

## 学術講演会

- (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.
- (4) 特別講演, 市民フォーラム, 特別企画, 基調講演, ワークショップ, 先端技術フォーラムは, 特別プログラムの欄をご覧ください.

### ■■■第 01 室■■■

9月12日(月)

8:45-10:00 [S05401] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (1)

座長:酒井 康彦 (名大)

- S054011 旋回流誘起翼に生じるはく離を利用した流体混合メカニズム/○西岡 明(日立)
- S054012 2次元粗面に付加した微細な縦溝が乱流境界層の相似則に及ぼす影響/○亀田 孝嗣(山口大), 望月 信介, 秋根 弘貴(山口大院)
- S054013 回転楕円柱周りはく離現象に関する研究/○天野 隆二(湘南工科大), 北洞 貴也
- S054014 二次元混合層に及ぼす低周波攪乱の影響/○坂井 宏志(徳島大院), 鎌田 慎也, 一宮 昌司(徳島大)
- S054015 液体の溶存空気量がオリフィス内部で発生するキャビテーション現象に及ぼす影響/○井上 欣也(同志社大), 安富 友香, 松本 雅至, 小橋 好充(金沢工大), 杉本 康弘, 佐藤 恵一, 松村 恵理子(トヨタ自動車), 千田 二郎(同志社大)

10:15-11:15 [S05403] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (3)

座長:高曾 徹 (九大)

- S054031 格子乱流が乱流境界層の乱流構造に及ぼす影響に関する実験的研究/○北山 智之(名大), 鈴木 博貴, 長田 孝二, 酒井 康彦
- S054032 はく離点が大きく振動する非定常流れの計測と制御/○林 朋希(東北大院), 大江 宏昌, 茂田 正哉(東北大工), 伊澤 精一郎, 福西 祐
- S054033 DMD 法を用いた円形噴流の構造解析に関する研究/○加藤 太志(三重大院), 辻本 公一(三重大), 社河内 敏彦, 安藤 俊剛
- S054034 Vortex in Cell 法による長方形噴流の数値シミュレーション/○内山 知実(名大), 吉井 佑太郎(ソフトウェアクレイドル), 池田 敏彦(信州大), 飯尾 昭一郎

9月13日(火)

8:45-10:00 [S05405] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (5)

座長:久保 貴 (名城大)

- S054051 DBD プラズマアクチュエータを用いた噴流拡散制御/○大西 真澄(日大院), 金 洪宇, 小野 喬, 木村 元昭(日大)
- S054052 プラズマアクチュエータによる後向きステップ流れの損失低減/○遠藤 慶亮(千葉工大院), 須藤 輝美, 杉山 勇氣, 鈴木 進(千葉工大), 佐野 正利
- S054053 プラズマアクチュエータによる円柱周りの渦挙動に関する研究/○山田 俊輔(防衛大), 柴田 浩意(東理大院), 土井 貴裕, 柳原 光(東理大), 石川 仁, 瀬川 武彦(産総研)
- S054054 一様流中で DBD プラズマアクチュエータが誘起する流れ(温度および速度分布の測定)/○木田 大穂(日大院), 大竹 智久(日大), 村松 且典, 本橋 龍郎
- S054055 プラズマアクチュエータを用いた円柱周り流れ制

御の3次元数値シミュレーション/○五十嵐 大智(慶應大院), 井上 薫, 内藤 弘士, 深淵 康二(慶應大)

10:15-11:15 [S05407] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (7)

座長:望月 修 (東洋大)

- S054071 二次元噴流の速度三成分・静圧同時計測/○大西 一弘(名大院), 寺島 修(名大工), 酒井 康彦, 長田 孝二
- S054072 感温塗料(TSP)を用いた壁面温度分布計測システムの開発/○北山 隼平(名城大院), 久保 貴(名城大), 寺島 修(名大)
- S054073 液相乱流噴流中におけるスカラー統計量の Sc(Pr) 数依存性と光ファイバ LIF 法によるマイクロスケール濃度プローブの開発研究/○川口 達也(名大), 酒井 康彦, 長田 孝二, 寺島 修
- S054074 吸光度法を用いた二成分濃度測定システムの開発/○浅野 貴弘(名城大院), 久保 貴(名城大), 酒井 康彦(名大)

9月14日(水)

8:45-10:15 [S05409] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (9)

座長:飯尾 昭一郎 (信州大)

- S054091 ナトリウム冷却高速炉1次系ホットレグ配管の流力振動評価 (1) 評価手法開発のアプローチ/○山野 秀将(JAEA), 佐郷 ひろみ(MHI), 廣田 和生, 徐 陽(MFBR), 田中 正暁(JAEA), 金子 哲也, 堺 公明
- S054092 ナトリウム冷却高速炉1次系ホットレグ配管の流力振動評価 (2) ホットレグ配管 1/3 縮尺試験による流動状況と圧力変動特性/○佐郷 ひろみ(MHI), 白石 直, 渡壁 壽人, 徐 陽(MFBR), 相澤 康介(JAEA), 山野 秀将
- S054093 ナトリウム冷却高速炉1次系ホットレグ配管の流力振動評価(3)圧力変動 PSD 及び相關長に基づくランダム振動評価手法/○廣田 和生(MHI), 馬場 丈雄, 佐郷 ひろみ, 徐 陽(MFBR), 金子 哲也(JAEA), 山野 秀将
- S054094 ナトリウム冷却高速炉1次系ホットレグ配管の流力振動評価: (4) 1/10 縮尺試験における LDV 流速測定/○岩本 幸治(愛媛大院), 小川 翔太(愛媛大), 保田 和則(愛媛大院), 十河 基介, 田中 正暁(JAEA), 山野 秀将
- S054095 ナトリウム冷却高速炉1次系ホットレグ配管の流力振動評価 (5) LES 解析結果に基づいたエルゴ部の圧力変動発生メカニズムに関する考察/○村上 貴裕(電中研), 江口 謙, 田中 正暁(JAEA), 山野 秀将
- S054096 ナトリウム冷却高速炉1次系ホットレグ配管の流力振動評価 (6) JSFR ホットレグ配管における非定常流動場の予測/○田中 正暁(JAEA), 佐郷 ひろみ(MHI), 岩本 幸治(愛媛大), 江原 真司(東北大), 小野 綾子(JAEA), 村上 貴裕(電中研), 早川 教(MFBR)
- 10:30-11:15 [S05411] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (11)
- 座長:石川 仁 (東理大)
- S054111 エッジ音に及ぼす遮へい板の音波透過性の影響/○森田 哲矢(信州大院), 倉澤 英夫(長野高専), 飯尾 昭一郎(信州大), 池田 敏彦
- S054112 競技用自転車の風洞実験 (ホイール周りの流れの可視化)/○関下 信正(豊橋技科大), 平間 貴

S054113 大(豊橋技科大), 田中 信行(CEEPO)  
コーナー曲率を有する四角柱の迎え角流れに関するPIV実験/近江 和生(産大), 平塚 彰, 〇丁 涛

## ■■■第02室■■■

9月12日(月)

8:45-10:00 [S05402] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (2)

座長:内山 知実 (名大)

- S054021 加速する三次元物体の抵抗係数/〇菊地 謙次(東洋大), 市川 誠司(東理大), 窪田 佳寛(東洋大), 望月 修
- S054022 円板後流の渦構造抽出に関する研究/〇塚越 吾朗(東理大), 中村 稍(東理大), 石川 仁, 山田 俊輔(防衛大)
- S054023 流れ方向強制振動直列二円柱からの渦放出/〇横井 嘉文(防衛大), 大澤 翠美, 佐藤 美紀
- S054024 球形リング設置による円柱からの渦放出抑制/〇中村 元(防衛大), 山田 俊輔
- S054025 自動車走行によって道路脇に誘起される流れと乱れの模型実験/高曾 徹(九大), 〇島袋 洋平, 嘉村 勇毅

10:15-11:15 [S05404] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (4)

座長:亀田 孝嗣 (山口大)

- S054041 加速器 BNCT ターゲット兼冷却材用液体リチウム流れの外乱安定性/〇中川 順達(東工大), 古林 徹(京大), 高橋 実(東工大), 有富 正憲
- S054042 音波による大気圧プラズマジェット of 制御(可視化による流れ特性評価)/〇内山 千鶴(信大), 柳澤 康輔, 飯尾 昭一郎, 江角 直道(長野高専), 池田 敏彦(信大)
- S054043 放電気泡を利用したシンセティックジェット・アクチュエータの開発/〇根本 篤(工学院大), 田中 雅人, 佐藤 光太郎(工学院大), 武沢 英樹, 横田 和彦(青学大)
- S054044 音波による長方形噴流の制御(渦構造に及ぼす励起パターン of 影響)/〇筒井 恵美(信州大), 飯尾 昭一郎, 羽田 善昭(長野高専), 池田 敏彦(信州大)

9月13日(火)

8:45-10:00 [S05406] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (6)

座長:木綿 隆弘 (金沢大)

- S054061 ピッチング振動翼における三次元渦構造とその挙動/〇羽二生 稔大(秋田大), 長谷川 裕晃(秋田大)
- S054062 極値探索法を用いた二次元翼の揚力制御の数値シミュレーション/〇富山 暢仁(慶應大), 長谷部 仁美, イリングワース サイモン(慶應大), 深湯 康二
- S054063 弾性運動翼の壁面近傍を発達する渦度の空間変化/〇栗波 智樹(九工大), 淵脇 正樹, 田中 和博
- S054064 蝶の翅上に形成される渦輪の挙動とその非定常揚力/〇黒木 太一(九工大), 淵脇 正樹, 田中 和博
- S054065 曲げ剛性による弾性運動体から巻き上がる渦の成長・発達/〇永田 哲志(九工大), 淵脇 正樹(九工大), 田中 和博

10:15-11:00 [S05408] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (8)

座長:深湯 康二 (慶應大)

- S054081 フリップ・フロップ・ジェット・ノズルのターゲット長さ

- の影響/〇宮下 典子(同志社), 高野 修平, 舟木 治郎, 平田 勝哉
- S054082 ノズル内部に偏向板を設置した平面噴流の流れ特性/〇樋本 航(金沢大), 木綿 隆弘(金沢大), 木村 繁男, 小松 信義
- S054083 五角形ダクトから流出する噴流/〇田畑 隆英(鹿児島高専), 堂菌 賢

9月14日(水)

8:45-10:00 [S05410] 噴流, 後流, およびはく離流れの基礎と応用:最前線 (10)

座長:関下 信正 (豊橋技科大)

- S054101 周囲と密度の異なる噴流のプリファード周波数/〇朝倉 洵(日大院), 川井 悠輝, 木村 元昭(日大)
- S054102 水蒸気と水の混合噴流によるレジスト除去/〇真田 俊之(静大), 益子 岳史, 橋本 健太郎(静大), 堀邊 英夫(金沢工大)
- S054103 微量ミスト付加による後向きステップ下流域の熱伝達促進/〇川平 卓音(琉球大), 宮藤 義孝(沖縄工専), 瀬名波 出(琉球大), 松田 昇一, 加藤 純郎
- S054104 密度差を伴う旋回噴流の渦崩壊現象/〇Ahmad Adzlan(立命大院), 後藤田 浩(立命館大), 植田 利久(慶應大)
- S054105 音響励起と二次フィルム流を用いた噴流の拡散制御 -プリファード周波数と周期的渦輪-/〇宮城 徳誠(日大短大), 木村 元昭(日大)

10:15-11:00 [G05007] 流体工学部門一般セッション (7):流体制御

座長:福島 直哉 (東工大)

- G050071 静電力を用いた高出力型マイクロアクチュエータの開発/〇野澤 孝義(山形大), 鹿野 一郎
- G050072 縦渦発生ジェットによるはく離制御の数値シミュレーション/小藪 栄太郎(苦高専), 〇今 美沙紀, 見藤 歩, 蘇武 栄治
- G050073 局所的吹出・吸込を有するチャンネル乱流に対する数値解析的研究/〇村上 祐平(静大院), 岡本 正芳(静大工)

## ■■■第03室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [J05401] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (1)

座長:坪井 伸幸 (九工大)

- J054011 温度差により保持された液滴-液面系の流動速度/〇神澤 顕司(鳥取大), 中井 唱, 後藤 知伸
- J054012 隔壁をもつ平行気体軸受における圧力発生に関する分子気体力学的研究/〇大嶋 智也(東北大院), 米村 茂(東北大), Saveliev Vladimir L.(Inst of Ionosphere, Kazakhstan)
- J054013 マイクロ・ナノスケールの気体潤滑に関する研究/〇磯野 晋(東北大院), 米村 茂(東北大), 竹野 貴法, 三木 寛之, 高木 敏行
- J054014 ナノ液柱の潤滑現象に関する分子論的解析/〇徳増 崇(東北大), Berro Hassan(ECL), Meurisse Marie-Helene (INSA-Lyon), Fillot Nicolas (INSA-Lyon), Vergne Philippe(INSA-Lyon)

10:15-11:15 [J05402] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (2)

座長:徳増 崇 (東北大)

- J054021 モンテカルロ直接法を基にした低拡散粒子法の開発にむけて/〇菊池 重孝(九工大), 坪井 伸幸, 谷 直樹(JAXA), 山西 伸宏
- J054022 多孔質体内のナノスケール気体流れに関する数値的研究/泊川 晃(東北大院), 〇大嶋 智也, 米村 茂(東北大), 徳増 崇
- J054023 感圧・感温塗料による圧力と温度の同時計測/〇

- 亀谷 知宏(名大院), 松田 佑(名大), 李 華夏, 山口 浩樹, 江上 泰広(愛工大), 新美 智秀(名大)
- J054024 超小型衝撃波管型分子線源の形状最適化と生成頻度の向上 / ○吉本 勇太(東大院), 青柳 良佑, 三好 信哉, 杵淵 郁也(東大工), 高木 周, 松本 洋一郎

**9月13日(火)**

- 8:45-10:00 [J05403] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (3)  
座長: 山口 浩樹 (名大)
- J054031 音波共鳴法による水の蒸発係数測定 / ○中村 篤人(北大院), 矢野 猛(阪大), 小林 一道(北大), 渡部 正夫, 藤川 重雄
- J054032 気液界面で相変化をともなう共鳴音波に関する分子気体力学解析 / ○稲葉 匡司(北大院), 矢野 猛(阪大), 渡部 正夫(北大), 小林 一道, 藤川 重雄
- J054033 Enskog 方程式を用いた高密度気体の Couette 流れに関する数値計算 / ○小林 一道(北大), 大橋 広太郎, 稲葉 匡司(北大院), 渡部 正夫(北大), 藤川 重雄
- J054034 固体表面における吸着分子の適応係数への影響 / ○武内 秀樹(高知高専), 山本 恭二(岡山大), 百武 徹(横国大), 後藤 仁志(豊橋技科大)
- J054035 気液界面における非平衡輸送現象と分子境界条件 / ○徳永 敦士(九工大), 長山 暁子, 鶴田 隆治

10:15-11:00 [J05404] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (4)  
座長: 武内 秀樹 (高知高専)

- J054041 非金属表面に対するエネルギー適応係数の計測に関する研究 / ○白崎 信宏(名大院), 山口 浩樹(名大), 今井 崇雅, 松田 佑, 新美 智秀
- J054042 非経験的ポテンシャルによる酸素の熱物性推算 / ○津田 伸一(信州大), 越 光男(東大), 坪井 伸幸(九工大), 平田 哲夫(信州大)
- J054043 酸水素混合系に対する cubic 型状態方程式の精度評価 / ○富 正人(九工大), 津田 伸一(信州大), 坪井 伸幸(九工大), 越 光男(東大)

**9月14日(水)**

- 8:45-10:00 [J05405] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (5)  
座長: 杵淵 郁也 (東大)
- J054051 微細構造によって誘起された局所非平衡性が固液界面エネルギー輸送に及ぼす影響 / ○村上 翔(阪大), 芝原 正彦, 小原 拓(東北大)
- J054052 古典的分子シミュレーションを用いた低温水素の熱物性解析 / ○永島 浩樹(東北大), 徳増 崇, 津田 伸一(信州大), 坪井 伸幸(九工大), 越 光男(東大), 林 光一(青学大)
- J054053 白金表面上の水の動的接触角に与える速度の影響に関する分子動力学解析 / ○本田 雄輝(豊橋技科大), 伊藤 高啓, 野田 進
- J054054 インフライトプラズマ CVD によるシリコン量子ドット合成 / ○野崎 智洋(東工大), Gresback Ryan, 岡崎 健
- J054055 カーボンナノチューブによるガン治療のマルチフィジックス解析 / ○Sanal Sukuvihar(KESCO), Hashiguchi Masanori, Sakthi Kumar(東洋大)

10:15-11:15 [J05406] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (6)  
座長: 野崎 智洋 (東工大)

- J054061 広帯域 MEMS 人工基底膜の振動特性 / ○新宅 博文(阪大), 大田 英明, 川野 聡恭
- J054062 MEMS センサを用いた高感度カロリメータの研究 / ○竹内 淳(明大), 山本 昌弘, 中別府 修
- J054063 ウルトラマイクロ蒸気インジェクターの作動特性 / ○武内 孝一郎(筑波大), 飯山 浩司, 金子 暁

- 子, 阿部 豊, 鈴木 裕(WELCON)
- J054064 高耐圧マイクロチャンネル積層型熱交換器の構造最適化 / ○浅羽 伸悟(筑波大), 金子 暁子, 阿部 豊, 鈴木 裕(WELCON)

■■■第04室■■■

**9月12日(月)**

- 9:00-10:00 [S05101] 自然の流体エネルギー利用技術(風力, 水力, 波力) (1)  
座長: 飯田 誠 (東大)
- S051013 風レンズ風車の翼振動の原因究明 / ○小田原 悟(鹿児島高専)
- S051011 正弦的速度変動風下における風レンズ風車の性能評価 / ○利光 和彦(大分高専), 菊川 裕規, 佐藤 浩平(九大), 三浦 剛(富士ゼロックス), 松崎 純平(日本オーチスエレベータ)
- S051012 風レンズ風車における翼車と風レンズ体の連成設計 / ○岡 信仁(九大院), 田畑 創一朗(三菱重工), 川満 健太(九大院), 古川 雅人
- S051014 フィールド水平軸風車による後流の解明 / 鎌田 泰成(三重大), 村田 淳介, 前田 太佳夫, ○幸田 晴伸, 倉知 慎一, 平田 晴紀

10:15-11:15 [S05102] 自然の流体エネルギー利用技術(風力, 水力, 波力) (2)  
座長: 今村 博 (風力エネルギー研究所)

- S051021 低重心垂直軸風車の回転実験 / ○原 豊(鳥取大), 吉見 浩一, 江見 孝典
- S051022 乱流促進装置を備えた直線翼縦軸風車の実用化 / 水野 明哲(工学院大), ○福島 一天, 工藤 一博(工藤建設)
- S051023 数値計算によるダリウスタービンの2次元空力特性予測 / ○鈴木 正己(琉球大), 天久 和正
- S051024 自然冷熱利用によるヒートパイプ式データセンタの省エネ / ○ランディープ シン(フジクラ), 望月 正孝, 益子 耕一, ニューエン タン, リップポン タン

**9月13日(火)**

- 8:45-10:00 [S05103] 自然の流体エネルギー利用技術(風力, 水力, 波力) (3)  
座長: 鎌田 泰成 (三重大)
- S051031 独立電源用垂直軸型風力タービンの風速センサレス性能監視 / ○浦井 徹也(阪府大院), 中澤 健, 横山 良平
- S051032 貫流式風車に関する数値解析 / ○石松 克也(大分大), 鹿毛 一之, 奥林 豊保
- S051033 円筒型ガイドを用いたストレートダリウス型風車の性能向上に関する研究 / ○山西 拓也(富山大院), 川口 清司(富山大), 渡辺 大輔
- S051034 潮流発電用水車性能に関する水路基礎実験 / ○青山 善行(愛媛大), 中村 孝幸, 浦中 光太(愛媛大院)
- S051035 DES 解析による直線翼縦軸風車の性能評価 / 脇坂 英佑(工学院大), ○水野 明哲

10:15-11:15 [S05104] 自然の流体エネルギー利用技術(風力, 水力, 波力) (4)  
座長: 石松 克也 (大分大)

- S051041 講演取り下げ
- S051042 風車疲労荷重解析による複雑地形風特性モデルの評価 / ○今村 博(WEIT), 戸塚 義孝, 小垣 哲也(AIST), 谷垣 三之介(WEC)
- S051043 極値風速が風車終局荷重に与える影響の評価 / 今村 博(WEIT), ○戸塚 義孝, 鈴木 章弘
- S051044 動的解析による風車挙動に対する強制加振の影響評価 / ○飯野 光政(東大院), 飯田 誠, 荒川 忠一

9月14日(水)

9:00-10:00 [S05105] 自然の流体エネルギー利用技術(風力, 水力, 波力) (5)

座長:原 豊 (鳥取大)

- S051051 下掛け水車の基礎特性/○菖蒲谷 直人(鹿児島高専), 椎 保幸
- S051052 複雑地形における風車発生音伝播の研究/○永井 暁彦(東大), 荒川 忠一, 飯田 誠
- S051053 乱流強度を考慮した複雑地形上流れに関する風洞実験/村田 淳介(三重大), 鎌田 泰成, 前田 太佳夫, ○中井 隆太, 岡本 将佳, 江端 優太, 小垣 哲也(AIST)
- S051054 講演取り下げ

10:15-11:15 [G05008] 流体工学部門一般セッション (8): 流体機器2

座長:志村 祐康 (東工大)

- G050081 低 Re 数領域で用いる水中グライダーの翼形状に関する研究/○江端 重葉(滋賀県立大院), 安田 孝宏(滋賀県立大), 里深 信行(京工繊大), 南川 久人(滋賀県立大)
- G050082 講演取り下げ
- G050083 ファインハニカムの圧力損失と整流効果/○田脇 義人(岐阜大院), 西川 勝, 菊地 聡(岐阜大), 今尾 茂樹, 小里 泰章
- G050084 ボルテックスチューブの性能に与える作動気体の効果/○モハマド ハズワン(鹿児島大), 片野田 洋, 福原 稔

■■■第 05 室■■■

9月12日(月)

9:15-10:00 [S05701] 流体工学部門フェロー賞・優秀講演表彰審査会 (1)

座長:表彰委員会

- S057011 リングシュラウド付きプロペラファンにおける翼の周方向リーンの効果/○仲宗根 信夫(九大院)
- S057012 軸流圧縮機動翼列の失速点近傍における翼端もれ渦崩壊が非定常内部流れ場に及ぼす影響/○喜久田 啓明(九大院)
- S057013 遷音速遠心圧縮機羽根車の翼端漏れ渦崩壊が内部流れおよび空力性能に及ぼす影響/○上野 貴大(九大院)

10:15-11:15 [S05704] 流体工学部門フェロー賞・優秀講演表彰審査会 (4)

座長:表彰委員会

- S057041 数値解析を用いた吸込口側に障害物を有する小型軸流ファンの騒音特性の検討/○渡邊 文庸(富山大院)
- S057042 スクロール舌部による熱交換器一体型遠心ファンの熱流動特性への影響/○橋本 圭佑(富山大院)
- S057043 半開放形プロペラファンにおける翼端渦の三次元流れ挙動/○草野 和也(九大院)
- S057044 風レンズ風車における翼車と風レンズ体の連成設計/○岡 信仁(九大院)

9月13日(火)

8:45-10:15 [J05501] 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〜

座長:Choi Je-Eun (千葉大)

- J055011 3次元気泡後流の可視化と物質移動/○橋 倫太郎(静大院), 齋藤 隆之(静大)
- J055012 ジグザグ運動する CO<sub>2</sub> 気泡の瞬時物質移動の定量的考察及び物質移動と気泡運動との関係/○鳥生 雅彦(静大院), 齋藤 隆之(静大)
- J055013 回転不変量を利用した粒子追跡法の開発/○杉浦 拓哉(京工繊大), 村田 滋, 田中 洋介

- J055014 アプレシブウォータージェットのミキシングノズル内における固体粒子の位置計測/○角 達也(八戸高専), 沢村 利洋
- J055015 トロコイドギヤポンプによる非ニュートン流体のポンピング機構の可視化/○相川 祐輝(北大), 白鳥 貴久, 田坂 裕司, 村井 祐一, 宮城 直樹
- J055016 マイクロ流路垂直断面の微粒子濃度計測/○紺野 浩之(千葉大院), 崔 題恩(千葉大), 武居 昌宏

10:30-11:15 [G06004] 熱工学部門一般セッション (4): 着火

座長:藤田 修 (北大)

- G060041 非予混合火炎の着火遅れに対するスカラー散逸率の影響/○名田 譲(徳島大), 岡原 克浩(豊橋技科大), 伊藤 高啓, 野田 進
- G060042 過重力による周囲対流が紙片の着火に及ぼす影響/○佐藤 祐貴(群馬大), 八田 真仁, 座間 淑夫, 新井 雅隆
- G060043 二液滴の蒸発・自発点火に与える相互干渉効果の数値計算による確認/○森上 修(九大), 加藤 洋史, 橋本 英樹, 村瀬 英一

9月14日(水)

8:45-10:00 [G06006] 熱工学部門一般セッション (6): 燃焼の分光計測および輻射

座長:木戸口 善行 (徳島大)

- G060061 C2 スワンバンドの発光分光法による火炎温度の計測/○品川 手児奈(都立高専), 橋本 英樹(九大), 古川 純一(都立高専)
- G060062 半導体レーザーによる酸素分子の高速高感度吸収分光システムの開発II/○片山 光一(京大), 森田 大輔, 四竈 泰一, 蓮尾 昌裕
- G060063 赤外吸収法を用いた燃料液滴近傍の燃料蒸気濃度計測/○福山 誠二郎(AES), 山本 信(JAXA), 菊池 政雄
- G060064 電磁波スペクトル熱吸収法による燃焼機器の熱効率改善技術の開発について/○岡島 敏(法大), 松永 典久(APRM), 小野 夢人
- G060065 スプリンクラー設備による火炎からの輻射熱遮断効果について/○臼井 清人(東理大), 松山 賢

10:15-11:15 [G06008] 熱工学部門一般セッション (8): 燃焼

座長:古畑 朋彦 (群馬大)

- G060081 二酸化炭素で希釈した DME・水素・メタン混合燃料火炎の局所燃焼速度/○橋本 淳(津山高専)
- G060082 内部急速混合型油噴射ノズルを用いたバイオ燃料のバーナー燃焼特性に関する研究/○内原 健太郎(徳島大), 中川 大輔, 名田 譲, 木戸口 善行
- G060083 触媒を利用した高温空気燃焼における NO<sub>x</sub> 排出低減に関する研究/○飯田 浩史(慶應大院), 山田 兼司(慶應大), 植田 利久, 横森 剛
- G060084 二種混合燃料を用いた過給HCCI燃焼の解析/○浅沼 光雄(日大院), 稲葉 州亮, 小松 聖志, 清水 亮介, 飯島 晃良(日大), 庄司 秀夫, 吉田 幸司

■■■第 06 室■■■

9月12日(月)

9:15-10:00 [S05702] 流体工学部門フェロー賞・優秀講演表彰審査会 (2)

座長:表彰委員会

- S057021 混合溶媒の粗視化モデルによるリチウムイオン流動シミュレーション/○西山 裕太(阪大)
- S057022 PEFC 触媒層に対する局所的酸素供給と出力向上の関係/○山成 雄一(阪大)
- S057023 陽イオン交換膜への外部電場印加によるプロトン流動制御/○橋爪 裕基(阪大)

10:15-11:15 [S05705] 流体工学部門フェロー賞・優秀講演表彰審査会 (5)

座長:表彰委員会

- S057051 二次元噴流の速度三成分・静圧同時計測/○大西 一弘(名大院)
- S057052 弾性運動翼の壁面近傍を発達する渦度の空間変化/○栗波 智樹(九工大)
- S057053 薄膜干渉流動画像法による界面活性剤に取り囲まれた薄い液体層への高分子添加効果の解析/○日出間 りり(山形大院)
- S057054 オーガニックナノチューブ円管流れの損失特性/○竹山 渥(青学大院)

9月13日(火)

9:00-10:30 [G05005] 流体工学部門一般セッション (5): 流体機器1

座長:岡本 正芳(静岡大)

- G050051 吐出管端を水中に配置した送風機配管系の圧力脈動とその応用/○坂本 雅彦(奈良高専)
- G050052 被覆線-平行平板型 EHD ガスポンプにおける流路幅および多段化のポンプ性能への影響/○坪根 弘明(有明高専), 赤司 弘済
- G050053 軸流ファンのスweep翼による低騒音化に関する研究/○矢田 元治(阪工大院), 川田 裕(阪工大)
- G050054 軸流ファンブレードへの着氷におけるスタガ角の影響/○藁谷 賢和(北工大院), 平元 理峰(北工大), 室岡 武(IHI), 宍戸 進一郎
- G050055 着氷性霧中で回転するファンブレードへの着氷現象/○吉永 真大(北見工大院), 松村 昌典(北見工大)
- G050056 マイクロチューブ内気液二相スラグ流のボイド率と摩擦損失/○南川 久人(滋賀県大), 安田 孝宏, 杉本 信吾

9月14日(水)

9:00-10:00 [J05201] ドラッグデリバリーシステムでの流動現象とデバイス開発 (1)

座長:玉川 雅章(九工大)

- J052011 鼠径リンパ節内の圧力上昇にともなう輸出リンパ管への流出特性/○畠山 友梨子(東北大院), 小玉 哲也(東北大)
- J052012 ソノレーション法とチャ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(佐賀大), 岩佐 憲臣(九大), 伊東 啓行, 小玉 哲也(東北大), 前原 喜彦(九大)
- J052013 超音波下での脂質膜構造変化の分子シミュレーション/○越山 顕一朗(阪大院), 和田 成生(阪大)
- J052014 衝撃波組織再生システム開発のための水中衝撃波による細胞内伝播応力波解析/○石松 憲和(九工大院), 玉川 雅章(九工大)

10:15-11:00 [J05202] ドラッグデリバリーシステムでの流動現象とデバイス開発 (2)

座長:小玉 哲也(東北大)

- J052021 衝撃波DDS開発のための圧力波によるマイクロカプセルと気泡変形挙動の観察/○森本 健資(九工大院), 玉川 雅章(九工大)
- J052022 集束超音波によるソナゾイドの破壊と気泡生成/○富田 幸雄(北教大函館), 田仲 慈訓(北教大院), 小玉 哲也(東北大)
- J052023 衝撃波と気泡との干渉による薬剤輸送に関する数値シミュレーション/○葛谷 健士郎(阪府大), 神保 佳典(阪府大院), 高比良 裕之, (阪府大)

■■■第07室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [S05703] 流体工学部門フェロー賞・優秀講演表彰審査会 (3)

座長:表彰委員会

- S057031 3次元気泡後流の可視化と物質移動/○橋 倫太郎(静大院)
- S057032 ジグザグ運動するCO<sub>2</sub>気泡の瞬時物質移動の定量的考察及び物質移動と気泡運動との関係/○鳥生 雅彦(静大院)
- S057033 密度差を伴う旋回噴流の渦崩壊現象/○Ahmad Adzlan(立命大院)
- S057034 砕波を伴う高風速域における物質輸送量の評価/○岩野 耕治(京大院)

10:15-11:15 [S05706] 流体工学部門フェロー賞・優秀講演表彰審査会 (6)

座長:表彰委員会

- S057061 MR流体多孔質コンポジットのMR効果の向上に関する研究/○稲場 智亮(東北大院)
- S057062 ストリーマ放電を伴う多点バブルジェットの特性解析と機能性評価/○新沼 啓(東北大院)
- S057063 プラズマアクチュエータを用いた円柱周り流れ制御の3次元数値シミュレーション/○五十嵐 大智(慶應大院)
- S057064 プラズマアクチュエータにおけるイオン輸送の数値シミュレーション/○山本 聖也(慶應大院)

9月13日(火)

9:15-10:00 [S05601] 複雑流体の流動現象 (1)

座長:鳴海 敬倫(新潟大)

- S056011 超臨界CO<sub>2</sub>自然循環を利用した太陽熱給湯器の研究/○垣内 翔太(同志社大), 山口 博司, 牛小東, 張 信榮(北京大)
- S056012 構造変化モデルを用いたチキソトロピー性流体の数値流動解析/○山本 剛宏(阪大), 徳永 拓朗
- S056013 二次元対向噴流のスタートアップ時におけるノズル反力と流動複雑屈折の過渡的変化/○加藤 学(津山高専), 板倉 由典(長岡技科大), 井手 翔平(長岡技科大)

10:15-11:15 [S05602] 複雑流体の流動現象 (2)

座長:蝶野 成臣(高知工科大)

- S056021 微小油滴を含む界面活性剤水溶液のせん断流れにおける光散乱特性/○小柴 孝(奈良高専), 山本 剛宏(阪大院)
- S056022 薄膜干渉流動画像法による界面活性剤に取り囲まれた薄い液体層への高分子添加効果の解析/○日出間 りり(山形大院), ビンティ モハマドイサヌルル イジワニ(山形大), 金谷 拓人, 古川 英光(山形大院)
- S056023 オリフィス流れにおける界面活性剤水溶液の抵抗低減に対するナノバブル混合の効果/○牛田 晃臣(新潟大), 長谷川 富市, 鳴海 敬倫, 萱場 龍一
- S056024 急縮小部を有するマイクロチャネル内の種々の水溶液の流動特性/○内山 広成(新潟大院), 鳴海 敬倫(新潟大), 長谷川 富市, 牛田 晃臣, 萱場 龍一

