

日立インバータ

HITACHI
Inspire the Next

SJシリーズ P1

NEW

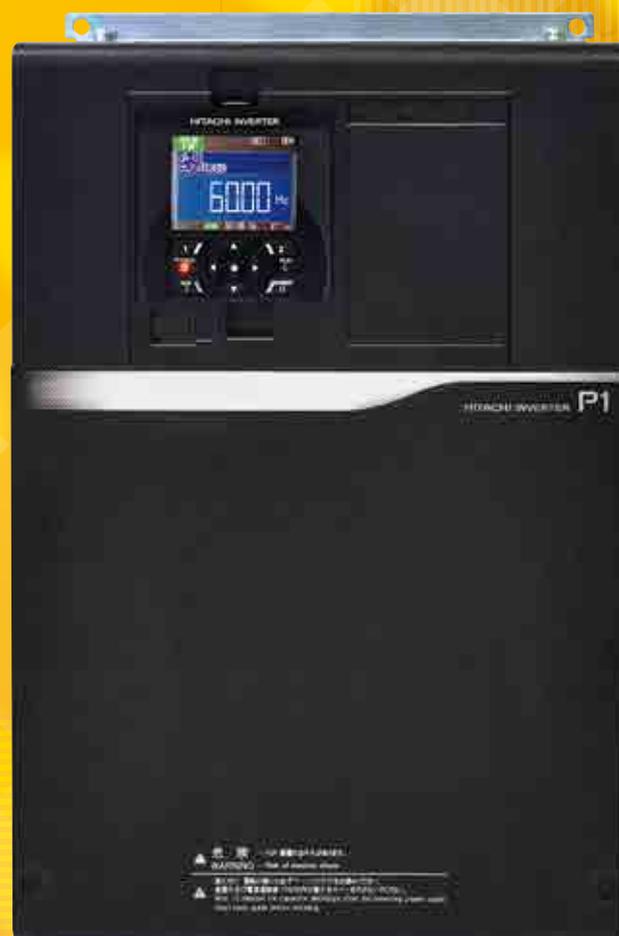
直感的な操作を可能に!
カラー液晶画面を採用



使いやすさと優れた駆動性能を備えた高機能インバータ

BE A NEXT STANDARD

P1



Powerful and Acc

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!
分かり易い表示で、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

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

essible

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



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)





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。

JQA-1153
JQA-EM6974

“使いやすさ”を追求した利便性

液晶操作パネル搭載により、直感的な簡単操作! 分かり易い表

直感的な“使いやすい液晶操作パネル”標準搭載!

version UP

使いやすい**カラー液晶画面**を採用。

モニターやパラメータ設定などをさらに見やすく、操作を簡単にしました。

●液晶操作パネルの説明

表示画面

パラメータとデータを表示します。

F1キー

ホーム画面への遷移、キャンセル等

電源(POWER)ランプ

操作パネルに電源が入ると点灯します。

RUNキー

キー有効の場合に運転します。

見やすい液晶画面



モニター画面(一例)

F2キー

データ記憶等、画面右下に機能が表示されます。

運転(RUN)ランプ

運転指令が入ると、点灯します。

STOP / RESETキー

減速停止及びトリップリセットします。

上下左右キー&SELキー(中央)

上下左右で画面内のデータを選択し、中央の○キーで選択します。

●液晶操作パネルのここが使いやすい!

運転・異常状態を教えてくれる

『運転見える化アイコン』

運転/停止/トリップ状態や過負荷状態/ファン寿命予告なども一目で確認、状況確認や異常時診断時の作業性が格段にUP!

「運転見える化アイコン」一例

RUN FW	正転運転中に表示します。	LIM	過負荷制限などで出力周波数制限中。
RUN RV	逆転運転中に表示します。	ALT	過負荷予告、サーマル予告中
TRIP	エラーが発生し、インバータトリップ中に表示します。	NRDY	運転指令を入れても運転出来ない状態
STOP	運転指令が入っているが、各機能により強制停止している場合	FAN	ファン寿命予告時
STOP	運転指令がOFFまたは周波数指令が0Hzによる停止中に表示します。	C	基板上コンデンサ予告時

一目瞭然! 日本語表示

日本語選択時には**漢字表示!**
操作しているモニター機能やアラーム要因などが一目瞭然!

選べる背景色

背景色は青/緑/黒から選択可能!
設置環境に合わせて、見やすい色を選択し可視性UP!

「設定見える化タグ」

設定状態が簡単にわかる「設定見える化アイコン」

見やすい大きな表示

モニター画面では、大きい数字表示で見やすさ抜群!

アシストバー

F1キー、F2キー、RUNキー動作状態表示で操作アシスト
時刻表示も可能です



モニター画面(一例)

アラーム発生時の実時間での記憶

液晶操作パネルに電池(※)を入れることで、実時間設定が可能です。何月何日・何時何分にアラームが発生したか、実時間が記憶されるため、**故障診断**や**原因究明**が迅速に行えます(事前に時間設定が必要です)。

(※電池は別売です。別途ご用意ください。推奨日立マクセル社製 CR2032, 3V)

多言語対応

標準で、日本語・英語に対応。その他言語も順次対応予定

示で、設定・モニタもラクラク。

Version UP SJ700から向上、追加された項目

EzSQ イージーシーケンス:プログラム運転機能
EzSQ応用例 詳細はP15-16参照

PMモード PMモータ対応機能

特長
機構構成
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
プログラムの接続
機能一覧
適用配線図・オプション
周辺機器
SJ700との相違点
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

●メイン画面遷移とパラメータ設定方法(一部例)

いきに見られる
たくさんモニタ

モニタ画面(3行)

モニタしながら設定できる
ながらモニタ

モニタ・設定画面

良く見える
どでかモニタ

モニタ画面(1行)

詳細表示で迅速トラブル対策
トリップ
まるとモニタ

トリップ来歴

パラメータ設定は、[パラメータスクロールモード]からも設定できます。設定したいパラメータへのアクセスも簡単です。

モニタ画面(3行)

変更パラメータを選択

F2キーで変更確定
F1キーでキャンセル

モニタ画面(3行)

設定内容を矢印キーで変更・設定

その他こんな事も!

- データを操作パネルに保存できます。インバータがもしもの時もデータ保持で安心です。
- 操作パネルがコピーユニットになります!
- 電池を入れればインバータ電源を落としても、時刻データを保持します!
- オプションICS-1、3を使用することで操作パネルの盤面取付にも対応します!

(注意!) 通電中は操作パネルを外さないでください!

●トリップモニタ方法

トリップ発生時...

- 従来の「コード表示」
- 液晶画面の採用により、異常が発生した際の運転状態が格段に分かりやすくなりました。

トリップ要因
トリップ時のインバータの状態

トリップ状態であることを示します。
トリップ要因を表示します。

トリップ発生時には、出力周波数/出力電流/直流電圧/RUN時間/電源ON時間を確認できます。

スクロール

状態1~5で、トリップ発生したときのインバータ状態を(加速中、一定速中など)を示します。

※詳細はユーザーズガイドを参照ください。

(注)トリップ発生時のインバータ状態であり、モータの見かけ上の動作とは異なります。(例)PID制御を使用している場合や、周波数指令をアナログ信号(電圧/電流)で入力している場合などでは、見かけ上、モータが一定速運転をしていても、アナログ信号のふらつきなどによって、インバータが細かく加速減速状態を繰り返している場合があります。この様なとき、見かけ上の動作とトリップ時のインバータの状態表示が異なる場合があります。

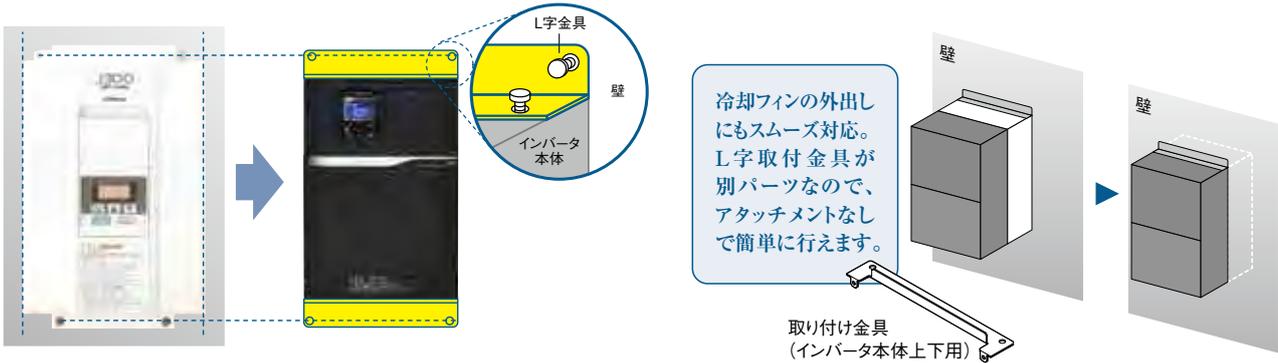
“使いやすさ”を追求した利便性

液晶操作パネルの操作性に加え、他にも様々な特徴で利便性を

“簡単リニューアル”配慮で現場はラクラク!

version
UP

盤取付部を別パーツ化(L字金具：現場対応品)したため、
リニューアルの本体サイズが違ってフレキシブルに取付対応できます(5.5kW～)。



現在稼働機種(SJ300/L300P/SJ700/L700)からの リニューアルをサポート

- ・オプションでねじ式端子台(近日常対応)が対応可能。
※SJ300/L300P/SJ700/L700の脱着式端子台は、SJ-P1へは取付けできません。
- ・パソコン設定ソフト(ProDriveNext)でデータ変換機能に対応(近日常対応)



冷却ファン・主回路コンデンサは 10年寿命設計

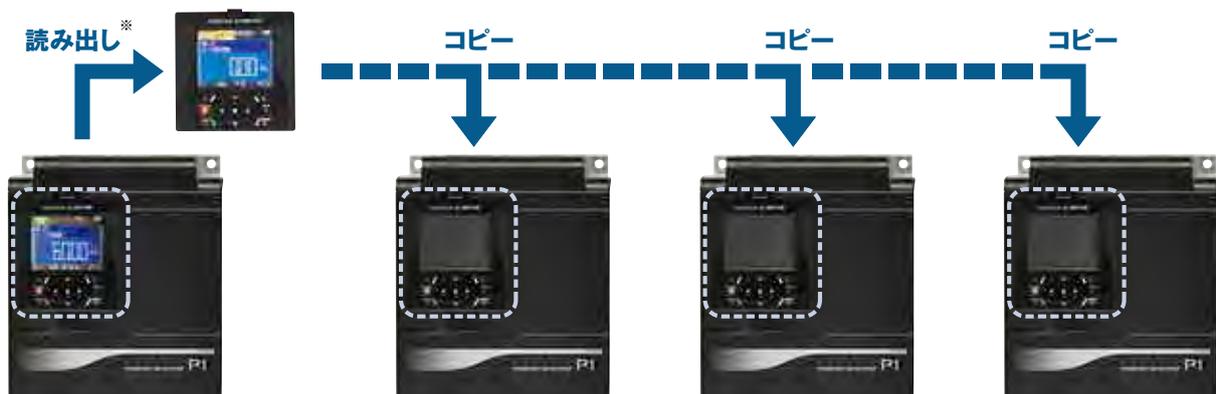
※周囲温度:年間平均40℃(腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、塵埃の無いこと)
設計寿命は計算値ですので保証値ではありません。
出力電流:インバータ定格の80%

寿命予告診断も充実

制御回路電解コンデンサ(内部演算による推定)
冷却ファン

複数台インバータへのデータ設定が簡単!

液晶操作パネルはメモリ内蔵・着脱可能で、複数のインバータにパラメータ設定・EzSQプログラムのコピーが可能です。
インバータ故障時にも短時間でリプレースが行えます。



※インバータ故障時は、読み出しを行いません。

version UP	SJ700から向上、追加された項目
EzSQ	イーザーシーケンス:プログラム運転機能 EzSQ応用例 詳細はP15-16参照
PM モーター	PMモーター対応機能

特長
機構構成 標準仕様
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能

簡単配線に配慮した制御回路端子台!



スクリーレス端子台 (制御端子台)を採用。

棒状端子で端末処理した電線を差し込むだけで配線ができます。



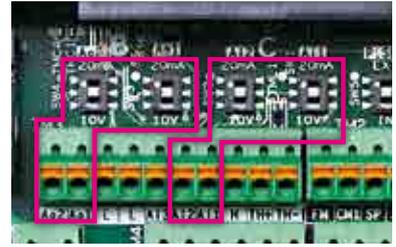
標準実装のModbus通信 IN・OUT端子を2端子ずつ用意。

RS-485配線の渡り配線(デジチェーン)が簡単です。



0~10V電圧/4~20mA電流をディップスイッチで簡単切換え

・アナログ入力2系統(3系統中)
・アナログ出力2系統

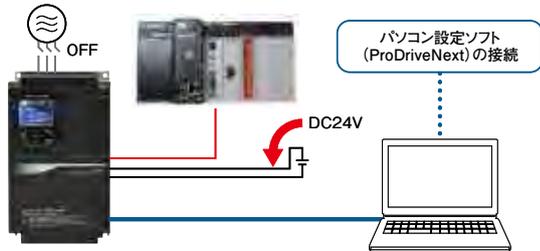


24V制御電源で業務効率UP!



通常の電源入力(R0、T0)に加え、外部から24VDCを供給することもインバータの設定・操作ができます。

主電源OFFでもパラメータ設定が行え、業務効率が上がります。待機電力が削減できるため、省エネにも貢献します。PLCとの接続やパソコン設定ソフト(ProDriveNext)の操作も可能です。



モータ無しでも上位装置との簡単動作検証!



シミュレーションモードにより 上位装置との接続検証がより簡単になります!

シミュレーションモードでは、インバータ各機能有効のままモータの出力だけを遮断。パラメータやアナログ入力から疑似的に出力電流などを設定し、アラーム時の上位装置の動作検証もモータ無しで行えます! 外部24VDC制御電源時も動作可能。



関連パラメータ PA-20~PA-31

接続図
プログラムの接続
機能一覧
適用配線管具・オプション
周辺機器

異常発生時に“迅速診断”



インバータの内部データを一定周期で記憶でき、異常時などにデータをPCにアップロード! すばやい異常診断が可能となります。

※電源遮断で記録したデータはクリアされます。

[データトレース機能]



※画面は開発中のイメージです。

パソコン設定ソフトで簡単カスタマイズ



簡単設定ソフト

▶ P.15-16

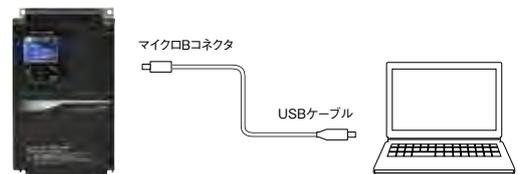
パソコン設定ソフト(ProDriveNext)で設定・モニタ・診断も簡単!

動作のカスタマイズもラクラク!

▶ P.17-18

標準設定にはない特殊な動作も、BASICライクプログラムでインバータ本体へ手軽にプログラムできます。

[プログラム運転機能]



SJ700との相違点
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

“瞬発力&スムーズ運転”を実現

さまざまなモータ(IM/PM)を簡単駆動。従来にない安定運転を

常時“スムーズ運転”を支援

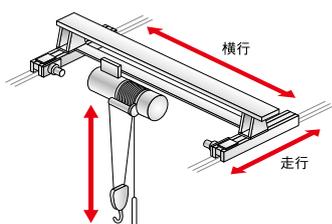
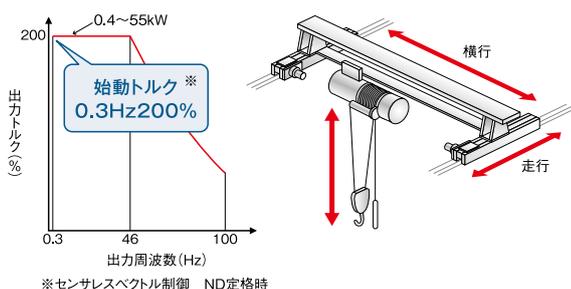
version UP

低速域からの高始動トルクが重量物のスムーズな駆動をサポートします。

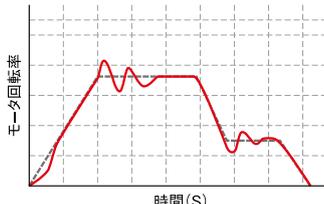
[センサレスベクトル制御][OHzセンサレスベクトル制御]

オーバershoot・アンダershootを低減し、スムーズな安定動作で、荷ふれなどのショックの低減に効果を

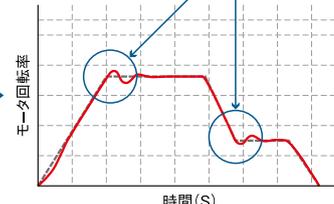
発揮します。[ゲインマッピング機能]



◎設定前



◎設定後



クレーン・昇降装置・搬送用途等の安定運転に

クレーンやコンベアなどの重量物でもスムーズな駆動を支援します。さらに安定した駆動でトリップを回避しタクトタイムを削減します。



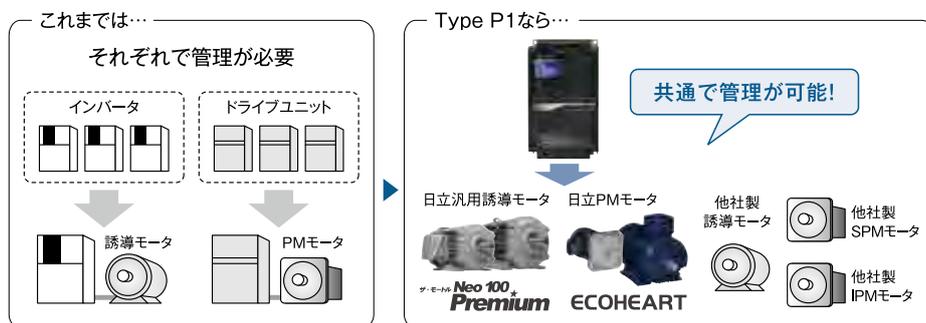
関連パラメータ AA121/HA-01~/Hb102~

モータを選ばず“省エネ・省コスト”

version UP

PM
モータ

1台で誘導モータ/PMモータに対応。別々のコントローラを揃える必要がなく、在庫・予備の削減により、省コストにつながります。PMモータの減磁防止のための過電流トリップレベルをパラメータで設定可能です。



PMモータの性能を引き出すチューニング

[オートチューニング機能]

モータの性能を最大限に引き出すオートチューニング機能を搭載。煩雑な設定が軽減できます。

連続長時間運転のファンやポンプに

PMモータにより、24時間365日運転のファン・ポンプ用途で威力を発揮。さらなる省エネが可能となります。



関連パラメータ AA121/bb160/HA-01~/Hd102~

する駆動特性

実現します。

version UP

SJ700から向上、追加された項目

EzSQ

イーージーシーケンス:プログラム運転機能
EzSQ応用例 詳細はP15-16参照

PM
モータ

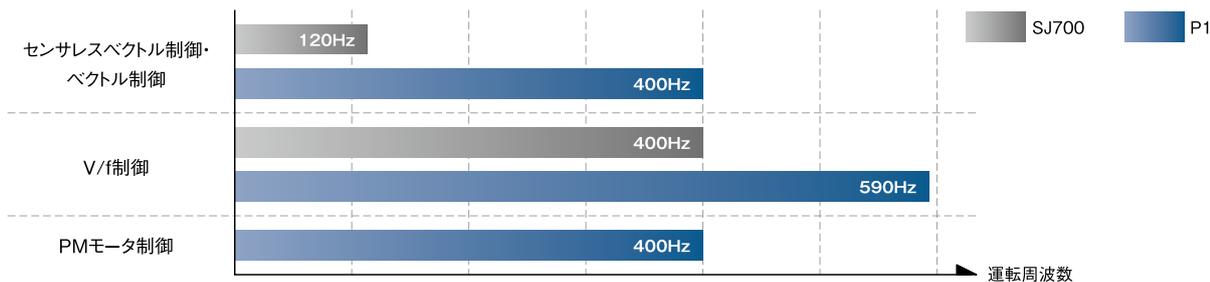
PMモータ対応機能

“高速回転”で精密加工に対応!

version UP

PM
モータ

精密な金属加工用途などで要求される高い精度に、**最高周波数590Hz**の高速回転が応えます。
PMモータ制御時も最高周波数400Hzが出力可能です。(実際の最高出力回転数はモータに依存します。)



金属加工用途などに

加工精度や作業の効率を高めるために、工作機械のスピンドルや刃先の高速化が有用です。



関連パラメータ **Hb105/Hd105**

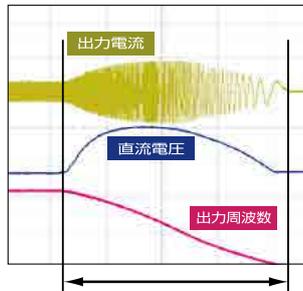
急加減速でも“トリップ抑制”

version UP

急加速・急減速やインパクト時の電流・電圧成長を瞬時に検出し、
過電流・過電圧にならないように自動抑制。**粘り強いトリップ抑制運転**を実現します。
[過励磁機能、過電流抑制機能]

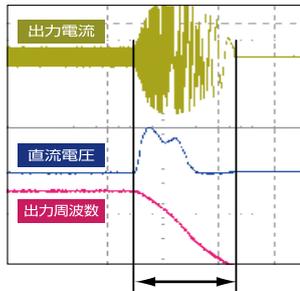
過励磁機能

OFF時



機能OFF時

ON時



機能ON時

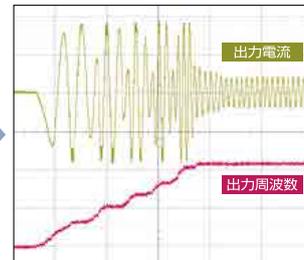
過電流抑制機能

OFF時



※昇降装置等にご使用になる場合は、本機能をOFFにしてください。

ON時



関連パラメータ **bA140~/bA120~**

※出力周波数・電流波形イメージ

特長

定額
運転表

機構
構成

標準
仕様

共通
仕様

保護
機能

寸法
図

端子
機能

接続
図

プロ
シリアル
コネクタの接続

機能
一覧

適用
配線
管具・
オプション

周辺
機器
オプション

SJ700との
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

特長
 仕様構成
 標準仕様
 共通仕様
 保護機能
 寸法図
 端子機能
 接続図
 コントローラの接続
 機能一覧
 適用配線管・オプション
 周辺機器
 SJ700との相違点
 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

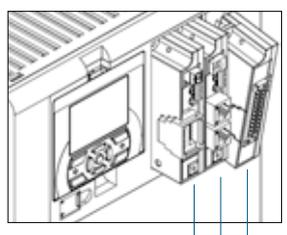
- version UP** SJ700から向上、追加された項目
- EzSQ** イージーシーケンス:プログラム運転機能
EzSQ応用事例 詳細はP15-16参照
- PMモータ** PMモータ対応機能

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。

カチャッとオプションスロットで簡単“カスタマイズ”!

日立ならではの**カセット式**オプションで機能拡張が自在

- 装備されているオプションが外観から一目瞭然!
- ロータリースイッチによる局番設定、インジケータによる状態把握などの作業が簡単!
- 前面カセット方式のため故障代替交換も簡単!



3つのオプションスロット

オプション一覧	
Ethernet通信オプション	
EtherCAT通信オプション	
PROFIBUS-DP通信オプション	
PROFINET通信オプション(近日対応)	
フィードバックオプション	
Safetyオプション(近日対応)	
アナログ入出力オプション(近日対応)	

各種ネットワークでシステム拡張

- 標準搭載のModbus-RTUと同時に使用することが可能です。
 - カセット式オプションで、以下のフィールドネットワークに対応します
(Etehrnet, EtherCAT, PROFIBUS-DP, PROFINET)。
- (Modbusは、Modicon Inc.の登録商標です。EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。その他、記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。)



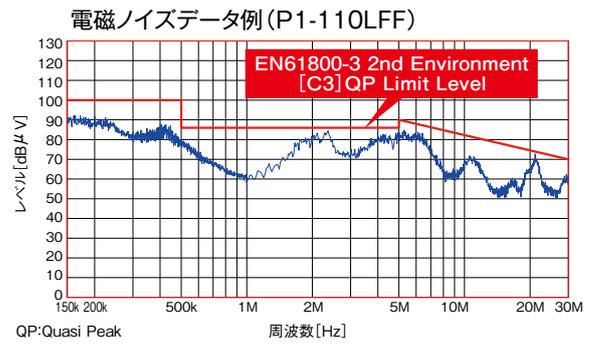
国際規格に適合した信頼の“クオリティ”!

品質・安全性を保障するEC指令、UL、cULに対応。ヨーロッパ、米国で認められるクオリティを備えています。

EC指令	低電圧指令：電気安全規格/IEC61800-5-1 EMC指令：EMC要求規格/IEC61800-3
UL	Power Conversion Equipment/UL61800-5-1

欧州EMC指令に対応したノイズフィルタを内蔵。レベルの高い電磁波対策が施されています。
(IEC61800-3 2nd Environment Category C3)

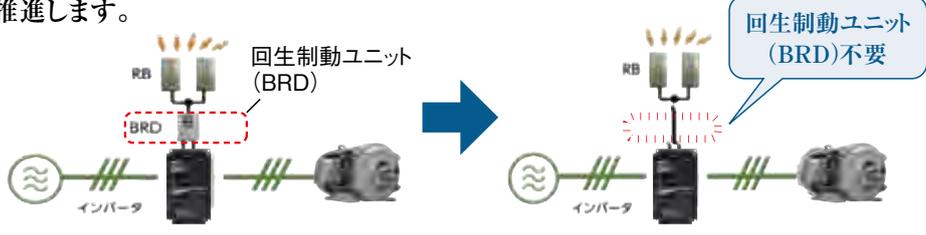
特定有害物質を制限するRoHS指令に対応。環境への配慮も充分です。



制動回路内蔵で、さらに“省スペース&省コスト”へ!

制動回路内蔵機種を拡大。回生制動ユニット(BRD)が不要なため、一層の省スペース&省コストを推進します。

- 対応機種
- 200V級：～22kW
 - 400V級：～37kW
- (400V級 45kW, 55kWは注文品対応で制動回路内蔵)



用途事例

ファン・ポンプ・コンプレッサなどの用

多種多様な業界で活躍するインバータ。適用機械ごとの便利な機

ファン・ポンプ

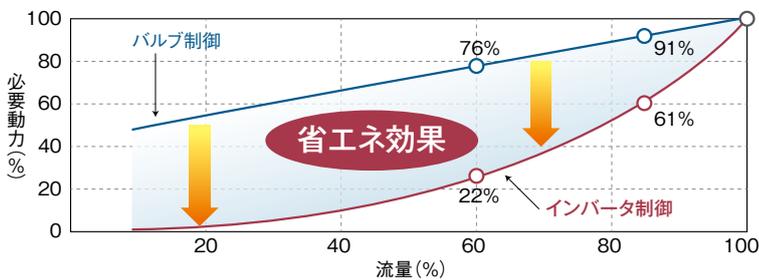
PM
モータ

【インバータ制御による省エネ】

● 工業用ポンプの水量制御で、大きな省エネ効果を達成

バルブで制御した場合に比べ、インバータ制御の場合、大幅に動力削減ができます。
(インバータ制御時とバルブ制御時の必要動力は下のグラフ参照)

□ インバータ使用時の省エネ効果例



【PMモータによるさらなる省エネ】

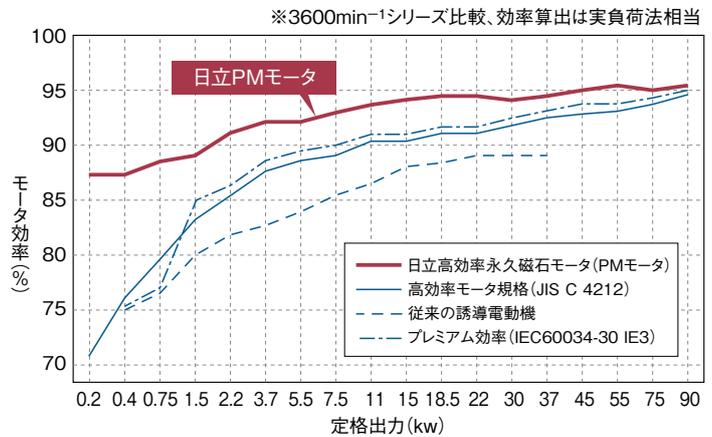
● 誘導モータ/PMモータ対応です。

PMモータ駆動の場合さらなる省エネが図れます(右図のモータ効率比較参照)。誘導モータ/PMモータ両方に対応しているので、それぞれのインバータ/コントローラを備える必要がなく、在庫を減らせます。

● 簡単調整でモータの性能を最大限に引き出します。

PMモータオートチューニング機能によりモータの特性を最大限発揮します。

□ PMモータと誘導モータの効率比較



□ 日立の誘導モータ&PMモータ



おすすめ機能

- PMモータ駆動
- 多重定格
- 「Modbus通信」による簡単通信接続
- PID制御
- PIDスリープモード
- PIDソフトスタート機能 次ページ上参照
- 自動省エネ運転機能

途で、省エネをさらに推進。

能をご紹介します!

EzSQ イージーシーケンス:プログラム運転機能
EzSQ応用例 詳細はP15-16参照

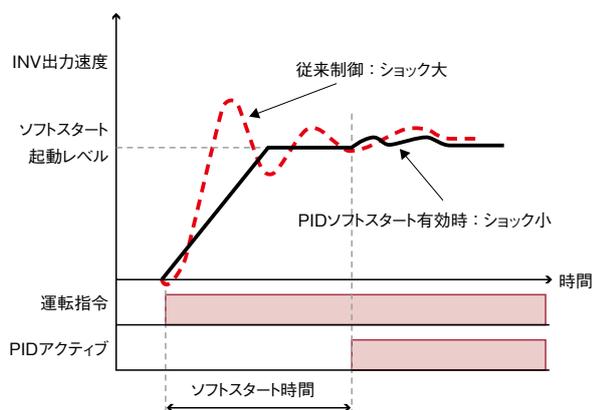
PM モーター PMモーター対応機能

ファン・ポンプ
おすすめ機能
PICK UP!

