

学術講演会プログラム

- (1) 講演・討論時間:講演 10 分, 討論 5 分, 合計 15 分
- (2) 連名の場合には, ○印の方が講演者です。
- (3) 所属が省略されている方は, 前の方と同一です。

■■■第 01 室■■■

9 月 6 日(月)

8:30 - 9:30 [J0101-1] 流体情報学と流体機械(1)

座長:古川裕之 (名城大)

- J0101-1-1 データ圧縮を用いた乱流速度の複雑さ表示／○一宮昌司(徳島大)
- J0101-1-2 データ圧縮を用いた境界層流の乱流遷移過程の定量的表示／一宮昌司(徳島大), ○藤原靖史(徳島大院)
- J0101-1-3 データ圧縮を用いた自由せん断流の乱流遷移過程の定量的表示／一宮昌司(徳島大), ○鎌田慎也
- J0101-1-4 データマイニングによる遠心ディフューザのための多次元性能マップ構築／下山幸治(東北大), 杉村和之(日立プラントテクノロジー), 鄭 信圭(東北大), ○大林 茂

9:45 - 11:00 [J0101-2] 流体情報学と流体機械(2)

座長:大林 茂 (東北大)

- J0101-2-1 容器内ディスクロータ周りの端面効果に関する研究／○近藤祐太(名城大), 古川裕之, 渡辺 崇(名大)
- J0101-2-2 回転円盤周りの螺旋状流動様相に関する研究／○川口明宏(名城大), 古川裕之, 渡辺 崇(名大)
- J0101-2-3 容器内回転円板周りのビーズ状渦発達過程の可視化／○渡辺 崇(名大), 古川裕之(名城大)
- J0101-2-4 大規模粒子系可視化における描画速度の安定化／○竹島由里子(東北大), 徳増 崇, 藤代一成(慶大)
- J0101-2-5 可視化エージェントの設計／○白山 晋(東大)

11:15 - 12:15 [J0101-3] 流体情報学と流体機械(3)

座長:白山 晋 (東大)

- J0101-3-1 アスペクト比が小さいテイラー渦流れの流動情報抽出に関する研究／○田中 豪(名城大), 古川裕之, 渡辺 崇(名大)
- J0101-3-2 テイラー渦流れにおける境界条件の影響に関する数値的研究／○渡辺 剛(名城大), 古川裕之, 渡辺 崇(名大)
- J0101-3-3 テイラー渦流れの不安定性に関するエネルギー変動の評価／○戸谷順信(長野高専), 渡辺 崇(名大)
- J0101-3-4 回転2重円柱間流れの Ginzburg-Landau 形成長／○藤澤翔平(長野高専), 渡辺 崇(名大), 戸谷順信(長野高専)

13:00 - 14:00 [K0101] 結晶性・非晶性材料のディフェクトダイナミクス・シミュレーション

企画部門:計算力学
(詳細は別掲)

14:15 - 16:15 [F0101] エコロジーに貢献する折紙工学の最前線

企画部門:計算力学, 機械力学・計測制御, 設計工学・システム
(詳細は別掲)

9 月 7 日(火)

9:00 - 10:30 [G0100-1] 計算力学部門一般講演(1)

座長:渡辺 崇 (名大)

- G0100-1-1 材料表面のナノ水滴による濡れ性評価／○井内佳弘(広島工大), 鈴木文寛, 王 荣光, 中西助次, 木戸光夫, 片山剛之丞
- G0100-1-2 サブミクロン粒子の凝集に関するブラウン動力学シミュレーション／○田中大資(阪大), 中村摩理子
- G0100-1-3 メカニズムの最適性に基づく歩行ロボットの足先着地点列生成(ニューラルネットワークの導入)／○河盛崇彦(信州大), 河村 英(信州大院), 後藤雄志(信州大), 中村正行
- G0100-1-4 磁性粒子の挙動解析技術の開発／○稲葉 亨(日立), 小木 修, 坂詰 卓(日立ハイテクノロジー), 山下善寛, 松岡晋弥
- G0100-1-5 講演取り止め
- G0100-1-6 粒子法による非圧縮性流れ解析／○三浦和真(日大), 豊谷 純

10:45 - 12:00 [G0100-2] 計算力学部門一般講演(2)

座長:大野信忠 (名大)

- G0100-2-1 等方性の高剛性シェル構造の開発／○高橋昌也(住友軽金属)
- G0100-2-2 ソース項との高次整合性を持つ有限要素法／○邵 長城(エイ・ダブリュ・エンジニアリング), 飯沼敏也
- G0100-2-3 応力解放法を適用した異方性弾性体の順解析解／○種 健(北九州高専), 内田 武, 木村清和(群馬高専), 浜野浩幹(松江高専名誉教授)
- G0100-2-4 少数ひずみ情報からの衝撃荷重同定逆解析(フェジクラスタリングの導入)／○長谷川誠(信州大), 北山光也(長野高専), 中村正行(信州大)
- G0100-2-5 オープンソースを活用した CAE システム "DEXCS+FLUSH" による大規模構造解析の検証／○柴田良一(岐阜高専)

13:00 - 15:00 [W0101] シミュレーションの品質保証と標準化に向けた取り組み

企画部門:計算力学, 材料力学, 動力エネルギーシステム
(詳細は別掲)

9 月 8 日(水)

9:15 - 12:00 [F0102] 材料モデリングと計算機シミュレーション

企画部門:計算力学, 材料力学, 機械材料・材料加工
(詳細は別掲)

■■■第 02 室■■■

9月6日(月)

10:00 - 16:30

[P3001] 日本機械学会 JABEE の審査委員研修フォーラム

企画部門: JABEE 事業委員会
(詳細は別掲)

9月7日(火)

9:00 - 15:00 [W0102] 高強度マグネシウム合金の組織と変形機構

企画部門: 計算力学
(詳細は別掲)

■■■第 03 室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:45 [J0205-1] バイオメカニズム／バイオメティクス／バイオインスパイアー(1)

座長: 望月 修 (東洋大)

J0205-1-1 チョウ翼面における圧力差計測／○高橋英俊(東大), 松本 潔, 下山 勲

J0205-1-2 OpenFOAM を用いた羽ばたき翼まわりの流れ場解析手法の検討／○渡邊 翔(工学院大), 寺田 聡, 金野祥久

J0205-1-3 PIV 計測を用いた羽ばたき翼周りの流れ場の解析／○金沢 力(千葉大院), 中田敏是, 稲田喜信(東海大), 劉 浩(千葉大院)

J0205-1-4 無尾翼・小型羽ばたき飛翔体の翅の挙動とその安定性／○井村忠継(九工大), 瀧脇正樹, 田中和博

J0205-1-5 羽ばたき翼膜に発生する空気力の研究／○根本理那(福岡工大), 西本怜史, 河村良行(福岡工大)

J0205-1-6 低速風洞内における小型飛翔体の飛行制御システムに関する研究／○山本清貴(福岡工大)

J0205-1-7 昆虫規範型翼とその力学特性の研究／○佐藤彰訓(千葉大院), 中田敏是, 劉 浩

10:55 - 12:25 [J0205-2] バイオメカニズム／バイオメティクス／バイオインスパイアー(2)

座長: 中島 求 (東工大)

J0205-2-1 流体構造連成を考慮したスケール拡大モデルによるハエ目の受動的ピッチング運動に関する研究／○吉田翔太郎(九工大), 石原大輔(九工大), 志村高規, 堀江知義, 二保知也

J0205-2-2 コガネムシ科甲虫の羽ばたき運動による飛翔特性／○高木直樹(愛工大), 深瀬雅央(愛工大), 北川一敬(愛工大), 田中康恵(カノマックス), 岡野康一(アンシス・ジャパン)

J0205-2-3 外骨格の弾性変形による羽ばたき機構の開発／○藤田 歩(岩手大院), 三好 扶

J0205-2-4 トンボの翅まわりにおける渦生成メカニズムの実験的検討／○永井 智(東海大), 小関慎也, 橋本

巨

J0205-2-5 生物羽ばたき翼の形状最適化の研究／○西橋直志(千葉大)

13:20 - 14:20 [K0202] Aerodynamics and Aeroelasticity of Bio-inspired Micro Air Vehicles

企画部門: バイオエンジニアリング
(詳細は別掲)

14:30 - 16:15 [J0205-3] バイオメカニズム／バイオメティクス／バイオインスパイアー(3)

座長: 劉 浩 (千葉大)

J0205-3-1 大腸菌溶液の 3 次元メソスケール流動構造の解明／○石川拓司(東北大), 吉田尚人, 上野裕則, 今井陽介, 松本範明, 山口隆美

J0205-3-2 らせん型の推進効率の形状依存性に関する境界要素解析／○笠原浩平(鳥取大), 中井 唱(鳥取大院), 後藤知伸

J0205-3-3 細菌の遊泳軌跡の曲率と境界からの距離との関係 ピントはずれを利用した観察／○井上拓哉(鳥取大院), 後藤知伸, 中井 唱, 片寄 良

J0205-3-4 クロマグロの遊泳能力解析とロボットへの応用-魚ロボットの設計-／久貝克弥(近畿大高専), ○濱口竜一

J0205-3-5 障害物を検出・回避する水棲生物規範水中ロボットの開発／○大久保由紀夫(工学院大), 金野祥久, 伊藤慎一郎, 平田宏一(海技研), 仁木洋一, 川田正國

J0205-3-6 モノフィンスイミングのシミュレーション手法の開発／○鈴木信吾(東工大), 中島 求

J0205-3-7 PSO によるクロール泳ストロークの最適化／○前田 瞬(東工大), 中島 求

16:25 - 17:40 [G0200-1] バイオエンジニアリング部門 一般講演(1)

座長: 中西義孝 (熊本大)

G0200-1-1 インテリジェント膝装具を用いた膝テーピングの動的評価／○梅野貴俊(福岡教育大), 伊藤隆文, 日垣秀彦(九産大), 中西義孝(熊本大), 田代泰隆(九大病院), 三浦裕正, 西村嘉博(日本シグマックス), 大島 浩

G0200-1-2 超磁歪素子を用いた埋め込み型骨導補聴器の開発: 遺体加振時における振動子の周波数特性評価／○原島立成(電通大), 小池卓二, 本間恭二, 青木路人, 羽藤直人(愛媛大), 神崎 晶(慶大)

G0200-1-3 血圧による弁の変形が大動脈弁硬化症発症に与える影響 -3次元形状測定法を用いた弁モデルの応力分布測定-／○藤 元彰(関西大), 田地川 勉, 大場謙吉, 発地淳子(大阪医大), 星賀正明

G0200-1-4 低出力レーザによる刺青用ピンポイントレーザ治療装置の効果／○新田 勇(新潟大), 長谷川研介, 高木 謙, 坂村律生

G0200-1-5 傾斜遠心顕微鏡を用いたガラス平板上における HL60 の微視的挙動に関する基礎的研究／○佐藤博紀(東北大), 白井 敦, 早瀬敏幸

9月7日(火)

13:00 – 14:30 [J0205-4] バイオメカニズム／バイオミメティクス／バイオインスパイア(4)

座長: 石川拓司 (東北大)

- J0205-4-1 イルカの人工尾びれの有効性に関する研究／森川裕久(信州大), ○森 亮輔(信州大院), 中島 求(東工大), 伊藤慎一郎(工学院大), 小林俊一(信州大), 宮原弘和(沖縄美ら海水族館), 植田啓一
- J0205-4-2 ハニカム特性を応用した知的材料の開発に関する研究／○山本英毅(東北学院大), 小林 司, 高橋伸明, 角野雄祐, 水戸博志, 横山拓哉
- J0205-4-3 生体表面を模擬したハイドロゲル上の流れ／○菊地謙次(東洋大), 市川誠司, 望月 修
- J0205-4-5 アルソミトラ・マクロカルパの種子の翼表面形状計測とモデル翼の滑空性能評価／○矢野哲也(秋田県立大), 酒井將成, 須藤誠一
- J0205-4-6 改良型人工筋紡錘の作製と評価／○佐藤毅顕(長岡技科大), 三宅 仁(長岡技科大)

9月8日(水)

9:00 – 10:15 [J0206-1] 生命体統合シミュレーション(1)

座長: 杉山和靖 (東大)

- J0206-1-1 分子動力学法を用いたアクチンフィラメントの引張・ねじり剛性評価／○松下慎二(京大院), 安達泰治(京大), 井上康博, 北條正樹, 曾我部正博(名大)
- J0206-1-2 アクトミオシンネットワークにおけるダイナミックな構造変化のシミュレーション／○井上康博(京大), 津田峻佑, 安達泰治, 北條正樹
- J0206-1-3 血栓形成における血小板接着/凝集に関する数値シミュレーション／○七澤洋平(東海大), 田村典子, 後藤信哉
- J0206-1-4 様々な衝撃加速度によるびまん性軸索損傷(DAI)の生成に関する研究／○齊藤 誠(首都大院), 青村 茂(首都大), 中楯浩康, 張 月琳, 藤原 敏(横浜大)
- J0206-1-5 システムバイオロジーによる癌放射線治療モデル／○高尾聖心(北大), 但野 茂, 鈴木逸人, 白土博樹

10:25 – 11:55 [J0206-2] 生命体統合シミュレーション(2)

座長: 和田成生 (阪大)

- J0206-2-1 不均質媒体中における強力集束超音波の焦点制御に関する数値解析／○沖田浩平(理研), Nicolas Ludec(東大), 杉山和靖, 高木 周, 松本洋一郎
- J0206-2-2 弾性体モデルを用いた集束超音波の解析／○志村敬彬(東大院), 沖田浩平(理研), 高木 周(東大), 松本洋一郎
- J0206-2-3 Multi-scale modeling of the cardiovascular system: integration of local flow patterns, arterial wave propagation and global hemodynamics／○梁 夫友(理研), 高木 周(理研/東大), 野田重徳(理研), 劉 浩(千葉大), 大島まり(東大)
- J0206-2-4 心筋細胞シミュレーターとオイラー型流体構造連成解析による左心室モデルのシミュレーション／○熊畑 清(北陸先端科技大), 西口浩司(広島大), 岡澤重信, 天野 晃(立命館大), 松澤照男(北陸先端科技大)

- J0206-2-5 血流解析による時系列データを用いた胸部大動脈解離起因する大動脈瘤への影響／○森 太志(北陸先端科技大), 大竹裕志(金沢大), 眞田順一郎, 木村圭一, 松井 修, 渡邊 剛, 松澤照男(北陸先端科技大)

- J0206-2-6 計算生体力学を用いた大動脈瘤患者個別モデルの構築／○宮下一俊(千葉大), 杉本晃一(千葉県循環器病セ), 梁 夫友(理研), 坪田健一(千葉大), 劉 浩

13:00 – 14:30 [J0206-3] 生命体統合シミュレーション(3)

座長: 井上康博 (京大)

- J0206-3-1 壁面に沿う流れにおける超弾性体粒子のオイラー型シミュレーション／○杉山和靖(東大院), 伊井仁志(東大), 竹内伸太郎, 高木 周(理研/東大), 松本洋一郎(東大)
- J0206-3-2 オイラー定式化による流体・構造体連成解析手法の開発と発展／○伊井仁志(東大), 杉山和靖, 高木 周, 松本洋一郎
- J0206-3-3 超弾性体内流のオイラー型流体構造連成解析／○長野直大(東大院), 杉山和靖, 伊井仁志, 竹内伸太郎, 高木 周, 松本洋一郎
- J0206-3-4 フェーズフィールド法を応用した肺微細構造の3次元モデリング／○安井真人(阪大), 越山顕一朗, 和田成生
- J0206-3-5 呼吸で生じる末梢気道内流れに関するCFD解析／○石峯康浩(理研)
- J0206-3-6 肺実質の力学特性を考慮した肺気流シミュレーション／○鈴木慎悟(阪大), 和田成生, 野田茂徳(理研), 高木 周

14:40 – 15:40 [J0206-4] 生命体統合シミュレーション(4)

座長: 坂本二郎 (金沢大)

- J0206-4-1 セルオートマトンモデルによる生物の階層的な形態形成モデルの構築／○石田武志(日本工大)
- J0206-4-2 光弾性法による仰臥位時における枕と頸椎部の力学的影響／○大鹿 望(芝浦工大), 前崎信孝, 江角 務
- J0206-4-3 慢性脊髄圧迫に関する有限要素解析 –骨化靱帯の形状が頸髄内の応力分布に及ぼす影響–／○森田英隆(山口大), 宮崎誠也(山口大院), 市原和彦(日本運動器バイオメカクス研), 河野俊一(山口大), 大木順司
- J0206-4-4 有限要素法によるヒト外耳・中耳結合モデルの構築／○藤原康弘(電通大)

15:50 – 16:50 [J0206-5] 生命体統合シミュレーション(5)

座長: 高木 周 (東大)

- J0206-5-1 重畳格子法を用いた微小血管内流れの数値シミュレーション／○谷村祐司(京都工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣
- J0206-5-2 格子ボルツマン法を用いたウイリス脳動脈輪の血流調節機構に関する基礎研究／○上野佑輔(京都工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣
- J0206-5-3 仮想流束法による弁まわりの血液流れ解析／○福井智宏(京都工繊大), 森西晃嗣
- J0206-5-4 有限要素法による骨突起部軟組織圧迫時の毛細血管の変形解析／○山田 宏(九工大), 柴尾有

■■■第 04 室■■■

9月6日(月)

9:15 - 10:30 [S0201-1] 骨再生と骨再建のためのバイオマテリアル(1)

座長: 東藤 貢 (九大)

S0201-1-1 骨折治癒メカニズムを発現させる非金属製骨プレートの開発 / ○西村拓哉(熊本大), 中西義孝, Jason Sanderson, 峠 睦, 久保田章亀, 村山伸樹, 日垣秀彦(九産大)

S0201-1-2 熱酸化プロセスを利用したチタン上へのアナターゼ皮膜形成と骨適合性評価 / ○成島尚之(東北大), 上田恭介, 岡住拓朗

S0201-1-3 Apatite formation in Hanks' solution on Ca₂SiO₄ films prepared by MOCVD / ○Nath Shekhar(Tohoku Univ.), Tu Rong, Goto Takashi

S0201-1-4 高圧捻りによるβ型 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr の微細組織の変化および機械的特性 / ○いるまぜる はかん(東北大), 新家光雄, 赤堀俊和, 仲井正昭, 堤 晴美, 戸高義一(豊橋技科大)

S0201-1-5 リン酸オクタカルシウム(OCP)の溶解性と細胞吸収性 / ○鈴木 治(東北大院), 穴田貴久

10:40 - 11:40 [K0201] 骨再建デバイス用金属系バイオマテリアルの力学的生体機能化

企画部門: バイオエンジニアリング
(詳細は別掲)

12:40 - 13:55 [S0201-2] 骨再生と骨再建のためのバイオマテリアル(2)

座長: 森田康之 (名大)

S0201-2-1 表面置換型人工関節が骨内応力場に及ぼす影響 / ○北村英輔(九大), 東藤 貢

S0201-2-2 人工股関節システム挿入の計算バイオメカニクスの表現の検討 / ○中村陽一(名大院), 山本創太(芝浦工大), 田中英一(名大), 水野幸治, 斉藤森史, 長谷川伸一(名市大), 井口普敬

S0201-2-3 有限要素法を用いた歯科インプラント義歯の顎骨内応力解析 / ○重光竜二(東北大), 松本哲哉, 石川太郎, 山川優樹, 池田清宏, 佐々木啓一

S0201-2-4 加工熱処理による Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金製ロッドの疲労特性の改善 / ○仲井正昭(東北大), 新家光雄, 赤堀俊和, 堤 晴美, 成田健吾(東北大/昭和医科工業), 織部一弥(昭和医科工業)

S0201-2-5 生体用 2 元系 Ti-x 合金のマイクロ組織と機械的特性 / ○趙 幸鋒(東北大), 新家光雄, 仲井正昭, 赤堀俊和, 堤 晴美

14:05 - 15:35 [S0201-3] 骨再生と骨再建のためのバイオマテリアル(3)

座長: 鈴木 治 (東北大)

S0201-3-1 マイクロプレジジョンハニカムスキャフォールドにより生成される歯根膜培養細胞グラフトを用いた歯周組織再生 / 岩間張良(東北大院), ○石幡浩志(東北大), 荒 雅浩, 下西 充(東北大院), 下村政嗣(東北大), 島内英俊(東北大院)

S0201-3-2 ウシ大腿骨海綿骨における骨梁内 HAp 結晶の配

向と変形挙動 / ○山田悟史(北大院), 上原遼士, 藤崎和弘, 東藤正浩, 但野 茂

S0201-3-3 Fine PET による骨代謝イメージング / ○横山政宣(東北大院), 山本未央, 船木善仁, 菊池洋平, 山崎浩道(東北大), 石井慶造(東北大院), 佐々木啓一

S0201-3-4 AFMによる細胞剛性同定に関する検討 / ○矢野文彬(九大), 伊藤康徳, 高雄善裕, 汪 文学, 松原監壮, Chen Zhao Xiao

S0201-3-5 コラーゲン系 scaffold による再生骨の力学特性 / ○三宅慶彦(九大), 荒平高章(九大), 東藤 貢(九大)

S0201-3-6 歯科インプラント周辺骨の変形挙動計測 / ○森田康之(名大), 東藤 貢(九大), 松下恭之

15:45 - 17:15 [J0207-1] 医療・福祉工学のための3次元造形技術(1)

座長: 古川克子 (東大)

J0207-1-1 バイオマーカの非侵襲連続計測技術の開発 / ○坂本大樹(岩手大院), 三好 扶

J0207-1-2 体外循環用遠心性血液ポンプ試験装置の研究 / ○田仲浩平(徳島文理大), 福富純一郎(徳島大院), 重丸大地(九工大院), 後藤朱里(徳島文理大), 武蔵健祐, 樫野 真, 塚本 寛(北九州高専)

J0207-1-3 血管内を移動するガイドワイヤーの三次元経路予測に関する研究 / ○宮村拓馬(山口大院), 森 浩二, 原田大樹(山口大), 当麻直樹(三重大院), 佐野貴則, 高嶋一登(理研), 南 和幸(山口大院), 齊藤 俊

J0207-1-4 血栓溶解用ヒンジ型攪拌器の設計と動作解析 / ○森田 実(山口大), 江 鐘偉, 鈴木倫保, 山本一範

J0207-1-5 弾性率勾配を有する基板上的細胞挙動観察 / ○中川 峻(名工大), 長山和亮, 松本健郎

J0207-1-6 電気泳動力によるモータタンパク質運動の双方向化に関する検討 / ○小竹宏紀(京大院), 横川隆司, 神野伊策, 小寺秀俊

9月7日(火)

13:00 - 14:45 [J0202-1] バイオ熱・物質移動(1)

座長: 多田 茂 (防衛大)

J0202-1-1 細胞の凍結損傷に及ぼす細胞接着の影響 / ○高松 洋(九大), 松下裕貴

J0202-1-2 レーザー誘起誘電泳動を用いた新しい光 MEMS 拡散センサーの開発 ~ マイクロフレネルミラーによる誘電泳動の誘起および拡散現象の観察 ~ / ○岡 哲大(慶大), 猪谷恒一, 田口良広, 長坂雄次

J0202-1-3 せん断応力刺激による内皮細胞NO活性機構 / ○多田 茂(防衛大), 北森祐矢, 小野寺成美

J0202-1-4 糖鎖層を介する浸透流の静電モデル / ○関 眞佐子(関西大), 秋永 剛, 板野智昭, 松澤照男(北陸先端科技大)

J0202-1-5 水中衝撃波作用時の細胞内応力波の数値解析 / ○石松憲和(九工大), 玉川雅章, 沖 倫明

J0202-1-6 セルオートマトンによる褥瘡発症メカニズムの解析 / ○岩壺卓三(関西大), 山口将樹

J0202-1-7 オリフィス管内せん断流れ場における血栓形成の可視化と速度計測 / ○前田 暁(九工大院), 玉川雅章, 守屋良治

9月8日(水)

13:00 - 14:45 [J0202-2] バイオ熱・物質移動(2)

座長: 玉川雅章 (九工大)

- J0202-2-1 微細構造を有する平板型高密度バイオリアクター／○白樫 了(東大), 高野 清, プロヴァン クリストフ, 酒井康行, 藤井輝夫
- J0202-2-2 厚みを持つ組織の凍結保存における解凍後生存率の改善に関する検討／○岩間 輝(北里大院), 氏平政伸(北里大院), 大浦和宏(北里大)
- J0202-2-3 指先微小血管の内部流動と変形現象の解析による粒子シミュレーション／○橋口周平(九工大), 永山勝也(九工大)
- J0202-2-4 左室心尖部より挿入される補助人工心臓脱血管の形状に関する流体力学的検討／○築谷典典(国循研), 水野敏秀, 巽 英介, 西中知博(東京女子医大), 山崎健二
- J0202-2-5 マイクロチャンネルを用いたヒト赤血球の形状回復に関する時定数の測定-膜の硬さと内部液体の粘度が及ぼす影響-／○村西史哉(関西大), 今村祐哉(関西大院), 田地川勉(関西大), 大場謙吉
- J0202-2-6 バルサルバ洞内流れと冠循環流れの相関の実験的検証／○阿久津敏乃介(関東学院大), 松本顕(関東学院大院), 高橋一仁
- J0202-2-7 動脈瘤治療のためのカバードステントに関する生体外実験／○中川雄太(関西大院), 郡 慎平(関西大), 田地川勉, 桜井 篤, 板東 潔, 大場謙吉, 中山泰秀(国循研), 西 正吾(札幌東徳洲会病院)

14:55 - 16:25 [G0200-3] バイオエンジニアリング部門一般講演(3)

座長: 世良俊博 (理研)

- G0200-3-1 幼児の抱っこ・おんぶにおける筋負担のシミュレーション解析／○外池 遼(東工大), 中島 求
- G0200-3-2 表面筋電位による前腕筋群の筋活動推定／○増田耕平(北大), 中島康博(北海道工業試験場), 吉成 哲, 但野 茂(北大)
- G0200-3-3 筋音図による筋疲労の評価／○長池亮太(九工大), 田川善彦, 稲田智久, 竹内博内, 志波直人(久留米大)
- G0200-3-4 指屈筋腱縫合術における縫合強度の比較検討／○下戸 健(九産大), 白石善孝, 日垣秀彦, 竹内直英(九大), 光安廣倫, 三浦裕正, 佛坂俊輔(佐賀県立病院), 岩本幸英(九大)
- G0200-3-5 大動脈瘤壁の破裂リスク予測を目指した破裂時力学特性の計測／○杉田修啓(名工大), 松本健郎, 大橋俊朗(北大), 熊谷紀一郎(東北大院), 秋元弘治, 田林暁一, 佐藤正明
- G0200-3-6 喘息の生体外模擬実験-粘膜化組織と基底膜から成る細気管支モデルの座屈-／○辻本 勉(関西大院), 上田慎太, 田地川勉(関西大), 板東 潔, 大場謙吉

■■■第05室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:15 [J0203-1] ドラッグデリバリーシステム: 技術開発と医療応用(1)

座長: 寺本憲功 (九大)

- J0203-1-1 咬筋における痛みと浮腫性変化に関する研究／○飯久保正弘(東北大院), 山村宗正, 李 麗, 森士朗, 小嶋郁穂, 佐藤しづ子, 庄司憲明, 阪本真弥, 笹野高詞
- J0203-1-2 DDS 薬剤と Optical Coherence Tomography を用いた早期微小癌のマイクロ断層診断法／○中道友(山口大院), 佐伯壮一, 廣 高史(日大), 松崎益徳(山口大)
- J0203-1-3 Four-dimensional high-frequency ultrasound imaging for evaluation of liver metastases combined with nanobubbles / ○ Rui Chen (Tohoku Univ.), Li Li (Graduate School, Tohoku Univ.), Yukiko Watanabe, Nicolas Sax, Sachiko Horie, Shiro Mori, Tetsuya Kodama
- J0203-1-4 医療用無痛穿刺採血投薬ユニットの開発に関する研究／○郷古英喜(東北学院大), 山本英毅, 後藤正也, 今野祐太, 鈴木 直, 千田 裕
- J0203-1-5 ワクチン投与用剣山型マイクロ微小針の塑性加工法／○迫 洋介(香川大), 吉村英徳, 三原 豊, 石橋賢樹(メドレックス), 浜本英利, 福井 優

10:30 - 12:00 [J0203-2] ドラッグデリバリーシステム: 技術開発と医療応用(2)

座長: 陳 鋭 (東北大)

- J0203-2-1 フォトメカニカル波を用いた標的組織への経血管ドラッグデリバリー／○佐藤俊一(防衛医大), 吉田健(慶大院), 寺川光洋, 芹田 廣(防衛医大)
- J0203-2-2 ソノポレーション法とチャンネル遺伝子を用いた末梢循環障害の新規治療法の確立／○寺本憲功(九大)
- J0203-2-3 Development and Characterization of Long-circulating Fluorescent Liposomes / ○ Nicolas Sax (Graduate School, Tohoku Univ.), Sachiko Horie, Li Li, Rui Chen, Yukiko Watanabe, Yoko Yagishita, Shiro Mori (Tohoku Univ. Hospital), Tetsuya Kodama (Graduate School, Tohoku Univ.)
- J0203-2-4 濃度勾配を利用したマイクロカプセル駆動機構の解明／○松村晃輔(九工大), 玉川雅章
- J0203-2-5 水中圧力波によるマイクロカプセル内気泡変形挙動の観察／○玉川雅章(九工大), 沖 倫明(九工大)
- J0203-2-6 集束超音波によるソナゾイドの破壊実験／○富田幸雄(北海道教育大), 皆川隆一郎(北海道教育大院), 下村文吾, 小玉哲也(東北大)

13:00 - 14:15 [J0201-1] 自動車の衝突と傷害の力学(1)

座長: 西本哲也 (日大)

- J0201-1-1 ショルダベルトとラップベルトの制御による車両前面衝突時の乗員保護／○成川輝真(慶大), 西村秀和
- J0201-1-2 Integrated Safety: 自動車前面衝突時のシートによる乗員保護の検討／○太田幸一(日産自動車), 岡部友三朗, 南雲宏重
- J0201-1-3 後面衝突試験のスレッド加速度波形を変化させた場合のダミー挙動／○松井靖浩(交通安全環境研), 田中良知, 細川成之, 米澤英樹
- J0201-1-4 CAP による複数形態による側面衝突乗員傷害値のメカニズム分析／○園山大介(日産自動車), 藤山祐司, 大林和弘, 于 強(横浜国大院), 野田隼

也

J0201-1-5 中空アルミ押出型材を用いたクラッシュボックスの圧壊特性／○赤崎圭輔(神戸製鋼), 橋村 徹

14:30 - 15:45 [J0201-2] 自動車の衝突と傷害の力学(2)

座長: 岩本正実 (豊田中研)

J0201-2-1 外傷データベースにおけるマクロ事故解析とマイクロ事故調査／○望月康廣(日大), 西本哲也, 富永茂, 阪本雄一郎(日本医科大), 益子邦洋

J0201-2-2 胸部衝撃負荷時の肋骨ひずみ解析／○大川 永(新潟大), 金田悠拓(新潟大院), 鈴木大輔(新潟大), 原 利昭

J0201-2-3 高所からの墜落により生ずる頭部衝撃荷重に関する基礎的実験／○日野泰道(労働安全衛生総合研)

J0201-2-4 頭部損傷を防止する衝撃緩和材の HIC に関する研究／○大上祐司(香川大), 馮 源(香川大院), 服部公彦(高周波熱錬)

J0201-2-5 頭蓋回転運動と脳変形挙動の関係 -実形状物理モデルによる実験的研究-／○宮崎祐介(金沢大), 穴田賢二(金沢大院), 丹治和也, 立矢 宏(金沢大), 放生明廣, 阪本雄一郎(佐賀大)

16:00 - 17:00 [J0201-3] 自動車の衝突と傷害の力学(3)

座長: 水野幸治 (名大)

J0201-3-1 大腿骨頸部骨折予防用ヒッププロテクタの形状・材料特性の生体力学的検討／○水野陽介(名大院), 田中英一(名大), 山本創太(芝浦工大), 水野幸治(名大), 原田 敦(国立長寿医療セ), 柴谷未秋(カネカ), 小村倫生

J0201-3-2 地面との接地が歩行者下肢の衝撃応答に及ぼす影響／○金田悠拓(新潟大院), 大川 永(新潟大), 草間一郎(新潟大院), 笹原直樹, 原 利昭(新潟大)

J0201-3-3 高齢者のつまずき転倒における回避動作による骨折予防効果に関する計算バイオメカニクスの検討／○山本創太(芝浦工大), 川又亮太, 水野幸治(名大), 田中英一, 原田 敦(国立長寿医療センター病院)

J0201-3-4 人体 FE モデルを用いたブレーキ踏み身構え状態の力学的考察／○杉山喬彦(豊田中研), 中平祐子, 岩本正実

9月8日(水)

9:00 - 10:30 [J0204-1] バイオトライボロジー(1)

座長: 馬淵清資 (北里大)

J0204-1-1 蛋白質吸着膜の摩擦に与える二次構造の影響／○新開 光(九大), 中嶋和弘, 澤江義則, 村上輝夫

J0204-1-2 生体関節軟骨の摩擦特性に及ぼす変形挙動の影響／○鎗光清道(九大), 中嶋和弘, 澤江義則, 村上輝夫

J0204-1-3 関節軟骨超音波評価法における探査子の角度推定法におよぼす反射面表面性状の影響／○小田浩平(京大), 山田桂輔(京大院), 山本 健(関大), 富田直秀(京大院)

J0204-1-4 光を用いた関節軟骨の定量評価する装置の開発と検討／○松田 敬(山口大院), 森 浩二, 小林

雅彦(京大), 黒木裕士, 中川泰彰(京都医療セ), 齊藤 俊(山口大院), 南 和幸

J0204-1-5 電気インピーダンス法による軟骨組織の水分状態の評価／○宮下雅臣(同志社大), 森田有亮, 仲町英治

J0204-1-6 椎間板組織の流動電位と圧縮応力の関係／○浅野 望(北大), 藤崎和弘, 但野 茂

10:40 - 12:10 [J0204-2] バイオトライボロジー(2)

座長: 藤江裕道 (工学院大)

J0204-2-1 フィブリン中に導入した RGD 配列が軟骨細胞の接着力に及ぼす影響／○林 伸匡(京大), 神戸裕介, 山本浩司, 小島 桂(農業生物資源研究所), 玉田 靖, 富田直秀(京大)

J0204-2-2 間葉系幹細胞を用いた修復軟骨の力学特性／○南斉亮佑(工学院大院), 尾形 衛(工学院大), 中村憲正(阪大), 藤江裕道(工学院大)

J0204-2-3 ヒアルロン酸・蛋白質複合吸着膜を有するハイブリッド型人工軟骨の摩擦特性／○中嶋和弘(九大), 馬場章央(九大), 澤江義則(九大), 村上輝夫

J0204-2-4 金属同士を摩擦面とした人工股関節の潤滑特性に及ぼす形状パラメータの影響／○馬淵清資(北里大), 平木祐哉, 酒井利奈, 西浦 淳(奈良精工), 中川博央

J0204-2-5 人工膝関節の回旋安定性における評価／○岩尾光太郎(九産大), 白石善孝, 下戸 健, 日垣秀彦, 三浦裕正(九大), 岩本幸英

J0204-2-6 PS 型人工膝関節の応力状態に及ぼす屈曲の影響／○大野充孝(九大), 東藤 貢

13:00 - 14:30 [J0207-2] 医療・福祉工学のための3次元造形

座長: 新野俊樹 (東大)

J0207-2-1 電気浸透流を利用した異種細胞配置用デバイスの開発および細胞間相互作用の観察／○北澤裕子(京大), 寺尾京平(香川大), 横川隆司(京大), 小此木孝仁, 神野伊策, 小寺秀俊

J0207-2-2 関節鏡総合トレーニングシステムに関する研究／○中西義孝(熊本大), 圓井健敏(マルイ), 三浦裕正(九大), 片山耕介(熊本大), 西村拓哉, 田代泰隆(九大), 峠 睦(熊本大), 久保田章亀, 日垣秀彦(九産大)

J0207-2-3 電気分解法による気孔率分布を有する自家骨置換性人工骨の立体造形の試み／村上 存(東大), ○小田 隼, 浜崎有輝(キーエンス)

J0207-2-4 光造形技術による生体内分解性材料の3次元造形／○古川克子(東大), 五味俊介, 福本真二, 牛田多加志

J0207-2-5 粉末焼結積層造形による高代謝速度臓器再生用担体の作製／○新野俊樹(東大), 大泉俊輔, 成毛宏道, 酒井康行

J0207-2-6 Bioprinting を用いた 3 次元造形物の作製及び形態評価／○荒井健一(富山大), 岩永進太郎, 伊藤 悟, 齊藤典彰, 中村真人

14:40 - 16:10 [G0200-2] バイオエンジニアリング部門一般講演(2)

座長: 福島修一郎 (阪大)

G0200-2-1 形状特徴量が少ない関節に対する三次元位置姿勢推定法の開発／○山田崇史(山口大), 森 浩

- 二(山口大院), 遠藤寛之, 池畑聡一郎(山口大), 山口哲矢(山口大院), 齊藤 俊, 南 和幸
- G0200-2-2 単純 X 線画像における上腕骨・橈骨・尺骨の3次元位置姿勢推定手法の開発／○池畑聡一郎(山口大), 森 浩二(山口大院), 峯 孝友(関門医療セ), 市原和彦(日本運動器バイオメカニクス研究所), 山田崇史(山口大), 遠藤寛之(山口大院), 山口哲矢, 齊藤 俊, 南 和幸(山口大)
- G0200-2-3 応力凍結による足関節の実験的評価／○梶原平三(芝浦工大), 江角 務
- G0200-2-4 歩行動作時における健全生体膝の6自由度動態解析／○白石善孝(九産大), 岩尾光太郎, 下戸健, 日垣秀彦, 中西義孝(熊本大), 田代泰隆(九大), 濱井 敏, 三浦裕正, 岩本幸英
- G0200-2-5 加速度・角速度センサーによる三次元歩行解析／○宮川寛亮(北大), 武田 量(産総研), 但野 茂(北大)
- G0200-2-6 屋外での協調運搬作業の姿勢計測／○村瀬晃平(近畿大)

■■■■第06室■■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:30 [T0101-1] マイクロ・ナノ材料システムの力学と強度・機能評価(1): ナノインプリント・シートの力学特性評価

座長: 成田史生 (東北大)

