

2023年3月3日(金)～4日(土)

福井大学文京キャンパス (〒910-8507 福井県福井市文京3-9-1)

○：学生員，◎：正員

**B室**

3月3日(金) 15:30～17:00

OS5-1 次世代シミュレーション技術の開拓(1)

【座長：佐々木大輔(金沢工大)】

- B001 界面を有する非圧縮性粘性流れにおけるパラメータ同定解析(ダムブレイク問題に対する数値実験)  
○小林雅也, 倉橋貴彦(長岡技科大), 剣地利昭(函館高専), 衛藤俊彦(長岡高専)
- B002 重み付き感度を用いたレベルセット型トポロジー最適化に基づく欠陥トポロジーの同定解析  
○小池永遠, 倉橋貴彦(長岡技科大), 岸田真幸(岐阜高専), 村上祐貴, 池田富士雄(長岡高専)
- B003 Self-attention Networkに基づく機械学習による欠陥トポロジーの同定解析  
(訓練データの数が同定精度に与える影響に関する考察)  
○山本一樹, 倉橋貴彦(長岡技科大), 村上祐貴, 池田富士雄(長岡高専), 井原郁夫(長岡技科大)
- B004 アップライトピアノのアクションにおける動的評価  
○葉畑玲那, 史金星(公立小松大)
- B005 二次元オーセチック構造の提案と形状最適化  
○近藤悠介, 史金星(公立小松大)
- B006 多項式同定によるガードレールの形状最適化  
○田辺大騎, 史金星(公立小松大)

3月4日(土) 9:00～10:00

OS5-2 次世代シミュレーション技術の開拓(2)

【座長：倉橋貴彦(長岡技科大)】

- B007 直交格子積み上げ法を用いた星形グレインからの流れ場の検討  
○吉永翔哉, 佐々木大輔(金沢工大), 小川泰一郎(大阪公立大)
- B008 次元削減手法を活用した空カトポロジー最適設計技術の検討  
○鈴木康平, 山崎渉(長岡技科大)
- B009 タンデム羽ばたき翼周りの流れ場解明に向けた数値流体解析およびPIV計測  
○飛坂隆太, 東遼晴, 山崎渉(長岡技科大), 高橋俊(東海大)
- B010 セントラルモーメント衝突則に基づく格子ボルツマン法による多孔質体内熱流動解析  
○森友志, 宮本昌輝, 田中裕太, 瀬田剛(富山大)

3月4日(土) 10:30～12:00

OS12-1 バイオエンジニアリング2 生体計測・評価・医療・福祉(1)

【座長：内藤 尚(金沢大)】

- B011 食感評価を目的とした有限剛性圧縮試験  
◎門脇廉(長野高専)
- B012 バスキュラーアクセスカテーテルの留置位置が血管変形に与える影響  
○小林諒太, 杉木日香, 小林俊一(信州大)
- B013 側弯症患者の脊柱形状における力学的妥当性の検討  
○八木康佑, 高橋淳, 大場悠己, 鎌仲貴之, 宮岡嘉就, 小関道彦(信州大)
- B014 腰仙椎固定に用いるSacral alar-iliac screwのスカイピング対策  
○出村健, 高橋淳, 宮岡俊輔, 宮岡嘉就, 小関道彦(信州大)

3月4日(土) 15:45～16:30

OS12-2 バイオエンジニアリング2 生体計測・評価・医療・福祉(2)

【座長：小関道彦(信州大)】

- B015 剛体-弾性体-バネモデルを用いた筋-靭帯-足部骨格系の位置姿勢変化に対する靭帯力学特性の影響解析  
○湯浅啓介, 内藤尚, 田中志信, 西川裕一(金沢大)
- B016 歩行運動中に与える速度変更指示タイミングが歩行遷移動作に及ぼす影響に関する実験的研究  
○七澤拓海, 戸辺昂佑, 内藤尚, 田中志信, 西川裕一(金沢大)

- B017 前十字靱帯不全膝の生体内回旋挙動評価  
○小林公一, 高橋雄也(新潟大), 渡邊聡(新潟医療センター), 坂本信(新潟大)

**C室**

3月3日(金) 15:30~17:00

**OS6-1 複雑流体現象の予測・制御と応用(1)**

【座長: 若木志郎(三条市立大)】

- C001 粘塑性流体乱流のDNSの実現と乱流構造の観察  
○道坂大介, 太田貴士(福井大)
- C002 Oil-in-Waterエマルションにおける多重ラメラ2重層構造と局所力学物性の相関  
○木元祐之介(長岡技科大), 堀合真知, 長瀬賢史, 宇野明(小林製薬株式会社), 佐藤靖徳, 高橋勉(長岡技科大)
- C003 平面急縮小流れにおけるひも状ミセル溶液の流動誘起構造変化  
○草野曜圭(新潟大), 佐藤大祐(株式会社フォトニックラティス), 牛田晃臣(新潟大)
- C004 種々の液体の濡れ性に対するウルトラファインバブル混合の効果  
○関根悠斗, 牛田晃臣(新潟大)
- C005 種々の固体表面付着汚れを対象としたマイクロバブル分散液のサイフォン式洗浄  
○山之内峻, 牛田晃臣(新潟大)