ファン・ポンプに最適なPID機能

PID始動時の急激な水の流入による
パイプの破損などを軽減できます。

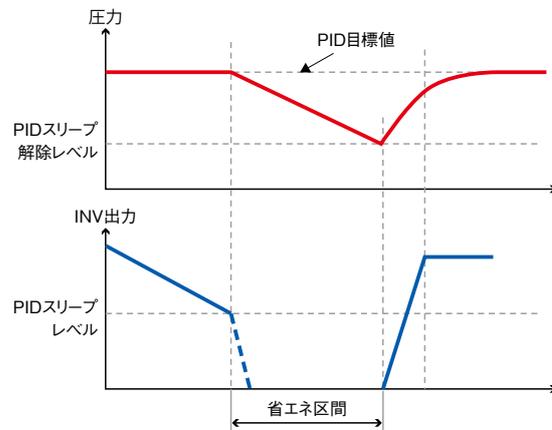
[PIDソフトスタート機能]



関連パラメータ **AH-75**~

インバータ運転不要時には、
運転を自動で停止して、省エネ効果を発揮します。

[PIDスリープ機能]



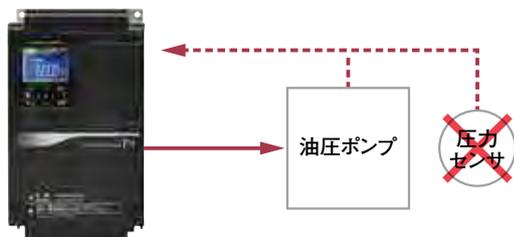
関連パラメータ **AH-85**~

油圧ポンプ

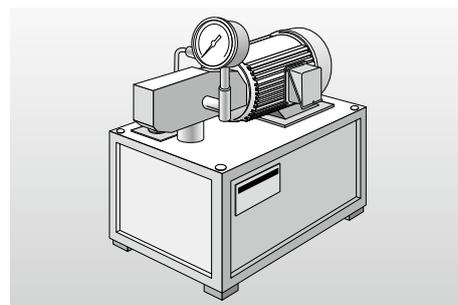
EzSQ

●プログラム運転機能 (EzSQ) により省エネを実現。

圧力必要時に加速し回転数を上げ、待機時は回転数を下げることで、省エネ運転が実現できます。また、圧力センサ・リレー回路なども不要になり、コスト削減・省スペースに貢献できます。



□油圧ポンプ省エネ試験結果例



おすすめ機能

- 多重定格対応
- PID制御
- PMモーター駆動
- センサレスベクトル制御
- EzSQ (プログラム運転機能)

特長

定格別
選定表

機構構成
標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

プログラマ
コネクタの接続

機能一覧

適用配線管
オプション

周辺機器
オプション

SJ700との
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

用途事例

自動倉庫・巻取り・研磨などの用途

多種多様な業界で活躍するインバータ。適用機械ごとの便利な機

クレーン・リフト・自動倉庫

EzSQ

● 重量物でもスムーズな安定駆動をサポート

クレーンの巻上げ下げなどでの重量物の対応も、高始動トルク (0.3Hz 200%*) で、安定駆動をサポートします。

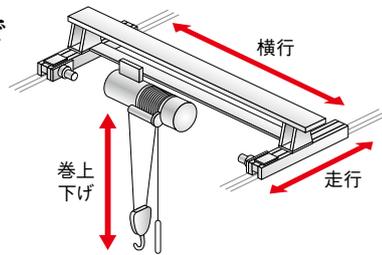
※日立標準モータ4極 (標準負荷、IMセンサレス運転)

● ゲインを制御して、荷ぶれなどのショックを低減

ゲインマッピング機能により振動低減・安定動作をサポートします。タクトタイム削減にも有効です。

● EzSQ (プログラム運転) 機能で省スペース&コストダウン

横行・走行・巻上下げのタイミングを制御する上位コントローラの一部を簡素化でき、省スペース・コストダウンが可能です。



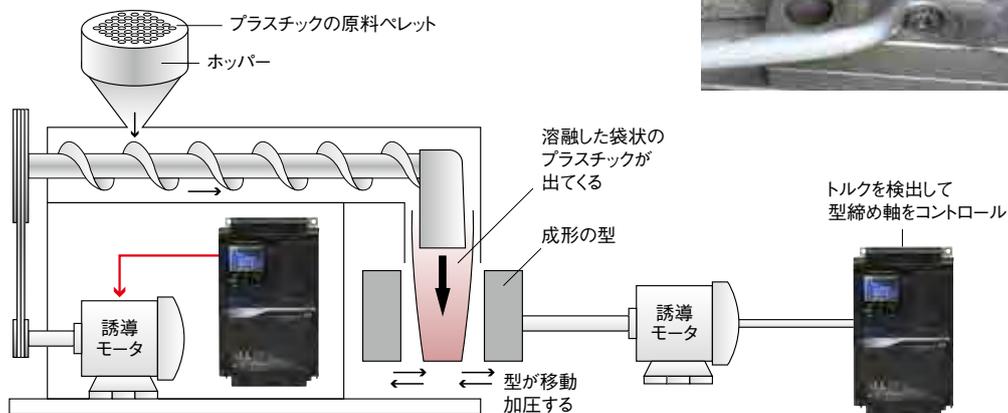
おすすめ機能

- センサレスベクトル制御
- EzSQ (プログラム運転機能)
- ゲインマッピング機能

射出成形機

● 細かなトルク管理が必要な射出成形機にも対応。

過負荷予告信号やオーバートルク信号などを応用し、射出軸や型締め軸の動作タイミングをコントロールできます。



おすすめ機能

- トルク制御
- トルクリミット機能
- 過負荷予告信号
- オーバートルク信号
- 過電流抑制機能

で、高効率・高品質をさらに推進。

能をご紹介します!

EzSQ

イージーシーケンス:プログラム運転機能
EzSQ応用例 詳細はP15-16参照

PM
モータ

PMモータ対応機能

巻取り

● 臨機応変なゲイン制御で安定した高品質運転を推進

運転状態によって速度応答ゲインを変えることにより、より安定した運転が可能です。加減速特性や安定回転が品質を左右する、巻出し・巻取り用途などに最適です。

● 高精度な回転が求められる巻取りに対応

フィードバックオプションを追加することにより、綿密な速度制御に適用できます。



おすすめ機能

- ベクトル制御 (フィードバックオプション)
- ゲインマッピング機能
- トルク制御

研削盤

EzSQ

PM
モータ

● PMモータを使用する事で、研削盤の小型化が可能になります。

● さらに高品質な機械加工用途に対応

誘導モータ制御時に最大590Hz、PMモータ制御時に最大400Hzの高い周波数出力が可能。より高品質の機械加工用途に応えます。

● 上位装置レスで簡単多品種対応

EzSQ (プログラム運転) 機能を使えば、ワークの種類に応じた動作を変更させる多品種対応も、上位装置や周辺機器レスで可能となります。(例: ワークに応じ、運転周波数・過負荷レベル・過負荷予告信号レベルなどがプログラミングできます。)



おすすめ機能

- PMモータ駆動
- EzSQ (プログラム運転機能)

特長

機構構成
選定表

標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

プログラムの
インストールの接続

機能一覧

適用配線管具・
オプション

周辺機器
オプション

SJ700との
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

パソコン 設定ソフト

日立独自のパソコン設定ソフトで、様 多種多様な設定がもっと簡単に!

立ち上げから異常時診断まで、あらゆるシーンで便利機能を提供し

パソコン設定ソフト (ProDriveNext)

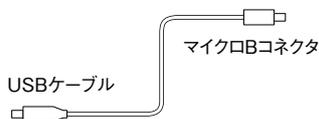
システム立ち上げから異常時診断まで、あらゆるシーンでサポートします。

簡単設定 &
簡単データ管理で、
パラメータ比較機能も
充実しています。



USBで
簡単接続できます。

Ethernet接続も可能
(オプション 近日発売)



モニタ機能

インバータのパラメータ設定、状態モニタが
簡単にできます。

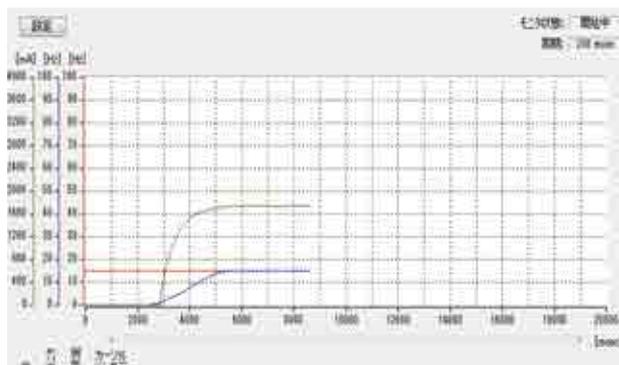


必要な項目だけを選択し、
ユーザ独自の、
表形式・グラフ形式のモニタ画面を
カスタマイズできます。



デバイス名称	データID	データ名称	プロセス名	単位
SI-P1	dA-01	出力周波数モニタ	08	Hz
SI-P1	dA-02	出力電流モニタ	02.71	A
SI-P1	dA-03	運転方向モニタ	0(正転中)	
SI-P1	dA-04	周波数指令(計算値)	29	Hz
SI-P1	dA-05	出力周波数実測値モニタ	29	Hz
SI-P1	dA-17	出力トルクモニタ	8	Nm
SI-P1	dA-18	出力電圧モニタ	15.7	V
SI-P1	dA-30	入力電力モニタ	3.04	kW
SI-P1	dA-34	出力電力モニタ	3.03	kW
SI-P1	dA-45	直流電圧モニタ	273.4	Vdc
SI-P1	dA-42	電子サーボ負荷率モニタ(MTR)	0	%
SI-P1	FA-01	主速度% (モニタ設定)	20	Hz
SI-P1	FA-15	トルク指令モニタ(計算)	8	Nm

【表形式モニタ画面】



【グラフ形式モニタ画面】

々なニーズに応える



SJ700から向上、追加された項目



イーージーシーケンス:プログラム運転機能
EzSQ応用例 詳細はP15-16参照

ます。



パラメータ設定機能

パラメータの設定作業が簡単です。

変更箇所も一目瞭然の
簡単設計



【パラメータ設定画面】

パラメータ比較機能も充実

[設定値-現在値]、[設定値-デフォルト値]、[設定値-ファイル値]のデータ比較機能により、パラメータ管理をサポートします。



データトレース機能が、立ち上げ・異常診断のサポート(近日対応)

周波数到達・アラーム発生などの指定トリガで、インバータ内部の状態をリアルタイムで記憶します。アップロードデータから運転調整やエラー解析をサポートします。

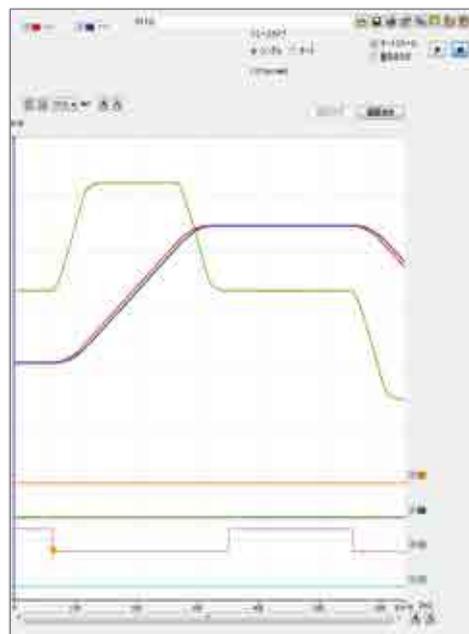
プログラム運転(EzSQ)機能のプログラム作成・管理も簡単。

EzSQ機能のプログラム作成・管理も本ソフトで行います。

ProDriveNextは弊社ホームページから無償でダウンロードできます。(近日対応)

URL : <http://www.hitachi-ies.co.jp/products/inv/>
(※ダウンロードには、事前のユーザ登録が必要です。ダウンロードは、日本国内のみです。ダウンロード出来るProDriveNextは日本国内版です)

※画面は開発中のイメージです。



特長

定規模構成
選定表

標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

ソフトウェアの接続

機能一覧

適用配線管理・オプション

周辺機器オプション

SJ700との相違点

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

EzSQ機能 EzCOM機能

簡単、自在な機器制御で、かゆい所

日立のEzSQ(イージーシーケンス:プログラム運転機能)、インバータ間様々なカスタム運転を実現し、お客様の付加価値創造に貢献します。

EzSQ プログラム運転

Line	ラベル	コマンド	パラメータ1	パラメータ2	パラメータ3	パラメータ4	パラメータ5
7		case	1				
8		call	RUN_FW				
9		case	2				
10		call	RUN_RV				
11		case	3				
12		call	WAIT_RUN				
13		case else					
14		call	STOP				
15		end select					
16		goto	LOOP				
17							
18		sub	STOP				
19		UBw=	Xw	and	3		
20		if	UBw	<>	2	then	LBLO
21		FW=	1				
22		timer set	TD(0)	UX(00)			
23		U(31)=			1		
24	LBLO	end sub					
25							

条件分枝やタイマ設定などのプログラムを簡単に設定できます。

日立のEzSQを用いる事で機器の仕様に合わせた制御を実現することが可能です。必要に応じてお客様の望む動作をプログラムする事でコスト削減・利便性向上など、一般的な汎用インバータだけでは実現できない独自の付加価値を設ける事が可能になります。従来のSJ700シリーズの1タスクから、P1は5タスクに拡張! 応用の幅が広がります。

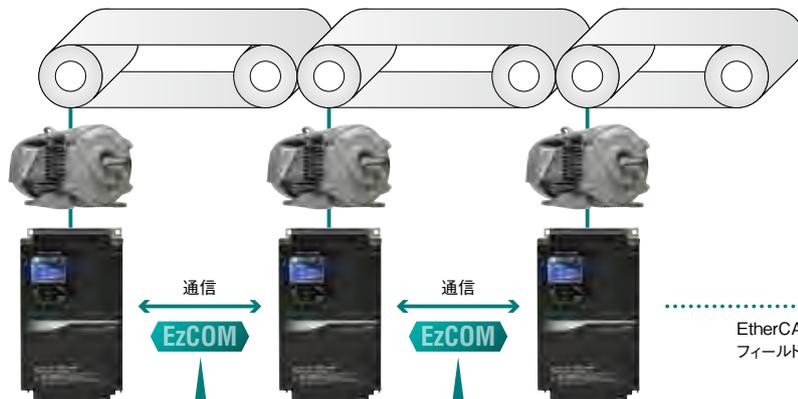
日立のEzSQは、パソコンソフト(ProDriveNext)で作成できます。BASICライクでプログラミングが簡単です!



EzCOM インバータ間通信

PLCやPC等の上位装置を介さなくてもインバータ同士で通信が可能です。[EzCOM機能]

EzCOM通信により複数のインバータを簡易同期することで小規模システムの構築が簡単に実現できます。P1では外部通信オプションとの併用も可能で、上位からの指令を受けたり、インバータの状態を送りながら省配線で複雑な制御に対応できます。
(※EzCOM通信による最大接続数は8台です)



簡単配線・簡単設定で上位不要の同期運転!(コスト削減・省配線)

日立PLC例

通信オプション併用で、EzCOM通信をしながら、上位との通信も可能!

EtherCAT通信などのフィールドネットワーク

にも手が届く!

通信 (EzCOM : イージーコム) は

version UP

SJ700から向上、追加された項目

EzSQ

イージーシーケンス:プログラム運転機能
EzSQ応用事例 詳細はP15-16参照

EzSQ

ワンランク上のEzSQ応用例

EzCOM

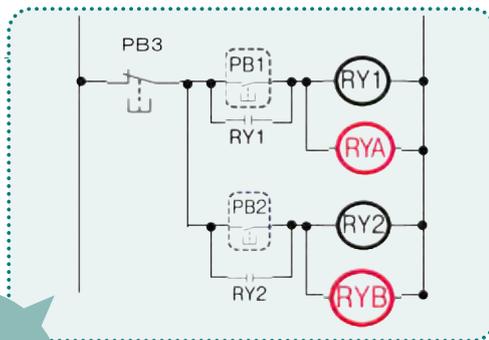
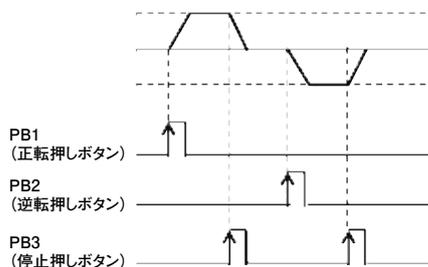
version UP

応用事例-1

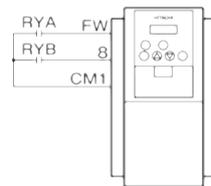
リレーなど外部回路を不要に!

リレー、タイマー、スイッチなどを接続するシステムで、EzSQのプログラムによりリレー回路など外部回路を削減することが可能となります。

押しボタンスイッチで正転・逆転運転(下図の運転パターン)を行う例では、右図のリレーシーケンスが、削減できます。



この部分が
不要になります!



応用事例-2

センサーなしでもEzSQが高度な運転パターンを再現!

攪拌機などで、最初は材料をゆっくりかき混ぜ、その後、攪拌状態(インバータの出力負荷)によって高速回転に変更するなどの速度変更が簡単に行えます。一定時間ごとに正回転と逆回転を繰り返すなども可能で、用途に応じた高度な運転パターンを簡単に実現します。

応用事例-4

センサーレスで、EzSQが水漏れをチェック!

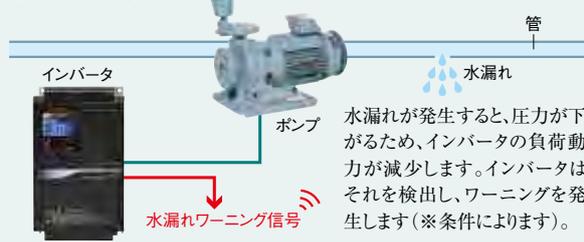
張りめぐらされた排水管の各所にセンサーを取り付けるのはコストも手間も大変です。万一の排水ポンプの水漏れをポンプの稼働状況から自動的に算出してアラームを鳴らす、といったプログラムも作成でき、センサーも削除できます。

応用事例-3

複数台数制御もラクラク実現!

複数のロールをコントロールする必要がある巻取機などで、EzCOMの簡単通信機能が効果を発揮します。インバータ間で速度・トルク指令などを参照・通知できますので、簡単・省配線での複数台システムの実現とメンテナンス効率の向上に貢献します。

◎水漏れ自動検出の例



さらにこんな用途にも!

- メンテナンスコスト削減に…
→ポンプ用途での水漏れ自動検知、ファンの目詰まり自動検出
- ユーザ独自の保護機能など…
→ポンプ用途でのウォータハンマ損傷防止機能、攪拌用途での自動速度調整

- さらになる省エネ用途に…
→ファン・ポンプ用途でのユーザ独自の運転制御
- 多品種小ロット機械の自動化や、その他の機械の自動運転用途などに…
→搬送・自動倉庫用途などで、コンベヤ・リフトの自動運転・停止

ぜひ
ご相談ください!

EzSQ (イージーシーケンス:プログラム運転機能) では以下のことが可能となります。これにより、上記のカスタム機能が簡単に実装できます。

- 負荷電流や出力トルクなどのインバータの内部データをモニタでき、それを元に運転パターン(出力周波数)の変更。
 - 入出力IO、アナログ入出力をユーザ独自機能に自由割付け。
 - 条件分枝などのプログラミング、四則演算、パラメータの書き換え、内部タイマーなど。
- 最適なソリューションをご提案します。詳細は当社にご相談ください。

特長

定規模構成
選定表

標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

プログラマル
コントローラの接続

機能一覧

適用配線管・
オプション

周辺機器
オプション

SJ700との
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

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極を示します。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



●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極)容量(kW)	定格電流(A)	適用モータ(4極)容量(kW)	定格電流(A)	適用モータ(4極)容量(kW)	定格電流(A)
P1-□□□LFF							
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極)容量(kW)	定格電流(A)	適用モータ(4極)容量(kW)	定格電流(A)	適用モータ(4極)容量(kW)	定格電流(A)
P1-□□□HFF							
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極) 容量(kW) (注1)	VLD	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75		
	LD	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75		
	ND	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55		
出力	定格出力 電流(A)	VLD	4.4	8.0	10.4	15.6	22.8	33.0	46.0	60.0	80.0	93.0	124.0	153.0	185.0	229.0	295.0	
		LD	3.7	6.3	9.4	12.0	19.6	30.0	40.0	56.0	73.0	85.0	113.0	140.0	169.0	210.0	270.0	
		ND	3.2	5.0	8.0	11.0	17.5	25.0	32.0	46.0	64.0	76.0	95.0	122.0	146.0	182.0	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 (受電電圧に依存します)															
	定格容量 (kVA)	200V	VLD	1.5	2.7	3.6	5.4	7.8	11.4	15.9	20.7	27.7	32.2	42.9	53.0	64.0	79.3	102.1
			LD	1.2	2.1	3.2	4.1	6.7	10.3	13.8	19.3	25.2	29.4	39.1	48.4	58.5	72.7	93.5
			ND	1.1	1.7	2.7	3.8	6.0	8.6	11.0	15.9	22.1	26.3	32.9	42.2	50.5	63.0	76.2
240V		VLD	1.8	3.3	4.3	6.4	9.4	13.7	19.1	24.9	33.2	38.6	51.5	63.6	76.9	95.1	122.6	
		LD	1.5	2.6	3.9	4.9	8.1	12.4	16.6	23.2	30.3	35.3	46.9	58.1	70.2	87.2	112.2	
		ND	1.3	2.0	3.3	4.5	7.2	10.3	13.3	19.1	26.6	31.5	39.4	50.7	60.6	75.6	91.4	
入力	定格入力交流電圧(注2)	主回路電源:三相(3線) 200~240V 50Hz/60Hz、制御電源:単相 200~240V 50Hz/60Hz																
交流電圧許容変動		170~264V 50Hz/60Hz(±5%)																
電源設備 容量(kVA) (注3)	VLD	2.0	3.6	4.7	7.1	10.3	15.0	20.9	27.2	36.3	42.2	56.3	69.4	83.9	103.9	133.8		
	LD	1.7	2.9	4.3	5.4	8.9	13.6	18.1	25.4	33.1	38.6	51.3	63.5	76.7	95.3	122.5		
	ND	1.5	2.3	3.6	5.0	7.9	11.3	14.5	20.9	29.0	34.5	43.1	55.3	66.2	82.6	99.8		
キャリア周波数 変更範囲(注4)	VLD	0.5~10.0kHz																
	LD	0.5~12.0kHz																
	ND	0.5~16.0kHz																
モータ始動トルク(注5)		200%/0.3Hz																
制動	再生制動	BRD回路内蔵(放電抵抗別置) 回生制動ユニット別置																
	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極) 容量(kW) (注1)	VLD	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160		
	LD	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160		
	ND	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		
出力	定格出力 電流(A)	VLD	4.1	5.4	8.3	12.6	17.5	25.0	31.0	40.0	47.0	62.0	77.0	93.0	116.0	147.0	176.0	213.0	252.0	316.0	
		LD	3.1	4.8	6.7	11.1	16.0	22.0	29.0	37.0	43.0	57.0	70.0	85.0	105.0	135.0	160.0	195.0	230.0	290.0	
		ND	2.5	4.0	5.5	9.2	14.8	19.0	25.0	32.0	39.0	48.0	61.0	75.0	91.0	112.0	150.0	180.0	217.0	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 (受電電圧に依存します)																		
	定格容量 (kVA)	400V	VLD	2.6	3.5	5.4	8.2	11.5	16.4	20.4	26.3	30.9	40.8	50.6	61.2	76.3	96.7	115.8	140.1	165.8	207.9
			LD	2.0	3.1	4.4	7.3	10.5	14.4	19.0	24.3	28.3	37.5	46.0	55.9	69.1	88.8	105.3	128.3	151.3	190.8
			ND	1.6	2.6	3.6	6.0	9.7	12.5	16.4	21.0	25.6	31.5	40.1	49.3	59.8	73.7	98.7	118.4	142.8	171.1
500V		VLD	3.5	4.6	7.1	10.9	15.1	21.6	26.8	34.6	40.7	53.6	66.6	80.5	100.4	127.3	152.4	184.4	218.2	273.6	
		LD	2.6	4.1	5.8	9.6	13.8	19.0	25.1	32.0	37.2	49.3	60.6	73.6	90.9	116.9	138.5	168.8	199.1	251.1	
		ND	2.1	3.4	4.7	7.9	12.8	16.4	21.6	27.7	33.7	41.5	52.8	64.9	78.8	96.9	129.9	155.8	187.9	225.1	
入力	定格入力交流電圧(注2)	主回路電源:三相(3線) 380~500V 50Hz/60Hz、制御電源:単相 380~500V 50Hz/60Hz																			
交流電圧許容変動		323~550V 50Hz/60Hz(±5%)																			
電源設備 容量(kVA) (注3)	VLD	3.7	4.9	7.5	11.4	15.9	22.7	28.1	36.3	42.6	56.3	69.9	84.4	105.2	133.4	159.7	193.2	228.6	286.7		
	LD	2.8	4.4	6.1	10.1	14.5	20.0	26.3	33.6	39.0	51.7	63.5	77.1	95.3	122.5	145.2	176.9	208.7	263.1		
	ND	2.3	3.6	5.0	8.3	13.4	17.2	22.7	29.0	35.4	43.5	55.3	68.0	82.6	101.6	136.1	163.3	196.9	235.9		
キャリア周波数 変更範囲(注4)	VLD	0.5~10.0kHz																			
	LD	0.5~12.0kHz																			
	ND	0.5~16.0kHz																			
モータ始動トルク(注5)		200%/0.3Hz																			
制動	再生制動	制動動作回路内蔵(放電抵抗別置) (注7) 回生制動ユニット別置																			
	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	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極を示します。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、入力リアクトルオプションなど)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) コンジットボックス使用時はIP20への対応が可能です。(注7) 通常、回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回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

機構造
選定表

標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

ケーブル接続

機能一覧

適用配線管
オプション

周辺機器
オプション

SJ700との
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

共通仕様

制御方式	PWM方式			
出力周波数範囲(注1)	0.00~590.00Hz			
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(Ai1端子/Ai2端子:12bit/0~+10Vまたは0~+20mA、Ai3端子12bit/-10~+10V)			
電圧/周波数特性及び制御方式(注2)	IM	V/f制御(定トルク/低減トルク/自由)、自動ブースト制御、センサ付きV/f制御(定トルク/低減トルク/自由)、カスケード型センサレスベクトル制御、0Hz域センサレスベクトル制御、センサ付き自動ブースト制御、センサ付きカスケードベクトル制御 Ver2.00以降		
	SM/PMM	PMセンサレスベクトル制御(同期起動型) PMセンサレスベクトル制御(IVMS起動型) Ver2.00以降		
速度変動(注3)	±0.5%(センサレスベクトル制御時)			
加速・減速時間	0.00~3600.00sec(直線、S字、U字、逆U字、EL-S字)			
ディスプレイモニタ	出力周波数、出力電流、出力トルク、トリップ履歴、入出力端子状態、入出力電力(注4)、PN間電圧など			
始動機能	直流制動後始動、周波数拾い込み始動、周波数引込始動、減電圧始動、リトライ再始動			
停止機能	フリーランストップ停止、減速停止後直流制動または端子直流制動動作(ブレーキ力、時間、動作速度調整)			
ストール防止機能	過負荷制限機能、過電流抑制機能、過電圧抑制機能			
保護機能(注5)	過電流エラー、モータ過負荷エラー、制動抵抗器過負荷エラー、過電圧エラー、メモリエラー、不足電圧エラー、電流検出器エラー、CPUエラー、外部トリップエラー、USPエラー、地絡エラー、受電過電圧エラー、瞬時停電エラー、温度検出器エラー、冷却ファン回転数低下温度エラー、入力欠相エラー、IGBTエラー、出力欠相エラー、サーミスタエラー、ブレーキエラー、低速域過負荷エラー、コントローラ過負荷エラー、RS485通信エラー、など			
その他の機能	V/f自由設定(7点)、上限・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、省エネ運転、アナログ出力調整機能、最低周波数、キャリア周波数調整、モータ電子サーマル機能(自由設定も可)、インバータ電子サーマル機能、外部スタート・エンド、周波数入力選択、トリップリトライ、瞬停再始動、各種信号出力、初期化設定、PID制御、電源遮断時自動減速、ブレーキ制御機能、商用切り替え機能、オートチューニング(オン・オフライン)、など			
入力	周波数設定	操作パネル	上下左右キーによるパラメータ設定	
		外部信号(注6)	Ai1/Ai2端子	(電圧切替時) 0~10Vdc電圧入力による設定(入力インピーダンス:10kΩ) (電流切替時) 0~20mA電流入力による設定(入力インピーダンス:100Ω)
			Ai3端子	-10~+10Vdc電圧入力による設定(入力インピーダンス:10kΩ)
			多段速端子	16段速(インテリジェント入力端子機能使用)
	外部ポート	RS485シリアル通信による設定(プロトコル: Modbus-RTU(最大:115.2kbps))		
	運転停止	操作パネル	RUNキー、STOP/RESETキーによる実行(正転/逆転はパラメータ設定で切り替え)	
		外部信号	正転運転(FW)/逆転運転(RV)(入力端子機能割り付け時) 3ワイヤ入力可(入力端子機能割り付け時)	
		外部ポート	RS485シリアル通信による設定(プロトコル: Modbus-RTU(最大:115.2kbps))	
	入力端子機能		11端子(A端子及びB端子はパルス列入力可)	
	バックアップ電源端子		P+/P-:DC24V入力(入力許容電圧:24V±10%)	
機能安全STO入力端子		2端子(同時入力)(認証取得準備中)		
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え可)		
出力	出力端子機能		トランジスタ出力5端子、1a接点リレー1点、1c接点リレー1点	
	リレーおよびアラームリレー(1a、1c)	RUN(運転中)、FA1~5(到達信号)、IRDY(運転準備完了)、FWR(正転運転中)、RVR(逆転運転中)、FREF(速度指令操作パネル)、REF(運転指令操作パネル)、SETM(第2制御選択中)、AL(アラーム信号)、MJA(重大障害信号)、OTQ(オーバートルク)(注7)、IP(瞬時停電中)、UV(不足電圧中)、TRQ(トルク制限中)、IPS(停電減速中)、RNT(RUN時間オーバー)、ONT(電源ON時間オーバー)、THM(電子サーマル警告)、THC(電子サーマル警告)、WAC(コンデンサ寿命予告)、WAF(ファン寿命予告)、FR(運転指令信号)、OHF(冷却フィン加熱予告)、LOC/LOC2(低電流信号)、OL/OL2(過負荷予告)、BRK(ブレーキ解放)、BER(ブレーキ異常)、ZS(零速検出信号)、OD/OD2(PID偏差過大)、FBV/FBV2(PIDフィードバック比較)、NDc(通信断線)、Ai1Dc/Ai2Dc/Ai3Dc(アナログ断線Ai1/Ai2/Ai3)、WCAi1/WCAi2/WCAi3(ウィンドウコンパレータAi1/Ai2/Ai3)、LOG1~7(論理演算結果1~7)、MO1~7(汎用出力1~7)、OVS(受電過電圧)、など		
	EDM出力端子	STO診断用出力(認証取得準備中)		
	モニタ出力端子(注8)	パラメータのモニタデータから選択して出力可能		
PC外部アクセス		USB Micro-B		
使用環境	周囲温度(注9)	ND	-10~50°C	
		LD	-10~45°C	
		VLD	-10~40°C	
	保存温度(注10)	-20~65°C		
	湿度	20~90%RH(結露のない所)		
振動(注11)	5.9m/s ² (0.6G)、10~55Hz			
使用場所(注12)	標高1000m以下、(腐食ガス、オイルミスト、塵埃のない所)			
寿命部品	主回路平滑コンデンサ設計寿命10年 冷却ファン設計寿命10年(冷却ファン搭載機種) ただし塵埃なきこと			
適合規格(注13)	UL、cUL、CE規格準拠、RCM			
塗装色	黒色			
オプションスロット	Ethernet(Modbus-TCP)通信、EtherCAT通信、PROFIBUS-DP通信、フィードバック			
その他のオプション	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、液晶操作パネル用ケーブル、高調波抑制ユニット、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、電源再生コンバータ、各種応用制御装置、パソコン設定ソフトProDriveNext			

(注1) 出力周波数範囲は、制御方式や使用するモータに依存します。60Hzを超えて運転する場合は許容最高周波数をモータメーカーにご確認ください。

(注2) 制御モードを変更する場合は、モータ定数の設定が適切でないこと、所望の始動トルクが得られない、あるいはトリップする可能性があります。

(注3) モータ速度の可変領域について、可変領域は、お客様のシステム、モータの使用環境によって異なります。詳しくはお問い合わせください。

(注4) 入力電力・出力電力とも参考値表示であり、効率値の計算等には適しません。厳密な値を求めるには外部の機器をご使用ください。

(注5) 保護機能がIGBTエラー[E030]が発生した場合、短絡保護だけでなく、IGBTが破損している場合にも発生します。インバータの動作状況によっては、IGBTエラーの代わりに過電圧エラー[E001]が発生する場合があります。

(注6) 工場出荷設定では、Ai1/Ai2端子を電圧および電流をスイッチで切り替えた際に、入力される電圧入力が9.8V、電流入力が19.8mAを入力することで、最高周波数が指令されます。
特性を変更したい場合は、外部スタート・エンド機能で調整します。

(注7) 信号出力のしきい値は組合せモータ、パラメータ調整等により異なります。

(注8) アナログ電圧モニタ、アナログ電流モニタはアナログメータ接続用の目安出力です。接続されるメータのバラつきやアナログ出力回路のバラつきにより最大出力値が10Vまたは20mAより若干ずれる場合があります。
特性を変更したい場合は、Ao1調整、Ao2調整機能で調整します。一部出力できないモニタデータがあります。

(注9) キャリア周波数によりディレーティングあり

(注10) 保存温度は輸送中の温度です。

(注11) JIS C 60068-2-6:2010(IEC 60068-2-6:2007)の試験方法に準拠

(注12) 高度1000m以上でご使用の場合、100m高度が上がる毎に気圧がおよそ1%減少します。高度が100m上がる毎に、定格電流に対し1%の電流ディレーティングを行い、評価を実施してください。
2500m以上の環境でご使用の場合はお問い合わせください。

