

平成24年秋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(平成24年11月29日) 受付:8:15~						
午前		昼休み	午後			
第1室 3階大ホール	9:00~10:20(4)	10:30~11:50(4)	11:50~ 13:00	13:00~14:40(5)	15:00~16:00	16:30~17:30(開場:16:00)
	空気圧①	OS機能性流体との融合化によるフルードパワーシステムの新展開①		OS機能性流体との融合化によるフルードパワーシステムの新展開②	学内見学会	特別講演:麻生渡氏
4件:(1),(2),(3),(4)	4件:(5),(6),(7),(8)	5件:(9),(10),(11),(12),(13)				
第2室 2階セミナー室1, 2		OS省エネ化とフルードパワー①		OS省エネ化とフルードパワー②		
		3件:(14),(15),(16)		4件: (17),(18),(19),(20)		
第3室 2階セミナー室3, 4		空気圧②		空気圧③		
		4件:(21),(22),(23),(24)	5件: (25),(26),(27),(28),(29)			
優秀講演賞表彰(平成24年秋季)・技術懇談会:18:00~20:00 B棟1階 レストランOASIS						
第2日(平成24年11月30日) 受付:8:15~						
午前		昼休み	午後			
第1室 3階大ホール	9:00~10:40(5)	10:50~11:50(3)	11:50~ 13:00	13:00~14:40(5)	15:00~16:00	
	OSフルードパワーを用いた超精密位置決めと加工技術	空気圧④		空気圧⑤	基調講演:大屋裕二先生 Yves Gagnon先生	
5件: (30),(31),(32),(33),(34)	3件:(35),(36),(37)	5件: (38),(39),(40),(41),(42)				
第2室 2階セミナー室1, 2, 3, 4	油圧・水圧①	油圧・水圧②		油圧・水圧③		
	5件: (43),(44),(45),(46),(47)	3件:(48),(49),(50)		5件: (51),(52),(53),(54),(55)		

会場:福岡工業大学 FITホール (受付:2階ロビー)
〒811-0295 福岡県福岡市東区和白東3丁目30-1

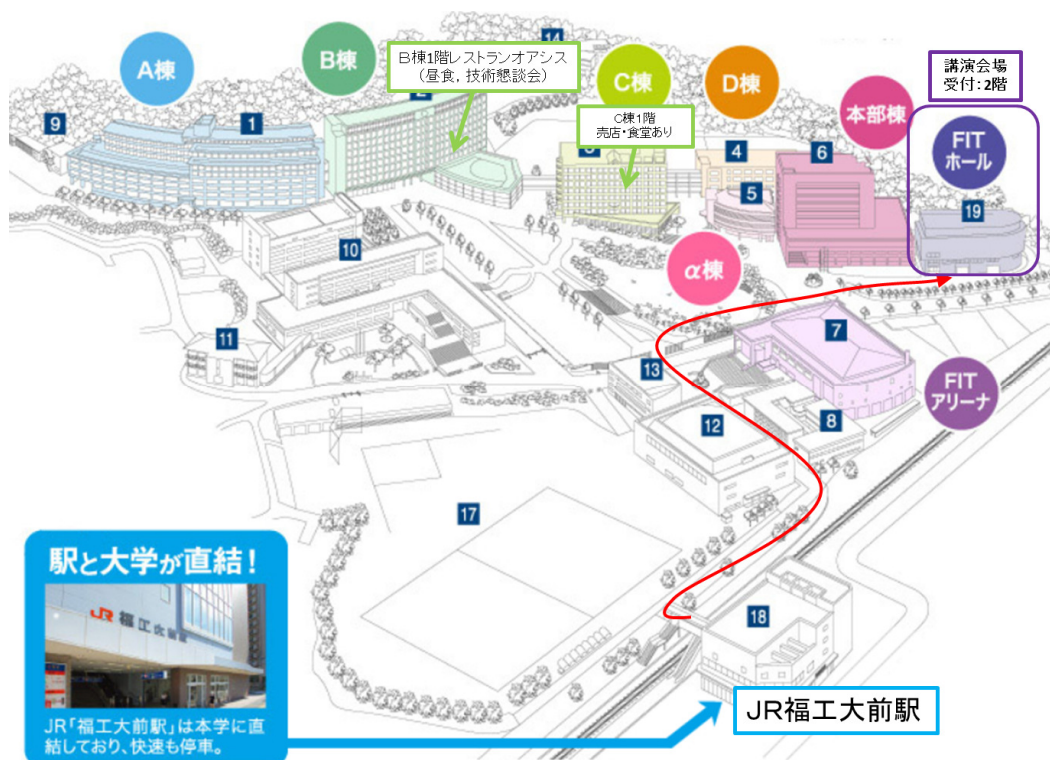
会場へのアクセス

福岡空港・博多方面から

福岡空港ー地下鉄5分ー博多駅ーJR鹿児島本線(快速)13分ー福工大前駅

小倉方面から

小倉駅ーJR鹿児島本線(快速)50分ー福工大前駅



平成24年秋季フルードパワーシステム講演会プログラム

第1日目 11月29日 (木)

