

管理番号： NP 取 21-013-0

更新日： 2021 年 7 月 9 日

取扱説明書

シンプルスペックコントロールユニット

PQCSC-SCU-F2

安全にご使用いただくために

ご使用いただく上で間違った取扱いを行ないますと、商品の性能が十分達成できなかつたり、大きな事故につながる場合があります。

事故発生がないようにするためにも必ず取扱説明書をよくお読みいただき内容を十分ご理解の上、正しくお使いください。

尚、不明な点がございましたら、弊社へお問合せください。

株式会社 TAIYO

〒533-0002

大阪府大阪市東淀川区北江口 1-1-1

URL: <http://www.taiyo-ltd.co.jp>

このたびは、弊社の「コントロールユニット PQCSC シーズ」をお選びくださいます。誠にありがとうございます。

ご使用いただく上で間違った取扱を行いますと、商品の性能が十分達成できなかったり、大きな事故につながる場合があります。事故発生がないようにするためにも必ずこの取扱説明書を熟読し、内容を十分理解の上、取り扱って下さい。

● 一般的な注意事項

- ・ 始業または操作時には、当製品の機能及び性能が正常に動作していることを確認してからご使用ください。
- ・ 当製品が万一故障した場合、他の損害を防止するための十分な安全対策を施してご使用ください。
- ・ 仕様を示された規格以外での使用、または改造された製品については、機能及び性能の保証はできませんのでご留意ください。
- ・ 当製品を他の機器と組み合わせてご使用になる場合、使用条件、環境などにより、機能及び性能が満足できない場合がありますので、十分ご検討のうえご使用ください。

安全にご使用いただくために

1. はじめに

商品をご使用する上で間違った取扱を行いますと、商品の性能が十分達成できなかったり、大きな事故につながったりします。

商品を末永く、安全にご使用いただくために、取扱説明書に従った正しい使い方をしてください。

また、この取扱説明書は商品をご使用する上で重要な書類ですので、大切に保管してください。

2. 安全にご使用いただくために

2-1 ご使用前に

2-1-1 安全確保のために

据付け・運転・保守・点検の前には、必ずこの説明書とその他の付属書類をすべて熟読してからご使用ください。

2-1-2 危険防止のために

この説明書では、いずれも重要な内容を記載しておりますので必ずお守りくださるようお願いいたします。

2-1-3 免責事項

この取扱説明書に従った正しい使い方をしてください。記載事項を厳守しなかったり不当な使用方をしますと、商品を破損したり周りの機械の破損、人身事故につながることもあります。この場合の損害等についての責任は負いかねます。

2-2 取扱上の注意

本製品は、一般環境での使用を前提に設計されております。防爆仕様ではありませんので、可燃性・爆発性ガス等の爆発の危険性がある場所で使用しないでください。

- (1) 内部には手を触れないでください。感電または、けがの恐れがあります。
- (2) アース線は、必ず接地してください。感電の恐れがあります。
- (3) 移動・配線・保守・点検作業を行う際は必ず電源を切り、作業を行ってください。
- (4) 水のかかる場所や可燃物の傍では絶対に使用しないでください。火災・故障の原因となります。
- (5) 信号線は他の動力線と同一配線内に配線しないでください。動力線からの誘導電流で誤動作を起こすことがあります。

動力線と別系統で配線してください。

● 下記の場所を避けて設置してください

- ・ 直射日光の当たる場所、周囲温度が0～50℃の範囲を越える場所
- ・ 温度変化が急激で結露するような場所
- ・ 腐食性ガスや可燃性ガスのある場所
- ・ 直接振動や衝撃が伝わるような場所・水、油、薬品などの飛沫がある場所
- ・ ノイズの影響を受けやすい場所

内容

1. 各部名称.....	6
1-1. ハンディーオペレータ(PQCSC-RE-01).....	6
1-2. 外形寸法	7
2. ハンディーオペレータディスプレイ.....	8
2-1. 状態表示モード	9
2-2. パラメータ設定モード	10
2-2-1. パラメータ選択モード	10
2-2-2. パラメータ変更モード	10
2-3. モニターモード	11
2-4. 入力表示モード	12
2-4-1.標準入力 (DIGITAL I/O) 表示	12
2-5. 出力表示モード	13
2-5-1.標準出力 (DIGITAL I/O) 表示	13
2-6. エラー表示モード	13
3.パラメータについて	14
3-1.ソフトリミットパラメータ	24
3-2 制御ゲイン	25
3-3.制御共通パラメータ	27
3-4.アナログ制御パラメータ.....	27
3-5.測長センサ・圧力センサパラメータ	28
3-6.インテグレーションパラメータ	29
3-7.インボリューション信号出力範囲パラメータ.....	29
3-8.原点復帰パラメータ	30
3-9.移動平均パラメータ	30
3-10.内部設定パラメータ 1(変更禁止).....	30
3-11.内部設定パラメータ 2(変更禁止).....	31
3-12.断線検出パラメータ	32
3-13.アナログ制御パラメータ.....	32
4 配線	34
4-1.入出力回路.....	34
4-1-1.入力回路	34
4-1-2.出力回路	34
4-2 電源部の配線 (DC24 VIN).....	35
4-3 信号接続コネクタ	36
4-4.標準接続図.....	39
5. 仕様、その他	42

5-1.仕様	42
5-2.最低入力時間	42
5-3.適合コネクタ	42
5-4.制御例	43
5-4-1.非常停止について	43
5-4-2.サーボ ON 動作について	44
5-4-3.インチング動作について	45
5-4-4 テーブル制御について	46
5-4-5.断線検出について	48
5-4-6.ソフトリミッター	49
5-4-7.サーボ 異常	49
5-4-8.偏差異常	49
6.保証期間	50
6-1. 正しくお使いください	50
6-2. 保証とアフターサービス	50
7. 異常と対策	51
7-1. 症状と対策	51
8. 使用上の注意	52
9. 付録	53
パラメータ一覧	53

1. 各部名称

1-1. ハンディオペレータ(PQCSC-RE-01)

○表示部

操作 BOX で、5桁の 7seg 表示を行います。

○ランプ部

POWER/ ERROR : 電源 ON 時、緑に点灯します。
: 異常発生時、赤に点灯します。

OK/ NG : 未使用

○スイッチ部

左から、RESET、WRITE、▲、▼、PRESET ボタンになります。

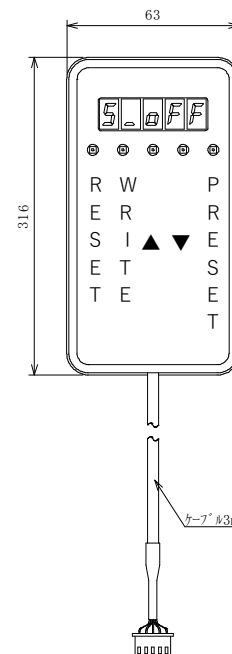
RESET : リセットキー

WRITE : ライトキー

▲ : アップキー

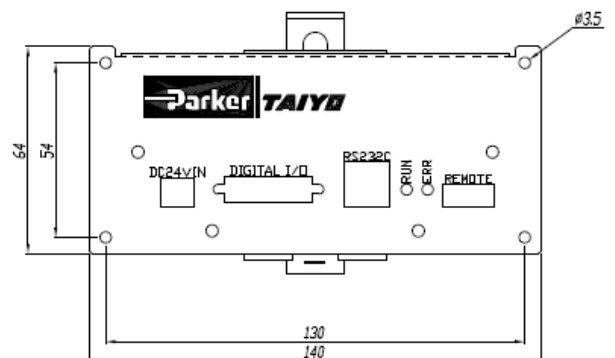
▼ : ダウンキー

PRESET : プリセットキー



○コネクタ部

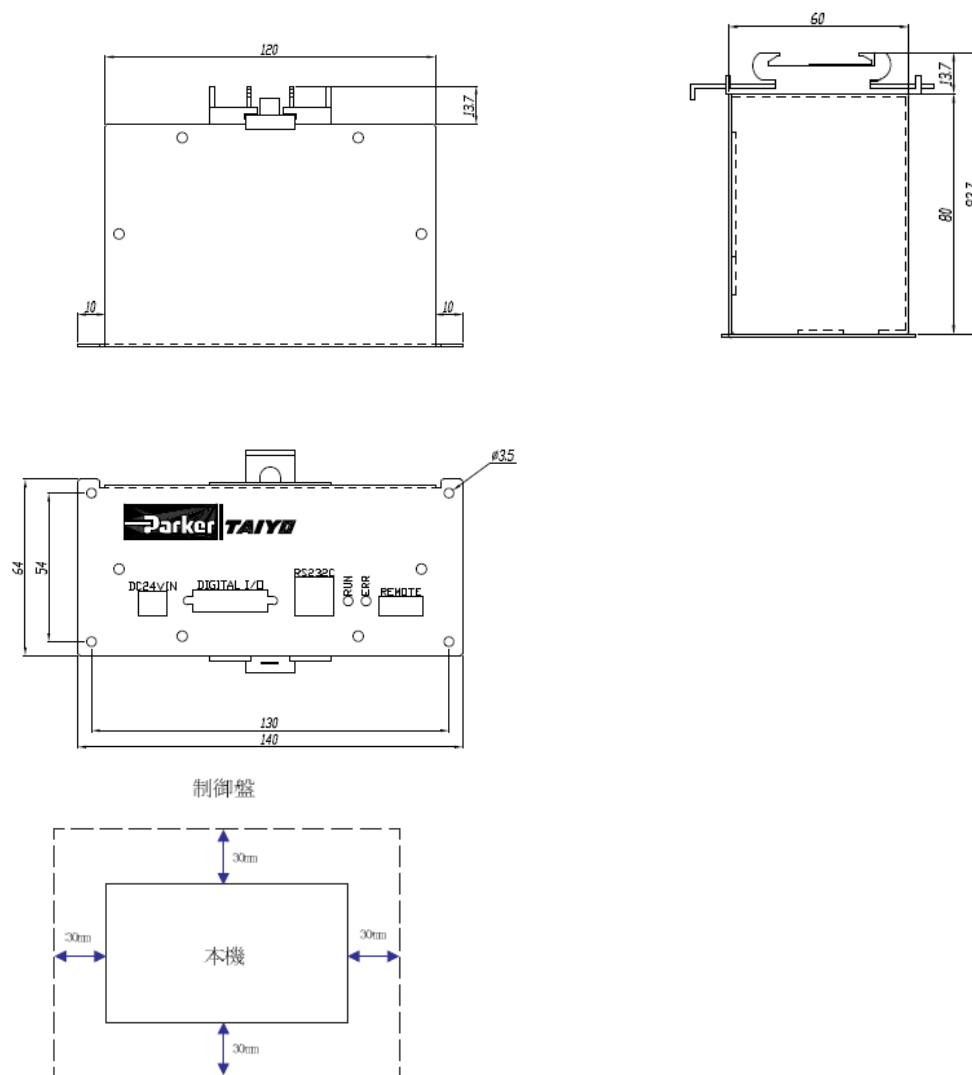
DC24VIN : DC24V 電源
DIGITAL I/O : 標準 IO
RS232C : PC 接続ポート
RUN(緑) : 正常時点滅してます。
点灯か消灯になった場合、CPU 異常です。
ERR(赤) : 異常時点灯します。
REMOTE : ハンディオペレータ接続用



備考) コネクタは「5. 配線」 参照の事。

1-2. 外形寸法

外形図



本機と制御盤内面またはその他の機器との間隔は、上下左右共30mm以上距離を開けて設置して下さい。また、2台以上設置する場合も30mm以上離して設置して下さい。

⚠ 注意

- ・据付は重量に耐えうる所に取り付けてください。
- ・指定した環境条件の範囲内で使用してください。
- ・内部に紙・金属片などの導電性異物や油などの可燃性異物が混入しないようにしてください。
- ・吸排気口をふさがないでください。
- ・精密機器なので、落下させたり、強い衝撃を与えないようにしてください。

2. ハンディオペレータディスプレイ



2-1. 状態表示モード

[PRESET] を押して、状態表示モードに合わせます。

INIT

コントローラ初期動作中

ERROR

エラー発生・・・2-3. エラー表示モードでエラー内容をご確認ください。

S OFF

サーボ Off 中

S ON

サーボ On 中

TRBLE

テーブル制御動作中

JOG P

インチング 出動作中

JOG -

インチング 戻動作中

2-2. パラメータ設定モード

パラメータの表示、変更を行う事ができます。

パラメータの種類に関しては、13. 付録 パラメータ一覧 を参照ください。

2-2-1. パラメータ選択モード

[▲] を押すと

数値を+1 します。



[▼] を押すと

数値を-1 します。



[WRITE]+[▲] を押すと

1 桁上がります。



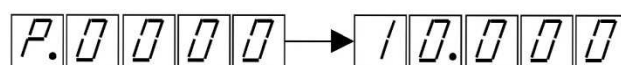
[WRITE]+[▼] を押すと

1 桁下がります。



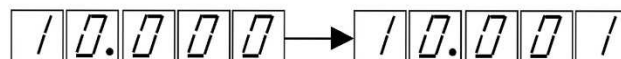
2-2-2. パラメータ変更モード

[PRESET] を 1sec 以上押すと、パラメータ変更画面になりパラメータを変更できます。



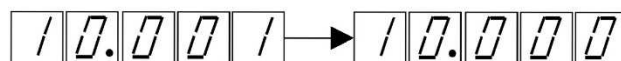
[▲] を押すと

数値を+1 します。



[▼] を押すと

数値を-1 します。



[WRITE]+[▲] を押すと

1 桁上がります。



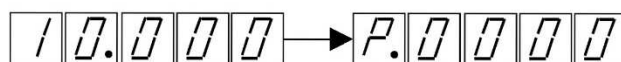
[WRITE]+[▼] を押すと

1 桁下がります。



[WRITE]+[PRESET] を押すと、データは、変更されます。

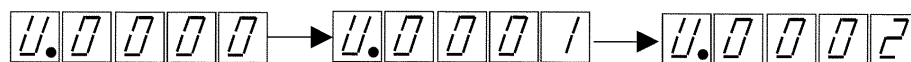
[PRESET] を押すと、パラメータ設定画面に戻ります。



2-3. モニターモード

[PRESET] を押して、U.0000(モニター選択モード) に合わせます。

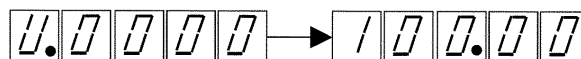
[▲] を押すと、+1 します。



[▼] を押すと、-1 します。

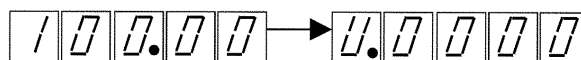


[P R E S E T] を 1 s e c 以上



押すと、モニター表示します。

再度[PRESET] を押すと、



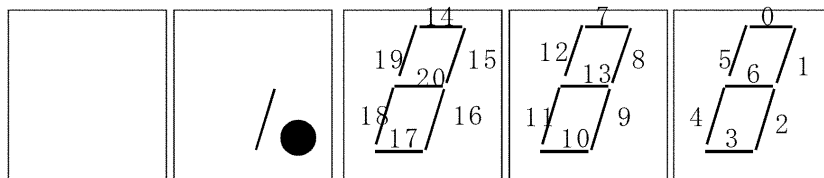
モニター選択画面に戻ります。

モニター一覧		
U.0000	0:位置制御、1:荷重制御	mm
U.0001	指令値	位置制御(U.0000=0)の時は mm 荷重制御(U.0000=1)の時は kN
U.0002	指令速度	mm/sec
U.0003	加速時間	sec
U.0004	減速時間	sec
U.0005	入力中の Table 番号	-
U.0006	動作中の Table 番号	-
U.0007	現在位置	mm
U.0008	現在荷重	kN