(注13) 絶縁距離はUL、CE規格に準拠

保護機能

●エラーコード

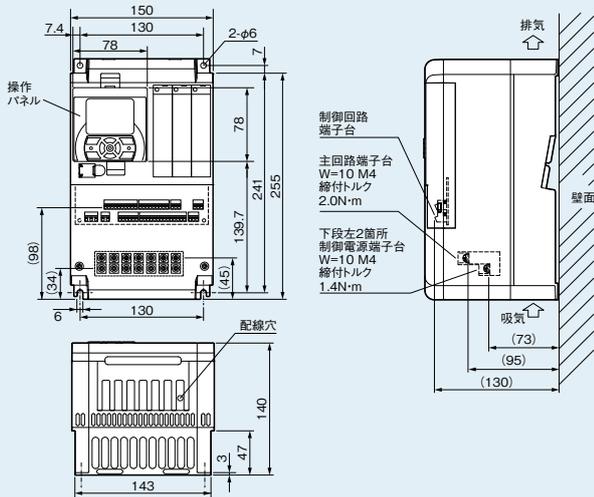
名称	内容	トリップコード
過電流エラー	モータが拘束されたり、急加減速するとインバータに大きな電流が流れ、故障の原因となります。このため、インバータ定格出力電流(標準負荷定格)の約220%(設定変更可)で保護回路が動作し、トリップします。	E001
モータ過負荷エラー(注1)	インバータの出力電流を監視して、モータの過負荷を内蔵の電子サーマルが検知した場合にトリップします。	E005
制動抵抗器過負荷エラー	BRD回路の使用率が、設定した使用率を超えた場合にトリップします。	E006
過電圧エラー	P-N間直流電圧が高くなり過ぎると故障の原因となります。このため、モータからの回生エネルギーや受電電圧の上昇によって、P-N間直流電圧が約410VDC(200V級)/約820VDC(400V級)以上になるとトリップします。	E007
メモリエラー(注2)	外来ノイズや温度の異常上昇などが原因で、内蔵している記憶素子に異常が発生した時にトリップします。(場合によってはCPUエラーとなります。)	E008
不足電圧エラー(注3)	インバータ受電電圧が下がると、制御回路が正常に機能しなくなるため、受電電圧が規定電圧以下になると出力遮断します。P-N間直流電圧で約160VDC(200V級)/約320VDC(400V級)以下になるとトリップします。	E009
電流検出器エラー	電流検出器に異常が発生した時、トリップします。	E010
CPUエラー(注4)	CPUに誤動作や異常が発生した時にトリップします。(記憶素子から異常値を読み出した場合でもCPUエラーとなることがあります。)	E011
外部トリップエラー	外部トリップ(EXT)に設定した入力端子がONした時にトリップします。	E012
USPエラー	インバータに運転信号が入力されたままの状態でも電源が投入されるとトリップします。(USP機能選択時)	E013
地絡エラー(注4)	電源投入時、インバータの出力部とモータ間での地絡を検出するとトリップします。(モータ残留電圧が残っている場合、本機能は動作しません。)	E014
受電過電圧エラー	インバータが停止している時に、受電電圧の過電圧状態が100秒間継続するとトリップします。受電過電圧検出値はP-N間直流電圧が約390VDC(200V級)/780VDC(400V級)(設定変更可)です。(受電過電圧機能選択時)	E015
瞬時停電エラー	15ms以上の瞬時停電により不足電圧が発生した時、出力を遮断し復電後、トリップします。遮断時間が長い場合、通常電源遮断と見なします。尚、再始動選択時は運転指令が残っている時に、復電後、再始動します。	E016
温度検出器エラー	フィン温度検出系が断線等の異常と判断した場合にトリップします。	E019
冷却ファン回転数低下温度エラー	温度エラー発生時、冷却ファンの回転数低下を検出していた場合、この表示となります。	E020
温度エラー	周囲温度が高いなどの理由により、主回路部温度が規定値を超えるとトリップします。	E021
入力欠相エラー(注5)	入力欠相と判断した場合にトリップします。判定時間は約1sです。(入力欠相機能選択時)	E024
IGBTエラー(注6)	瞬時過電流、主素子温度異常、主素子駆動電源低下が発生した場合、主素子保護のためトリップします。(本トリップは、リトライ運転が行えません。)	E030
出力欠相エラー(注7)	出力欠相と判断した場合にトリップします。判定時間は約1sです。(出力欠相機能選択時)	E034
サーミスタエラー	TH+/TH-端子に接続された外部サーミスタの抵抗値より温度異常を検出しトリップします。(サーミスタ機能選択時)	E035
ブレーキエラー	インバータがブレーキ開放出力後、ブレーキ確認待ち時間内にブレーキのON/OFFが確認できない場合、トリップします。(ブレーキ制御機能選択時)	E036
低速域過負荷エラー	0.2Hz以下の極低速域で、過負荷になった場合は、インバータ内蔵の電子サーマルが検知してトリップします。(但し、エラー来歴には高い周波数が残る場合があります。)	E038
コントローラ過負荷エラー(注1)	インバータの出力電流を監視して、インバータ保護用の電子サーマルが動作した場合にトリップします。	E039
RS485通信エラー	RS485通信エラー選択の設定がトリップの時、タイムアウトが発生するとトリップします。	E041
EzSQ不当命令エラー	EzSQプログラム内で、不当命令を検出した時にトリップします。	E043
EzSQネスト回数エラー	EzSQプログラム内で、実行できるネスト回数を越えた時にトリップします。	E044
EzSQ実行命令エラー	EzSQプログラム内で、インバータが実行できない命令を検出した時にトリップします。	E045
EzSQユーザ指定エラー0~9	EzSQプログラム内で、trip命令を実行した時にトリップします。	E050 ~ E059
STO遮断エラー(注9)	STO入力表示選択の設定がトリップの時、STO1/STO2端子のいずれかが開放されるとトリップします。	E090
STO内部エラー(注8)(注9)	STO経路の自己診断がエラーとなった場合にトリップします。	E091
STO経路1エラー(注9)	STO入力許容時間後動作選択の設定がトリップの時、STO遮断の際、STO1の経路が一定区間遮断動作しない場合にトリップします。	E092
STO経路2エラー(注9)	STO入力許容時間後動作選択の設定がトリップの時、STO遮断の際、STO2の経路が一定区間遮断動作しない場合にトリップします。	E093

(注1) トリップ発生後(保護機能動作後)、約10秒経過するまではリセット動作を受け付けません。(モータ過負荷エラー時は設定によります。)
 (注2) リセット端子又はSTOP/RESETキーによるリセット動作を受け付けません。
 記憶素子の故障又はパラメータが正しく記憶されていない可能性がありますので、電源再投入後、ユーザー初期化を行ってパラメータを再設定してください。
 (注3) 不足電圧エラー出力には、最大1s程度かかることがあります。
 (注4) リセット端子又はSTOP/RESETキーによるリセット動作を受け付けません。電源を切ってください。
 (注5) 入力電源波形が歪んでいると正しく検出出来ない場合があります。
 (注6) 出力短絡を保護するものではありませんので、場合によってはIGBT破損の恐れがあります。
 (注7) 出力電流の状態によっては正しく検出出来ない場合があります。
 (注8) 本エラー発生時にはインバータ修理が必要です。もよりのサービス・営業へお問い合わせください。
 (注9) 認証準備中

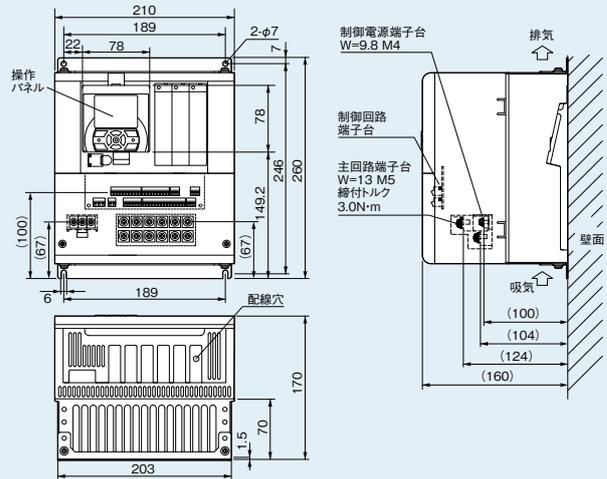
特長
 定額制
 標準仕様
 共通仕様
 保護機能
 寸法図
 端子機能
 接続図
 コントローラの接続
 プログラミング
 機能一覧
 適用配線管・オプション
 周辺機器
 シア00との相違点
 希望小売価格
 製品保証について
 正しくお使いいただくために

寸法図

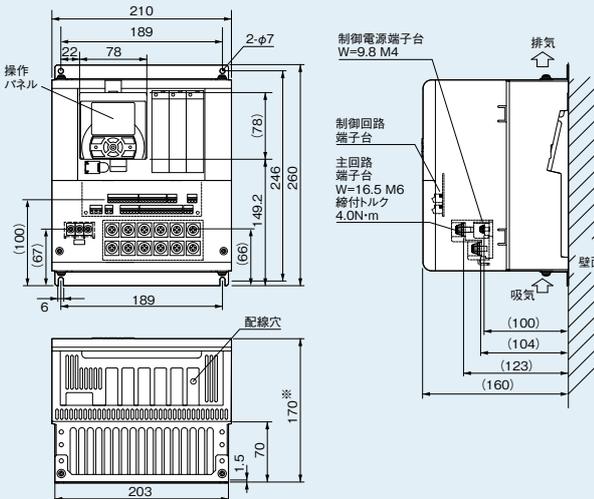
・P1-004LFF~037LFF ・P1-007HFF~037HFF



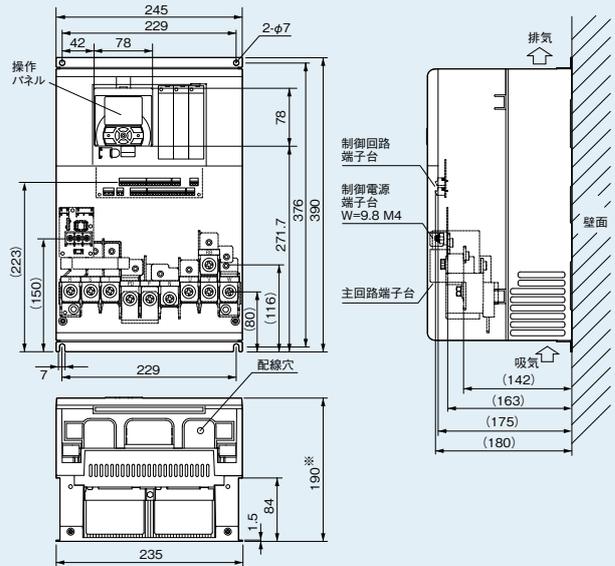
・P1-055LFF~075LFF ・P1-055HFF~075HFF



・P1-110LFF ・P1-110HFF



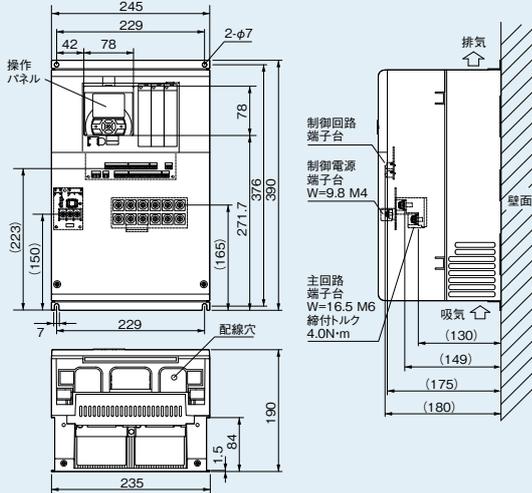
・P1-150LFF~220LFF



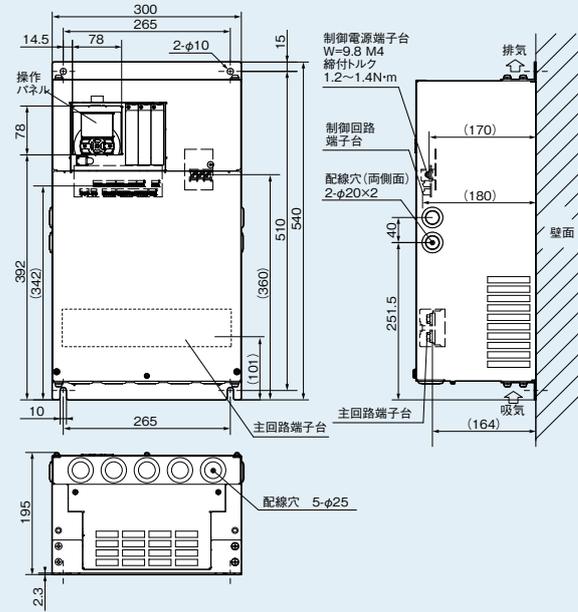
[単位:mm]

※P1-110LFFをLD(軽負荷定格)/VLD(超軽負荷定格)、P1-220LFFをVLD(超軽負荷定格)で使用する場合は、D寸法が10mm大きくなります。

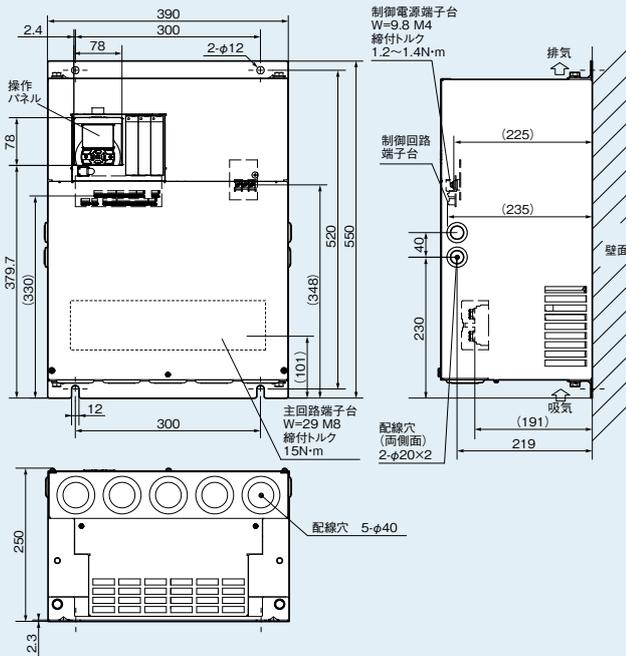
・P1-150HFF~220HFF



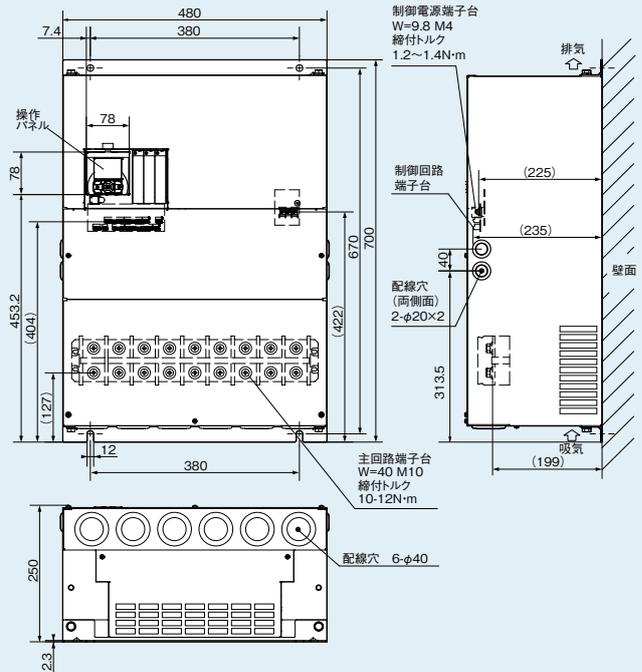
・P1-300LFF ・P1-300HFF



・P1-370LFF, P1-450LFF ・P1-370HFF~P1-550HFF



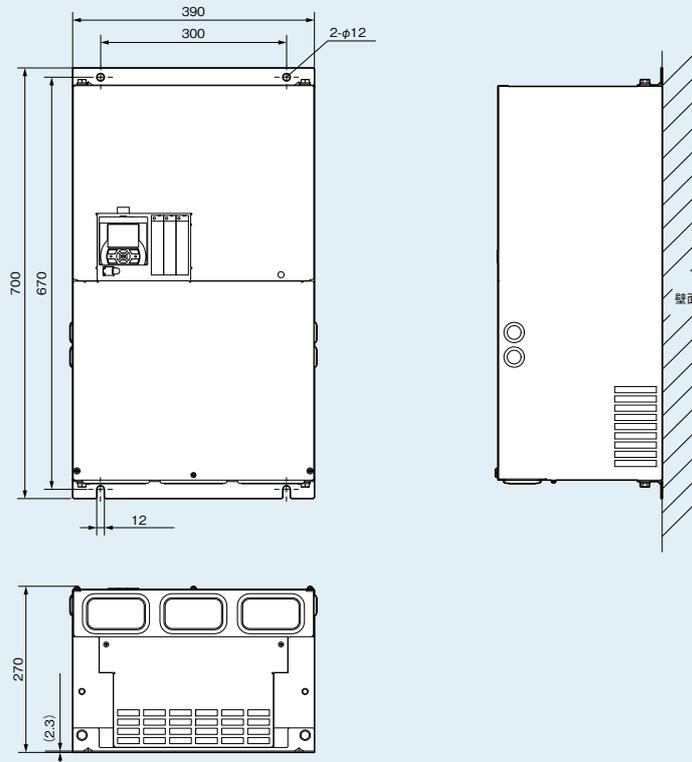
・P1-550LFF



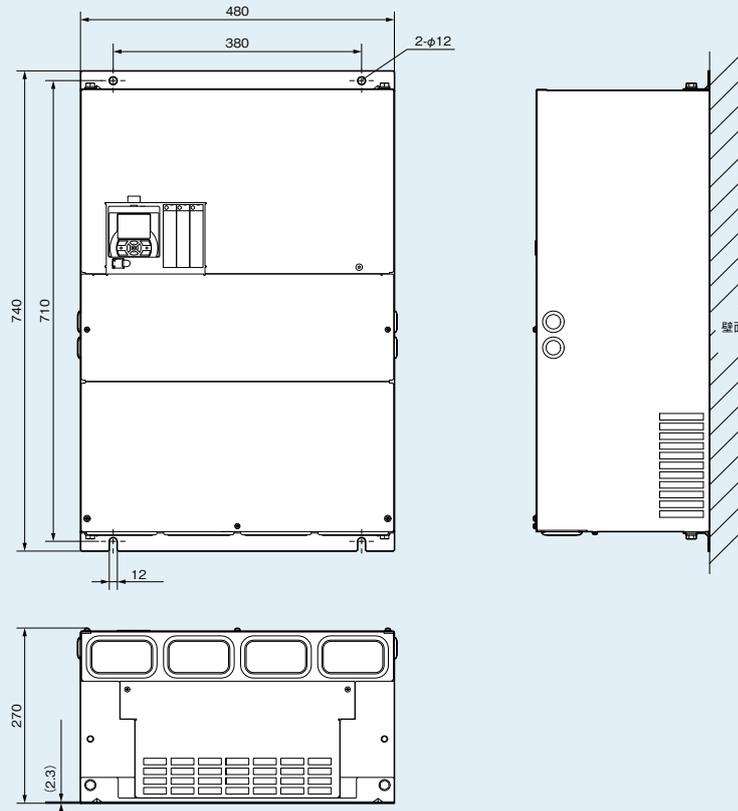
[単位:mm]

特長
 機構構成
 標準仕様
 共通仕様
 保護機能
 寸法図
 端子機能
 接続図
 コントローラの接続
 機能一覧
 適用配線管・オプション
 周辺機器
 S/L/Oとの相違点
 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

•P1-750HFF, P1-900HFF



•P1-1100HFF, P1-1320HFF



[単位:mm]

端子機能

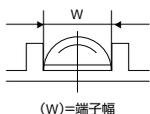
(1) 主回路端子

●端子機能

端子記号	端子名称	機能
R/L1, S/L2, T/L3	主電源入力端子	入力電源を接続します。
U/T1, V/T2, W/T3	インバータ出力端子	モータを接続します。
P/+、RB	外部制動抵抗器接続端子	制動抵抗器(オプション)を接続します。
P/+、N/-	外部制動ユニット接続端子	制動ユニット(オプション)を接続します。
PD/+1、P/+	直流リアクトル接続端子	直流リアクトル(オプション)を接続します。
G ⊕	接地端子	接地(感電防止、ノイズ低減のため接地してください。)
RO、TO	制御電源入力端子	制御電源を接続します。(工場出荷状態では結線不要です。)

(注1) RB端子は22kW以下のみです。

●端子ネジ径・端子幅



機種	端子ねじ径	接地端子ねじ径	W= 端子幅(mm)	端子台配列
P1-004LFF ~ P1-037LFF / P1-007HFF ~ P1-037HFF	M4	M4	10	図1
P1-055L, P1-075L / P1-055H, P1-075H	M5	M5	13	図2
P1-110L, P1-110H	M6	M6	16.5	図2
P1-150L, P1-185L	M6	M6	23	図3
P1-220L	M8	M6	23	図3
P1-150H ~ P1-220H	M6	M6	16.5	図4
P1-300L	M8	M6	22	図5
P1-370L, P1-450L	M8	M8	29	図5
P1-550L	M10	M8	40	図5
P1-300H	M6	M6	22	図6
P1-370H~P1-550H	M8	M8	29	図6

●端子台配列

図1. P1-004LFF~P1-037LFF / P1-007HFF~P1-037HFF

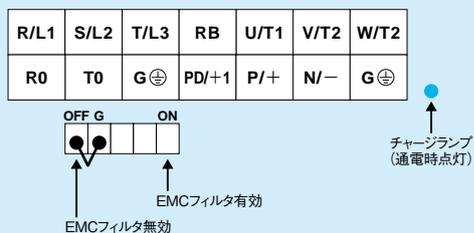


図2. P1-055L~110L / P1-055H~110H



図3. P1-150L, 185L, 220L

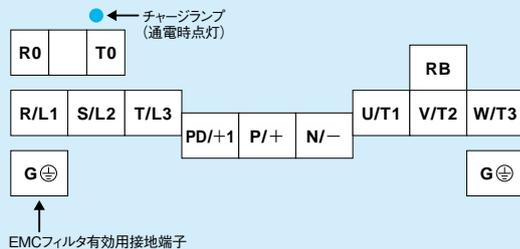


図4. P1-150H~220H

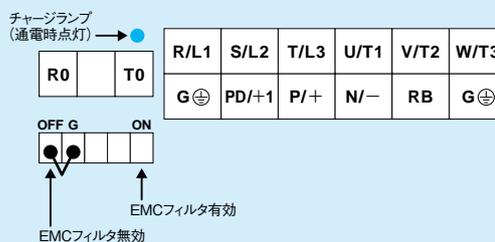


図5. P1-300L~P1-550L

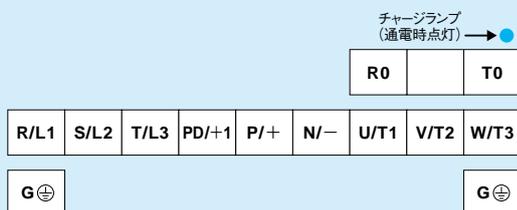
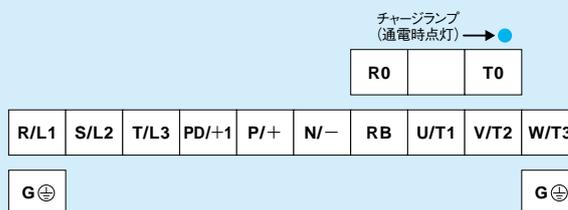


図6. P1-300H~P1-550H



※400V級75kW~132kWは別途お問い合わせください。

特長

定規別構成
選定表

標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

プログラマブル
コントローラの接続

機能一覧

適用配線器具・
オプション

周辺機器
オプション

SJ700との
相違点

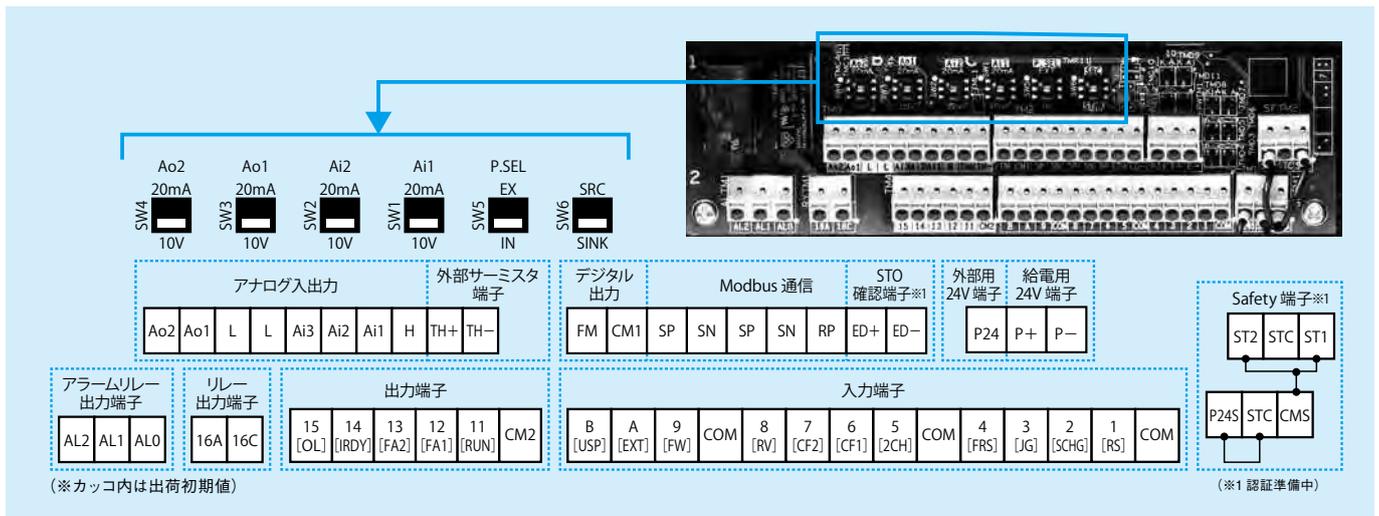
希望小売価格

製品保証について

正しくお使い
いただくために

(2) 制御回路端子

●端子配列



●スイッチの説明

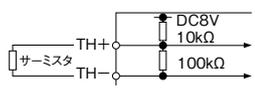
SW番号	SW名称	内容説明
SW1	アナログ入力1切替	アナログ入力1の電圧電流入力を切り替えます。10V: Ai1端子に電圧入力が可能です。20mA: Ai1端子に電流入力が可能です。
SW2	アナログ入力2切替	アナログ入力2の電圧電流入力を切り替えます。10V: Ai2端子に電圧入力が可能です。20mA: Ai2端子に電流入力が可能です。
SW3	アナログ出力1切替	アナログ出力1の電圧電流出力を切り替えます。10V: Ao1端子の出力が電圧出力になります。20mA: Ao1端子の出力が電流出力になります。

SW番号	SW名称	内容説明
SW4	アナログ出力2切替	アナログ出力2の電圧電流出力を切り替えます。10V: Ao2端子の出力が電圧出力になります。20mA: Ao2端子の出力が電流出力になります。
SW5	入力端子の電源供給方法切替	入力端子への給電方法を切り替えます。IN: 内部電源で入力端子を駆動します。EX: 外部電源を入力端子に入力し駆動します。EXの場合、入力端子-COM間に電源が必要です。
SW6	入力端子シンク / ソース切替	入力端子のシンク/ソース論理を切り替えます。SINK: シンク論理にします。SRC: ソース論理にします。

●端子機能

端子記号		端子名称	内容説明	電気的特性					
電源	L	アナログ電源コモン	アナログ入力端子 (Ai1, Ai2, Ai3) 及び、アナログ出力端子 (Ao1, Ao2) のコモン端子です。L端子は2つあります。大地接地は、しないでください。	—					
	H	速度設定用電源	DC10V電源です。アナログ入力端子 (Ai1, Ai2, Ai3) を電圧入力で使用し、可変抵抗器を使用して電圧入力する場合に使用します。	最大許容電流20mA					
	アナログ入力	Ai1	アナログ入力端子1 (電圧/電流切替SW1)	Ai1とAi2は、DC0~10V電圧入力と0~20mA電流入力を切替スイッチで切り替え、いずれかが使用できます。速度指令入力、フィードバック入力として使用できます。	電圧入力の場合: ・入力インピーダンス約10kΩ ・許容入力 DC-0.3V~12V 電流入力の場合: ・入力インピーダンス約100Ω ・最大許容電流 24mA				
		Ai2	アナログ入力端子2 (電圧/電流切替SW2)						
		Ai3	アナログ入力端子3	DC-10~10V電圧入力を使用できます。速度指令、フィードバック入力として使用できます。	電圧入力のみ: ・入力インピーダンス約10kΩ ・許容入力 DC-12V~12V				
	アナログ出力	Ao1	アナログ出力端子1 (電圧/電流切替SW3)	Ao1とAo2は、インバータの監視データの出力として、DC0~10V電圧出力と0~20mA電流出力を切替スイッチで切り替え、いずれかが使用できます。	電圧出力の場合: ・最大許容電流2mA ・出力電圧精度±10% (周囲温度: 25°C±10°C) 電流入力の場合: ・許容負荷インピーダンス250Ω以下 ・出力電流精度: ±20% (周囲温度25±10°C)				
Ao2		アナログ出力端子2 (電圧/電流切替SW4)							
電源入力	P24	24V出力電源端子	接点信号用のDC24V電源です。	最大100mA出力					
	P+	外部24V入力用端 (24V)	外部のDC24V電源をインバータに入力します。24V電源の入力によりパラメータの設定変更、オプション通信動作を制御電源なしで行えます。	入力許容電圧DC20~30V					
	P-	外部24V入力用端 (0V)							
	デジタル	接点	入力端子	各端子に対応したパラメータ設定によって端子機能が選択できます。シンク論理、ソース論理の切り替えは、SW6のSRC/SINKを切り替えることで可能です。	各入力/COM間電圧 ・ON電圧 Min.DC18V ・OFF電圧 Max.DC3V ・最大許容電圧DC27V ・負荷電流5.6mA (DC27V時)				
						入力	A	パルス入力-A	各入力/COM間電圧 ・ON電圧 Min.DC18V ・OFF電圧 Max.DC3V ・最大許容電圧DC27V ・負荷電流5.6mA (DC27V時) ・最大32kppsパルス入力
							B	パルス入力-B	
						COM	コモン端子	デジタル入力端子 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B) のコモン端子です。COM端子は3つあります。	