3月4日(土) 9:00~10:00

**OS6-2 複雑流体現象の予測・制御と応用(2)**

【座長: 牛田晃臣(新潟大)】

- C006 過冷却凝固しつつある液体における乱流構造と凝固要素の関係の解明  
○皆本慧, 太田貴士(福井大)
- C007 回転する円柱に沿う流れにおける乱流変調の予測  
○黒田陸真, 太田貴士(福井大)
- C008 液体ジェット問題に対する改良二相系格子ボルツマン法の妥当性検証  
○落合歩, 吉野正人, 鈴木康祐(信州大)
- C009 融解・凝固を考慮した応力テンソルの不連続に基づく埋め込み境界-格子ボルツマン法の開発と氷スラリー流れへの応用  
○遠藤円, 鈴木康祐, 吉野正人(信州大)

3月4日(土) 10:30~12:00

**GS 材料・加工(1)**

【座長: 棚橋 満(富山県大)】

- C010 超音波振動が溶接凝固組織に与える影響  
○石井克幸, 佐々木朋裕(新潟大)
- C011 ノズル軸方向・半径方向粉末同時供給方式を用いたその場マイクロフォーミング(MF)援用コールドスプレーによるAl-12Si合金皮膜の機械的性質に及ぼすMF粒子供給量速度の影響  
◎榊和彦, 齋藤千隼, 川上遼(信州大)
- C012 亜鉛めっき鋼板とアルミニウム合金の異種材超音波接合における接合部の形成過程と相対運動の関係  
○長島高樹, 佐々木朋裕(新潟大)
- C013 レーザパワーと照射位置を変化させた多段レーザフォーミングの機械学習による変形予測  
○志萱快翔, 竹林侑紀, 千徳英介(福井高専)

3月4日(土) 15:45~16:30

**GS 材料・加工(2)**

【座長: 千徳英介(福井高専)】

- C014 Al-Mg合金のセレーション現象の可視化と局所ひずみ伝播挙動の動的評価  
○内山雅晶(新潟大), 吉田賛一郎(サウスイースタンルイジアナ大), 佐々木朋裕(新潟大)
- C015 金属材料のMode II疲労時の発熱要因とき裂進展挙動の関連  
笠場孝一, ○下原口怜, 下村曜(富山大)
- C016 親水性シリカナノフィルターの分散がポリプロピレン系コンポジットの引張特性および母相の高次構造形成に及ぼす影響  
○池ノ上遼, 下川爽, 棚橋満(富山県大)

**D室****3月3日 (金) 15:30~17:00****OS8-1 噴流・後流・剥離流の解明とその利用(1)****【座長：木綿隆弘 (金沢大)】**

- D001 クロスフロー水車のガイドベーン開度と流れ場との関係  
○巽洗人, 林良和, 坂井透, 飯尾昭一郎(信州大)
- D002 外周リングを有する小型プロペラ水車の隙間流れの検討  
○清拓史, 森井涼太, 飯尾昭一郎(信州大)
- D003 縦渦駆動円柱翼風車の動力特性の一般化に向けた実験的研究  
○菅田康平, 佐藤靖徳, 高橋勉(長岡技科大)
- D004 縦渦駆動円柱翼風車の動力特性に及ぼす形状因子に関する検討  
○西村護, 佐藤靖徳, 高橋勉(長岡技科大)

**3月4日 (土) 9:30~10:00****OS7, OS8合同キーノート講演****【座長：山縣貴幸 (新潟大)】**

- キーノート 回転円錐周りの流れ  
加藤賢太郎(信州大)