《 第1室：3階大ホール 》

[空気圧 ①] 9:00~10:20

座長 早川 恭弘 (奈良工業高等専門学校)

- (1) 9:00~ 9:20 「組込みコントローラを用いた圧力制御型疑似サーボ弁の試作」
守分 善法 (岡山理科大学), 赤木 徹也, 堂田 周治郎, 趙 菲菲
- (2) 9:20~ 9:40 「空気圧シリンダを用いた多関節マニピュレータのH ∞ 制御」
村山 栄治 (芝浦工業大学), 伊藤 和寿, 川上 幸男, 堀川 昭芳, 塩田 浩司
- (3) 9:40~10:00 「改良型空気圧人工筋の検討」
松本 亮 (芝浦工業大学), 小林 祐介, 川上 幸男
- (4) 10:00~10:20 「リコーダー吹奏ロボットの呼吸制御—ばらつきを考慮したビブラートのモデル化—」
平川鉄磨 (福岡工業大学), 加藤 友規, 益田 大海, 武藤 大樹

[オーガナイズドセッション 機能性流体との融合化によるフルードパワーシステムの新展開 ①] 10:30~11:50

座長 中野 政身 (東北大学)

- (5) 10:30~10:50 「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」
箱田 智史 (東京工業大学), 吉田 和弘, 巖 祥仁, 横田 眞一
- (6) 10:50~11:10 「直流電場印加時の液晶流動を用いたポンプに関する研究」
宮原 宏平 (上智大学), 児玉 謙太, 築地 徹浩
- (7) 11:10~11:30 「電界共役流体を用いたDroplet μ TASのためのアクティブ流路マトリクス：複数液滴の位置制御」
安部 陽子 (慶應義塾大学), 竹村 研治郎, 佐藤 克成, 横田 眞一, 枝村 一弥
- (8) 11:30~11:50 「EHD現象解析への応用を目指した粒子法シミュレーションシステムの開発」
福田 岳彦 (東京電機大学), 小林 現喜, 阿部 洋, 寺阪 澄孝, 三井 和幸

[オーガナイズドセッション 機能性流体との融合化によるフルードパワーシステムの新展開 ②] 13:00~14:40

座長 吉田 和弘 (東京工業大学)

- (9) 13:00~13:20 「誘電性液体中の電界応答ポリマーコンポジットロータからなるマイクロモータ」
中野 政身 (東北大学), 奥村 剛行, Zrinyi Miklos
- (10) 13:20~13:40 「磁気機能性流体を用いた水平円管内面の精密加工における基本特性」
西田 均 (富山高等専門学校), 島田 邦雄, 井門 康司, 蒲地 貴也
- (11) 13:40~14:00 「永久磁石を用いたMR流体用界磁機構に関する研究」
梅原 俊作 (横浜国立大学), 佐藤 恭一
- (12) 14:00~14:20 「小型MR流体ブレーキ継手を用いた随意制御大腿義足の開発」
引地 雄一 (有限会社エムサポート), 中野 政身, 鈴木 貴詞
- (13) 14:20~14:40 「ナノ粒子分散MR流体の分散安定性・再分散性の評価」
野間 淳一 (株式会社栗本鐵工所), 上嶋 優矢, 赤岩 修一, 菊池 武士, 福井 武久

[学内見学会] 15:00~16:00

集合：第1室（3階大ホール），説明：加藤友規（福岡工業大学），研究の紹介：溝田武人（福岡工業大学）

[特別講演会] 16:30~17:30 (開場：16:00)

会場：第1室（3階大ホール）

講師：麻生 渡 氏（福岡工業大学最高顧問，前福岡県知事）

演題：産学官協力とイノベーション

司会：香川利春（日本フルードパワーシステム学会会長）

[優秀講演賞表彰（平成24年春季講演会）・技術懇談会] 18:00~20:00

会場：レストランオアシス（B棟1階）

《第2室：2階セミナー室1・2》

[オーガナイズドセッション 省エネ化とフルードパワー ①] 10:30～11:30

座長 伊藤 和寿 (芝浦工業大学)

- (14) 10:30～10:50 「スパイラル係数を用いた気泡除去装置の性能評価法の提案」
坂間 清子 (法政大学), 田中 豊, 鈴木 隆司
- (15) 10:50～11:10 「直列接続された空気圧管路系のシミュレーション」
小堀 祥平 (芝浦工業大学), 中野 和夫, 川上 幸男, 村山 栄治
- (16) 11:10～11:30 「CFDを用いた空気圧管路系の流動解析」
大澤 直紘 (芝浦工業大学), 川上 幸男, 中野 和夫, 村山 栄治

