

FUJITEC

新型ブラシレスドライバー取扱説明書

ドライバー 品番 MB-1330H, 1330M, 1350L

コントローラ 品番 DO-1390C

専用機形 Ver.107



1. 概要

本機器、ドライバーとコントローラはブラシレスドライバー3機種(MB-1330H, 1330M, 1350L)をコントローラDO-1390Cによってトルク、スピードを各々、別々の設定数値によって動作することが出来ます。設定できる種類は32です。

運転方式 OUT, IN, PROモードの3方式です。

OUTモード CH1～CH32迄の選択とスタート入力で使用します。

INモード CH1のみの使用となります。

RROモード 32本のプログラムが実行できます。

RR01～32の中で各々 CH1～CH32迄の順番を設定、スタートすると設定順に連続で実行し、終了すると完了信号を出力します。

ねじ締め方式は、ねじ締め回転数(数値設定)と

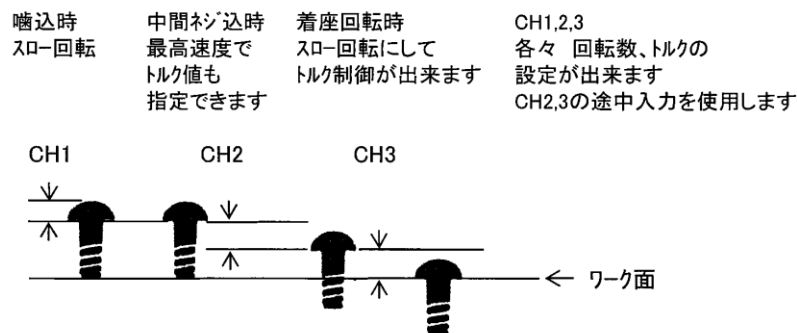
トルク制御(各ドライバー出力の%設定, トルクUP迄回転)とアングル制御(角度設定)があります。3制御とも完了信号を出力します。

ねじ締めの基本は、ねじの噛み込み時のスロースタートと中間のスピードとトルク、着座時のスロースピードと必要な指定トルクです。
締付例をご参照下さい。

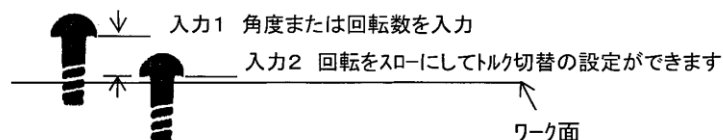
こんなことができます！

回転、トルクを個別に設定する事が出来ます。
モードとしてトルクモード、角度モード、回転数モードの選定が出来ます。

例 1



例 2



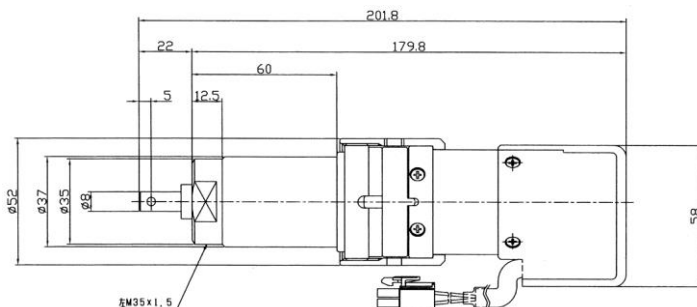
例 3

例 2入力2の後、角度で停止(角度は10° 単位)

2. 基本仕様

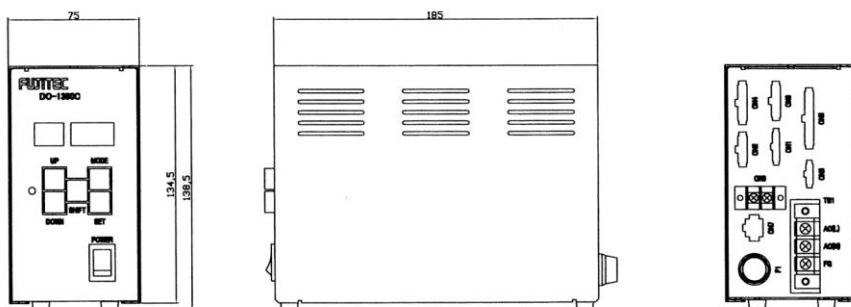
ドライバー部 (MB-1330H, 1330M, 1350L)

<外形寸法>



仕様			
品番	MB-1330H	MB-1330M	MB-1350L
出力トルク 計算値 (N・m)	0.4~1.5	0.3~2.3	1.0~5
無負荷回転数 (r・p・m)	20~1060	170~640	10~450
重量 (g)	750 (推定)		
出力軸	φ8, φ6 (オプション)		
把持部外径	φ37 ±0.1		

制御部 (DO-1390C) MB-1330H・1330M・1350L用



入力電圧	AC100~240V
定格	6A
表示	7 SEG
外部 I/O	スタート入力 停止入力 2点 完了出力
重量 (g)	1500g (推定)

低電圧、高電圧、過電流検出機能
 回転数エラー、角度未到達エラー、断線エラー
 プログラム未設定エラー等のエラー表示機能

3. コネクタ一覧表

「1」 ホール素子(入力)

CN1	コネクタ型式	D1FB-6ES-2.5RC
No.	信号名	備考
1	+ 5V	ホールIC電源
2	GND	ホールICGND
3	H1	ホールIC U
4	H2	ホールIC V
5	H3	ホールIC W
6	E	アース

接続相手ハウジング
DF1B-6EP-2.5RC

接続相手コンタクト
DF1B-2428PC

「2」 トルクセンサ(入力)

CN2	コネクタ型式	SMP-06V-B
No.	信号名	備考
1	+ 12V	トルクセンサ電源
2	0V	トルクセンサGND
3	- 12V	トルクセンサ電源
4	ゼロリセット	(出力)
5	トルク入力	
6	0V	トルク入力 GND

接続相手ハウジング
SMR-06V-B

接続相手コンタクト
SYM-001T-P0.6

「3」 開始/完了信号(入/出力)

CN3	コネクタ型式	SMP-07V-B
No.	信号名	備考
1	開始入力	接点入力
2	COM	24G
3	NC	
4	完了出力	a接点
5	完了出力	b接点
6	COM	接点出力(COM)
7	NC	

接続相手ハウジング
SMR-07V-B

接続相手コンタクト
SYM-001T-P0.6

「4」 停止信号(入力)

CN4	コネクタ型式	SMP-04V-B
No.	信号名	備考
1	停止1	停止入力 ①
2	COM	24G
3	停止2	停止入力 ②
4	COM	24G
5	アラーム解除	a接点入力(5V)
6	COM	5G
7	非常停止	b接点入力(5V)
8	COM	5G

接続相手ハウジング
SMR-08V-B

接続相手コンタクト
SYM-001T-P0.6

「5」 CH切替/開始入力

CN5	コネクタ型式	SMP-07V-B
No.	信号名	備考
1	+ 24V	外部電源入力 24V
2	+ 24V	外部電源入力 24V
3	1	
4	2	
5	4	
6	8	
7	16	
8	NC	
9	開始入力	接点入力
10	COM	24G
11	COM	24G
12	COM	24G

接続相手ハウジング
SMR-12V-B

接続相手コンタクト
SYM-001T-P0.6

「6」 電源切替(外部/内部 電源切替用)