**3月4日 (土) 10:30~12:00****OS8-2 噴流・後流・剥離流の解明とその利用(2)****【座長：杉本康弘 (金沢工大)】**

- D005 横風がマルチロータ型ドローン用プロペラの空力・騒音特性に与える影響を考慮したシュラウド開発  
○山田泰誠, 河野孝昭(金沢大), 阿部裕幸(産業技術総合研究所), 木綿隆弘, 小松信義, 尾登龍(金沢大)
- D006 V形柱を用いた磁歪式風振動発電デバイスの性能に関する研究 (スプリッタープレートの影響)  
○瀧野雄仁, 木綿隆弘, 島卓真, 竹内聡太郎, モハメド ヒラジー, 上野敏幸(金沢大)
- D007 地面近傍に弾性支持された角柱周りの流れと流力振動に関する数値解析  
○金井文哉, 木綿隆弘, 河野孝昭, 小松信義(金沢大)
- D008 PVDFと流体起因振動を活用したエネルギーハーベスティングに関する研究  
○武田尚恭, 重昂輝(富山県大), 伊神翼, 小林達矢(東北大), 寺島修(富山県大), 永井大樹(東北大)
- D009 PIVと熱線流速計の風洞実験データによるデータ同化手法の開発  
○下山岳, 小松信義, 木綿隆弘, 河野孝昭, 堀内一平, 今井遼太郎, 松嶋太郎(金沢大)
- D010 アスペクト比の異なる直方体容器内に噴射したスリット噴流の容器内流れに関する数値解析  
○市原拓人, 木綿隆弘(金沢大)

**3月4日 (土) 15:45~16:45****OS8-3 噴流・後流・剥離流の解明とその利用(3)****【座長：飯尾昭一郎 (信州大)】**

- D011 渦発生器に着目したバスの抗力低減に関する研究  
○宮本隆太郎, 寺本裕志, 森田匠(石川高専)
- D012 円形噴流の流れ特性に及ぼす副噴流の速度比の影響  
◎寺本裕志(石川高専), 木綿隆弘(金沢大)
- D013 水噴流による泥浄除去に関する数値流体解析  
○森元太郎, 寺本裕志, 梅元喜輝(石川高専)
- D014 壁面衝突型キャピテーティングウォータージェットの高衝撃挙動に対する画像解析的検討  
○田口晃大, 杉本康弘, 佐藤恵一(金沢工大)

**E室****3月3日 (金) 15:30~17:00****OS9-1 機械の動的解析・設計問題と制御(1)****【座長：坂本秀一 (新潟大)】**

- E001 非線形発電回路に接続された圧電メタ構造の発電及び振動伝達特性  
○山内純人, 山田貴晴, 浅沼春彦(金沢大)

- E002 高速スイッチングDC-DCコンバータ回路による振動発電素子の発電量向上  
○山田貴晴, 浅沼春彦(金沢大)
- E003 片持ちはり型インパクトダンパによる音叉の制振  
◎岩田佳雄, 田中佑汰(公立小松大)
- E004 地震動による文化財の転倒防止に関する研究 - 小型展示品の振動性状 -  
○高島あかね, 栗田勝実, 青木繁(都立産技高専)
- E005 仮想操舵ギア比を実現するモーターサイクル用アクティブ操舵制御  
○山岸真聡, 横山誠(新潟大)
- E006 周波数トラッキング型ノッチフィルタによる振戦の制御  
○山腰智也(金沢大)

3月4日 (土) 9:00~10:00

**OS9-2 機械の動的解析・設計問題と制御(2)**

【座長：小松崎俊彦（金沢大）】

- E007 混合境界条件を考慮した円筒形偏平シェルの振動解析  
◎成田吉弘(大和大)
- E008 多点計測システムを用いた弾性送水管の横振動実験  
○北浦皓己, 山下清隆(福井工大)
- E009 リンク機構を有する柔軟物用吸着グリッパの把持特性評価  
○川栄慎太郎, 古澤勇樹, 鞍谷文保, 吉田達哉(福井大)
- E010 フィルタ理論を用いた片持ちはりのパラメータ推定  
○原島由樹, 吉田達哉, 鞍谷文保, 白辻歩(福井大)

3月4日 (土) 10:30~12:00

**OS9-3 機械の動的解析・設計問題と制御(3)**

【座長：横山 誠（新潟大）】

- E011 自動車用空調機の能動型騒音低減手法の研究  
○重昂輝, 草野大勢, 寺島修(富山県大)
- E012 垂直インパクトを低減するリニアアクチュエータを用いた自動車シート座面リアルタイム変位制御システム  
○李喆, 清瀧亮, 小林将, 小野皓平, 寺島修(富山県大)
- E013 フォトパターニング重合とバイオミメティクスを活用した振動低減用薄膜ポリマーの研究  
○井上達哉, 寺島修(富山県大), 福西遥佳, 林幹大(名古屋工大), 小松崎俊彦(金沢大)
- E014 電動車の車内静粛性と燃費の向上に貢献するホイールの開発  
○小野皓平, 清瀧亮, 小林将, 李喆, 寺島修(富山県大)
- E015 偏心, チルトおよびスキューが複合された場合の交差軸型トロコイド歯車の回転伝達誤差  
太田浩之, ○倉門孝太(長岡技科大), 岸賢吾(加茂精工株式会社)

