NUT), OTSUKA Yuichi, MUTOH Yoshiharu

AM3: 11:10~11:55/GS21-2-1 材料力学/材料加工, FEM 解析(1)

[座長 飯井 俊行(福井大)]

609 (講演取り止め)

610 三次元積層半導体チップにおける微細構造領域の力学的変形特性

○若松剛(富山県大), 木下貴博, 川上崇, 堀竜洋, 松本圭司(ASET), 山田文明, 折井靖光, 小原さゆり, 嘉田守宏

611 スポット溶接継手の応力拡大係数に及ぼす板厚変動の影響

○伊藤孝泰(富山県大院), 森孝男(富山県大)

PM1: 15:15~16:30/GS21-2-2 材料力学/材料加工, FEM 解析(2)

[座長 鮑 力民(信州大)]

612 減肉直管の有限要素解析結果に対する限界曲げ荷重評価基準の提案

○伊藤嘉晃(福井大), 飯井俊行

613 減肉エルボ配管の面内・面外曲げ非比例負荷試

第6室

AM1: 9:00~10:00/GS21-1-1 材料力学/材料加工, 疲労特性(1)

[座長 夏木 俊明(信州大)]

601 マグネシウム合金展伸材 AZ31 及び AZ80 の超高サイクル疲労に及ぼす切欠きの影響に関する研究

○横川壘(富山大院), 塩澤和章(富山大), 村井勉(三協立山), 高橋泰(三菱マテリアル)

602 展伸マグネシウム合金の応力制御低サイクル疲労挙動に及ぼす変形異方性の影響

○北島純(富山大院), 塩澤和章(富山大), 村井勉(三協立山), 高橋泰(三菱マテリアル)

603 厚さの異なる炭素鋼並びにアルミニウム合金の疲労き裂開口挙動とそのメカニズムに関する検討

○小池田翔太(富山大), 石原外美, 五嶋孝仁, 須貝悠也(富山高専)

験装置の開発

○石黒貴寛(福井大), 飯井俊行

- 614 減肉直管の限界曲げ荷重下破壊モードの有限要素解析予測手法

○山田拓男(福井大), 飯井俊行

- 615 鍛造工具の破損解析

○堀田顕生(富山大), 石原外美(富山大), 河本通郎(田中精密工業), 澤井政弘, 高田雅也, 黒崎英一

- 616 食品用圧力容器における応力逃し溝の形状選定
Hamirdin bin Baron(長岡技科大), 武藤睦治,
大塚雄市, 宮下幸雄

PM2: 16:40~18:10/GS21-1-3 材料力学/材料加工,
疲労特性(3)

[座長 石原 外美(富山大)]

- 617 3次元応力場に対するコースティック像シミュレーションシステムの開発

○立川景太(都立産技高専), 田宮高信, 鈴木拓雄,
宮川睦巳

- 618 コースティックス法による疲労きれつ進展の観察

○高杉誠(都立産技高専), 田宮高信, 宮川睦巳,
鈴木拓雄

- 619 レーザ顕微鏡によるフレッティング疲労過程における磨耗挙動の観察法の改良

○柄澤宗紀(長岡技科大), 武藤睦治(長岡技科大),
宮下幸雄, 永田晃則, 細貝寧長, 大塚雄市

- 620 Acoustic Emission Behavior on Fatigue Crack
Characterization of Plasma Sprayed
Hydroxyapatite Coated Layers

Teerawat Laonapakul (NUT), Yuichi
Otsuka, Yoshiharu Mutoh

- 621 Effect of physical characterization on the
failure of hydroxyapatite coated layer on
titanium substrate

Achariya Rakngarm Nimkerdphol(NUT),
Teerawat Laonapakul, Yuichi Otsuka, ○
Yoshiharu Mutoh

- 622 高弾性率タイプ PBO 繊維の疲労強度に及ぼす
紫外線照射の影響

○保江隼士(富山県大院), 堀川教世(富山県大),
春山義夫, 境田彰芳(明石高専), 今道高志(滋賀
工技セ)