●端子機能

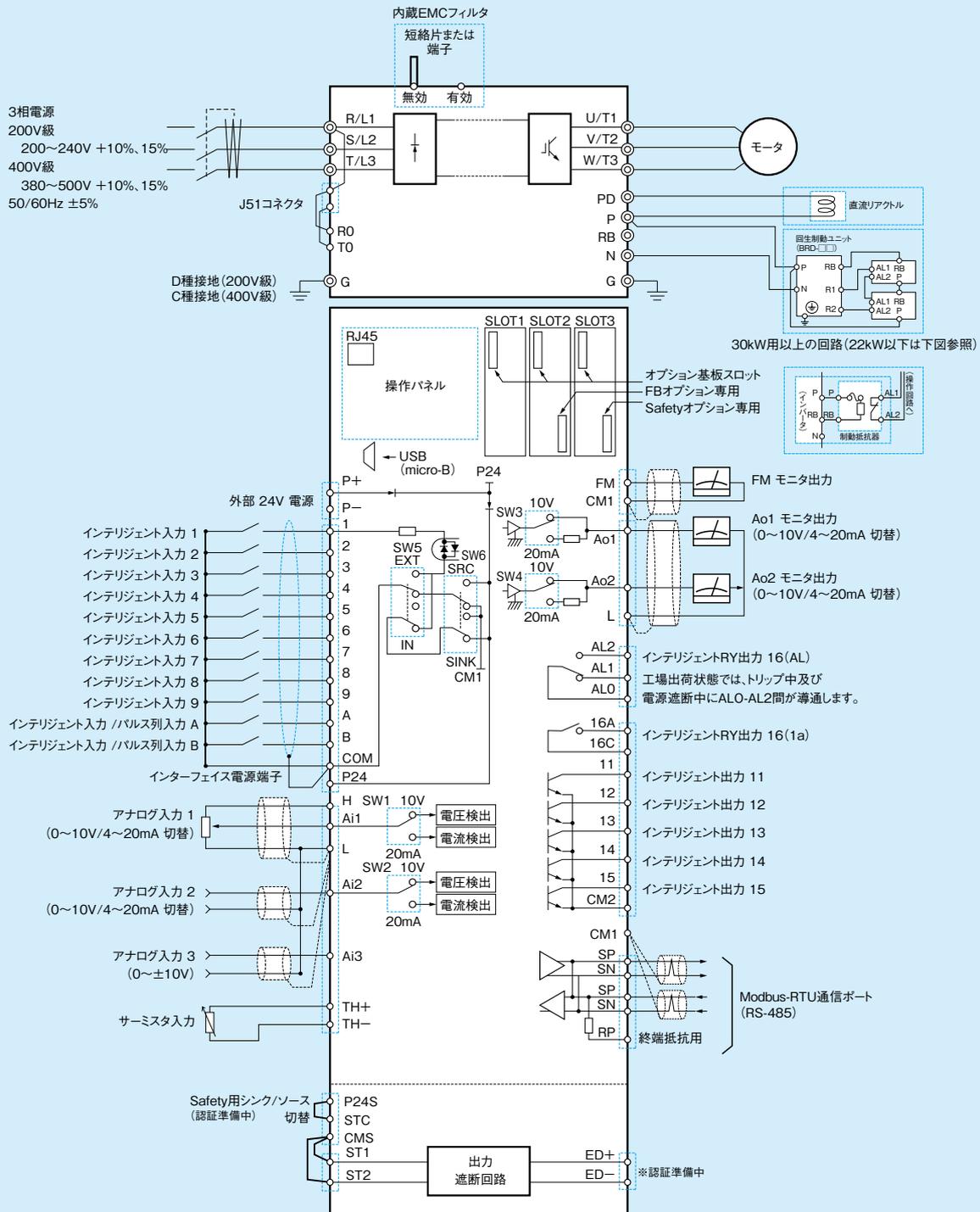
		端子記号	端子名称	内容説明	電気的特性	
デジタル	出力	オープンコレクタ	15 14 13 12 11	出力端子	各端子に対応したパラメータ設定によって端子機能が選択できます。 シンク論理、ソース論理のいずれでも使用可能です。	オープンコレクタ出力 ・各端子/CM2間 ・ON時電圧降下4V以下 ・最大許容電圧27V ・最大許容電流50mA
			CM2	出力端子用コモン	11~15の出力端子用のコモン端子です。	
		リレー	16A 16C	1aリレー端子	A接点出力のリレーです。	接点最大容量 ・AC250V、5A(抵抗) ・AC250V、1A(誘導) 接点最小容量 ・DC1V、1mA
			AL0 AL1 AL2	1cリレー端子	C接点出力のリレーです。	接点最大容量 AL1/AL0：・AC250V、2A(抵抗) ・AC250V、0.2A(誘導) AL2/AL0：・AC250V、1A(抵抗) ・AC250V、0.2A(誘導) 接点最小容量(共通) ・AC100V、10mA ・DC5V、100mA
	モタ出力	FM	デジタルモータ(電圧)	デジタルモータ出力は、6.4ms周期のPWM出力方式か、周期が可変する約50%dutyのパルス出力方式を選択できます。	パルス列出力DC0~10V ・最大許容電流 1.2mA ・最大周波数 3.60kHz	
		CM1	デジタルモータ用コモン	デジタルモータ用のコモン端子です。		
	外部サーミスタ	アナログ入力	TH+	外部サーミスタ入力	外部サーミスタを接続し温度異常の状態になった時、インバータをトリップさせます。 TH+、TH-にサーミスタをつなぎます。 [推奨サーミスタ特性] 許容定格電力:100mW以上 温度異常時のインピーダンス:3kΩ なお、温度異常の検出レベルは、0~10000Ωの間で調整可能です。	DC0~5V[入力回路] 
			TH-	外部サーミスタコモン		
	RS485通信	シリアル通信	SP SN RP RP (CM1)	Modbus端子(RS-485)	SP端子:RS-485差動(+)信号 SN端子:RS-485差動(-)信号 RP端子:終端抵抗を介しSPに接続 CM1端子:外部通信機器のシグナルグラウンドと接続します。(FM端子兼用) SP端子、SN端子はそれぞれ2つあり、内部でつながっています。 最大ボーレートは115.2kbpsです。	終端抵抗(120Ω)内蔵 有効:RP-SN短絡 無効:RP-SN開放
	機能安全用端子※1	電源	電源入力	P24S	24V出力電源端子	ST1/ST2用のDC24V電源です。 ST1/ST2をソース論理で使用する場合は入力コモンとなります。
CMS				機能安全用コモン端子	ST1/ST2用のコモン端子です。 ST1/ST2をシンク論理で使用する場合は入力コモンとなります。	
STC				論理切替端子	ST1/ST2をソース論理で使用する場合は、STC/CMSを接続します。 ST1/ST2をシンク論理で使用する場合は、STC/P24Sを接続します。 外部電源を使用する場合は、STC端子を外部回路に接続してください。	
入力		STO機能	ST1	STO入力1	二重化されたSTO信号用の入力端子です。2つの信号は、同時に動作する必要があります。	各入力/P24Sまたは各入力/CMS間の電圧 ・ON電圧 Min.DC18V ・OFF電圧 Max.DC3V ・最大許容電圧DC27V ・負荷電流5.6mA(DC27V時)
			ST2	STO入力2		
監視用出力		オープンコレクタ	ED+	監視用出力端子	機能安全動作監視用の出力端子です。 この端子は、安全機能を動作させる信号としては使用できません。	オープンコレクタ出力 ・ED+/ED-間 ・ON時電圧降下4V以下 ・最大許容電圧27V ・最大許容電流50mA
	ED-		監視用出力コモン			

※1認証準備中

特長
定格別構成パラメータ
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
コントローラの接続
機能一覧
適用配線管・オープン
周辺機器
SIL00との相違点
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

接続図

●標準接続図



(注1) 各端子のコモンが異なりますのでご注意ください。

(注2) ROTO電源を別電源から供給する場合は、コネクタJ51との接続をはずしてください。尚、この場合運転中に主電源が切れるとUVエラーを表示します。

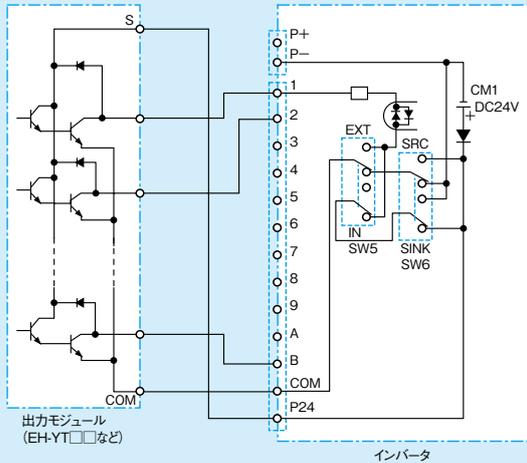
プログラマブルコントローラとの接続

日立プログラマブルコントローラEH/EHVシリーズのトランジスタモジュールとの接続例を示します。

●制御回路端子の入力端子との接続

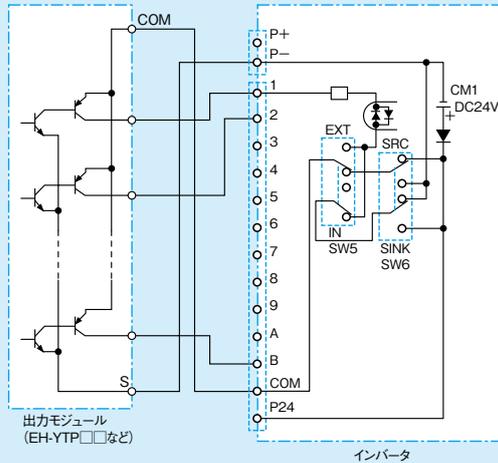
1.インバータの内部電源を使用する場合

(1)シンクタイプトランジスタ出力モジュール



- インバータの内部電源を使用する場合は、SW5を「IN」側としてください。
- シンクタイプモジュールを接続する場合は、SW6を「SINK」側としてください。

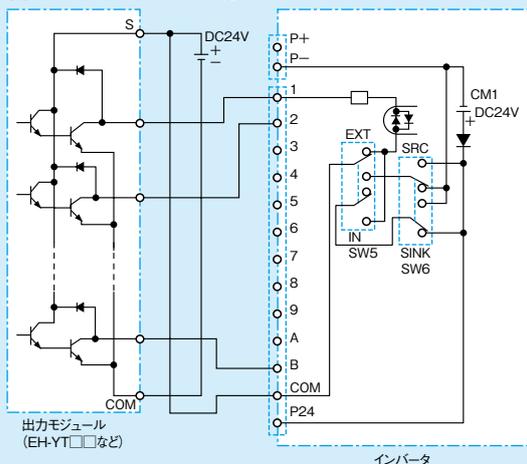
(2)ソースタイプトランジスタ出力モジュール



- インバータの内部電源を使用する場合は、SW5を「IN」側としてください。
- ソースタイプモジュールを接続する場合は、SW6を「SRC」側としてください。

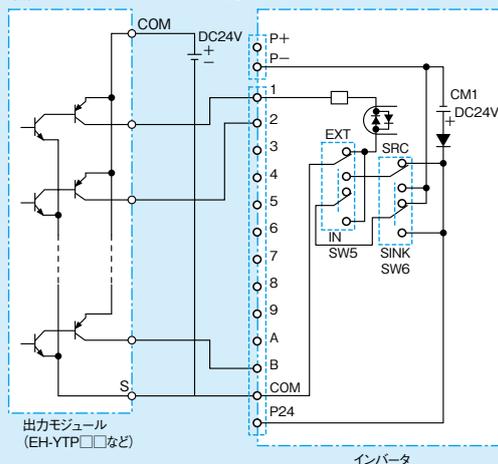
2.外部電源を使用する場合

(1)シンクタイプトランジスタ出力モジュール



- 外部電源を使用する場合は、SW5を「EXT」側としてください。
- シンクタイプモジュールを接続する場合は、SW6を「SINK」側としてください。

(2)ソースタイプトランジスタ出力モジュール

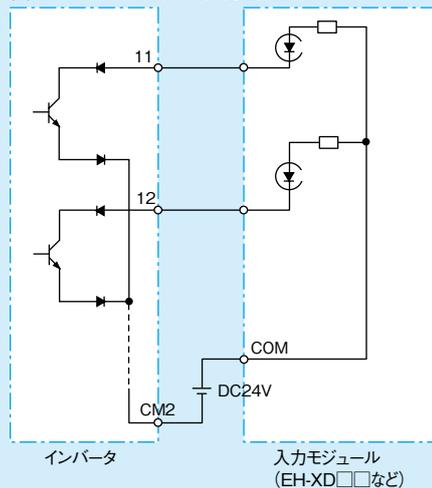


- 外部電源を使用する場合は、SW5を「EXT」側としてください。
- ソースタイプモジュールを接続する場合は、SW6を「SRC」側としてください。

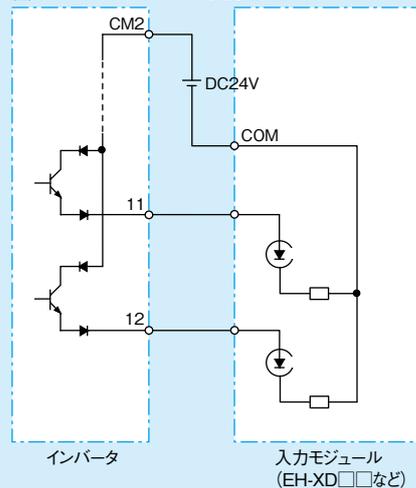
(注)インバータの電源を入れるときは必ずプログラマブルコントローラとその外部電源を投入した後で行ってください。(インバータ内のデータが書き換わる場合があります。)

●制御回路端子の出力端子との接続

(1)シンクタイプトランジスタ入力モジュール



(2)ソースタイプトランジスタ入力モジュール



特長
定格別構成表
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
プログラマブルコントローラの接続
機能一覧
適用配線器具・オプション
周辺機器
SJ700との相違点
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

機能一覧

■モニタモード一覧

コード	名称	データ範囲
dA-01	出力周波数モニタ	0.00~590.00(Hz) (現在出力中の周波数です)
dA-02	出力電流モニタ	0.00~655.35(A)
dA-03	運転方向モニタ	F(正転中)/r(逆転中)/d(零速出力中)/o(停止中)
dA-04	周波数指令	-590.00~590.00(Hz) (目標値です)
dA-06	出力周波数変換モニタ	0.00~590000.00(Hz)
dA-08	速度検出値モニタ	-590.00~590.00(Hz) (モータのフィードバックが必要です)
dA-12	出力周波数モニタ(符号付)	-590.00~590.00(Hz)
dA-14	周波数上限リミットモニタ	0.00~590.00(Hz)
dA-15	トルク指令モニタ	-1000.0~1000.0(%) (トルク制御モードが必要です)
dA-16	トルクリミットモニタ	0.0~500.0(%)
dA-17	出力トルクモニタ	-1000.0~1000.0(%)
dA-18	出力電圧モニタ	0.0~800.0(V)
dA-20	現在位置モニタ	[AA123]≠03の場合 -268435455~+268435455(pulse) / [AA123]=03の場合 -1073741823~+1073741823(pulse)
dA-26	バルス列位置偏差モニタ	-2147483647~+2147483647(pulse)
dA-28	バルスカウントモニタ	0~2147483647(pulse)
dA-30	入力電力モニタ	0.00~600.00(kW)
dA-32	積算入力電力モニタ	0.0~1000000.0(kWh)
dA-34	出力電力モニタ	0.00~600.00(kW)
dA-36	積算出力電力モニタ	0.0~1000000.0(kWh)
dA-38	モータ温度モニタ	-20.0~200.0(°C)
dA-40	直流電圧モニタ	0.0~1000.0(Vdc)
dA-41	制動抵抗負荷率モニタ	
dA-42	電子サーマル負荷率モニタ(モータ)	0.00~100.00(%)
dA-43	電子サーマル負荷率モニタ(コントローラ(インバータ))	
dA-45	STOモニタ	00(入力なし)/01(P-1A)/02(P-2A)/03(P-1b)/ 04(P-2b)/05(P-1C)/06(P-2C)/07(STO)
dA-46	P1-FSハードウェアモニタ	
dA-47	P1-FS機能モニタ	詳しくはオプションガイドをご覧ください。
dA-50	端子台オプション実装状態	00(標準)/02(丸ネジ端子台)/15(未接続)
dA-51	入力端子モニタ	LLLLLLLLLLLL~HHHHHHHHHHH [L:OFF/H:ON] [左側] (B) (A) (9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2) (1) [右側]
dA-54	出力端子モニタ	LLLLLLLL~HHHHHHH [L:OFF/H:ON] [左側] (AL) (16c) (15) (14) (13) (12) (11) [右側]
dA-60	アナログ入出力選択状態モニタ	AAAAAAAA~VVVVVVVV [A:電流/V:電圧] [左側] (Ao4) (Ao3) (EAI2) (EAI1) (Ao2) (Ao1) (Ai2) (Ai1) [右側]
dA-61	アナログ入力[Ai1]モニタ	0.00~100.00(%)
dA-62	アナログ入力[Ai2]モニタ	
dA-63	アナログ入力[Ai3]モニタ	-100.00~100.00(%)
dA-64	P1-AGアナログ入力[Ai4]モニタ	0.00~100.00(%)
dA-65	P1-AGアナログ入力[Ai5]モニタ	
dA-66	P1-AGアナログ入力[Ai6]モニタ	
dA-70	バルス列入力モニタ(本体)	-100.00~100.00(%)
dA-71	バルス列入力モニタ(P1-FS)	
dA-81	オプションスロット1実装状態	00:(無し)/01:(P1-EN)/02:(P1-ECT)/03:(P1-PN)/ 06:(P1-PB)/08:(P1-CO)/18:(P1-AG) (以下dA-82のみ表示) 33:(P1-FB) (以下dA-83のみ表示) 48:(P1-FS)
dA-82	オプションスロット2実装状態	
dA-83	オプションスロット3実装状態	
dB-01	プログラムダウンロードモニタ	00(プログラム無し)/01(プログラム有り)
dB-02	プログラム番号モニタ	0000~9999
dB-03	プログラムカウンタ(Task-1)	
dB-04	プログラムカウンタ(Task-2)	
dB-05	プログラムカウンタ(Task-3)	1~1024
dB-06	プログラムカウンタ(Task-4)	
dB-07	プログラムカウンタ(Task-5)	
dB-08	ユーザモニタ0	
dB-10	ユーザモニタ1	
dB-12	ユーザモニタ2	-2147483647~+2147483647
dB-14	ユーザモニタ3	
dB-16	ユーザモニタ4	
dB-18	アナログ出力モニタYA0	
dB-19	アナログ出力モニタYA1	
dB-20	アナログ出力モニタYA2	0~10000
dB-21	アナログ出力モニタYA3	
dB-22	アナログ出力モニタYA4	
dB-23	アナログ出力モニタYA5	
dB-30	PID1 フィードバックデータ1モニタ	0.00~100.00(%)
dB-32	PID1 フィードバックデータ2モニタ	([AH-04] [AH-05] [AH-06] で調整可能)
dB-34	PID1 フィードバックデータ3モニタ	
dB-36	PID2 フィードバックデータモニタ	0.00~100.00(%) ([AJ-04] [AJ-05] [AJ-06] で調整可能)
dB-38	PID3 フィードバックデータモニタ	0.00~100.00(%) ([AJ-24] [AJ-25] [AJ-26] で調整可能)
dB-40	PID4 フィードバックデータモニタ	0.00~100.00(%) ([AJ-44] [AJ-45] [AJ-46] で調整可能)
dB-42	PID1 目標値モニタ	0.00~100.00(%) ([AH-04] [AH-05] [AH-06] で調整可能)
dB-44	PID1 フィードバックデータモニタ	
dB-50	PID1 出力モニタ	
dB-51	PID1 偏差モニタ	
dB-52	PID1 偏差1モニタ	
dB-53	PID1 偏差2モニタ	
dB-54	PID1 偏差3モニタ	
dB-55	PID2 出力モニタ	-100.00~+100.00(%)
dB-56	PID2 偏差モニタ	
dB-57	PID3 出力モニタ	
dB-58	PID3 偏差モニタ	
dB-59	PID4 出力モニタ	
dB-60	PID4 偏差モニタ	

コード	名称	データ範囲
dB-61	PID 現在Pゲインモニタ	0.0~100.0
dB-62	PID 現在Iゲインモニタ	0.0~3600.0(s)
dB-63	PID 現在Dゲインモニタ	
dB-64	PID フィードフォワードモニタ	0.00~100.00(s)
dC-01	インバータ負荷仕様選択状態モニタ	00(超軽負荷)/01(軽負荷)/02(標準負荷)
dC-02	定格電流モニタ	0.0~6553.5(A)
dC-07	主速指令先モニタ	
dC-08	補助速指令先モニタ	操作パネル上に内容が表示されます。詳しくはユーザーズガイドをご覧ください。
dC-10	運転指令先モニタ	
dC-15	冷却フィン温度モニタ	-20.0~200.0(°C)
dC-16	寿命診断モニタ	LL~HH [L:正常/H:寿命低下] [左] (FAN寿命) (基板コンデンサ寿命) [右]
dC-20	累積起動回数	
dC-21	電源投入回数	1~65535(回)
dC-22	RUN中累積時間モニタ	
dC-24	累積電源ON時間	0~1000000(hour)
dC-26	冷却ファン累積稼働時間	
dC-37	アイコン2 LIM 詳細モニタ	00(下記以外の状態)/01(過電流抑制中)/ 02(過負荷制限中)/03(過電圧抑制中)/ 04(トルク制限中)/ 05(上下限リミット、ジャンプ周波数設定制限中)/ 06(最低周波数 設定制限中)
dC-38	アイコン2 ALT 詳細モニタ	00(下記以外の状態)/01(過負荷予告)/ 02(モータサーマル予告)/03(コントローラサーマル予告)/ 04(モータ過熱予告)
dC-39	アイコン2 RETRY 詳細モニタ	00(下記以外の状態)/01(リトライ待機中)/ 02(再始動待機中)
dC-40	アイコン2 NRDY 詳細モニタ	00(準備完了 下記以外の状態 IRDY=OFF)/ 01(トリップ発生)/02(電源異常)/03(リセット中)/ 04(STO)/05(待機中)/ 06(データ不整合 その他(FB不付、AB相設定矛盾等含む))/ 07(シーケンス異常)/08(フリーラン)/09(強制停止)
dC-45	IM/SMモニタ	00(IM選択中)/01(SM選択中)
dC-50	ファームウェアVer.モニタ	00.00~99.255
dC-53	ファームウェアGr.モニタ	00(Standard)
dE-50	ワーニングモニタ	ユーザーズガイドをご覧ください。

■モニタ兼現在指令変更パラメータ

コード	名称	データ範囲
FA-01	主速指令モニタ	0.00~590.00(Hz)
FA-02	補助速指令モニタ	-590.00~590.00(Hz) パラメータ設定時 0.00~590.00(Hz)
FA-10	加速時間モニタ	
FA-12	減速時間モニタ	0.00~3600.00(s)
FA-15	トルク指令モニタ	
FA-16	トルクバイアス指令モニタ	-500.0~500.0(%)
FA-20	位置指令モニタ	[AA123]≠03の場合 -268435455~+268435455(pulse) / [AA123]=03の場合 -1073741823~+1073741823(pulse)
FA-30	PID1目標値1	
FA-32	PID1目標値2	0.00~100.00(%) ([AH-04] [AH-05] [AH-06] で調整可能)
FA-34	PID1目標値3	
FA-36	PID2目標値	0.00~100.00(%) ([AJ-04] [AJ-05] [AJ-06] で調整可能)
FA-38	PID3目標値	0.00~100.00(%) ([AJ-24] [AJ-25] [AJ-26] で調整可能)
FA-40	PID4目標値	0.00~100.00(%) ([AJ-44] [AJ-45] [AJ-46] で調整可能)

●パラメータモード一覧

■パラメータ番号の構成

- ・パラメータは、パラメータグループと024[SET]端子機能による切り替え認識番号、グループ内番号で構成されています。
- ・024[SET]端子機能による切り替え認識番号が“-”の場合、第1設定、第2設定のいずれの場合でも有効です。
- ・入力端子機能[CA-01]～[CA-11]に024[SET]機能を設定していない場合は、第1設定が有効です。

AA 1 01

■グループ内番号

- - : 第1設定、第2設定両方で常に有効
- 1 : 第1設定、第2設定機能[SET]OFFで有効
- 2 : 第2設定、第2設定機能[SET]ONで有効

■パラメータグループ

■パラメータモード(Aコード)

コード	名称	データ範囲
AA101	第1 主速指令選択	01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ハルス列入力:本体)/13(ハルス列入力:オプション)/14(プログラム機能)/15(PID演算)/16(つまみ付き簡易操作パネルQOPのつまみ)
AA102	第1 補助速指令選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ハルス列入力:本体)/13(ハルス列入力:オプション)/14(プログラム機能)/15(PID演算)/16(つまみ付き簡易操作パネルQOPのつまみ)
AA104	第1 補助速設定	0.00~590.00(Hz)
AA105	第1 演算子選択	00(無効)/01(加算)/02(減算)/03(乗算)
AA106	第1 加算周波数設定	-590.00~+590.00(Hz)
AA111	第1 運転指令選択	00([Fw]/[Rv]端子)/01(3ワイヤ)/02(操作パネルのRUNキー)/03(RS485)/04(オプション1)/05(オプション2)/06(オプション3)
AA-12	操作パネル運転方向選択	00(正転)/01(逆転)
AA-13	STOPキー選択	00(無効)/01(有効)/02(リセットのみ有効)
AA114	第1 運転方向制限選択	00(制限なし)/01(正転のみ)/02(逆転のみ)
AA115	第1 停止方式選択	00(減速停止)/01(フリーランストップ)
AA121	第1 制御方式	IM制御:00([V/f]定トルク特性)/01([V/f]低減トルク特性)/02([V/f]自由V/f)/03(自動トルクブースト)/04([センサ付きV/f]定トルク特性)/05([センサ付きV/f]低減トルク特性)/06([センサ付きV/f]自由V/f)/07([センサ付き自動トルクブースト)/08(センサレスベクトル制御)/09(0Hz域センサレスベクトル制御)/10(センサ付きベクトル制御)SM/PM制御:11(同期起動型センサレスベクトル制御(SM/PM))/12(IWMS起動型センサレスベクトル制御(SM/PM))
AA123	第1 ベクトル制御モード選択	00(速度/トルク制御モード)/01(ハルス列位置制御モード)/02(絶対位置制御モード)/03(高分解能絶対位置制御モード)
AA201	第2 主速指令選択	AA101と同じ
AA202	第2 補助速指令選択	AA102と同じ
AA204	第2 補助速設定	AA104と同じ
AA205	第2 演算子選択	AA105と同じ
AA206	第2 加算周波数設定	AA106と同じ
AA211	第2 運転指令選択	AA111と同じ
AA214	第2 運転方向制限選択	AA114と同じ
AA215	第2 停止方式選択	AA115と同じ
AA221	第2 制御方式	12は選択不可 他はAA121と同じ
AA223	第2 ベクトル制御モード選択	AA123と同じ
Ab-01	周波数変換係数	0.01~100.00
Ab-03	多段速選択	00(1速)/01(8速)
Ab110	第1多段速0速	
Ab-11	多段速1速	
Ab-12	多段速2速	
Ab-13	多段速3速	
Ab-14	多段速4速	
Ab-15	多段速5速	
Ab-16	多段速6速	
Ab-17	多段速7速	
Ab-18	多段速8速	0.00~590.00(Hz)
Ab-19	多段速9速	
Ab-20	多段速10速	
Ab-21	多段速11速	
Ab-22	多段速12速	
Ab-23	多段速13速	
Ab-24	多段速14速	
Ab-25	多段速15速	
Ab210	第2 多段速0速	Ab110と同じ
AC-01	加減速時間入力種別	00(パラメータ設定)/01(オプション1)/02(オプション2)/03(オプション3)/04(ExSQ機能)
AC-02	多段加減速選択	00(共通)/01(多段加減速)
AC-03	加速パターン選択	00(直線)/01(S字)/02(U字)/03(逆U字)/04(EI-S字)
AC-04	減速パターン選択	

コード	名称	データ範囲
AC-05	加速曲線定数(S,U,逆U)	1~10
AC-06	減速曲線定数(S,U,逆U)	
AC-08	EL-S字加速時曲線比率1	
AC-09	EL-S字加速時曲線比率2	
AC-10	EL-S字減速時曲線比率1	0~100
AC-11	EL-S字減速時曲線比率2	
AC115	第1 二段加減速選択	00([2CH]端子)/01(パラメータ設定)/02(正転逆転切替)
AC116	第1 二段加速周波数	
AC117	第1 二段減速周波数	0.00~590.00(Hz)
AC120	第1 加速時間1	
AC122	第1 減速時間1	
AC124	第1 加速時間2	
AC126	第1 減速時間2	
AC-30	多段速1加速時間	
AC-32	多段速1減速時間	
AC-34	多段速2加速時間	
AC-36	多段速2減速時間	
AC-38	多段速3加速時間	
AC-40	多段速3減速時間	
AC-42	多段速4加速時間	
AC-44	多段速4減速時間	
AC-46	多段速5加速時間	
AC-48	多段速5減速時間	
AC-50	多段速6加速時間	
AC-52	多段速6減速時間	
AC-54	多段速7加速時間	
AC-56	多段速7減速時間	
AC-58	多段速8加速時間	
AC-60	多段速8減速時間	
AC-62	多段速9加速時間	
AC-64	多段速9減速時間	
AC-66	多段速10加速時間	
AC-68	多段速10減速時間	
AC-70	多段速11加速時間	
AC-72	多段速11減速時間	
AC-74	多段速12加速時間	
AC-76	多段速12減速時間	
AC-78	多段速13加速時間	
AC-80	多段速13減速時間	
AC-82	多段速14加速時間	
AC-84	多段速14減速時間	
AC-86	多段速15加速時間	
AC-88	多段速15減速時間	
AC215	第2 二段加減速選択	AC115と同じ
AC216	第2 二段加速周波数	AC116と同じ
AC217	第2 二段減速周波数	AC117と同じ
AC220	第2 加速時間1	AC120と同じ
AC222	第2 減速時間1	AC122と同じ
AC224	第2 加速時間2	AC124と同じ
AC226	第2 減速時間2	AC126と同じ
Ad-01	トルク指令入力選択	01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ハルス列入力:本体)/13(ハルス列入力:オプション)/15(PID演算)
Ad-02	トルク指令設定	-500.0~500.0(%)
Ad-03	トルク指令極性選択	00(符号どおり)/01(回転方向依存)
Ad-04	速度/トルク制御切替時間	0~1000(ms)
Ad-11	トルクバイアス入力選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ハルス列入力:本体)/13(ハルス列入力:オプション)/15(PID演算)
Ad-12	トルクバイアス設定	-500.0~500.0(%)
Ad-13	トルクバイアス極性選択	00(符号どおり)/01(回転方向依存)
Ad-14	トルクバイアス有効端子[TBS]選択	00(無効)/01(有効)
Ad-40	トルク制御時速度制限値入力選択	01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ハルス列入力:本体)/13(ハルス列入力:オプション)
Ad-41	トルク制御時速度制限値(正転用)	
Ad-42	トルク制御時速度制限値(逆転用)	0.00~590.00(Hz)
AE-01	ギア設置位置選択	00(フィードバック側)/01(指令側)
AE-02	電子ギア比分子	
AE-03	電子ギア比分母	1~10000
AE-04	位置決め完了範囲設定	0~10000(Pulse)
AE-05	位置決め完了デレイ時間設定	0.00~10.00(s)
AE-06	位置制御フィードフォワード	0~655.35
AE-07	位置ループゲイン	0.00~100.00
AE-08	位置バイアス量	-2048~2048(Pulse)
AE-10	オリエンテーション停止位置入力先選択	00(パラメータ設定)/01(オプション1)/02(オプション2)/03(オプション3)
AE-11	オリエンテーション停止位置(ORT)	0~4095
AE-12	オリエンテーション周波数設定	0.00~120.00(Hz)
AE-13	オリエンテーション方向設定	00(正転)/01(逆転)
AE-20	位置指令0	
AE-22	位置指令1	
AE-24	位置指令2	
AE-26	位置指令3	
AE-28	位置指令4	
AE-30	位置指令5	
AE-32	位置指令6	
AE-34	位置指令7	
AE-36	位置指令8	
AE-38	位置指令9	

特長
定形別構成
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
ソフトウェア
機能一覧
適用配線管・オプション
周辺機器
SJT00との相違点
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

コード	名称	データ範囲
AE-40	位置指令10	
AE-42	位置指令11	
AE-44	位置指令12	
AE-46	位置指令13	
AE-48	位置指令14	
AE-50	位置指令15	
AE-52	位置範囲指定 (正転側)	[AA123]≠03の場合 0～+268435455(pulse) [AA123]=03の場合 0～+107374123(pulse)
AE-54	位置範囲指定 (逆転側)	[AA123]≠03の場合 -268435455～0(pulse) [AA123]=03の場合 -107374123～0(pulse)
AE-56	位置決めモード選択	00(リミットする)/01(リミットしない)
AE-60	ティーチング選択	00～15(X00～X15)
AE-61	電源遮断時の現在位置記憶	00(無効)/01(有効)
AE-62	プリセット位置データ	[AA123]≠03の場合 -268435455～+268435455(pulse) [AA123]=03の場合 -107374123～+107374123(pulse)
AE-64	減速停止距離計算用ゲイン	50.00～200.00(%)
AE-65	減速停止距離計算用バイアス	0.00～655.35(%)
AE-66	APR制御速度リミット	
AE-67	APR開始速度	0.00～100.00(%)
AE-70	原点復帰モード選択	00(低速原点復帰)/01(高速原点復帰1)/ 02(高速原点復帰2)
AE-71	原点復帰方向選択	00(正転)/01(逆転)
AE-72	低速原点復帰速度	0.00～10.00(Hz)
AE-73	高速原点復帰速度	0.00～590.00(Hz)
AF101	第1 直流制動選択	00(無効)/01(有効)/02(指令周波数)
AF102	第1 制動方式選択	00(直流制動)/01(速度サーボロック)/ 02(位置サーボロック)
AF103	第1 直流制動周波数	0.00～590.00(Hz)
AF104	第1 直流制動遅延時間	0.00～5.00(s)
AF105	第1 停止時直流制動力	0～100(%)
AF106	第1 停止時直流制動時間	0.00～60.00(s)
AF107	第1 直流制動トリガ選択	00(エッジ動作)/01(レベル動作)
AF108	第1 始動時直流制動力	0～100(%)
AF109	第1 始動直流制動時間	0.00～60.00(s)
AF120	第1 コンタクタ制御選択	00(無効)/01(有効:1次側)/02(有効:2次側)
AF121	第1 始動待機時間	
AF122	第1 コンタクタ開放遅れ時間	0.00～2.00(s)
AF123	第1 コンタクタチェック時間	0.00～5.00(s)
AF130	第1 ブレーキ制御選択	00(無効)/01(ブレーキ制御1有効)/ 02(ブレーキ制御1有効:正逆個別設定)/ 03(ブレーキ制御2有効)
AF131	第1 ブレーキ開放確立待ち時間 (正転側)	
AF132	第1 加速待ち時間 (正転側)	0.00～5.00(s)
AF133	第1 停止待ち時間 (正転側)	
AF134	第1 ブレーキ確認待ち時間 (正転側)	
AF135	第1 ブレーキ開放周波数 (正転側)	0.00～590.00(Hz)
AF136	第1 ブレーキ開放電流 (正転側)	インバータ定格電流×(0.00～2.00)
AF137	第1 ブレーキ投入周波数 (正転側)	0.00～590.00(Hz)
AF138	第1 ブレーキ開放確立待ち時間 (逆転側)	
AF139	第1 加速待ち時間 (逆転側)	0.00～5.00(s)
AF140	第1 停止待ち時間 (逆転側)	
AF141	第1 ブレーキ確認待ち時間 (逆転側)	
AF142	第1 ブレーキ開放周波数 (逆転側)	0.00～590.00(Hz)
AF143	第1 ブレーキ開放電流 (逆転側)	インバータ定格電流×(0.00～2.00)
AF144	第1 ブレーキ投入周波数 (逆転側)	0.00～590.00(Hz)
AF150	第1 ブレーキ開放遅れ時間	
AF151	第1 ブレーキ投入遅れ時間	0.00～2.00(s)
AF152	第1 ブレーキチェック時間	0.00～5.00(s)
AF153	第1 始動時サーボロック時間	
AF154	第1 停止時サーボロック時間	0.00～10.00(s)
AF201	第2 直流制動選択	AF101と同じ
AF202	第2 制動方式選択	AF102と同じ
AF203	第2 直流制動周波数	AF103と同じ
AF204	第2 直流制動遅延時間	AF104と同じ
AF205	第2 停止時直流制動力	AF105と同じ
AF206	第2 停止時直流制動時間	AF106と同じ
AF207	第2 直流制動トリガ選択	AF107と同じ
AF208	第2 始動時直流制動力	AF108と同じ
AF209	第2 始動直流制動時間	AF109と同じ
AF220	第2 コンタクタ制御選択	AF120と同じ
AF221	第2 始動待機時間	AF121と同じ
AF222	第2 コンタクタ開放遅れ時間	AF122と同じ
AF223	第2 コンタクタチェック時間	AF123と同じ
AF230	第2 ブレーキ制御選択	AF130と同じ
AF231	第2 ブレーキ開放確立待ち時間 (正転側)	AF131と同じ
AF232	第2 加速待ち時間 (正転側)	AF132と同じ
AF233	第2 停止待ち時間 (正転側)	AF133と同じ
AF234	第2 ブレーキ確認待ち時間 (正転側)	AF134と同じ
AF235	第2 ブレーキ開放周波数 (正転側)	AF135と同じ
AF236	第2 ブレーキ開放電流 (正転側)	AF136と同じ
AF237	第2 ブレーキ投入周波数 (正転側)	AF137と同じ
AF238	第2 ブレーキ開放確立待ち時間 (逆転側)	AF138と同じ
AF239	第2 加速待ち時間 (逆転側)	AF139と同じ
AF240	第2 停止待ち時間 (逆転側)	AF140と同じ
AF241	第2 ブレーキ確認待ち時間 (逆転側)	AF141と同じ
AF242	第2 ブレーキ開放周波数 (逆転側)	AF142と同じ
AF243	第2 ブレーキ開放電流 (逆転側)	AF143と同じ
AF244	第2 ブレーキ投入周波数 (逆転側)	AF144と同じ
AF250	第2 ブレーキ開放遅れ時間	AF150と同じ
AF251	第2 ブレーキ投入遅れ時間	AF151と同じ
AF252	第2 ブレーキチェック時間	AF152と同じ

