



電気・電子



情報・通信



機械・加工

協働ロボットの安全対策のための 近接覚・触覚センサ



工学部 電気工学科 准教授

辻 聡史

分野

センサ工学

キーワード

協働ロボット、近接覚センサ、触覚センサ、安全対策

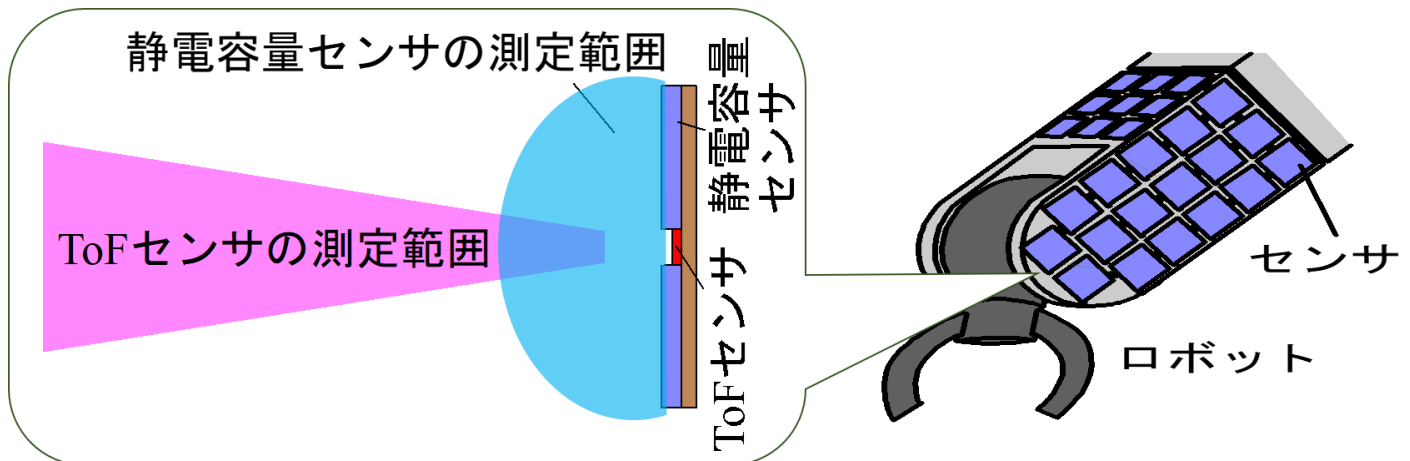
概要

ToF(Time-of-Flight)センサと静電容量センサを組み合わせたToF・静電容量複合センサを提案した。

ToFセンサによりZ軸に広く対象までの距離を検出し、静電容量センサにより近距離の対象の検出と接触を検出する。それにより広範囲に高感度で近接測定と接触測定を行う。

接触検出機能を有するロボットがあるが、接触するまで対象を検出することが難しい。非接触検出機能を有するロボットがあるが、対象までの距離を検出するものは少なく、多くは接触検出機能を有していない。

提案センサは、広範囲に高感度で近接測定と接触測定を行うものである。



特徴、効果、独創的な点

- 対象までの距離検出可能
- 近距離において高感度に対象を検出可能
- 接触測定が可能

適用分野、用途

- 協働ロボット
- ヒューマノイドロボット
- 無人搬送機

論文、知的財産情報等

- ロボットセンサ (特許第7153322号)