9月14日(水)

8:45-10:00 [G06007] 熱工学部門一般セッション (7): 蓄熱, および空調

座長:武田 哲明(山梨大)

- G060071 潜熱蓄熱材の過冷却に及ぼす諸因子の影響/○中嶋 達也(千葉大院), 田中 学
- G060072 2成分系水溶液を用いた垂直円筒周りの凝固プロ

- セスに関する研究／○宮川 広康(金沢大院), 木村 繁男(金沢大), 木綿 隆弘, 小松 信義
- G060073 定在波型小型熱音響冷凍機の開発／○梶原 正樹(北九州高専), 小清水 孝夫, 坂本 眞一(滋賀県立大)
- G060074 航空機の客室内空調の熱流体シミュレーション／○平澤 茂樹(神戸大), 川南 剛, 松田 紀憲
- G060075 夏期駐車時における車室内温度低減のための吹出しモードの検討／○豊原 良太(富山大院), 川口 清司(富山大), 渡辺 大輔, 西部 太智

**10:15-11:15 [S05603] 複雑流体の流動現象 (3)**

- 座長: 山本 剛宏 (阪大)
- S056031 液状食塊の嚥下流動／○鈴木 岳志(首都大院), 水沼 博(首都大), 道脇 幸博(武蔵野赤十字病院)
- S056032 液晶性色素の塗布における自由表面形成過程と分子配向の観察／○天笠 雄三(長岡技科大), 高橋 勉
- S056033 ネマティック液晶の out-of-plane 現象の数値解析／○辻 知宏(高知工大), 蝶野 成臣
- S056034 配向分布関数を用いた平行平板間液晶流れの数値解析／○蝶野 成臣(高知工大), 辻 知宏

■■■第 08 室■■■

**9月12日(月)**

**9:00-10:15 [J05301] スポーツの流体力学**

- 座長: 瀬尾 和哉 (山形大)
- J053011 新型サッカーボール Jabulani と Super Cell の空力特性の違いについて／○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)
- J053012 風洞用ムービングベルト装置を用いた陸上走者の空力計測／○岡山 孝史(同志社大), 森 大知, 舟木 治郎, 平田 勝哉
- J053013 バドミントン用シャトルコックの特異な揚力特性／○板倉 嘉哉(千葉大), 古村 文音
- J053014 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モデル化／○中島 求(東工大), 江尻 祐介(東工大)
- J053015 ヨットのキールバルブの抵抗軽減に関する基礎的研究／○栗本 敬太(名城大院), 平野 誉幸, 太箸 拓見, 古川 裕之(名城大)

**10:30-11:15 [J05701] 流体情報学の基礎と発展**

- 座長: 白山 晋(東大)
- J057011 アスペクト比が小さいテイラー渦流れの壁面近傍流動のPIV解析／○大碓 直人(名城大院), 尾崎 孝紘, 古川裕之(名城大)
- J057012 流れ場の分割と分類／○白山 晋(東大)
- J057013 講演取り下げ

**9月13日(火)**

**9:00-10:00 [S05201] 機能性流体工学の先端融合化 (1)**

- 座長: 高奈 秀匡 (東北大)
- S052011 磁性ナノ微粒子を用いた乱流制御／○石塚 成道(同志社大院), 岩本 悠宏, 牛 小東(同志社大), 山口 博司(同志社大院)
- S052012 MR流体多孔質コンポジットのMR効果の向上に関する研究／○稲場 智亮(東北大院), 中野 政身(東北大)
- S052013 ストリーマ放電を伴う多点バブルジェットの特性解析と機能性評価／○西山 秀哉(東北大), ○新沼啓(東北大院), 長井 亮介(元東北大院), 高奈 秀匡(東北大)
- S052014 水中気泡内プラズマ方式における有機フッ素化合物の吸着と高効率分解／○竹内 希(東工大), 大石 陵平, 北川 譲, 林 竜一, 安岡 康一

**10:15-11:15 [S05202] 機能性流体工学の先端融合化 (2)**

- 座長: 杉本 尚哉 (秋田県立大)
- S052021 COMSOL Multiphysics によるガス流量のプラズマエッチングへの影響解析／○トシ リチュ(KESCO)
- S052022 噴霧注入型 DC-RF ハイブリッドプラズマ流動システムの熱流動特性と微粒子球状化プロセス／○JANG Juyong(東北大院), 高奈 秀匡(東北大), 西山 秀哉
- S052023 磁気駆動回転アークによる過熱水蒸気の生成／○鍛本 茂広(秋田県大), 杉本 尚哉, 武田 紘一, 小林 良治(第一高周波), 竹屋 昭宏
- S052024 低融点合金を用いた MHD 発電特性の調査／○広本 有紀(同志社大), 山口 博司, 牛 小東

**9月14日(水)**

**8:45-10:00 [J05106] 流体機械の研究開発における EFD/CFD (6)**

- 座長: 渡邊 聡 (九大)
- J051061 一枚羽根ポンプ逆転水車に関する研究／○長野光(徳大院), 堀田 義圭, 福富 純一郎(徳島大), 重光 亨
- J051062 低粘度流体を用いた流体食品ポンプに関する研究／○久保 慧史(徳大院), 岡本 慎司(徳大院卒), 福富 純一郎(徳島大), 重光 亨
- J051043 翼列のキャビテーション不安定現象に及ぼす加速度場の影響に関する数値解析／○伊賀 由佳(東北大), 金野 佑
- J051064 回転円板周り流れの数値解析／○松井 純(横国大)
- J051065 加振水槽における液面挙動解析への EFD/CFD の活用／渡辺 久志(アイシン・エイ・ダブリュ), 清洋佑, ○仁科 友宏(エイ・ダブリュ・エンジニアリング)

**10:15-11:15 [J05407] マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (7)**

- 座長: 米村 茂 (東北大)
- J054071 電気浸透流における界面電流と電気浸透速度の関係に関する実験的研究／○鬼頭 修己(名工大), 張 丹, 牛島 達夫
- J054072 ナノバブルのブラウン運動と帯電性の解析／○関口 智大(東工大), 川口 達也, 佐藤 勲, 齊藤 卓志
- J054073 気液界面に働く静電力を利用した沸騰型冷却システムの開発／○近 匡史(山形大院), 鹿野 一郎
- J054074 EHD 効果と静電力を利用した沸騰型冷却装置の開発／○高橋 洋平(山形大院), 鹿野 一郎

■■■第 09 室■■■

**9月12日(月)**

**8:45-10:00 [J05101] 流体機械の研究開発における EFD/CFD (1)**

- 座長: 山田和豊 (九大)
- J051011 タービン多段翼列を通る三次元湿り蒸気流れの非定常計算／○三宅 哲(東北大), 加藤 寛人, 笹尾 泰洋, 山本 悟
- J051012 蒸気タービン部分流入段フランジ近傍流れの三次元数値解析／○高田 真司(東北大), 山本 悟, 笹尾 泰洋
- J051013 凝縮を考慮した低圧タービンディフューザを通過する旋回流の数値解析／○笹尾 泰洋(東北大), 高田 真司, 田沼 唯士(帝京大), 山本 悟(東北大)
- J051014 航空エンジン用低圧タービン翼の高負荷化に関する研究(二次流れ損失に与える翼負荷分布の効果)／○佐藤 安國(岩手大院), 船崎 健一(岩手大), 岡村 和希(岩手大院)

J051015 航空エンジン用低圧タービン段の高効率化に関する研究(回転試験機による実験及び CFD) / 千田 麗太(住金), ○分銅 克(岩手大院), 船崎 健一(岩手大), 菊池 護, 山脇 りり子(IHD), 佐藤 渉, 浜辺 正昭

10:15-11:15 [J05102] 流体機械の研究開発における EFD/CFD (2)

座長: 山本 悟 (東北大)

J051021 次世代ロケットエンジン用タービン段動翼に作用する非定常流体力及び振動特性 / ○徳山 雄己(岩手大院), 船崎 健一(岩手大工), 加藤 大雅, 瀧田 純也(JAXA), 島垣 満, 内海 政春

J051022 次世代ロケットエンジン用タービンの高効率化に関する研究 / ○増子 仁美(岩手大院), 船崎 健一(岩手大), 加藤 大雅, 瀧田 純也(JAXA), 島垣 満, 内海 政春

J051023 ロケットターボポンプ用タービンの空力損失に対するマッハ数の影響 / ○瀧田 純也(JAXA), 船崎 健一(岩手大), 河津 要(JAXA), 谷 直樹, 山西 伸宏, 内海 政春, 島垣 満

J051024 三軸の加速度計の数値シミュレーション / ○DINH Thien(立命館大), OGAMI Yoshifumi

9月13日(火)

8:45-10:00 [J05103] 流体機械の研究開発における EFD/CFD (3)

座長: 船崎 健一 (岩手大)

J051031 二重反転形小型軸流ファンにおける前後段翼列間が内部流れに及ぼす影響 / ○清水 大喜(徳大院), 岡部 佑樹, 福富 純一郎(徳島大), 重光 亨

J051032 高出力空冷ファンの内部流れに関する研究 / ○井内 一博(徳大院), 其畑 遼介, 福富 純一郎(徳島大), 重光 亨

J051033 形状変更が高出力空冷ファンの性能特性に及ぼす影響 / ○其畑 遼介(徳大院), 井内 一博, 福富 純一郎(徳島大), 重光 亨

J051034 半開放形プロペラファンにおける翼端渦の三次元流れ挙動 / ○草野 和也(九大院), 山田 和豊(九大), 古川 雅人

J051035 リングシュラウド付きプロペラファンにおける翼の周方向リーンの効果 / ○仲宗根 信夫(九大院), 岩本 公平(九大), 草野 和也(九大院), 田畑 創一朗, 古川 雅人, 石川 雅一(カルソニックカンセイ)

10:15-11:15 [J05104] 流体機械の研究開発における EFD/CFD (4)

座長: 松井 純 (横国大)

J051041 ロケット用ポンプ内部流れの動特性解析 / ○志村 隆(JAXA), 川崎 聡, 内海 政春, 林 光昭(IHI), 松井 純(横国大)

J051042 ロケット用ポンプ内部流路の動特性を考慮した最適設計 / ○川崎 聡(JAXA), 志村 隆, 内海 政春, 林 光昭(IHI), 松井 純(横国大)

J051063 単純化したバルクフローモデルによるふれまわり運動する円錐物体に作用する非定常流体力 / ○吉田 義樹(JAXA)

J051044 液体窒素中の翼型に発生するキャビテーションの熱力学的効果 / ○新井山 一樹(JAXA), 長谷川 敏, 渡邊 光男, 吉田 義樹, 永浦 克司(JAST), 尾池 守(石巻専修大)

9月14日(水)

8:45-10:00 [J05105] 流体機械の研究開発における EFD/CFD (5)

座長: 古川 雅人 (九大)

J051051 スクロール舌部による熱交換器一体型遠心ファンの熱流動特性への影響 / ○橋本 圭佑(富山大院), 川口 清司(富山大), 渡辺 大輔, 大江 健司

J051052 圧縮機翼列翼先端漏れ流れに関する研究(クリアランス及び翼先端速度の効果) / ○松田 一生(岩手大院), 船崎 健一(岩手大), 谷口 英夫, 加藤 大雅, 熊谷 雅史, 加藤 大(IHI), パロ ギョーム

J051053 エアセパレータによる軸流送風機失速抑止メカニズムに関するCFD解析 / ○米澤 宏一(阪大), 小寺 信太郎, 山口 信行(明星大), 辻本 良信(阪大)

J051054 軸流圧縮機動翼列の失速点近傍における翼端もれ渦崩壊が非定常内部流れ場に及ぼす影響 / ○喜久田 啓明(九大院), 山田 和豊(九大), 郡司 嶋 智, 岡田 豪基(NOK), 原 靖典(九大院), 古川 雅人(九大)

J051055 遷音速遠心圧縮機羽根車の翼端もれ渦崩壊が内部流れおよび空力性能に及ぼす影響 / ○上野 貴大(九大院), 福島 久剛, 山田 和豊(九大), 古川 雅人, 茨木 誠一(三菱重工), 富田 勲

10:15-11:15 [G06009] 熱工学部門一般セッション (9): 強制対流伝熱

座長: 平澤 茂樹 (神戸大)

G060091 対向面が加熱・冷却壁となる水平正方形流路内の複合対流熱伝達に及ぼす軸角の影響 / ○鳥山 孝司(山梨大)

G060092 水平矩形流路内のスワール型複合対流熱伝達に関する研究 一流路断面縦横比の影響 / ○山内 敏也(山梨大院), 鳥山 孝司(山梨大), 武田 哲明

G060093 片面に凹凸を有する鉛直流路内の伝熱流動特性 一出口形状の影響 一 / ○鈴木 俊宏(山梨大院), 武田 哲明(山梨大)

G060094 ダブルデルタ翼を用いた伝熱促進に関する研究 / ○川口 清司(富山大), 五十嵐 隼(富山大院), 渡辺 大輔(富山大)

■■■第10室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [G05001] 流体工学部門一般セッション (1): 乱流

座長: 岩永 正裕 (神奈川工科大)

G050011 格子ボルツマン法を用いた高レイノルズ数流れの数値計算手法に関する研究 / ○安田 孝宏(滋賀県立大), 里深 信行(京工繊大), 南川 久人(滋賀県立大)

G050012 講演取り下げ

G050013 講演取り下げ

G050014 系回転と曲率効果を有するチャンネル乱流の直接数値計算 / ○江口 諒(静大院), 岡本 正芳(静大)

10:15-11:15 [G05003] 流体工学部門一般セッション (3): 回転・混合

座長: 角田 勝 (近畿大)

G050031 円筒型マイクロ混合器内の流動解析 / 小野 直樹(芝浦工大), ○山崎 賢, 三橋 由幸, 鈴木 涼太

G050032 二次流れのカオス化を利用したマイクロミキサの実験的研究: 二次流れのカオス化に及ぼす影響 / 早水 庸隆(米子高専), ○安田 直幸, 西田 五徳(岡山大院), 森田 慎一(米子高専), 大塚 茂, 柳瀬 真一郎(岡山大), 山本 恭二

G050033 回転するヘリカルな流路内流れの実験的研究: 低レイノルズ数流れの混合特性 / 早水 庸隆(米子高専), ○丹波 享, 西田 五徳(岡山大院), 森田 慎一(米子高専), 大塚 茂, 柳瀬 真一郎(岡山大), 山本 恭二

G050034 水槽内の渦に対するコリオリ力の影響 / 岩永 正裕(神奈川工科大), ○杉山 博隆, 野田 祐貴

**9月13日(火)****9:00-10:00 [S05301] 次世代電池のナノ・マイクロフルイデックス (1)**

座長:土井 謙太郎 (阪大)

- S053011 PEFC触媒層のionomer内における酸素拡散に関する分子論的研究/○坂井 公則(東北大), 徳増 崇
- S053012 PEFC触媒層内のカーボン凝集および電解質被覆モデリングと反応分布評価/○井上 元(九大), 松岡 孝洋, 松隈 洋介, 峯元 雅樹
- S053013 PEFC触媒層に対する局所的酸素供給と出力向上の関係/○山成 雄一(阪大), 土井 謙太郎, 川野 聡恭
- S053014 ホッピングを考慮したプロトン拡散現象の分子動力学的研究/○酒井 博則(東北大), 吉田 大樹(東北大院), 徳増 崇(東北大)

**10:15-11:15 [S05302] 次世代電池のナノ・マイクロフルイデックス (2)**

座長:井上 元 (京大)

- S053021 ラマン分光法・密度汎関数法による固体高分子電解質膜内の水吸着状態解析/○田淵 雄一郎(東工大), 岩本 祐樹, 伊藤 礼, 津島 将司, 平井 秀一郎
- S053022 固体高分子形燃料電池内部の高分子膜内におけるプロトン・水分子輸送特性に関する分子動力学解析/○馬淵 拓哉(東北大), 徳増 崇
- S053023 陽イオン交換膜への外部電場印加によるプロトン流動制御/○橋爪 裕基(阪大), 土井 謙太郎, 川野 聡恭
- S053024 先端的中性子小角散乱法による膜電極接合体の微細構造の研究/○小泉 智(原子力機構), 徳増 崇(東北大), 川勝 年洋

**9月14日(水)****8:45-10:00 [S05303] 次世代電池のナノ・マイクロフルイデックス (3)**

座長:徳増 崇 (東北大)

- S053031 固体高分子形燃料電池流路内の排水性に関する数値解析/○米田 雅一(みずほ情報総研), 吉村 英人, 茂木 春樹
- S053032 燃料電池用多孔質部材のガス拡散抵抗の計測解析/横山 浩司(FC-Cubic), 大山 淳平, 徳永 友美, ○久保 則夫
- S053033 極性溶媒分子との相互作用を考慮したリチウムイオン流動の理論モデルと分子流動解析/○土井 謙太郎(阪大), 川野 聡恭
- S053034 混合溶媒の粗視化モデルによるリチウムイオン流動シミュレーション/○西山 裕太(阪大), 土井 謙太郎, 川野 聡恭
- S053035 リチウムイオン電池の電極凝集構造モデリングと多相流モデルによる充放電特性評価/○山上 達也(コベルコ科研), 高岸 洋一

**10:15-11:15 [G05009] 流体工学部門一般セッション (9):数値解析**

座長:岩本 薫 (農工大)

- G050091 格子ボルツマン・シミュレーションにおける磁性粒子のブラウン運動誘起のための粘度修正法/○佐藤 明(秋田県大)
- G050092 掘削構造道路における蓋掛部にじゃま板を設置した際の呼吸量への影響/水野 明哲(工学院大), ○薦木 貴哉
- G050093 濡れた路面を走行するタイヤの3次元SPHシミュレーション/○多田 修平(東北大院), 佐竹 正俊, 茂田 正哉(東北大), 伊澤 精一郎, 福西 祐
- G050094 分子動力学法を用いた水とNaClイオンの拡散の計算/○小埜 あゆみ(長崎大), 奥村 哲也, 高橋 彰吾, 専徳 博文

**■■■第11室■■■****9月12日(月)****8:45-10:00 [G05002] 流体工学部門一般セッション (2):複雑流動**

座長:片野田 洋 (鹿児島大)

- G050021 主流方向に系回転するMHD一様剪断乱流の直接数値計算/○鈴木 章斗(静大院), 岡本 正芳(静大)
- G050022 高次精度LESによるSF6ガスアークプラズマ基礎特性に関する研究/○神保 智彦(東芝), ビスワス デバシス, 宇田川 恵佑, 新海 健, 鈴木 克巳
- G050023 歯茎摩擦音/s/発音時における上下前歯の過蓋咬合が口腔内気流動態に与える影響/○滝本 遥(阪大), 中村 匡徳, 野崎 一徳, 和田 成生
- G050024 管路内における製紙用パルプ液流れの繊維濃度分布/○角田 勝(近畿大), 藤本 太郎(MHI ソルテック)
- G050025 平板および波板における自由界面流の数値予測/○磯 良行(IHI), 黄 件, 松野 伸介, Chen Xi (Columbia University)

**10:15-11:15 [G05004] 流体工学部門一般セッション (4):圧縮性・超音速流**

座長:安田 孝宏 (滋賀県立大)

- G050041 OpenFOAMによる超音速流れの数値シミュレーション/○佐藤 誠一郎(鹿児島大), 片野田 洋, 福原 稔
- G050042 断熱壁を持つ圧縮性チャネル乱流での圧縮性一方程式型SGSモデルに対するアプリオリテスト/○前田 薫平(静大院), 岡本 正芳(静大)
- G050043 コールドスプレーの超音速流れに与える粒子負荷率の影響/○島井 基行(鹿児島大), 片野田 洋, 福原 稔
- G050044 コールドスプレーにおける超音速ノズル形状の影響に関する数値シミュレーション/○上高牧 亮太(鹿児島大), 片野田 洋, 福原 稔

**9月13日(火)****9:00-10:00 [J05601] 乱流における運動量, 熱, 物質の輸送現象 (1)**

座長:加藤 健司 (阪市大)

- J056011 剥離を伴う乱流境界層における大規模構造/○阿部 浩幸(JAXA), 溝淵 泰寛, 松尾 裕一
- J056012 平面クエット乱流における攪乱の成長と維持に関する実験的研究/鬼頭 修己(名工大), ○正村 晋(IHI), 牛島 達夫(名工大)
- J056013 ミニマル平面クエット流におけるホモクリニック軌道/○河原 源太(阪大), van Veen Lennaert(UOIT)
- J056014 壁面粗度のスパン方向不連続により生成された二次流れ/○吉岡 浩(山口大院), 望月 信介(山口大), 亀田 孝嗣

**10:15-11:15 [J05602] 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)

- J056021 乱流境界層中に点源供給された濃度場の乱流特性/保浦 知也(名工大), 川口 昌紀, ○西脇 悠太, 田川 正人
- J056022 砕波を伴う高風速域における物質輸送量の評価/○岩野 耕治(京大院), 高垣 直尚(京大), Ilyasov Emil(京大院), 黒瀬 良一(京大), 小森 悟
- J056023 強い温度安定成層を伴う乱流境界層の乱流構造解析/○服部 博文(名工大), 川島 信一(名工大院), 田川 正人(名工大)
- J056024 複雑乱流場における物質伝達のアナロジー/○七条 慎太郎(名大院), 小城 烈, 近藤 昌也, 辻 義之



**9月14日(水)****8:45-10:00 [G05006] 流体工学部門一般セッション (6):計測**

座長:鹿野 一郎 (山形大)

- G050061 MEMS 技術を用いた熱線濃度計の試作/○秋元 雅翔(日大院), 宮城 徳誠(日大), 木村 元昭
- G050062 密度跳躍界面と干渉する円形渦輪の変形について/角田 博之(山梨大), ○天野 聖也(山梨大院)
- G050063 デコンボリューションを用いた3次元デジタルホログラム再生像の改善/○宮里 崇(京工織大), 村田 滋, 田中 洋介
- G050064 感圧塗料を用いたプロペラファン翼面上の圧力計測技術/○案部 雄一郎(九大院), 文 吉周, 川幡 宏亮(九大), 森 英男
- G050065 コールドスプレー用超音速ノズル内の流動状態に関する実験的研究/○小岩 慎一郎(鹿児島大院), 片野田 洋(鹿児島大), 福原 稔

**10:15-11:15 [J05605] 乱流における運動量, 熱, 物質の輸送現象 (5)**

座長:店橋 護 (東工大)

- J056051 T 形合流管における高・低温空気流の乱流混合促進・制御/○堀 秀一郎(三重大), 廣田 真史, 浅野 秀夫(デンソー), 上野 俊介(三重大), 丸山直樹, 西村 顕
- J056052 180 度ベンド内の加速流れ/○福嶋 政広(岡理大), 武田 健佑(三井造船), 高見 敏弘(岡理大), 柳瀬 眞一郎(岡大)
- J056053 突起による非定常管内流れの乱流遷移/○吉田智之(岡理大), 末富 正典(山九), 高見 敏弘(岡理大), 田野 智規
- J056054 COMSOL Multiphysics による噴流の3次元解析/○トシ リチュ(KESCO)

**■■■第 12 室■■■****9月12日(月)****8:45-10:00 [S05501] 流れの抵抗低減 (1)**

座長:小方 聡 (首都大)

- S055011 壁面からの非イオン性界面活性剤注入による乱流境界層の抵抗低減/○北尾 拓也(名工大院), 玉野 真司, 森西 洋平
- S055012 添加剤による高せん断流れの乱流抵抗低減/○水沼 博(首都大), 長尾 卓, NGUYEN TUAN(首都大院)
- S055013 オーガニックナノチューブ円管流れの損失特性/○竹山 渥(青学大院), 藤松 信義(東洋大), 横田和彦(青学大), 浅川 真澄(産総研)
- S055014 マイクロバブルを含むミルキーバブルの鉛直管内流による摩擦抵抗低減効果/○曾我部 統一朗(滋賀県大院), 南川 久人(滋賀県大), 安田 孝宏
- S055015 マイクロチャンネル内流れにおける壁面性状の影響/○川合 智大(首都大), 小方 聡

**10:15-11:15 [S05502] 流れの抵抗低減 (2)**

座長:玉野 真司 (名工大)

- S055021 バイオポリマー水溶液の抵抗減少効果に関する研究(第1報 キサンタンガム水溶液の流動の特性)/○榎木 弘(コスモ石油ブリカンツ), 中村 大吾, ○小方 聡(首都大), 渡辺 敬三(都立大)
- S055022 バイオポリマー水溶液の抵抗減少効果に関する研究(第2報 キサンタンガム水溶液の円管内圧力損失に及ぼす溶媒の影響)/○榎木 弘(コスモ石油ブリカンツ), 中村 大吾, 小方 聡(首都大), 渡辺 敬三(都立大)
- S055023 非イオン性界面活性剤水溶液の抵抗低減効果に及ぼすポンプ稼働時間の影響/○宮川 洗太郎(名工大院), 玉野 真司, 森西 洋平
- S055024 バクテリアセルロース懸濁液の抵抗減少効果に関

する研究/○久保 拓也(首都大), 沼川 哲也, 小方 聡

**9月13日(火)****9:00-10:00 [S05503] 流れの抵抗低減 (3)**

座長:深淵 康二 (慶應大)

- S055031 電極サイズがプラズマアクチュエータ誘起流の指向性に与える影響/○山谷 亮太(首都大), 射越悠, 小方 聡, 瀬川 武彦(産総研)
- S055032 DBD プラズマアクチュエータにおいてバースト周波数がもたらす剥離制御の実験的解析/○伊藤慎一郎(工学院大), 宇佐美 達也(大崎電気), 大山 聖(JAXA), 藤井 孝蔵
- S055033 プラズマアクチュエータにおけるイオン輸送の数値シミュレーション/○山本 聖也(慶應大院), 深淵 康二(慶應大)
- S055034 高マッハ数チャネル乱流における摩擦抵抗低減制御の直接数値シミュレーション/中村 哲哉(慶應大院), 亀谷 幸憲, ○深淵 康二(慶應大)

**10:15-11:15 [J05603] 乱流における運動量, 熱, 物質の輸送現象 (3)**

座長:亀田 孝嗣 (山口大)

- J056031 デジタル動的補償系による熱流束計測システムの構築/○伊井 雅俊(沼津高専), 大庭 勝久, 早苗 駿一
- J056032 微細気泡を含む管内気液二相流の流動伝熱特性/○荒賀 浩一(近大高専), 長谷川 浩司(阪市大院), 脇本 辰郎(阪市大), 加藤 健司
- J056033 強制対流平板乱流境界層における熱伝達の時空間分布測定/○中村 元(防衛大), 高木 明佳, 山田 俊輔
- J056034 付着性を有する粉体の流動化特性に関する研究/○城野 祐生(佐世保高専), 中島 賢治, 小川 祐樹

**9月14日(水)****8:45-10:00 [J05604] 乱流における運動量, 熱, 物質の輸送現象 (4)**

座長:名田 護 (徳島大)

- J056041 確率密度関数法による液相格子乱流中の反応性スカラー拡散の数値計算(連続競争反応の場合)/○大塚 将訓(名城大院), 久保 貴(名城大)
- J056042 有効乱れ強さによる乱流火炎伝播特性の検討/○早川 晃弘(九大院), 三木 由希人, 泊 圭一郎, 永野 幸秀, 北川 敏明
- J056043 詳細化学反応式を簡略化するための平衡法を利用した燃焼計算方法によるメタン部分予混合火炎の数値解析/○福本 一生(立命大), 大上 芳文
- J056044 乱流平面噴流予混合火炎の三次元火炎構造に対するせん断の影響/○志村 祐康(東工大院), 山脇 孝明, 福島 直哉, 店橋 護, 宮内 敏雄
- J056045 マイクロ燃焼器における乱流及び火炎構造の動的特性/○朽木 孝太郎(東工大院), 志村 祐康, 福島 直哉, 店橋 護, 宮内 敏雄

**10:15-11:15 [J05606] 乱流における運動量, 熱, 物質の輸送現象 (6)**

座長:廣田 真史 (三重大)

- J056061 Studies on Transitional Heat Transfer Characteristics over Turbine Vane Surface Using a High Order LES model/○ビスワス デバシス(東芝), 神保 智彦
- J056062 曲がりチャンネル内乱流熱伝達に及ぼす半径比の影響/○信田 啓介(新潟大院), 松原 幸治(新潟大), 竹田 真(新潟大院), 櫻井 篤(新潟大)
- J056063 渦発生体による圧力損失と伝熱促進/○脇本 辰郎(阪市大), 加藤 健司, 西村 貴志
- J056064 2次元ポアズイユ流れにおける運動量と熱輸送の非相似性/○加藤 健司(阪市大), 河原 源太(阪

大), 脇本 辰郎(阪市大)

### ■■■第 13 室■■■

**9月12日(月)**

9:00-10:00 [J10201] ライフサポート (1)

座長: 中里 裕一 (日本工大)

- J102011 ブレーキ制御式歩行支援システム—制御方法の実験的検討—/○山口 勝弘(東海大院), 甲斐義弘(東海大)
- J102012 体幹・腰の動きに注目した歩行アシスト機器の設計・開発/○岩本 健太郎(首都大), 長谷 和徳, 竹原 昭一郎
- J102013 エネルギー回生によるセミアクティブな短下肢装具の開発/○芝田 京子(高知工大), 井上 喜雄, 金澤 一成(高知工大), 亀山 裕生, 河辺裕隆
- J102014 3軸触覚センサを用いた口腔内ジョイスティックによる電動車椅子の操作/○寺島 正二郎(新潟工大), 星野 謙人(サイカワ), 水島 昌徳(オーギャ), 高木 茂王

10:15-11:15 [J10202] ライフサポート (2)

座長: 寺島 正二郎 (新潟工大)

- J102021 ウェアラブル床反力・モーションセンサシステムの開発/○井上 喜雄(高知工大), 劉 涛, 芝田 京子, 塩島 康造(テック技販), 辻内 伸好(同志社大)
- J102022 3次元全身モデルによる身体運動生成システムの構築/○張 哲(首都大), 長谷 和徳, 竹原 昭一郎
- J102023 曲げセンサを用いたウェアラブル姿勢評価システムの開発/○渡辺 信吾(首都大), 長谷 和徳, 竹原 昭一郎, 太田 進(名大)
- J102024 胸郭可動域計測システム—システムコンセプトの提案と基礎性能評価試験—/○安藤 健(早大/阪大), 川村 和也(早大), 藤谷 順子(NCGM), 小池 友和, 藤本 雅史, 藤江 正克(早大)

**9月13日(火)**

9:00-10:00 [J10203] ライフサポート (3)

座長: 井上 喜雄 (高知工大)

- J102031 筋骨格モデルによる電動アシスト自転車のアシスト方法の生体力学的評価/○村上 武蔵(首都大), 竹原 昭一郎, 長谷 和徳
- J102032 高齢者や介護者を対象とする二関節筋構造パワーアシスト機構の研究/○高瀬 鍛(日本工大), 中里 裕一(日本工大)
- J102033 脳卒中患者のためのハンドリハビリテーション機器の研究/○平井 崇光(日本工大), 中里 裕一(日本工大)
- J102034 短脚のペトロボットにおける自立化に向けた検討/○田村 大樹(日本工大), 中里 裕一(日本工大)

10:15-11:15 [J10204] ライフサポート (4)

座長: 寺田 英嗣 (山梨大)

- J102041 順動力学的シミュレーションによる足部の生体力学的解析/○西澤 教之(首都大), 長谷 和徳, 内藤 尚(阪大), 竹原 昭一郎(首都大)
- J102042 臨床動作法におけるトレーナーのスキルの生体力学評価/○波多野 雅紀(首都大), 長谷 和徳, 竹原 昭一郎, 二宮 昭(愛淑大), 坂田 陽子
- J102043 運転姿勢評価のための車両・人体・筋骨格の統合的動力学モデルの構築/○植村 隆太郎(首都大), 竹原 昭一郎, 長谷 和徳
- J102044 高齢者の日常生活パターンの解析についての研究/○森崎 卓也(山口大院), 吉木 大司(山口産技), 松本 佳昭, 江 鐘緯(山口大院)

**9月14日(水)**

9:00-10:15 [J10205] ライフサポート (5)

座長: 村田 良美 (明大)

- J102051 心拍揺らぎ(HRV)の幾何学的図形解析による精神ストレス評価指標に関する研究/○三田尻 涼(山口大院), 森 信彰(山口産技), 松本 佳昭, 江鐘偉(山口大院)
- J102052 筋肉の活動に及ぼす視覚情報の影響/○中野 佑治(トヨタ紡織), 長谷 和徳(首都大), 竹原 昭一郎
- J102053 軽労化スコープを用いた長期除雪作業による身体機能への影響評価/○吉成 哲(道総研)
- J102054 触覚知覚機構の分析及び感覚提示装置の評価実験/○近井 学(長岡技科大), 白井 奈穂美, 三宅 仁
- J102055 ユーザ携帯型超音波受信器を用いた横断歩道支援システム/○橋野 賢(東京工科大), 山田 稍(デンソー), 相場 一輝(東京工科大)

10:30-11:15 [J10301] 交通物流機械の力学と制御

座長: 中野 公彦 (東大)

- J103011 ロボット EV の車群走行解析に対する適用性の検証/鈴木 宏典(日工大), ○天沼 勇
- J103012 緊急自動車用の交通振動除去のための免振装置に関する研究/新谷 真功(福井大), 小川 勇治, ○平井 義人
- J103013 2輪でモデル化された複数車両が連結するローラーコースターの3次元軌道上での運動と振動/○藤田 勝久(阪市大院), 利光 浩明(阪市大)

