

5. パラメータ

第5章 パラメータ	2
5.1 パラメーター一覧	2
5.1.1 基本設定パラメータ ([Pr. PA_ _])	3
5.1.2 ゲイン・フィルタ設定パラメータ ([Pr. PB_ _])	4
5.1.3 拡張設定パラメータ ([Pr. PC_ _])	6
5.1.4 入出力設定パラメータ ([Pr. PD_ _])	8
5.1.5 拡張設定2パラメータ ([Pr. PE_ _])	9
5.1.6 拡張設定3パラメータ ([Pr. PF_ _])	11
5.1.7 位置決め制御パラメータ ([Pr. PT_ _])	13
5.1.8 ネットワーク設定パラメータ ([Pr. PN_ _])	15
5.2 パラメータ詳細一覧	16
5.2.1 基本設定パラメータ ([Pr. PA_ _])	16
5.2.2 ゲイン・フィルタ設定パラメータ ([Pr. PB_ _])	30
5.2.3 拡張設定パラメータ ([Pr. PC_ _])	42
5.2.4 入出力設定パラメータ ([Pr. PD_ _])	62
5.2.5 拡張設定2パラメータ ([Pr. PE_ _])	66
5.2.6 拡張設定3パラメータ ([Pr. PF_ _])	70
5.2.7 位置決め制御パラメータ ([Pr. PT_ _])	72
5.2.8 ネットワーク設定パラメータ ([Pr. PN_ _])	98
5.3 ソフトウェアリミット	98
5.4 電子ギアの設定方法	99
5.4.1 サイクリック同期モード、プロファイルモードおよびポイントテーブル方式における電子ギア設定	99
5.4.2 等分割割出し方式における電子ギア設定	101

5. パラメータ

第5章 パラメータ

注意

- パラメータの極端な調整および変更は、運転が不安定になるので決して行わないでください。
- パラメータに次に示す変更を行わないでください。ドライバが起動しないなどの予期しない状態になる可能性があります。
 - ・メーカ設定用パラメータの値を変更する。
 - ・設定範囲外の値を設定する。
 - ・各桁の固定値を変更する。
- 上位側からパラメータを書き込む場合、ドライバの制御軸番号の設定が間違っていないことを確認してください。制御軸番号が正しく設定されていないと、他の軸のパラメータ設定値が書き込まれて、ドライバが予期しない状態になる可能性があります。

ポイント

- 次に示すパラメータは小数点以下の値を切り捨てるため、1 r/minより小さい値を設定するとサーボモータが回転しないことがあります。
 - ・ [Pr. PT05 原点復帰速度]
 - ・ [Pr. PT06 クリープ速度]
 - ・ [Pr. PT65 プロファイル速度指令]

5.1 パラメータ一覧

ポイント

- パラメータ略称の前に*印の付いたパラメータは次の条件で有効になります。
 - *: 設定後いったん電源をオフにしてから再投入するか、ネットワークの通信をリセットする。
 - ** : 設定後いったん電源をオフにしてから再投入する。

5. パラメータ

5.1.1 基本設定パラメータ ([Pr. PA_ _])

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PA01	**STY	運転モード	1000h		○
PA02	**REG	回生オプション	0000h		○
PA03	*ABS	絶対位置検出システム	0000h		○
PA04	*AOP1	機能選択A-1	2000h		○
PA05		メーカー設定用	10000		
PA06	*CMX	電子ギア分子	1		○
PA07	*CDV	電子ギア分母	1		○
PA08	ATU	オートチューニングモード	0001h		○
PA09	RSP	オートチューニング応答性	16		○
PA10	INP	インポジション範囲	1600	[pulse]	○
PA11	TLP	正転トルク制限	1000.0	[%]	○
PA12	TLN	逆転トルク制限	1000.0	[%]	○
PA13		メーカー設定用	0000h		
PA14	*POL	回転方向選択	0		○
PA15	*ENR	エンコーダ出力パルス	4000	[pulse/rev]	○
PA16	*ENR2	エンコーダ出力パルス2	1		○
PA17	**MSR	サーボモータシリーズ設定	0000h		
PA18	**MTY	サーボモータタイプ設定	0000h		
PA19	*BLK	パラメータ書き込み禁止	00ABh		○
PA20	*TDS	タフドライブ設定	0000h		○
PA21	*AOP3	機能選択A-3	0001h		○
PA22	**PCS	位置制御構成選択	0000h		○
PA23	DRAT	ドライブレコーダ任意アラームトリガ設定	0000h		○
PA24	AOP4	機能選択A-4	0000h		○
PA25	OTHOV	ワンタッチ調整 オーバershoot許容レベル	0	[%]	○
PA26	*AOP5	機能選択A-5	0000h		○
PA27		メーカー設定用	0000h		
PA28			0000h		
PA29			0000h		
PA30			0000h		
PA31			0000h		
PA32			0000h		

5. パラメータ

5.1.2 ゲイン・フィルタ設定パラメータ ([Pr. PB_ _])

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PB01	FILT	アダプティブチューニングモード (アダプティブフィルタⅡ)	0000h		○
PB02	VRFT	制振制御チューニングモード (アドバンスト制振制御Ⅱ)	0000h		○
PB03		メーカー設定用	18000		
PB04	FFC	フィードフォワードゲイン	0	[%]	○
PB05		メーカー設定用	500		
PB06	GD2	負荷慣性モーメント比	7.00	[倍]	○
PB07	PG1	モデル制御ゲイン	15.0	[rad/s]	○
PB08	PG2	位置制御ゲイン	37.0	[rad/s]	○
PB09	VG2	速度制御ゲイン	823	[rad/s]	○
PB10	VIC	速度積分補償	33.7	[ms]	○
PB11	VDC	速度微分補償	980		○
PB12	OVA	オーバシュート量補正	0	[%]	○
PB13	NH1	機械共振抑制フィルタ1	4500	[Hz]	○
PB14	NHQ1	ノッチ形状選択1	0000h		○
PB15	NH2	機械共振抑制フィルタ2	4500	[Hz]	○
PB16	NHQ2	ノッチ形状選択2	0000h		○
PB17	NHF	軸共振抑制フィルタ	0000h		○
PB18	LPF	ローパスフィルタ設定	3141	[rad/s]	○
PB19	VRF11	制振制御1 振動周波数設定	100.0	[Hz]	○
PB20	VRF12	制振制御1 共振周波数設定	100.0	[Hz]	○
PB21	VRF13	制振制御1 振動周波数ダンピング設定	0.00		○
PB22	VRF14	制振制御1 共振周波数ダンピング設定	0.00		○
PB23	VFBF	ローパスフィルタ選択	0000h		○
PB24	*MVS	微振動抑制制御	0000h		○
PB25	*BOP1	機能選択B-1	0000h		○
PB26	*CDP	ゲイン切換え機能	0000h		○
PB27	CDL	ゲイン切換え条件	10	[kpulse/s]/ [pulse]/ [r/min]	○
PB28	CDT	ゲイン切換え時定数	1	[ms]	○
PB29	GD2B	ゲイン切換え 負荷慣性モーメント比	7.00	[倍]	○
PB30	PG2B	ゲイン切換え 位置制御ゲイン	0.0	[rad/s]	○
PB31	VG2B	ゲイン切換え 速度制御ゲイン	0	[rad/s]	○
PB32	VICB	ゲイン切換え 速度積分補償	0.0	[ms]	○
PB33	VRF11B	ゲイン切換え 制振制御1 振動周波数設定	0.0	[Hz]	○
PB34	VRF12B	ゲイン切換え 制振制御1 共振周波数設定	0.0	[Hz]	○
PB35	VRF13B	ゲイン切換え 制振制御1 振動周波数ダンピング設定	0.00		○
PB36	VRF14B	ゲイン切換え 制振制御1 共振周波数ダンピング設定	0.00		○
PB37		メーカー設定用	1600		
PB38			0.00		
PB39			0.00		
PB40			0.00		
PB41			0000h		
PB42			0000h		
PB43			0000h		
PB44			0.00		
PB45	CNHF	指令ノッチフィルタ	0000h		○

5. パラメータ

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PB46	NH3	機械共振抑制フィルタ3	4500	[Hz]	○
PB47	NHQ3	ノッチ形状選択3	0000h		○
PB48	NH4	機械共振抑制フィルタ4	4500	[Hz]	○
PB49	NHQ4	ノッチ形状選択4	0000h		○
PB50	NH5	機械共振抑制フィルタ5	4500	[Hz]	○
PB51	NHQ5	ノッチ形状選択5	0000h		○
PB52	VRF21	制振制御2 振動周波数設定	100.0	[Hz]	○
PB53	VRF22	制振制御2 共振周波数設定	100.0	[Hz]	○
PB54	VRF23	制振制御2 振動周波数ダンピング設定	0.00		○
PB55	VRF24	制振制御2 共振周波数ダンピング設定	0.00		○
PB56	VRF21B	ゲイン切換え 制振制御2 振動周波数設定	0.0	[Hz]	○
PB57	VRF22B	ゲイン切換え 制振制御2 共振周波数設定	0.0	[Hz]	○
PB58	VRF23B	ゲイン切換え 制振制御2 振動周波数ダンピング設定	0.00		○
PB59	VRF24B	ゲイン切換え 制振制御2 共振周波数ダンピング設定	0.00		○
PB60	PG1B	ゲイン切換え モデル制御ゲイン	0.0	[rad/s]	○
PB61		メーカー設定用	0.0		
PB62			0000h		
PB63			0000h		
PB64			0000h		

5. パラメータ

5.1.3 拡張設定パラメータ ([Pr. PC_ _])

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PC01	ERZ	誤差過大アラームレベル	0	[rev]	○
PC02	MBR	電磁ブレーキシーケンス出力	0	[ms]	○
PC03	*ENRS	エンコーダ出力パルス選択	0000h		○
PC04	**COP1	機能選択C-1	0000h		○
PC05	**COP2	機能選択C-2	0000h		○
PC06	*COP3	機能選択C-3	0000h		○
PC07	ZSP	零速度	50	[r/min]	○
PC08	OSL	過速度アラーム検出レベル	0	[r/min]	○
PC09	MOD1	アナログモニタ1出力	0000h		○
PC10	MOD2	アナログモニタ2出力	0001h		○
PC11	MO1	アナログモニタ1オフセット	0	[mV]	○
PC12	MO2	アナログモニタ2オフセット	0	[mV]	○
PC13		メーカー設定用	0		
PC14			0		
PC15			0		
PC16			0000h		
PC17	**COP4	機能選択C-4	0000h		
PC18	*COP5	機能選択C-5	0010h		○
PC19	*COP6	機能選択C-6	0000h		○
PC20	*COP7	機能選択C-7	0000h		○
PC21	*BPS	アラーム履歴クリア	0000h		○
PC22		メーカー設定用	0		
PC23			0000h		
PC24	RSBR	強制停止時 減速時定数	100	[ms]	○
PC25		メーカー設定用	0		
PC26	**COP8	機能選択C-8	0000h		○ (注)
PC27	**COP9	機能選択C-9	0000h		○ (注)
PC28		メーカー設定用	0000h		
PC29	*COPB	機能選択C-B	1000h		○
PC30		メーカー設定用	0		
PC31	RSUP1	上下軸引上げ量	0	[0.0001 rev]	○
PC32		メーカー設定用	0000h		
PC33			0		
PC34			100		
PC35			0000h		
PC36			0000h		
PC37			0000h		
PC38	ERW	誤差過大警告レベル	0	[rev]	○
PC39		メーカー設定用	0000h		
PC40			0000h		
PC41			0000h		
PC42			0000h		
PC43			0000h		
PC44			0000h		
PC45			0000h		

5. パラメータ

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PC46		メーカー設定用	0000h		
PC47			0000h		
PC48			0000h		
PC49			0000h		
PC50			0000h		
PC51			0000h		
PC52			0000h		
PC53			0000h		
PC54			0000h		
PC55			0000h		
PC56			0000h		
PC57			0000h		
PC58			0000h		
PC59			0000h		
PC60			0000h		
PC61			0000h		
PC62			0000h		
PC63	0000h				
PC64	0000h				
PC65	ZSP2L	零速度2レベル	50.00	[r/min]	○
PC66	ZSP2F	零速度2フィルタ時間	10	[ms]	○
PC67	FEWL	追従誤差出力レベル	0000h	10 ^{STM} [μm]/ 10 ^(STM-4) [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PC68	FEWH		00C0h		
PC69	FEWF	追従誤差出力フィルタ時間	10	[ms]	○
PC70	INP2R	インポジション2出力範囲	100	10 ^{STM} [μm]/ 10 ^(STM-4) [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PC71	INP2F	インポジション2出力フィルタ時間	10	[ms]	○
PC72	SA2R	速度到達2出力範囲	20.00	[r/min]	○
PC73	SA2F	速度到達2出力フィルタ時間	10	[ms]	○
PC74		メーカー設定用	10.0		
PC75			10		
PC76	*COPE	機能選択C-E	0001h		○
PC77		メーカー設定用	0000h		
PC78			0000h		
PC79	*COP10	機能選択C-10	0000h		○
PC80		メーカー設定用	0000h		

5. パラメータ

5.1.4 入出力設定パラメータ ([Pr. PD_ _])

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PD01	*DIA1	入力信号自動オン選択1	0000h		○
PD02		メーカー設定用	0000h		
PD03	*DI1	入力デバイス選択1	000Ah		○
PD04	*DI2	入力デバイス選択2	000Bh		○
PD05	*DI3	入力デバイス選択3	0022h		○
PD06		メーカー設定用	0000h		
PD07	*DO1	出力デバイス選択1	0005h		○
PD08	*DO2	出力デバイス選択2	0004h		○
PD09	*DO3	出力デバイス選択3	0003h		○
PD10		メーカー設定用	0000h		
PD11	*DIF	入力フィルタ設定	0004h		○
PD12	*DOP1	機能選択D-1	0101h		○
PD13	*DOP2	機能選択D-2	0000h		○
PD14	*DOP3	機能選択D-3	0000h		○
PD15		メーカー設定用	0000h		
PD16			0000h		
PD17			0000h		
PD18			0000h		
PD19			0000h		
PD20			0		
PD21			0		
PD22			0		
PD23			0		
PD24			0000h		
PD25			0000h		
PD26			0000h		
PD27			0000h		
PD28			0000h		
PD29			0000h		
PD30			0		
PD31			0		
PD32			0		
PD33			0000h		
PD34			0000h		
PD35			0000h		
PD36			0000h		
PD37	*TPOP	タッチプローブ機能選択	0000h		○
PD38	*TPR1	タッチプローブ選択1	002Ch		○
PD39		メーカー設定用	002Dh		
PD40			0		
PD41			0000h		
PD42			0000h		
PD43			0000h		
PD44			0000h		
PD45			0000h		
PD46			0000h		
PD47			0000h		
PD48			0000h		

5. パラメータ

5.1.5 拡張設定 2パラメータ ([Pr. PE_ _])

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PE01	**FCT1	フルクローズド機能選択1 (変更しないでください)	0000h		
PE02		メーカー設定用	0000h		
PE03	*FCT2	フルクローズド機能選択2 (変更しないでください)	0003h		
PE04	**FBN	フルクローズド制御 フィードバックパルス電子ギア1 分子 (変更しないでください)	1		
PE05	**FBD	フルクローズド制御 フィードバックパルス電子ギア1 分母 (変更しないでください)	1		
PE06	BC1	フルクローズド制御 速度偏差異常検知レベル (変更しないでください)	400	[r/min]	
PE07	BC2	フルクローズド制御 位置偏差異常検知レベル (変更しないでください)	100	[kpulse]	
PE08	DUF	フルクローズドデュアルフィードバックフィルタ (変更しないでください)	10	[rad/s]	
PE09		メーカー設定用	0000h		
PE10	FCT3	フルクローズド機能選択3 (変更しないでください)	0000h		
PE11		メーカー設定用	0000h		
PE12			0000h		
PE13			0000h		
PE14			0111h		
PE15			20		
PE16			0000h		
PE17			0000h		
PE18			0000h		
PE19			0000h		
PE20			0000h		
PE21			0000h		
PE22			0000h		
PE23			0000h		
PE24		0000h			
PE25		0000h			
PE26		0000h			
PE27		0000h			
PE28		0000h			
PE29		0000h			
PE30		0000h			
PE31		0000h			
PE32		0000h			
PE33		0000h			
PE34	**FBN2	フルクローズド制御 フィードバックパルス電子ギア2 分子 (変更しないでください)	1		
PE35	**FBD2	フルクローズド制御 フィードバックパルス電子ギア2 分母 (変更しないでください)	1		
PE36		メーカー設定用	0.0		
PE37			0.00		
PE38			0.00		
PE39			20		
PE40			0000h		
PE41	EOP3	機能選択E-3	0000h		○
PE42		メーカー設定用	0		
PE43			0.0		
PE44	LMCP	ロストモーション正側補正值選択	0	[0.01%]	○
PE45	LMCN	ロストモーション負側補正值選択	0	[0.01%]	○
PE46	LMFLT	ロストモーションフィルタ設定	0	[0.1 ms]	○
PE47	TOF	トルクオフセット	0	[0.01%]	○
PE48	*LMOP	ロストモーション補正機能選択	0000h		○
PE49	LMCD	ロストモーション補正タイミング	0	[0.1 ms]	○
PE50	LMCT	ロストモーション補正不感帯	0	[pulse]/ [kpulse]	○

5. パラメータ

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PE51		メーカー設定用	0000h		
PE52			0000h		
PE53			0000h		
PE54			0000h		
PE55			0000h		
PE56			0000h		
PE57			0000h		
PE58			0000h		
PE59			0000h		
PE60			0000h		
PE61			0.00		
PE62			0.00		
PE63			0.00		
PE64			0.00		

5. パラメータ

5.1.6 拡張設定 3パラメータ ([Pr. PF_ _])

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PF01		メーカー設定用	0000h		
PF02			0000h		
PF03			0000h		
PF04			0		
PF05			0000h		
PF06	*FOP5	機能選択F-5	0000h		○
PF07		メーカー設定用	0000h		
PF08			0000h		
PF09			0		
PF10			0		
PF11			0		
PF12	DBT	電子式ダイナミックブレーキ作動時間	2000	[ms]	○
PF13		メーカー設定用	0000h		
PF14			10		
PF15			0000h		
PF16			0000h		
PF17			0000h		
PF18	**STOD	STO診断異常検知時間	10	[s]	○
PF19		メーカー設定用	0000h		
PF20			0000h		
PF21	DRT	ドライブレコーダ切換え時間設定	0	[s]	○
PF22		メーカー設定用	200		
PF23	OSCL1	振動タフドライブ 発振検知レベル	50	[%]	○
PF24	*OSCL2	振動タフドライブ機能選択	0000h		○
PF25	CVAT	SEMI-F47機能 瞬停検出時間	200	[ms]	○
PF26		メーカー設定用	0		
PF27			0		
PF28			0		
PF29			0000h		
PF30			0		
PF31	FRIC	機械診断機能 低速時摩擦推定領域判定速度	0	[r/min]	○
PF32		メーカー設定用	50		
PF33			0000h		
PF34			0000h		
PF35			0000h		
PF36			0000h		
PF37			0000h		
PF38			0000h		
PF39			0000h		
PF40			0000h		
PF41			0000h		
PF42			0000h		
PF43			0000h		
PF44			0		
PF45			0000h		
PF46			0000h		
PF47			0000h		
PF48			0000h		
PF49			100		
PF50			100		

5. パラメータ

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PF51		メーカー設定用	0000h		
PF52			0000h		
PF53			0		
PF54			0		
PF55			0		
PF56			0		
PF57			0000h		
PF58			0000h		
PF59			0000h		
PF60			0000h		
PF61			0000h		
PF62			0000h		
PF63			0000h		
PF64			0000h		

5. パラメータ

5.1.7 位置決め制御パラメータ ([Pr. PT_ _])

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PT01	**CTY	指令モード選択	0300h		○
PT02		メーカー設定用	0001h		
PT03	*FTY	送り機能選択	0000h		○
PT04		メーカー設定用	0000h		
PT05	ZRF	原点復帰速度	100.00	[r/min]	○
PT06	CRF	クリープ速度	10.00	[r/min]	○
PT07	ZST	原点シフト量	0	[μm]/ 10 ⁻⁴ [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PT08		メーカー設定用	0		
PT09	DCT	近点ドグ後移動量	0	10 ^{STM} [μm]/ 10 ^(STM-4) [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PT10	ZTM	押当て式原点復帰 押当て時間	100	[ms]	○
PT11	ZTT	押当て式原点復帰 トルク制限値	15.0	[%]	○
PT12	CRP	粗一致出力範囲	0	10 ^{STM} [μm]/ 10 ^(STM-4) [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PT13		メーカー設定用	100		
PT14			0		
PT15	LMPL	ソフトウェアリミット+	0000h	10 ^{STM} [μm]/ 10 ^(STM-4) [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PT16	LMPH		0000h		
PT17	LMNL	ソフトウェアリミット-	0000h	10 ^{STM} [μm]/ 10 ^(STM-4) [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PT18	LMNH		0000h		
PT19	*LPPL	位置範囲出力アドレス+	0000h	10 ^{STM} [μm]/ 10 ^(STM-4) [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PT20	*LPPH		0000h		
PT21	*LNPL	位置範囲出力アドレス-	0000h	10 ^{STM} [μm]/ 10 ^(STM-4) [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PT22	*LNPH		0000h		
PT23		メーカー設定用	0		
PT24			0		
PT25			0		
PT26	*TOP2	機能選択T-2	0000h		○
PT27	*ODM	等分割割出し方式 運転モード選択	0000h		○
PT28	*STN	1回転分割数	8	[分割]	○

5. パラメータ

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PT29	*TOP3	機能選択T-3	0000h		○
PT30		メーカー設定用	0000h		
PT31			0000h		
PT32			0000h		
PT33			0000h		
PT34			**PDEF		
PT35	*TOP5	機能選択T-5	0000h		○
PT36		メーカー設定用	0000h		
PT37			10		
PT38			0000h		
PT39	INT	トルク制限ディレイ時間	100	[ms]	○
PT40	*SZS	ステーション原点シフト量	0	[pulse]	○
PT41	ORP	原点復帰禁止機能選択	0000h		○
PT42		メーカー設定用	0		
PT43			0		
PT44			0000h		
PT45	HMM	原点復帰方式	37		○
PT46	ESTC	同期エンコーダフィルタ時定数	0	[ms]	○
PT47		メーカー設定用	0000h		
PT48			0000h		
PT49	STA	速度加速時定数	0	[ms]	○
PT50	STB	速度減速時定数	0	[ms]	○
PT51	STC	S字加減速時定数	0	[ms]	○
PT52		メーカー設定用	0		
PT53	TQS	トルクスロープ	0.0	[%/s]	○
PT54		メーカー設定用	0		
PT55	*TOP8	機能選択T-8	0000h		○
PT56	HMA	原点復帰加速時定数	0	[ms]	○
PT57	HMB	原点復帰減速時定数	0	[ms]	○
PT58		メーカー設定用	100.00		
PT59			500.00		
PT60			1000.00		
PT61			200.00		
PT62			0000h		
PT63			0000h		
PT64			0000h		
PT65	PVC	プロファイル速度指令	100.00	[r/min]	○
PT66	MPVC	最大プロファイル速度	20000.00	[r/min]	○
PT67	VLMT	速度制限	500.00	[r/min]	○
PT68		メーカー設定用	0102h		
PT69	ZSTH	原点シフト量 (拡張パラメータ)	0	[μm]/ 10 ⁻⁴ [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○
PT70		メーカー設定用	0000h		
PT71	DCTH	近点ドグ後移動量 (拡張パラメータ)	0	10 ^{STM} [μm]/ 10 ^(STM-4) [inch]/ 10 ⁻³ [degree]/ [pulse]	○

5. パラメータ

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PT72	ECMXL	同期エンコーダ電子ギア分子 (変更しないでください)	0000h		○
PT73	ECMXH		0000h		
PT74	ECDVL	同期エンコーダ電子ギア分母 (変更しないでください)	0000h		○
PT75	ECDVH		0000h		
PT76		メーカー設定用	0000h		
PT77			0000h		
PT78			0000h		
PT79			0000h		
PT80			0000h		

5.1.8 ネットワーク設定パラメータ ([Pr. PN_ _])

番号	略称	名称	初期値	単位	運転モード
					標準
PN01	**NADR	ノードアドレス設定	0000h		○
PN02	CERT	Sync Error Counter Limit 設定	0		(注)
PN03		メーカー設定用	0000h		
PN04			0000h		
PN05			0000h		
PN06			*NOP1		
PN07		メーカー設定用	0000h		
PN08			0000h		
PN09			0000h		
PN10			0000h		
PN11			0000h		
PN12			0000h		
PN13			0000h		
PN14			0000h		
PN15			0000h		
PN16			0000h		
PN17			0000h		
PN18			0000h		
PN19			0000h		
PN20			0000h		
PN21			0000h		
PN22			0000h		
PN23			0000h		
PN24			0000h		
PN25			0000h		
PN26			0000h		
PN27			0000h		
PN28			0000h		
PN29			0000h		
PN30			0000h		
PN31			0000h		
PN32			0000h		

注. 詳細については [Pr. PN02] の機能欄を参照してください。

5. パラメータ

5.2 パラメータ詳細一覧

ポイント
<ul style="list-style-type: none"> ●"設定桁" 欄の "x" には値が入ります。 ●ネットワーク欄の記号は、それぞれ次の場合を表します。 ECT: EtherCATで使用する場合。 EIP: EtherNet/IPで使用する場合。 PNT: PROFINETで使用する場合。

5.2.1 基本設定パラメータ ([Pr. PA__])

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA01 **STY 運転モード	----x	制御モード選択 制御モードを選択してください。 0: ネットワークごとの自動選択 テスト運転およびネットワークカード未接続時は "プロファイルモード" と同じです。 1: サイクリック同期モード 2: プロファイルモード 6: 位置決めモード (ポイントテーブル方式) 8: 位置決めモード (等分割割出し方式) 上記以外の値を設定すると [AL. 37 パラメータ異常] が発生します。非対応のネットワークカード接続時に "1" を設定すると, [AL. 37 パラメータ異常] が発生します。 EtherNet/IPの場合, "6" および "8" を設定すると [AL. 37 パラメータ異常] が発生します。 各ネットワークにおける制御モードの詳細については表5.1を参照してください。	0h	○	○	○
	--x_	変更しないでください。	0h	○	○	○
	_x---	メーカー設定用	0h			
	x----		1h			

表5.1 制御モード選択

[Pr. PA01] の 設定値	制御モード		
	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET
----0	サイクリック同期モード (csp/csv/cst) (注1) 原点復帰モード (hm)	プロファイルモード (pp/pv/tq)/原点復帰モード (hm)	
----1	サイクリック同期モード (csp/csv/cst) 原点復帰モード (hm)	/	
----2	プロファイルモード (pp/pv/tq)/原点復帰モード (hm)		
----6	ポイントテーブルモード (pt)/JOG運転モード (jg)/ 原点復帰モード (hm)	/	
----8	等分割割出しモード (idx)/ JOG運転モード (jg)/ 原点復帰モード (hm)	/	

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA02 **REG 回生オプション	__xx	<p>回生オプション 回生オプションを選択してください。 設定を間違えると回生オプションを焼損する場合があります。 ドライバと組合せのない回生オプションを選択すると、[AL 37 パラメータ異常]が発生します。</p> <p>00: 回生オプションを使用しない ・ LECSN□-T5のドライバの場合、回生抵抗器を使用しない。 ・ LECSN□-T7/T8、LECSN2-T9のドライバの場合、内蔵回生抵抗器を使用する。</p> <p>02: LEC-MR-RB-032 03: LEC-MR-RB-12</p>	00h	○	○	○
	_x__	メーカー設定用	0h			
	x___		0h			
PA03 *ABS 絶対位置検出システム	___x	<p>絶対位置検出システム選択 絶対位置検出システムを使用する場合、この桁を設定してください。 0: 無効 (インクリメンタルシステム) 1: 有効 (絶対位置検出システム)</p>	0h	○	○	○
	__x_	メーカー設定用	0h			
	_x__		0h			
	x___		0h			

