

相撲マイクロロボットの製作

T10MI001 青木今日子 T10MI005 池田智一 T10MI034 中村海 T10EE022 白鳥芳貴
指導教員 寺田英嗣 久保寺眞司 TA 伊藤紀貴 小林雅人

3月14日に開催の精密工学会主催の国際マイクロメカニズム
コンテスト・相撲マイクロメカニズム部門に出場するためのロボットを製作

相撲マイクロロボットの概要

- 最大寸法: 20×20×30mm
- 最大重量: 45g
- コントロール方式: 無線

直径200mm, 厚さ10mmのプラスチック板
の上に右図のように模様をつけたケント紙
を貼ったものを土俵とし, 相手を土俵外に
押し出すか, 横転させると勝ちとなる競技

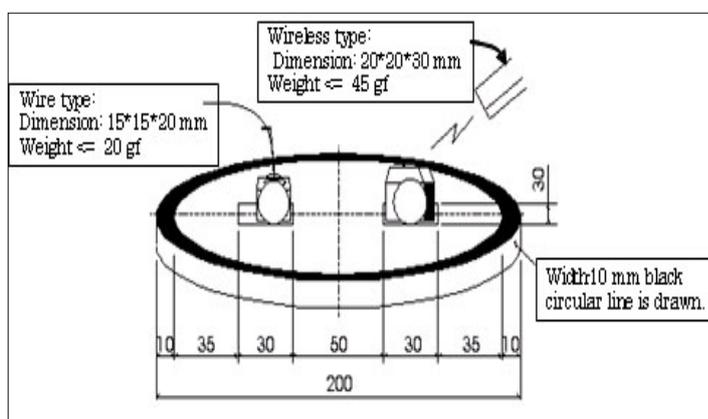


図1 相撲マイクロロボット競技説明図

全体の方針

- 制御マイコンにPICを使用
 - ライトレースロボットで得た知識を生かす
- 赤外線を用いた無線制御
 - 受光素子を用いて小型化
- 操作性の改善
 - PWM制御における速度変化

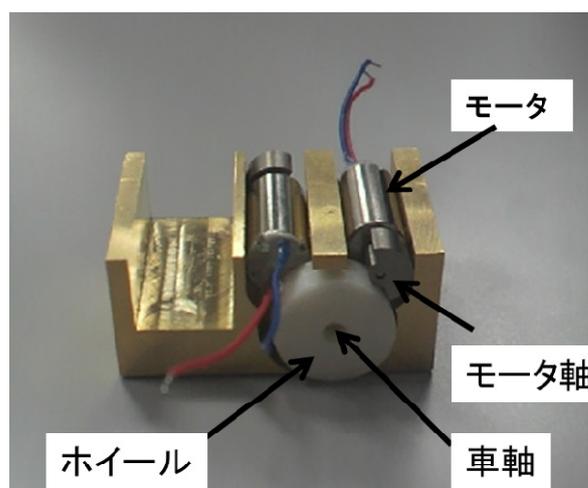


図2 製作した相撲マイクロロボット