

ファインモーションコントローラ 共通機能

機能リスト

		SLM	40	EX	RT	MMP	MCD
B: ベース 0: オプション 専: 専用 ×: 対応なし							
制御							
多軸制御	軸数選択(9軸/タスク) 微小補間の連続軌跡	4軸	4軸	16(30)軸	5(7)軸	3(6)軸	
同一指令2軸制御	並行軸/同軸軌跡/ガントリ	0	0	0	0	0	0
INPOS	インポジションチェック	B	B	B	B	B	B
接続制御	2軸の合成方向に他の軸を向ける(刃先制御)G10~G12/S10	0	0	0	0	0	0
直後/半後指令	旋転の軸指令	0	0	0	0	0	0
回転軸周回処理	1回転で戻線を戻す(無頭回転軸座標)	B	B	B	B	B	B
手動ハルカ	手動ハルカ送り/ジョイスティック送り	0	0	0	0	専	専
ならい送り	センサーFBによるならい動作	専	専	専	専	専	専
位相制御	特殊な高速同期/主軸位相の制御	専	専	専	専	専	専
アプソエンコーダ	アプソエンコーダ対応	専	専	専	専	専	専
加工制御							
直線加速減速	PTP, ジョグ送りの加速減速	B	B	B	B	B	B
指数形補間加速減速	補間送りの加速減速	B	B	B	B	B	B
補間形補間加速減速	補間送りの加速減速	0	0	0	0	0	0
S字補間加速減速	補間送りの加速減速	0	0	0	0	0	0
補間前加速減速	自動コーナオーバーライド	0	×	0	0	0	0
自動送り・手動送り(実行プログラム、PP/PLCコマンド)							
パス機能	ブロック間停止ゼロ	B	B	B	B	B	B
自動原点復帰	電源投入時に自動的に原点復帰 順序指定可能	B	B	B	B	B	B
オーバーライド	運転中の速度変更 0~200% (補間/主軸)	B	B	B	B	B	B
高精度ラッチ	位置ラッチ(スキップ有/無) G31/SLIN	0	0	0	×	×	×
ポイント位置決め	ポイント位置決め G100/PIVA	0	0	0	0	0	0
ポイント直線補間	ポイント直線補間 LINA	×	×	0	0	×	×
トルク指令	トルク指令・制御: 監視 TRQ/TLWC/TC口	×	×	M30	0	×	×
巻線命令	巻線命令 REEL	0	0	0	0	専	0
オンレインジョン	高速往復動作	専	専	専	専	専	専
オンレインジョン制御	ローカル制御/デジション制御	×	×	専	専	専	×
ねじ切り	旋転のねじ切り	専	専	専	専	専	×
リミットタック	リミットタック専用命令	専	専	専	専	専	×
同期追従	同期追従動作	専	専	専	専	専	×
手動送り	ジョグ・インテグ	B	B	B	B	B	B
主軸制御							
主軸 ON/OFF	ON/OFF, CW/CCW M03~M05 S0~S3	0	0	0	0	0	0
SS給/サーボ主軸	主軸速度指令/SS給 M.D(INV) M3/RT(SD主軸)	0	×	0	0	×	×
補正機能							
B.L 補正	バックラッシュ補正	B	B	B	B	B	B
P.E 補正	ピッチエラー補正	0	0	0	0	0	0
工具長補正	Z軸(第3軸)方向のオフセット G43, G49/THSET, THOFF	0	0	0	0	0	0
工具径補正	工具径の補正 G40~42/DC, DL, DR	0	0	0	0	0	0
形状補正(高精度輪郭制御)	サーボ系の遅れを補正し軌跡精度向上	0	0	0	0	0	0
PC通信(PCから制御)							
標準運転ソフト	R-RS232C/U/USB/E-イーサネット/直:メモリ接続	R/U	R/E	直	R/E	R/E	R/E
ライブラリー		R/U	R/E	直	R/E	R/E	R/E
PLC通信(ラダーからの制御)							
コマンド運転	全ての移動:動作命令	R	直	直	R	R	
ステータス検出	位置、内部情報の読み出し		(FAM3)	(Pro Con OS)			
入出力操作	PLCからI/O操作						
機械パネル操作	自動/手動における各種操作	×					×
データローディング	運転プログラム・パラメータ・補正データ等の書込み	×			×	×	
駆動系							
原点設定	論理座標系のセット	B	B	B	B	B	B
論理/アプソ座標	論理座標/アプソ座標	B	B	B	B	B	B
ロボット機構	スカラー・垂直多関節・バラレルメカニズム etc	専	専	専	専	専	専
動作プログラム							
G/テクノ真直	汎用的な運転プログラム	B	B	B	B	B	B
メモリー運転	64ブロック×98ステップ 3/6/12本	B(3/6/12本)		B(64blk×98stp)		B	B(3/6/12)
サブルーチン	回数指定CALL	B	B	B	B	B	B
汎用入力判定	停止 スキップ 待ち 強制終了	B	B	B	B	B	B
DNC運転	PC(R/U/E/直) PLC 0: オプション	R/U	R/E/直	直	R/E	R/E	
マルチタスク	8タスク並列G197~199/ISTART他 M/S/BG/ALM/RST/EXIT	0	(M/S 他)	0	(8タスク)	M/S 他	
マクロ	変数 四則演算 条件判断	0	0	0	0	0	0
電子カム	テーブル方式	専	0専	専	専	専	専