2-4. 入力表示モード

[PRESET] を押して、i.0000(入力表示モード) に合わせます。

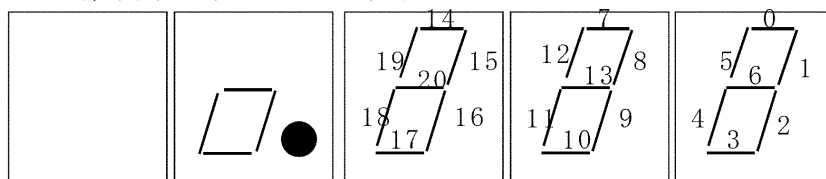
2-4-1.標準入力（DIGITAL I/O）表示



番号	内容
0	IN0 が ON です。
1	IN1 が ON です。
2	IN2 が ON です。
3	IN3 が ON です。
4	IN4 が ON です。
5	IN5 が ON です。
6	IN6 が ON です。
7	IN7 が ON です。
8	IN8 が ON です。
9	IN9 が ON です。

2-5. 出力表示モード

2-5-1.標準出力（DIGITAL I/O）表示

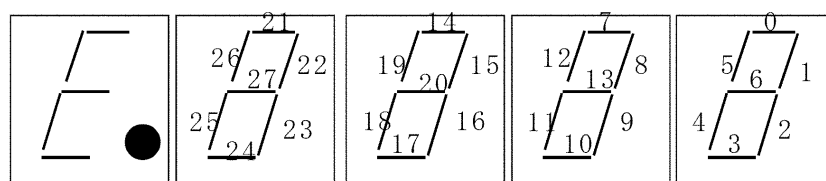


番号	内容
0	OUT0 が ON です。
1	OUT1 が ON です。
2	OUT2 が ON です。
3	OUT3 が ON です。
4	OUT4 が ON です。
5	OUT5 が ON です。
6	OUT6 が ON です。

2-6. エラー表示モード

[PRESET] を押して、E.0000(エラー表示モード) に合わせます。

エラー時、下記の 7seg が ON します。



エラー内容一覧		
エラー番号	内容	対策
0	非常停止	非常停止入力をご確認ください。
1	サーボ異常	サーボバックの表示内容をご確認ください
2	測長センサ断線エラー	測長センサの信号をご確認ください。
3	圧力センサ断線エラー	圧力センサの信号をご確認ください。
4	偏差異常	
5	位置リミットエラー	
6	荷重リミットエラー	

3.パラメータについて

パラメータ種類	パラメータ番号	略称	
3-1.ソフトリミットパラメータ	P.1000	Posi_limit_min	
	P.1001	Posi_limit_max	
	P.1002	Load_limit_min	
	P.1003	Load_limit_max	
3-2.制御ゲイン	P.1004	PKp+	
	P.1005	PKp-	
	P.1006	Pti	
	P.1007	Pevn	
	P.1008	LKp+	
	P.1009	LKp-	
	P.1010	Lti	
	P.1011	Levn	
	P.1012	SKp+	
	P.1013	SKp-	
3-3.制御共通パラメータ	P.1014	L_Direction	
	P.1015	P_max	
	P.1016	L_max	
3-4.アナログ制御パラメータ	P.1017	Pref_offset	
	P.1018	Pref_span	
	P.1019	Lref_offset	
	P.1020	Lref_span	
3-5.測長センサ・圧力センサ パラメータ	P.1021	Pnow_offset	
	P.1022	Pnow_span	
	P.1023	Lnow_offset	
	P.1024	Lnow_span	
3-6.インチング速度パラメータ	P.1025	V_inch	
3-7.インポジ出力範囲設定 パラメータ	P.1026	Position	
	P.1027	Load	
3-8.原点復帰速度パラメータ	P.1028	V_return	
3-9.移動平均パラメータ	P.1029	MA_Pref	
	P.1030	MA_Lref	
	P.1031	MA_Pnow	
	P.1032	MA_Lnow	

パラメータ種類	パラメータ番号	略称	
3-10.内部パラメータ 1 (設定変更不可)	P.1033	R_10V	
	P.1034	A_head	
	P.1035	A_rod	
	P.1036	Pump	
	P.1037	Gain_rate	
	P.1038	Rpm_min	
	P.1039	Rpm_max	
3-11.内部パラメータ 2 (設定変更不可)	P.1040	T_prefil_hold	
	P.1041	Load_prefil_off	
	P.1042	Load_prefil_on	
	P.1043	A_head_prefil_on	
	P.1044	A_rod_prefil_on	
	P.1045	V_sadou_on	
	P.1046	V_sadou_off	
	P.1047	T_sadou_off_delay	
	P.1048	Gain_rate_range	
	P.1049	Err_Evn_range	
	P.1050	Prefil_valve	
	P.1051	Sadou_valve	
3-12.断線検出パラメータ	P.1052	Posi_break	
	P.1053	Press_break	
3-13.アナログ制御パラメータ	P.1054	V0	
	P.1055	V1	
	P.1056	V2	
	P.1057	V3	

3-14.Table 制御パラメータ			
Table0 パラメータ			
	パラメータ番号	略称	
Point0	P.0000	T0P0 PL	
	P.0001	T0P0 REF	
	P.0002	T0P0 V	
	P.0003	T0P0 Ta	
	P.0004	T0P0 Tb	
	P.0005	T0P0 Hold T	
	P.0006	T0P0 Inposi	
Point1	P.0010	T0P1 PL	
	P.0011	T0P1 REF	
	P.0012	T0P1 V	
	P.0013	T0P1 Ta	
	P.0014	T0P1 Tb	
	P.0015	T0P1 Hold T	
	P.0016	T0P1 Inposi	
Point2	P.0020	T0P2 PL	
	P.0021	T0P2 REF	
	P.0022	T0P2 V	
	P.0023	T0P2 Ta	
	P.0024	T0P2 Tb	
	P.0025	T0P2 Hold T	
	P.0026	T0P2 Inposi	
Point3	P.0030	T0P3 PL	
	P.0031	T0P3 REF	
	P.0032	T0P3 V	
	P.0033	T0P3 Ta	
	P.0034	T0P3 Tb	
	P.0035	T0P3 Hold T	
	P.0036	T0P3 Inposi	
Point4	P.0040	T0P4 PL	
	P.0041	T0P4 REF	
	P.0042	T0P4 V	
	P.0043	T0P4 Ta	
	P.0044	T0P4 Tb	
	P.0045	T0P4 Hold T	
	P.0046	T0P4 Inposi	
Point5	P.0050	T0P5 PL	
	P.0051	T0P5 REF	
	P.0052	T0P5 V	
	P.0053	T0P5 Ta	
	P.0054	T0P5 Tb	
	P.0055	T0P5 Hold T	
	P.0056	T0P5 Inposi	

Table パラメータ			
	パラメータ番号	略称	
Point0	P.0100	T1P0 PL	
	P.0101	T1P0 REF	
	P.0102	T1P0 V	
	P.0103	T1P0 Ta	
	P.0104	T1P0 Tb	
	P.0105	T1P0 Hold T	
	P.0106	T1P0 Inposi	
Point1	P.0110	T1P1 PL	
	P.0111	T1P1 REF	
	P.0112	T1P1 V	
	P.0113	T1P1 Ta	
	P.0114	T1P1 Tb	
	P.0115	T1P1 Hold T	
	P.0116	T1P1 Inposi	
Point2	P.0120	T1P2 PL	
	P.0121	T1P2 REF	
	P.0122	T1P2 V	
	P.0123	T1P2 Ta	
	P.0124	T1P2 Tb	
	P.0125	T1P2 Hold T	
	P.0126	T1P2 Inposi	
Point3	P.0130	T1P3 PL	
	P.0131	T1P3 REF	
	P.0132	T1P3 V	
	P.0133	T1P3 Ta	
	P.0134	T1P3 Tb	
	P.0135	T1P3 Hold T	
	P.0136	T1P3 Inposi	
Point4	P.0140	T1P4 PL	
	P.0141	T1P4 REF	
	P.0142	T1P4 V	
	P.0143	T1P4 Ta	
	P.0144	T1P4 Tb	
	P.0145	T1P4 Hold T	
	P.0146	T1P4 Inposi	
Point5	P.0150	T1P5 PL	
	P.0151	T1P5 REF	
	P.0152	T1P5 V	
	P.0153	T1P5 Ta	
	P.0154	T1P5 Tb	
	P.0155	T1P5 Hold T	
	P.0156	T1P5 Inposi	

Table2 パラメータ			
	パラメータ番号	略称	
Point0	P.0200	T2P0 PL	
	P.0201	T2P0 REF	
	P.0202	T2P0 V	
	P.0203	T2P0 Ta	
	P.0204	T2P0 Tb	
	P.0205	T2P0 Hold T	
	P.0206	T2P0 Inposi	
Point1	P.0210	T2P1 PL	
	P.0211	T2P1 REF	
	P.0212	T2P1 V	
	P.0213	T2P1 Ta	
	P.0214	T2P1 Tb	
	P.0215	T2P1 Hold T	
	P.0216	T2P1 Inposi	
Point2	P.0220	T2P2 PL	
	P.0221	T2P2 REF	
	P.0222	T2P2 V	
	P.0223	T2P2 Ta	
	P.0224	T2P2 Tb	
	P.0225	T2P2 Hold T	
	P.0226	T2P2 Inposi	
Point3	P.0230	T2P3 PL	
	P.0231	T2P3 REF	
	P.0232	T2P3 V	
	P.0233	T2P3 Ta	
	P.0234	T2P3 Tb	
	P.0235	T2P3 Hold T	
	P.0236	T2P3 Inposi	
Point4	P.0240	T2P4 PL	
	P.0241	T2P4 REF	
	P.0242	T2P4 V	
	P.0243	T2P4 Ta	
	P.0244	T2P4 Tb	
	P.0245	T2P4 Hold T	
	P.0246	T2P4 Inposi	
Point5	P.0250	T2P5 PL	
	P.0251	T2P5 REF	
	P.0252	T2P5 V	
	P.0253	T2P5 Ta	
	P.0254	T2P5 Tb	
	P.0255	T2P5 Hold T	
	P.0256	T2P5 Inposi	

Table3 パラメータ			
	パラメータ番号	略称	
Point0	P.0300	T3P0 PL	
	P.0301	T3P0 REF	
	P.0302	T3P0 V	
	P.0303	T3P0 Ta	
	P.0304	T3P0 Tb	
	P.0305	T3P0 Hold T	
	P.0306	T3P0 Inposi	
Point1	P.0310	T3P1 PL	
	P.0311	T3P1 REF	
	P.0312	T3P1 V	
	P.0313	T3P1 Ta	
	P.0314	T3P1 Tb	
	P.0315	T3P1 Hold T	
	P.0316	T3P1 Inposi	
Point2	P.0320	T3P2 PL	
	P.0321	T3P2 REF	
	P.0322	T3P2 V	
	P.0323	T3P2 Ta	
	P.0324	T3P2 Tb	
	P.0325	T3P2 Hold T	
	P.0326	T3P2 Inposi	
Point3	P.0330	T3P3 PL	
	P.0331	T3P3 REF	
	P.0332	T3P3 V	
	P.0333	T3P3 Ta	
	P.0334	T3P3 Tb	
	P.0335	T3P3 Hold T	
	P.0336	T3P3 Inposi	
Point4	P.0340	T3P4 PL	
	P.0341	T3P4 REF	
	P.0342	T3P4 V	
	P.0343	T3P4 Ta	
	P.0344	T3P4 Tb	
	P.0345	T3P4 Hold T	
	P.0346	T3P4 Inposi	
Point5	P.0350	T3P5 PL	
	P.0351	T3P5 REF	
	P.0352	T3P5 V	
	P.0353	T3P5 Ta	
	P.0354	T3P5 Tb	
	P.0355	T3P5 Hold T	
	P.0356	T3P5 Inposi	

Table4 パラメータ			
	パラメータ番号	略称	
Point0	P.0400	T4P0 PL	
	P.0401	T4P0 REF	
	P.0402	T4P0 V	
	P.0403	T4P0 Ta	
	P.0404	T4P0 Tb	
	P.0405	T4P0 Hold T	
	P.0406	T4P0 Inposi	
Point1	P.0410	T4P1 PL	
	P.0411	T4P1 REF	
	P.0412	T4P1 V	
	P.0413	T4P1 Ta	
	P.0414	T4P1 Tb	
	P.0415	T4P1 Hold T	
	P.0416	T4P1 Inposi	
Point2	P.0420	T4P2 PL	
	P.0421	T4P2 REF	
	P.0422	T4P2 V	
	P.0423	T4P2 Ta	
	P.0424	T4P2 Tb	
	P.0425	T4P2 Hold T	
	P.0426	T4P2 Inposi	
Point3	P.0430	T4P3 PL	
	P.0431	T4P3 REF	
	P.0432	T4P3 V	
	P.0433	T4P3 Ta	
	P.0434	T4P3 Tb	
	P.0435	T4P3 Hold T	
	P.0436	T4P3 Inposi	
Point4	P.0440	T4P4 PL	
	P.0441	T4P4 REF	
	P.0442	T4P4 V	
	P.0443	T4P4 Ta	
	P.0444	T4P4 Tb	
	P.0445	T4P4 Hold T	
	P.0446	T4P4 Inposi	
Point5	P.0450	T4P5 PL	
	P.0451	T4P5 REF	
	P.0452	T4P5 V	
	P.0453	T4P5 Ta	
	P.0454	T4P5 Tb	
	P.0455	T4P5 Hold T	
	P.0456	T4P5 Inposi	

Table5 パラメータ			
	パラメータ番号	略称	
Point0	P.0500	T5P0 PL	
	P.0501	T5P0 REF	
	P.0502	T5P0 V	
	P.0503	T5P0 Ta	
	P.0504	T5P0 Tb	
	P.0505	T5P0 Hold T	
	P.0506	T5P0 Inposi	
Point1	P.0510	T5P1 PL	
	P.0511	T5P1 REF	
	P.0512	T5P1 V	
	P.0513	T5P1 Ta	
	P.0514	T5P1 Tb	
	P.0515	T5P1 Hold T	
	P.0516	T5P1 Inposi	
Point2	P.0520	T5P2 PL	
	P.0521	T5P2 REF	
	P.0522	T5P2 V	
	P.0523	T5P2 Ta	
	P.0524	T5P2 Tb	
	P.0525	T5P2 Hold T	
	P.0526	T5P2 Inposi	
Point3	P.0530	T5P3 PL	
	P.0531	T5P3 REF	
	P.0532	T5P3 V	
	P.0533	T5P3 Ta	
	P.0534	T5P3 Tb	
	P.0535	T5P3 Hold T	
	P.0536	T5P3 Inposi	
Point4	P.0540	T5P4 PL	
	P.0541	T5P4 REF	
	P.0542	T5P4 V	
	P.0543	T5P4 Ta	
	P.0544	T5P4 Tb	
	P.0545	T5P4 Hold T	
	P.0546	T5P4 Inposi	
Point5	P.0550	T5P5 PL	
	P.0551	T5P5 REF	
	P.0552	T5P5 V	
	P.0553	T5P5 Ta	
	P.0554	T5P5 Tb	
	P.0555	T5P5 Hold T	
	P.0556	T5P5 Inposi	

