

講演プログラム

1. 1件あたり講演時間10分、討論5分、計15分
2. ○印が講演者
3. OSはオーガナイズド・セッション
4. GSは一般講演セッション

◆ 3月17日(土) ◆

第1室 (A棟101室)

- 10:00~12:00 ワークショップ「未来マッププロジェクト」
「未来マッププロジェクト ~夢のキカイの実現を目指して~」
講師・司会：
創立120周年記念事業委員会
「新しい未来マップ作成」小委員会 委員長
佐藤 勲 (東京工業大学)

13:15~14:30 GS2【機械材料・材料加工】

- (座長：梶川 翔平 (電通大))
- GS0201 樹脂部品用超小型桌上ディスク式射出成形機の試作と評価 (第6報 成形材料の供給と評価)
○伊井 宏聡 (伊井デバイス), 中山 良一 (工学院大)
- GS0202 講演中止
- GS0203 ワイヤ研磨工具を用いたステンレスパイプの内面研磨
○天野 一哉 (山梨大), 孕石 泰文, 萩原 親作 (山梨大名誉教授)
- GS0204 金属ガラスウールの開発と評価
○永田 舜也 (神奈川大), 寺島 岳史
- GS0205 エッジ方向の磁場による張力が磁気浮上搬送薄鋼板に与える影響 (浮上特性に関する基礎的考察)
○奥野 健吾 (東海大), 小田 吉帆, 木田 将寛, 鈴木 稔樹, 成田 正敬, 加藤 英晃, 森山 裕幸

第2室 (A棟102室)

- 9:45~10:30 OS3-1【マイクロ・ナノ機械システム (1)】
(座長：尾上 弘晃 (慶大))
- OS0301 SPR 検出のための Au 回折格子を備えた MEMS カンチレバーの振動を用いた近赤外分光器の小型化
○大下 雅昭 (電通大), 高橋 英俊 (東大), 菅 哲朗 (電通大)
- OS0302 楕円形状マイクロ吸盤アレイの吸盤面積に着目した吸着力評価
○中島 広夢 (東電大院), 土肥 健純 (東電大), 桑名 健太
- OS0303 高位置精度なロール型スタンピング転写のための微小突起構造の変形量の評価
○石川 聖也 (早大), 岩瀬 英治
- 10:45~11:45 OS3-2【マイクロ・ナノ機械システム (2)】
(座長：菅 哲朗 (電通大))
- OS0304 高電圧条件下における誘電泳動力を用いたナノ粒子鎖形成
○長村 透 (早大), 古志 知也, 岩瀬 英治
- OS0305 回転プリズムを用いた回転傾斜露光
○高橋 英俊 (東大), 許 允禎 (慶熙大), 下山 勲

(東大)

- OS0306 ロボティックマニピュレーション支援のためのマイクロ吸引制御アレイ
西田 知司 (慶大), ○尾上 弘晃
- OS0307 熱応答性ゲルを用いたハイブリッド MEMS ゲルアクチュエータの動的制御
藁谷 明 (芝浦工大)

13:15~14:00 OS11【高度コミュニケーション社会における設計・生産・保守支援技術】

- (座長：結城 宏信 (電通大))
- OS1101 三次元計測に基づく燃焼炉の保守支援
○篠崎 有希 (電通大院), 小平 圭祐, 増田 宏 (電通大)
- OS1102 切断点集合を用いた工業設備の高密度点群からの曲面抽出
○緑川 佳孝 (電通大院), 齋藤 和人, 増田 宏 (電通大)
- OS1103 確度に応じた有効範囲を与えるルール抽出システムの開発
○長澤 知哉 (電通大院), 高田 昌之 (電通大)

第3室 (A棟201室)

9:15~10:15 OS7-1【材料・機械・構造物における強度と寿命 (1)】

- (座長：緒方 隆志 (千葉工大))
- OS0701 Cu/Cu 板材の超音波接合特性に及ぼす接合工具の影響
○笹子 柁 (首都大), 高橋 智, 柿添 啓太 (元首都大), 小笠原 大都 (超音波応用研), 竹治 裕幸
- OS0702 アルミニウムダイカスト合金へのアルミニウム合金製ボルトの締結特性に関する研究
○上別府 和熙 (芝浦工大), 橋村 真治, 日比 玄機 (丸エム製作所)
- OS0703 薄板の高速打鋸による機械的接合に関する研究
○師富 優 (芝浦工大), 橋村 真治, 松原 匠汰, 堀 久司 (日軽属)
- OS0704 CFRP テーラードブランク成形材のねじり強度に及ぼす接合位置の影響
○小間 遼平 (群馬高専), 黒瀬 雅詞, 鏑木 哲司 (群馬県産業技術センター)

10:30~12:00 OS7-2【材料・機械・構造物における強度と寿命 (2)】

- (座長：橋村 真治 (芝浦工大))
- OS0705 ITCT 試験片の単調増加荷重下および繰り返し荷重下における疲労き裂進展挙動に対する材料モデルの影響
関東 康祐 (茨城大), ○潮田 眞
- OS0706 マグネシウム極細線の疲労強度特性に及ぼす湿度の影響
○酒井 祐輔 (電通大院), 内田 岳都 (電通大・学), 松村 隆 (電通大)
- OS0707 マグネシウム合金の超高サイクル疲労強度特性に関する研究
○刑部 卓弥 (電通大院), 坂之上 諒 (電通大・学), 橋本 元, 松村 隆 (電通大)
- OS0708 Ni 基合金 HR6W のクリープ損傷過程における結

- 晶方位解析
○宮本 健太 (千葉工大院), 緒方 隆志 (千葉工大)
- OS0709 CrMoV 鍛鋼環状切欠き材のクリーブ疲労寿命特性
○小松崎 悟 (千葉工大院), 池田 早希, 緒方 隆志 (千葉工大)
- OS0710 SP クリーブ試験における寸法効果に関する研究
○金子 遼太 (千葉大院), 中山 祐太郎 (千葉大), 小林 謙一, 山崎 泰広

