

## ・Raspberry Pi での機能試験

試験対象	試験項目	試験内容・方法	合否条件	実施日	実施者	合否	備考
タッチセンサの動作テスト	タッチセンサが正常に動作するか試験する	Raspberry Pi のシールド基板にタッチセンサを接続し、test_io を実行する。	タッチセンサが押されたとき 0、押されていないとき 1 を返す	6/21	安間	○	
超音波センサの動作テスト	超音波センサが正常に動作するか試験する	Raspberry Pi のシールド基板に超音波センサを接続し、test_uss を実行する。	20cm~150cm までの計測範囲で、左右とも誤差 3cm 以内で計測できる。	6/21	安間、飯塚	○	超音波センサと MIRS の中心との距離が 10cm あるため、出てくる値は+10cm される。
USB カメラの動作チェック	USB カメラが正常に動作し、画像がとられているか試験する	Raspberry Pi のシールド基板に USB カメラを接続し、test_capture を実行する。	USB カメラによる画像キャプチャが正常に動作しているか。	6/21	安間	○	
USB カメラでの数字認識の動作チェック	USB カメラが正常に動作し、数字認識が可能か試験する	Raspberry Pi のシールド基板に USB カメラを接続し、カメラに映るように MIRS2015 で使用した数字ボードを 50cm~100cm の距離に置き、test_number を実行する。	ボードに表示されている数字を認識しているか	6/21	安間、小谷	○	

・ Arduino UNO での機能試験

試験対象	試験項目	試験内容・方法	合否条件	実施日	実施者	合否	備考
モータの動作テスト	モータが正常に動作するか試験する	Arduino uno にモータとモータドライバ、電源基盤、バッテリーを接続し、test_motor()を実行する。引数を変化させたときの動作を確認する。	モータの回転方向は正しいか？引数の値を変更して速度が変化するか？符号を変えたときに回転方向が変化するか？	6/21	飯塚、長澤、眞野	○	
エンコーダの動作テスト	エンコーダが正常に動作するか試験する	Arduino uno にモータとモータドライバ、電源基盤、バッテリーを接続し、test_encoder()を実行する。引数をゼロにした場合で、手動で回転させエンコーダ値を確認する。	エンコーダの1周のカウント数は正しいか？モータの回転方向を変えた場合にカウントの増減が変化するか？	6/21	飯塚、長澤、眞野	○	
速度制御の動作テスト	速度制御による制御が正常に動作するか試験する	Arduino uno にモータとモータドライバ、電源基盤、バッテリーを接続し、test_vel_ctrl()を実行する。引数を変化させたときの動作を確認する。Iゲインがあるため、スイッチは押し込んだ状態で実行する。	速度地を変化させた場合に、回転速度・回転方向が正しく変化するか？	6/21	飯塚、長澤、眞野	○	

バッテリー電圧測定	バッテリー値を正常に読むことができるか試験する	Arduino uno にモータとモータドライバ、電源基盤、バッテリーを接続し、シールドと電源基盤を2ピンで接続し、test_batt()を実行する。	バッテリー値が正しく読めているか？	6/21	飯塚、長澤、真野	○	
-----------	-------------------------	---	-------------------	------	----------	---	--