Table6 パラメータ			
	パラメータ番号	略称	
Point0	P.0600	T6P0 PL	
	P.0601	T6P0 REF	
	P.0602	T6P0 V	
	P.0603	T6P0 Ta	
	P.0604	T6P0 Tb	
	P.0605	T6P0 Hold T	
	P.0606	T6P0 Inposi	
Point1	P.0610	T6P1 PL	
	P.0611	T6P1 REF	
	P.0612	T6P1 V	
	P.0613	T6P1 Ta	
	P.0614	T6P1 Tb	
	P.0615	T6P1 Hold T	
	P.0616	T6P1 Inposi	
Point2	P.0620	T6P2 PL	
	P.0621	T6P2 REF	
	P.0622	T6P2 V	
	P.0623	T6P2 Ta	
	P.0624	T6P2 Tb	
	P.0625	T6P2 Hold T	
	P.0626	T6P2 Inposi	
Point3	P.0630	T6P3 PL	
	P.0631	T6P3 REF	
	P.0632	T6P3 V	
	P.0633	T6P3 Ta	
	P.0634	T6P3 Tb	
	P.0635	T6P3 Hold T	
	P.0636	T6P3 Inposi	
Point4	P.0640	T6P4 PL	
	P.0641	T6P4 REF	
	P.0642	T6P4 V	
	P.0643	T6P4 Ta	
	P.0644	T6P4 Tb	
	P.0645	T6P4 Hold T	
	P.0646	T6P4 Inposi	
Point5	P.0650	T6P5 PL	
	P.0651	T6P5 REF	
	P.0652	T6P5 V	
	P.0653	T6P5 Ta	
	P.0654	T6P5 Tb	
	P.0655	T6P5 Hold T	
	P.0656	T6P5 Inposi	

Table7 パラメータ			
	パラメータ番号	略称	
Point0	P.0700	T7P0 PL	
	P.0701	T7P0 REF	
	P.0702	T7P0 V	
	P.0703	T7P0 Ta	
	P.0704	T7P0 Tb	
	P.0705	T7P0 Hold T	
	P.0706	T7P0 Inposi	
Point1	P.0710	T7P1 PL	
	P.0711	T7P1 REF	
	P.0712	T7P1 V	
	P.0713	T7P1 Ta	
	P.0714	T7P1 Tb	
	P.0715	T7P1 Hold T	
	P.0716	T7P1 Inposi	
Point2	P.0720	T7P2 PL	
	P.0721	T7P2 REF	
	P.0722	T7P2 V	
	P.0723	T7P2 Ta	
	P.0724	T7P2 Tb	
	P.0725	T7P2 Hold T	
	P.0726	T7P2 Inposi	
Point3	P.0730	T7P3 PL	
	P.0731	T7P3 REF	
	P.0732	T7P3 V	
	P.0733	T7P3 Ta	
	P.0734	T7P3 Tb	
	P.0735	T7P3 Hold T	
	P.0736	T7P3 Inposi	
Point4	P.0740	T7P4 PL	
	P.0741	T7P4 REF	
	P.0742	T7P4 V	
	P.0743	T7P4 Ta	
	P.0744	T7P4 Tb	
	P.0745	T7P4 Hold T	
	P.0746	T7P4 Inposi	
Point5	P.0750	T7P5 PL	
	P.0751	T7P5 REF	
	P.0752	T7P5 V	
	P.0753	T7P5 Ta	
	P.0754	T7P5 Tb	
	P.0755	T7P5 Hold T	
	P.0756	T7P5 Inposi	

3-1.ソフトリミットパラメータ

番号	略称	内容
P.1000	Posi_limit_min	位置リミット下限値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 mm
P.1001	Posi_limit_max	位置リミット上限値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 mm
P.1002	Load_limit_min	荷重リミット下限値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 kN
P.1003	Load_limit_max	荷重リミット上限値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 kN

ソフトリミットについて

Table 制御動作時)

現在位置＜P.1000 もしくは P.1001＜現在位置になると、位置リミットエラーとなります。

現在荷重＜P.1002 もしくは P.1003＜現在荷重になると、荷重リミットエラーとなります。

位置リミットエラーもしくは荷重リミットエラーになると、装置正常信号(OUT1)は OFF になります。

インテグ 動作時)

戻方向動作時、現在位置＜P.1000 になるとそれより戻方向には動作しません。

戻方向動作時、現在荷重＜P.1002 になるとそれより戻方向には動作しません。

出方向動作時、P.1001＜現在位置になるとそれより出方向には動作しません。

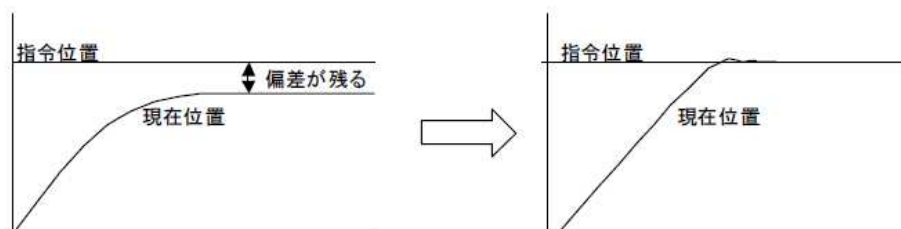
出方向動作時、P.1003＜現在荷重になるとそれより出方向には動作しません。

3-2 制御ゲイン

番号	略称	内容
P.1004	PKP+	位置制御 比例ゲイン出を設定します。 設定範囲：0～10.000
P.1005	PKP-	位置制御 比例ゲイン戻を設定します。 設定範囲：0～10.000
P.1006	PTi	位置制御 積分ゲインを設定します。 設定範囲：0～10.000
P.1007	PEvn	位置制御 積分有効範囲を設定します。 設定範囲：0～10.000mm

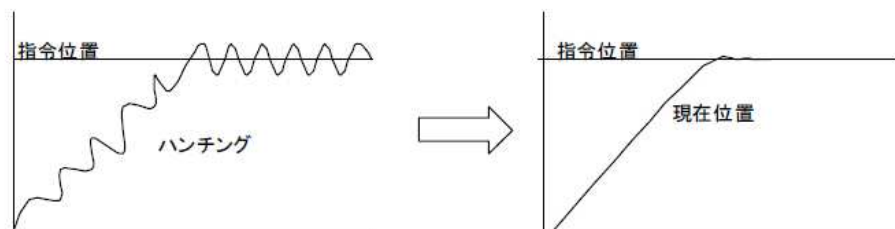
1. 指令位置まで動作しない時 ⇒ PEvn (P.1007) を上げる。

例) 偏差 (指令位置－現在位置) が 1[mm]の時、P.1007 を 1[mm]以上にすると偏差はなくなる

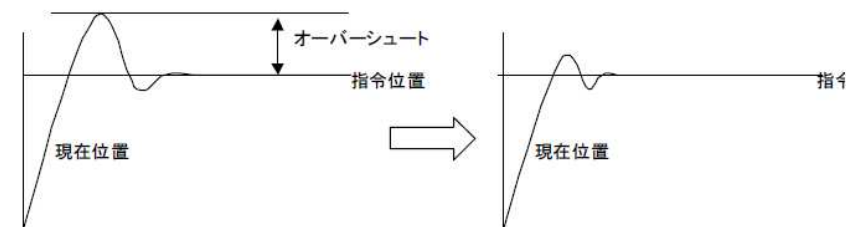


2. 位置制御にハチングする⇒PKP+ (P.1004)、PKP-(P.1005)を小さくする。

例) P.1004=0.5、P.1005=0.5 の時、ハチングがなくなるまで少しずつ下げる。



3. 位置制御中、オーバーシュートする⇒PEvn (P.1007) を下げる。

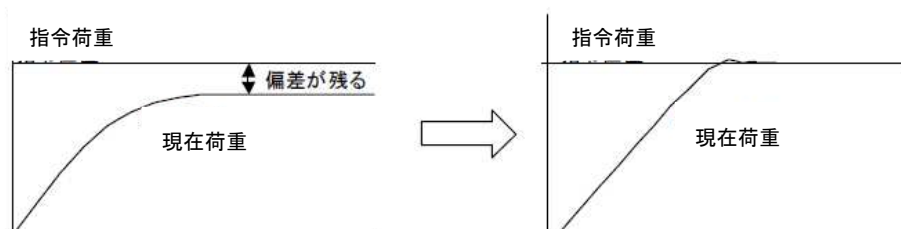


4. 2の時にハチング周期が長い場合⇒PEvn (P.1007) を下げる。

番号	略称	内容
P.1008	LKP+	荷重制御 比例ゲイン出を設定します。 設定範囲：0～10.000
P.1009	LKP-	荷重制御 比例ゲイン戻を設定します。 設定範囲：0～10.000
P.1010	LTi	荷重制御 積分ゲインを設定します。 設定範囲：0～10.000
P.1011	LEvn	荷重制御 積分有効範囲を設定します。 設定範囲：0～10.000 kN

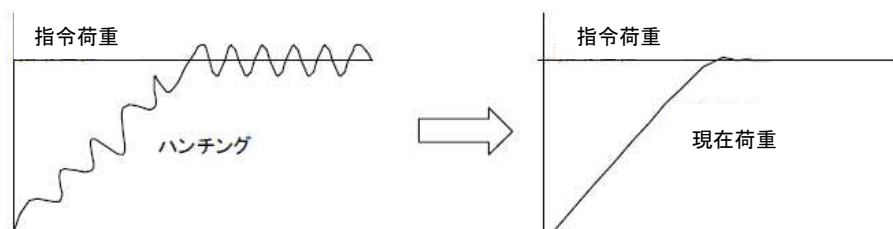
1. 指令荷重まで動作しない時 ⇒ LEvn (P.1011) を上げる。

例) 偏差 (指令荷重－現在荷重) が 1[kN]の時、P.1011 を 1[kN]以上にすると偏差はなくなる

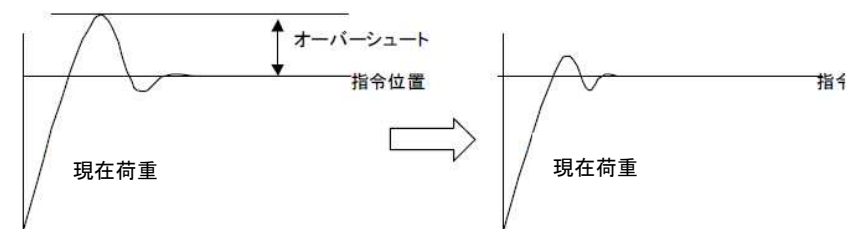


2. 荷重制御にハチングする⇒LKP+ (P.1008)、LKP-(P.1009)を小さくする。

例) P.1008=0.5、P.1009=0.5 の時、ハチングがなくなるまで少しずつ下げる。



3. 荷重制御中、オーバーシュートする⇒LEvn (P.1011) を下げる。



4. 2の時にハチング周期が長い場合⇒LEvn (P.1011) を下げる。

番号	略称	内容
P.1012	SKP+	差動弁 比例ゲイン出を設定します。 設定範囲：0～10.000
P.1013	SKP-	差動弁 比例ゲイン戻を設定します。 設定範囲：0～10.000

3-3.制御共通パラメータ

番号	略称	内容
P.1014	LDirection	荷重制御時のシリンダの動作方向を設定します。 設定範囲：0:圧力センサ引仕様、1:圧力センサ押仕様
P.1015	P_max	位置制御時の最高速度を設定します。 設定範囲：0～999.999 mm/sec
P.1016	L_max	荷重制御時の最高速度を設定します。 設定範囲：0～999.999 mm/sec

3-4.アナログ制御パラメータ

番号	略称	内容
P.1017	Pref_offset	テーブル制御用コントローラ(PQCSC-SCU-F2)では設定不要です。
P.1018	Pref_span	テーブル制御用コントローラ(PQCSC-SCU-F2)では設定不要です。
P.1019	Lref_offset	テーブル制御用コントローラ(PQCSC-SCU-F2)では設定不要です。
P.1020	Lref_span	テーブル制御用コントローラ(PQCSC-SCU-F2)では設定不要です。

3-5.測長センサ・圧力センサパラメータ

P.1021	Pnow_offset	現在位置のオフセット値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 mm
P.1022	Pnow_span	現在位置の 10V あたりの値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 mm

例) 10V あたり 200mm の測長センサを使用する場合

①P.1022=200.000mm に設定します

②シリンダ戻端の位置 (A)、出端の現在位置 (B) を測定し、移動距離 (C=B-A) を計測します。

③移動距離 (C) が 250mm の時、

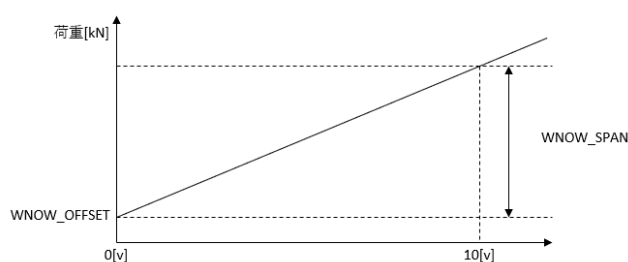
新しい P.1022=現在の P.1022(200mm)÷C×現在の P.1022(200mm)=160mm に設定します。

④シリンダ戻端の位置が 0.2mm の時、P.1021=0.2 にするとシリンダ戻端で現在位置は 0mm になります

P.1023	Lnow_offset	現在荷重のオフセット値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 kN
P.1024	Lnow_span	現在荷重の 10V あたりの値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 kN

P.1024 は、荷重センサの出力電圧と荷重レンジから 10V 時の荷重値を設定してください。

P.1023 は、荷重値のオフセット量を設定してください。



圧力センサ使用時は、圧力[Mpa]を荷重[kN]に換算する必要があります。

換算式) 荷重[kN]=(圧力[Mpa]×シリンダ受圧面積[cm²]×10.19×9.8)÷1000 となります。

例 1) 出力電圧 1-5[V]で 0-10[Mpa]の圧力センサを使用する場合

シリンダの受圧面積を 30[cm²]とすると

荷重は、(10[Mpa]×30[cm²]×100)÷1000=30[kN]となります。

よって、WNOW_SPAN=30[kN]×10[V]÷(5[V]-1[V])=75[kN]

