

## 1 高速回転を要求される機械

最高周波数：2,000Hzと拡大し、高速回転を要求される工作機、加工機に！  
回転速度120,000min<sup>-1</sup>（モータ極数：2極の場合）

## 2 プログラム運転機能でカスタマイズ化が可能

上位コントローラ/周辺回路が簡略化できますので、制御盤の省スペース化、コストダウンに寄与できます。

- リレー回路（自己保持）、タイマー回路
- 繰返し運転（自動運転）
- 運転条件によりインバータのパラメータ変更（加減速時間の複数設定など）



## 3 長寿命ファン・コンデンサによる設計寿命10年を実現！

より安心して長くお使いいただけるインバータです。  
有寿命部品（冷却ファン・電解コンデンサ）は、設計寿命10年！

## 4 コンパクト設計で省スペース

EMCノイズフィルタ内蔵（8kVA除く）

## 6 多彩な機能を搭載

- モニタ機能の充実（メンテナンス予告信号）
- マイクロサージ抑制
- データコンペア機能でデータ変更チェックが可能

## 5 ネットワーク対応も充実

RS-485Modbus-RTU対応ポートを標準装備。

### 型式説明

### SJH700-11LFF

シリーズ名  
SJH700シリーズ

F：内蔵ノイズフィルタ付

パネル付

L：3相 200V級  
H：3相 400V級

容量 (kVA)

### 機種構成

定格容量 (kVA)	2.5	3.5	5.5	8	11	16	22
200V級	2.5LFF	3.5LFF	5.5LFF	8LF	11LFF	16LFF	22LFF
400V級	2.5HFF	3.5HFF	5.5HFF	8HF	11HFF	16HFF	22HFF

※22kVA以上の機種は、お問い合わせください。

## ■ 標準仕様表 (200V級)

項 目		200V級							
機 種 略 号 (型式)		2.5LFF	3.5LFF	5.5LFF	8LF	11LFF	16LFF	22LFF	
保 護 構 造 (注1)		IP20							
定 格 容 量 (kVA)	200V	2.5	3.6	5.7	8.3	11.0	15.9	22.1	
	240V	3.1	4.3	6.8	9.9	13.3	19.1	26.6	
定 格 入 力 交 流 電 圧		三相 (3線) 200 ~ 240V (+10%、-15%) 50Hz/60Hz							
定 格 出 力 電 圧 (注2)		三相 (3線) 200 ~ 240V (受電電圧に対応します)							
定 格 出 力 電 流 (A)		7.5	10.5	16.5	24	32	46	64	
制 御 方 式		PWM方式							
出 力 周 波 数 範 囲 (注3)		0.1 ~ 2,000Hz							
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°C)							
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		V/f任意設定、V/f制御 (定トルク、低減トルク)							
過 負 荷 電 流 定 格		150%/60秒、200%/3秒							
加 速 ・ 減 速 時 間		0.01 ~ 3,600秒 (直線・曲線および、加速、減速個別任意設定)、第2加減速設定可							
制 動	回 生 制 動 (短時間) (注4)	BRD回路内蔵 (放電抵抗別置)							
	接 続 可 能 最 小 抵 抗 値 (Ω)	35	35	35	16	10	10	7.5	
	直 流 制 動	始動時、停止指令による減速作動周波数以下、または外部入力で作動 (ブレーキ力、時間、周波数可調)							
E M C フ ィ ル タ		内蔵 (EN618003 category C3)			—	内蔵 (EN618003 category C3)			