### ■■■第 14 室■■■

**9月12日(月)**

9:00-10:00 [G10001] 機械力学・計測制御部門一般セッション (1): 制御

座長: 古野 誠治 (北九州工業高専)

- G100011 空気圧シリンダと VCM を併用した荷重制御装置に対する広帯域制御系設計/○篠原 悠作(名工大), 関 健太, 岩崎 誠, 珍田 寛(藤倉ゴム工業), 高橋 昌樹
- G100012 一様流中に置かれた片持ち弾性支持円柱の流れ誘起振動と振動制御/○朱 彦博(北大), 小林 幸徳, 星野 洋平, 江丸 貴紀
- G100013 二段階加減速旋回パターンを用いたタワークレーンの吊り荷の振れ止め/○村澤 友治(日大院), 上田 政人(日大), 西村 哲
- G100014 機能モデルを用いた2軸アーム機構の制御について/長松 昌男(道工大), ○伊藤 広史(道工大)

10:15-11:15 [G10002] 機械力学・計測制御部門一般セッション (2): 回生ブレーキ

座長: 小林 幸徳 (北大)

- G100021 小型電気自動車のスキッド制御技術に関する研究(回生ブレーキの影響)/○高月 將地(東海大), 荻野 弘彦
- G100022 ハイブリッドブレーキ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/○小林 誠也(東海大), 荻野 弘彦
- G100023 ハイブリッドブレーキシステムを使用した小型電気自動車のスキッド制御に関する研究(回生ブレーキが旋回制動に与える影響)/○Peeie Mohamad Heerwan Bin(東海大), 荻野 弘彦
- G100024 回生制動力と機械制動力が小型電気自動車の制動性能に与える影響に関する研究/○ムハマド イズハー ビン イスハク(東海大院), 荻野 弘彦(東海大)

**9月13日(火)**

9:00-10:00 [G10003] 機械力学・計測制御部門一般セッション (3):モデリング(振動特性)

座長:荻野 弘彦 (東海大)

- G100031 てこ作用を用いた中耳のモデル化と振動特性の基礎的研究/○奥村 圭亮(阪府大院), 伊藤 智博(阪府大), 新谷 篤彦, 中川 智皓
- G100032 自転車簡易モデルを用いた Safe Manual Control による安定性解析/大崎 大(東京電機大), 佐藤 直柔, ○新原 啓央, 岩瀬 将美
- G100033 2点吊り振子の連成振動と内部共振の数値解析/○舟田 敏雄(沼津高専), 宮内 太積, 大庭 勝久, 中道 義之, 青木 悠祐, 出川 智啓, 望月 孔二
- G100034 構造物の損傷検出に関する基礎研究(損傷を持つ部材の振動特性)/栗田 勝実(都立産技高専), 青木 繁, ○山崎 文靖

10:15-11:15 [G10004] 機械力学・計測制御部門一般セッション (4):地震応答・スロッシング

座長:青木 繁 (都立産技高専)

- G100041 不規則振動論に基づく弾塑性サポート支持配管系の地震応答解析手法に関する基礎検討/○永見 唯(阪府大院), 新谷 篤彦(阪府大), 伊藤 智博, 中川 智皓
- G100042 乗客の動特性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
- G100043 集中系モデルを用いたスロッシング抑制制御/○古野 誠治(北九州高専), 石川 諭(九大), 久野 翔太郎(北九州高専)
- G100044 スロッシングによる衝撃圧力の推定/○小田原 悟(鹿児島高専)

**9月14日(水)**

9:00-10:00 [J10101] 原子力施設の耐震安全性に関する実験的・解析的検討 (1)

座長:古屋 治 (東京都市大)

- J101011 原子力発電所の大型液体貯蔵円筒タンクの耐震安全裕度に関する考察/○前川 晃(INSS), 高橋 常夫
- J101012 非定常時間周波数性を与えた模擬地震波による弾塑性系の最大応答量のばらつきに関する研究/○野間 樹木(京工繊大), 市橋 一郎, 曾根 彰, 増田 新
- J101013 エルボの耐震設計裕度に関する考察/○大谷 章仁(IHI), 中村 いずみ(防災科研), 高田 一(横国大), 白鳥 正樹
- J101014 エルボ配管の低サイクル疲労挙動に及ぼす局部減肉の影響/○佐藤 恭兵(横国大), 松尾 和哉, 高橋 宏治, 安藤 柱, 浦部 吉雄

10:15-11:15 [J10102] 原子力施設の耐震安全性に関する実験的・解析的検討 (2)

座長:中村 いずみ (防災科学技術研究所)

- J101021 積層ゴムの非線形性を考慮した免震原子力建屋の応答に関する研究/○小黒 優門(東電大院), 藤田 聡(東電大), 皆川 佳祐, 山口 彰(阪大), 高田 孝, 栗坂 健一(JAEA)
- J101022 エネルギーによる耐震性評価/○皆川 佳祐(東電大), 藤田 聡
- J101023 摩擦斜面による免震装置の相対変位低減に関する研究(垂直方向においての低減)/新谷 真功(福井大), ○磯谷 圭佑
- J101024 地震から美術品を守る小型三次元免震装置の開発/新谷 真功(福井大), ○奥山 岬, 滝波 翔太

**第15室****9月12日(月)**

9:15-10:15 [J09101] 流体関連の騒音と振動 (1)

座長:飯田 明由 (豊橋技科大)

- J091011 円柱のカルマン渦励振および縦渦励振における同期現象と揚力特性/○Nguyen Tuananh(長岡技科大), 三井 悠生, 山田 修一, 高橋 勉, 白樫 正高
- J091013 弁下流に発生するキャビテーションのモニタリング手法の検討/○辻 峰史(INSS), 前川 晃, 高橋 常夫, 加藤 稔(コベルコ), 藤田 勝久(阪市大)
- J091014 蒸気加減弁の弁体に作用する流体力に関する研究/○米澤 宏一(阪大), 滝野 智文, 白藤 信彦, 辻本 良信, 遠藤 誉英(東電), 手塚 健一
- J091012 講演取り下げ

10:30-11:15 [J09102] 流体関連の騒音と振動 (2)

座長:望月 修 (東洋大)

- J091021 粘性流体中の振動物体に作用する付加質量の数値解析/○下原 秀基(同志社国際), 辻 貴志(同志社大), 平田 勝哉
- J091022 様々な周波数と振幅で振動する立方体容器内の熱対流構造/○岡治 亜希(同志社大), 藤田 識司, 谷川 博哉(舞鶴高専), 舟木 治郎(同志社大), 平田 勝哉
- J091023 直行流により励起される細長いウェブの曲げ振りフラッタ(フラッタ特性と安定性解析)/○中川 峰登(青学大院), 渡辺 昌宏(青学大), 原 謙介

**9月13日(火)**

9:15-10:15 [J09103] 流体関連の騒音と振動 (3)

座長:御法川 学 (法大)

- J091031 噴流発生音の相似則に関する基礎研究/○佐々木 良太(鳥取大院), 西村 正治(鳥取大), 後藤 知伸, 重森 正宏(パナソニックエコシステムズ)
- J091032 拡大部のある開口ダクトの音響特性および流体音特性に関する研究/○石原 国彦(徳島大)
- J091033 ノズル下流に設置した突起状デバイスによるジェット騒音低減/○中村 聡(東理大), 石川 仁, 石井 達哉(JAXA), 生沼 秀司
- J091034 数値解析を用いた吸込口側に障害物を有する小型軸流ファンの騒音特性の検討/○渡邊 文庸(富山大院), 川口 清司(富山大), 渡辺 大輔, 笹島 知佳(富山大院)

10:30-11:15 [J09104] 流体関連の騒音と振動 (4)

座長:林 秀千人 (長崎大)

- J091041 角柱まわりの流れから発生する音の数値計算/○横山 博史(豊橋技科大), 萩谷 憲治, 飯田 明由
- J091042 座標変換を受ける音場の数値解析/○橋口 真宜(KESCO)
- J091043 角柱から発生する広帯域騒音の数値解析/○益田 直樹(日大), 水谷 崇志, 加藤 千幸(東大), 鈴木 康方(日大)

**9月14日(水)**

9:00-10:00 [J09105] 流体関連の騒音と振動 (5)

座長:西原 崇 (電力中研)

- J091051 流体バランサの改良に関する研究/○中村 友道(大産大)
- J091052 講演取り下げ
- J091053 エアターンプで支持されたフィルムに発生する自励振動のセミアクティブ制御/○田嶋 徹郎(青学大院), 渡辺 昌宏(青学大), 原 謙介
- J091054 流力弾性振動を用いた振動発電に関する基礎研究/○二反田 松平(大府大), 伊藤 智博, 新谷 篤彦

10:15-11:00 [G20001] 技術と社会部門一般セッション

座長: 門田 和雄 (東工大附高)

- G200011 佐渡地域における乾シイタケ生産の実態と技術受容/○長谷川 英夫(新潟大), 矢野 悠紀(農研機構)
- G200012 風車立地事前評価のための日影シミュレーションソフトの開発/○佐藤 建吉(千葉大院), 小高 文博, 小川 主水
- G200013 機械工学関係資料の諸形態 その6/○藤尾 直史(東大)

■■■第 16 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [J04301] 高分子基複合材料の加工と評価 (1)

座長: 川田 宏之 (早大)

- J043011 CNT 複合材料のための流れを用いた CNT 配向制御/○張 旭(北大), 黒田 明慈, 佐々木 克彦, 片桐 一彰(TASC, 住友精密), 垣辻 篤(大阪府産技総研)
- J043012 CF/epoxy の超臨界流体リサイクルにより回収された炭素繊維の強度特性/○島村 佳伸(静大), 上田 敏郎(静大院), 東郷 敬一郎(静大), 藤井 朋之, 岡島 いづみ, 佐古 猛, 平松 正敬(静大院)
- J043013 ナノ・マイクロ複合フィラーを用いたポリマー系複合材料の熱伝導率と成形加工性/○真田 和昭(富山県立大), 倉知 幹, 進藤 裕英(東北大)
- J043014 ナイロン 6 クレイハイブリッド複合材料の疲労破壊/○児玉 悠輔(福岡工大), 朱 世杰, 吉瀬 誠, 白杵 有光(豊田中研), 加藤 誠

10:15-11:15 [J04302] 高分子基複合材料の加工と評価 (2)

座長: 島村 佳伸 (静岡大)

- J043021 織物強化熱可塑性複合材料の片持ち曲げ変形に及ぼす繊維配向角と温度負荷の影響/○吉澤賢宏(近大), 田邊 大貴(阪大院), 西藪 和明(近大), 倉敷 哲生(阪大院)
- J043022 引張負荷を受ける CFRP アングル積層板の損傷力学解析/○高木 健児(東理大院), 荻原 慎二(東理大)
- J043023 繊維不連続部を有する CFRP 積層板の損傷挙動/○中谷 健志(東理大院), 松葉 朗(広島県総研西工技セ), 荻原 慎二(東理大)
- J043024 繰返し負荷を受けるクロスプライ CFRP 積層板に生じるトランスバースクラック発生における静的引張試験による疲労寿命予測/○細井 厚志(名大), 曾我 理昂(早大院), 佐藤 成道(東レ), 川田 宏之(早大)

9月13日(火)

8:45-10:00 [J04303] 高分子基複合材料の加工と評価 (3)

座長: 中谷 隼人 (東理大)

- J043031 平織 CFRP 擬似等方積層板の非相似型等寿命線図に基づく変動疲労寿命の予測/○王 思冲(筑波大院), 河井 昌道(筑波大)
- J043032 平織 CFRP 積層板の非主軸切欠強度とその寸法効果に及ぼす破壊機構の影響/○Li Ying(筑波大院), 河井 昌道(筑波大)
- J043033 CFRTP 継手のジュール発熱を利用した融着法に関する基礎的研究/○河越 正羽(東工大院), 水谷 義弘(東工大), 轟 章, 松崎 亮介(東理大)
- J043034 ナノ組織を有する一方向炭素繊維強化高分子系複合材料のモード I およびモード II き裂進展特性/○青田 真知(東理大), 内藤 公喜(NIMS), 向後 保雄(東理大)
- J043035 溶媒キャスト法を用いた CFRP の評価/○飯塚 翔太(東海大院), 瀧口 将生(東海大), 山本 達也(東海大院), 海老原 祥秀, 国京 伸明, 西 義武

10:15-11:15 [J04304] 高分子基複合材料の加工と評価 (4)

座長: 河井 昌道 (筑波大)

- J043041 低価格サンドイッチ複合材料(CFRP/高分子/CFRP)の衝撃値の温度依存性/○土倉 直也(東海大院), 難波 真一郎, 山本 達也, 西 義武
- J043042 偏光感受型 Optical Coherence Tomography を用いた応力分布の非破壊マイクロ断層計測法の基礎的検討/○藤原 啓晃(山口大院), 佐伯 壮一
- J043043 RTM におけるボイド発生へ繊維材異方性が及ぼす影響の評価/○瀬戸 大悟(東工大), 松崎 亮介(東理大), 轟 章(東工大), 水谷 義弘
- J043044 水環境下における平織 GFRP 積層板±45° 方向の遅れ破壊特性/○服部 聡(早大院), 小谷 正浩(早大), 川田 宏之

9月14日(水)

9:00-10:00 [G10005] 機械力学・計測制御部門一般セッション (5): 粘弾性・ダンピング

座長: 飯田 裕 (職業能力開発総合大)

- G100051 磁気粘弾性エラストマによるセミアクティブ振動制御/○小松崎 俊彦(金沢大), 岩田 佳雄
- G100052 弾性体の自由振動を利用した振動減衰の測定/○英 哲生(金沢大), 岩田 佳雄, 小松崎 俊彦, 長谷川 洋平
- G100053 オイルとマグネットを併合したダンパの開発(シミュレーションによる検証)/青木 繁(都立産技高専), 栗田 勝実, ○清水 健一
- G100054 粒状体ダンパー減衰力の設置角度依存性/○伊藤 匠(名工大), 林 浩一, 井門 康司

10:15-11:15 [G10007] 機械力学・計測制御部門一般セッション (7): 計測・測定

座長: 長松 昌男 (北工大)

- G100071 分光測色値を用いたミカン熟度識別法の検討/○内田 翔士(近畿大院), 中川 秀夫(近畿大), 片山 一郎
- G100072 直列多重磁気浮上による微小力の非接触測定に関する研究(第1報: 測定原理)/○関根 大輔(埼玉大), 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二
- G100073 平均軸ひずみ測定の改良による ANCF 梁要素の軸弾性力計算精度向上/○和後 翼(青学大), 小林 信之, 菅原 佳城
- G100074 長周期・大振幅測定用絶対変位計の開発/○伊藤 彰彦(オイレス工業), 宮崎 充, 岩崎 雄一, 加藤 和夫, 背戸 一登(背戸振動制御研)

■■■第 17 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [S04201] セラミックスおよびセラミックス系複合材料(1)

座長: 若山 修一 (首都大)

- S042011 SiC ウィスカー強化 Si3N4 複合材料のき裂治癒効果/○胡 軍峰(福岡工大), 朱 世杰
- S042012 廃棄 GFRP を再利用した高強度多孔質タイルの製造方法/木之下 広幸(宮崎大), ○長谷川 晋太郎, 陳 石鋼, 中園 健文, 小山田 正幸, 海津 浩一(兵庫県立大), 池田 清彦(宮崎大), 小林 太一(みやぎき TLO), 福山 華子, 川崎 久光(日本グランドカバー)
- S042013 ショットピーニングと自己き裂治癒によるセラミックスの転動疲労強度向上/○大木 友也(横国大), 高橋 啓太, 高橋 宏治
- S042014 短時間溶出処理した透明シリカ系ガラスの機械的性質の改善/○難波 真一郎(東海大院), 岩田 圭祐, 西 義武

10:15-11:15 [S04202] セラミックスおよびセラミックス系複合材料(2)

座長: 向後 保雄 (東理大)

- S042021 破壊原因分析によるガドリニアドープセラミックスの強度信頼性の向上 / ○安田 公一(東工大), 上村 和裕, 塩田 忠
- S042022 変動負荷速度下におけるセラミックスの動的疲労強度分布特性と破壊メカニズム / ○渡邊 良介(沼津高専), 松田 伸也
- S042023 ガラス材料のき裂進展中に生じるフォトンエミッションの放出特性 / ○塩田 忠(東工大), 佐藤 由隆, 安田 公一
- S042024 透明導電酸化膜の引張試験における損傷蓄積過程の AE モニタリング / ○高木 信幸(首都大), 若山 修一, 坂井 建宣, 池上 和志(桐蔭横浜大), 宮坂 力

9月13日(火)

9:00-10:00 [S04203] セラミックスおよびセラミックス系複合材料(3)

座長: 安田 公一 (東工大)

- S042031 カーボンブラック添加による C/C 複合材料の高強度化 / ○秋元 恵(東理大), 向後 保雄
- S042032 金属界面を有する SiC/SiC 複合材料の試作と評価 / ○小笠原 俊夫(JAXA), 小谷 政規, 青木 卓哉
- S042033 スラリー法による CMC 成形プロセスの開発 / ○原 豪希(東理大), 青木 卓哉(JAXA), 向後 保雄(東理大)
- S042034 不連続繊維強化セラミック複合材料の作製および機械的特性の評価 / ○海野 孝祐(首都大), 赤津 隆(東工大), 若山 修一(首都大), 梅原 由佳(東工大), 坂井 建宣(首都大)

10:15-11:00 [S04204] セラミックスおよびセラミックス系複合材料(4)

座長: 小笠原 俊夫 (JAXA)

- S042041 FIB-CVD 法による DLC 微小構造体の作製とその物性 / ○秋田 雄才(東理大), 向後 保雄, 坂本直道(いわき明星大), 安野 拓也
- S042042 C/C 複合材料の力学特性に対する繊維特性の影響 / ○飛田 琴美(東理大), 向後 保雄
- S042043 上段ロケットエンジン用 SiC/SiC 複合材料燃焼器の開発 / ○後藤 健(ISAS/JAXA), 徳留 真一郎, 奥野 福実夫(総研大), 八木下 剛(ISAS/JAXA), 羽生 宏人

9月14日(水)

9:00-10:00 [G10006] 機械力学・計測制御部門一般セッション (6): 新技術

座長: 新谷 篤彦 (阪府大)

- G100061 ドライビングシミュレータによるトラック自動隊列走行の模擬 / ○李 昇勇(東大院), 中野 公彦(東大), 山邊 茂之, 鄭 仁成, 安芸 雅彦, 須田 義大
- G100062 振動水柱型波力エネルギー変換器モデルの設計 / 加藤 誠(阪工大), ○大黒 翔貴, 時水 貴志, 石谷 雅己(阪工大)
- G100063 MEMS 技術による ECF マイクロレートジャイロの開発 / ○今村 恒彦(TSC), 鈴木 俊也(東工大), 金俊完, 横田 眞一, 枝村 一弥(新技術マネイジメント)
- G100064 エネルギー管理システムのための無線インテリジェントタップの開発 / ○滝本 隆(北九州高専), 山崎 晴喜, 今 輝幸, 久池井 茂

10:15-11:00 [G10008] 機械力学・計測制御部門一般セッション (8): 騒音・衝撃

座長: 小松崎 俊彦 (金沢大)

- G100081 歯車軸系の振動騒音に関する考察 / ○井上 光治(職業大), 飯田裕
- G100082 自動車の前面衝突モデルの構築および衝撃緩和手法の検討 / 田邊玄(阪府大), ○伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
- G100083 講演取り下げ

■■■第 18 室■■■

9月12日(月)

8:45-10:00 [G06001] 熱工学部門一般セッション (1): 電気・化学過程を伴う熱流体, およびプラズマ・放電

座長: 野崎 智洋 (東工大)

- G060011 講演取り下げ
- G060012 固体電解膜式電気化学ヒートポンプの吸熱反応部の性能低下と改善方法の検討 / ○鈴木 秀一(芝工大), 藤倉 拓史(芝工大), 田中 耕太郎
- G060013 真空アークによる金属円管内壁の酸化膜除去時の電流経路 / ○都築 良太(秋田県立大), 杉本尚哉
- G060014 金属平板の陽極に対向していない面に対する真空アーク酸化膜除去 / ○嵯峨 俊一(秋田県立大), 杉本 尚哉
- G060015 高周波酸素プラズマを用いたマグネシウム合金表面の高機能皮膜形成 / ○庄司 圭佑(秋田県立大), 杉本 尚哉

10:15-11:15 [G06002] 熱工学部門一般セッション (2): ヒートパイプ・熱サイホン

座長: 田中 耕太郎 (芝工大)

- G060021 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(作動流体と設置姿勢の影響) / ○海老名季学(東工大), 長崎 孝夫, 伊藤 優
- G060022 トップヒート型熱サイフオンの研究 / ○長谷川 俊介(神奈川工科大), 萩野 直人, 吉田 博夫
- G060023 気泡駆動型循環式ヒートパイプ(BACH)のトップヒート化と熱輸送特性 / ○永井 二郎(福井大), 浅野 真臣(福井大院), 鳥取 章二(若狭湾エネ研)
- G060024 ヒートパイプによる成形金型の加熱・冷却システムの研究 / 中城 啓太(東工大), ○齊藤 卓志, 川口 達也, 佐藤 勲

9月13日(火)

8:45-10:00 [G06003] 熱工学部門一般セッション (3): ナノ粒子, および熱分解ガス化

座長: 森上 修 (九大)

- G060031 水破砕方式コロナ・ナノミストサウナ入浴が人体に及ぼす効果について / ○早川 陽喜(コロナ), 本間 隆, 内田 力, 岡島 敏(法政大)
- G060032 気相からの金属超微粒子の生成過程に関する分子動力学的研究 / ○相原 智康(群馬大院), 平林 利和(群馬大院生), 根本 和樹(群馬大)
- G060033 講演取り下げ
- G060034 バイオコークス燃料の熱分解ガス放出特性に関する検討 / ○伊東 弘行(北大院), 酒井 雄人, 井田 民男(近大), 若月 薫(消防研), 藤田 修(北大院)
- G060035 PPC 用紙の熱分解およびガス化特性 / ○古畑朋彦(群大), 栗原 拓良(群大院), 新井 雅隆(群大)

10:15-11:15 [G06005] 熱工学部門一般セッション (5): 蒸発・沸騰・吸収

座長: 永井 二郎 (福井大)

- G060051 含水多孔質による高温体の浮上現象 / 奥山 邦人(横国大), ○塚本 安紗実
- G060052 純アンモニアおよびアンモニア・水混合物の水平内面旋溝付管内蒸発流における伝熱と流動様相 / ○桃木 悟(長崎大), 浦 充貴(長崎大院), 茂

- 地 徹(長崎大)  
G060053 FC-72 を用いた垂直管内強制流動沸騰に関する研究／○石川 温土(IHI), 今井 良二, 田中 貴博  
G060054 らせん管型吸収器の水蒸気吸収性能について／○奥野 正士(徳島大), 清田 正徳(徳島大院), 末包 哲也

**9月14日(水)**

**8:45-9:45 [J23101] スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス (1)**

- 座長:井上 喜雄 (高知工科大)  
J231011 異方性超弾性モデルによる競泳用水着素材の有限要素解析／○田邊 宙夢(筑波大), 松田 昭博  
J231012 異方性を考慮した水着素材の材料特性モデルに関する研究／○永岡 丈弥(筑波大), 松田 昭博  
J231013 鮎釣りにおける引き抜き作業の解析と鮎釣竿の性能評価／岩壺 卓三(関西大), ○迫田 豊, 岩田 莊司(シマノ)  
J231014 金属製野球バット打撃性能試験における支持方法の影響に関する数値解析／仁村 涼介(金沢大), ○香川 博之, 米山 猛, 高橋 昌也(住軽金)

**10:00-11:15 [J23102] スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス (2)**

- 座長:宇治橋 貞幸 (東工大)  
J231021 加速度センサと角速度センサを用いたラグビーにおける接触プレイの計測／中島 賢治(佐世保高専), 城野 祐生, ○川原 貴司, 堂平 良一  
J231022 着地時の人体挙動を評価する数学モデルの比較に関する研究／○河村 庄造(豊橋技科大), 川合 孝尚(豊橋技科大), 湯川 治敏(愛知大), 感本 広文(豊橋技科大)  
J231023 普通旋盤加工における匠の技の見える化／○越野 哲史(新居浜高専), 吉川 貴士, 伊藤 龍一, 松田 陽一, 小田 健二, 辻中 健史(西条市), 越智 三義, 後藤 彰彦(大阪産大), 濱田 泰以(京工繊大)  
J231024 新・テニスの物理学(ストリングとスピン打法によるパフォーマンス向上と障害低減)／○川副 嘉彦(埼玉工大), 中川 慎理, 上杉 昭二(ゴーセン)  
J231025 ランニング立脚前期における足関節回内負荷評価式の構築／○久保 敦(東工大), 宇治橋 貞幸(東工大), 持丸 正明(産総研), 古川 大輔(ミズノ)

**■■■第 19 室■■■**

**9月12日(月)**

**9:00-10:00 [S03101] 低サイクル疲労とその応用 (1)**

- 座長:小茂鳥 潤 (慶應大)  
S031011 ステンレス鋼 SUS316L の切欠き付き平板のねじり疲労進展挙動／○遠藤 亮雄(青学大院), 金田 忍(青学大), 小川 武史  
S031012 鉄鋼材料の低サイクル疲労における表面および内部の疲労損傷／宮田 陽平(青学大院), ○蓮沼 将太, 仁田 祐輝(青学大), 小川 武史  
S031013 押込み試験法に基づくオーステナイト系ステンレス鋼の低サイクル疲労寿命の評価／○米津 明生(阪大), 東田 祐弥, 金 学貴, 米田 敬詞, 原 雅之, 箕島 弘二  
S031014 繰返し予ひずみによる低サイクル疲労寿命への影響とAE法を用いた疲労損傷評価／○太田 信(東工大), 水谷 義弘(東工大), 轟 章, 松崎 亮介(東理大)

**10:15-11:00 [S03102] 低サイクル疲労とその応用 (2)**

- 座長:小川 武史 (青学大)  
S031021 Sn-Ag-Cu 系鉛フリーはんだ材の低サイクル疲労

- 強度特性／○佐竹 駿吾(富山県立大), 川上 崇, 木下 貴博, 古林 宏之, 釘宮 哲也(東芝), 廣畑 賢治, 向井 稔, 盛林 俊之(ニホンゲンマ)  
S031022 低サイクル疲労を考慮した石油タンク底板の許容局部腐食深さ／○大塚 尚武(ミュー), 新井場 公德(消防庁)  
S031023 エルボ配管の低サイクル疲労強度に及ぼす繰返し過大予荷重の影響／○松尾 和哉(横国大院), 佐藤 恭兵, 高橋 宏治(横国大), 安藤 柱, 浦部 吉雄

**9月13日(火)**

**8:45-10:00 [G03007] 材料力学部門一般セッション (7): はく離と異材**

- 座長:松崎 亮介 (東理大)  
G030071 ヘルツ接触を用いた薄膜剥離手法の検討／○三澤 真英(宇部高専), 渡邊 大  
G030072 各種波型突き合わせ接着継手の力学特性に関する解析的研究／○志村 穰(東京高専), 加賀見 拓磨, 黒崎 茂, 宮川 睦巳(産技高専荒川)  
G030073 透明引張試験片に接着した粒子強化樹脂材料の剥離挙動／○中本 浩章(荏原), 早房 敬祐, 能見 基彦, 岸本 喜久雄(東工大院), 因幡 和晃  
G030074 き裂を有する異種材料の破壊靱性評価／○折井 大介(芝浦工大), 江角 務(芝浦工大)  
G030075 V字型エポキシ樹脂系接着継手の強度に関する研究／○中島 徹(筑波大院), 前田 真志(筑波大), 寺本 徳郎(筑波大院)

**10:15-11:15 [G03010] 材料力学部門一般セッション (10): 修復と抑制**

- 座長:岩崎 篤 (群馬大)  
G030101 高密度電流場制御により修復した疲労き裂先端の変位分布の評価／○矢野 貴浩(名大院), 細井 厚志(名大), 森田 康之, 巨 陽  
G030102 塑性加工による疲労き裂進展抑制方法の検討／○新名 真明(琉球大), 近藤 了嗣  
G030103 キャビテーションピーニングによるアルミ合金の疲労強度向上と表面欠陥の無害化／○大瀬戸 紘子(横国大院), 高橋 宏治(横国大), 福田 晋作(いすゞ自動車)  
G030104 水和を考慮したコンクリートの自己修復モデリング／○線 延飛(東大), 都井 裕, 田中 英紀(群馬工大)

**9月14日(水)**

**9:15-10:00 [G03013] 材料力学部門一般セッション (13): 疲労とき裂**

- 座長:荒居 善雄 (埼玉大)  
G030131 放射光 CTならびに産業用 X線 CT による疲労き裂観察とその比較／○政木 清孝(沖縄高専), 桑江 文幸(沖縄電力), 佐野 雄二(東芝), 梶原 聖太郎(JASRI)  
G030132 ECAP により組織を微細化した銅の微小き裂進展機構／○後藤 真宏(大分大), 横尾 勇治(大分大院), Kamil Kusno, Han Seung-Zeon(韓国材料研), Euh Kwangjun  
G030133 マルエージング鋼の疲労強度に及ぼす時効条件の影響／○林 光介(鹿大), 永野 茂憲(都城高専), 森山 三千彦, 皮籠石 紀雄(鹿大)

**10:15-11:00 [G03016] 材料力学部門一般セッション (16): 応力分布**

- 座長:因幡 和晃 (東工大)  
G030161 圧力円筒テーパねじ端の荷重分布へ及ぼすかみ合いねじ部長さの影響／○萩谷 佳大(工学院大院), 吉田 淳一, 小林 光男(工学院大), 福田 勝己(東京高専), 辻 裕一(東京電大)  
G030162 軸方向外力を受ける中空円筒ねじ締結体の内力

係数と座面永久変形について／○両角 由貴夫(トヨタ), 沢 俊行(広島大), 桑木 健吾, 奥村 雅彦(トヨタ)

G030163 ダイ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寸法の影響／○大政 光史(近畿大), 杉本 雄一, 西 健治(近畿大院), 廣川 敬康(近畿大), 速水 尚, 澤井 徹, 渋江 唯司

## ■■■第 20 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [S20101] 技術教育・工学教育 (1)

座長:吉田 喜一(都立産技高専)

- S201011 発明クラブの子どもたちへのさらなる工学教育／○橋本 孝明(愛知工科大自短大), 井上 久弘(愛知工科大), 長谷川 康和(愛知工科大自短大), 尾崎 勝(NPO 三河Sネット), 永田 英雄(愛知工科大自短大)
- S201012 小型飛行機製作とインターンシップを組み合わせた航空機人材育成事業の実施／○馬淵 浩一(名古屋科学館)
- S201013 3DCG フライトシミュレーターの立体視化の試み／○佐藤 智明(神工大)
- S201014 地域の小中高生を対象としたものづくり体験学習／○北川 石英(京工織大), 山川 勝史, 小野 裕之, 太田 稔, 森西 晃嗣

10:15-11:15 [S20102] 技術教育・工学教育 (2)

座長:佐藤 智明(神奈川工科大)

- S201021 機械設計教育／○青山 元(埼玉工大)
- S201022 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-Project Based Learning-／○横野 泰之(東大), 金子 成彦, 光石 衛
- S201023 アンケートを指導の手段に用いる学習態度改善の試み／○加藤 義隆(大分大)
- S201024 大学の国際評価についての研究(第2報 米国における大学ランキングについての考察)／○本田 博(産業フロンティア研究会)

9月13日(火)

8:45-10:00 [S20103] 技術教育・工学教育 (3)

座長:門田 和雄(東工大附高)

- S201031 破壊力学および線形切欠き力学に関する教育教材の開発／○寺西 高広(九産大)
- S201032 テキスト「先端事例から学ぶ機械工学」を用いた試行授業の一事例／○風間 俊治(室蘭工大)
- S201033 キャリアアップのための3次元CAD資格取得支援について／○金 炯秀(日大), 齊藤 茂, 登川 幸生, 鈴木 潔光, 泉 隆
- S201034 3Dプリンターを活用したスターリングエンジン教材の開発／○山本 利一(埼玉大), 寺山 昌史(ファンテック)
- S201035 高専を活用した社会教育, 家庭教育, 中小企業教育／○吉田 喜一(産技高専)

10:15-11:15 [S20104] 技術教育・工学教育 (4)

座長:山本 利一(埼玉大)

- S201041 科学技術高校における機械工作の教育実践／○門田 和雄(東工大附高)
- S201042 社会人生活の導入教育としての技術者倫理／○比屋根 均(名大院)
- S201043 中学校技術科における数値シミュレーション技術を活用した構造設計学習教材／○中西 康雅(三重大)
- S201044 神戸市立高校における産学連携による実践教育の試み(第3報)／○永井 千秋(神戸市産業振興財団), 芳井 隆(神戸市立科技高), 土井 直祐, 檀特 竜王(神戸市産業振興局), 井町 豊志(神戸

市教育委員会)

9月14日(水)

9:00-10:00 [S20201] 機械技術史・工学史 (1)

座長:緒方 正則(関西大)