- T0101-1-1 ガラスのナノ・マイクロインプリントに関する数値シミュレーション／○松井裕太(信州大院), 荒井政大(信州大), 伊藤寛明, 井野友博(信州大院)
- T0101-1-2 Nanoimprint lithography 表面修飾を施した複合材料の界面特性評価／○鈴木拓也(東工大院), 松崎亮介(東工大), 轟 章, 水谷義弘
- T0101-1-3 NIL 表面修飾を用いた接着界面の Mode I 破壊靱性値／○彦坂有輝(東工大院), 松崎亮介(東工大), 轟 章, 水谷義弘
- T0101-1-4 摩擦紙の引張および圧縮一せん断負荷下における疲労強度評価／○藤井朋之(静岡大), 東郷敬一郎, 王 玉涛(静岡大院), 柴田 準(静岡大), 島村佳伸, 伊藤洋一(F.C.C.), 片山信行
- T0101-1-5 極薄板材の疲労特性に及ぼす試験片板厚の影響／松村 隆(電通大), ○久保 暁(電通大院), 越智保雄(電通大)
- T0101-1-6 高温環境下におけるステンレス極薄板ベルトのクリープ疲労特性／松村 隆(電通大), ○菌部祐介(電通大院), 三田和彦(ディムコ), 越智保雄(電通大)

10:40 - 11:55 [T0101-2] マイクロ・ナノ材料システムの力学と強度・機能評価(2): スマート材料システムの強度・機能評価

座長: 荒井政大 (信州大)

- T0101-2-1 ポリアリレート繊維強化複合材料の積層構成が振動減衰に及ぼす影響／○中西康雅(三重), 松本金矢, 田中宏明, 片山 隆(クラレ), 大前好信
- T0101-2-2 PZT 圧電セラミックスの破壊特性に及ぼす分域反転の影響／○岡安光博(秋田県立大), 佐藤和人, 水野 衛
- T0101-2-3 電磁場下における超磁歪／圧電積層デバイスの感知・応答特性／○成田史生(東北大), 森孝太

郎, 進藤裕英

- T0101-2-4 Nano-clay/Poly(vinylidene fluoride)複合材料フィルムのアクチュエータ素子としての機能評価／○村澤 剛(山形大), 山田英治, 西岡昭博, 宮田 剣, 香田智則
- T0101-2-5 イオン導電性高分子アクチュエータの機能特性評価／○小林拓真(慶大院), 柳森弘喜, 大宮正毅(慶大)

13:00 - 14:30 [T0101-3] マイクロ・ナノ材料システムの力学と強度・機能評価(3): 先端材料システムの強度・機能解析(マクロ～マイクロ・ナノ)

座長: 倉敷哲生 (阪大)

- T0101-3-1 原子論的シミュレーションによる多層グラフェンナノブリッジの解析／○中島隆明(電通大院), 新谷一人(電通大)
- T0101-3-2 ナノ構造体におけるき裂先端遮へい・反遮へいに関する分子動力学解析／○木下恵介(金沢大), 下川智嗣, 喜成年泰
- T0101-3-3 単軸引張負荷下の多結晶金属に生じるエネルギーバーストの統計解析／○森本卓也(山形大), 村澤 剛
- T0101-3-4 微細複合材料の離散転位動力学解析／奥村 大(名大), ○山口浩史, 大野信忠
- T0101-3-5 素材の弾性定数と強度のばらつきを考慮した粒子強化複合材料の微視的確率応力解析／○塩谷公紀(島根大院), 坂田誠一郎(島根大), 芦田文博
- T0101-3-6 モンテカルロシミュレーションを用いた粒子強化複合材料の確率均質化逆解析／○坂田誠一郎(島根大), 芦田文博

14:40 - 16:10 [T0101-4] マイクロ・ナノ材料システムの力学と強度・機能評価(4): 先端複合材料の強度・機能評価

座長: 真田和昭 (富山県立大)

- T0101-4-1 内圧を受けるオープンセル構造体の均質化弾塑性挙動／○池之谷和孝(名大院), 大野信忠(名大)
- T0101-4-2 炭素繊維強化複合材料の硬化プロセス解析／○小笠原朋隆(東大), 吉川暢宏
- T0101-4-3 人工股関節カップの表面形状による固定性評価に関する研究／○伊藤崇秋(阪大), 倉敷哲生, 座古 勝
- T0101-4-4 複合材料製人工股関節カップの解析・評価手法に関する研究／○岡勇登(阪大院), 倉敷哲生(阪大), 座古 勝, 坂東舜一(ピー・アイ・テック)
- T0101-4-5 Optical Coherence Straingraphy を用いた平織り繊維強化ゴム内部のマイクロ歪み断層分布の可視化計測／○坂田義太郎(山口大院), 佐伯壮一, 齊藤 俊, 大木順司
- T0101-4-6 セメントペースト硬化体のイメージベース圧縮強度解析／○永井学志(岐阜大), 胡桃澤清文(北大)

16:20 - 17:35 [T0101-5] マイクロ・ナノ材料システムの力学と強度・機能評価(5)

座長: 村澤 剛 (山形大)

- T0101-5-1 一方向炭素繊維強化複合材料における SH 波多重散乱の数値解析／○住谷拓人(京大), 琵琶志朗

- T0101-5-2 沸騰液体中の織物ガラス繊維強化プラスチック積層材料の損傷に関する実験的研究／○林 政都(仙台高専), 熊谷 進, 広 和樹(奈良高専)
- T0101-5-3 き裂を有するカーボンナノチューブ分散ポリマーコンポジットの破壊挙動／○黒沼 遊(東北大), 進藤裕英(東北大院), 竹田 智, 成田史生
- T0101-5-4 カーボンナノコイル／ジシクロペンタジエン樹脂複合材料の極低温引張特性に及ぼす超音波印加の影響／○真田和昭(富山県立大), 三加日出男(富山県立大院), 進藤裕英(東北大)
- T0101-5-5 CNF/CFRP ハイブリッド積層板の衝撃特性評価／○村石康輔(信州大院), 荒井政大(信州大), 伊藤寛明, 廣田敏志(信州大院)

9月7日(火)

9:00 - 12:00 [W0201] 機械のデザイン・生物のデザイン - 機械はどこまで生物に迫れるか? -

企画部門: バイオエンジニアリング, 機械力学・計測制御, 流体力学
(詳細は別掲)

13:00 - 14:30 [T0102-1] 安心・安全を支えるCFDシミュレーション

座長: 山本 誠 (東理大)

- T0102-1-1 温度成層乱流境界層の CFD シミュレーション／○服部博文(名工大), 川島信一(名工大院), 田川正人(名工大)
- T0102-1-2 格子ボルツマン法を用いた鉄道車両まわりの流体シミュレーション／○金谷直紀(京都工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣
- T0102-1-3 化学剤の揮発・対流・拡散現象の数値シミュレーション／○田原章吾(東理大院), 鈴木正也, 山本誠, 坂本和之(IHI)
- T0102-1-4 ファン動翼のサンドエロージョンにおけるノーズコーン形状の効果／○鈴木正也(東理大), 山本 誠
- T0102-1-5 動翼における着氷現象の数値シミュレーション／○松浦大輝(東理大院), 鈴木正也(東理大), 山本誠, 大塚浩史(IHI), 水田郁久, 宮川 浩
- T0102-1-6 砂漠化の防止に関する数値シミュレーション／○松井和人(東理大院), 鈴木正也(東理大), 山本誠

■■■■第 07 室■■■■

9月6日(月)

10:30 - 12:00 [T0501-1] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象(1)

座長: 津田伸一 (信州大)

- T0501-1-1 自己組織化膜修飾が固液界面熱抵抗に与える諸影響の分子論的解析／○川口 暢(デンソー), 菊川豪太(東北大), 杵淵郁也(東大), 八束真一(デンソー), 小原 拓(東北大), 松本洋一郎(東大)
- T0501-1-2 酸化物固体-溶媒界面における溶質移動に関する 2 次元自由エネルギー曲面／○菊川豪太(東北大), 加藤淳平(東北大院), 小原 拓(東北大)
- T0501-1-3 白金上の水の動的接触角に対する温度の影響に関する分子動力学解析／○伊藤高啓(豊橋技科大), 名田 譲, 野田 進

- T0501-1-4 ナノ細孔内における液滴の移送現象／○濱田嘉信(東北大), 徳増 崇
- T0501-1-5 ナノ液柱の運動量輸送特性に関する分子論的解析／○徳増 崇(東北大), Bello Hassan (LaMCoS, INSA- Lyon), Meurisse Marie-Helene, Fillot Nicolas, Vergne Philippe
- T0501-1-6 ナノスケール平行平板間の電気二重層/電気浸透流に関する数値解析／○熊丸博滋(兵庫県立大), 小林 輝, 伊藤和宏, 下権裕裕児

14:10 - 15:40 [T0501-2] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象(2)

座長: 杵淵郁也 (東大)

- T0501-2-1 せん断流中における脂質二重膜の運動量伝搬特性に関する分子動力学的研究／○中野雄大(東北大), 菊川豪太, 小原 拓
- T0501-2-2 分子動力学法を用いた高分子電解質膜内のプロトン輸送特性の解析／○吉田大樹(東北大), 徳増 崇
- T0501-2-3 分子動力学法による白金(111)表面上の水素分子の解離吸着確率モデル／○小井戸哲也(本田技研), 泊川 晃(東北大院), 米村 茂(東北大), 徳増 崇
- T0501-2-4 ナノ構造が固液界面熱抵抗に及ぼす影響に関する分子動力学的研究／○芝原正彦(阪大), 竹内清(阪大院)
- T0501-2-5 低温水素の熱物性に対する分子間ポテンシャルモデルの影響／○永島浩樹(青山学院大), 徳増 崇(東北大), 津田伸一(信州大), 坪井伸幸(九工大), 越 光男(東大), 林 光一(青山学院大)
- T0501-2-6 酸水素系に対する熱物性推算手法の構築／○津田伸一(JAXA), 越 光男(東大), 清水和弥, 坪井伸幸(九工大)

15:50 - 17:20 [T0501-3] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象(3)

座長: 芝原正彦 (阪大)

- T0501-3-1 DSMC 分子シミュレーション高速化の一考察／○宇佐美勝(名城大), 八田和也, 出岡直樹
- T0501-3-2 分子気体潤滑における摺動表面の微細構造の形状の影響／○磯野 晋(東北大院), 山口雅志, 米村 茂(東北大), 竹野貴法, 三木寛之, 高木敏行
- T0501-3-3 多孔質体内を流れる気体の熱流動解析／○泊川晃(東北大), 米村 茂, 徳増 崇, 小井戸哲也(本田技研)
- T0501-3-4 マイクロチューブを用いた接線方向運動量適応係数の測定／○山本緒人(名大), 山口浩樹, 塙常男, 松田 佑, 江上泰広, 新美智秀
- T0501-3-5 フリースタANDING単層カーボンナノチューブ垂直配向膜と相互作用する気体分子のエネルギー適応過程／○杵淵郁也(東大), 原田裕士, 劉 屹然, 石川 桂, 塩見淳一郎, 高木 周, 丸山茂夫, 松本洋一郎
- T0501-3-6 単層カーボンナノチューブ膜内部における気体分子の拡散運動の数値解析／○川崎淳平(東大院), 杵淵郁也, 高木 周, 松本洋一郎

9月7日(火)

9:10 - 10:40 [T0501-4] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象(4)

- 座長:米村 茂 (東北大)
- T0501-4-1 金属表面のエネルギー適応係数に関する研究／
○金澤和明(名大), 山口浩樹, 松田 佑, 江上泰
広, 新美智秀
- T0501-4-2 感圧色素を用いたマイクロスケール気体流れの計
測／○見崎亮太(名大院), 松田 佑(名大), 鈴木
卓, 山口浩樹, 江上泰広, 新美智秀
- T0501-4-3 近接場光学熱脱離を用いた自己組織化単分子
膜のナノスケールパターンニング法の開発／○山
本 裕(慶大), 田口良広, 長坂雄次
- T0501-4-4 カンチレバー型チップカロリメータによる熱質量分
析／○早川裕樹(明大), 宮川幸弘, 杉本拓也,
中別府修
- T0501-4-5 リチウムイオンの流動性に対する溶媒と構造の影
響／○近迫 弦(阪大), 河本正太, 土井謙太郎,
川野聡恭
- T0501-4-6 光ピンセットによって懸垂された液滴の観察／○
今村 宰(東大), 佐藤政史, 津江光洋, 河野通方

10:50 - 12:20 [T0501-5] マイクロ・ナノスケールの熱 流体現象(5)

- 座長:菊川豪太 (東北大)
- T0501-5-1 マイクロ伝熱デバイスを用いた皮膚の保水量計測
／○市川保正(東大), 加藤浩気, 松本 潔, 下山
勲
- T0501-5-2 MEMS サーマパイルセンサによる nW 級バイオカ
ロリメトリの研究／○山本昌弘(明大院), 竹内 淳
(明大), 中別府修
- T0501-5-3 簡単な 3DOF 気体式角速度センサの設計と数値
シミュレーション／○ディン チェン スアン(立命館
大), 大上芳文
- T0501-5-4 制限ナノ空間における DNA の流動計測とそのモ
デル化／○上原聡司(阪大), 新宅博文, 川野聡
恭
- T0501-5-5 人工内耳用 MEMS 音響センサの振動特性とその
モデル化／○新宅博文(阪大), 川野聡恭
- T0501-5-6 poly(dA)・poly(dT)DNA の自己集合化構造に対す
る外部電場の影響／○柿崎敬也(阪大), 赤松慎
吾, 土井謙太郎, 新宅博文, 加賀谷洋一, 川野
聡恭

13:00 - 14:45 [T0201-1] 細胞の構造と流れにおける マイクロ・ナノスケール解析(1)

- 座長:片岡則之 (川崎医療福祉大)
- T0201-1-1 せん断応力下における血管内皮細胞細胞膜タン
パク質の運動の可視化／○川崎那緒人(芝浦工
大), 島田知弥(芝浦工大), 福井武和, 工藤 奨
(芝浦工大)
- T0201-1-2 せん断応力下での細胞膜構造変化:分子シミュ
レーション／○越山顕一郎(阪大), 和田成生
- T0201-1-3 細胞膜微小変形が惹起する Ca²⁺上昇に対する
PLC 活性化の関与／○塚本 哲(東大), 林田恵
範(東大院), 古川克子, 牛田多加志
- T0201-1-4 Ca イオン応答伝播時における PKC α の局在の変
化／○島田知弥(芝浦工大), 島村友理(芝浦工
大院), 寺田麻理枝(芝浦工大), 岡本 諭(芝浦工
大院), 高柳 翔(芝浦工大), 工藤 奨
- T0201-1-5 基板への接着・伸展に伴う線維芽細胞の表面積
および体積変化／○氏原嘉洋(阪大), 山口岳志,
宮崎 浩, 和田成生
- T0201-1-6 細胞伸展ダイナミクスに与えるアクチン収縮

力の役割: マイクロパターンによる検討／○長崎
益三(京大院), Kennedy O. Omondi(京大), 須長
純子(理研), 北條正樹(京大), 小寺秀俊, 安達泰
治

- T0201-1-7 再生系細胞に存在する張力ホメオスタシスの幾つ
かの証拠／○出口真次(東北大), 松井 翼

9月8日(水)

9:00 - 10:30 [T0201-2] 細胞の構造と流れにおけるマ イクロ・ナノスケール解析(2)

- 座長:工藤 奨 (芝浦工大)
- T0201-2-1 繰り返し伸展刺激に対する筋繊維芽細胞の形態
的応答／○木幡健吾(北大), 大橋俊朗(北大)
- T0201-2-2 培養血管平滑筋細胞の巨視的引張負荷・除荷に
伴う細胞内張力変化のその場計測／○長山和亮
(名工大), 足立明史, 松本健郎
- T0201-2-3 伸縮による間葉系幹細胞の腱細胞への分化／○
渡邊早智(名大), 徐 百耀, 巨 陽
- T0201-2-4 間葉系幹細胞の機能制御とその力学的評価／○
木原隆典(阪大), 鍵和田晴美(産総研), 杉立年弘
(JPK Instruments), 町田 浩子(産総研),
Haghparast Seyed Mohammad Ali (阪大), 大串
始(産総研), 三宅 淳(阪大)
- T0201-2-5 Study on the mechanotransduction mechanism of
tenogenic differentiation of human mesenchymal
stem cells／○Xu Baiyao (Nagoya Univ.), Ju Yang,
Song Guanbin (Chongqing Univ.)
- T0201-2-6 蛍光タンパク質 GFP を用いた細胞内 eNOS 局在
の観察／○福井武和(芝浦工大), 土屋宏紀(芝浦
工大), 柴崎英介(芝浦工大), 早瀬俊太, 工藤
奨

10:40 - 12:10 [T0201-3] 細胞の構造と流れにおける マイクロ・ナノスケール解析(3)

- 座長:大橋俊朗 (北大)
- T0201-3-1 一様磁場下の流路内赤血球運動に関する数値
解析／○巽 和也(京大), 黒木 遼, 荒川智樹,
中部主敬
- T0201-3-2 衝撃圧力が培養血管内皮細胞の VE-カドヘリン
に与える影響／○中橋浩康(首都大), 赤沼 賢,
張 月琳, 角田 陽(東京高専), 青村 茂(首都大
院)
- T0201-3-3 水晶振動子マイクロバランス(QCM)を用いたコー
ラゲン原線維とコラーゲン分子の相互作用の解
析／○山本憲隆(立命館大), 福原和浩
- T0201-3-4 アクチンストレスファイバのねじり収縮／○松井
翼(東北大), 出口真次
- T0201-3-5 低コヒーレンス干渉信号における光学特徴量を用
いた動脈硬化組織性状推定法の検討／○杉山
雅邦(山口大院), 佐伯壮一, 廣 高史(日大), 松
崎益徳(山口大)
- T0201-3-6 円周方向引張負荷に伴うブタ胸大動脈壁内微視
的変形挙動の観察／○宇野洋平(名工大), 長山
和亮, 松本健郎

■■■第08室■■■

9月6日(月)

10:00 - 12:00 [W3003] 医療機器開発における諸問題

企画部門:医工学テクノロジー分科会
(詳細は別掲)

13:00 - 14:15 [T0301-1] 金属ナノ材料の創製と展開(1)

座長:巨 陽 (名大)

- T0301-1-1 ポーラスアルミナを用いた Au ナノワイヤの作製／
○天野雅大(名大院), 岩崎由佳, 巨 陽
- T0301-1-2 Co/Cu 超格子の特異な弾性特性／○脇田 衛
(阪大院), 浦西敦義, 中村暢伴, 荻 博次, 平尾
雅彦
- T0301-1-3 エレクトロマイグレーションによるスプリット型アルミ
マイクロチューブの創製／○鹿 業波(東北大),
坂 真澄
- T0301-1-4 コア流動法によるナノコイル形成の曲率制御／○
徳 悠葵(秋田大院), 村岡幹夫(秋田大)
- T0301-1-5 異なる創製条件下のエレクトロマイグレーションに
よる金属ナノストラクチャー創製の数値シミュレ
ーション／○笹川和彦(弘前大), ○阿保雄大, 鶴沼
潤

14:30 - 15:45 [T0301-2] 金属ナノ材料の創製と展開(2)

座長:村岡幹夫 (秋田大)

- T0301-2-1 銀ナノワイヤのマニピュレーションと溶接／○福井
里留(東北大院), 燈明泰成(東北大), 坂 真澄
- T0301-2-2 Behavior of sliding friction of very thin Pt wire
against local contacts of two opposite probes／○
Akanda M. A. Salam (Tohoku Univ.), Tohmyoh
Hironori, Saka Masumi
- T0301-2-3 金属ガラスナノワイヤの力学的特性の分子動力
学解析／○越山桂樹(電通大院), 新谷一人(電通
大)
- T0301-2-4 Cu ナノワイヤの超高周波共振計測法の開発と弾
性率による健全性評価法の提案／○山本晃大
(阪大), 森田 啓, 荻 博次, 中村暢伴, 平尾雅彦,
近藤浩太(京大), 中野邦裕, 小野輝男
- T0301-2-5 Modifying the Structure of Micro-wave AFM
Probe for Improving the Sensitivity in the
Measurement of Electrical Properties／○Lan
ZHANG (Nagoya Univ.), Ju Yang, Hosoi Atsushi,
Fujimoto Akifumi

9月7日(火)

9:00 - 10:15 [T1601-1] マイクロナノメカトロニクス(1)

座長:楊 明 (首都大)

- T1601-1-1 MEMSアクチュエータ用薄膜ポリイミドダイアフラ
ムの加工法と特性／○今井郷充(日大), 清水祐
輔, 松野真吾, 小倉正和, 佐藤正和
- T1601-1-2 MEMS 振動子の白色雑音応答解析／○西森勇
貴(静岡大), 大磯秀太, 杉山達彦, 青山 満, 橋
口 原
- T1601-1-3 ガラス基板とポリマー材料を用いて製作した
Polymer-MEMS ミラーの駆動特性評価／○佐々
木修(香川大), 寺尾京平, 鈴木孝明, 高尾英邦,
大平文和
- T1601-1-4 非鉛系 KNN 圧電薄膜を用いたカンチレバー型ア
クチュエータの作製／○和家佐有宇(京大院), 横
川隆司(京大), 神野伊策, 小寺秀俊, 柴田憲治

(日立電線)

T1601-1-5 3次元振動発電デバイスの研究／○武田宏栄(東
北大), 長澤純人, 桑野博喜

10:30 - 11:45 [T1601-2] マイクロナノメカトロニクス(2)

座長:鈴木孝明 (香川大)

- T1601-2-1 金属材料表面の構造寸法がタンパク質吸着に与
える影響／○藤枝良平(首都大), 楊 明
- T1601-2-2 マイクロ電気泳動チップにおける DNA 分離域拡
大のための微細障壁配列構造に関する研究／諫
早伸明(名大), ○曾根寛文, 伊藤伸太郎, 福澤
健二, 張 賀東
- T1601-2-3 カーボンナノチューブによるナノ構造反応場の透
過光による特性評価／○鮫島達哉(首都大院),
楊 明
- T1601-2-4 カーボンウェハを用いた大面積 X 線マスクの作製
／○野田大二(兵庫県立大), 徳岡 篤, 服部 正
- T1601-2-5 樹脂転写によるカーボンナノチューブ機能表面を
有する 3次元構造体の作製／○田辺啓之(首都
大), 楊 明

13:00 - 14:00 [T1601-3] マイクロナノメカトロニクス(3)

座長:橋口 原 (静岡大)

- T1601-3-1 電子ビームによる金属箔材溶接に関する研究／
○藤岡正治(首都大), 楊 明, 郭 偉
- T1601-3-2 Ar プラズマ照射によるカーボンナノチューブの表
面改質と密度制御／○矢部卓也(首都大), 楊 明
- T1601-3-3 高輝度大気圧マイクロプラズマ／○浅野博敬(豊
田工大), 佐々木実, 熊谷慎也
- T1601-3-4 レジストのスプレー成膜におけるアパーチャの効
果／○福田直也(豊田工大), 田嶋久義, 熊谷慎
也, 佐々木実

9月8日(水)

**9:00 - 10:15 [T1602-1] マイクロナノ理工学:nm から
mm までの表面制御とその応用(1)**

座長:福澤健二 (名大)

- T1602-1-1 表面微細構造が液滴の転落角と接触角ヒステリシ
スに及ぼす影響とその定式化／○高田 健(首都
大), 諸貫信行, 金子 新
- T1602-1-2 Rapid Modification of Surface Optical and
Wettability Properties Using the Combination of
Nano Plastic Forming, Coating, and Roller
Imprinting Processes／○Willy Kurnia (Tokyo Inst.
of Tech.), 吉野雅彦
- T1602-1-3 シリコンオイル中におけるEWOD法による液滴の
制御と μ TASへの応用／○吉田怜史(海洋大),
田中健太郎, 岩本勝美
- T1602-1-4 エレクトロウェットティングを利用した液滴の生成デ
バイスの研究／○福田 聡(工学院大), 村山達也,
鈴木健司, 三浦宏文
- T1602-1-5 表面張力を利用した水面移動ロボットの研究(微
細構造を持つ脚の製作)／○坂井恵盛(工学院
大), 鈴木健司, 高信英明, 三浦宏文

**10:30 - 11:45 [T1602-2] マイクロナノ理工学:nm から
mm までの表面制御とその応用(2)**

座長:熊谷慎也 (豊田工大)

- T1602-2-1 円筒面上での反応性イオンエッチング技術の開
発／○竹内勇吾(山口大), 白尾明稔(山口大院),

南 和幸(山口大), 佐藤克也(徳島大)

T1602-2-2 摩擦力顕微鏡用二軸独立型プローブを用いた紫外線照射による潤滑膜の摩擦特性の変化の測定
／○雨川洋章(名大), 板倉誠史, 張 賀東, 福澤健二, 式田光宏, 伊藤伸太郎

T1602-2-3 DLC 膜の摩擦特性に及ぼす紫外線照射の影響
／○野老山貴行(名大), 羽田野拓也, 梅原徳次, 不破良雄(トヨタ自動車)

T1602-2-4 窒化炭素膜の極表面せん断抵抗の AFM 測定
／○月山陽介(名大), 木村徳博, 野老山貴行, 梅原徳次

T1602-2-5 プラズマ処理による CIHR とステンレス鋼の付着力低減メカニズムの解明
／○上坂裕之(名大), 富田誠, 梅原徳次

13:00 - 14:00 [T1602-3] マイクロナノ理工学: nm から mm までの表面制御とその応用(3)

座長: 梅原徳次 (名大)

T1602-3-1 MEMS 用 Si 薄膜材料の内部応力増強に向けた Ni フェリチンを用いた金属誘起横方向結晶成長
／○熊谷慎也(豊田工大), 宮地修輔, 山下一郎(奈良先端科技大), 浦岡行治, 佐々木実(豊田工大)

T1602-3-2 微粒子自己整列の大面积化
／○張 文儒(首都大), 諸貫信行, 金子 新, 田中靖紘

T1602-3-3 超微細塑性加工と異方性エッチングを利用した微細溝加工
／○吉野雅彦(東工大), Rasidi Hassan, 山中晃徳

T1602-3-4 鍛造によるチタン薄材表面の微細成形
／○西川 顕二(首都大院), 楊 明(首都大), Roy Mukesh (Indian Inst. of Information Tech., Jabalpur), 森川和雄(都立産技セ)

■■■第 09 室■■■

9月6日(月)

9:30 - 12:00 [F2101] 柏崎刈羽原発について

企画部門: 法工学専門会議
(詳細は別掲)

13:30 - 16:30 [W2101] 法工学の諸課題

企画部門: 法工学専門会議
(詳細は別掲)

9月7日(火)

9:30 - 12:00 [W2102] 交通事故の再現手段とその課題

企画部門: 法工学専門会議
(詳細は別掲)

13:00 - 15:00 [W2103] 知的財産権

企画部門: 法工学専門会議
(詳細は別掲)

9月8日(水)

9:00 - 11:30 [W1701] 国際機械安全規格の意義と潮流

企画部門: 産業・化学機械と安全
(詳細は別掲)

13:00 - 13:45 [S1701-1] エコプロダクツの高性能・高機能化と安全

座長: 大塚雄市 (長岡技科大)

S1701-1-1 マイクロ風車の信頼性・安全性統合解析
／大塚雄市(長岡技科大), ○石崎丈之, 宮下幸雄, 武藤睦治

S1701-1-2 集積化マイクロ発電デバイスの研究
／○辻 久仁(東北大), 岡本 洋, 長澤純人, 桑野博喜

S1701-1-3 印刷産業機械のエミッション測定の国際標準化と現状
／○福田隆文(長岡技科大), 寺田勝昭(P&Eマネジメント), 加瀬元禮(印刷機材団体協議会)

■■■第 10 室■■■

9月6日(月)

13:00 - 17:00 [W2201] 第 1 回マイクロ・ナノ工学専門会議若手サマースクール

企画部門: マイクロ・ナノ工学専門会議
(詳細は別掲)

9月7日(火)

9:00 - 10:15 [T0302-1] 高信頼マイクロ・ナノデバイスのための設計・計測技術(1): シリコンの破壊と疲労

座長: 生津資大 (兵庫県立大)

T0302-1-1 (110)単結晶 Si の引張試験における破壊の結晶異方性評価
／○脇田 拓(京大), 平井義和, 菅野公二, 田畑 修, 土屋智由, 池原 毅(産総研)

T0302-1-2 ボンジュプロセスで作製された MEMS 構造体の強度設計法に関する基礎的研究
／○永吉 径(名工大), 神谷庄司(名工大), ガスパール ジョアオ(フライブルグ大), オリバー ポール

T0302-1-3 新規疲労試験手法を用いた単結晶および多結晶シリコンの疲労特性の評価
／○石川正芳(名工大), 池田裕介, 泉 隼人, 神谷庄司

T0302-1-4 Statistical Evaluation of Fracture and Fatigue Behavior of Polysilicon Thin Films with Arbitrary Shapes
／○ヴレ フィ(Nagoya Inst. of Tech.), Joao Gaspar (Univ. of Freiburg, Germany), Oliver Paul, Shoji Kamiya (Nagoya Inst. of Tech.)

T0302-1-5 シリコンの疲労メカニズムの描像を目的とした電子顕微鏡内疲労試験の試み
／○平井隆太郎(名工大), 泉 隼人, 神谷庄司, 梅原徳次(名大), 巨 陽

10:30 - 12:00 [T0302-2] 高信頼マイクロ・ナノデバイスのための設計・計測技術(2): 応力・ひずみ計測

座長: 神谷庄司 (名工大)

T0302-2-1 表面弾性波マイクロセンサの研究
／○村川佳誕(東北大), 長澤純人, 桑野博喜

T0302-2-2 顕微鏡ラマン分光を用いた単結晶シリコン振動子の局所応力解析
／○谷山 彰(京大), 平井義和, 菅

野公二, 田畑 修, 池原 毅(産総研), 土屋智由(京大)

- T0302-2-3 立体配向顕微鏡を用いた非接触・非破壊歪み計測／○吉木啓介(兵庫県立大), 増田恭佑, 橋本守(阪大), 橋本信幸(シチズンホールディング), 栗原 誠, 生津資大(兵庫県立大), 井上尚三
- T0302-2-4 X線トポグラフ法によるSi結晶の歪の分布の評価／○坂 貴(大同大)
- T0302-2-5 Si 結晶中の転位の透過型電子顕微鏡による解析／○坂 公恭(名大), 鈴木敏之, 吉川佳子, 奥野智子
- T0302-2-6 TEM 内における単結晶シリコン薄膜のその場引張試験／○安藤妙子(立命館大), 石原英和(名大), 中島正博, 荒井重勇, 福田敏男, 佐藤一雄

13:00 - 14:15 [T0302-3] 高信頼マイクロ・ナノデバイスのための設計・計測技術(3): 微小構造部材の加工・評価

座長: 土屋智由 (京大)

- T0302-3-1 Al/Ni 発熱反応に基づく AgSn 共晶はんだ接着部の強度評価／○大谷孝平(兵庫県立大), 生津資大, 吉木啓介, 井上尚三
- T0302-3-2 銅膜材のき裂開口変位計測に基づく疲労き裂伝ば挙動の評価／○清水憲一(岡山大), 鳥居太始之, 近石浩章(岡山大)
- T0302-3-3 二軸引張荷重下での Al-Si-Cu 薄膜の降伏に及ぼすアニールの影響／○藤井雅之(兵庫県立大), 生津資大, 吉木啓介, 井上尚三
- T0302-3-4 犠牲層ウェットエッチングにおける物理パラメータのキャリブレーション／○佐藤健一(慶大院), 高野直樹(慶大), 鳥山寿之(立命館大)
- T0302-3-5 医療用マイクロニードルアレイの刺入における力学的因子に着目した設計・評価手法／○立川寛人(慶大院), 高野直樹(慶大), 三木則尚, 阿美祥道(慶大院)

■■■第 11 室■■■

9月6日(月)

9:30 - 10:30 [S0306-1] 損傷の結晶解析的評価

座長: 小川和洋 (東北大)

- S0306-1-1 SIM/EBSD による遮熱コーティングの微視組織評価／○内村将大(名城大), 太田 航(名城大院), 来海博央(名城大), 藤山一成
- S0306-1-2 Mod.9Cr 鋼のクリープおよびクリープ疲労損傷過程の微視構造観察／○肱黒和斗(名城大院), 伊藤勇人(名城大), 藤山一成, 来海博央
- S0306-1-3 IN738LC 合金の結晶方位解析によるクリープ・疲労損傷評価／○小林大輔(中部電力), 鍵谷幸生, 宮部正道, 横堀壽光(東北大), 杉浦隆次, 松崎 隆, 南雲佳子
- S0306-1-4 EBSD 法によるステンレス鋼の歪み解析に及ぼす諸因子の影響／○久布白圭司(IHI), 榊原洋平, 野村恭平, 高橋 聡

10:45 - 11:45 [S0306-2] 損傷評価・補修と非破壊評価 I

座長: 藤山一成 (名城大)

- S0306-2-1 超音波スペクトロスコープを用いた転位挙動解析による損傷評価／○滝口真悟(北見工大), 三

浦節男(北見工大), 柴野純一, 小林道明

- S0306-2-2 Cr-Mo-V 鋼のクリープ損傷中の非線形超音波量の変化／○小川大騎(湘南工大), 大谷俊博
- S0306-2-3 応力場誘起拡散を応用した超合金の補修／○岡崎正和(長岡技科大), 多田真人(長岡技科大), 阪口基己(長岡技科大)
- S0306-2-4 コールドスプレーで施工したボンドコートに有する遮熱コーティングの高温酸化挙動評価／○小川和洋(東北大), Manap Abreeza, 徐 道源

13:00 - 14:00 [S0306-3] 損傷評価・補修と非破壊評価 II

座長: 大谷俊博 (湘南工大)

- S0306-3-1 マグネシウム合金のアコースティックエミッションによる低サイクル疲労損傷評価／○三井隆広(北見工大), 三浦節男, 柴野純一, 小林道明
- S0306-3-2 数値解析による放射性物質輸送容器用ゴムガスケットの永久変形予測手法の提案／○松田昭博(筑波大), 立岩宗一郎(筑波大院), 伊藤千浩(電力中研), 三枝利有
- S0306-3-3 水力発電機で使用される繊維強化ゴムシールの耐久性評価／○井海田健司(筑波大), 森井浩(関西電力), 松田昭博(筑波大)
- S0306-3-4 講演取り止め

14:15 - 15:30 [S0306-4] 疲労およびクリープ疲労寿命評価

座長: 岡崎正和 (長岡技科大)

- S0306-4-1 二軸塑性変形下における局所変形・微視き裂発生評価／○土屋佑太(北見工大), 三浦節男, 柴野純一, 尾崎義治, 小林道明
- S0306-4-2 軸ねじり非比例負荷を受ける 2.25 Cr-1Mo 鋼の高温低サイクル疲労寿命におよぼすひずみ保持時間の影響／○時政勝行(近畿大)
- S0306-4-3 鉛フリーはんだのクリープ疲労き裂進展におけるき裂形態と組織形態の関係／○坂川雄祐(名城大), 田中啓介, 藤山一成
- S0306-4-4 オーステナイトステンレス鋼の疲労き裂発生寿命予測に関する研究／○佐藤佑毅(東北大), 野上修平, 長谷川晃
- S0306-4-5 微小試験片による原子力材料の疲労寿命と微小き裂成長挙動の評価／○野上修平(東北大), 伊藤隆基(福井大), 谷川博康(原子力機構), 若井栄一, 西村 新(核融合科学研究所), 村田欣三(神戸工試), 長谷川晃(東北大)

15:45 - 16:45 [S0301-1] 欠陥の診断および治療

座長: 細井厚志 (名大)

- S0301-1-1 高圧ガス中で曝露したシール用ゴム材料の内部き裂検知に対するアコースティックエミッション(AE)法の適用／○山辺純一郎(九大), 松本隆志, 西村 伸(九大)
- S0301-1-2 マイクロ波による Ni 基合金溶接部表面の応力腐食割れの計測・評価／○天野智文(名大), 細井厚志, 巨 陽
- S0301-1-3 高密度電流場形成によるステンレス鋼の疲労き裂閉口及び進展挙動に及ぼす影響／○長濱孝胤(名大), 矢野貴浩, 細井厚志, 巨 陽
- S0301-1-4 高密度電流場形成による疲労き裂先端におけるすべりに及ぼす影響／○矢野貴浩(名大), 長濱孝胤, 細井厚志, 巨 陽

9月7日(火)

9:30 - 10:30 [S0302-1] 超音波非破壊評価の高精度化(1)

座長:三原 毅 (富山大)

- S0302-1-1 高調波によるニッケル基合金溶接部 IGSCC の画像化とサイジング/○川嶋紘一郎(超音波材料診断研究所), 今西龍介
- S0302-1-2 非線形超音波伝播解析による複数探触子の効果の検討/○福井妙佐(名工大), 伊藤智啓
- S0302-1-3 ラム波における累積的高調波発生に関する基礎的検討/○松田直樹(京大), 琵琶志朗(京大院)
- S0302-1-4 Stick-Slip 型震源からの基本応答/○渡辺一実(山形大)

10:45 - 11:45 [S0302-2] 超音波非破壊評価の高精度化(2)

座長:琵琶志朗 (京大)

- S0302-2-1 非線形超音波計測のための 8ch フェイズドアレイシステム/○上山芳教(富山大), 大山勝也, 三原毅, 田代発造
- S0302-2-2 レーザー超音波可視化技術の開発とロケット燃焼器の非破壊検査への応用/○高坪純治(産総研), 森谷信一(JAXA)
- S0302-2-3 レーザー光源光弾性法による 50MHz フェイズドアレイ音場の観察/○鷲森 翔(富山大), 勝原孝仁, 三原 毅, 永井祐気, 田代発造
- S0302-2-4 配管を横断伝搬する超音波挙動の3次元有限要素解析/○永井祐気(富山大), 三原 毅, 田代発造, 澤山智之(ニューセンサー開発), 谷口和彦(きんでん), 浅利一成(関西電力), 三村英二

13:00 - 14:00 [S0302-3] 超音波非破壊評価の高精度化(3)

座長:伊藤智啓 (名工大)