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA04 *AOP1 機能選択A-1	___x	メーカー設定用	0h			
	__x_		0h			
	_x__	<p>サーボ強制停止選択 0: 有効 (強制停止入力EM2またはEM1を使用する。) 1: 無効 (強制停止入力EM2およびEM1を使用しない。) 詳細については表5.2を参照してください。</p>	0h	○	○	○
	x___	<p>強制停止減速機能選択 0: 強制停止減速機能無効 (EM1を使用する。) 2: 強制停止減速機能有効 (EM2を使用する。) 詳細については表5.2を参照してください。</p>	2h	○	○	○

表5.2 減速方法

設定値	EM2/EM1の 選択	減速方法	
		EM2またはEM1がオフ	アラームが発生
00__	EM1	強制停止減速を行わずに MBR (電磁ブレーキインタ ロック) がオフになる。	強制停止減速を行わずに MBR (電磁ブレーキインタ ロック) がオフになる。
20__	EM2	強制停止減速後にMBR (電 磁ブレーキインタロック) がオフになる。	強制停止減速後にMBR (電 磁ブレーキインタロック) がオフになる。
01__	EM2/EM1を 使用しない。		強制停止減速を行わずに MBR (電磁ブレーキインタ ロック) がオフになる。
21__	EM2/EM1を 使用しない。		強制停止減速後にMBR (電 磁ブレーキインタロック) がオフになる。

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA06 *CMX 電子ギア分子		<p>・サイクリック同期モードの場合 電子ギア分子を設定してください。 電子ギアの推奨範囲は次のとおりです。詳細については5.4.1項を参照してください。</p> $\frac{1}{10} < \frac{CMX}{CDV} < 4000$ <p>推奨範囲外の値を設定すると、加減速時に音が発生することがあります。</p> <p>・プロファイルモードおよび位置決めモード(ポイントテーブル方式)の場合 電子ギア分子を設定してください。 電子ギアの設定は次の条件範囲内にしてください。範囲外の値を設定した場合、[AL. 37 パラメータ異常]が発生します。詳細については5.4.1項を参照してください。</p> $\frac{1}{865} < \frac{CMX}{CDV} < 271471$ <p>・位置決めモード(等分割割出し方式)の場合 機械側のギアの歯数を設定してください。 電子ギアの設定は次の条件範囲内にしてください。詳細については5.4.2項を参照してください。</p> <p>(1) $1 \leq CMX \leq 16384, 1 \leq CDV \leq 16384$</p> <p>(2) $\frac{1}{9999} \leq \frac{CMX}{CDV} \leq 9999$</p> <p>(3) $CDV \times STN \leq 32767$ (STN: 1回転分割数 [Pr. PT28])</p> <p>(4) $CMX \times CDV \leq 100000$</p> <p>条件範囲外の値を設定すると [AL. 37 パラメータ異常]が発生します。 手動運転モードで電子ギア比を小さく設定すると、設定されたサーボモータ速度でサーボモータを駆動できないことがあります。</p> $1 \text{ステーション移動量} = P_1 \text{(サーボモータ分解能)} \times \frac{1}{STN} \times \frac{CMX}{CDV}$ <p>このパラメータは "Motor revolutions (Index: 6091h, Sub: 1)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 1 ~ 16777215</p>	1	<input type="radio"/>		
PA06 *CMX 電子ギア分子		<p>電子ギア分子を設定してください。 電子ギアの設定は次の条件範囲内にしてください。範囲外の値を設定した場合、[AL. 37 パラメータ異常]が発生します。詳細については5.4.1項を参照してください。</p> $\frac{1}{865} < \frac{CMX}{CDV} < 271471$ <p>このパラメータは "Motor revolutions (Class ID: 64h, Ins ID: 6091h, Attr ID: 1)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 1 ~ 16777215</p>	1	<input type="radio"/>		

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA06 *CMX 電子ギア分子		<p>・プロファイルモードおよび位置決めモード(ポイントテーブル方式)の場合 電子ギア分子を設定してください。 電子ギアの設定は次の条件範囲内にしてください。範囲外の値を設定した場合、 [AL. 37 パラメータ異常]が発生します。詳細については5.4.1項を参照してください。</p> $\frac{1}{865} < \frac{CMX}{CDV} < 271471$ <p>・位置決めモード(等分割割出し方式)の場合 機械側のギアの歯数を設定してください。 電子ギアの設定は次の条件範囲内にしてください。詳細については5.4.2項を参照してください。</p> <p>(1) $1 \leq CMX \leq 16384, 1 \leq CDV \leq 16384$</p> <p>(2) $\frac{1}{9999} \leq \frac{CMX}{CDV} \leq 9999$</p> <p>(3) $CDV \times STN \leq 32767$ (STN: 1回転分割数 [Pr. PT28])</p> <p>(4) $CMX \times CDV \leq 100000$</p> <p>条件範囲外の値を設定すると [AL. 37 パラメータ異常]が発生します。 手動運転モードで電子ギア比を小さく設定すると、設定されたサーボモータ速度でサーボモータを駆動できないことがあります。</p> $1 \text{ステーション移動量} = P_t (\text{サーボモータ分解能}) \times \frac{1}{STN} \times \frac{CMX}{CDV}$ <p>このパラメータは "Motor revolutions (PNU: 24721, Sub: 0)" に対応します。 Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 1 ~ 1677215</p>	1			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA07 *CDV 電子ギア分母		<p>電子ギア分母を設定してください。等分割割出し方式の場合、サーボモータ側のギアの歯数を設定してください。 設定は、[Pr. PA06] の条件範囲で設定してください。</p> <p>このパラメータは "Shaft revolutions (Index: 6091h, Sub: 2)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 1 ~ 16777215</p>	1	○		
		<p>電子ギア分母を設定してください。 設定は、[Pr. PA06] の条件範囲で設定してください。</p> <p>このパラメータは "Shaft revolutions (Class ID: 64h, Ins ID: 6091h, Attr ID: 2)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 1 ~ 16777215</p>	1		○	
		<p>電子ギア分母を設定してください。等分割割出し方式の場合、サーボモータ側のギアの歯数を設定してください。 設定は、[Pr. PA06] の条件範囲で設定してください。</p> <p>このパラメータは "Shaft revolutions (PNU: 24721, Sub: 1)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 1 ~ 16777215</p>	1			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																				
				ECT	EIP	PNT																		
PA08 ATU オートチューニングモード	----x	ゲイン調整モード選択 ゲイン調整モードを選択してください。 0: 2ゲイン調整モード1 (補間モード) 1: オートチューニングモード1 2: オートチューニングモード2 3: マニュアルモード 4: 2ゲイン調整モード2 詳細については表5.3を参照してください。	1h	○	○	○																		
	--x--	メーカー設定用	0h																					
	-x---		0h																					
	x----		0h																					
表5.3 ゲイン調整モード選択																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>ゲイン調整モード</th> <th>自動調整されるパラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>----0</td> <td>2ゲイン調整モード1 (補間モード)</td> <td>[Pr. PB06 負荷慣性モーメント比] [Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]</td> </tr> <tr> <td>----1</td> <td>オートチューニングモード1</td> <td>[Pr. PB06 負荷慣性モーメント比] [Pr. PB07 モデル制御ゲイン] [Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]</td> </tr> <tr> <td>----2</td> <td>オートチューニングモード2</td> <td>[Pr. PB07 モデル制御ゲイン] [Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]</td> </tr> <tr> <td>----3</td> <td>マニュアルモード</td> <td></td> </tr> <tr> <td>----4</td> <td>2ゲイン調整モード2</td> <td>[Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]</td> </tr> </tbody> </table>							設定値	ゲイン調整モード	自動調整されるパラメータ	----0	2ゲイン調整モード1 (補間モード)	[Pr. PB06 負荷慣性モーメント比] [Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]	----1	オートチューニングモード1	[Pr. PB06 負荷慣性モーメント比] [Pr. PB07 モデル制御ゲイン] [Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]	----2	オートチューニングモード2	[Pr. PB07 モデル制御ゲイン] [Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]	----3	マニュアルモード		----4	2ゲイン調整モード2	[Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]
設定値	ゲイン調整モード	自動調整されるパラメータ																						
----0	2ゲイン調整モード1 (補間モード)	[Pr. PB06 負荷慣性モーメント比] [Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]																						
----1	オートチューニングモード1	[Pr. PB06 負荷慣性モーメント比] [Pr. PB07 モデル制御ゲイン] [Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]																						
----2	オートチューニングモード2	[Pr. PB07 モデル制御ゲイン] [Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]																						
----3	マニュアルモード																							
----4	2ゲイン調整モード2	[Pr. PB08 位置制御ゲイン] [Pr. PB09 速度制御ゲイン] [Pr. PB10 速度積分補償]																						

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能			初期値 [単位]	ネットワーク																																																																																																		
						ECT	EIP	PNT																																																																																																
PA09 RSP オートチューニング 応答性		オートチューニングの応答性を設定してください。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設定値</th> <th colspan="2">機械の特性</th> <th rowspan="2">設定値</th> <th colspan="2">機械の特性</th> </tr> <tr> <th>応答性</th> <th>機械共振周波数の目安 [Hz]</th> <th>応答性</th> <th>機械共振周波数の目安 [Hz]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>低応答</td><td>2.7</td><td>21</td><td>中応答</td><td>67.1</td></tr> <tr><td>2</td><td rowspan="10" style="text-align: center;">↑</td><td>3.6</td><td>22</td><td rowspan="10" style="text-align: center;">↑</td><td>75.6</td></tr> <tr><td>3</td><td>4.9</td><td>23</td><td>85.2</td></tr> <tr><td>4</td><td>6.6</td><td>24</td><td>95.9</td></tr> <tr><td>5</td><td>10.0</td><td>25</td><td>108.0</td></tr> <tr><td>6</td><td>11.3</td><td>26</td><td>121.7</td></tr> <tr><td>7</td><td>12.7</td><td>27</td><td>137.1</td></tr> <tr><td>8</td><td>14.3</td><td>28</td><td>154.4</td></tr> <tr><td>9</td><td>16.1</td><td>29</td><td>173.9</td></tr> <tr><td>10</td><td>18.1</td><td>30</td><td>195.9</td></tr> <tr><td>11</td><td>20.4</td><td>31</td><td>220.6</td></tr> <tr><td>12</td><td>23.0</td><td>32</td><td>248.5</td></tr> <tr><td>13</td><td>25.9</td><td>33</td><td>279.9</td></tr> <tr><td>14</td><td>29.2</td><td>34</td><td>315.3</td></tr> <tr><td>15</td><td>32.9</td><td>35</td><td>355.1</td></tr> <tr><td>16</td><td>37.0</td><td>36</td><td>400.0</td></tr> <tr><td>17</td><td>41.7</td><td>37</td><td>446.6</td></tr> <tr><td>18</td><td>47.0</td><td>38</td><td>501.2</td></tr> <tr><td>19</td><td>52.9</td><td>39</td><td>571.5</td></tr> <tr><td>20</td><td>中応答</td><td>59.6</td><td>40</td><td>高応答</td><td>642.7</td></tr> </tbody> </table>			設定値	機械の特性		設定値	機械の特性		応答性	機械共振周波数の目安 [Hz]	応答性	機械共振周波数の目安 [Hz]	1	低応答	2.7	21	中応答	67.1	2	↑	3.6	22	↑	75.6	3	4.9	23	85.2	4	6.6	24	95.9	5	10.0	25	108.0	6	11.3	26	121.7	7	12.7	27	137.1	8	14.3	28	154.4	9	16.1	29	173.9	10	18.1	30	195.9	11	20.4	31	220.6	12	23.0	32	248.5	13	25.9	33	279.9	14	29.2	34	315.3	15	32.9	35	355.1	16	37.0	36	400.0	17	41.7	37	446.6	18	47.0	38	501.2	19	52.9	39	571.5	20	中応答	59.6	40	高応答	642.7	16	○	○	○
設定値	機械の特性		設定値	機械の特性																																																																																																				
	応答性	機械共振周波数の目安 [Hz]		応答性	機械共振周波数の目安 [Hz]																																																																																																			
1	低応答	2.7	21	中応答	67.1																																																																																																			
2	↑	3.6	22	↑	75.6																																																																																																			
3		4.9	23		85.2																																																																																																			
4		6.6	24		95.9																																																																																																			
5		10.0	25		108.0																																																																																																			
6		11.3	26		121.7																																																																																																			
7		12.7	27		137.1																																																																																																			
8		14.3	28		154.4																																																																																																			
9		16.1	29		173.9																																																																																																			
10		18.1	30		195.9																																																																																																			
11		20.4	31		220.6																																																																																																			
12	23.0	32	248.5																																																																																																					
13	25.9	33	279.9																																																																																																					
14	29.2	34	315.3																																																																																																					
15	32.9	35	355.1																																																																																																					
16	37.0	36	400.0																																																																																																					
17	41.7	37	446.6																																																																																																					
18	47.0	38	501.2																																																																																																					
19	52.9	39	571.5																																																																																																					
20	中応答	59.6	40	高応答	642.7																																																																																																			
PA10 INP インポジション 範囲		インポジション範囲を指令パルス単位で設定してください。 [Pr. PC06] の設定でサーボモータエンコーダパルス単位に変更できます。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Pr. PA01</th> <th>インポジション設定範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>___ 0 (ネットワークごとの自動選択)</td> <td>INP/S_INP (インポジション) を出力する範囲</td> </tr> <tr> <td>___ 1 (サイクリック同期モード)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>___ 2 (プロファイルモード)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>___ 6 (位置決めモード (ポイントテーブル方式))</td> <td>S_MEND (移動完了) および INP/S_INP (インポジション) を出力する範囲</td> </tr> <tr> <td>___ 8 (位置決めモード (等分割割出し方式))</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Pr. PA01	インポジション設定範囲	___ 0 (ネットワークごとの自動選択)	INP/S_INP (インポジション) を出力する範囲	___ 1 (サイクリック同期モード)		___ 2 (プロファイルモード)		___ 6 (位置決めモード (ポイントテーブル方式))	S_MEND (移動完了) および INP/S_INP (インポジション) を出力する範囲	___ 8 (位置決めモード (等分割割出し方式))		1600 単位は 機能欄 を参照	○	○	○																																																																																				
Pr. PA01	インポジション設定範囲																																																																																																							
___ 0 (ネットワークごとの自動選択)	INP/S_INP (インポジション) を出力する範囲																																																																																																							
___ 1 (サイクリック同期モード)																																																																																																								
___ 2 (プロファイルモード)																																																																																																								
___ 6 (位置決めモード (ポイントテーブル方式))	S_MEND (移動完了) および INP/S_INP (インポジション) を出力する範囲																																																																																																							
___ 8 (位置決めモード (等分割割出し方式))																																																																																																								
		単位は制御モードにより次のようになります。 <ul style="list-style-type: none"> ・サイクリック同期モードの場合 単位は [pulse] です。 ・プロファイルモードおよびポイントテーブル方式の場合 [Pr. PC06] を "___ 0" に設定した場合、単位は [Pr. PT01] の設定で、[μm], 10⁻⁴ [inch], 10⁻³ [degree] または [pulse] に変更することができます。[Pr. PC06] を "___ 1" に設定した場合、単位は [pulse] です。 ・等分割割出し方式の場合 指令単位 [pulse] (機械側1回転をサーボモータ分解能pulse数で表現した単位) 例えば、機械端における回転角度で±1 degree をインポジション範囲にする場合、4194304 × (1/360) = 11650 pulsesを設定してください。 																																																																																																						
		設定範囲: 0 ~ 65535																																																																																																						

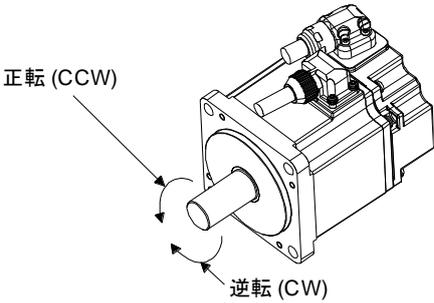
5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA11 TLP 正転トルク制限		<p>サーボモータの発生トルクを制限することができます。</p> <p>アナログモニタ出力でトルクを出力する場合、[Pr. PA11 正転トルク制限] および [Pr. PA12 逆転トルク制限] のうちで、大きい値のトルクが最大出力電圧 (8 V) になります。</p> <p>定格トルク = 100.0 [%] として設定してください。サーボモータのCCW力行時, CW 再生時のトルクの正方向力行時, 負方向再生時の推力を制限する場合に設定してください。"0.0" に設定するとトルクを発生しません。</p> <p>[Pr. PA14 回転方向選択] および [Pr. PC29 トルクモード時POL反映選択] の設定値により, トルク制限の極性を変えることができます。</p> <p>このパラメータは "Positive torque limit value (Index: 60E0h)" に対応します。PDO 通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 1000.0</p>	1000.0 [%]	<input type="radio"/>		
		<p>サーボモータの発生トルクを制限することができます。</p> <p>アナログモニタ出力でトルクを出力する場合, [Pr. PA11 正転トルク制限] および [Pr. PA12 逆転トルク制限] のうちで, 大きい値のトルクが最大出力電圧 (8 V) になります。</p> <p>定格トルク = 100.0 [%] として設定してください。サーボモータのCCW力行時, CW 再生時のトルクの正方向力行時, 負方向再生時の推力を制限する場合に設定してください。"0.0" に設定するとトルクを発生しません。</p> <p>[Pr. PA14 回転方向選択] および [Pr. PC29 トルクモード時POL反映選択] の設定値により, トルク制限の極性を変えることができます。</p> <p>このパラメータは "Positive torque limit value (Class ID: 64h, Ins ID: 60E0h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 1000.0</p>	1000.0 [%]		<input type="radio"/>	
		<p>サーボモータの発生トルクを制限することができます。</p> <p>アナログモニタ出力でトルクを出力する場合, [Pr. PA11 正転トルク制限] および [Pr. PA12 逆転トルク制限] のうちで, 大きい値のトルクが最大出力電圧 (8 V) になります。</p> <p>定格トルク = 100.0 [%] として設定してください。サーボモータのCCW力行時, CW 再生時のトルクの正方向力行時, 負方向再生時の推力を制限する場合に設定してください。"0.0" に設定するとトルクを発生しません。</p> <p>[Pr. PA14 回転方向選択] および [Pr. PC29 トルクモード時POL反映選択] の設定値により, トルク制限の極性を変えることができます。</p> <p>このパラメータは "Positive torque limit value (PNU: 24800, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 1000.0</p>	1000.0 [%]			<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA12 TLN 逆転トルク制限		<p>サーボモータの発生トルクを制限することができます。</p> <p>アナログモニタ出力でトルクを出力する場合、[Pr. PA11 正転トルク制限/] および [Pr. PA12 逆転トルク制限/] のうちで、大きい値のトルクが最大出力電圧 (8 V) になります。</p> <p>定格トルク = 100.0 [%] として設定してください。サーボモータのCW力行時、CCW回生時のトルクの負方向力行時、正方向回生時の推力を制限する場合に設定してください。"0.0" に設定するとトルクを発生しません。</p> <p>[Pr. PA14 回転方向選択/] および [Pr. PC29 トルクモード時POL反映選択/] の設定値により、トルク制限の極性を変えることができます。</p> <p>このパラメータは "Negative torque limit value (Index: 60E1)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 1000.0</p>	1000.0 [%]	<input type="radio"/>		
		<p>サーボモータの発生トルクを制限することができます。</p> <p>アナログモニタ出力でトルクを出力する場合、[Pr. PA11 正転トルク制限/] および [Pr. PA12 逆転トルク制限/] のうちで、大きい値のトルクが最大出力電圧 (8 V) になります。</p> <p>定格トルク = 100.0 [%] として設定してください。サーボモータのCW力行時、CCW回生時のトルクの負方向力行時、正方向回生時の推力を制限する場合に設定してください。"0.0" に設定するとトルクを発生しません。</p> <p>[Pr. PA14 回転方向選択/] および [Pr. PC29 トルクモード時POL反映選択/] の設定値により、トルク制限の極性を変えることができます。</p> <p>このパラメータは "Negative torque limit value (Class ID: 64h, Ins ID: 60E1h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 1000.0</p>	1000.0 [%]		<input type="radio"/>	
		<p>サーボモータの発生トルクを制限することができます。</p> <p>アナログモニタ出力でトルクを出力する場合、[Pr. PA11 正転トルク制限/] および [Pr. PA12 逆転トルク制限/] のうちで、大きい値のトルクが最大出力電圧 (8 V) になります。</p> <p>定格トルク = 100.0 [%] として設定してください。サーボモータのCW力行時、CCW回生時のトルクの負方向力行時、正方向回生時の推力を制限する場合に設定してください。"0.0" に設定するとトルクを発生しません。</p> <p>[Pr. PA14 回転方向選択/] および [Pr. PC29 トルクモード時POL反映選択/] の設定値により、トルク制限の極性を変えることができます。</p> <p>このパラメータは "Negative torque limit value (PNU: 24801, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 1000.0</p>	1000.0 [%]			<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																																				
				ECT	EIP	PNT																																		
PA14 *POL 回転方向選択		<p>指令入力パルス回転方向を選択してください。 [Pr. PC29 トルクモード時POL反映選択] の設定値により、トルクモード時の有効/無効を選択できます。</p> <p>・位置モード時/速度モード時</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">サーボモータ回転方向</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">設定値</th> <th>位置モード 位置決めアドレス増加/ 速度モード 速度指令: 正</th> <th>位置モード 位置決めアドレス減少/ 速度モード 速度指令: 負</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CWまたは負方向</td> <td>CCWまたは正方向</td> </tr> </tbody> </table> <p>・トルクモード時</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">設定値</th> <th colspan="2">サーボモータ回転方向</th> </tr> <tr> <th>[Pr. PA14]</th> <th>[Pr. PC29]</th> <th>トルクモード トルク指令: 正</th> <th>トルクモード トルク指令: 負</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td>0 ____ : 有効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> <tr> <td>1 ____ : 無効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>0 ____ : 有効</td> <td>CWまたは負方向</td> <td>CCWまたは正方向</td> </tr> <tr> <td>1 ____ : 無効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> </tbody> </table> <p>サーボモータの回転方向は次のとおりです。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>設定範囲: 0, 1</p>	サーボモータ回転方向			設定値	位置モード 位置決めアドレス増加/ 速度モード 速度指令: 正	位置モード 位置決めアドレス減少/ 速度モード 速度指令: 負	0	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1	CWまたは負方向	CCWまたは正方向	設定値		サーボモータ回転方向		[Pr. PA14]	[Pr. PC29]	トルクモード トルク指令: 正	トルクモード トルク指令: 負	0	0 ____ : 有効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1 ____ : 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1	0 ____ : 有効	CWまたは負方向	CCWまたは正方向	1 ____ : 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
サーボモータ回転方向																																								
設定値	位置モード 位置決めアドレス増加/ 速度モード 速度指令: 正	位置モード 位置決めアドレス減少/ 速度モード 速度指令: 負																																						
	0	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																																					
1	CWまたは負方向	CCWまたは正方向																																						
設定値		サーボモータ回転方向																																						
[Pr. PA14]	[Pr. PC29]	トルクモード トルク指令: 正	トルクモード トルク指令: 負																																					
0	0 ____ : 有効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																																					
	1 ____ : 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																																					
1	0 ____ : 有効	CWまたは負方向	CCWまたは正方向																																					
	1 ____ : 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																																					

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA15 *ENR エンコーダ出力パルス		<p>ドライバが出力するエンコーダ出力パルスを1回転あたりの出力パルス数、分周比、または電子ギア比で設定してください。(4通倍後)</p> <p>[Pr. PC03] の "エンコーダ出力パルス設定選択" で、"分周比設定 (_ 1 _)" を選択した場合、リニアエンコーダの移動量 [pulse] を設定した値で分周します。</p> <p>[Pr. PC03] の "エンコーダ出力パルス設定選択" で、"A相・B相パルス電子ギア設定 (_ 3 _)" を選択した場合、AB相パルス出力における電子ギアの分子を設定してください。</p> <p>詳細については付8を参照してください。</p> <p>出力最大周波数は4.6 Mpulses/sになります。超えない範囲で設定してください。</p> <p>設定範囲: 1 ~ 4194304</p>	4000 [pulse/rev]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA16 *ENR2 エンコーダ出力パルス2		<p>AB相パルス出力における電子ギアの分母を設定してください。</p> <p>[Pr. PC03] の "エンコーダ出力パルス設定選択" で、"A相・B相パルス電子ギア設定 (_ 3 _)" を選択した場合の電子ギアの分母を設定してください。</p> <p>[Pr. PC03] の "エンコーダ出力パルス設定選択" で、"分周比設定 (_ 1 _)" を選択した場合、設定値は無効です。</p> <p>詳細については付8を参照してください。</p> <p>出力最大周波数は4.6 Mpulses/sになります。超えない範囲で設定してください。</p> <p>設定範囲: 1 ~ 4194304</p>	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA17 **MSR サーボモータシリーズ設定		変更しないでください。	0000h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA18 **MTY サーボモータタイプ設定		変更しないでください。	0000h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク							
				ECT	EIP	PNT					
PA19 *BLK パラメータ書 込み禁止		パラメータの参照範囲および書込み範囲を選択してください。 設定値については表5.4を参照してください。	00ABh	○	○	○					
表5.4 [Pr. PA19] の設定値と読み込み/書き込み範囲											
	PA19	設定値 の操作	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PL	PT	PN
	下記以外	読み込み	○	/	/	/	/	/	/	/	/
		書込み	○	/	/	/	/	/	/	/	/
	000Ah	読み込み	19のみ	/	/	/	/	/	/	/	/
		書込み	19のみ	/	/	/	/	/	/	/	/
	000Bh	読み込み	○	○	○	/	/	/	/	/	/
		書込み	○	○	○	/	/	/	/	/	/
	000Ch	読み込み	○	○	○	○	/	/	/	/	/
		書込み	○	○	○	○	/	/	/	/	/
	000Fh	読み込み	○	○	○	○	○	/	○	/	/
		書込み	○	○	○	○	○	/	○	/	/
	00AAh	読み込み	○	○	○	○	○	○	/	/	/
		書込み	○	○	○	○	○	○	/	/	/
	00ABh (初期値)	読み込み	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		書込み	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	100Bh	読み込み	○	/	/	/	/	/	/	/	/
		書込み	19のみ	/	/	/	/	/	/	/	/
	100Ch	読み込み	○	○	○	○	/	/	/	/	/
		書込み	19のみ	/	/	/	/	/	/	/	/
	100Fh	読み込み	○	○	○	○	○	/	○	/	/
		書込み	19のみ	/	/	/	/	/	○	/	/
	10AAh	読み込み	○	○	○	○	○	○	/	/	/
		書込み	19のみ	/	/	/	/	/	/	/	/
	10ABh	読み込み	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		書込み	19のみ	/	/	/	/	/	/	/	/
PA20 *TDS タフドライブ 設定		電源および負荷変動の状態によっては、タフドライブ機能でアラームを回避することができない場合があります。 [Pr. PD07] ~ [Pr. PD09] で、CN3-9ピン、CN3-13ピンおよびCN3-15ピンにMTTR (タフドライブ中) を割り付けるこ とができます。									
	___x	メーカー設定用								0h	/
	__x_	振動タフドライブ選択 0: 無効 1: 有効 この桁で "1" を選択すると、[Pr. PF23] で設定した発振レベルを超えたときに、自 動的に [Pr. PB13 機械共振抑制フィルタ1]、[Pr. PB15 機械共振抑制フィルタ2] の設 定値を変更し、振動を抑制します。 [Pr. PB13 機械共振抑制フィルタ1] および [Pr. PB15 機械共振抑制フィルタ2] が有 効な場合に機能します。 詳細については7.3節を参照してください。								0h	○
	_x__	SEMI-F47機能選択 0: 無効 1: 有効 この桁で "1" を選択すると、運転中に瞬時停電が発生した場合でもコンデンサに充 電されている電気エネルギーを使用して [AL. 10 不足電圧] の発生を回避することが できます。[Pr. PF25 SEMI-F47機能 瞬停検出時間] で [AL. 10.1 制御回路電源電圧低 下] が発生するまでの時間を設定することができます。								0h	○
	x___	メーカー設定用								0h	/