3月4日 (土) 15:45~16:45

**OS9-4 機械の動的解析・設計問題と制御(4)**

【座長：吉田達哉（福井大）】

- E016 もみ殻とそば殻の音響特性に関する推定と実験（マイクロCTスキャンデータに基づく吸音率の推定）  
○戸田健太郎, 坂本秀一, 清野匠太郎, 星山巧汰(新潟大)
- E017 膜付きフレーム構造の吸音率の数理モデリングと実験  
○田崎克彦, 坂本秀一(新潟大), 佐藤隆政(株式会社フコク), 田邊海人(新潟大)
- E018 軽い粉体において縦振動による吸音が起こる条件(面密度の小さい領域における吸音率の変化)  
○神代啓介, 坂本秀一, 池田光希, 川上勇弥(新潟大)
- E019 中実円柱の規則配列構造による音波の遮断特性  
○奥野未侑, 小松崎俊彦(金沢大), 寺島修(富山県大)

**F室****3月3日（金）15:30～17:00****OS10-1 SICE北陸合同OS 北陸信越のロボティクス・メカトロニクス(1)****【座長：高橋泰岳（福井大）】**

- F001 ヘッドマウントディスプレイを用いた人間-機械協調系におけるむだ時間補償  
◎佐藤馨(新潟大)
- F002 全方向移動可能な車いす駆動ユニットの制御  
○松本遼真, 小林裕介, 宮下大輔(長野高専)
- F003 深層強化学習を用いたカーリングの戦略研究  
○雑賀椿, 河村隆(信州大)
- F004 自律分散型環境モニタリングロボットへの応用を目指した昆虫搭載型バイオ燃料電池の最適化  
○NGUYEN DUC QUANG, 林智英, 庄司観(長岡技科大)
- F005 画像処理を用いたパイプシーム検出装置の開発  
○海川智祐, 小林裕介, 宮下大輔(長野高専)

**3月4日（土）9:00～10:00****OS10-2 SICE北陸合同OS 北陸信越のロボティクス・メカトロニクス(2)****【座長：百生 登（富山高専）】**

- F006 接触部交換可能なMEMS触覚センサの振動特性評価  
○LIU TINGXUAN, 川崎雄記, 長谷川拓海, 安部隆, 寒川雅之(新潟大)
- F007 スパースベクトルを用いた異常検知による高圧配管用継手内部のバリ検査  
○吉田悠大, 高橋泰岳, 築地原里樹(福井大)
- F008 VCによるタッピング触感再現のためのデュアルレート周波数域受動性設計  
○村上諒輔, 早川純平, 川井昌之(福井大)
- F009 脚車輪型6脚ロボットの障害物跨ぎ動作における動作パターンの探索  
○日比野翔紀, 川井昌之(福井大)

**3月4日（土）10:30～12:00****OS10-3 SICE北陸合同OS 北陸信越のロボティクス・メカトロニクス(3)****【座長：小柳健一（富山県大）】**

- F010 中学校を対象としたロボットプログラミングの活用とその実践  
◎今村孝, 長谷川優斗, 林和樹, 棚橋重仁(新潟大) 鈴木聡子, 小川裕一(新潟市立鳥屋野中学校)
- F011 VRを用いた全方向移動体の操作法の評価に関する研究  
○山田修平, 本橋瞬, 百生登(富山高専)
- F012 微分代数方程式によるロボットマニピュレータの安全制御のための内力推定  
○Francisco Raul Vazquez Gomez Martinez, 木村哲也(長岡技科大)
- F013 制御による仮想二関節筋を有する3関節ロボットの剛性制御に関する研究 ークランク回転タスクへの適用一  
○田村太一, 百生登, 宮崎敏昌(富山高専)
- F014 粗微動サーボ弁を用いた静圧軸受エアステージの駆動法の提案  
○須藤優, 田村祥太郎, 藤田壽憲(東京電機大)

**3月4日（土）15:45～17:00****OS10-4 SICE北陸合同OS 北陸信越のロボティクス・メカトロニクス(4)****【座長：川井昌之（福井大）】**

- F015 管路モデルに基づいた長い管路を有する空気圧容器の圧力制御の補償法  
○石井達也, 藤田壽憲(東京電機大)
- F016 ユニット式移乗補助具の動作切替機構の開発  
○上島晶, 小林裕介, 宮下大輔(長野高専), 堀純也(石川高専)
- F017 空気圧を用いたワーク取り出し機構の開発  
○川又博人, 小林裕介, 宮下大輔(長野高専)
- F018 等身大ソフトロボットの統合制御システムの開発  
○高橋龍矢, 小柳健一, 増田寛之, 李豊羽, 野田堅太郎, 塚越拓哉(富山県大)
- F019 リーダーフォロワ型ロボットにおける操作意図推定手法の改良  
○呂子航, 小柳健一, 李豊羽, 塚越拓哉, 野田堅太郎, 大島徹(富山県大)