CN6	コネクタ型式	OTB-750-M-2P-C
	コネクタメーカー	オサダ
No.	信号名	備考
1	信号名	
2	COM	24G

コントローラ内部電源を使用 1-2 ショート

「7」 動力(モーター)信号(出力)

CN7	コネクタ型式	172159-1
	コネクタメーカー	TE テクノロジー
No.	信号名	備考
1	U相	
2	V相	
3	W相	
4	E	アース

接続相手ハウジング
172167-1

接続相手コンタクト
170366-1

「8」 通信

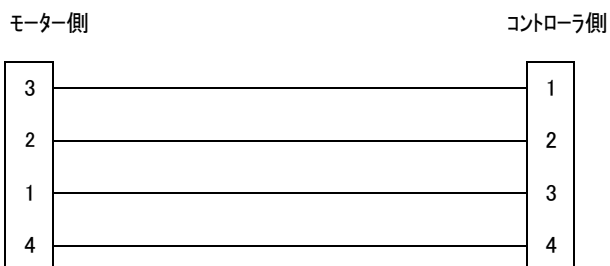
CN8	コネクタ型式	D1FB-4ES-2.5RC
	コネクタメーカー	ヒロセ電機
No.	信号名	備考
1	+ 5V	通信電源
2	RXD	
3	TXD	
4	GND	通信GND

接続相手ハウジング
DF1B-4EP-2.5RC

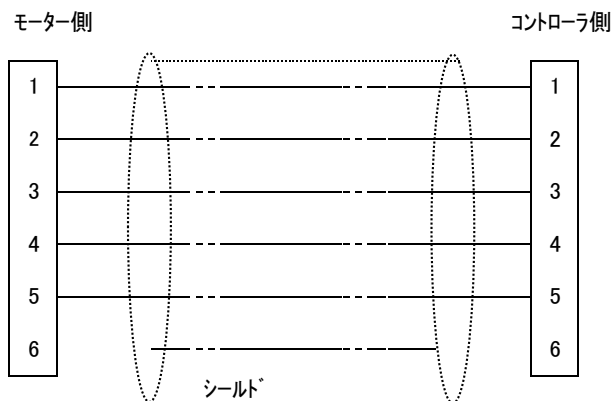
接続相手コンタクト
DF1B-2428PC

配線図

動力ケーブル(4P) 910040035

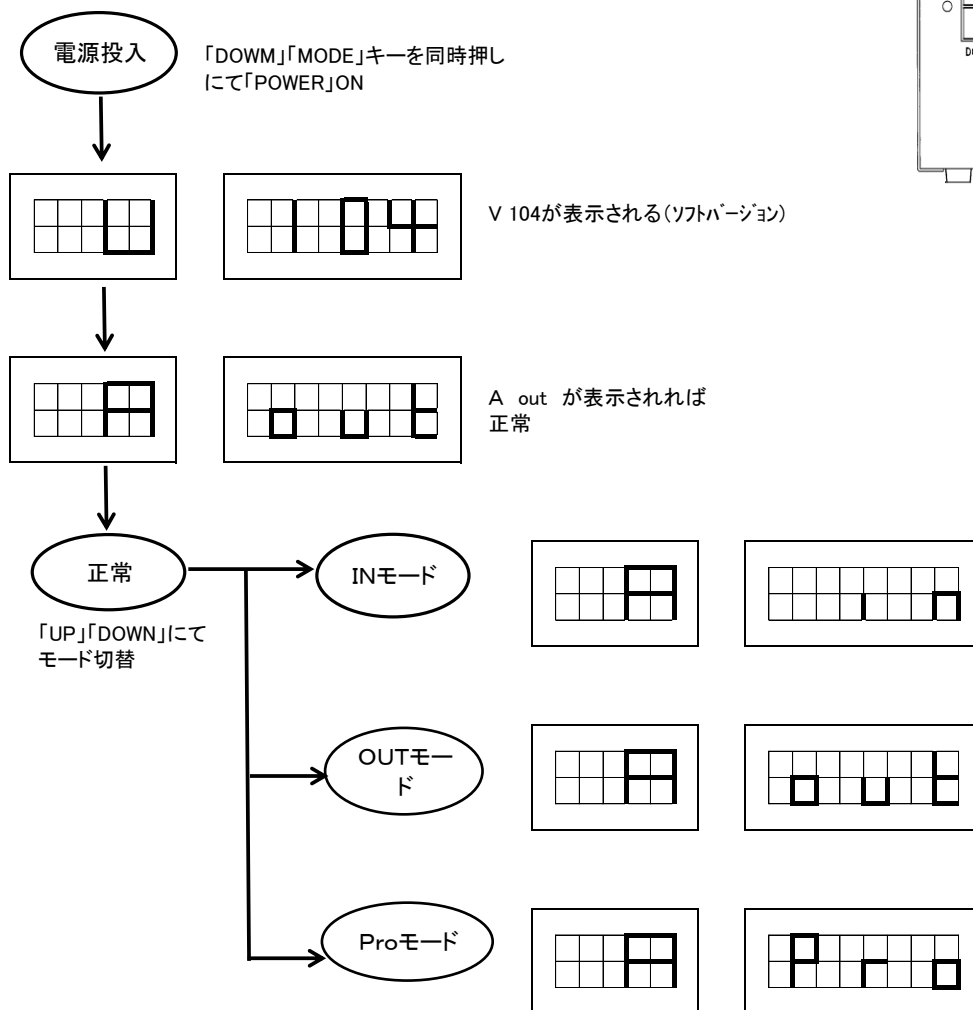
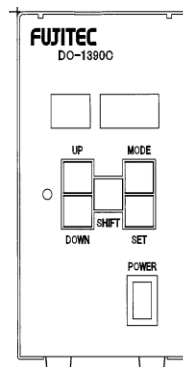


信号ケーブル(6P) 910060035



4. INモード, OUTモード, PROモードの切替設定

コントローラの表側の左下「DOWN」キーと右上「MODE」キーを同時に押しながら、「POWER」キーを ON して「UP」、「DOWN」キーにて切替ます。(右図参照)