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA21 *AOP3 機能選択A-3	___x	ワンタッチ調整機能選択 0: 無効 1: 有効 この桁が "0" の場合、ワンタッチ調整は実行できません。	1h	○	○	○
	__x_	メーカー設定用	0h			
	_x__		0h			
	x___		0h			
PA22 **PCS 位置制御構成 選択	___x	メーカー設定用	0h			
	__x_	スーパートレース制御選択 0: 無効 2: 有効	0h	○	○	○
	_x__	メーカー設定用	0h			
PA23 DRAT ドライブレ コーダ任意ア ラームトリガ 設定	__xx	アラーム詳細番号設定 ドライブレコーダ機能において、任意アラーム詳細番号でトリガを実施したいときに設定してください。 この桁が "00" の場合、任意アラーム番号設定のみが有効です。	00h	○	○	○
	xx__	アラーム番号設定 ドライブレコーダ機能で、任意アラーム番号でトリガを実施したいときに設定してください。 "00" を選択した場合、ドライブレコーダの任意アラームトリガは無効です。	00h	○	○	○
	設定例: [AL. 50 過負荷1] が発生するときにドライブレコーダを起動したい場合、このパラメータを "5000" に設定してください。 [AL. 50.3 運転時過負荷サーマル異常4] が発生するときにドライブレコーダを起動したい場合、このパラメータを "5003" に設定してください。					
PA24 AOP4 機能選択A-4	___x	振動抑制モード選択 0: 標準モード 1: 3慣性モード 2: 低応答モード 標準モード、低応答モードを選択した場合、制振制御2は使用できません。 3慣性モードを選択した場合、フィードフォワードゲインは使用できません。 3慣性モードおよび低応答モードで制御モード切換えを行う場合、停止状態で切り換えてください。	0h	○	○	○
	__x_	メーカー設定用	0h			
	_x__		0h			
	x___		0h			

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PA25 OTHOV ワンタッチ調整オーバーシュート許容レベル		ワンタッチで調整するオーバーシュート量の許容値をインポジション範囲に対する [%] で設定してください。 ただし, "0" を設定すると50%になります。 設定範囲: 0 ~ 100	0 [%]	○	○	○
PA26 *AOP5 機能選択A-5	----x	瞬停時トルク制限機能選択 0: 無効 1: 有効 運転中に瞬時停電が発生した場合, 加速時トルクを制限することでドライバ内のコンデンサに充電された電気エネルギーの消費を抑え, 瞬停タフドライブ機能で[AL. 10.2 主回路電源電圧低下]が発生するまでの時間を延ばすことができます。これにより, [Pr. PF25 SEMI-F47機能 瞬停検出時間] をより長く設定することができます。 瞬停時トルク制限機能は [Pr. PA20] の "SEMI-F47機能選択" で "有効 (1 _)" を選択したときに使用可能になります。	0h	○	○	○
	__x__	メーカー設定用	0h			
	_x__		0h			
	x__		0h			

5. パラメータ

5.2.2 ゲイン・フィルタ設定パラメータ ([Pr. PB_ _])

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB01 FILT アダプティブ チューニング モード (アダ プティブフィ ルタⅡ)	___x	フィルタチューニングモード選択 アダプティブチューニングの設定を行います。 機械共振抑制フィルタ1の調整モードを選択してください。詳細については7.1.2項 を参照してください。 0: 無効 1: 自動設定 2: マニュアル設定	0h	○	○	○
	__x_	メーカー設定用	0h			
	_x__		0h			
	x___		0h			
PB02 VRFT 制振制御 チューニング モード (アド バンスト制振 制御Ⅱ)	___x	制振制御1チューニングモード選択 制振制御1のチューニングモードを選択してください。詳細については7.1.5項を参 照してください。 0: 無効 1: 自動設定 2: マニュアル設定	0h	○	○	○
	__x_	制振制御2チューニングモード選択 制振制御2のチューニングモードを選択してください。[Pr. PA24] の "振動抑制モー ド選択" で "3慣性モード (___1)" を選択すると、この桁の設定値が有効になりま す。詳細については7.1.5項を参照してください。 0: 無効 1: 自動設定 2: マニュアル設定	0h	○	○	○
	_x__	メーカー設定用	0h			
	x___		0h			

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク												
				ECT	EIP	PNT										
PB04 FFC フィードフォワードゲイン		<p>フィードフォワードゲインを設定してください。 100%を設定して定速運転を実施すると、溜りパルスがほぼ0になります。スーパートレース制御が有効の場合、定速および等加減速の溜りパルスもほぼ0になります。ただし、急加減速を行うとオーバシュートが大きくなります。目安として、フィードフォワードゲインを100%に設定した場合、定格速度までの加速時定数を1s以上にしてください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 100</p>	0 [%]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>										
PB06 GD2 負荷慣性モーメント比		<p>サーボモータに対する負荷慣性モーメント比を設定してください。実際の負荷慣性モーメントに対して大きく異なる値が設定されていると、オーバシュートなど予期しない動きになる場合があります。 [Pr. PA08] の設定値によってこのパラメータが自動設定またはマニュアル設定になります。詳細については次の表を参照してください。このパラメータが自動設定の場合、0.00 ~ 100.00で変化します。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 300.00</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Pr. PA08</th> <th>このパラメータの状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>___ 0 (2ゲイン調整モード1 (補間モード))</td> <td rowspan="2">自動設定</td> </tr> <tr> <td>___ 1 (オートチューニングモード1)</td> </tr> <tr> <td>___ 2 (オートチューニングモード2)</td> <td rowspan="3">マニュアル設定</td> </tr> <tr> <td>___ 3 (マニュアルモード)</td> </tr> <tr> <td>___ 4 (2ゲイン調整モード2)</td> </tr> </tbody> </table>	Pr. PA08	このパラメータの状態	___ 0 (2ゲイン調整モード1 (補間モード))	自動設定	___ 1 (オートチューニングモード1)	___ 2 (オートチューニングモード2)	マニュアル設定	___ 3 (マニュアルモード)	___ 4 (2ゲイン調整モード2)	7.00 [倍]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Pr. PA08	このパラメータの状態															
___ 0 (2ゲイン調整モード1 (補間モード))	自動設定															
___ 1 (オートチューニングモード1)																
___ 2 (オートチューニングモード2)	マニュアル設定															
___ 3 (マニュアルモード)																
___ 4 (2ゲイン調整モード2)																
PB07 PG1 モデル制御ゲイン		<p>目標位置までの応答ゲインを設定してください。 設定値を大きくすると位置指令に対する追従性は向上しますが、大きくしすぎると、振動および音が発生しやすくなります。制振制御チューニングモードの場合、[Pr. PB07] の設定範囲に制限があります。詳細については7.1.5項 (4) を参照してください。 [Pr. PA08] の設定値によってこのパラメータが自動設定またはマニュアル設定になります。詳細については次の表を参照してください。</p> <p>設定範囲: 1.0 ~ 2000.0</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Pr. PA08</th> <th>このパラメータの状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>___ 0 (2ゲイン調整モード1 (補間モード))</td> <td>マニュアル設定</td> </tr> <tr> <td>___ 1 (オートチューニングモード1)</td> <td rowspan="2">自動設定</td> </tr> <tr> <td>___ 2 (オートチューニングモード2)</td> </tr> <tr> <td>___ 3 (マニュアルモード)</td> <td rowspan="2">マニュアル設定</td> </tr> <tr> <td>___ 4 (2ゲイン調整モード2)</td> </tr> </tbody> </table>	Pr. PA08	このパラメータの状態	___ 0 (2ゲイン調整モード1 (補間モード))	マニュアル設定	___ 1 (オートチューニングモード1)	自動設定	___ 2 (オートチューニングモード2)	___ 3 (マニュアルモード)	マニュアル設定	___ 4 (2ゲイン調整モード2)	15.0 [rad/s]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pr. PA08	このパラメータの状態															
___ 0 (2ゲイン調整モード1 (補間モード))	マニュアル設定															
___ 1 (オートチューニングモード1)	自動設定															
___ 2 (オートチューニングモード2)																
___ 3 (マニュアルモード)	マニュアル設定															
___ 4 (2ゲイン調整モード2)																
PB08 PG2 位置制御ゲイン		<p>位置ループのゲインを設定してください。 負荷外乱に対する位置応答性を上げるときに設定してください。 設定値を大きくすると負荷外乱に対する応答は向上しますが、大きくしすぎると、振動および音が発生しやすくなります。 [Pr. PA08] の設定値によってこのパラメータが自動設定またはマニュアル設定になります。詳細については次の表を参照してください。</p> <p>設定範囲: 1.0 ~ 2000.0</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Pr. PA08</th> <th>このパラメータの状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>___ 0 (2ゲイン調整モード1 (補間モード))</td> <td rowspan="2">自動設定</td> </tr> <tr> <td>___ 1 (オートチューニングモード1)</td> </tr> <tr> <td>___ 2 (オートチューニングモード2)</td> <td rowspan="3">マニュアル設定</td> </tr> <tr> <td>___ 3 (マニュアルモード)</td> </tr> <tr> <td>___ 4 (2ゲイン調整モード2)</td> </tr> </tbody> </table>	Pr. PA08	このパラメータの状態	___ 0 (2ゲイン調整モード1 (補間モード))	自動設定	___ 1 (オートチューニングモード1)	___ 2 (オートチューニングモード2)	マニュアル設定	___ 3 (マニュアルモード)	___ 4 (2ゲイン調整モード2)	37.0 [rad/s]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Pr. PA08	このパラメータの状態															
___ 0 (2ゲイン調整モード1 (補間モード))	自動設定															
___ 1 (オートチューニングモード1)																
___ 2 (オートチューニングモード2)	マニュアル設定															
___ 3 (マニュアルモード)																
___ 4 (2ゲイン調整モード2)																

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB09 VG2 速度制御ゲイン		速度ループのゲインを設定してください。 低剛性の機械、バックラッシュの大きい機械などで振動が発生するときに設定してください。設定値を大きくすると応答性は向上しますが、大きくしすぎると振動および音が発生しやすくなります。 [Pr. PA08] の設定値によってこのパラメータが自動設定またはマニュアル設定になります。詳細については [Pr. PB08] の表を参照してください。 設定範囲: 20 ~ 65535	823 [rad/s]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB10 VIC 速度積分補償		速度ループの積分時定数を設定してください。 設定値を小さくすると応答性は向上しますが、振動および音が発生しやすくなります。 [Pr. PA08] の設定値によってこのパラメータが自動設定またはマニュアル設定になります。詳細については [Pr. PB08] の表を参照してください。 設定範囲: 0.1 ~ 1000.0	33.7 [ms]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB11 VDC 速度微分補償		微分補償を設定してください。 [Pr. PB24] の "PI-PID切換え制御選択" で "常時PID制御有効 (_ _ 3 _)" にしたときにこのパラメータは常時有効になります。 PC (比例制御) をオンまたは上位側からのPID切換え信号 (C_PC) をオンで有効になります。 設定範囲: 0 ~ 1000	980	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB12 OVA オーバシュー ト量補正		サーボモータ定格速度時の定格トルクに対する動摩擦トルクを%単位で設定してください。ただし、応答性が低い場合、トルク制限状態にある場合、このパラメータの効果が下がることがあります。 設定範囲: 0 ~ 100	0 [%]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB13 NH1 機械共振抑制 フィルタ1		機械共振抑制フィルタ1のノッチ周波数を設定してください。 [Pr. PB01] の "フィルタチューニングモード選択" で "自動設定 (_ _ _ 1)" を選択した場合、アダプティブチューニングの調整結果が反映されます。 [Pr. PB01] の "フィルタチューニングモード選択" で "マニュアル設定 (_ _ _ 2)" を選択した場合、このパラメータの設定値が有効になります。 設定範囲: 10 ~ 4500	4500 [Hz]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB14 NHQ1 ノッチ形状選 択1		機械共振抑制フィルタ1の形状を設定してください。 [Pr. PB01] の "フィルタチューニングモード選択" で "自動設定 (_ _ _ 1)" を選択した場合、アダプティブチューニングの調整結果が反映されます。 [Pr. PB01] の "フィルタチューニングモード選択" で "マニュアル設定 (_ _ _ 2)" を選択した場合、このパラメータの設定値が有効になります。				
	_ _ _ x	メーカ設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	_ _ x _	ノッチ深さ選択 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	_ x _ _	ノッチ広さ選択 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	x _ _ _	メーカ設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB15 NH2 機械共振抑制 フィルタ2		機械共振抑制フィルタ2のノッチ周波数を設定してください。 [Pr. PB16] の "機械共振抑制フィルタ2選択" で "有効 (_ _ _ 1)" を選択すると、このパラメータの設定値が有効になります。 設定範囲: 10 ~ 4500	4500 [Hz]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																																																																						
				ECT	EIP	PNT																																																																				
PB16 NHQ2 ノッチ形状選 択2	機械共振抑制フィルタ2の形状を設定してください。																																																																									
	___x	機械共振抑制フィルタ2選択 0: 無効 1: 有効	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
	__x_	ノッチ深さ選択 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
	_x__	ノッチ広さ選択 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
x___	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																					
PB17 NHF 軸共振抑制 フィルタ	軸共振抑制フィルタを設定してください。 高周波の機械振動を抑制するときに使用してください。 [Pr. PB23]の"軸共振抑制フィルタ選択"が"自動設定(___0)"の場合、使用するサーボモータと負荷慣性モーメント比より自動計算されます。[Pr. PB23]の"軸共振抑制フィルタ選択"が"無効(___2)"の場合、この設定値は無効になります。 [Pr. PB49]の"機械共振抑制フィルタ4選択"で"有効(___1)"を選択した場合、軸共振抑制フィルタは使用できません。 [Pr. PB23]の"軸共振抑制フィルタ選択"が"無効(___2)"の場合、性能が低下する場合があります。																																																																									
	__xx	軸共振抑制フィルタ設定周波数選択 設定値については表5.5を参照してください。 設定したい周波数に近い周波数を設定してください。	00h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
	_x__	ノッチ深さ選択 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
	x___	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																				
<p>表5.5 軸共振抑制フィルタ設定周波数選択</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>周波数 [Hz]</th> <th>設定値</th> <th>周波数 [Hz]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>__00</td><td>無効</td><td>__10</td><td>562</td></tr> <tr><td>__01</td><td>無効</td><td>__11</td><td>529</td></tr> <tr><td>__02</td><td>4500</td><td>__12</td><td>500</td></tr> <tr><td>__03</td><td>3000</td><td>__13</td><td>473</td></tr> <tr><td>__04</td><td>2250</td><td>__14</td><td>450</td></tr> <tr><td>__05</td><td>1800</td><td>__15</td><td>428</td></tr> <tr><td>__06</td><td>1500</td><td>__16</td><td>409</td></tr> <tr><td>__07</td><td>1285</td><td>__17</td><td>391</td></tr> <tr><td>__08</td><td>1125</td><td>__18</td><td>375</td></tr> <tr><td>__09</td><td>1000</td><td>__19</td><td>360</td></tr> <tr><td>__0A</td><td>900</td><td>__1A</td><td>346</td></tr> <tr><td>__0B</td><td>818</td><td>__1B</td><td>333</td></tr> <tr><td>__0C</td><td>750</td><td>__1C</td><td>321</td></tr> <tr><td>__0D</td><td>692</td><td>__1D</td><td>310</td></tr> <tr><td>__0E</td><td>642</td><td>__1E</td><td>300</td></tr> <tr><td>__0F</td><td>600</td><td>__1F</td><td>290</td></tr> </tbody> </table>							設定値	周波数 [Hz]	設定値	周波数 [Hz]	__00	無効	__10	562	__01	無効	__11	529	__02	4500	__12	500	__03	3000	__13	473	__04	2250	__14	450	__05	1800	__15	428	__06	1500	__16	409	__07	1285	__17	391	__08	1125	__18	375	__09	1000	__19	360	__0A	900	__1A	346	__0B	818	__1B	333	__0C	750	__1C	321	__0D	692	__1D	310	__0E	642	__1E	300	__0F	600	__1F	290
設定値	周波数 [Hz]	設定値	周波数 [Hz]																																																																							
__00	無効	__10	562																																																																							
__01	無効	__11	529																																																																							
__02	4500	__12	500																																																																							
__03	3000	__13	473																																																																							
__04	2250	__14	450																																																																							
__05	1800	__15	428																																																																							
__06	1500	__16	409																																																																							
__07	1285	__17	391																																																																							
__08	1125	__18	375																																																																							
__09	1000	__19	360																																																																							
__0A	900	__1A	346																																																																							
__0B	818	__1B	333																																																																							
__0C	750	__1C	321																																																																							
__0D	692	__1D	310																																																																							
__0E	642	__1E	300																																																																							
__0F	600	__1F	290																																																																							

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク				
				ECT	EIP	PNT		
PB18 LPF ローパスフィルタ設定		ローパスフィルタの設定をしてください。 関連するパラメータの設定値とこのパラメータの状態については次の表を参照してください。 設定範囲: 100 ~ 18000	3141 [rad/s]	○	○	○		
		<table border="1"> <tr> <td>[Pr. PB23]</td> <td>[Pr. PB18]</td> </tr> <tr> <td>__ 0 _ (初期値)</td> <td>自動設定</td> </tr> <tr> <td>__ 1 _</td> <td>設定値有効</td> </tr> <tr> <td>__ 2 _</td> <td>設定値無効</td> </tr> </table>					[Pr. PB23]	[Pr. PB18]
[Pr. PB23]	[Pr. PB18]							
__ 0 _ (初期値)	自動設定							
__ 1 _	設定値有効							
__ 2 _	設定値無効							
PB19 VRF11 制振制御1 振動周波数設定		低周波の機械振動を抑制する制振制御1の振動周波数を設定してください。 [Pr. PB02] の "制振制御1チューニングモード選択" で "自動設定 (__ 1)" を選択した場合、このパラメータは自動設定されます。"マニュアル設定 (__ 2)" を選択した場合、このパラメータに書き込んだ値を使用します。[Pr. PB07] の値によって、このパラメータの設定範囲が変わります。設定範囲外の値を設定した場合、制振制御が無効になります。詳細については7.1.5項を参照してください。 設定範囲: 0.1 ~ 300.0	100.0 [Hz]	○	○	○		
PB20 VRF12 制振制御1 共振周波数設定		低周波の機械振動を抑制する制振制御1の共振周波数を設定してください。 [Pr. PB02] の "制振制御1チューニングモード選択" で "自動設定 (__ 1)" を選択した場合、このパラメータは自動設定されます。"マニュアル設定 (__ 2)" を選択した場合、このパラメータに書き込んだ値を使用します。[Pr. PB07] の値によって、このパラメータの設定範囲が変わります。設定範囲外の値を設定した場合、制振制御が無効になります。詳細については7.1.5項を参照してください。 設定範囲: 0.1 ~ 300.0	100.0 [Hz]	○	○	○		
PB21 VRF13 制振制御1 振動周波数ダンピング設定		低周波の機械振動を抑制する制振制御1の振動周波数のダンピングを設定してください。 [Pr. PB02] の "制振制御1チューニングモード選択" で "自動設定 (__ 1)" を選択した場合、このパラメータは自動設定されます。"マニュアル設定 (__ 2)" を選択した場合、このパラメータに書き込んだ値を使用します。詳細については7.1.5項を参照してください。 設定範囲: 0.00 ~ 0.30	0.00	○	○	○		
PB22 VRF14 制振制御1 共振周波数ダンピング設定		低周波の機械振動を抑制する制振制御1の共振周波数のダンピングを設定してください。 [Pr. PB02] の "制振制御1チューニングモード選択" で "自動設定 (__ 1)" を選択した場合、このパラメータは自動設定されます。"マニュアル設定 (__ 2)" を選択した場合、このパラメータに書き込んだ値を使用します。詳細については7.1.5項を参照してください。 設定範囲: 0.00 ~ 0.30	0.00	○	○	○		
PB23 VFBF ローパスフィルタ選択	___ x	軸共振抑制フィルタ選択 軸共振抑制フィルタを選択してください。 0: 自動設定 1: マニュアル設定 2: 無効 [Pr. PB49] の "機械共振抑制フィルタ4選択" で "有効 (__ 1)" を選択した場合、軸共振抑制フィルタは使用できません。	0h	○	○	○		
	__ x _	ローパスフィルタ選択 ローパスフィルタを選択してください。 0: 自動設定 1: マニュアル設定 2: 無効	0h	○	○	○		
	_ x _ _	メーカー設定用	0h					
	x _ _ _		0h					

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB24 *MVS 微振動抑制制御	___x	微振動抑制制御選択 微振動抑制制御を選択してください。 0: 無効 1: 有効 微振動抑制制御は、[Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (___3)" を選択すると有効になります。微振動抑制制御選択は速度モードでは使用できません。	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	PI-PID切換え制御選択 0: PI制御有効 (上位側からのPID切換え信号 (C_PC) および入力デバイスPC (比例制御) で切換え可能) 3: 常時PID制御有効 サーボモータは停止状態で外的要因により1パルスでも回転させられると、トルクを発生して、位置ずれを補正しようとします。位置決め完了 (停止) 後に機械的に軸をロックするような場合、位置決め完了と同時にPID制御にすると、位置ずれを補正しようとする不要なトルクを抑制できます。	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	_x__	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	x___		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB25 *BOP1 機能選択B-1	___x	モデル適応制御選択 0: 有効 (モデル適応制御) 2: 無効 (PID制御) 詳細については7.5節を参照してください。	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	_x__		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	x___		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB26 *CDP ゲイン切換え機能	ゲイン切換え条件を選択してください。 [Pr. PB29] ~ [Pr. PB36] および [Pr. PB56] ~ [Pr. PB60] で設定したゲイン切換え値を有効にする条件を設定してください。					
	___x	ゲイン切換え選択 0: 無効 1: 上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 2: 指令周波数 3: 溜りパルス 4: サーボモータ速度	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	ゲイン切換え条件選択 0: 切換え条件以上で切換え後ゲイン有効 1: 切換え条件以下で切換え後ゲイン有効	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	_x__	ゲイン切換え時定数無効条件選択 0: 切換え時定数有効 1: 切換え時時定数無効 2: 復帰時時定数無効 詳細については7.2.4項を参照してください。	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	x___	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB27 CDL ゲイン切換え条件		[Pr. PB26] で選択したゲイン切換え (指令周波数/溜りパルス/サーボモータ速度の値を設定してください。 設定値の単位は切換え条件の項目により異なります。(7.2.3項参照) 設定範囲: 0 ~ 65535	10 [kpulse/s]/ [pulse]/ [r/min]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB28 CDT ゲイン切換え時定数		[Pr. PB26] および [Pr. PB27] で設定した条件に対してゲインが切り換わるまでの時定数を設定してください。 設定範囲: 0 ~ 100	1 [ms]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB29 GD2B ゲイン切換え 負荷慣性モー メント比		ゲイン切換え有効時の負荷慣性モーメント比を設定してください。 [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (_ _ _ 3)" を選択したときにのみ有効になります。 設定範囲: 0.00 ~ 300.00	7.00 [倍]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB30 PG2B ゲイン切換え 位置制御ゲイ ン		ゲイン切換え有効時の位置制御ゲインを設定してください。 1.0 rad/s未満を設定した場合, [Pr. PB08] の設定値と同じ値になります。 [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (_ _ _ 3)" を選択したときにのみ有効になります。 設定範囲: 0.0 ~ 2000.0	0.0 [rad/s]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB31 VG2B ゲイン切換え 速度制御ゲイ ン		ゲイン切換え有効時の速度制御ゲインを設定してください。 20 rad/s未満を設定した場合, [Pr. PB09] の設定値と同じ値になります。 [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (_ _ _ 3)" を選択したときにのみ有効になります。 設定範囲: 0 ~ 65535	0 [rad/s]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB32 VICB ゲイン切換え 速度積分補償		ゲイン切換え有効時の速度積分補償を設定してください。 0.1 ms未満を設定した場合, [Pr. PB10] の設定値と同じ値になります。 [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (_ _ _ 3)" を選択したときにのみ有効になります。 設定範囲: 0.0 ~ 5000.0	0.0 [ms]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB33 VRF11B ゲイン切換え 制振制御1 振 動周波数設定		ゲイン切換え有効時の制振制御1の振動周波数を設定してください。 0.1 Hz未満を設定した場合, [Pr. PB19] の設定値と同じ値になります。 次の条件のときにのみ有効になります。 ・ [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (_ _ _ 3)" を選択した。 ・ [Pr. PB02] の "制振制御1チューニングモード選択" で "マニュアル設定 (_ _ _ 2)" を選択した。 ・ [Pr. PB26] の "ゲイン切換え選択" で "上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 (_ _ _ 1)" を選択した。 運転中に切り換えるとショックが発生する場合があります。必ずサーボモータが停止してから切り換えてください。 設定範囲: 0.0 ~ 300.0	0.0 [Hz]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB34 VRF12B ゲイン切換え 制振制御1 共 振周波数設定		ゲイン切換え有効時の制振制御1の共振周波数を設定してください。 0.1 Hz未満を設定した場合, [Pr. PB20] の設定値と同じ値になります。 次の条件のときにのみ有効になります。 ・ [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (_ _ _ 3)" を選択した。 ・ [Pr. PB02] の "制振制御1チューニングモード選択" で "マニュアル設定 (_ _ _ 2)" を選択した。 ・ [Pr. PB26] の "ゲイン切換え選択" で "上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 (_ _ _ 1)" を選択した。 運転中に切り換えるとショックが発生する場合があります。必ずサーボモータが停止してから切り換えてください。 設定範囲: 0.0 ~ 300.0	0.0 [Hz]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB35 VRF13B ゲイン切換え 制振制御1 振 動周波数ダン ピング設定		<p>ゲイン切換え有効時の制振制御1の振動周波数ダンピングを設定してください。 次の条件のときにのみ有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (_ _ _ 3)" を選択した。 ・ [Pr. PB02] の "制振制御1チューニングモード選択" で "マニュアル設定 (_ _ _ 2)" を選択した。 ・ [Pr. PB26] の "ゲイン切換え選択" で "上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 (_ _ _ 1)" を選択した。 <p>運転中に切り換えるとショックが発生する場合があります。必ずサーボモータが停止してから切り換えてください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 0.30</p>	0.00	○	○	○
PB36 VRF14B ゲイン切換え 制振制御1 共 振周波数ダン ピング設定		<p>ゲイン切換え有効時の制振制御1の共振周波数ダンピングを設定してください。 次の条件のときにのみ有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (_ _ _ 3)" を選択した。 ・ [Pr. PB02] の "制振制御1チューニングモード選択" で "マニュアル設定 (_ _ _ 2)" を選択した。 ・ [Pr. PB26] の "ゲイン切換え選択" で "上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 (_ _ _ 1)" を選択した。 <p>運転中に切り換えるとショックが発生する場合があります。必ずサーボモータが停止してから切り換えてください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 0.30</p>	0.00	○	○	○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB45		指令ノッチフィルタを設定してください。				
CNHF	__ x x	指令ノッチフィルタ設定周波数選択 設定値と周波数の関係については表5.6を参照してください。	00h	○	○	○
指令ノッチ フィルタ	_ x _ _	ノッチ深さ選択 詳細については表5.7を参照してください。	0h	○	○	○
	x _ _ _	メーカー設定用	0h			

