

# Powerful and Accessible

SJシリーズ P1は、これからの標準インバータのグローバルスタンダードになります。

## 1. “使いやすさ”を追求した利便性

▶ P.3-6

液晶操作パネル搭載により、直感的な簡単操作！  
分かりやすい表示で、設定・モニタもラクラク。

## 2. “瞬発力&スムーズ運転”を実現する駆動性

▶ P.7-8

さまざまなモータ(IM/PM)を駆動。従来にない安定運転を実現します。

## 3. “多様なニーズ”に応える柔軟性

▶ P.9-10

SJシリーズ P1は、多種多彩なシーンで幅広いニーズに応えます。  
その他、ドライブシステムに必要な多様な機能を実現しました。

いろいろな用途に対応できます



ファン

▶ P.11



ポンプ

▶ P.11



クレーン

▶ P.13



搬送

▶ P.7



射出成形機

▶ P.13



巻取機

▶ P.14



工作機械

▶ P.14

◎海外規格に標準対応  
◎入力電圧Max AC500Vに対応(400V級)



JQA-1153  
JQA-EM6974

日立産機システム習志野事業所は、品質マネジメントシステムの国際規格ISO9001、及び環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証を取得しています。

### CONTENTS

特長	P.3-18
機種構成/定格別インバータ選定表	P.19
標準仕様	P.20
共通仕様	P.21
保護機能	P.22
寸法図	P.23-25
端子機能	P.26-28
接続図	P.29
プログラマブルコントローラとの接続	P.30
機能一覧	P.31-41
適用配線器具・オプション	P.42-43
周辺機器オプション	P.44-57
SJ700との相違点	P.58
希望小売価格	P.59
製品保証について	P.60
正しくお使いいただくために	P.61-62

液晶操作パネル ▶ P.3

オプションスロット ▶ P.10

パソコン設定ソフト  
(ProDriveNext)  
接続用USBコネクタ  
▶ P.15-16



制御回路端子台 ▶ P.6・24・25

主回路端子台 ▶ P.6





機種構成

●機種略号

P1-055 L F F

- 内蔵ノイズフィルタ付き
- 操作パネル付き
- 入力電源仕様 L : 三相 200V 級  
H : 三相 400V 級
- 適用モータ出力 (ND定格)  
004 : 0.4kW~1320 : 132kW
- シリーズ名

●機種一覧

適用モータ出力 (kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	
三相200V級 (ND定格)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
三相400V級 (ND定格)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

(注)適用モータは日立標準三相モータ4種を示します。他のモータをご使用の場合はモータ電流がインバータ定格電流を超えないようにしてください。

定格別インバータ選定表

●過負荷電流定格

- VLD (超軽負荷) : 110% 60sec、120% 3sec
- LD (軽負荷) : 120% 60sec、150% 3sec
- ND (標準負荷) : 150% 60sec、200% 3sec



[15kW~22kW]

[5.5kW~11kW]

●200V級仕様

ND定格コード※	型式	VLD(超軽負荷)		LD(軽負荷)		ND(標準負荷)	
		適用モータ(4種)容量 (kW)	定格電流 (A)	適用モータ(4種)容量 (kW)	定格電流 (A)	適用モータ(4種)容量 (kW)	定格電流 (A)
004	00044-	0.75	4.4	0.75	3.7	0.4	3.2
007	00080-	1.5	8.0	1.5	6.3	0.75	5.0
015	00104-	2.2	10.4	2.2	9.4	1.5	8.0
022	00156-	3.7	15.6	3.7	12.0	2.2	11.0
037	00228-	5.5	22.8	5.5	19.6	3.7	17.5
055	00330-	7.5	33.0	7.5	30.0	5.5	25.0
075	00460-	11	46.0	11	40.0	7.5	32.0
110	00600-	15	60.0	15	56.0	11	46.0
150	00800-	18.5	80.0	18.5	73.0	15	64.0
185	00930-	22	93.0	22	85.0	18.5	76.0
220	01240-	30	124.0	30	113.0	22	95.0
300	01530-	37	153.0	37	140.0	30	122.0
370	01850-	45	185.0	45	169.0	37	146.0
450	02290-	55	229.0	55	210.0	45	182.0
550	02950-	75	295.0	75	270.0	55	220.0

