

ステレオカメラの組付け作業への応用

山本光男^{*1} 佐藤幹彦^{*2}

Application of Stereo-Camera for Assembly

Mitsuo YAMAMOTO and Mikihiko SATO

自立性の高い組付けロボットシステムの構築には視覚情報の利用が有効である。ここでは、ステレオカメラを用いて視覚部を構成し、これをロボットハンド上部に取り付け、試料の丸穴にピンを差し込む動作について検討した。ステレオカメラは27万画素の小型白黒CCDカメラを用い、カメラ間隔100mmとしたところ、距離測定誤差が奥行き方向で最大1.2mm、左右上下では0.6mmであった。試料丸穴へのピンの挿入では、 $\phi 10\text{mm}$ の丸穴に対し、 $\phi 9\text{mm}$ のピンでは大部分は挿入できるが、時々丸穴エッジに当たり挿入できないことがあった。 $\phi 8.5\text{mm}$ のピンでは問題なく挿入でき、数cm程度試料位置を変更しても良好に差し込むことができた。

*1 応用技術部

*2 企画普及室