ロードセルを使用する場合、アンプが必要となります。アンプは TAIYO 製の PQCS3-LCU、あつかんコントローラを使用するかもしくは貴社でご用意ください。

例 2) ロードセルの定格出力=0.3[mv/v]、印可電圧=10[V]、アンプ増幅率=2000、定格荷重 30[kN]の場合

0.3[mv/v]×10[V]×2000=6000[mv]=6[V]で 30[kN]となるので、

WNOW_SPAN = 30[kN]×10[V]÷6[V]=50[kN]となります。

3-6.インチング パラメータ

番号	略称	内容
P.1025	V_INCH	インチング動作時の出方向の動作速度を設定します。 設定範囲：0～999.999 mm/sec
インチング動作タイミングチャート 上位 PLC より下位タイミングチャートを参照に行ってください。 例) 10mm/sec でインチング動作させる場合 P.1025=10 mm/sec に設定します。 ① IN2 (ホース ON) 入力を ON します。 ② IN5 (インチング 出) 入力を ON すると、出方向に 10mm/sec 相当の回転数で動作します。 ③ IN6 (インチング 戻) 入力を ON すると、戻方向に 10mm/sec 相当の回転数で動作します。		

3-7.インボシ信号出力範囲パラメータ

番号	略称	内容
P.1026	Position	位置制御インボシ信号出力範囲を設定します。 設定範囲：0～999.999 mm
テーブル制御動作時、指令位置－P.1026≦現在位置≦指令位置＋P.1026 の範囲内に入ると、インボシ信号を主力します。		
P.1027	Load	荷重制御インボシ信号出力範囲を設定します。 設定範囲：0～999.999 kN
テーブル制御動作時、指令荷重－P.1027≦現在荷重≦指令荷重＋P.1027 の範囲内に入ると、インボシ信号を主力します。		

3-8.原点復帰パラメータ

番号	略称	内容
P.1028	V_return	テーブル制御用コントローラでは、設定不要です。

3-9.移動平均パラメータ

番号	略称	内容
P.1029	MA_Pref	テーブル制御用コントローラでは、設定不要です。
P.1030	MA_Lref	テーブル制御用コントローラでは、設定不要です。
P.1031	MA_Pnow	現在位置の移動平均回数を設定します。 設定範囲:0～6
P.1032	MA_Lnow	現在荷重の移動平均回数を設定します。 設定範囲:0～6

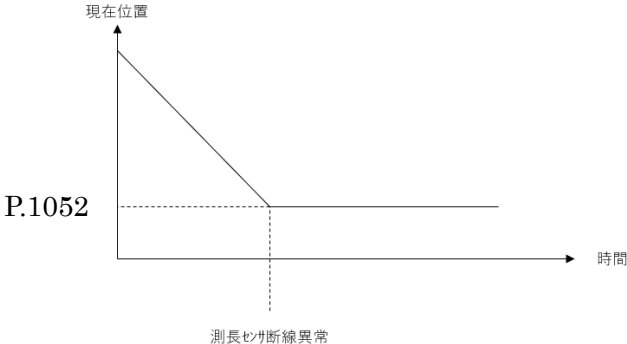
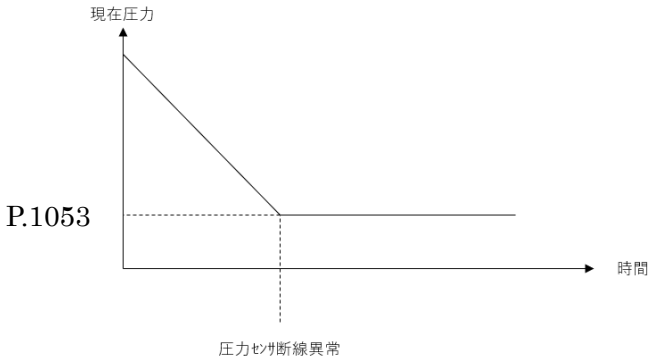
3-10.内部設定パラメータ 1(変更禁止)

番号	略称	内容
P.1033	R_10v	サーボモータ 10V あたりの回転数を設定します。 出荷時に設定済みなので、変更しないでください。 設定範囲：0～10000 rpm
P.1034	A_head	シリンダの H 側の受圧面積を設定します。 出荷時に設定済みなので、変更しないでください。 設定範囲：0～999 cm ²
P.1035	A_rod	シリンダの R 側の受圧面積を設定します。 出荷時に設定済みなので、変更しないでください。 設定範囲：0～999 cm ²
P.1036	Pump	ポンプの吐出量を設定します。 出荷時に設定済みなので、変更しないでください。 設定範囲：0～99.99 cc/rev
P.1037	Gain_rate	内部制御パラメータです。 出荷時に設定済みなので、変更しないでください。
P.1038	Rpm_min	内部制御パラメータです。 出荷時に設定済みなので、変更しないでください。
P.1039	Rpm_max	内部制御パラメータです。 出荷時に設定済みなので、変更しないでください。

3-11.内部設定パラメータ 2(変更禁止)

番号	略称	内容
P.1040	T_prefil_hold	プレフィル弁用のパラメータです。 PQCSC の標準では使用しません。
P.1041	Load_prefil_on	
P.1042	Load_prefil_off	
P.1043	A_head_prefil_on	
P.1044	A_rod_prefil_on	
P.1045	V_sadou_on	差動弁用のパラメータです。 PQCSC の標準では使用しません。
P.1046	V_sadou_off	
P.1047	T_sadou_off_delay	
P.1048	Gain_rate_range	内部制御パラメータです。 出荷時に設定済みなので、変更しないでください。
P.1049	Err_Evn	偏差異常範囲を設定します。 設定範囲：0～999.999 mm
P.1050	Prefil_valve	プレフィル弁用のパラメータです。 PQCSC の標準では使用しません。
P.1051	Sadou_valve	差動弁用のパラメータです。 PQCSC の標準では使用しません。

3-12.断線検出パラメータ

P.1052	POSI_BREAK	現在位置の断線検出値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 mm
現在位置が P.1052 より小さくなると、測長センサ断線エラーとなります。 断線を修正後、アラームリセットするとエラーは解除します。 		
P.1053	PRESS_BREAK	現在荷重の断線検出値を設定します。 設定範囲：-999.999～999.999 kN
現在圧力が P.1053 より小さくなると、圧力センサ断線エラーとなります。 断線を修正後、アラームリセットするとエラーは解除します。 		

3-13.アナログ制御パラメータ

番号	略称	内容
P.1054	V0	テーブル制御用コントローラ(PQCSC-SCU-F2)では設定不要です。
P.1055	V1	テーブル制御用コントローラ(PQCSC-SCU-F2)では設定不要です。
P.1056	V2	テーブル制御用コントローラ(PQCSC-SCU-F2)では設定不要です。
P.1057	V3	テーブル制御用コントローラ(PQCSC-SCU-F2)では設定不要です。

3-14.テーブル制御パラメータ

番号	略称	内容
P.0■▲0	T■P▲_PL	テーブル制御のテーブル No■ (0～7) のポイント No▲(0～5)の制御方式を設定します。 設定範囲：0:位置制御、1:荷重制御、2；繰返動作、3:保持動作
P.0■▲1	T■P▲_REF	テーブル制御のテーブル No■ (0～7) のポイント No▲(0～5)の指令値を設定します。 制御方式 (P.0■▲0) =0 の時は、指令位置(mm)となります。 制御方式 (P.0■▲0) =0 の時は、指令荷重(kN)となります。 設定範囲：-999.999～999.999 mm (kN)
P.0■▲2	T■P▲_V	テーブル制御のテーブル No■ (0～7) のポイント No▲(0～5)の指令速度を設定します。 注) 荷重制御時は、制限速度となります。 設定範囲：0～999.999 mm/sec
P.0■▲3	T■P▲_Ta	テーブル制御のテーブル No■ (0～7) のポイント No▲(0～5)の加速時間を設定します。 注) 荷重制御時は、無効となります。 設定範囲：0～10.000 sec
P.0■▲4	T■P▲_Tb	テーブル制御のテーブル No■ (0～7) のポイント No▲(0～5)の減速時間を設定します。 注) 荷重制御時は、無効となります。 設定範囲：0～10.000 sec
P.0■▲5	T■P▲_HOLD_T	テーブル制御のテーブル No■ (0～7) のポイント No▲(0～5)の保持時間を設定します。 現在位置が指令位置に到達してから、保持時間経過すると次のポイントへ移行します。 設定範囲：0～999.999 sec
P.0■▲6	T■P▲_INPOSI	テーブル制御のテーブル No■ (0～7) のポイント No▲(0～5)のインポジ出力の有無を設定します。 P.0■▲6=0 の時は、インポジ信号を出力しません。 P.0■▲6=0 の 1 は、下記の条件の時にインポジ信号を出力します。 位置制御時 指令位置－P.1026≤現在位置≤指令位置+P.1026 荷重制御時 指令荷重－P.1027≤現在荷重≤指令荷重+P.1027 設定範囲：0～999.999 sec

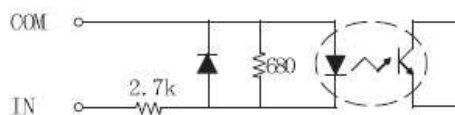
4 配線

4-1.入出力回路

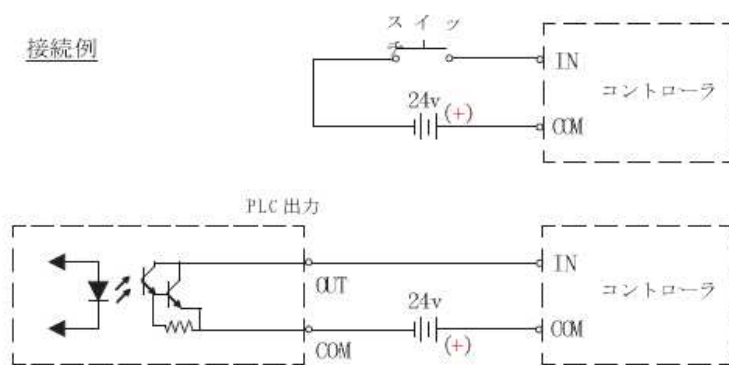
4-1-1.入力回路

項目	仕様
入力電圧	DC24V
動作電流	定格 4.3mA at DC24V
	ON 3mA MIN
	OFF 1mA MAX
絶縁	フォトカプラ

等価回路



接続例

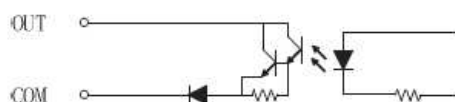


入力回路は外部電源仕様です。入力コモン (ICOM) は、+24V 電源に接続してください。

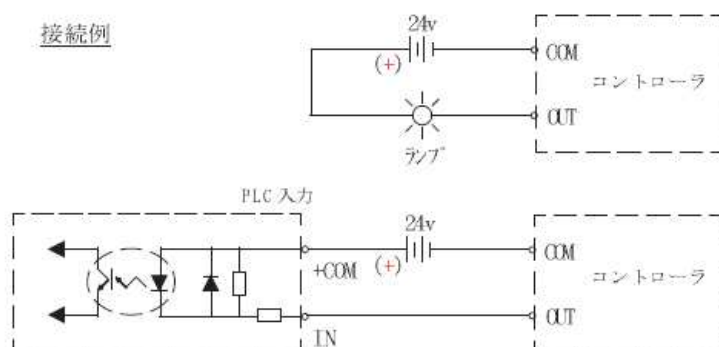
4-1-2.出力回路

項目	仕様
開閉電圧	DC24V
絶縁	フォトカプラ

等価回路

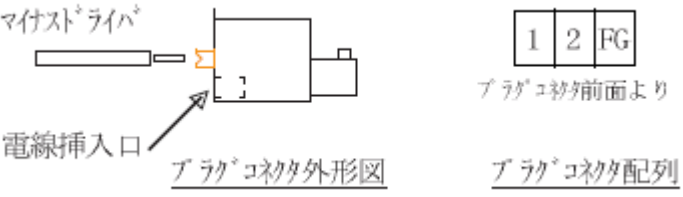


接続例



出力回路はオープンコレクタ出力で、出力端子—出力コモン(OCOM)間の最大印加電圧は 50V、50mA です。出力コモンは外部 DC 電源の 0V に接続してください。+24V 電源側に接続すると故障します。

4-2 電源部の配線 (DC24 VIN)

端子番号	記号	機能	
1	P24	コントローラ電源	
2	N24	0V	
3	FG	フレームグラント (D 設置用端子)	

供給電源の電圧は **DC24V ± 10% 1A MAX**

コントローラから電源コネクタを抜き、プラグコネクタ側に電源線を入れて使用します。柿色部分をマイクストライバで押せばスプリング式接続のため、電源挿入可能で解放すれば圧接固定されます。

警告

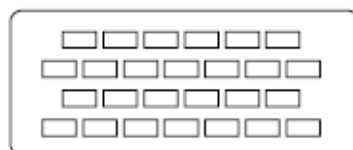
電源接続は間違えないようにしてください。誤配線は、火災などの重大な危険を招く恐れがあります。コントローラには電源スイッチはありません。必ず、機械装置全体として適当な給電遮断（絶縁）装置を設けてください。1次側と2次側が強化絶縁された電源をご使用ください。

コントローラ側に配線作業を行う前には、必ず装置全体の給電を **OFF** してください。感電の恐れがあります。

4-3 信号接続コネクタ

プラグコネクタ配列

プラグコネクタ後面、線ハンダ付け側より
上から6ピン、7ピン、6ピン、7ピンの順



12, 10, 8, 6, 4, 2
13, 11, 9, 7, 5, 3, 1
25, 23, 21, 19, 17, 15
26, 24, 22, 20, 18, 16, 14

端子番号	I/O	略称	名称と機能	接続先
1	IN	IN0	非常停止	上位 PLC
2	IN	IN1	サーボ異常	サーボバック
3	IN	IN2	サーボ ON	上位 PLC
4	IN	IN3	テーブル制御スタート	
5	IN	IN4	アラームリセット	
6	IN	IN5	インチング出	
7	IN	IN6	インチング戻	
8	IN	IN7	テーブルビット 0	
9	IN	IN8	テーブルビット 1	
10	IN	IN9	テーブルビット 2	
11	AGND	16ADGND	測長センサ入力グランド	測長センサ
12	AD	16AD	測長線センサ入力 (0-10V/4-20mA)	
13	INCOM	ICOM	入力コモン(+24V)	24V
14	OUT	OUT0	サーボ ON	サーボバック
15	OUT	OUT1	装置正常	上位 PLC
16	OUT	OUT2	サーボ異常	
17	OUT	OUT3	偏差異常	
18	OUT	OUT4	断線異常	
19	OUT	OUT5	インポジ出力	
20	OUT	OUT6	動作中	
21	GND	VREFGND	速度指令出力アナロググランド	サーボバック
22	DA	VREF	速度指令出力 (-10V~10V)	
23	OUT_COM	OCOM	出力コモン(0V)	0V
24	AD	AD0	圧力センサ	圧力センサ
25	AD	AD1		
26	ADGND	AGND	アナログ GND	圧力センサ