零 相 リ ア ク ト ル		内蔵			—	内蔵			
入 力 号	周 波 数 設 定	オペレータ	UPキー / DOWNキーによる設定						
		外部信号	DC0 ~ 10V、-10 ~ +10V (入力インピーダンス10kΩ)、4 ~ 20mA (入力インピーダンス100Ω)						
		外部ポート	RS485通信による設定 (日立プロトコル/Modbus-RTU選択可)						
	正・逆転 運転/停止	オペレータ	運転/停止 (正転/逆転はコードで切替え)						
		外部信号	正転運転/停止 (1a、1bの選択可、3ワイヤー入力可)						
		外部ポート	RS485通信による設定 (日立プロトコル/Modbus-RTU選択可)						
	インテリジェント入力端子	8端子選択、逆転指令 (RV)、多段速1 ~ 4 (CF1 ~ CF4)、外部直流制御 (DB)、第2 ~ 5制御 (SET0 ~ SET2)、2段加減速 (2CH)、フリーランストップ (FRS)、外部トリップ (EXT)、USP機能 (USP)、ソフトロック (SFT)、アナログ入力切替 (AT)、リセット (RS)、3ワイヤー起動 (STA)、3ワイヤー保持 (STP)、3ワイヤー正逆 (F/R)、遠隔操作増速 (UP)、遠隔操作減速 (DWN)、遠隔操作データクリア (UDC)、多段速ビット1 ~ 7 (SF1 ~ SF7)、割付け無 (NO) など							
サーミスタ入力端子	1端子 (PTC特性・NTC特性)								
出 力 号	インテリジェント出力端子	オープンコレクタ5端子、リレー出力 (1c接点) 1端子選択 (運転中、定速到達時、設定周波数以上、アラーム信号などから選択)							
	インテリジェントモニタ出力端子	アナログ電圧出力、アナログ電流出力、パルス出力							
デ ィ ス プ レ イ モ ニ タ		出力周波数、出力電流、周波数換算値、トリップ来歴、入出力端子状態、入力電力、出力電圧など							
そ の 他 の 機 能		V/f自由設定、上下限周波数リミット、周波数ジャンプ、曲線加減速、手動トルクブーストレベル・折れ点設定、アナログメーター調整、始動周波数、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)、アナログ入力選択、トリップリトライ、減電圧始動、過負荷制限							
保 護 機 能 (注5)		過電流、過電圧、不足電圧、電子サーマル、温度異常、始動時地絡電流、瞬停、USPエラー、欠相エラー、制動抵抗器過負荷、CTエラー、外部トリップ、通信エラー、オプションエラー							
使 用 環 境	周囲温度/保存温度 (注6)/湿度	-10°C ~ 50°C / -20°C ~ 65°C / 20 ~ 90%RH (結露のない所)							
	振 動 (注7)	5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G)、10 ~ 55Hz							
	使 用 場 所	標高1,000m以下、屋内 (腐食ガス、じんあいのない所)							
オ プ シ ョ ン		リモートオペレータ (WOP)、ボリューム付操作パネル (OPE-SR)、オペレータ用ケーブル (ICS-1、1.3)、制動抵抗器、回生制動ユニット、交流リアクトル、直流リアクトル、インバータ用ノイズフィルタ、標準搭載オペレータ (OPE-SBK)、応用制御装置、デジタル入力基板 (SJ-DG)							
オ ペ レ ー タ		OPE-SBK、OPE-SR、WOP、リモート操作ケーブル ICS-1 (1m)、ICS-3 (3m)							
概 略 質 量 (kg)		3.5	3.5	3.5	3.5	6.0	6.0	14	

