

2023年春季フルードパワーシステム講演会 全体プログラム

第1日目 2023年5月25日(木)

	午前	昼休	午後			
時間	9:40～11:50		13:00～14:20		14:30～16:10	16:20～17:40
第1室 研修1	併設セミナー 「フルードパワーと ハイブリッド」	休憩	空気圧① (1)～(4)	休憩	空気圧② (5)～(9)	空気圧③ (10)～(13)
第2室 研修2			機能性流体① (14)～(17)		液圧① (18)～(22)	

第2日目 2023年5月26日(金)

	午前		昼休	午後			
時間	9:40～10:40		11:00～ 12:00		13:20～14:50	15:00～16:20	16:30～ 17:30
第1室 研修1	空気圧④ (27)～(29)	休憩	空気圧⑤ (30)～(32)	休憩		通常総会	休憩
第2室 研修2	機能性流体② (33)～(35)		空気圧⑥ (36)～(38)		製品・技術紹介 (39)～(44)		

【注1】 1講演あたり発表時間15分、質疑応答・討論5分、計20分
(製品・技術紹介は発表時間12分、質疑応答・討論3分、計15分)です。

【注2】 () 内数字は講演番号を表します。

【注3】 併設セミナーは、別途参加登録と参加登録料の支払いが必要です。

第1日目 5月25日(木)

《第1室：研修1》

[空気圧①] 13:00 ～ 14:20

座長：加藤友規(福岡工業大学)

(1) 13:00～13:20 「6ポート型スライドゲート機構式切替弁の試作」

○小林 卓巳(岡山理科大学), 赤木 徹也, 堂田 周治郎, 趙 菲菲, 篠原 隆, 横田 雅司

(2) 13:20～13:40 「高速エアスピンドルの回転による特性変化に関する考察」

○武石 桐生(東京工業大学), 大西 領, 肖 鋒, 香川 利春

(3) 13:40～14:00 「エア保存型電空ハイブリッドシステムの提案」

○肥後 寛(九州工業大学), 清水 文雄, 許 宗焄, 田中 和博

(4) 14:00~14:20 「風力空気圧縮機の最適運転」

○伊藤 永通 (東京電機大学), 藤田 壽憲, 田上 亮太

[空気圧②] 14:30 ~ 16:10

座長: 高岩昌弘 (徳島大学)

(5) 14:30~14:50 「空気圧を用いたアクティブマスクフィッティングの実現に関する基礎実験」

○浅原 佳江 (加計学園医用科学教育センター), 趙 菲菲

(6) 14:50~15:10 「外部圧迫式絞りをを用いた空気圧ソフトアクチュエータによる遅延式多足駆動システム」

○山下 隼平 (岡山理科大学), 赤木 徹也, 堂田 周治郎, 篠原 隆, 趙 菲菲, 横田 雅司

(7) 15:10~15:30 「異方剛性を有する六角錐型柔軟アクチュエータの開発」

○氷室 大輝 (岡山大学), 下岡 綜, 五福 明夫

(8) 15:30~15:50 「McKibben 型ラバーアクチュエータを活用したソフトロボットハンド」

○大野 信吾 (株式会社ブリヂストン)

(9) 15:50~16:10 「柔軟動作と位置決め動作が可能な剛性異方性を有するソフトマイクロフィンガの提案」

○吉原 一博 (東京工業大学), 吉田 和弘, 金 俊完

[空気圧③] 16:20 ~ 17:40

座長: 宮崎哲郎 (東京大学)

(10) 16:20~16:40 「四面体型柔軟空気圧アクチュエータを用いた6脚移動ロボットの改良」

○足立 悠真 (岡山理科大学), 赤木 徹也, 堂田 周治郎, 篠原 隆, 趙 菲菲, 横田 雅司

(11) 16:40~17:00 「褥瘡防止や移乗用の空気圧駆動アクティブマットレスの試作」

○瀧口 寛子 (岡山理科大学), 趙 菲菲, 赤木 徹也, 堂田 周治郎, 横田 雅司, 篠原 隆

(12) 17:00~17:20 「手繰り動作可能な空気圧ゴム人工筋を用いた低拘束支援機構の開発」

○山下 至 (香川高等専門学校), 門脇 惇, 佐々木 大輔

(13) 17:20~17:40 「細径管内の検査を目的とした連結型可変外径 PIG による直管内移動性能の検証」

○成瀬 雄太 (中央大学), 大熊 琉聖, 伊藤 文臣, 渡邊 淳一, 中村 太郎

《第2室: 研修2》

[機能性流体①] 13:00 ~ 14:20

座長: 金俊完 (東京工業大学)

