

8.3 定数の説明

■ 各種指令設定に関する定数

Pn000	速度指令元選択
Pn001~Pn008	速度指令1~8

モータへの速度指令を設定します。

速度指令1~8の選択は、マルチファンクション入力：速度指令選択1~3により行います。

※マルチファンクション入力に関する詳細設定はPn100~107, Pn110~117の説明をご参照ください。

速度指令選択1~3を割り付けた入力端子をON/OFFすることで、下表の組み合わせに対応した速度指令1~8を指令することができます。

速度指令選択1~3が全てOFFと設定した場合は、速度指令元選択(Pn000)を設定することで速度指令の指令方法を選択することができます。

速度指令選択			速度指令値
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	速度指令元選択(Pn000)の設定により、以下の中から指令方法を選択します。 1：外部アナログ指令 2：PWM速度指令 3：パルス周波数速度指令 4：内蔵トリマ1 5：速度指令1 (Pn001)
ON	OFF	OFF	速度指令2 (Pn002)
OFF	ON	OFF	速度指令3 (Pn003)
ON	ON	OFF	速度指令4 (Pn004)
OFF	OFF	ON	速度指令5 (Pn005)
ON	OFF	ON	速度指令6 (Pn006)
OFF	ON	ON	速度指令7 (Pn007)
ON	ON	ON	速度指令8 (Pn008)

Pn000では、速度指令選択1~3を全てOFFと設定した場合の指令元を設定します。

※指令値が3000r/min以上となった場合、3000r/minを上限の回転速度として駆動します。

設定値	速度指令	内容
1	外部アナログ指令	外部アナログ端子に入力される電圧が速度指令値となります。 電圧レベル及び指令の傾き・オフセットは、Pn050~Pn052で設定が可能です。
2	PWM速度指令	入力端子に入力されるPWMのDuty比で速度指令値を設定します。 Duty100%で内蔵トリマ1・PWM速度指令基準速度(Pn040)となります。 PWM信号の検知周波数範囲はPWM速度指令周波数(Pn043)の±5% [Hz]です。 ユーザ定数のI8入力機能選択(Pn107)は13に設定してください。
3	パルス周波数速度指令	入力端子に入力されるパルスの周波数で速度指令値を設定します。 パルス周波数速度指令用 周波数設定(Pn041)とパルス周波数速度指令用基準速度(Pn042)で基準点を設定し、基準点を通る比例式から速度指令値を設定します。 パルス信号の検知範囲は10 [Hz] ~100 [kHz] です。 ユーザ定数のI8入力機能選択(Pn107)は14に設定してください。
4	内蔵トリマ1	ドライバに内蔵されたトリマ(内蔵トリマ1)で速度指令値を設定します。 右へ回すと速度指令値が増加し、右回転最大で内蔵トリマ1・PWM速度指令基準速度(Pn040)を指令し、左回転最大で回転速度0[r/min]の指令となります。
5	速度指令1(Pn001)	速度指令2~8と同様に、Pn001で設定した値が速度指令値となります。