[オーガナイズドセッション 省エネ化とフルードパワー ②] 13:00～14:20

座長 川上 幸男 (芝浦工業大学)

- (17) 13:00～13:20 「水圧スイッチング動力伝達システムの省エネルギー化」
齋藤 孟 (上智大学), 小林 亘, 池尾 茂, 伊藤 和寿, 高橋 浩爾
- (18) 13:20～13:40 「水圧人工筋を用いた水中歩行訓練補助装具の股関節角度推定」
小林 亘 (芝浦工業大学), 伊藤 和寿, 池尾 茂, 高橋 浩爾
- (19) 13:40～14:00 「トランスフォーマを用いたシリンダ駆動装置の高効率化」
井野口 力也 (芝浦工業大学), 伊藤 和寿, 池尾 茂, 高橋 浩爾
- (20) 14:00～14:20 「回生アルゴリズムを活用したエア・システム」
山崎 大生 (東京大学)

《第3室：2階セミナー室3・4》

[空気圧 ②] 10:30～11:50

座長 只野 耕太郎 (東京工業大学)

- (21) 10:30～10:50 「歩行訓練用高機能靴の開発」
早川 恭弘 (奈良工業高等専門学校), 檜谷 義信, 金崎 和馬
- (22) 10:50～11:10 「鉄道車両向け加速度感応型空気圧弁の開発」
風戸 昭人 (鉄道総合技術研究所), 遠竹 隆行, 佐々木 勝美, 中川 加代, 福井 広道, 若山 一樹
- (23) 11:10～11:30 「負圧を用いた空気式指先力覚提示装置の開発」
高岩 昌弘 (岡山大学), 則次 俊郎, 佐々木 大輔, 野上 貴洋
- (24) 11:30～11:50 「CFDによる空気圧エジェクタの形状と特性との関係の解析」
山田 裕明 (東京電機大学), 藤田 壽憲, 小市 政志

[空気圧 ③] 13:00～14:40

座長 川嶋 健嗣 (東京工業大学)

- (25) 13:00～13:20 「水力学的骨格を利用したアクチュエータ並列配置機構」
木村 仁 (東京工業大学), 松崎 拓哉, 片岡 木太郎, 伊能 教夫
- (26) 13:20～13:40 「高圧縮ガス用低騒音バルブの開発」
中村 善也 (KYB株式会社), 尹 鍾皓, 香川 利春
- (27) 13:40～14:00 「レスキュー用アシストスーツの開発」
堀崎 匠 (神奈川工科大学), 吉満 俊拓
- (28) 14:00～14:20 「カルマンフィルタを用いた空気圧管路の状態推定の基礎検討」
中尾 光博 (鹿児島大学)
- (29) 14:20～14:40 「並列運転時の空気圧アクチュエータの制御 (モータ間での干渉低減)」
加藤 将史 (早稲田大学), 浅野 祐樹, 近村 真孝, 武藤 寛

《第1室：3階大ホール》

【オーガナイズドセッション フルードパワーを用いた超精密位置決めと加工技術】9:00～10:40

座長 矢澤 孝哲(長崎大学)

- (30) 9:00～ 9:20 「静圧空気軸受を用いた平面アクチュエータによる三脚パラレルメカニズムの位置決め特性」
近藤 瞳 (法政大学), 田中 豊
- (31) 9:20～ 9:40 「エアタービンスピンドルの省エネルギー制御法の提案とエアパワーの評価」
東嶋 元気 (福岡工業大学), 加藤 友規, 矢澤 孝哲, 野崎 悠輔, 大坪 樹, 田中 克敏
- (32) 9:40～10:00 「エアタービンスピンドルの回転数制御による加工面への影響」
野崎 悠輔 (長崎大学), 矢澤 孝哲, 大坪 樹, 加藤 友規, 東嶋 元気,
田中 克敏, 林 秀千人, 扇谷 保彦, 小島 龍広
- (33) 10:00～10:20 「等温化圧力容器を用いた空気圧ノズルフラップの高精度高速圧力制御機構」
Moahammadreza KAMALI (東京工業大学), 江 航傑, 尹 鍾皓, 香川 利春
- (34) 10:20～10:40 「空気圧ペローズで駆動する静圧案内微動ステージのナノ位置決め」
村木 雄飛 (東京電機大学), 藤田 壽憲, 榊 和敏, 川嶋 健嗣, 香川 利春

【空気圧 ④】10:50～11:50

座長 中尾 光博(鹿児島大学)