13:15~15:00 OS7-3 【材料・機械・構造物における強度と寿命 (3)】

- (座長: 小林 謙一 (千葉大))
- OS0711 SUS304 鋼のクリーブボイド発生・成長に及ぼす多軸応力の影響
○越川 樹 (千葉工大院), 緒方 隆志 (千葉工大)
- OS0712 改良 9Cr-1Mo 鋼溶接継手クリーブ損傷材のミニチュア試験片によるクリーブ損傷評価
○山崎 洋輝 (千葉工大院), 緒方 隆志 (千葉工大)
- OS0713 改良 9Cr-1Mo 鋼環状切欠き試験片のクリーブ損傷と応力状態の関係
○山田 勝貴 (千葉工大院), 緒方 隆志 (千葉工大)
- OS0714 強制曲げ振動による金型用材料の残留ひずみに及ぼす影響
○穴原 大将 (群馬高専), 種 健, 黒瀬 雅詞, 青嶋 健太 (テクノコート)
- OS0715 タービン動翼に生じる非弾性ひずみの固有ひずみ理論に基づく非破壊計測手法の提案
小川 雅 (工学院大), ○猪原 拓海 (東工大), 羽田野 浩平 (三菱重工), 中村 春夫 (東工大)
- OS0716 薄板金属材料の破断部近傍のひずみ評価に関する研究
○新田 一弘 (東理大), 牛島 邦晴, 内藤 純也 (神鋼), 米山 聡 (青学大), 張 月琳, 望月 爽乃
- OS0717 ワイヤレス小型発振回路センサによるひずみ計測の精度向上
○北村 春敏 (芝浦工大院), 宇都宮 登雄 (芝浦工大), 齋藤 敦史, 神田 淳 (JAXA)

第4室 (A棟 202室)

9:30~10:30 OS4-1 【ロボティクス・メカトロニクス (1)】

- (座長: 杉 正夫 (電通大))
- OS0401 回り階段も移動可能な直交4脚車輪ロボットの開発
○滝島 慶悟 (電通大院), 金森 哉吏 (電通大)
- OS0402 家庭用サービスロボットの研究 (洗濯物取出しの実装)
○小林 来実 (電通大院), 金森 哉吏 (電通大)
- OS0403 4脚式ロボットの斜面歩行における負荷と安定性について
○落合 亮 (宇都宮大), 横田 和隆, 佐藤 悠晴, 大島 修世, 和地 秀宗, 山田 浩貴
- OS0404 グラフ探索を用いた多脚ロボットの巡回歩容パターン生成
○椎名 亮人 (埼玉大), 琴坂 信哉, 程島 竜一

10:45~12:00 OS4-2 【ロボティクス・メカトロニクス (2)】

(座長: 金森 哉吏 (電通大))

- OS0405 自動きさげ盤による高精度な平面仕上げの研究
○堤 博貴 (東京高専), 羽田 千晶 (フジテック), 小池 大地 (泰興物産)
- OS0406 非従来型位相構造を有する3自由度平面機構の開発
○牧田 拓也 (神奈工大), 有川 敬輔
- OS0407 ヘッドマウントディスプレイと水平作業台ディスプレイの作業支援比較
○吉村 昌人 (電通大), 海老原 聖也, 田代 朋哉, 杉 正夫
- OS0408 組立作業支援システムにおける水平作業台ディスプレイとプロジェクタを組合わせた情報提示手法の提案
○平島 佑樹 (電通大), 田代 朋哉, 海老原 聖也, 杉 正夫
- OS0409 3D-LIDAR と揺動機構による平坦度評価システムの研究
滝田 好宏 (防衛大), ○新行内 優
- 13:15~14:45 OS4-3 【ロボティクス・メカトロニクス (3)】
(座長: 滝田 好宏 (防衛大))
- OS0410 双方向通行の十字路における歩行者の混雑緩和の検討 — 混雑度に応じた最適な交通ルールパラメータ
○小溝 貴大 (電通大), 海老原 聖也, 杉 正夫
- OS0411 慣性センサを用いた地下鉄車両の速度推定
○飛田 悠貴 (茨城大院), 道辻 洋平 (茨城大), 久田 育徳 (日鉄住金レールウェイテクノス), 長澤 研介
- OS0412 小型燃料電池車における水素供給システムの検討
○池元 建斗 (神工大院), 高橋 良彦 (神工大)
- OS0413 テザー懸垂移動装置による草刈りシステムの開発と検証実験
○下鳥 宇宙 (埼玉大), 西村 竜哉, 高橋 康文, 望月 恒星, 富永 涼太, 程島 竜一, 琴坂 信哉
- OS0414 軟弱地盤上での障害物乗り越え性能を持つアルキメディアン・スクリュエ移動機構の提案
○吉岡 諒晟 (埼玉大), 琴坂 信哉, 程島 竜一
- OS0415 衝突保護と全方位作業のための能動回転ケージで囲まれた飛行ロボットの開発
○高橋 航平 (埼玉大), 琴坂 信哉, 程島 竜一

第5室 (A棟 301室)

9:30~10:30 OS5-1 【流体工学のフロンティア (1)】

- (座長: 守 裕也 (電通大))
- OS0501 ベンチュリ管内の気泡微細化に伴う圧力波の伝播挙動
○藤井 啓太 (筑波大院), 金子 暁子 (筑波大), 阿部 豊, 池 昌俊 (Apptex)
- OS0502 超音速ノズル内の相変化を用いた氷噴流洗浄技術の開発
○横山 貴也 (筑波大院), 井上 裕三, 金子 暁子 (筑波大), 阿部 豊, 澤井 宏和 (ダイフク)
- OS0503 歯科用エアタービンのノズル形状の最適化
○伏見 輝 (茨城大院), 西 泰行 (茨城大), 下村 和男 (吉田精工), 長谷川 健嗣 (吉田製作所)
- OS0504 下流壁が超音速噴流に与える影響
○安藤 諒 (青学大), 横田 和彦, 姜 東赫, 米澤 宏一 (電中研), 山口 裕理 (青学大院)

10:45～12:00 OS5-2【流体工学のフロンティア (2)】

(座長：金子 暁子 (筑波大))

