

資 料

フルードパワーシステムにおける流体现象研究委員会*

尹 鍾皓**

* 平成 27 年 6 月 4 日原稿受付

** 東京工業大学精密工学研究所, 〒226-8503 横浜市緑区長津田町 4259 R2-45

1. はじめに

本研究委員会ではキャピテーションと凝縮現象など流体现象についての研究, 情報収集, 情報交換を行う。凝縮現象に関しては凝縮を回避するため作動気体の露点を下げる方法と蒸気通過フィルターなどを用いる方法が提案されているが, これらについても検討を行う。この結果を用いてより優れたフルードパワーシステムの設計を提案する。また近年になって発展してきた CFD 技術についての情報交換も行う。本研究委員会は平成 25 年度から始まり, 委員長と副委員長は香川利春 (東京工業大学) と藤田壽憲 (東京電機大学) であり, 幹事尹鍾皓と 16 名の委員に構成されている。委員会開催は年 3~4 回程度開催を予定し, 活動内容としては委員内外の話題提供, 見学会, 委員会終了後報告書作成, 講演会発表がある。

2. 2014 年度の活動

2014 年度の第 1 回委員会は 5 月に東京工業大学大岡山蔵前工業会館で開催され, 11 名が参加した。話題としては空気圧アクチュエータの特徴について(東工大: 香川利春), 感温磁性体を用いたアクチュエータの提案(東工大: 佐藤海二, 浜維志), ゴム人工筋を用いた精密ポジショニング(東工大: 佐藤海二, 王小飛), 油圧・空気圧と電動モータの特性に関する調査研究(法政大: 田中豊, 坂間清子), ハイブリッドシステムについて(東工大: 千葉明)が発表された。

第 2 回委員会は 10 月に東京工業大学大岡山蔵前工業会館で開催され, 12 名が参加した。話題としては高速エア比例弁の紹介((株)インターナショナル・サーボ・データ: 青木太郎), 消炎距離に関する研究 (東京工業大学: 神本武征), 定常カルマンフィルタを用いた流量推定(横浜国立大学: 真田一志), Study on Gap Height Measurement of Radial Slit-Type Flame Arrester(東京工業大学: 尹鍾皓), 高速鉄道車両における空気圧システムの活用 ((株) JR 東日本: 藤野謙司) が発表され情報交換を行った。

著者紹介



ゆん ぞんほ

尹 鍾皓君

1973 年 3 月 21 日生まれ。

2005 年東京工業大学大学院総合理工学研究科精密機械システム専攻博士課程修了。同年ボッシュ (株) 入社。2007 年東京工業大学精密工学研究所高機能化システム助教, 現在に至る。圧縮性流体の計測と制御の研究に従事。日本フルードパワーシステム学会, 日本シミュレーション学会, 計測自動制御学会などの会員。博士 (工学)。

E-mail: youn.c.aa@m.titech.ac.jp