

ロボット開発 (自立走行ロボットによる環境放射線測定)

Robot development

産業技術学部 産業情報学科・准教授

稲葉 基

キーワード

自立走行、オムニホイール、遠隔モニタリング、環境放射線測定、FPGA。

研究概要

レーザレンジファインダや赤外線センサーを持ち、オムニホイールで屋内を自立走行して、環境放射線や人の有無を調べるロボットの開発研究です。ロボット側のFPGAで自立走行や測定をおこない、異常検知や収集データは最大通信距離100メートルの無線通信モジュールを使ってパソコンのVB.NET環境で開発した遠隔モニタリングプログラムへ送信されます。

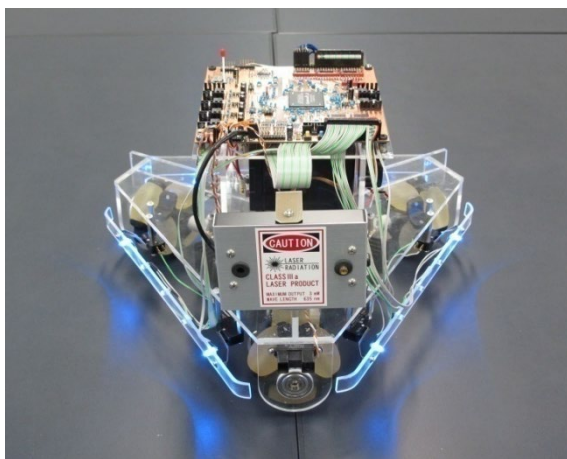


図1：開発例（オムニホイールによる自立走行ロボット開発と環境放射線測定）

応用例・用途

屋内の環境放射線量の自動マッピング、侵入者検知、異常温度検知等。

他にも、クローラやメカナムホイールを用いた走行ロボット、小型サーボモータを用いた2足歩行、3足歩行、4足歩行、6足歩行ロボットも作っています。

