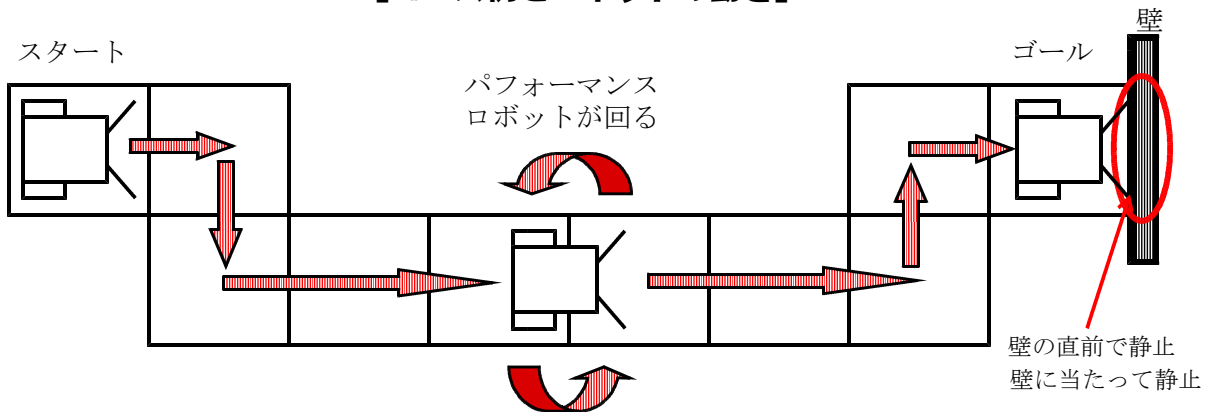


計測制御 部門

《ルール》

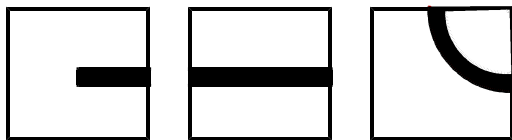
- 課題コースのスタートエリアから出発し、コースから脱輪せずに移動してゴールエリアで静止する。
- ゴールエリアには壁があり、壁に当たらずに静止するか、または、壁に当たって静止する。センサーを用いて壁に当たらずに静止する方が、壁に当たって静止するより得点が高い。
- スタートエリアとゴールエリア以外のコースの途中で、パフォーマンス（ロボットがグルグル回る）を入れると加点される。**パフォーマンスする場所は、当日、こちらで指示をする。**
【例：スタートエリアからベニヤ板5枚目の場所でパフォーマンスしなさい。】
- 配布されたコース集の中からチャレンジするコースを選択する。どのコースからチャレンジしてもよい。
- 2時間の制限時間の中で、多くのコースをクリアできるようにチャレンジする。何回やり直してもよいが、担当者（先生）が見ているところで脱輪せずに走破できたらOK（クリア）とする。

【コース例とロボットの動き】



《課題コース》

- 当日、縦300mm×横300mmのベニヤ板を10枚つなぎ合わせたコースの課題が複数出題される。
- 下の図のように、白いベニヤ板に黒いラインが入ったもの（スタート・ゴールの板2枚、直線4枚、曲線4枚）と、ラインが入っていないベニヤ板の2種類が用意される。黒いラインの幅は20mmとする。どちらを使ってもよい。



2枚

4枚

4枚

- ゴールの壁は、高さ300mm×横450mm色は黒色のプラスチック素材である。

《得点計算例》

- ・コースを脱輪せずにクリア 5点
 - ・グルグル回るパフォーマンスあり 3点
 - ・光センサーを用いてゴールの壁直前で静止 2点
- 10点

《ロボットの規定》

- ロボットの本体は300mm×300mmに収まるサイズとする。（センサー部分も含む）どのような教材を使ってもよい。
- センサーの種類、数は制限しない。
- 機械的に直接、ロボットの向きを変える仕組（ミニ4駆等のガイドローラー等）は認めない。

《得点方法》

- ロボットの制御方法により得点が変わる。
 - ①コースを脱輪せずにクリアした場合には、制御方法に関わらず5点とする。（時間制御のみでも、センサーを用いた制御でも同じとする）
 - ②コースの途中で、グルグル回るパフォーマンスが入った場合は3点加点される。
 - ③光センサーや超音波センサー等のセンサーを用いてゴールの壁直前で静止すると2点加点される。タッチセンサーを用いて、壁に当たって静止すると、1点加点される。時間制御により、壁直前で静止しても加点されない。