コード	名称	データ範囲
AF253	第2 始動時サーボロック時間	AF153と同じ
AF254	第2 停止時サーボロック時間	AF154と同じ
AG101	第1 ジャンプ周波数1	0.00～590.00(Hz)
AG102	第1 ジャンプ周波数幅1	0.00～10.00(Hz)
AG103	第1 ジャンプ周波数2	0.00～590.00(Hz)
AG104	第1 ジャンプ周波数幅2	0.00～10.00(Hz)
AG105	第1 ジャンプ周波数3	0.00～590.00(Hz)
AG106	第1 ジャンプ周波数幅3	0.00～10.00(Hz)
AG110	第1 加速ホールド周波数	0.00～590.00(Hz)
AG111	第1 加速ホールド時間	0.00～60.00(s)
AG112	第1 減速ホールド周波数	0.00～590.00(Hz)
AG113	第1 減速ホールド時間	0.00～60.00(s)
AG-20	ジョギング周波数	0.00～10.00(Hz)
AG-21	ジョギング停止選択	00(停止時FRR運転中無効)/01(減速停止運転中無効)/ 02(停止時DB運転中無効)/03(停止時FRR運転中有効)/ 04(減速停止運転中有効)/05(停止時DB運転中有効)
AG201	第2 ジャンプ周波数1	AG101と同じ
AG202	第2 ジャンプ周波数幅1	AG102と同じ
AG203	第2 ジャンプ周波数2	AG103と同じ
AG204	第2 ジャンプ周波数幅2	AG104と同じ
AG205	第2 ジャンプ周波数3	AG105と同じ
AG206	第2 ジャンプ周波数幅3	AG106と同じ
AG210	第2 加速ホールド周波数	AG110と同じ
AG211	第2 加速ホールド時間	AG111と同じ
AG212	第2 減速ホールド周波数	AG112と同じ
AG213	第2 減速ホールド時間	AG113と同じ
AH-01	PID1選択	00(無効)/01(有効 逆出力なし)/02(有効 逆出力あり)
AH-02	PID1偏差マイナス	00(無効)/01(有効)
AH-03	PID1単位選択	章末尾の(単位選択肢)を参照してください
AH-04	PID1スケール調整(0%)	
AH-05	PID1スケール調整(100%)	-10000～10000
AH-06	PID1スケール調整(小数点)	0～4
AH-07	PID1目標値1入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/ 03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/ 06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/ 09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/ 12(ノルス列入力:本体)/13(ノルス列入力:オプション)
AH-10	PID1目標値1設定値	
AH-12	PID1多段目標値1	
AH-14	PID1多段目標値2	
AH-16	PID1多段目標値3	
AH-18	PID1多段目標値4	
AH-20	PID1多段目標値5	
AH-22	PID1多段目標値6	
AH-24	PID1多段目標値7	
AH-26	PID1多段目標値8	
AH-28	PID1多段目標値9	
AH-30	PID1多段目標値10	0.00～100.00(%) [AH-04]、[AH-05]、[AH-06]の 設定により表示範囲が任意に変更できます。
AH-32	PID1多段目標値11	
AH-34	PID1多段目標値12	
AH-36	PID1多段目標値13	
AH-38	PID1多段目標値14	
AH-40	PID1多段目標値15	
AH-42	PID1目標値2入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/ 03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/ 06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/ 09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/ 12(ノルス列入力:本体)/13(ノルス列入力:オプション)
AH-44	PID1目標値2設定値	0.00～100.00(%) [AH-04]、[AH-05]、[AH-06]の設定により表示範囲が 任意に変更できます。
AH-46	PID1目標値3入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/ 03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/ 06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/ 09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/ 12(ノルス列入力:本体)/13(ノルス列入力:オプション)
AH-48	PID1目標値3設定値	0.00～100.00(%) [AH-04]、[AH-05]、[AH-06]の設定により表示範囲が 任意に変更できます。
AH-50	PID1目標値演算子選択	01(加算)/02(減算)/03(乗算)/04(除算)/ 05(偏差最小)/06(偏差最大)
AH-51	PID1フィードバックデータ1入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/ 03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/ 06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/ 09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/ 12(ノルス列入力:本体)/13(ノルス列入力:オプション)
AH-52	PID1フィードバックデータ2入力先選択	
AH-53	PID1フィードバックデータ3入力先選択	
AH-54	PID1フィードバックデータ演算子選択	01(加算)/02(減算)/03(乗算)/04(除算)/ 05(FB1の平方根)/06(FB2の平方根)/ 07(FB1-FB2の平方根)/08(3入力平均)/ 09(3入力の最小)/10(3入力の最大)
AH-60	PID1ゲイン切り替え方法選択	00(ゲイン1のみ)/01(〔PRO〕端子切替)
AH-61	PID1比例ゲイン1	0.0～100.0
AH-62	PID1積分ゲイン1	0.0～3600.0(s)
AH-63	PID1微分ゲイン1	0.00～100.00(s)
AH-64	PID1比例ゲイン2	0.0～100.0
AH-65	PID1積分ゲイン2	0.0～3600.0(s)
AH-66	PID1微分ゲイン2	0.00～100.00(s)
AH-67	PID1ゲイン切替時間	0～10000(ms)
AH-70	PID1フィードフォワード選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/ 03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/ 06(Ai6端子入力)
AH-71	PID1可変範囲	
AH-72	PID1偏差過大レベル	
AH-73	PID1フィードバック比較信号 OFFレベル	0.00～100.00(%)
AH-74	PID1フィードバック比較信号 ONレベル	
AH-75	PIDソフトスタート機能選択	00(無効)/01(有効)
AH-76	PIDソフトスタート目標レベル	0.00～100.00(%)
AH-78	PIDソフトスタート用加速時間	0.00～3600.00(s)

コード	名称	データ範囲
AH-80	PIDソフトスタート時間	0.00~100.00(s)
AH-81	PID起動異常判定実施選択	00(無効)/01(有効:エラー出力)/02(有効:ワーニング)
AH-82	PID起動異常判定レベル	0.00~100.00(s)
AH-85	PIDスリップ条件選択	00(無効)/01(出力低下)/02(〔SLEP〕端子)
AH-86	PIDスリップ開始レベル	0.00~590.00(Hz)
AH-87	PIDスリップ動作時間	0.0~100.0(s)
AH-88	PIDスリップ前ブースト選択	00(無効)/01(有効)
AH-89	PIDスリップ前ブースト時間	0.00~100.00(s)
AH-90	PIDスリップ前ブースト量	0.00~100.00(%)
AH-91	PIDスリップ前最小稼働時間	
AH-92	PIDスリップ状態最小保持時間	0.00~100.00(s)
AH-93	PIDウェイク条件選択	01(偏差量)/02(フィードバック低下)/03(〔WAKE〕端子)
AH-94	PIDウェイク開始レベル	0.00~100.00(%)
AH-95	PIDウェイク動作時間	0.00~100.00(s)
AH-96	PIDウェイク開始偏差量	0.00~100.00(%)
AJ-01	PID2選択	00(無効)/01(有効:逆出力なし)/02(有効:逆出力あり)
AJ-02	PID2偏差マイナス	00(無効)/01(有効)
AJ-03	PID2単位選択	末尾の(単位選択肢)を参照してください
AJ-04	PID2スケール調整(0%)	
AJ-05	PID2スケール調整(100%)	-10000~10000
AJ-06	PID2スケール調整(小数点)	0~4
AJ-07	PID2目標値入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ノルリス列入力:本体)/13(ノルリス列入力:オプション)/15(PID1出力)
AJ-10	PID2目標値設定値	0.00~100.00(%) [AJ-04]、[AJ-05]、[AJ-06]の設定により表示範囲が任意に変更できます。
AJ-12	PID2フィードバックデータ入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ノルリス列入力:本体)/13(ノルリス列入力:オプション)
AJ-13	PID2比例ゲイン	0.0~100.0
AJ-14	PID2積分ゲイン	0.0~3600.0(s)
AJ-15	PID2微分ゲイン	0.00~100.00(s)
AJ-16	PID2可変範囲	
AJ-17	PID2偏差過大レベル	
AJ-18	PID2フィードバック比較信号OFFレベル	0.00~100.00(%)
AJ-19	PID2フィードバック比較信号ONレベル	
AJ-21	PID3選択	00(無効)/01(有効:逆出力なし)/02(有効:逆出力あり)
AJ-22	PID3偏差マイナス	00(無効)/01(有効)
AJ-23	PID3単位選択	末尾の(単位選択肢)を参照してください
AJ-24	PID3スケール調整(0%)	
AJ-25	PID3スケール調整(100%)	-10000~10000
AJ-26	PID3スケール調整(小数点)	0~4
AJ-27	PID3目標値入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ノルリス列入力:本体)/13(ノルリス列入力:オプション)
AJ-30	PID3目標値設定値	0.00~100.00(%) [AJ-24]、[AJ-25]、[AJ-26]の設定により表示範囲が任意に変更できます。
AJ-32	PID3フィードバックデータ入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ノルリス列入力:本体)/13(ノルリス列入力:オプション)
AJ-33	PID3比例ゲイン	0.0~100.0
AJ-34	PID3積分ゲイン	0.0~3600.0(s)
AJ-35	PID3微分ゲイン	0.00~100.00(s)
AJ-36	PID3可変範囲	
AJ-37	PID3偏差過大レベル	
AJ-38	PID3フィードバック比較信号OFFレベル	0.00~100.00(%)
AJ-39	PID3フィードバック比較信号ONレベル	
AJ-41	PID4選択	00(無効)/01(有効:逆出力なし)/02(有効:逆出力あり)
AJ-42	PID4偏差マイナス	00(無効)/01(有効)
AJ-43	PID4単位選択	末尾の(単位選択肢)を参照してください
AJ-44	PID4スケール調整(0%)	
AJ-45	PID4スケール調整(100%)	-10000~10000
AJ-46	PID4スケール調整(小数点)	0~4
AJ-47	PID4目標値入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ノルリス列入力:本体)/13(ノルリス列入力:オプション)
AJ-50	PID4目標値設定値	0.00~100.00(%) [AJ-44]、[AJ-45]、[AJ-46]の設定により表示範囲が任意に変更できます。
AJ-52	PID4フィードバックデータ入力先選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ノルリス列入力:本体)/13(ノルリス列入力:オプション)
AJ-53	PID4比例ゲイン	0.0~100.0
AJ-54	PID4積分ゲイン	0.0~3600.0(s)
AJ-55	PID4微分ゲイン	0.00~100.00(s)
AJ-56	PID4可変範囲	
AJ-57	PID4偏差過大レベル	
AJ-58	PID4フィードバック比較信号OFFレベル	0.00~100.00(%)
AJ-59	PID4フィードバック比較信号ONレベル	

■パラメータモード(Bコード)

コード	名称	データ範囲
bA101	第1周波数上限リミット選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ノルリス列入力:本体)/13(ノルリス列入力:オプション)
bA102	第1周波数上限リミッタ	
bA103	第1周波数下限リミッタ	0.00~590.00(Hz)
bA110	第1トルクリミット選択	00(無効)/01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)
bA111	第1トルクリミットパラメータモード選択	
bA112	第1トルクリミット1(4象限正転力行)	
bA113	第1トルクリミット2(4象限逆転回生)	0.0~500.0(%)
bA114	第1トルクリミット3(4象限逆転力行)	
bA115	第1トルクリミット4(4象限正転回生)	
bA116	第1トルクリミットLADストップ選択	00(無効)/01(有効)
bA120	第1過電流抑制選択	
bA121	第1過電流抑制レベル	インバータ定格電流×(0.00~2.00)
bA122	第1過負荷制限1選択	00(無効)/01(加速定速)/02(定速のみ)/03(加速定速-回生時増速)
bA123	第1過負荷制限1レベル	インバータ定格電流×(0.00~2.00)
bA124	第1過負荷制限1動作時間	0.10~3600.00(s)
bA126	第1過負荷制限2選択	00(無効)/01(加速定速)/02(定速のみ)/03(加速定速-回生時増速)
bA127	第1過負荷制限2レベル	インバータ定格電流×(0.00~2.00)
bA128	第1過負荷制限2動作時間	0.10~3600.00(s)
bA-30	瞬停ノンストップ選択	00(無効)/01(有効:減速停止)/02(有効:復帰無し)/03(有効:復帰有り)
bA-31	瞬停ノンストップ機能開始電圧	(200V級)0.0~410.0(Vdc) (400V級)0.0~820.0(Vdc)
bA-32	瞬停ノンストップ目標レベル	
bA-34	瞬停ノンストップ減速時間	0.01~3600.00(s)
bA-36	瞬停ノンストップ減速開始幅	0.00~10.00(Hz)
bA-37	瞬停ノンストップ直流電圧一定制御Pゲイン	0.00~5.00
bA-38	瞬停ノンストップ直流電圧一定制御Iゲイン	0.00~150.00(s)
bA140	第1過電圧抑制機能	00(無効)/01(直流電圧一定減速)/02(減速時のみ加速)/03(定速-減速時に加速)
bA141	第1過電圧抑制レベル設定	(200V級)330.0~400.0(Vdc) (400V級)660.0~800.0(Vdc)
bA142	第1過電圧抑制動作時間	0.00~3600.00(s)
bA144	第1直流電圧一定制御Pゲイン	0.00~5.00
bA145	第1直流電圧一定制御Iゲイン	0.00~150.00(s)
bA146	第1過励磁機能選択(V/f)	00(無効)/01(常時動作)/02(減速時のみ動作)/03(レベル動作)/04(減速時のみレベル動作)
bA147	第1過励磁出力フィルタ時定数(V/f)	0.00~1.00(s)
bA148	第1過励磁電圧ゲイン(V/f)	50~400(%)
bA149	第1過励磁制御レベル設定(V/f)	(200V級)330.0~400.0(Vdc) (400V級)660.0~800.0(Vdc)
bA-60	制動抵抗器(BRD)使用率	0.0~10.0×[bA-63]/(インバータ最小抵抗値)(%)
bA-61	制動抵抗器(BRD)選択	00(無効)/01(有効:停止中無効)/02(有効:停止中有効)
bA-62	制動抵抗器(BRD)ONレベル	(200V級)330.0~400.0(V) (400V級)660.0~800.0(V)
bA-63	制動抵抗器(BRD)抵抗値	インバータ最小抵抗値~600(Ω)
bA-70	冷却ファン動作選択	00(常時ON)/01(運転中ON)/02(温度依存)
bA-71	冷却ファン累積稼働時間クリア選択	00(無効)/01(クリア)
bA201	第2周波数上限リミット選択	bA101と同じ
bA202	第2周波数上限リミッタ	bA102と同じ
bA203	第2周波数下限リミッタ	bA103と同じ
bA210	第2トルクリミット選択	bA110と同じ
bA211	第2トルクリミットパラメータモード選択	bA111と同じ
bA212	第2トルクリミット1(4象限正転力行)	bA112と同じ
bA213	第2トルクリミット2(4象限逆転回生)	bA113と同じ
bA214	第2トルクリミット3(4象限逆転力行)	bA114と同じ
bA215	第2トルクリミット4(4象限正転回生)	bA115と同じ
bA216	第2トルクリミットLADストップ選択	bA116と同じ
bA220	第2過電流抑制選択	bA120と同じ
bA221	第2過電流抑制レベル	bA121と同じ
bA222	第2過負荷制限1選択	bA122と同じ
bA223	第2過負荷制限1レベル	bA123と同じ
bA224	第2過負荷制限1動作時間	bA124と同じ
bA226	第2過負荷制限2選択	bA126と同じ
bA227	第2過負荷制限2レベル	bA127と同じ
bA228	第2過負荷制限2動作時間	bA128と同じ
bA240	過電圧抑制機能	bA140と同じ
bA241	過電圧抑制レベル設定	bA141と同じ
bA242	過電圧抑制動作時間	bA142と同じ
bA244	直流電圧一定制御Pゲイン	bA144と同じ
bA245	直流電圧一定制御Iゲイン	bA145と同じ
bA246	過励磁機能選択(V/f)	bA146と同じ
bA247	過励磁出力フィルタ時定数(V/f)	bA147と同じ
bA248	過励磁電圧ゲイン(V/f)	bA148と同じ
bA249	過励磁制御レベル設定(V/f)	bA149と同じ
bb101	第1キャリア周波数	[Ub-03]=02:標準負荷 0.5~16.0(kHz) [Ub-03]=01:軽負荷 0.5~12.0(kHz) [Ub-03]=00:超軽負荷 0.5~10.0(kHz) P1-01760-H(P1-750H)~P1-03160-H(P1-1320H)は以下となります。 [Ub-03]=02: 0.5~10.0(kHz) [Ub-03]=00または01: 0.5~8.0(kHz)
bb102	第1スプリングルキャリアパターン選択	00(無効)/01(パターン1)/02(パターン2)/03(パターン3)
bb103	第1自動キャリア低減選択	00(無効)/01(有効:電流)/02(有効:温度)
bb-10	自動リセット選択	00(無効)/01(運転指令OFF)/02(設定時間後)
bb-11	自動リセット有効時のアラーム出力選択	00(出力する)/01(出力しない)
bb-12	自動リセット待機時間	0~600(s)
bb-13	自動リセット回数設定	0~10(回)

特長
定額構成
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
ソフトウェア
機能一覧
適用配線管具・オプション
周辺機器
SJT700との相違点
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

コード	名称	データ範囲
bb-20	瞬停リトライ回数	0~16,255
bb-21	不足リトライ回数	
bb-22	過電流リトライ回数	
bb-23	過電圧リトライ回数	0~5
bb-24	瞬停・不足電圧リトライ選択	00(0Hz)/01(周波数合わせ)/02(周波数引込)/03(検出速度)/04(周波数合わせ減速停止後トリップ)
bb-25	瞬停許容時間	0.3~25.0(s)
bb-26	瞬停・不足電圧リトライ待機時間	0.3~100.0(s)
bb-27	停止中の瞬停・不足トリップ選択	00(無効)/01(停止中有効)/02(停止中・減速停止中無効)
bb-28	過電流トリップリトライ選択	00(0Hz)/01(周波数合わせ)/02(周波数引込)/03(検出速度)/04(周波数合わせ減速停止後トリップ)
bb-29	過電流リトライ待機時間	0.3~100.0(s)
bb-30	過電圧トリップリトライ選択	00(0Hz)/01(周波数合わせ)/02(周波数引込)/03(検出速度)/04(周波数合わせ減速停止後トリップ)
bb-31	過電圧リトライ待機時間	0.3~100.0(s)
bb-40	フリーラン解除後再始動	00(0Hz)/01(周波数合わせ)/02(周波数引込)/03(検出速度)
bb-41	リセット解除後再始動	00(0Hz)/01(周波数合わせ)/02(周波数引込)/03(検出速度)
bb-42	周波数合わせ下限設定	0.00~590.00(Hz)
bb-43	周波数引込再始動レベル	インバータ定格電流×(0.20~2.00)
bb-44	周波数引込再始動定数(周波数)	
bb-45	周波数引込再始動定数(電圧)	0.10~30.00(s)
bb-46	周波数引込再始動時の過電流抑制レベル	インバータ定格電流×(0.00~2.00)
bb-47	周波数引込再始動時の始動周波数選択	00(遮断周波数)/01(最高周波数)/02(設定周波数)
bb160	第1過電流検出レベル	インバータND定格電流×(0.20~2.20)
bb-61	受電過電圧選択	00(ワーニング)/01(エラー)
bb-62	受電過電圧レベル	(200V級)300.0~410.0(V) (400V級)600.0~820.0(V)
bb-64	地絡検出選択	
bb-65	入力欠相選択	00(無効)/01(有効)
bb-66	出力欠相選択	
bb-67	出力欠相検出感度	1~100(%)
bb-70	サーミスタエラーレベル	0~10000(Ω)
bb-80	過速度検出レベル	0.0~150.0(%)
bb-81	過速度検出時間	0.0~5.0(s)
bb-82	速度偏差異常時の動作	00(ワーニング)/01(エラー)
bb-83	速度偏差異常検出レベル	0.0~100.0(%)
bb-84	速度偏差異常検出時間	0.0~5.0(s)
bb-85	位置偏差異常時の動作	00(ワーニング)/01(エラー)
bb-86	位置偏差異常検出レベル	0~65535(×100pulse)
bb-87	位置偏差異常時間	0.0~5.0(s)
bb201	第2キャリア周波数	bb101と同じ
bb202	第2スプリングキャリアパターン選択	bb102と同じ
bb203	第2自動キャリア低減選択	bb103と同じ
bb260	第2過電流検出レベル	bb160と同じ
bC110	第1電子サーマルレベル	インバータ定格電流×(0.00~3.00)
bC111	第1電子サーマル特性選択	00(低減)/01(定トルク)/02(自由設定)
bC112	第1電子サーマル減算機能選択	00(無効)/01(有効)
bC113	第1電子サーマル減算時間	1~1000(s)
bC-14	電源遮断時の電子サーマルカウンタ記憶	00(無効)/01(有効)
bC120	第1自由電子サーマル周波数1	0.00~bC122(Hz)
bC121	第1自由電子サーマル電流1	インバータ定格電流×(0.00~3.00)
bC122	第1自由電子サーマル周波数2	bC120~bC124(Hz)
bC123	第1自由電子サーマル電流2	インバータ定格電流×(0.00~3.00)
bC124	第1自由電子サーマル周波数3	bC122~590.00(Hz)
bC125	第1自由電子サーマル電流3	インバータ定格電流×(0.00~3.00)
bC210	第2電子サーマルレベル	bC110と同じ
bC211	第2電子サーマル特性選択	bC111と同じ
bC212	第2電子サーマル減算機能選択	bC112と同じ
bC213	第2電子サーマル減算時間	bC113と同じ
bC220	第2自由電子サーマル周波数1	0.00~bC222
bC221	第2自由電子サーマル電流1	bC121と同じ
bC222	第2自由電子サーマル周波数2	bC220~bC224
bC223	第2自由電子サーマル電流2	bC123と同じ
bC224	第2自由電子サーマル周波数3	bC222~590.00(Hz)
bC225	第2自由電子サーマル電流3	bC125と同じ
bd-01	STO入力表示選択	00(表示あり)/01(表示なし)/02(トリップ)
bd-02	STO入力切替許容時間	0.00~60.00(s)
bd-03	STO入力許容時間内表示選択	00(表示あり)/01(表示なし)
bd-04	STO入力許容時間後動作選択	00(状態のみ保持)/01(無効)/02(トリップ)

■パラメータモード(Cコード)

コード	名称	データ範囲
CA-01	入力端子機能[1]選択	
CA-02	入力端子機能[2]選択	
CA-03	入力端子機能[3]選択	
CA-04	入力端子機能[4]選択	
CA-05	入力端子機能[5]選択	
CA-06	入力端子機能[6]選択	(入力端子機能一覧)参照
CA-07	入力端子機能[7]選択	
CA-08	入力端子機能[8]選択	
CA-09	入力端子機能[9]選択	
CA-10	入力端子機能[A]選択	
CA-11	入力端子機能[B]選択	
CA-21	入力端子[1]a/b(NO/NC)選択	
CA-22	入力端子[2]a/b(NO/NC)選択	
CA-23	入力端子[3]a/b(NO/NC)選択	
CA-24	入力端子[4]a/b(NO/NC)選択	
CA-25	入力端子[5]a/b(NO/NC)選択	00(ノーマルオープン:NO)/01(ノーマルクローズ:NC)
CA-26	入力端子[6]a/b(NO/NC)選択	
CA-27	入力端子[7]a/b(NO/NC)選択	
CA-28	入力端子[8]a/b(NO/NC)選択	
CA-29	入力端子[9]a/b(NO/NC)選択	
CA-30	入力端子[A]a/b(NO/NC)選択	
CA-31	入力端子[B]a/b(NO/NC)選択	
CA-41	入力端子[1]応答時間	
CA-42	入力端子[2]応答時間	
CA-43	入力端子[3]応答時間	
CA-44	入力端子[4]応答時間	
CA-45	入力端子[5]応答時間	0~400(ms)
CA-46	入力端子[6]応答時間	
CA-47	入力端子[7]応答時間	
CA-48	入力端子[8]応答時間	
CA-49	入力端子[9]応答時間	
CA-50	入力端子[A]応答時間	
CA-51	入力端子[B]応答時間	
CA-55	多段入力確定時間	0~2000(ms)
CA-60	[FUP]/[FDN]上書き対象選択	00(周波数指令)/01(PID SV1)
CA-61	[FUP]/[FDN]記憶選択	00(保存しない)/01(保存する)
CA-62	[UDC]端子モード選択	00(0Hz)/01(保存データ)
CA-64	[FUP]/[FDN]機能用加速時間	
CA-66	[FUP]/[FDN]機能用減速時間	0.00~3600.00(s)
CA-70	[F-OP]有効時の周波数指令選択	01(Ai1端子入力)/02(Ai2端子入力)/03(Ai3端子入力)/04(Ai4端子入力)/05(Ai5端子入力)/06(Ai6端子入力)/07(パラメータ設定)/08(RS485)/09(オプション1)/10(オプション2)/11(オプション3)/12(ハルス列入力:本体)/13(ハルス列入力:オプション)/14(プログラム機能)/15(PID演算)/16(つまみ付き簡易操作パネルQOPのつまみ)
CA-71	[F-OP]有効時の運転指令選択	00([FWD]/[RV]端子)/01(3ワイヤ)/02(操作パネルのRUNキー)/03(RS485)/04(オプション1)/05(オプション2)/06(オプション3)
CA-72	リセット選択	00(ON時リセット)/01(OFF時リセット)/02(トリップ時のみON時リセット)/03(トリップ時のみOFF時リセット)
CA-81	エンコーダ定数設定	32~65535(Pls)
CA-82	エンコーダ相順選択	00(A相先行)/01(B相先行)
CA-83	モータギア比 分子	
CA-84	モータギア比 分母	1~10000
CA-90	ハルス列入力(本体)検出対象選択	00(無効)/01(指令)/02(速度フィードバック)/03(ハルスカウンタ)
CA-91	ハルス列入力(本体)モード選択	00(90°位相差)/01(正逆指令と回転方向)/02(正転逆転/ハルス列)
CA-92	ハルス列周波数(本体)スケール	0.05~32.0(kHz)
CA-93	ハルス列周波数(本体)フィルタ時定数	0.01~2.00(s)
CA-94	ハルス列周波数(本体)バイアス量	-100.0~100.0(%)
CA-95	ハルス列周波数(本体)検出上限リミット	
CA-96	ハルス列周波数(本体)検出下限レベル	0.0~100.0(%)
CA-97	ハルスカウンタコンペアマッチ出力 ONレベル	
CA-98	ハルスカウンタコンペアマッチ出力 OFFレベル	0~65535
CA-99	ハルスカウンタコンペアマッチ出力最大値	
Cb-01	[Ai1]端子入力フィルタ時定数	1~500(ms)
Cb-03	[Ai1]端子スタート量	
Cb-04	[Ai1]端子エンド量	0.00~100.00(%)
Cb-05	[Ai1]端子スタート割合	0.0~[Cb-06](%)
Cb-06	[Ai1]端子エンド割合	[Cb-05]~100.0(%)
Cb-07	[Ai1]端子スタート選択	00(スタート量)/01(0%)
Cb-11	[Ai2]端子入力フィルタ時定数	1~500(ms)
Cb-13	[Ai2]端子スタート量	
Cb-14	[Ai2]端子エンド量	0.00~100.00(%)
Cb-15	[Ai2]端子スタート割合	0.0~[Cb-16](%)
Cb-16	[Ai2]端子エンド割合	[Cb-15]~100.0(%)
Cb-17	[Ai2]端子スタート選択	00(スタート量)/01(0%)
Cb-21	[Ai3]端子入力フィルタ時定数	1~500(ms)
Cb-22	[Ai3]端子動作選択	00(単独)/01(Ai1/Ai2に加算:可逆あり)/02(Ai1/Ai2に加算:可逆なし)
Cb-23	[Ai3]端子スタート量	
Cb-24	[Ai3]端子エンド量	-100.00~100.00(%)
Cb-25	[Ai3]端子スタート割合	-100.00~[Cb-26]
Cb-26	[Ai3]端子エンド割合	[Cb-25]~100.0
Cb-30	[Ai1]電圧/電流ゼロ調整バイアス	-100.00~100.00(%)
Cb-31	[Ai1]電圧/電流調整ゲイン	0.00~200.00(%)
Cb-32	[Ai2]電圧/電流ゼロ調整バイアス	-100.00~100.00(%)
Cb-33	[Ai2]電圧/電流調整ゲイン	0.00~200.00(%)
Cb-34	[Ai3]電圧-10V調整バイアス	-100.00~100.00(%)
Cb-35	[Ai3]電圧調整ゲイン	0.00~200.00(%)
Cb-40	サーミスタ選択	00(無効)/01(PTC)/02(NTC)
Cb-41	サーミスタ[TH+/TH-]調整	0.0~1000.0

