

平成28年秋季フルードパワーシステム講演会プログラム (最終版 2016. 10. 05.)

10月19日		10:20-12:00	12:00-13:30	13:30-14:30	14:50-16:10	
第1室 交流学习室(1)		油圧・水圧①	休憩	油圧OS①	油圧OS②	
		5件 (1),(2),(3),(4),(5)		3件 (6),(7),(8)	4件 (9),(10),(11),(12)	
第2室 交流学习室(2)		空気圧①		空気圧②	ソフトホテックスOS①	
		4件 (13),(14),(15),(16)		3件 (17),(18),(19)	4件 (20),(21),(22),(23)	
交流学习室(3)	受付(9:30~16:00)					
10月20日	9:20-11:00	11:00-11:30	11:30-13:00	13:00-14:40	15:00-16:00	17:00-19:30
第1室 交流学习室(1)	油圧・水圧②	ねぶた見学・実演	休憩	機能性流体		表彰式 技術懇談会 (青森国際ホテル)
	5件 (24),(25),(26),(27),(28)			5件 (29),(30),(31),(32),(33)		
第2室 交流学习室(2)	空気圧③			ソフトホテックスOS②		
	5件 (34),(35),(36),(37),(38)			5件 (39),(40),(41),(42),(43)		
交流学习室(3)	受付(9:00~14:30)					
イベントホール					特別講演	
10月21日	テクニカルツアー・青函トンネル記念館(8:00~16:00)					

第1日目 10月19日 (水)

青森市文化観光交流施設 ねぶたの家 ワ・ラッセ (〒030-0830 青森県青森市安方1-1-1)

《 第1室：交流学习室(1) 》

[油圧・水圧①] 10:20~12:00

座長 桜井 康雄 (足利工業大学)

- (1) 10:20~10:40 「斜板式アキシアルピストンポンプ・モータを対象としたマルチランド・スリップの数理モデリング」
風間 俊治 (室蘭工業大学)
- (2) 10:40~11:00 「油圧動力伝達システムにおける微細気泡の除去方法の提案」
坂間 清子 (青山学院大学), 田中 豊
- (3) 11:00~11:20 「気泡除去装置の形状パラメータの最適化 (流入部長さの影響)」
舟知 亮祐 (法政大学), 坂間 清子, 田中 豊
- (4) 11:20~11:40 「受圧面積比を利用した水道水駆動ゴム人工筋用ベローズ型増圧器の開発」
古田 優悟 (芝浦工業大学), 伊藤和寿, 小林 亘
- (5) 11:40~12:00 「水道水圧用増圧器の開発とその応用」
小林 亘 (岡山理科大学), 堂田 周治郎, 赤木 徹也, 伊藤 和寿, 原田 翔太

[オーガナイズドセッション 油圧制御技術と制御技術に貢献する油圧要素機器 ①] 13:30~14:30

座長 田中 豊 (法政大学)

- (6) 13:30~13:50 「アシスト回路付油圧閉回路におけるシリンダ駆動開始時の圧力補償制御」
清水 自由理 (株式会社日立製作所), 齋藤 哲平
- (7) 13:50~14:10 「特性変動の大きい油圧システムへの単純適応制御の適用」
正岡孝一 (川崎重工業株式会社), 藤本浩明, 加藤武久, 大塚周丙
- (8) 14:10~14:30 「油圧ポンプ駆動用SRモータのサーボ機能付加による油圧閉回路流量制御」
佐藤 恭一 (横浜国立大学), 角谷海斗, 鄭 在勝

[オーガナイズドセッション 油圧制御技術と制御技術に貢献する油圧要素機器 ②] 14:50~16:10

座長 佐藤 恭一 (横浜国立大学)

- (9) 14:50~15:10 「圧力低下抑制素子の改良とその素子を利用したポンプの圧力脈動の低減」
桜井 康雄 (足利工業大学), 兵藤 訓一, 饗庭 健一
- (10) 15:10~15:30 「フォトリソグラフィで製作するDEアクチュエータ駆動蠕動マイクロポンプの提案」
巖祥仁 (東京工業大学), 浅井 健太, 宮田 航成, 金俊完, 吉田和弘
- (11) 15:30~15:50 「微小すきまを考慮したスプール弁に働く軸方向流体力の検討」
清水 文雄 (九州工業大学), 植木幹人, 田中和博
- (12) 15:50~16:10 「振り子式波力発電装置における油圧変速機による貢献」
渡部富治 (T-Wave Consultant)