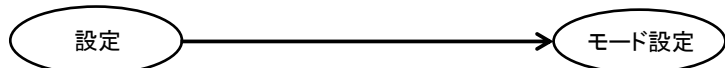


IN. OUT. Pro の設定切替をして電源OFFをして再度、電源を投入して下さい。

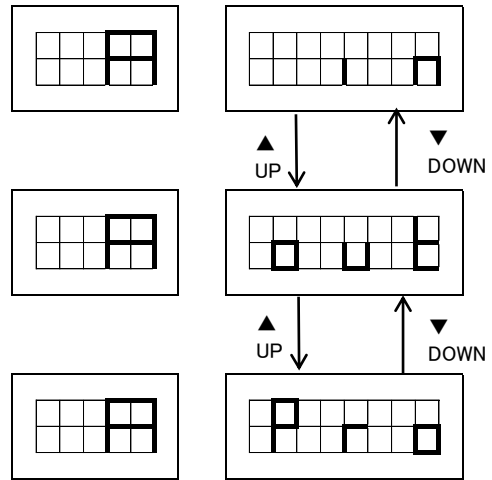
IN チャンネル1のみの使用です。

OUT チャンネル1からチャンネル32迄使用できます。
外部よりチャンネルを指定して、開始入力でドライバーをスタートさせ、完了信号で開始入力を切って下さい。

Pro Proモードを設定するとCN-5のCH切替がプログラムの1~32に変わります。

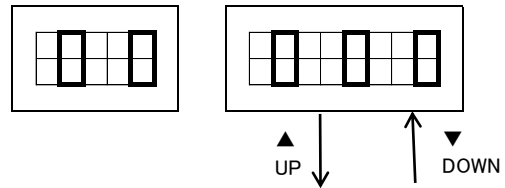


セーブのタイミング: 設定値変更時にEEPROMに書き込みます

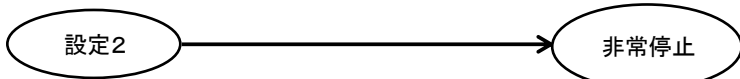
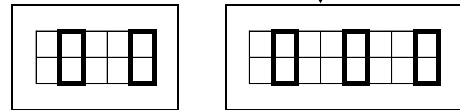


現在、使用出来ません。

①トルクセンサあり



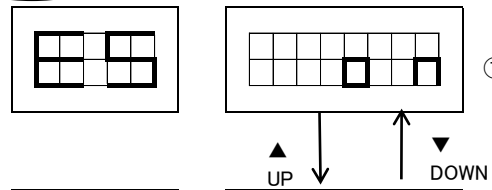
①トルクセンサなし



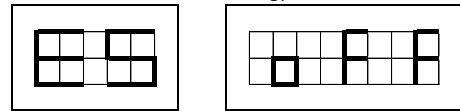
セーブのタイミング: 設定値変更時にEEPROMに書き込みます

コントローラの表側の「UP」「DOWN」「MODE」「SET」の4個のキーを同時に押しながら「POWER」キーをONして切替ます。

非常停止、エラー時のアラーム解除を遠隔で操作したい場合、有効にします。(CN4のNo.5, No.7の有効、無効です。)

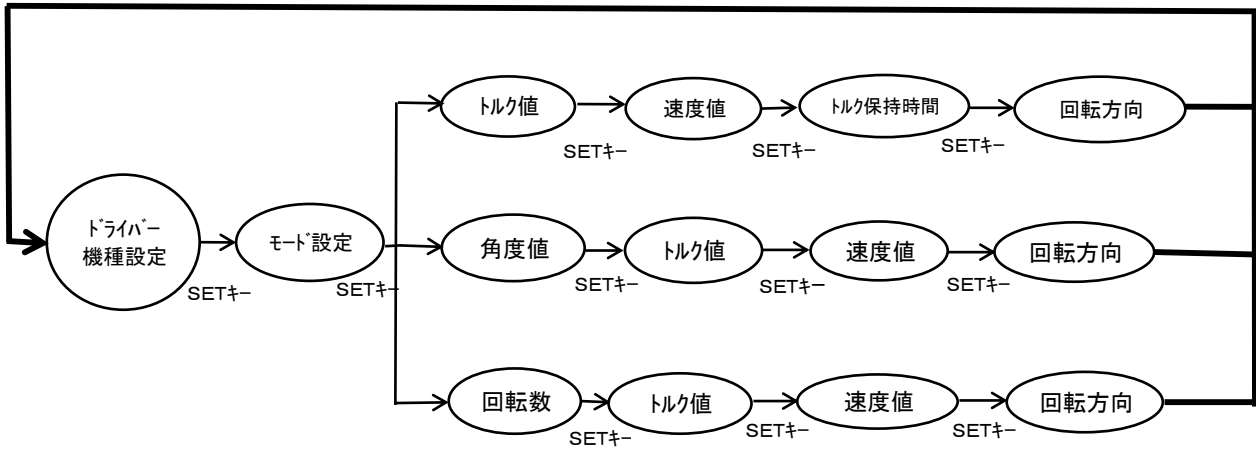


①非常停止スイッチ有



②非常停止スイッチ無

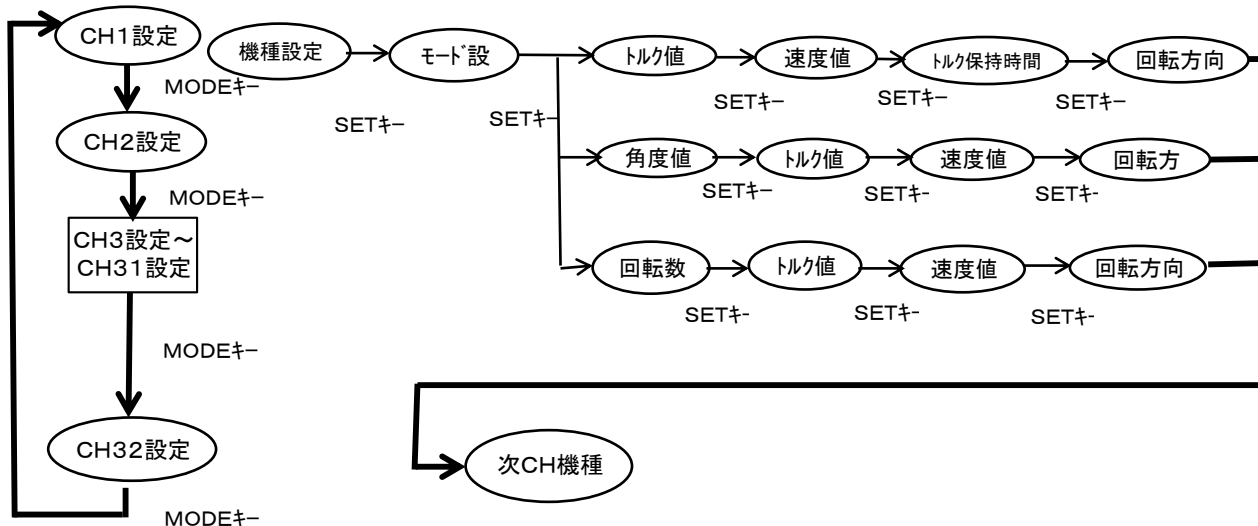
1) **INモード** セーブのタイミング: 太矢印の操作にてEEPROMに書き込みます。



以下の手順に従って入力して下さい。

- EY** & **A** のフリッカー **EY** ドライバ-機種表示と **A** INモードの表示
 ドライバ-の機種を設定
 ▲UP ▼DOWN で操作 33H 又 33M 又 35L で SET キーで設定
- CO** & **A** のフリッカー **Er9** **Anq** **rot** の選択
 ▲UP ▼DOWN で操作 SET キーで設定
- Er** & **A** のフリッカー トルク値を設定 1~100 %
 ▲UP ▼DOWN で操作 SET キーで設定
- SP** & **A** のフリッカー スピード(rpm)を設定 SET キーで設定
 1330Hは20~1060rpm
 1330Mは170~640rpm
 1350Lは10~450rpm
- Ee** & **A** のフリッカー ねじ締めトルクUP時の保持時間設定 SET キーで設定
 0~1.0secの0.1単位
- dr** & **A** のフリッカー 正転・逆転の設定 nor rev SET キーで設定