保護機能・補助機能	SLM	40	EX	RT	MMP	MCD
ソフトウェアリミット	B	B	B	B	B	B
ハードリミット	B	B	B	B	B	B
TPCロッキング	B	B	B	B	B	B

入出力信号(論理) → 物理信号に割り付け (数): 点数	SLM	40	EX	RT	MMP	MCD
非常停止 ONSW, MOK, MFIN 汎用入力(R0~63)		B		B		B
リセット 停止 起動 外部アラーム 原点設定 オブショナルストップ 実行P番号(16)				B(8タスク毎)		16入力
機械操作パネルIF 各種モード選択(9) MP有効 手ハ倍率(4) 手ハ補速(4) JOG 軸選択(8) 全体/補間オーバーライド(8)	0			B		0

出力信号(論理) → 物理信号に割り付け	SLM	40	EX	RT	MMP	MCD
SVM(サーボ主電源) 主軸出力0/1 MSTRB, M0~M7 汎用出力(R00~63)		B		B		B
READY, ALARM, RUN, PAUSE, INPOS, PROY, MOD(停止中) M0E0~2		B		B(8タスク毎)		9出力

G言語/テクノ言語命令リスト

G言語	テクノ言語	内容	SLM	40	EX	RT	MMP	MCD
G91/G90	-	インクレ指定/アプソ指定	B	B	B	B	B	B
(G91)G00	PTP	インクレ位置決め	B4	B4	B9	B9	B7	B3/6
(G90)G00	PTPA	論理座標系アプソ位置決め	B4	B4	B9	B9	B7	B3/6
G28	PTPB	機械座標系アプソ位置決め	B4	B4	B9	B9	B7	B3/6
(G90)G01	LIN	インクレ直線補間	B4	B4	B9	B9	B7	B3/6
(G91)G01	LINA	論理座標系アプソ直線補間	B4	B4	B9	B9	B7	B3/6
-	LINB	機械座標系アプソ直線補間	B4	B4	B9	B9	B7	B3/6
G31	SLIN/SLINC	位置ラッチ(スキップ有/無)	04	04	09	09	×	×
(G91)G02	CLRR	インクレ円弧補間CW (ヘリカル)	B3	B3	B3	B3	B3	B3
(G90)G02	CLRRA	アプソ円弧補間CW (ヘリカル)	B3	B3	B3	B3	B3	B3
(G91)G03	CLRL	インクレ円弧補間CCW (ヘリカル)	B3	B3	B3	B3	B3	B3
(G90)G03	CLRLA	アプソ円弧補間CCW (ヘリカル)	B3	B3	B3	B3	B3	B3
G04	TIM/TM	ドウェルタイマー命令	B	B	B	B	B	B
G17~G19	P/0/1	XY(ZX/YZ)平面指定	B	B	B	B	B	B
G40	DC	径補正キャンセル	0	0	0	0	0	0
G41/G42	DL/DR	径補正方向指定(左/右)	0	0	0	0	0	0
G43	THSET	工具長補正開始	0	0	0	0	0	0
G49	THOFF	工具長補正キャンセル	0	0	0	0	0	0