3月3日 (金) 15:30~17:00

## OS11 バイオエンジニアリング1 生体材料・バイオミメティクス・スポーツ材料

【座長：田中茂雄（金沢大）】

- G001 電気泳動法を用いて作成したHAp/コラーゲン複合線維束の引張強度に及ぼす架橋剤濃度の影響  
○粕谷健, 石井大雅, 田中基嗣, 金原勲(金沢工大)
- G002 乳幼児期に拘束を受けた脳組織モデルの応力分布に及ぼす縫合線の影響の有限要素解析  
○清水大稀, 田中基嗣, 金原勲(金沢工大)
- G003 押込み過程におけるTi-HAp界面の化学的相互作用に関する分子動力学解析  
○Dinh Dat PHAM, 大塚雄市, 宮下幸雄(長岡技科大)
- G004 白蓋カップのゆるみ挙動に及ぼす生体骨の機械的性質の劣化の影響についての有限要素解析  
◎Nguyen Quang Minh, 大塚雄市, 宮下幸雄(長岡技科大)
- G005 フレッシング摩耗とき裂発生の相互作用についてのマルチモーダル計測  
○Harsh Ranjan, 大塚雄市, 宮下幸雄(長岡技科大)

3月4日 (土) 9:00~10:00

## OS3-1 機械要素とトライボロジー(1)

【座長：宮島敏郎（富山県大）】

- G006 プラスチック表面に修飾した高分子電解質膜の水潤滑挙動評価  
◎粕谷素洋(公立小松大), William Lee(AST Products, Inc), 火原彰秀(東北大)
- G007 ゴムの摩擦に及ぼす液体の影響  
○小林優志, 新田勇, 月山陽介(新潟大)
- G008 自動車用湿式ペーパー摩擦材の接触時の表面形状に及ぼす荷重の影響  
○秋澤亮輔, 月山陽介, 新田勇(新潟大), 瓶子達也, 神田航希, 佐野誠, 高倉則雄(ダイナックス)
- G009 広視野レーザ顕微鏡を光源とした光切断法について  
○松井芳樹, 新田勇, 月山陽介(新潟大)

3月4日 (土) 10:30~12:00

## OS3-2 機械要素とトライボロジー(2)

【座長：月山陽介（新潟大）】

- G010 無潤滑条件下における溝深さ0.9mmと0.3mmのPEEKスラスト軸受を用いた摩耗量の比較  
○渡邊幸乃城, 木田勝之, 溝部浩志郎, 松枝剛広(富山大)
- G011 大気中におけるPEEK-PTFE深溝軸受の荷重436N回転速度600rpmにおける連続途中止め試験  
○安達翔大, 木田勝之, 溝部浩志郎, 松枝剛広(富山大)
- G012 ジルコニア球(7/32inch,常圧焼結)の表面から内部にかけて生じたき裂の形状測定  
○村田海斗, 木田勝之, 溝部浩志郎, 松枝剛広(富山大)
- G013 炉-高周波併用加熱により軟化層を導入したSUJ2軸のボール・シャフト接触による転がり疲労の内部き裂観察  
(5.6 GPa,  $2.0 \times 10^7$  cycle)  
○中村勇斗, 溝部浩志郎, 木田勝之(富山大)
- G014 線接触下の転がりトラクションに及ぼす潤滑領域の影響  
太田浩之, ○松山大介(長岡技科大)
- G015 一定直線速度下のクロスローラガイドシステムのテーブルの変位に及ぼすローラの配置と個数の影響  
太田浩之, ○大野渉(長岡技科大), 植木雄亮(日本ベアリング株式会社)

3月4日 (土) 15:45~17:00

## OS3-3 機械要素とトライボロジー(3)

【座長：粕谷素洋（公立小松大）】

- G016 M4ステップ・ロック・ボルトの開発  
○本馬航平, 佐瀬直樹(富山高専)
- G017 レーザマイクロテクスチャリング表面の摩擦と見かけの硬さの関係  
○吉田裕貴, 月山陽介, 新田勇(新潟大)
- G018 Ti6Al4V製セメントレスシステムとウシ海綿骨との摩擦に及ぼす表面形状の影響  
○馬場優翔, 月山陽介, 新田勇(新潟大)
- G019 潤滑下の微小往復しゅう動におけるDLC膜の摩擦摩耗特性  
○今野皓介, 月山陽介, 新田勇(新潟大)