表5.6 指令ノッチフィルタ設定周波数選択

設定値	周波数 [Hz]	設定値	周波数 [Hz]	設定値	周波数 [Hz]
__ 0 0	無効	__ 2 0	70	__ 4 0	17.6
__ 0 1	2250	__ 2 1	66	__ 4 1	16.5
__ 0 2	1125	__ 2 2	62	__ 4 2	15.6
__ 0 3	750	__ 2 3	59	__ 4 3	14.8
__ 0 4	562	__ 2 4	56	__ 4 4	14.1
__ 0 5	450	__ 2 5	53	__ 4 5	13.4
__ 0 6	375	__ 2 6	51	__ 4 6	12.8
__ 0 7	321	__ 2 7	48	__ 4 7	12.2
__ 0 8	281	__ 2 8	46	__ 4 8	11.7
__ 0 9	250	__ 2 9	45	__ 4 9	11.3
__ 0 A	225	__ 2 A	43	__ 4 A	10.8
__ 0 B	204	__ 2 B	41	__ 4 B	10.4
__ 0 C	187	__ 2 C	40	__ 4 C	10
__ 0 D	173	__ 2 D	38	__ 4 D	9.7
__ 0 E	160	__ 2 E	37	__ 4 E	9.4
__ 0 F	150	__ 2 F	36	__ 4 F	9.1
__ 1 0	140	__ 3 0	35.2	__ 5 0	8.8
__ 1 1	132	__ 3 1	33.1	__ 5 1	8.3
__ 1 2	125	__ 3 2	31.3	__ 5 2	7.8
__ 1 3	118	__ 3 3	29.6	__ 5 3	7.4
__ 1 4	112	__ 3 4	28.1	__ 5 4	7.0
__ 1 5	107	__ 3 5	26.8	__ 5 5	6.7
__ 1 6	102	__ 3 6	25.6	__ 5 6	6.4
__ 1 7	97	__ 3 7	24.5	__ 5 7	6.1
__ 1 8	93	__ 3 8	23.4	__ 5 8	5.9
__ 1 9	90	__ 3 9	22.5	__ 5 9	5.6
__ 1 A	86	__ 3 A	21.6	__ 5 A	5.4
__ 1 B	83	__ 3 B	20.8	__ 5 B	5.2
__ 1 C	80	__ 3 C	20.1	__ 5 C	5.0
__ 1 D	77	__ 3 D	19.4	__ 5 D	4.9
__ 1 E	75	__ 3 E	18.8	__ 5 E	4.7
__ 1 F	72	__ 3 F	18.2	__ 5 F	4.5

表5.7 ノッチ深さ選択

設定値	深さ [dB]	設定値	深さ [dB]
_ 0 _ _	-40.0	_ 8 _ _	-6.0
_ 1 _ _	-24.1	_ 9 _ _	-5.0
_ 2 _ _	-18.1	_ A _ _	-4.1
_ 3 _ _	-14.5	_ B _ _	-3.3
_ 4 _ _	-12.0	_ C _ _	-2.5
_ 5 _ _	-10.1	_ D _ _	-1.8
_ 6 _ _	-8.5	_ E _ _	-1.2
_ 7 _ _	-7.2	_ F _ _	-0.6

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB46 NH3 機械共振抑制 フィルタ3		機械共振抑制フィルタ3のノッチ周波数を設定してください。 [Pr. PB47]の"機械共振抑制フィルタ3選択"で"有効(___ 1)"を選択したとき、このパラメータの設定値が有効になります。 設定範囲: 10 ~ 4500	4500 [Hz]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB47 NHQ3 ノッチ形状選 択3	機械共振抑制フィルタ3の形状を設定してください。					
	___x	機械共振抑制フィルタ3選択 0: 無効 1: 有効	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	ノッチ深さ選択 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	_x__	ノッチ広さ選択 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	x___	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB48 NH4 機械共振抑制 フィルタ4		機械共振抑制フィルタ4のノッチ周波数を設定してください。 [Pr. PB49]の"機械共振抑制フィルタ4選択"で"有効(___ 1)"を選択したとき、このパラメータの設定値が有効になります。 設定範囲: 10 ~ 4500	4500 [Hz]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB49 NHQ4 ノッチ形状選 択4	機械共振抑制フィルタ4の形状を設定してください。					
	___x	機械共振抑制フィルタ4選択 0: 無効 1: 有効 この設定値を"有効"にしたときは、[Pr. PB17 軸共振抑制フィルタ]は使用できません。	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	ノッチ深さ選択 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	_x__	ノッチ広さ選択 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	x___	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB50 NH5 機械共振抑制 フィルタ5		機械共振抑制フィルタ5のノッチ周波数を設定してください。 [Pr. PB51]の"機械共振抑制フィルタ5選択"で"有効(___ 1)"を選択したとき、このパラメータの設定値が有効になります。 設定範囲: 10 ~ 4500	4500 [Hz]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB51 NHQ5 ノッチ形状選 択5	機械共振抑制フィルタ5の形状を設定してください。 [Pr. PE41]の"ロバストフィルタ選択"で"有効(__ 1)"を選択した場合、機械共振抑制フィルタ5は使用できません。					
	__ _ x	機械共振抑制フィルタ5選択 0: 無効 1: 有効	0h	○	○	○
	_ _ x _	ノッチ深さ選択 0: -40 dB 1: -14 dB 2: -8 dB 3: -4 dB	0h	○	○	○
	_ x _ _	ノッチ広さ選択 0: $\alpha = 2$ 1: $\alpha = 3$ 2: $\alpha = 4$ 3: $\alpha = 5$	0h	○	○	○
	x _ _ _	メーカー設定用	0h			
PB52 VRF21 制振制御2 振 動周波数設定		低周波の機械振動を抑制する制振制御2の共振周波数を設定してください。 [Pr. PB02]の"制振制御2チューニングモード選択"で"自動設定(_ 1 _)"を選択した場合、このパラメータは自動設定されます。"マニュアル設定(_ 2 _)"を選択した場合、このパラメータに書き込んだ値を使用します。[Pr. PB07]の値によって、このパラメータの設定範囲が変わります。設定範囲外の値を設定した場合、制振制御が無効になります。詳細については7.1.5項を参照してください。 [Pr. PA24]の"振動抑制モード選択"で"3慣性モード(_ _ 1)"を選択すると、このパラメータの設定値が有効になります。 設定範囲: 0.1 ~ 300.0	100.0 [Hz]	○	○	○
PB53 VRF22 制振制御2 共 振周波数設定		低周波の機械振動を抑制する制振制御2の共振周波数を設定してください。 [Pr. PB02]の"制振制御2チューニングモード選択"で"自動設定(_ 1 _)"を選択した場合、このパラメータは自動設定されます。"マニュアル設定(_ 2 _)"を選択した場合、このパラメータに書き込んだ値を使用します。[Pr. PB07]の値によって、このパラメータの設定範囲が変わります。設定範囲外の値を設定した場合、制振制御が無効になります。詳細については7.1.5項を参照してください。 [Pr. PA24]の"振動抑制モード選択"で"3慣性モード(_ _ 1)"を選択すると、このパラメータの設定値が有効になります。 設定範囲: 0.1 ~ 300.0	100.0 [Hz]	○	○	○
PB54 VRF23 制振制御2 振 動周波数ダン ピング設定		低周波の機械振動を抑制する制振制御2の共振周波数のダンピングを設定してください。 [Pr. PB02]の"制振制御2チューニングモード選択"で"自動設定(_ 1 _)"を選択した場合、このパラメータは自動設定されます。"マニュアル設定(_ 2 _)"を選択した場合、このパラメータに書き込んだ値を使用します。詳細については7.1.5項を参照してください。 [Pr. PA24]の"振動抑制モード選択"で"3慣性モード(_ _ 1)"を選択すると、このパラメータの設定値が有効になります。 設定範囲: 0.00 ~ 0.30	0.00	○	○	○
PB55 VRF24 制振制御2 共 振周波数ダン ピング設定		低周波の機械振動を抑制する制振制御2の共振周波数のダンピングを設定してください。 [Pr. PB02]の"制振制御2チューニングモード選択"で"自動設定(_ 1 _)"を選択した場合、このパラメータは自動設定されます。"マニュアル設定(_ 2 _)"を選択した場合、このパラメータに書き込んだ値を使用します。詳細については7.1.5項を参照してください。 [Pr. PA24]の"振動抑制モード選択"で"3慣性モード(_ _ 1)"を選択すると、このパラメータの設定値が有効になります。 設定範囲: 0.00 ~ 0.30	0.00	○	○	○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB56 VRF21B ゲイン切換え 制振制御2 振 動周波数設定		<p>ゲイン切換え有効時の制振制御2の振動周波数を設定してください。 0.1 Hz未満を設定した場合, [Pr. PB52] の設定値と同じ値になります。 次の条件のときにのみ有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (__ 3)" を選択した。 ・ [Pr. PA24] の "振動抑制モード選択" で "3慣性モード (__ 1)" を選択した。 ・ [Pr. PB02] の "制振制御2チューニングモード選択" で "マニュアル設定 (__ 2)" を選択した。 ・ [Pr. PB26] の "ゲイン切換え選択" で "上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 (__ 1)" を選択した。 <p>運転中に切り換えるとショックが発生する場合があります。必ずサーボモータが停止してから切り換えてください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 300.0</p>	0.0 [Hz]	○	○	○
PB57 VRF22B ゲイン切換え 制振制御2 共 振周波数設定		<p>ゲイン切換え有効時の制振制御2の共振周波数を設定してください。 0.1 Hz未満を設定した場合, [Pr. PB53] の設定値と同じ値になります。 次の条件のときにのみ有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (__ 3)" を選択した。 ・ [Pr. PA24] の "振動抑制モード選択" で "3慣性モード (__ 1)" を選択した。 ・ [Pr. PB02] の "制振制御2チューニングモード選択" で "マニュアル設定 (__ 2)" を選択した。 ・ [Pr. PB26] の "ゲイン切換え選択" で "上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 (__ 1)" を選択した。 <p>運転中に切り換えるとショックが発生する場合があります。必ずサーボモータが停止してから切り換えてください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 300.0</p>	0.0 [Hz]	○	○	○
PB58 VRF23B ゲイン切換え 制振制御2 振 動周波数ダン ピング設定		<p>ゲイン切換え有効時の制振制御2の振動周波数ダンピングを設定してください。 次の条件のときにのみ有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (__ 3)" を選択した。 ・ [Pr. PA24] の "振動抑制モード選択" で "3慣性モード (__ 1)" を選択した。 ・ [Pr. PB02] の "制振制御2チューニングモード選択" で "マニュアル設定 (__ 2)" を選択した。 ・ [Pr. PB26] の "ゲイン切換え選択" で "上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 (__ 1)" を選択した。 <p>運転中に切り換えるとショックが発生する場合があります。必ずサーボモータが停止してから切り換えてください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 0.30</p>	0.00	○	○	○
PB59 VRF24B ゲイン切換え 制振制御2 共 振周波数ダン ピング設定		<p>ゲイン切換え有効時の制振制御2の共振周波数ダンピングを設定してください。 次の条件のときにのみ有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (__ 3)" を選択した。 ・ [Pr. PA24] の "振動抑制モード選択" で "3慣性モード (__ 1)" を選択した。 ・ [Pr. PB02] の "制振制御2チューニングモード選択" で "マニュアル設定 (__ 2)" を選択した。 ・ [Pr. PB26] の "ゲイン切換え選択" で "上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 (__ 1)" を選択した。 <p>運転中に切り換えるとショックが発生する場合があります。必ずサーボモータが停止してから切り換えてください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 0.30</p>	0.00	○	○	○

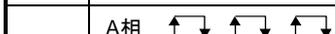
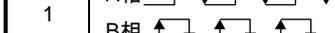
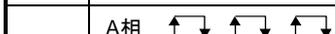
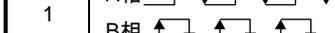
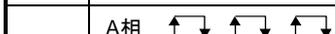
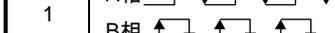
5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PB60 PG1B ゲイン切換え モデル制御ゲ イン		<p>ゲイン切換え有効時のモデル制御ゲインを設定してください。 1.0 rad/s未満を設定した場合、[Pr. PB07] の設定値と同じ値になります。 次の条件のときにのみ有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・[Pr. PA08] の "ゲイン調整モード選択" で "マニュアルモード (_ _ _ 3)" を選択した。 ・[Pr. PB26] の "ゲイン切換え選択" で "上位側からの制御指令 (C_CDP) および入力デバイスCDP (ゲイン切換え) による切換えが有効 (_ _ _ 1)" を選択した。 <p>運転中に切り換えるとショックが発生する場合があります。必ずサーボモータが停止してから切り換えてください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 2000.0</p>	0.0 [rad/s]	○	○	○

5.2.3 拡張設定パラメータ ([Pr. PC _ _])

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC01 ERZ 誤差過大ア ラームレベル		<p>誤差過大アラームレベルを設定してください。 設定単位は [Pr. PC06] の "誤差過大アラームおよび誤差過大警告レベル単位選択" で変更できます。 回転型サーボモータの場合、rev単位で設定してください。"0" を設定すると3 revになり、200 revを超える設定は200 revでクランプされます。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 1000</p>	0 [rev]	○	○	○
PC02 MBR 電磁ブレーキ シーケンス出 力		<p>MBR (電磁ブレーキインタロック) がオフになってからベース遮断するまでの遅れ時間を設定してください。 ロック付きサーボモータを使用する場合のタイミングチャートについては、3.9.2項を参照してください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 1000</p>	0 [ms]	○	○	○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク													
				ECT	EIP	PNT											
PC03 *ENRS エンコーダ出力パルス選択	___x	エンコーダ出力パルス位相選択 エンコーダパルス方向を選択してください。 0: CCWまたは正方向でA相90°進み 1: CWまたは負方向でA相90°進み <table border="1" style="margin: 10px auto; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設定値</th> <th colspan="2">サーボモータ回転方向</th> </tr> <tr> <th>CCWまたは正方向</th> <th>CWまたは負方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td> A相  B相  </td> <td> A相  B相  </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td> A相  B相  </td> <td> A相  B相  </td> </tr> </tbody> </table>	設定値	サーボモータ回転方向		CCWまたは正方向	CWまたは負方向	0	A相  B相 	A相  B相 	1	A相  B相 	A相  B相 	0h	○	○	○
	設定値	サーボモータ回転方向															
		CCWまたは正方向	CWまたは負方向														
	0	A相  B相 	A相  B相 														
1	A相  B相 	A相  B相 															
__x_	エンコーダ出力パルス設定選択 0: 出力パルス設定 1: 分周比設定 3: A相・B相パルス電子ギア設定 4: AB相パルススルー出力設定 詳細については 付8を参照してください。	0h	○	○	○												
_x__	エンコーダ出力パルス用エンコーダ選択 (変更しないでください)	0h	○	○	○												
x___	メーカー設定用	0h															
PC04 **COP1 機能選択C-1	___x	メーカー設定用	0h														
	__x_		0h														
	_x__		0h														
	x___	エンコーダケーブル通信方式選択 (変更しないでください)	0h	○	○	○											

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC05 **COP2 機能選択C-2	___x	モータなし運転選択 モータなし運転を設定してください。 0: 無効 1: 有効	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	_x__		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	x___		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PC06 *COP3 機能選択C-3	___x	インポジション範囲単位選択 インポジション範囲の単位を選択してください。 0: 指令入力パルス単位 1: サーボモータエンコーダパルス単位	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	_x__		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	x___	誤差過大アラームおよび誤差過大警告レベル単位選択 [Pr. PC01] で設定する誤差過大アラームレベルおよび [Pr. PC38] で設定する誤差過大警告レベルの設定単位を選択してください。 0: 1 revまたは1 mm単位 1: 0.1 revまたは0.1 mm単位 2: 0.01 revまたは0.01 mm単位 3: 0.001 revまたは0.001 mm単位	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC07 ZSP 零速度		ZSP (零速度検出) の出力範囲を設定してください。 ZSP (零速度検出) は20 r/minまたは20 mm/sのヒステリシスを持っています。 設定範囲: 0 ~ 10000	50 [r/min]/ [mm/s]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC08 OSL 過速度アラーム検出レベル		過速度アラーム検出レベルを設定してください。 "サーボモータ最大速度 × 120%" を超えた値を設定した場合, "サーボモータ最大速度 × 120%" の値でクランプされます。 ただし "0" を設定したときは, "サーボモータ最大速度 × 120%" が設定されます。 設定範囲: 0 ~ 20000	0 [r/min]/ [mm/s]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																																																																		
				ECT	EIP	PNT																																																																
PC09 MOD1 アナログモニ タ1出力	__xx	アナログモニタ1出力選択 MO1 (アナログモニタ1) に出力する信号を選択してください。出力選択の検出点については付9.3を参照してください。 設定値については表5.8を参照してください。	00h	○	○	○																																																																
	_x__	メーカー設定用	0h																																																																			
	x___		0h																																																																			
表5.8 アナログモニタ設定値																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設定値</th> <th rowspan="2">項目</th> <th>運転モード</th> </tr> <tr> <th>標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>__00</td><td>サーボモータ速度 (±8 V/最大速度)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__01</td><td>トルク (±8 V/最大トルク) (注3)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__02</td><td>サーボモータ速度 (+8 V/最大速度)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__03</td><td>トルク (+8 V/最大トルク) (注3)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__04</td><td>電流指令 (±8 V/最大電流指令)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__05</td><td>速度指令 (±8 V/最大速度)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__06</td><td>サーボモータ端溜りパルス (±10 V/100 pulses) (注2)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__07</td><td>サーボモータ端溜りパルス (±10 V/1000 pulses) (注2)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__08</td><td>サーボモータ端溜りパルス (±10 V/10000 pulses) (注2)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__09</td><td>サーボモータ端溜りパルス (±10 V/100000 pulses) (注2)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__0D</td><td>母線電圧 (200 V級および100 V級: +8 V/400 V, 400 V級: +8 V/800 V)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__0E</td><td>速度指令2 (±8 V/最大速度)</td><td>○</td></tr> <tr><td>__10</td><td>機械端溜りパルス (±10 V/100 pulses) (注2)</td><td></td></tr> <tr><td>__11</td><td>機械端溜りパルス (±10 V/1000 pulses) (注2)</td><td></td></tr> <tr><td>__12</td><td>機械端溜りパルス (±10 V/10000 pulses) (注2)</td><td></td></tr> <tr><td>__13</td><td>機械端溜りパルス (±10 V/100000 pulses) (注2)</td><td></td></tr> <tr><td>__14</td><td>機械端溜りパルス (±10 V/1 Mpulses) (注2)</td><td></td></tr> <tr><td>__15</td><td>サーボモータ端・機械端位置偏差 (±10 V/100000 pulses)</td><td></td></tr> <tr><td>__16</td><td>サーボモータ端・機械端速度偏差 (±8 V/最大速度)</td><td></td></tr> <tr><td>__17</td><td>エンコーダ内気温度 (±10 V/±128 °C)</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>							設定値	項目	運転モード	標準	__00	サーボモータ速度 (±8 V/最大速度)	○	__01	トルク (±8 V/最大トルク) (注3)	○	__02	サーボモータ速度 (+8 V/最大速度)	○	__03	トルク (+8 V/最大トルク) (注3)	○	__04	電流指令 (±8 V/最大電流指令)	○	__05	速度指令 (±8 V/最大速度)	○	__06	サーボモータ端溜りパルス (±10 V/100 pulses) (注2)	○	__07	サーボモータ端溜りパルス (±10 V/1000 pulses) (注2)	○	__08	サーボモータ端溜りパルス (±10 V/10000 pulses) (注2)	○	__09	サーボモータ端溜りパルス (±10 V/100000 pulses) (注2)	○	__0D	母線電圧 (200 V級および100 V級: +8 V/400 V, 400 V級: +8 V/800 V)	○	__0E	速度指令2 (±8 V/最大速度)	○	__10	機械端溜りパルス (±10 V/100 pulses) (注2)		__11	機械端溜りパルス (±10 V/1000 pulses) (注2)		__12	機械端溜りパルス (±10 V/10000 pulses) (注2)		__13	機械端溜りパルス (±10 V/100000 pulses) (注2)		__14	機械端溜りパルス (±10 V/1 Mpulses) (注2)		__15	サーボモータ端・機械端位置偏差 (±10 V/100000 pulses)		__16	サーボモータ端・機械端速度偏差 (±8 V/最大速度)		__17	エンコーダ内気温度 (±10 V/±128 °C)	○
設定値	項目	運転モード																																																																				
		標準																																																																				
__00	サーボモータ速度 (±8 V/最大速度)	○																																																																				
__01	トルク (±8 V/最大トルク) (注3)	○																																																																				
__02	サーボモータ速度 (+8 V/最大速度)	○																																																																				
__03	トルク (+8 V/最大トルク) (注3)	○																																																																				
__04	電流指令 (±8 V/最大電流指令)	○																																																																				
__05	速度指令 (±8 V/最大速度)	○																																																																				
__06	サーボモータ端溜りパルス (±10 V/100 pulses) (注2)	○																																																																				
__07	サーボモータ端溜りパルス (±10 V/1000 pulses) (注2)	○																																																																				
__08	サーボモータ端溜りパルス (±10 V/10000 pulses) (注2)	○																																																																				
__09	サーボモータ端溜りパルス (±10 V/100000 pulses) (注2)	○																																																																				
__0D	母線電圧 (200 V級および100 V級: +8 V/400 V, 400 V級: +8 V/800 V)	○																																																																				
__0E	速度指令2 (±8 V/最大速度)	○																																																																				
__10	機械端溜りパルス (±10 V/100 pulses) (注2)																																																																					
__11	機械端溜りパルス (±10 V/1000 pulses) (注2)																																																																					
__12	機械端溜りパルス (±10 V/10000 pulses) (注2)																																																																					
__13	機械端溜りパルス (±10 V/100000 pulses) (注2)																																																																					
__14	機械端溜りパルス (±10 V/1 Mpulses) (注2)																																																																					
__15	サーボモータ端・機械端位置偏差 (±10 V/100000 pulses)																																																																					
__16	サーボモータ端・機械端速度偏差 (±8 V/最大速度)																																																																					
__17	エンコーダ内気温度 (±10 V/±128 °C)	○																																																																				
<p>注 2. エンコーダパルス単位です。</p> <p>3. 最大トルクは [Pr. PA11] および [Pr. PA12] で設定した値の高いほうになります。</p>																																																																						

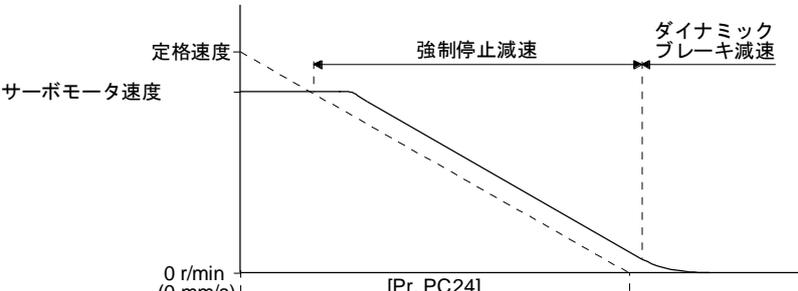
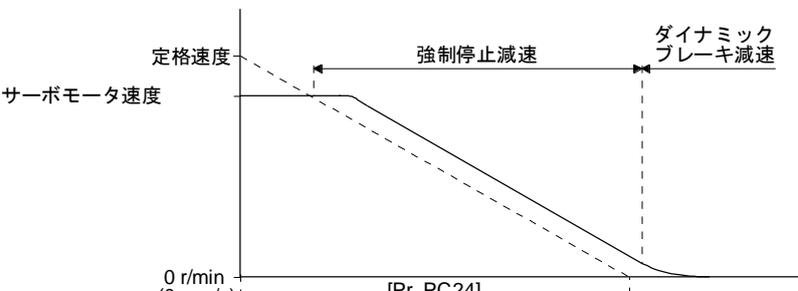
5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC10 MOD2 アナログモニ タ2 出力	__ x x	アナログモニタ2出力選択 MO2 (アナログモニタ2) に出力する信号を選択してください。出力選択の検出点については付7を参照してください。 設定値については [Pr. PC09] を参照してください。	01h	○	○	○
	_ x _ _	メーカー設定用	0h			
	x _ _ _		0h			
PC11 MO1 アナログモニ タ1 オフセッ ト	/	MO1 (アナログモニタ1) のオフセット電圧を設定してください。 設定範囲: -999 ~ 999	0 [mV]	○	○	○
PC12 MO2 アナログモニ タ2 オフセッ ト	/	MO2 (アナログモニタ2) のオフセット電圧を設定してください。 設定範囲: -999 ~ 999	0 [mV]	○	○	○
PC17 **COP4 機能選択C-4	___ x	メーカー設定用	0h			
	_ _ x _	リニアスケール多点Z相入力機能選択 (変更しないでください)	0h	○	○	○
	_ x _ _	メーカー設定用	0h			
	x _ _ _		0h			
PC18 *COP5 機能選択C-5	___ x	メーカー設定用	0h			
	_ _ x _		1h			
	_ x _ _		0h			
	x _ _ _	[AL. E9 主回路オフ警告] 選択 [AL. E9 主回路オフ警告] の発生条件を選択してください。 0: レディオン指令, サーボオン指令で検知 1: サーボオン指令でのみ検知	0h	○	○	○
PC19 *COP6 機能選択C-6	___ x	[AL. 99 ストロークリミット警告] 選択 [AL. 99 ストロークリミット警告] の有効/無効を選択してください。 0: 有効 1: 無効 無効を選択した場合, LSP (正転ストロークエンド) またはLSN (逆転ストロークエンド) がオフのときに [AL. 99 ストロークリミット警告] は発生しませんが, ストロークリミットによる運転停止は実施されます。	0h	○	○	○
	_ _ x _	メーカー設定用	0h			
	_ x _ _		0h			
	x _ _ _		0h			

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC20 *COP7 機能選択C-7	___x	[AL. 10 不足電圧] の検出方式選択 FR-RC-(H) (三菱電機(株)製)またはFR-CV-(H)(三菱電機(株)製) を使用し、かつ電源電圧ひずみにより、 [AL. 10 不足電圧] が発生する場合に設定してください。 0: [AL. 10] 未発生時 1: [AL. 10] 発生時	0h	○	○	○
	__x_	メーカー設定用	0h	△	△	△
	_x__	不足電圧アラーム選択 不足電圧アラームレベルまで母線電圧が低下したときに発生するアラームおよび警告を選択してください。 0: サーボモータ速度にかかわらず [AL. 10] 発生 1: サーボモータ速度が50 r/min (50 mm/s) 以下の場合 [AL. E9] 発生, 50 r/min (50 mm/s) を超える場合 [AL. 10] 発生	0h	○	○	○
	x___	メーカー設定用	0h	△	△	△
PC21 *BPS アラーム履歴 クリア	___x	アラーム履歴クリア選択 アラーム履歴の消去を行います。 0: 無効 1: 有効 "有効" を選択した場合、次回電源投入時にアラーム履歴を消去します。アラーム履歴消去後、自動的に無効になります。	0h	○	○	○
	__x_	メーカー設定用	0h	△	△	△
	_x__		0h	△	△	△
	x___		0h	△	△	△

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC24 RSBR 強制停止時 減速時定数		<p>強制停止減速機能における減速時定数を設定してください。 定格速度から0 r/minまたは定格速度から0 mm/sに達するまでの時間をms単位で設定してください。"0"を設定すると100 msになります。</p>  <p>[注意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> 設定時間が短く、強制停止減速時にサーボモータのトルクが最大値で飽和する場合には、この時定数よりも長い時間で止まります。 設定値によっては強制停止減速時に [AL. 50 過負荷1] または [AL. 51 過負荷2] が発生する場合があります。 強制停止減速になるアラーム発生後に、強制停止減速にならないアラームが発生したとき、または制御回路電源が遮断されたときには、減速時定数設定の有無に関わらずダイナミックブレーキが作動します。 <p>このパラメータは "Quick stop deceleration (Index: 6085h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書き込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 20000</p>	100 [ms]	<input type="radio"/>		
		<p>強制停止減速機能における減速時定数を設定してください。 定格速度から0 r/minまたは定格速度から0 mm/sに達するまでの時間をms単位で設定してください。"0"を設定すると100 msになります。</p>  <p>[注意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> 設定時間が短く、強制停止減速時にサーボモータのトルクが最大値で飽和する場合には、この時定数よりも長い時間で止まります。 設定値によっては強制停止減速時に [AL. 50 過負荷1] または [AL. 51 過負荷2] が発生する場合があります。 強制停止減速になるアラーム発生後に、強制停止減速にならないアラームが発生したとき、または制御回路電源が遮断されたときには、減速時定数設定の有無に関わらずダイナミックブレーキが作動します。 <p>このパラメータは "Quick stop deceleration (Class ID: 64h, Ins ID: 6085h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書き込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 20000</p>	100 [ms]	<input type="radio"/>		