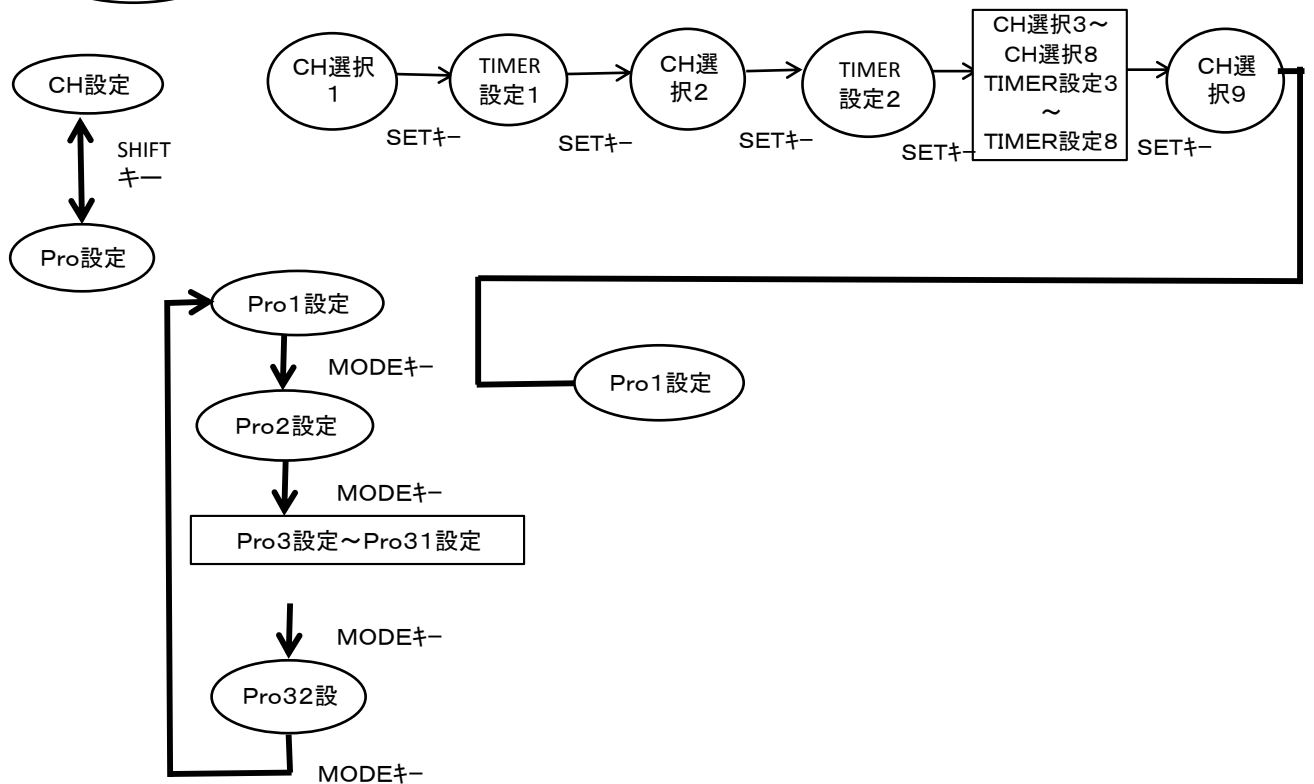
2) **OUTモード** セーブのタイミング:太矢印の操作にてEEPROMに書き込みます。



以下の手順に従って入力して下さい。

- | | |
|---|--|
| <p>EY & 01 のフリッカー</p> <p>CO & 01 のフリッカー</p> <p>Er & 01 のフリッカー</p> <p>SP & 01 のフリッカー</p> <p>Ee & 01 のフリッカー</p> <p>dr & 01 のフリッカー</p> <p>EY & 02</p> <p style="text-align: center;">CH-2
↓
CH-32</p> <p>EY & 03</p> | <p>EY ドライバーの機種表示と 01 チャンネルの表示
▲UP ▼DOWN で操作 SET キーで設定</p> <p>Er9 Ang rot の選択
▲UP ▼DOWN で操作 SET キーで設定</p> <p>トルク値を設定 1~100 %
▲UP ▼DOWN で操作 SET キーで設定</p> <p>スピード(rpm)を設定 SET キーで設定
1330Hは20~1060rpm
1350Mは170~640rpm
1350Lは10~450rpm</p> <p>ねじ締めトルクUP時の保持時間設定 SET キーで設定
0~1.0secの0.1単位</p> <p>ねじ締めトルクUP時の保持時間設定 SET キーで設定
0~1.0secの0.1単位</p> |
|---|--|

3) Proモード セーブのタイミング: 太矢印の操作にてEEPROMに書き込みます。



入力手順は「OUTモード」と同じです。8頁をご参照下さい。

※チャンネルを連続して動作させる設定

[SHIFT]キーを押す。

[C1] と [O1] のフリッカー [C1] はプログラム [O1] の中での順番の表示です。

右側の2桁の01~32はCHの数字です。

[C1] [O1] で右側 [O1] を入力するとCH1はプログラム01の1番目となります。

[UP] [DOWN] は右側のCHの数字設定です --- は未設定の表示です。

入力設定が終わりましたら [SET] キーでメモリします。

次に [t1] と [O1] がフリッカーして右側にタイマーの数字がでます。

0~99.9secの入力が出来ます。

CHからCHの切り替え時間で0.1secから設定して下さい。

入力設定が終わりましたら [SET] キーでメモリします。

[C2] [O1] に表示が変わります。プログラム [O1] の2番目のCHの番号設定になり

以下CH番号を設定します。

[MODE] キーはプログラムNo.の加算です。

[MODE] を押した後で、[SET] を押すとプログラムNo.の加算になります。

この場合 [SHIFT] キーで [C1] [O1] [O1] の画面に戻ります。

5. INモードの設定

①設定画面

電源ON後、開始信号1又は、開始信号2がONするまで設定画面を表示する。開始信号をONすると、CH A設定の運転モードにて運転を開始する。

設定データ

CH A設定

CH設定内容

機種
運転モード
トルク
回転速度
角度
回転数
回転方向
トルク保持時間

7セグ表示(1秒切替)

A	t	r	q	
t	y	3	5	L

②-1 トルクモード運転中

トルクにてトルク保持時間停止にて出力を停止する。
運転完了。

使用設定データ

CH A設定

機種
運転モード
トルク
回転速度
回転方向
トルク保持時間

7セグ表示(1秒切替)

A	t	r	q
A	x	x	x

(xxxはトルク設定値)

②-2 角度モード運転中

設定角度回転にて出力停止。
運転完了。

使用設定データ

CH A設定

機種
運転モード
トルク
回転速度
角度
回転方向

7セグ表示(1秒切替)

A	A	n	q
A	x	x	x

(xxxは角度設定値)

②-3 回転数モード運転中

設定回転数を回転又は、停止信号ONにて出力停止、運転完了。

使用設定データ

CH A設定

機種
運転モード
トルク
回転速度
回転数
回転方向

7セグ表示(1秒切替)

A	r	o	t
A	x	x	x

(xxxは回転数設定値)

③ 運転完了

開始信号OFFまで完了信号ON。
完了信号を表示し、LED点滅表示。
開始信号をOFFすると完了信号をOFFし画面に戻る。

7セグ表示

		F	i	n
--	--	---	---	---

6. OUTモードの設定

①設定画面

電源ON後、開始信号1又は、開始信号2がONするまで設定画面を表示する。開始信号をONすると、CH入力によって決定したCH設定の運転モードにて運転を開始する。

設定データ

CH nn設定

CH入力

CH nn

機種
運転モード
トルク
回転速度
角度
回転数
回転方向
トルク保持時間

7セグ表示(1秒切替)

x	x	3	5	L
t	y	3	5	L

(xxxは設定中のチャンネルNo.)