- S202011 世界航空技術史における二宮忠八の評価／○城下 莊平(元京大)
- S202012 国内のある私設鉄道記念館の現状と将来課題／○堤 一郎(職業大東京校), 池森 寛(西工大), 緒方 正則(関西大)
- S202013 ブルネルと同時代の人物における社会と技術, そして科学の関わり／○高村 泰広(千葉大院), 佐藤 建吉
- S202014 九州地区における機械遺産の保存活用状況に関する調査／○吉田 敬介(九大), 池森 寛(西日本工大), 市原 猛志(九大)

10:15-11:15 [S20202] 機械技術史・工学史 (2)

座長:小野寺 英輝(岩手大)

- S202021 古代ギリシアとローマの「ものさし」の基準／○緒方 正則(関西大)
- S202022 集団運転における動力伝達機構の研究—芳賀織布工場の事例—／○天野 武弘(愛大中産研), 永井 唐九郎(中部プラントサービス), 野口 英一郎(魚津社寺工務店), 小野 雅信(エアーアンドディー設計), 岩井 章真(一宮市役所)
- S202023 桜町遺跡出土のY字材用途(Y字材用途の検討)／○小沢 康美(福井工大)
- S202024 パチンコ台の歴史からみた技術と社会の連関(第1報, 草創期のパチンコ台に関する調査情報の整理)／○杉山 一夫, 杉山 さつき, 吉田 敬介(九大), 門田 和雄(東工大附高)

## ■■■第 21 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [J04101] 工業材料の変形と強度特性及びそのモデル化 (1)

座長:金子 堅司(東理大)

- J041011 炭素繊維強化生分解性プラスチックの弾性係数の押込み試験法による評価／○金子 堅司(東理大), ノルアティラ
- J041012 Zr55Cu30Al10Ni5 バルク金属ガラスの常温縦弾性係数に関する熱塑性変形の影響／○室 耕太郎(三重大院), 稲葉 忠司, 吉川 高正
- J041013 オーステナイト系ステンレス鋼の弾塑性解析に用いる繰返し応力-ひずみ線図／○朝田 誠治(MHI), 廣田 直亮, 友國 善博, 野村 雄一郎
- J041014 軸力とねじりを受けるオーステナイト系ステンレス鋼配管の塑性崩壊評価／○伊澤 悟(小山高専), 松原 雅昭(群大院)

10:15-11:15 [J04102] 工業材料の変形と強度特性及びそのモデル化 (2)

座長:伊澤 悟(小山高専)

- J041021 応力経路変化時における応力-ひずみ応答モデリング／○赤木 宏行(近大院), 上森 武(近大)
- J041022 共晶及び鉛フリーはんだの二軸応力下の非弾性変形特性／○金子 堅司(東理大), 平石 善紀(三菱マテ), ○千葉 亮(東理大院)
- J041023 6-4 黄銅のメカニカルラッチ変形挙動に関する研究／○金子 堅司(東理大), ○日下部 良太(東理大院), 奥沢 美来(東理大)
- J041024 AZ3 1Mg 合金の高温二軸変形挙動におけるキャビティの影響／○山下 大輔(千葉工大), 船見 国男, 野田 雅史

**9月13日(火)****9:00-10:00 [J04103] 工業材料の変形と強度特性及びそのモデル化 (3)**

座長:大塚 年久 (東京都市大)

- J041031 A7075 合金の高強度化への結晶粒微細化の影響 / ○北野 泰弘(千葉工大), 船見 国男(千葉工大), 野田 雅史
- J041032 Al 合金被覆材による Mg 合金複合材の試作と塑性加工性評価 / ○齋藤 寛享(千葉工大), 船見 国男(千葉工大)
- J041033 AZ31 マグネシウム合金の高温変形における強度と伸びの遷移 / ○野田 雅史(千葉工大), 船見 国男, 森 久史(鉄道総研)
- J041034 スペックルフリンジパターン解析を用いたアルミニウム合金の荷重履歴の特定 / ○鈴木 洋行(新潟大), 佐々木 朋裕(新潟大), 渡辺 健彦, 柳沢 敦

**10:15-11:15 [J04104] 工業材料の変形と強度特性及びそのモデル化 (4)**

座長:佐々木 朋裕 (新潟大)

- J041041 有効応力範囲を線形累積損傷則に適用したときのき裂進展寿命予測法-疲労試験中の負荷最大応力の影響- / ○加藤 優一(都市大), 小林 志好, 大塚 年久, 岸本 喜直
- J041042 ハニカムコアサンドイッチパネルの局部圧縮疲労特性に関する研究-セル壁厚さの影響- / ○秋山 菜穂(東京都市大), 平島 久央, 岸本 喜直, 小林 志好, 大塚 年久
- J041043 サンドイッチパネルの圧縮特性における貼り合わされたセル壁の枚数の影響 / ○井上 拓哉(東京都市大), 大塚 年久, 小林 志好, 岸本 喜直
- J041044 C/Cコンポジットの平面曲げ疲労過程について / ○真壁 朝敏(琉球大), S. A. Setyabudi(琉球大院), 藤田 翔太郎, 藤川 正毅(琉球大), 東久保 剛(Kes)

**9月14日(水)****9:00-10:00 [J04105] 工業材料の変形と強度特性及びそのモデル化 (5)**

座長:真壁 朝敏 (琉球大)

- J041051 非弾性構成方程式に基づいたセラミック遮熱コーティングの有限要素解析 / ○荒井 正行(電中研), 熊谷 知久
- J041052 Bolt load loss behavior of magnesium alloy AZ91D bolted joint at high temperature / ○Sujatanond Supamard(長岡技科大), 宮下 幸雄(長岡技科大), 大塚 雄市, 武藤 睦治
- J041053 金属・CFRP 平板ボルト継手軸直角方向加振時における CFRP 内部応力軽減に関する手法の評価 / ○松元 佑太(群馬大), 岩崎 篤
- J041054 CFRP / 金属平板締結時の局所すべりによるゆるみ進行に関する実験的評価 / ○井上 正久(群馬大), 岩崎 篤

**10:15-11:15 [G04008] 機械材料・材料加工部門一般セッション (8)**

座長:秦 誠一 (東工大)

- G040081 高性能微生物燃料電池電極の開発 / ○荻久保 英俊(東工大), 浅野 禎介, 大竹 尚登
- G040082 CFRP の放電切削加工法の開発 / ○平間 俊晴(東工大), 大竹 尚登
- G040083 アルミダイカスト部品の高強度塑性流動結合技術 / ○浅野 禎介(東工大), 村上 碩哉, 大竹 尚登, 川目 信幸(KSK)
- G040084 超音波援用メカニカルクリンチングの攪拌作用発現メカニズムに対する組織学的考察 / ○水島 大介(東工大), 佐藤 隆(ノック), 村上 碩哉(東工大), 大竹 尚登

**第 22 室****9月12日(月)****9:00-10:00 [J04401] 知的材料・構造システム (1)**

座長:浅沼 博 (千葉大)

- J044011 VaRTM 成形における電氣的測定と数値解析を用いた 3 次元フローモニタリング / ○村田 将之(東工大), 松崎 亮介(東理大), 轟 章(東工大), 水谷 義弘
- J044012 TDR 法を用いた CFRP 大型構造の損傷検出 / ○黒川 弘海(東工大), 轟 章(東工大), 水谷 義弘, 松崎 亮介(東理大)
- J044013 伝播する広帯域ラム波のモード変換を利用した CFRP 接着構造の剥がれ損傷モニタリング / ○嶋崎 守(都立産技高専), 岡部 洋二(東大)
- J044014 広帯域ラム波のモード変換に基づく CFRP 積層板の層間損傷検知における環境温度の影響評価 / ○五来 雄歩(東理大), 岡部 洋二(東大), 嶋崎 守, 荻原 慎二(東理大), 副島 英樹(富士重), 荻巢 敏充

**10:15-11:15 [J04402] 知的材料・構造システム (2)**

座長:岸本 哲 (物材機構)

- J044021 分布型光ファイバセンサを用いた接着接手内部のひずみ計測 / ○村山 英晶(東大院), 影山 和郎, 井川 寛隆(JAXA)
- J044022 局所抵抗加熱を利用した複合材航空機構造の衝撃損傷診断 / ○鈴木 良郎(東工大), 轟 章, 水谷 義弘
- J044023 航空機用炭素繊維界面強化型金属/CFRP 接合の強度特性 / ○石井 稍(東海大院), 笠井 淳, 針替 伸拓, 三輪 徳良, 西 義武
- J044024 電子線照射による長距離伝送用光ファイバーの引張強度評価 / ○川津 秀紀(東海大院), 中原 優(東海大), 武井 廣明(東海大院), 利根川 昭, 西 義武

**9月13日(火)****9:00-10:00 [J04403] 知的材料・構造システム (3)**

座長:胡 寧 (千葉大)

- J044031 SI-F 法を用いた配管構造の減肉損傷モニタリングにおけるセンサ設置箇所の最適化検討 / ○片岡 直樹(群馬大), 岩崎 篤
- J044032 画像情報を用いたウェーブレット変換による損傷同定に対する膜面形状推定の影響 / 白木 優(東工大), ○古谷 寛(東工大)
- J044033 CFRP 厚板におけるデントの影響を考慮した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(東工大), 水谷 義弘, 松崎 亮介(東理大)
- J044034 電気抵抗変化法による CFRP 損傷検知に及ぼす温度変化の影響 / ○春山 大地(東工大), 轟 章(東工大), 水谷 義弘, 松崎 亮介(東理大)

**10:15-11:15 [J04405] 知的材料・構造システム (5)**

座長:西 義武 (東海大)

- J044051 フラレーンナノウイスカーの光重合 / ○宮澤 薫一(物材機構), 加藤 良栄, 王 英輝
- J044052 ソフト&ウェットマテリアルを用いた光学素子の開発 / ○横尾 友博(山形大院), 日出間 り, 古川 英光
- J044053 高強度ソフト&ウェットマテリアル-力学物性と構造解析 / ○古川 英光(山形大院理工), 日出間 り
- J044054 相互架橋網目(ICN)による高延性ゲルの開発 / ○高田 剛(山形大院), 日出間 り, 古川 英光



**9月14日(水)****9:00-10:00 [J04407] 知的材料・構造システム (7)**

座長: 三木 寛之 (東北大)

- J044071 薄膜金属ガラス・形状記憶合金アクチュエータ／  
○秦 誠一(東工大), 桜井 淳平, 石田 ゆい
- J044072 TiNiZr 薄膜金属ガラスのガラス転移特性と結晶化  
後の形状記憶特性評価／○桜井 淳平(東工  
大), 秦 誠一
- J044073 Ti Ni SMA 素材の現在の状況と加工研究 の取り  
組み／○吉見 幸春(吉見製作所)
- J044074 粉末冶金法により作製した Ti-Sn-Cr 形状記憶合  
金の熱処理による特性改善／○芦田 真一(近大  
院), 京極 秀樹(近大), 細田 秀樹(東工大)

**10:15-11:15 [J04409] 知的材料・構造システム (9)**

座長: 吉見 幸春 (吉見製作所)

- J044091 Ti-Ni 超弾性合金を用いた首痛予防器具の開発  
／○北村 一浩(愛教大), 坪井 開(長野県テクノ  
財団), 千野 勝義(シー・ケー・テクノ), 武内 優(美  
須弥工業), 佐藤 君夫(須坂市)
- J044092 Mn-22.5mass%Cu-5mass%Ni-2mass%Fe の振動減  
衰能に及ぼすトレーニング効果／○須賀 裕介  
(名工大), 佐藤 尚, 三浦 永理(兵庫県大), 渡辺  
義見(名工大), 西野 洋一
- J044093 審美性改善を目指した生体用 Ti 合金高温酸化膜  
の生成挙動の調査／○山田 宗一郎(名工大), 三  
浦 永理(兵庫県大), 佐藤 尚(名工大), 渡辺 義  
見
- J044094 研磨ダイヤモンド膜と金属の間の低摩擦摺動にお  
ける速度依存性評価／○三木 寛之(東北大), 筒  
井 淳司(東北大院), 竹野 貴法(東北大), 高木  
敏行

**■■■第 23 室■■■****9月12日(月)****9:00-10:00 [J04201] 超音波計測・解析法の新展開 (1)**

座長: 長 秀雄 (青学大)

- J042011 空中伝播超音波センサとリアルタイム雑音低減手  
法を用いた非接触型 AE 計測システムの開発／○  
松尾 卓摩(青学大), 太田 祐介, 長 秀雄
- J042012 集束型空気超音波センサーによる円周 Lamb 波  
の効率的励起メカニズムと減肉計測への応用／  
○谷口 優太(徳大院), 吉田 憲一, 西野 秀郎,  
高橋 雅和(ジャパンプローブ), 小倉 幸夫, 小川  
仁(徳島工技センタ)
- J042013 電磁誘導コイルを用いた圧電振動子による遠隔  
駆動の研究／○近藤 真一(福岡工大), 村山 理  
一, 小林 牧子(NRC), 任 正魁
- J042014 圧電式リング形センサーによる高次ねじりモードガ  
イド波の励起と不要な周方向ガイド波の励起につ  
いて／○田邊 祥宏(徳大院), 吉田 憲一, 西野  
秀郎, 問山 清和(広島総研)

**10:15-11:15 [J04202] 超音波計測・解析法の新展開 (2)**

座長: 中村 暢伴 (阪大)

- J042021 T(0,1)モードガイド波によるエルボ配管での欠陥  
検出感度に関する検討／○溝渕 裕貴(徳大院),  
吉田 憲一, 西野 秀郎, 古川 敬(発電技検), 古  
村 一朗
- J042022 音響ホーン付き導波体を利用した遠距離超音波  
伝送システムの研究／○小林 真之(福岡工大),  
村山 理一, 小林 牧子(NRC), 任 正魁
- J042023 タービン発電機ロータキー溝の超音波探傷技術  
／○三木 将裕(日立), 武捨 義則, 石原 篤, 河  
中 貴行
- J042024 複数の周波数のガイド波を用いた減肉形状の推  
定／○林 晃司(徳大院), 吉田 憲一, 西野 秀郎

**9月13日(火)****9:00-10:00 [J04203] 超音波計測・解析法の新展開 (3)**

座長: 西野 秀郎 (徳島大)

- J042031 レーザー超音波法による表面温度分布の定量評  
価に関する検討／○小杉 祥(長岡技科大院), 井  
原 郁夫(長岡技科大)
- J042032 IPラウエカメラを用いた超音波測定用 Ni 基単結晶  
超合金試料の調整法／○桜井 裕(アグネ技術), ○  
竹村 理恵, 佐野 さやか, 溝口 憲治(首都大),  
坂本 浩一
- J042033 音響共鳴現象を利用した両面塗装鋼板の高精度  
塗膜厚さ測定／○須永 智也(東北大), 燈明 泰  
成, 鈴木 学(関東自動車)
- J042034 Cu ナノワイヤを用いた超高周波表面波共振の励  
起と分散関係の解析／○山本 晃大(阪大), 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

**10:15-11:00 [J04204] 超音波計測・解析法の新展開 (4)**

座長: 井原 郁夫 (長岡技科大)

- J042041 純銅の疲労損傷過程中的非線形超音波挙動の  
変化／○石井 優(湘南工大), 大谷 俊博
- J042042 局所領域の非線形量測定を目標とした共振超音  
波顕微鏡の開発／○大浦 総一郎(阪大), 荻 博  
次, 平尾 雅彦
- J042043 金属中異質部の高調波画像化／○川嶋 紘一郎  
(超音波材研)

**9月14日(水)****9:15-10:00 [J04205] 超音波計測・解析法の新展開 (5)**

座長: 山本 弘 (日立建機)

- J042051 2次元波動シミュレーションと実験的手法によるタ  
ンク底板の腐食減肉量の評価／○小島 寛高(青  
学大院), 松尾 卓摩(青学大), 長 秀雄
- J042052 時間反転法を用いたアルミニウム材の塑性変形の  
検出／○林 康久(静岡大), 加納 慎也
- J042053 超音波による材料内部温度プロファイリングの高  
精度化に関する検討／○友松 拓也(長岡技科大  
院), 井原 郁夫(長岡技科大)

**10:15-11:15 [G04007] 機械材料・材料加工部門一般セッション (7)**

座長: 佐藤 千明 (東工大)

- G040071 京瓦の磨き工程における動作に及ぼす経験年数  
の影響／浅田 晶久(京工織大), ○阪田 将揮,  
塩野 剛司, 高井 由佳, 後藤 彰彦(大阪産大),  
濱田 泰以(京工織大)
- G040072 截金職人の金箔切断動作の解析／○府中谷 洗  
介(京工織大), 新井 実生, 久米 雅(京都文教短  
大), 高井 由佳(京工織大), 後藤 彰彦(大阪産  
大), 濱田 泰以(京工織大)
- G040073 西条檀紙の光透過性におよぼすシボ構造の影響  
／○高井 由佳(京工織大), 濱田 泰以, 後藤 彰  
彦(大阪産大)
- G040074 土壁材料の流動特性に及ぼすコテの作用効果／  
○黒田 孝二(大日本印刷), 佐藤 ひろゆき(京工  
織大), 高井 由佳, 後藤 彰彦(大阪産大), 濱田  
泰以(京工織大)

**■■■第 24 室■■■****9月12日(月)****9:00-10:00 [G03001] 材料力学部門一般セッション (1): 非破壊検査**

座長: 黒川 悠 (東工大)

- G030011 光弾性法によるコーナリングフォース負荷時にお  
ける自動車用ハブの応力解析に関する研究／○  
関根 達也(芝浦工大), 江角 務(芝浦工大)
- G030012 赤外線サーモグラフィ法を用いた鋼構造物の

- 遠隔き裂検出技術の開発／○西名 慶晃(JFEスチール), 吉永 陽一, 今西 大輔
- G030013 ピエゾフィルムを用いた動ひずみの可視化／○黒崎 茂(東京高専), 原 亜三都, 吉田 顕大
- G030014 渦電流法によるオーステナイト系ステンレス鋼のひずみ検出／○間 翔平(旭川高専), 堀川 紀孝

10:15-11:15 [G03003] 材料力学部門一般セッション (3): 残留応力

- 座長: 大宮 正毅 (慶應大)
- G030031 中性子回折法によるアルミニウム鋳造部品内部の残留応力計測／○久保田 悠美(日産自), 久保純, 石田 圭太郎, 岡田 晃典, 吉田 稔, 鈴木 裕士(原子力機構), 齊藤 徹(神戸工試)
- G030032 遮熱コーティングにおける TGO 層内残留応力の分布／○山本 将喜(福岡工大), 朱 世杰
- G030033 NiCrAlYコーティングの酸化及び酸化層内残留応力に関する研究／○大崎 健(福岡工大), 朱 世杰
- G030034 固有ひずみ法を用いた大口径原子力配管溶接継手の残留応力測定／○前川 晃(INSS), 中長啓治(阪大), 笠原 憲文, 青木 恵介

9月13日(火)

9:00-10:00 [G03005] 材料力学部門一般セッション (5): ステンレス鋼の疲労

- 座長: 水谷 義弘 (東工大)
- G030051 SUS304 の疲労挙動に及ぼす窒素中焼き鈍し処理の影響／○Bai Yu(岐阜大院), 秋田 正之(岐阜大), 植松 美彦, 柿内 利文, 中島 正貴(豊田高専)
- G030052 過大荷重負荷形式がステンレス鋼の疲労き裂進展下限界に及ぼす影響／○佐野 勇人(横国大院), 高橋 宏治(横国大), 安藤 柱
- G030053 ディスクグラインダーによる表面機械加工を施した SUS316L ステンレス鋼に対するキャピテーションピーニング層の渦電流法による評価／○関根 裕一(東北大・院), 祖山 均(東北大)
- G030054 SUS316 鋼のフレット疲労強度に及ぼす水素の影響／○白石 悠貴(九大院), 近藤 良之(九大), 久保田 祐信

10:15-11:15 [G03008] 材料力学部門一般セッション (8): 材料の電気的特性

- 座長: 島村 佳伸 (静岡大)
- G030081 カーボンナノチューブ分散ポリマーコンポジットの導電率／○黒沼 遊 (東北大), 竹田 智, 進藤裕英, 成田 史生
- G030082 細胞の電気的特性を評価するマイクロ波原子間力顕微鏡プローブの開発／○古藤 久貴(名大院), 巨 陽(名大), 細井 厚志
- G030083 四探針型原子間力顕微鏡プローブによる材料の電気的特性のイメージング／○張 琳(名大院), 巨 陽(名大), 細井 厚志
- G030084 テンプレート法による高密度Cuナノワイヤアレイの作製および評価／○岩崎 由佳(名大院), 細井厚志(名大), 森田 康之, 巨 陽

9月14日(水)

9:00-10:00 [G03011] 材料力学部門一般セッション (11): 座屈と衝撃

- 座長: 納富 充雄 (明治大)
- G030111 カテーテルの変形挙動と強度に関する研究 (軸力と振りの比例負荷における変形速度と座屈発生領域の関係について)／○田中 博也(日大院), 加藤 保之(日大)
- G030112 初期振り下でのカテーテルの飛び移り座屈挙動に関する研究(飛び移り座屈挙動と変形速度の関係について)／○安藤 賢弥(日大院), 加藤 保之(日大)

- G030113 各種自動車ボンネット構造における歩行者頭部の衝撃応答特性／○宮島 敏樹(東海大院), 加藤英晃, 古賀 良佑, 康井 義明(東海大), 粕谷 平和
- G030114 自動車側面ポール衝突を想定した角形鋼管の側面圧縮による吸収エネルギー評価／○小野 忠則(岡山県警), 清水 一郎(岡山大), 多田 直哉, 田久保 宣晃(科警研)

10:15-11:15 [G03014] 材料力学部門一般セッション (14): 機械的特性

- 座長: 米山 聡 (青学大)
- G030141 高弾性率 PBO 繊維の圧縮強度特性の評価／○川野 優希(富山県大院), 堀川 教世(富山県大), 春山 義夫, 境田 彰芳(明石工専), 今道 高志(滋賀東北部工技セ)
- G030142 塑性変形により変化する弾性係数分布の測定／○砂岡 歩季(青山学院大), 有川 秀一, 米山 聡
- G030143 AZ31 マグネシウム合金における常温の機械的特性に及ぼす結晶粒組織の影響／○横尾 優哉(三重大院), 稲葉 忠司, 吉川 高正
- G030144 木材の早材部, 晩材部毎の縦弾性係数測定／○前代 陸(中央大), 辻 知章

■■■第 25 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [J03101] 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: 畠山 友行 (富山県立大)
- J031011 CFD 解析によるプリント配線基板の面内方向熱伝導率評価／○中野 雄太(富山県立大院), 畠山友行(富山県立大), 石塚 勝, 中川 慎二, 廣川正孝(沖プリンテッドサーキット), 富村 寿夫(熊本大)
- J031012 蒸発部表面積を変化させた場合の自励振動ヒートパイプの熱伝達性能／○大串 哲朗(広国大)
- J031013 直方型発熱体の強制空冷下での孔なし金属板障害物の影響／○藤井 雅雄(近大), 澤井 徹
- J031014 講演取り下げ

10:15-11:15 [J03102] 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: 巨 陽 (名大)
- J031021 数値計算によるマイクロチャンネルの伝熱特性評価／○山本 明宏(九州工大院), 的場 正樹(九州工大), 武末 晋治(九州工大院), 松野 友彦, 宮崎 康次(九州工大)
- J031022 PIV 計測時における光軸角度が与える可視化精度への影響／○山崎 健太(富山県立大院), 畠山 友行(富山県立大), 石塚 勝, 中川 慎二
- J031023 電磁場逆解析によるリチウムイオン電池内の電流密度分布推定法の開発／○石井 一弥(京都市大), 岸本 喜直, 小林 志好, 大塚 年久
- J031024 COMSOL Multiphysics による電気熱駆動型アクチュエータの解析／○Sanal Sukuvihar(KESCO), Hashiguchi Masanori

9月13日(火)

9:00-10:00 [J03103] 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: 川上 崇 (富山県立大)
- J031031 高温劣化を考慮した Sn3Ag0.5Cu はんだ接合部の疲労寿命予測手法／○河野 賢哉(日立), 中康弘, 谷江 尚史, 木本 良輔(ルネサス), 山本 健一
- J031032 半導体パッケージはんだ接合部の熱疲労寿命と温度サイクル条件の関係／○門田 朋子(東芝), 向井 稔, 廣畑 賢治

- J031033 はんだ BGA ボールを用いた微小接合部クリープ強度評価／○上野 明(立命館大)
- J031034 放射光 X 線 CT 装置を用いた複雑形状を有するはんだ接合部における熱疲労き裂進展の 3 次元非破壊評価／○岡本 佳之(コーセル), 高柳 毅, 佐山 利彦(富山工技セ), 釣谷 浩之, 上杉 健太郎(高輝度光科学研), 森 孝男(富山県立大)

**10:15-11:15 [J03104] 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:河野 賢哉 (日立)
- J031041 フラックスによる鉛フリーはんだのマイクロ波リフローに及ぼす影響／○山内 隼人(名大院), 巨 陽(名大)
- J031042 基板スルーホール熱応力解析におけるガラスクロス構造の影響／○山寄 優(東芝), 釘宮 哲也, 廣畑 賢治, 八甫谷 明彦
- J031043 導電性接着剤接合部の熱疲労寿命の加速評価に関する検討／○藤本 慶久(三菱電機), 上貝 康己
- J031044 熱疲労によるセラミックス基板の強度低下に関する研究／○松村 隆(電通大), 石崎 大河(電通大), 越智 保雄(電通大), 岡部 永年(愛媛大)

**9月14日(水)**

**9:15-10:00 [J03105] 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:三浦 英生 (東北大)
- J031051 低応力三次元フリップチップ実装構造の検討／○中平 航太(東北大院), 遠藤 史明, 村田 直一, 鈴木 研(東北大), 三浦 英生
- J031052 ナノスケールトランジスタ製造工程における残留応力変動計測／○多胡 弘紀(東北大院), 中平 航太, 鈴木 研(東北大), 三浦 英生
- J031053 めっき銅薄膜配線のストレスマイグレーション支配因子の解明／○齋藤 直樹(東北大院), 村田 直一, 玉川 欣治, 鈴木 研(東北大), 三浦 英生

**■■■第 26 室■■■**

**9月12日(月)**

**9:00-10:00 [G22001] マイクロ・ナノ工学専門会議一般セッション**

- 座長:大津 雅亮 (福井大)
- G220011 ローダミンBを用いた微小領域の温度計測／○金森 弘貴(九工大), 山中 誠, 安田 隆
- G220012 薄膜金属材料のハイスループット疲労試験に関する研究／○佐藤 康平(東工大), Tamjidi Nastaran, 秦 誠一
- G220013 電鍍 Ni パイプを用いた超音波リニアマイクロアクチュエータ／○秦 誠一(東工大), 高垣 輝多, 桜井 淳平
- G220014 高耐食・広測定域ダイヤフラム形真空センサ／○秦 誠一(東工大), 桜井 淳平, 小迫 景嗣

**10:15-11:15 [S21101] 技術革新を促進するための社会制度**

- 座長:大上 浩 (都市大)
- S211011 基礎研究の産業界における活用:個人向けアンケートの試行から／○隅藏 康一(政研大), 齋藤 裕美
- S211012 アカデミック・リサーチと発明者の関係に関する特許分析-製薬・バイオベンチャーを対象に／○齋藤 裕美(GRIPS), 隅藏 康一
- S211013 課題達成型イノベーションを実現するファンディングシステム／○佐藤 靖(JST)
- S211014 技術標準と特許に関する一考察／○加藤 浩(日大)

**9月13日(火)**

**9:00-10:00 [J04404] 知的材料・構造システム (4)**

- 座長:宮澤 薫一 (物質・材料研究機構)
- J044041 鉄系薄膜の磁歪の向上に関する研究／○笠井 淳(東海大院), 佐宗 駿, 平 良夫, 中野 良, 高橋 啓介, 増田 進吾, 門脇 睦, 松村 義人, 西 義武
- J044042 急冷遠心铸造で作製したトルクセンサ用 Fe49Co49V2 磁歪合金の特性／○古屋 泰文(弘前大), 館岡 賢司(弘前大院), 三浦 剛, 岡崎 禎子(弘前大), 横山 雅紀(東北大), Takeuchi Ichiro(メーランド大)
- J044043 単純・小型化構造を特徴とする磁歪リング式トルクセンサの応用展開-SBW自動車、ロボットハンドリング／○古屋 泰文(弘前大), 知念 タケオ(弘前大院), 佐渡 佑介(弘前大), 島田 宗勝, 岡崎 禎子, 横山 雅紀(東北大), 松本 實, 齊藤 千尋(並木精密宝石・NJC研), 中村 元一, 本田 力男(本田精機), 遠藤 一輝
- J044044 “寒冷積雪地”EV実現への基盤技術開発-一次世代低炭素・省エネ型スマート自動車への一戦略-／○島田 宗勝(弘前大), 古屋 泰文, 工藤 治夫(工藤電機), 本田 力男(本田精機)

**10:15-11:15 [J04406] 知的材料・構造システム (6)**

- 座長:水内 潔 (大阪市立工業研)
- J044061 金属表面処理を施したカーボンナノファイバーからなる高感度ひずみセンサ／○赤木 健太郎(千葉大), 胡 寧, 勝亦 敏樹, 軽部 嘉文(東北大)
- J044062 圧電ファイバ/ 金属多機能複合デバイスを用いたパンプ型粘性センサの開発／○佐藤 宏司(産総研), 鈴木 智洋(千葉大), 水野 鉄浩, 浅沼 博
- J044063 構造物振動を利用した発電手法に関する研究(添加剤の種類が圧電素子の発電特性に及ぼす影響)／○藤本 滋(湘南工大), 矢野 聡(湘南工大), 一木 正聡(東大院), 北原 時雄(湘南工大)
- J044064 Improvement of sensitivity in wideband lectret condenser microphone by agglomerates spacer／○長島 秀明(埼玉大), 蔭山 健介

**9月14日(水)**

**9:00-10:00 [J04408] 知的材料・構造システム (8)**

- 座長:佐藤 宏司 (産総研)
- J044081 自己治癒能力を有した長繊維強化セラミックスの強度特性／○中尾 航(横国大), 羽賀 雄一, 杉山 紗帆
- J044082 新規自己治癒エージェントを用いた自己治癒セラミックス／○飯田 雄也(横国大), 中尾 航
- J044083 金属粒子分散セラミック基複合材料における機能ハイブリッド化／○南口 誠(長岡技科大), 丸岡 大佑
- J044084 固-液共存状態を利用して SPS 成形した Ag/ダイヤモンド複合材料の組織と熱伝導率／○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, 川原 正和(SPS シンテックス), 巻野 勇喜雄, 井藤 幹夫(阪大院)

**10:15-11:15 [J04410] 知的材料・構造システム (10)**

- 座長:中尾 航 (横国大)
- J044101 ポリマーを内包させたセル構造金属材料の機械的性質の変化／○岸本 哲(物材機構)
- J044102 界面層形成・接合法による脆性機能繊維/アルミニウム複合材料の大気中創製の試み/浅沼 博(千葉大), 鈴木 智裕, ○水野 鉄浩, 庄山 直人
- J044103 アクティブラミネートの各種機能性と応用/浅沼 博(千葉大), 佐藤 峻, ○石橋 秀浩
- J044104 スマート機械材料システムの創製と応用/浅沼 博(千葉大)

■■■第 27 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [G03002] 材料力学部門一般セッション (2): クリープ損傷

座長: 轟 章 (東工大)

- G030021 多軸応力下のクリープボイド発生と成長 / ○吉田和樹(千葉大), 小林 謙一, 小山 秀夫, 吉田 公亮(IHI), 弥富 政亨
- G030022 W添加9Cr鋼溶接材のクリープき裂発生・成長挙動 / ○佐藤 和人(東北大院), 杉浦 隆次(東北大), 横堀 壽光, 田淵 正明(物材機構), 小林 謙一(千葉大), 弥富 政亨(IHI)
- G030023 ひずみ制御高温クリープ・疲労重畳条件下におけるP92鋼のき裂発生・成長挙動 / ○杉浦 隆次(東北大工), 横堀 壽光, 中川 拓大, 足立 岳志(石巻専修大), 野中 勇(東北大工), 田淵 正明(NIMS), 松崎 隆(東北大工), 長谷川 泰士(新日鐵)
- G030024 高温多軸変動応力下におけるA2024のクリープ変形挙動 / ○向井 悠(農工大), 仲谷 彰人, 大下 賢一(農工大), 長岐 滋

10:15-11:15 [G03004] 材料力学部門一般セッション (4): 解析的検討

座長: 井上 裕嗣 (東工大)

- G030041 三本の細長い介在物をもつ無限弾性板の引張り / ○平塚 俊介(明大院), 後藤 優樹(明大), 長谷川 久夫
- G030042 自然歪を用いた有限変形の弾塑性解析 (大きな単純剪断の予変形後に得られる降伏曲面の形状について) / 加藤 保之(日大), ○大塚 悠司(日大院), 風間 晶博
- G030043 方向重点サンプリング・シミュレーションに基づく構造システムの破損確率推定法—設計点方向重点サンプリング確率密度関数の構築法— / ○奥田 昇也(近大高専), 小林 宏彰(東邦化成), 米澤 政昭(近大)
- G030044 基板上的グラフェンの変形特性 / ○瀬戸 翔子(電通大院), 新谷 一人

9月13日(火)

9:00-10:00 [G03006] 材料力学部門一般セッション (6): 高温・環境

座長: 上田 政人 (日大)