コード	名称	データ範囲	
Cb-51	QOPのつまみ入力フィルタ時定数	1~500(ms)	
Cb-53	QOPのつまみスタート量	0.00~100.00(%)	
Cb-54	QOPのつまみエンド量	0.0~[Cb-56](%)	
Cb-55	QOPのつまみスタート割合	[Cb-55]~100.0(%)	
Cb-56	QOPのつまみエンド割合	00([Cb-53])/01(0%)	
Cb-57	QOPのつまみスタート選択		
CC-01	出力端子機能[11]選択	(出力端子機能一覧)参照	
CC-02	出力端子機能[12]選択		
CC-03	出力端子機能[13]選択		
CC-04	出力端子機能[14]選択		
CC-05	出力端子機能[15]選択		
CC-06	出力端子機能[16]選択		
CC-07	出力端子機能[AL]選択		
CC-11	出力端子[11]a/b(NO/NC)選択		00(ノーマルオープン:NO)/01(ノーマルクローズ:NC)
CC-12	出力端子[12]a/b(NO/NC)選択		
CC-13	出力端子[13]a/b(NO/NC)選択		
CC-14	出力端子[14]a/b(NO/NC)選択		
CC-15	出力端子[15]a/b(NO/NC)選択		
CC-16	出力端子[16]a/b(NO/NC)選択		
CC-17	出力端子[AL]a/b(NO/NC)選択		
CC-20	出力端子[11]オンデレイ時間	0.00~100.00(s)	
CC-21	出力端子[11]オフデレイ時間		
CC-22	出力端子[12]オンデレイ時間		
CC-23	出力端子[12]オフデレイ時間		
CC-24	出力端子[13]オンデレイ時間		
CC-25	出力端子[13]オフデレイ時間		
CC-26	出力端子[14]オンデレイ時間		
CC-27	出力端子[14]オフデレイ時間		
CC-28	出力端子[15]オンデレイ時間		
CC-29	出力端子[15]オフデレイ時間		
CC-30	出力端子[16]オンデレイ時間		
CC-31	出力端子[16]オフデレイ時間		
CC-32	出力端子[AL]オンデレイ時間		
CC-33	出力端子[AL]オフデレイ時間		
CC-40	論理演算出力信号LOG1選択1		(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。
CC-41	論理演算出力信号LOG1選択2	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-42	論理演算出力信号LOG1演算子選択	(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。	
CC-43	論理演算出力信号LOG2選択1	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-44	論理演算出力信号LOG2選択2	(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。	
CC-45	論理演算出力信号LOG2演算子選択	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-46	論理演算出力信号LOG3選択1	(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。	
CC-47	論理演算出力信号LOG3選択2	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-48	論理演算出力信号LOG3演算子選択	(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。	
CC-49	論理演算出力信号LOG4選択1	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-50	論理演算出力信号LOG4選択2	(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。	
CC-51	論理演算出力信号LOG4演算子選択	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-52	論理演算出力信号LOG5選択1	(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。	
CC-53	論理演算出力信号LOG5選択2	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-54	論理演算出力信号LOG5演算子選択	(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。	
CC-55	論理演算出力信号LOG6選択1	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-56	論理演算出力信号LOG6選択2	(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。	
CC-57	論理演算出力信号LOG6演算子選択	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-58	論理演算出力信号LOG7選択1	(出力端子機能一覧)062:LOG1~068:LOG7は選択できません。	
CC-59	論理演算出力信号LOG7選択2	00(AND)/01(OR)/02(XOR)	
CC-60	論理演算出力信号LOG7演算子選択	00(PWM)/01(周波数)	
Cd-01	[FM]端子出力形態選択	0~3600(Hz)	
Cd-02	[FM]端子基準周波数(PWM出力時)		
Cd-03	[FM]端子出力選択		
Cd-04	[Ao1]端子出力選択	モニタコードを指定	
Cd-05	[Ao2]端子出力選択		
Cd-10	アナログモニタ調整モード選択	00(無効)/01(有効)	
Cd-11	[FM]出力フィルタ時定数	1~500(ms)	
Cd-12	[FM]出力データ型選択	00(絶対値)/01(符号付)	
Cd-13	[FM]バイアス調整	-100.0~100.0(%)	
Cd-14	[FM]ゲイン調整	-1000.0~1000.0(%)	
Cd-15	[FM]調整出力レベル	-100.0~100.0(%)	
Cd-21	[Ao1]出力フィルタ時定数	1~500(ms)	
Cd-22	[Ao1]出力データ型選択	00(絶対値)/01(符号付)	
Cd-23	[Ao1]バイアス調整	-100.0~100.0(%)	
Cd-24	[Ao1]ゲイン調整	-1000.0~1000.0(%)	
Cd-25	[Ao1]調整モード時の出力レベル	-100.0~100.0(%)	
Cd-31	[Ao2]出力フィルタ時定数	1~500(ms)	
Cd-32	[Ao2]出力データ型選択	00(絶対値)/01(符号付)	
Cd-33	[Ao2]バイアス調整	-100.0~100.0(%)	
Cd-34	[Ao2]ゲイン調整	-1000.0~1000.0(%)	
Cd-35	[Ao2]調整モード時の出力レベル	-100.0~100.0(%)	
CE101	第1低電流信号出力モード選択	00(加減速中、定速中)/01(定速中のみ)	
CE102	第1低電流検出レベル1	インバータ定格電流×(0.00~2.00)	
CE103	第1低電流検出レベル2		
CE105	第1過負荷予告信号出力モード選択	00(加減速中、定速中)/01(定速中のみ)	
CE106	第1過負荷予告レベル1	インバータ定格電流×(0.00~2.00)	
CE107	第1過負荷予告レベル2		
CE-10	加速時到達周波数1	0.00~590.00(Hz)	
CE-11	減速時到達周波数1		
CE-12	加速時到達周波数2		
CE-13	減速時到達周波数2		
CE120	第1オーバートルクレベル(正転力行)	0.0~500.0(%)	
CE121	第1オーバートルクレベル(逆転回生)		
CE122	第1オーバートルクレベル(逆転力行)		
CE123	第1オーバートルクレベル(正転回生)		
CE-30	電子サーマルワーニングレベル(モータ)	0.00~100.00(%)	
CE-31	電子サーマルワーニングレベル(インバータ)		
CE-33	零速度検出レベル		0.00~100.00(Hz)
CE-34	冷却ファン過熱予告レベル	0~200(°C)	

コード	名称	データ範囲
CE-36	RUN時間/電源ON時間レベル	0~100000(hour)
CE-40	ウインドウコンパレータ[Ai1]上限レベル	0~100(%)
CE-41	ウインドウコンパレータ[Ai1]下限レベル	
CE-42	ウインドウコンパレータ[Ai1]ヒステリシス幅	0~10(%)
CE-43	ウインドウコンパレータ[Ai2]上限レベル	0~100(%)
CE-44	ウインドウコンパレータ[Ai2]下限レベル	
CE-45	ウインドウコンパレータ[Ai2]ヒステリシス幅	0~10(%)
CE-46	ウインドウコンパレータ[Ai3]上限レベル	~100~100(%)
CE-47	ウインドウコンパレータ[Ai3]下限レベル	
CE-48	ウインドウコンパレータ[Ai3]ヒステリシス幅	0~10(%)
CE-50	断線検出[Ai1]断線動作レベル	0~100(%)
CE-51	断線検出[Ai1]断線動作レベル選択	00(無効)/01(有効:範囲内)/02(有効:範囲外)
CE-52	断線検出[Ai2]断線動作レベル	0~100(%)
CE-53	断線検出[Ai2]断線動作レベル選択	00(無効)/01(有効:範囲内)/02(有効:範囲外)
CE-54	断線検出[Ai3]断線動作レベル	~100~100(%)
CE-55	断線検出[Ai3]断線動作レベル選択	00(無効)/01(有効:範囲内)/02(有効:範囲外)
CE201	第2低電流信号出力モード選択	CE101と同じ
CE202	第2低電流検出レベル1	CE102と同じ
CE203	第2低電流検出レベル2	CE103と同じ
CE205	第2過負荷予告信号出力モード選択	CE105と同じ
CE206	第2過負荷予告レベル1	CE106と同じ
CE207	第2過負荷予告レベル2	CE107と同じ
CE220	第2オーバートルクレベル(正転力行)	CE120と同じ
CE221	第2オーバートルクレベル(逆転回生)	CE121と同じ
CE222	第2オーバートルクレベル(逆転力行)	CE122と同じ
CE223	第2オーバートルクレベル(正転回生)	CE123と同じ
CF-01	通信伝送速度選択(ポーレート選択)	03(2400bps)/04(4800bps)/05(9600bps)/06(19.2kbps)/07(38.4kbps)/08(57.6kbps)/09(76.8kbps)/10(115.2kbps)
CF-02	通信局番選択	1~247
CF-03	通信/パリティ選択	00(パリティ)/01(偶数パリティ)/02(奇数パリティ)
CF-04	通信ストップビット選択	01(1bit)/02(2bit)
CF-05	通信エラー選択	00(エラー)/01(減速停止後トリップ)/02(無視)/03(フリーラン)/04(減速停止)
CF-06	通信タイムアウト時間	0.00~100.00(s)
CF-07	通信待ち時間	0~1000(ms)
CF-08	通信方式選択	01(Modbus-RTU)/02(EzCOM)/03(EzCOM管理)
CF-11	レジスタデータ選択	00(A,V)/01(%)
CF-20	EzCOM開始INV局番	
CF-21	EzCOM終了INV局番	01~08
CF-22	EzCOM開始選択	00(ECOM端子)/01(常時通信)
CF-23	EzCOMデータ数	01~05
CF-24	EzCOM送信先局番1	1~247
CF-25	EzCOM送信先レジスタ1	0000~FFFF
CF-26	EzCOM送信元レジスタ1	
CF-27	EzCOM送信先局番2	1~247
CF-28	EzCOM送信先レジスタ2	0000~FFFF
CF-29	EzCOM送信元レジスタ2	
CF-30	EzCOM送信先局番3	1~247
CF-31	EzCOM送信先レジスタ3	0000~FFFF
CF-32	EzCOM送信元レジスタ3	
CF-33	EzCOM送信先局番4	1~247
CF-34	EzCOM送信先レジスタ4	0000~FFFF
CF-35	EzCOM送信元レジスタ4	
CF-36	EzCOM送信先局番5	1~247
CF-37	EzCOM送信先レジスタ5	0000~FFFF
CF-38	EzCOM送信元レジスタ5	
CF-50	USB局番選択	1~247

特長
規格構成
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
プログラムの接続
機能一覧
適用配線管・オプション
周辺機器
S1700との相違点
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

■パラメータモード(Hコード)

コード	名称	データ範囲	
HA-01	オートチューニング選択	00(無効)/01(非回転)/02(回転)/03(IVMS制御)	
HA-02	オートチューニング時の運転指令	00(操作パネルのRUNキー)/01([AA111]/[AA211])	
HA-03	オンラインチューニング選択	00(無効)/01(有効)	
HA110	第1安定化定数	0~1000(%)	
HA115	第1速度応答		
HA120	第1ゲイン切替選択		
HA121	第1ゲイン切替時間		
HA122	第1ゲイン切替中間周波数1		
HA123	第1ゲイン切替中間周波数2		
HA124	第1ゲインマッピング最高速度		
HA125	第1ゲインマッピングPゲイン1		
HA126	第1ゲインマッピングGゲイン1		
HA127	第1ゲインマッピングP制御Pゲイン1		
HA128	第1ゲインマッピングPゲイン2		
HA129	第1ゲインマッピングGゲイン2		
HA130	第1ゲインマッピングP制御Pゲイン2		
HA131	第1ゲインマッピングPゲイン3		0.0~1000.0(%)
HA132	第1ゲインマッピングGゲイン3		
HA133	第1ゲインマッピングPゲイン4		
HA134	第1ゲインマッピングGゲイン4		
HA210	第2安定化定数	HA110と同じ	
HA215	第2速度応答	HA115と同じ	
HA220	第2ゲイン切替選択	HA120と同じ	
HA221	第2ゲイン切替時間	HA121と同じ	
HA222	第2ゲイン切替中間周波数1	HA122と同じ	
HA223	第2ゲイン切替中間周波数2	HA123と同じ	
HA224	第2ゲインマッピング最高速度	HA124と同じ	
HA225	第2ゲインマッピングPゲイン1	HA125と同じ	
HA226	第2ゲインマッピングGゲイン1	HA126と同じ	
HA227	第2ゲインマッピングP制御Pゲイン1	HA127と同じ	
HA228	第2ゲインマッピングPゲイン2	HA128と同じ	
HA229	第2ゲインマッピングGゲイン2	HA129と同じ	
HA230	第2ゲインマッピングP制御Pゲイン2	HA130と同じ	
HA231	第2ゲインマッピングPゲイン3	HA131と同じ	
HA232	第2ゲインマッピングGゲイン3	HA132と同じ	
HA233	第2ゲインマッピングPゲイン4	HA133と同じ	
HA234	第2ゲインマッピングGゲイン4	HA134と同じ	
Hb102	誘導モータ(IM)第1モータ容量選択	0.01~160.00(kW)	
Hb103	誘導モータ(IM)第1モータ極数選択	2~48(Pole)	
Hb104	誘導モータ(IM)第1基底周波数	10.00~590.00(Hz)	
Hb105	誘導モータ(IM)第1最高周波数		
Hb106	誘導モータ(IM)第1モータ定格電圧	1~1000(V)	
Hb108	誘導モータ(IM)第1モータ定格電流	0.01~10000.00(A)	
Hb110	誘導モータ(IM)第1モータ定数R1	0.000001~1000.000000(Ω)	
Hb112	誘導モータ(IM)第1モータ定数R2		
Hb114	誘導モータ(IM)第1モータ定数L	0.000001~1000.000000(mH)	
Hb116	誘導モータ(IM)第1モータ定数Io	0.01~10000.00(A)	
Hb118	誘導モータ(IM)第1モータ定数J	0.00001~10000.00000(kgm ²)	
Hb130	第1最低周波数	0.10~10.00(Hz)	
Hb131	第1減電圧始動時間	0~2000(ms)	
Hb140	第1手動トルクブースト動作モード選択	00(無効)/01(常時有効)/02(正転時のみ有効)/03(逆転時のみ有効)	
Hb141	第1手動トルクブースト量	0.0~20.0(%)	
Hb142	第1手動トルクブースト折れ点	0.0~50.0(%)	
Hb145	第1省エネ運転選択	00(無効)/01(有効)	
Hb146	第1省エネ応答・精度調整	0~100(%)	
Hb150	第1自由V/f周波数1	0.00~[Hb152](Hz)	
Hb151	第1自由V/f電圧1	0.0~1000.0(V)	
Hb152	第1自由V/f周波数2	[Hb150]~[Hb154](Hz)	
Hb153	第1自由V/f電圧2	0.0~1000.0(V)	
Hb154	第1自由V/f周波数3	[Hb152]~[Hb156](Hz)	
Hb155	第1自由V/f電圧3	0.0~1000.0(V)	
Hb156	第1自由V/f周波数4	[Hb154]~[Hb158](Hz)	
Hb157	第1自由V/f電圧4	0.0~1000.0(V)	
Hb158	第1自由V/f周波数5	[Hb156]~[Hb160](Hz)	
Hb159	第1自由V/f電圧5	0.0~1000.0(V)	
Hb160	第1自由V/f周波数6	[Hb158]~[Hb162](Hz)	
Hb161	第1自由V/f電圧6	0.0~1000.0(V)	
Hb162	第1自由V/f周波数7	[Hb160]~[Hb164](Hz)	
Hb163	第1自由V/f電圧7	0.0~1000.0(V)	
Hb170	第1FB付きV/f制御すべり補償Pゲイン	0~1000(%)	
Hb171	第1FB付きV/f制御すべり補償Iゲイン		
Hb180	第1出力電圧ゲイン	0~255(%)	
Hb202	誘導モータ(IM)第2モータ容量選択	Hb102と同じ	
Hb203	誘導モータ(IM)第2モータ極数選択	Hb103と同じ	
Hb204	誘導モータ(IM)第2基底周波数	Hb104と同じ	
Hb205	誘導モータ(IM)第2最高周波数	Hb105と同じ	
Hb206	誘導モータ(IM)第2モータ定格電圧	Hb106と同じ	
Hb208	誘導モータ(IM)第2モータ定格電流	Hb108と同じ	
Hb210	誘導モータ(IM)第2モータ定数R1	Hb110と同じ	
Hb212	誘導モータ(IM)第2モータ定数R2	Hb112と同じ	
Hb214	誘導モータ(IM)第2モータ定数L	Hb114と同じ	
Hb216	誘導モータ(IM)第2モータ定数Io	Hb116と同じ	
Hb218	誘導モータ(IM)第2モータ定数J	Hb118と同じ	
Hb230	第2最低周波数	Hb130と同じ	
Hb231	第2減電圧始動時間	Hb131と同じ	
Hb240	第2手動トルクブースト動作モード選択	Hb140と同じ	
Hb241	第2手動トルクブースト量	Hb141と同じ	
Hb242	第2手動トルクブースト折れ点	Hb142と同じ	
Hb245	第2省エネ運転選択	Hb145と同じ	
Hb246	第2省エネ応答・精度調整	Hb146と同じ	
Hb250	第2自由V/f周波数1	0.00~[Hb252](Hz)	
Hb251	第2自由V/f電圧1	Hb151と同じ	
Hb252	第2自由V/f周波数2	[Hb250]~[Hb254](Hz)	

コード	名称	データ範囲
Hb253	第2自由V/f電圧2	Hb153と同じ
Hb254	第2自由V/f周波数3	[Hb252]~[Hb256](Hz)
Hb255	第2自由V/f電圧3	Hb155と同じ
Hb256	第2自由V/f周波数4	[Hb254]~[Hb258](Hz)
Hb257	第2自由V/f電圧4	Hb157と同じ
Hb258	第2自由V/f周波数5	[Hb256]~[Hb260](Hz)
Hb259	第2自由V/f電圧5	Hb159と同じ
Hb260	第2自由V/f周波数6	[Hb258]~[Hb262](Hz)
Hb261	第2自由V/f電圧6	Hb161と同じ
Hb262	第2自由V/f周波数7	[Hb260]~[Hb264](Hz)
Hb263	第2自由V/f電圧7	Hb163と同じ
Hb270	第2FB付きV/f制御すべり補償Pゲイン	Hb170と同じ
Hb271	第2FB付きV/f制御すべり補償Iゲイン	Hb171と同じ
Hb280	第2出力電圧ゲイン	Hb180と同じ
HC101	第1自動トルクブースト電圧補償ゲイン	0~255(%)
HC102	第1自動トルクブーストすべり補償ゲイン	
HC110	第10Hz域リミッタ	0~100(%)
HC111	第1始動時ブースト量SLV/CLV	0~50(%)
HC112	第1始動時ブースト量Ohz	
HC113	第12次抵抗補正有無の選択	00(無効)/01(有効)
HC114	第1逆転防止選択	
HC120	第1トルク電流指令フィルタ時定数	0~100(ms)
HC121	第1速度フィードバック補償調整ゲイン	0~1000(%)
HC201	第2自動トルクブースト電圧補償ゲイン	HC101と同じ
HC202	第2自動トルクブーストすべり補償ゲイン	HC102と同じ
HC210	第20Hz域リミッタ	HC110と同じ
HC211	第2始動時ブースト量SLV/CLV	HC111と同じ
HC212	第2始動時ブースト量Ohz	HC112と同じ
HC213	第22次抵抗補正有無の選択	HC113と同じ
HC214	第2逆転防止選択	HC114と同じ
HC220	第2トルク電流指令フィルタ時定数	HC120と同じ
HC221	第2速度フィードバック補償調整ゲイン	HC121と同じ
Hd102	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1モータ容量選択	0.01~160.00(kW)
Hd103	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1モータ極数選択	2~48(Pole)
Hd104	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1基底周波数	10.00~590.00(Hz)
Hd105	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1最高周波数	
Hd106	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1モータ定格電圧	1~1000(V)
Hd108	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1モータ定格電流	0.01~10000.00(A)
Hd110	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1モータ定数R	0.000001~1000.000000(Ω)
Hd112	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1モータ定数Ld	
Hd114	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1モータ定数Lq	0.000001~1000.000000(mH)
Hd116	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1モータ定数Ke	0.1~100000.0(mVs/rad)
Hd118	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第1モータ定数J	0.00001~10000.00000(kgm ²)
Hd130	第1SM(PMM)最低周波数(切替)	0~50(%)
Hd131	第1SM(PMM)無負荷電流	0~100(%)
Hd132	第1SM(PMM)始動方法選択	00(初期位置推定無効)/01(初期位置推定有効)
Hd133	第1SM(PMM)初期位置推定OV待機回数	
Hd134	第1SM(PMM)初期位置推定検出待機回数	0~255
Hd135	第1SM(PMM)初期位置推定検出回数	
Hd136	第1SM(PMM)初期位置推定電圧ゲイン	0~200(%)
Hd137	第1初期位置推定磁極位置オフセット	0~359(°)
Hd41	IVMSキャリア周波数	0.5~16.0(kHz)
Hd42	IVMS検出電流フィルタゲイン	0~1000
Hd43	開放相電圧検出ゲイン選択	00,01,02,03
Hd44	開放相切替閾値補正選択	00(無効)/01(有効)
Hd45	IVMS制御Pゲイン	0~1000
Hd46	IVMS制御Iゲイン	0~10000
Hd47	開放相切替待ち時間	0~1000
Hd48	IVMS回転方向判断制限	00(無効)/01(有効)
Hd49	開放相電圧検出タイミング調整	0~1000
Hd50	最小バリュース幅調整	
Hd51	IVMS閾値電流リミット	0~255
Hd52	IVMS閾値ゲイン	
Hd58	IVMSキャリア周波数切替開始/終了ポイント	0~50(%)
Hd202	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2モータ容量選択	Hd102と同じ
Hd203	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2モータ極数選択	Hd103と同じ
Hd204	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2基底周波数	Hd104と同じ
Hd205	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2最高周波数	Hd105と同じ
Hd206	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2モータ定格電圧	Hd106と同じ
Hd208	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2モータ定格電流	Hd108と同じ
Hd210	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2モータ定数R	Hd110と同じ
Hd212	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2モータ定数Ld	Hd112と同じ
Hd214	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2モータ定数Lq	Hd114と同じ
Hd216	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2モータ定数Ke	Hd116と同じ

コード	名称	データ範囲
Hd218	同期/永久磁石モータ(SM/PMM)第2モータ定数J	Hd118と同じ
Hd230	第2 SM(PMM)最低周波数(切替)	Hd130と同じ
Hd231	第2 SM(PMM)無負荷電流	Hd131と同じ
Hd232	第2 SM(PMM)始動方法選択	Hd132と同じ
Hd233	第2 SM(PMM)初期位置推定0V待機回数	Hd133と同じ
Hd234	第2 SM(PMM)初期位置推定検出待機回数	Hd134と同じ
Hd235	第2 SM(PMM)初期位置推定検出回数	Hd135と同じ
Hd236	第2 SM(PMM)初期位置推定電圧ゲイン	Hd136と同じ
Hd237	第2 初期位置推定磁極位置オフセット	Hd137と同じ

■パラメータモード(Oコード)

コード	名称	データ範囲
oA-10	スロット1オプションエラー発生時の動作選択	00(エラー)/01(運転継続)
oA-11	スロット1通信監視タイマ設定	0.00~100.00(s)
oA-12	スロット1通信異常時動作設定	00(エラー)/01(減速停止後トリップ)/02(無視)/03(フリーラン)/04(減速停止)
oA-13	スロット1起動時運転指令動作選択	00(運転指令無効)/01(運転指令有効)
oA-20	スロット2オプションエラー発生時の動作選択	00(エラー)/01(運転継続)
oA-21	スロット2通信監視タイマ設定	0.00~100.00(s)
oA-22	スロット2通信異常時動作設定	00(エラー)/01(減速停止後トリップ)/02(無視)/03(フリーラン)/04(減速停止)
oA-23	スロット2起動時運転指令動作選択	00(運転指令無効)/01(運転指令有効)
oA-30	スロット3オプションエラー発生時の動作選択	00(エラー)/01(運転継続)
oA-31	スロット3通信監視タイマ設定	0.00~100.00(s)
oA-32	スロット3通信異常時動作設定	00(エラー)/01(減速停止後トリップ)/02(無視)/03(フリーラン)/04(減速停止)
oA-33	スロット3起動時運転指令動作選択	00(運転指令無効)/01(運転指令有効)
ob-01	エンコーダ定数設定(オプション)	32~65535(Pls)
ob-02	エンコーダ相順選択(オプション)	00(A相先行)/01(B相先行)
ob-03	モータギア比 分子(オプション)	1~10000
ob-04	モータギア比 分母(オプション)	1~10000
ob-10	ハルス列入力(オプション) 検出対象選択	00(指令)/01(ハルス列位置指令)
ob-11	ハルス列入力(オプション) モード選択	00(90°位相差)/01(正逆指令と回転方向)/02(正転逆転/ハルス列)
ob-12	ハルス列周波数(オプション)スケール	0.05~200.00(kHz)
ob-13	ハルス列周波数(オプション) フィルタ時定数	0.01~2.00(s)
ob-14	ハルス列周波数(オプション) バイアス量	-100.0~100.0(%)
ob-15	ハルス列周波数(オプション) 検出上限リミット	0.0~100.0(%)
ob-16	ハルス列周波数(オプション) 検出下限レベル	0.0~100.0(%)
oC-01	P1-FS入力表示選択	00(ワーニング:表示あり)/01(ワーニング:表示なし)
oC-10	SS1-A減速時間	0.00~3600.00(s)
oC-12	SLS-A減速時間	0.00~3600.00(s)
oC-14	SLS-A速度 上限:正転	0.00~590.00(Hz)
oC-15	SLS-A速度 上限:逆転	0.00~590.00(Hz)
oC-16	SDI-A減速時間	0.00~3600.00(s)
oC-18	SDI-A制限方向	00(制限)/01(反転)
oC-20	SS1-B減速時間	0.00~3600.00(s)
oC-22	SLS-B減速時間	0.00~3600.00(s)
oC-24	SLS-B速度 上限:正転	0.00~590.00(Hz)
oC-25	SLS-B速度 上限:逆転	0.00~590.00(Hz)
oC-26	SDI-B減速時間	0.00~3600.00(s)
oC-28	SDI-B制限方向	00(制限)/01(反転)
oE-01	[Ai4] 端子入力フィルタ時定数	1~500(ms)
oE-03	[Ai4] 端子スタート量	0.00~100.00(%)
oE-04	[Ai4] 端子エンド量	0.0~[oE-06](%)
oE-05	[Ai4] 端子スタート割合	[oE-05]~100.0(%)
oE-06	[Ai4] 端子エンド割合	00(スタート量[oE-03])/01(0%)
oE-07	[Ai4] 端子スタート選択	00(スタート量[oE-03])/01(0%)
oE-11	[Ai5] 端子入力フィルタ時定数	1~500(ms)
oE-13	[Ai5] 端子スタート量	0.00~100.00(%)
oE-14	[Ai5] 端子エンド量	0.0~[oE-16](%)
oE-15	[Ai5] 端子スタート割合	[oE-15]~100.0(%)
oE-16	[Ai5] 端子エンド割合	00(スタート量[oE-13])/01(0%)
oE-17	[Ai5] 端子スタート選択	1~500(ms)
oE-21	[Ai6] 端子入力フィルタ時定数	1~500(ms)
oE-23	[Ai6] 端子スタート量	-100.00~100.00(%)
oE-24	[Ai6] 端子エンド量	-100.0~[oE-26](%)
oE-25	[Ai6] 端子スタート割合	[oE-25]~100.0(%)
oE-26	[Ai6] 端子エンド割合	-100.00~100.00(%)
oE-28	[Ai4] 電圧/電流バイアス調整	0.00~200.00(%)
oE-29	[Ai4] 電圧/電流調整ゲイン	-100.00~100.00(%)
oE-30	[Ai5] 電圧/電流バイアス調整	0.00~200.00(%)
oE-31	[Ai5] 電圧/電流調整ゲイン	-100.00~100.00(%)
oE-32	[Ai6] バイアス調整	0.00~200.00(%)
oE-33	[Ai6] 調整ゲイン	-100.00~100.00(%)
oE-35	ウィンドウコンパレータ[Ai4] 上限レベル	0~100(%)
oE-36	ウィンドウコンパレータ[Ai4] 下限レベル	0~10(%)
oE-37	ウィンドウコンパレータ[Ai4] ヒステリシス幅	0~10(%)
oE-38	ウィンドウコンパレータ[Ai5] 上限レベル	0~100(%)
oE-39	ウィンドウコンパレータ[Ai5] 下限レベル	0~10(%)

コード	名称	データ範囲
oE-40	ウィンドウコンパレータ[Ai5] ヒステリシス幅	0~10(%)
oE-41	ウィンドウコンパレータ[Ai6] 上限レベル	-100~100(%)
oE-42	ウィンドウコンパレータ[Ai6] 下限レベル	0~10(%)
oE-43	ウィンドウコンパレータ[Ai6] ヒステリシス幅	0~100(%)
oE-44	断線検出[Ai4]断線動作レベル	00(無効)/01(有効:範囲外)/02(有効:範囲内)
oE-45	断線検出[Ai4]断線動作レベル選択	0~100(%)
oE-46	断線検出[Ai5]断線動作レベル	00(無効)/01(有効:範囲外)/02(有効:範囲内)
oE-47	断線検出[Ai5]断線動作レベル選択	-100~100(%)
oE-48	断線検出[Ai6]断線動作レベル	00(無効)/01(有効:範囲外)/02(有効:範囲内)
oE-49	断線検出[Ai6]断線動作レベル選択	00(無効)/01(有効:範囲外)/02(有効:範囲内)
oE-50	[Ao3] 端子出力選択	モニタコードを指定
oE-51	[Ao4] 端子出力選択	モニタコードを指定
oE-52	[Ao5] 端子出力選択	モニタコードを指定
oE-56	[Ao3] 出力フィルタ時定数	1~500(ms)
oE-57	[Ao3] 出力データ型選択	00(絶対値)/01(符号付)
oE-58	[Ao3] バイアス調整	-100.00~100.0(%)
oE-59	[Ao3] ゲイン調整	-1000.0~1000.0(%)
oE-60	[Ao3] 調整モード時の出力レベル	-100.0~100.0(%)
oE-61	[Ao4] 出力フィルタ時定数	1~500(ms)
oE-62	[Ao4] 出力データ型選択	00(絶対値)/01(符号付)
oE-63	[Ao4] バイアス調整	-100.00~100.0(%)
oE-64	[Ao4] ゲイン調整	-1000.0~1000.0(%)
oE-65	[Ao4] 調整モード時の出力レベル	-100.00~100.0(%)
oE-66	[Ao5] 出力フィルタ時定数	1~500(ms)
oE-67	[Ao5] 出力データ型選択	00(絶対値)/01(符号付)
oE-68	[Ao5] バイアス調整	-100.00~100.0(%)
oE-69	[Ao5] ゲイン調整	-1000.0~1000.0(%)
oE-70	[Ao5] 調整モード時の出力レベル	-100.00~100.0(%)
oH-01	IPアドレス選択	00(Gr.1)/01(Gr.2)
oH-02	伝送速度(ポート1)	00(オートネゴシエーション)/01(100M:全二重)/02(100M:半二重)/03(10M:全二重)/04(10M:半二重)
oH-03	伝送速度(ポート2)	00(オートネゴシエーション)/01(100M:全二重)/02(100M:半二重)/03(10M:全二重)/04(10M:半二重)
oH-04	Ethernet通信タイムアウト	1~65535(×10ms)
oH-05	Modbus TCPポート番号(IPv4)	502, 1024~65535
oH-06	Modbus TCPポート番号(IPv6)	502, 1024~65535
oH-20	PROFIBUS Nodeアドレス	0~125
oH-21	PROFIBUS クリアモード選択	00(クリア)/01(前回保持値)
oH-22	PROFIBUS Map選択	00(PP0)/01(Conventional)/02(FlexibleMode)
oH-23	PROFIBUS マスタからの設定選択	00(許可)/01(不許可)
oH-24	PROFIBUS テレグラムグループ選択	00(Gr.A)/01(Gr.B)/02(Gr.C)
oH-30	IPアドレス選択	00(Gr.1)/01(Gr.2)
oH-31	伝送速度(ポート1)	00(オートネゴシエーション)/01(100M:全二重)/02(100M:半二重)/03(10M:全二重)/04(10M:半二重)
oH-32	伝送速度(ポート2)	00(オートネゴシエーション)/01(100M:全二重)/02(100M:半二重)/03(10M:全二重)/04(10M:半二重)
oH-33	Ethernet通信タイムアウト	1~65535(×10ms)
oH-34	PROFINETテレグラムグループ選択	00(Gr.A)/01(Gr.B)/02(Gr.C)
oJ-01	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ1	0000~FFFF
oJ-02	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ2	0000~FFFF
oJ-03	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ3	0000~FFFF
oJ-04	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ4	0000~FFFF
oJ-05	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ5	0000~FFFF
oJ-06	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ6	0000~FFFF
oJ-07	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ7	0000~FFFF
oJ-08	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ8	0000~FFFF
oJ-09	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ9	0000~FFFF
oJ-10	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ10	0000~FFFF
oJ-11	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ11	0000~FFFF
oJ-12	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ12	0000~FFFF
oJ-13	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ13	0000~FFFF
oJ-14	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ14	0000~FFFF
oJ-15	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ15	0000~FFFF
oJ-16	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ16	0000~FFFF
oJ-17	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ17	0000~FFFF
oJ-18	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ18	0000~FFFF
oJ-19	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ19	0000~FFFF
oJ-20	Gr.A オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ20	0000~FFFF
oJ-21	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ1	0000~FFFF
oJ-22	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ2	0000~FFFF
oJ-23	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ3	0000~FFFF
oJ-24	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ4	0000~FFFF
oJ-25	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ5	0000~FFFF
oJ-26	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ6	0000~FFFF