CH入力によって使用するCH設置を決定する。

CH設定

CH 01設定	CH 02設定	CH 03設定	CH 04設定
CH 05設定	CH 06設定	CH 07設定	CH 08設定
CH 09設定	CH 10設定	CH 11設定	CH 12設定
CH 13設定	CH 14設定	CH 15設定	CH 16設定
CH 17設定	CH 18設定	CH 19設定	CH 20設定
CH 21設定	CH 22設定	CH 23設定	CH 24設定
CH 25設定	CH 26設定	CH 27設定	CH 28設定
CH 29設定	CH 30設定	CH 31設定	CH 32設定

②-1 トルクモード運転中

トルクにてトルク保持時間停止にて出力停止する。
運転完了

使用設定データ

CH nn

機種
運転モード
トルク
回転速度
回転方向
トルク保持時間

7セグ表示(1秒切替)

n	n	t	r	q
n	n	x	x	x

(xxxは運転中のチャンネルNo.)

(xxxはトルク設定値)

②-2 角度モード運転中

設定角度回転にて出力停止。
運転完了。

使用設定データ

CH nn

機種
運転モード
トルク
回転速度
角度
回転方向

7セグ表示(1秒切替)

n	n	A	n	g
n	n	x	x	x

(nnは運転中のチャンネルNo.)

(xxxは角度設定値)

②-3 回転数モード運転中

設定回転数を回転又は、停止信号ONにて出力停止、運転完了。

使用設定データ

CH nn

7セグ表示(1秒切替)

n	n	r	o	t
n	n	x	x	x

(nnは運転中のチャンネルNo.)

(xxxは回転数設定値)

機種
運転モード
トルク
回転速度
回転数
回転方向

③ 運転完了

開始信号OFFまで完了信号ON。
完了表示を表示し、LED点滅表示。
開始信号をOFFすると完了信号をOFFし画面に戻る。

7セグ表示

		F	i	n
--	--	---	---	---

7. PROモードの設定

① 設定画面

電源ON後、開始信号1又は、開始信号2がONするまで設定時間を表示する、開始信号をONすると、CH入力によって決定したProgram設定のステップ1のCH選択で決定したCH設定の運転モードにて運転を開始する。

設定データ

Program nn
STEP Xの
CH設定

CH設定内容

機種
運転モード
トルク
回転速度
角度
回転数
回転方向
トルク保持時間

CH入力

CH nn

CH入力によって使用する
Program設定を決定する。

7セグ表示(1秒切替)

x	x	3	5	L
t	y	3	5	L

(xxは設定中のチャンネルNo.)

Program設定内容

STEP1	CH選択
STEP1	TIMER
STEP2	CH選択
STEP2	TIMER
STEP3	CH選択
STEP3	TIMER
STEP4	CH選択
STEP4	TIMER
STEP5	CH選択
STEP5	TIMER
STEP6	CH選択
STEP6	TIMER
STEP7	CH選択
STEP7	TIMER
STEP8	CH選択
STEP8	TIMER
STEP9	CH選択

CH設定

CH 01設定	CH 02設定	CH 03設定	CH 04設定
CH 05設定	CH 06設定	CH 07設定	CH 08設定
CH 09設定	CH 10設定	CH 11設定	CH 12設定
CH 13設定	CH 14設定	CH 15設定	CH 16設定
CH 17設定	CH 18設定	CH 19設定	CH 20設定
CH 21設定	CH 22設定	CH 23設定	CH 24設定
CH 25設定	CH 26設定	CH 27設定	CH 28設定
CH 29設定	CH 30設定	CH 31設定	CH 32設定

Program設定

Program01設定	Program02設定	Program03設定	Program04設定
Program05設定	Program06設定	Program07設定	Program08設定
Program09設定	Program10設定	Program11設定	Program12設定
Program13設定	Program14設定	Program15設定	Program16設定
Program17設定	Program18設定	Program19設定	Program20設定
Program21設定	Program22設定	Program23設定	Program24設定
Program25設定	Program26設定	Program27設定	Program28設定
Program29設定	Program30設定	Program31設定	Program32設定

②-1 トルクモード運転中

トルクにてトルク保持時間停止にて出力停止する。

使用設定データ

Program nn
STEP Xの
CH設定

機種
運転モード
トルク
回転速度

回転方向
トルク保持時間

7セグ表示(1秒切替)

n	n	t	r	q
n	n	x	x	x

(nnは運転中のチャンネルNo.)

(xxxはトルク設定値)

②-2 角度モード運転中

設定角度回転にて出力停止。
運転完了。

7セグ表示(1秒切替)

n	n	A	n	g
n	n	x	x	x

(nnは運転中のチャンネルNo.)
(xxxは角度設定値)

使用設定データ

Program nn STEP Xの CH設定

機種
運転モード
トルク
回転速度
角度
回転方向

②-3 回転数モード運転中

設定回転数を回転または
停止信号ONにて出力停止、
運転完了。

7セグ表示(1秒切替)

n	n	r	o	g
n	n	x	x	x

(nnは運転中のチャンネルNo.)
(xxxは回転数設定値)

使用設定データ

Program nn STEP Xの CH設定

機種
運転モード
トルク
回転速度
回転数
回転方向

③ 次ステップウエイト

最終ステップでなければ、ステップX TIMER時間ウエイト。
ウエイト時間経過後、次ステップのCH選択でCH設定の
運転モードにて運転を開始する。(②へ)
最終ステップであれば、完了信号をONして運転完了。

7セグ表示
次ステップの運転中表示

④ 運転完了

開始信号OFFまで完了信号ON。
完了表示を表示し、LED点滅表示。
開始信号をOFFすると完了信号をOFFし画面に戻る。

7セグ表示

		F	i	n
--	--	---	---	---

8. 設定項目

CH設定 (INモード)

設定項目	設定内容	単位	表示 (左2桁)注	表示 (右3桁)	備考
機種	1330H/1330M/1350L	—	Ty / A	30H/30M/35L	バックアップエラー発生時[...]を表示します。
運転モード	トルク/角度/回転数	—	Co / A	trq/Ang/rot	3モードの選択。
トルク	1~100	—	trq / A	XXX	100分率(%)で表示。
回転速度	1330H 20~1060	rpm	Sp / A	XXX	1000以上は「.」で表示。
	1330M 170~640	rpm	Sp / A	XXX	—
	1350L 10~450	rpm	Sp / A	XXX	—
角度	10~1800(10刻)	°	An / A	XXX	XXX表示部で0,1,2の設定を行います(※) 1000以上は「.」で表示
回転数	1~100/停止信号1/停止信号2	回転	rot / A	XXX/Sn1/Sn2	100迄は回転数で完了 100の次がsin1と2の選択で 入力ON停止。回転数内でトルクUPした場合、 未完了で完了信号が出力されずエラーが出ます。 転造タップとタップピン等でトルク値を設定する 必要があります。
回転方向	正転/逆転	—	dr / A	nor/reV	正転・逆転の選択
トルク保持時間	0.1~1.0	秒	tt / A	X.X	トルクモード時、設定時間停止で完了します。

