ファインモーションコントローラ　共通機能

機　能　リ　ス　ト

B:ベース　O:オプション　専:専用　×:対応なし

軸 制 御		SLM	EX	ECRP	RT
多軸制御	軸数選択(9軸/タスク)微小補間の連続軌跡	8軸	16軸	16軸	64軸
同一指令2軸制御	平行軸/同期軸/ガントリー	O	O	O	O
INPOS	インポジションチェック	B	B	B	B
接線制御	2軸の合成方向に他の軸を向ける(刃先制御)G110～G112/ST□	O	O	O	O
直径/半径指令	旋盤のX軸指令	O	O	O	O
回転軸周回処理	1回転で座標を戻す(無限回転軸座標)	B	B	B	B
手動パルサ	手動パルサ送り/ジョイスティック送り	O	O	O	O
ならい送り	センサーFBによるならい動作	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
アブソエンコーダ	アブソエンコーダ対応	B	B	B	B

加 減 速 制 御		SLM	EX	ECRP	RT
直線加減速	PTP、ジョグ送りの加減速	B	B	B	B
指数形補間加減速	補間送りの加減速	B	B	B	B
直線形補間加減速	補間送りの加減速	O	O	O	O
S字補間加減速	補間送りの加減速	O	O	O	O
補間前加減速	自動コーナオーバライド	O	O	O	O

自 動 送 り・手 動 送 り（運転プログラム、PC／PLC コマンド）		SLM	EX	ECRP	RT
パス機能	ブロック間停止ゼロ	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
オーバライド	運転中の速度変更　0~200%（補間/主軸）	B	B	B	B
高精度ラッチ	位置ラッチ(スキップ有/無) G31/SLIN	O	O	O	O
ポイント位置決め	ポイント位置決め　G100/PTMA	O	O	O	O
ポイント直線補間	ポイント直線補間　LIMA	O	O	O	O
トルク指令	トルク指令・制限・監視　TRQ/TLM□/TC□	×	M3O	O	O
巻線命令	巻線命令　REEL	O	O	O	O
オシレーション	高速往復動作	専	専	専	専
テンション制御	ロール制御/テンション制御	×	専	専	専
ねじ切り	旋盤のねじ切り	専	専	専	専
リジッドタップ	リジッドタップ専用命令	専	専	専	専
同期追従	ランデブー動作	専	専	専	専
手動送り	ジョグ・インチング	B	B	B	B

主 軸 制 御		SLM	EX	ECRP	RT
主軸 ON/OFF	ON/OFF, CW/CCW　M03～M05　S0～S3	O	O	O	O
S5桁/サーボ主軸	主軸速度指令/S5桁　M II (INV)　M3/RT(SD主軸)	O	O	O	O

補 正 機 能		SLM	EX	ECRP	RT
B.L 補正	バックラッシュ補正	B	B	B	B
P.E 補正	ピッチエラー補正	O	O	O	O
工具長補正	Z軸(第3軸)方向のオフセット　G43,G49/THSET,THOFF	O	O	O	O
工具径補正	工具径の補正　G40～42/DC,DL,DR	O	O	O	O
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	O	O	O	O

P C 通 信（PCから制御）		SLM	EX	ECRP	RT
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/E	R/E	E	直
ライブラリー		R/E	R/E	E	直

P L C 通 信（ラダーからの制御）		SLM	EX	ECRP	RT
コマンド運転	全ての移動・動作命令	R	直（FAM3）		直（ProConOS）
ステータス読出	位置、内部情報の読み出し				
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	×			

座 標 系		SLM	EX	ECRP	RT
原点設定	論理座標系のセット	B	B	B	B
論理/アブソ座標	論理座標/アブソ座標	B	B	B	B
ロボット機構	スカラー・垂直多関節・パラレルメカニズム etc	専	専	専	専

動 作 プ ロ グ ラ ム		SLM	EX	ECRP	RT
G/テクノ言語	汎用的な運転プログラム	B	B	B	B
メモリー運転	64ブロック×58ステップ　3/6/12本	B（64blk×58stp）			
サブルーチン	回数指定CALL	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
DNC運転	PC(R/U/E/直)　PLC　O:オプション	R/E	R/E/直	E/直	直
マルチタスク	8タスク並列G197～199/TSTART他　M/S/BG/ALM/RST/EXIT	O（8タスク）			
マクロ	変数　四則演算　条件判断	O	O	O	O
電子カム	テーブル方式	専	専	専	専

保 護 機 能・補 助 機 能		SLM	EX	ECRP	RT
ソフトウェアリミット	軸の動作範囲の監視	B	B	B	B
ハードリミット	OT入力で停止・アラーム	B	B	B	B
TPCロギング	軌跡精度解析のロギング機能	B	B	B	B

入 力 信 号（論 理）→ 物 理 信 号 に 割 り 付 け（数）:点数	SLM	EX	ECRP	RT
非常停止 ONSW MOK MFIN 汎用入力(RI0～63)	B	B	B	B
リセット 停止 起動 外部アラーム 原点設定 オプショナルストップ 実行P番号(16)	B（8タスク毎）	B（8タスク毎）	B（8タスク）	B（8タスク毎）
機械操作パネルIF 各種モード選択(9) MP有効　手パ倍率(4)　手パ軸選択(4)　JOG	B	B		
軸選択(8) 全体/補間オーバライド(8)				