オーガナイズドセッション 11:「機械加工の高速・高精度化
(切削・研削・特殊加工および周辺技術)」

[オーガナイザ: 岩部 洋育(新潟大), 森田 昇(富山大),
細川 晃(金沢大), 加藤 秀治(金沢工大)]

AM1: 9:15~10:30/OS11-1 機械加工の高速・高精度化
(切削・研削・特殊加工および周辺技術)

[座長 岩部 洋育(新潟大)]

- 701 【基調講演 15 分】cBN 工具を用いた球状黒鉛
鋳鉄材の高能率ミーリング加工に関する研究

○加藤秀治(金沢工大)

- 702 軟質複合材料の切削加工に関する研究

○山岡克徳(富山大), 森田昇(富山大), 山本礼
(日立化成)

- 703 BK7 との摩擦における単結晶ダイヤモンドの摩
耗特性

○村田悠也(富山大), 森田昇(富山大), 山田茂,
高野登, 飯塚保(機械振興会)

- 704 刃先丸み半径が 2 次元微小切削現象に与える影
響第 3 報: SEM (電子顕微鏡) 内での微小切削

越場護(富山大), 森田昇(富山大), 山田茂,
高野登

- 705 磁気混合流体を用いた管内面マイクロ加工に関
する研究

○秋田健吾(富山高専), 西田均, 蒲池貴也

AM2: 10:40~11:40/OS11-2 機械加工の高速・高精度
化(切削・研削・特殊加工および周辺技術)

[座長 高野 登(富山大)]

- 706 マイクロ光学部品の超精密切削に関する研究
—プリズム溝切削の基礎検討—

前田幸男(富山県大), ○鈴木孝明

- 707 チタン合金の基礎的切削特性の研究 —加工能
率一定における切削特性—

前田幸男(富山県大), ○松本一秀, 渡辺明臣, 榎
田正美(豊橋技科大), 徳武信一郎(シチズンマシ
ナリー)

- 708 三次元 CAD を活用したボールエンドミルによ
る傾斜面加工における切削性能評価に関する研
究 —切削機構および切削特性に基づく加工法
の提案—

岩部洋育(新潟大), ○藤田剛(新潟大院), 畠山泰
亮(新潟大)

- 709 板紙の面内引張速度依存特性

○志賀好晃(長岡技科大), 永澤茂(長岡技科大),
福沢康

PM1: 15:15~16:45/GS28-1 機械力学・計測制御

[座長 竹村 英孝(長野工科短大)]

- 710 エネルギーキャッシュシステム用機械式バッテリーの特性評価
○藤森崇起(長岡技科大), 平野佑太(長岡技科大), 山田昇, 伊東淳一
- 711 鉛直方向に振動する水平板を用いた消波機構における単方向波アクチュエータの制御性能
○吉岡成幸(長岡技科大), 小林泰秀(長岡技科大)
- 712 複合操作時クローラクレーン - 人間系の転倒安全性解析用リアルシミュレータの開発
阿部雅二郎(長岡技科大), ○内田裕也(長岡技科大), 藤野俊和(長岡技科大), 遠藤広樹(横浜ゴム)
- 713 物理パラメータに陽に依存する補償器を用いた低剛性二慣性系の速度制御
○國兼万里恵(長岡技科大), 佐藤拓史(長岡高専), 小林泰秀(長岡技科大)
- 714 慣性負荷変動を考慮したベルト駆動二慣性系のロバスト制御
○米沢友孝(長岡技科大), 佐藤拓史(長岡高専), 小林泰秀(長岡技科大)
- 715 ロバスト制御に基づく柔軟片持ち梁の振動抑制問題における単方向アクチュエータの効果
○西久保智昭(長岡技科大), 小林泰秀(長岡技科大)

PM2: 16:55~17:55/GS28-2 機械力学・計測制御

[座長 河村 隆(信州大)]