(注1) 保護方式はJIS C 0920 (IEC 60529) に準拠します。

(注2) 出力電圧は、電源電圧が低下すると下がります。

(注3) モータを50/60Hzを越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ーメーカーへお問い合わせ確認してください。

(注4) インバータ内には、制動抵抗器が組み込まれておりません。大きな回生トルクを必要とする場合には、オプションの制動抵抗器または、回生制動ユニットをご使用ください。

(注5) 高速モータはサーマルリレーでは保護できません。カレントセンサー (例: K2CM-Qオムロン製相当品) をご使用ください。

(注6) 保存温度は、輸送中の温度です。

(注7) JIS C 60068-2-6:2010 (IEC 60068-2-6:2007) の試験方法に準拠。

(注8) 絶縁距離はUL、CE規格に準拠しています。

## ■ 標準仕様表 (400V級)

項 目		400V級							
機 種 略 号 ( 型 式 )		2.5HFF	3.5HFF	5.5HFF	8HF	11HFF	16HFF	22HFF	
保 護 構 造 (注1)		IP20							
定 格 容 量 (kVA)	400V	2.6	3.6	6.2	9.7	13.1	17.3	22.1	
	480V	3.1	4.4	7.4	11.6	15.7	20.7	26.6	
定 格 入 力 交 流 電 圧		三相 (3線) 380 ~ 480V (+10%、-15%) 50Hz/60Hz							
定 格 出 力 電 圧 (注2)		三相 (3線) 380 ~ 480V (受電電圧に対応します)							
定 格 出 力 電 流 (A)		3.8	5.3	9.0	14	19	25	32	
制 御 方 式		PWM方式							
出 力 周 波 数 範 囲 (注3)		0.1 ~ 2,000Hz							
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°C)							
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		V/f任意設定、V/f制御 (定トルク、低減トルク)							
過 負 荷 電 流 定 格		150%/60秒、200%/3秒							
加 速 ・ 減 速 時 間		0.01 ~ 3,600秒 (直線・曲線および、加速、減速個別任意設定)、第2加減速設定可							
制 動	回 生 制 動 (短時間) (注4)	BRD回路内蔵 (放電抵抗別置)							
	接 続 可 能 最 小 抵 抗 値 (Ω)	100	100	70	70	35	35	24	
	直 流 制 動	始動時、停止指令による減速作動周波数以下、または外部入力で作動 (ブレーキ力、時間、周波数可調)							
E M C フ ィ ル タ		内蔵 (EN618003 category C3)			—	内蔵 (EN618003 category C3)			
零 相 リ ア ク ト ル		内蔵			—	内蔵			
入 力 号	周 波 数 設 定	オペレータ	UPキー / DOWNキーによる設定						
		外部信号	DC0 ~ 10V、-10 ~ +10V (入力インピーダンス10kΩ)、4 ~ 20mA (入力インピーダンス100Ω)						
		外部ポート	RS485通信による設定 (日立プロトコル/Modbus-RTU選択可)						
	正・逆転 運転/停止	オペレータ	運転/停止 (正転/逆転はコードで切替え)						
		外部信号	正転運転/停止 (1a、1bの選択可、3ワイヤー入力可)						
		外部ポート	RS485通信による設定 (日立プロトコル/Modbus-RTU選択可)						
	インテリジェント入力端子	8端子選択、逆転指令 (RV)、多段速1~4 (CF1~CF4)、外部直流制御 (DB)、第2~5制御 (SET0~SET2)、2段加減速 (2CH)、フリーランストップ (FRS)、外部トリップ (EXT)、USP機能 (USP)、ソフトロック (SFT)、アナログ入力切替 (AT)、リセット (RS)、3ワイヤ起動 (STA)、3ワイヤ保持 (STP)、3ワイヤ正逆 (F/R)、遠隔操作増速 (UP)、遠隔操作減速 (DWN)、遠隔操作データクリア (UDC)、多段速ビット1~7 (SF1~SF7)、割付け無 (NO) など							
サーミスタ入力端子	1端子 (PTC特性・NTC特性)								
出 力 号	インテリジェント出力端子	オープンコレクタ5端子、リレー出力 (1c接点) 1端子選択 (運転中、定速到達時、設定周波数以上、アラーム信号などから選択)							
	インテリジェントモニタ出力端子	アナログ電圧出力、アナログ電流出力、パルス出力							
デ ィ ス プ レ イ モ ニ タ		出力周波数、出力電流、周波数換算値、トリップ来歴、入出力端子状態、入力電力、出力電圧など							
そ の 他 の 機 能		V/f自由設定、上下限周波数リミッタ、周波数ジャンプ、曲線加減速、手動トルクブーストレベル折れ点設定、アナログメーター調整、始動周波数、電子サーマル自由設定、外部スタート・エンド (周波数・割合)、アナログ入力選択、トリップリトライ、減電圧始動、過負荷制限							
保 護 機 能 (注5)		過電流、過電圧、不足電圧、電子サーマル、温度異常、始動時地絡電流、瞬停、USPエラー、欠相エラー、制動抵抗器過負荷、CTエラー、外部トリップ、通信エラー、オプションエラー							
使 用 環 境	周囲温度/保存温度 (注6)/湿度	-10°C ~ 50°C / -20°C ~ 65°C / 20 ~ 90%RH (結露のない所)							
	振 動 (注7)	5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G)、10 ~ 55Hz							
	使 用 場 所	標高1,000m以下、屋内 (腐食ガス、じんあいのない所)							
オ プ シ ョ ン		リモートオペレータ (WOP)、ボリューム付操作パネル (OPE-SR)、オペレータ用ケーブル (ICS-1,3)、制動抵抗器、回生制動ユニット、交流リアクトル、直流リアクトル、インバータ用ノイズフィルタ、標準搭載オペレータ (OPE-SBK)、応用制御装置、デジタル入力基板 (SJ-DG)							
オ ペ レ ー タ		リモート操作用ケーブル ICS-1 (1m)、ICS-3 (3m)							
概 略 質 量 (kg)		3.5	3.5	3.5	3.5	6.0	6.0	14	

(注1) 保護方式はJIS C 0920 (IEC 60529) に準拠します。

(注2) 出力電圧は、電源電圧が低下すると下がります。

(注3) モータを50/60Hzを越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ーメーカーへお問い合わせ確認してください。

(注4) インバータ内には、制御抵抗器が組み込まれておりません。大きな回生トルクを必要とする場合には、オプションの制動抵抗器または、回生制動ユニットをご使用ください。