- OS0505 超小型軸流水車内の流れ構造に関する研究
○小堀 智之 (茨城大院), 西 泰行 (茨城大), 森 望美 (茨城大院), 稲垣 照美 (茨城大), 菊池 伯夫 (茨城製作所)
- OS0506 クローズド形一枚羽根遠心ポンプの非正常内部流れに関する研究
○野地 崇寛 (茨城大院), 西 泰行 (茨城大), 稲葉 凱 (茨城大院)
- OS0507 MEMS マイクロアレイによる壁面乱流変動圧力場測定手法の開発
○雑喉 明典 (明治大), 宮島 充希, 中 吉嗣
- OS0508 講演中止
- OS0509 小型軸流ファンに作用するロータダイナミクス流体力
○長谷川 広大 (青学大), 横田 和彦, 姜 東赫

13:15～14:15 OS5-3【流体工学のフロンティア (3)】

(座長：宮崎 武 (電通大))

- OS0510 伝熱促進を目的とした低レイノルズ数の振動円管内流れの PIV 計測
○高島 雅敏 (農工大院), 岩本 薫, 村田 章
- OS0511 音場浮遊液滴における流動構造と蒸発挙動
○小林 研仁 (筑波大院), 渡邊 歩, 伊藤 拓海, 佐々木 裕哉 (筑波大), 金子 暁子, 長谷川 浩司 (工学院大), 阿部 豊 (筑波大)
- OS0512 非接触流体制御のための対向型フェーズドアレイシステム
○伊藤 拓海 (筑波大院), 渡邊 歩, 小林 研仁, 佐々木 裕哉 (筑波大), 金子 暁子, 長谷川 浩司 (工学院大), 阿部 豊 (筑波大)
- OS0513 静電浮遊法を用いたコア・シェル液滴の界面挙動と界面張力測定
○松本 一輔 (筑波大院), 松本 聡 (JAXA), 金子 暁子 (筑波大), 阿部 豊

第 6 室 (A 棟 303 室)

9:45～10:30 OS2-1【工学・技術・環境教育 (1)】

(座長：小宮 聖司 (神工大))

- OS0201 謎解きを取り入れた子ども向けトライボロジー導入教育の教材開発と実践
長谷 亜蘭 (埼玉工大)
- OS0202 ものづくり教育におけるものづくり能力評価 — 1 年実習授業と 3 年 PBL 型授業での検討 —
○孕石 泰丈 (山梨大), 大瀧 勝保, 堀内 宏, 石田 和義, 古屋 信幸
- OS0203 社会人・地域住民のための 3 次元 CAD 資格取得支援を目指して
○金 炯秀 (日大) 青木 義男, 鈴木 潔光

10:45～11:45 OS2-2【工学・技術・環境教育 (2)】

(座長：佐藤 智明 (神奈川工大))

- OS0204 ブレーキ鳴きの能動制御における Hilbert Huang Transform を用いた鳴きの判定精度の検証とその逐次的アルゴリズムの構築
○原 達也 (東工大), 山浦 弘, 中野 寛

- OS0205 伝達関数合成法を用いた減衰器の振動低減効果予測
○渡邊 亮太 (神奈川大院), 中村 弘毅 (神奈川大), 山崎 徹

- OS0206 マルチフィジックス有限要素解析と工学教育

○橋口 真宜 (KESCO), 米 大海

- OS0207 機械要素理解のためのものづくりを取り入れた設計教育
小宮 聖司 (神奈工大)

13:15～14:15 GS8【航空宇宙工学】

(座長：井上 洋平 (電通大))

- GS0801 羽ばたき飛行における翼幅及び翼弦方向の柔軟性の効果
○木村 幹 (木更津高専), 石出 忠輝, 中野 滉大, 板澤 摩央, 藤井 亮, 歸山 智治
- GS0802 複数の前縁フラップの組合せによるデルタ翼の空力特性の改善
○江澤 光騎 (木更津高専), 石出 忠輝, 板澤 磨央, 中野 滉大, 藤井 亮
- GS0803 超音速流と干渉するダイヤモンド翼上の直流放電プラズマに関する研究
○小池 哲央 (芝浦工大), 角田 和巳 (芝浦工大院)
- GS0804 宇宙航空機構造用スマートボルトのひずみ出力安定化に関する研究
○保科 智紀 (東電大院), 熊澤 寿 (JAXA), 高戸 谷 健, 五味 健二 (東電大院)

第 7 室 (A 棟 401 室)

10:45～11:45 OS8-1【生産加工の最前線 (1)】

(座長：森重 功一 (電通大))

- OS0801 微細気泡混入放電加工での混入ガスの違いによる加工面性状への効果
○林 晋吾 (工学院大), 武沢 英樹
- OS0802 選択的レーザ溶融法におけるレーザ走査パターンが SUS630 の材料特性に及ぼす影響
○草木 雄地 (東理大院), 板垣 和幸, 佐々木 信也 (東理大)
- OS0803 回転自在なパンチを用いた逐次面内曲げ加工
○久保木 孝 (電通大), 梶川 翔平, 金 英俊 (アマダ), Armad Azrie (JVC ケンウッド)
- OS0804 圧縮力を駆動力とした金属薄板の張出し加工において工具形状が成形性に及ぼす影響
○梶川 翔平 (電通大) 松浦 拓也, 久保木 孝, 飯塚 高志 (工織大)

13:15～14:15 OS8-2【生産加工の最前線 (2)】

(座長：久保木 孝 (電通大))

- OS0805 パニング工具切削工程における治具の変形解析
○上原 一輝 (群馬高専), 黒瀬 雅詞, 上和田 貴彦 (高崎ダイカスト工業社)
- OS0806 C-Space を用いた 5 軸加工のための工具経路生成法 — チューブ形状への適用 —
○森重 功一 (電通大), 笹木 隆広
- OS0807 細穴放電加工用のパイプ電極形状が加工速度に及ぼす影響
○豊田 紘樹 (工学院大), 武沢 英樹, 湯浅 拳汰
- OS0808 初期磁化率の異なる永久磁石への放電加工におけ

る内部温度と磁束密度変化
○遠山 彰吾 (工学院大), 武沢 英樹, 小松 健吾

第 8 室 (A 棟 403 室)

