2A1-N-100

移動ロボットによる逐次的3次元形状復元

Sequential 3-Dimensional Shape Recovery using Mobile Robot

大井康義, 池田光司, 小方博之(成蹊大)

Yasuyosi Ooi, Koji Ikeda, Hiroyuki Ogata (Seikei Univ.)

連続画像からの3次元形状復元は様々な分野への応用が期待される。因子分解法を代表とする研究が多くあるが、いくつかの問題がある。本研究ではそれらの問題を解決する新しい手法を提案し、実験を通してその効果を確認する。

SfM technique is expected to be used in many fields. However, usual method that considers arbitrary projections is an open problem. We propose a new method that is both perspective and sequential.

2A1-N-102

超音波・電気統合型接触センサによる材質の硬さ検出

Hardness detection of material using integrated touch-sensor of ultrasonic and electrical measurements

木本晃, 信太克規(佐賀大)

Akira Kimoto, Katsunori Shida (Saga Univ.)

- ・2種類の接触状態での電気及び超音波特性の測定
- ・4種類の硬さのシリコンゴムとアクリルの材質識別, 厚さ・硬さ測定
- ・提案センサによる材質識別, 厚さ及び硬さ検出の可能性を示唆
- ・Measurements of electrical and ultrasonic properties at two contact conditions.
- ・Material discrimination and detection of thickness and hardness in acrylic and 4 kinds of silicone by proposed sensor.

2A1-N-103

材質識別のための圧電セラミックスを用いた新しい触覚センシング手法の提案

Proposal of a new tactile sensing method using piezoelectric ceramics for discrimination of material

一ノ瀬雄志, 木本晃, 信太克規(佐賀大)

Yushi Ichinose, Akira Kimoto, Katsunori Shida (Saga Univ.)

- ・接触電圧を用いた新しい触覚センシング手法の提案
- ・接触電圧測定による4種類の材質識別提案
- ・センシング手法による材質識別の可能性を示唆
- ・Proposal of a new tactile sensing method using contact voltage.
- ・Suggestion of possibility of material discrimination by the proposed sensing method.

2A1-N-104

圧電振動型センサの集積化とロボットハンドへの応用

Integration of tactile sensor using vibrating piezoelectric element and application to robot finger

新井史人, 山田祐司, 元尾幸平, 松野隆幸, 福田敏男(名大)

Arai Fumihito, Yamada Yuji, Motoo Kouhei,

Takayuki Matsuno, Toshio Fukuda (Nagoya Univ.)

- ・圧電素子を用いた振動型の触覚センサを開発した。
- ・このセンサの特徴は、高感度、高剛性、そしてセルフセンシング機能である。
- ・このセンサを搭載したフィンガをハンドアームに取り付け、薄板を把持した。
- ・We developed a tactile sensor using vibrating piezoelectric element.
- ・The merits of this sensor are high sensitivity, self sensing, etc.
- ・A thin plate was picked up by hand arm system with this sensor.