

所属： 工学部・工学研究科 機械工学専攻 量子・電子機械講座  
 システム設計研究室

 教授 池浦 良淳  
 (いけうら りょうじゅん)

准教授・早川 聡一郎 (はやかわ そういちろう)

カテゴリ) 機械、エレクトロニクス

**一言アピール** 工場内などの作業環境を改善したい、製造機器(金型プレス、射出成形など)の性能を向上したい、さらには、機械の人間工学的な評価または改良を試みたいという方、是非ご連絡を下さい。

## 研究テーマ

## Research Themes

### ■ パワーアシスト装置の開発

人の力を増幅して重量物を負担なく運ぶことができます。  
 工場内で重量物運搬作業があれば是非導入のご検討を！

### ■ 車のシートや事務椅子の疲労負担評価

椅子の着座姿勢などから負担を評価し、疲労を軽減する椅子の  
 設計方法の開発を目指しています。

### ■ 金型プレス装置の性能改善

従来のプレス装置や金型に改良を加えることにより、プレス  
 高速化や品質向上を可能とします。

### ■ ドライバの運転行動のモデル化と運転支援システム・ 自律走行システムへの応用

ドライバの運転行動を解析し、数式として表すことにより、ドライバ  
 の行動を模擬することが可能となります。これにより、車の運転支援  
 や自律走行システムを開発しています。

### ■ 福祉用ロボットシステムの開発

### ■ 小型軽量高出力アクチュエータシステムの開発



パワーアシスト装置

↑ 三重大学全学シーズ集HPより

## 応用分野

■ 制御系

■ 人間工学系

■ 機械系

## 特許

■ 特願2012-133957 アーム機構とその制御方法

■ 特願2012-18066 車両用ブレーキ操作装置

■ 特開2010-194583 プレス装置

■ 特許第5038172号 プレス装置

■ 特許第4470058号 パワーアシスト装置

■ 特許4097035 椅子用背板構造体およびそれを用いた椅子

■ 特開2005-018167 生体反応利用機器制御装置及び機器の制御方法

■ 特許3906993 座姿勢評価装置および座姿勢保持装置

■ 特許3740072 連動式リクライニング機構を備えた椅子

## 主な保有技術

■ 機器の人間工学的評価

■ メカトロニクス装置の制御

■ 人間行動のモデル化

## 主な保有機器・装置

■ 7自由度垂直多感節型ロボットアーム

■ 3次元位置計測装置

■ 脳波、心電、筋電、脈波計測装置

■ 自律走行車

## 受賞

■ SI2010優秀講演賞(2010.12)

■ 日本機械学会論文賞(2004.4)

■ IECON-2000 Conference Paper Award(2000.10)

■ 日本機械学会研究奨励賞(1995.4)

## 著書

■ 人間工学の百科事典(共著)丸善(2005)

■ ロボット工学ハンドブック(共著)コロナ社(2005)

■ 制御工学(共著)朝倉書店(2003)

■ 日本機械学会研究奨励賞(1995.4)

## 所属学会

■ 日本機械学会

■ 計測自動制御学会

■ ロボット学会

■ 日本人間工学会

■ 自動車技術会

■ IEEE

## 関連ホームページ

■ 池浦良淳ホームページ

<http://www.ss.mach.mie-u.ac.jp/personal/ikeura/>

■ 三重大学大学院工学研究科システム設計研究室

<http://www.ss.mach.mie-u.ac.jp/index.php>

■ 三重大学教員紹介

<http://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/1409.html>

☆詳細は、HPをご覧ください。