入力部詳細

名称	内容	種類																																								
非常停止	ON で正常、OFF で非常停止となります。	B 接入力																																								
サーボ 正常	サーボバックの正常信号を入力します。 ON で正常、OFF で異常となります。	レベル入力																																								
サーボ ON	サーボ ON 入力を ON すると、サーボ ON 出力が ON します。 サーボ ON になると、モータは 0rpm を保持します。	レベル入力																																								
テーブル制御スタート	サーボ ON 状態で、テーブル制御スタートを ON にするとテーブル制御を開始します。OFF にすると、現在位置を保持します。	レベル入力																																								
アラームリセット	アラームリセット入力を ON すると異常を解除し、アラームリセット出力 (OUT2)を ON します。	パルス入力(10msec 以上)																																								
インチング 出	インチング 出を ON にすると、P.1005(V_INCH)の速度で出方向に動作します。	レベル入力																																								
インチング 戻	インチング 戻を ON にすると、P.1005(V_INCH)の速度で戻方向に動作します。	レベル入力																																								
テーブルビット 0,1,2	テーブル番号を設定します。 <table><tr><td>テーブル番号</td><td>テーブルビット2</td><td>テーブルビット1</td><td>テーブルビット0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2">0(OFF),1(ON)</td></tr></table>	テーブル番号	テーブルビット2	テーブルビット1	テーブルビット0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	0	3	0	1	1	4	1	0	0	5	1	0	1	6	1	1	0	7	1	1	1			0(OFF),1(ON)		
テーブル番号	テーブルビット2	テーブルビット1	テーブルビット0																																							
0	0	0	0																																							
1	0	0	1																																							
2	0	1	0																																							
3	0	1	1																																							
4	1	0	0																																							
5	1	0	1																																							
6	1	1	0																																							
7	1	1	1																																							
		0(OFF),1(ON)																																								

アナログ入力部詳細

名称	内容
現在位置入力	測長センサの入力を接続します。 入力範囲は、電圧：0-10v、電流：4-20mA になります。
圧力センサ入力	圧力センサの入力を接続します。 入力範囲は、電圧：0-10v、電流：4-20mA になります。

出力部詳細

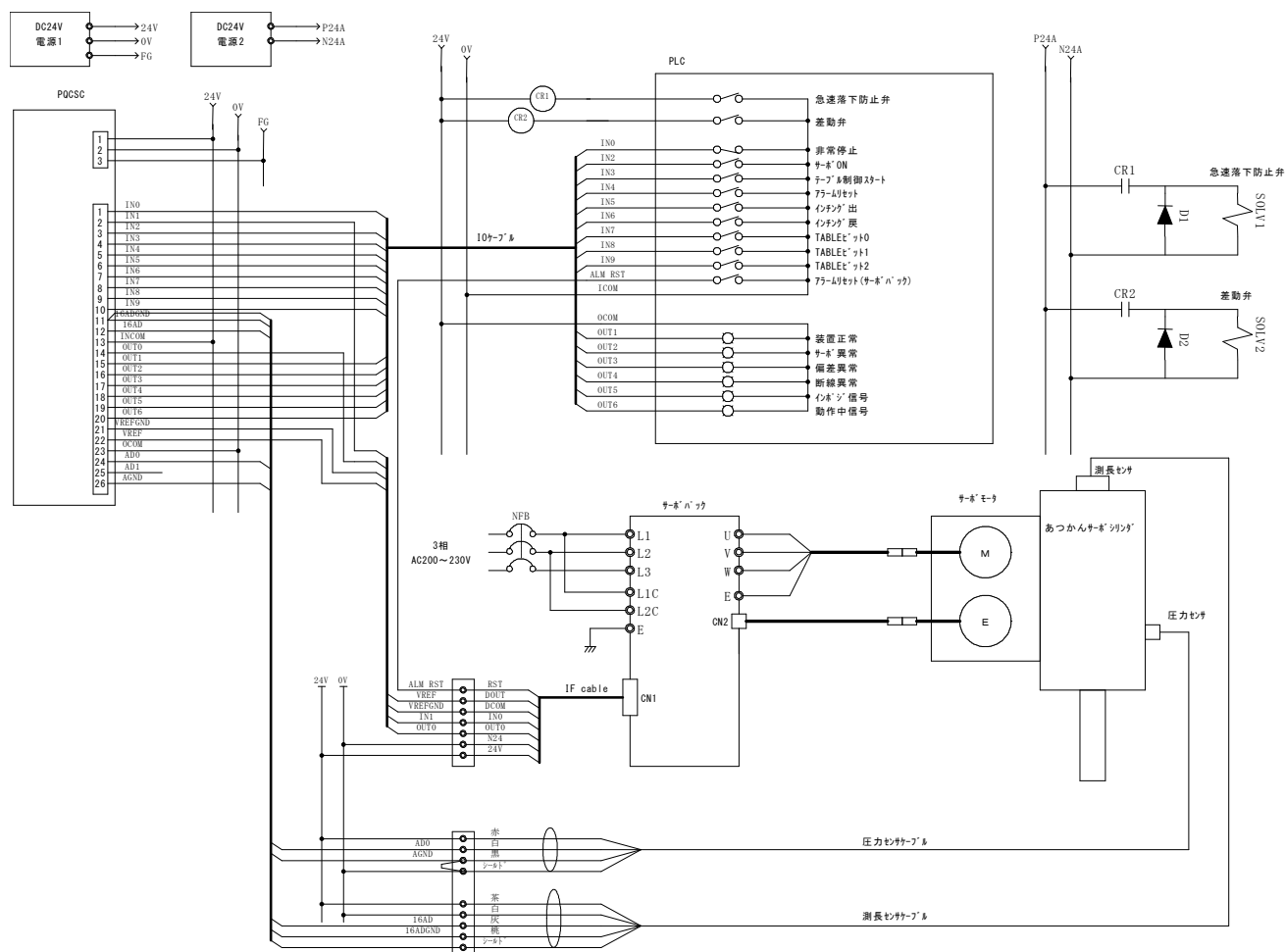
名称	内容
サーボ ON	サーボ ON 入力が入力かつ正常時、サーボ ON 出力を ON します。
装置正常	正常時、ON します。
サーボ 異常	サーボパックが異常時、ON します。
偏差異常	偏差異常発生時、ON します。
断線異常	断線異常発生時、ON します。
IN POSI 信号	テーブル制御時にインポジ範囲内にはいると ON します。
動作中信号	テーブル制御中もしくはインチング動作中、ON します。

アナログ出力部

名称	内容
速度出力	サーボパックのアナログ速度指令入力に接続します。 出力範囲は、電圧：-10～10V になります。

4-4.標準接続図

測長センサ：電圧仕様、圧力センサ：長野計器製電圧仕様

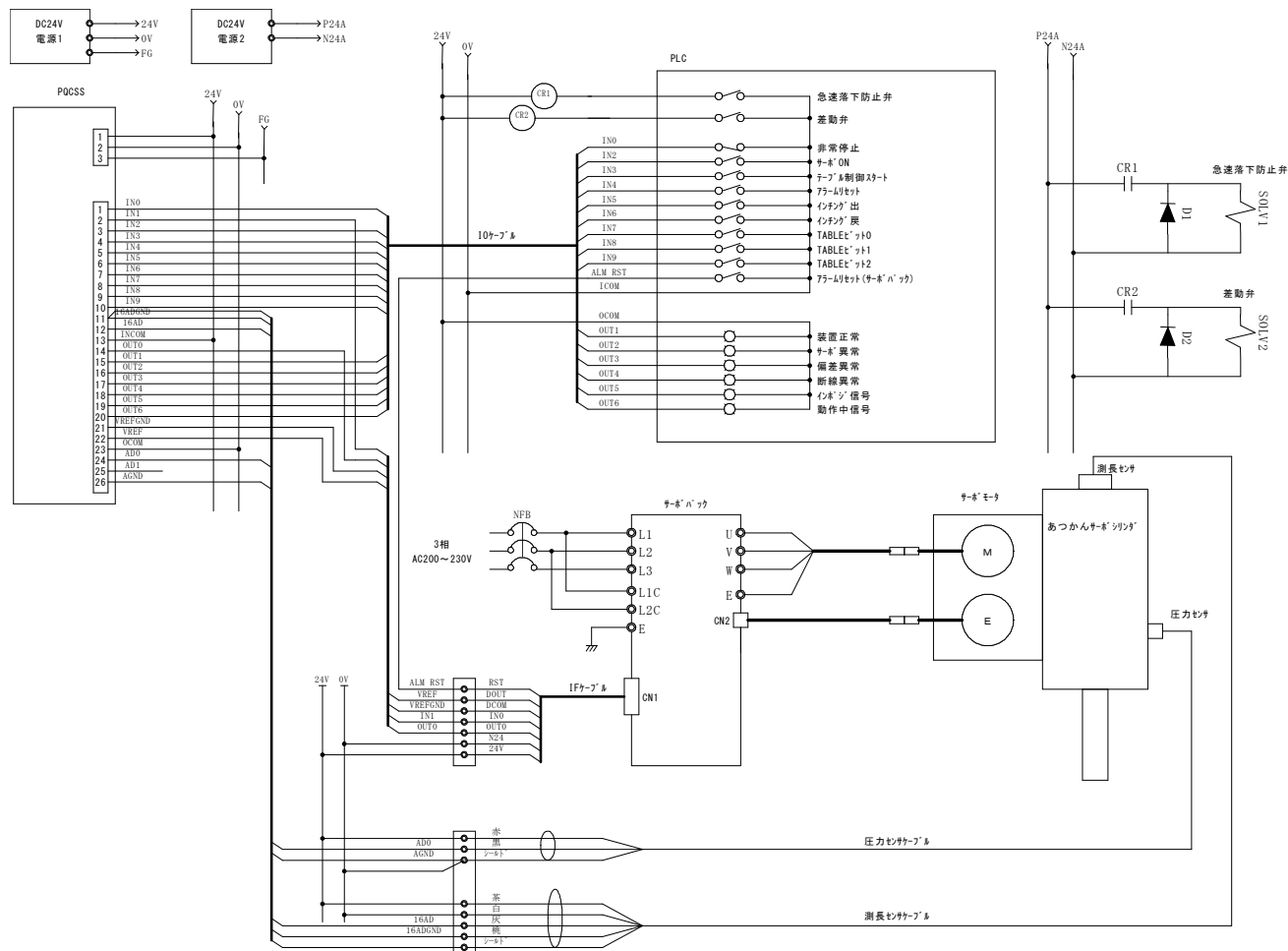


注1) 端子台および上位 PLC は、お客様にてご用意ください。

注2) PQCSC の DC24VIN コネクタのみ支給となります。IO ケーブルについては客先でご用意ください。

注3) 落下防止弁、差動弁付きの場合は上位 PLC より弁を制御してください。

測長センサ：電圧仕様、圧力センサ：長野計器製電流仕様

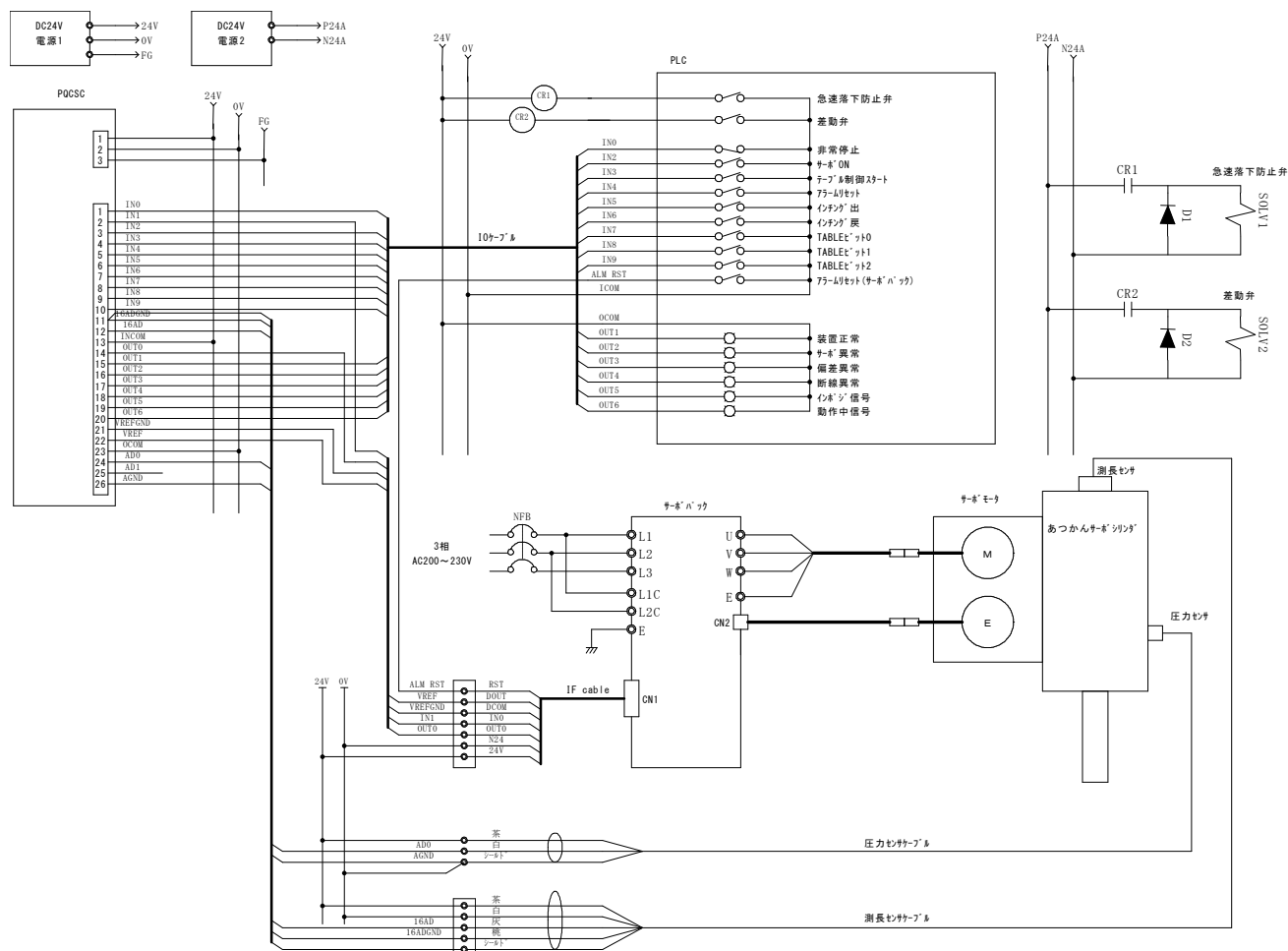


注1) 端子台および上位 PLC は、お客様にてご用意ください。

注2) PQCSC の DC24VIN コネクタのみ支給となります。IO ケーブルについては客先でご用意ください。

注3) 落下防止弁、差動弁付きの場合は上位 PLC より弁を制御してください。

測長センサ：電圧仕様、圧力センサ：エフエタ製（PT5401）仕様



- 注1) 端子台および上位 PLC は、お客様にてご用意ください。
- 注2) PQCSC の DC24VIN コネクタのみ支給となります。IO ケーブルについては客先でご用意ください。
- 注3) 落下防止弁、差動弁付きの場合は上位 PLC より弁を制御してください。

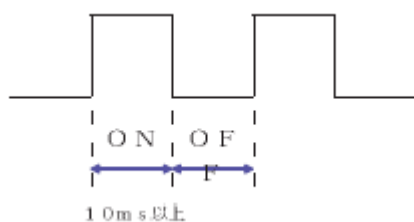
5. 仕様、その他

5-1.仕様

項目	内容
電源	DC24V±10%
電源容量	20VA 以下
周囲温度	0～+50℃（凍結不可）
周囲湿度	35～85%RH（結露不可）
ノイズ [°] 耐量	電源ライン：AC1000Vp-p 1us 方形波 （ノイズシミュレータによる）
重量	約 330g
制御入力	フォトカプ [°] ライソレーション
制御出力	フォトカプ [°] ラオプ [°] ンコレクタ出力
メモリバックアップ [°]	データフラッシュ