- S0302-3-1 超音波エコーを用いた GFRP の劣化状況の評価/○中原嘉一(京都工繊大), 森田辰郎, 藤井善通, 岡野政則
- S0302-3-2 塑性変形と熱処理による純銅圧延板の超音波速度変化/○原 彩夏(明石高専), 森下 智博
- S0302-3-3 超音波後方反射法によるステンレス鋼の低サイクル疲労き裂進展開始予測に及ぼす荷重変動の影響/○Md. Nurul Islam(埼玉大院), ○荒居善雄(埼玉大), 荒木稚子
- S0302-3-4 鉄道用中ぐり車軸の超音波探傷における車輪はめ合い状態による影響評価/○牧野一成(鉄道総研), 坂本 博, 琵琶志朗(京大)

9月8日(水)

9:00 - 10:30 [J0301-1] 工業材料の変形特性とそのモデル化(1)

座長:河井昌道 (筑波大)

- J0301-1-1 純鉄の塑性変形挙動/○吉田政司(宇部高専), 秋山雅義(京都工繊大)
- J0301-1-2 小立方体圧縮試験による AZ31B マグネシウム合金押し棒の塑性異方性測定/○寺野元規(名工大), 北村憲彦, 松本 良(阪大), 水野嘉人(名工大)

- J0301-1-3 AZ31 マグネシウム合金押し材の比例ひずみ経路二軸圧縮における成形限界/○岡田浩輔(岡山大), 清水一郎, 多田直哉
- J0301-1-4 SUS316 ステンレス鋼の二軸応力下における粘塑性・時効特性に及ぼす繰返し変形の影響/○千葉 亮(東理大), 金子堅司
- J0301-1-5 ポリプロピレンの二軸応力下における弾塑性変形特性に関する研究/○古屋裕貴(東理大), 金子堅司
- J0301-1-6 S25C 鋼のメカニカルラチェット変形挙動に関する研究/○日下部良太(東理大), 金子堅司

10:45 - 11:45 [J0301-2] 工業材料の変形特性とそのモデル化(2)

座長:金子堅司 (東理大)

- J0301-2-1 一方向 CFRP の非主軸ラチェット挙動とサイクル波形依存性/○河井昌道(筑波大), 木暮尊志, 鈴木崇史
- J0301-2-2 竹繊維強化ポリ乳酸複合材料の力学的特性/○小林訓史(首都大院), 高田啓太(首都大), 宋 東烈(群馬産技セ)
- J0301-2-3 マイクロインデンテーションによる単結晶金属内の塑性変形組織の形成/○山中晃徳(東工大), 川西 毅, 吉野雅彦
- J0301-2-4 射出成形の射出ゲート配置による反り変形への影響/○黒瀬雅詞(群馬高専), 蓮見清章(筑波大院), 鍋木哲志(群馬東毛産技セ), 野口貴生(群馬産技セ), 福島祥夫

■■■第12室■■■

9月6日(月)

10:30 - 12:00 [S0303-1] 材料機能性と強度に及ぼす環境と場の影響に関する弾性数理解析(1)

座長:坂田誠一郎 (島根大)

- S0303-1-1 一般化せん断変形理論による機能性平板の曲げ変形解析/○樋口理宏(豊橋技科大), 足立忠晴, 名木野晴暢(大分高専), 吉垣暢彦(豊橋技科大)
- S0303-1-2 二本の細長い介在物をもつ無限弾性板の引張り(介在物に働く引張力)/○平塚俊介(明大), 後藤優樹, 長谷川久夫
- S0303-1-3 講演取り止め
- S0303-1-4 (1+n)-ストランドの引張変形挙動に及ぼす微視的因子の影響/○高木雄大(山形大院), 森本卓也, 飯塚 博
- S0303-1-5 複合材の繊維周囲に発生した 2 個の円筒面き裂の応力拡大係数について/○伊藤勝悦(神奈川大)
- S0303-1-6 複数の損傷を有するはり構造のモード形状推定のための衝撃応答解析/○荒川 亮(秋田大院), 渋谷 嗣(秋田大)

13:00 - 14:30 [S0303-2] 材料機能性と強度に及ぼす環境と場の影響に関する弾性数理解析(2)

座長:渋谷 嗣 (秋田大)

- S0303-2-1 一樣な加熱を受ける傾斜機能性薄膜の動的熱応力/○大塚達也(島根大)
- S0303-2-2 減衰項を考慮した薄膜の一般化された電磁熱弾性問題の解析/○鈴木勇也(島根大)
- S0303-2-3 熱応力制御をするための多層圧電複合円板の材

料設計/○鈴木 光(島根大)

- S0303-2-4 自由表面に平行な 2 個の軸対称き裂を有する傾斜機能圧電厚板の電気熱弾性応答/上田 整(大阪工大), ○五百川達(大阪工大院)
- S0303-2-5 複数の貫通き裂を有する圧電材料の電気熱弾性相互干渉/上田 整(大阪工大), ○植村純幸(大阪工大院)
- S0303-2-6 非軸対称加熱を受ける FGM 型円筒電磁波吸収体の熱弾性問題/○高橋 智(石巻専修大), 菅野良弘(岩手大)

14:45 - 16:30 [S0303-3] 材料機能性と強度に及ぼす環境と場の影響に関する弾性数理解析(3)

座長:樋口理宏 (豊橋技科大)

- S0303-3-1 等方性構造材料とマルチフェロイクス材料からなる積層中空円筒の非定常熱弾性解析/○大多尾義弘(阪府大)
- S0303-3-2 周期的加熱を受ける中空円筒の平面軸対称非定常熱応力/○上田哲平(宮崎大院), 河村隆介(宮崎大), 池田清彦, 木之下広幸, 海津浩一(兵庫県立大)
- S0303-3-3 連続焼鈍炉内の薄板ストリップの熱弾性座屈の理論解析/○河村隆介(宮崎大), ムハマド ニスリ, 池田清彦, 木之下広幸, 谷川義信(阪府大)
- S0303-3-4 講演取り止め
- S0303-3-5 非一様な微視的ばらつきを考慮した粒子強化複合材料の確率均質化解析/坂田誠一郎(島根大), 芦田文博, ○田中龍太(島根大院)
- S0303-3-6 マイクロガラスバルーン強化複合材料の成型改良と材料設計/○小沢喜仁(福島大), 渡邊真義(福島県テクノアカデミー郡山), 菊地時雄(福島県ハイテクプラザ), 石渡宏明(福島大院), 佐藤祥平
- S0303-3-7 木材の晩材早材別の弾性係数測定/○辻 知章(中央大), 池戸航志, 百中淳志, 荒井宣行, 久我俊介

9月7日(火)

9:00 - 10:15 [S0305-1] 表面処理

座長:來海博央 (名城大)

- S0305-1-1 多層 DLC 皮膜を有する展伸マグネシウム合金 AZ80 の大気中および純水中における疲労挙動/○柿内利文(岐阜大), 植松美彦
- S0305-1-2 陽極酸化処理を施した Mg 合金の腐食疲労特性に及ぼす陽極酸化膜厚さの影響/○波戸友徳(富山大), 石原外美, 能登谷久公(高松メッキ), 岡田秋生
- S0305-1-3 プラズマ窒化および DLC/CrN 被覆したステンレス鋼の摩擦特性と疲労特性/○彭 峰(京都工繊大院), 森田辰郎(京都工繊大), 安達晃一(京都工繊大院), 廣田悟史(神戸製鋼), 大和敬司, 池永勝(関西大), 加賀谷忠治(中部大)
- S0305-1-4 LP処理したTi-6Al-4V合金の疲労特性に及ぼす表面研磨の影響/○亀島洋平(沖縄高専), 政木清孝, 久森紀之(上智大), 佐野雄二(東芝), 秋田貢一(東京都市大), 越智保雄(電通大)
- S0305-1-5 A6061 摩擦攪拌接合継手部材の LP 処理による疲労特性改善/○山城研二(沖縄高専), 政木清孝, 屋嘉部求, 具志 孝, 佐野雄二(東芝)

10:30 - 11:45 [S0305-2] 継手・切欠き

座長:植松美彦 (岐阜大)

- S0305-2-1 SPC270 材のスポット溶接における疲労き裂伝播挙動の計測/○和田眞禎(トヨタテクニカルディベロップメント), 深尾英邦, 澤 紀彦(トヨタ自動車)
- S0305-2-2 SPC270 材のスポット溶接における疲労寿命解析/○澤 紀彦(トヨタ自動車), 和田眞禎(トヨタテクニカルディベロップメント), 深尾英邦
- S0305-2-3 平滑および切欠材の疲労試験における相関パラメータ:多軸応力状態を考慮するための定式化について/○松野 博(崇城大)
- S0305-2-4 付加切欠きによる穴を有する試験片の疲労延命に関して/○Ferdous Shafiq (琉球大院), Muhammed Sohel (琉球大院), 眞壁朝敏(琉球大), 宮崎達二郎
- S0305-2-5 鋭い切欠きの高強度部材の疲労特性の E 依存性とその機械, 構造の疲労設計への影響の重要性第 3 報/○菊川 眞(阪大名誉教授), 菅田 淳(広島大), 田中健一(住友金属テクノロジー)

13:00 - 14:15 [S0305-3] き裂進展

座長:政木清孝 (沖縄高専)

- S0305-3-1 過大荷重負荷後の疲労き裂進展の加速条件に関して/○眞壁朝敏(琉球大), 宮原 永(琉球大院), 山内章弘(沖縄工技セ), 宮崎達二郎(琉球大)
- S0305-3-2 Effect of carbon black fraction on the fatigue crack growth rate of vulcanized natural rubber used in engine mount applications / ○ SOMA PRABHAKAR (倉敷化工), TADA Naoya (岡山山), UCHIDA Makoto, KATAYAMA Minoru (倉敷化工), NAKAHARA Kazunari
- S0305-3-3 ソフト・ハード系圧電セラミックスにおける疲労き裂進展挙動/○野々山晃彰(名城大院), 晝河和希(大同特殊鋼), 白木原香織(鈴鹿高専), 來海博央(名城大), 田中啓介, 木村雅彦(村田製作所), 榊千春, 奥山幸治, 中村玄徳
- S0305-3-4 非拡散性水素吸蔵条件下における伸線強加工高強度鋼の疲労き裂進展特性に及ぼす応力比の影響/○中谷正憲(阪大), 藤原弘章(阪大院), 崎原雅之, 箕島弘二
- S0305-3-5 水素環境中における時間依存型き裂進展の微視的機構に関する検討/○高橋可昌(産総研), 山口慶悟(九大), 野口博司

9月8日(水)

9:00 - 10:15 [S0305-4] 計測・疲労強度

座長:森田辰郎 (京都工繊大)

- S0305-4-1 表面波によるコンロッドのき裂進展評価/○新井國夫(山梨大), 江川宣也, 水口義久
- S0305-4-2 地震荷重を受けた原子力用鋼の低サイクル疲労特性と AE 挙動/○太田 信(東工大), 水谷義弘, 轟 章, 松崎亮介
- S0305-4-3 組合せ応力下における高温き裂成長に対する電気ポテンシャル法の適用(第2報) - 種々の高温疲労き裂進展形態に関する検討 - /○磯貝 毅(帝京大), 鈴木智裕, 広島俊茂
- S0305-4-4 時間強度によるアルミ合金の高温疲労限度線図(その 1:破壊形態による線図の区分)/○鈴木智博(豊田中研), 堀田昇次
- S0305-4-5 ナイロン 6 クレイハイブリッド複合材料の高温引張

及び疲労特性／○吉瀬 誠(福岡工大), 朱 世杰, 白杵有光(豊田中研), 加藤 誠

10:30 - 11:45 [S0305-5] 超長寿命

座長: 江上 登 (名城大)

S0305-5-1 ばね鋼 SUP7 の超長寿命域における疲労特性解明に関する研究／○齋藤翔太(立命館大院), 李偉, 二宮哲章, 脇田将見(中央発條), 三村真吾, 酒井達雄(立命館大)

S0305-5-2 熱間プレス用高張力鋼板の疲労特性／○神谷圭史(豊田高専), 中島正貴, 清水利弘

S0305-5-3 ショットピーニング処理を施したマグネシウム合金 AZ80 押し出し材の超高サイクル疲労特性／塩澤和章(富山大), ○宮崎雅士, 村井 勉(三協立山アルミ), 高橋 泰

S0305-5-4 回転曲げおよび軸荷重下におけるマグネシウム合金の超長寿命疲労特性の解明／○二宮哲章(立命館大), 中森洋佑(豊田通商), 酒井達雄(立命館大), 菊池将一, 中村裕紀, 上田光二(ケーエステクノス)

S0305-5-5 マグネシウム合金 AZ80 押し出し材の疲労強度特性に及ぼす応力比の影響／塩澤和章(富山大), ○池田 惇(富山大院), 村井 勉(三協立山アルミ), 高橋 泰

13:00 - 14:00 [S0305-6] 微視組織

座長: 中島正貴 (豊田高専)

S0305-6-1 SCM435 鋼の回転曲げ疲労試験におけるコーキング効果に関する研究／○福田 誠(立命館大院), 酒井孝康(ジーエス・ユアサ コーポレーション), 酒井達雄(立命館大), 中村裕紀, 小熊規泰(富山大), 上野 明(立命館大)

S0305-6-2 SCM415 の疲労強度に及ぼす微細結晶層の影響／○南部紘一郎(名城大院), 江上 登(名城大)

S0305-6-3 非比例荷荷を受ける電着銅薄膜の粒子成長挙動／小野勇一(鳥取大), ○日野大輔, 李 成

S0305-6-4 TiNi 形状記憶合金の高機能化とその特性評価／○本田雄基(名城大), 江上 登, 小島由梨(大同特殊鋼)

■■■第 13 室■■■

9月6日(月)

9:30 - 10:30 [G0300-1] 材料力学部門一般講演(1):

破壊

座長: 植松美彦 (岐阜大)

G0300-1-1 変動負荷速度下における脆性材料の破壊強度評価のための確率論的アプローチ／○渡邊良介(沼津高専), 松田伸也

G0300-1-2 水素侵入した低合金鋼の破壊じん性に及ぼす負荷速度と焼戻し温度の影響／○池宮秀也(九大院), 近藤良之(九大院/産総研), 久保田祐信

G0300-1-3 ポリカーボネート板の延性-脆性破壊遷移現象について／○末次正寛(鈴鹿高専), 大西悠揮

G0300-1-4 欠陥分布を考慮した水酸アパタイト溶射被膜の破壊強度評価／○大塚雄市(長岡技科大), Fahmi Ahmad, 宮下幸雄, 武藤睦治

10:45 - 12:00 [G0300-2] 材料力学部門一般講演(2):

亀裂

座長: 近藤良之 (九大)

G0300-2-1 展伸マグネシウム合金 AZ31 の水素ぜい化型応力腐食割れ挙動／○植松美彦(岐阜大), 柿内利文, 中島正貴(豊田高専)

G0300-2-2 薬品環境下におけるき裂先端部に発生するクレーズ現象の解明／○野上真吾(芝浦工大), 江角務

G0300-2-3 任意の材料組合せに対する界面き裂の応力拡大係数(き裂の相対長さの影響)／○張 玉(九工大), 野田尚昭, 蘭 欣, 高石謙太郎

G0300-2-4 任意の材料組み合わせに対する縁界面き裂を有する接合板の応力拡大係数／○蘭 欣(九工大), 野田尚昭, 張 玉, 道中健吾

G0300-2-5 Inconel625 の高温水蒸気環境中き裂進展挙動に及ぼす荷重保持時間の影響／○佐藤拓文(東北大), 竹田陽一, 大地昭生

13:00 - 14:30 [G0300-3] 材料力学部門一般講演(3): 疲労と衝撃

座長: 遠藤春男 (東北学院大)

G0300-3-1 白色層が介在するレール表層部の応力に関する弾塑性有限要素解析と転動疲労試験結果／○辻江正裕(鉄道総研), 森 久史, 松田博之(元鉄道総研)

G0300-3-2 高度架橋超高分子量ポリエチレンの疲労特性評価／○迫田秀行(医薬品食品衛生研), 松岡厚子

G0300-3-3 紫外線照射を受けた PBO 繊維の疲労破壊メカニズム／○保江隼士(富山県立大院), 堀川教世(富山県立大), 春山義夫, 境田彰芳(明石高専), 今道高志(滋賀県東北部工技セ)

G0300-3-4 PLA/PBAT ポリマーアロイの衝撃特性／○市原宏紀(名工大), 西田政弘, 福田徳生(愛産研)

G0300-3-5 歩行者頭部保護を目的とした自動車用ボンネット構造の衝撃緩衝特性／○古賀良佑(東海大), 加藤英晃(東海大院), 柴田 佑(三菱重工), 康井義明(東海大), 粕谷平和

G0300-3-6 梱包材の落下衝撃特性に関する基礎検討／○原田 優(富山県立大院), 森 孝男(富山県立大), 白田 聡(ティ・エス・ケイ), 長岡克樹, 安藤名央子

14:45 - 15:45 [G0300-4] 材料力学部門一般講演(4): 損傷評価

座長: 西田政弘 (名工大)

G0300-4-1 超音波法による溶接欠陥の非破壊検出および破壊検査／○遠藤春男(東北学院大), 加藤量介, 白石大二郎, 星宮 務

G0300-4-2 ラム波直交スキヤンによる FRP 積層板の衝撃損傷検査／○渡邊優太(神戸市高専), 和田明浩

G0300-4-3 片側温水浸漬により板厚方向に傾斜劣化した GFRP の超音波検査／○佐々木智哉(神戸市高専), 和田明浩

G0300-4-4 空孔を不規則に分布させた平板の損傷状態の評価／○後藤健太(東京農工大), 長岐 滋(東京農工大), 大下 賢一

9月7日(火)

9:30 - 10:30 [G0300-5] 材料力学部門一般講演(5): 弾塑性解析

座長: 長岐 滋 (東京農工大)

G0300-5-1 均質化手法による金属薄板繰返し応力-ひずみ

関係の数値シミュレーション／○影山貴大(近畿大)

G0300-5-2 高張力鋼板のスプリングバック解析／○赤木宏行(近畿大)

G0300-5-3 散乱光縞を利用した粘弾塑性体の変形のハイブリッド解析／○平野貞三(久留米工大), 林 佳彦, 隈部 晃, 山本耕之

G0300-5-4 レーザー照射を受ける薄板の熱弾塑性解析 (五点目照射における残留内力の分布の特徴について)／○本間正葵(日大院), 加藤保之(日大)

10:45 - 11:45 [G0300-6] 材料力学部門一般講演(6): 強度解析

座長: 平野貞三 (久留米工大)

G0300-6-1 準理想的重点サンプリング法に基づく構造破損確率の評価法-繰返しシミュレーションによる準理想的重点サンプリング密度関数の構築法-／○奥田昇也(近畿大高専), 米澤政昭(近畿大)

G0300-6-2 片状黒鉛の分布を考慮した鋳鉄製シリンダブロックの強度評価に関する有限要素解析／○井口克之(ヤンマー), 多田直哉(岡山大院), 清水一郎, 今津知裕

G0300-6-3 広ひずみ速度域・大変形域を対象とした谷村・三村の構成モデルの LS-DYNA への組み込みとその検証解析／○津田 徹(伊藤忠テクノソリューションズ), 阿部 淳, 谷村眞治(愛知工科大)

G0300-6-4 鉄道車両構造の強度解析に関する研究／○森本卓磨(芝浦工大), 江角 務

13:00 - 14:30 [G0300-7] 材料力学部門一般講演(7): 材料強度

座長: 江角 務 (芝浦工大)

G0300-7-1 微小押込み試験を用いた金属材料表面の等二軸残留応力評価／○西川雅章(東北大), 祖山均

G0300-7-2 多結晶の不均一変形挙動の評価に必要な観察範囲／○近藤了嗣(琉球大), 仲村力也

G0300-7-3 S45C 材の 2 軸応力下における相変態挙動の計測／○小室裕貴(東京農工大), 大山誠敬, 長岐 滋(東京農工大), 大下賢一

G0300-7-4 多軸負荷条件下における Fe-28Mn-6Si-5Cr 形状記憶合金の変形挙動と変形メカニズムに関する実験的研究／○成澤麻人(三重大院), 稲葉忠司, 吉川高正

G0300-7-5 曲げ変形におけるマルテンサイト変態時の変態塑性挙動の実験的検討／○宮城能智(東京農工大), 長岐 滋(東京農工大), 大下賢一

G0300-7-6 多結晶シリコン材料のピエゾ抵抗効果評価法／○松塚直樹(立命館大), 鳥山寿之

9月8日(水)

9:15 - 10:15 [G0300-8] 材料力学部門一般講演(8): 座屈強度

座長: 渋谷陽二 (阪大)

G0300-8-1 内圧を受ける配管系の崩壊荷重と繰返し変位によるラチェット変形解析／○寺前哲夫(東京電力)

G0300-8-2 カテーテルの変形挙動と強度に関する研究 (軸力と振りが同時に作用する場合の座屈発生領域について)／加藤保之(日大), ○田中博也(日大院)

G0300-8-3 カテーテルの変形挙動と強度に関する研究 (初期振り下での飛び移り座屈現象について)／加藤保之(日大), ○安藤賢弥(日大院)

G0300-8-4 ドーム状構造の内圧座屈挙動の有限要素法による検討／○屋嘉広行(日立), 飯島唯司, 中根一起, 鶴来昌樹, 町田隆志, 永田徹也(日立GEニュークリア・エナジー), 吉田雅文

10:30 - 11:45 [G0300-9] 材料力学部門一般講演(9): 構造強度

座長: 加藤保之 (日大)

G0300-9-1 積層構造による破壊制御設計に関する基礎研究／○宮崎悠哉(芝浦工大), 江角 務

G0300-9-2 異種材料の被着体を有する波型突き合わせ接着継手の引張強度特性／○志村 穰(東京高専), 上野恭弘, 黒崎 茂, 宮川睦巳(産技高専荒川)

G0300-9-3 異種材料積層構造体の圧縮における変形挙動と密度変化／○成瀬文雄(出雲村田製作所), 多田直哉(岡山大院)

G0300-9-4 ダイヤカット型コアを用いたハニカムパネルの剛性に及ぼすコア形状の影響／○大政光史(近畿大), 渋谷唯司, 廣川敬康, 速水 尚, 澤井 徹

G0300-9-5 回転負荷による 8 位節展開構造体の展開/収縮機構／○田中 展(東大), 渋谷陽二

13:00 - 14:00 [S0304-1] 応力・ひずみ測定

座長: 米山 聡 (青山学院大)

S0304-1-1 磁気物性に現れる付加残留応力と総残留応力／○小竹茂夫(三重大)

S0304-1-2 EBSD 法を利用した電着銅薄膜による主応力測定法／小野勇一(鳥取大), ○丸久 徹, 李 成

S0304-1-3 微小押込み試験による Ti-Mo 合金の結晶方位評価／○木村訓明(岡山大), 清水一郎, 多田直哉, 竹元嘉利

S0304-1-4 統一した数学的表現による引張りおよび曲げ, ねじりの塑性解析／○今村仙治(日大), 岡部 進(一)

14:15 - 15:30 [S0304-2] 社会・生体への応用

座長: 結城宏信 (電通大)

S0304-2-1 実験的手法による静荷重を受けるマンホール蓋の応力分布に関する研究／○青柳伸広(芝浦工大), 江角 務

S0304-2-2 自動車用ハブの変形抑制に関する実験的検討 (ハブベアリング圧入箇所近傍フィレット部における安全率の検討)／○石川慎太郎(芝浦工大), 江角 務

S0304-2-3 利き手利き足の違いによる立位時の足底圧分布解析／○深田智紀(豊橋創造大), 南條 峻, 中川博文

S0304-2-4 健康サンダルの足底部圧刺激が立位バランスに及ぼす影響／○大倉有加(豊橋創造大), 河合美沙, 中川博文

S0304-2-5 講演取り止め

15:45 - 17:00 [S0304-3] 光学的手法

座長: 小竹茂夫 (三重大)

S0304-3-1 変位測定データを用いた境界条件および応力分布の決定法／○米山 聡(青山学院大)

S0304-3-2 水中計測用干渉計型光ファイバ AE センサの基礎特性評価／○甲斐大介(電通大院), 結城宏信(電

通大)

- S0304-3-3 レーザーの反射光を用いた疲労による表面損傷の全視野評価／○加藤 章(中部大)
- S0304-3-4 位相シフトモアレトポグラフィによる小型無人航空機の翼面形状計測／○橋本 泰(豊橋技科大), Syahril Rafieq Bib Abd Manab (豊橋技科大), 鈴木新一(豊橋技科大)
- S0304-3-5 自動車用電球に用いられているガラスの光弾性定数測定／○片山陽太(豊橋技科大), 鈴木新一

■■■第 14 室■■■

9月6日(月)

8:50 - 10:20 [J0501-1] 流体機械の研究開発における EFD/CFD(1)

座長:古川雅人 (九大)

- J0501-1-1 航空用エンジン低圧タービンの高負荷化に関する研究(翼負荷分布の効果に関する EFD/CFD)／○船崎健一(岩手大), 柴 孟宏(岩手大), 岡村和希(岩手大)
- J0501-1-2 タービン回転試験機による航空エンジン低圧タービンの高効率化に関する研究／○菊池 護(岩手大), 船崎健一, 千田麗太(岩手大), 分銅 克
- J0501-1-3 低レイノルズ数条件下における高負荷低圧タービン翼列流れの Detached-Eddy Simulation／○石川慶拓(岩手大), 船崎健一(岩手大), 山田和豊(九大)
- J0501-1-4 ランダムフォーリエモードに基づく冷却孔モデルを用いたフィルム冷却の数値解析／○内堀正崇(阪大), 小田 豊, 武石賢一郎
- J0501-1-5 非定常流動解析に基づく部分流入段の性能向上に関する研究／○笹尾泰洋(東北大), 山本 悟(東北大), 高田真司
- J0501-1-6 蒸気タービン翼列二次元乱流解析用格子生成技術の開発／○佐藤孝磨(日立), 工藤 健, 妹尾茂樹

10:30 - 12:00 [J0501-2] 流体機械の研究開発における EFD/CFD(2)

座長:船崎健一 (岩手大)

- J0501-2-1 軸流ファンにおける旋回不安定じょう乱発生点付近での動翼先端流れ場／○西岡卓宏(日立), 菅野俊男(日立プラントテクノロジー)
- J0501-2-2 軸流圧縮機動翼列の旋回失速初生に及ぼす静翼列流れの影響／○喜久田啓明(九大), 岩切健一郎(三菱重工), 郡司嶋智(九大), 岡田豪基(九大), 原口直哉(航空大), 古川雅人(九大)
- J0501-2-3 部分流量域における二重反転形小型軸流ファンの内部流動／○井内一博(徳島大), 岡部佑樹, 福富純一郎(徳島大), 重光 亨
- J0501-2-4 空調機用プロペラファンのLES解析／○岩瀬 拓(日立), 荒金伸明, 佐藤良次(日立アプライアンス), 岸谷哲志
- J0501-2-5 三次元ファンの微小変動圧計測／○長坂繁弥(同志社大), 舟木治郎, 平田勝哉, 大西祐介
- J0501-2-6 小型クロスフローファンに関する研究／○細谷拓司(徳島大), 中村 怜, 大西健司(徳島大), 福富純一郎, 重光 亨

14:10 - 15:40 [J0501-3] 流体機械の研究開発における EFD/CFD(3)

座長:渡邊 聡 (九大)

- J0501-3-1 前縁翼端渦が及ぼす遠心送風機性能への影響／○本多武史(日立), 佐藤博利(日立産機システム), 安達東彦
- J0501-3-2 スプリッター付き遠心圧縮機インペラの空力特性に及ぼす翼枚数の影響／○山田和豊(九大), 玉川佑介(九大), 福島久剛, 古川雅人(九大), 茨木誠一(三菱重工), 岩切健一郎
- J0501-3-3 回転曲がりダクトによる遠心羽根車内の二次流れと損失生成機構の解明(断面アスペクト比の影響)／○右田和也(法政大), 辻田星歩(法政大)
- J0501-3-4 自動変速機油流れの熱流体解析における EFD/CFD の活用／渡辺久志(アイシン・エイ・ダブリュ), ○清 洋佑, 山口 健, 松山 要, 仁科友宏
- J0501-3-5 航空機用大型防音壁の空力設計と実機検証／○河合理文(IHI)
- J0501-3-6 PTV と DNS を融合した非定常流シミュレーションアルゴリズムとその応用／○鈴木崇夫(ボーイング), 計 恵(マツダ), 山本富士夫(福井大)

15:50 - 17:20 [J0501-4] 流体機械の研究開発における EFD/CFD(4)

座長:山田和豊 (九大)

- J0501-4-1 ロケットエンジン用ターボポンプ試験設備における音響効果を考慮したキャビテーションサージの一次元解析(第3報:キャビテーション非定常特性の周波数応答性の影響)／○南里秀明(JAXA), 谷 直樹, 河南広紀, 吉田義樹
- J0501-4-2 キャビテーション長さ熱力学パラメータ Σ^* に関する一考察／菊田研吾(JAXA), 吉田義樹
- J0501-4-3 二重反転形軸流ポンプの内部流れのCFD解析／百崎晋平(九大), ○渡邊 聡(九大), 宇佐見聡(九大), 古川明德(九大)
- J0501-4-4 小児用磁気浮上式遠心血液ポンプの数値解析／○田畑太地(摂南大), 堀江昌朗(摂南大)
- J0501-4-5 磁気浮上式遠心血液ポンプの小型化に関する研究／○松宮寛幸(立命館大), 福井雄紀(デンソー), 堀江昌朗(摂南大), 大上芳文(立命館大)
- J0501-4-6 食品流体ポンプに関する研究／○岡本慎司(徳島大), 福富純一郎(徳島大), 重光 亨

9月7日(火)

9:20 - 12:20 [F0501] 流体機械・エネルギー機器の研究開発における先端マルチフィジックスシミュレーション 企画部門:流体力学, 計算力学 (詳細は別掲)

9月8日(水)

9:50 - 10:50 [J0503-1] 多次元計測技術の展開と応用(1)

座長:村田 滋 (京都工繊大)

- J0503-1-1 スペックル干渉法による圧力の面計測／○平原裕行(埼玉大), 戸嶋裕也, 門野博史, Madjarova Violeta
- J0503-1-2 スペックル干渉法による骨折の非侵襲評価法の

数値的評価システム／○山名田信哉(京都工繊大院), 村田 滋(京都工繊大), 小梶峻介(京大院), 田中洋介(京都工繊大)

J0503-1-3 座屈する長柱のホログラフィック PTV による観察／○田中洋介(京都工繊大), 村田 滋

J0503-1-4 全空間テーブル化手法を用いた三次元形状計測の精度推定方法／○藤垣元治(和歌山大), 梶谷明大, 森本吉春(モアレ研究所), 村上僚祐(和歌山大院)

11:00 - 12:00 [J0503-2] 多次元計測技術の展開と応用(2)

座長: 平原裕行 (埼玉大)

J0503-2-1 時系列デジタル画像を用いた空間フィルタ流速計／○坂本博紀(神戸大), 細川茂雄, 富山明男

J0503-2-2 光電プローブによる液滴の濃度, 速度, 径の同時計測法の開発／○羽入広大(静岡大院), 齋藤隆之(静岡大)

J0503-2-3 ディーゼル噴霧構造の時空間計測への展開／○矢野哲也(同志社大院), 丸林直広(同志社大), 堀司(千葉大), 千田二郎(同志社大), 藤本 元

J0503-2-4 二波長再生によるデジタルホログラフィ粒子計測／○河野貴道(京都工繊大院), 村田 滋(京都工繊大), 田中洋介

■■■第 15 室■■■

9 月 6 日(月)

10:30 - 12:15 [S0506-1] 乱流における運動量, 熱, 物質の輸送現象(1)

座長: 廣田真史 (三重大)

S0506-1-1 マイクロバブルによる管内流の抵抗低減と伝熱特性／○柳瀬眞一郎(岡山大), Shatat Mohammed M. E., 高見敏弘(岡山理大)

S0506-1-2 界面活性剤の効果による壁乱流変調の予測／○太田貴士(福井大), 八十嶋裕志

S0506-1-3 抵抗低減界面活性剤水溶液流れに及ぼす微細気泡混入の影響／○荒賀浩一(近畿大高専), 長谷川浩司(阪市大院), 脇本辰郎, 加藤健司

S0506-1-4 砕波を伴う高風速域における潜熱輸送量の評価／○島田 暁(京大院), 高垣直尚, 岩野耕治, 黒瀬良一, 小森 悟

S0506-1-5 乱流プラントル数に及ぼす圧力勾配-速度相関の影響／○西岡直樹(阪市大), 加藤健司, 脇本辰郎

S0506-1-6 乱流場における運動量-熱輸送の非相似性に及ぼす渦構造の影響／○加藤健司(阪市大), 酒井陽(デンソー), 河原源太(阪大)

14:10 - 15:40 [S0506-2] 乱流における運動量, 熱, 物質の輸送現象(2)

座長: 河原源太 (阪大)

S0506-2-1 Study on the Redistribution of the Inlet Temperature Distortion in a Turbine Using a High-Order LES Model／○ビスワス デバシス (Toshiba), 神保智彦

S0506-2-2 メタン空気予混合ガスに関する LES 乱流・flamelet 燃焼解析と実験との比較／○川西秀樹(コベルコ 科研), 延谷義晴, 松岡寛和, 満田正彦, 古谷博秀(産総研)

S0506-2-3 デルタ翼列による T 形合流管内の乱流混合促進／○廣田真史(三重大), 宮越智也, 藤永紘基(名大), 堀秀一郎(三重大), 浅野秀夫(デンソー), 丸山直樹(三重大), 西村 顕

S0506-2-4 渦発生体付き流路における伝熱促進と圧力損失の関係について(プラントル数の影響)／○西村貴志(阪市大), 加藤健司, 脇本辰郎

S0506-2-5 リスケール・リサイクル法を用いた平板乱流境界層の DNS／○阿部浩幸(JAXA), 溝渕泰寛, 松尾裕一

S0506-2-6 透過性壁面乱流の渦構造生成メカニズムに関する研究／○森 基泰(阪府大院), 金田昌之(阪府大), 須賀一彦

15:50 - 17:20 [S0506-3] 乱流における運動量, 熱, 物質の輸送現象(3)

座長: 加藤健司 (阪市大)

S0506-3-1 低レイノルズ数ポアズイユ乱流における大規模構造の維持機構／○福留功二(名工大), 飯田雄章, 長野靖尚

S0506-3-2 DNS による回転平面クエット流に内在する乱流構造に関する研究／○塚原隆裕(東理大)

S0506-3-3 水平平板間乱流における乱れ構造への浮力の影響-レイノルズ数依存性-／○池戸隆人(阪大), 森田晃司(阪大院), 河原源太, 藤 定義(京大院)

S0506-3-4 水平正方形ダクトにおける乱流・浮力駆動二次流れ／○河原源太(阪大), 関本 敦, Uhlmann Markus (KIT), Pinelli Alfredo (CIEMAT)

S0506-3-5 一様な平均勾配のもとでのパッシヴスカラー乱流の統計／○後藤俊幸(名工大), 渡辺 威

S0506-3-6 平行平板間クエット乱流中における大規模ストリーク空間構造の解明／○牛島達夫(名工大), 鬼頭修己, 片山和雄

9 月 7 日(火)

9:50 - 12:20 [W0501] 電磁場に応答する機能性流体研究の最先端

企画部門: 流体工学

(詳細は別掲)

9 月 8 日(水)

8:50 - 10:20 [S0501-1] 複雑流体の流動現象(1)

座長: 山本剛宏 (阪大)

S0501-1-1 炭素繊維を分散した液晶高分子の流動特性に関する実験的研究／○山岸 健(新潟大院), 鳴海敬倫(新潟大), 長谷川富市

S0501-1-2 ナノファイバー分散流体の単純せん断流れ中における流動の観察／○保田和則(愛媛大), 平山永遠(愛媛大院), 岩本幸治(愛媛大), 十河基介

S0501-1-3 パルプ液流れの繊維濃度測定に関する研究／○角田 勝(近畿大), 藤本太郎(近畿大院)

S0501-1-4 粘弾性流体における管内流動の特性評価／○中村昌登(同志社大), 山口博司

S0501-1-5 バクテリアセルロース懸濁液の流動特性に関する研究／○沼川哲也(首都大), 小方 聡

S0501-1-6 減衰乱流と気泡群が誘起する流れ場の相互干渉によるエネルギースペクトルの変化／○今泉良太(静岡大), 齋藤隆之

10:30 - 12:00 [S0501-2] 複雑流体の流動現象(2)

座長: 鳴海敬倫 (新潟大)

- S0501-2-1 圧力振動場における複数気泡の近傍の流動複雑折の測定 / ○有竹あゆ美(名工大), 岩田修一(名工大), 森 秀樹, 高橋 勉(長岡技科大)
- S0501-2-2 CTAB 水溶液の円管内流れに対する塩注入によるゲル生成現象 / ○山本剛宏(阪大), 鈴木遵自
- S0501-2-3 有機添加物を含む界面活性剤水溶液のせん断粘度特性 / ○小柴 孝(奈良高専), 山本剛宏(阪大)
- S0501-2-4 高分子流体を用いた、化学反応により引き起こされる Viscous fingering の実験研究 / ○岩田鐘平(名工大), 長津雄一郎, 多田 豊, 岩田修一, Riolfo Luis(ブリュッセル自由大), Maes Renaud, De Wit Anne
- S0501-2-5 X 線ビデオフルオログラフイーに基づく液状食塊の流れ解析 / ○鈴木岳志(首都大), 水沼 博, 道脇幸博(武蔵野赤十字病院), 西成勝好(阪市大)
- S0501-2-6 油剤塗布時のすっきり感の流動学的研究と仮想現実感によるその検証 / ○宮本一奈(首都大), 水沼 博, 島田茂伸(都立産技セ)

14:10 - 15:25 [S0501-3] 複雑流体の流動現象(3)

座長: 蝶野成臣 (高知工科大)

- S0501-3-1 マイクロオリフィスを通過する種々の液体のジェット推力・圧力損失に関する研究 / ○牛田晃臣(新潟大院), 長谷川富市(新潟大), 鳴海敬倫, 内山広成(新潟大院)
- S0501-3-2 マイクロオリフィスを通る水の低レイノルズ領域における流動挙動 / ○長谷川富市(新潟大), 牛田晃臣, 鳴海敬倫
- S0501-3-3 希薄高分子水溶液の壁面極近傍流れに及ぼす分子量の影響 / ○小方 聡(首都大), 高橋翔子
- S0501-3-4 マイクロ流路における高分子溶液の2液混合に関する実験的研究 / ○堀川俊之(新潟大), 鳴海敬倫, 長谷川富市
- S0501-3-5 コロイドの微小すき間内流れと流動構造 / ○梅伸司(富山高専), 鳴海敬倫(新潟大)

15:35 - 16:50 [S0501-4] 複雑流体の流動現象(4)

座長: 岩田修一 (名工大)

- S0501-4-1 液晶性色素の塗布過程に対する微視的観察 / ○高橋 勉(長岡技科大), 井上 薫
- S0501-4-2 ハイブリッド配向液晶セル内の背流速度分布 / ○辻 知宏(高知工科大), 蝶野成臣
- S0501-4-3 液晶アクチュエータの駆動特性の数値計算 / ○蝶野成臣(高知工科大), 辻 知宏
- S0501-4-4 2流体混合磁性流体を用いた熱輸送装置 / ○岩本悠宏(同志社大), 牛 小東, 山口博司
- S0501-4-5 磁気粘弾性流体のレオロジー研究 / ○牛 小東(Doshisha Univ.), Yamaguchi Hiroshi

■■■第16室■■■

9月6日(月)

10:30 - 12:00 [J0504-1] 流体関連の騒音と振動(1)

座長: 飯田明由 (豊橋技科大)

- J0504-1-1 一様流中の十字交差二円柱から周期的に流出する縦渦の相似性の検証 / ○NGUYEN Tuan

Anh (Nagaoka Univ. of Tech.), 高橋 勉, Koide Mizuyasu (Niigata Sangyou Univ.), Shirakashi Masataka (Nagaoka Univ. of Tech.)

