

## 距離画像センサを用いた物体把持のための知的制御

システムデザイン研究科ヒューマンメカトロニクス専修 博士前期課程1年

檜皮 えりこ、増田 寛之、久保田 直行 久保田研究室

E-mail hiwada-eriko@sd.tmu.ac.jp

URL [http://www.eng.metro-u.ac.jp/prec/SEKKEI/hp/index\\_jp.htm](http://www.eng.metro-u.ac.jp/prec/SEKKEI/hp/index_jp.htm)



### <概要>

#### 1. 背景

家庭やレストランなど多数の要素が混在する状況下でも作業ができるロボットの開発が求められている

#### 2. 目標

作業環境や作業対象物に変化しても確実にかつ安全に作業が遂行できるロボットシステムの開発

#### 3. 研究内容

- 画像情報を収集するための3次元距離画像センサを搭載したロボットアームの制御
- ロボットの機構や作業対象物の状況を考慮した把持のための制御

#### 4. 制御方法

- (1)3次元距離画像センサを用いて物体の距離や状態などを認識する
- (2)対象物の形状、重さなどの情報に関する既存情報に基づき、対象物を特定する
- (3)現在位置と目標位置に基づき、把持作業計画を行う

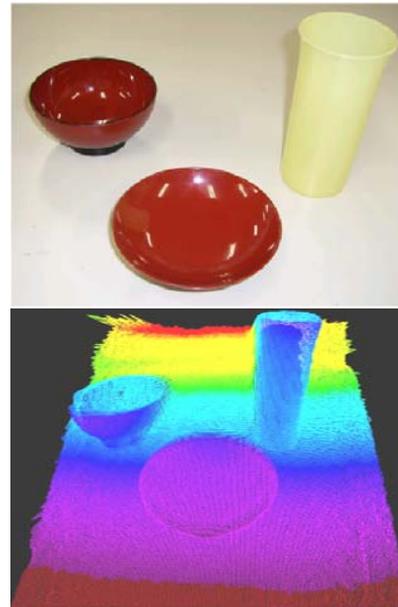


Fig.1 Distance information



Fig.2 Robot arm