## H室

3月3日 (金) 15:30~17:00

### OS1-1 機械加工の高速・高精度化 - 切削・研削・特殊加工及び周辺技術 - (1)

【座長：加藤秀治 (金沢工大)】

- H001 金属AMに用いる粉末のプラズマ還元によるリサイクル特性  
○川端涼帆, 古本達明, 山口貢, 阿部諭, 橋本洋平, 小谷野智広(金沢大)
- H002 PBF-LB/M用アルミニウム合金粉末の造形特性  
○辻川陽己, 古本達明, 阿部諭(金沢大), 吉田光慶, 田中隆三, 天谷浩一(松浦機械製作所)
- H003 厚板サファイアの熱応力切断技術の開発 - 異波長レーザーによる切断性評価 -  
○有村俊亮, 古本達明, 橋本洋平(金沢大), 越智雄三(株式会社信光社)
- H004 近赤外フェムト秒レーザー焼結を用いたマイクロプリンティングにおける原料SiCナノ粒子粒径の影響  
○川堀龍(長岡技科大), 渡部雅, 今井良行, 植田祥平, ヤン ジングロン(日本原子力研究開発機構), 溝尻瑞枝(長岡技科大)
- H005 MCF加工液を用いた平面およびポケットの精密研磨における電場の効果  
○藤城勇紀, 山本久嗣, 小坂駿太郎, 西田均, 茶木智勝(富山高専)

3月4日 (土) 9:00~10:00

### OS1-2 機械加工の高速・高精度化 - 切削・研削・特殊加工及び周辺技術 - (2)

【座長：山本久嗣 (富山高専)】

- H006 金型用高硬度材料の直彫りミーリング加工に関する研究 (切削環境の違いが切削特性に及ぼす影響)  
○山根健史, 加藤秀治(金沢工大)
- H007 エンドミル加工時のアコースティックエミッションを用いた工具劣化状態の検知  
○川端菜月, 吉田準史(大阪工大)
- H008 レーザ指向性エネルギー堆積法による金属ワイヤの造形特性  
○畑山純慶, 山口貢, 古本達明, 阿部諭, 橋本洋平, 小谷野智広(金沢大)
- H009 PBF-LB法における側面の表面性状に関する研究  
○櫻井和哉, 阿部諭, 櫻井和哉, 阿部諭, 古本達明, 山口貢, 橋本洋平, 小谷野智広(金沢大)

3月4日 (土) 10:30~12:00

### OS1-3 機械加工の高速・高精度化 - 切削・研削・特殊加工及び周辺技術 - (3)

【座長：古本達明 (金沢大)】

- H010 超音波振動を利用した穴開け加工の有効性の評価法  
◎青木繁(都立産技高専)
- H011 定負荷送り機構を適用した鋭利刃ドリルによる樹脂材料の穴加工特性 - 一定速加工との比較による基礎的検討 -  
○岩原拓未, 岡田将人, 植松英之(福井大), 金田直人(福井高専), 石川義一, 石川貴雄(株式会社ギケン)
- H012 電磁場印加による円筒内面に対するマイクロ加工の形状特性  
○大澤諭司, 山本久嗣, 西田均, 茶木智勝(富山高専)
- H013 断続的なチップパニング加工による表面テクスチャリング技術の有効性の検証  
○中川勇年, 岡田将人(福井大)
- H014 摩擦熱を積極活用したチップパニング加工法の検討  
○久保拓海, 岡田将人(福井大), 小林祐次, 斉藤悠太(新東工業株式会社)

## I室

3月3日 (金) 15:30~17:00

### OS2-1 解析と最適設計(1)

【座長：北山哲士 (金沢大)】

- I001 熱間多段鍛造におけるバリ体積と相当塑性ひずみのばらつき改善を目的としたプロセスパラメータの最適設計  
○齊藤滉平, 北山哲士(金沢大), 汪涛, 古田智, 天野昌春(コマツ)
- I002 逐次近似最適化に基づく振動発電用圧電素子の最適配置  
○千葉康太, 亀山正樹, 宇都宮大輝, 百田旬甫(信州大)
- I003 営農型太陽光発電における太陽光パネルの配置最適化  
○柿本匠澄, 岡沢風真, 中村正行(信州大)
- I004 レーザ加振実験により決定された変換行列を用いる平板の衝撃荷重履歴同定  
○津川尚斗, 亀山正樹, 亦賀一起(信州大)

3月4日 (土) 9:00~10:00

OS2-2 解析と最適設計(2)

【座長：亀山正樹（信州大学）】

- I005 4点支持マニピュレータの支持脚支点配置最適化  
○沓掛稜平, 楊子帆, 中村正行(信州大)
- I006 ハイブリッド型力覚提示グローブに用いるバルーンアクチュエータの応答性改善  
○竹田真之介, 小柳健一, 李豊羽, 塚越拓哉, 野田堅太郎, 大島徹(富山県大)
- I007 プライ・ドロップ・オフ配置最適化に基づく積層板の最小重量設計  
○松本雄大, 亀山正樹(信州大)
- I008 熱間ハンマー鍛造におけるピレット形状と入力エネルギーの最適設計  
○杉田怜央, 北山哲士(金沢大), 汪涛, 古田智, 青野恵梨, 天野昌春(コマツ)

3月4日 (土) 10:30~12:00

OS2-3 解析と最適設計(3)

