

各マシンとも第一目標クリアしたら、「走り込み」開始。

タイマー完成



ドットマトリックスLED基板を用いて簡易タイマー完成しました。

使い方

- ケース上部の黒スイッチを押すと表示が0.0秒に戻ります。
- 対物センサ前をマシンが通過すると計測開始、もう一度通過すると計測終了します。
- 発進音は外部スピーカより発音します。

予備部品準備について

- コースアウトしセンサ基板が壊れる可能性があるので、予備センサ準備。
 - Bクラス用 センサ基板 Ver.5 5枚(再利用部品修理)
 - Aクラス用 アナログセンサ基板 TypeS Ver3 2枚(新規作成)
 - アナログセンサ基板 TypeS West 2枚(新規作成)
 - モータドライブボード
 - Bクラス用 モータドライブ基板 Ver.5 2枚
- ※310,320用のモータドライブボード 予備なし。
- 262用モータドライブ基板 TypeS Ver.4 液晶・microSD基板搭載用に改造しなければなりません。
- それまでログ解析できません。

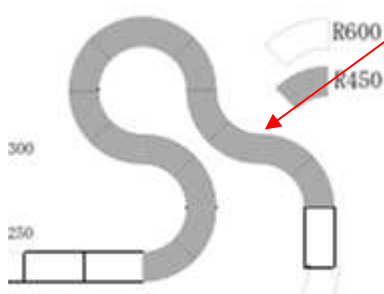
21番, 22番改良について

Bクラス改良についてクランクや車線変更でのタイムロスばかりに目がいきがちですが、Bクラスではスネークロード走行で意外とタイムロスが発生している。今年のコースではコース中央にある「蛸つぼ」がそれにあたります。これを出来るだけ滑らかに走行できるよう、外車輪、内車輪そしてハンドル角を各自マシンで調整します。

(※ 各マシントレッド、ホイールベースそして鼻の長さが異なります。それぞれ調整する必要があります。)

「蛸つぼ」走行改善

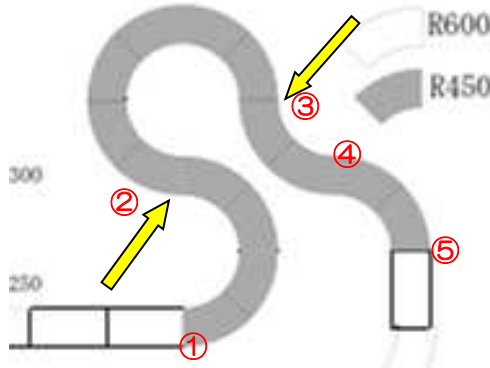
注) 校内練習コースではR450不足のため、出口3枚がR600になっています



調整 R450 8枚の円形コースで行います。



21番、蛸つぼ走行のログ確認



①~②
左カーブ case 13 で処理

②~③間
右カーブ case 12 で処理

③~④ case 13 で処理

④~⑤ case 12 で処理

※④~⑤はコース不足からR600になっている。

101	11,="00011000",0,100,100↓
102	11,="00011000",0,100,100↓
103	11,="00011000",0,100,100↓
104	11,="00011000",0,100,100↓
105	11,="00011000",0,100,100↓
106	11,="00011000",0,100,100↓
107	11,="00011000",0,100,100↓
108	11,="00011000",0,100,100↓
109	11,="00011000",0,100,100↓
110	11,="00011000",0,100,100↓
111	11,="00011000",0,100,100↓
112	11,="00011000",0,100,100↓
113	11,="00011000",0,100,100↓
114	11,="00011000",0,100,100↓
115	11,="00011000",0,100,100↓
116	11,="00011000",0,100,100↓
117	11,="00011000",0,100,100↓
118	11,="00011000",0,100,100↓
119	11,="00111000",-5,98,100↓
120	11,="00110000",-5,98,100↓