注)表示(左2桁)は1秒毎に表示を切替

※角度 0-トルク、角度どちらでも完了出力
1-角度設定未到達エラー、角度到達で完了出力
2-角度設定到達でエラー、トルクUPで完了出力

CH設定 (OUTモード・PROGRAMモード) 1330H/1330M/1350L

設定項目	設定内容	単位	表示 (左2桁)注	表示 (右3桁)	備考
機種	1330H/1330M/1350L	—	Ty / XX	30H/30M/35L	バックアップエラー発生時[...]を表示します。
運転モード	トルク/角度/回転数	—	Co / XX	trq/Ang/rot	—
トルク	1~100	—	tr / XX	XXX	—
回転速度	1330H 20~1060	rpm	Sp / XX	XXX	—
	1330M 170~640	rpm	Sp / XX	XXX	—
	1350L 10~450	rpm	Sp / XX	XXX	—
角度	10~1800(10刻)	°	An / XX	XXX	XXX表示部で0,1,2の設定を行います(※) 1000以上は「.」で表示
回転数	1~100/停止信号1/停止信号2	回転	ro / XX	XXX/Sn1/Sn2	—
回転方向	正転/逆転	—	dr / XX	nor/reV	—
トルク保持時間	0.1~1.0	秒	tt / XX	X.X	トルクモード時、設定時間停止で完了します。

注)表示(左2桁)のXXはチャンネルNo.
表示(左2桁)は1秒毎に表示を切替。

※角度 0-トルク、角度どちらでも完了出力
1-角度設定未到達エラー、角度到達で完了出力
2-角度設定到達でエラー、トルクUPで完了出力

PROGRAM設定 (PROGRAMモード)

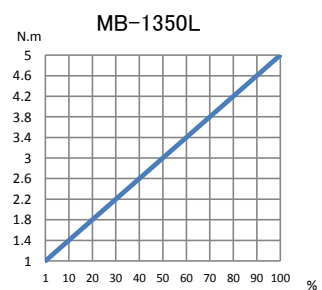
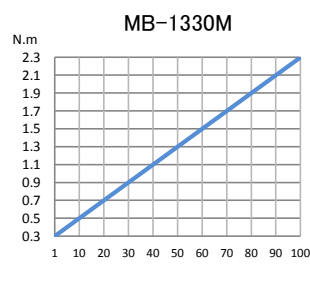
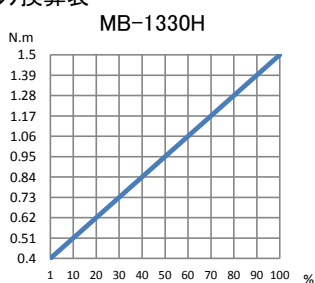
設定項目	設定内容	単位	表示 (左2桁)注	表示 (右3桁)	備考
CH選択	1~32/---(選択なし)	—	CX / XX	XXX/---	設定なしの場合、前のステップが最終ステップとなります バックアップエラー時[...]を表示します。
TIMER設定	0.0~99.9(次ステップまでのウイト)	秒	tx / XX	XXX	—

注)CH選択時、表示(左2桁)のCXはC+ステップ数、XXはプログラムNo.

CH選択時、表示(左2桁)のtXはt+ステップ数、XXはプログラムNo.

