

SJ700シリーズ共通仕様

項目	仕様	
制御	制御方式	線間正弦波変調PWM方式
	出力周波数範囲(注1)	0.1 ~ 400.0Hz
	周波数精度	最高周波数に対してデジタル指令±0.01%、アナログ指令±0.2% (25±10)
	周波数分解能	デジタル設定:0.01Hz、アナログ設定:最高周波数/4000(O端子:12bit/0~+10V、O2端子:12bit-10~+10V)
	電圧/周波数特性	基底周波数30~400HzのV/f任意可変、V/f制御(定トルク、低減トルク)、センサレスベクトル制御、0Hz域センサレスベクトル制御、ベクトル制御(SJ-FB使用時)
	速度変動	±0.5% (センサレスベクトル制御時)
	加速・減速時間	0.01~3600sec (直線、曲線(S字、U字、逆U字、EL-S字))
	始動トルク	200% at 0.3Hz (センサレスベクトル制御時) 150% at 0Hz (0Hz域センサレスベクトル制御時、インバータ1枠アップ時)
	キャリア周波数変更範囲	0.5~15.0kHz
	直流制動	始動時、または停止指令による減速動作時、動作周波数以下、または外部入力で動作(ブレーキ力、時間、周波数可調)
入力信号	標準オペレータ	UPキー/DOWNキーによる入力
	外部信号	O入力: DC0~+10V (入力インピーダンス10k) O2入力: DC-10~+10V (入力インピーダンス10k) OI入力: 4~20mA (入力インピーダンス100) パルス列: 0.1~50.0kHz (5Vラインドライバ入力: SJ-FB要)
	外部ポート	RS485通信による入力(日立プロトコル/Modbus-RTU選択可)
	標準オペレータ	運転/停止キーによる入力(正逆転はコマンドによる切替)
	外部信号	正転(FW)逆転(RV)1a/1bの切替可 3ワイヤ入力可 サーボON信号(0HzSLV、V2モード時有効) 予備励磁信号
	外部ポート	RS485通信による入力(日立プロトコル/Modbus-RTU選択可)
	端子	オープンコレクタ8端子 24Vインターフェイス
	機能	0(RV:逆転)02(CF1:多段速1)03(CF2:多段速2)04(CF3:多段速3)05(CF4:多段速4)06(JG:ジョギング)07(DB:外部直流制動) 08(SET:第2制御)09(2CH:2段加減速)11(FRS:フリーラン)12(EXT:外部異常)13(USP:復元再始動防止)14(CS:商用切替) 15(SET:ソフトロック)16(AT:アナログ入力切替)17(SET3:第3制御)18(RS:リセット)19(STA:3ワイヤ起動)21(STP:3ワイヤ停止)22(FR:3ワイヤ正逆) 23(PID:PID有効/無効)24(PIDC:PID積分切替)26(CAS:制御ゲイン切替)27(UP:遠隔操作増速)28(DWN:遠隔操作減速)29(UDC:遠隔操作タークア) 31(OPE:強制オペ)32(SF1:多段速ビット1)33(SF2:多段速ビット2)34(SF3:多段速ビット3)35(SF4:多段速ビット4)36(SF5:多段速ビット5) 37(SF6:多段速ビット6)38(SF7:多段速ビット7)39(OLR:過負荷制限切替)40(TL:トルク制限有効/無効)41(TRQ1:トルクリミット切替1) 42(TRQ2:トルクリミット切替2)43(PPI:P/PI切替)44(BOK:ブレーキ確認)45(ORT:オリエンテーション)46(LAC:LADキャンセル) 47(PCLR:位置偏差クリア)48(STAT:パルス列入力許可)49(ADD:設定周波数 A145 加算)50(F-TM:強制ターナル)51(ATR:トルク制御切替) 52(KHC:積算電力クリア)53(SON:零サーボ指令)54(FOC:予備励磁)55(MI1:汎用入力1)57(MI2:汎用入力2)58(MI3:汎用入力3) 59(MI4:汎用入力4)60(MI5:汎用入力5)61(MI6:汎用入力6)62(MI7:汎用入力7)63(MI8:汎用入力8)65(AHD:アナログ指令保持)66(CP1:位置指令選択1) 67(CP2:位置指令選択2)68(CP3:位置指令選択3)69(ORL:原点復帰リミット)70(ORG:原点復帰起動信号)71(FOT:正転駆動停止) 72(ROT:逆転駆動停止)73(SPD:速度・位置切替)74(PCN:パルスカウンタ)75(PCC:パルスカウンタクリア)76(4はユーザ設定不可)77(NO:割付無し)
	サーミスタ入力端子	1端子(正温度係数/負温度係数抵抗素子切替可)
	Safe Stop入力端子	CPUを介さずに、強制的に出力遮断。
端子	オープンコレクタ5端子(27Vdc 50mA max) リレー(1C接点)1端子	
