

平成 25 年春季フルードパワーシステム講演会プログラム

第 1 日目 5 月 30 日 (木)

《第 1 室 : B3 研修室 1》

[空気圧・水圧] 9:20~10:40

座長 加藤 友規 (福岡工業大学)

- (1) 9:20~9:40 「センターノズル型エアベアリング要素の特性解析」
陳 晟之 (東京工業大学), 黎 しん, 香川 利春
- (2) 9:40~10:00 「胸腔鏡下手術に用いる吸引式肺ポジショナの柔軟シリコーンゴムを用いた開発」
宮本 寛之 (東京工業大学), 高山 俊男, 小俣 透, 大泉 弘幸
- (3) 10:00~10:20 「液滴衝撃エロージョンによる減肉速度予測に関する研究」
藤澤 延行 (新潟大学), 山縣 貴幸, 斎藤 健悟
- (4) 10:20~10:40 「中圧・高速の斜板式水圧アキシアルピストンポンプ性能の実験的考察」
石川 竜乃介 (KYB株式会社), 宮川 新平

[空気圧 ①] 10:50~11:50

座長 内堀 晃彦 (宇部工業高等専門学校)

- (5) 10:50~11:10 「空気圧を用いた靴の換気計測用模擬歩行装置」
香川 利春 (東京工業大学), 薩本 弥生, 島崎 康弘, 竹内 正顕, 高山 清隆
- (6) 11:10~11:30 「空気圧制御による腱駆動介護補助ロボットアームの開発, 研究」
平野 慧大 (明治大学), 小山 紀
- (7) 10:50~11:50 「ヒトの触覚感性機能を備えた人工指型材質認識システムに関する研究」
村上 結香 (明治大学), 小山 紀, 吉満俊拓

[油圧 ①] 12:50~14:10

座長 大内 英俊 (山梨大学)

- (8) 12:50~13:10 「気泡除去装置の性能評価 (スパイラル係数による評価)」
坂間 清子 (法政大学), 田中 豊, 鈴木 隆司
- (9) 13:10~13:30 「油圧・空気圧と電気モータの特性比較に関する調査研究」
田中 豊 (法政大学), 坂間 清子, 中野 和夫
- (10) 13:30~13:50 「油圧式軽量 2 足歩行ロボットの開発 (第 1 報): 機構設計」
末若 大輔 (立命館大学), 石田 浩基, 玄相 昊
- (11) 13:50~14:10 「油圧式軽量 2 足歩行ロボットの開発 (第 2 報): カサーボ駆動試験」
米田 知生 (立命館大学), 細山 貴弘, 玄相 昊

[油圧 ②] 14:20~15:40

座長 田中 豊 (法政大学)

- (12) 14:20~14:40 「噴流衝突式によるキャビテーション壊食に関する研究 (噴流衝突面のねじ形状ならびに傾斜角度の影響)」
風間 俊治 (室蘭工業大学), 秋山 恭佑, 熊谷 賢人, 成田 幸仁
- (13) 14:40~15:00 「統計的エネルギー解析 (SEA) 法を用いた油圧システムの騒音・振動解析 (第 1 報, SEA の適用可能性と入力同定法の妥当性の検討)」
佐藤 健 (神奈川大学), 山崎 徹, 小嶋 英一
- (14) 15:00~15:20 「マイクロバブルの洗浄効果に関する研究」
渡邊 慧 (上智大学), 中川 莉奈, 築地 徹浩, 渡邊 摩理子, 斎藤 啓司, 矢加部 新司
- (15) 15:20~15:40 「新しい純油圧ハイブリッドサーボ (第 1 報): 原理と油圧プレスへの適用」
玄相 昊 (立命館大学), 野田 史男, 森 悦宏, 小曾戸 博, 水井 晴次

[油圧 ③] 15:50～16:50

座長 伊藤 和寿(芝浦工業大学)

- (16) 15:50～16:10 「油圧作動油の省エネルギー効果の評価方法(第2報)ー省エネルギー効果の内訳ー」
大塚 正和 (一般社団法人 潤滑油協会), 小曾戸 博
- (17) 16:10～16:30 「アキュムレータを用いたエンジン再起動によるアイドリングストップ方式油圧源」
糟谷 修史 (東京都市大学), 大田 真平, 野中 謙一郎, 鈴木 勝正, 田村 裕之, 杉村 健
- (18) 16:30～16:50 「マニホールドブロック内の圧力損失」
金澤 恵里 (上智大学), 五十嵐 大貴, 阿部 修, 築地 徹浩, 安永 和敏

《第2室 : B3 研修室 2》

[オーガナイズドセッション ヒューマンサポート・フルードパワー ①] 9:20～10:40

座長 高岩 昌弘(岡山大学)

- (19) 9:20～9:40 「レスキュー用アシストスーツの開発」
吉満 俊拓 (神奈川工科大学)
- (20) 9:40～10:00 「水圧人工筋を用いた歩行訓練補助装置の股関節角度制御」
小林 亘 (芝浦工業大学), 伊藤 和寿, 池尾 茂
- (21) 10:00～10:20 「低コストウェアラブル制御弁の試作」
赤木 徹也 (岡山理科大学), 堂田 周治郎, 守分 善法, Abdul Nasir
- (22) 10:20～10:40 「空気圧制御による歩行支援装置の開発」
岡田 雄樹 (明治大学), 小山 紀

[オーガナイズドセッション ヒューマンサポート・フルードパワー ②] 10:50～11:50

座長 赤木 徹也(岡山理科大学)