表示(左2桁)は1秒毎に表示を切替

トルク換算表

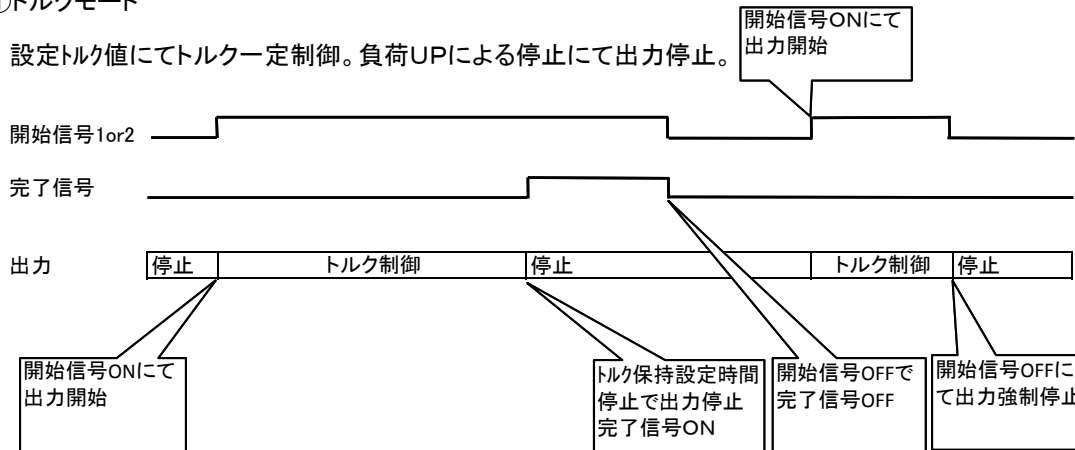


9. タイミング表

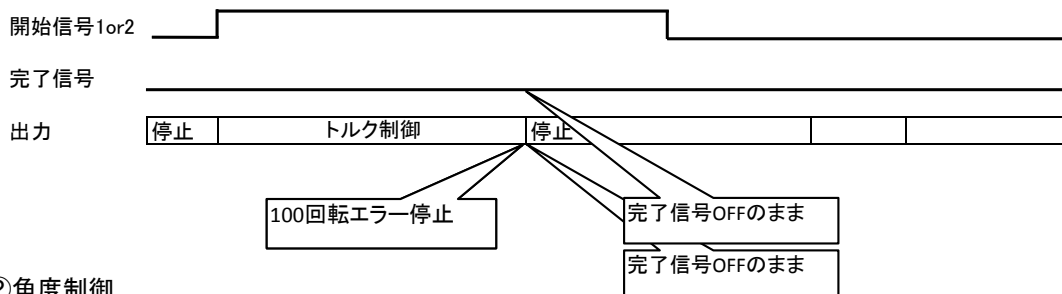
1) INモード

①トルクモード

設定トルク値にてトルク一定制御。負荷UPによる停止にて出力停止。

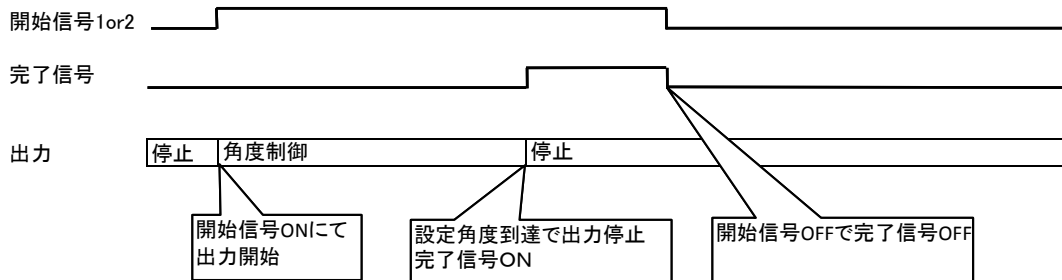


100回転にて回転数エラー

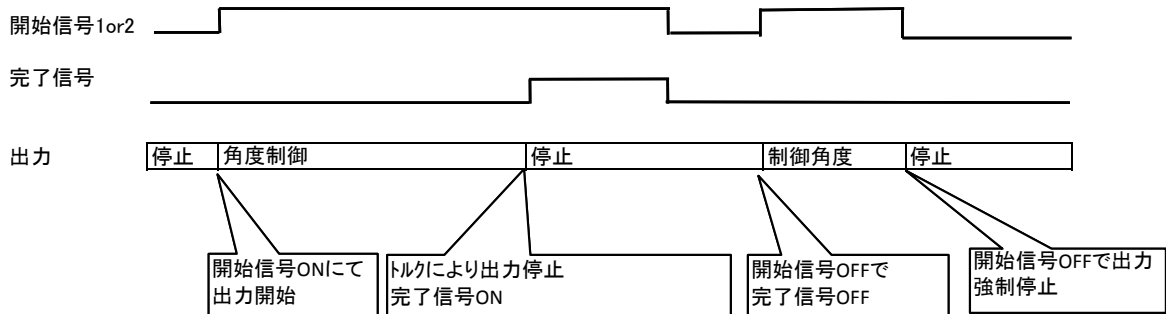


②角度制御

トルク制御にて設定角度まで回転



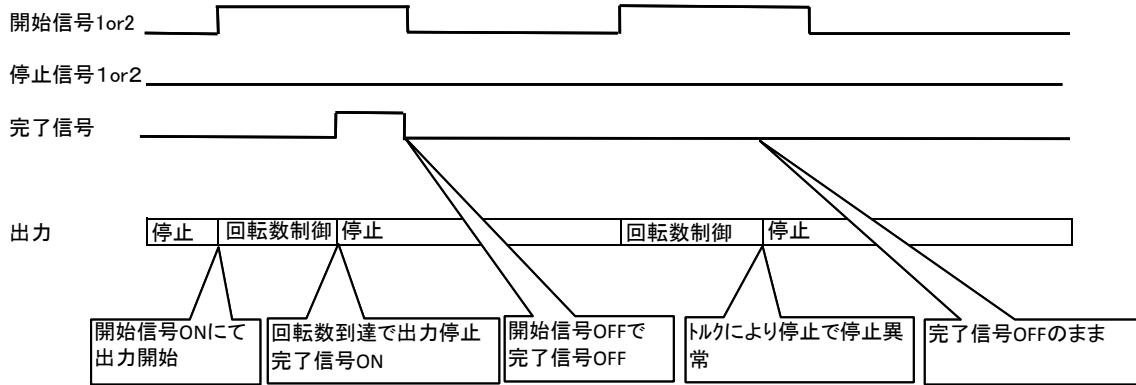
負荷UPによる停止にて出力停止



③回転数制御

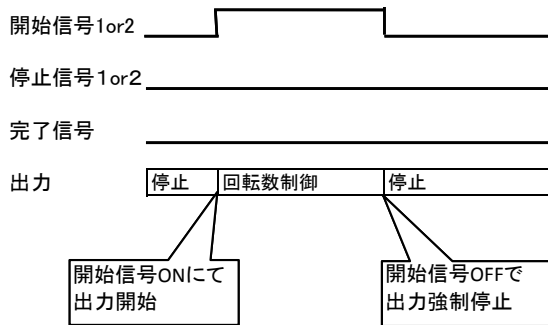
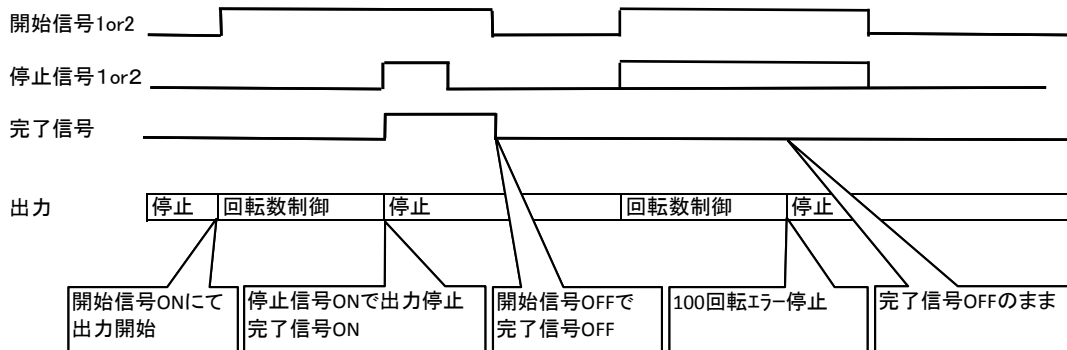
停止条件:回転数