出力信号	機能	00(RUN:運転中)01(FA1:定速到達時)02(FA2:設定周波数以上)03(OL:過負荷予告)04(OD:PID偏差過大)05(AL:トリップ信号)06(FA3:設定周波数のみ) 07(OTQ:オートトルク)08(IP:瞬停中)09(UV:不足電圧中)10(TRQ:トルク制限中)11(RNT:RUN時間オーバー)12(ONT:電源ON時間オーバー) 13(THM:サーマル警告)14(BRK:ブレーキ開放)15(BER:ブレーキエラー)16(ZS:零速)17(DSE:速度偏差過大)18(POK:位置決め完了) 19(FA4:設定周波数以上)20(FA5:設定周波数のみ)21(OL2:過負荷予告2)22(ODc:アナログ0断線検出)23(O2Dc:アナログ0断線検出) 24(FA4:設定周波数以上)25(FA5:設定周波数のみ)26(OL2:過負荷予告2)27(ODc:アナログ0断線検出)28(O2Dc:アナログ0断線検出) 29(O2Dc:アナログ0断線検出)30(FBV:PIDフィードバック比較)31(Ndc:通信断線検出)32(LOG1:論理演算結果1)33(LOG2:論理演算結果2) 34(LOG3:論理演算結果3)35(LOG4:論理演算結果4)36(LOG5:論理演算結果5)37(LOG6:論理演算結果6)38(WAC:コンデンサ寿命予告) 39(WAF:冷却FAN寿命予告)40(FR:起動接点信号)41(OHF:冷却フィン過熱予告)42(MO1:汎用出力1)43(MO2:汎用出力2)44(MO3:汎用出力3) 45(MO4:汎用出力4)46(MO5:汎用出力5)47(MO6:汎用出力6)48(LOC:低電流)49(RDY:運転準備完了)50(CF:正転中信号) 51(RVR:逆転中信号)52(MJA:重故障信号)53(WCO:ウインドウパレタ0)54(WCO1:ウインドウパレタ01)55(WCO2:ウインドウパレタ02) (C062でアラームコード選択時はインテリジェント出力端子11~13または11~14が強制的にAC0~AC2またはAC0~AC3 ACn:アラームコード出力となります)
	モニタ出力	AM端子(0~10Vdc:出力分解能10bit) AMI端子(4~20mA:出力分解能10bit) FM端子(パルス列出力) 出力周波数、出力電流、出力トルク、出力電圧、入力電圧、入力電流、サーマル負荷率、LAD周波数(デジタル出力周波数:FMのみ) モータ温度、冷却フィン温度、(デジタル出力電流:FMのみ)(出力トルク(符号付き):AMのみ)
	オペレータモニタ表示	出力周波数、出力電流、出力電圧、出力トルク、PIDフィードバック、運転方向、インテリジェント入力端子状態、インテリジェント出力端子状態、入力電力、RUN中時間、電源ON時間、トリップ表示、ワーニング表示、モータ温度、冷却フィン温度、プログラムカウンタ、積算電力、実回転数、実周波数、トルク指令、トルクバイパス、寿命診断、プログラム番号
	その他機能	V/f自由設定(7点)上下限周波数リミット、周波数ジャンプ、手動トルクブーストレベル/折れ点設定、自動トルクブースト、省エネ運転、アナログメータ調整・ゲイン調整、ファジイ加減速、過電流抑制機能、電子サーマル機能・自由設定、外部スタート・エンド(周波数・割合)、瞬停再始動・電流引込瞬停再始動、PID制御機能リバーSPID・出力範囲指定可能、アナログ入力演算、電源遮断時自動減速、減速時過電圧抑制、オートチューニング(オン・オフライン、10Pモータ対応)プログラム運転機能
	保護機能	過電流、過負荷、BRD過負荷、過電圧、EEPROMエラー、不足電圧、CTエラー、CPUエラー、外部トリップ、USP、地絡、受電過電圧、瞬時停電、温度異常、ゲートレイ通信、入力欠相、IGBT、サーミスタ、ブレーキ異常、緊急遮断、低速域過負荷、プログラム運転実行エラー、プログラム運転不当命令、プログラム運転ネット回数エラー
	使用環境	周囲温度/保存温度(注2) -10~50 (キャリア周波数によりディレーティングあり) / -20~65 (搬送中短時間) / 20~90%RH (結露のないところ)
	使用場所	標高1,000m以下、屋内(腐食性ガス、塵埃のないところ)
	オプション	内蔵オプション フィードバック基板(センサー付ベクトル制御) デジタル入力基板(4桁BCD、16bitバイナリ) DeviceNet基板、LonWorks基板、PROFIBUS基板
	その他	制動抵抗器、交流リアクトル、直流リアクトル、ノイズフィルタ、オペレータ用ケーブル、リモートオペレータ、高調波ユニット、ラジオノイズフィルタ、LCRフィルタ、アナログ操作盤、再生制動ユニット、各種応用制御装置

(注1) モータを50/60Hzを超えて運転する場合はモータの許容最高回転数などをモータメーカーへお問合せ、確認ください。

(注2) 保存温度は輸送中の温度です。

(注3) 絶縁距離はUL、CE規格に準拠。



空圧・油圧・真空

直動システム・関連

ロボット・FA

制御・検出・計測

駆動・回転

軸受・素材・機械

動力伝達・伝動

搬送・運搬

ポンプ・送風機粉体

工場設備環境