



氏名 梶原 康博 (かじはら やすひろ) 1958年生  
所属 大学院自然科学研究科・知能機械システム学・助教授  
Tel 086-251-8055 (ダイヤルイン)  
Fax 086-251-8056  
E-mail kajihara@iims.sys.okayama-u.ac.jp  
H P <http://kanri.mech.okayama-u.ac.jp/>

ひとこと：「作業」を対象として、個人に適した作業域の設計管理技術、および作業の自動化の視点から研究を行っています。

## 1. 作業域の設計管理

- (1) バーチャルリアリティを用いた作業域の設計および作業訓練装置(右図)

作業者に適した作業工程の設計と作業訓練をバーチャルリアリティを用いて行うシステムを開発しています。



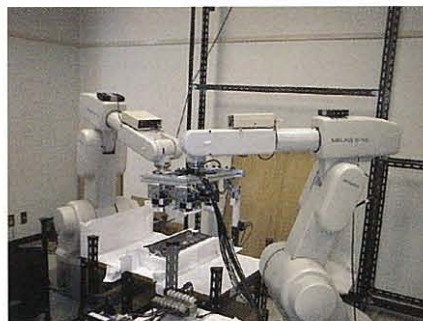
- (2) 技能の分析伝承

3次元磁気センサーを用いて技能者の動作を測定し、測定結果から手の動作をモデル化します。そして、未経験者に手の軌跡と力加減を教示できるロボットシステムを開発しています。(右図)



## 2. 作業のロボット化

作業方法を分析し、画像処理、ロボット、各種センサーを用いて自動化のためのロボットシステムを開発しています。組立作業ロボット、料理作業ロボットなどの例があります。



組立作業ロボット



料理作業ロボット

キーワード：バーチャルリアリティ、工程管理、技能の分析と伝承

## キーワード用語集（梶原康博先生）

バーチャルリアリティ・・・3Dアニメーションで表される仮想作業域に人が入り、実物大の作業域、対象物および道具を見る、触れる、手で把持して移動させることにより作業を体験できる技術。

工程管理・・・・・・・・・・作業者の身体機能を考慮して作業域を設計すること、作業者に作業手順を訓練すること、作業工程ができた後に人、設備、物の制約を考慮して作業のスケジュールを立て、スケジュールどおりに作業が進行するように統制することを含む一連の技術。

技能の分析と伝承・・・・・・・・長年の経験により培われている技能者の技能を、短期間に他の人に伝承することを目的とする一連の技術。技能者の手の動作、力加減を各種センサーを用いて計測する。計測データを基に技能をモデル化する。モデル化された動作を再現できるロボットを構築し、他の人に手の動きと力加減を教示する装置を開発している。