(注5) 高速モータはサーマルリレーでは保護できません。カレントセンサー (例: K2CM-Qオムロン製相当品) をご使用ください。

(注6) 保存温度は、輸送中の温度です。

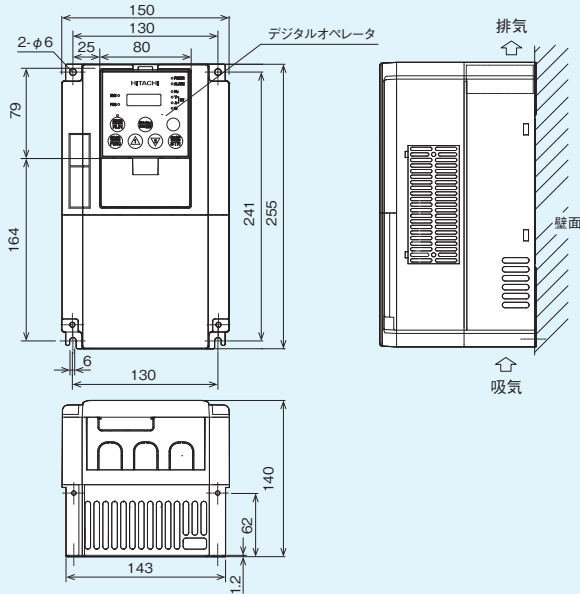
(注7) JIS C 60068-2-6:2010 (IEC 60068-2-6:2007) の試験方法に準拠。

(注8) 絶縁距離はUL、CE 規格に準拠しています。

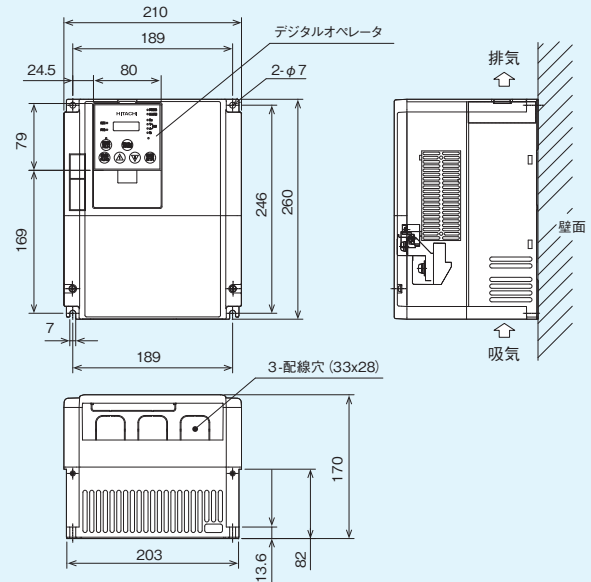


■ 寸法図 (単位: mm)

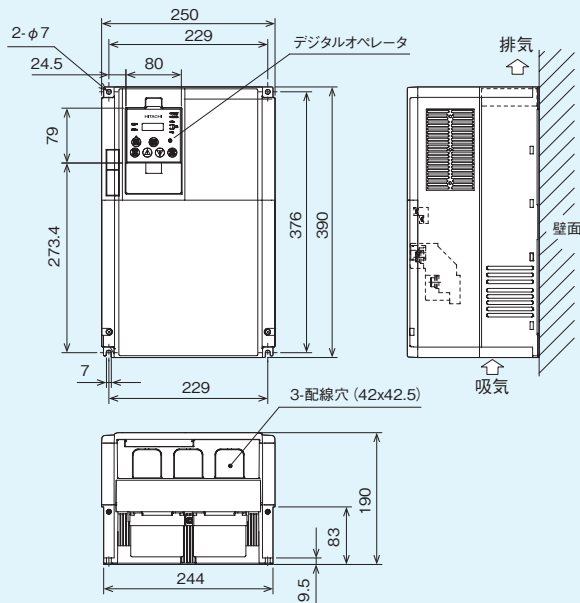
● SJH700-2.5 ~ 5.5LFF, 8LF  
2.5 ~ 5.5HFF, 8HF



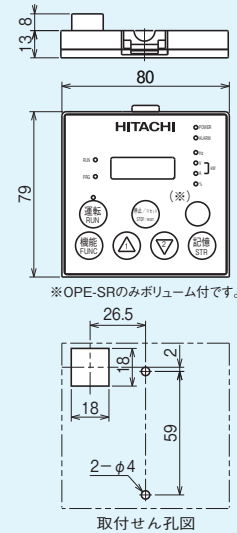
● SJH700-11, 16LFF  
11, 16HFF



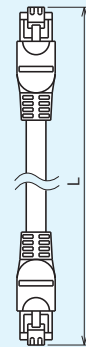
● SJH700-22LFF  
22HFF



リモートオペレータ  
● OPE-SBK



リモート操作ケーブル  
● ICS-1, 3



機種	ケーブル長L (m)
ICS-1	1
ICS-3	3