- G030061 単軸クリープ試験片へのスリット導入と変形一様性 / ○齋藤 祐一郎(千葉大), 小林 謙一, 小山 秀夫
- G030062 講演取り下げ
- G030063 水素封入試験片の疲労条件下におけるき裂成長挙動の負荷波形特性 / ○大見 敏仁(東北大), 横堀 壽光, 武富 伸哉(佐賀大)
- G030064 時間強度によるアルミ合金の高温疲労限度線図 (その4: 種々の合金による構成式の検証) / ○鈴木 智博(豊田中研), 瀬戸山 大吾, 堀田 昇次

10:15-11:15 [G03009] 材料力学部門一般セッション (9): アルミニウム合金の疲労

座長: 小川 武史 (青学大)

- G030091 時効硬化 Al 合金の超音波疲労における集合組織の影響 / ○松迫 洋憲(鹿大), 皮籠石 紀雄, 後藤 真宏(大分大), 王 清遠(四川大), 中村 祐三(鹿大)
- G030092 時効硬化 Al 合金の高湿度下における疲労特性に及ぼす組織の影響 / ○東 晃広(鹿大), 皮籠石 紀雄, 後藤 真宏(大分大), 王 清遠(四川大)
- G030093 低ひずみ速度条件下における摩擦攪拌により組織改質した鋳造アルミニウム合金 AC4CH の疲労挙動 / ○植松 美彦(岐阜大), 柿内 利文, 戸崎 康成(機材研)

- G030094 DLC/WC-12Co 溶射複合皮膜を有するアルミニウム合金 A5052 の疲労挙動 / ○柿内 利文(岐阜大), 植松 美彦, 武川 誠(岐阜大院), 寺谷 武馬(トーカロ), 小林 圭史, 原田 良夫

9月14日(水)

9:00-10:00 [G03012] 材料力学部門一般セッション (12): 実験・検出手法

座長: 中村 孝 (北大)

- G030121 三次元ロードセルの開発 / ○阮 立群(熊大), 龍川 弘大, 福田 健志郎, 丸茂康男, 今村 康博
- G030122 スペックル干渉法における画像相関法を利用した位置補正の剛体回転に関する検討 / ○有川 秀一(青学大), 米山 聡
- G030123 簡易な打撃試験法に関する二次元モデルを用いた基礎的検討 / ○岩津 良哉(秋田県立大), 伊藤 伸, 林 一夫(東北大)
- G030124 赤外線サーモグラフィ法を用いた搬送ロールき裂検出技術の開発 / ○今西 大輔(JFE スチール), 西名 慶晃, 吉永 陽一

10:15-11:00 [G03015] 材料力学部門一般セッション (15): 損傷と変形

座長: 辻 知章 (中央大)

- G030151 損傷力学に基づくねずみ鋳鉄の材料モデリング / ○岡 正徳(東大), 都井 裕
- G030152 靱靱由来炭素 / シリカ複合材料の力学特性と材料物性 / ○松尾 裕矢(秋田県大), 鶴田 俊, 熊谷 誠治(秋大)
- G030153 高発泡 EPP 中空厚板の変形に及ぼす内部構造の影響 / ○伊藤 操(木更津高専), 島津 貴博

■■■第 28 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [G04001] 機械材料・材料加工部門一般セッション (1)

座長: 福本 昌宏 (豊橋技科大)

- G040011 高圧水素貯蔵用アルミニウム合金の引張変形時における水素放出の検出 / 山田 浩之(防大), ○浅野 佳美, 堀川 敬太郎(阪大), 小笠原 永久(防大), 小林 秀敏(阪大)
- G040012 樹脂板の2次元せん断変形に及ぼす刃先隙間と加工速度の影響 / ○Jina Weerayut(NUT), Nagasawa Shigeru, Fukuzawa Yasushi, Chajit Seksan(PIT)
- G040013 活性金属ろうを用いた Ni 基耐熱合金と C/C 複合材料のろう付 / ○池庄司 敏孝(東工大), 天沼 徹太郎, 山崎 敬久, 鈴村 暁男
- G040014 回転粘度計を利用した溶融はんだ中へのステンレス鋼の溶解検出 / 山崎 敬久(東工大), ○西山 麻貴, 池庄司 敏孝, 鈴村 暁男

10:15-11:15 [G04002] 機械材料・材料加工部門一般セッション (2)

座長: 鈴村 暁男 (東工大)

- G040021 ガソリン浸漬によるポリ乳酸樹脂の劣化評価 / ○竹下 英之(名城大), 榎本 和城
- G040022 Vibrating reed 法を用いた水素の金属内拡散過程の観察 / ○小野 文慈(佐大), 重松 利信(佐世保高専), 河江 達也(九大), 橋爪 健一
- G040023 粒子偏析凝固挙動に対する雰囲気圧力の影響 / ○吉田 祥吾(豊橋技科大), 楊 焜, 山田 基宏, 安井 利明, 福本 昌宏
- G040024 コールドスプレー法における固体金属粒子付着メカニズムの解明 / ○齋藤 慎哉(豊橋技科大), 山田 基宏, 福本 昌宏, 菊池 茂(日立), 岡本 和孝

**9月13日(火)**

8:45-10:00 [G04003] 機械材料・材料加工部門一般セッション (3)

座長: 秦 誠一 (東工大)

- G040031 カーボンナノファイバー添加 PTFE 膜の電気的特性に及ぼす分散状態の影響/○菱川 和宏(名城大), 榎本 和城
- G040032 講演取り下げ
- G040033 過大荷重を受けたステンレス鋼切欠き部の損傷挙動/大塚 雄市(長岡技科大), ○鈴木 秀磨, 宮下 幸雄, 武藤 睦治
- G040034 発泡アルミニウムの型成形における自重の影響/○塩見 誠規(工学院大), 谷野 孝高
- G040035 超音波電極接合法によるガラス基板/アルミニウム接合体の接合機構/○岩本 知広(熊大), 里中 忍, 三船 泰広, 小野 祐司, 吉田 章男, 西中 大之, 山田 謙(東芝三菱電機産業システム)

10:15-11:15 [G04004] 機械材料・材料加工部門一般セッション (4)

座長: 宮下 幸雄(長岡技科大)

- G040041 スリーブかしめ締結におけるねじ溝への塑性流れに関する研究/植村 眞一郎(鹿児島高専), ○平良 航士郎
- G040042 植物繊維複合材料の機械物性および成形性に及ぼす脱糖処理の影響について/○梅崎 翔太(琉球大院), 柴田 信一(琉球大)
- G040043 薄膜金属材料の相変態コンビナトリアル評価法における検出感度向上/○川口 龍太郎(東工大大院), 青野 祐子(東工大), 桜井 淳平, 秦 誠一
- G040044 新対向ターゲット式スパッタ法(NFTS)を用いたコンビナトリアル成膜/○森 直哉(東工大大院), 中光 豊(東工大), 渡辺 茂高, 桜井 淳平, 秦 誠一

**9月14日(水)**

8:45-10:00 [G04005] 機械材料・材料加工部門一般セッション (5)

座長: 大竹 尚登 (東工大)

- G040051 サーモグラフィによる薄膜アモルファス合金のハイスループット結晶化挙動解明法 I/○青野 祐子(東工大), 桜井 淳平, 下河辺 明, 秦 誠一
- G040052 サーモグラフィによる薄膜アモルファス合金のハイスループット結晶化挙動解明法 II/○青野 祐子(東工大), 桜井 淳平, 下河辺 明, 秦 誠一
- G040053 摩擦攪拌インクリメンタルフォーミング法によるA2017 板の成形/○大津 雅亮(福井大), 安永 光輝(熊大), 松田 光弘, 高島 和希
- G040054 高強度粘着剤による接合強度の負荷速度依存性/○林田 正太(東工大), 佐藤 千明, 三原新(フオトン), 大沼 隼志
- G040055 高温における接着剤の物性と残留応力によるはく離現象/○大淵 竜也(東工大), 佐藤 千明, 宮崎 隼人(電気化学工業), 須藤 洋, 陽 瀾, 原賀 康介

10:15-11:00 [G04006] 機械材料・材料加工部門一般セッション (6)

座長: 高島 和希 (熊本大)

- G040061 Carbon 添加による AZ91D 射出成形品の強度特性/○鎌倉 弘幸(岡山県大院), 鈴木 昌樹, 小武内 清貴, 福田 忠生, 尾崎 公一
- G040062 アルミニウム合金の流動長に及ぼす金型温度の影響/○鈴川 正紘(岡山県大院), 氏平 信輔, 小武内 清貴, 福田 忠生, 尾崎 公一
- G040063 Mgを添加した Cu-40Zn 黄銅合金押出材の組織構造と機械的特性/○渥美 春彦(阪大院), 今井 久志(阪大), 李 樹豊, 近藤 勝義, 上坂 美治(サンエツ金属), 小島 明倫

**第 29 室****9月12日(月)**

9:00-10:00 [S04301] 環境調和型の表面改質および薄膜コーティング (1)

座長: 小豆島 明 (横国大)

- S043011 電子励起による表面改質を施したマグネシウムの腐食現象/○船津 恵介(阪大院), 竹井 怜, 梅田 純子(阪大), 近藤 勝義
- S043012 プラズマ窒化および Ti-DLC 被覆処理を施したステンレス鋼 SUS316 の摩擦特性および疲労特性/○丁 驍騰(京工織大院), 森田 辰郎(京工織大), 廣田 悟史(神戸製鋼所), 池永 勝(関西大), 加賀谷 忠治(中部大)
- S043013 表面研磨処理を施した鋼板表面へのシリカ粉体の付着・堆積挙動に関する研究/○久保 真太郎(徳島大院), 米倉 大介(徳島大), 村上 理一, 大西 賢治(ダイカテック), 加藤 雅裕(徳島大)
- S043014 CrN 薄膜の密着性に及ぼす基板前処理及び基板材料の影響/○小田 博厚(徳島大院), 米倉 大介(徳島大), 村上 理一

10:15-11:00 [S04302] 環境調和型の表面改質および薄膜コーティング (2)

座長: 小豆島 明 (横国大)

- S043021 ナノインデンテーション法を用いた CrN 薄膜の破壊靱性の評価/○久次米 哲也(徳島大院), 薄木 航, 米倉 大介(徳島大), 村上 理一
- S043022 CrN 薄膜を被覆したチタン合金フレット疲労特性/○明新 宙(徳島大院), 谷本 翔太, 米倉 大介(徳島大), 村上 理一
- S043023 アルミ合金および炭素鋼の耐食性に及ぼすチタン微粒子衝突処理の効果/○森田 辰郎(京工織大院), 従野 友裕(元京工織大院), 加賀谷 忠治(中部大), 宮坂 四志男(不二機販)

**9月13日(火)**

9:00-10:00 [S04303] 環境調和型の表面改質および薄膜コーティング (3)

座長: 大竹 尚登 (東工大)

- S043031 イオンビームスパッタ法で作製した Ti-Ni 合金薄膜の機械的性質と摩耗特性/徳永 仁夫(宇部高専), ○松本 佳裕, 後藤 実, 野老山 貴行(名大), 梅原 徳次
- S043032 ねじりピンテスト法による溶射被膜の付着強度評価に関する研究/金子 堅司(東理大), ○檜垣 圭太朗(東理大院), 野澤 利恵(東理大)
- S043033 銀を含む非晶質炭素膜を用いた導電性摺動要素/○竹野 貴法(東北大), 齋藤 勇人, 後藤 実(宇部高専), Fontaine Julien(ECL), 三木 寛之(東北大), 高木 敏行, Belin Michel(ECL)
- S043034 Sb ドープアモルファス炭素膜の合成と電気的特性評価/○奥山 紘章(東工大大院), 大竹 尚登

**9月14日(水)**

9:00-10:00 [S04101] 粉末成形とその評価 (1)

座長: 西籾 和明 (近畿大)

- S041011 口紅成形品の光沢度と色むらの評価/○湯浅 栄二(南陽), 嵐田 雄一, 嵐田 光雄, 藤間 卓也(都市大)
- S041012 黒インク廃液中のカーボンブラックを利用した複合チタン粉末とその粉末押出材の特性/○三本 嵩哲(阪大院), Threrujirapapong Thotsaphon, 梅田 純子(阪大), 近藤 勝義
- S041013 水中衝撃波によるセラミックス粉末の固化研究/○金 永国(衝撃極限環境研究センター), 檜山 隆

S041014 アルミ傾斜発泡安定化のための SiC 造粒粉添加  
／○品川 一成(香川大)

#### 10:15-11:15 [S04102] 粉末成形とその評価 (2)

座長:品川 一成 (香川大)

S041021 軟磁性粉末射出成形体の充填密度に及ぼす材料および射出成形条件の影響／○増永 賢司(近畿大), 西藪 和明, 橋本 知久, 森本 純司, 田中 茂雄(太盛工業)

S041022 犠牲樹脂型インサート金属粉末射出成形によるインプリント用スタンパーの開発／○大久保 健児(太盛工業), 田中 茂雄, 伊藤 浩志(山形大), 西藪 和明(近畿大)

S041023 粉末冶金法による Ti-Nb-Cu 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(広島総合技研), 京極 秀樹(近畿大)

S041024 チタン粉末のレーザ積層造形／○京極 秀樹(近畿大), 志水 勇史, 吉川 研一(新世代加工システム)

### ■■■第 30 室■■■

#### 9月12日(月)

##### 9:00-10:00 [J12101] 交通の安全・環境シミュレーション

座長:玉城 龍洋 (沖縄高専)

J121011 バスの急停車時に杖が及ぼす転倒への影響／○三角 梨恵(近畿大), 渋谷 唯司

J121012 バスの急停車時に椅子のグリップを掴んでいる立位乗客の転倒挙動／○渋谷 唯司(近畿大), 三角 梨恵, 西 健治, 速水 尚, 澤井 徹, 大政 光史, 廣川 敬康

J121013 環境情報と機器操作履歴に基づく温熱環境下のデマンド予測／○小島 一恭(埼玉大院), 奥村 高広(埼玉医大)

J121014 複数遅れ時間を考慮した多台参照追従モデルによる交通シミュレーション／藤澤 健司(名大院), 清水 光輝, 脇田 佑希子, 玉城 龍洋(沖縄高専), ○北 栄輔(名大院)

##### 10:15-11:00 [G12001] 設計工学・システム部門一般セッション

座長:高橋 秀智 (東工大)

G120011 アーキテクチャ設計のための視点選定方法の提案／○白坂 成功(慶應大)

G120012 環状骨格構造の衝撃応答評価手法の開発／○西垣 英一(豊田中研), 朝賀 泰男, 林 貞幸

G120013 表面温度に基づく伝達関数を用いた熱変形予測／○榎原 宏昌(広工大院), 三島 治夫, 鈴木 文寛(広工大), 大谷 幸三, 池田 雅弘, 片山 剛之丞

#### 9月13日(火)

##### 9:00-10:00 [J12201] 解析・設計の高度化・最適化 (1)

座長:北 栄輔 (名大)

J122011 植物栽培光源用有機 EL の薄膜構造設計における多目的最適化の検討／○中嶋 章(信州大), 滝沢 旬平(信州大院), 和田 浩平(信州大), 中村 正行

J122012 宇宙エレベータの最適構造設計／○室巻 孝郎(神戸大院), 浦久保 孝光, 花原 和之, 多田 幸生

J122013 モデル縮約による高速動的解析法のモンテカルロシミュレーションへの適用可能性／○鈴木 稍(慶應大院), 高野 直樹(慶應大), 浅井 光輝(九大)

J122014 Particle Swarm Optimization のレイアウト設計への応用／申 ヨンビン(名大院), 左 毅, ○北 栄輔

##### 10:15-11:15 [J12202] 解析・設計の高度化・最適化 (2)

座長:中村 正行 (信州大)

J122021 熱変形を考慮した複合材料補強パネルの積層構成最適化の基礎的研究／○小沢 匠(東工大)

院), 轟 章(東工大), 水谷 義弘, 松崎 亮介(東理大)

J122022 数値モデル同定解析手法とその適用／○安藤 幸治(VSD), 岩橋 敏広(首都大)

J122023 局所多項式回帰による近似最適設計／○大島 裕子(同大), 小泉 孝之, 辻内 伸好, 吉田 達哉

J122024 成長ひずみ法によるコンロッドの形状最適化の解析／○新井 國夫(山梨大), 水口 義久, 鈴木 徳仁(元山梨大)

#### 9月14日(水)

##### 9:00-10:00 [J12203] 解析・設計の高度化・最適化 (3)

座長:轟 章 (東工大)

J122031 確率分布乱数と最適化手法による平歯車列創成と最適設計法／○中村 正行(信州大), 河村 英(信州大院), 河盛 崇彦, 後藤 雄志(信州大)

J122032 LSI 製造における電気めっき制御槽のしゃへい板配置の最適化／○安部 勇仁(都市大), 岸本 喜直, 森田 岳, 小林 志好, 大塚 年久

J122033 マイクロニードルアレイの刺入性に関する個体差を考慮した事前評価法／○岡本 功太(慶應大), 高野 直樹

J122034 コンクリート表面における実計測温度を用いた三次元鉄筋腐食形状推定シミュレーション／○倉橋 貴彦(長岡技科大), 大下 英吉(中央大)

##### 10:15-11:15 [J12301] 設計における情報共有・知識マネジメント

座長:村上 存 (東大)

J123011 仮説生成検証の動的展開に着目した概念設計支援システムのメカトロニクスシステム設計への展開／○野間口 大(阪大), 水田 将史, 藤田 喜久雄

J123012 設計開発段階での故障木解析による設計の信頼化と知識継承／○村上 存(東大), 吉永 遼(東大院)

J123013 故障解析・リスク評価における定性的評価プロセスの実践的検討; 食品用高圧処理装置における適用と課題／○藤井 淳平(NICO), 大塚 雄市(長岡技科大), 武藤 睦治

J123014 研磨加工事例に基づく加工支援システムの試作／○大谷 成子(埼玉大院), 綿貫 啓一, 小島 俊雄(都立産技研), 清宮 紘一(トップテクノ), 江塚 幸敏(産総研)

### ■■■第 31 室■■■

#### 9月12日(月)

##### 10:00-11:15 [S17101] 機械のリスクアセスメントとリスク低減

座長:福田 隆文 (長岡技科大)

S171011 ものづくりと安全の構成要素—サービスエンジニアリングの観点から／○加部 隆史(NPO 安全工学研)

S171012 機械類の安全装置の無効化とその方策／○小林 裕一(SJB), 加部 隆史(NPO 安全工学研)

S171013 大型車の車輪脱落事故のリスク低減(ホイール・ボルト破損の初期損傷)／○草間 昇(草間技術調査)

S171014 CFRP はく離同定におけるベイズの定理による発生確率推定／○吉永 博行(群馬大), 岩崎 篤

S171015 安全解析におけるプロセスモデリングの役割／○柏屋 滋(PSE Japan)

#### 9月13日(火)

##### 10:00-11:15 [S17201] 機械・設備の安全化

座長:笠井 尚哉 (横国大)

S172011 機械設計に於ける設計者のスキルの重要性／○岡村 隆一(NPO 安全工学研)

S172012 マイクロ風車を対象とした故障モード導出手法の検討／大塚 雄市(長岡技科大), ○植和田 充,

- 宮下 幸雄, 武藤 睦治
- S172013 IT 技術を活用した支援的保護装置の提案—実生産現場での試験結果／○福田 隆文(長岡技科大), 外山 久雄(JC), 清水 尚憲(安衛研), 中坊 嘉宏(産総研), 大塚 裕(オムロン), 岡田 和也(IDEA), 加知 輝郎(SUNX), 有田 隆(富士通コンポ), 越 俊樹(山武), 佐々木 幹夫(日機連), 山本 博
- S172014 食品リサイクルのための衝撃粉末殺菌に関する研究／○藤原 和人(熊大院), 廣江 哲幸, 波多 英寛
- S172015 食品処理用高压容器における Fail-Safe 化の試み／○大塚 雄市(長岡技科大), 藤井 淳平(NICO), 高頭 雅樹(シナダ), 武藤 睦治(長岡技科大)

### ■■■第 32 室■■■

9月12日(月)

8:45-10:00 [G02001] バイオエンジニアリング部門一般セッション (1)

座長:東藤 正浩(北大)

- G020011 光弾性法を用いた仰臥位時における枕と頸椎部の力学的関係／○大鹿 望(芝浦工大)
- G020012 膝関節剛性に及ぼすスポーツテーピングの影響／○梅野 貴俊(福教大), 北川 亮, 日垣 秀彦(九産大), 中西 義孝(熊大), 田代 泰隆(九大病院), 三浦 裕正(愛大病院), 岡野 亮太(シグマックス), 柳川 隆志
- G020013 人工関節置換膝における膝蓋大腿関節面の接触圧力評価／○下戸 健(九産大), 白石 善孝, 日垣 秀彦, 松田 秀一(九大), 三浦 裕正(愛媛大), 岩本 幸英(九大)
- G020014 2 電極電気インピーダンス計測における軟骨組織の受動的電気特性／○新田 那小哉(同志社大院), 森田 有亮(同志社大), 仲町 英治
- G020015 再生軟骨の表面潤滑機能評価に関する研究／田村 暢也(京大), ○荒井 未来, 山田 桂輔, 石原一彦(東大), 岩崎 泰彦(関西大), 富田 直秀(京大)

10:15-11:15 [G02002] バイオエンジニアリング部門一般セッション (2)

座長:中西 義孝(熊本大)

- G020021 ラマン分光法によるウシ皮質骨の力学特性評価／○東藤 正浩(北大), 東海林 寛, 但野 茂
- G020022 ウシ大腿骨における皮質骨階層構造特性と力学的特性の関係／○山田 悟史(北大), 小瀧 優香, 藤崎 和弘, 東藤 正浩, 但野 茂
- G020023 Hip シミュレータによる Metal on Metal 人工股関節の潤滑状態の検討／○田中 潤(ナカシマメディカル), 杉本 智広, 森山 茂章(福岡大), 金枝 敏明(岡山理大), 蔵本 孝一(ナカシマメディカル), 西村 直之, 藤原 邦彦
- G020024 In vitro 再生培養骨形成過程のシミュレーション解析／○木原 隆典(阪大), 柏谷 康介, 三宅 淳

9月13日(火)

9:00-10:00 [G02003] バイオエンジニアリング部門一般セッション (3)

座長:山本 創太(芝浦工大)

- G020031 Nd:YVO4 レーザを用いたレーザピンポイント治療方法の研究／○広瀬 拓矢(新潟大), 高木 謙(新潟大院), 新田 勇(新潟大), 坂村 律生
- G020032 体表振動を利用した内視鏡手術リスク低減装置の開発／○田地 良輔(電通大院), 藤井 麻起子, 小池 卓二(電通大), 小野 倫嗣(順天堂大), 池田 勝久
- G020033 クロマグロの遊泳能力の解析とロボットへの応用—プロトタイプ製作—／久貝 克弥(近大高専), ○

- 阪口 雄也, 堀内 昌一
- G020034 チョウの離陸時における圧力差分布／○高橋 英俊(東大), 松本 潔, 下山 勲

10:15-11:15 [G02004] バイオエンジニアリング部門一般セッション (4)

座長:小池 卓二(電通大)

- G020041 動脈瘤壁の破裂挙動解明を目指した顕微鏡下観察型薄片試料破壊試験装置の開発／○杉田 修啓(名工大), 松本 健郎
- G020042 化学・力学的エネルギー変換を利用した自律型薬物放出システム／○Munkhjargal Munkhbayar(東医歯大), 畑山 宏大, 松浦 祐樹, 宮島 久美子, 初 明星, 王 シン, 荒川 貴博, 工藤 寛之, 三林 浩二
- G020043 多細胞系に現れる 1/fゆらぎのモデリング／○藤田 貴行(防衛大), 塚本 哲, 多田 茂
- G020044 下水を用いた微生物燃料電池の開発／○栃木 邦宏(首都大), 吉田 真, 水沼 博

### ■■■第 33 室■■■

9月12日(月)

8:45-10:00 [S02301] 整形外科バイオメカニクス (1)

座長:坂本 信(新潟大)

- S023011 異なるデザインを有する PS 型人工膝関節の深屈曲動作を模擬した応力解析／○城田 明典(九大病院), 東藤 貢(九大)
- S023012 人工股関節脱臼における股関節設置角度と筋力の影響／○林 喜章(佐賀大), 堀江 徹, 田村 薫, 木口 量夫, 上野 勝(JMM), 小林 恒之, 馬渡 正明(佐賀大), 佛淵 孝夫
- S023013 人工関節用超高分子量ポリエチレンの摩耗におよぼす DLC の影響／○松浦 達己(熊大), 中西 義孝, 圓井 健敏(マルイ), 日垣 秀彦(九産大), 三浦 裕正(愛媛大)
- S023014 光弾性解析と有限要素解析を併用した人工股関節の設計条件の最適化に関する実験的アプローチ／○前崎 信孝(芝浦工大), 江角 務, 蜂谷 将史(横浜南病院)
- S023015 ラグスクリューの形状と配置が骨頭部の回旋抑制性に与える影響／○西村 拓哉(熊大), 中西 義孝, 村瀬 晃平(近大), 水田 博志(熊大), 日垣 秀彦(九産大), 松島 誠(マツシマ)

10:15-11:15 [S02302] 整形外科バイオメカニクス (2)

座長:梅野 貴俊(福岡教育大)

- S023021 コラーゲン系 scaffold を用いた再生骨創製に関する基礎的研究／○佃 浩平(九大病院), 荒平 高章, 東藤 貢(九大)
- S023022 海綿骨を模した格子状骨モデルの成長解析と強度評価／○山際 敏幸(山梨大院), 水口 義久(山梨大), 中村 正信
- S023023 手術トレーニング用 VR システムにおける軟組織切断感覚の提示方法に関する研究／○甲斐 慎太郎(熊大), 中西 義孝, 西村 拓哉, 三浦 裕正(愛媛大), 橋爪 誠(九大)
- S023024 光弾性法による足アーチ構造の力学特性に関する研究／○梶原 平三(芝浦工大), 江角 務

9月13日(火)

9:00-10:15 [J02303] 医療福祉のメカトロニクス

座長:米田 隆志(芝浦工大)

- J023031 血栓溶解用マイクロ攪拌器の動作解析と制御に関する研究／○森田 実(山口大院), 江 鐘偉, 鈴木 倫保(山口大)
- J023032 腰用パワーアシストスーツの機構設計及び SVM による動作検出／○柏木 昂太(工学院大), 中荃 隆, 石井 千春(法政大)

- J023033 体重免荷機構を有する移動式歩行訓練器の制御／○越智 友亮(豊橋技科大), 寺嶋 一彦, 山本孝之(医療法人さわらび会), 榊原 利夫, 柿原 清明(ケーイーアール)
- J023034 発電機構を利用した高齢者用脚カスクリンギ装置の開発／○柳原 聖(有明高専), 三原 徳馬, 芳野 博紀, 土屋 健介(東大)
- J023035 画像処理を利用した注射薬自動仕分け装置の開発／○今 輝幸(北九州高専), 滝本 隆, 久池井 茂

**10:30-11:15 [J02101] 傷害防止工学 (1)**

- 座長:宮崎 祐介 (金沢大)
- J021011 胸部衝撃負荷時における肋骨のひずみ分布測定／○大川 永(新潟大院), 菊池 竜也, 森屋 翔太, 原 利昭(新潟大)
- J021012 足関節可動域を制限した状態での階段歩行時の下肢機能の分析／○濱田 拓未(近大院), 横田 裕紀, 川内 翼, 北山 一郎(近大)
- J021013 高齢女性の踏み外し転倒による大腿骨頸部骨折に対する防御行動の効果／○有村 俊和(芝浦工大), 山本 創太(芝浦工大), 田中 英一(名大), 水野 幸治, 原田 敦(長寿医療研究センター)

**9月14日(水)**

**9:15-10:00 [J02102] 傷害防止工学 (2)**

- 座長:山本 創太 (芝浦工大)
- J021021 上大脳静脈の破断伸び評価／○森屋 翔太(新潟大院), 菊池 竜也, 大川 永, 原 利昭(新潟大)
- J021022 脳深部のひずみ分布に対する形状因子の影響／○丹治 和也(金沢大), 宮崎 祐介, 穴田 賢二, 立矢 宏, 放生 明廣
- J021023 自動車用ボンネットの歩行者頭部保護に関する構造学的研究／○古賀 良佑(東海大院), 加藤 英晃, 宮島 敏樹, 康井 義明(東海大), 粕谷 平和

**10:15-11:00 [J02103] 傷害防止工学 (3)**

- 座長:伊藤 大輔 (日本自動車研究所)
- J021031 乳児転倒時の頭蓋内脳挙動に対する床面特性の影響／○村田 一真(金沢大院), 宮崎 祐介(金沢大), 山崎 麻美(大阪医療センター), 埜中 正博, 馬場 庸平, 西田 佳史(産総研), 山中 龍宏
- J021032 歩行者事故における挙動分析と受傷メカニズムの検討／○河辺 佳子(日産), 村上 大介, Pal Chinmoy, 岡部 友三朗
- J021033 非線形弾性特性を有する指有限要素モデルの構築と指はさみシミュレーションへの応用／○宮崎 祐介(金沢大), 山崎 剛, 坂本 二郎, 多田 充徳(産総研), 持丸 正明

**■■■第 34 室■■■**

**9月12日(月)**

**9:00-10:00 [J02201] 診療技術と臨床バイオメカニクス (1)**

- 座長:森 浩二 (山口大)
- J022011 有限要素解析を援用した Optical Coherence Strainography によるマイクロメカニクス断層可視化の数値的検証／○坂田 義太郎(山大院医), 佐伯 壮一(山大院医)
- J022012 3-dimensional Optical Coherence Strainography を用いた動脈硬化プラークの脆弱性断層診断法の基礎的検討／○石井 勇氣(山口大院医), 佐伯 壮一, 藤本 武志
- J022013 講演取り下げ
- J022014 低コヒーレンス光干渉計を用いた皮膚組織における含水率とひずみの断層可視化法の構築／○幾波 佑介(山口大院医), 安藤 誠泰, 佐伯 壮一

**10:15-11:15 [J02202] 診療技術と臨床バイオメカニクス (2)**

座長:佐伯 壮一 (山口大)

- J022021 フーリエイメージングに基づく機能的 OCT を用いた脳機能の 3 次元マイクロ計測／○中道 友(理研), Kalatsky A. Valery(Houston Univ.), 渡邊 秀行(理研), Rajagopalan Uma Maheswari, 谷藤 学
- J022022 重み付き残差法を用いた蛍光源実時間同定における試行関数の検討／○林 太郎(山口大院), 古川 大介, 齊藤 俊, 梶原 浩司(山口大), 貞廣 浩和, 吉川 功一, 鈴木 倫保
- J022023 空洞強調フィルタと領域拡張法による CT 像からの気管支領域抽出手法／○平野 靖(山口大), 徐 睿, 橋 理恵(大島商船高専), 木戸 尚治(山口大)
- J022024 近赤外分光法を用いた、新しい生体成分測定への試み／○山崎 博実(NTI), 藤原 真人, 渡邊 敦夫

**9月13日(火)**

**8:45-10:00 [J02203] 診療技術と臨床バイオメカニクス (3)**

- 座長:齊藤 俊 (山口大)
- J022031 自動車用シートにおける人体各部の振動低減に関する研究／○大田 慎一郎(岡山県立大), 西山 修二
- J022032 ライブラリとしてボクセルモデルを利用した骨の三次元位置・姿勢推定／○山田 崇史(山口大院), 森 浩二, 山口 哲矢, 日高 瑞穂, 齊藤 俊
- J022033 携帯型 IC センサーを用いた変形性膝関節症患者の 3 次元歩行計測／○佐々木 啓太(北大院), 但野 茂(北大), 遠山 晴一(北大病院), 安田 和則(北大)
- J022034 講演取り下げ
- J022035 表面筋電位と筋力によるヒト骨格筋の変形特性の評価／○宗兼 齊雅(農工大), ○佐久間 淳(農工大), 小笠原 誠

**10:15-11:15 [J02204] 診療技術と臨床バイオメカニクス (4)**

- 座長:佐久間 淳 (農工大)
- J022041 脳動脈瘤に対するステントによる血管拡張を考慮した血流解析／○森 太志(北陸先端大院), 松澤 照男(北陸先端大)
- J022042 呼吸に伴う胸部変形シミュレーション手法の開発／○伊藤 亨(山口大), 陳 猷, 大木 順司, 杉浦 清了(東大), 久田 俊明
- J022043 急性脊髄圧迫に関する有限要素解析 -黄色靱帯たぐれ込みによる脊髄症発症メカニズム-／○宮崎 誠也(山口大院), 森田 英隆, 市原 和彦(JOBI), 河野 俊一(山口大), 陳 猷, 大木 順司
- J022044 半月板形態が膝関節軟骨の力学状態に及ぼす影響に関する数値解析／○野本 敏(山口大), 岡 敬之(東大), 陳 猷(山口大), 大木 順司

