

# 容積型機械の作動状態 モニタ装置の開発



**土屋 一雄**  
Kazuo Tsuchiya

理工学部 機械情報工学科 熱流体電気応用研究室  
School of Science and Technology, Department of Mechanical Engineering Informatics  
<http://www.isc.meiji.ac.jp/~ktsuchi/index.html>

研究目的	容積型機械(ポンプ, コンプレッサー, 水力・油圧ポンプ等)の故障診断法の確立と制御技術の改善を通して, 同システムの信頼性および性能を向上させる。
研究内容	家電製品, 工業用機械の中に多く使用されているポンプ, コンプレッサー, 水力・油圧モータ等の容積型機械の維持管理は, 通常, 同機器性能が極端に低下するか, 故障にいたって初めてオーバーホールや部品交換で対策することが一般的に行われているが, これらの作業のタイミングを逸すると大事故の原因となる。運転途中での機械の作動状態がモニタできれば, システムのメンテナンス時期が明確になり, 結果としてシステムの安全性および信頼性を高めることができる。なお, 人間の心臓もある種の容積型機械といえる。したがって, 従来の心電図に代わる新たな心機能の評価法が提案できる可能性もある。
用途	油圧・空気圧機械, 医療機械



●お問合せ先●

明治大学 研究推進部 生田研究知財事務室

TEL: 044-934-7639 E-mail: [tlo-ikuta@mics.meiji.ac.jp](mailto:tlo-ikuta@mics.meiji.ac.jp)

2014年6月改訂