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC24 RSBR 強制停止時 減速時定数		<p>強制停止減速機能における減速時定数を設定してください。 定格速度から0 r/minまたは定格速度から0 mm/sに達するまでの時間をms単位で設定してください。"0"を設定すると100 msになります。</p> <p>[注意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設定時間が短く、強制停止減速時にサーボモータのトルクが最大値で飽和する場合には、この時定数よりも長い時間で止まります。 ・設定値によっては強制停止減速時に [AL. 50 過負荷1] または [AL. 51 過負荷2] が発生する場合があります。 ・強制停止減速になるアラーム発生後に、強制停止減速にならないアラームが発生したとき、または制御回路電源が遮断されたときには、減速時定数設定の有無に関わらずダイナミックブレーキが作動します。 <p>このパラメータは "Quick stop deceleration (PNU: 24709, Sub: 0)" に対応します。 Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 20000</p>	100 [ms]			○
PC26 **COP8 機能選択C-8	___x	メーカー設定用	0h			
	__x_		0h			
	_x__		0h			
	x___	機械端エンコーダケーブル通信方式選択 (変更しないでください)	0h	○	○	○
PC27 **COP9 機能選択C-9	___x	エンコーダパルスカウンタ極性選択 (変更しないでください)	0h	○	○	○
	__x_	メーカー設定用	0h			
	_x__	ABZ相入カウンタフェースエンコーダZ相接続判定機能選択 (変更しないでください)	0h	○	○	○
	x___	メーカー設定用	0h			

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																							
				ECT	EIP	PNT																					
PC29 *COPB 機能選択C-B	___x	メーカ設定用	0h																								
	__x_		0h																								
	_x__		0h																								
	x___	トルクモード時POL反映選択 トルクモード時に [Pr. PA14 回転方向選択] の有効/無効を選択してください。有効にすると [Pr. PA14] の設定で "Target torque (Index: 6071h)", "Torque demand (Index: 6074h)", "Positive torque limit value (Index: 60E0h)", "Negative torque limit value (Index: 60E1h)", および "Torque actual value (Index: 6077h)" の極性が変更されます。 0: 有効 1: 無効	1h	○																							
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">設定値</th> <th colspan="2">サーボモータ回転方向</th> </tr> <tr> <th>[Pr. PA14]</th> <th>[Pr. PC29]</th> <th>トルクモード トルク指令: 正</th> <th>トルクモード トルク指令: 負</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td>0___: 有効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> <tr> <td>1___: 無効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>0___: 有効</td> <td>CWまたは負方向</td> <td>CCWまたは正方向</td> </tr> <tr> <td>1___: 無効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> </tbody> </table>	設定値		サーボモータ回転方向		[Pr. PA14]	[Pr. PC29]	トルクモード トルク指令: 正	トルクモード トルク指令: 負	0	0___: 有効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1___: 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1	0___: 有効	CWまたは負方向	CCWまたは正方向	1___: 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向			
設定値		サーボモータ回転方向																									
[Pr. PA14]	[Pr. PC29]	トルクモード トルク指令: 正	トルクモード トルク指令: 負																								
0	0___: 有効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																								
	1___: 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																								
1	0___: 有効	CWまたは負方向	CCWまたは正方向																								
	1___: 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																								
		トルクモード時POL反映選択 トルクモード時に [Pr. PA14 回転方向選択] の有効/無効を選択してください。有効にすると [Pr. PA14] の設定で "Target torque (Class ID: 64h, Ins ID: 6071h)", "Torque demand (Class ID: 64h, Ins ID: 6074h)", "Positive torque limit value (Class ID: 64h, Ins ID: 60E0h)", "Negative torque limit value (Class ID: 64h, Ins ID: 60E1h)", および "Torque actual value (Class ID: 64h, Ins ID: 6077h)" の極性が変更されます。 0: 有効 1: 無効	1h		○																						
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">設定値</th> <th colspan="2">サーボモータ回転方向</th> </tr> <tr> <th>[Pr. PA14]</th> <th>[Pr. PC29]</th> <th>トルクモード トルク指令: 正</th> <th>トルクモード トルク指令: 負</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td>0___: 有効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> <tr> <td>1___: 無効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>0___: 有効</td> <td>CWまたは負方向</td> <td>CCWまたは正方向</td> </tr> <tr> <td>1___: 無効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> </tbody> </table>	設定値		サーボモータ回転方向		[Pr. PA14]	[Pr. PC29]	トルクモード トルク指令: 正	トルクモード トルク指令: 負	0	0___: 有効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1___: 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1	0___: 有効	CWまたは負方向	CCWまたは正方向	1___: 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向			
設定値		サーボモータ回転方向																									
[Pr. PA14]	[Pr. PC29]	トルクモード トルク指令: 正	トルクモード トルク指令: 負																								
0	0___: 有効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																								
	1___: 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																								
1	0___: 有効	CWまたは負方向	CCWまたは正方向																								
	1___: 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																								

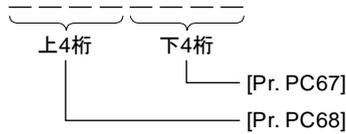
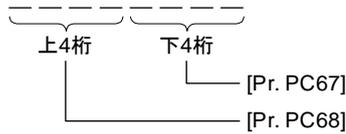
5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																								
				ECT	EIP	PNT																						
PC29 *COPB 機能選択C-B	x _ _ _	<p>トルクモード時POL反映選択</p> <p>トルクモード時に [Pr. PA14 回転方向選択] の有効/無効を選択してください。有効にすると [Pr. PA14] の設定で "Target torque (PNU: 24689)", "Torque demand (PNU: 24692)", "Positive torque limit value (PNU: 24800)", "Negative torque limit value (PNU: 24801)", および "Torque actual value (PNU: 24695)" の極性が変更されます。</p> <p>0: 有効 1: 無効</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">設定値</th> <th colspan="2">サーボモータ回転方向</th> </tr> <tr> <th>[Pr. PA14]</th> <th>[Pr. PC29]</th> <th>トルクモード トルク指令: 正</th> <th>トルクモード トルク指令: 負</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td>0 _ _ _ : 有効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> <tr> <td>1 _ _ _ : 無効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>0 _ _ _ : 有効</td> <td>CWまたは負方向</td> <td>CCWまたは正方向</td> </tr> <tr> <td>1 _ _ _ : 無効</td> <td>CCWまたは正方向</td> <td>CWまたは負方向</td> </tr> </tbody> </table>	設定値		サーボモータ回転方向		[Pr. PA14]	[Pr. PC29]	トルクモード トルク指令: 正	トルクモード トルク指令: 負	0	0 _ _ _ : 有効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1 _ _ _ : 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1	0 _ _ _ : 有効	CWまたは負方向	CCWまたは正方向	1 _ _ _ : 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向	1h			○
設定値		サーボモータ回転方向																										
[Pr. PA14]	[Pr. PC29]	トルクモード トルク指令: 正	トルクモード トルク指令: 負																									
0	0 _ _ _ : 有効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																									
	1 _ _ _ : 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																									
1	0 _ _ _ : 有効	CWまたは負方向	CCWまたは正方向																									
	1 _ _ _ : 無効	CCWまたは正方向	CWまたは負方向																									
PC31 RSUP1 上下軸引上げ量		<p>上下軸引上げ機能の引上げ量を設定してください。</p> <p>サーボモータ回転量単位で設定してください。</p> <p>サーボモータ回転量単位で、正の数は正転パルス入力時のサーボモータ回転方向、負の数は逆転パルス入力時のサーボモータ回転方向に引き上げます。</p> <p>例えば、[Pr. PA14 回転方向選択] が "1" のとき、正の数の引上げ量を設定した場合はCW方向に引き上げます。</p> <p>上下軸引上げ機能は、次のすべての条件が成立した場合に実施されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 位置モードである。 2) このパラメータの設定値が "0" 以外である。 3) 強制停止減速機能が有効である。 4) サーボモータ速度が零速度以下でアラームが発生またはEM2がオフになった。 5) [Pr. PD07] ~ [Pr. PD09] でMBR (電磁ブレーキインタロック) を使用可能にし、かつ [Pr. PC02] でベース遮断遅延時間が設定してある。 <p>設定範囲: -25000 ~ 25000</p>	0 [0.0001 rev]/ [0.01 mm]	○	○	○																						
PC38 ERW 誤差過大警告レベル		<p>誤差過大警告レベルを設定してください。</p> <p>設定単位は [Pr. PC06] の "誤差過大アラームおよび誤差過大警告レベル単位選択" で変更できます。</p> <p>回転型サーボモータの場合、rev単位で設定してください。200 revを超える設定は200 revでクランプされます</p> <p>誤差が設定した値に達すると [AL. 9B 誤差過大警告] が発生します。設定した値未満になると、警告は自動的に解除されます。警告信号の最小パルス幅は100 [ms] です。</p> <p>[Pr. PC38 誤差過大警告レベル] < [Pr. PC01 誤差過大アラームレベル] に設定してください。[Pr. PC38 誤差過大警告レベル] ≥ [Pr. PC01 誤差過大アラームレベル] に設定した場合、[AL. 52 誤差過大] が先に発生します。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 1000</p>	0 [rev]/ [mm]	○	○	○																						

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC65 ZSP2L 零速度2レベル		<p>零速度2をオンにする速度のレベルを設定してください。 サーボモータ速度の絶対値がこのパラメータ設定値を超えた状態が [Pr. PC66 零速度2フィルタ時間] 以上継続した場合に "Statusword (Index: 6041h) bit 12 Speed" がオフになります。 この機能はプロファイル速度モード (pv) のときに有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity threshold (Index: 606Fh)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 655.35</p>	50.00 [r/min]/ [mm/s]	○		
		<p>零速度2をオンにする速度のレベルを設定してください。 サーボモータ速度の絶対値がこのパラメータ設定値を超えた状態が [Pr. PC66 零速度2フィルタ時間] 以上継続した場合に "Statusword (Class ID: 64h, Ins ID: 6041h) bit 12 Speed" がオフになります。 この機能はプロファイル速度モード (pv) のときに有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity threshold (Class ID: 64h, Ins ID: 606Fh, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 655.35</p>	50.00 [r/min]/ [mm/s]		○	
		<p>零速度2をオンにする速度のレベルを設定してください。 サーボモータ速度の絶対値がこのパラメータ設定値を超えた状態が [Pr. PC66 零速度2フィルタ時間] 以上継続した場合に "Statusword (PNU: 24641) bit 12 Speed" がオフになります。 この機能はプロファイル速度モード (pv) のときに有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity threshold (PNU: 24687, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 655.35</p>	50.00 [r/min]/ [mm/s]			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC67 FEWL 追従誤差出力 レベル (下4桁)		<p>追従誤差出力の出力レベルを設定してください。 上位/下位で1セットです。 [Pr. PC69 追従誤差出力フィルタ時間] で設定した時間継続して溜りパルス \geq このパラメータ設定値になったときに "Statusword (Class ID: 64h, Ins ID: 6041h, Attr ID: 0) bit 13 Following error" がオンになります。ただし "FFFFFFFFh" を設定すると無効になります。 設定値は、16進数で設定してください。</p> <p>設定値:</p>  <p>この機能はプロファイル位置モード (pp) で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{(\text{STM}-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Following error window (Class ID: 64h, Ins ID: 6065h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照		○	
		<p>追従誤差出力の出力レベルを設定してください。 上位/下位で1セットです。 [Pr. PC69 追従誤差出力フィルタ時間] で設定した時間継続して溜りパルス \geq このパラメータ設定値になったときに "Statusword (PNU: 24641, Sub: 0) bit 13 Following error" がオンになります。ただし "FFFFFFFFh" を設定すると無効になります。 設定値は、16進数で設定してください。</p> <p>設定値:</p>  <p>この機能はプロファイル位置モード (pp)、ポイントテーブルモード (pt)、JOG運転モード (jg) および等分割割出しモード (idx) で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{(\text{STM}-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Following error window (PNU: 24677, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照			○
PC68 FEWH 追従誤差出力 レベル (上4桁)		<p>追従誤差出力の出力レベルを設定してください。 上位/下位で1セットです。 詳細については [Pr. PC67] を参照してください。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{(\text{STM}-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照	○	○	○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC69 FEWF 追従誤差出力 フィルタ時間		<p>追従誤差出力がオンになるまでの時間を設定してください。</p> <p>このパラメータ設定値で設定した時間継続して溜りパルス \geq [Pr. PC67/Pr. PC 68 追従誤差出力レベル] になったときに "Statusword (Index: 6041h) bit 13 Following error" がオンになります。</p> <p>この機能はサイクリック同期位置モード (csp), プロファイル位置モード (pp), ポイントテーブルモード (pt), JOG運転モード (jg) および等分割割出しモード (idx) で有効です。</p> <p>[Pr. PC67] および [Pr. PC 68] がともに "FFFFh" の場合, 追従誤差出力は無効です。</p> <p>このパラメータは "Following error time out (Index: 6066h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	10 [ms]	○		
		<p>追従誤差出力がオンになるまでの時間を設定してください。</p> <p>このパラメータ設定値で設定した時間継続して溜りパルス \geq [Pr. PC67/Pr. PC 68 追従誤差出力レベル] になったときに "Statusword (Class ID: 64h, Ins ID: 6041h) bit 13 Following error" がオンになります。</p> <p>この機能はプロファイル位置モード (pp) で有効です。</p> <p>[Pr. PC67] および [Pr. PC 68] がともに "FFFFh" の場合, 追従誤差出力は無効です。</p> <p>このパラメータは "Following error time out (Class ID: 64h, Ins ID: 6066h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	10 [ms]		○	
		<p>追従誤差出力がオンになるまでの時間を設定してください。</p> <p>このパラメータ設定値で設定した時間継続して溜りパルス \geq [Pr. PC67/Pr. PC 68 追従誤差出力レベル] になったときに "Statusword (PNU: 24641) bit 13 Following error" がオンになります。</p> <p>この機能はプロファイル位置モード (pp), ポイントテーブルモード (pt), JOG運転モード (jg) および等分割割出しモード (idx) で有効です。</p> <p>[Pr. PC67] および [Pr. PC 68] がともに "FFFFh" の場合, 追従誤差出力は無効です。</p> <p>このパラメータは "Following error time out (PNU: 24678, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	10 [ms]			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC70 INP2R インポジショ ン2出力範囲		<p>インポジション2出力がオンになる位置の範囲を設定してください。 指令位置と現在位置の誤差がこのパラメータ設定値内になる状態が [Pr. PC71 イン ポジション2出力フィルタ時間] 以上継続した場合に "Statusword (Index: 6041h) bit 10 Target reached" がオンになります。ただし "65535" に設定したときには "Statusword (Index: 6041h) bit 10 Target reached" は常時オンになります。 この機能はプロファイル位置モード (pp), ポイントテーブルモード (pt) およびJOG 運転モード (jg) で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で, 10^{STM} [μm], $10^{(\text{STM}-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Position window (Index: 6067h)" に対応します。PDO通信にマッ ピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ 値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	100 単位は 機能欄 を参照	<input type="radio"/>		
		<p>インポジション2出力がオンになる位置の範囲を設定してください。 指令位置と現在位置の誤差がこのパラメータ設定値内になる状態が [Pr. PC71 イン ポジション2出力フィルタ時間] 以上継続した場合に "Statusword (Class ID: 64h, Ins ID: 6041h) bit 10 Target reached" がオンになります。ただし "65535" に設定し たときには "Statusword (Class ID: 64h, Ins ID: 6041h) bit 10 Target reached" は常 時オンになります。 この機能はプロファイル位置モード (pp) で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で, 10^{STM} [μm], $10^{(\text{STM}-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Position window (Class ID: 64h, Ins ID: 6067h, Attr ID: 0)" に対 応します。I/O通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソ フトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	100 単位は 機能欄 を参照		<input type="radio"/>	
		<p>インポジション2出力がオンになる位置の範囲を設定してください。 指令位置と現在位置の誤差がこのパラメータ設定値内になる状態が [Pr. PC71 イン ポジション2出力フィルタ時間] 以上継続した場合に "Statusword (PNU: 24641) bit 10 Target reached" がオンになります。ただし "65535" に設定したときには "Statusword (PNU: 24641) bit 10 Target reached" は常時オンになります。 この機能はプロファイル位置モード (pp), ポイントテーブルモード (pt) およびJOG 運転モード (jg) で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で, 10^{STM} [μm], $10^{(\text{STM}-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Position window (PNU: 24679, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	100 単位は 機能欄 を参照			<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC71 INP2F インポジショ ン2出力フィ ルタ時間		<p>インポジション2出力がオンになるまでの時間を設定してください。 指令位置と現在位置の誤差が [Pr. PC70 インポジション2出力範囲] 内になる状態がこのパラメータ設定値以上継続した場合に "Statusword (Index: 6041h) bit 10 Target reached" がオンになります。ただし "65535" に設定したときには "Statusword (Index: 6041h) bit 10 Target reached" は常時オンになります。 この機能はプロファイル位置モード (pp), ポイントテーブルモード (pt) およびJOG運転モード (jg) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Position window time (Index: 6068h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	10 [ms]	○		
		<p>インポジション2出力がオンになるまでの時間を設定してください。 指令位置と現在位置の誤差が [Pr. PC70 インポジション2出力範囲] 内になる状態がこのパラメータ設定値以上継続した場合に "Statusword (Class ID: 64h, Ins ID: 6041h) bit 10 Target reached" がオンになります。ただし "65535" に設定したときには "Statusword (Class ID: 64h, Ins ID: 6041h) bit 10 Target reached" は常時オンになります。 この機能はプロファイル位置モード (pp) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Position window time (Class ID: 64h, Ins ID: 6068h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	10 [ms]		○	
		<p>インポジション2出力がオンになるまでの時間を設定してください。 指令位置と現在位置の誤差が [Pr. PC70 インポジション2出力範囲] 内になる状態がこのパラメータ設定値以上継続した場合に "Statusword (PNU: 24641) bit 10 Target reached" がオンになります。ただし "65535" に設定したときには "Statusword (PNU: 24641) bit 10 Target reached" は常時オンになります。 この機能はプロファイル位置モード (pp), ポイントテーブルモード (pt) およびJOG運転モード (jg) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Position window time (PNU: 24680, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	10 [ms]			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC72 SA2R 速度到達2出力範囲		<p>速度到達2出力がオンになる速度の範囲を設定してください。 指令速度とサーボモータ速度の誤差がこのパラメータ設定値内の状態が [Pr. PC73 速度到達2出力フィルタ時間] 以上継続した場合に "Statusword (Index: 6041h) bit 10 Target velocity reached" がオンになります。 この機能はプロファイル速度モード (pv) のときに有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity window (Index: 606Dh)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 655.35</p>	20.00 [r/min]/ [mm/s]	○		
		<p>速度到達2出力がオンになる速度の範囲を設定してください。 指令速度とサーボモータ速度の誤差がこのパラメータ設定値内の状態が [Pr. PC73 速度到達2出力フィルタ時間] 以上継続した場合に "Statusword (Class ID: 64h, Ins ID: 6041h) bit 10 Target velocity reached" がオンになります。 この機能はプロファイル速度モード (pv) のときに有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity window (Class ID: 64h, Ins ID: 606Dh, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 655.35</p>	20.00 [r/min]/ [mm/s]		○	
		<p>速度到達2出力がオンになる速度の範囲を設定してください。 指令速度とサーボモータ速度の誤差がこのパラメータ設定値内の状態が [Pr. PC73 速度到達2出力フィルタ時間] 以上継続した場合に "Statusword (PNU: 24641) bit 10 Target velocity reached" がオンになります。 この機能はプロファイル速度モード (pv) のときに有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity window (PNU: 24685, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 655.35</p>	20.00 [r/min]/ [mm/s]			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PC73 SA2F 速度到達2出力フィルタ時間		<p>速度到達2出力がオンになるまでの時間を設定してください。 速度指令とサーボモータ速度の誤差が [Pr. PC72 速度到達2出力範囲] 内になる状態がこのパラメータ設定値以上継続した場合に "Statusword (Index: 6041h) bit 10 Target velocity reached" がオンになります。 この機能はプロファイル速度モード (pv) のときに有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity window time (Index: 606Eh)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	10 [ms]	○		
		<p>速度到達2出力がオンになるまでの時間を設定してください。 速度指令とサーボモータ速度の誤差が [Pr. PC72 速度到達2出力範囲] 内になる状態がこのパラメータ設定値以上継続した場合に "Statusword (Class ID: 64h, Ins ID: 6041h) bit 10 Target velocity reached" がオンになります。 この機能はプロファイル速度モード (pv) のときに有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity window time (Class ID: 64h, Ins ID: 606Eh, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	10 [ms]		○	
		<p>速度到達2出力がオンになるまでの時間を設定してください。 速度指令とサーボモータ速度の誤差が [Pr. PC72 速度到達2出力範囲] 内になる状態がこのパラメータ設定値以上継続した場合に "Statusword (PNU: 24641) bit 10 Target velocity reached" がオンになります。 この機能はプロファイル速度モード (pv) のときに有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity window time (PNU: 24686, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	10 [ms]			○

5. パラメータ

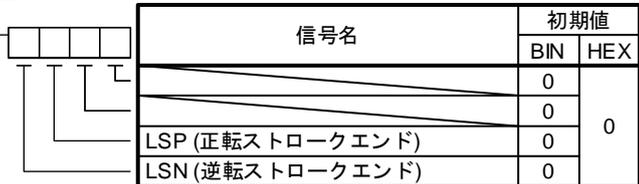
番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																
				ECT	EIP	PNT														
PC76 *COPE 機能選択C-E	___x	メーカ設定用	1h																	
	__x_		0h																	
	_x__	内部指令速度POL反映選択 有効にすると [Pr. PA14 回転方向選択] の設定値により、Velocity demand value (Index: 606Bh) の極性を変えることができます。 0: 自動設定 (POL設定無効) 1: POL設定有効 2: POL設定無効	0h	○																
		内部指令速度POL反映選択 有効にすると [Pr. PA14 回転方向選択] の設定値により、Velocity demand value (Class ID: 64h, Ins ID: 606Bh) の極性を変えることができます。 0: 自動設定 (POL設定有効) 1: POL設定有効 2: POL設定無効	0h		○															
		内部指令速度POL反映選択 有効にすると [Pr. PA14 回転方向選択] の設定値により、Velocity demand value (PNU: 24683) の極性を変えることができます。 0: 自動設定 (POL設定有効) 1: POL設定有効 2: POL設定無効	0h			○														
	x___	リミットスイッチ状態読出し選択 LSP (正転ストロークエンド) およびLSN (逆転ストロークエンド) のオン/オフ状態に対する "Digital inputs (Index: 60FDh)" のオン/オフ状態を選択してください。 詳細については次の表を参照してください。	0h	○																
		リミットスイッチ状態読出し選択 LSP (正転ストロークエンド) およびLSN (逆転ストロークエンド) のオン/オフ状態に対する "Digital inputs (Class ID: 64h, Ins ID: 60FDh, Attr ID: 0)" のオン/オフ状態を選択してください。 詳細については次の表を参照してください。	0h		○															
		リミットスイッチ状態読出し選択 LSP (正転ストロークエンド) およびLSN (逆転ストロークエンド) のオン/オフ状態に対する "Digital inputs (PNU: 24829, Sub: 0)" のオン/オフ状態を選択してください。 詳細については次の表を参照してください。	0h			○														
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>[Pr. PC76]</th> <th>LSP/LSN</th> <th>Digital inputs (注)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0 ___</td> <td>オフ</td> <td>オフ</td> </tr> <tr> <td>オン</td> <td>オン</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1 ___</td> <td>オフ</td> <td>オン</td> </tr> <tr> <td>オン</td> <td>オフ</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. "Digital inputs" の詳細については、18章以降を参照してください。</p>							[Pr. PC76]	LSP/LSN	Digital inputs (注)	0 ___	オフ	オフ	オン	オン	1 ___	オフ	オン	オン	オフ
	[Pr. PC76]	LSP/LSN	Digital inputs (注)																	
0 ___	オフ	オフ																		
	オン	オン																		
1 ___	オフ	オン																		
	オン	オフ																		

5. パラメータ

号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク														
				ECT	EIP	PNT												
PC79 *COP10 機能選択C-10		"Digital inputs" を読み出すときに入力デバイスのオン/オフ状態を返信するかピンのオン/オフ状態を返信するか選択してください。"Digital inputs" の詳細については、18章以降を参照してください。																
	____x (HEX)	____x (BIN): メーカー設定用	0h															
		__x_ (BIN): DI1状態読出し選択 DI1 (ビット17) の状態読出しを選択してください。 0: 入力デバイスのオン/オフ状態を返す。 1: CN3-2ピンのオン/オフ状態を返す。		○	○	○												
		_x__ (BIN): DI2状態読出し選択 DI2 (ビット18) の状態読出しを選択してください。 0: 入力デバイスのオン/オフ状態を返す。 1: CN3-12ピンのオン/オフ状態を返す。		○	○	○												
		x___ (BIN): DI3状態読出し選択 DI3 (ビット19) の状態読出しを選択してください。 0: 入力デバイスのオン/オフ状態を返す。 1: CN3-19ピンのオン/オフ状態を返す。		○	○	○												
	__x_ (HEX)	____x (BIN): DI4状態読出し選択 DI4 (ビット20) の状態読出しを選択してください。 0: 入力デバイスのオン/オフ状態を返す。 1: CN3-10ピンのオン/オフ状態を返す。	0h	○	○	○												
		__x_ (BIN): DI5状態読出し選択 DI5 (ビット21) の状態読出しを選択してください。 0: 入力デバイスのオン/オフ状態を返す。 1: CN3-1ピンのオン/オフ状態を返す。		○	○	○												
		_x__ (BIN): EM2/EM1状態読出し選択 EM2/EM1 (ビット22) の状態読出しを選択してください。 0: 入力デバイスのオン/オフ状態を返す。 1: CN3-20ピンのオン/オフ状態を返す。		○	○	○												
		x___ (BIN): メーカー設定用																
	_x__	メーカー設定用	0h															
	x___	メーカー設定用	0h															
設定値は、次に示すように16進数に変換してください。																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">信号名</th> <th colspan="2">初期値</th> </tr> <tr> <th>BIN</th> <th>HEX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DI1 状態読出し選択</td> <td>0</td> <td rowspan="3">0</td> </tr> <tr> <td>DI2 状態読出し選択</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>DI3 状態読出し選択</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>							信号名	初期値		BIN	HEX	DI1 状態読出し選択	0	0	DI2 状態読出し選択	0	DI3 状態読出し選択	0
信号名	初期値																	
	BIN	HEX																
DI1 状態読出し選択	0	0																
DI2 状態読出し選択	0																	
DI3 状態読出し選択	0																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">信号名</th> <th colspan="2">初期値</th> </tr> <tr> <th>BIN</th> <th>HEX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DI4 状態読出し選択</td> <td>0</td> <td rowspan="3">0</td> </tr> <tr> <td>DI5 状態読出し選択</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EM2/EM1 状態読出し選択</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>							信号名	初期値		BIN	HEX	DI4 状態読出し選択	0	0	DI5 状態読出し選択	0	EM2/EM1 状態読出し選択	0
信号名	初期値																	
	BIN	HEX																
DI4 状態読出し選択	0	0																
DI5 状態読出し選択	0																	
EM2/EM1 状態読出し選択	0																	
BIN 0: 入力デバイスのオン/オフ状態を返す。 BIN 1: ピンのオン/オフ状態を返す。																		

5. パラメータ

5.2.4 入出力設定パラメータ ([Pr. PD_ _])