- (35) 10:50～11:10 「空気圧サーボ弁の動特性を考慮した柔らかい制御対象に対する圧力制御器の設計法」
山口 大裕 (東京電機大学), 藤田 壽憲, 坂西 立也, 渡邊 大貴
- (36) 11:10～11:30 「振動流れにおいて分岐管で生じる圧力変化に関する研究」
阪本 大介 (東京工業大学), 尹 鍾皓, 香川 利春
- (37) 11:30～11:50 「双方向型空気圧コンプレッサの開発と応用」
宮内 辰徳 (明治大学), 小山 紀, 吉満 俊哉

【空気圧 ⑤】13:00～14:40

座長 藤田 壽憲(東京電機大学)

- (38) 13:00～13:20 「空気圧駆動型人工指による材質認識システムに関する研究」
三枝 俊哉 (明治大学), 小山 紀, 吉満 俊拓
- (39) 13:20～13:40 「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」
松島 正浩 (明治大学), 小山 紀, 吉満 俊拓
- (40) 13:40～14:00 「空気圧制御による腱駆動マニピュレータシステムの開発」
米川 泰弘 (明治大学), 小山 紀, 吉満 俊拓
- (41) 14:00～14:20 「空気圧歩行支援システムの研究・開発」
加藤 嵩大 (明治大学), 小山 紀, 吉満 俊拓
- (42) 14:20～14:40 「ドライアイスを用いた小型空気圧源の開発」
清水 健一 (明治大学), 小山 紀, 北川 能

【基調講演】15:00～16:00

会場：第1室（3階大ホール）

講師・演題：大屋 裕二 先生（九州大学応用力学研究所 所長）

「レンズ風車と洋上浮体式再生可能エネルギーファーム」

Yves Gagnon 先生（Professor, Université de Moncton, Canada）

「Potential of Small-Scale Hydro as a Viable Source of Renewable Energy」

司会：加藤友規（福岡工業大学）

《第2室：2階セミナー室1・2・3・4》

【油圧・水圧 ①】 9:00～10:40

座長 柳田 秀記(豊橋技術科学大学)

- (43) 9:00～ 9:20 「アキュムレータを動力源とした水圧駆動機構の特性解析
～アキュムレータの使用決定に関する設計指針の提示～」
皆川 祐輔(早稲田大学), 渡辺健太, 武藤 寛
- (44) 9:20～ 9:40 「油圧シヨベル作業モード判別の基本アルゴリズム」
松平 泰尚(横浜国立大学), 横田 有輝, 眞田 一志
- (45) 9:40～10:00 「油圧脈動吸収器の固有減衰性能の実験的決定法」
佐藤 健(神奈川大学), 小嶋 英一, 山崎 徹
- (46) 10:00～10:20 「AEセンサを応用したパイプラインの液体漏洩検知」
高橋 晴紀(東京電機大学), Duo FENG, 鄭 以勤, 中田 毅, 桜井 康雄
- (47) 10:20～10:40 「油中気泡除去によるキャビテーション壊食の低減」
五嶋 裕之(機械振興協会), 坂間 清子, 鈴木 隆司, 田中 豊

【油圧・水圧 ②】 10:50～11:50

座長 築地 徹浩(上智大学)

- (48) 10:50～11:10 「振動式粘度計における熱発生と熱移動を考慮した解析」
AKPEK ALI(東京工業大学), 尹 鍾皓, 香川 利春
- (49) 11:10～11:30 「油圧シリンダを用いた6自由度パラレルリンク機構の円軌道追従」
佐川 祐貴(東京都市大学), 鈴木 勝正, 松村 充宏, 石崎 勇人
- (50) 11:30～11:50 「ガソリンエンジン駆動油圧源の油圧アシストを用いた間欠運転による省エネルギー」
大田 真平(東京都市大学), 鈴木 勝正, 杉村 健

【油圧・水圧 ③】 13:00～14:40

座長 内堀 晃彦(宇部工業高等専門学校)

- (51) 13:00～13:20 「3次遅れ系となるリリーフバルブと流体圧縮性ダイナミクスの安定性について」
増田 精鋭(株式会社IHI)
- (52) 13:20～13:40 「環状二重管をもつヘルムホルツ型油圧サイレンサの減衰特性」
栗林 哲也(防衛大学校), 猪越 紀克, 一柳 隆義, 西海 孝夫
- (53) 13:40～14:00 「電荷注入式静電フィルタの性能に及ぼす構成要素形状の影響」
柳田 秀記(豊橋技術科学大学), 間宮 祥太郎, 高木 翔太, 宮川 穰
- (54) 14:00～14:20 「可変減衰上下動ダンパを用いた制振制御システムの開発」
菅原 能生(鉄道総合技術研究所), 小島 崇, 五十嵐 靖弘, 赤見 裕介
- (55) 14:20～14:40 「アキシアルピストンポンプ内の吐出し通路形状を考慮した内部インピーダンス」
伊藤 正樹(防衛大学校), 一柳 隆義, 西海 孝夫