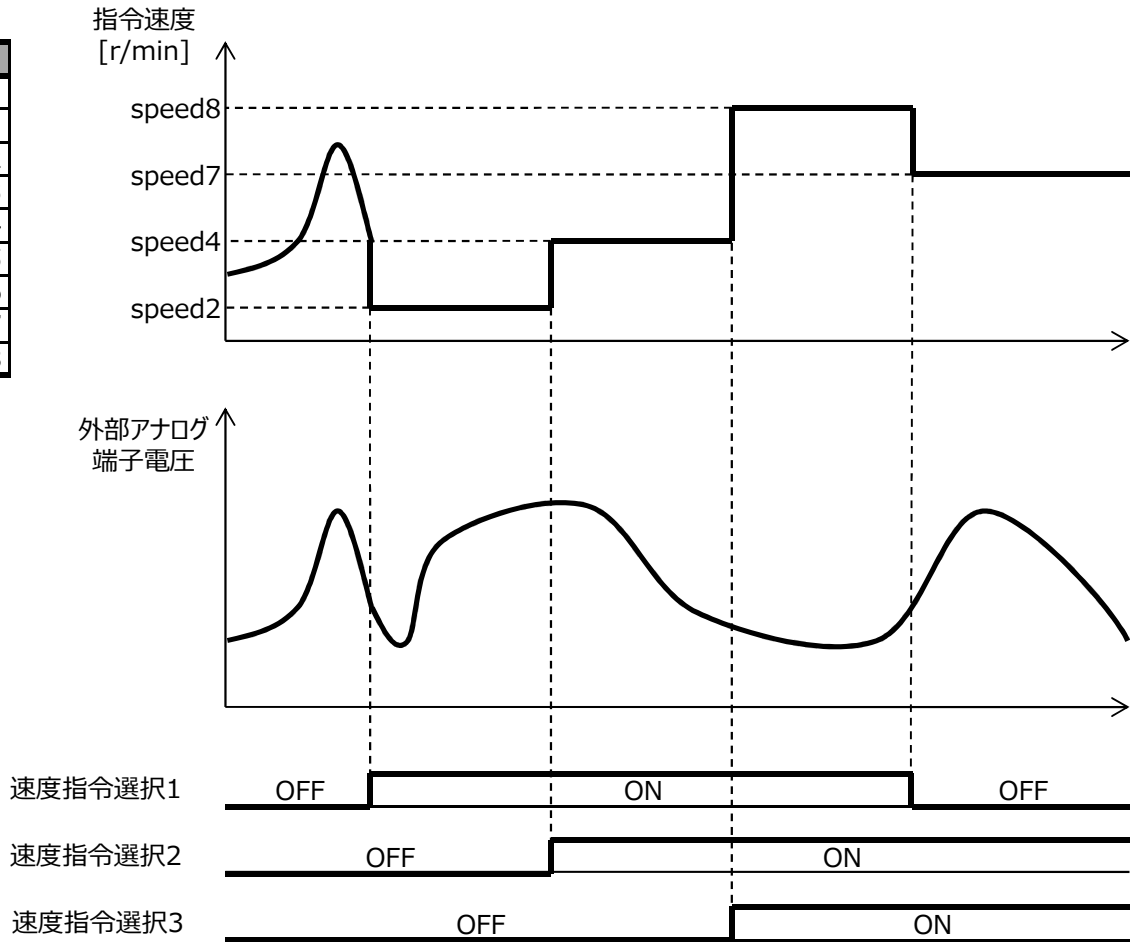
【速度設定例】

入力端子（速度指令選択1～3）による、速度指令の設定例を以下に示します。

入力端子を切り替えることで、外部アナログ端子電圧による速度指令とユーザ定数に設定されているデジタルによる速度指令を使い分けることができます。

ユーザ定数の設定

番号	設定値
Pn000	1
Pn001	speed1
Pn002	speed2
Pn003	speed3
Pn004	speed4
Pn005	speed5
Pn006	speed6
Pn007	speed7
Pn008	speed8



6章 外部 I / F 仕様

I/Fは主電源と絶縁はされておきませんので、配線時にはご注意ください。

■各種コネクタ仕様

記号	メーカー	型式	備考
端子台 (TM1~6)	-	-	締め付けトルク： 0.8~1.2 N・m (M4) 1.6~2.0 N・m (M5)
CN1	日本圧着端子製造	S22B-PUDSS-1	適合ハウジング： PUDP-22V-S 適合圧着端子： SPUD-001T-P0.5
CN6	日本圧着端子製造	S05B-XASK-1	適合ハウジング： XAP-05V-1 適合圧着端子： SXA-001T-P0.6
CN8	日本圧着端子製造	S4B-XH-A	適合ハウジング： XHP-4 適合圧着端子： SXH-001T-P0.6N

■端子台配列

端子記号	機能名	内容
⊕	制御電源 (+)	制御電源のプラス側です。
-	主電源 (-)	主電源のマイナス側です。 制御電源のマイナスと共通です。
+	主電源 (+)	主電源のプラス側です。
RD (U)	モータ駆動出力 U相	モータと接続します。※
WT (V)	モータ駆動出力 V相	
BK (W)	モータ駆動出力 W相	

※ モータ駆動出力は結線場所に注意してください。結線を間違えるとモータは駆動しません。

■入出力コネクタ配列 (CN1)

端子番号	端子名	機能名	初期設定
1	IN_COM	入力コモン※1	
2	I1	マルチファンクション入力 1	正転駆動指令
3	I2	マルチファンクション入力 2	逆転駆動指令
4	I3	マルチファンクション入力 3	速度指令選択1
5	I4	マルチファンクション入力 4	速度指令選択2
6	I5	マルチファンクション入力 5	加減速時間選択
7	I6	マルチファンクション入力 6	トルク制限値選択1
8	I7	マルチファンクション入力 7	アラームリセット/非常停止※2
9	I8	マルチファンクション入力 8	パルス周波数速度指令
10	C1	マルチファンクション出力 1	異常検出 ※2
11	E1		
12	C2	マルチファンクション出力 2	運転中
13	E2		
14	C3	マルチファンクション出力 3 (高速パルス出力対応※3)	回転パルス
15	E3		
16	C4	マルチファンクション出力 4 (高速パルス出力対応※3)	定格トルクオーバー
17	E4		
18	-	未使用	
19	+5V	外部アナログ 5V電源※4	
20	AIN	外部アナログ入力	速度指令
21	AOUT	アナログ出力	速度 (モータ実速度を出力)
22	TGND	外部設定器用グランド※5	

※1 内蔵スイッチを内蔵電源を使用する設定にした場合、内部でグランドと短絡されます。

内蔵電源を使用する場合は、他の端子と接続しないでください。

※2 初期設定では入出力極性が反転しています。

※3 マルチファンクション出力3、4は高速パルス出力に対応しています。出力機能の回転パルス、正転パルス、逆転パルスを選択する場合はマルチファンクション出力3、4に機能を割り付けてください。

※4 電源出力端子となっております。外部から電源を接続しないでください。

※5 外部設定器を使用する場合にのみ接続します。外部設定器を使用しない場合は、他の端子と接続しないでください。