

電子機械基礎実習 2015 競技課題

テーマ：陸橋修復

● 競技課題

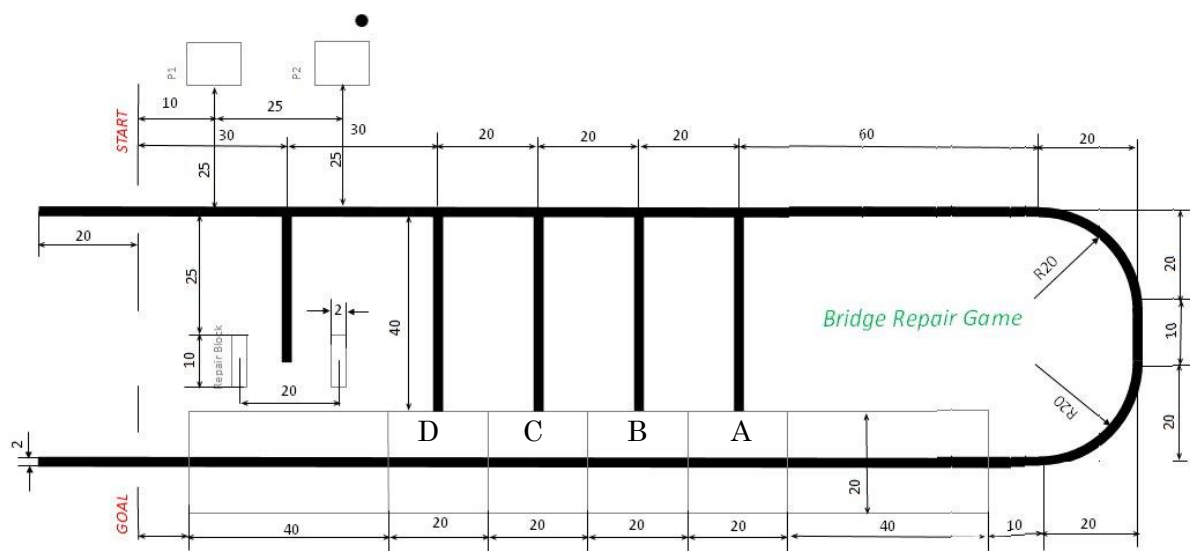
倒壊した陸橋を修復し、それを渡って目的地（ゴール）に出来るだけ早く到達する。

● 競技概要

□ 競技コース

- ・コースの寸法等の詳細は別紙の図に示す。
- ・陸橋の A,B,C,D 部のいずれかが、走行方向に向かって右半分が欠落している。
- ・陸橋の幅は 20cm、高さは 5cm とする。
- ・陸橋の入口部と出口部に、12.5%勾配の上り坂、下り坂がある。
- ・ラインは黒で、幅は 20mm とする。
- ・修復資材の板厚 5mm、縦横 10cmx19cm の板とする。
- ・橋脚は幅 4cm、高さ 5cm、奥行 20cm とする。
- ・資材置き場と修復場所をガイドするラインがある。
- ・スタート直後のコース右側に置かれる 2つのペットボトルのパターンから、修復箇所を判断できる。

ペットボトルがある場合 1、ない場合を 0 とし、P1 を上位ビット、P2 を下位ビットとして 10進表現したときの 0 を A、1 を B、2 を C、3 を D の位置とする。



□ 走行体について

- ・走行体は自律型とし、スタート時以外は機体に触れてはいけない。
- ・走行体は 2 体で構成してもよいし、1 体で構成してもよい。
- ・モータは最大 6 個を使用できる。（最初に 5 個を支給する）
- ・予備パーツを利用してよい。

□ スタートとゴール

- ・走行体は、スタート前はスタートラインより後方にいること。
- ・修復された陸橋を通過してゴールすること。
- ・2体構成にした場合は、陸橋を通過した1体のみゴールすればよい。
- ・機体の中心（車軸付近）がゴールラインを通過した時点でゴールとする。

□ 修復位置

- ・陸橋の修復位置は、ゲーム毎に競技直前にサイコロを振って決める。

● 評価ポイント

1. 競技点

- (ア) 陸橋を修復出来たか？
- (イ) ゴール出来たか？
- (ウ) ゴールタイム

2. 完成度

3. エンタテインメント性、オリジナリティ

- 競技会 日時 2月19日（金）15時30分～17時
 場所 D3 教室

● 開発計画書

以下の内容を記述する。提出締切り：1月7日（木）

★ チーム名 BR15-x（x に班番号を入れる）

★ チームメンバー（チームリーダに◎を付ける）

★ システム名（仮でもよい）

★ 開発ポリシー（どんな考え方で開発を進めていくか）

★ システム概要

どのようなシステムとするか、その概要を記述する。

- ・どのような戦略で臨むか？
- ・走行体の特徴、アピールポイント
メカ的な特徴は？

2体構成とする場合はそれぞれの走行体にどのような役割を持たせるのか？

などなど

★ 完成イメージ図（任意、手書きでよい）

★ 開発分担

開発項目を列挙し、項目毎の分担者を記載する。複数の開発項目を担当してもよい。

備考： 授業実施日 12/17, 1/7, ~~1/13~~, ~~1/27~~, 1/28, 2/4, 2/18 1-2 & 8-9, 2/19