121	11,="00110000",-5,98,100↓
122	11,="00110000",-5,98,100↓
123	11,="01100000",-15,91,100↓
124	11,="01100000",-15,91,100↓
125	11,="01100000",-15,91,100↓
126	11,="01100000",-15,91,100↓
127	13,="11000000",-25,74,100↓
128	13,="11000000",-25,74,100↓
129	13,="11000000",-25,74,100↓
130	13,="11000000",-25,74,100↓
131	13,="11000000",-25,74,100↓
132	13,="11000000",-25,74,100↓
133	13,="11000000",-25,74,100↓
134	13,="11000000",-25,74,100↓
135	13,="11000000",-25,74,100↓
136	13,="11000000",-25,74,100↓
137	13,="11000000",-25,74,100↓
138	11,="11100000",-20,85,100↓
139	11,="01100000",-15,91,100↓
140	11,="01100000",-15,91,100↓

141	11,="01100000",-15,91,100↓
142	11,="01100000",-15,91,100↓
143	11,="01100000",-15,91,100↓
144	11,="01100000",-15,91,100↓
145	11,="01100000",-15,91,100↓
146	11,="01100000",-15,91,100↓
147	11,="01100000",-15,91,100↓
148	11,="01100000",-15,91,100↓
149	11,="01100000",-15,91,100↓
150	11,="01100000",-15,91,100↓
151	11,="11100000",-20,85,100↓
152	11,="11100000",-20,85,100↓
153	13,="11000000",-25,74,100↓
154	13,="11000000",-25,74,100↓
155	13,="11000000",-25,74,100↓
156	13,="11000000",-25,74,100↓
157	13,="11000000",-25,74,100↓
158	11,="11100000",-20,85,100↓
159	11,="01100000",-15,91,100↓
160	11,="01100000",-15,91,100↓

①通過

②通過

161	11,="01100000",-15,91,100↓
162	11,="01100000",-15,91,100↓
163	11,="01100000",-15,91,100↓
164	11,="01100000",-15,91,100↓
165	11,="01100000",-15,91,100↓
166	11,="11100000",-20,85,100↓
167	13,="11000000",-25,74,100↓
168	13,="11000000",-25,74,100↓
169	13,="11000000",-25,74,100↓
170	13,="11000000",-25,74,100↓
171	13,="11000000",-25,74,100↓
172	13,="11000000",-25,74,100↓
173	13,="11000000",-25,74,100↓
174	13,="11000000",-25,74,100↓
175	13,="11000000",-25,74,100↓
176	13,="11000000",-25,74,100↓
177	13,="11000000",-25,74,100↓
178	13,="11000000",-25,74,100↓
179	13,="11000000",-25,74,100↓
180	13,="11000000",-25,74,100↓

181	13,="11000000",-25,74,100↓
182	13,="11000000",-25,74,100↓
183	13,="11000000",-25,74,100↓
184	11,="01100000",-15,91,100↓
185	11,="01100000",-15,91,100↓
186	11,="01100000",-15,91,100↓
187	11,="01100000",-15,91,100↓
188	11,="01100000",-15,91,100↓
189	11,="01100000",-15,91,100↓
190	11,="01100000",-15,91,100↓
191	11,="01100000",-15,91,100↓
192	11,="11100000",-20,85,100↓
193	11,="11100000",-20,85,100↓
194	13,="11000000",-25,74,100↓
195	13,="11000000",-25,74,100↓
196	13,="11000000",-25,74,100↓
197	13,="11000000",-25,74,100↓
198	13,="11000000",-25,74,100↓
199	13,="11000000",-25,74,100↓
200	13,="11000000",-25,74,100↓

201	13,="11000000",-25,74,100↓
202	13,="11000000",-25,74,100↓
203	13,="11000000",-25,74,100↓
204	11,="01000000",-20,85,100↓
205	11,="01100000",-15,91,100↓
206	11,="01100000",-15,91,100↓
207	11,="00100000",-10,97,100↓
208	11,="00110000",-5,98,100↓
209	11,="00010000",-2,100,100↓
210	11,="00011000",-2,100,100↓
211	11,="00011000",0,100,100↓
212	11,="00001100",5,100,98↓
213	11,="00001100",5,100,98↓
214	11,="00000110",0,100,91↓
215	11,="00000010",20,100,85↓
216	12,="00000011",28,100,71↓
217	12,="00000011",28,100,71↓
218	12,="10000001",35,100,51↓
219	12,="10000001",35,100,51↓
220	12,="10000000",38,100,-10↓