5-2.最低入力時間

各端子への最低入力時間は、10msec 以上としてください。



5-3.適合コネクタ

電源コネクタ（DC24VIN）

メーカー:フェニックスコンタクト

型式：FK-MC0.5/3-ST-2.5

IO コネクタ（DIGITAL IO）

メーカー：3M

型式：10126-3000VE

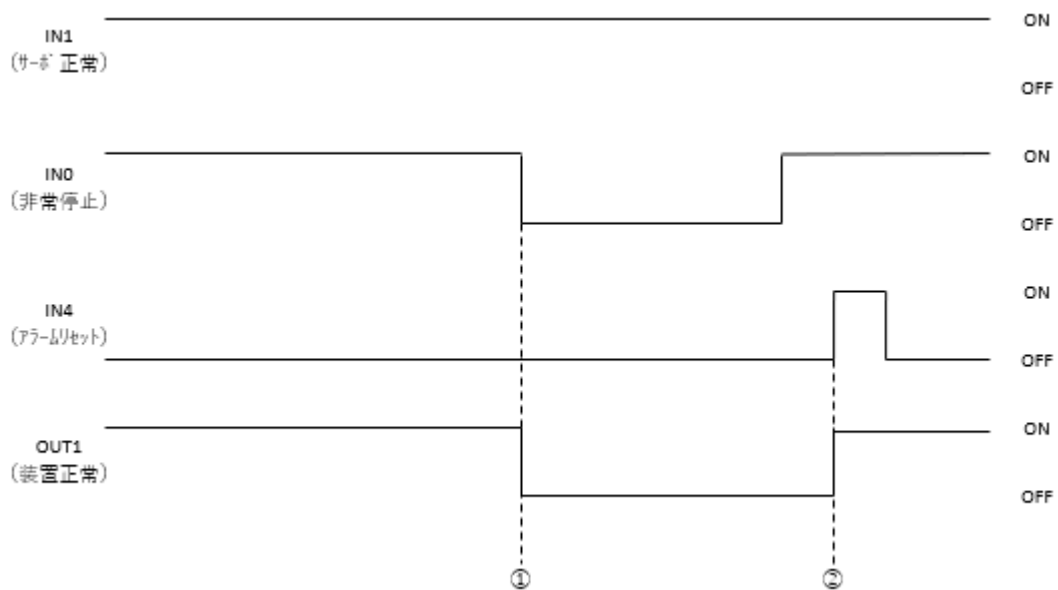
フート[°]：10326-52F0-008

ケーブルセット：PQCSS—CV##—IO（##はケーブル長）

5-4.制御例

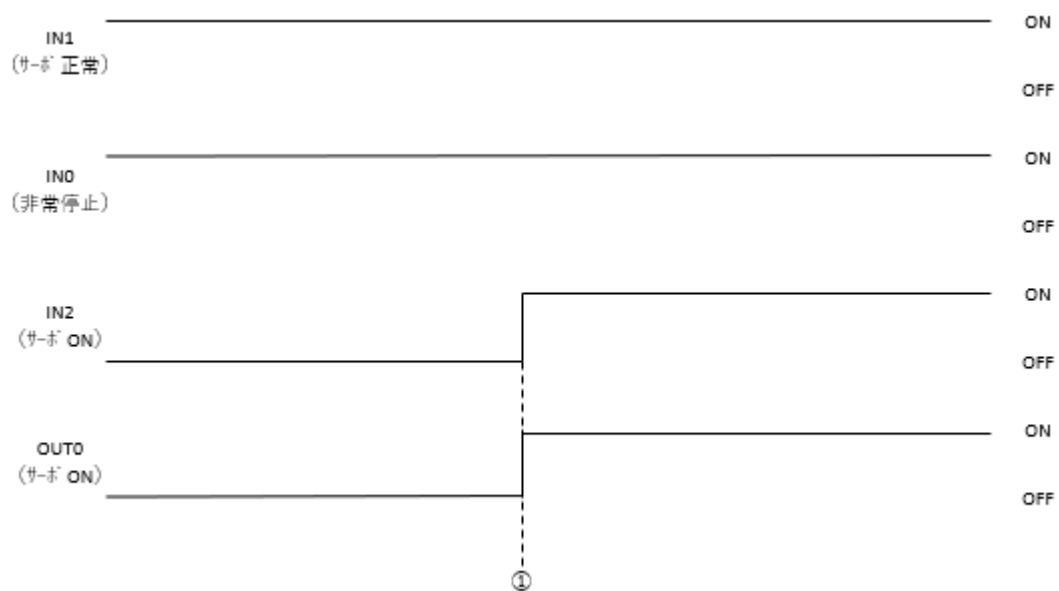
5-4-1.非常停止について

- ① IN0（非常停止）が OFF になると、非常停止となります。
OUT1（装置正常）は OFF になります。
非常停止になると、サボ OFF になります。
- ② IN4（アラームリセット）を ON すると、非常停止は解除されます。
OUT1（装置正常）は ON になります。



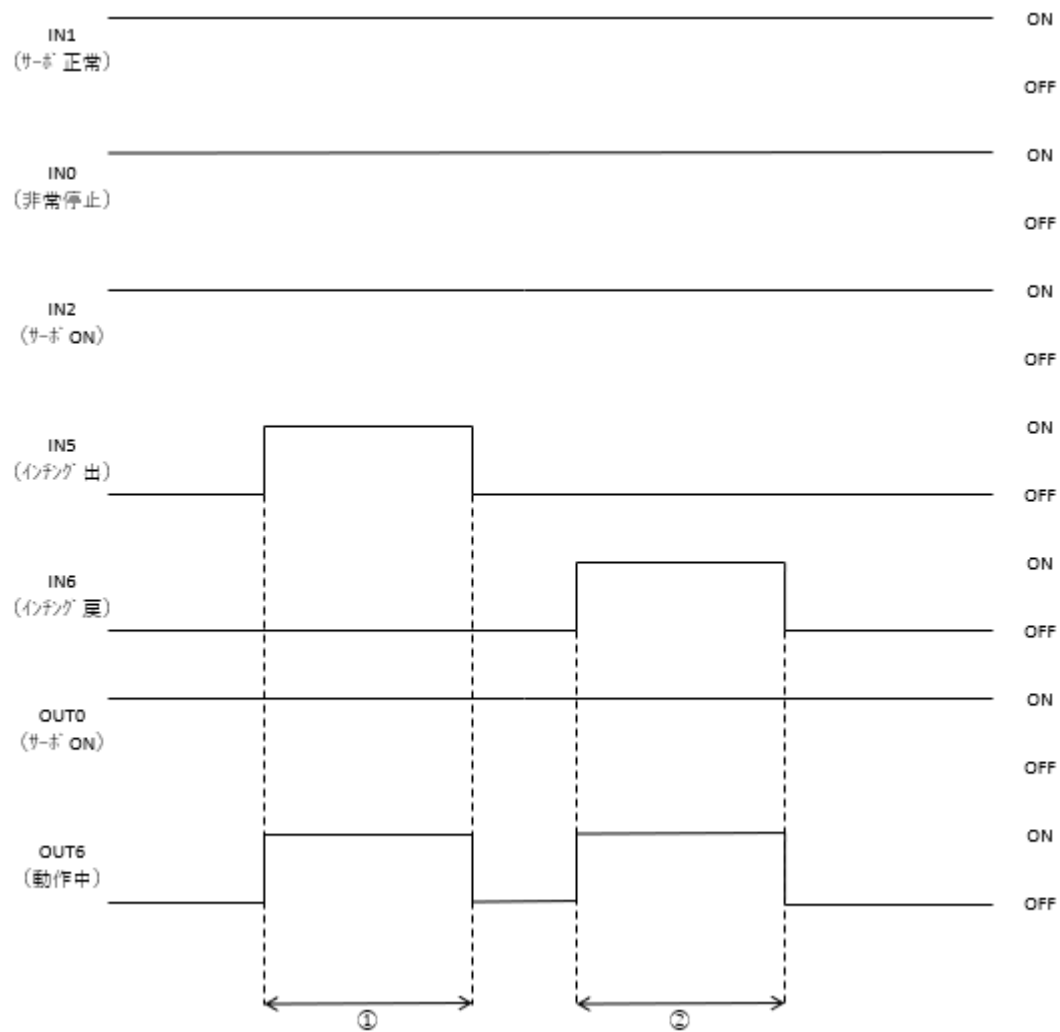
5-4-2. サボ ON 動作について

- ① IN1 (サボ 正常) が ON かつ IN0 (非常停止) が ON の状態で、IN2(サボ ON)を ON すると、サボ ON 状態となり、その位置を保持します。
サボ ON で OUT0(サボ ON 出力)が ON します。



5-4-3.インチング動作について

- ① サボ ON の状態で、IN5（インチング出）を ON すると、P.1025（V_INCH）の速度で出方向に動作します。この時、OUT6（動作中）が ON します。
- ② サボ ON の状態で、IN6（インチング戻）を ON すると、P.1025（V_INCH）の速度で戻方向に動作します。この時、OUT6（動作中）が ON します。



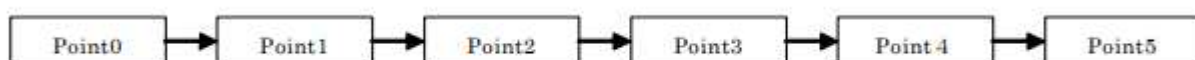
5-4-4 テーブル制御について

テーブル制御は、1テーブルにつきポイント0～5まで最大6ポイントの指令値を設定できます。

テーブル数は、テーブル0～7まで最大8点あります。

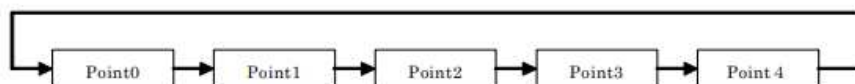
・通常動作

はじめにポイント0の指令値まで動作し、インポジ範囲内に入って保持時間を経過すると、ポイント1の指令値まで動作し、インポジ範囲内に入って保持時間を経過すると、ポイント2の指令値まで動作し、インポジ範囲内に入って保持時間を経過すると、ポイント3の指令値まで動作し、インポジ範囲内に入って保持時間を経過すると、ポイント4の指令値まで動作し、インポジ範囲内に入って保持時間を経過すると、ポイント5の指令値まで動作します。



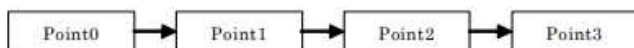
・繰返動作

ポイント0～4までの指令値を設定して、ポイント5の制御方式を2に設定すると、繰返動作します。



・保持動作

ポイント0～3までの指令値を設定し、ポイント4の制御方式を3に設定するとポイント3の指令値まで動作します。



P.0■▲0	指令方式	0：位置制御 1：荷重制御 2：繰返動作 3：保持動作
P.0■▲1	指令値	位置制御時、指令位置(mm) 荷重制御時、指令荷重(kN)
P.0■▲2	指令速度	位置制御時、指令速度(mm/sec) 荷重制御時、制限速度(mm/sec)
P.0■▲3	加速時間	位置制御時のみ設定有効
P.0■▲4	減速時間	
P.0■▲5	保持時間	現在位置（荷重）がインポジ範囲に到達後、保持時間経過すると次のポイントへ移動
P.0■▲6	インポジ信号出力有無	1の時、インポジ信号を外部に出力します。

■：テーブル番号（0～7）、▲：ポイント番号（0～5）



例) テーブル 0 を使用して、

ポイント 0 : 位置制御で 100mm まで高速移動

ポイント 1 : 荷重制御で 10kN で押付動作

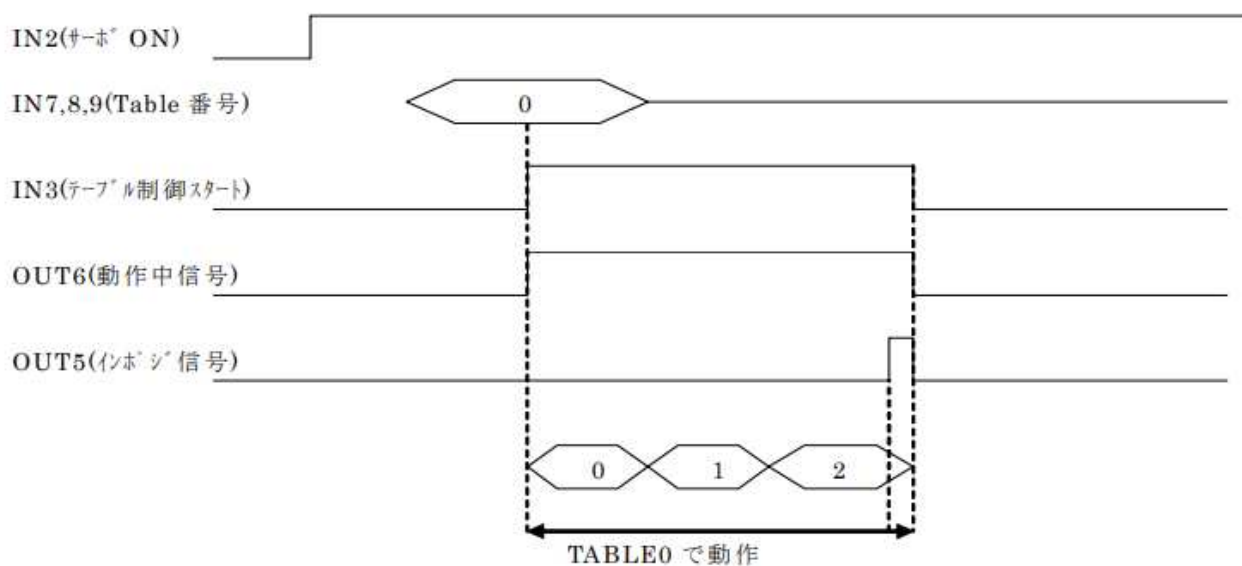
ポイント 2 : 位置制御で 5mm まで高速動作

ポイント 3 : 前ポイント保持を行う場合

テーブル 0 のパラメータを下記のように設定します。

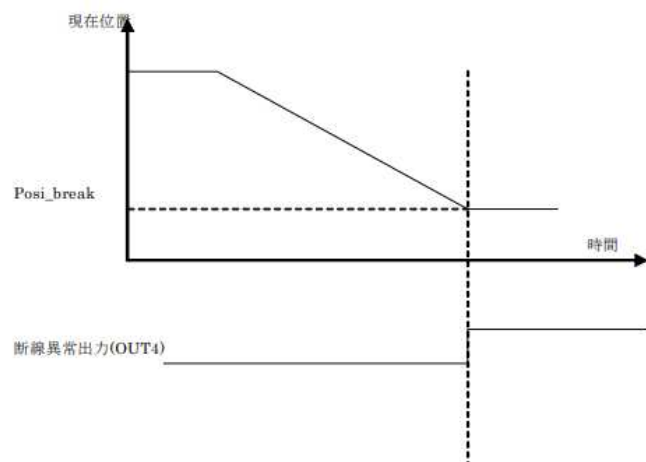
ポイント0		ポイント1		ポイント2		ポイント3		ポイント4		ポイント5	
P.0000	0	P.0010	1	P.0020	0	P.0030	3	P.0040	-	P.0050	-
P.0001	100	P.0011	10	P.0021	5	P.0031	-	P.0041	-	P.0051	-
P.0002	100	P.0012	10	P.0022	100	P.0032	-	P.0042	-	P.0052	-
P.0003	0.1	P.0013	0.1	P.0023	0.1	P.0033	-	P.0043	-	P.0053	-
P.0004	0.1	P.0014	0.1	P.0024	0.1	P.0034	-	P.0044	-	P.0054	-
P.0005	0.1	P.0015	5	P.0025	0.1	P.0035	-	P.0045	-	P.0055	-
P.0006	0	P.0016	0	P.0026	1	P.0036	-	P.0046	-	P.0056	-