- J0504-1-2 テーパー円柱から発生するエオルス音特性の実験的研究 / ○齋藤啓太(日大), 藤田 肇, 鈴木康方
- J0504-1-3 傾斜円柱の流力振動に関する実験 / ○西原 崇(電力中研), 江口 謙
- J0504-1-4 角柱の後流物体干渉流弾性振動 / ○川畑佑介(長岡技科大), 小出瑞康(新潟産業大), 高橋勉(長岡技科大), 白樫正高
- J0504-1-5 直交流による2円柱の流れ方向振動に関する研究 / ○中村友道(阪産大), 前田寛則, 染川 剛, 馬場 亮, 近藤広暢
- J0504-1-6 直接計算による、角柱から生じる空力音のLighthill 音源項に関する研究 / ○李 惟敏(東大), 横山博史(豊橋技科大), 加藤千幸(東大)

14:10 - 15:25 [J0504-2] 流体関連の騒音と振動(2)

座長: 中村友道 (大阪産業大)

- J0504-2-1 細管内流体力を利用した推進機構の基礎検討 / ○高田祥嗣(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博
- J0504-2-2 多段ヘルムホルツ型油圧共鳴器の減衰特性に関する研究 / 栗林哲也(防衛大), ○一柳隆義, 西海孝夫
- J0504-2-3 大形テナゲートの並進型自励振動に関する2次元モデル再現実験 / 阿南景子(足利工大), 石井徳章(大阪電通大), 辻 琢磨, ○後藤 大, 八木一聡
- J0504-2-4 逆止弁の流動誘起振動に関する研究 / ○久富浩明(同志社大), 山口博司, 麻柄直幸(キャタピラー・ジャパン)
- J0504-2-5 遠心式ターボポンプ羽根車の軸方向振動特性 / ○富永裕太(東大院), 金子成彦

15:35 - 16:35 [J0504-3] 流体関連の騒音と振動(3)

座長: 鈴木康方 (日大)

- J0504-3-1 下流側曲がり管に設置された圧力容器内温度計ウエルの流力振動評価 / ○高橋志郎(日立), 曾我幸弘(日立 GE ニュークリア・エナジー), 大塚敏弘, 川辺健一, 前田澄清
- J0504-3-2 粘性流体中の振動物体に作用する付加質量について / ○下原秀基(同志社国際中), 八島基衛(同志社大), 辻 貴志, 平田勝哉
- J0504-3-3 斜め水平励振を受ける正方形容器内液面の非線形応答 / ○池田 隆(広島大), 栗山 祐(広島大院), 関口泰久(広島大)
- J0504-3-4 圧力波を用いた非接触制振デバイスによるウェブフラッタの多点アクティブ制振 / ○山田郁文(青山学院大院), 柏木克哉(青山学院大), 渡辺昌宏, 原 謙介

9月7日(火)

9:25 - 10:55 [J0504-4] 流体関連の騒音と振動(4)

座長: 林秀千人 (長崎大)

- J0504-4-1 スクープ整流板を用いたキャビティ音低減に関する研究(スクープ形状の最適化) / ○中島理仁(鳥取大), 西村正治, 後藤知伸
- J0504-4-2 乱流境界層内のキャビティから発生する空力音の直接計算 / ○横山博史(豊橋技科大), 加藤千幸(東大)

- J0504-4-3 キャビティ内に形成される定在渦と発生する空力騒音の関係／○中島潤之(東北大), 福西 祐, 伊沢精一郎, 茂田正哉
- J0504-4-4 多孔板通過噴流の平板衝突時における気流騒音発生特性／○小山和哉(山口大院), 内川研和, 小嶋直哉, 三上真人, 江崎孝志(三五)
- J0504-4-5 水の楽器の開発(水中に沈んだ共鳴管側壁の穴径と穴数が発生音に及ぼす影響)／○長瀬輝彰(東海大), 戸高敬史(東海大院), 中園与一(東海大), 大内可人
- J0504-4-6 水の楽器の開発(水深による音の発生への影響)／○戸高敬史(東海大), 長瀬輝彰(東海大院), 中園与一(東海大), 大内可人

11:05 - 12:20 [J0504-5] 流体関連の騒音と振動(5)

座長: 御法川学 (法政大)

- J0504-5-1 プロペラファンの離散周波数騒音と環状後流の破れ／○佐々木壮一(長崎大), 福田雅治, 林秀千人
- J0504-5-2 翼端周りの流れと広帯域空力音の計測／○山去和明(日大), ファブロ ニコラ(東大), 平 胤之(日大院), 鈴木康方(日大), 加藤千幸(東大), 藤田肇(日大)
- J0504-5-3 音と障害壁の振動の同時計測による歯茎摩擦音の発生に関する考察／○中村匡徳(阪大), 野崎一徳, 長宗和也, 和田成生
- J0504-5-4 ジェット騒音の音場の再構成／○青木俊治(東海大), 岩崎洋一郎, 中園与一, 園田義人
- J0504-5-5 微小かく乱によるドアマラー騒音の制御／○飯田明由(豊橋技科大)

9月8日(水)

8:50 - 10:20 [J0502-1] 混相流の多次元ビジュアライゼーション～流動場の光・電磁場・超音波センシング～(1)

座長: 川口寿裕 (阪大)

- J0502-1-1 円盤間狭領域流れの多次元可視化計測／○濱田博之(筑波大院), 金子暁子(筑波大), 阿部 豊, 池 昌俊(アプテックス), 藤森 憲(筑波大), 加藤健(茨城工技セ), 浅野俊之
- J0502-1-2 超音波キャビテーションに誘起されるソノルミネッセンスの3次元構造の可視化とスペクトル計測／○水谷浩也(静岡大院), 齋藤隆之(静岡大)
- J0502-1-3 超音波ドップラー流速分布計測からの2次元流動場の可視化方法／○村井祐一(北大)
- J0502-1-4 POD による気泡噴流の動解析／○石川正明(琉球大), 伊良部邦夫, 照屋 功, 新田宗宏
- J0502-1-5 マイクロチャンネル内気液二相流のボイド率と流動様式に対する管路長さの影響／○井手英夫(鹿児島大院), ○木村龍二(鹿児島大), 橋口 寛(鹿児島大院), 川路正裕(ニューヨーク州立大)
- J0502-1-6 扁平なマイクロ流路内気液二相流のホールドアップと流動様式／○井手英夫(鹿児島大院), 里中健太郎, 倉内光弘(鹿児島大), 深野 徹(九大名誉教授)

10:30 - 12:00 [J0502-2] 混相流の多次元ビジュアライゼーション～流動場の光・電磁場・超音波センシング～(2)

座長: 金子暁子 (筑波大)

- J0502-2-1 X線CTを用いた砂地盤中を輸送するLNAPLの

可視化実験／○椋木俊文(熊本大), 植田貴俊(熊本大院)

- J0502-2-2 高濃度固液混相流中の液体速度のMRI計測／○川口寿裕(阪大), 御手洗茂, 田中敏嗣
- J0502-2-3 振動する管路内の固気二相濃度分布のトモグラフィ計測／○藤原琢也(日大), 趙 桐, 武居昌宏
- J0502-2-4 Using Electrical Capacitance Tomography in Determining Temperature Distribution on a Poly-carbonate Material during Phase Change／○Kristian G. Basario (Nihon Univ.), TAKEI Masahiro
- J0502-2-5 アプレシブウォータージェット中の固体粒子のミキシングノズル内における流動状態／○角 達也(八戸高専), 沢村利洋
- J0502-2-6 誘電泳動により駆動する微小流路内粒子挙動の速度計測／○押井和毅(日大), 崔 題恩, 小原弘道(首都大), 武居昌宏(日大)

14:10 - 16:10 [W0502] 流体計測への光技術の応用

企画部門: 流体工学

(詳細は別掲)

■■■第17室■■■

9月6日(月)

9:20 - 10:20 [S0504-1] スポーツ流体工学

座長: 瀬尾和哉 (山形大)

- S0504-1-1 ワールドカップ 2010 公式球「JABULANI」の空力特性／○鎌田真輝(工学院大院), 伊藤慎一郎(工学院大), 浅井 武(筑波大院), 瀬尾和哉(山形大)
- S0504-1-2 バレーボールの表面構造に対するボールの空力特性と飛翔特性(北京オリンピックに採用されたバレーボールの特性)／○青木克巳(東海大), 武藤浩司(東海大院), 岡永博夫(東海大), 松野修三(ミカサ), 小川龍太郎
- S0504-1-3 回転を伴うゴルフボールの空力特性と流動様式／○武藤浩司(東海大院), 岡永博夫(東海大), 青木克巳
- S0504-1-4 スイマーマネキンを用いた水泳時の人体に働く非定常流体力の測定／○江尻祐介(東工大), 中島 求

10:30 - 12:00 [S0503-1] 自然の流体エネルギー利用技術(1)

座長: 飯尾昭一郎 (信州大)

- S0503-1-1 環境融和型開放貫流ランナの開発(浅速流への適用)／○林 信宏(信州大), 田中愛子(富士電機システムズ), 飯尾昭一郎(信州大), 池田敏彦
- S0503-1-2 滝用水車の開発(曲面流路による水流方向制御)／○山崎正浩(信州大), 大池真悟(東京発電), 飯尾昭一郎(信州大), 池田敏彦
- S0503-1-3 十字交差円柱／平板系の縦渦励振を利用したマイクロ発電／○小出瑞康(新潟産業大), 関崎敬広(長岡技科大), 高橋 勉(長岡技科大), 白樫正高
- S0503-1-4 衝動タービンを用いた振動水柱型浮体式波力発電装置の数値解析／○鈴木正己(東大), 高尾学(松江高専), 永田修一(佐賀大), 豊田和隆, 瀬

戸口俊明, 荒川忠一(東大)

- S0503-1-5 独立電源用風力発電システムの性能に定周速比運転の負荷特性が及ぼす影響(風力タービン性能低下時の最適な負荷特性)／涌井徹也(阪府大院), ○中澤 健, 横山良平
- S0503-1-6 フェンス上部に設置したクロスフロー型風車の性能／○中田博精(金沢大), 木綿隆弘, 古路裕子(日本パーツセンター), 中口彰人, 木村繁男(金沢大), 小松信義

14:10 - 15:40 [S0503-2] 自然の流体エネルギー利用技術(2)

座長:鎌田泰成 (三重大)

- S0503-2-1 風レンズ風車翼の準三次元空力設計法の検証／○田畑創一朗(九大院), 小嶋晋平(ブリヂストン), 岡 信仁(九大院), 古川雅人(九大)
- S0503-2-2 小形風車の動的解析モデリングによる設計荷重評価／○飯野光政(東大), 飯田 誠, 荒川忠一
- S0503-2-3 小形風力タービンの車上実験における流入風条件の評価／○小垣哲也(産総研), 富岡義弘(茨城大), 松宮 輝(産総研), 加藤榮二(茨城大)
- S0503-2-4 鏝つきディフューザ風車まわりの流れ場の渦構造に関する数値的研究／○上野祥彦(九大), 秦 裕也, 内田孝紀, 大屋裕二, 鳥谷 隆
- S0503-2-5 ロータ回転数制御に伴う水平軸風車の空力動特性／○長谷川豊(名大), 三好良太(名大院), 古賀真悟, 菊山功嗣(名古屋産業大)
- S0503-2-6 風車用翼型における簡易手法による離れの制御と流れの挙動／齊藤純夫(東京高専), ○高橋正旭, 山科貴裕(東工大), 山口強太郎(東京農工大)

15:50 - 17:20 [S0503-3] 自然の流体エネルギー利用技術(3)

座長:原 豊 (鳥取大)

- S0503-3-1 準経験的手法による風車発生音推定の基礎検討／○永井暁彦(東大)
- S0503-3-2 風車回転翼及びタワーの荷重解析／○佐野健太郎(東大), 荒川忠一, 飯田 誠
- S0503-3-3 CFD 援用翼素・運動量理論の検討／○寺田慎吾(東大)
- S0503-3-4 変動風に対応する風車翼の実験的研究／鎌田泰成(三重大), 前田太佳夫, 村田淳介, ○マチュチボ, 松田聡志
- S0503-3-5 水平軸風車の翼面近傍流れに関する研究／鎌田泰成(三重大), 前田太佳夫, 村田淳介, ○加賀則光, 松田聡志, MATHIEU THIBAUT
- S0503-3-6 風車ウエイクの挙動に関する幾つかの知見／○内田孝紀(九大), 大屋裕二

9月7日(火)

9:55 - 11:10 [S0503-4] 自然の流体エネルギー利用技術(4)

座長:内田孝紀 (九大)

- S0503-4-1 ダリウス風車の集風装置に関する数値的試作／○石松克也(大分大), 鹿毛一之, 奥林豊保, 安藤竜也(大分大院)
- S0503-4-2 直線翼縦軸風車における性能評価の数値解析／○脇坂英佑(工学院大院), 水野明哲(工学院大)

- S0503-4-3 鉛直軸風車の脈動風に対する応答における風速振幅依存性／○原 豊(鳥取大), 原 頌一(鳥取大), 林 農(名産研)

- S0503-4-4 フィールド試験による直線翼縦軸風車の性能評価／水野明哲(工学院大), ○杉山武令(工学院大院)

- S0503-4-5 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(PIVと数値計算の組み合わせによる解析)／○山西拓也(富山大院), 平井僚, 川口清司(富山大), 渡辺大輔

11:20 - 12:20 [S0503-5] 自然の流体エネルギー利用技術(5)

座長:飯田 誠 (東大)

- S0503-5-1 我国風況の乱流特性と IEC61400-1.Ed3 の乱流モデル(第2報)／○谷垣三之介(産総研/ウインド・エナジー), 小垣哲也(産総研), 松宮 輝(産総研/ HIKARU- WIND.LAB.), 今村 博(産総研/風力エネルギー研究所)
- S0503-5-2 数値解析による複雑地形上の風況に関する研究／村田淳介(三重大), 鎌田泰成, 前田太佳夫, ○西田将志
- S0503-5-3 複雑地形 CFD の変動流入風に関する検討／○神尾武史(東大), 飯田 誠, 荒川忠一
- S0503-5-4 風車疲労荷重に与える複雑地形風特性の影響／○今村 博(産総研/風力エネルギー研究所), 小垣哲也(産総研), 谷垣三之介(産総研/ウインド・エナジー), 松宮 輝(産総研/ HIKARUWIND.LAB.), 福田 寿(CTC)

9月8日(水)

10:00 - 12:00 [W0503] EFD ワークショップ『PSP による表面情報の可視化計測』

企画部門:流体工学
(詳細は別掲)

■■■■第18室■■■■

9月6日(月)

8:50 - 10:20 [S0502-1] 噴流, 後流および剥離流れ現象の解明と制御(1)

座長:今尾茂樹 (岐阜大)

- S0502-1-1 DNS による二次元乱流噴流の空間構造に関する研究／○杉本大輔(名大), 鈴木博貴, 酒井康彦, 長田孝二
- S0502-1-2 反応を伴う液相二次元乱流噴流に関する研究(速度・濃度同時測定を試み)／○安原大樹(名大), 酒井康彦, 久保 貴(名城大), 長田孝二(名大), 寺島 修
- S0502-1-3 衝突噴流の円錐, 切欠きオリフィスノズルによる流動・伝熱制御／社河内敏彦(三重大), 鬼頭みずき(奈良高専), ○津田真彰(三重大), 辻本公一, 安藤俊剛
- S0502-1-4 せん断層励起した長方形噴流中の渦構造／○中島 大(信州大), 松原庸充(三菱電機), 飯尾昭一郎(信州大), 羽田喜昭(長野高専), 池田敏彦(信州大)
- S0502-1-5 長方形断面ノズルから噴出する脈動噴流の三次

元形状評価／○杉淵和平(信州大), 飯尾昭一郎, 羽田喜昭(長野高専), 池田敏彦(信州大)

S0502-1-6 同軸円形噴流における三次元流れ構造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), 木村繁男, 小松信義

10:30 - 12:00 [S0502-2] 噴流, 後流および剥離流れ現象の解明と制御(2)

座長: 関下信正 (豊橋技科大)

S0502-2-1 マルチシンセティックジェットの影響過程と三次元渦構造に及ぼすジェット孔ピッチの影響／○岩淵健二(東理大), 居合 徹(東理大院), 元祐昌廣(東理大), 本阿弥眞治

S0502-2-2 シンセティックジェットによる低レイノルズ数後方ステップ流れの制御-逆位相噴射による影響-／○眞嶋康裕(東理大), 新田貴志(東理大院), 元祐昌廣(東理大), 本阿弥眞治

S0502-2-3 2次元シンセティックジェットの流動特性について／○西部光一(工学院大院), 藤田祐樹, 佐藤光太郎(工学院大), 横田和彦(青山学院大), 高曾徹(九大)

S0502-2-4 数値計算による円形シンセティック・ジェットの流動構造の検討／○山田慎一(九大), 高曾 徹, 松田信吾, 山田由人

S0502-2-5 五角形ダクトから流出する噴流／○田畑隆英(鹿児島高専), 宇都尚哉

S0502-2-6 アプレシブサスペンションジェットによる水中切断／清水誠二(日大), ○人見孔太(日大院), 佐久間正仁, 彭 國義(日大)

13:00 - 14:00 [K0501] 各種アクチュエータによる剥離流れ制御の展開

企画部門: 流体工学
(詳細は別掲)

14:10 - 15:40 [S0502-3] 噴流, 後流および剥離流れ現象の解明と制御(3)

座長: 望月信介 (山口大)

S0502-3-1 複数の長方形切欠を用いた二次元乱流噴流の操縦(乱流特性)／藤田重隆(徳山高専), 張問貴史, 大坂英雄(広島工大), ○吉武伸晃(徳山高専)

S0502-3-2 リング設置による円柱からの渦放出抑制(渦放出抑制のメカニズム)／○中村 元(防衛大)

S0502-3-3 エントロピック格子ボルツマンモデルを用いた正方角柱周りの2次元チャンネル流れの解析(計算効率改善に関する一検討)／○安田孝宏(滋賀県立大), 里深信行

S0502-3-4 コーナー曲率を有する四角柱の流れに関するPIV実験／○近江和生(阪産大), 平塚 彰, 張 宇

S0502-3-5 急激迎角変化三次元翼まわりの渦の挙動／○中嶋 規之(秋田大), 長谷川裕晃, 中川健一(秋田大院)

S0502-3-6 DBD プラズマアクチュエータにおける駆動周波数が翼剥離制御に与える影響／○宇佐美達也(工学院大院), 伊藤慎一郎(工学院大), 大山 聖 (ISAS/JAXA), 藤井孝蔵

15:50 - 17:20 [S0502-4] 噴流, 後流および剥離流れ現象の解明と制御(4)

座長: 長田孝二 (名大)

S0502-4-1 円柱の抗力低減に関する研究／○横井嘉文(防衛大), 五十嵐保(防衛大名誉教授), 宮崎 聖(防衛大), 的場敬也, 平尾恵子(航空自衛隊)

S0502-4-2 Investigation of the flow structure around a baffle in a rectangular open channel by UVP／○はみどれざ じゃむしどにあ(Hokkaido Univ.), Tasaka Yuji, Murai Yuichi, Takeda Yasushi

S0502-4-3 筒状物体を過ぎる高レイノルズ数流れ／○山崎洋武(同志社大), 舟木治郎, 平田勝哉

S0502-4-4 急加速する板の後流／○望月 修(東洋大), 市川誠司, 菊地謙次

S0502-4-5 大規模主流擾乱影響下にある2次元尾根地形背後の後流特性／○服部康男(電力中研), 須藤仁, 平口博丸

S0502-4-6 追尾式太陽光発電システムの基本空力特性／小園茂平(宮崎大), 山口靖之, ○木村憲二, 宮菌真悟

9月7日(火)

8:30 - 10:00 [S0502-5] 噴流, 後流および剥離流れ現象の解明と制御(5)

座長: 辻本公一 (三重大)

S0502-5-1 馬蹄形渦と順回転縦渦の干渉に関する研究／○田辺 怜(東理大), 安藤正晴(東理大院), 元祐昌廣(東理大), 本阿弥眞治

S0502-5-2 脈動噴流における渦輪の挙動解析／○赤木富士雄(福岡大), 川畑慶佑, 安東洋一, 古川雅人(九大), 山口住夫(福岡大)

S0502-5-3 ヒービング運動する弾性翼の壁面近傍に発達する渦流れとその挙動／○栗波智樹(九工大), 瀧脇正樹, 田中和博

S0502-5-4 弾性変形する薄膜まわりの流れ場の流体構造連成解析／○永田哲志(九工大), 瀧脇正樹, 田中和博

S0502-5-5 デルタ翼におけるプチデルタ前縁からの剥離渦の効果／○川添博光(鳥取大), 西村祐樹, 松野隆

S0502-5-6 傾けたブレードを取り付けたノズルから噴出した軸流を伴う渦輪／○内藤 隆(名工大), 堀口瑞樹, 大蔵信之(名城大)

10:10 - 11:10 [S0502-6] 噴流, 後流および剥離流れ現象の解明と制御(6)

座長: 酒井康彦 (名大)

S0502-6-1 加速器 BNCT ターゲット兼冷却材用リチウム液幕噴流・液膜流の安定性問題／○中川順達(東工大), 古林 徹(京大), 高橋 実(東工大), 有富正憲

S0502-6-2 音響励起と二次フィルム流を用いた噴流拡散制御に関する研究／○宮城徳誠(日大), 木村元昭

S0502-6-3 自動車走行によって道路脇に生じる流れの模型実験／○高曾 徹(九大), 吉田慎吾, 嘉村勇毅

S0502-6-4 Vortex simulation for behavior of air bubble cluster rising in water／○王 智偉(Xi'an Jiaotong Univ.), 内山知実(Nagoya Univ.)

11:20 - 12:20 [S0502-7] 噴流, 後流および剥離流れ現象の解明と制御(7)

座長: 内山知実 (名大)

S0502-7-1 Response of Turbulence Filed to Rough Wall Disturbances in a Fully Developed Pipe Flow／○

Aung Thuyein WIN (Yamaguchi Univ.), Shinsuke Mochizuki, Takatsugu Kameda

- S0502-7-2 層流境界層中に設置された正四角錐体周りの流れ／○亀田孝嗣(山口大院), 望月信介, 河野祐之, 大坂英雄(広島工大)
- S0502-7-3 高精度 PLIF による高 Sc 数スカラー乱流混合の実験解析／○鵜飼涼太(名大), 鈴木博貴, 長田孝二, 酒井康彦
- S0502-7-4 外部乱れの影響を受けた乱流境界層の統計的特性について／○佃 紗織(名大), 鈴木博貴, 北山智之, 長田孝二, 酒井康彦

13:30 - 14:30 [K0502] クエット型乱流の統計平均量と大規模構造の特徴

企画部門: 流体力学
(詳細は別掲)

9月8日(水)

9:35 - 10:50 [S0505-1] 乱流遷移(1)

座長: 石川 仁 (東理大)

- S0505-1-1 突起による非定常管内流れの乱流遷移／○末富正典(岡山理大), 高見敏弘, 和田謙一(岡山大院), 柳瀬眞一郎(岡山大), 上田和哉(三井造船)
- S0505-1-2 加熱空気円形噴流の風洞実験(サイドジェットの観察)／○関下信正(豊橋技科大), 渋谷佑介(豊橋技科大)
- S0505-1-3 壁面せん断流の安定性に対する矩形状分布表面粗さの影響／○浅井雅人(首都大), 鈴木広幸, 稲澤 歩
- S0505-1-4 ピエゾアクチュエータの駆動信号波形と境界層中に励起される速度変動波の関係／○近藤重徳(東北大院), 福西 祐(東北大), 伊澤精一郎, 茂田正哉
- S0505-1-5 圧縮性境界層の遷移構造から発生する音波の研究／○渡辺大輔(富山大), 前川 博(電通大)

11:00 - 12:00 [S0505-2] 乱流遷移(2)

座長: 関下信正 (豊橋技科大)

- S0505-2-1 表面温度分布計測による翼面上境界層の遷移と剥離の検出／谷合哲弥(東理大院), ○石川 仁(東理大), 山田俊輔, 徳川直子(JAXA)
- S0505-2-2 乱流斑点への遷移領域におけるスパン方向不安定と乱れの生成／○関谷直樹(日大), 松本 彰
- S0505-2-3 超音速境界層における Transient Growth モードによる遷移について／○戸倉裕介(広島大), 前川 博(電通大)
- S0505-2-4 円管内助走部における孤立乱流塊の発生条件／一宮昌司(徳島大), ○大野英希

13:00 - 14:00 [K0503] 気液界面研究の現状と今後

企画部門: 流体力学
(詳細は別掲)

14:10 - 15:10 [S0507-1] 気泡力学と界面現象(1)

座長: 高比良裕之 (阪府大)

- S0507-1-1 ナノ液滴の蒸発・凝縮に関する非平衡分子動力学シミュレーション／○矢口久雄(北大), 矢野 猛(阪大), 渡部正夫(北大), 藤川重雄
- S0507-1-2 衝撃波管実験とボルツマン方程式解析による平

衡状態近傍での水蒸気およびメタノール蒸気の凝縮係数決定／○毛利信吾(北大), 小笠原俊樹, 矢口久雄, 渡部正夫, 藤川重雄

- S0507-1-3 自由分子気体からなる蒸気泡の動力学／○藤村洋一(阪大院), 矢野 猛(阪大)
- S0507-1-4 Multibubble cavitation inception／○井田真人(JAEA)

15:20 - 16:20 [S0507-2] 気泡力学と界面現象(2)

座長: 亀田正治 (東京農工大)

- S0507-2-1 直線状に配置された複数気泡と衝撃波との干渉に関する数値シミュレーション／○森本充洋(阪府大), 神保佳典, 小林一道, 高比良裕之
- S0507-2-2 T字型微小流路におけるマイクロバブル生成過程の解析／○宮崎諒司(東大), 榎本和将, 小笠原紀之, 竹内伸太郎, 高木 周, 松本洋一郎
- S0507-2-3 縮小管内流れにおける気泡変形に関する実験的検討／○西 亘(阪府大), 野上雅教(阪府大院), 梅山和也, 小林一道(阪府大), 高比良裕之
- S0507-2-4 不溶性冷媒液体を用いたキャビテーション抑制法の検討／○熊沢勇貴(群馬大院), 柴崎良太, 川島久宜(群馬大), 石間章章

■■■第 19 室■■■

9月6日(月)

9:05 - 10:35 [G0500-1] 流体力学部門一般講演(1)

座長: 牛島達夫 (名工大)

- G0500-1-1 様々な翼型形状の低レイノルズ数空力特性の3次元計算／○野澤 怜(同志社大), 紀平光彦, 舟木治郎, 平田勝哉
- G0500-1-2 重力下の一様等方性乱流中の微小気泡運動に対する数値解析的研究／○富松佳史(静岡大), 岡本正芳
- G0500-1-3 一様な流れ場の中におかれた球形粒子クラスタの3次元数値解析／○中島賢治(佐世保高専), 城野祐生, 金澤真吾(筑波大院), 山内貴洋(九大)
- G0500-1-4 混合型移流項を用いた圧縮性粘性流れの数値計算に対する特性境界条件／○出川智啓(電通大), 前川 博
- G0500-1-5 移動変形物体まわりの流れに対する仮想流束法の検討／○壁瀬航平(京都工繊大), 福井智宏, 森西晃嗣
- G0500-1-6 渦法による平行平板間乱流のDNS／○濱田廣貴(名大), 内山知実

10:45 - 12:00 [G0500-2] 流体力学部門一般講演(2)

座長: 内山知実 (名大)

- G0500-2-1 ジェット騒音低減デバイスによる混合効果計測／○渋谷 遼(東海大), 佐々木誠, 石井達哉(JAXA), 生沼秀司
- G0500-2-2 スリット噴流から発生する離散周波数騒音の数値解析／○土井克則(名大), 弓取孝明(名大院), 田中潤治, 村井和彦(デンソーテク), 甲村圭司
- G0500-2-3 数値解析による掘削構造道路開口部の呼吸量評価／水野明哲(工学院大), ○葛木貴哉
- G0500-2-5 トンネル内を走行する新幹線車両周りの圧力・流速変動の測定／○佐久間豊(鉄道総研), 鈴木昌弘

14:10 - 15:40 [G0500-3] 流体力学部門一般講演(3)

座長: 関下信正 (豊橋技科大)

- G0500-3-1 風洞実験による格子配列板後方の渦構造の特性解析 / ○中嶋 惇(関西大院), 大場謙吉(関西大)
- G0500-3-2 擬似ランダム信号入力による一様乱流の生成 / 小園茂平(宮崎大), 吉田英司, 坂口直義, ○神吉利彰
- G0500-3-3 FPGA を用いた温度・速度同時計測システムのデジタル化 / ○早苗駿一(沼津高専), 大庭勝久
- G0500-3-4 平板翼面上のバイパス遷移に関する研究 / ○小藪栄太郎(苫小牧高専), 今田 諭(上智大院), 藤本 進(上智大), 築地徹浩
- G0500-3-5 低レイノルズ数域での臨界ノズル形状に関する研究 / ○浅野 裕(平井)
- G0500-3-6 円柱の表面構造変化による抗力低減 / 山岸陽一(神奈川工科大), 木村茂雄, 森川浩司(工学気象研究所), 小島徹也, 沖 真(東海大), 鹿村千隼(神奈川工科大)

15:50 - 17:20 [G0500-4] 流体力学部門一般講演(4)

座長: 岡本正芳 (静岡大)

- G0500-4-1 DBD プラズマ誘起噴流速度の電圧立ち上がり速度依存性 / ○瀬川武彦(産総研), 武川信也(ピー・エス・アイ), Choi Kwing-So (Univ. of Nottingham)
- G0500-4-2 プラズマアクチュエータの流体制御性能を決定する制御変数の探索 / ○松野 隆(鳥取大), 太田健太郎, 金谷高志, 川口幹祐, 川添博光
- G0500-4-3 振動圧力場における液滴挙動 / ○渡辺 正(原子力機構)
- G0500-4-4 旋回流式マイクロバブル発生器における渦流室長さが気泡径に及ぼす影響 / ○鈴木 遼(富山大), 岡島健太, 川口清司(富山大), 渡辺大輔
- G0500-4-5 軸流ポンプにおけるキャビテーションの発生状況と壁面圧力変動のウェーブレット解析 / ○土方我久(東京高専), 斉藤純夫
- G0500-4-6 螺旋推進水草回収処理機の推進機構の開発 / ○坪根弘明(有明高専), 高田康平

9月7日(火)

9:10 - 10:40 [G0500-5] 流体力学部門一般講演(5)

座長: 土田陽一 (名工大)

- G0500-5-1 衝撃波管を用いた三段軸流圧縮機の失速過渡特性に関する研究 / ○原 隆幸(早大院), 森田大輔, 太田 有(早大), 大田英輔
- G0500-5-2 テーパー案内羽根を有する遠心圧縮機の動静翼間距離が性能・騒音に与える影響 / ○後藤尚志(早大), 平戸康雅(早大院), 太田 有(早大), 大田英輔
- G0500-5-3 衝撃波自励振動現象における衝撃波後方の圧力変動 / ○齊藤由貴(首都大), 白鳥敏正
- G0500-5-4 高エネルギー分子線源に用いる超小型衝撃波管の動作特性の最適化: 断面収縮形状の評価 / ○吉本勇太(東大), 三橋克仁, 三好信哉, 杵淵郁也, 清水和弥, 高木 周, 松本洋一郎
- G0500-5-5 水冷式 2 段高速フレーム溶射ガンの直管部における摩擦チョーク条件に関する一次元解析 / ○真辺大資(鹿児島大院), 片野田洋(鹿児島大), 福原 稔

- G0500-5-6 粘弾性管路における水柱分離を伴う水撃現象 / ○堀 雄貴(早大), 笹田裕貴, 亀山将広, 山本勝弘

10:50 - 12:20 [G0500-6] 流体力学部門一般講演(6)

座長: 久保 貴 (名城大)

- G0500-6-1 低密度超音速噴流中におけるガス速度に対する固体微粒子の追従性に関する数値シミュレーション / ○岡田光史(鹿児島大), 片野田洋, 福原 稔
- G0500-6-2 コールドスプレーにおける固体微粒子のガス速度への追従性に関する一次元解析 / ○狩野祐介(鹿児島大院), 片野田洋(鹿児島大), 福原 稔
- G0500-6-3 コールドスプレーの付着効率に与える粒径分布の影響に関する数値シミュレーション / ○下地亮太(鹿児島大院), 片野田洋(鹿児島大), 福原 稔
- G0500-6-4 準剛体回転流を用いた三産物分級方式の中間粉産物に関するスケール則の数値的考察 / ○祐成雄志(名工大), 土田陽一
- G0500-6-5 準剛体回転流を用いた単段遠心分級方式における高流量化と高濃度化の併用に伴う精度変化の実験的考察 / ○向江雅人(名工大), 吉田進太郎(名工大)
- G0500-6-6 準剛体回転流を用いた単段分級方式における高流量化に伴う精度変化の実験的考察 / ○吉田進太郎(名工大), 向江雅人(名工大)

■■■第 20 室■■■

9月6日(月)

9:00 - 9:45 [K1601] ペーパーハンドリングと解析技術

企画部門: 情報・知能・精密機器
(詳細は別掲)

10:00 - 11:00 [S1602-1] 柔軟媒体ハンドリングと画像形成システム(1)

座長: 橋本 巨 (東海大)

- S1602-1-1 ロール端部からの空気流出を考慮した巻取りロールの内部応力解析 / ○神田敏満(リンテック), 橋本 巨(東海大)
- S1602-1-2 巻取りロールの非定常熱応力解析と実験検証 / 神田敏満(リンテック), ○鈴木慎弥(東海大), 橋本巨
- S1602-1-3 フィルムに発生する流れ励起波動の連続圧力波による非接触制振(状態フィードバックを用いない制振手法) / ○門倉茂徳(青山学院大), 渡辺昌宏, 原 謙介
- S1602-1-4 せん断荷重によるしわを有する薄膜フィルムに発生する流れ励起波動 / ○工藤 岳(青山学院大院), 渡辺昌宏(青山学院大), 原 謙介

11:15 - 12:00 [S1602-2] 柔軟媒体ハンドリングと画像形成システム(2)

座長: 橋本 巨 (東海大)

- S1602-2-1 エアターンバに巻きつけられたフィルムに発生する自励振動の理論的安定性解析(低振動数モードの発生条件と励振メカニズム) / ○渡辺昌宏(青山学院大), 原 謙介
- S1602-2-2 トンボ翅脈上突起物の作製 / ○秋山寛郎(東海大), 梅津信二郎, 畔津昭彦, 橋本 巨, 落合成行

S1602-2-3 ジェネティックニューロフィルタによる画像色変換法／○黒川元貴(同志社大), 高橋和彦, 橋本雅文

13:00 - 13:45 [S1603-1] 情報機器コンピュータメカニクス

座長: 小金沢新治 (東芝 SD)

S1603-1-1 テラビット級熱アシスト磁気記録を実現する Si サブマウントを利用した光伝送機構の開発／○難波入三(日立), 松本拓也, 清水淳一郎, 荒井 聡, 中村公夫, 佐々木重幸, 金丸昌敏, 中村滋男

S1603-1-2 スピンドル用トラッキング・アクチュエータの位置決め制御／○本庄郁朗(秋田大), 長縄明大, 櫻田 陽(秋田産技セ), 森 英季, 畠野 衛(ユニパルス), 渋谷 嗣(秋田大), 大日方五郎(名大)

S1603-1-3 磁気ディスク装置用ヘッドサスペンションの機械特性に関する考察／○中村滋男(日立), 難波入三, 須藤公彦, 松本拓也

14:00 - 17:00 [F1601] マイクロ・ナノ工学の最前線

企画部門: 情報・知能・精密機器
(詳細は別掲)

9月7日(火)

9:45 - 10:45 [S1601-1] 生物医学工学における計測と制御(1)

座長: 田中真美 (東北大)

S1601-1-1 センティクス理論に基づく感情識別に関する一考察／○並川真也(同志社大), 高橋和彦, 橋本雅文

S1601-1-2 近赤外光を用いた高精度な自動3次元血管位置探索システムの開発／○水野賀文(同志社大), 片山傳生, 田中和人, 仲町英治

S1601-1-3 ニューラルネットワークを用いた食事音の分析／○張 皓(東大), Lopez Guillaume, 酒造正樹, Delaunay Jean-Jacques, 山田一郎

S1601-1-4 自由行動下血圧測定のためのウェアラブル行動判別手法の研究／○松浦成太郎(東大), ロペズギョーム, 酒造正樹, 山田一郎

11:00 - 12:00 [S1601-2] 生物医学工学における計測と制御(2)

座長: 高橋和彦 (同志社大)

S1601-2-1 非線形時系列解析手法による生体状態の過渡的変動の評価／○鈴木章夫(産総研), 森川善富, 松本壮平

S1601-2-2 随意傾斜運動を利用した立位姿勢制御特性の時変推定／○佐川貢一(弘前大), 後藤晃史, 石田水里(鳴海病院)