- 716 振動解析における部分構造法の検討 ~高振動成分を近似した場合~
○高橋佑樹(金沢工大), 原昂輝, 久保村健二(金沢工大)
- 717 振動解析における部分構造法の検討 ~低振動成分を近似した場合~
○原昂輝(金沢工大), 高橋佑樹, 久保村健二(金沢工大)
- 718 デジタル画像解析によるゴルフヘッドの評価
○風間武(長野工技セ), 安澤真一, 滝澤秀一, 小澤知子(イーアンドエフ), 谷本俊雄
- 719 簡易なコギングトルク補償によるステッピングモータの駆動
○竹村英孝(長野工科短大), 箱田彪馬

オーガナイズドセッション 3:「先端材料の創成および評価技術」

[オーガナイザ: 倪 慶清(信州大)]

AM1: 8:45~9:45/OS3-1 先端材料の創成および評価技術

[座長 長坂 明彦(長野高専)]

- 801 PPS 微細繊維充填ゴムの開発と力学特性
○和田宏(信州大院), 鮎力民(信州大), 網野直也(横浜ゴム)
- 802 静水圧押出成形 HAp/PLLA 複合材料の圧縮破壊挙動に及ぼす微視構造異方性の影響
○田中基嗣(金沢工大), 八谷悠生, 水谷将之, 北條正樹(京都大), 玄丞丞, 近田英一(BMG), 金原勲(金沢工大)
- 803 粒子充填FRPの層間破壊靱性値
○黒田勇貴(信州大院), 剣持潔(信州大), 鮎力民
- 804 吸音材料・遮音材料の開発
○清水大志(信州大院), 夏木俊明(信州大), 倪慶清

AM2: 9:45~10:45/OS3-2 先端材料の創成および評価技術

[座長 田中 基嗣(金沢工大)]

- 805 PTFE-VGCF コンポジットの機械的特性
○宮脇崇(長野高専), 渡邊傑(日本機材), 押田京一(長野高専), 長坂明彦
- 806 CNT 充填天然ゴムの電気的特性
○山本裕(信州大院), 江紅霞, 夏木俊明(信州大), 倪慶清
- 807 複合材料の電磁波遮蔽特性評価に関する研究
○井上将貴(信州大院), 夏木俊明(信州大), 倪慶清
- 808 機能性ナノコンポジットの作製と評価
○中島努(信州大院), 張利, 夏木俊明(信州大), 倪慶清

AM3: 10:55~11:55/GS21-3-1 材料力学/材料加工, 材料成形と評価(1)

[座長 宮下 幸雄(長岡技科大)]

- 809 有機 EL 素子における光取り出し効率向上を目的とした薄膜構造最適化
○和田浩平(信州大), 中嶋章, 滝沢旬平(信州大院), 中村正行(信州大)
- 810 有機 EL 素子の薄膜構造最適化に基づく植物栽培用照明の設計
○中嶋章(信州大), 和田浩平, 滝沢旬平(信州大)

- 院), 中村正行(信州大)
- 811 TPIによる車体の軽量化検討
○大石久斗(富山県大院), 森孝男(富山県大)
- 812 衣服の防刃性能を評価する装置の開発
○備後朋大(信州大院), 鮑力民(信州大), 森川英明

PM1: 15:15~16:30/GS21-3-2 材料力学/材料加工, 材料成形と評価(2)

[座長 中村 正行(信州大)]

- 813 機械構造用炭素鋼の動的引張変形と強度特性について
○野田直樹(愛知工科大院), 林寛幸(愛知工科大), 山本照美
- 814 スクラッチ試験による印刷板紙表面層の変形挙動評価
○岸宏幸(長岡技科大院), 福澤康(長岡技科大), 永澤茂, 山下健
- 815 層間はく離を有する複合材料積層板の振動特性解析
○土屋敦志(信州大院), 夏木俊明(信州大), 倪慶清
- 816 組合せ応力下における複合材料円筒の力学的特性
○柿澤直紀(信州大院), 夏木俊明(信州大), 倪慶清
- 817 ダンピング複合材料の創成と性能評価
○橋詰拓勇(信州大院), 竹村振一(JX エネルギー), 夏木俊明(信州大), 倪慶清

