

電源ボード 担当：木口、山田

予定：14~21日

3.1.3 制御系電源の動作試験（無負荷）

3.1.4 駆動系電源の動作試験（無負荷）

電源電圧 (V)	CN2の電圧 (V)
6.0	5.2
6.1	5.3
6.2	5.4
6.3	5.5
6.4	5.6
6.5	5.6
6.6	5.6
6.7	5.6
6.8	5.6
6.9	5.6
7.0	5.6
7.1	5.6
7.2	5.6
7.3	5.6
7.4	5.6
7.5	5.6
7.6	5.6
7.7	5.6
7.8	5.6
7.9	5.6
8.0	5.6
8.1	5.6
8.2	5.6
8.3	5.6
8.4	5.6
8.5	5.6

電源電圧 (V)	CN4の電圧 (V)
6.0	5.2
6.1	5.3
6.2	5.4
6.3	5.4
6.4	5.6
6.5	5.6
6.6	5.8
6.7	5.9
6.8	6.0
6.9	6.0
7.0	6.2
7.1	6.3
7.2	6.4
7.3	6.4
7.4	6.5
7.5	6.6
7.6	6.6
7.7	6.6
7.8	6.6
7.9	6.6
8.0	6.6
8.1	6.6
8.2	6.6
8.3	6.6
8.4	6.6
8.5	6.6

判定基準：

制御系電源 電源電圧7.4~8.5Vで、出力が5.1V以上であること。

駆動系電源 電源電圧7.4~8.5Vで、出力が6.1V以上であること。

合格範囲	制御系電源： 6.0~8.5	駆動系電源： 7.0~8.5
------	----------------	----------------

ドータボード 担当：木口、瀬戸

予定：21~28日

3.2.3動作試験（センサの値を取得）

手順1（センサをつけていないとき）

ポート	出力
I/O[1]	1
I/O[2]	1
I/O[3]	1
I/O[4]	1
I/O[5]	1
I/O[6]	1
I/O[7]	1
I/O[8]	1
TS[1]	1
TS[2]	1
TS[3]	1
TS[4]	1

手順2（白線センサをつけて反応させる）

ポート	出力	
	近づけたとき	遠ざけたとき
I/O[1]	1	0
I/O[2]	1	0
I/O[3]	1	0
I/O[4]	1	0
I/O[5]	1	0
I/O[6]	1	0
I/O[7]	1	0
I/O[8]	1	0

手順3（タッチセンサをつけて反応させる）

ポート	出力	
	押しているとき	離しているとき
TS[1]	1	0
TS[2]	1	0
TS[3]	1	0
TS[4]	1	0

判定基準：

- 1 手順1で、I/O[1~8]、TS[1~4]のすべてが1であること。
- 2 手順2で、白線センサが反応して、値が変わること。
- 3 手順3で、タッチセンサが反応して、値が変わること。

合格（丸をつける）	基準1 ○	基準2 ○	基準3 ○
-----------	-------	-------	-------

モータ制御ボード(1) 担当：川上、立川 予定：21~28日

3.3.3動作試験1（モータ制御）

[モータを使用]

動作	○
発熱	なし

判定基準：

モータが正しく正転、逆転、ブレーキを行うこと。素子に発熱が生じないこと。

判定	合格
----	----

3.3.4動作試験2（ロータリーエンコーダの出力）

手順3

回転状態	LED転倒状態
正転	点灯
逆転	消灯

判定基準：

正転なら点灯、逆転なら消灯すること

判定	合格
----	----

モータ制御ボード(2) 担当：川上、立川 予定：21~28日

3.3.3動作試験1（モータ制御）

[モータを使用]

動作	○
発熱	なし

判定基準：

モータが正しく正転、逆転、ブレーキを行うこと。素子に発熱が生じないこと。

判定	合格
----	----

3.3.4動作試験2（ロータリーエンコーダの出力）

手順3

回転状態	LED転倒状態
正転	点灯
逆転	消灯

判定基準：

正転なら点灯、逆転なら消灯すること

判定	合格
----	----

超音波センサボード（親機）

担当：泉谷、勝又

予定：14~21日

3.4.3動作試験1（距離についての試験）

距離	出力
20cm	20
50cm	49
75cm	74
100cm	98
200cm	196
近いとき	20
遠いとき	9999

計測可能な範囲	20~300
---------	--------

判定基準

計測可能な距離で、誤差が±20%よりも小さいことを確認する。

判定	合格
----	----

3.4.4動作試験2（角度についての試験）

水平に回転

表の中には、出力を記入する

角度(°)\距離(cm)	20cm	50cm	75cm	100cm	200cm
-60	9999	9999	9999	9999	9999
-45	20	41	70	9999	9999
-30	20	45	67	91	9999
-15	20	48	73	97	194
15	20	49	72	97	195
30	20	46	69	93	9999
45	20	44	71	9999	9999
60	9999	9999	9999	9999	9999

距離(cm)	計測可能な範囲(°)
20	-45~45
50	-45~45
75	-45~45
100	-30~30
200	-15~15

仰角方向に回転

表の中には、出力を記入する

角度(°)\距離(cm)	20cm	50cm	75cm	100cm	200cm
-45	23	52	9999	9999	9999
-30	22	53	78	9999	9999
-15	21	52	76	9999	9999
15	20	45	68	92	198
30	20	39	65	96	196
45	20	48	71	95	9999

距離(cm)	計測可能な範囲(°)
20	-45~45
50	-45~45
75	-30~45
100	0~45
200	0~30

調査のみとし、合否の判定は行わない。

超音波センサボード（子機）

担当：泉谷、勝又

予定：14~21日

3.4.3動作試験1（距離についての試験）

距離	出力
20cm	20
50cm	49
75cm	73
100cm	97
200cm	195
近いとき	20
遠いとき	9999

計測可能な範囲	20~300
---------	--------

判定基準

計測可能な距離で、誤差が±20%よりも小さいことを確認する。

判定	合格
----	----

3.4.4動作試験2（角度についての試験）

水平に回転

表の中には、出力を記入する

角度(°) \ 距離(cm)	20cm	50cm	75cm	100cm	200cm
-60	24	9999	9999	9999	9999
-45	20	38	9999	9999	9999
-30	20	43	66	9999	9999
-15	20	47	72	96	190
15	20	47	71	93	9999
30	20	43	63	9999	9999
45	20	38	9999	9999	9999
60	20	9999	9999	9999	9999

距離(cm)	計測可能な範囲(°)
20	-60~60
50	-45~45
75	-30~30
100	-15~15
200	-15~0

仰角方向に回転

表の中には、出力を記入する

角度(°) \ 距離(cm)	20cm	50cm	75cm	100cm	200cm
-45	22	51	74	9999	9999
-30	22	50	74	9999	9999
-15	20	50	74	9999	9999
15	20	45	68	92	193
30	20	40	65	85	9999
45	20	47	58	95	9999

距離(cm)	計測可能な範囲(°)
20	-45~45
50	-45~45
75	-45~45
100	0~45
200	0~15

調査のみとし、合否の判定は行わない。

)

)