10:45~12:00 GS7-1 【機素潤滑設計 (1)】

(座長: 藤野 俊和 (海洋大))

- GS0701 ブシュチェーンの負荷特性に関する基礎研究 (潤滑油粘度の影響)
○院田 航平 (木更津高専), 板垣 貴喜, 高橋 美喜男, 高橋 秀雄
- GS0702 微小歯車の負荷特性に関する研究 (りん青銅製モジュール 0.1mm の場合)
○田嶋 洋人 (木更津高専), 高橋 美喜男, 板垣 貴喜, 前田 憲次, 高橋 秀雄
- GS0703 ナノサイズ CaCO₃ 充填 PA66 複合材料のトライボロジータクティクスに及ぼすフィラー表面処理の影響
○矢部 優也 (工学院大), 西谷 要介
- GS0704 ピエゾケーブルを用いたボルト緩みセンサの開発
○田中 景吾 (産技高専), 宮川 睦巳, 田宮 高信, 小淵 健人
- GS0705 講演中止

13:15~14:45 GS7-2 【機素潤滑設計 (2)】

(座長: 正本 和人 (電通大))

- GS0706 天然海水混入条件下における環境対応型潤滑油のトライボロジー特性
○苗 田 (海洋大院), 豊田 健一郎 (海洋大), 藤野 俊和, 菅原 隆志, 地引 達弘
- GS0707 溶液中 FM-AFM を用いた油性剤吸着膜の観察
○渡邊 格也 (東理大), 大久保 光, 佐々木 信也
- GS0708 金属 3D プリンタによるメニスカス効果を利用する新規トライボ表面の創製
○前田 寛陽 (東理大), 梁 健一, 板垣 和幸, 大久保 光, 佐々木 信也
- GS0709 湿式ペーパー摩擦材の真実接触の動的挙動
服部 泰久 (東海大)
- GS0710 外部電圧がイオン液体の摩擦特性に与える影響
○小川 修平 (東理大), 川田 将平, 佐々木 信也
- GS0711 粉末床溶融結合法により製造した SUS630 の油潤滑下における摩擦摩耗特性
○春名 賢人 (東理大), 平田 祐樹, 佐々木 信也

◆ 3 月 18 日 (日) ◆

第 1 室 (A 棟 101 室)

9:30~10:30 GS6-1 【機械力学・振動工学・制御工学 (1)】

(座長: 堀井 宏祐 (山梨大))

- GS0601 危険回避のための車両運動制御に関する研究 (車線変更時の衝突回避システム)
○眞木 遼平 (東海大院), 荻野 弘彦 (東海大)
- GS0602 超小型モビリティ用アクティブシートサスペンション (VCM による乗り心地向上に関する基礎的考察)
○遠藤 文人 (東海大院), 池田 圭吾, 加藤 英晃 (東海大), 成田 正敬, 森山 裕幸
- GS0603 ドライバーの心理状態を用いた乗り心地制御 (鉛直振動暴露時に関する基礎的考察)
○池田 圭吾 (東海大), 遠藤 文人, 加藤 英晃,

成田 正敬, 森山 裕幸

GS0604 タイヤ空洞に沿った波動伝播の音響-構造連成解析に関する検討

○松本 佳祐 (神奈工大), 西口 磯春, 石濱 正男, 吉井 邦章 (システムプラス), 三好 康介 (神奈工大)

10:45~12:00 GS6-2 【機械力学・振動工学・制御工学 (2)】

(座長: 小島 広久 (首都大))

- GS0605 振動板型水中推進機構における反射波抑制の SPH 解析
○堀井 宏祐 (山梨大), 松村 雄一 (岐阜大)
- GS0606 並列設置型積層圧電素子を用いた振動発電による加速度センサの駆動条件
○諸星 陽裕 (神奈川大院), 藤本 滋 (神奈川大), 一木 正聡 (産総研)
- GS0607 粒状体ダンパの減衰メカニズムに関する研究 (粒状体の運動と減衰特性の関係)
○蔭山 怜 (東電大), 佐藤 太一, 古賀 倫子, 松野 隆太
- GS0608 粒状体ダンパの実用のための検討
○古賀 倫子 (東電大), 佐藤 太一, 松野 隆太, 蔭山 怜
- GS0609 ハイブリッド形ステッピングモータのマイクロステップ駆動における逆起電力を用いた負荷角推定
竹村 英孝 (長野工科大)

13:15~14:30 GS6-3 【機械力学・振動工学・制御工学 (3)】

(座長: 西口 磯春 (神奈工大))

- GS0610 構造物のロッキング振動に関する研究
○宮田 昌明 (都立産技高専), 栗田 勝実, 青木 繁
- GS0611 シリコンオイルを用いた小型球型ダンパにおける減衰効果と内部球直径比との関係
○高嶋 健 (都立産技高専), 尾和 徹彦, 青木 繁, 栗田 勝実
- GS0612 走行磁性体のループ形状部分における非接触案内制御 (永久磁石配置による案内補助の実験的検討)
○別所 飛彦 (東海大), 成田 正敬, 加藤 英晃, 森山 裕幸
- GS0613 インพุットシェーピングによるクアッドローター吊り下げ荷物の振子運動抑制制御
○市川 サラ (首都大), 小島 広久
- GS0614 不規則波に対する群知能を用いた振動制御の応答について
○樋浦 琢也 (横国大院), 森下 信 (横国大)

第 2 室 (A 棟 102 室)

10:45~12:15 GS1-2 【材料力学 (2)】

(座長: 梶川 翔平 (電通大))

- GS0106 短炭素繊維強化ポリ乳酸の 3D プリンタ成形とその機械的特性評価
○王 媛 (千葉工大院), 鈴木 浩治 (千葉工大)
- GS0107 位相最適化サンドイッチ構造はりの 3D プリンタ成形とその機械的特性評価
○鈴木 浩治 (千葉工大), 塚田 護公 (千葉工大院), 高戸谷 健 (JAXA)
- GS0108 CFRP 制振積層材の形状最適化による構造設計の試み