1. サボ ON 入力(IN2)を ON します。
2. テーブル番号(IN7,8,9)を入力します。(テーブル表を参照ください。)
3. テーブル制御スタート(IN3)を ON にすると、ポイント 0、1、2 の順に動作します。
動作中信号(OUT6)が ON します。
4. ポイント 2 動作時にインポジ範囲内に入れば、インポジ信号出力ありの場合、インポジ信号 (OUT5) を ON します。
5. テーブル制御スタート(IN3)を OFF にすると、現在位置保持になります。
動作中信号(OUT6)とインポジ信号(OUT5)は OFF になります。

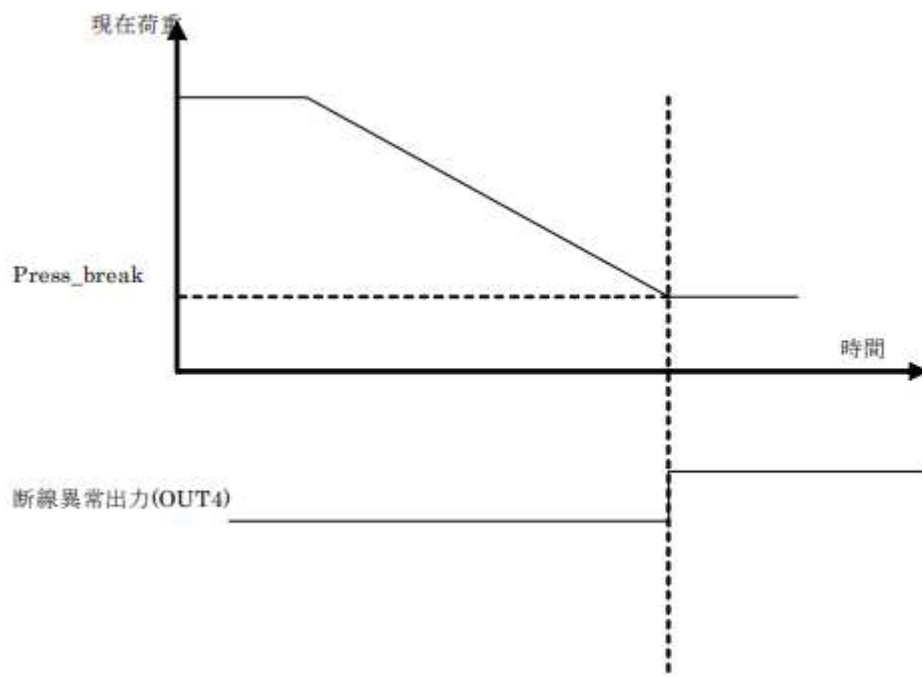


5-4-5.断線検出について

現在位置が P.1052 より小さくなると、断線異常（OUT4 が ON）となります。



現在荷重が P.1053 より小さくなると、断線異常（OUT4 が ON）となります。



5-4-6.ソフトリミットエラー

テーブル制御動作中に、

現在位置 $\leq$ P.1000 もしくは P.1001 $\leq$ 現在位置になると、位置リミットエラーになります。

現在荷重 $\leq$ P.1002 もしくは P.1003 $\leq$ 現在荷重になると、荷重リミットエラーになります。

エラー発生時、装置正常信号(OUT1)は OFF になります。

インテグレーション動作中に、

現在位置 $\leq$ P.1000 もしくは P.1001 $\leq$ 現在位置になると、それ以上超える方向には動作しません。

この時、位置リミットエラーになりません。

現在荷重 $\leq$ P.1002 もしくは P.1003 $\leq$ 現在荷重になると、それ以上超える方向には動作しません。

この時、荷重リミットエラーになりません。

5-4-7.サーボ異常

サーボ正常信号(IN1)が OFF になると、サーボ異常(OUT2)が ON します。

サーボパックの表示画面にてエラー内容を確認し、サーボパックのエラー対策方法に従ってエラーを解除してください。

5-4-8.偏差異常

サーボ ON 時に偏差（指令位置－現在位置）が P.1049 を超えると偏差異常(OUT3 が ON)となります。

IN3（アラームリセット）を 10msec 以上 ON すると、エラーは解除されます。

6.保証期間

6-1. 正しくお使いください

■接続について

○本機への供給電源に大きなノイズがのっている場合には誤動作の原因となります。専用電源、ノイズカッター等をご利用ください。

○アナログ測長センサ、ロードセル、アナログ系入出力はツイスト線（シールド有）を使用し、各端子へ接続してください。

○高圧線や動力線と本機の出力コード等を同一配管されますと誤動作の原因となります、必ず単独配管としてください。

○端子取付線は、誤動作の原因とならないように確実に取り付けてください。

■接地について

○本機のフレームグラウンド（FG）は強電アースと共用しないで、単独に第3種接地を行ってください。

6-2. 保証とアフターサービス

■保証期間について

本機は、厳重な社内検査に合格した製品です。ご購入日から1年間は、弊社の製造上の問題に起因することが明らかな故障については、無償で修理もしくは製品を交換いたします。

■保証期間後の修理について

修理により機能が維持できる場合は、有償修理いたします。

■サービスを依頼される時

保証期間の内外に関わらず、製品名と製造番号、ならびにできるだけ詳しい故障内容を、弊社営業部またはお買上げいただきました弊社代理店までお知らせください。

7. 異常と対策

7-1. 症状と対策

症状	対策
現在値、指令値が表示しない	0 表示：指令荷重・現在荷重入力が配線されているか？ 表示無し：電源は入っているか？ CPU 異常の可能性がないか電源を再投入する。
動作しない	サーボモータ異常を確認する。 CPU 異常の可能性がないか電源を再投入する。
誤動作する	ノイズの可能性はないか動力線と信号線は別系統で配線されているか？ コネクタが接続不良ではないか？
サーボ ON しない	DIGITALIO コネクタ配線ミス又は接続不良？ サーボインターフェースケーブル配線ミス又は接続不良？
モータが動作しない	サーボパックの設定で OT/-OT を使用しない設定か？
逆にシンタ [®] が動く	サーボパックの設定でモータ回転方向逆になっていないか？
モータがハチンク [®] する	パラメータの比例・積分ゲイン調整が適正か？
現在値がおかしい	パラメータの現在値リセット、スパン調整が適正か？
サーボパックを交換したら動かなくなった	サーボパックの設定を納入された時のデータに合わせる。 OT/-OT を使用しない設定か？ 10V あたりの回転数は適正か？ トルクリミットは適正か？ モータの回転方向は合っているか？



注意

- ・ 異常発生時は原因を取り除き安全を確保してから異常リセット後再運転してください、けがの原因になります。
- ・ パラメータの極端な調整・変更は動作が不安定になりますので、決して行わないでください。

8. 使用上の注意

動作可能ストロークについて

あつかんサボシシタの動作可能ストロークは戻端+2mm ～出端-2mm となりますので、この範囲内でご使用ください。

フェニックスコンタクト製 コネクタ抜け防止対策について

プラグ・ソケットの抜けの原因としては接続部のプラグが抜ける方向に何らかの要因で過剰なテンション（引抜負荷）がかかってしまう事が上げられます。

対策としてはプラグにテンションがかからないよう、インシュロックなどを使用し電線の曲げによるテンション軽減を図っていただく、もしくは電線を曲げずにテンションが掛からないように配線して頂くことを推奨致します。

9. 付録

パラメーター一覧

お客様にて通常変更が可能なパラメータとなっております。パラメータの内容および機能に関しては、下記を参照下さい。

パラメータの表示・変更方法に関しては、2-2. パラメータ設定モードを参照ください。

パラメータ番号	略称			
P.1000	Posi_limit_min	位置リミット下限値		
P.1001	Posi_limit_max	位置リミット上限値		
P.1002	Load_limit_min	荷重リミット下限値		
P.1003	Load_limit_max	荷重リミット上限値		
P.1004	PKp+	位置制御 比例ゲイン出		
P.1005	PKp-	位置制御 比例ゲイン戻		
P.1006	Pti	位置制御 積分ゲイン		
P.1007	Pevn	位置制御 積分有効範囲		
P.1008	LKp+	荷重制御 比例ゲイン出		
P.1009	LKp-	荷重制御 比例ゲイン戻		
P.1010	Lti	荷重制御 積分ゲイン		
P.1011	Levn	荷重制御 積分有効範囲		
P.1012	SKp+	差動弁 比例ゲイン出		
P.1013	SKp-	差動弁 比例ゲイン戻		
P.1014	L_Direction	荷重制御 動作方法		
P.1015	P_max	位置制御 最高速度		
P.1016	L_max	荷重制御 最高速度		
P.1017	Pref_offset	アナログ制御指令位置オフセット		
P.1018	Pref_span	アナログ制御指令位置スパン		
P.1019	Lref_offset	アナログ制御指令荷重オフセット		
P.1020	Lref_span	アナログ制御指令荷重スパン		
P.1021	Pnow_offset	現在位置オフセット		
P.1022	Pnow_span	現在位置スパン		
P.1023	Lnow_offset	現在荷重オフセット		
P.1024	Lnow_span	現在荷重スパン		
P.1025	V_inch	インチ/秒速度		
P.1026	Position	位置制御 インボリ範囲		
P.1027	Load	荷重制御 インボリ範囲		
P.1028	V_return	原点復帰速度		
P.1029	MA_Pref	アナログ制御指令位置移動平均回数		
P.1030	MA_Lref	アナログ制御指令荷重移動平均回数		
P.1031	MA_Pnow	現在位置移動平均回数		
P.1032	MA_Lnow	現在荷重移動平均回数		

パラメータ番号	略称			
P.1033	R_10V	モータ 10V あたりの回転数		
P.1034	A_head	H 側受圧面積		
P.1035	A_rod	R 側受圧面積		
P.1036	Pump	ポンプ 吐出量		
P.1037	Gain_rate	ゲイン倍率		
P.1038	Rpm_min	不感帯 最小回転数		
P.1039	Rpm_max	不感帯 最大回転数		
P.1040	T_prefil_hold	位置保持完了時間		
P.1041	Load_prefil_off	プレフィル弁 OFF 時間		
P.1042	Load_prefil_on	プレフィル弁 ON 時間		
P.1043	A_head_prefil_on	プレフィル弁 ON の H 側受圧面積		
P.1044	A_rod_prefil_on	プレフィル弁 ON の R 側受圧面積		
P.1045	V_sadou_on	差動弁 ON 速度		
P.1046	V_sadou_off	差動弁 OFF 速度		
P.1047	T_sadou_off_delay	差動弁 OFF デレイ時間		
P.1048	Gain_rate_range	ゲインレト有効範囲		
P.1049	Err_Evn_range	偏差異常範囲		
P.1050	Prefil_valve	プレフィル弁有無		
P.1051	Sadou_valve	差動弁有無		
P.1052	Posi_break	測長センサ断線検出位置		
P.1053	Press_break	圧力センサ断線検出圧力		
P.1054	V0	アナログ制御最高速度 0		
P.1055	V1	アナログ制御最高速度 1		
P.1056	V2	アナログ制御最高速度 2		
P.1057	V3	アナログ制御最高速度 3		

Table0 パラメータ					
	パラメータ番	略称			
Point0	P.0000	T0P0_PL	指令方式		
	P.0001	T0P0_REF	指令値		
	P.0002	T0P0_V	指令速度		
	P.0003	T0P0_Ta	加速時間		
	P.0004	T0P0_Tb	減速時間		
	P.0005	T0P0_Hold_T	保持時間		
	P.0006	T0P0_Inposi	インポジ出力有無		
Point1	P.0010	T0P1_PL	指令方式		
	P.0011	T0P1_REF	指令値		
	P.0012	T0P1_V	指令速度		
	P.0013	T0P1_Ta	加速時間		
	P.0014	T0P1_Tb	減速時間		
	P.0015	T0P1_Hold_T	保持時間		
	P.0016	T0P1_Inposi	インポジ出力有無		
Point2	P.0020	T0P2_PL	指令方式		
	P.0021	T0P2_REF	指令値		
	P.0022	T0P2_V	指令速度		
	P.0023	T0P2_Ta	加速時間		
	P.0024	T0P2_Tb	減速時間		
	P.0025	T0P2_Hold_T	保持時間		
	P.0026	T0P2_Inposi	インポジ出力有無		
Point3	P.0030	T0P3_PL	指令方式		
	P.0031	T0P3_REF	指令値		
	P.0032	T0P3_V	指令速度		
	P.0033	T0P3_Ta	加速時間		
	P.0034	T0P3_Tb	減速時間		
	P.0035	T0P3_Hold_T	保持時間		
	P.0036	T0P3_Inposi	インポジ出力有無		
Point4	P.0040	T0P4_PL	指令方式		
	P.0041	T0P4_REF	指令値		
	P.0042	T0P4_V	指令速度		
	P.0043	T0P4_Ta	加速時間		
	P.0044	T0P4_Tb	減速時間		
	P.0045	T0P4_Hold_T	保持時間		
	P.0046	T0P4_Inposi	インポジ出力有無		
Point5	P.0050	T0P5_PL	指令方式		
	P.0051	T0P5_REF	指令値		
	P.0052	T0P5_V	指令速度		
	P.0053	T0P5_Ta	加速時間		
	P.0054	T0P5_Tb	減速時間		
	P.0055	T0P5_Hold_T	保持時間		
	P.0056	T0P5_Inposi	インポジ出力有無		