《 第2室：交流学習室（2） 》

[空気圧 ①] 10:20~11:40

座長 只野 耕太郎 (東京工業大学)

- (13) 10:20~10:40 「パルスエアの省エネルギー効果の検討」
山下和秀 (芝浦工業大学大学院), 川上幸男, 村山栄治
- (14) 10:40~11:00 「指文字学習サポートグローブの開発」
家山奨男 (神奈川工科大学), 吉満 俊拓
- (15) 11:00~11:20 「ニュートラル機構搭載型歩行支援装具」
齊藤 新二 (明治大学大学院), 小山 紀
- (16) 11:20~11:40 「エアタービンを用いた空気圧式ボール発射装置の高機能化」
西田 一矢 (福岡工業大学), 加藤 友規, 後藤 大樹, 三村 政司, 溝田 武人

[空気圧 ②] 13:30~14:30

座長 加藤 友規 (福岡工業大学)

- (17) 13:30~13:50 「CFDを用いた空気圧管内定常流に関する研究 —管路断面形状の違いが流動特性に及ぼす影響—」
松本 滉平 (芝浦工業大学大学院), 村山 栄治, 川上 幸男, 中野 和夫
- (18) 13:50~14:10 「チャンバ法による弾性体の漏れ計測に関する研究」
菅野 直樹 (東京工業大学), 尹 鍾皓, 只野 耕太郎, 香川 利春, 右田 雅彦, 植村 功
- (19) 14:10~14:30 「エネルギー回収増圧弁の効率に関する研究」
楊 凡 (東京工業大学), 尹 鍾皓, 只野 耕太郎, 香川 利春

[オーガナイズドセッション ソフト・ロボティクス①] 14:50~16:10

座長 川嶋健嗣 (東京医科歯科大学)

- (20) 14:50~15:10 「外乱オブザーバを用いた組込みコントローラによる柔軟空気圧シリンダの位置決め制御」
加藤 直熙 (岡山理科大学), 堂田 周治郎, 赤木 徹也, 小林 亘, 伊藤 和寿
- (21) 15:10~15:30 「チューブの屈曲を利用した気・液両用サーボ弁の小型化と人工筋の位置決め制御」
原田 翔太 (岡山理科大学大学院), 赤木徹也, 堂田周治郎, 小林亘
- (22) 15:30~15:50 「ヒステリシス補償によるラバーレス人工筋肉の位置制御性能の向上」
齋藤 直樹 (秋田県立大学), 佐藤 俊之
- (23) 15:50~16:10 「ワイヤー式空気圧シリンダを用いたエネルギー自律型歩行支援シューズの開発」
高岩 昌弘 (徳島大学), 高川裕太

第2日目 10月20日 (木)

青森市文化観光交流施設 **ねぶたの家 ワ・ラッセ** (〒030-0830 青森県青森市安方1-1-1)

《 第1室：交流学習室（1） 》

【油圧・水圧 ②】 9:20～11:00

座長 吉田 和弘 (東京工業大学)

- (24) 9:20～ 9:40 「油圧アームの劣駆動和圧依存摩擦の低減制御法」
酒井 悟 (信州大学)
- (25) 9:40～10:00 「サクシオンブースト式エネルギー回生による油圧ショベルの制御性能および回生効率改善に向けた検討」
八木澤 遼 (芝浦工業大学), 伊藤 和寿, Pham Ngoc Pha
- (26) 10:00～10:20 「制御系設計のための油圧マニピュレータシミュレータの開発と線形化モデル同定手法の評価」
杉本 克文 (大阪大学), 大須賀 公一, 石川 将人, 吉灘 裕, 小谷 貴幸, 松尾 公彦
- (27) 10:20～10:40 「6軸油圧マニピュレータのシステム同定」
松本 貴夢 (大阪大学), 大須賀 公一, 石川 将人, 吉灘 裕, 小谷 貴幸, 松尾 公彦
- (28) 10:40～11:00 「モデル予測制御による油圧ショベルの掘削時における地中障害物回避」
戸松 匠 (東京都市大学), 野中謙一郎, 関口和真, 鈴木勝正

【機能性流体】 13:00～14:40

座長 川上 幸男 (芝浦工業大学)