PM2: 16:40~17:55/GS21-3-3 材料力学/材料加工, 材料成形と評価(3)

[座長 倪慶清(信州大)]

- 818 STUDY ON RELIABILITY OF PB FREE Sn-Ag-Cu SOLDER JOINT
M. Jayaprakash(NUT), Septianus Ruben, Rathi Ayu Navitasari, Yukio Miyashita, Yoshiharu Mutoh, Shinya Yamazaki (Sanken Electric)
- 819 ナノインデンテーション法による単結晶シリコンのマルテンズ硬さ値に及ぼす結晶方位の影響
福田勝己(東京高専), 小林光男(工学院大), 角田陽(東京高専), 高畦千翔, ○園田雅志
- 820 ガスクロマトグラフによる鉄粉末の焼結ガス放出挙動に及ぼす合金鋼粉末の影響
○白石祐太郎(富山県大院), 山崎司(富山県大), 日比野敦

- 821 (講演取り止め)
- 822 開口合成法による内部欠陥の可視化シミュレーション
福田勝己(東京高専), 西村良弘(産総研), 齋藤直也(東京高専), ○岡部卓也

第9室

オーガナイズドセッション 2:「計算固体力学の新展開ーナノからマクロまでー」

[オーガナイザ: 荒井 政大(信州大), 古口 日出男(長岡技科大), 下川 智嗣(金沢大)]

AM1: 9:15~10:15/OS2-1 計算固体力学の新展開ーナノからマクロまでー

[座長 木下 貴博(富山県大)]

- 901 分子動力学法による石英ガラスの変形挙動シミュレーション
○内山智成(信州大), 西村正臣, 荒井政大
- 902 分子動力学法によるアモルファス金属への押し込みシミュレーション
○岩崎洋佑(信州大), 西村正臣, 荒井政大
- 903 分子動力学法による界面の力学的応答解析
○加藤修(長岡技科大), 古口日出男
- 904 均質化法による樹脂基複合材料の粘塑性特性の評価
○諏訪貴昭(信州大院), 福岡隆広, 西村正臣(信州大), 荒井政大

AM2: 10:25~11:40/OS2-2 計算固体力学の新展開ーナノからマクロまでー

[座長 荒井 政大(信州大)]

- 905 矩形界面形状を有する異材接合体に対する境界要素法を用いた三次元応力解析
○星和久(長岡技科大院), 古口日出男(長岡技科大)
- 906 メッシュフリー法を用いた三次元異材接合体の特異応力場に対する界面寸法の影響に対する検討
○石川晃広(長岡技科大院), 倉橋貴彦(長岡技科大), 古口日出男
- 907 エンリッチ有限要素法による二次元異材接合体の特異応力場の解析(エンリッチ領域、メッシュタイプの検討)
Chonlada LUANGARPA (NUT), Hideo KOGUCHI

- 908 セラミック電子部品の衝撃試験の応力シミュレーション
○稲垣友大(富山県大), 西出知史, 川上崇, 木下貴博
- 909 Stroh 形式を用いた異方性-等方性弾性体の3次元グリーン関数
古口日出男(長岡技科大), ○神田剛(長岡技科大)

PM1: 15:15~16:15/OS2-3 計算固体力学の新展開ー
ナノからマクロまでー

[座長 古口 日出男(長岡技科大)]

- 910 粒界会合部近傍の塑性現象に関する原子論的研究
○高橋智陽(金沢大院), 下川智嗣(金沢大), 喜成年泰, 若子倫菜
- 911 Intrinsic と Extrinsic 粒界転位の相互作用に関する原子シミュレーション
○村瀬将大(金沢大院), 下川智嗣(金沢大), 喜成年泰, 若子倫菜
- 912 余分な粒界転位の放出現象における粒界自由体積の関係
○木下恵介(金沢大院), 下川智嗣(金沢大), 若子倫菜, 喜成年泰
- 913 準連続体モデルにおける転位の表現とその移動方法に関する研究
○長澤慶和(金沢大院), 下川智嗣(金沢大), 若子倫菜, 喜成年泰