【座長：中村正行（信州大）】

- I009 ヒーター加熱式型温加熱冷却成形におけるウェルドラインとサイクルタイムの多目的最適化  
○釣田祥吾, 北山哲士(金沢大), 山崎祐亮, 久保義和, 合葉修司(株式会社ソディック)
- I010 短繊維強化樹脂を用いた連続繊維CFRTPの層間せん断強度向上に関する研究  
○若林俊亮, 瀬戸雅宏, 山部昌(金沢工大)
- I011 複素剛性を用いた複合材板翼の空力弾性特性最適化  
○川上航平, 亀山正樹(信州大)

J室

3月3日 (金) 15:30~17:00

GS 熱, 流体, 物性(1)

【座長：太田貴士（福井大）】

- J001 電場下でのシリカゲルに対する水分脱着の影響  
○松本渉, 藤本雅則(金沢工大)
- J002 膜沸騰熱伝達データベース構築と予測手法の改良  
○高品駿介, 永井二郎(福井大)
- J003 炎色反応を用いたガラス表面のナトリウム除去量の定量計測に関する研究  
○高橋峻也(新潟大)
- J004 セラミック多孔質燃焼器におけるエタノール燃焼特性  
○池田拓夢, 檀ノ原亮, 土井一輝, 上野稜真, 玉木由蘭, 松平雄策(新潟大)
- J005 分子動力学を用いた固体壁面上における液滴の動的挙動の解析  
○垣内健翔, 福島啓悟(福井大)
- J006 自発核生成気泡による乾き面移行伝熱モデルの提案  
○朝倉海渡, 加藤僚, 永井二郎(福井大)

3月4日 (土) 9:00~10:00

OS4-1 材料力学と計算力学の応用と展開(1)

【座長：倉部洋平（石川高専）】

- J007 電子スベックルパターン干渉法を用いた疲労の可視化とひずみ集中挙動の動的評価  
○堀井和真(新潟大), 吉田賛一郎(サウスイースタンルイジアナ大), 佐々木朋裕(新潟大)
- J008 難燃性マグネシウム合金と異種金属のSPR接合体の材料組み合わせが引張せん断負荷下での疲労強度特性に及ぼす影響  
○荻堂盛彬, 宮下幸雄, Shao Xuanyi(長岡技科大)
- J009 酸素固溶強化されたチタン合金の疲労強度およびき裂進展抵抗に及ぼす酸素量の影響  
○Andre Mateo Gutierrez, 宮下幸雄(長岡技科大), 近藤勝義, 梅田純子(大阪大)
- J010 SEMその場観察およびDIC法による低炭素鋼溶接継手熱影響部の疲労き裂進展機構の検討  
○橋本裕朔, Bui Phuong Thao, 宮下幸雄(長岡技科大)



3月4日 (土) 10:30~12:00

OS4-2 材料力学と計算力学の応用と展開(2)

【座長：岡根正樹（富山高専）】

- J011 放電プラズマ焼結法により作製した純Moおよび窒化物を添加したMo合金焼結体の微視組織と機械的特性  
○清水十夢(長岡技科大), 近藤千徳(日立金属株式会社), 宮下幸雄(長岡技科大), 澤井優輔, 山本慎一(東芝マテリアル株式会社)
- J012 摩擦攪拌接合と圧延により作製したアルミニウム合金/鋼異材接合薄板材の界面組織および機械的特性に及ぼす熱処理の影響  
○Do Minh Duc, 前田十和, 宮下幸雄(長岡技科大), 堀久司(日本軽金属)
- J013 CFRPとアルミニウム合金による異種材料接着継手の結合力モデルに基づく強度推定  
○伊藤駿(公立諏訪東京理科大), 君塚政文(都立産技高専), 宮川睦巳(前橋工大), 志村穰(公立諏訪東京理科大)
- J014 温度変動環境下におけるCFRPボルトナット締結体の緩み挙動  
◎倉部洋平, 坂井克駿(石川高専)
- J015 ポリマー内CNTの局部座屈と全体座屈の分子動力的検討  
◎西村正臣, 村松直樹(信州大)

3月4日 (土) 15:45~16:45

OS4-3 材料力学と計算力学の応用と展開(3)

【座長：西村正臣（信州大）】

- J016 超音波振動を利用した溶接残留応力低減法（SS400ブロック材に対する加振方向の影響）  
○廣瀬文朗, 栗田勝実, 青木繁, 越水重臣, 吉田多津雄(都立産技高専)
- J017 デジタル画像相関法による金属造形プロセスにより生じたひずみ分布の測定  
○中里晃, 橋本裕朔, 宮下幸雄(長岡技科大)
- J018 接触凝着における凝着ヒステリシスのメカニズム  
◎古口日出男(新潟工大)
- J019 ゴム/金属異材接合体のせん断試験による界面強度評価  
○岩田悠希, Solis Garcia Juan Pablo, 氏家諒介, 宮下幸雄(長岡技科大), 岩城祐介(株式会社ユー・エム・アイ)