- (29) 13:00～13:20 「数値計算を用いた電界共役流体における流動現象の理解と考察」
黒星 雄一朗 (慶應義塾大学), 竹村 研治郎, 枝村 一弥
- (30) 13:20～13:40 「電界共役流体を用いた液滴生成および分割デバイス」
飯島 佳樹 (慶應義塾大学大学院), 竹村 研治郎, 枝村 一弥
- (31) 13:40～14:00 「マイクロチェックバルブを集積したECFマイクロ液圧源の提案」
MAO, Zebing (東京工業大学), 吉田 和弘, 金 俊完
- (32) 14:00～14:20 「ER流体を用いた小形走行ロボット用制動装置の設計」
彭 敬輝 (法政大学), 外川貴規, 田中 豊
- (33) 14:20～14:40 「小型EHDポンプを駆動源としたターニケットの開発に関する基礎的研究」
武井 裕輔 (東京電機大学大学院), 雨宮 将太, 柿沼 祐貴, 三井 和幸, 前田 浩行, 岩瀬 秀明, 金子和夫, 前田睦浩, 寺阪澄孝, 下大川丈晴

《 第2室：交流学習室（2） 》

【空気圧 ③】 9:20～11:00

座長 赤木 徹也 (岡山理科大学)

- (34) 9:20～ 9:40 「マイクロエジェクタ実現のための接合法に関する研究」
匂坂 友紀 (東京電機大学), 藤田 壽憲
- (35) 9:40～10:00 「作業者用荷重支持アームの製作と協調制御を用いた支持性能の実験評価」
飯島 拓也 (横浜国立大学), 平原雄一, 宮寄哲郎, 眞田一志
- (36) 10:00～10:20 「受動関節を有する空気圧駆動腹腔鏡保持アームの開発」
小川拓 (東京工業大学), 只野耕太郎
- (37) 10:20～10:40 「把持力提示機能を有する空気圧駆動ロボット鉗子」
藤田理知 (東京医科歯科大学), 岩井拓也, 菅野貴皓, 川嶋健嗣
- (38) 10:40～11:00 「サーボ弁の動特性を考慮した静圧軸受エアステージの軌道制御— 提案した目標軌道の有効性の検証 —」
島山 径 (東京電機大学), 藤田 壽憲

[オーガナイズドセッション ソフト・ロボティクス②] 13:00～14:40

座長 高岩 昌弘 (徳島大学)

- (39) 13:00～13:20 「バルーン型空気圧アクチュエータを用いた鉗子用グリップ」
瀧澤 昂志 (東京医科歯科大学), 菅野貴皓, 川嶋健嗣
- (40) 13:20～13:40 「腹腔鏡下手術支援ロボットにおける2本のバルーン型細径鉗子マニピュレータによる圧排操作」
櫻井遥 (東京医科歯科大学), 菅野貴皓, 川嶋健嗣
- (41) 13:40～14:00 「空気バネを併用した電動ソフトアクチュエータの試作」
玉木博章 (岡山理科大学大学院), 堂田周治郎, 赤木徹也, 小林亘, 松井保子
- (42) 14:00～14:20 「空気圧駆動柔軟ステッピングアクチュエータの試作」
江口 裕哉 (岡山理科大学 大学院), 赤木 徹也, 堂田 周治郎, 小林亘
- (43) 14:20～14:40 「口腔がん小線源遠隔刺入システムのためのバルーン吸盤を用いた口腔内器官把持グリップの開発」
金崎 和馬 (東京工業大学), 野田 幸矢, 高山 俊男, 小俣 透, 三浦 雅彦, 渡邊 裕

特別講演 15:00～16:00

会場：青森市文化観光交流施設 ねぶたの家 ワ・ラッセ イベントホール

講師：對馬 忠雄 先生 (青森ねぶた祭保存会委員)

演題：青森ねぶた祭りの歴史と発展

司会：只野 耕太郎 (東京工業大学)

表彰式・技術懇談会 17:00～19:30

会場：青森国際ホテル 萬葉の間 (本館3階) (〒030-0801 青森市新町1丁目6-18)

司会：田中豊 (法政大学)

第3日目 10月21日 (金)

テクニカルツアー 8:00～16:00

青函トンネル記念館 (〒030-1711 青森県東津軽郡外ヶ浜町三厩龍浜99)

龍飛崎・階段国道

青函連絡船メモリアルシップ・八甲田丸 (〒038-0012 青森市柳川一丁目112-15地先)