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																								
				ECT	EIP	PNT																						
PD01 *DIA1 入力信号自動 オン選択1		自動的にオンにする入力デバイスを選択してください。																										
	___x	メーカー設定用	0h																									
	__x__		0h																									
	_x__ (HEX)	___x (BIN): メーカー設定用	0h	○	○	○																						
		__x_ (BIN): メーカー設定用																										
	_x__ (BIN): LSP (正転ストロークエンド) 0: 無効 (外部入力信号で使用する。) 1: 有効 (自動オン) x___ (BIN): LSN (逆転ストロークエンド) 0: 無効 (外部入力信号で使用する。) 1: 有効 (自動オン)																											
x___	メーカー設定用	0h																										
設定値は、次に示すように16進数に変換してください。 <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 30px; height: 30px;">0</td><td style="width: 30px; height: 30px;">0</td><td style="width: 30px; height: 30px;">0</td></tr> </table> </div> <div>  <table border="1" style="border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">信号名</th> <th colspan="2">初期値</th> </tr> <tr> <th>BIN</th> <th>HEX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>0</td><td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">0</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>LSP (正転ストロークエンド)</td><td>0</td></tr> <tr><td>LSN (逆転ストロークエンド)</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">BIN 0: 外部入力信号で使用する BIN 1: 自動オン</p> </div> </div>							0	0	0	信号名	初期値		BIN	HEX		0	0		0	LSP (正転ストロークエンド)	0	LSN (逆転ストロークエンド)	0					
0	0	0																										
信号名	初期値																											
	BIN	HEX																										
	0	0																										
	0																											
LSP (正転ストロークエンド)	0																											
LSN (逆転ストロークエンド)	0																											
PD03 *D11 入力デバイス 選択1		CN3-2ピンに任意の入力デバイスを割り付けることができます。																										
	__xx	デバイス選択 設定値については表5.9を参照してください。	0Ah	○	○	○																						
	_x__	メーカー設定用	0h																									
	x___		0h																									
表5.9 選択可能な入力デバイス <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">設定値</th> <th style="width: 85%;">入力デバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>__00</td><td></td></tr> <tr><td>__04</td><td>PC (比例制御)</td></tr> <tr><td>__0A</td><td>LSP (正転ストロークエンド)</td></tr> <tr><td>__0B</td><td>LSN (逆転ストロークエンド)</td></tr> <tr><td>__0D</td><td>CDP (ゲイン切換え)</td></tr> <tr><td>__0E</td><td>CLD (フルクローズド選択)</td></tr> <tr><td>__22</td><td>DOG (近点ドグ)</td></tr> <tr><td>__28</td><td>DIA (汎用入力A)</td></tr> <tr><td>__29</td><td>DIB (汎用入力B)</td></tr> <tr><td>__2A</td><td>DIC (汎用入力C)</td></tr> </tbody> </table>							設定値	入力デバイス	__00		__04	PC (比例制御)	__0A	LSP (正転ストロークエンド)	__0B	LSN (逆転ストロークエンド)	__0D	CDP (ゲイン切換え)	__0E	CLD (フルクローズド選択)	__22	DOG (近点ドグ)	__28	DIA (汎用入力A)	__29	DIB (汎用入力B)	__2A	DIC (汎用入力C)
設定値	入力デバイス																											
__00																												
__04	PC (比例制御)																											
__0A	LSP (正転ストロークエンド)																											
__0B	LSN (逆転ストロークエンド)																											
__0D	CDP (ゲイン切換え)																											
__0E	CLD (フルクローズド選択)																											
__22	DOG (近点ドグ)																											
__28	DIA (汎用入力A)																											
__29	DIB (汎用入力B)																											
__2A	DIC (汎用入力C)																											
PD04 *D12 入力デバイス 選択2		CN3-12ピンに任意の入力デバイスを割り付けることができます。																										
	__xx	デバイス選択 設定値については [Pr. PD03] の表5.9を参照してください。	0Bh	○	○	○																						
	_x__	メーカー設定用	0h																									
	x___		0h																									

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																																										
				ECT	EIP	PNT																																								
PD05 *DI3 入力デバイス 選択3	CN3-19ピンに任意の入力デバイスを割り付けることができます。																																													
	__xx	デバイス選択 設定値については [Pr. PD03] の表5.9を参照してください。	22h	○	○	○																																								
	_x__	メーカー設定用	0h																																											
	x___		0h																																											
PD07 *DO1 出力デバイス 選択1	デバイス選択 CN3-13ピンに任意の出力デバイスを割り付けることができます。初期値では、 MBR (電磁ブレーキインタロック) が割り付けられています。 設定値については表5.10を参照してください。		05h	○	○	○																																								
	_x__	メーカー設定用	0h																																											
	x___		0h																																											
	<p>表5.10 選択可能な出力デバイス</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>出力デバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>__00</td><td>常時オフ</td></tr> <tr><td>__02</td><td>RD (準備完了)</td></tr> <tr><td>__03</td><td>ALM (故障)</td></tr> <tr><td>__04</td><td>INP (インポジション)</td></tr> <tr><td>__05</td><td>MBR (電磁ブレーキインタロック)</td></tr> <tr><td>__06</td><td>DB (ダイナミックブレーキインタロック)</td></tr> <tr><td>__07</td><td>TLC (トルク制限中)</td></tr> <tr><td>__08</td><td>WNG (警告)</td></tr> <tr><td>__09</td><td>BWNG (バッテリー警告)</td></tr> <tr><td>__0A</td><td>SA (速度到達)</td></tr> <tr><td>__0B</td><td>VLC (速度制限中)</td></tr> <tr><td>__0C</td><td>ZSP (零速度検出)</td></tr> <tr><td>__0F</td><td>CDPS (可変ゲイン選択中)</td></tr> <tr><td>__10</td><td>CLDS (フルロード制御中)</td></tr> <tr><td>__11</td><td>ABSV (絶対位置消失中)</td></tr> <tr><td>__17</td><td>MTTR (タフドライブ中)</td></tr> <tr><td>__21</td><td>DOA (汎用出力A)</td></tr> <tr><td>__22</td><td>DOB (汎用出力B)</td></tr> <tr><td>__23</td><td>DOC (汎用出力C)</td></tr> </tbody> </table>							設定値	出力デバイス	__00	常時オフ	__02	RD (準備完了)	__03	ALM (故障)	__04	INP (インポジション)	__05	MBR (電磁ブレーキインタロック)	__06	DB (ダイナミックブレーキインタロック)	__07	TLC (トルク制限中)	__08	WNG (警告)	__09	BWNG (バッテリー警告)	__0A	SA (速度到達)	__0B	VLC (速度制限中)	__0C	ZSP (零速度検出)	__0F	CDPS (可変ゲイン選択中)	__10	CLDS (フルロード制御中)	__11	ABSV (絶対位置消失中)	__17	MTTR (タフドライブ中)	__21	DOA (汎用出力A)	__22	DOB (汎用出力B)	__23
設定値	出力デバイス																																													
__00	常時オフ																																													
__02	RD (準備完了)																																													
__03	ALM (故障)																																													
__04	INP (インポジション)																																													
__05	MBR (電磁ブレーキインタロック)																																													
__06	DB (ダイナミックブレーキインタロック)																																													
__07	TLC (トルク制限中)																																													
__08	WNG (警告)																																													
__09	BWNG (バッテリー警告)																																													
__0A	SA (速度到達)																																													
__0B	VLC (速度制限中)																																													
__0C	ZSP (零速度検出)																																													
__0F	CDPS (可変ゲイン選択中)																																													
__10	CLDS (フルロード制御中)																																													
__11	ABSV (絶対位置消失中)																																													
__17	MTTR (タフドライブ中)																																													
__21	DOA (汎用出力A)																																													
__22	DOB (汎用出力B)																																													
__23	DOC (汎用出力C)																																													
PD08 *DO2 出力デバイス 選択2	デバイス選択 CN3-9ピンに任意の出力デバイスを割り付けることができます。初期値では、INP (インポジション) が割り付けられています。 設定値については [Pr. PD07] の表5.10を参照してください。		04h	○	○	○																																								
	_x__	メーカー設定用	0h																																											
	x___		0h																																											
	PD09 *DO3 出力デバイス 選択3	デバイス選択 CN3-15ピンに任意の出力デバイスを割り付けることができます。初期値では、 ALM (故障) が割り付けられています。 設定値については [Pr. PD07] の表5.10を参照してください。		03h	○	○	○																																							
_x__		メーカー設定用	0h																																											
x___			0h																																											

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク								
				ECT	EIP	PNT						
PD11 *DIF 入力フィルタ 設定	___x	入力信号用のフィルタを選択してください。 入力信号フィルタ選択 外部入力信号がノイズなどによりチャタリングを発生した場合に、入力フィルタを使用して抑制します。 0: なし 1: 0.888 [ms] 2: 1.777 [ms] 3: 2.666 [ms] 4: 3.555 [ms]	4h	○	○	○						
	__x_	メーカー設定用	0h	/	/	/						
	_x__		0h	/	/	/						
	x___		0h	/	/	/						
PD12 *DOP1 機能選択D-1	___x	メーカー設定用	1h	/	/	/						
	__x_		0h	/	/	/						
	_x__		1h	/	/	/						
	x___	サーボモータのサーミスタ有効/無効選択 0: 有効 1: 無効 サーミスタがついていないサーボモータを使用する場合、この桁の設定は無効になります。	0h	○	○	○						
PD13 *DOP2 機能選択D-2	___x	メーカー設定用	0h	/	/	/						
	__x_		0h	/	/	/						
	_x__	INP (インポジション) オン条件選択 INP (インポジション) がオンになる条件を選択してください。 0: インポジション範囲内のとき 1: インポジション範囲内かつ、指令払出し完了のとき	0h	○	○	○						
	x___	メーカー設定用	0h	/	/	/						
PD14 *DOP3 機能選択D-3	___x	メーカー設定用	0h	/	/	/						
	__x_	警告発生時の出力デバイスの選択 警告発生時におけるWNG (警告) およびALM (故障) の出力状態を選択してください。 ドライバの出力	0h	○	○	○						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">設定値</th> <th style="width: 85%;">(注1) デバイスの状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>WNG</p> <p>ALM</p> </div> <div style="width: 65%;"> </div> </div> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>WNG</p> <p>ALM</p> </div> <div style="width: 65%;"> </div> </div> </td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 0: オフ 1: オン 2. 警告発生でALMはオフになりますが、強制停止減速は実施されます。</p>		設定値	(注1) デバイスの状態	0	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>WNG</p> <p>ALM</p> </div> <div style="width: 65%;"> </div> </div>	1	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>WNG</p> <p>ALM</p> </div> <div style="width: 65%;"> </div> </div>	0h	/	/	/
	設定値	(注1) デバイスの状態										
0	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>WNG</p> <p>ALM</p> </div> <div style="width: 65%;"> </div> </div>											
1	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>WNG</p> <p>ALM</p> </div> <div style="width: 65%;"> </div> </div>											
_x__	メーカー設定用	0h	/	/	/							
x___		0h	/	/	/							

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PD37 *TPOP タッチプローブ機能選択	___x	タッチプローブ高精度化選択 TPR2の立上がりを正確にラッチし、2μs精度で検出します。 0: 無効 1: 有効 "有効"を選択すると、エンコーダ出力パルスは無効になります。	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	メーカー設定用	0h			
	_x__		0h			
	x___		0h			
PD38 *TPR1 タッチプローブ選択1	__xx	入力信号機能選択 CN3-10ピンに割り付ける入力デバイスを選択してください。 2C: TPR1 (タッチプローブ1) 2E: ST (運転起動)	2Ch		<input type="radio"/>	
	_x__	メーカー設定用	0h			
	x___		0h			

5. パラメータ

5.2.5 拡張設定 2 パラメータ ([Pr. PE_ _])

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PE01 **FCT1 フルクローズ ド機能選択1	___x	フルクローズド機能選択 (変更しないでください)	0h	○		
	__x_	メーカー設定用	0h			
	_x__		0h			
	x___		0h			
PE03 *FCT2 フルクローズ ド機能選択2	___x	フルクローズド制御異常検知機能選択 (変更しないでください)	3h	○	○	○
	__x_	位置偏差異常検知方式選択 (変更しないでください)	0h	○	○	○
	_x__	メーカー設定用	0h			
	x___	フルクローズド制御異常リセット選択 (変更しないでください)	0h	○	○	○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PE04 **FBN フルクローズ ド制御 フィードバッ クパルス電子 ギア1分子		(変更しないでください)	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE05 **FBD フルクローズ ド制御 フィードバッ クパルス電子 ギア1分母		(変更しないでください)	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE06 BC1 フルクローズ ド制御 速度 偏差異常検知 レベル		(変更しないでください)	400 [r/min]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE07 BC2 フルクローズ ド制御 位置 偏差異常検知 レベル		(変更しないでください)	100 [kpulse]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE08 DUF フルクローズ ドデュアル フィードバッ クフィルタ		(変更しないでください)	10 [rad/s]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE10 FCT3 フルクローズ ド機能選択3	___x __x__ _x___ x____	メーカー設定用 フルクローズド制御位置偏差異常検知レベル単位選択 (変更しないでください) メーカー設定用	0h 0h 0h 0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE34 **FBN2 フルクローズ ド制御 フィードバッ クパルス電子 ギア2分子		(変更しないでください)	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE35 **FBD2 フルクローズ ド制御 フィードバッ クパルス電子 ギア2分母		(変更しないでください)	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PE41 EOP3 機能選択E-3	___x	ロバストフィルタ選択 0: 無効 1: 有効 この設定値を "有効" にしたとき, [Pr. PB51] で設定する機械共振抑制フィルタ5は使用できません。	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	_x__		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	x___		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PE44 LMCP ロストモー ション正側補 正值選択		逆転 (CW) から正転 (CCW) に切り換わるときのロストモーション補正量を定格トルクを100%として0.01%単位で設定してください。 設定範囲: 0 ~ 30000	0 [0.01%]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE45 LMCN ロストモー ション負側補 正值選択		正転 (CCW) から逆転 (CW) に切り換わるときのロストモーション補正量を定格トルクを100%として0.01%単位で設定してください。 設定範囲: 0 ~ 30000	0 [0.01%]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE46 LMFLT ロストモー ションフィル タ設定		ロストモーション補正フィルタの時定数を0.1 ms単位で設定してください。 "0" に設定した場合, [Pr. PE44] および [Pr. PE45] で設定した値で補正します。"0" 以外の値に設定した場合, 設定した時定数のハイパスフィルタ出力値で補正しロ ストモーション補正量が持続します。 設定範囲: 0 ~ 30000	0 [0.1 ms]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE47 TOF トルクオフ セット		上下軸のアンバランストルクをキャンセルしたい場合に設定してください。サーボ モータの定格トルクを100%として設定してください。アンバランストルクが発生 しない機械ではトルクオフセットを設定する必要はありません。 このパラメータで設定したトルクオフセットは位置モード, 速度モードおよびトル クモードで有効です。トルクモードの場合はトルクオフセットを考慮した指令を入 力してください。 このパラメータはトルクオフセットを動的に変更する必要がない場合に使用して ください。運転中にトルクオフセットを動的に変更する必要がある場合, "Torque offset (Index: 60B2h)" を使用してください。 設定範囲: -10000 ~ 10000	0 [0.01%]	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		上下軸のアンバランストルクをキャンセルしたい場合に設定してください。サーボ モータの定格トルクを100%として設定してください。アンバランストルクが発生 しない機械ではトルクオフセットを設定する必要はありません。 このパラメータで設定したトルクオフセットは位置モード, 速度モードおよびトル クモードで有効です。トルクモードの場合はトルクオフセットを考慮した指令を入 力してください。 設定範囲: -10000 ~ 10000	0 [0.01%]	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PE48 *LMOP ロストモー ション補正機 能選択	___x	ロストモーション補正選択 0: 無効 1: 有効	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	ロストモーション補正不感帯単位設定 0: 1 pulse単位 1: 1 kpulse単位	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	_x__	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	x___		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PE49 LMCD ロストモー ション補正タ イミング		ロストモーション補正タイミングを0.1 ms単位で設定してください。 設定した時間だけロストモーション補正が実行されるタイミングを遅延させること ができます。 設定範囲: 0 ~ 30000	0 [0.1 ms]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PE50 LMCT ロストモー ション補正不 感帯		ロストモーション補正の不感帯を設定してください。溜りパルスの変動が設定値以 下の場合には速度0になります。設定単位は [Pr. PE48] で変更できます。このパラ メータはエンコーダ単位で設定してください。 設定範囲: 0 ~ 65535	0 [pulse]/ [kpulse]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. パラメータ

5.2.6 拡張設定 3パラメータ ([Pr. PF_ _])

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク															
				ECT	EIP	PNT													
PF06 *FOP5 機能選択F-5	___x	電子式ダイナミックブレーキ選択 0: 自動 (特定のサーボモータのみ有効) 2: 無効 特定のサーボモータについては、次の表を参照してください。 <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%;"> <thead> <tr> <th>シリーズ</th> <th>サーボモータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LE-□-□</td> <td>LE-T5-□, LE-T6-□, LE-T7-□, LE-T8-□</td> </tr> </tbody> </table>	シリーズ	サーボモータ	LE-□-□	LE-T5-□, LE-T6-□, LE-T7-□, LE-T8-□	0h	○	○	○									
	シリーズ	サーボモータ																	
	LE-□-□	LE-T5-□, LE-T6-□, LE-T7-□, LE-T8-□																	
	__x_	メーカー設定用	0h																
_x__		0h																	
x___			0h																
PF12 DBT 電子式ダイナミックブレーキ作動時間		電子式ダイナミックブレーキ作動時の作動時間を設定してください。 設定範囲: 0 ~ 10000	2000 [ms]	○	○	○													
PF18 **STOD STO診断異常検知時間		STO入力またはSTO回路の異常を検知してから [AL. 68.1 STO信号不一致異常] が発生するまでの時間を設定してください。 "0" を設定した場合、[AL. 68.1 STO信号不一致異常] は発生しません。 安全レベルは設定値により次の表のとおりになります。 <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%;"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>TOFB出力によるSTO入力診断</th> <th>安全レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td>実施する</td> <td>EN ISO 13849-1カテゴリ 3 PL d, IEC 61508 SIL 2, EN 62061 SIL CL2</td> </tr> <tr> <td>実施しない</td> <td>EN 62061 SIL CL2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1 ~ 60</td> <td>実施する</td> <td>EN ISO 13849-1カテゴリ 3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN 62061 SIL CL3</td> </tr> <tr> <td>実施しない</td> <td>EN ISO 13849-1カテゴリ 3 PL d, IEC 61508 SIL 2, EN 62061 SIL CL2</td> </tr> </tbody> </table> CN8コネクタに短絡コネクタを装着している場合、このパラメータを "0" に設定してください。 (三菱電機(株)製)MR-D30機能安全ユニットを使用する場合、このパラメータは無効です。	設定値	TOFB出力によるSTO入力診断	安全レベル	0	実施する	EN ISO 13849-1カテゴリ 3 PL d, IEC 61508 SIL 2, EN 62061 SIL CL2	実施しない	EN 62061 SIL CL2	1 ~ 60	実施する	EN ISO 13849-1カテゴリ 3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN 62061 SIL CL3	実施しない	EN ISO 13849-1カテゴリ 3 PL d, IEC 61508 SIL 2, EN 62061 SIL CL2	10 [s]	○	○	○
設定値	TOFB出力によるSTO入力診断	安全レベル																	
0	実施する	EN ISO 13849-1カテゴリ 3 PL d, IEC 61508 SIL 2, EN 62061 SIL CL2																	
	実施しない	EN 62061 SIL CL2																	
1 ~ 60	実施する	EN ISO 13849-1カテゴリ 3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN 62061 SIL CL3																	
	実施しない	EN ISO 13849-1カテゴリ 3 PL d, IEC 61508 SIL 2, EN 62061 SIL CL2																	
PF21 DRT ドライブレコーダ切換え時間設定		ドライブレコーダ切換え時間を設定してください。 グラフ機能を使用中にUSB通信が切断された場合、このパラメータで設定した時間後に自動的にドライブレコーダ機能に切り換わります。 "1" ~ "32767" が設定されている場合、設定時間後に切り換わります。 ただし、"0" が設定されている場合、600 s後に切り換わります。 "-1" が設定されている場合、ドライブレコーダ機能は無効です。 設定範囲: -1 ~ 32767	0 [s]	○	○	○													
PF23 OSCL1 振動タフドライブ発振検知レベル		振動タフドライブ有効時に、[Pr. PB13 機械共振抑制フィルタ1] および [Pr. PB15 機械共振抑制フィルタ2] のフィルタ再調整感度を設定してください。 ただし、"0" を設定すると50%になります。 例: このパラメータに "50" を設定した場合、発振レベルが50%以上になったときに、再調整します。 設定範囲: 0 ~ 100	50 [%]	○	○	○													

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PF24 *OSCL2 振動タフドライ ブ機能選択	___x	発振検知アラーム選択 [Pr. PF23] のフィルタ再調整感度レベルでの発振が続いた場合、アラームにするか警告にするかを選択してください。 [Pr. PA20] の振動タフドライブの有効または無効設定に関わらず、常時有効になります。 0: 発振検知時に、[AL. 54 発振検知] にする。 1: 発振検知時に、[AL. F3.1 発振検知警告] にする。 2: 発振検知機能無効	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x__	メーカー設定用	0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	_x__		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	x___		0h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PF25 CVAT SEMI-F47機 能 瞬停検出 時間		[AL. 10.1 制御回路電源電圧低下] が発生するまでの時間を設定してください。 SEMI-F47規格に対応する場合、初期値 (200 ms) から変更は不要です。 瞬時停電時間が200 msを超え、瞬時停電電圧が定格入力電圧の70%未満の場合、このパラメータを200 msより大きく設定していても通常の電源オフになることがあります。 [Pr. PA20] の "SEMI-F47機能選択" で "無効 (_0_)" を選択した場合、このパラメータ設定値は無効になります。 設定範囲: 30 ~ 500	200 [ms]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PF31 FRIC 機械診断機能 低速時摩擦推 定領域判定速 度		機械診断の摩擦推定処理において、低速時摩擦推定領域と高速時摩擦推定領域を切り分けるサーボモータ速度を設定してください。 ただし、"0" が設定されている場合、定格速度の半分の値になります。 定格速度まで使用しないような運転パターンの場合、運転時の最大速度に対して半分の値を設定することを推奨します。 	0 [r/min]/ [mm/s]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		設定範囲: 0 ~ 瞬時許容速度				

5. パラメータ

5.2.7 位置決め制御パラメータ ([Pr. PT_ _])

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT01 **CTY 指令モード選 択	___x	メーカー設定用	0h			
	__x_		0h			
	_x__	位置データの単位 0: mm 1: inch 2: degree 3: pulse この機能はプロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。サイク リック同期モードの場合、単位は [pulse] です。サイクリック同期モードで "3" 以外 を設定すると [AL. 37] が発生します。ポイントテーブル方式で "2" を設定すると [AL. 37] が発生します。	3h	○	○	○
	x___	メーカー設定用	0h			

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT03 *FTY 送り機能選択	___x	送り長倍率 [STM] 0: 1倍 1: 10倍 2: 100倍 3: 1000倍 この機能はプロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。この機能は [Pr. PT01] の "位置データの単位" で [degree] または [pulse] を設定した場合、無効になります。	0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	__x_	メーカー設定用	0h			
	_x__	degree単位近回り選択 0: 回転方向指定 1: 近回り 2: アドレス減少方向指定 3: アドレス増加方向指定 この機能はプロファイルモードで有効です。設定すると即有効になります。 このパラメータは "Positioning option code (Index: 60F2h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。	0h	<input type="radio"/>		
		degree単位近回り選択 0: 回転方向指定 1: 近回り 2: アドレス減少方向指定 3: アドレス増加方向指定 この機能はプロファイルモードで有効です。設定すると即有効になります。 このパラメータは "Positioning option code (Class ID: 64h, Ins ID: 60F2h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。	0h		<input type="radio"/>	
		degree単位近回り選択 0: 回転方向指定 1: 近回り 2: アドレス減少方向指定 3: アドレス増加方向指定 この機能はプロファイルモードで有効です。設定すると即有効になります。 このパラメータは "Positioning option code (PNU: 24818, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。	0h			<input type="radio"/>
	x___	メーカー設定用	0h			

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT05 ZRF 原点復帰速度		<p>原点復帰時のサーボモータ速度を設定してください。このパラメータは小数点以下の値を切り捨てます。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>このパラメータは "Speed during search for switch (Index: 6099h, Sub: 1)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	100.00 [r/min]/ [mm/s]	○		
		<p>原点復帰時のサーボモータ速度を設定してください。このパラメータは小数点以下の値を切り捨てます。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>このパラメータは "Speed during search for switch (Class ID: 64h, Ins ID: 6099h, Attr ID: 1)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	100.00 [r/min]/ [mm/s]		○	
		<p>原点復帰時のサーボモータ速度を設定してください。このパラメータは小数点以下の値を切り捨てます。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>このパラメータは "Speed during search for switch (PNU: 24729, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	100.00 [r/min]/ [mm/s]			○
PT06 CRF クリープ速度		<p>原点復帰時の近点ドグ後のクリープ速度を設定してください。このパラメータは小数点以下の値を切り捨てます。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>このパラメータは "Speed during search for zero (Index: 6099h, Sub: 2)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	10.00 [r/min]/ [mm/s]	○		
		<p>原点復帰時の近点ドグ後のクリープ速度を設定してください。このパラメータは小数点以下の値を切り捨てます。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>このパラメータは "Speed during search for switch (Class ID: 64h, Ins ID: 6099h, Attr ID: 2)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	10.00 [r/min]/ [mm/s]		○	
		<p>原点復帰時の近点ドグ後のクリープ速度を設定してください。このパラメータは小数点以下の値を切り捨てます。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>このパラメータは "Speed during search for switch (PNU: 24729, Sub: 1)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	10.00 [r/min]/ [mm/s]			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT07 ZST 原点シフト量		<p>エンコーダ内のZ相パルス検出位置または近点ドグ後移動量で設定された位置からのシフト移動量を設定してください。 [Pr. PT69] の設定により、最大で2147483647まで設定できます。 単位は、[Pr. PA01] の設定により次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サイクリック同期モードの場合 単位は [pulse] です。 ・プロファイルモードおよびポイントテーブル方式の場合 単位は [Pr. PT01] の設定で、[μm], 10^{-4} [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。 ・等分割割出し方式の場合 指令単位 [pulse] になります。(機械側1回転をサーボモータ分解能pulse数で表現した単位) 指令単位 [pulse] については、[Pr. PA10] の機能欄を参照してください。 <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	0 単位は機能欄を参照	○	○	○
PT09 DCT 近点ドグ後移動量		<p>カウント式原点復帰(前端検出 Z相基準)(Homing method -2, -34) および次に示すドグ基準の原点復帰における近点ドグ後の移動量を設定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドグ式後端基準原点復帰 (Homing method -6, -38) ・カウント式原点復帰(前端基準)(Homing method -7, -39) ・ドグ式前端基準原点復帰 (Homing method -10, -42) ・Homing without index pulse (Homing method 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28) <p>[Pr. PT71] の設定により、最大で2147483647まで設定できます。 この機能はサイクリック同期モード、プロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{\text{STM}-4}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	0 単位は機能欄を参照	○	○	○
PT10 ZTM 押当て式原点復帰 押当て時間		<p>押当て式原点復帰時、ストップに押し当てて、[Pr. PT11 押当て式原点復帰 トルク制限値] のトルク制限値に達してから原点を設定するまでの時間を設定してください。 この機能はサイクリック同期モード、プロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。</p> <p>設定範囲: 5 ~ 1000</p>	100 [ms]	○	○	○
PT11 ZTT 押当て式原点復帰 トルク制限値		<p>押当て式原点復帰時のトルク制限値を定格トルクに対する [%] で設定してください。 この機能はサイクリック同期モード、プロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。</p> <p>設定範囲: 0.1 ~ 100.0</p>	15.0 [%]	○	○	○
PT12 CRP 粗一致出力範囲		<p>S_CPO(粗一致) を出力する指令残距離の範囲を設定してください。 この機能はポイントテーブル方式および等分割割出し方式で有効です。 単位は、制御モードにより次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポイントテーブル方式の場合 [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{\text{STM}-4}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。 ・等分割割出し方式の場合 指令単位 [pulse] になります。(機械側1回転をサーボモータ分解能pulse数で表現した単位) 指令単位 [pulse] については、[Pr. PA10] の機能欄を参照してください。 <p>設定範囲: 0 ~ 65535</p>	0 単位は機能欄を参照	○	○	○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT15 LMPL ソフトウェア リミット+ (下4桁)		<p>ソフトウェアストロークリミットのアドレス増加側を設定してください。 上位/下位で1セットです。 設定アドレスは、16進数で設定してください。</p> <p>設定アドレス:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>"ソフトウェアリミット-" と同一値を設定するとソフトウェアリミット無効になります。(5.3節参照) このパラメータで設定を変更する場合、サーボオフ中、原点復帰モード (hm)、速度モードまたはトルクモードで変更してください。 サーボオン中の位置モードで設定を変更した場合、設定の順序によっては [AL. 35], [AL. 69] および [AL. 98] が発生する場合があります。 この機能はサイクリック同期モード、プロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{(STM-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Max position limit (Index: 607Dh, Sub: 2)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h 単位は機能欄を参照	○		
		<p>ソフトウェアストロークリミットのアドレス増加側を設定してください。 上位/下位で1セットです。 設定アドレスは、16進数で設定してください。</p> <p>設定アドレス:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>"ソフトウェアリミット-" と同一値を設定するとソフトウェアリミット無効になります。(5.3節参照) このパラメータで設定を変更する場合、サーボオフ中、原点復帰モード (hm)、速度モードまたはトルクモードで変更してください。 サーボオン中の位置モードで設定を変更した場合、設定の順序によっては [AL. 35], [AL. 69] および [AL. 98] が発生する場合があります。 この機能はプロファイルモードで有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{(STM-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Max position limit (Class ID: 64h, Ins ID: 607Dh, Attr ID: 2)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h 単位は機能欄を参照	○		

