

平成 25 年秋季フルードパワーシステム講演会スケジュール（確定版）

第 1 日目 11 月 7 日（木）					
午前		昼休み	午後		
第 1 室	10:00~11:40 空気圧① (1)~(5)		12:40~14:40 空気圧② (6)~(11)	15:00~17:00 公開技術フォーラム	17:20~19:20 技術懇談会
第 2 室	10:20~11:40 油圧① (12)~(15)		13:00~14:40 油圧② (16)~(20)		

第 2 日目 11 月 8 日（金）					
午前		昼休み	午後		
第 1 室	9:30~10:30 水圧 (21)~(23)	10:45~11:45 国際特別講演		12:45~14:25 空気圧③ (24)~(28)	14:40~16:20 空気圧④ (29)~(33)
第 2 室	9:30~10:30 油圧③ (34)~(36)			12:45~14:05 機能性流体① (37)~(40)	14:20~15:40 機能性流体② (41)~(44)

カッコ内の数字は講演番号を示す

[国際特別講演]

“Development of 2D Digital Servo/proportional Valves”

Prof. Jian Ruan, Department of Mechanical Engineering, Zhejiang University of Technology

[公開技術フォーラム]

「これがフルードパワーの魅力だ！」

～油圧・水圧・空気圧・機能性流体のスペシャリストを迎えて～

目 次

[空気圧①] 座長：川上幸男（芝浦工業大学）

1. 「空気圧サーボ弁の動特性を考慮した圧力の H_{∞} 制御」
○斉藤健二（東京電機大学），藤田壽憲
2. 「脈動流れにおいて合流管で生じる圧力損失に関する研究」
○阪本大介（東京工業大学），尹鍾皓，香川利春
3. 「近接スイッチを利用した空気圧シリンダの繰返し位置決め制御（スイッチの配置について）」
○柴田敏志（山梨大学），大内英俊，MUSTAFA Mohammad Taufiq（Universiti Malaysia Perlis）
4. 「ベーン形空気圧モータを含む空気圧システムの排気圧力を利用した効率改善に関する研究」
○近村真孝（早稲田大学），橋本太裕，加藤将史，武藤 寛
5. 「波の性質を用いたオープンループ制御による微小振幅重畳波の発生法」
○中尾光博（鹿児島大学），香川利春（東京工業大学），加藤友規（福岡工業大学），大和久崇（東京瓦葺(株)），佐久間博久

[空気圧②] 座長：高岩昌弘（岡山大学）

6. 「顎関節症治療法スカル・ケア施術時の力計測センサーの開発」
○長屋貴洋（足利工業大学），桜井康雄，森下雄司（西工業(株)），本戸歳知（顎関節研究所）
7. 「傾斜した給気孔を有する慣性気体軸受の CFD 解析と実験的検証」
○中野紗百合（兵庫県立大学），伊勢智彦，遠藤由宇生（JEOL RESONANCE），浅見敏彦（兵庫県立大学）
8. 「空気圧スプール弁に作用する流体力の CFD 解析」
○二坂総一郎（東京電機大学），藤田壽憲，榊和敏（住友重機械工業）
9. 「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」
○堀口大輔（明治大学），谷 侑樹，小山 紀，北川 能（東工大）
10. 「摩擦と伝熱を考慮した空気圧管内定常流について」
○村山栄治（芝浦工業大学），川上幸男，中野和夫（東京工業大学）
11. 「簡易解析モデルを用いた人工筋複合湾曲メカニズムの挙動解析」
○岩田和大（岡山大学），鈴森康一，脇元修一，高岡真幸

[油圧①] 座長：眞田一志（横浜国立大学）

12. 「マニホールドブロック内の圧力損失の測定」
○五十嵐大貴（上智大学），金澤恵里，築地徹浩，安永和敏
13. 「漏れに起因する圧力低下抑制素子」
○石川 優（足利工業大学），桜井康雄，饗庭健一（東京計器(株)），兵藤訓一
14. 「油圧管路に発生する圧力脈動の定在波（正規化終端インピーダンスによる共振特性の考察）」
○一柳隆義（防衛大学校），栗林哲也，西海孝夫
15. 「回生エネルギーの有効利用によるシリンダ駆動システムの省エネルギー化」
○井野口力也（芝浦工業大学），伊藤和寿，池尾 茂（上智大学），高橋浩爾

[油圧②] 座長：大内英俊（山梨大学）

16. 「多関節油圧マニピュレータのパラメータ同定法とモデル検証」
○酒井 悟（信州大学），前島祐三
17. 「DDVC を用いた船用ディーゼルエンジンの燃料噴射量制御」
○眞田一志（横浜国立大学）
18. 「MORE ELECTRIC ENGINE 用定容積型燃料ブーストポンプの検討」
○増田精鋭（㈱IHI），
19. 「穴を持つ壁に衝突する噴流の渦流れ（第2報）」
○柴田 優（九州工業大学），田中和博，中田 毅（東京電機大学）
20. 「扁平形状を有する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），長山拓史，一柳隆義，西海孝夫