○鈴木 浩治(千葉工大), 鈴木 恭平(千葉工大院), 高戸谷 健 (JAXA)
GS0109 CFRP 直交積層材の層内樹脂割れ損傷の進展挙動観察

○鈴木 浩治(千葉工大), 高石 竜矢(千葉工大院), 籠谷 梯規 (千葉工大)

GS0110 講演中止

GS0111 部分的に非接着部を有する CFRP 積層複合材料の振動特性測定

○鈴木 浩治 (千葉工大), 金子 洋介

13:15~14:15 GS5-1【エンジンシステム・動力エネルギー (1)】
(座長: 森田 貴和 (東海大))

GS0501 講演中止

GS0502 ガスエンジン特性を考慮したコージェネレーションにおける技術選択の評価

○中谷 貴 (農工大), 山野 修平 (三菱重工), 中山 政行 (農工大), 池上 貴志, 秋澤 淳

GS0503 イソオクタンとノルマルヘプタンを燃料とする予混合SIエンジンから排出される芳香族炭化水素の検討

○高澤 悟 (日工大), 稲毛 基大, 中野 道王

GS0504 シクロヘキサンとトルエンを燃料とする予混合 SI エンジンから排出される燃焼生成物の検討

○稲毛 基大 (日工大), 高澤 悟, 中野 道王

14:30~15:30 GS5-2【エンジンシステム・動力エネルギー (2)】
(座長: 中野 道王 (日工大))

GS0505 密閉容器を用いた不均質燃焼場での燃焼特性に関する研究 一特に対向噴霧タイミングの影響一

○寺門 駿 (法大院), 川上 忠重 (法政大)

GS0506 エタノール軽油混合燃料を用いた小型ディーゼル機関の燃焼特性に関する考察

○劉 一陽 (法大院), 川上 忠重 (法政大)

GS0507 エタノール水溶液-空気混合気を用いた希薄可燃限界近傍での燃焼特性に関する研究

○白川 博之 (法大院), 川上 忠重 (法政大)

GS0508 ハイブリッドロケットモータ内の速度振動に起因する低周波燃焼不安定

○今福 成徳 (東海大院), 小島 亮太 (東海大), 三津田 椎太, 森田 貴和

第3室 (A棟201室)

9:30~10:30 OS7-4【材料・機械・構造物における強度と寿命 (4)】

(座長: 鈴木 浩治 (千葉工大))

OS0718 レーザー誘起超音波を用いた酸化皮膜の界面強度評価

○渡邊 弘樹 (中央大院), 山田 剛史, 齋藤 佑朔 (中央大), 米津 明生

OS0719 鋳物容器の材料強度と被覆の研究

○小川 慧 (東芝), 永田 寿一, 武井 雅文 (東芝エネルギーシステムズ)

OS0720 高分子材料のナノインデンテーション変形挙動に関する分子動力学シミュレーション

○池嶋 大貴 (中央大院), 宮本 和典, 米津 明生 (中央大)

OS0721 小球衝突による短繊維強化複合材料の残存強度に

関する研究

○戸塚 匠 (電通大院), 三枝 郁也 (電通大院), 松村 隆 (電通大), 高橋 順 (デンカ), 藤間 誠司 (デンカ)

10:45~12:00 GS1-1【材料力学 (1)】

(座長: 高橋 智 (首都大))

GS0101 Bi 添加鉛フリーはんだの引張及び疲労挙動

○木村 翔吏 (群馬高専), 黒瀬 雅詞, 山内 啓

GS0102 Sb 添加 Sn-0.7Cu 合金の引張挙動

○太田 拓己 (群馬高専), 山内 啓

GS0103 Sn-Bi-Cu 合金の変形挙動

○松島 慶幸 (群馬高専), 山内 啓

GS0104 基板接合における表面残渣分析

○酒井 諒二 (群馬高専), 山内 啓

GS0105 Sn-Bi 合金の引張特性と超塑性変形

○梅山 淳平 (群馬高専), 黒瀬 雅詞, 山内 啓

13:15~14:15 GS1-3【材料力学 (3)】

(座長: 山内 啓 (群馬高専))

GS0112 各種形状の異方性微視組織を有する弾性体の有限要素法による解析

○小沢 拓弥 (産技高専), 鈴木 拓雄, 宮川 睦巳, 田宮 高信

GS0113 カーボンナノチューブによるピレン分子内包と積層構造形成

○佐々木 遼 (電通大院), 新谷 一人 (電通大院)

GS0114 位相ステップ法を用いた複屈折位相差測定における測定値と理論計算値との比較検討

○川崎 航平 (東電大院), 五味 健二 (東電大)

GS0115 リレー電極上における帯電粒子の挙動解析

○馮 建人 (芝浦工大院), 佐伯 暢人 (芝浦工大)

14:30~15:45 GS1-4【材料力学 (4)】

(座長: 佐伯 暢人 (芝浦工大))

GS0116 地震発生時におけるラーメン構造の梁中央部に発生するせん断変形の補強に関する研究

○田村 龍希 (産技高専), 宮川 睦巳, 中村 一史 (首都大), 志村 穰 (東京高専)

GS0117 肉盛溶接における残留応力低減法が引張強さに及ぼす影響

○千代田 大史 (都立産技高専), 岡本 明駿, 青木 繁, 栗田 勝実, 越水 重臣 (産技大学院大), 前川 晃 (関西電力)

GS0118 フェーズフィールド法による鉄の腐食シミュレーション

露木 智咲 (農工大), ○山中 晃徳 (農工大), 荻本 泰史 (富士電機)

GS0119 応力発光体を用いた内部欠陥を有する部材の非破壊検査に関する基礎研究

○鶴田 天宇 (産技高専), 宮川 睦巳, 鈴木 拓雄, 宮下 幸雄 (長岡技科大)

GS0120 高温における遮熱コーティングのヤング率の変化

○篠田 智史 (首都大), 高橋 智 (首都大), 脇 裕之 (岩手大), 加藤 昌彦 (福山大)

第4室 (A棟202室)

9:30~10:30 OS4-4【ロボティクス・メカトロニクス (4)】

(座長：松本 光広 (神奈川大))