特長
 機構構成
 標準仕様
 共通仕様
 保護機能
 寸法図
 端子機能
 接続図
 コントローラの接続
 機能一覧
 適用配線管・オプション
 周辺機器
 S J T O O との相違点
 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

コード	名称	データ範囲	
oJ-27	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ7	0000~FFFF	
oJ-28	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ8		
oJ-29	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ9		
oJ-30	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ10		
oJ-31	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ1		
oJ-32	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ2		
oJ-33	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ3		
oJ-34	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ4		
oJ-35	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ5		
oJ-36	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ6		
oJ-37	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ7		
oJ-38	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ8		
oJ-39	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ9		
oJ-40	Gr.B オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ10		
oJ-41	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ1		
oJ-42	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ2		
oJ-43	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ3		
oJ-44	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ4		
oJ-45	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ5		
oJ-46	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ6		
oJ-47	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ7		
oJ-48	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ8		
oJ-49	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ9		
oJ-50	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録書込レジスタ10		
oJ-51	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ1		
oJ-52	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ2		
oJ-53	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ3		
oJ-54	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ4		
oJ-55	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ5		
oJ-56	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ6		
oJ-57	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ7		
oJ-58	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ8		
oJ-59	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ9		
oJ-60	Gr.C オプション/F フレキシブルコマンド登録読出レジスタ10		
oL-01	Gr.1 IPv4IPアドレス(1)		0~255
oL-02	Gr.1 IPv4IPアドレス(2)		
oL-03	Gr.1 IPv4IPアドレス(3)		
oL-04	Gr.1 IPv4IPアドレス(4)		
oL-05	Gr.1 IPv4サブネットマスク(1)		
oL-06	Gr.1 IPv4サブネットマスク(2)		
oL-07	Gr.1 IPv4サブネットマスク(3)		
oL-08	Gr.1 IPv4サブネットマスク(4)		
oL-09	Gr.1 IPv4デフォルトゲートウェイ(1)		
oL-10	Gr.1 IPv4デフォルトゲートウェイ(2)		
oL-11	Gr.1 IPv4デフォルトゲートウェイ(3)		
oL-12	Gr.1 IPv4デフォルトゲートウェイ(4)		
oL-20	Gr.1 IPv6IPアドレス(1)	0000~FFFF	
oL-21	Gr.1 IPv6IPアドレス(2)		
oL-22	Gr.1 IPv6IPアドレス(3)		
oL-23	Gr.1 IPv6IPアドレス(4)		
oL-24	Gr.1 IPv6IPアドレス(5)		
oL-25	Gr.1 IPv6IPアドレス(6)		
oL-26	Gr.1 IPv6IPアドレス(7)		
oL-27	Gr.1 IPv6IPアドレス(8)		
oL-28	Gr.1 IPv6サブネットプレフィクス	0~127	
oL-29	Gr.1 IPv6デフォルトゲートウェイ(1)	0000~FFFF	
oL-30	Gr.1 IPv6デフォルトゲートウェイ(2)		
oL-31	Gr.1 IPv6デフォルトゲートウェイ(3)		
oL-32	Gr.1 IPv6デフォルトゲートウェイ(4)		
oL-33	Gr.1 IPv6デフォルトゲートウェイ(5)		
oL-34	Gr.1 IPv6デフォルトゲートウェイ(6)		
oL-35	Gr.1 IPv6デフォルトゲートウェイ(7)		
oL-36	Gr.1 IPv6デフォルトゲートウェイ(8)		

コード	名称	データ範囲
oL-40	Gr.2 IPv4IPアドレス(1)	0~255
oL-41	Gr.2 IPv4IPアドレス(2)	
oL-42	Gr.2 IPv4IPアドレス(3)	
oL-43	Gr.2 IPv4IPアドレス(4)	
oL-44	Gr.2 IPv4サブネットマスク(1)	0~255
oL-45	Gr.2 IPv4サブネットマスク(2)	
oL-46	Gr.2 IPv4サブネットマスク(3)	
oL-47	Gr.2 IPv4サブネットマスク(4)	
oL-48	Gr.2 IPv4デフォルトゲートウェイ(1)	0000~FFFF
oL-49	Gr.2 IPv4デフォルトゲートウェイ(2)	
oL-50	Gr.2 IPv4デフォルトゲートウェイ(3)	
oL-51	Gr.2 IPv4デフォルトゲートウェイ(4)	
oL-60	Gr.2 IPv6IPアドレス(1)	
oL-61	Gr.2 IPv6IPアドレス(2)	
oL-62	Gr.2 IPv6IPアドレス(3)	
oL-63	Gr.2 IPv6IPアドレス(4)	
oL-64	Gr.2 IPv6IPアドレス(5)	0~127
oL-65	Gr.2 IPv6IPアドレス(6)	
oL-66	Gr.2 IPv6IPアドレス(7)	
oL-67	Gr.2 IPv6IPアドレス(8)	
oL-68	Gr.2 IPv6サブネットプレフィクス	0000~FFFF
oL-69	Gr.2 IPv6デフォルトゲートウェイ(1)	
oL-70	Gr.2 IPv6デフォルトゲートウェイ(2)	
oL-71	Gr.2 IPv6デフォルトゲートウェイ(3)	
oL-72	Gr.2 IPv6デフォルトゲートウェイ(4)	
oL-73	Gr.2 IPv6デフォルトゲートウェイ(5)	
oL-74	Gr.2 IPv6デフォルトゲートウェイ(6)	
oL-75	Gr.2 IPv6デフォルトゲートウェイ(7)	
oL-76	Gr.2 IPv6デフォルトゲートウェイ(8)	

■パラメータモード(Pコード)

コード	名称	データ範囲
PA-01	Em-forceモードモード選択	00(無効)/01(有効)
PA-02	Em-forceモード周波数設定	0.00~590.00(Hz)
PA-03	Em-forceモード回転方向指令	00(正転)/01(逆転)
PA-04	バイパスモード商用電源バイパス機能選択	00(無効)/01(有効)
PA-05	バイパスモードバイパス機能遅延時間	0.0~1000.0(s)
PA-20	シミュレーションモード選択	00(無効)/01(有効)
PA-21	アラームテスト用エラーコード選択	000~255
PA-22	出力電流モニタ任意出力選択	00(無効)/01(有効:パラメータ設定[PA-23])/02(有効:[Ai1])/03(有効:[Ai2])/04(有効:[Ai3])/05(有効:[Ai4])/06(有効:[Ai5])/07(有効:[Ai6])
PA-23	出力電流モニタ任意設定値	インバータ定格電流×(0.00~3.00)
PA-24	PN間電圧モニタ任意出力選択	00(無効)/01(有効:パラメータ設定[PA-25])/02(有効:[Ai1])/03(有効:[Ai2])/04(有効:[Ai3])/05(有効:[Ai4])/06(有効:[Ai5])/07(有効:[Ai6])
PA-25	PN間電圧モニタ任意設定値	(200V級)0.0~450.0Vdc (400V級)0.0~900.0Vdc
PA-26	出力電圧モニタ任意出力選択	00(無効)/01(有効:パラメータ設定[PA-27])/02(有効:[Ai1])/03(有効:[Ai2])/04(有効:[Ai3])/05(有効:[Ai4])/06(有効:[Ai5])/07(有効:[Ai6])
PA-27	出力電圧モニタ任意設定値	(200V級)0.0~300.0(V) (400V級)0.0~600.0(V)
PA-28	出力トルクモニタ任意出力選択	00(無効)/01(有効:パラメータ設定[PA-29])/02(有効:[Ai1])/03(有効:[Ai2])/04(有効:[Ai3])/05(有効:[Ai4])/06(有効:[Ai5])/07(有効:[Ai6])
PA-29	出力トルクモニタ任意設定値	-500.0~500.0(%)
PA-30	周波数合わせ任意出力選択	00(無効)/01(有効:パラメータ設定[PA-31])/02(有効:[Ai1])/03(有効:[Ai2])/04(有効:[Ai3])/05(有効:[Ai4])/06(有効:[Ai5])/07(有効:[Ai6])
PA-31	周波数合わせ任意設定値	0.00~590.00(Hz)

■パラメータモード(Uコード)

コード	名称	データ範囲
UA-01	表示用パスワード入力	0000~FFFF
UA-02	ソフトロック用パスワード入力	
UA-10	表示選択	00(全表示)/01(機能別)/02(ユーザ設定)/03(コンベア表示)/04(モニタ表示)
UA-12	積算入力電力クリア	00(無効)/01(クリア実行)
UA-13	積算入力電力表示ゲイン	1~1000
UA-14	積算出力電力クリア	00(無効)/01(クリア実行)
UA-15	積算出力電力表示ゲイン	1~1000
UA-16	ソフトロック選択	00([SFT]端子)/01(常時有効)
UA-17	ソフトロック対象選択	00(全データ変更不可)/01(設定周波数以外変更不可)
UA-18	データR/W選択	00(R/W可)/01(R/W不可)
UA-19	電池切れ警告選択	00(無効)/01(警告)/02(エラー)
UA-20	操作パネル断線時の動作選択	00(エラー)/01(減速停止後エラー)/02(無視)/03(フリラン)/04(減速停止)
UA-21	第2設定パラメータ選択	00(非表示)/01(表示)
UA-22	オプションパラメータ表示選択	
UA-30	ユーザパラメータ自動設定選択	00(無効)/01(有効)
UA-31	ユーザパラメータ1選択	no/dA-01~UF-32 (UA-31~UA-62除く)
UA-32	ユーザパラメータ2選択	
UA-33	ユーザパラメータ3選択	
UA-34	ユーザパラメータ4選択	
UA-35	ユーザパラメータ5選択	
UA-36	ユーザパラメータ6選択	
UA-37	ユーザパラメータ7選択	
UA-38	ユーザパラメータ8選択	
UA-39	ユーザパラメータ9選択	
UA-40	ユーザパラメータ10選択	

コード	名称	データ範囲	
UA-41	ユーザパラメータ11選択	no/dA-01~UF-32 (UA-31~UA-62除く)	
UA-42	ユーザパラメータ12選択		
UA-43	ユーザパラメータ13選択		
UA-44	ユーザパラメータ14選択		
UA-45	ユーザパラメータ15選択		
UA-46	ユーザパラメータ16選択		
UA-47	ユーザパラメータ17選択		
UA-48	ユーザパラメータ18選択		
UA-49	ユーザパラメータ19選択		
UA-50	ユーザパラメータ20選択		
UA-51	ユーザパラメータ21選択		
UA-52	ユーザパラメータ22選択		
UA-53	ユーザパラメータ23選択		
UA-54	ユーザパラメータ24選択		
UA-55	ユーザパラメータ25選択		
UA-56	ユーザパラメータ26選択		
UA-57	ユーザパラメータ27選択		
UA-58	ユーザパラメータ28選択		
UA-59	ユーザパラメータ29選択		
UA-60	ユーザパラメータ30選択		
UA-61	ユーザパラメータ31選択		
UA-62	ユーザパラメータ32選択		
UA-90	操作パネルQOP表示OFF待機時間		0~60(min)
UA-91	初期画面選択		(d,Fパラメータから選択)
UA-92	初期画面自動遷移機能		00(無効)/01(有効)
UA-93	モニタ中データ変更選択		
UA-94	モニタ中多段速指令変更選択		
Ub-01	初期化選択		00(無効)/01(履歴クリア)/02(パラメータ初期化)/03(履歴+パラメータ)/04(履歴+パラメータ+EzSQ)/05(端子機能以外)/06(通信機能以外)/07(端子&通信機能以外)/08(EzSQのみ)
Ub-02	初期値選択		00(モード0)/01(モード1)/02(モード2)/03(モード3)
Ub-03	負荷仕様選択		00(VLD)/01(LD)/02(ND)
Ub-05	初期化実行選択		00(無効)/01(初期化実行)
UC-01	(-)		(変更しないでください)
Ud-01	トレース機能選択	00(無効)/01(有効)	
Ud-02	トレース開始	00(停止)/01(開始)	
Ud-03	トレースデータ数選択	0~8	
Ud-04	トレース信号数選択		
Ud-10	トレースデータ0選択	(d,Fパラメータから選択)	
Ud-11	トレースデータ1選択		
Ud-12	トレースデータ2選択		
Ud-13	トレースデータ3選択		
Ud-14	トレースデータ4選択		
Ud-15	トレースデータ5選択		
Ud-16	トレースデータ6選択		
Ud-17	トレースデータ7選択		
Ud-20	トレース信号0 I/O選択		00(入力:[Ud-21])/01(出力:[Ud-22])
Ud-21	トレース信号0 入力端子選択		[CA-01]と同様
Ud-22	トレース信号0 出力端子選択		[CC-01]と同様
Ud-23	トレース信号1 I/O選択		00(入力:[Ud-24])/01(出力:[Ud-25])
Ud-24	トレース信号1 入力端子選択		[CA-01]と同様
Ud-25	トレース信号1 出力端子選択		[CC-01]と同様
Ud-26	トレース信号2 I/O選択		00(入力:[Ud-27])/01(出力:[Ud-28])
Ud-27	トレース信号2 入力端子選択		[CA-01]と同様
Ud-28	トレース信号2 出力端子選択		[CC-01]と同様
Ud-29	トレース信号3 I/O選択	00(入力:[Ud-30])/01(出力:[Ud-31])	
Ud-30	トレース信号3 入力端子選択	[CA-01]と同様	
Ud-31	トレース信号3 出力端子選択	[CC-01]と同様	
Ud-32	トレース信号4 I/O選択	00(入力:[Ud-33])/01(出力:[Ud-34])	
Ud-33	トレース信号4 入力端子選択	[CA-01]と同様	
Ud-34	トレース信号4 出力端子選択	[CC-01]と同様	
Ud-35	トレース信号5 I/O選択	00(入力:[Ud-36])/01(出力:[Ud-37])	
Ud-36	トレース信号5 入力端子選択	[CA-01]と同様	
Ud-37	トレース信号5 出力端子選択	[CC-01]と同様	
Ud-38	トレース信号6 I/O選択	00(入力:[Ud-39])/01(出力:[Ud-40])	
Ud-39	トレース信号6 入力端子選択	[CA-01]と同様	
Ud-40	トレース信号6 出力端子選択	[CC-01]と同様	
Ud-41	トレース信号7 I/O選択	00(入力:[Ud-42])/01(出力:[Ud-43])	
Ud-42	トレース信号7 入力端子選択	[CA-01]と同様	
Ud-43	トレース信号7 出力端子選択	[CC-01]と同様	
Ud-50	トレーストリガ1選択	00(トリップ)/01(データ0)/02(データ1)/03(データ2)/04(データ3)/05(データ4)/06(データ5)/07(データ6)/08(データ7)/09(信号0)/10(信号1)/11(信号2)/12(信号3)/13(信号4)/14(信号5)/15(信号6)/16(信号7)	
Ud-51	トレースデータトリガ時のトリガ1動作選択	00(トリガ1レベルを上回ったら動作)/01(トリガ1レベルを下回ったら動作)	
Ud-52	トレースデータトリガ時のトリガ1レベル	0~100(%)	
Ud-53	トレース信号トリガ時のトリガ1動作選択	00(信号ON時動作)/01(信号OFF時動作)	
Ud-54	トレーストリガ2選択	00(トリップ)/01(データ0)/02(データ1)/03(データ2)/04(データ3)/05(データ4)/06(データ5)/07(データ6)/08(データ7)/09(信号0)/10(信号1)/11(信号2)/12(信号3)/13(信号4)/14(信号5)/15(信号6)/16(信号7)	
Ud-55	トレースデータトリガ時のトリガ2動作選択	00(トリガ2レベルを上回ったら動作)/01(トリガ2レベルを下回ったら動作)	
Ud-56	トレースデータトリガ時のトリガ2レベル	0~100(%)	
Ud-57	トレース信号トリガ時のトリガ2動作選択	00(信号ON時動作)/01(信号OFF時動作)	
Ud-58	トリガ条件選択	00(トリガ1のみ)/01(トリガ2のみ)/02(トリガ1または2)/03(トリガ1かつ2)	
Ud-59	トリガポイント設定	0~100(%)	
Ud-60	サンプリング時間設定	01(0.2ms)/02(0.5ms)/03(1ms)/04(2ms)/05(5ms)/06(10ms)/07(50ms)/08(100ms)/09(500ms)/10(1000ms)	
UE-01	EzSQ実行周期	00(1ms)/01(2ms:SJ700/L700と同様)	
UE-02	EzSQ機能選択	00(無効)/01([PRG]端子)/02(常時)	

コード	名称	データ範囲
UE-10	EzSQユーザパラメータ U(00)	0~65535
UE-11	EzSQユーザパラメータ U(01)	
UE-12	EzSQユーザパラメータ U(02)	
UE-13	EzSQユーザパラメータ U(03)	
UE-14	EzSQユーザパラメータ U(04)	
UE-15	EzSQユーザパラメータ U(05)	
UE-16	EzSQユーザパラメータ U(06)	
UE-17	EzSQユーザパラメータ U(07)	
UE-18	EzSQユーザパラメータ U(08)	
UE-19	EzSQユーザパラメータ U(09)	
UE-20	EzSQユーザパラメータ U(10)	
UE-21	EzSQユーザパラメータ U(11)	
UE-22	EzSQユーザパラメータ U(12)	
UE-23	EzSQユーザパラメータ U(13)	
UE-24	EzSQユーザパラメータ U(14)	
UE-25	EzSQユーザパラメータ U(15)	
UE-26	EzSQユーザパラメータ U(16)	
UE-27	EzSQユーザパラメータ U(17)	
UE-28	EzSQユーザパラメータ U(18)	
UE-29	EzSQユーザパラメータ U(19)	
UE-30	EzSQユーザパラメータ U(20)	
UE-31	EzSQユーザパラメータ U(21)	
UE-32	EzSQユーザパラメータ U(22)	
UE-33	EzSQユーザパラメータ U(23)	
UE-34	EzSQユーザパラメータ U(24)	
UE-35	EzSQユーザパラメータ U(25)	
UE-36	EzSQユーザパラメータ U(26)	
UE-37	EzSQユーザパラメータ U(27)	
UE-38	EzSQユーザパラメータ U(28)	
UE-39	EzSQユーザパラメータ U(29)	
UE-40	EzSQユーザパラメータ U(30)	
UE-41	EzSQユーザパラメータ U(31)	
UE-42	EzSQユーザパラメータ U(32)	
UE-43	EzSQユーザパラメータ U(33)	
UE-44	EzSQユーザパラメータ U(34)	
UE-45	EzSQユーザパラメータ U(35)	
UE-46	EzSQユーザパラメータ U(36)	
UE-47	EzSQユーザパラメータ U(37)	
UE-48	EzSQユーザパラメータ U(38)	
UE-49	EzSQユーザパラメータ U(39)	
UE-50	EzSQユーザパラメータ U(40)	
UE-51	EzSQユーザパラメータ U(41)	
UE-52	EzSQユーザパラメータ U(42)	
UE-53	EzSQユーザパラメータ U(43)	
UE-54	EzSQユーザパラメータ U(44)	
UE-55	EzSQユーザパラメータ U(45)	
UE-56	EzSQユーザパラメータ U(46)	
UE-57	EzSQユーザパラメータ U(47)	
UE-58	EzSQユーザパラメータ U(48)	
UE-59	EzSQユーザパラメータ U(49)	
UE-60	EzSQユーザパラメータ U(50)	
UE-61	EzSQユーザパラメータ U(51)	
UE-62	EzSQユーザパラメータ U(52)	
UE-63	EzSQユーザパラメータ U(53)	
UE-64	EzSQユーザパラメータ U(54)	
UE-65	EzSQユーザパラメータ U(55)	
UE-66	EzSQユーザパラメータ U(56)	
UE-67	EzSQユーザパラメータ U(57)	
UE-68	EzSQユーザパラメータ U(58)	
UE-69	EzSQユーザパラメータ U(59)	
UE-70	EzSQユーザパラメータ U(60)	
UE-71	EzSQユーザパラメータ U(61)	
UE-72	EzSQユーザパラメータ U(62)	
UE-73	EzSQユーザパラメータ U(63)	
UF-02	EzSQユーザパラメータ UL(00)	~2147483647~2147483647
UF-04	EzSQユーザパラメータ UL(01)	
UF-06	EzSQユーザパラメータ UL(05)	
UF-08	EzSQユーザパラメータ UL(03)	
UF-10	EzSQユーザパラメータ UL(04)	
UF-12	EzSQユーザパラメータ UL(05)	
UF-14	EzSQユーザパラメータ UL(06)	
UF-16	EzSQユーザパラメータ UL(07)	
UF-18	EzSQユーザパラメータ UL(08)	
UF-20	EzSQユーザパラメータ UL(09)	
UF-22	EzSQユーザパラメータ UL(10)	
UF-24	EzSQユーザパラメータ UL(11)	
UF-26	EzSQユーザパラメータ UL(12)	
UF-28	EzSQユーザパラメータ UL(13)	
UF-30	EzSQユーザパラメータ UL(14)	
UF-32	EzSQユーザパラメータ UL(15)	

特長
 定格別構成パラメータ
 標準仕様
 共通仕様
 保護機能
 寸法図
 端子機能
 接続図
 コントロールの接続
 機能一覧
 適用配線管・オプション
 オプション
 周辺機器
 SJ700との相違点
 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

■入力端子機能一覧

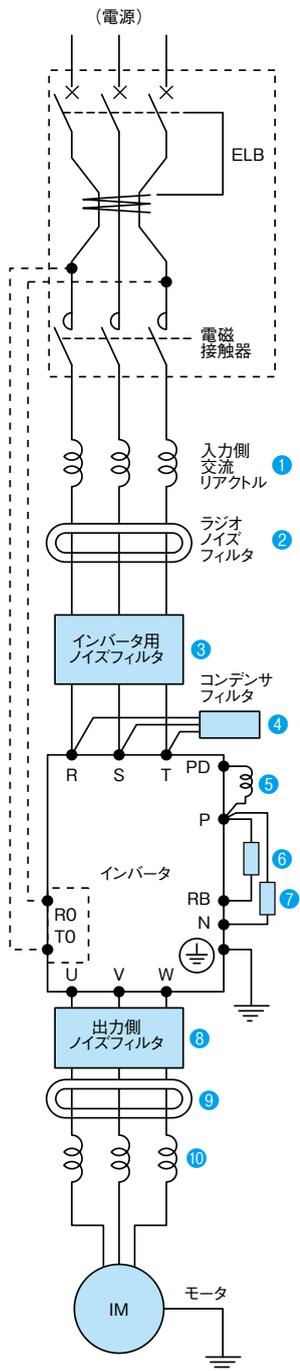
機能番号	略号	機能名
0	no	割付無し
1	FW	正転
2	RV	逆転
3~6	CF1~4	多段速1~4
7~13	SF1~7	多段速ビット1~7
14	ADD	周波数加算
15	SCHG	指令切替
16	STA	3ワイヤ起動
17	STP	3ワイヤ停止
18	FR	3ワイヤ正逆
19	AHD	アナログ指令保持
20	FUP	遠隔操作増速
21	FDN	遠隔操作減速
22	UDC	遠隔操作データクリア
23	F-OP	強制指令切替
24	SET	第2制御
28	RS	リセット
29	JG	ジョギング
30	DB	外部直流制動
31	2CH	2段加減速
32	FRS	フリーランストップ
33	EXT	外部異常
34	US	復電再始動防止
35	CS	商用切替
36	SFT	ソフトロック
37	BOK	ブレーキ確認
38	OLR	過負荷制限切替
39	KHC	積算入力電力クリア
40	OKHC	積算出力電力クリア
41	PID	PID1無効
42	PIDC	PID1積分リセット
43	PID2	PID2無効
44	PIDC2	PID2積分リセット
45	PID3	PID3無効
46	PIDC3	PID3積分リセット
47	PID4	PID4無効
48	PIDC4	PID4積分リセット
51~54	SVC1~4	PID1多段目標値1~4
55	PRO	PIDゲイン切替
56	PIO1	PID出力切替1
57	PIO2	PID出力切替2
58	SLEP	SLEEP条件成立
59	WAKE	WAKE条件成立
60	TL	トルク制限有効
61	TRQ1	トルクリミット切替1
62	TRQ2	トルクリミット切替2
63	PPI	PPI制御切替
64	CAS	制御ゲイン切替
65	SON	サーボオン
66	FOC	予備励磁
67	ATR	トルク制御有効
68	TBS	トルクバイアス有効
69	ORT	オリエンテーション
71	LAC	加減速動作キャンセル
72	PCLR	位置偏差クリア
73	STAT	パルス列位置指令入力許可
74	PUP	位置バイアス加算
75	PDN	位置バイアス減算
76~79	CP1~4	位置指令選択1~4
80	ORL	原点リミット信号
81	ORG	原点復帰起動信号
82	FOT	正転駆動停止
83	ROT	逆転駆動停止
84	SPD	速度位置切替
85	PSET	位置データプリセット
86~96	MI1~11	汎用入力1~11
97	PCC	パルスカウンタクリア
98	ECOM	EzCOM起動
99	PRG	EzSQプログラム開始
100	HLD	加減速停止
101	REN	運転許可信号
102	DISP	表示固定
103	PLA	パルス列入力A
104	PLB	パルス列入力B
105	EMF	非常時強制運転
107	COK	コンタクタチェック信号
108	DTR	データトレース開始
109	PLZ	パルス列入力Z
110	TCT	ティーチング信号

■出力端子機能一覧

機能番号	略号	機能名
0	no	割付無し
1	RUN	運転中
2	FA1	定速到達時
3	FA2	設定周波数以上
4	FA3	設定周波数のみ
5	FA4	設定周波数以上2
6	FA5	設定周波数のみ2
7	IRDY	運転準備完了
8	FWR	正転運転中
9	RVR	逆転運転中
10	FREF	周波数指令パネル
11	REF	運転指令パネル
12	SETM	第2制御選択中
16	OPO	オプション出力
17	AL	アラーム信号
18	MJA	重故障信号
19	OTQ	オーバートルク
20	IP	瞬時停電中
21	UV	不足電圧中
22	TRQ	トルク制限中
23	IPS	停電減速中
24	RNT	RUN時間オーバー
25	ONT	電源ON時間オーバー
26	THM	電子サーマル警告(モータ)
27	THC	電子サーマル警告(インバータ)
29	WAC	コンデンサ寿命予告
30	WAF	ファン寿命予告
31	FR	運転指令信号
32	OHF	冷却フィン加熱予告
33	LOC	低電流信号
34	LOC2	低電流信号2
35	OL	過負荷予告
36	OL2	過負荷予告2
37	BRK	ブレーキ開放
38	BER	ブレーキ異常
39	CON	コンタクタ制御
40	ZS	0Hz検出信号
41	DSE	速度偏差過大
42	PDD	位置偏差過大
43	POK	位置決め完了
44	PCMP	パルスカウントコンペアマッチ出力
45	OD	PID偏差過大
46	FBV	PIDフィードバック比較
47	OD2	PID2偏差過大
48	FBV2	PID2フィードバック比較
49	NDc	通信断線
50	Ai1Dc	アナログ断線Ai1
51	Ai2Dc	アナログ断線Ai2
52	Ai3Dc	アナログ断線Ai3
53	Ai4Dc	アナログ断線Ai4
54	Ai5Dc	アナログ断線Ai5
55	Ai6Dc	アナログ断線Ai6
56	WCAi1	ウインドウコンパレータAi1
57	WCAi2	ウインドウコンパレータAi2
58	WCAi3	ウインドウコンパレータAi3
59	WCAi4	ウインドウコンパレータAi4
60	WCAi5	ウインドウコンパレータAi5
61	WCAi6	ウインドウコンパレータAi6
62~68	LOG1~7	論理演算結果1~7
69~75	MO1~7	汎用出力1~7
76	EMFC	強制運転中信号
77	EMBP	パルス中信号
78	WFT	トレース機能トリガ待ち信号
79	TRA	トレース機能トレース中信号
80	LBK	操作パネル電池切れ
81	OVS	受電過電圧
84~87	AC0~3	アラームコードビット0~3
89	OD3	PID3偏差過大
90	FBV3	PID3フィードバック比較
91	OD4	PID4偏差過大
92	FBV4	PID4フィードバック比較
93	SSE	PIDソフトスタート異常

適用配線器具・オプション

標準適用器具



モータ容量 (kW)	リアクトル(ACまたはDC)接続なし		リアクトル(ACまたはDC)接続あり		
	漏電遮断機(ELB)	電磁接触器	漏電遮断機(ELB)	電磁接触器	
200V級	0.4	EB-30E(5)	HS8	EB-30E(5)	HS8
	0.75	EB-30E(10)	HS8	EB-30E(5)	HS8
	1.5	EB-30E(15)	HS8	EB-30E(10)	HS8
	2.2	EB-30E(20)	HS8	EB-30E(15)	HS8
	3.7	EB-30E(30)	HS8	EB-30E(20)	HS8
	5.5	EB-50E(40)	HS20	EB-30E(30)	HS8
	7.5	EB-50E(50)	HS35	EB-50E(40)	HS20
	11	EB-100E(75)	HS50	EB-100E(60)	HS35
	15	RXK125-S(125)	H65C	EB-100E(100)	HS50
	18.5	RXK125-S(125)	H80C	EB-100E(100)	HS50
	22	EXK225(150)	H80C	RXK125-S(125)	H65C
	30	EXK225(200)	H125C	EXK225(150)	H80C
	37	RXK250-S(250)	H150C	EXK225(200)	H100C
	45	EX400(300)	H200C	EXK225(225)	H125C
	55	EX400(400)	H200C	EX400(300)	H150C
400V級	75	EX600B(500)	H300C	EX400(400)	H200C
	90	EX600B(600)	H400C	EX600B(500)	H250C
	110	EX800B(800)	H600C	EX600B(600)	H400C
	0.75	EX50C(5)	HS8	EX50C(5)	HS8
	1.5	EX50C(10)	HS8	EX50C(5)	HS8
	2.2	EX50C(10)	HS8	EX50C(10)	HS8
	3.7	EXK50-C(15)	HS8	EX50C(10)	HS8
	5.5	EXK50-C(20)	HS8	EXK50-C(15)	HS8
	7.5	EXK50-C(30)	HS8	EXK50-C(20)	HS8
	11	EXK50-C(40)	HS20	EXK50-C(30)	HS8
	15	EXK50-C(50)	HS25	EXK50-C(40)	HS20
	18.5	EXK100-C(75)	HS35	EXK50-C(50)	HS20
	22	EXK100-C(75)	HS50	EXK60-C(60)	HS35
	30	EXK100-C(100)	HS50	EXK100-C(75)	HS50
	37	RXK125-S(125)	H80C	EXK100-C(100)	HS50
45	EXK225(150)	H80C	RXK125-S(125)	H65C	
55	EXK225(200)	H100C	EXK225(150)	H80C	
75	RXK250-S(250)	H150C	EXK225(200)	H100C	
90	EX400(300)	H200C	EXK225(225)	H125C	
110	EX400(400)	H200C	EX400(300)	H150C	
132	EX600B(500)	H250C	EX400(350)	H200C	
160	EX600B(600)	H400C	EX400(400)	H250C	

漏電遮断器(ELB)の感度電流はインバータと電源間、インバータとモータ間の距離の合計配線長により分けてください。配線長が100m以下の時も配線状況によっては漏電遮断機がトリップする場合があります。この場合は感度電流100mAの漏電遮断機を選定してください。

合計配線長	感度電流 (mA)
100m以下	50
300m以下	100

〔配線長が100mを超える場合はCV線を使用してください。HIV線は比誘電率が高いため漏電電流がCV線の8倍になります。CV線使用時の感度電流を右表に示します。(HIV線の場合は右表を8倍して選定ください)〕

- (注1) 適用器具は日立標準三相かご型モータ4極、インバータはND(標準負荷)定格の場合を示します。
- (注2) 遮断器は遮断容量も検討して適用器具を選定してください。(インバータ対応型をご使用ください)
- (注3) 安全のために漏電遮断器(ELB)をご使用ください。
- (注4) 電磁接触器はAC-1級で選定しています。電磁接触器の電氣的耐久性は、50万回、モータ駆動中の非常停止にご使用の場合は25回となります。モータ駆動中に非常停止としてご使用される場合や、商用運転がある場合のモータ側の電磁接触器は、モータの定格電流に対しAC-3級で選定してください。