- (23) 10:50～11:10 「空電ハイブリッド式軽量外骨格ロボットの開発」
玄 相昊 (ATR /立命館大学), 水野 剛, 野田 智之, 森本 淳, 八木 厚考, 木本 拓矢
- (24) 11:10～11:30 「歩行訓練用高機能靴に関する研究」
早川 恭弘 (奈良工業高等専門学校), 金崎 和馬, 土井 滋貴, 尾田 友憲
- (25) 11:30～11:50 「空気式パラレルマニピュレータを用いたEMG信号に基づく手首リハビリテーション」
高岩 昌弘 (岡山大学), 則次 俊郎, 佐々木 大輔

[オーガナイズドセッション 「フルードパワーシステム・要素機器のシミュレーションとモデリング ①」

12:50～14:30

座長 中田 毅(東京電機大学)

- (26) 12:50～13:10 「油圧回路設計・動特性解析用シミュレーションパッケージOHC-Sim」
桜井 康雄 (足利工業大学), 田中 和博, 中田 毅, 幸田 武久
- (27) 13:10～13:30 「ボンドグラフによるモデリング」
鈴木 勝也 (九州工業大学)
- (28) 13:30～14:50 「OpenModelica の BondGraph シミュレーション」
鎌田 正雄 (㈱エイ・エス・アイ総研)
- (29) 13:50～14:10 「アクチュエータ内部漏洩のナルバイアス電流シフトへ与える影響の検討」
増田 精鋭 (株式会社 IHI)
- (30) 14:10～14:30 「線形カルマンフィルタを用いた気体管路における微小振幅定在波の圧力分布推定」
金城 七海 (鹿児島大学), 中尾 光博

[オーガナイズドセッション 「フルードパワーシステム・要素機器のシミュレーションとモデリング ②」
14:40~16:20

座長 田中 和博(九州工業大学)

- (31) 14:40~15:00 「油圧モータ斜板レギュレータのロバスト設計」
加藤 弘毅 (KYB 株式会社), 松本 大輔, 鈴木 淳
- (32) 15:00~15:20 「状態遷移による自動変速機のモデリング」
菊池 一志 (横浜国立大学), 眞田 一志, 高松 秀樹, 鳥谷 和史
- (33) 15:20~15:40 「レシプロエンジン排気系統における温度検出値のモデル化」
林 光昭 (株式会社 I H I)
- (34) 15:40~16:00 「気体管路における非定常損失の局所加速度に基づくモデル化に関する基礎研究」
中尾 光博 (鹿児島大学)
- (35) 16:00~16:20 「穴を持つ壁に衝突する噴流の渦流れ」
柴田 優 (九州工業大学), 中田 毅, 田中 和博

第2日目 5月31日(金)

《第1室 : B3 研修室1》

[機能性流体] 9:00~10:00

座長 竹村 研治郎(慶應義塾大学)

- (36) 9:00~ 9:20 「磁気機能性流体を用いた円管内面マイクロ加工における磁気クラスタの特性」
武田 健太郎 (富山高等専門学校), 西田 均, 島田 邦雄, 井門 康司
- (37) 9:20~ 9:40 「多層化による高アスペクト比電極対を用いた ECF マイクロポンプ」
金 俊完 (東京工業大学), 山田嘉穂, 横田眞一, 枝村一弥
- (38) 9:40~10:00 「形状適応機能を有する多自由度 ER アクチュエータに関する研究 (基本ユニットラージモデルの試作および基礎実験)」
巖 祥仁 (東京工業大学), 吉田 和弘, 箱田 智史, 横田 眞一

特別講演 10:40~11:40

司会 内堀 晃彦 (宇部工業高等専門学校)

「ものづくり安全の技術と思想 ~安全の確立から安心へ~」

向殿 政男 先生 (明治大学)

《第2室 : B3 研修室2》

[空気圧 ②] 9:00~10:20

座長 早川 恭弘 (奈良工業高等専門学校)

- (39) 9:00~ 9:20 「耐圧ベローズ空気ばねによる車両の姿勢制御」
佐藤 恭一 (横浜国立大学), 新堀 武儀
- (40) 9:20~ 9:40 「二つの旋回流を用いた非接触把持機器の特性」
渡邊 智博 (上智大学), 築地 徹浩, 井 瑞葵, 大宮 平
- (41) 9:40~10:00 「ドライアイスの三重点を用いた小型空気圧源の研究と開発」
谷 侑樹 (明治大学), 北川 能, 小山 紀
- (42) 10:00~10:20 「可逆化学反応を利用した携帯空圧システム用ガス圧源の研究」
和田 晃 (岡山大学), 鈴森 康一, 脇元 修一

[オーガナイズドセッション 製品技術紹介] 12:50~14:35

座長 山下 良介 (SMC株式会社)

- (43) 12:50~13:05 「タクトタイムコントローラ」
牧田 一美 (株式会社コガネイ)
- (44) 13:05~13:20 「リニアモータ駆動薄型スライドテーブル：カードモータ®」
矢島 久志 (SMC株式会社)
- (45) 13:20~13:35 「ADS (Aqua Drive System) の食肉加工機械への適用」
大林 義博 (KYB株式会社), 佐藤 郁也

13:35~13:50 休憩

- (46) 13:50~14:05 「H I L S によるレシプロエンジン制御装置の開発」
林 光昭 (株式会社IHI)
- (47) 14:05~14:20 「アイドルストップ用電動オイルポンプの開発」
井上 昌弘 (株式会社ジェイテクト)
- (48) 14:20~14:35 「アンプ搭載形直動リニアサーボ弁」
藤澤 誠 (油研工業株式会社)