- OS0416 自己位置推定を利用したリンク型多脚歩行機構の最適制御手法
○馬籠 修平 (芝浦工大), 長澤 純人
- OS0417 空中浮遊インターフェースロボット用 SMA マニピュレータの設計
○永田 侑也 (芝浦工大), 長澤 純人
- OS0418 周辺環境認識機能を加えた作業計画ナビゲーションの高度化
○松本 効己 (電通大), 四役 勝輝, 金森 哉吏
- OS0419 パーソナル・モビリティ・ビークルにおける障害物検知
○前原 直道 (神奈工大), シャバンディ モーゼン, 吉田 太一 (神奈工大), 高橋 良彦

10:45~12:00 OS4-5 【ロボティクス・メカトロニクス (5)】

- (座長：小泉 憲裕 (電通大))
- OS0420 柔軟鋼板の湾曲浮上制御 (外乱状況下での浮上性能に関する基礎的検討)
○多田 誠 (東海大), 成田 正敬, 加藤 英晃, 森山 裕幸
- OS0421 対向する電磁石を用いた超柔軟鋼板位置決め制御一制御性能に関する基礎的考察一
○小田 吉帆 (東海大), 奥野 健吾, 木田 将寛, 鈴木 稔樹, 成田 正敬, 加藤 英晃, 森山 裕幸
- OS0422 二次元レーザレンジスキャナおよび鏡を用いた物体の正面, 側面および背面における走査の開発
松本 光広 (神奈川大)
- OS0423 鏡を用いた二次元レーザレンジスキャナの死角における走査の開発
松本 光広 (神奈川大)
- OS0424 背中への触覚により皮膚表面の法線方向における背後の物体を感じ取るセンシングベストの開発
松本 光広 (神奈川大)

第5室 (A棟301室)

9:15~10:30 OS5-4 【流体工学のフロンティア (4)】

- (座長：守 裕也 (電通大))
- OS0514 機械学習を用いた旋回噴流に生じるセルの同定
○高橋 寛如 (青学大), 横田 和彦, 姜 東赫
- OS0515 円筒型プラズマアクチュエータを用いた噴流の流動特性
○板垣 直樹 (青学大), 姜 東赫, 横田 和彦, 佐藤 光太郎 (工学院大)
- OS0516 スリットノズル形状が液体噴流の微粒化に及ぼす影響
○竹内 仁志 (青学大), 姜 東赫, 横田 和彦, 宮内 英樹
- OS0517 噴流口の逆流防止板が旋回噴流の非定常特性に与える影響
○穴口 海輝 (青学大), 姜 東赫, 横田 和彦, 佐藤 光太郎 (工学院大)
- OS0518 同軸型 DBD プラズマアクチュエータを用いた噴流の制御
○井上 和馬 (日大), 加藤 諒也, 山根 直人, 山本 一肇, 松森 大記 (日大院), 秋元 雅翔 (日大), 木村 元昭

10:45~12:00 OS5-5 【流体工学のフロンティア (5)】

- (座長：木村 元昭 (日大))
- OS0519 主流と干渉する非円形シンセティックジェットの渦構造
○青島 有希 (宇都宮大院), 長谷川 裕晃
- OS0520 バドミントンシャトルコックの反転挙動
○沖 大善 (宇都宮大院), 長谷川 裕晃 (宇都宮大), 村上 正秀 (筑波大), 永井 大樹 (東北大)
- OS0521 通気量パッチワークスキージャンプスーツに関する研究
○川端 鷹亮 (宇都宮大院), 長谷川 裕晃 (宇都宮大), 村上 正秀 (筑波大), 瀬尾 和哉 (山形大), 大林 茂 (東北大)
- OS0522 水面近傍水中爆発時に生じるジェット挙動に関する研究
○秋山 剛毅 (青学大), 姜 東赫 (青学大), 横田 和彦 (青学大), 佐藤 光太郎 (工学院大)
- OS0523 鉛直加熱管におけるガイザリングの特性
○笠倉 健一 (青学大), 横田 和彦, 姜 東赫, 遠藤 大暉

13:15~14:30 GS3-1 【流体工学 (1)】

- (座長：天谷 賢児 (群馬大))
- GS0301 積層された平行円板間への流量分配特性に関する研究
○辻 央流 (芝浦工大), 大石 剛士, 田川 大貴, 角田 和巳
- GS0302 誘導加熱された微小磁性球周りの液体の自然対流の調査
○荒川 祐輝 (首都大), 西島 圭祐, HAN Van cuong, 近藤 克也 (鳥取大), 角田 直人 (首都大)
- GS0303 環状入口案内翼列下流に生じる不安定流れの抑制
○片山 敬佑 (都市大), 野田 和希 (都市大院), 西部 光一 (都市大), 大上 浩, 佐藤 光太郎 (工学院大)
- GS0304 高速低騒音風洞と追加多目的ノズルの開発
○渡辺 徹 (日立), 松居 亮稔, 森田 潔, 阿部 行伸, 佐藤 雄三 (日立プラントメカニクス)
- GS0305 マイクロバブルと界面活性剤が超音波洗浄の洗浄速度に与える影響
池田 宏 (都立産技高専), ○浅野 圭太, 青木 繁, 栗田 勝実

14:45~16:15 GS3-2 【流体工学 (2)】

- (座長：井上 洋平 (電通大))
- GS0306 実在状態方程式を考慮した気液相変化の数値解析
○福地 健 (爆発研), 熊木 竜也, 吉田 正典, Hosangadi Ashvin (CRAFT Tech)
- GS0307 DBD プラズマアクチュエータの誘起噴流と直立平板後流との干渉
○川崎 紫苑 (芝浦工大), 角田 和巳, 介川 克皓, 山城 慶明
- GS0308 超臨界CO₂を希釈剤として用いた塗装噴霧の観察
○濱田 享老 (群馬大), 天谷 賢児, 川崎 慎一郎 (産総研)
- GS0309 物質の相転移を利用した光駆動アクチュエータの開発
○小田 功 (木更津高専), 飯塚 洋生

