

RFID タグに記録されるデータについて

創造設計第二 TA：西崎 潤平

平成 19 年 12 月 3 日

今年の創造設計第二ではコースに RFID タグが配置され、ゲート通過、コース選択、ゲートまでの距離の取得など情報をやりとりすることになる。本資料ではこの RFID タグに書き込まれる情報、またゲート通過の際に各班が書き込む情報の様子を述べる。

タグに書き込まれているコースの情報と各班が書き込む情報はアドレスが分けられている。次の領域にデータを書き込むものとする。

- 各班がゲート通過時に記録する情報:00h バンクの 00h ページから開始して 1 ページ。
- コースの情報:01h バンクの 00h ページから開始して 1~2 ページ。

RFID タグのフォーマット

コースに配置されるタグにはゲート、情報 A、情報 B、はずれ情報 B の 4 種類がある。詳しくは競技ルールを参考にするとよい。各タグには次のような様式でデータを記録しておく。

1. ゲートに配置されるタグ

- 「G:(ゲート ID)」。例えばゲート ID が 4 のゲートでは「G:4」。
- 各班が書き込む情報は班の番号を書き込む。例えば 5 班なら「05」

2. 情報 RFID-A(分岐点手前側)

- 「R:(最初に通過するゲート)>(二番目に通過するゲート)>(最後に通過するゲート)」例えば通過順序が 2->1->3 だとすると「R:2>1>3」。

3. 情報 RFID-A(分岐点上)

- 「r:(最初に通過するゲート)>(二番目に通過するゲート)>(最後に通過するゲート)」例えば通過順序が 2->1->3 だとすると「r:2>1>3」。

4. 情報 RFID-B

- 「D:(次のゲートまでの距離)cm」例えばゲートまでの距離が 200cm とすると「D:200cm」。

5. はずれ情報 RFID-B

- 「E:xxx」。未知 RFID エリアのはずれタグ。



警告

データを書き込む領域、読み込む領域をしっかりと確認すること。コースの情報が記録されている領域にデータを上書きすることが無いようにする。情報 RFID-A は分岐点上とその手前側で 2 つ存在するが、ラベルで区別している(手前側が大文字 R、分岐点上が小文字 r)ので注意すること。