Table1 パラメータ					
	パラメータ番	略称			
Point0	P.0100	T1P0_PL	指令方式		
	P.0101	T1P0_REF	指令値		
	P.0102	T1P0_V	指令速度		
	P.0103	T1P0_Ta	加速時間		
	P.0104	T1P0_Tb	減速時間		
	P.0105	T1P0_Hold_T	保持時間		
	P.0106	T1P0_Inposi	インポジ出力有無		
Point1	P.0110	T1P1_PL	指令方式		
	P.0111	T1P1_REF	指令値		
	P.0112	T1P1_V	指令速度		
	P.0113	T1P1_Ta	加速時間		
	P.0114	T1P1_Tb	減速時間		
	P.0115	T1P1_Hold_T	保持時間		
	P.0116	T1P1_Inposi	インポジ出力有無		
Point2	P.0120	T1P2_PL	指令方式		
	P.0121	T1P2_REF	指令値		
	P.0122	T1P2_V	指令速度		
	P.0123	T1P2_Ta	加速時間		
	P.0124	T1P2_Tb	減速時間		
	P.0125	T1P2_Hold_T	保持時間		
	P.0126	T1P2_Inposi	インポジ出力有無		
Point3	P.0130	T1P3_PL	指令方式		
	P.0131	T1P3_REF	指令値		
	P.0132	T1P3_V	指令速度		
	P.0133	T1P3_Ta	加速時間		
	P.0134	T1P3_Tb	減速時間		
	P.0135	T1P3_Hold_T	保持時間		
	P.0136	T1P3_Inposi	インポジ出力有無		
Point4	P.0140	T1P4_PL	指令方式		
	P.0141	T1P4_REF	指令値		
	P.0142	T1P4_V	指令速度		
	P.0143	T1P4_Ta	加速時間		
	P.0144	T1P4_Tb	減速時間		
	P.0145	T1P4_Hold_T	保持時間		
	P.0146	T1P4_Inposi	インポジ出力有無		
Point5	P.0150	T1P5_PL	指令方式		
	P.0151	T1P5_REF	指令値		
	P.0152	T1P5_V	指令速度		
	P.0153	T1P5_Ta	加速時間		
	P.0154	T1P5_Tb	減速時間		
	P.0155	T1P5_Hold_T	保持時間		
	P.0156	T1P5_Inposi	インポジ出力有無		

Table2 パラメータ					
	パラメータ番	略称			
Point0	P.0200	T2P0_PL	指令方式		
	P.0201	T2P0_REF	指令値		
	P.0202	T2P0_V	指令速度		
	P.0203	T2P0_Ta	加速時間		
	P.0204	T2P0_Tb	減速時間		
	P.0205	T2P0_Hold_T	保持時間		
	P.0206	T2P0_Inposi	インポジ出力有無		
Point1	P.0210	T2P1_PL	指令方式		
	P.0211	T2P1_REF	指令値		
	P.0212	T2P1_V	指令速度		
	P.0213	T2P1_Ta	加速時間		
	P.0214	T2P1_Tb	減速時間		
	P.0215	T2P1_Hold_T	保持時間		
	P.0216	T2P1_Inposi	インポジ出力有無		
Point2	P.0220	T2P2_PL	指令方式		
	P.0221	T2P2_REF	指令値		
	P.0222	T2P2_V	指令速度		
	P.0223	T2P2_Ta	加速時間		
	P.0224	T2P2_Tb	減速時間		
	P.0225	T2P2_Hold_T	保持時間		
	P.0226	T2P2_Inposi	インポジ出力有無		
Point3	P.0230	T2P3_PL	指令方式		
	P.0231	T2P3_REF	指令値		
	P.0232	T2P3_V	指令速度		
	P.0233	T2P3_Ta	加速時間		
	P.0234	T2P3_Tb	減速時間		
	P.0235	T2P3_Hold_T	保持時間		
	P.0236	T2P3_Inposi	インポジ出力有無		
Point4	P.0240	T2P4_PL	指令方式		
	P.0241	T2P4_REF	指令値		
	P.0242	T2P4_V	指令速度		
	P.0243	T2P4_Ta	加速時間		
	P.0244	T2P4_Tb	減速時間		
	P.0245	T2P4_Hold_T	保持時間		
	P.0246	T2P4_Inposi	インポジ出力有無		
Point5	P.0250	T2P5_PL	指令方式		
	P.0251	T2P5_REF	指令値		
	P.0252	T2P5_V	指令速度		
	P.0253	T2P5_Ta	加速時間		
	P.0254	T2P5_Tb	減速時間		
	P.0255	T2P5_Hold_T	保持時間		
	P.0256	T2P5_Inposi	インポジ出力有無		

Table3 パラメータ					
	パラメータ番	略称			
Point0	P.0300	T3P0_PL	指令方式		
	P.0301	T3P0_REF	指令値		
	P.0302	T3P0_V	指令速度		
	P.0303	T3P0_Ta	加速時間		
	P.0304	T3P0_Tb	減速時間		
	P.0305	T3P0_Hold_T	保持時間		
	P.0306	T3P0_Inposi	インポジ出力有無		
Point1	P.0310	T3P1_PL	指令方式		
	P.0311	T3P1_REF	指令値		
	P.0312	T3P1_V	指令速度		
	P.0313	T3P1_Ta	加速時間		
	P.0314	T3P1_Tb	減速時間		
	P.0315	T3P1_Hold_T	保持時間		
	P.0316	T3P1_Inposi	インポジ出力有無		
Point2	P.0320	T3P2_PL	指令方式		
	P.0321	T3P2_REF	指令値		
	P.0322	T3P2_V	指令速度		
	P.0323	T3P2_Ta	加速時間		
	P.0324	T3P2_Tb	減速時間		
	P.0325	T3P2_Hold_T	保持時間		
	P.0326	T3P2_Inposi	インポジ出力有無		
Point3	P.0330	T3P3_PL	指令方式		
	P.0331	T3P3_REF	指令値		
	P.0332	T3P3_V	指令速度		
	P.0333	T3P3_Ta	加速時間		
	P.0334	T3P3_Tb	減速時間		
	P.0335	T3P3_Hold_T	保持時間		
	P.0336	T3P3_Inposi	インポジ出力有無		
Point4	P.0340	T3P4_PL	指令方式		
	P.0341	T3P4_REF	指令値		
	P.0342	T3P4_V	指令速度		
	P.0343	T3P4_Ta	加速時間		
	P.0344	T3P4_Tb	減速時間		
	P.0345	T3P4_Hold_T	保持時間		
	P.0346	T3P4_Inposi	インポジ出力有無		
Point5	P.0350	T3P5_PL	指令方式		
	P.0351	T3P5_REF	指令値		
	P.0352	T3P5_V	指令速度		
	P.0353	T3P5_Ta	加速時間		
	P.0354	T3P5_Tb	減速時間		
	P.0355	T3P5_Hold_T	保持時間		
	P.0356	T3P5_Inposi	インポジ出力有無		

Table4 パラメータ					
	パラメータ番	略称			
Point0	P.0400	T4P0_PL	指令方式		
	P.0401	T4P0_REF	指令値		
	P.0402	T4P0_V	指令速度		
	P.0403	T4P0_Ta	加速時間		
	P.0404	T4P0_Tb	減速時間		
	P.0405	T4P0_Hold_T	保持時間		
	P.0406	T4P0_Inposi	インポジ出力有無		
Point1	P.0410	T4P1_PL	指令方式		
	P.0411	T4P1_REF	指令値		
	P.0412	T4P1_V	指令速度		
	P.0413	T4P1_Ta	加速時間		
	P.0414	T4P1_Tb	減速時間		
	P.0415	T4P1_Hold_T	保持時間		
	P.0416	T4P1_Inposi	インポジ出力有無		
Point2	P.0420	T4P2_PL	指令方式		
	P.0421	T4P2_REF	指令値		
	P.0422	T4P2_V	指令速度		
	P.0423	T4P2_Ta	加速時間		
	P.0424	T4P2_Tb	減速時間		
	P.0425	T4P2_Hold_T	保持時間		
	P.0426	T4P2_Inposi	インポジ出力有無		
Point3	P.0430	T4P3_PL	指令方式		
	P.0431	T4P3_REF	指令値		
	P.0432	T4P3_V	指令速度		
	P.0433	T4P3_Ta	加速時間		
	P.0434	T4P3_Tb	減速時間		
	P.0435	T4P3_Hold_T	保持時間		
	P.0436	T4P3_Inposi	インポジ出力有無		
Point4	P.0440	T4P4_PL	指令方式		
	P.0441	T4P4_REF	指令値		
	P.0442	T4P4_V	指令速度		
	P.0443	T4P4_Ta	加速時間		
	P.0444	T4P4_Tb	減速時間		
	P.0445	T4P4_Hold_T	保持時間		
	P.0446	T4P4_Inposi	インポジ出力有無		
Point5	P.0450	T4P5_PL	指令方式		
	P.0451	T4P5_REF	指令値		
	P.0452	T4P5_V	指令速度		
	P.0453	T4P5_Ta	加速時間		
	P.0454	T4P5_Tb	減速時間		
	P.0455	T4P5_Hold_T	保持時間		
	P.0456	T4P5_Inposi	インポジ出力有無		

Table5 パラメータ					
	パラメータ番	略称			
Point0	P.0500	T5P0_PL	指令方式		
	P.0501	T5P0_REF	指令値		
	P.0502	T5P0_V	指令速度		
	P.0503	T5P0_Ta	加速時間		
	P.0504	T5P0_Tb	減速時間		
	P.0505	T5P0_Hold_T	保持時間		
	P.0506	T5P0_Inposi	インポジ出力有無		
Point1	P.0510	T5P1_PL	指令方式		
	P.0511	T5P1_REF	指令値		
	P.0512	T5P1_V	指令速度		
	P.0513	T5P1_Ta	加速時間		
	P.0514	T5P1_Tb	減速時間		
	P.0515	T5P1_Hold_T	保持時間		
	P.0516	T5P1_Inposi	インポジ出力有無		
Point2	P.0520	T5P2_PL	指令方式		
	P.0521	T5P2_REF	指令値		
	P.0522	T5P2_V	指令速度		
	P.0523	T5P2_Ta	加速時間		
	P.0524	T5P2_Tb	減速時間		
	P.0525	T5P2_Hold_T	保持時間		
	P.0526	T5P2_Inposi	インポジ出力有無		
Point3	P.0530	T5P3_PL	指令方式		
	P.0531	T5P3_REF	指令値		
	P.0532	T5P3_V	指令速度		
	P.0533	T5P3_Ta	加速時間		
	P.0534	T5P3_Tb	減速時間		
	P.0535	T5P3_Hold_T	保持時間		
	P.0536	T5P3_Inposi	インポジ出力有無		
Point4	P.0540	T5P4_PL	指令方式		
	P.0541	T5P4_REF	指令値		
	P.0542	T5P4_V	指令速度		
	P.0543	T5P4_Ta	加速時間		
	P.0544	T5P4_Tb	減速時間		
	P.0545	T5P4_Hold_T	保持時間		
	P.0546	T5P4_Inposi	インポジ出力有無		
Point5	P.0550	T5P5_PL	指令方式		
	P.0551	T5P5_REF	指令値		
	P.0552	T5P5_V	指令速度		
	P.0553	T5P5_Ta	加速時間		
	P.0554	T5P5_Tb	減速時間		
	P.0555	T5P5_Hold_T	保持時間		
	P.0556	T5P5_Inposi	インポジ出力有無		

Table6 パラメータ					
	パラメータ番	略称			
Point0	P.0600	T6P0_PL	指令方式		
	P.0601	T6P0_REF	指令値		
	P.0602	T6P0_V	指令速度		
	P.0603	T6P0_Ta	加速時間		
	P.0604	T6P0_Tb	減速時間		
	P.0605	T6P0_Hold_T	保持時間		
	P.0606	T6P0_Inposi	インポジ出力有無		
Point1	P.0610	T6P1_PL	指令方式		
	P.0611	T6P1_REF	指令値		
	P.0612	T6P1_V	指令速度		
	P.0613	T6P1_Ta	加速時間		
	P.0614	T6P1_Tb	減速時間		
	P.0615	T6P1_Hold_T	保持時間		
	P.0616	T6P1_Inposi	インポジ出力有無		
Point2	P.0620	T6P2_PL	指令方式		
	P.0621	T6P2_REF	指令値		
	P.0622	T6P2_V	指令速度		
	P.0623	T6P2_Ta	加速時間		
	P.0624	T6P2_Tb	減速時間		
	P.0625	T6P2_Hold_T	保持時間		
	P.0626	T6P2_Inposi	インポジ出力有無		
Point3	P.0630	T6P3_PL	指令方式		
	P.0631	T6P3_REF	指令値		
	P.0632	T6P3_V	指令速度		
	P.0633	T6P3_Ta	加速時間		
	P.0634	T6P3_Tb	減速時間		
	P.0635	T6P3_Hold_T	保持時間		
	P.0636	T6P3_Inposi	インポジ出力有無		
Point4	P.0640	T6P4_PL	指令方式		
	P.0641	T6P4_REF	指令値		
	P.0642	T6P4_V	指令速度		
	P.0643	T6P4_Ta	加速時間		
	P.0644	T6P4_Tb	減速時間		
	P.0645	T6P4_Hold_T	保持時間		
	P.0646	T6P4_Inposi	インポジ出力有無		
Point5	P.0650	T6P5_PL	指令方式		
	P.0651	T6P5_REF	指令値		
	P.0652	T6P5_V	指令速度		
	P.0653	T6P5_Ta	加速時間		
	P.0654	T6P5_Tb	減速時間		
	P.0655	T6P5_Hold_T	保持時間		
	P.0656	T6P5_Inposi	インポジ出力有無		

Table7 パラメータ					
	パラメータ番	略称			
Point0	P.0700	T7P0_PL	指令方式		
	P.0701	T7P0_REF	指令値		
	P.0702	T7P0_V	指令速度		
	P.0703	T7P0_Ta	加速時間		
	P.0704	T7P0_Tb	減速時間		
	P.0705	T7P0_Hold_T	保持時間		
	P.0706	T7P0_Inposi	インポジ出力有無		
Point1	P.0710	T7P1_PL	指令方式		
	P.0711	T7P1_REF	指令値		
	P.0712	T7P1_V	指令速度		
	P.0713	T7P1_Ta	加速時間		
	P.0714	T7P1_Tb	減速時間		
	P.0715	T7P1_Hold_T	保持時間		
	P.0716	T7P1_Inposi	インポジ出力有無		
Point2	P.0720	T7P2_PL	指令方式		
	P.0721	T7P2_REF	指令値		
	P.0722	T7P2_V	指令速度		
	P.0723	T7P2_Ta	加速時間		
	P.0724	T7P2_Tb	減速時間		
	P.0725	T7P2_Hold_T	保持時間		
	P.0726	T7P2_Inposi	インポジ出力有無		
Point3	P.0730	T7P3_PL	指令方式		
	P.0731	T7P3_REF	指令値		
	P.0732	T7P3_V	指令速度		
	P.0733	T7P3_Ta	加速時間		
	P.0734	T7P3_Tb	減速時間		
	P.0735	T7P3_Hold_T	保持時間		
	P.0736	T7P3_Inposi	インポジ出力有無		
Point4	P.0740	T7P4_PL	指令方式		
	P.0741	T7P4_REF	指令値		
	P.0742	T7P4_V	指令速度		
	P.0743	T7P4_Ta	加速時間		
	P.0744	T7P4_Tb	減速時間		
	P.0745	T7P4_Hold_T	保持時間		
	P.0746	T7P4_Inposi	インポジ出力有無		
Point5	P.0750	T7P5_PL	指令方式		
	P.0751	T7P5_REF	指令値		
	P.0752	T7P5_V	指令速度		
	P.0753	T7P5_Ta	加速時間		
	P.0754	T7P5_Tb	減速時間		
	P.0755	T7P5_Hold_T	保持時間		
	P.0756	T7P5_Inposi	インポジ出力有無		

株式会社 T A I Y O

〒533-0002 大阪市東淀川区北江口 1-1-1

[URL:http://www.taiyo-ltd.co.jp](http://www.taiyo-ltd.co.jp)

TEL (06)6340-1101

仕様は改良のため予告なく変更することがあります。