出 力 信 号（論 理）→ 物 理 信 号 に 割 り 付 け	SLM	EX	ECRP	RT
SVM(サーボ主電源)主軸出力0/1　MSTRB　M0～M7　汎用出力(Ro00～63)	B		B	
READY ALARM RUN PAUSE INPOS PRDY M00停止中　MODE0～2			B（8タスク）	B（8タスク毎）

G　言　語　／　テ　ク　ノ　言　語　命　令　リ　ス　ト

B:ベース　O:オプション　専:専用　×:対応なし　数:軸

軸制御	G言語	テクノ言語	内　容	SLM	EX	ECRP	RT
	G91/G90	—	インクレ指定/アブソ指定	B8	B9	B9	B9
	(G91)G00	PTP	インクレ位置決め	B8	B9	B9	B9
	(G90)G00	PTPA	論理座標系アブソ位置決め	B8	B9	B9	B9
	G28	PTPB	機械座標系アブソ位置決め	B8	B9	B9	B9
	(G90)G01	LIN	インクレ直線補間	B8	B9	B9	B9
	(G91)G01	LINA	論理座標系アブソ直線補間	B8	B9	B9	B9
	—	LINB	機械座標系アブソ直線補間	B8	B9	B9	B9
	G31	SLIN/SLINC	位置ラッチ(スキップ有/無)	O8	O9	O9	O9
	(G91)G02	CIRR	インクレ円弧補間CW　(ヘリカル)	B3	B3	B3	B3
	(G90)G02	CIRRA	アブソ円弧補間CW　(ヘリカル)	B3	B3	B3	B3
	(G91)G03	CIRL	インクレ円弧補間CCW　(ヘリカル)	B3	B3	B3	B3
	(G90)G03	CIRLA	アブソ円弧補間CCW　(ヘリカル)	B3	B3	B3	B3
	G04	TIM/TM	ドウェル/タイマー命令	B	B	B	B
	G17～19	P□□	XY(ZX/YZ)平面指定	B	B	B	B
	G40	DC	径補正キャンセル	O	O	O	O
	G41/G42	DL/DR	径補正方向指定(左/右)	O	O	O	O
	G43	THSET	工具長補正開始	O	O	O	O
	G49	THOFF	工具長補正キャンセル	O	O	O	O
	G61/G64	INPE/INPD	インポズチェック有効/無効	B	B	B	B
	G92	CSET	論理座標設定	B	B	B	B
	G100	PTMA	ポイント位置決め	O	O	O	O
	—	LIMA	ポイント直線補間	O	O	O	O
	G91 G101	AXMV	インクレ独立位置決め	×	B9	B9	B9
	G90 G101	AXMVA	論理座標系アブソ独立位置決め	×	B9	B9	B9
	G104	AXWT	独立位置決め完了待ち	×	B9	B9	B9
	G128	AXMVB	機械座標系アブソ独立位置決め	×	B9	B9	B9
	G110/G111	STNE/STND	接線制御有効/無効	O	O	O	O
	G112	TURN	接線制御	O	O	O	O
	G120	SPIN	回転軸速度指令(主軸/スピナー制御)	B	B	B	B
	—	REEL	巻き線命令	O	O	O	O
	G197	TSTOP	別タスク停止	O	O	O	O
	G198	TSTART	別タスクプログラム起動	O	O	O	O
	G199	TRESET	別タスクリセット	O	O	O	O
	—	TRQ	トルク指令(速度制限あり/なし)	×	M3O	O	O
	—	TLME/TLMD	トルク制限	×	専	専	専
	—	TCHE/TCD	トルク監視・判定	×	専	専	専

補助	G言語	テクノ言語	内　容	SLM	EX	ECRP	RT
	M**	MOUT**	Mコード出力	B	B	B	B
	M00	MOUT00	プログラムストップ	B	B	B	B
	M01	MOUT01	オプショナルストップ	B	B	B	B
	M03～M05	—	主軸正転・逆転・停止	O	O	O	O
	M30	END	プログラム運転終了	B	B	B	B
	M98	CALL	サブプログラム呼出	B	B	B	B
	M99	END	サブプログラム終了	B	B	B	B
	S	—	主軸回転速度設定	O	O	O	O
	—	SVON/SVOFF	サーボ主電源制御	B	B	B	B
	—	ONR/OFR	汎用出力ON/OFF	B	B	B	B
	—	□□R	入力判定(待ち、停止、スキップ、終了)	B	B	B	B

その他	G言語	テクノ言語	内　容	SLM	EX	ECRP	RT
	マクロ命令	マクロ命令	四則演算、内部データ読出/書込	O	O	O	O
	IF	IF	条件判断　ELSE　ENDIF	O	O	O	O
	—	SWITCH	CASE　END SWITCH	O	O	O	O
	GOTO/JMP	JMP	ジャンプ	B	B	B	B
	N□□□	—	シーケンス番号	B	B	B	B
	PNO	PNO	プログラム番号指定	B	B	B	B
	/*—*/	/*—*/	/* コメント(文字列) */	B	B	B	B