

- 工夫したポイント
 - シミュレータの作成
 - アルゴリズムの実装

工夫したポイント

シミュレータの作成

実機で試す時間が少ないと判断したため、JavaScript/HTML/CSS/Canvasでシミュレータを作成し、物理エンジンも含めて実装した。その際、パラメータの設定を別ファイルに分離し、ほぼすべてのパラメータを外部から設定できるようにした。また、誤差も設定できるようにした。

アルゴリズムの実装

タイマーを用いることで非同期処理を擬似的に実装し、センサとモータを同時に動かし、P制御を用いて、キャリブレーションしながら進むことができる。また、状態が多いため、条件分岐より、状態で管理した。また、モータの個体差の修正として、ゲインを設定した。