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT15 LMPL ソフトウェア リミット+ (下4桁)		<p>ソフトウェアストロークリミットのアドレス増加側を設定してください。 上位/下位で1セットです。 設定アドレスは、16進数で設定してください。</p> <p>設定アドレス:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>"ソフトウェアリミット-" と同一値を設定するとソフトウェアリミット無効になります。(5.3節参照) このパラメータで設定を変更する場合、サーボオフ中、原点復帰モード (hm)、速度モードまたはトルクモードで変更してください。 サーボオン中の位置モードで設定を変更した場合、設定の順序によっては [AL. 35], [AL. 69] および [AL. 98] が発生する場合があります。 この機能はプロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{(\text{STM}-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Max position limit (PNU: 24701, Sub: 1)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書き込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照			○
PT16 LMPH ソフトウェア リミット+ (上4桁)		<p>ソフトウェアストロークリミットのアドレス増加側を設定してください。 上位/下位で1セットです。 詳細については [Pr. PT15] を参照してください。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{(\text{STM}-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照	○	○	○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT17 LMNL ソフトウェア リミット- (下4桁)		<p>ソフトウェアストロークリミットのアドレス減少側を設定してください。 上位/下位で1セットです。 設定アドレスは、16進数で設定してください。</p> <p>設定アドレス:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>"ソフトウェアリミット+" と同一値を設定するとソフトウェアリミット無効になります。(5.3節参照) このパラメータで設定を変更する場合、サーボオフ中、原点復帰モード (hm)、速度モードまたはトルクモードで変更してください。 サーボオン中の位置モードで設定を変更した場合、設定の順序によっては [AL. 35], [AL. 69] および [AL. 98] が発生する場合があります。 この機能はサイクリック同期モード、プロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{\text{STM}-4}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Min position limit (Index: 607Dh, Sub: 1)" に対応します。PDO 通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照	○		
		<p>ソフトウェアストロークリミットのアドレス減少側を設定してください。 上位/下位で1セットです。 設定アドレスは、16進数で設定してください。</p> <p>設定アドレス:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>"ソフトウェアリミット+" と同一値を設定するとソフトウェアリミット無効になります。(5.3節参照) このパラメータで設定を変更する場合、サーボオフ中、原点復帰モード (hm)、速度モードまたはトルクモードで変更してください。 サーボオン中の位置モードで設定を変更した場合、設定の順序によっては [AL. 35], [AL. 69] および [AL. 98] が発生する場合があります。 この機能はプロファイルモードで有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], $10^{\text{STM}-4}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Min position limit (Class ID: 64h, Ins ID: 607Dh, Attr ID: 1)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照	○		

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT17 LMNL ソフトウェア リミット- (下4桁)		<p>ソフトウェアストロークリミットのアドレス減少側を設定してください。 上位/下位で1セットです。 設定アドレスは、16進数で設定してください。</p> <p>設定アドレス:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>"ソフトウェアリミット+" と同一値を設定するとソフトウェアリミット無効になります。(5.3節参照) このパラメータで設定を変更する場合、サーボオフ中、原点復帰モード(hm)、速度モードまたはトルクモードで変更してください。 サーボオン中の位置モードで設定を変更した場合、設定の順序によっては[AL. 35]、[AL. 69] および [AL. 98] が発生する場合があります。 この機能はプロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm]、$10^{(STM-4)}$ [inch]、10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>このパラメータは "Min position limit (PNU: 24701, Sub: 0)" に対応します。 Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照			○
PT18 LMNH ソフトウェア リミット- (上4桁)		<p>ソフトウェアストロークリミットのアドレス減少側を設定してください。 上位/下位で1セットです。 詳細については [Pr. PT17] を参照してください。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm]、$10^{(STM-4)}$ [inch]、10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照	○	○	○
PT19 *LPPL 位置範囲出力 アドレス+ (下4桁)		<p>位置範囲出力アドレスのアドレス増加側を設定してください。 上位/下位で1セットです。[Pr. PT19] ~ [Pr. PT22] でS_POT (位置範囲) がオンになる範囲を設定してください。</p> <p>設定アドレス:</p> <div style="text-align: center;"> </div>	0000h 単位は 機能欄 を参照	○		○
PT20 *LPPH 位置範囲出力 アドレス+ (上4桁)		<p>この機能はポイントテーブル方式で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm]、$10^{(STM-4)}$ [inch]、10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h 単位は 機能欄 を参照			

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT21 *LNPL 位置範囲出力 アドレス- (下4桁)		位置範囲出力アドレスのアドレス減少側を設定してください。 上位/下位で1セットです。[Pr. PT19] ~ [Pr. PT22] でS_POT (位置範囲) がオンになる範囲を設定してください。 設定アドレス: 	0000h 単位は 機能欄 を参照	○		○
PT22 *LNPH 位置範囲出力 アドレス- (上4桁)		この機能はポイントテーブル方式で有効です。 単位は [Pr. PT01] の設定で、 10^{STM} [μm], $10^{(\text{STM}-4)}$ [inch], 10^{-3} [degree] または [pulse] に変更することができます。 設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh	0000h 単位は 機能欄 を参照			
PT26 *TOP2 機能選択T-2	___x	電子ギア端数クリア選択 0: 無効 1: 有効 "有効" を選択すると、プロファイル位置モード (pp) 運転開始時およびポイントテーブルモード (pt) 運転開始時に電子ギアによる前回の指令の端数をクリアします。 この機能はプロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。	0h	○	○	○
	__x__	メーカー設定用	0h			
	__x__	メーカー設定用	0h			
	x___	メーカー設定用	0h			
PT27 *ODM 等分割割出し 方式運転モード 選択	___x	メーカー設定用	0h			
	__x__	JOG運転モード方式選択 0: ステーションJOG運転 1: JOG運転 この機能は等分割割出し方式で有効です。	0h	○		○
	_x__	メーカー設定用	0h			
PT28 *STN 1回転分割数	x___	メーカー設定用	0h			
		機械1回転の分割数 (割出しステーション数) を設定してください。 "2" 以下を設定すると "2" になります。 この機能は等分割割出し方式で有効です。 設定範囲: 0 ~ 255	8 [分割]	○		○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク																				
				ECT	EIP	PNT																		
PT29 *TOP3 機能選択T-3	DOGの極性を設定してください。		0h	○	○	○																		
	___x (HEX)	___x (BIN): DOG (近点ドグ) 極性選択 ・ プロファイルモード、サイクリック同期モードおよびポイントテーブル方式の場合 0: オフでドグを検知 1: オンでドグを検知 ・ 等分割割出し方式の場合 0: オンでドグを検知 1: オフでドグを検知																						
	__x_ (BIN): メーカー設定用																							
	_x__ (BIN): メーカー設定用																							
	x___ (BIN): メーカー設定用																							
__x_	メーカー設定用	0h	/	/	/																			
_x__		0h	/	/	/																			
x___		0h	/	/	/																			
設定値は、次に示すように16進数に変換してください。 <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px;"> </td></tr> </table> </div> <div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設定内容</th> <th colspan="2">初期値</th> </tr> <tr> <th>BIN</th> <th>HEX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DOG (近点ドグ) 極性選択</td> <td>0</td> <td rowspan="4">0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>							0	0	0		設定内容	初期値		BIN	HEX	DOG (近点ドグ) 極性選択	0	0		0		0		0
0	0	0																						
設定内容	初期値																							
	BIN	HEX																						
DOG (近点ドグ) 極性選択	0	0																						
	0																							
	0																							
	0																							
PT34 **PDEF ポイントテーブルデフォルト	ポイントテーブルを初期化する場合、このパラメータを使用してください。 ポイントテーブルを初期化すると、ポイントテーブルは次の状態になります。 ポイントテーブル: すべて "0" ポイントテーブルの初期化は次の手順で実施してください。 1) このパラメータに "5001h" を設定してください。 2) ドライバの電源をオフにし、再投入してください。 ドライバの電源がオンになると、約20 sで初期化が完了します。初期化が完了後、このパラメータの設定値は自動的に "0000h" になります。 この機能はポイントテーブル方式で有効です。		0000h	○	/	○																		
PT35 *TOP5 機能選択T-5	___x	重畳同期制御選択 0: 無効 1: 有効 この機能はプロファイルモードで有効です。その他の制御モードで "1" を設定すると、[AL. 37 パラメータ異常] が発生します。 この機能は標準制御モードで有効です。その他の運転モードで "1" を設定すると、[AL. 37 パラメータ異常] が発生します。 この機能はスケール計測機能が有効のときに使用することができます。スケール計測機能が無効のときに "1" を設定すると、[AL. 37 パラメータ異常] が発生します。 MR-D30 (三菱電機(株)製)を接続したときおよびdegree単位を設定したときに "1" を設定すると、[AL. 37 パラメータ異常] が発生します。 詳細については、18章以降を参照してください。	0h	/	○	/																		
	__x_	メーカー設定用	0h	/	/	/																		
	_x__		0h	/	/	/																		
	x___		0h	/	/	/																		

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT39 INT トルク制限 ディレイ時間		S_MEND (移動完了) を出力してから, "Torque limit value2 (Index: 2D6Bh)" を有効にするまでのディレイ時間を設定してください。 この機能は等分割割出し方式のときに有効です。 設定範囲: 0 ~ 1000	100 [ms]	○	/	/
		S_MEND (移動完了) を出力してから, "Torque limit value2 (PNU: 11627, Sub: 0)" を有効にするまでのディレイ時間を設定してください。 この機能は等分割割出し方式のときに有効です。 設定範囲: 0 ~ 1000	100 [ms]	/	/	○
PT40 *SZS ステーション 原点シフト量		原点復帰時, ステーション原点シフト量をエンコーダパルス単位で設定してください。 このパラメータを設定することにより, 原点復帰位置に対してステーション原点 (ステーション番号0) をシフトすることができます。 設定する場合の注意事項を次に示します。 ・原点復帰時, ステーション原点シフトの設定は無効になっています。電源を再投入すると有効になります。 ・ステーション原点シフト量がインポジション範囲より大きい場合, 原点復帰後, 電源を再度投入するとINP/S_INP (インポジション) がオンになりません。 この機能は等分割割出し方式で有効です。 設定範囲: -32000 ~ 32000	0 [pulse]	○	/	○
PT41 ORP 原点復帰禁止 機能選択	___x	原点復帰禁止選択 0: 無効 (原点復帰可能) 1: 有効 (原点復帰禁止)	0h	○	○	○
	__x_	メーカ設定用	0h	/	/	/
	_x__		0h	/	/	/
	x___		0h	/	/	/

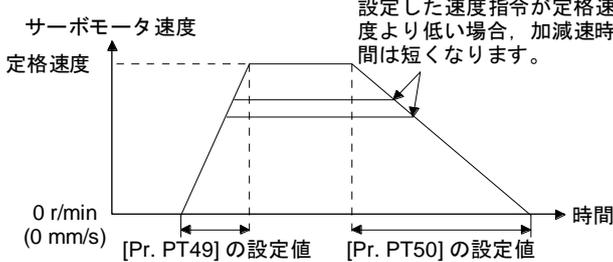
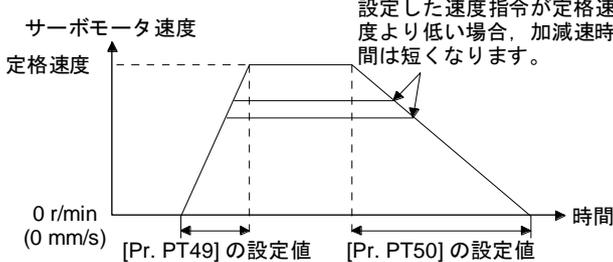
5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT45 HMM 原点復帰方式		<p>原点復帰方式を設定してください。 詳細については次の表を参照してください。 設定値以外を設定して原点復帰を開始すると "Homing error" になり、原点復帰を実施することはできません。等分割割出し方式の場合、"-1", "-33", "-3", "35" および "37" 以外を設定して原点復帰を開始すると "Homing error" になり、原点復帰を実施することはできません。</p> <p>このパラメータは "Homing method (Index: 6098h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p>	37	○		
		<p>原点復帰方式を設定してください。 詳細については次の表を参照してください。 設定値以外を設定して原点復帰を開始すると "Homing error" になり、原点復帰を実施することはできません。</p> <p>このパラメータは "Homing method (Class ID: 64h, Ins ID: 6098h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p>	37		○	
		<p>原点復帰方式を設定してください。 詳細については次の表を参照してください。 設定値以外を設定して原点復帰を開始すると "Homing error" になり、原点復帰を実施することはできません。等分割割出し方式の場合、"-1", "-33", "-3", "35" および "37" 以外を設定して原点復帰を開始すると "Homing error" になり、原点復帰を実施することはできません。</p> <p>このパラメータは "Homing method (PNU: 24728, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p>	37			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能			初期値	ネットワーク																																																																				
					[単位]	ECT	EIP	PNT																																																																		
PT45 HMM 原点復帰方式		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>原点復帰方向</th> <th>原点復帰方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-1</td> <td rowspan="2">アドレス増加方向</td> <td>ドグ式 (後端検出Z相基準)/トルク制限切換えドグ式 (前端検出Z相基準)</td> </tr> <tr> <td>-2</td> <td>カウント式 (前端検出Z相基準)</td> </tr> <tr> <td>-3</td> <td rowspan="10">アドレス増加方向</td> <td>データセット式/トルク制限切換えデータセット式</td> </tr> <tr> <td>-4</td> <td>押当て式 (押当て位置基準)</td> </tr> <tr> <td>-6</td> <td>ドグ式 (後端検出後端基準)</td> </tr> <tr> <td>-7</td> <td>カウント式 (前端検出前端基準)</td> </tr> <tr> <td>-8</td> <td>ドグクレードル式</td> </tr> <tr> <td>-9</td> <td>ドグ式直前Z相基準</td> </tr> <tr> <td>-10</td> <td>ドグ式前端基準</td> </tr> <tr> <td>-11</td> <td>ドグレスZ相基準</td> </tr> </tbody> </table>	設定値	原点復帰方向	原点復帰方法	-1	アドレス増加方向	ドグ式 (後端検出Z相基準)/トルク制限切換えドグ式 (前端検出Z相基準)	-2	カウント式 (前端検出Z相基準)	-3	アドレス増加方向	データセット式/トルク制限切換えデータセット式	-4	押当て式 (押当て位置基準)	-6	ドグ式 (後端検出後端基準)	-7	カウント式 (前端検出前端基準)	-8	ドグクレードル式	-9	ドグ式直前Z相基準	-10	ドグ式前端基準	-11	ドグレスZ相基準	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>原点復帰方向</th> <th>原点復帰方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-33</td> <td rowspan="13">アドレス減少方向</td> <td>ドグ式 (後端検出Z相基準)/トルク制限切換えドグ式 (前端検出Z相基準)</td> </tr> <tr> <td>-34</td> <td>カウント式 (前端検出Z相基準)</td> </tr> <tr> <td>-36</td> <td>押当て式 (押当て位置基準)</td> </tr> <tr> <td>-38</td> <td>ドグ式 (後端検出後端基準)</td> </tr> <tr> <td>-39</td> <td>カウント式 (前端検出前端基準)</td> </tr> <tr> <td>-40</td> <td>ドグクレードル式</td> </tr> <tr> <td>-41</td> <td>ドグ式直前Z相基準</td> </tr> <tr> <td>-42</td> <td>ドグ式前端基準</td> </tr> <tr> <td>-43</td> <td>ドグレスZ相基準</td> </tr> </tbody> </table>	設定値	原点復帰方向	原点復帰方法	-33	アドレス減少方向	ドグ式 (後端検出Z相基準)/トルク制限切換えドグ式 (前端検出Z相基準)	-34	カウント式 (前端検出Z相基準)	-36	押当て式 (押当て位置基準)	-38	ドグ式 (後端検出後端基準)	-39	カウント式 (前端検出前端基準)	-40	ドグクレードル式	-41	ドグ式直前Z相基準	-42	ドグ式前端基準	-43	ドグレスZ相基準																								
	設定値	原点復帰方向	原点復帰方法																																																																							
-1	アドレス増加方向	ドグ式 (後端検出Z相基準)/トルク制限切換えドグ式 (前端検出Z相基準)																																																																								
-2		カウント式 (前端検出Z相基準)																																																																								
-3	アドレス増加方向	データセット式/トルク制限切換えデータセット式																																																																								
-4		押当て式 (押当て位置基準)																																																																								
-6		ドグ式 (後端検出後端基準)																																																																								
-7		カウント式 (前端検出前端基準)																																																																								
-8		ドグクレードル式																																																																								
-9		ドグ式直前Z相基準																																																																								
-10		ドグ式前端基準																																																																								
-11		ドグレスZ相基準																																																																								
設定値		原点復帰方向	原点復帰方法																																																																							
-33		アドレス減少方向	ドグ式 (後端検出Z相基準)/トルク制限切換えドグ式 (前端検出Z相基準)																																																																							
-34	カウント式 (前端検出Z相基準)																																																																									
-36	押当て式 (押当て位置基準)																																																																									
-38	ドグ式 (後端検出後端基準)																																																																									
-39	カウント式 (前端検出前端基準)																																																																									
-40	ドグクレードル式																																																																									
-41	ドグ式直前Z相基準																																																																									
-42	ドグ式前端基準																																																																									
-43	ドグレスZ相基準																																																																									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>原点復帰方向</th> <th>原点復帰方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>アドレス増加方向</td><td>メソッド3</td></tr> <tr><td>4</td><td>アドレス増加方向</td><td>メソッド4</td></tr> <tr><td>5</td><td>アドレス減少方向</td><td>メソッド5</td></tr> <tr><td>6</td><td>アドレス減少方向</td><td>メソッド6</td></tr> <tr><td>7</td><td>アドレス増加方向</td><td>メソッド7</td></tr> <tr><td>8</td><td>アドレス増加方向</td><td>メソッド8</td></tr> <tr><td>11</td><td>アドレス減少方向</td><td>メソッド11</td></tr> <tr><td>12</td><td>アドレス減少方向</td><td>メソッド12</td></tr> <tr><td>19</td><td>アドレス増加方向</td><td>メソッド19</td></tr> <tr><td>20</td><td>アドレス増加方向</td><td>メソッド20</td></tr> </tbody> </table>	設定値	原点復帰方向	原点復帰方法	3	アドレス増加方向	メソッド3	4	アドレス増加方向	メソッド4	5	アドレス減少方向	メソッド5	6	アドレス減少方向	メソッド6	7	アドレス増加方向	メソッド7	8	アドレス増加方向	メソッド8	11	アドレス減少方向	メソッド11	12	アドレス減少方向	メソッド12	19	アドレス増加方向	メソッド19	20	アドレス増加方向	メソッド20	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>原点復帰方向</th> <th>原点復帰方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>21</td><td>アドレス減少方向</td><td>メソッド21</td></tr> <tr><td>22</td><td>アドレス減少方向</td><td>メソッド22</td></tr> <tr><td>23</td><td>アドレス増加方向</td><td>メソッド23</td></tr> <tr><td>24</td><td>アドレス増加方向</td><td>メソッド24</td></tr> <tr><td>27</td><td>アドレス減少方向</td><td>メソッド27</td></tr> <tr><td>28</td><td>アドレス減少方向</td><td>メソッド28</td></tr> <tr><td>33</td><td>アドレス減少方向</td><td>メソッド33</td></tr> <tr><td>34</td><td>アドレス増加方向</td><td>メソッド34</td></tr> <tr><td>35</td><td></td><td>メソッド35</td></tr> <tr><td>37</td><td></td><td>メソッド37 (データセット式)</td></tr> </tbody> </table>	設定値	原点復帰方向	原点復帰方法	21	アドレス減少方向	メソッド21	22	アドレス減少方向	メソッド22	23	アドレス増加方向	メソッド23	24	アドレス増加方向	メソッド24	27	アドレス減少方向	メソッド27	28	アドレス減少方向	メソッド28	33	アドレス減少方向	メソッド33	34	アドレス増加方向	メソッド34	35		メソッド35	37		メソッド37 (データセット式)				
設定値	原点復帰方向		原点復帰方法																																																																							
3	アドレス増加方向		メソッド3																																																																							
4	アドレス増加方向		メソッド4																																																																							
5	アドレス減少方向	メソッド5																																																																								
6	アドレス減少方向	メソッド6																																																																								
7	アドレス増加方向	メソッド7																																																																								
8	アドレス増加方向	メソッド8																																																																								
11	アドレス減少方向	メソッド11																																																																								
12	アドレス減少方向	メソッド12																																																																								
19	アドレス増加方向	メソッド19																																																																								
20	アドレス増加方向	メソッド20																																																																								
設定値	原点復帰方向	原点復帰方法																																																																								
21	アドレス減少方向	メソッド21																																																																								
22	アドレス減少方向	メソッド22																																																																								
23	アドレス増加方向	メソッド23																																																																								
24	アドレス増加方向	メソッド24																																																																								
27	アドレス減少方向	メソッド27																																																																								
28	アドレス減少方向	メソッド28																																																																								
33	アドレス減少方向	メソッド33																																																																								
34	アドレス増加方向	メソッド34																																																																								
35		メソッド35																																																																								
37		メソッド37 (データセット式)																																																																								
PT46 ESTC 同期エンコーダフィルタ時定数		同期エンコーダ指令に対して1次遅れフィルタ時定数を設定してください。このパラメータを設定すると振動は抑えられますが同期エンコーダに対して遅れが発生します。このパラメータは同期制御指令 (C_STS) をオンにしたときの値が有効です。 設定範囲: 0 ~ 5000			0 [ms]																																																																					

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT49 STA 速度加速時定数		<p>指令に対して、0 r/minから定格速度または0 mm/sから定格速度に達するまでの加速時間を設定してください。プロファイル速度モード (pv) 以外で20000 msを超える値を設定した場合、[AL. F4] が発生してサーボモータを駆動することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロファイルモードの場合 位置モードおよび速度モードの加速時定数を設定してください。 ・ポイントテーブル方式の場合 JOG運転モード (jg) の加速時定数を設定してください。 ・等分割割出し方式の場合 等分割割出しモード (idx) およびJOG運転モード (jg) の加速時定数を設定してください。  <p>例えば、定格速度が3000 r/minのサーボモータの場合、0 r/minから1000 r/minまで1 sで加速するには、3000 (3 s) を設定してください。</p> <p>このパラメータは "Profile acceleration (Index: 6083h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書き込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 50000</p>	0 [ms]	○		
		<p>指令に対して、0 r/minから定格速度または0 mm/sから定格速度に達するまでの加速時間を設定してください。プロファイル速度モード (pv) 以外で20000 msを超える値を設定した場合、[AL. F4] が発生してサーボモータを駆動することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロファイルモードの場合 位置モードおよび速度モードの加速時定数を設定してください。  <p>例えば、定格速度が3000 r/minのサーボモータの場合、0 r/minから1000 r/minまで1 sで加速するには、3000 (3 s) を設定してください。</p> <p>このパラメータは "Profile acceleration (Class ID: 64h, Ins ID: 6083h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書き込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 50000</p>	0 [ms]		○	

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT49 STA 速度加速時定数		<p>指令に対して、0 r/minから定格速度または0 mm/sから定格速度に達するまでの加速時間を設定してください。プロファイル速度モード (pv) 以外で20000 msを超える値を設定した場合、[AL. F4] が発生してサーボモータを駆動することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロファイルモードの場合 位置モードおよび速度モードの加速時定数を設定してください。 ・ポイントテーブル方式の場合 JOG運転モード (jg) の加速時定数を設定してください。 ・等分割割出し方式の場合 等分割割出しモード (idx) およびJOG運転モード (jg) の加速時定数を設定してください。 	0 [ms]			○
		<p>サーボモータ速度</p> <p>設定した速度指令が定格速度より低い場合、加減速時間は短くなります。</p> <p>0 r/min (0 mm/s)</p> <p>時間</p> <p>[Pr. PT49] の設定値</p> <p>[Pr. PT50] の設定値</p>				
		<p>例えば、定格速度が3000 r/minのサーボモータの場合、0 r/minから1000 r/minまで1 sで加速するには、3000 (3 s) を設定してください。</p> <p>このパラメータは "Profile acceleration (PNU: 24707, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 50000</p>				

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT50 STB 速度減速時定数		<p>指令に対して定格速度から0 r/minまたは定格速度から0 mm/sに達するまでの減速時間を設定してください。プロファイル速度モード (pv) 以外で20000 msを超える値を設定した場合、[AL. F4] が発生してサーボモータを駆動することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロファイルモードの場合 位置モードおよび速度モードの減速時定数を設定してください。 ・ポイントテーブル方式の場合 JOG運転モード (jg) の減速時定数を設定してください。 ・等分割割出し方式の場合 等分割割出しモード (idx) およびJOG運転モード (jg) の減速時定数を設定してください。 <p>このパラメータは "Profile deceleration (Index: 6084h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 50000</p>	0 [ms]	○		
		<p>指令に対して定格速度から0 r/minまたは定格速度から0 mm/sに達するまでの減速時間を設定してください。プロファイル速度モード (pv) 以外で20000 msを超える値を設定した場合、[AL. F4] が発生してサーボモータを駆動することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロファイルモードの場合 位置モードおよび速度モードの減速時定数を設定してください。 <p>このパラメータは "Profile deceleration (Class ID: 64h, Ins ID: 6084h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 50000</p>	0 [ms]		○	
		<p>指令に対して定格速度から0 r/minまたは定格速度から0 mm/sに達するまでの減速時間を設定してください。プロファイル速度モード (pv) 以外で20000 msを超える値を設定した場合、[AL. F4] が発生してサーボモータを駆動することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロファイルモードの場合 位置モードおよび速度モードの減速時定数を設定してください。 ・ポイントテーブル方式の場合 JOG運転モード (jg) の減速時定数を設定してください。 ・等分割割出し方式の場合 等分割割出しモード (idx) およびJOG運転モード (jg) の減速時定数を設定してください。 <p>このパラメータは "Profile deceleration (PNU: 24708, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 50000</p>	0 [ms]			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT51 STC S字加減速時 定数		<p>サーボモータの始動および停止を滑らかにすることができます。 S字加減速時の円弧部分の時間を設定してください。 "0"を設定すると直線加減速になります。</p> <p>Ta: 設定速度までの到達時間 Tb: 停止までの到達時間</p> <p>STA (速度加速時定数) または STB (速度減速時定数) を長く設定するとS字加減速時定数の設定に対して円弧部分の時間に誤差が発生することがあります。原点復帰時は無効になります。このパラメータは設定後いったん電源をオフにしてから再投入すると有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プロファイルモードの場合 プロファイル速度モード (pv) 以外で1000 ms以上の値を設定した場合、1000 msにクランプされます。 STA (速度加速時定数) および STB (速度減速時定数) は "Profile acceleration (Index: 6083h)" および "Profile deceleration (Index: 6084h)" で指定してください。 この機能はプロファイル位置モード (pp) およびプロファイル速度モード (pv) で有効です。 ・ ポイントテーブル方式の場合 1000 ms以上の値を設定した場合、1000 msにクランプされます。 STA (速度加速時定数) および STB (速度減速時定数) はポイントテーブルで指定してください。 <p>実際の円弧部分の時間の上限値は、 加速時には $\frac{2000000}{STA}$、減速時には $\frac{2000000}{STB}$ で制限されます。</p> <p>(例) STA = 20000, STB = 5000, STC = 200と設定すると実際の円弧部分の時間は次のようになります。</p> <p>加速時: 100 ms $\frac{2000000}{20000} = 100 \text{ [ms]} < 200 \text{ [ms]}$ したがって、100 [ms] に制限されます。</p> <p>減速時: 200 ms $\frac{2000000}{5000} = 400 \text{ [ms]} > 200 \text{ [ms]}$ したがって、設定どおり200 [ms] になります。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 5000</p>	0 [ms]	○		