S1601-2-3 毛髪表面模倣パネルを用いた毛髪手触り感計測用センサシステムの開発／○奥山武志(東北大), 近 雄介, 川副智行(資生堂), 豊田成人, 長野種雅, 柿澤みのり, 仲谷正史, 田中真美(東北大)

S1601-2-4 筋音センサを用いた下腿筋状態評価に関する研究／○佐藤広和(東北大院), 奥山武志(東北大), 田中真美

9月8日(水)

9:00 - 10:00 [S1605-1] 人と協調する機械の知能化(1)

座長: 木口量夫 (佐賀大)

S1605-1-1 ZMP を考慮した認知アシスト付き下肢パワーアシストロボットにおける転倒防止／○木口量夫(佐賀大), 清水昂人, 王 李福, 林 喜章

S1605-1-2 進行性患者向け適合型 PC 入力装置の提案／○本多博彦(湘南工大), 葛西成泰, 高橋 宏

S1605-1-3 複数の操作者による協調作業における利他性の定量評価手法／○五十嵐洋(東京電機大), 鈴木聡, 小林晴美, 原島文雄(首都大)

S1605-1-4 ボール盤操作の技能評価と音響情報による操作支援／○佐藤太一(東京電機大), 田島岳彦

10:15 - 11:00 [S1605-2] 人と協調する機械の知能化(2)

座長: 木口量夫 (佐賀大)

S1605-2-1 自己言及性と双方向性を考慮した触覚センシングによる表面評価に関する基礎検討／○田中由浩(名工大), 佐野明人, 藤本英雄

S1605-2-2 船底清掃水中ロボットの開発／○石井和男(九工大), アミール ナシライ

S1605-2-3 管状環境検査ロボットにおける自己位置推定手法に関する研究／○ナシライ アミール(九工大), 本田壮孝, 石井和男

11:15 - 12:00 [J1601-1] メカニカルシステムシステムの知能化

座長: 大岡昌博 (名大)

J1601-1-1 頭部連携視点による身振り誘導表示システム／○森川晃延(三重大), 坂本良太, 杉浦徳宏, 野村由司彦

J1601-1-2 地中レーダを用いた平板の傾きと長さの推定／○藤井克弥(三重大), 小瀧裕史(小松製作所), 加藤典彦(三重大), 須藤佳一(アイレック技建), 野村由司彦(三重大)

J1601-1-3 エッジ方向探索による触覚ディスプレイ装置の評価／○殷 成学(名大院), 周 逸如(日立オムロン), 大岡昌博(名大院)

13:00 - 14:30 [J1602-1] 機械の知能化と脳工学応用

座長: 高橋 宏 (湘南工大)

J1602-1-1 指・手首運動筋の FES 運動点探索装置の開発／○坂本良太(三重大), 竹村聡一郎, 杉浦徳宏, 野村由司彦

J1602-1-2 認知アシスト付き上肢パワーアシストロボットによる作業支援／木口量夫(佐賀大), 古瀬泰徳, ○西村圭史, 林 喜章

J1602-1-3 旋盤加工作業における作業者の脳活動分析／○綿貫啓一(埼玉大), 侯 磊(埼玉大院)

J1602-1-4 機械刺激が触覚のイリュージョンに及ぼす影響／○王 昱竣(名大院), Chami Abdullah, 川邊雄二, 大岡昌博

J1602-1-5 閾下視覚情報を用いた運転支援装置の提案／○高橋 宏(湘南工大), 本多博彦

J1602-1-6 閾下聴覚刺激の操作特性に及ぼす影響に関する考察／○高橋 宏(湘南工大), 本多博彦

■■■第 21 室■■■

9月6日(月)

10:00 - 11:30 [S1604-1] ヘッド・ディスク・インターフェイス

座長:松岡広成 (鳥取大)

S1604-1-1 感圧塗料を用いた回転ディスク表面の時間平均圧力分布計測/○亀谷知宏(名大)

S1604-1-2 液体超薄膜の加熱による変形流動特性/○畑中貴達(鳥取大), 山下裕介, 岡孝治, 佐伯文浩, 松岡広成, 福井茂寿

S1604-1-3 磁気ディスク表面におけるナノ厚さ潤滑膜の凝着特性に与える紫外線照射の効果/滝本泰樹(名大), ○板倉誠史, 張賀東, 福澤健二, 伊藤伸太郎

S1604-1-4 磁気ディスク上におけるマルチデンテイト型潤滑剤の分子吸着形態に関する研究/○谷弘詞(関西大), 清水豪(MORESCO), 小林永芳, 谷池芳寛(関西大院), 森和也, 多川則男(関西大)

S1604-1-5 浮上制御型スライダのヒステリシス挙動に関する研究/○多川則男(関西大), 前埜聡(関西大院), 谷弘詞(関西大)

13:00 - 14:30 [G0900-1] 環境工学部門一般講演(1): 資源循環・温暖化対策技術

座長:小野田弘士 (早大)

G0900-1-1 粉殻由来活性炭の細孔構造に及ぼすシリカ除去の効果/○青木雄太(秋田県立大), 熊谷誠治, 杉本尚哉, 戸井田康宏(ジャパンエナジー)

G0900-1-2 粉殻と炭素繊維端材に由来する炭素系複合材料の摩擦摩耗特性/○松尾裕矢(秋田県立大), 熊谷誠治

G0900-1-3 リサイクル性がLCAの解釈に及ぼす影響/○奈良松範(諏訪東理大)

G0900-1-4 光触媒による廃木質エタノールの生産/○柳平裕太(諏訪東理大), 奈良松範, 五味真一

G0900-1-5 二酸化炭素ハイドレートスラリー作製におけるエマルジョンの応用/○中川一人(日大), 星野和義, 山崎博司, 鈴木圭

G0900-1-6 海洋バイオマスを利用したCO₂回収・リサイクル技術の開発/○矢吹匡(琉球大院), 瀬名波出(琉球大)

14:45 - 15:45 [G0900-2] 環境工学部門一般講演(2): 大気・水環境保全技術

座長:長岡裕 (長岡技科大)

G0900-2-1 メタルファイバーシート電極を適用した無声放電型DPFの研究/○中鉢実則(宇都宮大院), 長澤武

G0900-2-2 災害緊急時簡易型濁水浄化システムの開発/○有富正憲(東工大), 高梨順子(バイオメルト), 細瀧慈貴(再生舎), 長谷川紀子(東工大)

G0900-2-3 アスファルト切断汚水の処理システムの開発(Ⅲ)/○高梨順子(バイオメルト), 細瀧慈貴(再生舎), 有富正憲(東工大), 長谷川紀子

G0900-2-4 超高压水中衝撃波による微生物の滅菌技術の開発/○鈴木実(東邦大), 宇田川洋一, 山口沙耶香

9月7日(火)

10:30 - 11:45 [S2101-1] 技術革新を促進するための社会制度

座長:荒木勉 (上智大)

S2101-1-1 日本の研究開発ファンディングシステムの問題点と課題/○佐藤靖(科学技術振興機構)

S2101-1-2 研究開発戦略に有益な特許情報の分析手法/○加藤浩(日大)

S2101-1-3 大学の知的財産人材のキャリアパスに関する研究/○西村由希子(東大), 隅藏康一(政策研究大学院大)

S2101-1-4 発明者アンケートによる研究阻害要因の分析/○隅藏康一(政策研究大学院大), 齋藤裕美

S2101-1-5 産学共同研究と企業規模の関係の実証分析～U-shape 仮説の検証/○齋藤裕美(政策研究大学院大)

■■■第22室■■■

9月6日(月)

9:15 - 10:30 [J0404-1] 知的材料・構造システム(1): 新機能材料 I

座長:三木寛之 (東北大)

J0404-1-1 アクティブラミネートの吸湿による変形特性/○佐藤峻(千葉大院), 木部光尋, 阿部和人(千葉大), 浅沼博(千葉大院)

J0404-1-2 ポリマーを内包させたセル構造金属材料のエネルギー吸収性/○岸本哲(物質・材料研究機構), 清水透(産総研), 内藤公喜(物質・材料研究機構), 殷福星

J0404-1-3 磁場に反応する機能性エラストマの粘弾性特性/○小松崎俊彦(金沢大), 木下裕道(金沢大院), 岩田佳雄(金沢大), 小川孝吉

J0404-1-4 構造用セラミックスに適した新規自己治癒発現物質/○中尾航(横浜国大), 飯田雄也

J0404-1-5 ショットピーニングおよび摩擦摩耗を施したFe-Ni合金における加工変質層の形成挙動/○佐藤尚(名工大), 西浦孝幸, 窪田優一, 三浦永理, 渡辺義見

10:45 - 11:45 [J0404-2] 知的材料・構造システム(2): 新機能材料 II

座長:岡部洋二 (東大)

J0404-2-1 フラーレンナノフィスカーの合成とラマンスペクトル/○宮澤薫一(物材機構), 堀田賀洋子, 加藤良栄

J0404-2-2 Pbフリーはんだ対応チップ用金属ガラス複合材料の設計と特性評価/○村上明(弘前大)

J0404-2-3 持続型固-液共存状態を利用してSPS成形したダイヤモンド粒子分散型Al基複合材料の熱的特性/○水内潔(大阪市工研), 井上漢龍(ワシントン大), 上利泰幸(大阪市工研), 森貞好昭, 杉岡正美, 田中基博, 武内孝, 谷淳一, 川原正和(SPSシンテックス), 巻野勇喜雄(阪大)

J0404-2-4 形状記憶合金上に作製した金属を含有する非晶質炭素膜の疲労強度評価/三木寛之(東北大), ○竹野貴法, 塩田浩之(東北大院), 高木敏行(東北大)

13:15 - 14:15 [J0404-3] 知的材料・構造システム(3): 損傷検知・診断・モニタリング I

座長:村山英晶 (東大)

J0404-3-1 統計的損傷診断法における相関強度の診断精

- 度への影響／○片岡直樹(群馬大), 岩崎 篤
- J0404-3-2 統計的診断法を用いた異常モニタリングシステムにおける破損確率の導出／○野村直之(群馬大院), 岩崎 篤(群馬大), 杉谷恒也(電業社)
- J0404-3-3 ノイズ強度判定指標に基づく SI-F 法による損傷検出感度の評価／○中澤祐也(群馬大院), 岩崎 篤(群馬大)
- J0404-3-4 一般化線形混合モデルを用いた CFRP 層間はく離同定における汎化能力の検証／○岩崎 篤(群馬大)

14:30 - 15:30 [J0404-4] 知的材料・構造システム(4): 損傷検知・診断・モニタリング II

座長: 岩崎 篤 (群馬大)

- J0404-4-1 CFRP 厚板構造の電気抵抗変化による損傷モニタリング／○嶋津恭弘(東工大), 轟 章, 水谷義弘, 松崎亮介
- J0404-4-2 抵抗温度特性利用の電気抵抗変化法による CFRP の損傷診断／○鈴木良郎(東工大), 轟 章, 水谷義弘, 松崎亮介
- J0404-4-3 エリアレイセンサを用いた VaRTM 全視野フローモニタリング／○松崎亮介(東工大), 小林誠治, 轟 章, 水谷義弘
- J0404-4-4 Time Domain Reflectometry を用いた CFRP 大型構造の損傷検知／○黒川弘海(東工大), 轟 章, 水谷義弘, 松崎亮介

15:45 - 17:00 [J0404-5] 知的材料・構造システム(5): 損傷検知・診断・モニタリング III

座長: 轟 章 (東工大)

- J0404-5-1 組込型超音波送受振デバイスを用いた広帯域ラム波の伝播による CFRP 接着構造の剥がれ損傷モニタリング／○嶋崎 守(東大), 岡部洋二
- J0404-5-2 AWG フィルタを用いた高速 FBG 計測システムによる CFRP 積層板の衝撃検知／○渡辺尚子(東大院), 嶋崎 守(東大), 岡部洋二
- J0404-5-3 偏波保持 FBG を用いたひずみ・温度の光ファイバ分布センシング／○和田大地(東大院), 村山英晶, 井川寛隆(JAXA), 大道浩児(フジクラ)
- J0404-5-4 光ファイバセンサによる風洞試験用航空機翼模型のひずみ分布および変位測定／○橘 和希(東大院), 村山英晶, 井川寛隆(JAXA), 中村俊哉, 横川 讓, 布谷勝彦(レーザック)
- J0404-5-5 固体ロケットモータケースヘルスマニタリングへの FBG センサの適用／○中島富男(IHI 検査計測), 佐藤英一(JAXA), 津田 浩(産総研), 佐藤明良(IHI エアロスペース), 荒川敬弘(IHI 検査計測), 湊 将志(IHI エアロスペース), 倉林秀幸, 塩野秀幸(IHI エアロスペースエンジニアリング)

9月7日(火)

9:30 - 14:30 [W0401] 知的材料・構造システムの今後

企画部門: 機械材料・材料加工

(詳細は別掲)

9月8日(水)

9:15 - 10:30 [J0404-6] 知的材料・構造システム(6): 形状記憶

- 座長: 浅沼 博 (千葉大)
- J0404-6-1 粉末冶金法による Ti-Nb 形状記憶合金の作製／○寺山 朗(広島県総合技研), 京極秀樹(近畿大)
- J0404-6-2 ショットピーニングにより 2 方向性を付加した形状記憶合金アクチュエータ／富成亮介(日本航空), ○池田忠繁(名大), 渡邊吉弘(東洋精鋼), 服部兼久, 吉見幸春(吉見製作所), 藤井栄治(名大)
- J0404-6-3 Ti-Ni 形状記憶合金鑄造材の機械的性質／○北村一浩(愛知教育大), 吉見幸春(吉見製作所)
- J0404-6-4 TiNi 形状記憶合金の変形特性に対する負荷速度の影響／○宮本浩司(愛工大院), 戸伏壽昭(愛工大), 伊達功祐(愛工大院), 三井建人(愛工大)
- J0404-6-5 脳ベラ用 TiNi 形状記憶合金の曲げ疲労特性／○三井建人(愛工大), 戸伏壽昭, 北村一浩(愛知教育大), 吉見幸春(吉見製作所), 伊達功祐(愛工大院), 宮本浩司

10:45 - 11:45 [K0401] Recent advances in piezo-composites and related technologies

企画部門: 機械材料・材料加工

(詳細は別掲)

13:00 - 14:15 [J0404-7] 知的材料・構造システム(7): 圧電関連

座長: 古屋泰文 (弘前大)

- J0404-7-1 スマート構造の準能動多モード振動制御／伊藤拓司(阪府大院), 尾林慶一(阪府大), ○大久保博志
- J0404-7-2 ピエゾ素子を用いた受動制振システムの一般化機械結合係数の簡潔な同定を実現する小型システム／○菅原佳城(青山学院大), 馬場 健, 小林信之
- J0404-7-3 構造物振動を利用した発電手法に関する研究(圧電素子の振動耐久性)／○矢野 聡(湘南工大院), 一木正聡(東大院), 北原時雄(湘南工大), 藤本滋
- J0404-7-4 圧電ファイバ／アルミニウム複合材料の創製と特性／○浅沼 博(千葉大), 千葉高充(千葉大院), 国方 淳, 佐藤宏司(産総研), Ghasemi Nejjad Mehrdad N. (Univ. of Hawaii at Manoa)
- J0404-7-5 金属コア圧電ファイバ／アルミニウム複合材料の出力電力特性／○鈴木智裕(千葉大院), 国方淳, 佐藤宏司(産総研), 浅沼 博(千葉大)

14:30 - 16:00

[J0404-8] 知的材料・構造システム(8): 各種センシング

座長: 大久保博志 (阪府大)

- J0404-8-1 自動車ステアバイワイヤー用磁歪合金リング式トルクセンサ感度に及ぼす機械材料学的影響因子／○古屋泰文(弘前大), 岡崎禎子, 横山雅紀(東北大), 島田宗勝(日産自動車), 齊藤千尋(並木精密宝石), 中村元一
- J0404-8-2 ナノファイバー/ポリマー複合材料からなる高感度ひずみセンサ／胡 寧(千葉大院), 勝亦敏樹, ○赤木健太郎
- J0404-8-3 成形加工金型内蔵センサーの開発／○楊 明(首都大), 小山純一(アマダ)
- J0404-8-4 継手構造のモニタリング用センサー「スマートボルト」の基礎特性／○竹原祥平(東京電機大), 関

重明(山九), 一瀬謙輔(東京電機大), 高戸谷健(JAXA)

J0404-8-5 圧電ファイバ/金属多機能複合デバイスの粘性センサへの応用/○佐藤宏司(産総研), 鈴木智裕(千葉大院), 国方 淳, 浅沼 博

J0404-8-6 Characterization of a Pt-core PZT Fiber/Al Matrix Composite/○Richeson Matthew (Virginia Commonwealth Univ.), Erturun Ugur, Waxman Rachel, Mossi Karla, 鈴木智裕(千葉大院), 国方 淳, 浅沼 博(千葉大)

■■■第 23 室■■■

9月6日(月)

10:00 - 11:00 [S0403-1] セラミックスおよびセラミックス系複合材(1)

座長:小笠原俊夫 (JAXA)

S0403-1-1 新規 MgSiO₃ 圧電薄膜の創製および生体適合評価/○黄 輝心(同志社大), 森田有亮, 仲町英治

S0403-1-2 セラミックス超塑性における粒子に働くランダム力の推定理論/○岡本 拓(東工大), 安田公一, 塩田 忠

S0403-1-3 多孔質アルミナの強度評価における破面観察の適用/○崎崎智之(東工大), 小林知裕, 上村和裕, 塩田 忠, 中 博律(ニッカト), 大西宏司, 安田公一(東工大)

S0403-1-4 岩石の衝撃および準静的曲げ破壊とそれに伴う電磁的現象/○小林秀敏(阪大), 小川欽也(スペースダイナミクス研究所), 田中万裕(阪大院), 渡辺圭子(阪大), 堀川敬太郎

11:15 - 12:00 [S0403-2] セラミックスおよびセラミックス系複合材(2)

座長:安田公一 (東工大)

S0403-2-1 SiC および SiC/SiC 複合材料の高温における分光放射率について/○小笠原俊夫(JAXA)

S0403-2-2 ZrO₂/SiC 複合セラミックスのき裂治癒挙動と治癒部の疲労強度特性/○北條恵司(小山高専), 須藤俊介(横浜国大院), 高橋宏治(横浜国大), 安藤 柱

S0403-2-3 一方向繊維強化SiC/SiC複合材料の疲労特性に及ぼすマトリックス緻密化の影響/○小溝陽平(山口大院), 野田淳二(山口大), 鈴木道之(宇部興産), 合田公一(山口大)

13:15 - 14:15 [S0401-1] 表面改質および薄膜コーティング(1)

座長:小豆島明 (横浜国大)

S0401-1-1 DLC 成膜したステンレス鋼の耐摩耗性及び耐腐食性評価/○高島 舞(東工大), 大竹尚登

S0401-1-2 配向制御した Ti-B-N 硬質被膜の高温での摩擦特性/小豆島明(横浜国大), ○大久保祐甫

S0401-1-3 DLC-Si 被覆工具と潤滑油との組み合わせによる潤滑改善/○小林丈二(名工大), 北村憲彦(名工大), 松井宗久(豊田中研), 森 広行, 大森俊英

S0401-1-4 テーパーラグ通し試験によるアルミニウム熱間鍛造用の工具表面処理の焼付き防止性能評価/○浅井一仁(名工大), 北村憲彦(名工大)

14:30 - 15:30 [S0401-2] 表面改質および薄膜コーテ

ィング(2)

座長:大竹尚登 (東工大)

S0401-2-1 SKH51 材に被覆した DLC 薄膜の密着性評価/○阿部慎吾(名城大), 江上 登

S0401-2-2 スクラッチ試験における界面の微小凹凸の被膜強度に及ぼす影響に関する有限要素解析/早川 邦夫(静岡大), ○小藪恵太(静岡大院), 森 広行(豊田中研), 中村 保(静岡大), 田中繁一

S0401-2-3 ナノインデンテーション法を用いた PVD 薄膜の破壊靱性の評価/○薄木 航(徳島大院), 米倉大介(徳島大), 村上理一

S0401-2-4 硬質薄膜を被覆したチタン合金のフレットング疲労特性/○谷本翔太(徳島大院), 米倉大介(徳島大), 村上理一

15:45 - 17:00 [S0401-3] 表面改質および薄膜コーティング(3)

座長:北村憲彦 (名工大)

S0401-3-1 ダイヤモンド膜合成の低温化に及ぼすナノパルス援用効果/○永島清成(東工大), 望月佳彦, 大竹尚登

S0401-3-2 表面改質した鉄鋼材料の微生物腐食特性/○鎌倉 渚(鈴鹿高専), 黒田大介, 生貝 初, 小川亜希子, 兼松秀行

S0401-3-3 タングステンを含む非晶質炭素膜の作製と歪みセンサとしての機能性の検討/大野 威(東北大院), 竹野貴法(東北大), ○三木寛之, 高木敏行

S0401-3-4 微粒子ピーニングを施した純鉄および SCM435H 鋼の窒化挙動/○菊池将一(慶大院), 小茂鳥潤(慶大)

S0401-3-5 オーステナイト系ステンレス鋼(SUS316)の耐酸化性に及ぼす微粒子ピーニングの効果/○安武祐次郎(慶大院), 菊池将一, 小茂鳥潤(慶大)

9月7日(火)

9:00 - 10:30 [J0403-1] 締結・接合部の力学と評価

(1): 接着接合

座長:服部敏雄 (岐阜大)

J0403-1-1 電極法による接着剤層内の水分分布の測定/○塚田 毅(東工大), 佐藤千明

J0403-1-2 通電解体性接着剤接合部の強度に及ぼす通電条件の影響/○塩手秀直(東工大), 大江 学(太陽金網), 佐藤千明(東工大)

J0403-1-3 熱膨張性マイクロカプセル混入接着剤に生じる残留応力の有限要素解析/○浦谷佳明(東工大), 佐藤千明

J0403-1-4 樹脂モールド構造におけるセラミックスと樹脂間の接着界面強度評価/○山崎美稀(日立), 岩崎富生, 泉 聡志(東大), 酒井信介

J0403-1-5 メッシュフリー法による三次元異材接合体に対する応力解析/○石川晃広(長岡技科大), 倉橋貴彦(長岡技科大), 古口日出男

J0403-1-6 三次元異材接合体の界面角部における特異応力場の特異性(接着層厚みの影響)/○齊藤裕一(長岡技科大), 古口日出男

10:45 - 12:15 [J0403-2] 締結・接合部の力学と評価(2): 機械締結

座長:久保田祐信 (九大)

J0403-2-1 有限要素解析を用いた CFRP 金属継手における

座金剛性の影響評価／○岡部友彦(群馬大院), 岩崎 篤(群馬大)

- J0403-2-2 CFRP/金属平板締結時のゆるみ進行への締結孔側面接触影響に関する実験的評価／○井上正久(群馬大), 岩崎 篤
- J0403-2-3 せん断外力を受けるボルト締結体のゆるみ挙動のモデル化／○横山 喬(東大), 泉 聡志(東大), 酒井信介
- J0403-2-4 繰返し荷重による止めねじのゆるみ評価／○角谷治彦(三菱電機), 坂本博夫
- J0403-2-5 冷間圧延鋼板の自己穴あけリベット締結／○木之下広幸(宮崎大), 海津浩一(兵庫県立大), 河村隆介(宮崎大), 池田清彦
- J0403-2-6 クリンチング継手で接合したアルミニウム組立梁／○林 沛征(日本軽金属), 小松 健, 小久保邦雄(工学院大)

13:15 - 15:00 [J0403-3] 締結・接合部の力学と評価 (3): フレッティング, 溶接・接合

座長: 佐藤千明 (東工大)

- J0403-3-1 ハイブリッド締結によるスプライン軸のフレッティング疲労強度向上／久保田祐信(九大院), ○宮澤金敬(サンデン), 三輪昌人, 田代晃浩(九大), 近藤良之
- J0403-3-2 Fretting fatigue strength prediction of dove tail joint based on tangential stress range - compressive stress range diagram／○Murugesan Jayaprakash (Nagaoka Univ. of Tech.), Mutoh Yoshiharu, Asai Kunio (Hitachi), Ichikawa Kunihiro, Sakurai Shigeo
- J0403-3-3 フレッティング疲労における実用的な摩耗解析手法の開発とその適用／○永田晃則(東芝), 覚地武夫, 小谷和也, 西田友久(沼津高専), 宮下幸雄(長岡技科大), 武藤睦治
- J0403-3-4 突合せはんだ接合継ぎ手強度に及ぼす接合面積・接合層厚さ及び負荷速度の影響／○シティシヤフィカ(東理大), 金子堅司
- J0403-3-5 7075 アルミニウム合金の摩擦攪拌接合継手の室温力学特性／○伊藤 勉(香川高専), 雲 暁勇(茨城大院), Alexandre Goloborodko (茨城大), 本橋嘉信, 伊藤吾朗, 平野 聡(日立)
- J0403-3-6 摩擦肉盛における材料流動および密着強度／○大内田一生(豊橋技科大), 福本昌宏, 安井利明, Fahridin Usmonov
- J0403-3-7 PETと金属の異材レーザースポット接合／○宮下幸雄(長岡技科大), Farazila Yusuf(長岡技科大院), 武藤睦治(長岡技科大), 大塚雄一

9月8日(水)

9:00 - 10:30 [J0402-1] 超音波計測・解析法の新展開(1)

座長: 村山理一 (福岡工大)

- J0402-1-1 音響共鳴現象を利用した鋼板塗膜の厚さ測定／○燈明泰成(東北大), 鈴木 学(関東自動車工業)
- J0402-1-2 電磁超音波共鳴法を用いた炭素鋼の片振疲労中の超音波減衰の変化／○石井 優(湘南工大), 大谷俊博
- J0402-1-3 光ファイバ振動センサを用いた電磁超音波共振法による配管減肉測定システム／○佐々木恵一(東芝), 山家信雄, 朝倉大輔, 高橋雅士, 白井武

広(レーザック)

- J0402-1-4 フラワーレン薄膜を用いた超高周波振動子の振動特性／○藤田侑作(阪大), 中村暢伴, 荻 博次, 平尾雅彦, 西山雅祥
- J0402-1-5 ピコ秒レーザー超音波法を用いた薄膜の極低温における弾性定数計測法の開発／○谷垣健一(阪大), 楠本達也, 荻 博次, 中村暢伴, 平尾雅彦
- J0402-1-6 波長可変ピコ秒超音波法の開発と酸化物薄膜の減衰評価法の提案／○森田 啓(阪大), 荻 博次, 中村暢伴, 平尾雅彦

10:45 - 12:15 [J0402-2] 超音波計測・解析法の新展開(2)

座長: 荻 博次 (阪大)

- J0402-2-1 圧電薄膜積層型超音波センサと誘導コイルを組み合わせた非接触センサの研究／○村山理一(福岡工大), 小林牧子(National Research Council of Canada), Kuo-Ting Wu, Cheng-kuei Jen
- J0402-2-2 発振レーザー走査法によるLamb波の位相速度と群速度の同時計測／○田中俊郎(徳島大), 吉田憲一, 西野秀郎, 高坪純治(産総研)
- J0402-2-3 集束空気超音波によるスポット溶接部材の非接触評価の検討／○監崎孔明(長岡技科大), 徐 晨艷, 高橋 学, 井原郁夫
- J0402-2-4 レーザー超音波スキヤニングによる簡便な表面温度分布モニタリングの検討／○小杉 祥(長岡技科大), 山田浩之, 島宗直登, 高橋 学, 井原郁夫
- J0402-2-5 空気超音波センサーで励起検出した円周 Lamb 波による円筒の非接触減肉計測／○浅野 雅(徳島大), 吉田憲一, 西野秀郎, 小川 仁(徳島工技セ), 高橋雅和(ジャパンプローブ), 小倉幸夫
- J0402-2-6 Zero group velocity ラム波を用いた不飽和ポリエステル劣化評価／○長 秀雄(青山学院大), 後藤卓真, 松尾卓摩

13:30 - 14:30 [J0402-3] 超音波計測・解析法の新展開(3)

座長: 長 秀雄 (青山学院大)

- J0402-3-1 広帯域ラム波のモード変換による周波数分散性変化を利用した複合材料中の剥離損傷検知／○岡部洋二(東大), 藤林啓司, 嶋崎 守, 副島英樹(富士重工), 荻 博次, 平尾雅彦
- J0402-3-2 減肉付きAl平板内で生じるSH板波のモード変換の検出／○Nurmalia (阪大院), 中村暢伴(阪大), 荻 博次, 平尾雅彦
- J0402-3-3 T字管を伝搬するT(0,1)モードガイド波のモード変換／○片島左帆里(徳島大), 吉田憲一, 西野秀郎
- J0402-3-4 T(0,1)モードガイド波を用いたエルボ管における欠陥検出性能評価／○溝渕裕貴(徳島大), 増田修一, 吉田憲一, 西野秀郎

■■■第24室■■■

9月6日(月)

13:00 - 14:15 [J0401-1] 固相粒子成膜技術とその応用(1): 粒子付着因子の検討

座長: 小川和洋 (東北大)

- J0401-1-1 コールドスプレーにおけるアルミニウム皮膜と種々

のガラス基材の密着機構に関する一考察／○榊和彦(信州大), 出本卓也(信州大院), 高田光一, 湯藤大樹

J0401-1-2 WC-Fe 基材料の Cold Spray 応用研究／○佐藤和人(フジミインコーポレーテッド), 古川晴彦, 北村順也

J0401-1-3 コールドスプレー粒子／基材界面の微細組織観察／○山田基宏(豊橋技科大), 中野裕美, 福本昌宏

J0401-1-4 Influence of Particle Shape on Low Pressure Cold Spraying／○Affi Jon (豊橋技科大), Yamada Motohiro, Shima Koichiro, Fukumoto Masahiro

J0401-1-5 コールドスプレー皮膜の密着力に与える粒子衝突速度の影響に関する研究／○深沼博隆(プラズマ技研工業), 黄仁忠

14:30 - 15:45 [J0401-2] 固相粒子成膜技術とその応用(2): 溶射・コールドスプレー皮膜の特性評価

座長: 榊和彦(信州大)

J0401-2-1 WC 系サーメット溶射皮膜材料の摩擦摩耗特性／○野間口慧(名工大), 糸魚川文広, 中村隆, 早川伸哉, 北村順也(フジミインコーポレーテッド), 佐藤和人

J0401-2-2 高炭素鋼／軟鋼混合粉末によるコールドスプレー皮膜硬さ制御／○小川和洋(東北大), 天尾聡(東北大院), 横山信行(JR 東日本), 大瀧絃介

J0401-2-3 コールドスプレー粒子の密着強度評価／○島幸一郎(豊橋技科大), 山田基宏, 増子将弘, 福本昌宏

J0401-2-4 コールドスプレー皮膜の機械的特性の研究／○曾根通介(プラズマ技研工業), 嶋原啓太(長岡技科大), 深沼博隆(プラズマ技研工業)

J0401-2-5 コールドスプレーによる亜鉛めっき鋼材の損傷補修の検討／○市川裕士(東北大), 小川和洋, 古川敦康(東北電力), 西村由昭

9月7日(火)

9:15 - 10:30 [S0402-1] 粉末成形とその評価(1)

座長: 品川一成(香川大)

S0402-1-1 那智黒石粉末利用法の FS 検討／中村信広(近畿大高専), ○橋本優哉, 徳村達男(徳村屋), 森岡澄生(熊野市)

S0402-1-2 ナノ銅粉末を用いた NIL 犠牲樹脂型インサート MIM の脱脂・焼結過程／○田邊大貴(大阪府立高専), 西藪和明, 鹿子泰宏(太盛工業), 田中茂雄

S0402-1-3 ダイヤモンド粒子添加ナノ銅粉末焼結体の作製とその熱的特性／○鹿子泰宏(太盛工業), 田中茂雄, 田邊大貴(大阪府立高専), 西藪和明

S0402-1-4 多段階消磁による保磁力分布を利用した超硬材料の焼結応力の評価／○野崎飛郎(三重), 岡本真成, 小倉佳大, 小竹茂夫, 鈴木泰之

S0402-1-5 窒化アルミニウムの泥しよう鑄込み成形とミリ波焼結／○鈴木裕之(広島大)

10:45 - 12:00 [S0402-2] 粉末成形とその評価(2)

座長: 西藪和明(近畿大)

S0402-2-1 マイクロメカニクスに基づく均一度の異なる混合粉末の焼結特性のモデル化／○品川一成(香川大)

S0402-2-2 CNT/Mg₂Si/MgO 複分散強化マグネシウム基焼結材料の組織と摩擦摺動特性／○近藤勝義(阪大), 梅田純子

S0402-2-3 粉末冶金法を用いた酸化チタン分散強化型チタン材料の強度特性評価／○吉村知浩(阪大), Threrujirapapong Thotsaphon, 近藤勝義

S0402-2-4 粉末冶金プロセスによる Ti-Nb-Al 形状記憶合金の作製とその特性／○大石大二郎(近畿大), 寺山朗(広島県立総研), 京極秀樹(近畿大)

S0402-2-5 粉末冶金プロセスによる Ti-Sn-Cr 形状記憶合金の作製とその特性／○芦田真一(近畿大), 京極秀樹, 細田秀樹(東工大)

9月8日(水)

9:00 - 10:00 [G0400-1] 機械材料・材料加工部門一般(1): 金属材料と加工

座長: 村岡幹夫(秋田大)

G0400-1-1 粒界工学に基づくニッケルの偏析脆化抑制／○小林重昭(足利工大), 松山正典

G0400-1-2 摩擦攪拌インクリメンタルフォーミング法による A5052 板の成形／○大津雅亮(熊本大), 松尾浩紀, 松田光弘, 高島和希

G0400-1-3 純銅の内部摩擦に及ぼす結晶組織の影響／○藤本浩司(東大), 高橋佑介(東大院), 関根政直(東大)

G0400-1-4 Microstructure and Mechanical Properties of Pure Magnesium sintered by Spark Plasma Sintering and Conventional Sintering／○WAN NUR AZRINA BINTI WAN MUHAMMAD (Nagaoka Univ. of Tech.), 武藤睦治, 大塚雄市, 宮下幸雄

10:15 - 11:45 [G0400-2] 機械材料・材料加工部門一般(2): 非金属材料の力学

座長: 大津雅亮(熊本大)

G0400-2-1 印刷用板紙における塗工層の機械的特性評価／○円谷公一(長岡技科大), 永澤茂, 福澤康

G0400-2-2 引掻き負荷を受ける板紙塗工層の応力解析／○SUPPAPAKORN Suppalak (Thammasat Univ.), 円谷公一(長岡技科大), 加藤哲生, 永澤茂, 福澤康

G0400-2-3 疲労負荷下における CFRP クロスプライ積層板のトランスバースクラック発生評価／○高村啓吾(早大院), 細井厚志(名大), 佐藤成道(東レ), 川田宏之(早大)

G0400-2-4 繊維材異方性を考慮した RTM ボイド発生予測／○瀬戸大悟(東工大), 松崎亮介, 轟章, 水谷義弘

G0400-2-5 微細炭素繊維を用いた炭素繊維強化炭素複合材料(C/C コンポジット)の機械的特性の改善／○竹内康徳(同志社大), 小武内清貴, 大窪和也, 藤井透, 仲辻毅(サンスター技研)

G0400-2-6 集中質量型カンチレバーのナノ接触共振による水晶ウエハの加工変質層の評価／○勝又悠樹(秋田大), 村岡幹夫

13:00 - 14:30 [G0400-3] 機械材料・材料加工部門一般(3): 成形性と強度

座長: 山下実(岐阜大)

G0400-3-1 射出成形における樹脂の転写性／○佐々木雄大(岩手大), 岩淵明

- G0400-3-2 Vibrating reed 法による水素吸収金属の共振周波数の測定-共振周波数の絶対値の検討-/○小野文慈(佐賀大), 重松利信(佐世保高専), 河江達也(九大), 橋爪健一(九大)
- G0400-3-3 突風を考慮した開き窓ストッパー部品の衝撃特性評価/○西江 学(YKK AP/富山県立大), 森 孝男(富山県立大)
- G0400-3-4 廃棄ジュート織物を用いたSMCの成形と物性/○濱田泰以(京都工繊大), 寺岡俊介, 西田隆一(和光製作所), 田中 豊(中部サナ流通), Yu Yin g(京都工繊大), 陽 玉球
- G0400-3-5 彫金技法を応用した銅板への新 NC 加工法の開発/○本田尚義(龍谷大), 河嶋壽一
- G0400-3-6 チタン合金 Ti-6Al-4V の 0.9wt%食塩水中での疲労き裂進展挙動に及ぼす溶存酸素の影響/大塚雄市(長岡技科大), ○小島大輔, 宮下幸雄, 武藤睦治

■■■第 25 室■■■

9 月 6 日(月)

9:30 - 10:30 [J0801-1] エンジン, 動力システムにおける燃焼技術(1)

座長:飯島晃良 (日大)

- J0801-1-1 定容燃焼容器を用いた火花点火ガソリン噴霧燃焼特性に関する基礎研究/○太田康夫(早大), 大聖泰弘, 草鹿 仁, 平谷康治(日産自動車), 土田博文, 田中大輔
- J0801-1-2 スプリット噴射による二元燃料ディーゼル機関の燃焼改善に関する研究/○青柳賢司(筑波大院), 辻村 拓(産総研), 島田 亮(茨城大院), 栗本直規(デンソー), 武田英人, 西島義明, 西岡牧人(筑波大)
- J0801-1-3 燃料組成ならびに噴射条件が燃料噴霧の着火に及ぼす影響/○堀部直人(京大), 染澤俊介, 山本健大, 石山拓二
- J0801-1-4 噴霧特性からみた菜種油のディーゼル機関への適用性に関する研究/○長安 翔(徳島大院), 坪井康哲, Adam Abdullah, 八房智顯(広島工大), 木戸口善行(徳島大院)

10:45 - 11:45 [K0801] 低温度圧縮自着火

企画部門:動力エネルギーシステム, エンジンシステム
(詳細は別掲)

13:00 - 14:00 [K0701] 地球温暖化防止とエネルギーセキュリティ確保のための自動車技術

企画部門:エンジンシステム
(詳細は別掲)

14:15 - 15:30 [J0801-2] エンジン, 動力システムにおける燃焼技術(2)

座長:河崎 澄 (滋賀県立大)

- J0801-2-1 オレイン酸メチルを着火燃料として用いた二元燃料ディーゼル機関の燃焼特性/○吉本康文(新潟工科大), 金子和喜(永田精機), 木下英二(鹿児島大院)
- J0801-2-2 早期噴射による二元燃料ディーゼル機関の希薄