(14) 13:00~13:20 「EHD ポンプを応用した空気圧制御機構の開発に関する基礎的研究」

○石川 龍 (東京電機大学), 村田 隼人, 武井 裕輔, 寺阪 澄孝, 下大川 丈晴, 三井 和幸

(15) 13:20~13:40 「ECF 用メッシュ電極ポンプの液中での流量計測」

○鈴木 誉彬 (足利大学), 阿久津 陽, 桜井 康雄, 枝村 一弥

(16) 13:40~14:00 「磁気粘性流体を用いたディスク型トラクシヨンドライブ動力伝達機構の性能分析と改良」

○佐々木 新 (横浜国立大学), 佐藤 恭一

(17) 14:00~14:20 「EHD ポンプを応用した力覚提示システムの開発に関する基礎的研究」

○村田 隼人 (東京電機大学), 三井 和幸

[液圧①] 14:30 ~ 16:10

座長：小林 亘（岡山理科大学）

(18) 14:30~14:50 「油圧インピーダンス計測におけるパラメータ同定」

○橋本 大樹（横浜国立大学），眞田 一志

(19) 14:50~15:10 「油圧アームのための同定入力 of 修正法の改善について」

○加藤 輝雄（信州大学），新井 遼，酒井 悟

(20) 15:10~15:30 「キャビテーション壊食に及ぼす噴流衝突面の支持剛性の影響について」

○風間 俊治（室蘭工業大学），林 玖憲

(21) 15:30~15:50 「気泡を含む油の加圧減圧過程における挙動（加圧保持から減圧後の気泡の状態）」

駒屋 耕大，木村 匠吾，○田中 豊（法政大学），坂間 清子

(22) 15:50~16:10 「4ポート独立可変重合スプール弁の設計と弁操作用回転・直動2自由度電磁アクチュエータの適用」

○佐藤 恭一（横浜国立大学），下岡 隆雅，佐藤 斗南，佐々木 新

[液圧②] 16:20 ~ 17:40

座長：田中 豊（法政大学）

(23) 16:20~16:40 「スプール弁の環状溝が流体力に及ぼす影響」

○清水 文雄（九州工業大学），田中 和博

(24) 16:40~17:00 「HBC (Hydraulic Buck Converter) についての考察」

○林 光昭（株式会社 IHI）

(25) 17:00~17:20 「流体発振器を利用した水道水圧増圧器の開発」

○吉田 隆斗（岡山理科大学），小林 亘，横田 雅司

(26) 17:20~17:40 「デジタル式水圧流量調整弁の開発」

○濱田 凌一（岡山理科大学），小林 亘，横田 雅司

第2日目 5月26日（金）

《第1室：研修1》

[空気圧④] 9:40~10:40

座長：下岡 綜（岡山大学）

(27) 9:40~10:00 「双腕型伸縮/湾曲機構の姿勢制御システムの改良」

○白倉 雅崇（岡山理科大学），赤木 徹也，堂田 周治郎，篠原 隆，趙 菲菲，横田 雅司

(28) 10:00~10:20 「汎用型空気圧アクチュエータを用いた精密位置決め制御」

○白瀬 左京（徳島大学），LIM Wen Chiang，高岩 昌弘

(29) 10:20~10:40 「気液相変化を用いた湾曲ソフトアクチュエータの最適設計とその検証」

○Florian Christoffer UETRECHT（東京大学），曾我部 舞奈，宮崎 哲郎，川嶋 健嗣

[空気圧⑤] 11:00~12:00

座長：趙菲菲（岡山理科大学）

(30) 11:00~11:20 「空気圧駆動スーツとVRを用いた感覚刺激提示による歩容変化の観察」

近藤 憲信，○宮崎 哲郎（東京大学），曾我部 舞奈，川嶋 健嗣

(3 1) 11:20~11:40 「小径管内走行ロボットによる非破壊検査用 EMAT 探触子の挿入と移動」

○加藤 友規 (福岡工業大学), 山口 潤人, 太田 樹里愛, 大野 学

(3 2) 11:40~12:00 「ジメチルエーテルの燃焼を利用した小型ソフトアクチュエータの開発 —DME 燃焼駆動人工筋肉の連続駆動—」

○澤橋 龍之介 (中央大学), 奥井 学, 中村 太郎

《第2室：研修2》

[機能性流体②] 9:40~10:40

座長：竹村研治郎 (慶應義塾大学)

(3 3) 9:40~10:00 「EHD 人工筋を駆動源としたロボットハンドの開発に関する基礎的研究」

○石原 亮裕 (東京電機大学), 村田 隼人, 武井 裕輔, 寺阪 澄孝, 下大川 丈晴, 三井 和幸

(3 4) 10:00~10:20 「MR 環境下で使用できる ECF アクチュエータに関する研究」

片岡 遼, 吉田 和弘, ○金 俊完 (東京工業大学)

(3 5) 10:20~10:40 「積層形 ER マイクロバルブを搭載したソフトマイクロアクチュエータの開発」

長谷川 豪太, ○吉田 和弘 (東京工業大学), 金 俊完

[空気圧⑥] 11:00~12:00

座長：赤木徹也 (岡山理科大学)

(3 6) 11:00~11:20 「複動型人工筋肉の剛性特性」

○齋藤 直樹 (秋田県立大学), 佐藤 俊之, 嵯峨 宣彦

(3 7) 11:20~11:40 「助走区間を考慮した層流型流量計の定常特性解析」

○中尾 光博 (鹿児島大学)

(3 8) 11:40~12:00 「免荷型パワーアシスト装置を用いた持ち上げ支援時の身体負担評価 -片脇支援と両脇支援との比較-」

○横田 雅司 (岡山理科大学), 高岩 昌弘

[製品・技術紹介] 13:20~14:50

座長：山田裕樹 (東北特殊鋼株式会社)

(3 9) 13:20~13:35 「ラッチソレノイドバルブの技術紹介」

○伊藤 圭祐 (CKD 株式会社)

(4 0) 13:35~13:50 「PC950-11 用電子油圧システム」

○名倉 忍 (コマツ)

(4 1) 13:50~14:05 「耐圧防爆電磁切換弁の開発」

○吉野 晃平 (東京計器株式会社)

(4 2) 14:05~14:20 「"SignalLeak®" -油漏れ対策による CO2 削減効果について-

○津田 裕也 (株式会社堀内機械)

(4 3) 14:20~14:35 「エアマネジメントシステム」

○浅井 篤 (SMC 株式会社)

(4 4) 14:35~14:50 「悪環境とアクアドライブシステム」

○三木 正之 (株式会社リベックス), 岡田 真宏