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT51 STC S字加減速時 定数		<p>サーボモータの始動および停止を滑らかにすることができます。 S字加減速時の円弧部分の時間を設定してください。 "0"を設定すると直線加減速になります。</p> <p>Ta: 設定速度までの到達時間 Tb: 停止までの到達時間</p> <p>STA (速度加速時定数) または STB (速度減速時定数) を長く設定するとS字加減速時定数の設定に対して円弧部分の時間に誤差が発生することがあります。原点復帰時は無効になります。このパラメータは設定後いったん電源をオフにしてから再投入すると有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> プロファイルモードの場合 プロファイル速度モード (pv) 以外で1000 ms以上の値を設定した場合、1000 msにクランプされます。 <p>STA (速度加速時定数) および STB (速度減速時定数) は "Profile acceleration (Class ID: 64h, Ins ID: 6083h, Attr ID: 0)" および "Profile deceleration (Class ID: 64h, Ins ID: 6084h, Attr ID: 0)" で指定してください。 この機能はプロファイル位置モード (pp) およびプロファイル速度モード (pv) で有効です。</p> <p>実際の円弧部分の時間の上限値は、 加速時には $\frac{2000000}{STA}$、減速時には $\frac{2000000}{STB}$ で制限されます。</p> <p>(例) STA = 20000, STB = 5000, STC = 200と設定すると実際の円弧部分の時間は次のようになります。</p> <p>加速時: 100 ms $\frac{2000000}{20000} = 100 \text{ [ms]} < 200 \text{ [ms]}$ したがって、100 [ms] に制限されます。</p> <p>減速時: 200 ms $\frac{2000000}{5000} = 400 \text{ [ms]} > 200 \text{ [ms]}$ したがって、設定どおり200 [ms] になります。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 5000</p>	0 [ms]		○	

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT51 STC S字加減速時 定数		<p>サーボモータの始動および停止を滑らかにすることができます。 S字加減速時の円弧部分の時間を設定してください。 "0" を設定すると直線加減速になります。</p> <p>Ta: 設定速度までの到達時間 Tb: 停止までの到達時間</p> <p>STA (速度加速時定数) または STB (速度減速時定数) を長く設定するとS字加減速時定数の設定に対して円弧部分の時間に誤差が発生することがあります。原点復帰時は無効になります。このパラメータは設定後いったん電源をオフにしてから再投入すると有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロファイルモードの場合 プロファイル速度モード (pv) 以外で1000 ms以上の値を設定した場合、1000 msにクランプされます。 STA (速度加速時定数) および STB (速度減速時定数) は "Profile acceleration (PNU: 24707, Sub: 0)" および "Profile deceleration (PNU: 24708, Sub: 0)" で指定してください。 この機能はプロファイル位置モード (pp) およびプロファイル速度モード (pv) で有効です。 ・ポイントテーブル方式の場合 1000 ms以上の値を設定した場合、1000 msにクランプされます。 STA (速度加速時定数) および STB (速度減速時定数) はポイントテーブルで指定してください。 <p>実際の円弧部分の時間の上限値は、 加速時には $\frac{2000000}{STA}$、減速時には $\frac{2000000}{STB}$ で制限されます。</p> <p>(例) STA = 20000, STB = 5000, STC = 200と設定すると実際の円弧部分の時間は次のようになります。</p> <p>加速時: 100 ms $\frac{2000000}{20000} = 100 \text{ [ms]} < 200 \text{ [ms]}$ したがって、100 [ms] に制限されます。</p> <p>減速時: 200 ms $\frac{2000000}{5000} = 400 \text{ [ms]} > 200 \text{ [ms]}$ したがって、設定どおり200 [ms] になります。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 5000</p>	0 [ms]			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT53 TQS トルクスロー プ		<p>トルク指令の1 sあたりの変化率を設定してください。 ただし, "0.0" を設定した場合, トルクスロープは無効になります。 この機能はプロファイルトルクモード (tq) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Torque slope (Index: 6087h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 1000000.0</p>	0.0 [%/s]	○		
		<p>トルク指令の1 sあたりの変化率を設定してください。 ただし, "0.0" を設定した場合, トルクスロープは無効になります。 この機能はプロファイルトルクモード (tq) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Torque slope (Class ID: 64h, Ins ID: 6087h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 1000000.0</p>	0.0 [%/s]		○	
		<p>トルク指令の1 sあたりの変化率を設定してください。 ただし, "0.0" を設定した場合, トルクスロープは無効になります。 この機能はプロファイルトルクモード (tq) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Torque slope (PNU: 24711, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.0 ~ 1000000.0</p>	0.0 [%/s]			○
PT55 *TOP8 機能選択T-8	___x	<p>原点復帰時 減速時定数選択 原点復帰時の加速時定数および減速時定数の設定に使用するパラメータを選択してください。 0: 加速時定数, 減速時定数ともに [Pr. PT56] を使用する。 1: 加速時定数に [Pr. PT56], 減速時定数に [Pr. PT57] を使用する。</p>	0h	○	○	○
	__x_	メーカ設定用	0h			
	_x__		0h			
	x___		0h			

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT56 HMA 原点復帰加速 時定数		<p>原点復帰時の加速時定数を設定してください。0 r/minから定格速度または0 mm/sから定格速度に達するまでの加速時間を設定してください。</p> <p>このパラメータは [Pr. PT55] の "原点復帰時 減速時定数選択" で "加速時定数, 減速時定数ともに [Pr. PT56] を使用する。(0 _ _)" を選択したときには, 原点復帰時の減速時定数として使用されます。</p> <p>このパラメータは "Homing acceleration (Index: 609Ah)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 20000</p>	0 [ms]	<input type="radio"/>		
		<p>原点復帰時の加速時定数を設定してください。0 r/minから定格速度または0 mm/sから定格速度に達するまでの加速時間を設定してください。</p> <p>このパラメータは [Pr. PT55] の "原点復帰時 減速時定数選択" で "加速時定数, 減速時定数ともに [Pr. PT56] を使用する。(0 _ _)" を選択したときには, 原点復帰時の減速時定数として使用されます。</p> <p>このパラメータは "Homing acceleration (Class ID: 64h, Ins ID: 609Ah, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 20000</p>	0 [ms]		<input type="radio"/>	
		<p>原点復帰時の加速時定数を設定してください。0 r/minから定格速度または0 mm/sから定格速度に達するまでの加速時間を設定してください。</p> <p>このパラメータは [Pr. PT55] の "原点復帰時 減速時定数選択" で "加速時定数, 減速時定数ともに [Pr. PT56] を使用する。(0 _ _)" を選択したときには, 原点復帰時の減速時定数として使用されます。</p> <p>このパラメータは "Homing acceleration (PNU: 24730, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため, セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 20000</p>	0 [ms]			<input type="radio"/>
PT57 HMB 原点復帰減速 時定数		<p>原点復帰時の減速時定数を設定してください。定格速度から0 r/minまたは定格速度から0 mm/sに達するまでの減速時間を設定してください。</p> <p>このパラメータは [Pr. PT55] の "原点復帰時 減速時定数選択" で "加速時定数に [Pr. PT56], 減速時定数に [Pr. PT57] を使用する。(1 _ _)" を選択したときに有効になります。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 20000</p>	0 [ms]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT65 PVC プロファイル 速度指令		<p>プロファイル速度指令の速度を設定してください。このパラメータは小数点以下の値を切り捨てます。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>この機能はプロファイル位置モード (pp), JOG運転モード (jg) および等分割割出しモード (idx) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Profile velocity (Index: 6081h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	100.00 [r/min]/ [mm/s]	○		
		<p>プロファイル速度指令の速度を設定してください。このパラメータは小数点以下の値を切り捨てます。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>この機能はプロファイル位置モード (pp) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Profile velocity (Class ID: 64h, Ins ID: 6081h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	100.00 [r/min]/ [mm/s]		○	
		<p>プロファイル速度指令の速度を設定してください。このパラメータは小数点以下の値を切り捨てます。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>この機能はプロファイル位置モード (pp), JOG運転モード (jg) および等分割割出しモード (idx) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Profile velocity (PNU: 24705, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	100.00 [r/min]/ [mm/s]			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT66 MPVC 最大プロファイル速度		<p>最大プロファイル速度を設定してください。 この機能はプロファイル位置モード (pp)、プロファイル速度モード (pv)、JOG運転モード (jg) および等分割割出しモード (idx) で有効です。 このパラメータはプロファイル位置モード (pp)、JOG運転モード (jg) および等分割割出しモード (idx) のときには小数点以下の値を切り捨てます。</p> <p>このパラメータは "Max profile velocity (Index: 607Fh)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 20000.00</p>	20000.00 [r/min]/ [mm/s]	○		
		<p>最大プロファイル速度を設定してください。 この機能はプロファイル位置モード (pp) およびプロファイル速度モード (pv) で有効です。 このパラメータはプロファイル位置モード (pp) のときには小数点以下の値を切り捨てます。</p> <p>このパラメータは "Max profile velocity (Class ID: 64h, Ins ID: 607Fh, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 20000.00</p>	20000.00 [r/min]/ [mm/s]		○	
		<p>最大プロファイル速度を設定してください。 この機能はプロファイル位置モード (pp)、プロファイル速度モード (pv)、JOG運転モード (jg) および等分割割出しモード (idx) で有効です。 このパラメータはプロファイル位置モード (pp)、JOG運転モード (jg) および等分割割出しモード (idx) のときには小数点以下の値を切り捨てます。</p> <p>このパラメータは "Max profile velocity (PNU: 24703, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 20000.00</p>	20000.00 [r/min]/ [mm/s]			○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT67 VLMT 速度制限		<p>トルク制御時の最大速度を設定してください。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>この機能はプロファイルトルクモード (tq) およびサイクリック同期トルクモード (cst) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity limit value (Index: 2D20h)" に対応します。PDO通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書き込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	500.00 [r/min]/ [mm/s]	○		
		<p>トルク制御時の最大速度を設定してください。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>この機能はプロファイルトルクモード (tq) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity limit value (Class ID: 64h, Ins ID: 2D20h, Attr ID: 0)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書き込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	500.00 [r/min]/ [mm/s]		○	
		<p>トルク制御時の最大速度を設定してください。設定値は瞬時許容速度でクランプされます。</p> <p>この機能はプロファイルトルクモード (tq) で有効です。</p> <p>このパラメータは "Velocity limit value (PNU: 11522, Sub: 0)" に対応します。Process Data通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™)からの書き込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 0.00 ~ 167772.15</p>	500.00 [r/min]/ [mm/s]			○
PT69 ZSTH 原点シフト量 (拡張パラメータ)		<p>[Pr. PT07] の拡張パラメータです。</p> <p>[Pr. PT69] を使用する場合、原点シフト量は次のように算出されます。</p> <p>原点シフト量 = [Pr. PT07] + ([Pr. PT69] × 65536)</p> <p>単位は、[Pr. PA01] の設定により次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サイクリック同期モードの場合 単位は [pulse] です。 ・プロファイルモードおよびポイントテーブル方式の場合 単位は [Pr. PT01] の設定で、[μm], 10⁻⁴ [inch], 10⁻³ [degree] または [pulse] に変更することができます。 ・等分割割出し方式の場合 指令単位 [pulse] になります。(機械側1回転をサーボモータ分解能pulse数で表現した単位) 指令単位 [pulse] については、[Pr. PA10] の機能欄を参照してください。また、"1001" 以上の値を設定すると "1000" でクランプされます。 <p>設定範囲: 0 ~ 32767</p>	0 単位は 機能欄 を参照	○	○	○
PT71 DCTH 近点ドグ後移動量 (拡張パラメータ)		<p>[Pr. PT09] の拡張パラメータです。</p> <p>[Pr. PT71] を使用する場合、近点ドグ後移動量は次のように算出されます。</p> <p>近点ドグ後移動量 = [Pr. PT09] + ([Pr. PT71] × 65536)</p> <p>この機能はサイクリック同期モード、プロファイルモードおよびポイントテーブル方式で有効です。</p> <p>単位は [Pr. PT01] の設定で、10^{STM} [μm], 10^(STM-4) [inch], 10⁻³ [degree] または [pulse] に変更することができます。</p> <p>設定範囲: 0 ~ 32767</p>	0 単位は 機能欄 を参照	○	○	○

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT72 ECMXL 同期エンコーダ電子ギア分子 (下4桁)		<p>同期エンコーダ指令を指令単位に変換するための電子ギア分子を設定してください。上位/下位で1セットです。 電子ギアは、16進数で設定してください。</p> <p>同期エンコーダの電子ギア分子設定値:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>同期エンコーダの電子ギアの設定は次の条件範囲内にしてください。範囲外の値を設定した場合、同期制御指令 (Control DI7 bit 12) を入力しても同期制御エラーになり、同期制御は開始されません。 "0" を設定すると "1" になります。</p> $\frac{1}{16000} < \frac{\text{同期エンコーダ電子ギア分子}}{\text{同期エンコーダ電子ギア分母}} < 6000$ <p>このパラメータは設定後いったん電源をオフにしてから再投入するか解析指令 (Control DI 7 bit 14) をオンにすると有効です。</p> <p>このパラメータは "External encoder gear numerator (Class ID: 64h, Ins ID: 2DF0h, Attr ID: 1)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h		○	
PT73 ECMXH 同期エンコーダ電子ギア分子 (上4桁)		<p>同期エンコーダ指令を指令単位に変換するための電子ギア分子を設定してください。上位/下位で1セットです。 詳細については [Pr. PT72] を参照してください。</p>	0000h		○	

5. パラメータ

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク		
				ECT	EIP	PNT
PT74 ECDVL 同期エンコーダ電子ギア分母 (下4桁)		<p>同期エンコーダ指令を指令単位に変換するための電子ギア分母を設定してください。上位/下位で1セットです。 電子ギアは、16進数で設定してください。</p> <p>同期エンコーダの電子ギア分母設定値:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>同期エンコーダの電子ギアの設定は次の条件範囲内にしてください。範囲外の値を設定した場合、同期制御指令 (Control DI7 bit 12) を入力しても同期制御エラーになり、同期制御は開始されません。 "0" を設定すると "1" になります。</p> $\frac{1}{16000} < \frac{\text{同期エンコーダ電子ギア分子}}{\text{同期エンコーダ電子ギア分母}} < 6000$ <p>このパラメータは設定後いったん電源をオフにしてから再投入するか解析指令 (Control DI 7 bit 14) をオンにすると有効です。</p> <p>このパラメータは "External encoder gear denominator (Class ID: 64h, Ins ID: 2DF0h, Attr ID: 2)" に対応します。I/O通信にマッピングした場合、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) から書き込んだ値は上位側から上書きされるため、セットアップソフトウェア (MR Configurator2™) からの書込みは実施しないでください。</p> <p>設定範囲: 00000000h ~ FFFFFFFFh</p>	0000h		○	
PT75 ECDVH 同期エンコーダ電子ギア分母 (上4桁)		<p>同期エンコーダ指令を指令単位に変換するための電子ギア分母を設定してください。上位/下位で1セットです。 詳細については [Pr. PT74] を参照してください。</p>	0000h		○	

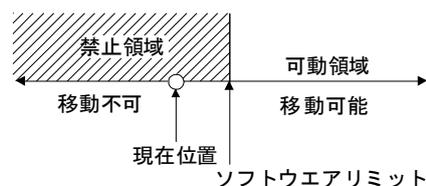
5. パラメータ

5.2.8 ネットワーク設定パラメータ ([Pr. PN_ _])

番号/略称/名称	設定桁	機能	初期値 [単位]	ネットワーク															
				ECT	EIP	PNT													
PN01 **NADR ノードアドレ ス設定		ネットワークのノードアドレスを設定してください。 このパラメータを使用する場合、軸選択ロータリスイッチを "00h" に設定してください。このパラメータはEtherCATの場合に有効です。 設定範囲: 0000h ~ FFFFh	0000h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>													
PN02 CERT Sync Error Counter Limit 設定		[AL. 86.1 ネットワーク通信異常1] を検出するまでのしきい値を設定してください。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>[Pr. PN06]</th> <th>[Pr. PN02]</th> <th>Sync Error Counter Limit (Index: 10F1h: 2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">自動設定 (0 _ _ _)</td> <td>0</td> <td>7 msで [AL. 86.1] を検知するしきい値 が自動設定されます。</td> </tr> <tr> <td>0以外 (注3)</td> <td>([Pr. PN02] / 96) msで [AL. 86.1] を検 知するしきい値が自動設定されます。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">手動設定 (1 _ _ _)</td> <td>0 (注2)</td> <td>無効 (0) です。[AL. 86.1] の検知を行いま せん。</td> </tr> <tr> <td>0以外 (注3)</td> <td>[Pr. PN02] の値が設定されます。(([Pr. PN02] / 3) × 通信周期) msで [AL. 86.1] を検知します。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 2. 設定値を "0" にすると、通信異常発生時にサーボモータを停止することが できません。 3. 設定値を大きくすると、通信異常発生時にサーボモータを停止するまでの 時間が長くなります。衝突の危険があるため設定値の変更には注意してく ださい。 このパラメータは "Sync Error Counter Limit (Index: 10F1h, Sub:2)" に対応しま す。 設定範囲: 0 ~ 32767</p>	[Pr. PN06]	[Pr. PN02]	Sync Error Counter Limit (Index: 10F1h: 2)	自動設定 (0 _ _ _)	0	7 msで [AL. 86.1] を検知するしきい値 が自動設定されます。	0以外 (注3)	([Pr. PN02] / 96) msで [AL. 86.1] を検 知するしきい値が自動設定されます。	手動設定 (1 _ _ _)	0 (注2)	無効 (0) です。[AL. 86.1] の検知を行いま せん。	0以外 (注3)	[Pr. PN02] の値が設定されます。(([Pr. PN02] / 3) × 通信周期) msで [AL. 86.1] を検知します。	0 単位は 機能欄 を参照	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Pr. PN06]	[Pr. PN02]	Sync Error Counter Limit (Index: 10F1h: 2)																	
自動設定 (0 _ _ _)	0	7 msで [AL. 86.1] を検知するしきい値 が自動設定されます。																	
	0以外 (注3)	([Pr. PN02] / 96) msで [AL. 86.1] を検 知するしきい値が自動設定されます。																	
手動設定 (1 _ _ _)	0 (注2)	無効 (0) です。[AL. 86.1] の検知を行いま せん。																	
	0以外 (注3)	[Pr. PN02] の値が設定されます。(([Pr. PN02] / 3) × 通信周期) msで [AL. 86.1] を検知します。																	
PN06 *NOP1 機能選択N-1	_ _ _ x _ _ x _ _ x _ _ x _ _ _	メーカー設定用 Sync Error Counter Limit 選択 0: 自動設定 1: 手動設定 この桁の設定値および [Pr. PN02] の値に応じて、[AL. 86.1 ネットワーク通信異常1] を検出するまでのしきい値を設定することができます。詳細については [Pr. PN02] を参照してください。	0h 0h 0h 0h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>													

5.3 ソフトウェアリミット

ソフトウェアリミット ([Pr. PT15] ~ [Pr. PT18]) による極限停止はストロークエンドの動きと同様です。設定範囲を超えると停止し、サーボロックします。電源オンと同時に有効になりますが、速度モード、トルクモードおよび原点復帰モード (hm) では無効になります。この機能はソフトウェアリミット+とソフトウェアリミット-に同じ値を設定すると無効になります。ソフトウェアリミット-にソフトウェアリミット+より大きい値を設定すると無効になります。



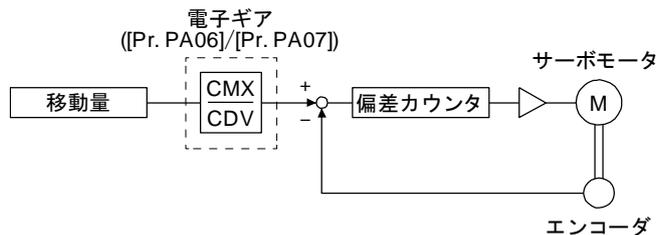
5. パラメータ

5.4 電子ギアの設定方法

5.4.1 サイクリック同期モード、プロフィールモードおよびポイントテーブル方式における電子ギア設定

ポイント
●制御モードごとに設定できる位置データ単位が異なります。詳細については [Pr. PT01 位置データの単位] を参照してください。

- (1) [Pr. PT01] の "位置データの単位" で [mm], [inch] または [pulse] を設定した場合
ドライバの設定値が機械の移動量と一致するように, [Pr. PA06] および [Pr. PA07] で調整してください。



P_t : サーボモータエンコーダ分解能4194304 [pulse/rev]
 ΔS : サーボモータ1回転あたりの移動量 [pulse/rev]
 $CMX/CDV = P_t/\Delta S$

電子ギアの計算方法を次の設定例で説明します。

ポイント
●電子ギアを計算するにあたり, 次の諸元記号が必要になります。
P_b : ボールねじリード [mm]
$1/n$: 減速比
P_t : サーボモータエンコーダ分解能 [pulse/rev]
ΔS : サーボモータ1回転あたりの移動量 [mm/rev]

(a) ボールねじの設定例

機械の仕様

ボールねじリード $P_b = 10$ [mm]

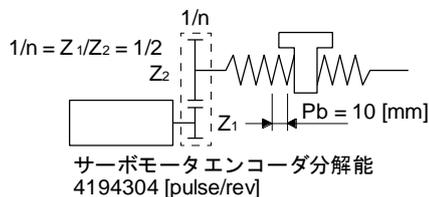
減速比: $1/n = Z_1/Z_2 = 1/2$

Z_1 : サーボモータ側のギア歯数

Z_2 : 負荷側のギア歯数

サーボモータエンコーダ分解能: $P_t = 4194304$ [pulse/rev]

$$\frac{CMX}{CDV} = \frac{P_t}{\Delta S} = \frac{P_t}{1/n \cdot P_b \cdot \alpha(\text{注})} = \frac{4194304}{1/2 \cdot 10 \cdot 1000} = \frac{4194304}{5000} = \frac{524288}{625}$$



サーボモータエンコーダ分解能
4194304 [pulse/rev]

注. 指令単位が "mm" のため, $\alpha = 1000$ になります。"inch" の場合, $\alpha = 10000$ に変換し, "pulse" の場合, $\alpha = 1$ に変換してください。

したがって, $CMX = 524288$, $CDV = 625$ を設定してください。

5. パラメータ

(b) コンベアの設定例

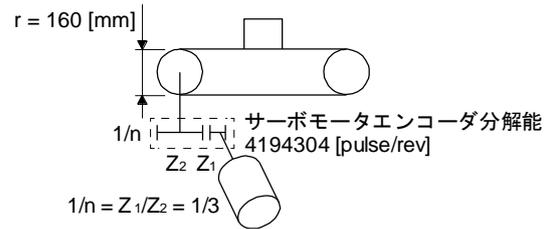
機械の仕様

プーリ直径: $r = 160$ [mm]

減速比: $1/n = Z_1/Z_2 = 1/3$

Z_1 : サーボモータ側のギア歯数

Z_2 : 負荷側のギア歯数



サーボモータエンコーダ分解能: $P_i = 4194304$ [pulse/rev]

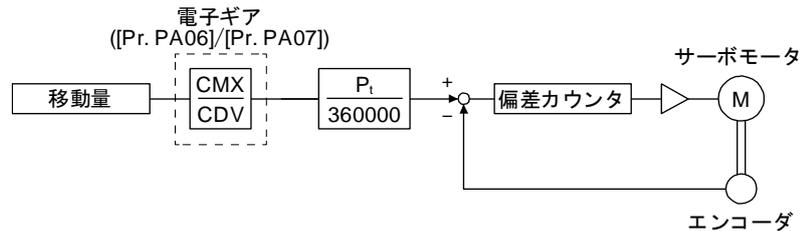
$$\frac{CMX}{CDV} = \frac{P_t}{\Delta S} = \frac{P_t}{1/n \cdot r \cdot \pi \cdot \alpha(\text{注})} = \frac{4194304}{1/3 \cdot 160 \cdot \pi \cdot 1000} = \frac{4194304}{167551.61} \doteq \frac{524288}{20944}$$

注. 指令単位が "mm" のため, $\alpha = 1000$ になります。"inch" の場合, $\alpha = 10000$ に変換し, "pulse" の場合, $\alpha = 1$ に変換してください。

CMXおよびCDVを設定範囲以下まで約分し, 小数点以下第1位を四捨五入してください。
したがって, $CMX = 524288$, $CDV = 20944$ を設定してください。

(2) [Pr. PT01] の "位置データの単位" で [degree] を設定した場合

機械側ギア歯数を [Pr. PA06] に, サーボモータ側ギア歯数を [Pr. PA07] に設定してください。



P_i : サーボモータエンコーダ分解能 4194304 [pulse/rev]

電子ギアの設定は次の条件範囲内にしてください。範囲外の値を設定した場合, [AL. 37 パラメータ異常] が発生します。

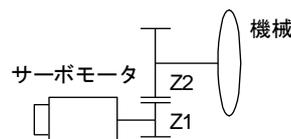
(a) 電子ギア (CMX/CDV) を約分したとき, 分子および分母が 16384 以下になるようにしてください。

(b) $(CMX \times P_i)/(CDV \times 360000)$ を約分したとき, 分子および分母が 16777216 以下になるようにしてください。

次に電子ギア設定例を示します。

機械側ギア歯数: 25 , サーボモータ側ギア歯数: 11 の場合。

[Pr. PA06] = 25 , [Pr. PA07] = 11 を設定してください。



P_i : (サーボモータ分解能): 4194304 pulses/rev

Z_1 : サーボモータ側ギア歯数

Z_2 : 機械側ギア歯数

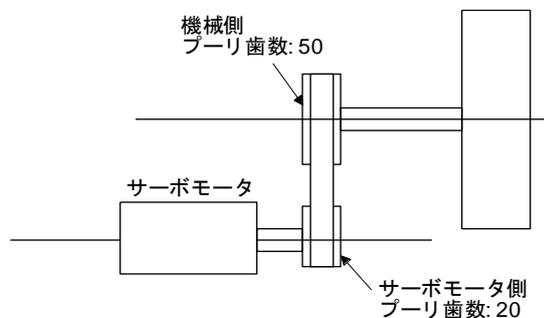
$Z_1: Z_2 = 11:25$

5. パラメータ

5.4.2 等分割割出し方式における電子ギア設定

機械側をn回転させるのに必要なサーボモータ軸における回転量mを合わせるために [Pr. PA06] および [Pr. PA07] を使用して調整します。次に電子ギア設定例を示します。

- (1) 機械側のプーリ歯数: 50, サーボモータ側のプーリ歯数: 20の場合
[Pr. PA06] = 50, [Pr. PA07] = 20を設定してください。



- (2) 機械側のプーリ歯数: 50, サーボモータ側のプーリ歯数: 20, 1/9減速機付きサーボモータの場合
[Pr. PA06] = 450, [Pr. PA07] = 20を設定してください。

