

# ロボット相撲



# 超ウルトラビギナーズテック

うえみつ たかよし  
上光 隆義

## 第4回

### デザインその1 コントローラ (続き)

なにやら競技自体に物騒な噂が飛び交う今日この頃。縦横30cmで10kg以下かつ吸引や吸着の類を禁止したロボットで、直径3mの土俵で競うというもの。更に来年から今までのクラスを廃止する案もあるという。学生さんはRCミニサッカーに移行する計画なのか!? 事の真相は闇に...

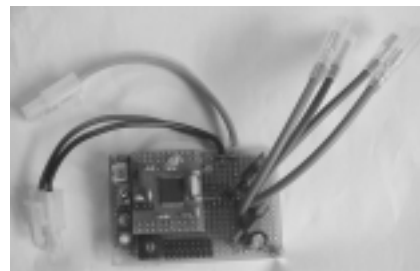


写真1 作り直したコントローラ

### 🔧 前回の補足と改造

いきなりですが、前回と違うところをリストアップ(図1)(写真1)

・回路図上ボタンが2個に増える(今回は追加した2個目のものは使わないので、

最低でも相撲ロボットのスタートボタンとしてPB1だけは付けてください)

- ・モニターLEDを2個つけた(あまり用途はないのですが、プログラムの動作チェックとかに使えるので是非追加しましょう)
- ・ブザーを追加(これもまた本来の目的では必要ないのですが、あればちょっとしたお遊びには使えます)

いながら信号線の類をサクッと配線しちゃいましょう。そうそう、押しボタンスイッチを配置するスペースをすっかり忘れてしまった事もあって、一夜にしてもう1つ作り直してしまいました(^\_^;) 追加したパーツは例のベステクにあるユニバーサルドライバというモータドライブボードの猿真似で、回路上ほぼ同じになるはずですが、猿真似の理由は後述します。

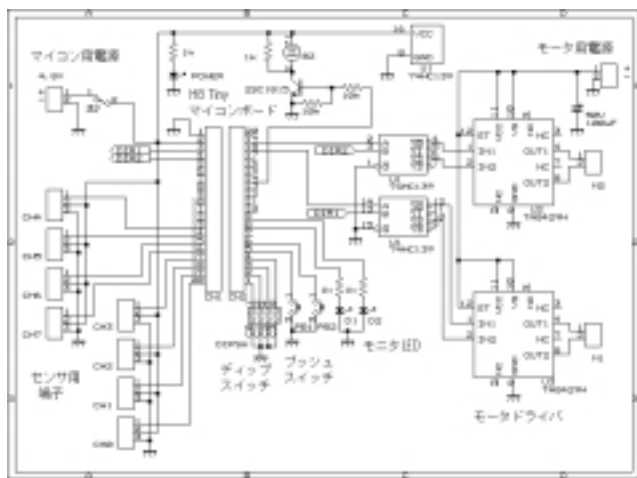


図1 修正回路図

それと、TA8429HのNC端子はどこの他の端子とも接続されていませんので、他の端子と接触しても問題ありません。ですので配線の都合上NC端子をまたぐ必要があったところは、つなげちゃっても大丈夫でしょう。

配線はそれほど多くないので、回路図を追

### 🔧 回路の説明 +

今回使用したベステクのマイコンボードには開発ツールが標準で付属し、さらにユニバーサルドライバなるハイパワーな相撲ロボットに使えるドライバボード用のサンプルプログラムまでも一緒に付いています。実は横着してこのプログラムをそのまま使ってしまうというのが今回の回路の目的だったので。なお、回路図にあるH8 Tiny