- GS0310 動力学モデルを用いた魚群行動の自己組織化に関する解析
○ Hasan S M Mahmudul (埼玉大), Sultana Shirin (埼玉大), Hirahara Hiroyuki (埼玉大)
- GS0311 近赤外吸収イメージング法を用いたマイクロ流路内における中和反応の分析
○大畑 俊哉 (首都大), 川嶋 大介 (千葉大), 角田 直人 (首都大)

第6室 (A棟 303室)

- 9:30~10:30 OS6-1【熱流動工学の進展 (1)】
(座長: 角田 直人 (首都大))
- OS0601 二次元温度場計測を通じた高温加熱面の膜沸騰崩壊温度 および沸騰熱伝達特性(高液サブクール度条件下での検討)
○竹内 啓 (工学院大) 大竹 浩靖 (工学院大)
- OS0602 凝縮を伴う高速液滴噴霧流の液滴流動挙動
○豊田 健人 (筑波大院), 安西 駿, 湯浅 朋久, 阿部 豊 (筑波大), 金子 暁子, 河野 文紀 (パナソニック) 田村 朋一郎
- OS0603 マイクロチャンネル積層型熱交換器における沸騰凝縮挙動
○池澤 宗一郎 (筑波大院), 阿部 豊 (筑波大), 金子 暁子, 鈴木 裕 (WELCON)
- OS0604 強制流動沸騰の熱流動特性および気泡生成に及ぼす影響
○村野 亨 (筑波大院), 松本 聡 (JAXA), 金子 暁子 (筑波大), 阿部 豊

- 10:45~12:00 OS6-2【熱流動工学の進展 (2)】
(座長: 長谷川 浩司 (工学院大))
- OS0605 磁性粒子の誘導加熱に関する実験および数値解析による研究
○HAN Van Cuong (首都大), KAKUTA Naoto, NISHIJIMA Keisuke, KONDO Katsuya (鳥取大), YAMADA Yukio (電通大)
- OS0606 鉛直磁場下における磁性流体の水平矩形容器内自然対流熱伝達
○糸賀 裕哉 (茨城大院), 稲垣 照美 (茨城大), 李 艶栄
- OS0607 相変化蓄熱物質の熱物性
○坂本 飛鳥 (茨城大院), 稲垣 照美 (茨城大), 飯島 友 (茨城大院), 李 艶栄 (茨城大)
- OS0608 自励振動ヒートパイプ内部温度場計測
○石井 慶子 (青学大), 麓 耕二, 大河原 健
- OS0609 内円筒に溝を有する回転電気機械の温度場速度場同時可視化計測
○西部 周平 (筑波大院), 湯浅 朋久, 本間 優人 (明電舎), 江尻 光良, 金子 暁子 (筑波大), 阿部 豊

- 13:15~14:15 OS6-3【熱流動工学の進展 (3)】
(座長: 大川 富雄 (電通大))
- OS0610 ハイドレート膜を介したCO₂分子の輸送挙動
○藤川 凜太郎 (筑波大院), 馬 驍, 藤本 修平 (海技研), 金子 暁子 (筑波大), 阿部 豊
- OS0611 水素拡散現象を伴う三次元流動場の数値解析

- 加藤 直人 (宇都宮大), 杉山 均, 寺田 敦彦 (原研), 上地 優, 日野 竜太郎
- OS0612 矩形ダクト内予混合燃焼波に対する管内物体の影響
○高浜 良平 (青学大), 古本 健一郎, 横田 和彦, 姜 東赫, 佐藤 光太郎 (工学院大)
- OS0613 音場浮遊された多成分液滴の蒸発挙動の遷移過程
○新村 勇氣 (工学院大院), 長谷川 浩司 (工学院大), 阿部 豊 (筑波大)

14:30~15:45 GS4【熱工学】

- (座長: 榎木 光治 (電通大))
- GS0401 遮熱コーティングの熱伝導率と界面熱抵抗の評価
○勝山 秀信 (首都大), 高橋 智, 阿子島 めぐみ (産総研)
- GS0402 データセンター排熱の有効利用システムのモデル分析
○小室 陽平 (農工大), 宮本 善則 (NEC), 中山 政行 (農工大), 秋澤 淳
- GS0403 近赤外吸収イメージングを用いた微小磁性球の発熱量推定と磁場強度分布の評価
○西島 圭祐 (首都大), 角田 直人, 近藤 克哉 (鳥取大), 山田 幸生 (電通大)
- GS0404 コロナ放電とバリア放電を組み合わせた微量物質の分析
○渡辺 幹季也 (首都大), 宮川 力, 角田 直人
- GS0405 講演中止

第7室 (A棟 401室)

- 9:15~10:15 OS10-1【バイオエンジニアリング (1)】
(座長: 長山 和亮 (茨城大))
- OS1001 有限要素法を用いた跳躍用義足の特性評価
○外川 博都 (首都大), 林 祐一郎, 長谷 和徳, 金崎 雅博, 岸 祐希 (首都大院)
- OS1002 筋骨格モデルを用いた運動解析システムの改良および実歩行への適用
○松永 陸央 (首都大), 林 祐一郎, 長谷 和徳
- OS1003 汎用パーソナルモビリティ乗車時の動作における身体負荷の生体力学解析
○黒川 竣介 (首都大), 林 祐一郎, 長谷 和徳
- OS1004 テラヘルツ時間領域分光法によるゼラチンゲルの水和特性評価
○桑鶴 哲理 (東大院), 辻本 敦司 (東大), 鎌田 彩花, 黎 豊, 西澤 誠治 (分光計測), 古川 克子 (東大), 牛田 多加志

- 10:45~12:00 OS10-2【バイオエンジニアリング (2)】
(座長: 長谷 和徳 (首都大))
- OS1005 培地のスロッシングが細胞増殖に与える影響
○山本 大智 (横国大院), 森下 信 (横国大)
- OS1006 細胞のシグナル伝達網によるパターン認識
○早川 翔太 (横国大院), 森下 信 (横国大)
- OS1007 ラット子宮組織の脱細胞及び再細胞化を促進させるためのバイオレクターの利用
○ Charoensombut Narintadeach (東大), Kim Jeonghyun, 河緒 公祥, 武田 周, 原田 貴之, 木村 剛 (医科歯科大), 岸田 晶夫, 牛田 多加志 (東大), 古川 克子

