

## 既存標準ボード確認

ボード名	可否	判断理由	判断者
Raspberry シールド基板	可	部品配置、配線導通・非導通チェックに問題がなかった。	和木、関野
Arduino シールド基板	可	配線導通・非導通チェックに問題がなかった。 去年の機体用の部品が多いが基本機能に問題はない。	和木、富栴
駆動系電源ボード	不可	バッテリーとの接続用の部品が標準と違い、 導通にも問題があったため再利用不可。	和木、富栴

## 作成ボード (作成ボードが1つ場合は上段のみ記入)

ボード名	部品配置・導通試験の可否	出力チェック(電源ボードのみ)の可否	特記事項	試験者
駆動用電源ボード	合格	合格		富栴

## 単体試験報告 (以下の表で試験項目(行数)が不足した場合は追加して下さい)

## Arduino を用いた試験

試験項目	内容	結果	特記事項	試験者
テストプログラム	test_motor(x,y)	x y に正の値を入力すると、各モーターが機体が前進する方向に回転し、負の値を入力すると後退する方向に回転した。 入力された数値が大きいほど回転速度は速くなった。		関野、和木
テストプログラム	motor_set(50, 50); test_encoder();	シリアルモニターに左右のエンコーダの値が表示された。 (例) enc_l = 左モータのエンコーダ値 enc_r = 右モータのエンコーダ値 通信速度を 115200bps に変更しないと正常に表示されない。		関野、和木
テストプログラム	motor_set(50, 50); test_distance();	走行距離が一定時間毎にシリアルモニターに表示された。 (例) dist_l = 左モータの走行距離 dist_r = 右モータの走行距離		関野、和木

テストプログラム	test_vel_ctrl(25, 0);	入力の大きさに比例してモータの回転速度が変わったが、実機での試験を行わないと実際に引数通りの速度で回転しているかはわからない。		関野、 和木
テストプログラム	test_run_ctrl(STR, 25, 100)	左右のモーターが直進の方向へ回転し、第二引数の値が大きくなれば回転速度も速くなった。第三引数の値を大きくすると回転している時間が多くなった。		関野、 和木
テストプログラム	test_run_ctrl(ROT, 25, 100)	左右のモータが機体が回転するように回転した。 。第二引数の値が大きくなるほどモータの回転速度は速くなった。 第三引数の値が正の時は機体が反時計回りに回るように負の時は時計回りになるようにモータが回転する。		関野、 和木
テストプログラム	test_batt();	シリアルモニタにバッテリーの電圧値が表示される。		関野、 和木

#### Raspberry Pi を用いた試験

試験項目	内容	結果	特記事項	試験者
テストプログラム	test_io	GPIO7 と GND につながる 2 ピンにタッチセンサを取り付け ON、OFF の試験を行い正常に動くことを確認した。 プルアップなので、スイッチを押していないときは画面に 1、押されていないときは 0 が表示される。		富樫、 和木
	test_uss	3 ピンのハウジングに超音波センサを取り付け、 <a href="#">Devantech SRF02</a> の IC2 アドレスを変更しようとしたが、Raspberry Pi が認識せず、i2cdetect コマンドを用いてもアドレスが表示されなかった。 原因はレベル変換器の故障によるものだったため、新品に取り換えると、センサを認識することができた。		富樫、 和木

		超音波センサと test_uss.c のプログラムのアドレスを 0x71、0x72 に変更し実行したところ、それぞれの超音波センサの読み取った距離が標準出力された。		
	test_camera	この実行ファイルはもともとから生成されない。		富樫、 和木
	test_capture	USB カメラをラズパイに接続し実行すると、カメラの画像が保存された。		富樫、 和木
	test_number	<p>USB カメラを数字の書かれたパネルに向け、プログラムを実行する。</p> <p>標準出力で dist[cm]を聞かれるので、大まかなパネルとカメラの距離を入力すると、写真が撮影される。その後 Enter キーを数回押すと標準出力にパネルの数字が何かを解析した結果が表示される。</p> <p>6 のパネルで試し標準出力に 6 と結果が表示された。</p>		富樫、 和木