設定速度にて設定回転数まで回転
 負荷UPによる出力停止にて停止異常



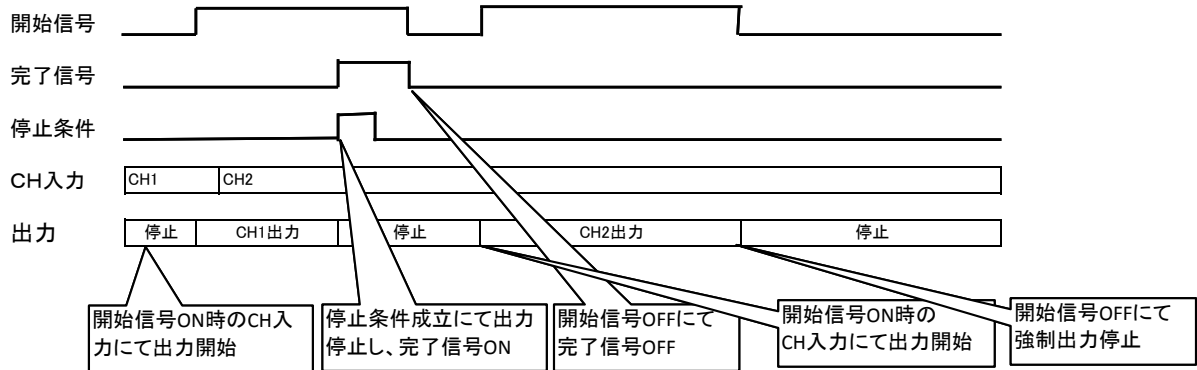
停止条件:停止信号

設定速度にて停止信号入力まで回転
 100回転にて回転エラー



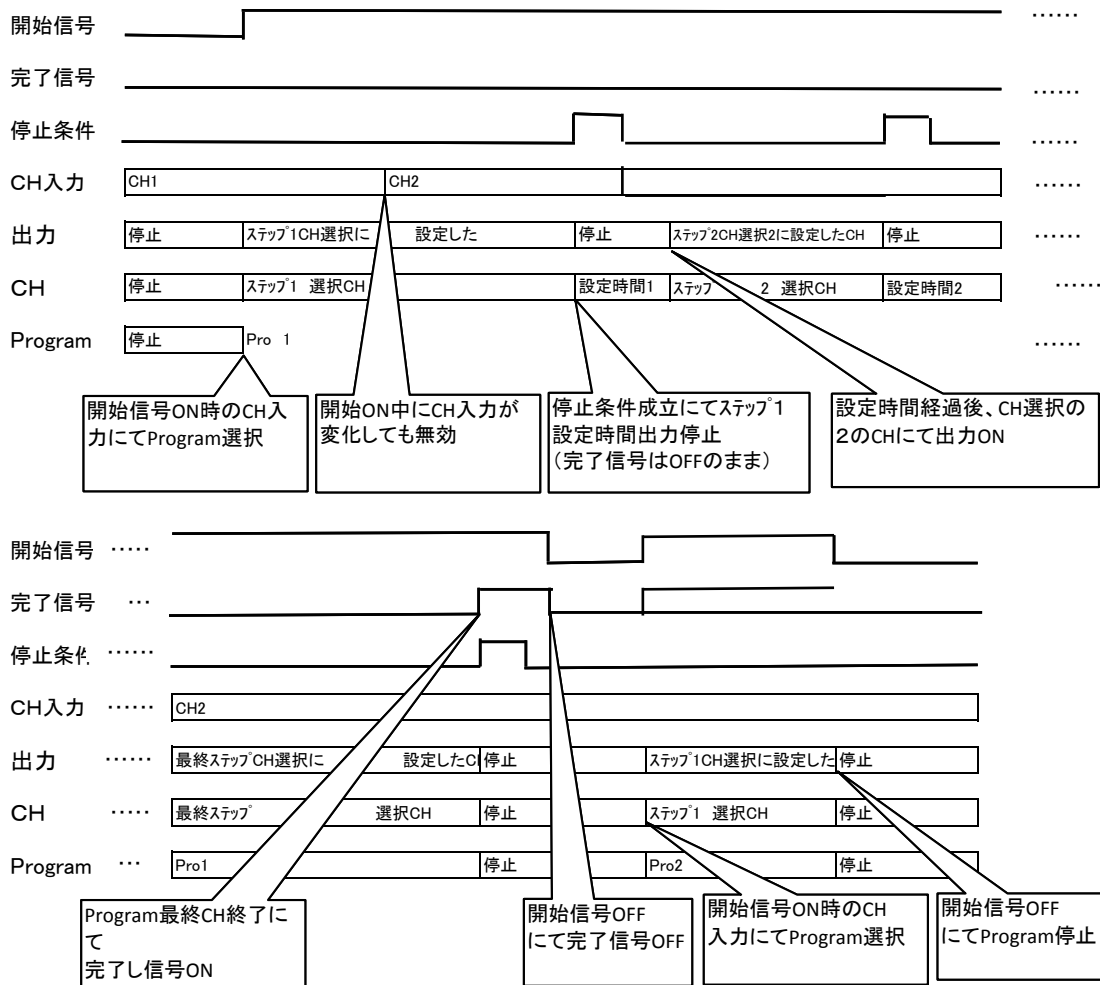
2) OUTモード

開始信号ON時のCH入力のCHの設定にて出力する。
出力中にCHが変化しても影響はせず、次の開始信号ONでCHが変わる
各運転モードの動作についてはINモードと同じ



3) Programモード

開始信号ON時のCH入力Programにて出力する。
出力中にCHが変化しても影響せず、次の開始信号ONでProgramが変わる。



10. 停止・エラー表示

1) 停止

停止要因 番号	内容	条件	消去タイミング
St-001	正常終了(増し締め無)	トルクモードにおいて(増し締め無)正常終了時	電源OFF
St-002	正常終了(増し締め有)	トルクモードにおいて(増し締め有)正常終了時	電源OFF
St-003	トルクUPによる停止	角度モードにおいてトルクで停止する (Err-010と同じ動作)	
St-004	角度到達による停止	角度モードにおいて角度到達で停止する (Err-010と同じ動作)	電源OFF
St-005	停止SW10Nで停止	回転数モードにおいて停止SW10Nで停止設定時、 停止SW10Nで停止した場合	電源OFF
St-006	停止SW20Nで停止	回転数モードにおいて停止SW20Nで停止設定時、 停止SW20Nで停止した場合	電源OFF
St-007	正常終了	回転数モードにおいて正常終了時	電源OFF
St-008	PRG未設定	Err-012発生時、電源をOFFしない、Errを解除した場合 (プログラム未設定時、チャンネル設定なし)	電源OFF

1) エラー一覧

エラー番号	内容	条件	復帰方法
Err-01	低電圧エラー	入力電圧がAC75V以下	電源OFF又はアラーム解除入力
Err-02	過電圧エラー	入力電圧がAC250V以上	電源OFF
Err-03	過電流エラー	U相またはW相の出力電流が7A以上を超えた時	電源OFF
Err-04	IPMエラー	IPMエラー入力があった場合	電源OFF
Err-05	回転数エラー	停止条件が角度又は回転数以外の時、100回転した場合	電源OFF又はアラーム解除入力
Err-06	停止異常	停止条件が回転数の時、回転数到達前に停止した場合	電源OFF又はアラーム解除入力
Err-07	未設定CH(プログラム)選択	未設定のCH及びプログラムがCH入力によって 選択されて運転を開始	電源OFF又はアラーム解除入力
Err-08	バックアップデータエラー	起動時、設定データNG	電源OFF又はアラーム解除入力
Err-09	システムデータエラー	起動時、モード選択(IN/OUT/PROGRAM)センサ選択 (あり/なし)の設定データNG	電源OFF又はアラーム解除入力
Err-10	トルクUPによる停止	角度モード、有効設定1の時角度到達前に トルクUPしたときに発生	電源OFF又はアラーム解除入力
Err-11	角度到達による停止	角度モード有効設定2の時トルクUPする前に 角度が到達したときに発生	電源OFF又はアラーム解除入力
Err-12	PRG未設定	PROGRAM未設定 PRG未設定で起動	電源OFF又はアラーム解除入力
Err-13	モーターセンサーエラー ショートエラー	運転開始時、500「ms」経過しても位置が変化しなかった場合 すなわちホール素子の入力情報がはいつてこない場合 ※モーターがショートして動作しなくなった場合でも この故障に該当します。	電源OFF 電源OFF
Err-14	モーターまわらずエラー	運転開始時、500「ms」経過しても速度量が変化しなかった場合 すなわちモーターが未接続の状態である場合	電源OFF
Err-15	非常停止	非常停止の立下がりエッジを検出した時	非常停止入力立上エッジ検出

バックアップデータエラーについて

起動時に、EEPROMないのCH設定、RPOGRAM設定について各設定毎(それぞれ32設定)にSUMチェックデータ範囲チェックを実行し、NGがあった場合エラーを表示します。エラー復帰後、NGのあった設定1番目の項目(CH設定は機種設定、PROGRAM設定はSTEP1のCH設定)が「. . .」表示となり、その他の項目はデフォルト値となります。「. . .」表示のある設定について再設定を行って下さい。

品番	
ご購入年月日	年 月 日
ご購入店名	電話() —

FUJITEC

〒430-0852 静岡県浜松市中区領家1丁目10番6号

TEL: (053)462-3636

FAX: (053)462-1818