**9月14日(水)**

**9:00-10:00 [J02205] 診療技術と臨床バイオメカニクス (5)**

- 座長:大木 順司 (山口大)
- J022051 局所冷却による脳波の帯域抑制効果に関する基礎的研究／○市川 琢也(山口大院), 齊藤 俊, 鈴木 倫保(山口大), 藤井 正美, 木田 裕之
- J022052 磁場を利用した自走式カプセル内視鏡と生体への適用／○大塚 尚武(ミュー), 梅垣 英次(大阪医大), 進藤 康則(龍谷大), 上杉 健志郎, 木下 慎也, 西原 弘訓, 倉本 貴典(大阪医大), 小嶋 融一, 村野 実之, 樋口 和秀
- J022053 僧帽筋の柔らかさ計測における触診と筋硬度計との相関／○長尾光雄(日大), 遠藤 徳雄(遠藤整骨院), 横田 理(日大)
- J022054 触診を模擬した押込システムによる薄状軟組織の変形特性評価／○佐久間 淳(農工大), 田辺 蛍一(農工大), 川越研太, 小笠原 誠(農工大)



## ■■■第 35 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [J02401] バイオにおける流れと熱・物質移動 (1)

座長: 多田 幸生 (金沢大)

- J024011 反応速度論的モデルに基づく細胞分化特性の数学的記述/○植村 真(九工大), 石黒 博
- J024012 温熱ストレス下における細胞の死滅率と損傷関数の関連性(第2報)/石黒 博(九工大), ○野澤 正和(秋田高専)
- J024013 腹部腫瘍のハイパーサーミアを目的とした大形空洞共振器アプリケーションの加温特性/○横山 浩平(明治大), 五十嵐 航(明治大院), 河邊 智, 新藤 康弘, 加藤 和夫(明治大)
- J024014 脳腫瘍のハイパーサーミアを目的とした空洞共振器アプリケーションの加温特性/○井関 祐也(明治大), 中根 和也(明治大院), 新藤 康弘, 久保 允則(オリンパス), 加藤 和夫(明治大)

10:15-11:15 [J02402] バイオにおける流れと熱・物質移動 (2)

座長: 石黒 博 (九工大)

- J024021 低温ストレス環境下における植物の細胞内挙動/○鳴海 明(神奈川工科大), 江口 暁美(東洋製作所), 飯田 泰広(神奈川工科大), 小西 忠司(大分高専)
- J024022 厚みのある組織の凍結保存における生存率改善に向けた冷却速度の検討/○岩間 輝(北里大院), 田中 侑(北里大), 氏平 政伸(北里大院)
- J024023 冷媒循環システムを利用した極細クライオプローブによる凍結領域制御/○岡島 淳之介(東北大院), 小宮 敦樹(東北大), 円山 重直
- J024024 水の過冷却に及ぼす振幅変調超音波振動の影響/○多田 幸生(金沢大), 吉田 洋平(金沢大院), 瀧本 昭(金沢大), 大西 元

9月13日(火)

8:45-10:00 [J02403] バイオにおける流れと熱・物質移動 (3)

座長: 白樫 了 (東大)

- J024031 交流平等電界を用いた細胞群の位置制御/○多田 茂(防衛大), 夏谷 智之, 塚本 哲
- J024032 交流平等電界中に置かれた誘電体粒子群の挙動の数値解析/○多田 茂(防衛大)
- J024033 不均一温度場における誘電泳動の数値解析/○橋口 真宜(KESCO)
- J024034 放電駆動衝撃波装置を用いた衝撃波照射が与える細胞応答に関する検討/○中川 桂一(東大), 塚本 哲(防衛大), 長嶋 啓太(東大), 荒船 龍彦, 廖 洪恩, 小林 英津子, 牛田 多加志, 佐久間 一郎
- J024035 気体収束爆轟によって駆動された水中衝撃波の最高圧力に及ぼす初期ガス圧の影響/○鈴木 実(東邦大), 山口 沙耶香

10:15-11:15 [J02404] バイオにおける流れと熱・物質移動 (4)

座長: 多田 茂 (防衛大)

- J024041 患者個別血管形状を用いた頸動脈の血流と物質輸送に関する数値解析/○片桐 賢吾(芝浦工大), 大島 まり(東大), 山本 創太(芝浦工大)
- J024042 薬液粒子の鼻腔内沈着特性に関する研究/○土屋 健太(神戸高専), 山本 高久(岐阜高専), 中田 誠一(藤田保健衛生大), 中島 務(名大), 鈴木 賢二(藤田保健衛生大), 山本 剛(九大)
- J024043 心理的ストレスによる唾液中コルチゾール分泌変化/○永岑 光恵(防衛大)
- J024044 酸素担体を利用した高密度酸素輸送に関する研究/○戸梶 慎一(鹿島建設技術研), 白樫 了(東大)

9月14日(水)

9:00-10:00 [J02405] バイオにおける流れと熱・物質移動 (5)

座長: 百武 徹 (横国大)

- J024051 表面改質を施した基材上での軟骨細胞の培養と流体せん断力による複合刺激の効果/○大井 慶史(慶應大院), 宮田 昌悟(慶應大), 小茂鳥 潤 模型実験とストークス近似理論による微生物の螺旋鞭毛運動の解明/○三輪 雄太郎(芝浦工大), 田村 祥平, 渡邊 辰矢(茨城大), 小野 直樹(芝浦工大)
- J024053 体長の伸展に駆動される真性粘菌変形体の細胞運動/○白川 智弘(防衛大), 横山 幹
- J024054 講演取り下げ

## ■■■第 36 室■■■

9月12日(月)

8:45-10:00 [G01001] 計算力学部門一般セッション (1): 固体力学の基礎的な数値解析

座長: 大西 有希 (東工大)

- G010011 薄肉長方形角筒のねじり崩壊/○舟橋 義久(東理大), 陳 ダイコウ, 増田 健一
- G010012 曲げと圧縮を受ける四角筒の極限荷重/○津山 智寿(東理大), 陳 ダイコウ, 増田 健一
- G010013 摩擦を考慮した異方性材料の接触解析/○松木 亮(長岡技科大), 古口 日出男(長岡技科大)
- G010014 表面および界面の力学的特性を考慮した薄膜を有する半無限異方性弾性体の接触解析/古口 日出男(長岡技科大), ○林 高雄(長岡技科大), 林 裕太
- G010015 側面に任意の表面荷重が作用する異方性リングの解析/○種 健(北九州高専), 内田 武, 佐々木 徹(長岡高専), 浜野 浩幹(松江高専)

10:15-11:15 [G01002] 計算力学部門一般セッション (2): 固体計算力学の実問題への応用

座長: 天谷 賢治 (東工大)

- G010021 GPU を用いた非圧縮粘性流体の3次元有限要素解析/○三浦 慎一郎(産技高専), 高橋 秀朗(クレオソリューション)
- G010022 衝突解析による降電時ガラス発生応力評価/○末田 泰介(三菱電機), 越前谷 大介, 坂本 博夫
- G010023 レーザー溶接複合プロセスの現象論的評価へ向けた数値シミュレーション/○山下 晋(原子力機構), 山田 知典, 功刀 資彰(京大院), 村松 壽晴(原子力機構)
- G010024 講演取り下げ

9月13日(火)

8:45-10:00 [S02201] 細胞および分子のマイクロ・ナノスケール解析 (1)

座長: 大橋 俊朗 (北大)

- S022011 血管平滑筋細胞内ストレスファイバの配向再現性に関する研究 (中間径フィラメントとストレスファイバの相互作用の検討)/○佐藤 聡俊(名工大), 長山 和亮, 松本 健郎
- S022012 細胞分裂に必要な外力の実測/○塚本 哲(防衛大), 清水 一篤, 多田 茂
- S022013 多方向断面計測によるアフリカツメガエル胚内応力分布の推定/○北村 啓樹(名工大), 伊藤 健太郎, 原 佑介(基生研), 長山 和亮(名工大), 上野 直人(基生研), 松本 健郎(名工大)
- S022014 コラーゲン原線維の力学的性質に及ぼす水分の影響/○山本 憲隆(立命館大), 戸田 祐輔
- S022015 局所的な力学刺激に対する骨細胞の一酸化窒素産生挙動/○村田 勝章(京大院), 須長 純子(京大), 佐藤 正明(東北大), 安達 泰治(京大)

10:15-11:15 [S02202] 細胞および分子のマイクロ・ナノスケール解析 (2)

- 座長:工藤 奨 (芝浦工大)
- S022021 磁気ビーズ配列による新規細胞接着基質の開発  
／○仁井田 優作(北大院), 大橋 俊朗
- S022022 マイクロ構造化表面における細胞の運動特性の  
解析／○三好 洋美(理研), 朱 正明, 山形 豊,  
Lee Sang Min(PNU), Cho Dong Jin, Ko Jong Soo,  
安達 泰治(京大)
- S022023 RGDS 導入フィブロイン平面上に播種された軟骨  
細胞への低出力超音波パルス刺激の影響／○高  
橋 和也(京大), 神戸 裕介, 林 伸匡, 山田 桂  
輔, 山本 健(関西大), 小島 桂(農業生物資源  
研), 玉田 靖, 富田 直秀(京大)
- S022024 基質剛性が単離細胞の牽引力に与える影響/  
○杉本 恵(北大院), 前田 英次郎, 大橋 俊朗

### 9月14日(水)

#### 8:45-10:00 [S02203] 細胞および分子のマイクロ・ナノスケール解析 (3)

- 座長:安達 泰治 (京大)
- S022031 マイクロビラー実装マルチチャネルデバイスを用  
いた線維芽細胞遊走時の牽引力計測／○菅原  
章人(北大), 大橋 俊朗
- S022032 原子間力顕微鏡を用いたタモキシフェン耐性  
MCF-7 細胞の力学特性の解析／○花井 辰矩  
(工学院大), 中茎 隆, 石井 千春(法政大)
- S022033 間葉系幹細胞の細胞特性解析／○清水 祐司  
(阪大), 木原 隆典, Haghparast S.M.A, 大串 始  
(産総研), 三宅 淳(阪大)
- S022034 血管内皮細胞の糖鎖除去による網目構造形成機  
構の解明に関する研究／○大脇 靖史(名工大),  
長山 和亮, 松本 明郎(千葉大), 松本 健郎(名  
工大)
- S022035 新規バイオアッセイシステムを用いた内皮細胞の  
流れ負荷実験／○松井 俊祐(北大), 大橋 俊朗

## ■■■第 37 室■■■

### 9月12日(月)

#### 9:00-10:30 [S12101] ヒューマンインターフェース

- 座長:渡辺 富夫 (岡山県立大)
- S121011 角度計測情報を伝えるための情報提示法の検討  
／○中村 祐規(徳島大), 伊藤 照明
- S121012 デジタルカメラ画像からの3次元曲面作成／○谷  
口 正芳(徳島大), 伊藤 照明
- S121013 Master-slave robotic arm manipulation for  
communication robot / ○ Tariq Mohammad  
Arif(徳島大), 伊藤 照明
- S121014 腕相撲ロボット製作学習教材の開発／○山田 貴  
志(香川大), 渡辺 富夫(岡山県立大)
- S121015 共振感覚に着目したウェアラブル型身体表現計  
測システムの開発／○辻 吉竜(早大院), 渡辺  
貴文(早大), 三輪 敬之
- S121016 タメの表現支援: 動作感覚のズレに着目した力  
呈示装置の開発／○岡田 阿久里(早大院), 仲  
村 晃, 渡辺 貴文(早大), 板井 志郎, 三輪 敬之

### 9月13日(火)

#### 9:00-10:00 [J02501] 生命体統合シミュレーション (1)

- 座長:高木 周 (東大)
- J025011 時系列で撮影された医療画像を入力とした左心  
室拍動シミュレーション／○大脇 陽介(北陸先端  
大), 栗田 晃宏(大阪医科大), 松澤 照男(北陸先  
端大)
- J025012 左心室機能の新評価法: 医用画像と計算生体力  
学の融合による研究／○加藤 裕貴(千葉大), 劉  
浩, 坪田 健一
- J025013 単心室症の右心房の二次元血栓形成シミュレー  
ション／○田口 大地(千葉大), 高師 良広, 坪田  
健一, 杉本 晃一(千葉循七), 劉 浩(千葉大)

- J025014 マットレスに押し付けられた骨突起部軟組織の体  
積変化による微小血管の変形解析／○山田 宏  
(九工大)

#### 10:15-11:15 [J02502] 生命体統合シミュレーション (2)

- 座長:坂本 二郎 (金沢大)
- J025021 シート状多細胞組織の形態発生に関する数理モ  
デルの検討／○奥田 寛(京大院), 井上 康博(京  
大), 永樂 元次(理研), 笹井 芳樹, 安達 泰治  
(京大)
- J025022 アクチンフィラメントの引張-ねじり連成挙動の評価  
／○松下 慎二(京大院), 井上 康博(京大, 理  
研), 曾我部 正博(名大), 安達 泰治(京大, 理研)
- J025023 シグナル伝達機構を考慮した骨梁リモデリングシ  
ミュレーション／○石橋 弘輝(京大院), 亀尾 佳貴  
(阪府大), 安達 泰治(京大)
- J025024 フェーズフィールド法により構築した肺胞管形状  
モデルの構造解析／○安井 真人(阪大), 越山  
顕一朗, 和田 成生

### 9月14日(水)

#### 8:45-10:00 [S02101] 人工臓器におけるバイオメカニクス (1)

- 座長:岩崎 清隆 (早大)
- S021011 拍動流下における連続流型補助人工心臓の耐久  
性試験方法に対する検討／○西田 正浩(産総  
研), 小阪 亮, 丸山 修, 山根 隆志, 大久保 剛  
(三菱重工), 星 英男, 中島 祥吾, 長田 俊幸,  
妙中 義之(国循研)
- S021012 血栓形成の可視化によるせん断速度の血栓形成  
速度への影響について／○守屋 良治(九工大  
院), 玉川 雅章(九工大)
- S021013 ヒト脳動脈瘤の組織変性プロセスに関与する異常  
血流の特定に向けて: プレブ発生・成長と衝突流  
れの相関／○八木 高伸(早大), 高橋 彩来, 戸  
部 泰貴, 岩淵 祐貴, 岩崎 清隆, 梅津 光生, 菅  
原 道仁(北原国際), 岡田 義文, 林 祥史, 吉田  
浩貴, 山本 匡
- S021014 血管分岐部に発生した脳動脈瘤に対するコイル  
充填率の流体力学的検討／○大谷 智仁(阪  
大), 中村 匡徳, 藤中 俊之, 平田 雅之, 黒田  
淳子, 芝野 克彦, 越山 顕一朗, 宮崎 浩, 和田  
成生
- S021015 電子線照射 dl-a-Tocopherol 混合超高分子量ポリ  
エチレン内におけるラジカルの同定／○川崎 亮  
(京大院), 濱田 大輔, 田嶋 邦彦(京工織大院),  
櫻井 康博, 植月 啓太(ナカシマメディカル), 富  
田 直秀(京大院)

#### 10:15-11:15 [S02102] 人工臓器におけるバイオメカニクス (2)

- 座長:西田 正浩 (産総研)
- S021021 前十字靭帯再建用のウシ由来無細胞腱の開発/  
○岩崎 清隆(早大), 柴崎 剛, 吉永 卓斗, 早川  
知孝, 金子 譲, 尾崎 重之(東邦大), 梅津 光生  
(早大)
- S021022 再生心筋組織への血管網導入装置の開発／○坂  
口 勝久(早大), 清水 達也(東京女子医大), 洞口  
重人, 岩崎 清隆(早大), 大和 雅之(東京女子医  
大), 梅津 光生(早大), 岡野 光夫(東京女子医大)
- S021023 血管に挿入されたガイドワイヤーとカテーテルの数  
値解析 (ガイドワイヤー形状と接触力の関係)／○  
森 浩二(山口大), 高嶋 一登(九工大), 宮村 拓馬  
(山口大), 野田 晃史, 当麻 直樹(三重大), 梅田 靖  
之, 佐野 貴則, 滝 和郎, 齊藤 俊(山口大)
- S021024 血管に挿入されたガイドワイヤーとカテーテルの数  
値解析 (ガイドワイヤーの動的挙動)／○高嶋 一登  
(九工大), 森 浩二 (山口大), 当麻 直樹(三重  
大), 梅田 靖之, 佐野 貴則, 滝 和郎

## ■■■第 38 室■■■

**9月12日(月)****8:30-9:45 [S11501] トライボロジーの基礎と応用 (1)**

座長:佐々木 信也 (東理大)

- S115011 PBII&D 法により成膜した DLC 膜の摩擦特性におよぼす加熱処理の影響 / ○徳田 祐樹(東理大院), 佐々木 信也(東理大), 川口 雅弘(都産技研)
- S115012 DLC 膜衝突摩耗痕断面の観察 / ○山口 祐人(名大), Mohd Fadzli, 野老山 貴行, 梅原 徳次, 稲吉 成彦(デンソー), 赤尾 剛, 宮本 宣幸
- S115013 大気圧プラズマによる金属表面の微細突起形成とその摩擦特性 / ○日比野 秀徳(名工大), 榊原 亜里紗, 糸魚川 文広, 中村 隆, 森 広行(豊田中研)
- S115014 トライボコーティングによる新しい表面改質技術の開発 / ○長谷川 雅史(東理大), 坪井 涼, 佐々木 信也
- S115015 マイクロテクスチャが付与されたジャーナル軸受の摩擦特性 / ○樋田 雅人(名城大院), 宇佐美 初彦(名城大)

**10:00-11:15 [S11502] トライボロジーの基礎と応用 (2)**

座長:本田 知巳 (福井大)

- S115021 マイクロピットのなじみ過程におよぼす影響 / ○大串 晃一(九大), 八木 和行, 杉村 丈一
- S115022 すべり軸受材料の潤滑摩耗形態図の構築 / ○川崎 達也(福井大), 本田 知巳, 宮島 敏郎, 岩井 善郎, 川畑 雅彦(トライボテックス)
- S115023 鉄表面における水素挙動の分子シミュレーション / ○浦 智仁(長崎大院), 徳田 考太(東芝), 奥村 哲也(長崎大), 小埜 あゆみ(長崎大院), 専徳 博文(長崎大)
- S115024 ナノ潤滑の分子モデル解析 / ○奥村 哲也(長崎大), 小埜 あゆみ, 浦 智仁, 高橋 彰吾, 専徳 博文
- S115025 QCM によるオレイン酸吸着挙動に及ぼす濃度及び表面材料の影響に関する研究 / ○小野 はるな(東理大院), 坪井 涼(東理大), 佐々木 信也

**9月13日(火)****9:00-10:00 [J11201] 次世代アクチュエータシステム (1)**

座長:金 俊完 (東工大)

- J112011 血糖成分グルコースをエネルギーとして駆動するアクチュエータ(有機エンジン) / ○畑山 宏大(東医歯大), Munkhjargal Munkhbayar, 松浦 祐樹, 宮島久美子, 初 明星, 王 シン, 荒川 貴博, 工藤 寛之, 三林 浩二
- J112012 切頂八面体と正十二面体にもとづく球面ステップモータの試作 / ○佐々木 亮(岡山大), 五福 明夫, 矢野 智昭(産総研), 亀川 哲志(岡山大)
- J112013 三脚パラレルメカニズムを用いたフライトシミュレータの試作 / 田中 豊(法政大), ○新井 昇平(法政大院), 近藤 瞳, 田中 義人(福工大)
- J112014 金属系人工筋肉アクチュエータを用いた基礎研究 / ○森田 靖之(ものづくり大), 松本 宏行

**10:15-11:15 [J11202] 次世代アクチュエータシステム (2)**

座長:則次 俊郎 (岡山大)

- J112021 偏流板を用いた交流電気浸透マイクロポンプ / ○吉田 和弘(東工大), 村松 恵治, 金 俊完, 嚴 祥仁, 横田 眞一
- J112022 水圧駆動用 90° 回転型アクチュエータの開発 / ○鳥居 良介(神大院), 鈴木 健児(神大), 中尾 陽一
- J112023 手指関節リハビリテーション機器用空気圧ソフトアクチュエータの開発 / ○青柳 直樹(津山高専), 谷口 浩成, 湊原 哲也, 福田 真人
- J112024 電極間における電界共役流体の流れの可視化 / 田中 豊(法政大), ○渡邊 彬(法政大院), 酒井

朗弘, 横田 眞一(東工大), 枝村 一弥(新技術マネジメント)

**9月14日(水)****8:45-10:00 [G11001] 機素潤滑設計部門一般セッション (1)**

座長:京極 啓史 (東工大)

- G110011 氷点下における焼結含油軸受の摩擦性能の解析 / ○吉田 浩之(ミツバ), 金子 寛(長岡技科大), 田浦 裕生
- G110012 接触突起に基づく三次元表面テクスチャの評価手法 / ○内館 道正(岩手大), 岩淵 明
- G110013 CNF 添加フッ素樹脂膜におけるCNFの分散性および摩擦・摩耗特性 / ○平林 昌憲(名城大院), 榎本 和城(名城大)
- G110014 湿式ペーパー摩擦材の動的摩擦特性に及ぼす材料パラメータの影響 / ○服部 泰久(東海大), 加藤 優輔(東海大院)
- G110015 水中相実験に基づいたはずば歯車の歯溝内における潤滑油輸送に影響する流れの実験的考察 / ○大嶋 俊一(東工大), 江尻 眞一郎(東工大), 北條 春夫(東工大)

**10:15-11:15 [G11002] 機素潤滑設計部門一般セッション (2)**

座長:岡田 昌史 (東工大)

- G110021 水静圧軸受の変位制御 / ○中津川 翔太(神大院), 鈴木 健児(神大), 中尾 陽一
- G110022 カム駆動型水圧用比例弁の動特性 / ○赤澤 翔(神大院), 鈴木 健児(神大), 中尾 陽一
- G110023 脆性材料のき裂進展を応用した割断加工に関する基礎研究 / ○佐伯 直毅(名城大院), 宇佐美 初彦(名城大)
- G110024 CVT ゴムベルトの疲労寿命予測 / ○立花 佑太(山形大), 鈴木 紀仁, 徳田 明彦(三ツ星ベルト), 森本 卓也(山形大), 飯塚 博

**■■■第 39 室■■■****9月12日(月)****9:00-10:00 [S11101] 伝動装置の基礎と応用 (1)**

座長:郡原 宏 (松江高専)

- S111011 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(薄肉リブ付歯車箱における検証) / ○松村 茂樹(東工大), 北條 春夫
- S111012 コニカルギヤのかみ合い伝達誤差解析法 / ○森川 邦彦(日産), 小森 雅晴(京大), 永田 真範(ユニバンス)
- S111013 小形ギヤードモータの減速歯車の歯面プリネリングによる異状検知手法 / 倪 佳偉(早大院), 堀内 俊宏, ○松本 将
- S111014 かみ合い伝達誤差を考慮したフェースギヤ接触線軌跡の導出とアラインメント誤差にロバストな歯面修整の研究 / ○井上 徹夫(シマノ), 黒河 周平(九大)

**10:15-11:15 [S11102] 伝動装置の基礎と応用 (2)**

座長:松村 茂樹 (東工大)

- S111021 小形ギヤードモータ用歯車減速機の損失評価(負荷と温度の関係) / ○松本 洋一(OM), 北條 春夫(東工大)
- S111022 小形ギヤードモータ用歯車減速機の損失要因の分析(無負荷時の損失) / ○松本 洋一(OM), 北條 春夫(東工大)
- S111023 特殊歯形歯車とインボリュート歯車の摩擦特性の比較 / ○瀬山 夏彦(広大院), 永村 和照(広大), 池条 清隆, 鳥井 雅也(富士重工), 中川 慎也(広大院)
- S111024 はずば歯車をピニオンとするフェースギヤの幾何学的設計 / 郡原 宏(松江高専), ○神門 和馬,

辻 勇(イワサテック), 川崎 一正(新潟大学)

○浅野 瑞(産技高専), 田宮 高信, 田中 英一郎(芝浦工大), 池原 忠明(産技高専)

**9月13日(火)**

**9:00-10:15 [S11103] 伝動装置の基礎と応用 (3)**

座長:小出 隆夫 (鳥取大)

- S111031 各歯の歯すじ精度ばらつきがトランスミッション歯車の歯面強度に及ぼす影響/○吉崎 正敏(日野自動車)
- S111032 遠心力の影響を考慮した傾斜ウェブを持つ三次元構造薄肉平歯車の歯面接触応力及び歯元応力の理論解析/○李 樹庭(島根大)
- S111033 自動車用駆動系歯車の加工と性能に関する基礎研究(歯面性状に及ぼす火山灰を用いた歯面仕上げ法の影響)/○中西 勉(宮崎大), 西牟田 昌吾(宮崎大院), DENG GANG(宮崎大)
- S111034 S35C および S45C 高周波焼入れ歯車の衝撃強度に及ぼす加熱時間, 前処理および焼戻しの影響/○宮近 幸逸(鳥取大), ○前田 憲正(鳥取大院), 日下部 誠, 小出 隆夫(鳥取大), 片沼 秀明(電気興業)
- S111035 浸炭焼入れ歯車の衝撃強度(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), 前田 憲正(鳥取大院), 茅山 真士, 直江大河

**10:30-11:15 [S11104] 伝動装置の基礎と応用 (4)**

座長:中西 勉 (宮崎大)

- S111041 射出成形プラスチック歯車列の組合せと騒音/○板垣 貴喜(木更津高専), 高橋 秀雄, 後藤 茂雄(甲信工業), 千国 敏, 新田 博之(木更津高専)
- S111042 粉殻焼成粉体を配合した射出成形プラスチック歯車の寿命/○板垣 貴喜(木更津高専), 高橋 秀雄, 飯塚 博(山形大), 高橋 美喜男(木更津高専), 北見 友朗
- S111043 鋼ウォームとかみ合うプラスチックヘリカルホイールの歯面温度と疲労寿命に及ぼすクリープ変形の影響/○小出 隆夫(鳥取大), 坪田 勇太郎(鳥取大院), 宮近 幸逸(鳥取大), 高橋 秀雄(木更津高専), 高橋 美喜男

**9月14日(水)**

**8:45-10:00 [S11601] 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:足立 幸志 (東北大)

- S116011 転がり軸受の異物噛み込み圧痕形成の予兆検知/○夏 溢(早大院), 俣 天昊, 松本 将
- S116012 歯車歯面の接触圧力分布計測用薄膜圧力センサの開発/○尾鷲 道康(東京都市大), ○倉迫 彬, 三原 雄司
- S116013 AE 技術を用いた高速・高負荷すべり軸受の焼付き早期予知に関する基礎研究/○長谷 亜蘭(埼玉工大), 佐藤 吉景(千葉大), 廣岡 伸哉, 三科博司
- S116014 中性子反射率法によるフェムト秒レーザ加工 DLC 膜の構造解析とそのトライボロジー特性/○嶋 優祐(福井大), 本田 知己, 宮島 敏郎, 岩井 善郎, 千徳 英介(福井高専), 平山 朋子(同志社大)
- S116015 摩擦面で起こる瞬時現象観察システムの開発/○池田 直也(九大), 八木 和行, 杉村 丈一, 梶田 晴司(豊田中研), 大森 俊英, 鈴木 厚(トヨタ)

**10:15-11:00 [S11105] 伝動装置の基礎と応用 (5)**

座長:田中 英一郎 (芝浦工大)

- S111051 歯付ベルトの伝達効率に及ぼす温度の影響/○小笠原 史也(阪産大), 上田 博之, 籠谷 正則
- S111052 撚りコード内での各素線間の点接触の位置/高橋 秀雄(木更津高専), ○酒井 秀幸, タン リンチュット, 飯塚 博(山形大)
- S111053 フレキシブルシャフトの両回転ねじり特性の測定

**第 40 室**

**9月12日(月)**

**9:00-10:00 [S11401] 機素潤滑設計部門 第 17 回卒業研究 コンテスト (1)**

座長:落合 成行 (東海大)

- S114011 メカニカル安全装置を搭載した人間共存型ロボットの開発/○森 和也(東海大), 甲斐 義弘
- S114012 ナノカーボン添加 PTFE 膜のトライボロジー特性/○吉川 茂希(名城大), 榎本 和城
- S114013 小径玉軸受の寿命評価に関する研究/○人見 尚弘(東理大), 野口 昭治
- S114014 ナノ秒パルスレーザを用いた cBN 焼結体における低摩擦面の形成とその応用/○鈴木 大輔(名工大)

**10:15-11:15 [S11404] 機素潤滑設計部門 第 17 回卒業研究 コンテスト (4)**

座長:落合 成行 (東海大)

- S114041 小型摩擦面顕微鏡を用いたプラスチック保護フィルムの耐摩耗性評価/○中野 晃太(埼玉工大), 長谷 亜蘭
- S114042 高圧設備における圧力円筒ねじ端の荷重分布(テーパねじ構造の場合)/○萩谷 佳大(工学院大院), 小林 光男(工学院大)
- S114043 低コストセラミック球を用いた小径玉軸受の電食性能評価に関する研究/○藤井 央(東理大), 野口 昭治
- S114044 トンボ翅表面の微細突起物の空力特性/○秋山 寛郎(東海大)

**9月13日(火)**

**8:45-10:00 [S11301] 機械システムの要素技術と設計 (1)**

座長:武田 行生 (東工大)

- S113011 磁気浮上式小形遠心ポンプ用ベアリングレスディスクモータの基礎特性/○田村 智康(静岡大), 川田 亮, 朝間 淳一, 大岩 孝彰, 千葉 明(東工大)
- S113012 集中巻ホモポーラ形ベアリングレスモータの支持力脈動・方向誤差の低減/○福原 久雄(静岡大), 夏目 龍一, 朝間 淳一, 大岩 孝彰, 千葉 明(東工大)
- S113013 超音波振動による歯車歯面の摩擦力減少と潤滑性向上に関する研究(第 3 報)/○牧野 陽平(静岡大), 大岩 孝彰, 朝間 淳一
- S113014 円錐ローラねじ機構の概要とローラ支持構造/○早瀬 功(日立), 山田 弘幸
- S113015 円錐ローラねじ機構における偏荷重の影響解析/○山田 弘幸(日立), 早瀬 功

**10:15-11:15 [S11302] 機械システムの要素技術と設計 (2)**

座長:大岩 孝彰 (静岡大)

- S113021 出力の回転中心を直接支持する要素を持たない高精度 2 自由度回転パラレルメカニズムの開発/○岡村 潤(東工大), ○武田 行生
- S113022 講演取り下げ
- S113023 冗長 8 軸パラレルメカニズムの設計と特徴/○五嶋 裕之(機振協技研), 田中 豊(法政大), 廣瀬 和也(菊池製作所)
- S113024 フライトシミュレータに用いる三脚パラレルメカニズムの設計と評価/○田中 豊(法政大), ○相澤 亮(法政大院), 志賀 雄一, 五嶋 裕之(機振協技研)

**9月14日(水)**

**9:00-10:00 [S11303] 機械システムの要素技術と設計 (3)**

- 座長:石田 寛 (農工大)
- S113031 歩行を補助する膝装具の設計・開発/南後 淳(山形大院), ○狩野 悠介
- S113032 負傷したアスリートの早期復帰を目指したリハビリ装置の開発/南後 淳(山形大院), ○山川 晶太郎
- S113033 リンク機構の直接操作補助のための磁性粉体ブレーキによる制動力提示/○楓 和憲(埼玉大院), 綿貫 啓一
- S113034 ロボットアームを搭載したガス源探知ロボットの基礎的研究/○楠木 貴文(農工大), 和田 佑太, 宮谷 郁哉, 石田 寛

10:15-11:15 [S11304] 機械システムの要素技術と設計 (4)

- 座長:南後 淳 (山形大)
- S113041 ECF ジェットを用いた両方向ローリングダイアフラムマイクロアクチュエータに関する研究/○嚴 祥仁(東工大), 増田 弘樹, 横田 眞一, 吉田 和弘, 枝村 一弥(新技術マネイジメント)
- S113042 流路の壁面運動を利用した圧電ポンプの検討/○辺見 信彦(信州大), 大嶋 遼
- S113043 田口メソッドによる4節リンクの公差解析/○山中 仁(沼津高専)
- S113044 1リンクで2脚の運動を創成する空間脚機構ユニットの総合/○岩附 信行(東工大), Tharasrisuthi Kunat(東工大院)

■■■第41室■■■

9月12日(月)

8:45-10:00 [S11402] 機素潤滑設計部門 第17回卒業研究コンテスト (2)

- 座長:野口 昭治 (東理大)
- S114021 油中摩擦における DLC 膜の摩耗粒子分析/○大原 健司(名大)
- S114022 ZnDTP, MoDTC 添加潤滑下におけるトライボフィルムの機械的性質の測定/○白戸 稍(東理大), 坪井 涼, 佐々木 信也
- S114023 温度環境の変化による巻取りロール内部の非定常熱応力の測定/○名波 史人(東海大), 橋本 巨
- S114024 脚部非拘束式歩行補助機の開発(歩行比を用いた速度変化追従性向上と移動式ニューロリハビリ訓練用リフターの設計)/○桜井 智広(芝浦工大), 田中英一郎, 池原 忠明(都立産技高専), 佐藤 友亮(芝浦工大), 遊佐 広和, 弓削 類(広島大)
- S114025 広視野レーザ顕微鏡によるカムシャフト表面のデジタル画像化/○福島 直幸(新潟大)

10:15-11:15 [S11405] 機素潤滑設計部門 第17回卒業研究コンテスト (5)

- 座長:野口 昭治 (東理大)
- S114051 熱変成タンパク質の付着力評価方法の提案/○高岡 泰之(名大)
- S114052 各種雰囲気下における DLC 膜の摩擦・摩耗特性/○大嶋 健太(東理大), 川口 雅弘(都産技研), 坪井 涼(東理大), 佐々木 信也
- S114053 コンケイブローラを用いたウェブ拡張効果の検証/○山口 勝久(東海大), 橋本 巨
- S114054 密着型歩行補助機の実用性向上と支援効果の検証/○梶原 陽介(芝浦工大), 池原 忠明(都立産技高専), 田中英一郎(芝浦工大), 牛田 卓朗(芝浦工大), 小島 翔, 弓削 類(広島大)