燃焼に関する研究/○島田 亮(茨城大院), 辻村拓(産総研), 青柳賢司(筑波大院), 栗本直規(デンソー), 武田英人, 西島義明, 金野 満(茨城大)

- J0801-2-3 ピストンクラウンの形状がピストン圧縮自着火に及ぼす影響/ラビ アマダン(名工大), ○古谷正広, 太田安彦
- J0801-2-4 EGR 効果による高温・高圧下での燃焼改善について/○椎名達也(法政大院), 川上忠重(法政大)
- J0801-2-5 メソスケールの細管内におけるボルテックスパーステイング機構による火炎伝播/○下栗大右(広島大院), 本田雄哉, 石塚 悟

15:45 - 17:00 [J0801-3] エンジン, 動力システムにおける燃焼技術(3)

座長:金野 満 (茨城大)

- J0801-3-1 都市ガス 13A-バイオマスガス混合燃料による HCCI エンジンの運転/○篠田治人(東大), 水野沙織, 山崎由大(東大院), 金子成彦
- J0801-3-2 窒素酸化物導入による天然ガス HCCI 燃焼の制御/○田中一成(滋賀県立大), 河崎 澄, 山根浩二
- J0801-3-3 噴射条件が天然ガスデュアルフェュエル機関の性能および排気特性に与える影響/○姜 正鎬(京大), 岩田佳三(京大院), 小澤 豊, 小縣拓馬, 石山拓二(京大), 佐古孝弘(大阪ガス)
- J0801-3-4 ロングストローク化による火花点火ガソリンエンジンの熱効率改善特性/○福田哲司(北大), 木村圭祐(トヨタ自動車), 小川英之(北大院), 佐藤裕紀(大阪ガス), 佐古孝弘
- J0801-3-5 DME・水素・メタン混合燃料火炎の構造と局所燃焼速度/○橋本 淳(津山高専)

9 月 7 日(火)

9:15 - 10:30 [J0801-4] エンジン, 動力システムにおける燃焼技術(4)

座長:古谷正広 (名工大)

- J0801-4-1 二種混合燃料を用いた過給 HCCI 機関の実験的研究/○清水亮介(日大院), 安藤政博, 稲葉州亮, 小松聖志, 飯島晃良(日大), 吉田幸司, 庄司秀夫
- J0801-4-2 二種燃料を用いた HCCI 機関の燃焼特性に関する研究/○小田切康博(日大院), 高橋勇介, 齋藤健児, 飯島晃良(日大), 吉田幸司, 庄司秀夫
- J0801-4-3 異なる酸化反応機構を持つ燃料の組み合わせによる HCCI 燃焼の運転範囲拡大 - 第二報 - /○松澤 聡(茨城大院), 木村優介, 金野 満(茨城大)
- J0801-4-4 HCCI 機関の吸入空気性状の燃焼生成物に及ぼす影響 - 特に吸入酸素濃度および水分添加の影響について - /○丹治香奈子(法政大), 川上忠重
- J0801-4-5 アンモニアを用いた予混合圧縮自己着火燃焼エンジンに関する研究/○首藤登志夫(北大), 狩野智博(北大院), 長谷川諒

10:45 - 12:00 [G0800-1] 動力エネルギーシステム部門一般講演(1)

座長:齋藤元浩 (京大)

- G0800-1-1 小型木質バイオマス発電のためのガス化炉内流

- れに関する研究／鎌田泰成(三重大), 前田太佳夫, 村田淳介, ○小比賀功
- G0800-1-2 実工場における蒸気配管からの熱損失を考慮したボイラ総合効率の計測／○梅沢修一(東京電力), 安田 仁, 川村 仁, 甘利治雄, 加藤収三(日立産機システム), 久世勝彦
- G0800-1-3 斜交波状面による液滴分離に関する研究／○鹿園直毅(東大), 菅野 普, 小松和磨, 岩田 博(日冷工業)
- G0800-1-4 講演取り止め
- G0800-1-5 模型実験によるアジマススラストの操舵反力評価／○林原仁志(海技研), 平田宏一, 仁木洋一, 伊東孝彦(雪ヶ谷制御研究所), 関 純子

13:00 - 14:00 [K0802] 開発無くして未来無し—新製品開発の壁とその克服

企画部門: 動力エネルギーシステム
(詳細は別掲)

9月8日(水)

9:00 - 10:00 [G0800-2] 動力エネルギーシステム部門一般講演(2)

- 座長: 中垣隆雄 (早大)
- G0800-2-1 船用ディーゼル機関における負荷変動時の燃料消費率／○仁木洋一(海技研), 平田宏一
- G0800-2-2 ジメチルエーテルを燃料とした化学再生ガスタービンシステムの熱的性能解析による運転特性評価／○中島千秋(東北大院), 竹田陽一(東北大), 大地昭生
- G0800-2-3 ガス分離を用いたハイブリッド GTCC システムの熱効率の評価／○辻 康範(岡山県立大), 芝 世式, 末岡浩治, 中川二彦
- G0800-2-4 マイクロガスタービン複合発電による電熱供給システム構築／○津島洋輔(東北大), 竹田陽一, 大地昭生

10:15 - 11:45 [J0802-1] PEFC

- 座長: 鹿園直毅 (東大)
- J0802-1-1 Experimental and Numerical Investigation of Gas Flow in Polymer／○シヤハ リタンクマ(北大), 大島伸行, Tabe Yutaka, Kurihara Eru
- J0802-1-2 高分子膜における水とプロトンの移動に着目した物質輸送現象の有限要素法による数値解析／○立川雄也(九大), 松田侑也, 金山 寛
- J0802-1-3 Hydrogen production from aqueous methanol with a proton exchange membrane electrolyser／○Pham Tuan Anh (Hokkaido Univ.), 首藤登志夫
- J0802-1-4 流入ガス条件とセパレーターのガス流路形状が固体高分子形燃料電池単セル内物質・温度分布に及ぼす影響の理論的検討／大島 淳(三重大), ○西村 颯, 森本淳志, 田中成季, 廣田真史, 成田雅彦(東邦ガス)
- J0802-1-5 多孔体を用いた PEM 型電気分解セルによる水素生成効率向上に関する研究／○柏瀬浩司(北大), 田部 豊, 近久武美
- J0802-1-6 PEFC の過電圧に対する膜電極接合体界面の影響／○土井謙太郎(阪大), 橋爪裕基, 川野聡恭

12:40 - 13:55 [J0802-2] SOFC(1)

- 座長: 橋田俊之 (東北大)
- J0802-2-1 SOFC のアノード微構造定量化と電極性能／○上田将人(京大), 岸本将史, 岩井 裕, 齋藤元浩, 吉田英生
- J0802-2-2 FIB-SEM再構築構造を用いたSOFC燃料極の三次元数値シミュレーション／○菅野大輔(東大), 松崎勝久(東大院), 鹿園直毅, 笠木伸英
- J0802-2-3 燃料依存性を考慮した円筒型固体酸化物型燃料電池の発電性能の予測／○西 美奈(東大)
- J0802-2-4 固体酸化物形燃料電池の動特性解析(負荷変動時の空気および燃料流量操作に関する検討)／○小松洋介(芝浦工大), 君島真仁(芝浦工大)
- J0802-2-5 固体酸化物形燃料電池の機械特性・破壊特性に関する第一原理計算と分子動力学法によるアプローチ／○松山健男(東北大), 中村美穂(東北大院), 尾澤伸樹, 島崎智実, 久保百司

14:05 - 15:20 [J0802-3] SOFC(2)

- 座長: 岩井 裕 (京大)
- J0802-3-1 バイオガス直接供給型燃料電池の開発／○白鳥祐介(九大), 大嶋敏宏, 伊地知武郎(鳥栖環境開発総合セ), 佐々木一成(九大)
- J0802-3-2 プロトン伝導性固体酸電解質を用いた燃料電池の発電特性実験／○君島真仁(芝浦工大), 高橋充, 飯塚祐己
- J0802-3-3 プロトン伝導体添加SOFC燃料極に関する研究／○増田耕平(東工大), 花村克悟
- J0802-3-4 燃料電池と太陽電池による家庭用ハイブリッドシステムの検討／○松本真太郎(北九州市大院), 石田勇二(北九州市大), 吉田竜也, 泉 政明
- J0802-3-5 リチウムイオンキャパシタの放熱特性の数値シミュレーション／○佐藤広規(九工大), 永山勝也

15:30 - 16:45 [J0802-4] SOFC, PV, キャパシタ

- 座長: 君島真仁 (芝浦工大)
- J0802-4-1 ナノインデンテーション試験によるジルコニア系電解質材料の機械特性評価／○伊藤英彬(東北大), 佐藤一永, 宇根本篤, 雨澤浩史, 川田達也
- J0802-4-2 高温・制御雰囲気下における固体酸化物形燃料電池電解質材料の機械特性評価／○榑 拓人(東北大), 佐藤一永, 井口史匡(東北大院), 宇根本篤, 雨澤浩史, 橋田俊之, 湯上浩雄, 川田達也
- J0802-4-3 高温制御雰囲気下におけるLa_{0.6}Sr_{0.4}CoyFe_{1-y}O_{3-δ}系SOFC空気極材料の機械的特性評価／○木村勇太(東北大), 榑 拓人, 渡辺 智, 佐藤一永, 宇根本篤, 雨澤浩史, 橋田俊之, 川田達也
- J0802-4-4 SOFC 構成要素評価のための雰囲気制御型材料試験装置の開発／○渡辺 智(東北大), 佐藤一永, 武山陽平, 鋤納伸二, 雨澤浩史, 橋田俊之, 川田達也
- J0802-4-5 SOFC 燃料極用 Ni-YSZ の強度特性に及ぼすRedox サイクルの影響／○鋤納伸治(東北大), 丁常勝, 渡辺 智, 佐藤一永, 川田達也, 橋田俊之

■■■第 26 室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:15 [G0600-1] 熱工学部門一般講演(1): 伝

熱(1)

座長:北村健三(豊橋技科大)

- G0600-1-1 湿潤材料の温度測定による高温用広域湿度センサの開発(測定精度と応答性の向上)／○井上保(東洋食品工業短大), 伊與田浩志(阪市大), 一色翔悟
- G0600-1-2 湿潤材料の温度測定による高温用広域湿度センサの開発(感湿部表面の水分保持性能の向上)／○北原貴志(阪市大), 井上保(東洋食品工業短大), 伊與田浩志(阪市大), 西村伸也
- G0600-1-3 Response characteristics and compensation of a constant current hot-wire anemometer／○Soe Minn Khine (Nagoya Inst. of Tech.), Kaifuku Kazuhide, Houra Tomoya, Tagawa Masato
- G0600-1-4 発熱変動ある垂直平板の温度変化を最小にするモデル予測制御法の実験的検討／○小池和哉(神戸大), 平澤茂樹, 川南剛
- G0600-1-5 機能性繊維材料を用いた高性能断熱材の基礎的研究／姫野修廣(信州大), ○田下明広, 五十嵐智志

10:30 - 11:45 [G0600-2] 熱工学部門一般講演(2):伝熱(2)

座長:姫野修廣(信州大)

- G0600-2-1 V字型加熱面まわりの自然対流の流動と伝熱／○木村文義(兵庫県立大), 野口達夫, 北村健三(豊橋技科大)
- G0600-2-2 鉛直流体層内の二成分気体混合過程の研究／○磯見宙孝(山梨大), 花沢大樹, 武田哲明
- G0600-2-3 往復振動流中の熱伝達に関する数値シミュレーション／○小清水孝夫(北九州高専), 笠尾大作, 久保田裕巳(九大), 高田保之
- G0600-2-4 衝突噴流群を用いた流路内の流動および熱移動解析／○城間勇佑(琉球大), 松田昇一, 瀬名波出, 加藤純郎
- G0600-2-5 等温加熱下の水平正方形流路内複合対流熱伝達に及ぼす軸角度の影響／○鳥山孝司(山梨大)

13:00 - 16:00 [W0601] 沸騰伝熱について徹底討論Ⅷ

企画部門:熱工学
(詳細は別掲)

9月7日(火)

9:00 - 10:15 [G0600-3] 熱工学部門一般講演(3):伝熱(3)

座長:長崎孝夫(東工大)

- G0600-3-1 連成伝熱解析によるガスタービン第1段静翼の温度推定／○酒井英司(電力中研), 高橋俊彦, 藤岡照高
- G0600-3-2 夏期駐車時における車室内温度低減のための換気方法の検討／○豊原良太(富山大), 倉石友也, 川口清司(富山大), 渡辺大輔
- G0600-3-3 多孔性材料を挿入した鉛直矩形流路の自然対流熱伝達特性. /○菅井祐太(山梨大), 武田哲明(山梨大)
- G0600-3-4 熱流動化木粉の押出成形時における成形性及び流動特性／○木ノ本慶樹(近畿大), 峰野友幸, 渋江唯司(近畿大), 廣川敬康, 梶本武志, 澤

井 徹

- G0600-3-5 垂直加熱多孔板に沿う温度特性の評価／○川島久宜(群馬大), 福嶋雅俊, 石間経章

10:30 - 12:00 [G0600-4] 熱工学部門一般講演(4):伝熱(4)

座長:門出政則(佐賀大)

- G0600-4-1 スターリングエンジンにおける再生熱交換器の流動特性が熱交換に及ぼす影響／○葛西浩平(日大院), 山口智裕, 山崎博司(日大), 野村浩司, 氏家康成
- G0600-4-2 スーパークリスタル電磁放射体による高性能小型乾燥器の開発に関する研究／○岡島敏(法政大), 松永典久(APrm Co.Ltd)
- G0600-4-3 固体微粒子添加による自励振動ヒートパイプの性能向上(粒子サイズと材質の影響)／○海老名季学(東工大), 長崎孝夫, 伊藤優
- G0600-4-4 地中熱・太陽熱を用いる融雪システムの実証試験と簡易設計手法の検討／○永井二郎(福井大), 山端信也, 宮本重信(福井県雪対策・建設技研)
- G0600-4-5 超小型人工衛星 KSAT の熱設計／○永冢慎一(鹿児島大院), 片野田洋(鹿児島大), 福原稔
- G0600-4-6 異なるファン径を有する熱交換器一体型遠心ファンの熱流動特性／○橋本圭佑(富山大), 竹田知弘, 川口清司(富山大), 渡辺大輔

13:30 - 14:45 [G0600-5] 熱工学部門一般講演(5):伝熱(5)

座長:永井二郎(福井大)

- G0600-5-1 減圧沸騰噴霧を適用した CVD 新気化供給法の提案 -HfO₂ 薄膜表面におよぼす噴射条件の影響-／○大嶋元啓(福井工大), 福島大地(同志社大院), 千田二郎(同志社大), 石田耕三(堀場製作所)
- G0600-5-2 微細ガラス管を用いた高級アルコール水溶液の衝突流沸騰現象／○濱岡敦(芝浦工大), 江田祐樹(芝浦工大), 大塚実, 宇野弘太郎, 小野直樹
- G0600-5-3 ブタノール水溶液のミニチャンネル内流動沸騰特性／○庄司正弘(神奈川大), 西口昇太郎(神奈川大院)
- G0600-5-4 高温面接触時の均一自発核生成発生の下限界温度／○門出政則(佐賀大), Hasan Nasim, 光武雄一
- G0600-5-5 指数関数状の熱入力に伴う沸騰遷移現象／○朴鍾徳(大島商船高専), 福田勝哉(神戸大), 劉秋生

9月8日(水)

8:30 - 10:00 [J0601-1] 電子情報機器, 電子デバイスの強度・信頼性評価と熱制御(1)

座長:石塚勝(富山県立大)

- J0601-1-1 円筒型発熱体の強制空冷下での流路を閉塞する多孔性金属板障害物の影響／○藤井雅雄(近畿大), 澤井徹
- J0601-1-2 ブタンを作動流体とした自冷振動ヒートパイプの熱伝達性能／○大串哲朗(広島国際大)
- J0601-1-3 側壁に発熱体を有する密閉空間内の自然対流熱伝達に及ぼす内部物体の影響／舟渡裕一(富山県立大), ○北享幸

- J0601-1-4 固体表面間の接触熱抵抗に関する理論的研究(熱流の縮流に及ぼすうねりの影響)／○富村寿夫(熊本大), 小糸康志, 石塚 勝(富山県立大), 畠山友行
- J0601-1-5 平板型熱サイフオンの熱輸送特性に関する実験的研究／○小糸康志(熊本大), 栗原豊明, 富村寿夫
- J0601-1-6 高熱流束沸騰冷却について(超音波照射による気泡微細化沸騰の促進)／○鈴木康一(山口東理大), 結城和久, 洪 定杓(東理大)

10:15 - 11:45 [J0601-2] 電子情報機器, 電子デバイスの強度・信頼性評価と熱制御(2)

座長: 富村寿夫 (熊本大)

- J0601-2-1 CFD にファン性能曲線を取り込むための運用法の検討／○福江高志(富山県立大院), 小泉雄大(コーセル), 石塚 勝(富山県立大), 畠山友行, 中川慎二
- J0601-2-2 熱回路網法による日射を受ける車内環境モデル化手法の検討／○畠山友行(富山県立大), 石塚勝, 中川慎二, 塚田有志
- J0601-2-3 層間接続バンプを含むプリント基板の熱回路網法による放熱性能評価手法／○中野雄太(富山県立大), 高栗貞一, 石塚 勝, 畠山友行, 中川慎二, 富村寿夫(熊本大)
- J0601-2-4 高発熱機器の温度制御に関する研究／○日置裕介(富山県立大), 畠山友行, 石塚 勝, 中川慎二
- J0601-2-5 熱回路網を用いた薄型電子機器モデル内部の熱解析／○山崎健太(富山県立大), 福江高志(富山県立大院), 石塚 勝(富山県立大), 畠山友行, 中川慎二, 中山 恒(ThermTech International)
- J0601-2-6 集積回路中の銅薄膜配線の界面に対する付着強度の評価／○陳 傳(名工大)

13:00 - 14:15 [J0601-3] 電子情報機器, 電子デバイスの強度・信頼性評価と熱制御(3)

座長: 佐山利彦 (富山県工業技術センター)

- J0601-3-1 めっき銅薄膜配線の強度信頼性に及ぼす微細組織の影響／○村田直一(東北大), 斎藤直樹, 鈴木 研, 三浦英生
- J0601-3-2 エリアアレイ型フリップチップ実装局所残留応力のアンダーフィル材質依存性／○中平航太(東北大), 村田直一, 鈴木 研, 三浦英生
- J0601-3-3 熱外乱オブザーバによるペルチェ素子のロバスト熱制御／○森光英貴(慶大), 桂誠一郎
- J0601-3-4 半導体用伝熱グリースのポンピングアウト現象の定量評価／○藤本慶久(三菱電機), 上貝康巳
- J0601-3-5 SiC パッケージの冷却方法の FEA による検討／○門田健次(電気化学工業)

14:30 - 15:45 [J0601-4] 電子情報機器, 電子デバイスの強度・信頼性評価と熱制御(4)

座長: 森 孝男 (富山県立大)

- J0601-4-1 高温熱処理後の Sn3Ag0.5Cu はんだ接合部の疲労寿命評価／○河野賢哉(日立), 中 康弘, 谷江尚史, 木本良輔(ルネサステクノロジ), 山本健一
- J0601-4-2 Sn/Cu 金属間化合物層を有するミニチュア鉛フリーはんだ試験片の引張変形特性／○大口健一(秋田大), 野村尚生, 多田英司, 武者 岳(秋田大院)

- J0601-4-3 温度・ひずみ速度依存性を考慮した基板配線銅薄膜の非弾性材料モデリング／○山寄 優(東芝), 釘宮哲也, 廣畑賢治, 大野信忠(名大)
- J0601-4-4 デジタル画像相関法を用いたひずみ計測による、電子実装部内部の非線形応力解析精度の向上／○池田 徹(京大), 貫野敏史, 宍戸信之, 宮崎則幸, 田中宏之(住友ベークライト), 畑尾卓也
- J0601-4-5 はんだ接合積層版の熱ラチェット変形に及ぼす材料モデルの影響／○浦田裕介(名大院), 中根和彦(名大), 大野信忠, 谷江尚史(日立), 津田将利(名大)

16:00 - 17:15 [J0601-5] 電子情報機器, 電子デバイスの強度・信頼性評価と熱制御(5)

座長: 池田 徹 (京大)

- J0601-5-1 金属薄膜材料の熱疲労耐性評価用高速熱サイクル試験装置の開発／○李 志遠(東北大), 菅野貴大(東北大院), 坂 真澄(東北大), 山下満男(富士電機ホールディングス), 都甲文亨, 外菌洋昭
- J0601-5-2 はんだ結晶方位の電子実装基板熱変形への影響／○佐々木克彦(北大院), 中川博史, 佐藤 俊
- J0601-5-3 セラミックス基板の熱サイクル疲労による損傷評価／松村 隆(電通大), ○石崎大河(電通大院), 萩尾友治, 越智保雄(電通大), 岡部永年(愛媛大)
- J0601-5-4 相成長パラメータによるはんだ接合部の熱疲労き裂発生寿命予測／○伊神 敬(富山県立大院), 森 孝男(富山県立大), 佐山利彦(富山工技セ), 高柳 毅(コーセル), 岡本佳之
- J0601-5-5 チップ抵抗鉛フリーはんだ接合部の熱疲労き裂の放射光 X 線 CT を応用した非破壊観察／○釣谷 浩之(富山工技セ), 佐山利彦, 岡本佳之(コーセル), 高柳 毅, 上杉健太朗(高輝度光科学研究センター), 森 孝男(富山県立大)

■■■■第 27 室■■■■

9 月 6 日(月)

9:45 - 10:45 [S1201-1] ヒューマンインタフェース I

座長: 三輪敬之 (早大)

- S1201-1-1 ニューラルネットワークを用いた空間描画ジェスチャ認識／○伊藤照明(徳島大), 西本万里
- S1201-1-2 国際ビデオ会議のための遠隔操縦ロボットの有効利用に関する研究／伊藤照明(徳島大), ○アリフタリク モハマッド
- S1201-1-3 視線提示を付加した握手要求動作モデルに基づく握手ロボットシステム／○宍倉康文(岡山県立大院), 神代 充(岡山県立大), 渡辺富夫
- S1201-1-4 発話音声でオブジェクトとキャラクタが引き込み反応する身体的プレゼンテーションシステムの開発／○長井弘志(弓削商船高専), 檀原龍正(岡山県立大), 山本倫也(関西学院大), 渡辺富夫(岡山県立大)

11:00 - 12:00 [S1201-2] ヒューマンインタフェース II

座長: 伊藤照明 (徳島大)

- S1201-2-1 共振感覚ジェネレータ ー手合わせ表現に着目した力覚呈示装置の開発 ー／○内藤 剛(早大院), 渡辺貴文(早大), 三輪敬之
- S1201-2-2 Shadow Avatar ー冗長自由度に着目した身体表現の創出手法の検討 ー／三輪敬之(早大), ○板

井志郎, 西島宏輔(早大院), 加藤雄大, 大滝佳史(早大), 西 洋子(東洋英和女学院大)

S1201-2-3 Shadow Media - 集団での表現活動を支援する影投影装置の開発 - / ○深井智之(早大院), 飯田公司(早大), 河合聡宏, 三輪敬之

S1201-2-4 会話活性化度推定モデルに基づく場の盛り上がり支援システムの開発 / ○瀬島吉裕(岡山県立大院), 石井 裕(神戸大), 渡辺富夫(岡山県立大)

13:00 - 14:00 [K1201] 3次元スキャンデータを活用する現物融合型エンジニアリング

企画部門: 設計工学・システム
(詳細は別掲)

14:15 - 16:15 [F1201] 交通渋滞と事故のモデル化

企画部門: 設計工学・システム
(詳細は別掲)

9月7日(火)

11:00 - 12:00 [K1202] マルチフィジックス問題におけるトポロジー最適化

企画部門: 設計工学・システム
(詳細は別掲)

13:00 - 15:00 [W1201] デザインを科学する

企画部門: 設計工学・システム
(詳細は別掲)

9月8日(水)

9:45 - 10:45 [J1202-1] 解析・設計の高度化・最適化 I

座長: 北山哲士 (金沢大)

J1202-1-1 レベルセット法による形状表現を用いたフェーズフィールド法の考え方にに基づくトポロジー最適設計法 / ○山田崇恭(京大), 泉井一浩, 西脇眞二

J1202-1-2 レベルセット法に基づくトポロジー最適化における有限被覆法の適用 / ○真鍋匡利(京大), 山田崇恭, 泉井一浩, 西脇眞二, 車谷麻緒(東北大), 寺田賢二郎

J1202-1-3 統合・簡易化された線形システムの固有値解析に基づくロバストトポロジー最適化 / 新居 悟(広島大院), ○竹澤晃弘(広島大), 北村 充(広島大院), 小木曾望(阪府大院)

J1202-1-4 アルミ鍛造サスペンション部材設計への最適化技術の適用 / ○細井寛哲(神戸製鋼), 泉耕一郎, 中村 元, 阪本正悟, 橋村 徹

11:00 - 12:00 [J1202-2] 解析・設計の高度化・最適化 II

座長: 西脇眞二 (京大)

J1202-2-1 シェルの形状最適化手法の板バネ設計への適用 / ○下田昌利(湘南工大), 松崎メグム(元湘南工大)

J1202-2-2 サブ波長ナノホールアレーの構造最適化 / ○野村壮史(豊田中研), 山崎慎太郎(芝浦工大), 西脇眞二(京大)

J1202-2-3 サスペンション部品の疲労強度に関する形状最

適解析手法の検討 - 頻度処理後の応力、ひずみへの対応 - / ○長谷高明(トヨタ自動車), 伊藤 聡

J1202-2-4 抗力最小化・揚力最大化を目的とした定常粘性流れ場の多目的形状最適化 / ○片峯英次(岐阜高専), 松井康剛

13:30 - 14:30 [J1202-3] 解析・設計の高度化・最適化 III

座長: 片峯英次 (岐阜高専)

J1202-3-1 Differential Evolution の基礎的検討 / ○早川 浩(金沢大), 北山哲士, 山崎光悦

J1202-3-2 PSO のプラント配置最適化への応用 / ○白川昌和(東芝), 荒川雅生(香川大)

J1202-3-3 ブランクホルダー力の変化がスプリングバックに与える影響について / ○岩田大二郎(金沢大), 濱野智史(金沢大院), 北山哲士(金沢大), 山崎光悦

J1202-3-4 コンクリート表面温度に基づく三次元鉄筋腐食形状推定問題に対する数値実験 / ○倉橋貴彦(長岡技科大), 大下英吉(中央大)

■■■第 28 室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:15 [J1201-1] 自動車と交通の安全安心シミュレーション(1)

座長: 野村壮史 (豊田中研)

J1201-1-1 詳細な運転行動モデリングと ITS 統合シミュレーション / ○藤井秀樹(東大), 吉村 忍

J1201-1-2 自動車におけるシミュレーション技術の現状 / ○森田和元(交通安全環境研), 田中信壽, 青木義郎

J1201-1-3 電車内の立位乗客の転倒挙動シミュレーション / ○渋谷唯司(近畿大), 速水 尚, 澤井 徹, 大政光史, 廣川敬康

J1201-1-4 自動車専用道路の分流地点付近での交通シミュレーション / ○北 栄輔(名大), 脇田佑希子(名大院), 玉城龍洋(沖縄高専)

J1201-1-5 Effect of collision mitigation brake in head-on collision on curved road / 感本広文(豊橋技科大), 狭場悠太郎(豊橋技科大), ○ザイヌディン アリヤンティ, 河村庄造(豊橋技科大)

10:30 - 12:00 [J1201-2] 自動車と交通の安全安心シミュレーション(2)

座長: 北 栄輔 (名大)

J1201-2-1 ハンプ用セミアクティブ緩衝器に関する研究 / 前森健一(神奈川大), ○井上翔太, 史 鳳輝(明石高専), 島津 望(神奈川大)

J1201-2-2 自動車速度抑制効果に関する凸型アクティブハンプと凹型アクティブハンプの比較 / 前森健一(神奈川大), ○麻生智紀, 石田哲志, 史 鳳(明石高専)

J1201-2-3 質量・速度変動に対応するセミアクティブ緩衝器 / ○島津 望(神奈川大), 史 鳳輝(明石高専), 前森健一(神奈川大)

J1201-2-4 三次元図面(MBD)による設計情報の伝達・管理における 3D モデルデータ変形問題と変形・無変形の検証技術 / ○藤谷武夫(クボテック), Gordon Jim (KUBOTEK USA), 内田 貴(豊通シスコム)

J1201-2-5 回転時における自動車用ハブの応力解析／○東條寿都(芝浦工大), 江角 務

J1201-2-6 信頼性最適化法の交通問題への適用／北 栄輔(名大), 近藤隆広, ○加藤大輝, 脇田佑希子

14:15 - 16:45 [F0701] エンジン筒内実時間計測の最新技術

企画部門: エンジンシステム
(詳細は別掲)

9月7日(火)

9:00 - 10:30 [G0700-1] エンジンシステム部門一般講演(1)

座長: 小酒英範 (東工大)

G0700-1-1 コモンレール式6ストロークディーゼルエンジンの第2燃焼行程改善の検討／○RAMLI BIN AZIZAN(群馬大), 森田真一(いすゞ), 齊藤正浩(群馬大), 古畑朋彦, 新井雅隆

G0700-1-2 軽油-水エマルジョン燃料の加水率及び燃料噴射時期が圧縮着火機関性能に及ぼす影響／○小澤雄哉(日大院), 吉田幸司(日大), 飯島晃良, 庄司秀夫

G0700-1-3 可変バルブタイミング機構を用いたディーゼル機関の熱効率向上の研究／○山崎雄士(東海大院), 立花伸英(東海大), 脇川真典, 陳 之立

G0700-1-4 DME を用いた副室式 2 行程圧縮着火機関の実験的研究／○山口龍一(日大院), 政田悟志, 吉川典孝, 吉田幸司(日大)

G0700-1-5 ディーゼルエンジンの低温希薄と高温過濃の複合燃焼／○丁 鼎(東海大), 小森駿太郎(東海大院), 陳 之立(東海大)

G0700-1-6 セルロース液化燃料の圧縮着火機関への実用化に関する研究／○岩井雅利(日大院), 吉田幸司(日大), 庄司秀夫, 飯島晃良, 小澤雄哉(日大院)

10:45 - 12:00 [G0700-2] エンジンシステム部門一般講演(2)

座長: 大平哲也 (スズキ)

G0700-2-1 20cc 水素ロータリーエンジン運転時の安定性向上と高出力化の検討／○秋元達雄(東海大), 鈴木孝幸(東海大院), 神崎昌郎(東海大)

G0700-2-2 再生機構付エアモータの性能測定／○佐藤麻子(日大院), 庄司秀夫(日大), 吉田幸司, 飯島晃良

G0700-2-3 直動式動弁機構カム・フォロワの摩擦特性に関する研究／○副島光洋(九産大), 牛島宜亮(九産大院)

G0700-2-4 球状伝播予混合乱流火炎の燃焼速度に及ぼす有効乱れ強さの影響／○早川晃弘(九大), 永野幸秀(日本機械学会), 北川敏明

G0700-2-5 旋回流動場におけるフランジ付き点火プラグの点火および燃焼特性／○佐藤 崇(日大院), 須藤賢志, 野村浩司(日大), 山崎博司, 氏家康成

13:00 - 14:15 [G0700-3] エンジンシステム部門一般講演(3)

座長: 北川敏明 (九大)

G0700-3-1 尿素 SCR の 1 次元反応シミュレーション - 触媒内の NH₃ 吸着量分布が NO_x 浄化特性に及ぼす影響 - / ○野竹康正(早大院), 加藤秀朗, 草鹿

仁(早大), 正木信彦(UDトラックス), 平田公信, 赤川 久

G0700-3-2 ガスパールセル法による低バルブリフト時の筒内流れ解析／○助川義寛(日立), 熊野賢吾, 山内 晋, 木原裕介

G0700-3-3 移流スキームがディーゼル噴霧の LES 解析に与える影響／○町田和也(同志社大院), 羽鳥総一, 堀 司(千葉大), 森吉泰生, 千田二郎(同志社大), 藤本 元

G0700-3-4 エンジン内乱流遷移現象の数値解析／○田中啓(早大), 木村 翔, 内藤 健

G0700-3-5 筒内燃料直接噴射による PCCI 向け予混合気生成の数値解析／○近藤 豪(岡山県立大), 芝 世式, 末岡浩治, 中川二彦

9月8日(水)

9:15 - 10:30 [G0700-4] エンジンシステム部門一般講演(4)

座長: 川那辺洋 (京大)

G0700-4-1 DPF のフィルター通過性能に関する基礎研究／○竹内浩彦(工学院大), 是松孝治, 田中淳弥, 浅野祐一, 杉山賢太

G0700-4-2 Soot 再生に関する基礎研究／○須田浩由(早大院), 草鹿 仁(早大), 大聖泰弘

G0700-4-3 燃料性状が微粒子性状ならびに微粒子燃焼特性に及ぼす影響／○木村茂喜(北海道工大), 西澤 透(日産自動車), 北川浩史(北海道工大), 登坂 茂

G0700-4-4 DPF 内での放電による NO_x 除去特性の検討／○渡邊修弥(群馬大), Tran Quang Vinh (群馬大院), 齊藤正浩, 古畑朋彦, 新井雅隆

G0700-4-5 低酸素濃度場における噴霧燃焼特性に関する研究 - 火炎温度とすす・COの生成 - / 田口智也(東海大院), ○長嶋陽平, 山本 慶, 畔津昭彦(東海大)

10:45 - 11:45 [G0700-5] エンジンシステム部門一般講演(5)

座長: 草鹿 仁 (早大)

G0700-5-1 FAME 燃料単一油滴の燃焼およびスート生成特性／○大村卓稔(新潟工大), 吉本康文

G0700-5-2 メチルエステル系バイオ燃料の非定常噴霧燃焼特性に関する研究／○萩尾浩臣(東海大), 畔津昭彦

G0700-5-3 マイクロプローブ L2F によるディーゼル噴霧液滴の分裂合体過程の研究／坂口大作(長崎大), ○北村恭平, 駒田佳介, 植木弘信, 石田正弘

G0700-5-4 ピストン圧縮式内燃機関における燃焼室壁面への熱伝達の計測に関する基礎研究／高野孝義(豊田工大), ○宇賀神博行

13:00 - 15:30 [W0701] ディーゼルエンジンの NO_x 還元触媒システム

企画部門: エンジンシステム
(詳細は別掲)

■■■第 29 室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:30 [S1108-1] 卒業研究コンテスト(1)

座長:榎本和城 (名城大)

- S1108-1-1 レーザーテクスチャによる表面創成/○長久保理志(岩手大)
- S1108-1-2 高周波焼入れ歯車の曲げ疲労強度に及ぼす焼戻しの影響(S35C, S45C 調質鋼および焼ならし鋼の場合)/○宮近幸逸(鳥取大), ○日下部誠
- S1108-1-3 玉軸受のグリース挙動観察/○三澤 潤(東理大), 野口昭治
- S1108-1-4 構成刃先の安定化による切削工具の摩耗抑止の試み/○柿原淳史(名工大)
- S1108-1-5 無機系ガラスコーティング膜の機能評価/○大田健(福井大)
- S1108-1-6 接触損傷を予き裂とした脆性材料の切断に関する基礎研究/○佐伯直毅(名城大)

10:45 - 12:15 [S1108-2] 卒業研究コンテスト(2)

座長:野木 高 (JAXA)

- S1108-2-1 拡張現実感技術を用いたメカトロニクス教育支援システムの開発/○武藤雅大(埼玉大), 綿貫啓一
- S1108-2-2 寝姿勢への変形可能な起立補助機の機構設計/○船山和也(芝浦工大), 田中英一郎
- S1108-2-3 温度変化が及ぼす巻取りロールの内部応力への影響/○金子 智(東海大), 橋本 巨
- S1108-2-4 DLC 膜の構造変化に及ぼす熱および摺動の影響/○徳田祐樹(東理大院), 佐々木信也, 川口雅弘(都立産技セ), 清水 綾
- S1108-2-5 平行平板すべり軸受におけるなじみ運転条件によるだれ形状変化と潤滑特性/○長濱秀紀(名工大)
- S1108-2-6 マイクロブラストによるヒートシンクの冷却特性の改善/○駒田 望(名城大)

13:30 - 15:00 [S1108-3] 卒業研究コンテスト(3)

座長:本田知己 (福井大)

- S1108-3-1 近赤外分光法を用いた脳機能計測による製品の定量的印象評価法の提案/○浅賀裕介(埼玉大), 綿貫啓一
- S1108-3-2 立脚期重力補償付き歩行補助機の機構設計/○瀬賀直子(芝浦工大), 田中英一郎
- S1108-3-3 ウェブ搬送時のディフェクト防止法に関する実験的検討/○竹 直也(東海大), 橋本 巨
- S1108-3-4 QCM による潤滑油添加剤の吸着挙動測定に関する研究/○小野はるな(東理大), 坪井 涼, 佐々木信也
- S1108-3-5 階層的故障分類法の原理を応用したねじ締結体故障診断データベースの試作/○山本裕和(名工大), 萩原正弥
- S1108-3-6 講演取り止め

15:15 - 16:45 [S1108-4] 卒業研究コンテスト(4)

座長:野口昭治 (東理大)

- S1108-4-1 粘塑性パラメータ同定のための高温・高速ねじり試験機の開発/○浅野昌彦(京都工繊大), 中村守正, 齋藤憲司, 森脇一郎
- S1108-4-2 鉄道車両用レーザー 3 次元座標測定システム/○鈴木亮輔(新潟大)
- S1108-4-3 ザリガニを模倣した水中ロボットによる化学探査 - 顎脚アームの改良 - /○牧下智美(東京農工大),

榎本 智, 石田 寛

- S1108-4-4 高速対応電食試験装置の開発/○福田瑛理子(東理大), 野口昭治
- S1108-4-5 ISO16047 に準拠した新しいねじ締付け試験機の開発 - 測定精度向上を目的とした試験機構造の最適化 - /○奥村将大(名工大), 萩原正弥
- S1108-4-6 カーボンファイバーの摩擦特性に及ぼすプラズマ照射の影響/○三宮大輝(名大), 野老山貴行, 上坂裕之, 梅原徳次

9月7日(火)

9:00 - 10:30 [S1106-1] 機能表面・機能界面の創成と評価

座長:足立幸志 (東北大)