第10室

オーガナイズドセッション 13:「バイオエンジニアリング(1)
ー細胞・医療・福祉ー

[オーガナイザ: 小関 道彦(信州大), 原 利昭(新潟大工), 寺島 正二郎(新潟工科大), 田中 茂雄(金沢大), 坂本 信(新潟大)]

AM1: 9:30~10:30/OS13-1 バイオエンジニアリング(1)
ー細胞・医療・福祉ー

[座長 寺島 正二郎(新潟工科大)]

- 1001 X線CT画像の空間分解能向上手法に関する研究
○今泉浩紀(信州大院), 小関道彦(信州大)
- 1002 X線CT画像に基づく生体硬組織の個体別有限要素解析
○宮下智弥(信州大院), 小関道彦(信州大), 遠藤

孝修

- 1003 広範囲レーザー微細加工装置を用いたTi/HAP混合粉末のレーザー焼結物の被膜に関する研究
○保苅浩太郎(新潟大院), 新田勇(新潟大)
- 1004 あざ・ほくろ用レーザーピンポイント治療装置の基礎研究
○高木謙(新潟大院), 広瀬拓矢(新潟大), 新田勇, 坂村律生

AM2: 10:40~11:40/OS13-2 バイオエンジニアリング(1)
ー細胞・医療・福祉ー

[座長 田中 茂雄(金沢大)]

- 1005 口腔内リモートコントローラーを用いた電動車椅子の操作性ー操作指令モードと操作性ー
○寺島正二郎(新潟工科大), 小林智洋, 高山竜志, 李升国, 松澤智由貴(歯科手塚医院), 佐々木聡(明倫短大)
- 1006 坂道走行を目的とした車椅子の研究
○高橋歩弓(長岡技科大), 池田肇, 西條暁里, 監物勇介, 畠圭佑, 白華江, 塩野谷明
- 1007 ベッド上の人々の安否確認システムの開発ー横臥姿勢と呼吸の検出ー
○手塚佳夫(長野工科大), 奥原偉生, 御子柴孝(スマートセンサーテクノロジー)
- 1008 褥瘡予防を考慮した座りなおし動作の心理物理学的検討
○迎寛人(新潟大院), 尾田雅文(新潟大), 原利昭, 田中正喜(信越化学工業)

PM1: 15:15~16:30/OS13-3 バイオエンジニアリング(1)
ー細胞・医療・福祉ー

[座長 小関 道彦(信州大)]

- 1009 非生理的内圧下における胸部大動脈の力学的挙動
○笹原直樹(新潟大院), 金田悠拓(新潟大), 佐藤直樹(新潟大院), 原利昭(新潟大)
- 1010 動物用骨盤骨折治療装置の骨盤固定法と強度
○内山祐磨(新潟大院), 畠山貴明(新潟大), 原利昭
- 1011 電氣的筋刺激の骨形成促進効果における刺激周波数依存性
○田中茂雄(金沢大), 菊地俊介(金沢大院), 高橋英五(金沢大)
- 1012 超音波を用いた踵骨音速による骨粗鬆症診断評価
○上野真史(山梨大院), 水口義久(山梨大), 中村正信

- 1013 打撃加振法を用いた脛骨固有振動数による骨密度診断評価に関する検討
○後藤隆智(山梨大院), 水口義久(山梨大), 中村正信

第 11 室

オーガナイズドセッション 10:「機械の動的解析と設計問題」

[オーガナイザ: 岩田 佳雄(金沢大), 太田 浩之(長岡技科大)]

AM1: 9:00~10:30/OS10-1 機械の動的解析と設計問題, 支持構造の動特性

[座長 本江 哲行(富山高専)]