9月13日(火)

8:45-10:00 [S11503] トライボロジーの基礎と応用 (3)

- 座長:野口 昭治 (東理大)
- S115031 スピンドルの回転非同期振れに及ぼす玉軸受取付の影響/○野口 昭治(東理大), 佐藤 優太
- S115032 スラスト玉軸受を用いた電食損傷可視化装置の開

- 発/○菊池 裕介(東理大), 野口 昭治
- S115033 情報機器用小型スピンドルにおける軸受剛性の同定法/○武 昇吾(東海大院), 砂見 雄太, 落合 成行(東海大), 橋本 巨
- S115034 減速法によるジャーナル軸受の摩擦測定と潤滑計算/○小笹 俊博(大阪電通大), 梶木 悠一朗, 頼實 浩一, 山田 晃弘, 石井 徳章, 矢部 寛(京大, 大阪電通大 名誉教授)
- S115035 軸受特性のばらつき抑制を目的とした小型流体軸受のロバスト最適設計/○砂見 雄太(東海大), 落合 成行, 橋本 巨

10:15-11:15 [J11101] 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:安藤 泰久 (農工大)
- J111011 インモールド表面処理を施した複合材接着継手の界面破壊靱性へ微細構造寸法が及ぼす影響/○彦坂 有輝(東工大院), 松崎 亮介(東理大), 轟 章(東工大), 水谷 義弘
- J111012 微細塑性加工と焼鈍による単結晶金属の静的再結晶挙動/○伊吹 康平(東工大院), 山中 晃徳(東工大), 吉野 雅彦
- J111013 樹脂モールド構造における金属の表面粗さによる内部界面の接着強度評価/○山崎 美稀(日立), 成瀬 友博, 岩崎 富生
- J111014 切削加工による規則的凹凸構造を有する翼表面の流体特性評価/○久保 俊裕(都立産技高専), 宇田川 真介, 松田 礼

9月14日(水)

9:00-10:00 [J11102] 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:吉野 雅彦 (東工大)
- J111021 固体表面上のナノサイズ水滴による濡れ挙動/○井内 佳弘(広工大), 鈴木 文寛, 王 栄光, 大政 義典, 中西 助次, 木戸 光夫
- J111022 ガスクラスタライオンビーム加工によるガラス面の表面粗さおよび表面エネルギーの変化/○難波 克也(名大), 榊原 寛幸, 張 賀東, 三矢 保永(名産研), 福澤 健二(名大), 伊藤 伸太郎
- J111023 非線形フィードバックによるFM-AFM 用マイクロカンチレバープローブの振幅制御/○黒田 雅治(産総研), 高原 義裕(慶應大), 藪野 浩司
- J111024 静電アクチュエータ付き二軸独立型摩擦力顕微鏡用プローブによる局所的粘性計測/○辻 弘朗(名大院), 雨川 洋章, 福澤 健二(名大), 式田 光宏, 伊藤 伸太郎, 張 賀東

10:15-11:15 [J11103] 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:本田 知己 (福井大)
- J111031 微細塑性加工による規則的ナドットアレイ形成の Multi-Phase-Field シミュレーション/○山中 晃徳(東工大), 吉野 雅彦
- J111032 摩擦によるナノストライプ表面の溝形成条件の検討/○安藤 泰久(農工大), 中野 美紀(産総研), 三宅 晃司, 是永 敦
- J111033 ナノ銅粉末を用いたナノインプリント樹脂型インサート MIM によるマイクロ構造体の製造法/○西藪 和明(近大), 田邊 大貴(阪府高専), 鹿子 泰宏(太盛工業), 田中 茂雄
- J111034 微細表面構造を有する切削工具による切りくず凝着抑制に関する研究/○杉原 達哉(阪大院), 榎本 俊之

■■■第42室■■■

**9月12日(月)****8:45-10:00 [S11403] 機素潤滑設計部門 第17回卒業研究コンテスト (3)**

座長:野木 高 (JAXA)

- S114031 炭素系硬質薄膜を用いた大気中低摩擦システムのための接触面創成/○佐藤 恭輔(東北大), 廣瀬 正明(デンソー), 鈴木 義信, 足立 幸志(東北大)
- S114032 高速スラスト空気軸受の高剛性化メカニズムの実験的検討/○原山 真一(東海大), 橋本 巨
- S114033 イオンビームミキシング法により成膜したCNx膜の摩擦特性に及ぼすドロプレットの影響/○榎原 和希(名大)
- S114034 CFDを用いた流体潤滑下での表面テクスチャによる異物のトラップに関する研究/○中野 彬(東理大), 坪井 涼, 佐々木 信也
- S114035 燃焼合成法によるSi合金のトライボロジー特性/○安藤 恭平(福井大), 本田 知己, 宮島 敏郎, 岩井 善郎

**10:15-11:15 [S11406] 機素潤滑設計部門 第17回卒業研究コンテスト (6)**

座長:野木 高 (JAXA)

- S114061 炭化ケイ素を用いた水潤滑システムにおける許容荷重増加機構/○野口 幸嗣(東北大), 粕谷 素洋, 水上 雅史, 栗原 和枝, 足立 幸志
- S114062 グリースで潤滑された転がり接触部近傍の潤滑状態と潤滑剤組成の直接観察/○小畑 智彦(名工大)
- S114063 ナノテクスチャリングによる動圧気体軸受の設計指針/○松井 良輔(名大)
- S114064 四球式摩擦試験機を用いた植物油のトライボロジー特性評価に関する研究/○石田 亮太(東理大), 坪井 涼, 佐々木 信也

**9月13日(火)****9:00-10:00 [S11201] 機械要素の設計・製造・応用技術 (1)**

座長:萩原 正弥 (名工大)

- S112011 モータ用途 FW-CFRP 保護管のリングバースト試験による強度評価/○光岡 大輔(島津製作所), 斎藤 英文, 島田 政紀(日鉄マテリアルズ), 立石 昌洋
- S112012 超硬工具の耐欠損性向上に関する研究/○石丸 良平(久留米高専), 櫻木 功, 和泉 直志
- S112013 エッジロード発生時のころ軸受寿命予測への多点LP法の適用(カットクラウニングころの場合)/○長谷 陽夫(NTN)
- S112014 ショットピーニング投射材硬度が浸炭硬化鋼の転がり疲労寿命に及ぼす統計的評価/○大上 祐司(香川大), 松本 拓也(タグチ工業), 前田 啓博(香川大院), 小林 祐次(新東工業), 後和 大輔

**10:15-11:15 [S11202] 機械要素の設計・製造・応用技術 (2)**

座長:橋村 真治 (久留米高専)

- S112021 ナット形状がボルト締結体の疲労限度に及ぼす影響(II)/○戸田 均(三重県警科捜研), 橋村 真治(久留米高専)
- S112022 ボルトの疲労強度に関する仮説の検証-ねじ谷底の局所的応力に基づくリードなしボルトの疲労強度の推定-/○神谷 和成(名工大), 古川 朗洋(青山製作所), 萩原 正弥(名工大)
- S112023 残留応力がボルトの疲労強度に及ぼす影響-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), 神谷 和成(名工大), 萩原 正弥
- S112024 ダブルナットねじ締結におけるボルトの疲労強度/○萩原 正弥(名工大), 加藤 靖弘, 篠原 信征(極東開発), 古川 朗洋(青山製作所)

**9月14日(水)****8:45-10:00 [S11203] 機械要素の設計・製造・応用技術 (3)**

座長:岡田 学 (長野高専)

- S112031 非円形歯車自動設計システムの評価/○岡田 昌樹(旭川高専)
- S112032 流体動圧軸受端部に設けられたテーパシールに関するメカニズムの解明 (テーパシールにおける流体表面の挙動)/○楊 偉紅(ミネベア), 平尾 明洋, 佐野 章信
- S112033 軸方向荷重増減下におけるプリベリントルク形六角ナットのゆるみ特性(第2報)/熊倉 進(神大), ○酒井 裕介
- S112034 軸直角振動による小ねじのゆるみについて/熊倉 進(神大), 正司 康雅(千代田アドバンス・ソリューションズ), ○萩原 徹哉(神大院)
- S112035 電動工具による締付け係数について/熊倉 進(神大), ○高橋 宏直(神大院)

**10:15-11:15 [S11204] 機械要素の設計・製造・応用技術 (4)**

座長:熊倉 進 (神奈川大)

- S112041 マグネシウム合金ボルトの締結強度に関する研究/○橋村 真治(久留米高専), 倉掛 優, 宮下 幸雄(長岡技科大), 山中 茂(丸エム製作所), 日比 玄機
- S112042 超音波振動の共振を利用したねじ締結法(振動方向がボルト軸方向の場合について)/○岡田 学(長野高専), 大谷 行寛(ミネベア), 土田 友也(三重大), 中塚 聡史(富山大)
- S112043 ISO 16047 に準拠した新しいねじ締付け試験機の開発-水晶圧電式センサシステムの特性評価-/○奥村 将大(名工大), 萩原 正弥
- S112044 階層的故障分類法の原理を利用したねじ締結体故障診断データベースの開発/○山本 裕和(名工大), 萩原 正弥(名工大)

**■■■第43室■■■****9月12日(月)****9:00-10:00 [J08101] 燃料電池 (1)**

座長:岩井 裕 (京大)

- J081011 プロトン伝導体添加 SOFC 燃料極の反応機構に関する研究/○花村 克悟(東工大), 増田 耕平
- J081012 固体酸化物形燃料電池性能に及ぼす燃料ガス流速分布の影響/○神山 雄斗(北九大), 小林 裕貴, 手銭 雄輝, 猪本 俊成, 泉 政明
- J081013 SOFC 燃料極 3次元構造を用いた交換電流密度の評価/○澄野 慎二(東大), 鹿園 直毅, 笠木 伸英
- J081014 SOFC 燃料極過電圧一次元モデルの高精度化に関する研究/○西 美奈(東大), 澄野 慎二, 鹿園 直毅, 笠木 伸英

**10:15-11:00 [J08102] 燃料電池 (2)**

座長:鹿園 直毅 (東大)

- J081021 Ni-YSZ 電極の表面温度分布にメタン水蒸気改質が与える影響/○高橋 忠将(京大), 林 大甫, 岩井 裕, 齋藤 元浩, 吉田 英生
- J081022 In-situ ラマン散乱分光法を用いた作動環境下における SOFC の応力状態評価/○小野寺 祥(東北大院), 永井 将文, 井口 史匡(東北大), 佐多 教子, 川田 達也, 湯上 浩雄
- J081023 SOFC アノードの作動環境下における機械特性/○北原 大道(東北大院), 井口 史匡(東北大), Kasemchai Chairprasobphol, 佐多 教子, 川田 達也, 湯上 浩雄

**9月13日(火)****8:45-10:00 [J08103] 燃料電池 (3)**

座長:西村 顕 (三重大)

- J081031 固体高分子形燃料電池触媒層の極薄液膜におけるナノスケール拡散に関する分子動力学的研究/○矢口 久雄(群馬高専), キム ヨンミン(北

■■■第 44 室■■■

- 大), 大島 伸行, 栗原 央流  
 J081032 液水輸送を考慮した三次元数値モデルによる  
 PEFC 非定常セル性能評価/○佐藤 暁(横国大  
 院), 洗川 拓也, 三宅 聡, 荒木 拓人  
 J081033 薄膜熱電対を用いた PEFC 内温度場測定/○宍  
 戸 達哉(横国大院), 遠藤 亮将, 荒木 拓人  
 J081034 ガス流路形状及び内部液水状態が繊維質多孔体  
 の伝熱特性に与える影響/○西田 洋介(横国大  
 院), 橋 伸佳, 太田 公一, 荒木 拓人  
 J081035 パッシブ型燃料電池における物質移動・電気化  
 学反応解析/○林 元気(北大), 栗原 央流, 大  
 島 伸行

10:15-11:15 [J08104] 燃料電池 (4)

- 座長: 大島 伸行 (北大)  
 J081041 立方晶ジルコニア中の酸素原子空孔間の弾性相  
 互作用の異方性/○荒居 善雄(埼玉大), 荒木  
 稚子  
 J081042 SOFC 用排気再循環エゼクタの昇圧性能に与える  
 燃料供給の影響/○高田 基史(東大), 范 勇,  
 鈴木 雄二, 生駒 圭子(日産)  
 J081043 燃料電池のモデリング - セル・スタック設計から  
 システム解析・最適化まで/○柏屋 滋(PSE  
 Japan)  
 J081044 運転条件とセパレーター特性が固体高分子形燃  
 料電池単セル内熱・物質移動現象と発電性能に  
 及ぼす影響/○西村 顕(三重大院), 田中 成  
 季, 大島 淳, 近藤 弘俊, 飯尾 和寛, 廣田 真  
 史, 東馬 英治(東邦ガス), 木村 幸雄, 成田 雅  
 彦, 小椋 裕介

9月14日(水)

9:00-10:15 [J08105] 燃料電池 (5)

- 座長: 荒木 拓人 (横国大)  
 J081051 700W 級 PEFC システムの CO<sub>2</sub> 排出量分析/○  
 長田 勝也(早大), 池田 一樹, 伊東 弘一, 天野  
 義春, 橋詰 匠  
 J081052 固体高分子形燃料電池の内部圧力分布計測に  
 関する研究~WAX 系感温塗料の圧力計測への  
 適用~/○塚田 大祐(早大院), 中垣 隆雄(早  
 大), 長 大介(早大院)  
 J081053 部分空間同定法を用いたスタック状態計測/○  
 浅井 祥朋(日産)  
 J081054 固体高分子形燃料電池ガス拡散層の電子輸送抵  
 抗に関する研究/○金 柱城(早大), 中垣 隆雄,  
 長 大介  
 J081055 Influence of PTFE treatment of GDL on hydrogen  
 production performance in methanol electrolysis with  
 sintered metal powder porous flow field/○Pham  
 Tuan Anh(Tokyo Metropolitan University), Shudo  
 Toshio

10:30-11:15 [S08201] 高効率火力発電および CCS 技術

- 座長: 渡辺 和徳 (電中研)  
 S082011 ミスト噴霧装置による夏場を含めたガスタービンの  
 更なる増出力対策/○松村 雄士(東北電), 安形  
 友希子, 今井 俊明, 石川 真也, 赤林 伸一(新  
 潟大)  
 S082012 次世代ガスタービン開発への取り組みと東北電力  
 コンバインドサイクル発電プラントの歩み/○石川  
 真也(東北電)  
 S082013 O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> 石炭燃焼における窒素化合物の生成メ  
 カニズムの解明と極低 NO<sub>x</sub> 化への応用/○荒井  
 郁也(東工大), Kiatpanachart Dejodom, 丸毛  
 孝, 渡部 弘達, 岡崎 健

9月13日(火)

9:00-10:00 [G08001] 動力エネルギーシステム部門一般セ  
 ッション (1): 動力エネルギーシステムの高度化1

- 座長: 西村 伸也 (阪市大)  
 G080011 太陽熱を利用した蒸留装置に関する研究/○阿  
 部 泰大(日大院), 平林 雅勝(日大), 渡邊 幸  
 太, 木村 元昭  
 G080012 排熱回収用ランキンサイクルに用いる往復動式膨  
 脹機に関する研究/○市川 泰久(海技研), 平田  
 宏一, 仁木 洋一, 栗林 定友(栗林商船)  
 G080013 直管型多段熱音響機関の音場調整に関する基礎  
 的検討/○山口 剛史(東海大), 長谷川 真也,  
 押野谷 康雄  
 G080014 ビル用エネルギー供給システムの最適更新計画  
 における各種代替システムの経済性評価/○吉  
 田 修(関西電), 井上 雅彦(早大), 岡野 瑛, 伊  
 東 弘一, 天野 嘉春, 橋詰 匠

10:15-11:15 [G08002] 動力エネルギーシステム部門一般  
 セッション (2): 動力エネルギーシステムの高度化2

- 座長: 齋藤 元浩 (京大)  
 G080021 超小型動力源開発に向けた 20cc 水素ロータリー  
 エンジンの出力特性評価/○オ川 純一(東海  
 大), 秋元 達雄, 神崎 昌郎  
 G080022 燃料構造に起因する高温酸化特性が熱発生速度  
 へ及ぼす影響/○江口 貴啓(茨城大院), 木村  
 優介, 金野 満(茨城大)  
 G080023 バイオマスガスの組成がバーナー火炎のイオン電  
 流に及ぼす影響/○新井 太一(東大), 山崎 由  
 大, 金子 成彦  
 G080024 講演取り下げ

9月14日(水)

9:00-10:15 [S08101] 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)  
 S081011 実工場におけるヒートポンプ熱源のための排熱回  
 収効率の経時変化/○甘利 治雄(東電), 梅沢  
 修一, 島田 寛之, 櫻井 浩治(高岳製作所)  
 S081012 業務用給湯用 CO<sub>2</sub> ヒートポンプシステムの機器容量  
 および貯湯槽容量最適化/○吉田 修(関電), 星野  
 恵介(早大), 伊東 弘一, 天野 嘉春, 橋詰 匠  
 S081013 湿り蒸気流量計測におけるオリフィス流量計の測  
 定精度/○島田 寛之(東電), 梅沢 修一, 甘利  
 治雄, 酒井 祐之, 森田 良(電中研), 稲田 文  
 夫, 内山 雄太, 高本 正樹(産総研), 石橋 雅  
 裕, 船木 達也  
 S081014 熱交換器フィン熱伝達と着霜現象/○片岡 勲  
 (阪大), 吉田 憲司, 森田 恭平, 西口 博史(関  
 電)  
 S081015 低 GWP 冷媒のターボ冷凍機への適用研究/○  
 和島 一喜(三菱重工), 上田 憲治, 横山 明正,  
 清水 彰史

■■■第 45 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [G07001] エンジンシステム部門一般セッション  
 (1): 燃料噴霧と燃焼

- 座長: 古畑 朋彦 (群馬大)  
 G070011 高圧雰囲気下における直噴式ディーゼル機関用  
 微粒化促進ノズルの微粒化特性と流量特性の改  
 善/○玉木 伸茂(近大), 山本 潤気(近大院), 片  
 上 和哉(関大院)  
 G070012 ディーゼル噴霧の雰囲気導入/飲み込み過程に  
 及ぼす雰囲気密度の影響/○西田 恵哉(広島  
 大), 朱 晶宇, KUTI Alawole Abiola  
 G070013 低酸素濃度場における噴霧燃焼特性に関する研

- 究 (CO<sub>2</sub>添加がNO<sub>x</sub>, すず, COの同時低減に与える影響) / ○長嶋 陽平(東海大院), 田口 智也, 畔津 昭彦(東海大)
- G070014 低酸素濃度場における噴霧燃焼特性に関する研究 (低酸素濃度場における熱発生率の検討) / ○山本 慶(東海大院), 畔津 昭彦(東海大)

10:15-11:15 [G07002] エンジンシステム部門一般セッション (2): 予混合圧縮着火エンジン

座長: 金野 満 (茨城大)

- G070021 HCCI 燃焼における筒内温度分布を考慮した NO 濃度の予測 / 杉山 貴俊(名城大), ○小島 晋爾
- G070022 HCCI 機関における EGR が燃焼に与える影響 / ○須山 謙太(日大院), 高橋 勇介, 飯島 晃良(日大), 吉田 幸司, 庄司 秀夫
- G070023 圧縮着火過程における 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と簡略モデルによる検討 / ○小崎 寛之(富山大), Mohd adnin, 手崎 衆(富山大)
- G070024 燃料性状が予混合ディーゼル燃焼の運転可能負荷限界に及ぼす影響 / 小川 英之(北大院), ○稲葉 一輝, Xiong Qian, 李 鉄

9月13日(火)

8:45-10:00 [G07003] エンジンシステム部門一般セッション (3): ディーゼル燃焼

座長: 飯島 晃良 (日大)

- G070031 二元燃料ディーゼル機関の燃焼に及ぼす着火燃料のセタン価の影響 / ○山布 魯格(新潟工科大), 大村 卓稔, 吉本 康文(新潟工科大), 木下 英二(鹿児島大)
- G070032 天然ガスを使用する二元燃料ディーゼル機関の燃焼特性(水素混合の影響) / ○大村 卓稔(新潟工科大), 吉本 康文(新潟工科大), 山布 魯格(新潟工科大), 木下 英二(鹿児島大)
- G070033 ダブルパイロット噴射を用いた天然ガスデュアルフェュエル燃焼のCFD解析 / ○川那辺 洋(京大), 石山 拓二
- G070034 多気筒ディーゼル機関におけるLPL-EGRシステムを用いた排出ガス低減と燃費改善に関する研究 / ○菊池 裕(早大), 枝村 亮(早大院), 大聖 泰弘(早大), 石井 素(交通安全環境研), 鈴木 央一
- G070035 ディーゼル燃焼における排出ガス生成過程の数値解析 / ○草鹿 仁(早大), 村田 宗一(リアクションデザイン), 小川 和広

10:15-11:15 [G07004] エンジンシステム部門一般セッション (4): エンジンシステム

座長: 川那辺 洋 (京大)

- G070041 プラズマジェットイグニッションにおける流体力学的効果が希薄予混合気の燃焼促進に与える影響 / ○佐々木 亮(日大院), 飯島 晃良(日大), 庄司 秀夫, 吉田 幸司
- G070042 6ストロークディーゼルエンジンの燃焼特性に及ぼす燃料噴射割合の影響 / ○杉江 悠紀(群馬大), ラムリ アジザン, 古畑 朋彦, 新井 雅隆
- G070043 講演取り下げ
- G070044 PIV法によるブローダウン過給ガソリンHCCI機関の筒内流動の可視化 / ○馬 躍(千葉大), 秋山 陽祐, 窪山 達也, 森吉 泰生, 畑村 耕一(畑山エンジン研究事務所), 山田 敏生(シー・ディ・アダプコ・ジャパン), 高梨 淳一(本田技研), 浦田 泰弘

9月14日(水)

8:45-10:00 [G07005] エンジンシステム部門一般セッション (5): 代替燃料

座長: 手崎 衆 (富山大)

- G070051 DME 酸化簡略化反応モデルの構築 / ○徳田 龍人(茨城大院), 水田 勝大, 金野 満(茨城大)

- G070052 ジエチルエーテル平坦バーナ低温度炎におけるトルエン添加の影響 / ○山崎 友博(名工大), 千葉 誠之, 古谷 正広
- G070053 不平等電界が水素-空気予混合気の火炎伝播に及ぼす影響 / ○吉野 恭平(日大院), 山口 龍一, 飯島 晃良(日大), 庄司 秀夫, 吉田 幸司
- G070054 アルゴン雰囲気中における水素噴流発達に関する研究 / ○仲尾 進士(京大院), Mohd Radzi, 中上 勝貴, 塩路 昌宏
- G070055 二成分燃料中における n-アルカンの推定セタン価 / ○宮本 祐輔(京大), 山本 健大, 堀部 直人, 石山 拓二

10:15-11:15 [G07006] エンジンシステム部門一般セッション (6): 燃料と潤滑

座長: 相澤 哲哉 (明大)

- G070061 超臨界 DME を用いたセルロース系バイオマスの前処理に関する研究 / ○後藤 遼(茨城大院), 安部 崇志(茨城大), 金野 満
- G070062 エンジン軸受の簡便解法 / 林 洋次(早大), ○渡邊 聡広(早大院)
- G070063 エンジン軸受の流体潤滑トライボロジー理論の研究 / ○林 洋次(早大)
- G070064 油膜内流れの可視化・定量化に関する研究 / 畔津 昭彦(東海大), ○清水 健司(東海大院), 小林 源太

■■■第46室■■■

9月12日(月)

8:45-10:00 [J19101] 構造・材料の高度化に向けた宇宙工学と材料力学の展開 (1)

座長: 中村 孝 (北大)

- J191011 スペースリフレクターの不確定パラメータ感度評価に関する一考察 / ○秋田 剛(JAXA), 田中 宏明(防衛大), 石村 康生(JAXA), 小木曾 望(阪府大)
- J191012 光学式形状計測を利用した高精度鏡面誤差評価に関する研究 / ○田中 宏明(防衛大)
- J191013 プートストラップ法を用いた宇宙構造の不確定性推定について / ○小木曾 望(阪府大), 上馬場 雄太(阪府大), 岡田 侑樹(東工大), 坂本 啓
- J191014 システム同定への適用を考慮した悪条件行列の正則化による連立一次方程式の近似解法 / ○三澤 正吉(静大), 関谷 崇司, 大庭 政樹
- J191015 オジギソウの小葉に見られる折り畳み・展開構造 / ○小林 秀敏(阪大), 富永 直路(豊田自織), 堀川 敬太郎(阪大), 渡辺 圭子

10:15-11:15 [J19102] 構造・材料の高度化に向けた宇宙工学と材料力学の展開 (2)

座長: 秋田 剛 (JAXA)

- J191021 紫外線によるPEEK膜材の強度劣化機構 / ○中村 孝(北大院), 小熊 博幸, 佐々木 望, 島村 宏之(JAXA)
- J191022 高耐熱二軸延伸フィルムの諸物性 / ○西山 公典(帝人), 小野 光正
- J191023 破壊力学的手法による宇宙用膜構造材の引張強さ予測 / ○島村 宏之(JAXA), 中村 孝(北大)
- J191024 単繊維間樹脂流動によるボイド発生機構のマイクロ流体実験モデルによる検討 / ○密山 泰用(京大院), 井上 康博(京大), 石田 和希(京大院), 北條 正樹(京大)

9月13日(火)

8:45-9:45 [J19103] 構造・材料の高度化に向けた宇宙工学と材料力学の展開 (3)

座長: 古谷 寛 (東工大)

- J191031 ガスタービンエンジン燃焼雰囲気再現装置を用いたしゃ熱コーティングの熱機械的負荷試験 / ○山岸 郷志(長岡技科大), 細坂 顕史, 岡崎 正和,



■■■第 47 室■■■

- 深沼 博隆(プラズマ技研)  
 J191032 極低温度から極高温度域にわたる縦弾性係数値の衝撃音による測定／○M.Khairul Hanif(拓大院), 吉田 勉(拓大), 櫻田 邦彦, 星野 光男  
 J191033 粉末成形法による傾斜機能材料の創製と評価／○成瀬 翔(群馬大院), 佐々木 謙太, 小澤 正裕, 坂本 賢治(群大), 船津 賢人(郡大院), 松原 雅昭  
 J191034 成形爆薬線の切断・破壊能力に関する実験的研究／○波多 英寛(熊大), 廣江 哲幸, 藤原 和人

10:00-11:15 [J19104] 構造・材料の高度化に向けた宇宙工学と材料力学の展開 (4)

- 座長:波多 英寛 (熊本大)  
 J191041 有限要素解析による曲げ荷重を受けるインフレーターブルチューブの形状変形特性／○横山 仁(東工大), 古谷 寛(東工大)  
 J191042 インフレーターはりをを用いた主翼の提案とその解析／○勝木 博信(阪府大院), 野口 雅弘, 石田 良平(阪府大)  
 J191043 超軽量太陽電池パドルのための薄板構造の構成法に関する研究／○井上 暁史(都市大), 目黒 在  
 J191044 講演取り下げ  
 J191045 三軸織 STEM のスピン時における動的特性評価／石村 康生(ISAS/JAXA), ○梶川 隆史(東大院), 川端 信義(サカセアドテック), 渡邊 秋人, 尾崎 毅志, 樋口 健(室蘭工大), 萩 芳郎(東大), 渡辺 和樹(ウェルリサーチ), 笠羽 康正(東北大), 小嶋 浩嗣(京大), 斎藤 義文(JAXA)

9月14日(水)

8:45-9:45 [J19105] 構造・材料の高度化に向けた宇宙工学と材料力学の展開 (5)

- 座長:目黒 在 (東京都市大)  
 J191051 引張りおよびねじりにおけるコンプリメタリエネルギーの差分法による E-P point の測定／今村 仙治(日大), ○大原 啓徳(日大院)  
 J191052 分子動力学法を用いた宇宙環境における微細粒金属内部の格子欠陥がもたらす力学特性変化の評価／○谷口 真(筑波大院), 亀田 敏弘  
 J191053 Alloy718 鍛造材の高サイクル疲労特性に及ぼす応力比の影響／○長島 伸夫(物材機構), 竹内悦男, 小野 嘉則, 由利 哲美, 緒形 俊夫, 砂川 英生(JAXA)  
 J191054 Ti-6Al-4V ELI 合金鍛造材の低温高サイクル疲労特性に及ぼす応力比の影響／○小野 嘉則(NIMS), 由利 哲美, 緒形 俊夫, 長島 伸夫, 竹内悦男, 松岡 三郎(九大), 砂川 英生(JAXA)

10:00-11:15 [J19106] 構造・材料の高度化に向けた宇宙工学と材料力学の展開 (6)

- 座長:石田 良平 (阪府大)  
 J191061 正方形膜の振動・減衰特性に及ぼすしわ・亀裂の影響／○松尾 雄太郎(東工大), 古谷 寛  
 J191062 有限要素法を用いた大型膜巻きつけ折り畳みにおける局所座屈解析／○佐藤 泰貴(東工大), 古谷 寛(東工大)  
 J191063 ソーラー電力セイルで挑む惑星探査／○森 治(JAXA), 津田 雄一, 澤田 弘崇, 船瀬 龍, 山本高行, 佐伯 孝尚, 米倉 克英, 星野 宏和, 南野浩之, 遠藤 達也, 川口 淳一郎  
 J191064 薄膜の面内剛性を利用した超軽量太陽電池パドル構成法の研究／○竹内 伸伍(都市大), 目黒 在  
 J191065 ケーブルネットワーク構造の展開再現性に関する研究／齋藤 健太(防大), ○田中 宏明

9月12日(月)

8:45-10:00 [J19201] ロボティクスと宇宙 (1)

- 座長:成田 伸一郎 (JAXA)  
 J192011 月面ロボットのミッションと作業シナリオ／○西田 信一郎(JAXA)  
 J192012 キャスティング作業システムによるペネトレータの投擲／○有隅 仁(産総研), 大槻 真嗣(JAXA), 西田 信一郎  
 J192013 転倒しても走行継続可能な月面用 Tri-Cylinder型 円形断面クローラ／○多田隈 建二郎(阪大), 福田 拓人, 澤田 弘崇(JAXA), 西田 信一郎, 東森 充(阪大), 金子 真  
 J192014 時間遅れを考慮した移動ロボットの遠隔操作手法／○城間 直司(茨城大), 藤原 秀, 西田 信一郎(JAXA)  
 J192015 遠心模型実験による月面土の擁壁の安定性評価／○井上 大輔(東急建設), 柳原 好孝, 上野浩史(JAXA), 西田 信一郎

10:15-11:15 [J19202] ロボティクスと宇宙 (2)

- 座長:多田隈 建二郎 (阪大)  
 J192021 セミ自律方式の月探査ローバの提案／○中谷 一郎(愛工大), 所 誠矢, 西田 信一郎(JAXA), 片山雄二(SANRITZ), 森 康夫(SMATS)  
 J192022 揺動サイドクローラを有する移動ロボット TrackWalker II による火山環境での不整地走行実験／○永谷 圭司(東北大), 秋山 健, 吉田 和哉, 西田 信一郎(JAXA)  
 J192023 低圧走行系における横弾性係数の計測／○成田 伸一郎(JAXA), 大槻 真嗣, 若林 幸子, 西田 信一郎  
 J192024 月惑星探査モバイルローバに有効な小型車輪の検討／○飯塚 浩二郎(信州大), 笹木 竜也, 久保田 武志, 西谷 篤郎, 中谷 一郎(愛工大)

9月13日(火)

8:45-9:45 [J19203] ロボティクスと宇宙 (3)

- 座長:西田 信一郎 (JAXA)  
 J192031 先端位置遅延フィードバックによる二慣性共振系の振動制御／○齊藤 英一(慶応大), 桂 誠一郎  
 J192032 並進・回転カメラによる探査ローバの環境認識に関する研究／○坂本 博史(九大), 金澤 拓海, 外本 伸治(九大)  
 J192033 機器の隙間に入り込むルナダストの静電シールド機構／○叶 培(早大), 吉江 悠史, 川本 広行  
 J192034 月面粉塵用のブラシ型シールの真空中長期間試験／○鈴木 峰男(JAXA), 松本 康司, 西田 信一郎, 若林 幸子, 星野 健

10:00-11:15 [S19201] 小型宇宙システム (1)

- 座長:松永 三郎 (JAXA)  
 S192011 福岡工業大学超小型衛星軌道追尾システムの開発(1)／○溝口 由華(福岡工大), 河村 良行, 田中 卓史  
 S192012 福岡工業大学超小型衛星による光通信の基礎研究 (1) (衛星搭載LEDからの微弱光検出)／○馮 鎧華(福岡工大), 河村 良行, 田中 卓史  
 S192013 CAMUI 型固体燃料後退速度式の導出方法に関する検討／○野原 正寛(北大), 萩原 俊輔, 金子 雄大, 出雲 弘一, 脇田 督司, 戸谷 剛, 永田 晴紀  
 S192014 インフレーターホイールを有する超軽量月面探査ローバの構成法／○鈴木 亮(東海大), 角田 博明, 倉富 剛(WEL), 吉光 徹雄(JAXA/ISAS)  
 S192015 テザーを利用した宇宙用モビリティデバイスに関する実験的検討／○川原田 雅也(首都大), 竹原昭一郎, 渡部 武夫, 長谷 和徳