※ND定格時の適用モータ容量を基準にしたコードです(004は0.4kW)

●400V級仕様

ND定格コード※	型式	VLD(超軽負荷)		LD(軽負荷)		ND(標準負荷)	
		適用モータ(4種)容量 (kW)	定格電流 (A)	適用モータ(4種)容量 (kW)	定格電流 (A)	適用モータ(4種)容量 (kW)	定格電流 (A)
007	00041-	1.5	4.1	1.5	3.1	0.75	2.5
015	00054-	2.2	5.4	2.2	4.8	1.5	4.0
022	00083-	3.7	8.3	3.7	6.7	2.2	5.5
037	00126-	5.5	12.6	5.5	11.1	3.7	9.2
055	00175-	7.5	17.5	7.5	16.0	5.5	14.8
075	00250-	11	25.0	11	22.0	7.5	19.0
110	00310-	15	31.0	15	29.0	11	25.0
150	00400-	18.5	40.0	18.5	37.0	15	32.0
185	00470-	22	47.0	22	43.0	18.5	39.0
220	00620-	30	62.0	30	57.0	22	48.0
300	00770-	37	77.0	37	70.0	30	61.0
370	00930-	45	93.0	45	85.0	37	75.0
450	01160-	55	116.0	55	105.0	45	91.0
550	01470-	75	147.0	75	135.0	55	112.0
750	01760-	90	176.0	90	160.0	75	150.0
900	02130-	110	213.0	110	195.0	90	180.0
110	02520-	132	252.0	132	230.0	110	217.0
132	03160-	160	316.0	160	290.0	132	260.0

標準仕様

●200V級仕様

ND定格コード※ (P1-□□□LFF)	004	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	
型式 (P1-□□□LFF)	00044	00080	00104	00156	00228	00330	00460	00600	00800	00930	01240	01530	01850	02290	02950	
適用モータ(4種)容量 (kW) (注1)	VLD 0.75 LD 0.75 ND 0.4	1.5 1.5 0.75	2.2 2.2 1.5	3.7 3.7 2.2	5.5 5.5 3.7	7.5 7.5 5.5	11 11 7.5	15 15 11	18.5 18.5 15	22 22 18.5	30 30 22	37 37 30	45 45 37	55 55 45	75 75 55	
定格出力電流 (A)	VLD 4.4 LD 3.7 ND 3.2	8.0 6.3 5.0	10.4 9.4 8.0	15.6 12.0 11.0	22.8 19.6 17.5	33.0 30.0 25.0	46.0 40.0 32.0	60.0 56.0 46.0	80.0 73.0 64.0	93.0 85.0 76.0	124.0 113.0 95.0	153.0 140.0 122.0	185.0 169.0 146.0	229.0 210.0 182.0	295.0 270.0 220.0	
過負荷電流定格	VLD 110% 60sec/120% 3sec LD 120% 60sec/150% 3sec ND 150% 60sec/200% 3sec															
定格出力電圧	三相(3線)200~240V (受電電圧に依ります)															
定格容量 (kVA)	200V		240V													
入力	主回路電源:三相(3線) 200~240V 50Hz/60Hz、制御電源:単相 200~240V 50Hz/60Hz															
電源設備容量 (kVA) (注3)	交流電圧許容変動 170~264V 50Hz/60Hz(±5%)															
キャリア周波数変更範囲 (注4)	VLD 2.0 LD 1.7 ND 1.5															
モータ始動トルク (注5)	VLD 2.0 LD 1.7 ND 1.5															
制動	再生制動 接続可能な最小抵抗値(Ω) 50 50 35 35 35 16 10 10 7.5 7.5 5															
保護構造	IP00 (注6)															
概略質量 (kg)	3 3 3 3 3 7 7 7 16 16 16 22 30 30 43															