G61/G64	INPE/INPD	インボスチェック有効/無効	B	B	B	B	B	B
G92	CSET	論理座標設定	B	B	B	B	B	B
G100	PIVA	ポイント位置決め	0	0	0	0	0	0
-	LIMA	ポイント直線補間	×	×	0	0	0	×
G91, G101	AXMV	インクレ独立位置決め	×	×	B9	B9	×	×
G90, G101	AXMVA	論理座標系アプソ独立位置決め	×	×	B9	B9	×	×
G104	AXWT	独立位置決め待ち	×	×	B9	B9	×	×
G128	AXMVB	機械座標系アプソ独立位置決め	×	×	B9	B9	×	×
G110/G111	STNE/STND	接続制御有効/無効	0	0	0	0	0	0
G112	TURN	接続制御	0	0	0	0	0	0
G120	SPIN	回転軸速度指令(主軸/スピナー制御)	B	B	B	B	B	B
-	REEL	巻き線命令	0	0	0	0	専	0
G197	TSTOP	別タスク停止	×	0	0	0	0	×
G198	TSTART	別タスクプログラム起動	0	(PRG命令)	0	0	0	0 PRG
G199	TRESET	別タスクリセット	×	0	0	0	0	×
-	TRO	トルク指令(速度制限あり/なし)	×	×	M30	0	×	×
-	TLME/TLMD	トルク制限	×	×	専	専	×	×
-	TQHF/TQD	トルク監視・判定	×	×	専	専	×	×

G言語	テクノ言語	内容	SLM	40	EX	RT	MMP	MCD
M**	MOUT**	Mコード出力	B	B	B	B	B	B
M00	MOUT00	プログラマストップ	B	B	B	B	B	B
M01	MOUT01	オブショナルストップ	B	B	B	B	B	B
M03~M05	-	主軸正転・逆転・停止	0	0	0	0	0	0
M30	END	プログラム運転終了	B	B	B	B	B	B
M98	CALL	サブプログラム呼出	B	B	B	B	B	B
M99	END	サブプログラム終了	B	B	B	B	B	B
S	-	主軸回転速度設定	0	0	0	0	0	0
-	SVON/SVOFF	サーボ主電源制御	×	×	B	B	B	×
-	ONR/OFR	汎用出力ON/OFF	×	×	B	B	B	B
-	□□OR	入力判定(待ち、停止、スキップ、終了)	B	B	B	B	B	B

G言語	テクノ言語	内容	SLM	40	EX	RT	MMP	MCD
マクロ命令	マクロ命令	四則演算、内部データ読出/書込	0	0	0	0	0	0
IF	IF	条件判断 ELSE ENDIF	0	0	0	0	0	0
-	SWITCH	CASE END SWITCH	×	×	0	0	0	×
GOTO/JMP	JMP	ジャンプ	B	B	B	B	B	B
N□□□	NO	シーケンス番号	B	B	B	B	B	B
PNO	PNO	プログラム番号指定	×	×	B	B	B	×
/#*/	/#*/	/# コメント(文字列) */	B	B	B	B	B	B