9月14日(水)

9:00-10:30 [S19101] 大気突入・減速技術

- 座長:鈴木 宏二郎 (東大)
- S191011 柔構造を用いた惑星大気突入飛行体の最適設計 / ○本間 直彦(東大院), 渡邊 保真, 山田 和彦(JAXA), 鈴木 宏二郎(東大)
- S191012 柔構造エアロシェル大気突入機における ADS システム設置に関する数値解析 / ○渡邊 保真(東大院), 本間 直彦, 鈴木 宏二郎(東大)
- S191013 Double Cone 形状物体周りの超音速希薄気体流れのモンテカルロシミュレーション / ○松本 裕昭(横国大), 佐宗 純
- S191014 音響擾乱が半球殻前方に発生する衝撃波振動へおよぼす影響について / ○川村 尚史(東海大院), 水書 稔治(東海大)
- S191015 窒素プラズマフリージェット中の炭化ケイ素のアブレーション試験 / ○小澤 正裕(群馬大院), 柴田 竜司, 斧澤 良太, 船津 賢人(群馬大), 白井 紘行(放送大), 高草木 文雄(群馬大)
- S191016 弱電離プラズマ流と磁場印加型鈍頭物体との干渉効果に関する実験的研究 / ○河村 政昭(帝京大), 里深 優(早大), 山田 和彦(JAXA), 安部 隆士

■■■第 48 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [S13101] 先進工作機械技術 (1)

- 座長:茨木 創一 (京大)
- S131011 レーザフォーミングによる細線構造物造形 / ○飯塚 祐哉(東工大), 朱 疆, 田中 智久, 齋藤 義夫
- S131012 RP装置による三次元形状の創成と評価 / ○武藤 沙織(東工大), 朱 疆, 田中 智久, 齋藤 義夫
- S131013 5 軸制御によるサポートフリーRP 装置の開発 / ○塚崎 遥(東工大), 朱 疆, 田中 智久, 齋藤 義夫
- S131014 切削条件式に基づくパラメータ更新手法を用いた加工支援ロボットの制御 / ○長田 継伸(三重大), 加藤 典彦, 矢野 賢一

10:15-11:15 [S13102] 先進工作機械技術 (2)

- 座長:松村 隆 (東電大)
- S131021 六軸制御ワイヤ放電加工機用加工支援システムの作成 / ○穂積 昭充(東工大), 朱 疆, 田中 智久, 齋藤 義夫
- S131022 画像を利用した工作機械の運動精度測定 / ○茨木 創一(京大), 谷澤 佑介
- S131023 5 軸制御工作機械の旋回軸が反転する際の動的誤差の評価 / ○太田 祐輔(京大)
- S131024 電気防錆加工法の開発研究—加工水再生流量の増加について:その2(速報)— / ○西川 尚宏(岩手大), 佐藤 佳則, 加藤 将(東北大), 刈田 清貴(岩手大), 萩原 義裕, 吉原 信人, 大川井 宏明, 加藤 大雅, 井山 俊郎, 水野 雅裕, 塚本 真也(岡山大)

9月13日(火)

9:00-10:00 [S13201] 先端加工技術 (1)

- 座長:吉野 雅彦 (東工大)
- S132011 レーザーを用いた異種材料混成造形物創成のための基礎的研究 / ○西尾 拓(東工大), 朱 疆, 田中 智久, 齋藤 義夫
- S132012 チタンへのレーザー照射による構造色の発現に関する研究 / ○木下 真也(東工大), 朱 疆, 田中 智久, 齋藤 義夫
- S132013 葉書の重合切断における速度効果と紙粉発生挙動 / ○久米 主真(長岡技科大), 永澤 茂(長岡技科大), 福澤 康
- S132014 ロータリ切削における油剤の影響 / ○河田 圭一(愛産技研), 糸魚川 文広(名工大), 則久 孝志(オークマ), 石川 和昌(愛産技研)

10:15-11:15 [S13202] 先端加工技術 (2)

座長:吉原 信人 (岩手大)

- S132021 有機メディア粒子を用いた複合粒子研磨法の開発 / ○村田 順二(立命館大), 谷 泰弘, 張 宇
- S132022 代替砥粒ジルコニアのガラス研磨特性 / ○村田 順二(立命館大), 谷 泰弘, 野村 信幸(九重電気), 広川 良一, 張 宇(立命館大)
- S132023 ジルコニア複合砥粒のガラス研磨への適用 / ○一 廼徳 直聡(立命館大), 村田 順二, 谷 泰弘, 張 宇
- S132024 高菜自動揉み機の開発—試作 2 号機の開発— / 久貝 克弥(近大), ○山本 貴皓, 山口 秀樹

9月14日(水)

8:45-9:30 [S13203] 先端加工技術 (3)

- 座長:田中 智久 (東工大)
- S132031 マイクロ光学部品の超精密切削に関する研究—プリズム溝切削の基礎検討— / 前田 幸男(富山県立大), ○鈴木 孝明
- S132032 マイクロ流体チップ金型の微細溝加工の研究—加工条件と工具変形— / 前田 幸男(富山県立大), ○岩塚 健一, 五十川 嘉人, 矢澤 孝哲(長崎大), 鈴木 伸哉(富山高専)
- S132033 チタン合金のニアドライ切削加工の研究—第 2 報 切削継続に伴う切削特性の推移— / 前田 幸男(富山県立大), ○松本 一秀, 渡辺 明臣, 榎田 正美(豊橋技科大), 徳武 信一郎(シチズンマシナリー)

9:45-11:15 [S19202] 小型宇宙システム (2)

- 座長:永田 晴紀 (北大)
- S192021 超小型人工衛星KSATの熱設計に関する事後検証と熱設計の改良 / ○須田 貴(鹿大院), 片野 田 洋(鹿大), 福原 稔
- S192022 太陽同期軌道を周回する超小型衛星の熱設計に関する研究 / ○小川 洋人(北大), 戸谷 剛, 脇田 督司, 永田 晴紀
- S192023 大阪工業大学・超小型人工衛星プロイテレスのシステム設計と構造系開発 / ○池田 知行(阪工大院), 荒木 俊輔, 西川 出(阪工大), 上辻 靖智, 上田 整, 田原 弘一
- S192024 超小型衛星システムの性能保障・検証・評価に関する実効的方法の提案と実践 / ○石坂 和也(東工大), 松永 三郎(JAXA), TSUBAME 開発チーム(東工大)
- S192025 超小型地球観測衛星 RISING-2 のバスシステム開発に関する地上評価手法 / ○坂本 祐二(東北大), 桑原 聡文, 吉田 和哉, 高橋 幸弘(北大)
- S192026 故障分類に基づく信頼度-超小型衛星開発におけるほどよし信頼性工学 / ○白坂 成功(慶應大), 中須賀 真一(東大)

■■■第 49 室■■■

9月12日(月)

9:00-10:00 [J16101] マイクロナノメカトロニクス (1)

- 座長:鈴木 孝明 (香川大)
- J161011 カーボンナノチューブによるバイオ分析用構造反応場の高感度化 / ○矢部 卓也(首都大), 楊 明
- J161012 オープンウェル型生化学分析チップのためのカーボンナノチューブ反応場の作製と評価 / ○幾島 崇(首都大), 楊 明
- J161013 CNTsと金ナノ粒子を用いた局在表面プラズモン共鳴センサの感度向上 / ○藤枝 良平(首都大), 楊 明
- J161014 マイクロ空間が細胞の増殖性に与える影響 / ○井上 雅俊(香川大), 小此木 孝仁(京大), 寺尾 京平(香川大), 高尾 英邦, 下川 房男, 大平 文和, 小寺 秀俊(京大), 鈴木 孝明(香川大)

10:15-11:00 [J16102] マイクロナノメカトロニクス (2)

座長:楊 明 (首都大)

- J161021 エポキシ系ネガレジスト機械的特性の架橋度依存性/○上杉 晃生(京大院), 牧野 圭秀, 柳生 裕聖(三ツ星ベルト), 平井 義和(京大院), 菅野 公二, 土屋 智由, 田畑 修
- J161022 ICPエッチング技術による微細高アスペクト比X線格子の作製/○野田 大二(兵庫県立大), 徳岡 篤, 服部 正
- J161023 熱援用マイクロ塑性加工システムの設計と評価/○田辺 啓之(首都大), 楊 明

**9月13日(火)**

**9:00-10:00 [J16103] マイクロナノメカトロニクス (3)**

座長:佐々木 実 (豊田工大)

- J161031 薄膜形状記憶ポリマーを用いた梁型MEMSアクチュエータの動作特性/○今井 郷充(日大), 櫻井 航生, 土屋 俊晃, 永野 俊一
- J161032 自動車走行制御向け3軸複合センサ/○鄭 希元(日立), 田窪 千咲紀, 鈴木 健悟, 山中 聖子, 林 雅秀(日立オートモティブシステムズ)
- J161033 垂直可動型静電-弾性協働マイクロアクチュエータの構造および製作プロセスの検討/○益本 寛之(山口大院), 津山 奏(山口大), 中島 雄太, 南和幸
- J161034 櫛歯振動子への酸化膜エレクトレット形成/○杉山 達彦(静岡大), 青山 満, 橋口 原

**10:15-11:00 [J16104] マイクロナノメカトロニクス (4)**

座長:橋口 原 (静岡大)

- J161041 (K,Na)NbO<sub>3</sub> 圧電薄膜の微細加工技術/○堀切文正(日立電線), 柴田 憲治, 末永 和史, 渡辺和俊, 野本 明, 三島 友義
- J161042 箔材の超音波援用曲げ加工における変形特性評価/○小菅 慎吾(首都大), 楊 明
- J161043 微細加工した大気圧マイクロプラズマ光源/○佐藤 龍仁(豊田工大), 横山 佳弘, 浅野 博敬, 熊谷 慎也, 佐々木 実

**9月14日(水)**

**9:00-10:00 [S16201] 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)

- S162011 電子写真の定着過程における紙のカール現象の研究/○羽山 祐子(リコー), 大原 俊一
- S162012 紙内の水分移動解析を用いた電子写真の定着過程におけるカール解析/○大原 俊一(リコー), 羽山 祐子, 谷川 洋文(九工大), 鶴田 隆治
- S162013 用紙音発生メカニズムに関する研究—用紙衝突音の改善—/○石川 美里(東芝), 蛭間 貴博, 江波戸 明彦, 高橋 正樹, 岩本 宏之, 田中 信雄
- S162014 フィルムに発生する流れ励起波動の非接触制振(カウンタフローによる制振手法)/○門倉 茂徳(青学大院), 渡辺 昌宏(青学大), 原 謙介

**10:15-11:15 [S16202] 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)

- S162021 カット紙搬送系における紙しわ発生プロセスのモデル化/○松本 章吾(リコー), 原田 祥宏
- S162022 巻取りロールの温度変化に伴う損傷防止を目的とした張力の最適化と実験検証/○植木 毅(東海大), 鈴木 慎弥, 森川 亮(富士機械工業), 橋本巨(東海大)
- S162023 特殊形状を有したローラによるウェブ拡張メカニズムの実験的検証/○高橋 哲哉(東海大), 山口勝久, 橋本 巨
- S162024 巻取りロールにおける粘弾性を考慮した非定常熱

応力解析と実験検証/○金子 智(東海大院), 神田 敏満(リテック), 橋本 巨(東海大)

**第 50 室**

**9月12日(月)**

**9:00-10:00 [S16501] ヘッド・ディスク・インターフェイス**

座長:谷 弘詞 (関西大)

- S165011 プラズモンセンサによる磁気ディスク表面の分子構造解析/○柳沢 雅広(早大), 齋藤 美紀子, 本間 敬之
- S165012 紫外線照射による磁気ディスク上の単分子層極性潤滑膜の凝着特性の変化/○板倉 誠史(名大), 張 賀東, 福澤 健二, 伊藤 伸太郎
- S165013 粗視化分子動力学法によるナノ厚さ潤滑膜を介した固体二面間の凝着シミュレーション/○福田 基雄(名大院), 石黒 高寛(名大), 張 賀東, 福澤 健二, 伊藤 伸太郎
- S165014 境界面の温度分布を考慮した浮動ヘッドの分子気体潤滑解析/○北川 直哉(鳥取大), 松岡 広成, 福井 茂寿

**10:15-11:00 [S16401] 人と協調する機械の知能化**

座長:木口 量夫 (佐賀大)

- S164011 障害者のマウス操作特性を考慮した支援技術に関する一考察/○本多 博彦(湘南工科大), 高橋 宏
- S164012 自動車運転支援のための音響情報の基礎検討/○佐々木 隼人(東京電機大), 佐藤 太一, 五十嵐 洋, 栗田 雄太
- S164013 仕上げ加工支援システムにおける手先剛性推定に基づく研削抵抗制御/○前刀 大輝(岐阜大), ○川谷 龍勢(三重大), 加藤 典彦, 矢野 賢一, 佐々木 利春(岩田製作所), 安藤 幸二

**9月13日(火)**

**9:00-10:00 [J16201] メカニカルデバイス・システムの知能化, 機械の知能化と脳工学応用**

座長:大岡 昌博 (名大)

- J162011 肩関節の運動を考慮したインテリジェント筋電義手の制御/○木口 量夫(佐賀大), 林 喜章, 山口 稍
- J162012 心理物理実験による触覚の確率共鳴に関する研究/○Beceran Kadir(名大院), 金 涛(日立中国), 大岡 昌博(名大院), 宮岡 徹(静岡理工大)
- J162013 上肢パワーアシストロボット操作時の筋電信号と脳波に関する研究/○木口 量夫(佐賀大), 林 喜章, 浦川 和馬, 本山 喜博
- J162014 心理物理実験によるベルベットハンドイリュージョンに関する研究/○Rajaei Nader(名大院情報), 川邊 雄二(大日本印刷), ○大岡 昌博(名大院), 宮岡 徹(静岡理工大)

**10:15-11:00 [S16301] 情報機器コンピュータメカニクス**

座長:有坂 寿洋 (日立)

- S163011 反磁性を利用した蒸発量制御に関する研究/○羽原 良輔(関西大院), 多川 則男(関西大), 谷 弘詞
- S163012 流体動圧軸受における微細周期構造パターンの影響/○和田 直也(関西大院), 多川 則男(関西大), 谷 弘詞
- S163013 密閉型並進機構を用いたトラッキング用アクチュエータ/○櫻田 陽(秋田高技研), 森 英季, 長縄 明大(秋田大), 渋谷 嗣, 大日方 五郎(名大)

**9月14日(水)**

**8:45-10:00 [S16101] 生物医学工学における計測と制御**

座長:田中 真美 (東北大)

- S161011 機能的電気刺激による筋電位増幅型パワーアシストの電気刺激ノイズ除去/○小畑 恭兵(近畿

- 大), 小坂 学  
 S161012 講演取り下げ  
 S161013 身体装着型センサによる両足爪先の 3 次元軌道推定/○佐川 貢一(弘前大), 田中 秀幸, 塚本利昭, 石橋 恭之  
 S161014 身体に取り付けた慣性センサによる腰部脊柱管狭窄症患者の歩行計測/○大瀧 保明(神奈川工大), 馬見塚 尚孝(筑波大), 奈良 隆章, 高橋 誠(神奈川工大), 鈴木 雄一, 鈴木 恒(水戸協同病院), 橋本 幸一(筑波大), 中田 由夫, 原田 義則  
 S161015 呼吸音による睡眠状態のモニタリング解析法に関する研究/江 鐘偉(山口大院), ○鶴原 彬充, 小川 隼平(山口大), 孫 樹平(山口大院)

**10:15-11:15 [G15005] ロボティクス・メカトロニクス部門一般セッション (5)**

- 座長:三村 宣治 (新潟大)  
 G150051 講演取り下げ  
 G150052 超音波モータをロボット駆動部に用いるための駆動特性の改善/○井上 琢麻(近畿大院), 中川 秀夫(近畿大)  
 G150053 タイヤ接地面の摩擦係数を検知可能な触覚センサの研究/○長瀬 博毅(金沢大院), 杉浦 祐希, 伊勢 大勢, 立矢 宏(金沢大)  
 G150054 スキルアシストを目的とした劣駆動ロボットアームの研究/○船越 雄貴(金沢大院), 川瀬 尚希, 立矢 宏(金沢大)

**■■■第 51 室■■■**

**9月12日(月)**

- 9:00-10:00 [S15101] 人の生活を支援するロボットシステム (1)  
 座長:大野 学 (都立産技高専)  
 S151011 ICP アルゴリズムを用いた位置推定における累積誤差の低減/○大川 一也(千葉大)  
 S151012 生活環境走行のための観測動作計画/○竹内 栄二郎(東北大), 大野 和則, 田所 諭  
 S151013 部屋移動する介助犬ロボットのドア開閉動作/○竹沢 勇人(近畿大院), 中川 秀夫(近畿大)  
 S151014 車椅子操縦者のモデル定義と同定/○廣 信利(東北大)

**10:15-11:15 [S15102] 人の生活を支援するロボットシステム (2)**

- 座長:大川 一也 (千葉大)  
 S151021 移動ロボットによる施設内の巡回警備 -単一固定測域センサによる走行中の障害物検知と防火扉の開閉領域検査-/○谷垣 純太(筑波大), 大矢 晃久, 油田 信一  
 S151022 有限要素法を用いたマトリクスベローズアクチュエータの動作解析/○飯島 文彦(都立産技高専), 坂本 誠, 大野 学  
 S151023 腸壁に与える影響を考慮した管内走行マイクロロボット (管を保持するブレーキ力の基礎研究)/○佐藤 弘明(都立産技高専), 坂本 誠, 大野 学  
 S151024 複数人物見守りのための移動ロボットの観測計画/○田中 一志(東北大), 竹内 栄二郎, 大野 和則, 田所 諭

**9月13日(火)**

- 9:00-10:00 [S15201] 生物規範型ロボット (1)  
 座長:中村 太郎 (中央大)  
 S152011 翼振幅の左右非対称制御による羽ばたき機構の開発/○藤田 歩(岩大院), 三好 扶  
 S152012 磁力制御による昆虫飛翔実験装置の開発/○松永 龍太(福岡工大), Gao Yanjia(UCAM), 河村 良行(福岡工大), Charlie Ellington(UCAM)  
 S152013 低速風洞内における羽ばたき飛翔体のその場観測システムに関する研究/○山本 清貴(福岡工

- 大院), 河村 良行  
 S152014 進行波型全方向移動ロボット(TORoIII)における曲線形態での移動手法の提案/○小川 曜義(中央大), 山本 雅之, 中村 太郎

**10:15-11:00 [S15202] 生物規範型ロボット (2)**

- 座長:河村 隆 (信州大)  
 S152021 腸管構造を規範とした蠕動運動型ポンプの開発/○齊藤 邦広(中央大)  
 S152022 大腸内視鏡搭載型ロボットの開発と死んだ豚の大腸内動作実験/○横島 真人(中央大), 安達 和紀, 中村 太郎  
 S152023 空気圧駆動式 3 体節イモムシ型ロボットの走行原理/○浜尾 清(都立産技高専), 勝又 大介, 坂本 誠, 大野 学

**9月14日(水)**

**9:00-10:00 [G15004] ロボティクス・メカトロニクス部門一般セッション (4)**

- 座長:立矢 宏 (金沢大)  
 G150041 小型ロボットを用いた中規模ビルの清掃システム/○石村 左緒里(富士重工)  
 G150042 自動車運搬船内用清掃ロボットの導入/○関 淳也(富士重工)  
 G150043 講演取り下げ  
 G150044 講演取り下げ

**10:15-11:15 [G15006] ロボティクス・メカトロニクス部門一般セッション (6)**

- 座長:関 淳也 (富士重工)  
 G150061 動作再現のためのロバストなモーションコピーシステム/○矢島 俊介(慶應大), 桂 誠一郎  
 G150062 連結型マルチラテラル制御による多方向触覚伝送システムの構築/○石井 沢実(慶應大), 桂 誠一郎  
 G150063 モーションデータベースのためのリアルタイム動作検索手法/○大西 祥裕(慶應大), 桂 誠一郎  
 G150064 接触領域の柔らかさが把持の操作性と安定性に与える影響/○渡辺 哲陽(金沢大)

**■■■第 52 室■■■**

**9月12日(月)**

**9:00-10:00 [G15001] ロボティクス・メカトロニクス部門一般セッション (1)**

- 座長:安藤 大樹 (福井大)  
 G150011 全方向移動体のインターフェース評価手法の提案/○山越 好太(茨城高専), 平澤 順治  
 G150012 パーソナルモータビークルの機構と制御則の開発/○野田 翔平(神奈川大), 太田 佳之, 林 憲玉  
 G150013 予見制御による 2 足歩行ロボットの上体補償軌道の算出/○山田 孝平(神奈川大), 田島 健介, 林 憲玉  
 G150014 喜び, 悲しみ, 怒りを表現するタツノオトシゴ型ロボットの開発/○佐山 恵亮(神奈川大), 鈴木 雄貴, 林 憲玉

**10:15-11:15 [G15002] ロボティクス・メカトロニクス部門一般セッション (2)**

- 座長:平澤 順治 (茨城高専)  
 G150021 管内移動ロボットの開発/○市川 達也(神奈川大), 大木 拓, 林 憲玉  
 G150022 多関節型管内移動ロボットの開発/○佐藤 要(神奈川大), 大木 拓, 林 憲玉  
 G150023 電磁クラッチを用いた衝撃緩和機構の開発/○島本 和弥(神奈川大), 砂川 雅彦, 林 憲玉  
 G150024 アイガモ農法支援システムに関する研究 (通信制御方式による画像処理を用いたカモ型ロボットの自律移動)/○清水 幹也(福井大院), 河内 洋

介, 山本 達郎, 楊 舒君(福井大), 安藤 大樹(福井大院), 山田 泰弘

**9月13日(火)**

**9:00-10:15 [G15003] ロボティクス・メカトロニクス部門一般セッション (3)**

座長: 荒井 裕彦 (産総研)

- G150031 曲率推定に基づく部材形状提示法の提案と加工支援システムへの適用/○水谷 直人(三重大), 長田 継伸, 加藤 典彦, 矢野 賢一
- G150032 講演取り下げ
- G150033 障害物環境と最適足先着地点列の学習に基づく4足ロボットの歩行軌道計画/○河盛 崇彦(信州大院), 後藤 雄志(信州大), 飯島 健, 中村 正行
- G150034 同期絞リスピニングによる異形断面形状の成形実験/○杉田 栄彦(筑波大), 荒井 裕彦(産総研)
- G150035 土壌消毒ロボットの実用化/○足立 佳儀(富士重工)

**■■■第53室■■■**

**9月12日(月)**

**9:00-10:00 [S14101] 生産システムの新展開(基礎・理論) (1)**

座長: 日比野 浩典 (機振協会)

- S141011 Simulation-based CAI System for Kanban Scheduling/○Mohamad Effendi(徳島大), 伊藤 照明
- S141012 スキップフローショップ型生産システムのためのネスティングを考慮したスケジューリングに関する研究/○阪口 龍彦(豊橋技科大), 村上 達郎, 藤田 匠平, 清水 良明, 白瀬 敬一(神戸大)
- S141013 加工時間のばらつきを考慮した作業者の配置に関する研究/○田頭 宏哉(阪府大), 岩村 幸治, 谷水 義隆, 杉村 延広
- S141014 セル生産における習熟過程の分析と作業支援システムの開発/○谷水 義隆(阪府大), 石井 知, 岩村 幸治, 杉村 延広

**10:15-11:00 [S14102] 生産システムの新展開(基礎・理論) (2)**

座長: 谷水 義隆 (阪府大)

- S141021 リントラントフローショップスケジューリングに関する研究 第2報 総サイクル期間数に着目した最適化/○長田 知也(名大), 樋野 励
- S141022 多面加工および複数設備による加工を考慮した柔軟な加工工程設計支援の一手法/○森永 英二(阪大), 山田 昌幸, 若松 栄史, 荒井 栄司
- S141023 大規模検査向け設備シミュレーションの研究 第三報 仮想環境内キャリブレーションの提案/○日比野 浩典(機振協), 藤咲 大輔(能美防災)

**9月13日(火)**

**9:00-10:00 [S14201] 生産システムの新展開(応用・実践) (1)**

座長: 杉 正夫 (電通大)

- S142011 前処理つき圧縮焼きなまし法を用いた時間枠制御つき非対称巡回セールスマン問題の解法/溝垣 忠信(東大), ○杉 正夫(電通大), 山本 政(新日鉄ソリューションズ), 永井 秀稔, 塩見 雄佑, 太田 順(東大)
- S142012 大規模物流センターにおける集配計画の研究/○岩崎 幸安(北大), 古川 正志, 山本 雅人, 鈴木 育男
- S142013 ロット編成と段取り替えを有するフレキシブル・フローショップを対象とした分散協調型スケジューリング手法に関する研究 -ロット編成法の特性評価- /貝原 俊也(神戸大), 藤井 信忠, ○岩元 隆志, 藤井 進(上智大), 梅田 豊裕(神戸製鋼所)
- S142014 講演取り下げ

**10:15-11:00 [S14202] 生産システムの新展開(応用・実践) (2)**

座長: 高橋 秀智 (東工大)

- S142021 プレスキャストリングにおける液体圧力制御を考慮した高品質鋳物成形/○田崎 良佑(豊橋技科大), 野田 善之, 寺嶋 一彦
- S142022 エンドミル切削におけるバリ発生予測 CAM システムの開発基礎研究/○太田 謙太郎(慶應大), 青山 英樹, 佐野 記章(UEL)
- S142023 レーザフォーミング CAM システムの開発に関する研究 -実験および FEM 解析によるレーザフォーミングの基礎特性の解明- /○中村 俊彦(慶應大), 青山 英樹, 松下 直久(富士通), 牛丸 明彦

**9月14日(水)**

**9:00-9:45 [S14203] 生産システムの新展開(応用・実践) (3)**

座長: 杉 正夫 (電通大)

- S142031 8軸冗長ロボットシステムによる三次元加工/○関口 翔太(東工大), 朱 疆, 田中 智久, 齋藤 義夫
- S142032 柔軟性と俊敏性を有したバッチ式生産システムのためのロボット群操作戦略の提案/○星野 智史(東工大), 関 宏也, 太田 順(東大)
- S142033 組立作業における作業困難を考慮する部品配置設計法の検討/○荒川 雅裕(関西大)

**10:00-11:00 [G14001] 生産システム部門一般セッション (1)**

座長: 齋藤 義夫 (東工大)

- G140011 再生可能エネルギーで駆動される住環境のためのエミュレータシステム/○永澤 和憲(日大院), 遠藤 央(日大), 柿崎 隆夫
- G140012 家庭における再生可能エネルギー平準化のための機械的蓄エネ装置の研究/○岩堀 翔大(日大), 遠藤 央, 柿崎 隆夫
- G140013 直感的インタフェースを用いたライフサポートシステムの研究/○遠藤 麻衣(日大), 遠藤 央, 柿崎 隆夫
- G140014 技術受容の習熟度に着目した評価基準の様相に関する考察/○橋本 公一(産能大)

**■■■第54室■■■**

**9月12日(月)**

**9:00-10:00 [J18101] 交通物流における安全安心技術 (1)**

座長: 中川 智皓 (阪府大)

- J181011 筋電位指標による操舵トルク警報の設計/○吉田 秀久(防衛大), 山口 秀谷
- J181012 運転者による車両操縦動作のモデリングと安定度指標/西原 修(京大), ○才木 一志
- J181013 列車運転士のブレーキ操作支援に関する研究 (ジャーク一定の減速度を考慮した予想停止位置の呈示手法)/○佐藤 洋康(日大院), 丸茂 喜高(日大), 綱島 均, 小島 崇(鉄道総研)
- J181014 講演取り下げ

**10:15-11:00 [J18102] 交通物流における安全安心技術 (2)**

座長: 丸茂 喜高 (日大)

- J181021 パーソナルモビリティ・ビークルと運転者のインタフェース/○須田 義大(東大), 平山 遊喜
- J181022 パーソナルモビリティと歩行者のパーソナルスペースを用いた親和性評価シミュレーション/○中川 智皓(阪府大), 今村 和樹, 新谷 篤彦, 伊藤 智博
- J181023 崩壊を考慮したコンテナスタック挙動の動的解析/○市川 達也(東大院), Vinicius Aguiar de Souza, 鈴木 克幸(東大)

**9月13日(火)**

**9:15-10:00 [J18103] 交通物流における安全安心技術 (3)**

座長: 吉田 秀久 (防衛大)

- J181031 省エネ運転制御アルゴリズムに関する研究/○山口 大助(東大), 須田 義大, 中野 公彦, 安藝

- J181032 雅彦, 鄭 仁成, 山邊 茂之, 李 昇勇, 李 曙光  
左右独立駆動可能な電気自動車の耐故障制御  
系設計/○伊藤 章(デンソー), 早川 義一(名大)
- J181033 タイヤ・ワークロードの Minimax 規準による四輪独  
立制駆動力配分とヨーモーメント最適化/西原  
修(京大), ○東野 慎平

#### 10:15-11:00 [G18001] 交通・物流部門一般セッション

座長: 浅野 浩二 (JR 東日本)

- G180011 小型車両用アクティブシートサスペンション(ロボ  
ス制御適用時の基礎的検討)/○加藤 英晃(東  
海大), 赤崎 賢史, 中島 一成, 長谷川 真也, 押  
野谷 康雄
- G180012 貨物輸送時に荷物が受ける振動の解析/○胡  
紅鋼(東大院), 中野 公彦(東大), 鈴木 謙一(伊  
勢湾海運), 大堀 真敬(東大)
- G180013 顕在リスクと潜在リスクに対するドライバの運転行  
動評価指標の検討/○平松 真知子(日産), 井  
上 秀明, 吉武 宏(東大), 鎌田 実, 小竹 元基

#### 9月14日(水)

#### 9:15-10:00 [J18201] 生体計測とヒューマンファクタ

座長: 丸茂 喜高 (日大)

- J182011 実車実験による白質病変ドライバの特徴の抽出/  
○方 芳(東大), 中野 公彦, 鄭 仁成, 大堀 真  
敬, 朴 啓彰(高知検診クリニック), 熊谷 靖(高知  
工科大), 田岡 浩(高知県警察本部), 岡田 訓
- J182012 HMI 用ローパスフィルターの検討/○風間 恵介  
(山梨大院), 孕石 泰丈, 毛利 宏
- J182013 空気噴流による柔軟物の粘弾性特性/○山口  
功(日大院), 長尾 光雄(日大), 横田 理

#### 10:15-11:15 [G14002] 生産システム部門一般セッション (2)

座長: 館野 寿丈 (産業技術大)

- G140021 自律分散システムを応用した堅牢な生産スケジ  
ューリングシステム/○大池 瞬介(東工大), 田中  
智久, 朱 疆, 齋藤 義夫
- G140022 自律型生産システムにおける動的スケジューリ  
ングの効率化/○須藤 康裕(KAIT), 松田 三知子
- G140023 精密人間モデルによる負傷者避難搬送のための  
協調動作シミュレーション/○柿崎 隆夫(日大),  
瓜井 治郎(CAS), 遠藤 央(日大)
- G140024 学生生活のための教育志向型ライフログシステム  
の研究 第1報: ライフログデータ収集とその評価  
/○遠藤 央(日大), 乙高 佳香, 柿崎 隆夫

### ■■■石川台1号館355会議室■■■

#### 9月12日(月)

#### 8:30-9:45 [S15301] 触覚インターフェース (1)

座長: 嵯峨 智 (東北大)

- S153011 すべり覚センサのための高速情報処理システム/  
勅使河原 誠一(電通大), ○知場 充洋, 鈴木 陽  
介, 明 愛国, 下条 誠
- S153012 視覚障害者用の触図筆ペンの開発と評価/○土  
井 幸輝(特総研), 豊田 航(早大院), 田中 隆(早  
大)
- S153013 バイラテラル触覚通信におけるネットワーク伝送方  
式の提案/○鈴木 希(慶應大), 桂 誠一郎
- S153014 スtring内蔵型ハプティックインタフェース  
SPIDAR-I の提案/○小山 達也(東工大), 五十  
嵐 達郎, 赤羽 克仁, 佐藤 誠
- S153015 VR 世界への直接操作が可能な両手多指操作環  
境の提案/○谷川 心平(東工大), 小西 康貴,  
赤羽 克仁, 佐藤 誠

#### 10:00-11:15 [S15302] 触覚インターフェース (2)

座長: 佐藤 誠 (東工大)

- S153021 剪断力を用いた 2.5 次元触覚ディスプレイによる  
凹凸感提示手法の検討/○嵯峨 智(東北大),

- 出口 光一郎
- S153022 バイオフィードバックによる高忠実力覚提示装置  
の提案/○赤羽 克仁(東工大), 浅田 惇一, 佐  
藤 誠
- S153023 ペンタブレット型弾性表面波皮膚感覚ディスプレ  
イにおけるペン型スキャナを用いたテレタッチの実  
現/○高田 裕樹(埼玉大), 多門 良, 高崎 正  
也, 水野 毅
- S153024 指腹へのせん断変形呈示によるなぞり運動の操  
作/○松井 健哉(名大), 岡本 正吾, 山田 陽滋
- S153025 点字触読支援具の着用効果と製作法/○土井  
幸輝(特総研), 西村 崇宏(早大院), 藤本 浩志  
(早大院)