- OS1008 細胞への力学刺激が紫外線由来 DNA 損傷を抑制するメカニズムの実験的考察
○長山 和亮 (茨城大), 福栄 智大, 佐川 千秋
- OS1009 コラーゲン微細溝基質を用いた配列化培養が血管平滑筋細胞の分化ならびに力学特性に与える影響
○尾崎 康史 (茨城大院), 内田 敬一 (茨城大), 長山 和亮
- OS1010 細胞用マイクロ引張試験機を用いた細胞のステイフネスと接着力の定量解析
○大島 成暁 (茨城大院), 長山 和亮 (茨城大)

13:15~14:15 OS10-3 【バイオエンジニアリング (3)】

- (座長: 伊井 仁志 (阪大))
- OS1011 有限要素法による人工股関節ステム長期固定性評価
○田中 智行 (芝浦工大), 山本 創太 (芝浦工大), 小田切 和奏
- OS1012 大腿骨膝関節の成熟過程に対する周期的静水圧の影響
○ Chang Minki (東大), 牛田 多加志, 古川 克子, 浅野 秋雄
- OS1013 胎児の聴力検査を目指した心拍数変動計測: 妊娠20週から29週における計測
○佐藤 美帆 (電通大院), 李 信英 (電通大院), 日比谷 怜美 (順天堂大), 松岡 理奈, 池田 勝久, 小池 卓二 (電通大)
- OS1014 振動センサによる船体付着生物モニタリングシステムの基礎検討
○藤本 修平 (海技研), 亀山 道弘, 谷口 智之, 島田 道男

14:30~16:15 OS10-4&OS9 【バイオエンジニアリング (4) & 生体微小流れのイメージングとシミュレーション】

- (座長: 小池 卓二 (電通大))
- OS1015 分岐を含む血管モデルにおける血圧無負荷形状推定
○前田 溪太 (芝浦工大), 山本 創太, 大島 まり (東大)
- OS1016 粒子法による大動脈シミュレーションモデルの開発
○三輪 拓弥 (芝浦工大), 小山 玲, 山本 創太, 坪田 健一 (千葉大)
- OS1017 血管内壁損傷への流れ負荷と作用時間が内皮損傷に及ぼす影響の実験的検討
○寺島 真人 (芝浦工大), 高橋 志学 (芝浦工大), 山口 太, 山本 創太, 大石 正道 (東大), 大島 まり (東大)
- OS1018 腹部大動脈瘤用ステントグラフトの曲げ剛性測定および有限要素モデルの開発
○佐藤 祐也 (芝浦工大), 山本 創太 (芝浦工大), 大島 まり (東大), 保科 克行
- OS1019 エレクトロスピンニング法を用いた小口径人工血管担体製作装置の開発
○本多 理 (東大院), Johannes Mehtonen Teemu (東大), 増本 憲泰 (日工大), 古川 克子 (東大), 牛田 多加志
- OS1020 脳微小血管床における血流変動の可視化と定量化
○栗原 唯花 (電通大院), 須賀 拓馬 (電通大),

- 正本 和人
- OS1021 単純化された毛細血管網における血球分配と周囲組織への酸素輸送に関する数値シミュレーション
○伊井 仁志 (阪大), 小林 純哉, 武石 直樹, 和田 成生

第8室 (A棟403室)

9:15~10:30 OS1-1 【機械工学が支援する微細加工技術 (医療・バイオから半導体・MEMS・NEMS) (1)】
(座長: 小原 弘道 (首都大))

- OS1011 圧力振動による微細孔への液体侵入
○真田 俊之 (静岡大), 村木 駿介, 溜池 啓輝
- OS1012 PVA ブラシの機械的特性とヒステリシス摩擦
○真田 俊之 (静岡大), 伊藤 雅佳, 檜山 浩國 (荏原製作所), 福永 明
- OS1013 ウェーハの回転洗浄における液置換挙動の観察
○小篠 諒太 (群馬大), 矢野 絢子, 天谷 賢児, 檜山 浩國, 今井 正芳 (荏原製作所), 濱田 聡美, 半田 直廉
- OS1014 回転するウェーハ上の液滴蒸発に関する研究
○関 涼斗 (群馬大), 矢野 絢子, 天谷 賢児, 檜山 浩國 (荏原製作所), 今井 正芳, 濱田 聡美, 半田 直廉
- OS1015 局在光を用いた窒化・酸化膜近傍における超微粒子離着現象の実時間観察に関する研究
○寺山 裕 (九工大), 中野 亜沙人, カチョーシルアン パナート, 鈴木 恵友, 和田 雄高 (荏原製作所), 濱田 聡美

10:45~12:15 OS1-2 【機械工学が支援する微細加工技術 (医療・バイオから半導体・MEMS・NEMS) (2)】

- (座長: 檜山 浩國 (荏原製作所))
- OS1016 複数方向の露光による中空円筒基板への両面露光
○寺門 和宏 (芝浦工大), 長澤 純人
- OS1017 HD-DVD 光ピックアップを用いたマイクロデバイス特性評価プラットフォームの構築
○宮下 尋平 (芝浦工大), 長澤 純人
- OS1018 壁面性状が固液界面近傍流動に及ぼす影響に関する研究
○青木 健司 (首都大), 小方 聡, 大保 忠司 (荏原製作所), 能見 基彦, 高東 智佳子
- OS1019 交流電場と先鋭電極を用いた細胞手術デバイスの開発
○小原 弘道 (首都大), 佐藤 亮太, 前島 達
- OS10110 電気特性の違いに基づく細胞センシングのためのスフェロイド形成
○小祝 穂高 (千葉大), 川嶋 大介, Jiafeng YAO (南京航空航大), 小原 弘道 (首都大), 水谷 武臣 (北海学園大), 菅原 路子 (千葉大), 武居 昌宏
- OS10111 緑色蛍光タンパク質発現による細胞の界面分極変化の電気化学インピーダンススペクトロスコピー
○皆川 良範 (千葉大), 川嶋 大介, 菅原 路子, 小原 弘道 (首都大), 武居 昌宏 (千葉大)