- 1101 車輪摩耗形状予測における正弦荷重移動平均による平滑化の適用
○佐藤正和(新潟大院), 谷藤克也(新潟大), 合田憲次郎(日立機械研)
- 1102 鉄道車輪の摩耗進展モデルと走行振動
○佐々木盡(新潟大院), 谷藤克也(新潟大)
- 1103 摩擦斜面を用いた小型三次元免震装置の研究
新谷真功(福井大), ○榎野智之(福井大院)
- 1104 摩擦斜面による免震装置の相対変位低減に関する研究
新谷真功(福井大), ○磯谷圭佑(福井大院)
- 1105 平行溝付きシールの力学的特性に関する数値解析
東野哲也(長岡技科大), 松橋拓也(長岡技科大), 金子覚, 田浦裕生
- 1106 磁場に反応する MR エラストマの粘弾性特性
○山内勇樹(金沢大院), 木下裕道, 小松崎俊彦(金沢大), 岩田佳雄

AM2: 10:40~11:55/OS10-2 機械の動的解析と設計問題, 衝撃と衝突

[座長 新谷 真功(福井大)]

- 1107 ボールの斜め衝突系の解析 (スピン発生メカニズム)
○本江哲行(富山高専), 岩田佳雄(金沢大), 三枝宏(横浜ゴム), 小松崎俊彦(金沢大)
- 1108 ゴルフボールの衝突シミュレーション
○才田将貴(金沢大院), 岩田佳雄(金沢大), 小松崎俊彦, 本江哲行(富山高専)
- 1109 合わせガラスにおける破壊挙動の解明
○角田裕俊(金沢大院), 酒井忍(金沢大), 野原直

人

- 1110 RBF ネットワークによる構造物の打撃点推定に関する研究
○小松崎俊彦(金沢大), 岩田佳雄, 本江哲行(富山高専), 林正和(金沢大)
- 1111 少数センサーからの動的ひずみ情報に基づく逆解析による衝撃利用機器の設計
○長谷川誠(信州大院), 北山光成(長野高専), 中村正行(信州大)

PM1: 15:15~16:30/OS10-3 機械の動的解析と設計問題, 動的解析と測定

[座長 太田 浩之(長岡技科大)]

- 1112 RBF ネットワークを用いた可変ブランクホルダー力の最適軌道設計
○喜多健太(金沢大院), 北山哲士(金沢大), 山崎光悦
- 1113 分系振動特性把握のための無反射境界を用いた波動伝播解析の基礎調査
○城戸一郎(TTDC), 松原宏
- 1114 摩擦が作用する 3 自由度系連成振動ブロックモデルで発生する内部共振の非線形解析
○中江貴志(富山高専), 劉孝宏(大分大), 末岡淳男(九州大)
- 1115 ウェーブレット多重解像度解析を用いた振動測定における低周波ゆらぎ除去
○小林直紀(福井大院), 鞍谷文保(福井大), 知原達也
- 1116 超音波固体ホーンの振動解析
モハマド カイリ(福井大院), 鞍谷文保(福井大)

PM2: 16:40~18:10/OS10-4 機械の動的解析と設計問題, 機械の運転と運動

[座長 岩田 佳雄(金沢大)]

- 1117 トロコイド歯車の回転伝達誤差に及ぼす偏心の影響
太田浩之(長岡技科大), ○山川歩(長岡技科大), 片山嘉丈(加茂精工)
- 1118 遊星歯車が 4 個のスター型遊星歯車装置のセルフセンタリング機能
○吉野正信(長岡高専), 倉品光
- 1119 自動車用可変特性操舵系による障害物回避性能の改善
○佐藤雅人(名城大院), 相馬仁(名城大), 木村要(名城大院)
- 1120 自動車用自動衝突回避システムにおける自動操

舵および自動制動の効果

○彦部将克(名城大院), 相馬仁(名城大), 藤原将史(名城大院)

1121 ガントリークレーンの定常風による逸走に関する動的シミュレーション解析

阿部雅二郎(長岡技科大), ○高橋憲吾(長岡技科大), 藤野俊和(長岡技科大), 貝賀崇司(コマツユーティリティ)