401	13,="11000000",-25,74,100↓	421	11,="01100000",-15,91,100↓	441	12,="10000001",35,100,-5↓
402	13,="11000000",-25,74,100↓	422	11,="01100000",-15,91,100↓	442	12,="10000001",35,100,-5↓
403	13,="11000000",-25,74,100↓	423	11,="00110000",-5,98,100↓	443	12,="10000011",38,100,-10↓
404	13,="11000000",-25,74,100↓	424	11,="00110000",-5,98,100↓	444	12,="00000011",25,100,74↓
405	11,="01000000",-20,85,100↓	425	11,="00011000",0,100,100↓	445	11,="00000111",25,100,74↓
406	11,="01100000",-15,91,100↓	426	11,="00011000",0,100,100↓	446	11,="00000110",15,100,91↓
407	11,="01100000",-15,91,100↓	427	11,="00001100",5,100,98↓	447	11,="00000110",15,100,91↓
408	11,="00100000",-10,97,100↓	428	11,="00001100",5,100,98↓	448	11,="00001100",5,100,98↓
409	11,="00110000",-5,98,100↓	429	11,="00000110",15,100,91↓	449	11,="00001100",5,100,98↓
410	11,="00110000",-5,98,100↓	430	11,="00000110",15,100,91↓	450	11,="00001100",5,100,98↓
411	11,="00110000",-5,98,100↓	431	12,="00000011",25,100,74↓	451	11,="00011100",5,100,98↓
412	11,="00110000",-5,98,100↓	432	12,="00000011",25,100,74↓	452	11,="00011100",5,100,98↓
413	11,="00110000",-5,98,100↓	433	12,="00000011",25,100,74↓	453	11,="00011000",0,100,100↓
414	11,="00110000",-5,98,100↓	434	12,="10000001",35,100,-5↓	454	11,="00011000",0,100,100↓
415	11,="00110000",-5,98,100↓	435	12,="10000001",35,100,-5↓	455	11,="00011000",0,100,100↓
416	11,="00110000",-5,98,100↓	436	12,="10000001",35,100,-5↓	456	11,="00001100",5,100,98↓
417	11,="00100000",-10,97,100↓	437	12,="10000001",35,100,-5↓	457	11,="00001100",5,100,98↓
418	11,="01100000",-15,91,100↓	438	12,="10000001",35,100,-5↓	458	11,="00001100",5,100,98↓
419	11,="01100000",-15,91,100↓	439	12,="10000001",35,100,-5↓	459	11,="00000110",15,100,91↓
420	11,="01100000",-15,91,100↓	440	12,="10000001",35,100,-5↓	460	11,="00000111",20,100,85↓

このログを見る限り気になるのは

- case 12,13 のハンドル角に差異がある？
調整は同じ角度から始めること。
- case12 の場合、外側に膨らんでいる。(左右で差があるのは何故か?)
外に膨らむのは感心できない。
case 12 の左右輪速度を個別に修正する必要があるかもしれない。
- FREE と BRAKE の使い分けは?(元々遅いマシンなので基本「FREE」で)

④通過

22 番 タイヤ径変更

3Dプリンタで標準ホイールに追加する部品を作成、タイヤ径を 60mm にしました。
これでどうなるか、走り込み再開します。

課題先送りについて

Bクラスにとって経験上、長いストレートあるいは登坂下の「R450 ちょいS」が最も難しいと判断しています。これを通すために強いブレーキを多投したのでは、全体の速度がガクッと落ちてしまいます。今年度コースにはスピードが乗った状態での「ちょいS」がありませんので、この攻略については先送りとします。今後の課題として頭の片隅に置いて下さい。