●400V級仕様

ND定格コード※ (P1-□□□HFF)	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320
型式 (P1-□□□HFF)	00041	00054	00083	00126	00175	00250	00310	00400	00470	00620	00770	00930	01160	01470	01760	02130	02520	03160
適用モータ(4種)容量 (kW) (注1)	VLD 1.5 LD 1.5 ND 0.75	2.2 2.2 1.5	3.7 3.7 2.2	5.5 5.5 3.7	7.5 7.5 5.5	11 11 7.5	15 15 11	18.5 18.5 15	22 22 18.5	30 30 22	37 37 30	45 45 37	55 55 45	75 75 55	90 90 75	110 110 90	132 132 110	160 160 132
定格出力電流 (A)	VLD 4.1 LD 3.1 ND 2.5	5.4 4.8 4.0	8.3 6.7 5.5	12.6 11.1 9.2	17.5 16.0 14.8	25.0 22.0 19.0	31.0 29.0 25.0	40.0 37.0 32.0	47.0 43.0 39.0	62.0 57.0 48.0	77.0 70.0 61.0	93.0 85.0 75.0	116.0 105.0 91.0	147.0 135.0 112.0	176.0 160.0 150.0	213.0 195.0 180.0	252.0 230.0 217.0	316.0 290.0 260.0
過負荷電流定格	VLD 110% 60sec/120% 3sec LD 120% 60sec/150% 3sec ND 150% 60sec/200% 3sec																	
定格出力電圧	三相(3線)380~500V (受電電圧に依ります)																	
定格容量 (kVA)	400V		500V															
入力	主回路電源:三相(3線) 380~500V 50Hz/60Hz、制御電源:単相 380~500V 50Hz/60Hz																	
電源設備容量 (kVA) (注3)	交流電圧許容変動 323~550V 50Hz/60Hz(±5%)																	
キャリア周波数変更範囲 (注4)	VLD 3.7 LD 2.8 ND 2.3																	
モータ始動トルク (注5)	VLD 2.0 LD 1.7 ND 1.5																	
制動	再生制動 接続可能な最小抵抗値(Ω) 100 100 100 70 70 35 35 24 24 20 15 15 10 10																	
保護構造	IP00 (注6)																	
概略質量 (kg)	3 3 3 3 7 7 7 16 16 16 22 30 30 30 55 55 70 70																	

(注1)適用モータは日立標準三相モータ4種を示します。他のモータをご使用の場合はモータ電流がインバータ定格電流を超えないようにしてください。(注2)低電圧指令(LVD)に対応するためには、中性点接地の電源に接続する必要があります。200V級-汚染度2 →過電圧カテゴリ3 400V級-汚染度2 →過電圧カテゴリ3(入力電圧が380~460Vacの場合) →過電圧カテゴリ2(入力電圧が460Vac以上の場合) (注3)電源設備容量は、220Vおよび440V出力の定格電流出力時の値です。電源側のインピーダンス(配線、ブレーカ、入力リアクトルオブジェクション)により値が変わります。(注4)キャリア周波数は、ご使用状況により設定範囲を制限して頂く場合があります。(注5)日立標準モータでND定格におけるセンサレスベクトル制御適用時の値。トルク特性は、制御方式やご使用のモータにより異なる場合があります。(注6)コンソールボックス使用時はIP20への対応が可能です。(注7)通常、再生制動ユニットの別置が必要ですが、ご注文に応じて制動回路を内蔵し、放電抵抗器を取り付けることで再生制動ユニットが不要になります。 ※ND定格時の適用モータ容量を基準にしたコードです(004は0.4kW)

特長  
標準仕様  
共通仕様  
保護機能  
寸法図  
端子機能  
接続図  
機能一覧  
適用規格  
周辺機器  
SIL2/3対応  
相違点  
希望小売価格  
製品保証について  
正しくお使いいただくために