1122 チェーンの駆動装置の低騒音化

新谷真功(福井大), ○吉屋知範

第 12 室

オーガナイズドセッション 12:「高精度・高機能化加工技術(塑性加工,機械加工,特殊加工および周辺技術)」

[オーガナイザ: 榊 和彦(信州大), 中山 昇(信州大), 佐藤 運海(信州大)長坂 明彦(長野高専), 山崎 隆夫(長野工科短大)]

AM1: 10:40~11:40/OS12-1 高精度・高機能化加工技術(塑性加工,機械加工,特殊加工および周辺技術)

[座長 佐藤 運海(信州大)]

1201 【基調講演 30 分】新しい溶射法 コールドスプレアの現状と課題

○榊和彦(信州大)

1202 銅皮膜の微小パターン作製のためのコールドスプレー小型ノズルの設計

○伊藤雅俊(信州大院), 榊和彦(信州大)

1203 コールドスプレーによるリチウムイオン 2 次電池 Sn-CNF 複合負極の作製

○金子博紀(信州大院), 榊和彦(信州大), 湯藤大樹(信州大院), 清水保雄(信州大), 遠藤守信

PM1: 15:15~16:30/OS12-2 高精度・高機能化加工技術(塑性加工,機械加工,特殊加工および周辺技術)

[座長 榊 和彦(信州大)]

1204 ポリカーボネート板の押抜き加工における切断特性に及ぼす超音波励起時間の影響

○込山祐樹(長岡技科大), 永澤茂(長岡技科大), 尾澤慎也, 福澤康

1205 超音波振動による深絞り加工

○山崎隆夫(長野工科短大), 干場ゆかり(タジマ), 大谷勇太(長野工科短大)

1206 超高張力自動車 TRIP 鋼板のバーリングに及ぼす加工条件の影響

○松島拓也(長野高専), 長坂明彦, 長谷部峻, 村

上俊夫(神戸製鋼)

1207 金属の表面に及ぼす電解酸化水のエッチング作用

○佐藤運海(信州大), 山崎隆夫(長野工科短大)

1208 二段充てん法による内歯車の成形

○吉田始(静岡大), 坂井田喜久, 奥田康孝(シグマ), 熊元隆弘, 矢代茂樹(静岡大), 島田和彦

PM2: 16:40~17:40/OS12-3 高精度・高機能化加工技術(塑性加工,機械加工,特殊加工および周辺技術)

[座長 山崎 隆夫(長野工科短大)]

1209 重ね合わせた樹脂材の押抜き切断の数値計算

○藤倉正俊(長岡技科大), 永澤茂(長岡技科大), 福澤康

1210 片刃を用いた板紙の切断特性

○円谷公一(長岡技科大), 永澤茂(長岡技科大), 福澤康

1211 溝付き面板を用いた樹脂材の突切り加工における曲げ効果が切断抵抗へ及ぼす影響

○正木裕也(長岡技科大), 永澤茂(長岡技科大), 福澤康

1212 段板紙の切断加工工程における帯状紙粉の発生メカニズム

○緒方雄一(長岡技科大), 福澤康(長岡技科大), 永澤茂, 山下健, 猿渡賢一(ISOWA)

第 13 室

オーガナイズドセッション 14:「バイオエンジニアリング(2)-生物運動・バイオメティクス・生物流体工学・スポーツバイオメカニクス-」

[オーガナイザ: 森川 裕久(信州大), 三宅 仁(長岡技科大), 坂本 二郎(金沢大), 塩野谷 明(長岡技科大), 小林 俊一(信州大)]

AM1: 10:40~11:40/OS14-1 バイオエンジニアリング(2)-生物運動・バイオメティクス・生物流体工学・スポーツバイオメカニクス-

[座長 森川 裕久(信州大)]