- S1106-1-1 機械加工と異方性エッチングを用いた Si 表面微細周期構造の作製と評価/○藤原弘幸(三重大), 小竹茂夫(三重大院), 鈴木泰之
- S1106-1-2 低摩擦フッ素系樹脂薄膜のトライボロジー特性に及ぼす表面テクスチャの影響/○榊原亜里紗(名工大), 糸魚川文広, 中村 隆, 早川伸哉
- S1106-1-3 微細切削工具の表面性状とトライボロジー特性/○永津宏輝(名工大), 糸魚川文広, 仲村和聡, 中村 隆
- S1106-1-4 Cr,Si 添加による TiAlN 膜の耐摩耗性向上/○春山義夫(富山県立大), 吉田潤二(日本高周波鋼業), 堀川教世(富山県立大)
- S1106-1-5 極低速, 低面圧下における境界潤滑領域での摩擦の遷移挙動/○直井陽介(名工大), 糸魚川文広, 則久孝志(オークマ), 中村 隆(名工大)
- S1106-1-6 ダイヤモンドライクカーボンの低摩擦メカニズムの量子分子動力学法を用いた検討/○林健太郎(東北大), 尾澤伸樹, 島崎智実, 久保百司

10:45 - 12:15 [S1107-1] トライボロジーにおける実験・計測・解析手法の新展開

座長:本田知己 (福井大)

- S1107-1-1 固化潤滑油およびグリースの超高压レオロジー特性新評価法/○中村裕一(三重大), 舘 秀樹(三重大院), 松井正仁
- S1107-1-2 摩擦・摩耗現象下におけるアコースティックエミッションと接触電圧の計測/○遠藤豪輝(千葉大), 長谷亜蘭(埼玉工大), 三科博司(千葉大)
- S1107-1-3 スティックスリップ運動に対する有限要素解析手法の一提案/○尾崎伸吾(横浜国大), 伊藤千紘
- S1107-1-4 DLC膜のマイクロスラリージェットエロージョン(MSE)試験 (TEM と AFM 観察による摩耗メカニズムの考察)/○岩井善郎(福井大), 水野 顕(産総研), 宮島敏郎(福井大)
- S1107-1-5 HDD スピンドル用すべり軸受における油膜係数の同定/○砂見雄太(東海大), 伊藤 径(シャープ), 落合成行(東海大), 橋本 巨
- S1107-1-6 小型スピンドルモータ用すべり軸受の衝撃応答実験/○武 昇吾(東海大), 砂見雄太, 落合成行, 橋本 巨

13:30 - 14:30 [K1103] 機械状態監視診断技術者資格認定の最新動向

企画部門:機素潤滑設計
(詳細は別掲)

9月8日(水)

9:15 - 10:30 [S1103-1] 伝動装置の基礎と応用(1):
設計法と加工法

座長:片野圭二 (アイカムス・ラボ)

- S1103-1-1 船舶用トランスミッション用ハイパーコンカルギヤの開発(第1報,ハイパーコンカルギヤの創成法) / ○熊倉宏盛(日立ニコトランスミッション), 小松原英範(山形大院), 後藤和憲(山形大), 大町竜哉(山形大院), 三留謙一(Conical Gear 技術研究所)
- S1103-1-2 船舶用トランスミッション用ハイパーコンカルギヤの開発(第2報, 一对の交差軸用ハイパーコンカルギヤの設計・製作法) / ○後藤和憲(山形大), 小松原英範(山形大院), 熊倉宏盛(日立ニコトランスミッション), 大町竜哉(山形大院), 三留謙一(Conical Gear 技術研究所)
- S1103-1-3 講演取り止め
- S1103-1-4 自動車用駆動系歯車の加工と性能に関する基礎研究(火山灰混入の可塑性材料を用いた歯面仕上げ法) / ○中西 勉(宮崎大), 西牟田昌吾(宮崎大院), 山本琢也, DENG GANG(宮崎大)
- S1103-1-5 ホブアーバの高精度締付けに関する研究 / ○橋村真治(久留米高専), 今村耕大, 田中弦右(三菱重工)

10:45 - 11:45 [S1103-2] 伝動装置の基礎と応用(2):
プラスチック歯車

座長:松村茂樹 (東工大)

- S1103-2-1 粉殻焼成粉体を配合した射出成形プラスチック歯車の騒音 / ○板垣貴喜(木更津高専), 高橋秀雄, 飯塚 博(山形大), 伊藤達也(木更津高専専攻科)
- S1103-2-2 粉殻焼成粉体を配合した射出成形プラスチック歯車の強度 / ○高橋秀雄(木更津高専), 板垣貴喜, 飯塚 博(山形大), 水田 馨(木更津高専)
- S1103-2-3 プラスチックねじ歯車の負荷特性に関する研究一第二報 回転速度と寿命の関係一 / ○高橋美喜男(木更津高専), 高橋秀雄, 小出隆夫(鳥取大)
- S1103-2-4 不思議遊星歯車減速機のバックラッシュ低減に関する検討 / ○片野圭二(アイカムス・ラボ), 木村浩行, 田村 孝, 岩渕 明(岩手大), 清水友治, 吉田皓(岩手大院)

13:00 - 14:15 [S1103-3] 伝動装置の基礎と応用(3):
強度

座長:高橋秀雄 (木更津高専)

- S1103-3-1 高周波焼入れ歯車の曲げ疲労強度に及ぼす前処理および焼戻しの影響(S35C, S45C 調質鋼, 焼ならし鋼, 圧延鋼の場合) / ○宮近幸逸(鳥取大), 日下部誠, 片沼秀明(電気興業), 馬田秀文(鳥取県金属熱処理協業組合)
- S1103-3-2 浸炭焼入れ歯車の曲げ疲労強度に及ぼす側面浸炭焼入れ, 歯幅および粒界酸化の影響 / 宮近幸逸(鳥取大), ○茅山真士, 小出隆夫, 馬田秀文(鳥取県金属熱処理協業組合)
- S1103-3-3 歯車の曲げ疲労強度に及ぼす微粒子ショットピーニングの影響 / ○小出隆夫(鳥取大), 宇佐美初彦(名城大), 宮近幸逸(鳥取大), 坪倉公治(松江高専)
- S1103-3-4 表面改質による歯面のなじみ性的変化が浸炭歯

車の歯面強度に及ぼす影響 / ○吉崎正敏(日野自動車)

- S1103-3-5 遊星ローラ式トラクションドライブの弾性リング破損予兆検知 / 鄭 瑞雲(早大), ○松本 将, 園部浩之(三菱重工), 稲吉文雄

14:30 - 15:30 [S1103-4] 伝動装置の基礎と応用(4):
シミュレーション

座長:小出隆夫 (鳥取大)

- S1103-4-1 摩擦伝動ベルトの伝達性能と初期設定張力の関係について / ○大倉 清(三ツ星ベルト), 丸山雄司
- S1103-4-2 波動歯車装置におけるフレクスプラインの応力解析 / ○奥田和生(長崎大), 専徳博文, 小埜あゆみ, 樋渡祐毅
- S1103-4-3 楕円歯車の振動解析 / ○永村和照(広島大), 池条清隆, 橋祐史郎(本田技研), 松木俊行(広島大院)
- S1103-4-4 振動計測とシミュレーションの組み合わせによる歯車かみあい起振力の推定に関する研究 / ○松村茂樹(東工大), 北條春夫, 南雲稔也(住友重機)

■■■第30室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:30 [S1104-1] 機械要素の設計・製造・応用
技術(1)

座長:萩原正弥 (名工大)

- S1104-1-1 ボルト締結体の増締めに関する基礎的研究 / ○石丸良平(久留米高専), 小松恭一(東日製作所), 橋村真治(久留米高専), 荒牧優希, 松藤泰輔
- S1104-1-2 ボルト軸直角方向超音波振動を用いたねじ締結法 / ○岡田 学(長野高専), 土田友也(三重大), 中塚聡史(富山大)
- S1104-1-3 電動インパクトレンチによる管フランジの締付けについて / 熊倉 進(神奈川大), 正司康雅(千代田アドバンス・ソリューションズ), ○高橋宏直(神奈川大院), 松永まこり(神奈川大)
- S1104-1-4 軸方向荷重増減下におけるプリベリングトルク形六角ナットのゆるみ特性(ねじ部かしめナットについて) / 熊倉 進(神奈川大), ○酒井裕介(神奈川大院), 高橋和宏(神奈川大)
- S1104-1-5 軸直角振動によるねじ締結体のボルトのゆるみについて(ゆるみ機構のFEM解析) / 熊倉 進(神奈川大), 正司康雅(千代田アドバンス・ソリューションズ), ○萩原徹哉(神奈川大院)
- S1104-1-6 回転曲げによるねじのゆるみに関する研究 / 細川修二(神奈川大), ○鈴木洋平

10:45 - 12:00 [S1104-2] 機械要素の設計・製造・応用
技術(2)

座長:熊倉 進 (神奈川大)

- S1104-2-1 小ねじ類のゆるみ試験に関する調査研究 / ○松岡浩仁(信州大), 賀勢晋司
- S1104-2-2 熱履歴による 9Al-2Zn-2Ca マグネシウム合金ボルトの軸力への影響 / ○福田憲治(丸エム製作所), 山中 茂, 日比玄機, 森岡亮治郎(大阪産技総研), 瀧川順庸(阪府大), 細川修二(神奈川大)
- S1104-2-3 マグネシウム合金ねじの疲労およびゆるみ特性 /

○日比玄機(丸エム製作所), 山中 茂, 福田憲治, 細川修二(神奈川大)

S1104-2-4 ナット形状がボルト締結体の疲労限度に及ぼす影響／○戸田 均(三重県警), 橋村真治(久留米高専)

S1104-2-5 残留応力がボルトの疲労強度に及ぼす影響 — 予荷重により残留応力を付与したリードなしボルトの疲労特性 — / ○古川朗洋(青山製作所), 萩原正弥(名工大)

13:30 - 14:30 [K1102] 機械工学における設計論研究と創造設計教育

企画部門: 機素潤滑設計
(詳細は別掲)

14:45 - 16:45 [W1102] 機械工学における設計論教育

企画部門: 機素潤滑設計
(詳細は別掲)

9月7日(火)

9:00 - 10:30 [G1100-1] 機素潤滑設計部門一般講演(1)

座長: 野老山貴行 (名大)

G1100-1-1 機械要素としての圧電素子の考察 / ○田中道彦(信州大)

G1100-1-2 油膜界面の水を利用した局所陽極酸化加工 / ○石田泰介(三重大), 小竹茂夫, 鈴木泰之(三重大院)

G1100-1-3 コバルト基合金ステライトの摺動特性に及ぼす鉄含有量の影響 / ○本田 整(技術士)

G1100-1-4 キャビテーション壊食の低減設計について(絞り出口と噴流衝突面の近傍形状の組合せ効果) / ○風間俊治(室蘭工大), 熊谷賢人(日立建機), 成田幸仁(室蘭工大)

G1100-1-5 溝付き静圧気体ジャーナル軸受の回転精度 / 鄭穎(埼玉大), ○山本 浩

G1100-1-6 小型回転機械用の超高速分割型溝付き動圧気体軸受に関する研究 / ○尾上賢志(兵庫県立大), 伊勢智彦, 浅見敏彦

10:45 - 12:00 [G1100-2] 機素潤滑設計部門一般講演(2)

座長: 月山陽介 (名大)

G1100-2-1 給油溝を考慮した浮動ブッシュ軸受の安定性解析 / ○畠中清史(九工大), 近藤大介(九工大院)

G1100-2-2 生産性を考慮したスラスト流体軸受の最適設計 / ○佐藤貴宏(東海大), 高橋智信(ニイガタマシントク), 砂見雄太(東海大), 落合成行, 橋本 巨

G1100-2-3 高面圧転がり滑り接触における DLC 膜のしゅう動特性 / ○児玉広海(京都工織大), 中村守正, 三浦健一(大阪産技総研), 出水 敬, 森脇一郎(京都工織大)

G1100-2-4 過酷運転条件下における二層構造プラスチック歯車による静粛性の向上 / ○渡邊真太郎(京都工織大), 篠原竜太郎(スズキ), 中村守正(京都工織大), 森脇一郎

G1100-2-5 振動荷重を受ける湿式クラッチの摺動安定性評価法 / 服部泰久(東海大), ○加藤優輔(東海大)

院)

13:30 - 14:15 [S1102-1] パラレルメカニズムとその応用

座長: 武田行生 (東工大)

S1102-1-1 平面回転形三脚パラレルメカニズムの提案とその評価 / 田中 豊 (法政大), ○志賀雄一, 五嶋裕之(機振協), 武田 洋(法政大)

S1102-1-2 パラレルメカニズムを用いた多軸材料試験システム / ○五嶋裕之(機振協), 田中 豊(法政大), 二橋宏之(協栄製作所)

S1102-1-3 6自由度パラレルメカニズムの校正に関する研究(第8報) — 多項式近似を用いたキャリブレーション — / ○大岩孝彰(静岡大), 寺田一輝, 朝間淳一, 佐藤元宥

9月8日(水)

9:15 - 10:30 [J1103-1] 次世代アクチュエータシステム

座長: 古谷克司 (豊田工大)

J1103-1-1 形状記憶ポリマーを用いた McKibben 型アクチュエータの開発 / ○高嶋一登(理研), Rossiter Jonathan (Univ. of Bristol), 向井利春(理研)

J1103-1-2 交流電気浸透流を用いたマイクロアクチュエータの提案 / ○吉田和弘(東工大), 村松恵治, 金 俊完, 横田真一

J1103-1-3 月惑星探査のためのソレノイド式岩石表面破砕機の試作 / ○古谷克司(豊田工大), 村瀬靖男, 久保田孝(JAXA), 大竹真紀子, 佐伯和人(阪大), 岡田達明(JAXA), 大嶽久志, 本田親寿(会津大), 黒崎裕久(JAXA), 杉原孝充(海洋機構), 諸田智克(JAXA)

J1103-1-4 LIGA プロセスによる光導波形触覚センサの製作 / ○松永卓也(名大院), 大岡昌博, 野田大二(兵庫県大), 服部 正

J1103-1-5 マイクロアクチュエータアレイによる触覚ディスプレイ / ○坪井論之(名大院), 大岡昌博

10:45 - 11:45 [S1101-1] 機構の開発とシミュレーション

座長: 南後 淳 (山形大)

S1101-1-1 低圧蒸気を用いた新しいスチームエンジンの開発 / ○高橋和央(山形大), 栗林定友(栗林商船), 小松原英範(山形大院), 大町竜哉

S1101-1-2 乗用型歩行訓練器の開発 / 南後 淳(山形大), ○横澤恵輔, 加藤良祐(日本自動車研)

S1101-1-3 ボールねじと歯車で構成される新たな差動回転直動変換機構の基礎的特性評価 / ○關 正憲(岡山大), 清水一郎, 藤井正浩, 松井崇史(岡山大)

S1101-1-4 コンパクト化を狙った複リンク機構エンジンの軸受潤滑解析 / ○田辺孝司(日産自動車), 牛嶋研史, 小林 誠, 荒井 渉, 中原綱光(東工大名誉教授), 図師耕治(大同メタル), 藤田正仁

■■■第31室■■■

9月6日(月)

9:30 - 10:30 [J1102-1] ライフサポート(1)

座長:寺田英嗣 (山梨大)

- J1102-1-1 空圧駆動柔軟デバイスを用いた剛性変化型大腸内視鏡の開発 -第2報 剛性変化デバイスの改良と挿入基礎実験-/○熊谷一星(岡山大), 脇元修一, 鈴木康一
- J1102-1-2 エネルギー回生を用いたマスタースレーブシステムの操作性向上/○芝田京子(高知工科大), 井上喜雄, 李春光(高知工科大), 東佑樹, 伊賀上貴幸
- J1102-1-3 筋肉の粘弾性特性を再現した分数次微分を用いたインピーダンス制御/○小林洋(早大), 安藤健, 関雅俊, 渡辺峰生, 藤江正克
- J1102-1-4 ヒューマン・フレンドリーロボットのためのメカニカル安全装置の設計/○山口紘輝(東海大), 甲斐義弘, 池田正仁(東海大院)

10:45 - 12:15 [J1102-2] ライフサポート(2)

座長:井上喜雄 (高知工科大)

- J1102-2-1 高齢者用把握動作機能維持訓練システムの開発-リハビリテーションへの応用-/○三原徳馬(有明高専), 柳原聖, 阪本一平(矢部川電気工業), 江郷功起(大牟田市総合病院), 土屋健介(東大)
- J1102-2-2 患者の転倒防止・体重免荷機能を有する歩行支援機(患者の転倒防止制御の実験的検討)/○山口勝弘(東海大), 甲斐義弘, 篠原進
- J1102-2-3 装着者の体重を利用した歩行支援シューズの開発/○高岩昌弘(岡山大), 則次俊郎
- J1102-2-4 筋骨格系減弱防止に適した運動制御システム/○田川善彦(九工大), 竹内博昭, 稲田智久, 長池亮太, 志波直人(久留米大)
- J1102-2-5 障害者の食事動作の研究とこぼれないロボティクススプーンの開発/○栃木邦宏(首都大), 水沼博, 小口俊樹, 中井孝吉(江東区亀戸福祉園), 渡邊卓也, 岡崎吉泰, 加藤沙耶香
- J1102-2-6 水破砕方式・コロナ・ナノミストサウナにおける体温上昇効果に関する研究/○本間隆(コロナ), 早川陽喜, 内田力, 岡島敏(法政大)

13:30 - 14:30 [J1102-3] ライフサポート(3)

座長:高岩昌弘 (岡山大)

- J1102-3-1 リハビリテーション用歩行アシストシステムの開発(第3報)重心動揺と膝関節屈曲角度の評価法/○笠井文彦(山梨大), 祝勇, 寺田英嗣, 中村祐敬
- J1102-3-2 心拍情報の幾何学的図形解析法による自律神経活動評価に関する研究/○三田尻涼(山口大), 森信彰(山口産技セ), 松本佳昭, 江鐘偉(山口大院)
- J1102-3-3 椎間板負荷の非侵襲的な推定方法/○井上喜雄(高知工科大), 芝田京子, 岩田祥孝(高知工科大), 片川準也
- J1102-3-4 金コロイド法を用いた皮膚マーカーの分析装置の提案/○山口昌樹(岩手大), ○沼澤大智, 伊達朗, 佐々木誠, 鈴木航

14:45 - 16:00 [J1102-4] ライフサポート(4)

座長:甲斐義弘 (東海大)

- J1102-4-1 操作者の操作能力に適応した電動車椅子に関する研究 -第6報 超音波センサを用いた衝突防止機能-/○村上貴大(滋賀県立大), 安田寿彦,

今津亮吾, 田中勝之

- J1102-4-2 移動支援機器 Tread-Walk 1における搭乗者の位置を考慮した巡回アルゴリズムの開発/○安藤健(早大), 小川悠, 中島康貴, 大木英一, 小林洋, 藤江正克
- J1102-4-3 重度障害者のための電動車椅子操作支援装置の開発/○寺島正二郎(新潟工科大), 佐藤栄一, 小竹和夫(エリート), 植木和範(明倫短大), 佐々木聡
- J1102-4-4 新型アシストユニットを搭載した片手用車椅子におけるアシスト効果の検証実験/○酒井一昭(滋賀県東北部工技セ), 安田寿彦(滋賀県立大), 外川貴啓, 田中勝之
- J1102-4-5 ADLおよび介助動作補助用パワーアシストスーツの開発/○田中英一郎(芝浦工大), 池原忠明(都立産技高専), 市川洋雄(芝浦工大), 角田大輔

9月7日(火)

9:30 - 12:00 [F1102] 風力発電を支える機械要素のブレークスルー

企画部門:機素潤滑設計
(詳細は別掲)

13:30 - 14:15 [J1101-1] 設計における知識マネジメント・情報共有

座長:綿貫啓一 (埼玉大)

- J1101-1-1 高信頼性設計のための設計段階での故障木解析支援システム/○村上存(東大), 吉永遼
- J1101-1-2 研磨加工事例のXML記述と加工支援の検討/○大谷成子(埼玉大院), 綿貫啓一(埼玉大), 小島俊雄(都立産技セ), 清宮紘一(トップテクノ), 江塚幸敏(産総研)
- J1101-1-3 2方向の固有振動を利用した振動子に関する基礎的研究/○辺見信彦(信州大), 鈴木規生, 田中道彦

9月8日(水)

9:00 - 12:00 [W1101] テクスチャ表面のトライボロジー

企画部門:機素潤滑設計
(詳細は別掲)

13:00 - 16:30 [F1101] 触覚技術の最先端

企画部門:機素潤滑設計
(詳細は別掲)

■■■第32室■■■

9月6日(月)

10:00 - 11:00 [K1101] アザラシ型精密位置決め機構

企画部門:機素潤滑設計
(詳細は別掲)

13:30 - 14:45 [S1105-1] トライボロジーの基礎と応用

(1)

- 座長:新田 勇(新潟大)
- S1105-1-1 高速度カメラによるスラストスクイーズ軸受の油膜破断観察/○林 洋次(早大)
- S1105-1-2 ジャーナル軸受で支えられた回転体の振動/○小笹俊博(大阪電通大), 頼實浩一(ダイハツ)
- S1105-1-3 重み係数を設計変数として考慮したスラスト軸受の多目的最適設計/○難波唯志(大豊工業), 橋本 巨(東海大)
- S1105-1-4 スターブ潤滑下における小口径ジャーナル軸受の潤滑油温度/○小林雅弥(東海大), 落合成行, 橋本 巨
- S1105-1-5 表面テクスチャリングによる超硬合金の摩擦低減に関する研究/○曾 宇安(名城大), 宇佐美初彦

15:00 - 16:00 [S1105-2] **トライボロジーの基礎と応用**
(2)

- 座長:糸魚川文広(名工大)
- S1105-2-1 マイクロプラストにおける脆性材料のき裂進展挙動の評価/○周 克儒(名城大), 宇佐美初彦
- S1105-2-2 ローラチェーンのピン/ブッシュの摩耗低減に関する研究/○野口昭治(東理大)
- S1105-2-3 水素雰囲気におけるPTFEの摩擦・摩耗と転移膜形成/澤江義則(九大), ○野田博敬, 田中宏昌, 黒野好恵, 中嶋和弘, 村上輝夫, 杉村丈一(九大/産総研)
- S1105-2-4 「摩耗の標準試験方法 S 013」の改訂について/○佐々木信也(東理大), 間野大樹(産総研)

■■■第 33 室■■■

9月6日(月)

10:30 - 12:00 [G1300-1] **生産加工・工作機械部門一般講演**

- 座長:小林明彦(名城大)
- G1300-1-1 ものづくりセンター支援システムの構築/○蒲地 竜太郎(山形大), 大町竜哉(山形大院), 小松原英範
- G1300-1-2 マイクロ流体チップ金型の微細溝加工の研究 — 加工条件の選定指針 — /前田幸男(富山県立大), ○岩塚健一, 矢澤孝哲(長崎大), 福田洋平, 鈴木伸哉(富山高専)
- G1300-1-3 高菜自動揉み機の開発/久貝克弥(近畿大高専), ○式井一真
- G1300-1-4 ガラス研磨用複合砥粒の開発/○谷 泰弘(立命館大), 村田順二, 楊原 武(アドマテックス), 山田美幸
- G1300-1-5 新ハンドレイアップ法により製作したCFRP材料の機械的特性/○飯田 真(静岡大院), 酒井克彦(静岡大), 鈴木康夫, 池谷暢昭(ファクトリーインブループメント)
- G1300-1-6 工具姿勢および姿勢変化を考慮した5軸制御加工用工具経路の生成/○引地達哉(阪大院), 中本圭一, 石田 徹, 竹内芳美

13:30 - 14:30 [S1304-1] **放電加工**

- 座長:谷 貴幸(筑波技術大)
- S1304-1-1 永久磁石の放電加工における熱的影響と磁気特性の関係/○村松玉緒(工学院大院), 武沢英樹(工学院大), 鈴木達也, 毛利尚武(大学評価・学

位授与機構)

- S1304-1-2 永久磁石に対する精密放電加工/○鈴木達也(工学院大), 武沢英樹, 村松玉緒(工学院大院), 毛利尚武(大学評価・学位授与機構)
- S1304-1-3 炭素繊維強化樹脂のワイヤ放電加工における加工面の観察/○伊藤智泰(名工大), 早川伸哉, 糸魚川文広, 中村 隆
- S1304-1-4 放電加工の極間隙における気泡の合体が加工速度に及ぼす影響/○山田宗一郎(名工大), 早川伸哉, 糸魚川文広, 中村 隆, 北村友彦(出光興産), 山中雅巳

14:45 - 15:45 [S1304-2] **微細放電加工およびその他の加工法**

- 座長:武沢英樹(工学院大)
- S1304-2-1 複合電源による微細軸・微細穴同時加工に関する研究/○谷 貴幸(筑波技術大), 後藤啓光, 福澤 康(長岡技科大), 毛利尚武(大学評価・学位授与機構)
- S1304-2-2 成型ゴムと金型表面の離型性に及ぼす EB ポリッシングの効果/○岡田 晃(岡山大), 梅地孝志, 宇野義幸
- S1304-2-3 透明樹脂同士のレーザー溶着における接合面凹凸形状とレーザー光吸収率の関係/○渡邊嵩暁(名工大), 早川伸哉, 糸魚川文広, 中村 隆, 山川昌文(近畿大高専), 長谷川達也(名大)
- S1304-2-4 熱可塑性樹脂のレーザー溶着における溶着部周辺の主応力方向と溶着強度の関係/○山川昌文(近畿大高専), 早川伸哉(名工大), 中村 隆, 長谷川達也(名大)

9月7日(火)

9:30 - 10:45 [S1303-1] **先端材料と加工(1)**

- 座長:坂本重彦(熊本大)
- S1303-1-1 Ti 合金加工における傾斜切削の効果/○宮原義直(名工大), 糸魚川文広, 中村 隆
- S1303-1-2 チタン材料のマイクロエンドミル加工に関する研究/○津田浩次(兵庫県立大), 奥田孝一, 布引雅之, 静 弘生
- S1303-1-3 アルミニウム合金および鋳鉄材の同時フライス加工の最適化/○濱崎康平(静岡大院), 酒井克彦(静岡大), 鈴木康夫
- S1303-1-4 シャーベット噴流援用ワイヤ放電加工によるインコネル材の高効率加工/○鈴木武司(マツダ化工), 村瀬巳喜久, 小粥勝好(ブローチ研削工業所), 鈴木秀治(スズキオフィス)
- S1303-1-5 64Fe-36Ni 耐熱合金のミーリング加工特性に関する研究/○井戸恒喜(大同大), 井上孝司

11:00 - 12:00 [S1303-2] **先端材料と加工(2)**

- 座長:静 弘生(兵庫県立大)
- S1303-2-1 CBN 切削工具の刃先形状およびチャンファ面形状の最適化による構成刃先挙動制御と境界摩擦抑制/○清田大樹(名工大), 糸魚川文広, 中村隆, 柿原淳史
- S1303-2-2 TiB₂ 薄膜の硬質化と航空機材料用切削工具への応用/○頓所孝文(東海大), 神崎昌郎
- S1303-2-3 焼入れ鋼の cBN 砥石による研削における砥石への溝入れ効果/○酒井克彦(静岡大), 佐野勝則, 鈴木康夫, 新村得夫(新村工業所)

S1303-2-4 SiC 単結晶の酸化剤援用研磨とそのメカニズム／
○佐藤 誠(リタケ)

13:30 - 14:30 [S1303-3] 先端材料と加工(3)

座長:井上孝司(大同大)

S1303-3-1 複合加工機を用いたロータリ切削による難削材の高速切削／○山本博雅(ヤマザキマザック), 佐竹健太郎(東京農工大), 笹原弘之, 成田 徹(三菱マテリアル), 堤 正臣(東京農工大), 村木俊之(ヤマザキマザック)

S1303-3-2 CFRP(炭素繊維強化プラスチック)のヘリカル加工に関する研究—工具運動方向による加工穴創成への影響—/坂本重彦(熊本大院), ○川上佑馬

S1303-3-3 各種製法による CFRP 材料の穴あけ加工特性／○横井翔太(静岡大院), 酒井克彦(静岡大), 鈴木康夫, 池谷暢昭(ファクトリーインブルームメント)

S1303-3-4 切削抵抗に基づく CFRP のドリル加工の最適化制御／○大関宏夫(日本キスラー), 星 光(首都大), 原 栄一(航空宇宙技術振興財団), 蓮実理雄(IHI ジェットサービス), 新井史人(名大)

9月8日(水)

10:30 - 12:00 [S1302-1] 環境に優しい加工法(1)

座長:糸魚川文広(名工大)

S1302-1-1 水溶性切削油剤による工具寿命延長効果／○慈道陽一郎(出光興産), 高木史明

S1302-1-2 水溶性加工液性状管理のための自動濃度センサの開発／○山口顕司(米子高専), 森田昌浩(大島機工), 近藤康雄(鳥取大), 坂本 智(島根大)

S1302-1-3 円筒研削における少流量クーラント供給技術の開発／○大久保聡(ジェイテクト), 三浦悠一, 春日智行, 森田 浩, 吉見隆行, 村上慎二

S1302-1-4 ニアドライ方式によるステンレス鋼の環境対応加工／高原研二(香川大院), ○若林利明(香川大), 千本木紀夫(新日本石油), 柴田潤一, 須田 聡, 熱田俊文(香川産技セ), 佃 昭

S1302-1-5 アルミニウム合金の MQL 加工に対する含酸素化合物の効果／○千本木紀夫(新日本石油), 柴田潤一, 須田 聡, 大林 亘(香川大院), 高原研二, 若林利明(香川大)

S1302-1-6 AJA 法によるインコネル718の切削の高能率化／○釜田康裕(東大), 帯川利之

13:30 - 15:00 [S1302-2] 環境に優しい加工法(2)

座長:若林利明(香川大)

S1302-2-1 MQL を用いたロータリ切削における潤滑効果／○河田圭一(愛知産技研), 糸魚川文広(名工大), 則久孝志(オークマ), 石川和昌(愛知産技研)

S1302-2-2 電気防錆加工法の開発研究—加工水循環のための切屑防錆—/○西川尚宏(岩手大), 佐藤佳則, 井山俊郎, 水野雅裕, 吉原信人, 三船英伸, 佐藤仁哉

S1302-2-3 電気防錆加工法の開発研究—補助電極による最適防錆電流と電気特性の検証—/西川尚宏(岩手大), ○佐藤佳則, 井山俊郎, 水野雅裕, 吉原信人, 三船英伸, 佐藤仁哉

S1302-2-4 工作機械消費動力に及ぼす切削条件の影響／○稲増靖宏(森精機), 秀田守弘, 野口和男(住友電工ハードメタル), 藤嶋 誠(森精機)

S1302-2-5 割出し 5 軸加工自動工程設計システムの開発／○沖田俊之(ジェイテクト), 山田良彦, 桑野義正(豊田中研)

S1302-2-6 ゼロエミッション断続切削用硬質薄膜の機械的特性評価／○森 大地(名城大), 小林明発

■■■第 34 室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:30 [S0803-1] 高効率ヒートポンプの要素技術とその応用

座長:片岡 勲(阪大)

S0803-1-1 高効率温水ヒートポンプの開発／○下田平修和(神戸製鋼), 田下友和, 手塚智志

S0803-1-2 次世代ヒートポンプ式給湯機の研究／○平良繁治(ダイキン工業)

S0803-1-3 実工場におけるヒートポンプ熱源のための排熱回収効率の評価／○島田寛之(東京電力), 梅沢修一, 甘利治雄, 櫻井浩治(高岳製作所)

S0803-1-4 ヒートポンプを応用した木材乾燥システムの開発／○門脇仁隆(前川製作所), 町田明登, 西田耕作, 加藤雅士, 加藤之貴(東工大), 齋藤周逸(森林総研)

S0803-1-5 湿式ノンフロストハイブリッド空調に関する研究／○張 莉(電力中研), 田中千歳(東大), 飛原英治, 斎川路之(電力中研)

S0803-1-6 着霜過程における霜層の構造と成長特性に関する研究／○吉田憲司(阪大), 片岡 勲(阪大院)

14:15 - 16:00 [S0801-1] IGCC/CCS

座長:原 三郎(電中研)

S0801-1-1 多目的石炭ガス製造技術開発(EAGLE プロジェクト)の状況／○中村郷平(電源開発)

S0801-1-2 石炭ガス化複合発電(IGCC)実証プロジェクトの進捗状況／吉葉史彦(クリーンコールパワー研究所), ○平野博之, 寺田 斉(クリーンコールパワー研究所)

S0801-1-3 火力発電所排ガス中の二酸化炭素分離・回収技術について／○江上法秀(東芝), 北村英夫, 大橋幸夫, 小川 斗

S0801-1-4 既設石炭火力発電プラントの酸素燃焼化改造に関する FS／○嶺 聡彦(パブコック日立), 丸本隆弘, 下郡三紀, 岩元英明, 越智健一, Dernjatin Pauli (Fortum OYJ)

S0801-1-5 CO2回収型火力発電システムの解析評価／○中尾吉伸(電力中研)

S0801-1-6 CO2回収型クローズドサイクルガスタービンシステムの性能検討／○岩井 康(日立), 荒木秀文, 圓島信也

S0801-1-7 CO2回収型高効率IGCCシステムのガスタービン燃焼器における燃焼特性についての考察／○西田啓之(電力中研), 犬丸 淳

9月7日(火)

9:30 - 12:00 [F0802] 配管減肉管理改善に向けた研究開発の今後の展望

企画部門:動力エネルギーシステム, 材料力学, 流体工学, 機械力学・計測制御
(詳細は別掲)

9月8日(水)

9:15 - 10:30 [S0802-1] 原子カシステムおよび要素技術(1)

座長: 山本 泰 (東芝)

- S0802-1-1 差分格子ボルツマン法による複数分岐管内流体力学音響共鳴の解析評価/○田村明紀(日立), 奥山圭太, 高橋志郎, 大塚雅哉
- S0802-1-2 高速炉蒸気発生器不安定流動解析コードの検証/○吉川龍志(原子力機構), 大島宏之
- S0802-1-3 大型ナトリウム冷却高速炉の安全設計評価/○山野秀将(原子力機構), 久保重信(三菱 FBR システムズ), 島川佳郎
- S0802-1-4 エルボ管内非定常流れにおける大規模渦構造の数値解析/○田中正暁(原子力機構), 藤崎竜也(エヌデー), 大島宏之(原子力機構), 文字秀明(筑波大)
- S0802-1-5 高速炉燃料集合体熱流動解析手法の開発と適用/○大島宏之(原子力機構), 今井康友(エヌデー)

10:45 - 12:00 [S0802-2] 原子カシステムおよび要素技術(2)

座長: 米田公俊 (電中研)

- S0802-2-1 温水から空気への蒸発を伴う熱伝達に関する研究/○海老原豊(信州大院), 池内飛鳥, 小泉安郎(信州大), 村瀬道雄(INSS)
- S0802-2-2 強制対流サブクール沸騰中のボイド率発展に関する一考察/○大川富雄(阪大), 山越洋祐, アハマディルハラ
- S0802-2-3 垂直上昇環状流の液膜破断に及ぼす壁面濡れ性の影響/○下村祐介(東京海洋大), 嘉村明彦(東京海洋大院), 渡邊駿一, 波津久達也(東京海洋大), 賞雅寛而
- S0802-2-4 定電流法による分散気泡流のボイド率計測/○上澤伸一郎(筑波大院), 金子暁子(筑波大), 野村康通, 阿部 豊
- S0802-2-5 米国 Alden Calibration Loop における超音波流速分布流量計による原子炉給水相当配管での流量計測試験/○森 治嗣(東京電力), 武田 靖(北大), Sapia Mark (GEH Nuclear Energy), Barshinger James N (GE Research), Chi Larry (GEH Nuclear Energy), Hoang Hoa X

13:00 - 14:15 [S0802-3] 原子カシステムおよび要素技術(3)

座長: 大島宏之 (原子力機構)

- S0802-3-1 講演取り止め
- S0802-3-2 IS プロセス水素製造法における SiC 機器の強度評価/○竹上弘彰(原子力機構), 寺田敦彦, 小貫 薫, 稲垣嘉之
- S0802-3-3 大型ナトリウム冷却高速炉のための受動安全炉停止系の開発/○藤田 薫(原子力機構), 山野秀将, 久保重信(三菱 FBR システムズ), 島川佳郎, 碓本岩男(三菱重工)
- S0802-3-4 HTGR for Flexible Energy Production/○ヤングロン(原子力機構), 佐藤博之, 橋 幸男
- S0802-3-5 液中渦によるキャビテーション発生条件に対する流体粘性の影響/○江連俊樹(原子力機構), 木

14:30 - 15:45 [S0802-4] 原子カシステムおよび要素技術(4)

座長: 久保真治 (原子力機構)

- S0802-4-1 配管要素における流れ加速型腐食による減肉傾向の相対的な評価/○米田公俊(電力中研)
- S0802-4-2 講演取り止め
- S0802-4-3 配管減肉におけるオリフィス流動場の計測/○立松 昌(名大), Sheng Feng, 近藤昌也, 辻 義之
- S0802-4-4 配管減肉におけるオリフィス流動場の数値的研究/○古谷真吾(名大), 近藤昌也, 辻 義之
- S0802-4-5 配管減肉におけるオリフィス下流の物質伝達率計測/○黒田祐志(名大), 小城 烈, 近藤昌也, 辻 義之

■■■第 35 室■■■

9月6日(月)

10:30 - 11:45 [S1401-1] 生産システムの新展開(基礎・理論)

座長: 軽野義行 (京都工繊大)

- S1401-1-1 複数コロニーを用いたアントコロニー最適化法による旅客鉄道の車両運用計画/○辻 康孝(九大), 黒田真弘(九大), 井本善敬, 近藤英二
- S1401-1-2 ある在庫管理問題に対する分枝限定法の応用/○小島義弘(名大), 山本有作(神戸大), 今堀慎治(名大), 張 紹良
- S1401-1-3 記憶領域割当型並列機械スケジューリング問題に対する近似アルゴリズム/軽野義行(京都工繊大), 永持 仁(京大), ○中島 陽(京都工繊大), 山下耕学
- S1401-1-4 組合せはかりにおける新規評価関数の効果/○村上佳広(関西大), 内山寛信, 倉田純一
- S1401-1-5 複選択型食品袋詰め問題に対する動的計画法/今堀慎治(名大), ○軽野義行(京都工繊大), 吉本 結

13:00 - 14:30 [S1402-1] S1402 生産システムの新展開(応用・実践 1)