K室

3月3日 (金) 15:30~17:00

GS 機構, 振動, 制御

【座長：伊藤慎吾（福井大）】

- K001 高次モードを考慮した2自由度制御による液体搬送車両の振動制御系の構築  
○平田大樹, 佐藤馨, 野村優紀, 桑原興生, 平元和彦(新潟大)
- K002 ソニックブーム低減を考慮した50席超音速旅客機の概念設計  
○川辺泰智, 雷忠(公立諏訪東京理科大)
- K003 小型航空機に対する耐故障性を有するゲインスケジューリング型姿勢制御系設計  
○原悟史, 平元和彦(新潟大)
- K004 二関節同時駆動アクチュエータを有する三関節ロボットの制御 —ニューラルネットワークを用いた逆システムの構築—  
○梅川修矢, 田村太一, 百生登(富山高専), 宮崎敏昌(長岡技科大)
- K005 講演取下げ
- K006 厚膜化によるマイクロエジェクタの特性改善  
○高嶋啓太, 河野聖夜, 藤田壽憲(東京電機大)

3月4日 (土) 10:30~12:00

OS7-1 熱流体の可視化と計測(1)

【座長：松原雅春（信州大）】

- K007 噴射管のリム厚が音響励振下の火炎に与える影響  
○岩田武士, 鈴木正太郎(長岡技科大)
- K008 炎色反応を用いたガラス表面の脱アルカリ処理の可視化  
○高橋峻也, 山縣貴幸(新潟大)
- K009 静電場解析を用いたEHDポンプの高出力化  
○鈴木康介, 杉岡健一, 小柳健一(富山県大)
- K010 外部電場印加時における大気圧プラズマジェットの高出力化  
◎山田大将(長野高専)

3月4日 (土) 15:45~16:45

OS7-2 熱流体の可視化と計測(2)

【座長：山縣貴幸 (新潟大)】

- K011 衝撃波管内における物体の運動に及ぼす閉塞効果  
◎坂村芳孝, 中山勝之(富山県大)
- K012 界面活性剤を加えた水溶液の二次元チャンネル流における乱流遷移と流れ構造の変化について  
○奥田貴斗, 岩永真弥, 加藤賢太郎, 松原雅春(信州大)
- K013 主流乱れが引き起こす境界層遷移過程に対する人工攪乱による線形応答を用いた抽出法の確立  
○吉田旭, 松井孝樹, 加藤賢太郎, 松原雅春(信州大)
- K014 低レイルス数チャンネル乱流における速度変動2点相関のスパン方向分布による大規模構造の観察  
○穴田健朗, 高井峻, 加藤賢太郎, 松原雅春, 辺見信彦(信州大)

L室

3月4日 (土) 9:00~10:00

GS 熱, 流体, 物性(2)

【座長：福島啓悟 (福井大)】

- L001 ヘルシナイト/セリアを利用した二段階炭酸ガス熱化学分解実験  
○小山佳子, 太田祥斗, 伊藤謙人, 渋谷爽風, 松平雄策, 中倉満帆(新潟大)
- L002 SiCハニカム熱交換器による蓄熱システムの検討  
○嶋崎新大, 中里紘基, 永井二郎(福井大)
- L003 光照射を受ける多孔性格子流路のモンテカルロ光学解析  
○甲斐拓弥, Kuan Khai Yi, 中倉満帆, 松原幸治(新潟大)

3月4日 (土) 10:30~12:00

GS 熱, 流体, 物性(3)

【座長：党 超鋺 (福井大)】

- L004 セリア多孔体を利用した水/炭酸ガス共熱化学分解実験  
○玉木由蘭, 伊藤謙人, 太田祥斗, 渋谷涼風, 小林大輝, 中倉満帆(新潟大)
- L005 数値計算を用いたヒートパイプの熱輸送特性の解析  
○鈴木彰人, 福島啓悟, 永井二郎(福井大)
- L006 異なる空隙率を有する廃棄物層内を雨水とともに移動する微小粒子の挙動の予測  
○高瀬和之, 国分宏城(福島県環境創造センター)
- L007 含酸素PHAがすす初期核形成に及ぼす影響の評価  
○金子大晟, 田中裕也, 福島啓悟(福井大), 酒井康行(茨城大)

3月4日 (土) 15:30~16:00

OS13 技術と社会 (工学・技術教育, 技術史)

【座長：神谷和秀 (富山県大)】

- L008 工学教育のための自律型サッカーロボットの開発  
○村本峻太郎, 東山順正, 宮下大輔, 小林裕介(長野高専), 堀純也(石川高専)
- L009 金箔製造工程の温度測定と熱解析  
○高見怜, 永井二郎(福井大)