1301 生体情報を用いた AT(Anaerobic Threshold)推定の検討

○池田肇(長岡技科大), 塩野谷明

1302 触覚を表現するためのタッチブレンドの再検討

○近井学(長岡技科大), 白井奈穂美, 三宅仁

1303 タブレット型情報端末を用いた大学における教育支援システムの構築と運用

○新井文章(長岡技科大), 川崎忠志, 矢野匡人, 関満彦, 三宅仁

- 1304 心理学を利用した学生生活支援セルフコーチングのための情報共有システムの開発
○矢野匡人(長岡技科大), 関満彦, 川崎忠志, 新井文章, 三宅仁

PM1: 15:15~16:30/OS14-2 バイオエンジニアリング
(2)-生物運動・バイオメティクス・生物流体工学・
スポーツバイオメカニクス-

[座長 塩野谷 明(長岡技科大)]

- 1305 振動翼推進機搭載船外機の推進性能に関する研究
○相良弘樹(信州大院), 森川裕久(信州大), 森亮輔(信州大院), 吉田泰介, 小林俊一(信州大)
- 1306 回転弾性平板のねじりによる可変剛性フィンを用いた流体内推進機構
○征矢野寛剛(信州大院), 中林正隆(信州大), 小林俊一, 森川裕久
- 1307 渦の運動に伴う非定常流体力の発生
○松内一雄(筑波大)
- 1308 陸棲軟体動物の腹足推進機構に関する研究
○松井靖浩(信州大院), 森川裕久(信州大), 小林俊一, 金勝廉介
- 1309 踵着床における筋活動の機構的特性
○万野真伸(大阪電通大), 松井淳, 阿部友和(星城大), 村岡利英(星ヶ丘病院), 藤川智彦(大阪電通大)

第 14 室

オーガナイズドセッション 1:「機械要素とトライボロジー」
[オーガナイザ: 松崎 良男(石川高専), 宮島 敏郎(福井大), 藤野 俊和(長岡技科大)]

AM1: 9:30~10:45/OS1-1 機械要素とトライボロジー
[座長 藤野 俊和(長岡技科大)]

- 1401 広視野レーザ顕微鏡を用いたピックアップローラのトライボロジー特性
○塚田剛士(新潟大院), 新田勇(新潟大), 高橋恭平, 寺尾博年(アルプス電気), 荒内進

- 1402 ねじ締結を教育するための実験的教育法の開発
(実験装置による軸力測定に関する検討)

○矢口英樹(長野高専), 岡田学

- 1403 ステップ・ロック・ボルトの転造法の開発
○坂下寛樹(富山高専), 佐瀬直樹, 島倉俊宏, 平野雅之, 高橋立

- 1404 多孔質含油材料を用いた電気しゅう動接点の潤滑特性に関する数値解析

○植田巧人(長岡技科大), 金子覚(長岡技科大), 田浦裕生

- 1405 すべり摩擦時に発生する AE と荷重・すべり速度の関係

○田口恭輔(長岡技科大), 田浦裕生(長岡技科大), 金子覚

AM2: 10:55~11:55/OS1-2 機械要素とトライボロジー

[座長 松崎 良男(石川高専)]

- 1406 【基調講演 30 分】ダイヤモンド膜および DLC 膜の摩擦特性

○神田一隆(福井工大)

- 1407 (講演取り止め)

- 1408 MSE 法で用いる投射粒子の硬さ測定

○佐々木翔太(福井大院), 朴鐘輝, 宮島敏郎(福井大), 岩井善郎

PM1: 15:15~16:15/OS1-3 機械要素とトライボロジー

[座長 宮島 敏郎(福井大)]

- 1409 粘弾性流体で潤滑されたジャーナル軸受の運転安定限界特性 (第 1 報, 摂動法による解析)

富岡淳(早稲田大), 林洋次, ○宮永宜典

- 1410 軸受支持 O リングのつぶし率がヘリングボーン動圧気体軸受の安定性に及ぼす影響

○宮永宜典(早稲田大), 富岡淳

- 1411 二溝付真円ジャーナル軸受の静および動特性に関する実験的研究

○串橋卓也(長岡技科大), Mohd Hermy bin Abdullah (長岡技科大), 金子覚, 田浦裕生

- 1412 球面軸受を用いた人工関節の潤滑特性に関する数値解析

○太田侑斗(長岡技科大), 田浦裕生(長岡技科大), 金子覚