[水圧] 座長：只野耕太郎（東京工業大学）

21. 「Bouc-Wen モデルによる水圧人工筋のヒステリシス解析および変位推定」
○小林 亘（芝浦工業大学），伊藤和寿，山本紳一郎
22. 「高周波交流圧力源を用いた多自由度マイクロアクチュエータシステムの開発（1自由度システムの特
解析）」
○山本悟史（東京工業大学），吉田和弘，巖祥仁，横田眞一
23. 「水圧用ソレノイドの諸特性と制御弁への応用」
○吉田太志（KYB㈱）

[空気圧③] 座長：小山紀（明治大学）

24. 「人間の奏者のばらつきを有するリコーダー吹奏ロボットの音色表現・非定常流量の計測・制御技術を用いたビブラートのモデル化と制御」
○加藤友規（福岡工業大学），益田大海，平川鉄磨
25. 「歩行訓練用高機能靴に関する研究」
○金崎和馬（奈良工業高等専門学校），河中祥吾，早川恭弘，土井滋貴
26. 「空気圧駆動手術ロボットにおける温度感覚を用いた力提示に関する研究」
○江航傑（東京工業大学），只野耕太郎，川嶋健嗣，香川利春
27. 「介護補助用高機能マットの開発」
○光崎将人（奈良工業高等専門学校），早川恭弘，上治卓也
28. 「空気圧式プロテクタの開発」
○吉満俊拓（神奈川工科大学），塩崎真武

[空気圧④] 座長：赤木徹也（岡山理科大学）

29. 「空気式パラレルマニピュレータを用いた手首リハビリ訓練シミュレータ」
○高岩昌弘（岡山大学），則次俊郎（津山工業高等専門学校），佐々木大輔（岡山大学）
30. 「電空ハイブリット超精密鉛直位置決め装置のバランスシリンダの内圧変動に関する考察」
○益田大海（福岡工業大学），加藤友規

31. 「指先への空気噴流刺激を用いた手術ロボットの操作性向上に関する研究」
○矢島拓実（東京工業大学）、只野耕太郎、川嶋健嗣（東京医科歯科大学）、香川利春（東京工業大学）
32. 「EMG 信号を用いたラバーレス人工筋駆動型上肢パワーアシスト装置の開発」
○高橋 諒（秋田県立大学）、齋藤直樹、佐藤俊之
33. 「応力緩和用粘弾性リングによる空気圧用金属ベローズの耐圧性向上」
○平山智揮（横浜国立大学）、佐藤恭一、新堀武儀

〔油圧③〕 座長：西海孝夫（防衛大学校）

34. 「海洋観測機用油圧浮力調整装置の試作と効率測定」
○鈴木淳也（山梨大学）、大内英俊、浅川賢一（海洋研究開発機構）
35. 「気泡除去装置の形状パラメータの選定法の提案」
○坂間清子（法政大学）、田中 豊、鈴木隆司（㈱オーパスシステム）
36. 「油圧 6 軸モーションベースにおける入力信号操作による軌跡追従性の確保」
○村松良祐（山梨大学）、大内英俊

〔機能性流体①〕 座長：田中豊（法政大学）

37. 「電界共役流体を用いたマイクロロボットハンド」
○上野将平（慶應義塾大学）、竹村研治郎、横田眞一（東京工業大学）、枝村一弥（新技術マネージメント）
38. 「ECF マイクロポンプ組込偏心チューブ形マイクロアクチュエータに関する研究」
○佐藤政哉（東京工業大学）、金俊完、横田眞一、枝村一弥（新技術マネージメント）
39. 「ナノ・マイクロ粒子分散系MR 流体の構造形成とマグネトロロジー効果」
○中野政身（東北大学）、阿部浩也（大阪大学）
40. 「MR 流体コンポジット回転ブレーキを活用した免震・制振用直動ダンパとその減衰力特性」
○中野政身（東北大学）、稲場智亮、戸塚 厚、福喜多輝（清水建設㈱）

〔機能性流体②〕 座長：中野政身（東北大学）

41. 「電界共役流体を用いた Droplet μ TAS のための液滴混合デバイス：複数液滴の自律的混合」
○小林紀穂（慶應義塾大学）、竹村研治郎、横田眞一（東京工業大学）、枝村一弥（新技術マネージメント）
42. 「機能性流体 ECF を用いたマイクロポンプモジュール（小形化と高出力化のための一提案）」
○田中 豊（法政大学）、横田眞一（東京工業大学）、枝村一弥（新技術マネージメント）
43. 「カートリッジ式メッシュ電極を用いた ECF ポンプの開発」
○渡邊悠望洋（足利工業大学）、桜井康雄、中田 毅（東京電機大学）、枝村一弥（新技術マネージメント）
44. 「EHD 現象を応用したアクティブダンパの開発に関する基礎的研究」
○美浦 彩（東京電機大学）、三井和幸、寺阪澄孝（三洋金属工業㈱）、下大川丈晴