座長: 成田浩久 (藤田保健衛生大), 阪口龍彦 (豊橋技科大)

- S1402-1-1 特急仕事に対するスケジューリング手法の一考察/○長田知也(名大), 樋野 励(名大院)
- S1402-1-2 短期・長期計画の協調による日程階層型スケジューリング手法に関する研究/○阪口龍彦(豊橋技科大), 辻 淳史(神戸大), 白瀬敬一
- S1402-1-3 プレゼンス情報を活用した製造支援のためのスケジューリング手法に関する研究/○阪口龍彦(豊橋技科大), 内田匡紀(神戸大), 白瀬敬一
- S1402-1-4 リレー等の接点端子圧入組立における端子倒れ量安定化検討/○水野真治(オムロン)
- S1402-1-5 故障ゼロのもの作りについての一考察/○藤原正利(山武), 林 靖江, 河内 淳
- S1402-1-6 LCC(ローコストカンパニー)向け生産システムの開発/○中村寿幸(オムロン)

14:40 - 15:40 [S1402-2] 生産システムの新展開(応用・実践 2)

座長:樋野 励 (名大)

- S1402-2-1 環境を配慮したロジスティクス設計問題の階層的最適化/○清水良明(豊橋技科大), 竹村孝司, 土屋翔太
- S1402-2-2 環境負荷を考慮した工程比較の試み/○成田浩久(藤田保健衛生大)
- S1402-2-3 生産システム設計支援システムに関する研究—新規設計時と改良設計時における支援システムの機能の相違に関する検討—/○小池 稔(産業技術短大), 若松栄史(阪大院), 森永英二, 荒井栄司
- S1402-2-4 知識の階層化による実時間制御用知識ベース・システムに関する研究/○岸本 創(電通大院), 高田昌之(電通大)

9月7日(火)

9:00 - 10:15 [G0600-6] 熱工学部門一般講演(6): 燃焼(1)

座長:手崎 衆 (富山大)

- G0600-6-1 壁面の影響を受けるブンゼン火炎先端部の熱発生速度に関する実験的検討/鈴木裕介(名大院), ○竹内啓介(名大), 林 直樹, 山下博史, 山本和弘
- G0600-6-2 高温空気燃焼の吹き飛び限界の解明/○名田讓(豊橋技科大), 平岩大宙, 伊藤高啓, 野田 進
- G0600-6-3 燃焼式直動アクチュエーターによる跳躍ロボットの駆動実験/○大澤明日菜(名工大), 柴田遼平, 鳥居 照, 伊藤伸之, 小川利恵, 玉越渉太, 南部豊, 齋木 悠, 石野洋二郎
- G0600-6-4 対向噴霧方式を用いた多成分系不均質燃焼場の燃焼改善に関する一考察/○海瀬高博(法政大院), 川上忠重(法政大)
- G0600-6-5 圧縮自着火過程における PRF 燃料とトルエン/ヘプタン混合燃料の差異についての筒内直接サンプリング法による検討/○山下晶夫(富山大院), 手崎 衆(富山大)

10:30 - 11:45 [G0600-7] 熱工学部門一般講演(7): 燃焼(2)

座長:野田 進 (豊橋技科大)

- G0600-7-1 半炭化バイオ固体燃料の成形性/○市野善三(近畿大院), 澤井 徹(近畿大), 速水 尚, 大政光史, 高辻 渉(和歌山工技セ), 今西敏人, 山際秀誠
- G0600-7-2 化学平衡法と渦消散コンセプトモデルを組み合わせた燃焼モデルによる H₂-air 乱流拡散燃焼の数値解析(ルックアップテーブル利用による計算の高速化)/○福本一生(立命館大), 大上芳文
- G0600-7-3 圧縮自着火過程における PRF 燃料とトルエン/ヘプタン混合燃料の差異についての排気分析評価による検討/○小崎寛之(富山大), 手崎 衆
- G0600-7-4 希薄予混合火炎の火炎構造に及ぼす非平衡低温プラズマの影響/○岡本俊哉(立命館大), 茶之木文平(立命館大院), 福田大佑, 後藤田浩(立命館大)
- G0600-7-5 旋回流希薄予混合燃焼器における火炎伝播特性に関する研究/○小川洋平(阪大), 小宮山正治, 武石賢一郎, 岩崎悠志

13:15 - 14:45 [G0600-8] 熱工学部門一般講演(8): プ

ラズマ・熱現象

座長:石野洋二郎 (名工大)

- G0600-8-1 外部磁場により回転運動するアークプラズマを用いた気体加熱/○鍛本茂広(秋田県立大), 杉本尚哉
- G0600-8-2 真空アークによる金属円管内壁の酸化膜除去の研究/○都築良太(秋田県立大), 杉本尚哉
- G0600-8-3 交流磁場による磁気駆動アークの入熱分布の理論研究/○松本直美(秋田県立大), 山本武男(日立建機), 杉本尚哉(秋田県立大), 熊谷誠治, 武田統一
- G0600-8-4 高周波酸素プラズマによる Mg 合金上への Zn 酸化物皮膜の形成/○庄司圭佑(秋田県立大), 杉本尚哉
- G0600-8-5 カーボンナノチューブ生成への直流電場付与の効果/○増永広太(北大), 大西 堯, 伊東弘行, 中村祐二, 藤田 修
- G0600-8-6 光触媒による環境浄化に関する基礎的研究/姫野修廣(信州大), ○野崎和也

■■■第 36 室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:15 [G1000-1] 機械力学・計測制御部門一般講演(1): 移動体の制御

座長:岩崎 誠 (名工大)

- G1000-1-1 物体の磁性の違いを考慮した物体の選別搬送システムの高機能化に関する研究/○中川啓太郎(阪府大院), 新谷篤彦(阪府大), 伊藤智博, 藤田勝久(阪市大)
- G1000-1-2 油圧式-機械式ハイブリッド制動装置を使用した小型電気自動車のスキッド制御技術に関する研究(四輪用ブレーキモデルによる制動力シミュレーション)/○小林誠也(東海大), 荻野弘彦
- G1000-1-3 小型電気自動車用機械-油圧式ハイブリッド制動装置を用いた ABS の運動シミュレーション(2 輪モデル)/○長谷川紳(東海大), 荻野弘彦
- G1000-1-4 荷台水平維持機能を持つ移動台車の開発 -荷台のピッチとロールの制御-/安藤嘉則(群馬大), ○茂木雄太, 鹿沼圭史, 村上岩範, 山田 功
- G1000-1-5 2 台のラインスキャンカメラを用いたジェット機の飛行経路計測/○長井健一郎(JAXA), 生沼秀司, 石井達哉

10:30 - 12:00 [G1000-2] 機械力学・計測制御部門一般講演(2): 振動

座長:水野 毅 (埼玉大)

- G1000-2-1 荷重制御装置における特定周波数の外乱抑圧制御/○篠原悠作(名工大), 関 健太, 岩崎 誠, 平井洋武, 珍田 寛(藤倉ゴム), 高橋昌樹
- G1000-2-2 円錐型容器内における粒状体の排出挙動に関する一検討/○岡 慎平(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦
- G1000-2-3 高速回転体の多方向地震入力による応答挙動に関する基礎検討/○八田将佳(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博
- G1000-2-4 蒸気タービン静翼の材料減衰によるフラッタ抑制効果/○金子康智(龍谷大)
- G1000-2-5 非正常不規則振動応答の自乗平均値の積分値の簡易計算法(振幅および周波数非正常性を考

慮した付加構造物系の応答)／○青木 繁(都立産技高専), 深野あづさ

G1000-2-6 アクティブ制御コロイダルダンパーの減衰特性及び弾性特性に関する研究／○Suciu Claudiu Valentin(福岡工大), 荒木康光, 飛石 翼

13:00 - 14:15 [G1000-3] 機械力学・計測制御部門一般講演(3): 機械システムの制御

座長: 荻野弘彦 (東海大)

G1000-3-1 多重式磁気浮上システムの開発(第7報: ジャイロ系の可制御性)／○水野 毅(埼玉大), 高崎正也, 石野裕二

G1000-3-2 ピエゾアクチュエータ制御によるエンジンカバー類からの放射音低減手法／○佐藤裕介(日産自動車), 金堂雅彦

G1000-3-3 走行時の自動車ドアミラーの実験 SEA 解析／○岩井知弘(市光工業), 石川慧介, 黒田勝彦(神奈川大), 山崎 徹

G1000-3-4 可変剛性ばねによるパンタグラフの追従特性制御／○山下義隆(鉄道総研), 池田 充

G1000-3-5 非線形ばねとダッシュポットで支持された構造物のロッキング運動に関する基礎検討／○藤原義宏(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦

14:30 - 16:00 [G1000-4] 機械力学・計測制御部門一般講演(4): 機構・構造

座長: 新谷篤彦 (阪府大)

G1000-4-1 粒子の差異が粒状体ダンパーの減衰力に及ぼす影響／○木内裕也(名工大), 林 浩一, 伊藤 匠(名工大), 井門康司(名工大)

G1000-4-2 磁気機能性流体を利用した緩衝器の衝撃荷重に対する応答特性／○山田貴友(名工大), 林 浩一, 井門康司

G1000-4-3 テンセグリティ構造のための自動展開機構に関する実験的検証／○工藤慎也(阿南高専), 川畑成之

G1000-4-4 二軸アーム機構の動作解析についての研究／長松昌男(北海道工大), ○伊藤広史(北海道工大)

G1000-4-5 剣道の打突動作時における生体への影響／○宮脇和人(秋田高専), 八重樫正彦, 巖見武裕(秋田大), 大日方五郎(名大)

G1000-4-6 自動織機用ヘルドフレーム破損の原因究明とその対策／○野上佳重(ナンカイ工業), 石井徳章(大阪電通大), 阿南景子(足利工大), 木邨晋也(大阪電通大), 後藤 大

16:15 - 17:30 [G1000-5] 機械力学・計測制御部門一般講演(5): 音響・波動

座長: 井門康司 (名工大)

G1000-5-1 音響透過損失向上のための遮音体支持条件の検討: はり模型による基礎実験／○早川将史(湘南工大)

G1000-5-2 シェル構造を伝搬する疎密波が振動エネルギー流れに及ぼす影響／○竹 浩史(山口大院), 重村直輝, 西島基史, 小嶋直哉, 三上真人

G1000-5-3 Active boundary control を基調とした閉空間場における静粛場生成／○岩本宏之(首都大), 田中 信雄, 真田 明(岡山工技セ)

G1000-5-4 薄肉平板上の静粛領域生成時における音響放射パワーの評価／○多嘉良佑介(首都大院), 田

中 信雄(首都大), 岩本宏之

G1000-5-5 モード展開に基づく振動インテンシティ計測法の実験的検討／○小島真路(神奈川産技セ), 藤谷明倫, 沼田 臨(神奈川大院), 山崎 徹(神奈川大)

9月7日(火)

9:00 - 12:00 [F1001] ダイナミクス解析はどこまで来たか

企画部門: 機械力学・計測制御
(詳細は別掲)

13:30 - 14:30 [K1001] 折紙の数理化とその学術的応用

企画部門: 機械力学・計測制御
(詳細は別掲)

■■■第 37 室■■■

9月6日(月)

13:30 - 16:00 [P3002] 世界で活躍する若手研究者の育成に向けた大学院博士課程教育

企画部門: イノベーションセンター
(詳細は別掲)

9月7日(火)

10:00 - 12:00 [W3001] イノベーションを牽引する機械技術 - 技術ロードマップから見る 2025 年の社会展望 -

企画部門: 技術ロードマップ委員会
(詳細は別掲)

9月8日(水)

9:00 - 12:00 [W3002] 異分野連携で問われる技術倫理

企画部門: 技術倫理委員会
(詳細は別掲)

■■■第 38 室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:00 [S2001-1] 機械技術史・工学史(1)

座長: 緒方正則 (関西大)

S2001-1-1 戦後の大ダム機械化施工の発展に貢献した大学同窓生による技術コミュニケーション／○馬淵浩一(名古屋科学館), 今 尚之(北海道教育大)

S2001-1-2 集団運転における動力伝達機構の研究一渡辺織布における事例から一／○永井唐九郎(中部プラントサービス), 天野武弘(愛知大), 野口英一郎(魚津社寺工務店)

S2001-1-3 ブルネル・スピリット研究会の意図すること／○佐

藤建吉(千葉大)

S2001-1-4 各種技術遺産の活用研究序説／○小野寺英輝(岩手大)

10:15 - 12:00 [S2002-1] 技術教育・工学教育(1)

座長: 吉田喜一(都立産技高専)

S2002-1-1 産業・経済に関わる教育への新手法の試み(第14報 グローバル人材養成の為の教育についての考察)／○本田 博(産業フロンティア研究会)

S2002-1-2 高等専門学校における効果的なものづくり教育に関する研究 -クラスで実施した卒業研究を活用するものづくり-／○吉田政弘(都立産技高専)

S2002-1-3 学生および大学院生の研究活動の改善(その4 作業分解図作成に関わる困難)／○加藤義隆(大分大)

S2002-1-4 三次元機構構築シミュレーションシステムの開発(四節リンク機構の実装)／○伊藤竜平(電通大院), 結城宏信(電通大)

S2002-1-5 工業高校機械科におけるねじの位置づけと指導法／○門田和雄(東工大附属科技高)

S2002-1-6 シーケンス制御実習装置の製作と実習プログラムの作成／○永井駿介(豊田高専), 後野昭次, 大竹啓之, 河合光久, 兼重明宏

S2002-1-7 教育のための制震と免震の科学おもちゃ「ゆらゆら」／○納口恭明(防災科研)

13:00 - 14:00 [K2001] 日本における古代から現代に至るトライボロジーの技術史の特色を語る

企画部門: 技術と社会
(詳細は別掲)

14:10 - 15:20 [W2001] 戦後の技術開発史を語る

企画部門: 技術と社会
(詳細は別掲)

15:30 - 17:20 [W2002] 座談会: 機械遺産を考える

企画部門: 技術と社会
(詳細は別掲)

9月7日(火)

9:00 - 10:45 [S2002-2] 技術教育・工学教育(2)

座長: 佐藤智明(神奈川工大)

S2002-2-1 戻る遊具の製作と力学教育／○吉田喜一(都立産技高専)

S2002-2-2 金沢工業大学における導入教育の試みー1年次生の意識調査ー／○西 誠(金沢工大)

S2002-2-3 スマートフォン用材料工学学習アプリケーションソフトウェアの開発／○早稲田一嘉(神戸市高専), 藤本健司

S2002-2-4 携帯型ゲーム機で動作する材料工学用双方向学習支援システムの開発／○藤原真人(神戸市高専), 早稲田一嘉, 藤本健司

S2002-2-5 高専ロボコンにおける2足歩行機構／○三浦 琢(都立産技高専), 吉田喜一

S2002-2-6 ブレーメン紙コップの製作と軌道解析／○渡辺隆介(都立産技高専), 吉田喜一

S2002-2-7 ブレーメン竹とんぼ発射装置の製作／○柏木 証人(都立産技高専), 吉田喜一

11:00 - 12:00 [S2001-2] 機械技術史・工学史(2)

座長: 佐藤建吉(千葉大)

S2001-2-1 古代と中世の東洋と西洋の「ものさし」の基準／○緒方正則(関西大)

S2001-2-2 二宮忠八の模型飛行器／○城下 荘平(元京大)

S2001-2-3 ウォルター・マッカーシー・スミスと鉄道寮神戸工場製の第一号御料車について／○堤 一郎(職業大)

S2001-2-4 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)／○小沢康美(福井工大)

9月8日(水)

9:00 - 10:30 [G2000-1] 技術と社会部門一般講演

座長: 小野寺英輝(岩手大)

G2000-1-1 講演取り止め

G2000-1-2 集落営農による農業集落の保全と農業機械の効率的運用／○長谷川英夫(新潟大), 矢野悠紀(農研機構)

G2000-1-3 生活の中のコースティック像のコンピュータ・シミュレーション／○小川主水(千葉大), 佐藤建吉, 小高文博(千葉大院)

G2000-1-4 科学技術倫理と知的財産の間の関連問題／○児玉晴男(放送大/総合研究大学院大)

G2000-1-5 技術者の社会的責任を考えた倫理配慮工学の提案／○堀田源治(有明高専)

G2000-1-6 持続可能な開発社会における技術者倫理／○小西義昭(日機装技術研究所)

10:40 - 12:25 [S2002-3] 技術教育・工学教育(3)

座長: 西 誠(金沢工大)

S2002-3-1 リテラシー・コンピテンシーの涵養を目指す博士課程学生の教育プログラム／○横野泰之(東大), 光石 衛

S2002-3-2 安全教育プログラムの体系化の効果と課題／○伊澤 悟(小山高専)

S2002-3-3 CAE技術の中学校技術教育分野への応用／○藤山秀公(伊賀市城東中), 中西康雅(三重大)

S2002-3-4 ケニアロボットコンテストへ向けたプラットフォームの開発と評価／○長谷川輔(沼津高専), 大庭勝久

S2002-3-5 日本機械学会による新しい工場見学プログラムの開発(第1報 「地域魅力発見バスツアー」を活用した試行結果)／○吉田敬介(九大), 田口裕也(日本機械学会), 高橋 征生

S2002-3-6 飛行力学学習のための e ラーニングコンテンツ／○佐藤智明(神奈川工科大), 三澤章博, 藤井裕矩, 松尾俊介, 水野敏広

S2002-3-7 小学生への工学教育を通じたひとつの社会貢献／○橋本孝明(愛知工科大自動車短大), 井上久弘(愛知工科大), 長谷川康和(愛知工科大自動車短大), 鶴飼達也

■■■第39室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:15 [S1501-1] エコロジーと機械工学(1)

座長: 吉灘 裕(コマツ)

S1501-1-1 グリーンメカトロニクスの研究(その3)-グリーンメ

カトニクスの提言- / ○大道武生(名城大), 渡辺聖也, 神谷祐樹, 稲山智一

- S1501-1-2 グリーンメカトロニクスの研究(その4)-エネルギーシミュレータによる水圧システムの省エネルギー性評価- / ○神谷祐樹(名城大), 大道武生, 稲山智一, 渡辺聖也
- S1501-1-3 グリーンメカトロニクスの研究(その5)-液圧システムにおける簡易負荷適合制御- / ○渡辺聖也(名城大), 大道武生, 稲山智一
- S1501-1-4 小型電動車両用モータコントローラの研究 / ○小柳出匠(神奈川工科大), 藤澤 徹
- S1501-1-5 リチウムイオン二次電池の充放電制御 / ○上荒磯学(神奈川工科大), 藤澤 徹(神奈川工科大)

10:30 - 11:15 [S1501-2] エコロジーと機械工学(2)

座長: 大道武生 (名城大)

- S1501-2-1 ハイブリッド油圧ショベルの燃費低減技術 / ○井上宏昭(コマツ)
- S1501-2-2 エコロジーを考慮した機械システムの開発 / ○高橋良彦(神奈川工科大), 西村一郎(東京電機大)
- S1501-2-3 環境負荷低減を目的とした油中気泡の除去 / ○田中 豊(法政大), 五嶋裕之(機振協), 鈴木隆司(気泡除去技術研究所)

11:15 - 11:45 [S1502-1] 工学基礎としてのメカトロ導入教育

座長: 大道武生 (名城大)

- S1502-1-1 ものづくり技術者育成プログラムにおける LED ボイの開発 / ○河村 隆(信州大), 田澤秀博(信州大)
- S1502-1-2 シンプルな非線形最適制御を利用して二足歩行から始める実践ロボット教育カリキュラム / ○川副嘉彦(埼玉工大), 伊倉良明, 石川恵介, 高野悠人, 満岡将樹

13:00 - 15:00 [W3005] 環境とビジネスを守る標準・規格

企画部門: 標準・規格センター標準事業委員会
(詳細は別掲)

9月7日(火)

9:00 - 10:30 [G1500-1] ロボティクス・メカトロニクス部門一般講演(1): 操作支援

座長: 原 進 (名大)

- G1500-1-1 材料除去率を考慮した仕上げ加工支援制御 / 酒井伸明(岐阜大院), ○前刀大輝(岐阜大), 矢野賢一, 安藤幸二(岩田製作所), 佐々木利春
- G1500-1-2 受動要素を用いた肘のパワーアシストシステムの設計手法 / ○清水 輝(三重大院), Muhamad Safwan Bin Muhamad Azmi, 池浦良淳, 早川聡一郎, 澤井秀樹
- G1500-1-3 幼児同乗自転車の手動操作支援を行うパワーアシストシステム / ○松澤俊介(東京電機大), 柴田隆弘, 佐藤直柔, 岩瀬将美, 貞弘晃宜, 島山省四朗
- G1500-1-4 講演取り止め
- G1500-1-5 柔軟物搬送におけるノッチフィルタの操作支援効果に関する考察 / ○小倉佑太(名工大), 大澤淳司, 森田良文, 原 進(名大)

G1500-1-6 超音波モータの駆動周波数の複合化による微速回転特性の改善 / ○井上琢麻(近畿大院)

10:40 - 11:55 [G1500-2] ロボティクス・メカトロニクス部門一般講演(2): 機構と制御

座長: 河村 隆 (信州大)

- G1500-2-1 球を骨格とする全方向移動ロボットのための駆動機構 / ○網谷大輔(富山大院), 笹木 亮(富山大), 小原治樹(富山大院)
- G1500-2-2 不整地走行用球体ロボットの駆動機構の開発 / ○江本京介(富山大), 笹木 亮, 小原治樹
- G1500-2-3 移動用可変速システムに関する基礎的研究 / ○小森雅晴(京大), 姜 晶哲, 木村幸彦
- G1500-2-4 航空機の姿勢制御実験装置 / ○丸木 岳(静岡理工大), 丹羽昌平
- G1500-2-5 フライトシミュレーターを用いる小型電動航空機制御系の設計 / ○坂本浩章(静岡理工大), 丹羽昌平

13:30 - 15:00 [G1500-3] ロボティクス・メカトロニクス部門一般講演(3): ヒューマノイドロボット

座長: 横井一仁 (産総研)

- G1500-3-1 回転動作を含む人間の物体持ち上げ特性解析 / ○長田 大(三重大), 石本唯常(三重大院), 池浦良淳, 早川聡一郎, 澤井秀樹
- G1500-3-2 力覚情報を用いたロボットの接触状態同定 / ○笠井 真(新潟大), 三村宣治
- G1500-3-3 ヒューマノイドロボットのドア通り抜け動作の計画と実行-第3報: 実験的検証- / 中村喬之(筑波大), 有隅 仁(産総研), ○横井一仁
- G1500-3-4 柔軟性を有する手首ロボットの関節剛性制御に関する研究 / ○小笠原隆倫(秋田県立大), 齋藤直樹, 嵯峨宣彦(関西学院大), 佐藤俊之(秋田県立大)
- G1500-3-5 断面変形を生じる簡易な定トルクばねの提案とロボットハンドへの応用 / ○石垣光暁(秋田県立大), 齋藤直樹, 佐藤俊之
- G1500-3-6 ヒューマノイドロボットの移動モーションの戦略 / ○二井見博文(産業技術短大), 小池 稔, 竹内誠一, 堂原教義

9月8日(水)

9:00 - 10:30 [G1500-4] ロボティクス・メカトロニクス部門一般講演(4): ロボットと相互作用

座長: 関山浩介 (名大)

- G1500-4-1 カメラ情報に基づく小型魚ロボットの自己位置推定 / ○中村毅志(阪市大), 高田洋吾, 野々垣元博, 荒木良介, 田尻智紀, 脇坂知行
- G1500-4-2 観客の感情評価に基づくインタラクティブ型アミューズメントロボットの研究 / ○茂木千恵子(日大), 羽多野正俊
- G1500-4-3 画像解析に基づくロボットの姿勢情報抽出法 / ○熊倉彰紀(新潟大), 三村宣治
- G1500-4-4 サイドクローラが伸縮可能なレスキューロボットの開発 / ○古野誠治(北九州高専), 平野 剛(近畿大)
- G1500-4-5 特微量選択に基づくマルチロボット分散協調物体追跡 / ○梅田崇之(名大), 関山浩介, 福田敏男
- G1500-4-6 ロボットによる構内案内システムの一検討 / ○大西正敏(愛知工科大), 飯島健介, 大平 聖, 小澤

佳由

■■■第40室■■■

9月6日(月)

9:50 - 10:50 [J1801-1] 交通物流部門における安全安心技術(1)

座長:中野公彦(東大)

J1801-1-1 講演取り止め

J1801-1-2 追従車両の前々方視認性確保システムの構築／
○鈴木宏典(日本工大), 黒澤将一, 浅井卓也,
片山 硬(久留米工大)

J1801-1-3 計測結果に基づく最適速度モデルによる交通流シミュレーション／○中根一朗(神奈川工科大)

J1801-1-4 ロジスティック回帰モデルを用いた運転支援システムの構築／○廣瀬昭貴(三重大院), 早川聡一郎, 池浦良淳, 澤井秀樹

11:00 - 12:00 [J1801-2] 交通物流部門における安全安心技術(2)

座長:林 隆三(東京農工大)

J1801-2-1 乗客の影響を考慮した高速走行車両の地震応答挙動に関する検討／○岩崎雄大(阪府大), 新谷篤彦, 伊藤智博

J1801-2-2 駅停止時のブレーキ操作支援システムに関する研究／○佐藤洋康(日大), 丸茂喜高, 綱島 均, 小島 崇(鉄道総研)

J1801-2-3 ニューラルネットワークを用いた散水消雪施設運転支援システムの開発(運転履歴を考慮したモデルの確立)／樋口良之(福島大), ○鈴木一央, 三野宮裕規

J1801-2-4 始動した柏の葉地区における ITS 実証実験モデル都市プロジェクト／須田義大(東大), ○平沢隆之, 牧野浩志, 田中伸治, 池内克史, 田中敏久

13:00 - 14:00 [J1802-1] 生体計測とヒューマンファクタ(1)

座長:綱島 均(日大)

J1802-1-1 常時記録型ドライブレコーダを用いた高齢ドライバーの日常運行情況分析／○林 隆三(東京農工大), 田中祐紀, 永井正夫

J1802-1-2 自動車運転時の横加速度と胸鎖乳突筋の関係／○岡本裕司(東大), 中野公彦, 大堀真敬, 須田義大, 堀 重之(トヨタ自動車)

J1802-1-3 RRV3 法を用いた自律走行車の減速動作の乗り心地評価／○堀内尚行(三重大院), 早川聡一郎, 池浦良淳, 澤井秀樹, 三浦祥太(豊田工大), 三田誠一

J1802-1-4 エコドライブ運転に伴うアクセル操作がもたらす下肢筋疲労分析／○山邊茂之(東大), 鄭 仁成, 中野公彦, 安藝雅彦, 須田義大

14:10 - 15:10 [J1802-2] 生体計測とヒューマンファクタ(2)

座長:丸茂喜高(日大)

J1802-2-1 隊列走行中のドライバーのストレスの評価／○鄭仁成(東大), 中野公彦, 山邊茂之, 大堀真敬, 安藝雅彦, 須田義大

J1802-2-2 シート接触圧センサを用いた鉄道車両の乗り心地

評価に関する研究／○齊藤聡太郎(東京農工大), 林 隆三, 永井正夫

J1802-2-3 ヒトの立ち上がりの挙動に関する基礎検討／○高井飛鳥(阪府大), 伊藤智博, 新谷篤彦

J1802-2-4 アーチ型圧電フィルム心拍呼吸センサの感度向上設計／○金澤偉士(秋田大), 石川広美, 村岡幹夫

15:20 - 16:35 [J1001-1] 交通物流機械の力学と制御

座長:道辻洋平(茨城大)

J1001-1-1 車体横滑り角が操舵に及ぼす影響／○森 正樹(玉川大), 菅沢 深

J1001-1-2 パーソナルモビリティ・ビークルの多角的評価の試み／○中川智皓(東大), 中野公彦, 須田義大, 平山遊喜

J1001-1-3 エコライドの縦曲線設計に関する研究／○安藝雅彦(東大), 須田義大, 音羽勇哉, 平沢隆之, 山口大助, 表 久紀(泉陽興業), 金山泰雄, 関口明浩

J1001-1-4 車輪踏面の微小凹凸と接線力に関する実験的研究／○山本大輔(鉄道総研), 陳 樺

J1001-1-5 ワイヤ初期張力の推定法に関する研究／○今戸啓二(大分大), 山口安昭(東芝物流), 川上雄一郎(大分大), 三浦篤義

9月7日(火)

10:00 - 12:00 [W3004] 日本機械学会におけるマネジメント分野への取り組み

企画部門:イノベーションセンター
(詳細は別掲)

9月8日(水)

10:45 - 12:00 [G1800-1] 交通・物流部門一般講演:自動車用圧縮水素

座長:高田 博(いすゞ)

G1800-1-1 自動車用圧縮水素容器の充填放出サイクル時における容器内温度挙動／○松野 優(日本自動車研), 前田安正, 田村陽介, 三石洋之

G1800-1-2 自動車用圧縮水素容器への水素充填時の容器内温度挙動／○前田安正(日本自動車研), 松野優, 田村陽介, 三石洋之

G1800-1-3 自動車用圧縮水素容器のガス透過の温度, 圧力及び材質依存性に関する研究／○糸井裕彦(日本自動車研), 田村陽介, 三石洋之

G1800-1-4 極端温度環境・実使用圧力条件による自動車用圧縮水素容器(VH3)の疲労寿命調査／○富岡純一(日本自動車研), 木口和博, 田村陽介, 三石洋之

G1800-1-5 圧縮水素燃料自動車火災での隣接車両を伴う燃焼性状／○田村陽介(日本自動車研), 高林 勝, 竹内正幸, 三石洋之

■■■第41室■■■

9月6日(月)

9:00 - 10:30 [S1901-1] 小型宇宙システム(1)

座長:松永三郎(東工大)

- S1901-1-1 超小型宇宙機 UNITEC-1 の熱設計と軌道上温度
／○戸谷 剛(北大), 脇田督司, 永田晴紀
- S1901-1-2 小型 CAMUI 式ハイブリッドロケットの開発と運用
／○竹腰卓博(北大院), 佐藤峻哉, 田村正佳,
萩原俊輔, 松岡常吉, 脇田督司, 戸谷 剛, 永田
晴紀, 植松 努(植松電機)
- S1901-1-3 小型ソーラー電力セール実証機(IKAROS)のセイル
展開ミッション／○澤田弘崇(JAXA), IKAROS
ミッション系構造専門部会, IKAROS デモンストレ
ーションチーム
- S1901-1-4 IKAROS 探査機搭載用超小型分離カメラプロー
ブ機構の機能評価実験／○松永三郎(東工大),
稲川慎一, 澤田弘崇(JAXA/JSPEC)
- S1901-1-5 CAMUI 型固体燃料の燃料後退予測取得方法
に関する検討／○萩原俊輔(北大), 金子雄大,
野原正寛, 永田晴紀, 戸谷 剛, 脇田督司
- S1901-1-6 大阪工業大学・電気推進ロケットエンジン搭載超
小型人工衛星プロイテレスの開発／○田原弘一
(大阪工大), 西川 出, 上田 整, 羽賀俊雄, 上辻
靖智, 池田知行(大阪工大), 藤原達也, 尾崎
淳一, 西澤雅也, 荒木俊輔, 渡辺陽介(阪大)

10:40 - 12:10 [S1901-2] 小型宇宙システム(2)

座長:永田晴紀(北大)

- S1901-2-1 東北大学/北海道大学による超小型地球観測衛
星「RISING-2」の開発／○坂本祐二(東大), 吉田
和哉(東北大), 高橋幸弘(北大)
- S1901-2-2 小型ハイブリッドロケット打上げとプロジェクト遂行
型教育への適用／○和田 豊(秋田大), 土岐 仁,
廣瀬 圭, 秋田大学 学生宇宙プロジェクトメンバ
ー
- S1901-2-3 小型技術実証衛星 TSUBAME のエンジニアリング
モデル開発について／○秋山恭平(東工大), 松
永三郎, TSUBAME 開発チーム
- S1901-2-4 A Practical Approach for Rapid Maneuver of Small
Agile Satellite using Micro-CMGs／○Meng Tao
(Zhejiang Univ./ Tokyo Inst. of Tech.), Akiyama
Kyohei (Tokyo Inst. of Tech.), Matunaga Saburo
- S1901-2-5 ハイブリッドエンジン搭載型小型有翼ロケットの飛
行実験／○渡辺大地(九工大), 米本浩一, 永田
晴紀(北大)
- S1901-2-6 50kg 級衛星用デブリ化防止システムの検討／○
宮崎康行(日大), 渡邊秋人(サカセ・アドテック),
酒井良次, 尾崎毅志(コンボジット技研), 荒木友
太(日大), 山崎政彦

13:00 - 14:00 [K1901] 日本のロボットによる月・惑星 探査

企画部門:宇宙工学, ロボティクス・メカトロニクス
(詳細は別掲)

14:10 - 15:40 [S1903-1] 宇宙構造・材料(1)

座長:目黒 在(東京都市大)

- S1903-1-1 熱処理した一液触媒式スラスタ用耐熱合金のミク
ロ組織と力学的特性／○黒田大介(鈴鹿高専),
鈴木拓哉, 御手洗容子(物質・材料研究機構), 小
野嘉則, 香河英史(JAXA), 後藤大亮
- S1903-1-2 エポキシ系炭素繊維複合材料の放射線による機
械特性劣化と宇宙環境における経年変化予測／
○内田治郎(九工大), 岩田 稔, 趙 孟佑

- S1903-1-3 CNT バッキーゲルを用いたポリマーアクチュエー
タの変位特性向上について／○石坂和也(東工
大), 松永三郎
- S1903-1-4 形状記憶ポリマを用いた軽量構造用アクチュエー
タの基礎検討／○仙場淳彦(名大), 荻 芳郎(東
大)
- S1903-1-5 二次元展開膜巻きつけ折り畳みのための実験検
討／○佐藤泰貴(東工大), 古谷 寛
- S1903-1-6 宇宙インフレーション構造の宇宙実証-SIMPLE-
／○青木隆平(東大), 宮崎康行(日大), 古谷 寛
(東工大), 泉田 啓(京大), 岸本直子, 角田博明
(東海大), 樋口 健(JAXA), 石村康生, 石澤淳一
郎, 酒井良次(サカセアドテック), 渡邊秋人, 川端
信義, 堀 利行, 伊藤裕明, 渡辺和樹(ウェルリサ
ーチ), 及川 祐, 倉富 剛

15:50 - 17:05 [S1903-2] 宇宙構造・材料(2)

座長:仙場淳彦(名大)

- S1903-2-1 ヒステリシスを考慮したケーブルネットワーク構造
の形状再現性評価／○田中宏明(防衛大), 齋藤
健太(防衛大)
- S1903-2-2 ケーブル構造で構成した衛星搭載用超軽量アン
テナ反射鏡面構造の新設計法／○観音寺貴之
(東京都市大院), 目黒 在(東京都市大)
- S1903-2-3 100m 級モジュール型宇宙建造物の構築方法の
検討／○上土井大助(東工大), 古谷 寛
- S1903-2-4 講演取り止め
- S1903-2-5 軽量薄板構造の新たな設計方法と宇宙展開構造
への適用／○矢口依穂(東京都市大), 目黒 在

9月7日(火)

9:00 - 10:30 [G1900-1] 宇宙工学部門一般講演

座長:佐宗章弘(名大)

- G1900-1-1 月面ロボットによる反射鏡組立の検討／○西田信
一郎(JAXA), 成田伸一郎
- G1900-1-2 Development of a simulation code for estimating
the risk of flying fragments generated during
accidental explosions in aerospace activities／○
Yoshitaka SAKAMURA(Toyama Pref. Univ.),
Shuichi UESUGI, Katsuyuki NAKAYAMA
- G1900-1-3 ラバールノズルの超音速域における伝熱が推力
および比推力に与える影響／○岩城裕樹(北大),
戸谷 剛(北大院), 脇田督司, 永田晴紀
- G1900-1-4 電磁プラズマ推進の作動特性／○米元聖貴(名
大), 榎 伯仁, 佐宗章弘
- G1900-1-5 アルミニウムを燃料に用いたパルス電気推進装置
に関する基礎研究／○波多英寛(熊本大), 廣江
哲幸, 藤原和人
- G1900-1-6 レーザー粉体アブレーション推進の性能測定/
○荻田直弥(名大), 佐宗章弘

10:40 - 12:10 [S1904-1] 大気突入・減速技術(1)

座長:平木講儒(九工大)

- S1904-1-1 加熱された超低密度 CFRP アブレータ内部の温
度挙動／○金田照彦(愛知工科大院), 奥山圭一
(愛知工科大)
- S1904-1-2 アブレーション材料衝撃層内のレーザー光透過
減衰計測実験／○栗林充伸(名大), 酒井武治,
北川一敬(愛工大), 平井研一(IHI Aero Space)
- S1904-1-3 空気プラズマフリージェット中の炭化ケイ素アブレ

ーションの分光測定／○小澤正裕(群馬大院), 柴田竜司, 船津賢人, 白井紘行(放送大), 高草木文雄(群馬大)

S1904-1-4 炭酸ガスアークプラズマフリージェット流中の炭化ケイ素材料の加熱実験／○伊藤豊大(愛工大), 高木 誠, 松室昭仁, 北川一敬, 保原 充

S1904-1-5 アーク加熱気流中に置かれたアブレータの熱応答／○木原 尚(九大院), 神坂直志(九大), 安倍賢一(九大院)

S1904-1-6 超低密度 CFRP アブレータの熱化学特性／○奥山圭一(愛知工科大), 金田照彦(愛知工科大院)

13:00 - 14:30 [S1904-2] 大気突入・減速技術(2)

座長:奥山圭一 (愛知工科大)

S1904-2-1 高圧・高エンタルピ流れにおける Apollo 模型の空力過熱／○丹野英幸(JAXA), 佐藤和雄, 伊藤勝宏, 小室智幸

S1904-2-2 はやぶさカプセルの再突入飛行と回収オペレーション／○山田哲哉(JAXA), 國中 均, 川口淳一郎

S1904-2-3 有人宇宙船のシステム検討／○中野英一郎(JAXA), 下田孝幸, 佐藤直樹

S1904-2-4 有人宇宙船の大気突入誘導技術／○河野 功(JAXA)

S1904-2-5 有人宇宙船の緩降下、着陸技術／○下田孝幸(JAXA), 中野英一郎, 佐藤直樹

S1904-2-6 パラフォイルによる着地時衝撃緩和法に関する研究／○平木講儒(九工大), 石津功太, 谷川元章