

スタートモジュールについて

1) 今回ご使用頂くスタートモジュールについて

- ・本スタートモジュールは自立型のフライングを無くすために行うものです。
- ・ロボットへの実装を確認したいため、実装担当者をご連絡ください。

2) 免責事項

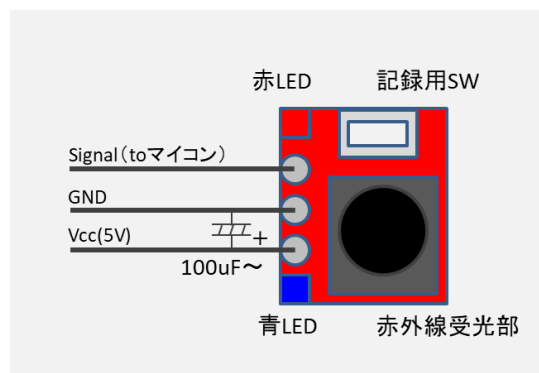
- ・本スタートモジュールの実装による機器の故障、誤動作、怪我等につきましては一切保証できかねます。取り扱いには十分ご注意ください。

3) 実装に関する依頼事項について

- ・赤外線で送られます信号を利用しますので、**スタートモジュールはロボット上面に遮るものが無いように実装**を検討してください。
- ・実装上、破損の可能性が高い為、交換しやすい工夫をお願いします。なお、大会会場では、事務局にて、予備パーツの貸出しを予定しています。
- ・スタートは**主審**もしくは**スタッフ**が行います。双方のロボットが信号を受信可能な位置を**レディ信号で確認してからスタート**を行います。
- ・ロボットの停止は選手のストップ信号もしくはスタートモジュールのストップ信号(スタート端子信号 0V)で行います。選手のリモコンで確実に停止できるように実装を検討してください。
- ・今後の改善のため、スタートモジュールに関する提案や要望事項につきましてご意見を頂けますようお願いいたします。

4) 注意事項

- ・スタートモジュールの現在の仕様はレディ、スタート、ストップの信号に同じキーが設定できてしまいます。特に、レディ信号とスタート信号を同じキーで登録を行うと、レディ信号入力と同時にスタートし危険な状態となりますので、信号設定時は十分注意して行って下さい。
- ・リモコンを赤外線受光部に近づけすぎると誤動作する場合がございます。誤動作する場合は距離を空けて(約 1m 以上)操作をしてください。
- ・周囲に赤外線が反射する(白っぽい壁紙や家具等)環境では、反射により正しく記録、動作しない可能性があります。正しく記録、動作しない場合は赤外線の反射が少ない環境で試してください。
- ・信号の入力はゆっくり行ってください(キーをしっかり押し込むように入力)。
- ・**スタートモジュールの電源・GND 端子の直近に同梱の電解コンデンサを挿入してください。**
- ・スタート信号端子には 1kΩ の電流制限抵抗が直列に入っております。電圧変換(5V→3.3V 等)を行う場合はご注意ください。



スタートモジュール接続例

5) モジュール仕様

スタートモジュールのピン仕様は以下の3ピンです。

1 : VCC (5V)

2 : GND (ー)

3 : Singal (スタート・ストップ信号 : スタート時 5V 出力、ストップ時 0V 出力)

※赤外線信号は SONY フォーマット 12bit 長を使用します。12bit 長以上の信号は記録できません。

※Signal 端子の出力電流は最大 5mA 程度です。電流が必要な場合は別途回路を付加してご使用ください。

6) 操作手順 :

★通常モード

- ①電源投入後、赤・青 LED 点滅後、赤・青 LED が点灯となり待機状態 (スタート信号端子は Low(0V)) となります。
- ②待機状態時にレディ信号が入力されると、赤・青 LED 点滅後、赤 LED が点灯しスタート信号入力を待ちます。(レディ状態) ※レディ信号は 何度も繰り返すことが可能。
- ③レディ状態でスタート信号が入力されると、スタート信号端子にスタート High(5V)を出力し、青 LED が電灯 (赤 LED 消灯) します。
- ④スタート状態でストップ信号が入力されると、スタート信号端子にストップ Low(0V)を出力し、赤・青 LED が点滅 (3 回点滅を繰り返す) します。
このモードは 電源を入れ直すまで操作を受け付けません。

★信号記録モード

- ①待機状態時にボタン長押し (0.5 秒以上) で信号記録モードとなります。
- ②レディ信号入力待ち (赤青 LED 消灯)
- ③スタート信号入力待ち (赤 LED 点灯、青 LED 消灯)
- ④ストップ信号入力待ち (青 LED 点灯、赤 LED 消灯)
- ⑤ストップ信号入力後、LED が点滅し待機状態 (通常モード) になります (赤青 LED が点灯します)

7) その他

- ・本モジュールで使用する赤外線受光部品は、超高感度の部品を使用しています。このため、近距離 (1m 以内) で高出力のリモコンを利用すると、動作が不安定になることがあります。
- ・大会では赤外線リピータを利用し、各ロボットの受光しやすい方向から信号を受けることが出来ます。実装の際にご検討ください。
- ・ロボットの停止について、大会事務局の環境テストが十分できていないことが予想されます。バックアップも含めて、**皆様のリモコンでも停止**できるようにしてください。

8) お問い合わせ先

情報はロボット相撲 hp および facebook にも掲載いたします。

〒231-8008 神奈川県横浜市中区桜木町 1-1

富士ソフト株式会社 ロボット相撲大会事務局

TEL : 050-3000-2763

Mail : mrobot@fsi.co.jp



facebook