名称	効果				機能
	放射ノイズ	伝導・誘導ノイズ	電源高調波電流抑制	サージ電圧抑制	
① 入力側交流リアクトル (高調波抑制・電源協調・力率改善用) (ALI-□□□2)		△	○		高調波抑制対策に、また電源電圧の不均衡率が3%以上、電源容量が500kVA以上の時、および波形ひずみなどにより急激な電源電圧変化が生じる場合に適用します。また、力率の改善にも役立ちます。
② ラジオノイズフィルタ (零相リアクトル) (ZCL-□) (0.4~132kWは本体に内蔵)	○	△			インバータ使用時、電源側配線などを通して近くのラジオなどに雑音が発生させることがあります。その雑音軽減用(放射ノイズ低減用)に使用します。
③ インバータ用ノイズフィルタ (NF-□□□)	○	○			インバータから発生し、電線を伝わる伝導ノイズを低減します。インバータの1次側(入力側)に接続します。
④ 入力側ラジオノイズフィルタ (コンデンサフィルタ) (CFI-□)	○	△			入力側の電線から放出される放射ノイズを低減します。
⑤ 直流リアクトル (DCL-□-□□)			○		インバータから発生する高調波を抑制します。
⑥ 制動抵抗器					インバータの制動トルクをアップさせる場合や、高頻度にON/OFFを繰り返す場合および大きな慣性モーメントの負荷を減速する場合などに使用します。
⑦ 回生制動ユニット (BRD-□□□)					
⑧ 出力側ノイズフィルタ (ACF-C□)	○	○		△	インバータとモータ間に設置して電線から放出される放射ノイズを低減します。ラジオやテレビへの電波障害を軽減したり、計測器やセンサーなどの誤動作防止に使用します。
⑨ ラジオノイズフィルタ (零相リアクトル) (ZCL-□□□)	○	△			インバータ出力側に発生するノイズを低減させる場合に適用します。(入力側、出力側共に使用できます。)
⑩ 出力側交流リアクトル (振動低減用・サーマルリレー) 誤動作防止用 (ACL-□2-□□□)		△		△	標準モータをインバータで駆動する場合、商用電源で運転した場合に比べ、振動が大きくなる場合があります。インバータとモータ間に接続することでモータの脈動を小さくすることができます。また、インバータとモータ間の配線長が長い(10m以上)場合、リアクトルを挿入することで、インバータのスイッチングに起因した高調波によるサーマルリレーの誤動作を防止することができます。サーマルリレーの代わりにカレントセンサを使用する方法もあります。
LCR フィルタ	△	○		○	

特長
 定額別構成
 標準仕様
 共通仕様
 保護機能
 寸法図
 端子機能
 接続図
 コントロールの接続
 機能一覧
 適用配線器具・オプション
 周辺機器
 S1700との相違点
 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

●推奨電線径

インバータ形式	定格設定	動力線 AWG (mm ²) R,S,T,U,V,W, P,PD,N	接地線 AWG (mm ²)	外部制動抵抗器 P-RB間 AWG (mm ²)	端子 ネジサイズ	圧着端子	締付トルク N・m	ヒューズサイズ (Class J)	
200V 級	P1-00044-L (P1-004L)	ND, LD, VLD	14 (2.1)	14 (2.1)	14 (2.1)	M4	2-4	1.4	5
	P1-00080-L (P1-007L)	ND, LD, VLD	14 (2.1)	14 (2.1)	14 (2.1)	M4	2-4	1.4	10
	P1-00104-L (P1-015L)	ND, LD, VLD	14 (2.1)	14 (2.1)	14 (2.1)	M4	2-4	1.4	15
	P1-00156-L (P1-022L)	ND	14 (2.1)	14 (2.1)	14 (2.1)	M4	2-4	1.4	20
		LD, VLD	10 (5.3)	10 (5.3)	10 (5.3)		5.5-4		
	P1-00228-L (P1-037L)	ND, LD, VLD	10 (5.3)	10 (5.3)	10 (5.3)	M4	5.5-4	1.4	30
	P1-00330-L (P1-055L)	ND, LD, VLD	8 (8.4)	8 (8.4)	8 (8.4)	M5	8-5	3.0	30
	P1-00460-L (P1-075L)	ND	8 (8.4)	8 (8.4)	8 (8.4)	M5	8-5	3.0	40
		LD	6 (13.3)		6 (13.3)		14-5		
		VLD	4 (21.2)		4 (21.2)		22-5		
	P1-00600-L (P1-110L)	ND	6 (13.3)	6 (13.3)	6 (13.3)	M6	14-6	4.0	60
		LD, VLD	4 (21.2)		4 (21.2)		22-6		
	P1-00800-L (P1-150L)	ND	4 (21.2)	6 (13.3)	4 (21.2)	M6	22-6	2.5~3.0	80
		LD, VLD	2 (33.6)		2 (33.6)		38-6		
	P1-00930-L (P1-185L)	ND	2 (33.6)	6 (13.3)	2 (33.6)	M8	38-8	5.5~6.6	100
		LD	1 (42.4)		1 (42.4)		60-8		
		VLD	1/0 (53.5)		1/0 (53.5)				
	P1-01240-L (P1-220L)	ND, LD	1/0 (53.5)	6 (13.3)	1/0 (53.5)	M8	60-8	5.5~6.6	125
		VLD	2/0 (67.4)		2/0 (67.4)		70-8		
	P1-01530-L (P1-300L)	ND	2/0 (67.4)	4 (21.2)	—	M8	70-8	6.0	150
LD, VLD		1/0x2 (53.5x2)	—		60-8				
P1-01850-L (P1-370L)	ND	4/0 (107.2)	4 (21.2)	—	M8	100-8	15.0	175	
	LD, VLD	1/0x2 (53.5x2)		—		60-8			
P1-02290-L (P1-450L)	ND, LD	1/0x2 (53.5x2)	4 (21.2)	—	M8	60-8	6.0~10.0	225	
	VLD	2/0x2 (67.4x2)		—		70-8			
P1-02950-L (P1-550L)	ND	350kc (177)	3 (26.7)	—	M10	180-8	19.6	250	
	LD, VLD	3/0x2 (85.0x2)		—		80-8			
	—	—		—		—			—
400V 級	P1-00041-H (P1-007H)	ND, LD, VLD	14 (2.1)	14 (2.1)	14 (2.1)	M4	2-4	1.4	5
	P1-00054-H (P1-015H)	ND, LD, VLD	14 (2.1)	14 (2.1)	14 (2.1)	M4	2-4	1.4	10
	P1-00083-H (P1-022H)	ND, LD, VLD	14 (2.1)	14 (2.1)	14 (2.1)	M4	2-4	1.4	10
	P1-00126-H (P1-037H)	ND	14 (2.1)	14 (2.1)	14 (2.1)	M4	2-4	1.4	15
		LD, VLD	12 (3.3)	12 (3.3)	12 (3.3)		5.5-4		
	P1-00175-H (P1-055H)	ND	12 (3.3)	12 (3.3)	12 (3.3)	M5	5.5-5	3.0	15
		LD, VLD	10 (5.3)	10 (5.3)	10 (5.3)		5.5-5		
	P1-00250-H (P1-075H)	ND	10 (5.3)	10 (5.3)	10 (5.3)	M5	5.5-5	3.0	15
		LD, VLD	8 (8.4)	8 (8.4)	8 (8.4)		8-5		
	P1-00310-H (P1-110H)	ND, LD, VLD	8 (8.4)	8 (8.4)	8 (8.4)	M6	8-6	4.0	20
	P1-00400-H (P1-150H)	ND, LD, VLD	6 (13.3)	8 (8.4)	6 (13.3)	M6	14-6	4.0	30
	P1-00470-H (P1-185H)	ND, LD, VLD	6 (13.3)	8 (8.4)	6 (13.3)	M6	14-6	4.0	40
	P1-00620-H (P1-220H)	ND	6 (13.3)	8 (8.4)	6 (13.3)	M6	14-6	4.0	50
		LD, VLD	3 (26.7)		3 (26.7)		38-6		
	P1-00770-H (P1-300H)	ND	3 (26.7)	6 (13.3)	—	M8	38-8	6.0	50
		LD	2 (33.6)		—		60-8		
		VLD	1 (42.4)		—		—		
	P1-00930-H (P1-370H)	ND, LD, VLD	1 (42.4)	6 (13.3)	—	M8	60-8	15.0	60
	P1-01160-H (P1-450H)	ND	1 (42.4)	6 (13.3)	—	M8	60-8	6.0~10.0	70
		LD	1/0 (53.5)		—		70-8		
P1-01800-H (P1-550H)	VLD	2/0 (67.4)	4 (21.2)	—	M8	70-8	6.0~10.0	90	
	ND	2/0 (67.4)		—		60-8			
LD, VLD	1/0x2 (53.5x2)	—	—	—					

- (注1) 適用器具は日立標準三相かご型モータ4極の場合を示します。
(注2) 遮断器は遮断容量も検討して適用器具を選定してください。(インバータ対応型をご使用ください)
(注3) 安全のために漏電遮断器 (ELB) をご使用ください。
(注4) 電磁接触器はAC-1級で選定しています。電磁接触器の電気的耐久性は、50万回、モータ駆動中の非常停止にご使用の場合は25回となります。
モータ駆動中に非常停止としてご使用される場合や、商用運転がある場合のモータ側の電磁接触器は、モータの定格電流に対しAC-3級で選定してください。
(注5) 動力線は耐熱75℃の銅電線 (HIV線) を推奨いたします。表内の電線径はHIV線を用いたものです。
※アルム出力接点は、0.75mm²をご使用ください。
(注6) 当社インバータJ300、SJ300、SJ700シリーズ055HFとの置換えの場合は2mm²の動力線をそのままお使いください。
(注7) 動力線R,S,T,U,V,Wは100mm²×2本です。
(注8) 電線径は、HIV線 (耐熱75℃) を基準に設計したものを示します。
(注9) 回生制動ユニット用P端子の電線は最大適用サイズを示します。詳細は回生制動ユニット取扱説明書を参照ください。
※米国への輸出、UL規格への適合が求められる場合、UL規格に記載の電線及び遮断機を使用する必要があります。主回路端子台に電線を接続する場合、使用電線に合った丸型圧着端子 (UL適合品) を使用してください。圧着端子は圧着端子メーカーの推奨する圧着工具を使用し圧着してください。

(注10) 適用電線表

	機種	P, RB, N接続電線*	
		電線径	電線径
200V級	E3-30K	8Ω以上	5.5mm ² 以上
		5Ω~7.9Ω	8mm ² 以上
	E3-55K	4Ω~4.9Ω	14mm ² 以上
		4Ω以上	14mm ² 以上
400V級	EZ3-30K	3Ω~3.9Ω	22mm ² 以上
		2Ω~2.9Ω	38mm ² 以上
	EZ3-55K	17Ω以上	3.5mm ² 以上
		13Ω~16.9Ω	5.5mm ² 以上
		10Ω~12.9Ω	8mm ² 以上
		10Ω以上	8mm ² 以上
		7.5Ω~9.9Ω	14mm ² 以上
		6Ω~7.4Ω	22mm ² 以上

*P, RB, N接続電線は、MLFC線 (難燃性ポリフレックス電線、600V耐圧) をご使用ください。

周辺機器・オプション

●周辺機器の組合せ

容量	インバータ型式			直流リアクトル	入力側交流リアクトル	出力側交流リアクトル	ノイズフィルタ	ラジオノイズフィルタ	入力側ラジオノイズフィルタ	
	ND定格 (標準負荷)	LD定格 (軽負荷)	VLD定格 (超軽負荷)							
三相200V級	0.4kW	004LFF	—	—	DCL-L-0.4	—	—	—	ZCL-A ZCL-B40 ZCL-B75 200V級5.5kW以上の機種にはZCL-B40はご使用になれません。	CFI-L
	0.75kW	007LFF	004LFF	004LFF	DCL-L-0.7	ALI-2.5L2	ACL-L2-0.4	NF-L6		
	1.5kW	015LFF	007LFF	007LFF	DCL-L-1.5	—	ACL-L2-0.75	NF-L10		
	2.2kW	022LFF	015LFF	015LFF	DCL-L-2.2	ALI-5.5L2	ACL-L2-1.5	NF-L20		
	3.7kW	037LFF	022LFF	022LFF	DCL-L-3.7	—	ACL-L2-2.2	NF-L30		
	5.5kW	055LFF	037LFF	037LFF	DCL-L-5.5	ALI-11L2	ACL-L2-3.7	NF-L40		
	7.5kW	075LFF	055LFF	055LFF	DCL-L-7.5	—	ACL-L2-5.5	NF-L60		
	11kW	110LFF	075LFF	075LFF	DCL-L-11	ALI-22L2	ACL-L2-7.5	NF-L80		
	15kW	150LFF	110LFF	110LFF	DCL-L-15	—	ACL-L2-11	NF-L100		
	18.5kW	185LFF	150LFF	150LFF	DCL-L-15	ALI-33L2	ACL-L2-15	NF-L150		
	22kW	220LFF	185LFF	185LFF	DCL-L-22	—	ACL-L2-18.5	NF-L200		
	30kW	300LFF	220LFF	220LFF	DCL-L-30	ALI-50L2	ACL-L2-22	NF-L250		
	37kW	370LFF	300LFF	300LFF	DCL-L-37	—	ACL-L2-30	NF-L300		
	45kW	450LFF	370LFF	370LFF	DCL-L-45	ALI-75L2	ACL-L2-37	NF-H400		
55kW	550LFF	450LFF	450LFF	DCL-L-55	—	ACL-L2-45	NF-H500			
75kW	750LFF	550LFF	550LFF	DCL-L-75	ALI-120L2	ACL-L2-55	—			
90kW	900LFF	750LFF	750LFF	DCL-L-90	—	ACL-L2-75	—			
110kW	—	900LFF	900LFF	DCL-L-110	ALI-150L2	ACL-L2-90	—			
三相400V級	0.75kW	007HFF	—	—	DCL-H-0.7	—	—	—	ZCL-A ZCL-B40 ZCL-B75 ZCL-B95 ZCL-B150	CFI-H
	1.5kW	015HFF	007HFF	007HFF	DCL-H-1.5	ALI-2.5H2	ACL-H2-0.75	NF-H7		
	2.2kW	022HFF	015HFF	015HFF	DCL-H-2.2	—	ACL-H2-1.5	NF-H10		
	3.7kW	037HFF	022HFF	022HFF	DCL-H-3.7	ALI-5.5H2	ACL-H2-2.2	NF-H20		
	5.5kW	055HFF	037HFF	037HFF	DCL-H-5.5	—	ACL-H2-3.7	NF-H30		
	7.5kW	075HFF	055HFF	055HFF	DCL-H-7.5	ALI-11H2	ACL-H2-5.5	NF-H40		
	11kW	110HFF	075HFF	075HFF	DCL-H-11	—	ACL-H2-7.5	NF-H50		
	15kW	150HFF	110HFF	110HFF	DCL-H-15	ALI-22H2	ACL-H2-11	NF-H60		
	18.5kW	185HFF	150HFF	150HFF	DCL-H-15	—	ACL-H2-15	NF-H80		
	22kW	220HFF	185HFF	185HFF	DCL-H-22	ALI-33H2	ACL-H2-18.5	NF-H100		
	30kW	300HFF	220HFF	220HFF	DCL-H-30	—	ACL-H2-22	NF-H150		
	37kW	370HFF	300HFF	300HFF	DCL-H-37	ALI-50H2	ACL-H2-30	—		
	45kW	450HFF	370HFF	370HFF	DCL-H-45	—	ACL-H2-37	—		
	55kW	550HFF	450HFF	450HFF	DCL-H-55	ALI-75H2	ACL-H2-45	—		
	75kW	750HFF	550HFF	550HFF	DCL-H-75	—	ACL-H2-55	—		
	90kW	900HFF	750HFF	750HFF	DCL-H-90	ALI-120H2	ACL-H2-75	—		
110kW	1100HFF	900HFF	900HFF	DCL-H-110	—	ACL-H2-90	—			
132kW	1320HFF	1100HFF	1100HFF	DCL-H-132	ALI-180H2	ACL-H2-110	—			
160kW	—	1320HFF	1320HFF	DCL-H-160	—	ACL-H2-132	—			

(注1) ZCL-B40は、200V級5.5kW以上、400V級11kW以上の機種はご使用できません。
 (注2) ノイズフィルタNFタイプ(別置型)は海外規格(CEなど)に対応していません。

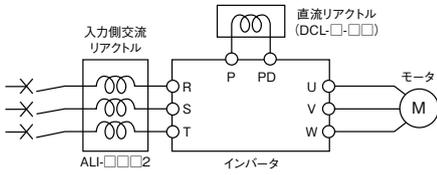
特長
 定格別構成
 標準仕様
 共通仕様
 保護機能
 寸法図
 端子機能
 接続図
 コントローラの接続
 機能一覧
 適用配線器具・オプション
 周辺機器オプション
 SJ700との相違点
 希望小売価格
 製品保証について
 正しくお使いいただくために

高調波抑制対策について

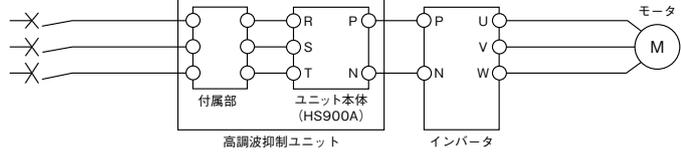
1 「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波対策ガイドライン」の対象機種について

インバータを組み込んで製造された1相当たりの入力電流が20A以下の機械・装置は、JIS C 61000-3-2に従う必要がありますが、「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波対策ガイドライン」での高調波発生量の計算対象からは除外できます。一方、インバータ単体およびインバータが組み込まれた20Aを超える機械・装置はJIS C 61000-3-2の適用範囲に含まれないため、全ての機種で同ガイドラインの計算対象となります。特定需要家側でインバータの高調波抑制対策をする必要がある場合、日立インバータでは次のような対策方法があり、Ki(換算係数)および高調波電流発生量は表1となります。

① リアクトル設置による対策



② 高調波抑制ユニット(HS900A)設置による対策



※HS900Aは三相電源のみ対応

インバータシリーズ	入力側交流リアクトル (ALH-□□□□2)	直流リアクトル (DCL-□□□□)
NE-S1	○	○
WJ200	○	○
L700	○	○
SJ700	○	○
P1	○	○

○:対応可

表1 換算係数および高調波電流発生量

回路分類	回路種別	換算係数	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次	
3	三相ブリッジ (コンデンサ平滑)	リアクトルなし	K31=3.4	65	41	8.5	7.7	4.3	3.1	2.6	1.8
		リアクトルあり(交流側)	K32=1.8	38	14.5	7.4	3.4	3.2	1.9	1.7	1.3
		リアクトルあり(直流側)	K33=1.8	30	13	8.4	5	4.7	3.2	3	2.2
		リアクトルあり(交・直流側)	K34=1.4	28	9.1	7.2	4.1	3.2	2.4	1.6	1.4
4	単相ブリッジ (コンデンサ平滑、倍電圧整流方式)	リアクトルなし	K41=2.3	50	24	5.1	4	1.5	1.4	-	-
		リアクトルあり(交流側)	K42=0.35	6	3.9	1.6	1.2	0.6	0.1	-	-
	単相ブリッジ (コンデンサ平滑、全波整流方式)	リアクトルなし	K43=2.9	60	33.5	6.1	6.4	2.6	2.7	1.5	1.5
		リアクトルあり(交流側)	K44=1.3	31.9	8.3	3.8	3	1.7	1.4	1	0.7
5	自動三相ブリッジ	-	K5=0	-	-	-	-	-	-	-	

2 インバータの高調波抑制対策技術指針

前述のガイドラインでは高調波抑制対策の基本事項が示されていますが、実務面の具体的な運用は記載されていないため、日本電気協会から同ガイドラインに基づく「高調波抑制対策技術指針」(JEAG9702)が発行されています。また、一般社団法人 日本電機工業会では、特にインバータに関連した事項を説明した技術資料「特定需要家における汎用インバータの高調波電流計算方法」(JEM-TR201)を発行しています。ガイドラインの対象にならない需要家に対しても、高調波による障害を防ぐためにインバータの高調波発生量の抑制対策をしていただくことを推奨しており、「汎用インバータ(力電流 20A以下)の高調波抑制指針」(JEM-TR226)が発行されています。単相 100V級 0.75 kW以下、単相 200V級 2.2 kW以下、三相 200V級 3.7 kW以下におきましても、入力側交流リアクトルまたは直流リアクトルの接続をお願い致します。

高調波抑制ユニット

入力電流波形を正弦波状にし、インバータから発生する高調波を低減・抑制します。また力率改善にも役立ちます。モーターからの再生エネルギーを電源側へ戻すので、省エネが図れます。



●機種略号(型式)

HS900A-150LF

最大接続モーター容量 (150:15kW) 電圧 L: 200V級 H: 400V級

●特長1

入力電流波形を正弦波状にし、高調波の発生を低減・抑制します。また、力率改善にも役立ちます。

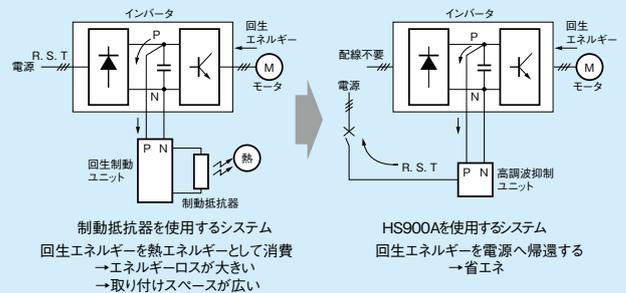
高調波抑制対策ガイドライン

HS900Aシリーズは、高圧または特別高圧で受電する需要家の「高調波対策ガイドライン」において、自動三相ブリッジ(K5=0)に相当しています。HS900Aシリーズご使用の場合は高調波対策不要です。

	高調波抑制ユニット不付		高調波抑制ユニット付
	リアクトルなし	リアクトル付き	
入力電圧			
力行時 入力電流			
再生時 入力側電流	(再生電流は戻らない)	(再生電流は戻らない)	

●特長2

再生エネルギーを電源へ帰還するので省エネが図れます。



(注)HS900Aシリーズ選定時には、インバータに接続させるモーター容量で選定ください。

●仕様

型式	200V級												400V級																								
	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	1850	2200	2500	2800	3150	3550														
最大接続モーター容量 (kW)	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	185	220	250	280	315	355														
定格電流 (A)	6.1	8.7	14.3	20.2	27.3	40	53.6	66.1	77.8	106	129	157	190	260	3	4.4	7.2	10.1	13.6	20	26.8	33.1	38.9	53	64.7	78.7	95.1	129	153	189	222	325	387	439	492	554	624
定格入力交流電圧	50Hz (±5%) : 200~220V±10%/60Hz (±5%) : 200~230V±10%												50Hz (±5%) : 400~420V±10%/60Hz (±5%) : 400~460V±10%																								
入力力率	0.98以上 (負荷率100%の場合)																																				
高調波抑制	高調波ガイドラインK5=0に適合																																				
過負荷耐量	150%1分間																																				
制御方式	正弦波PWM (電流制御型電圧指令方式)																																				
保護構造	IPOO																																				
質量 (kg)	17	18	20	24	26	37	19	19	19	40	40	40	70	70	80	17	18	20	24	26	37	19	19	19	40	40	40	65	65	85	85	110	120	120	120	170	170

●直流リアクトル(高調波抑制、電源協調、力率改善用)

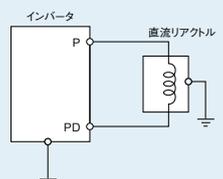
DCL-□-□□

●機種略号(型式)

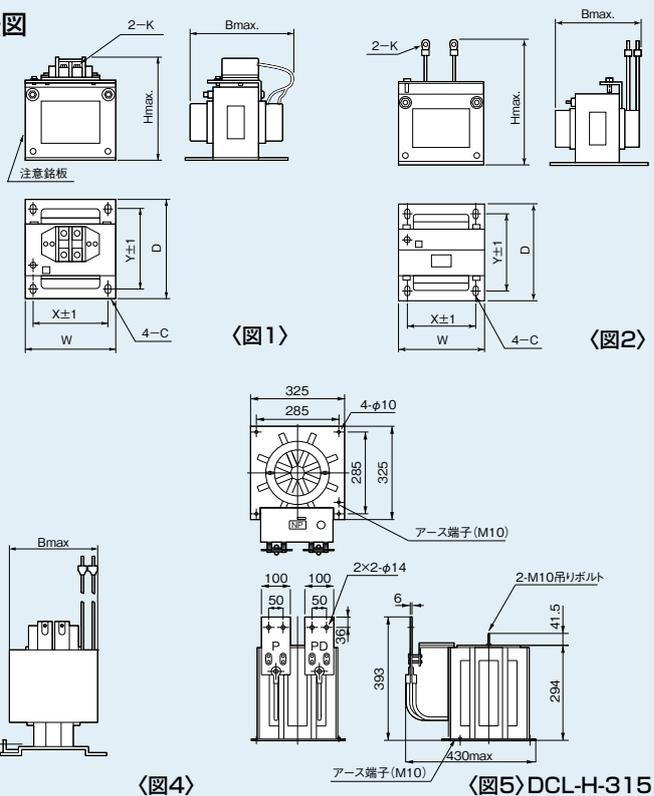
DCL-L-0.2

適用インバータ容量(kW)
電圧 L:200V級 H:400V級

●接続図



●寸法図



インバータ 入力電源	適用モータ容量 (kW)	型式	図示 番号	寸法(mm) Amax, Bmaxはコイル寸法									質量 (Kg)
				W	D	H	A	B	X	Y	C	K	
200V級	0.4	DCL-L-0.4	図1	66	90	98	—	95	56	72	5.2×8	M4	1.0
	0.75	DCL-L-0.7		66	90	98	—	105	56	72	5.2×8	M4	1.3
	1.5	DCL-L-1.5		66	90	98	—	115	56	72	5.2×8	M4	1.6
	2.2	DCL-L-2.2		86	100	116	—	105	71	80	6×9	M4	2.1
	3.7	DCL-L-3.7		86	100	118	—	120	71	80	6×9	M4	2.6
	5.5	DCL-L-5.5		111	100	210	—	110	95	80	7×11	M5用	3.6
	7.5	DCL-L-7.5	図2	111	100	212	—	120	95	80	7×11	M6用	3.9
	11	DCL-L-11		146	120	252	—	110	124	96	7×11	M6用	6.5
	15	DCL-L-15	図3	146	120	256	—	120	124	96	7×11	M8用	7.0
	18.5, 22	DCL-L-22		120	175	356	140	145	98	151	7×11	M8用	9.0
	30	DCL-L-30		120	175	386	155	150	98	151	7×11	M8用	13.0
	37	DCL-L-37		120	175	390	155	150	98	151	7×11	M10用	13.5
	45	DCL-L-45	図4	160	190	420	180	150	120	168	7×11	M10用	19.0
	55	DCL-L-55		160	190	424	180	180	120	168	7×11	M12用	24.0
75	DCL-L-75	図4	160	190	450	250	200	120	168	7×11	M16用	30.0	
90	DCL-L-90		160	190	450	250	200	120	168	7×11	M16用	33.0	
110	DCL-L-110	図4	160	190	470	260	230	120	168	7×11	M16用	40.0	
400V級	0.75	DCL-H-0.7	図1	66	90	98	—	95	56	72	5.2×8	M4	1.1
	1.5	DCL-H-1.5		66	90	98	—	115	56	72	5.2×8	M4	1.6
	2.2	DCL-H-2.2		86	100	116	—	105	71	80	6×9	M4	2.1
	3.7	DCL-H-3.7		86	100	116	—	120	71	80	6×9	M4	2.6
	5.5	DCL-H-5.5		111	100	138	—	110	95	80	7×11	M4	3.6
	7.5	DCL-H-7.5		111	100	138	—	115	95	80	7×11	M4	3.9
	11	DCL-H-11	図2	146	120	250	—	105	124	96	7×11	M5用	5.2
	15	DCL-H-15		146	120	252	—	120	124	96	7×11	M6用	7.0
	18.5, 22	DCL-H-22	図3	120	175	352	140	145	98	151	7×11	M6用	9.5
	30	DCL-H-30		120	175	356	140	145	98	151	7×11	M8用	9.5
	37	DCL-H-37		120	175	386	155	150	98	151	7×11	M8用	13.5
	45	DCL-H-45		160	190	416	180	145	120	168	7×11	M8用	16.5
	55	DCL-H-55	図4	160	190	416	190	170	120	168	7×11	M8用	23.0
	75	DCL-H-75		160	190	420	250	180	120	168	7×11	M10用	30.0
	90	DCL-H-90	図4	160	190	420	250	180	120	168	7×11	M10用	32.0
	110	DCL-H-110		160	190	424	260	200	120	168	7×11	M12用	40.0
132	DCL-H-132	160		190	424	260	200	120	168	7×11	M12用	42.0	
160	DCL-H-160	300		200	500	270	200	200	170	11×18	M16用	55.0	

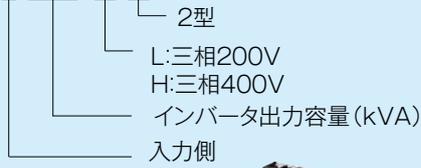
特長
定規別構成
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
コントロールの接続
機能一覧
適用配線管・オプション
周辺機器
オプション
SJT00との相違点
希望小売価格
製品保証について
正しくお使いいただくために

●入力側交流リアクトル(高調波抑制、電源協調、力率改善用)

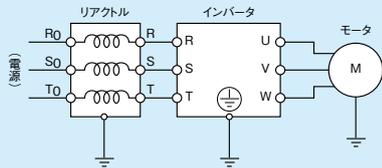
ALI-□-□□2

●機種略号(型式)

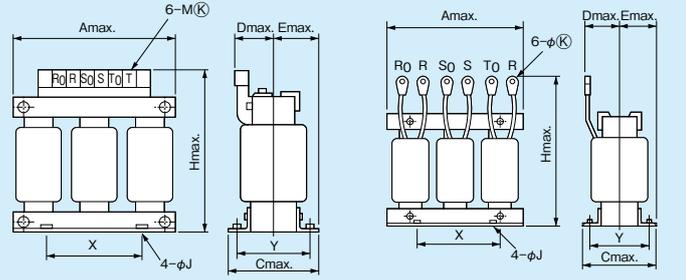
ALI-2.5 L 2



●接続図

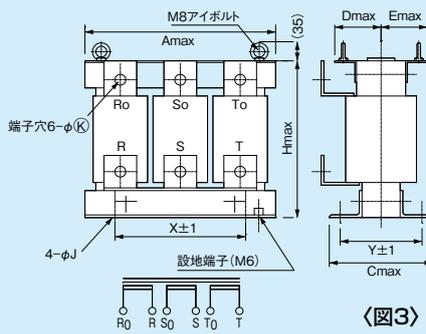


●寸法図

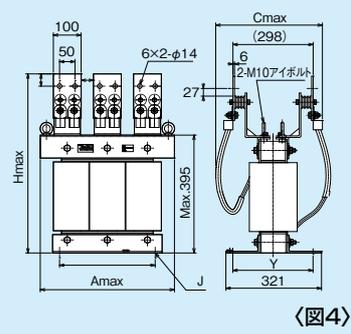


〈図1〉

〈図2〉



〈図3〉



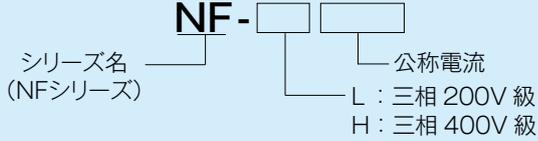
〈図4〉

インバータ 入力電源	適用モータ 容量(kW)(三相)	型式	図示 番号	寸法 (mm)								J	K	質量 (kg)
				A	C	D	E	H	X	Y				
三相 200V 級	0.4~1.5	ALI-2.5L2	図 1	130	82	60	40	150	50	67	6	4	2.8	
	2.2,3.7	ALI-5.5L2		140	98	60	40	150	50	75	6	4	4.0	
	5.5,7.5	ALI-11L2	図 2	160	103	70	55	170	60	80	6	5.3	5.0	
	11,15	ALI-22L2		180	113	75	55	190	90	90	6	8.4	10	
	18.5,22	ALI-33L2		180	113	85	60	230	125	90	6	8.4	11	
	30,37	ALI-50L2		260	113	85	60	290	100	90	7	8.4	19	
	45,55	ALI-75L2		260	144	110	80	290	125	112	7	8.4	25	
	75	ALI-120L2	図 3	270	158	150	90	240	125	130	7	13	38	
	110	ALI-150L2	図 3	300	170	160	90	300	125	140	7	15	45	
三相 400V 級	0.75~1.5	ALI-2.5H2	図 1	130	82	60	40	150	50	67	6	4	2.7	
	2.2,3.7	ALI-5.5H2		130	98	60	40	150	50	75	6	5	4.0	
	5.5,7.5	ALI-11H2	図 2	160	116	75	55	170	60	98	6	5	6.0	
	11,15	ALI-22H2		180	103	75	55	190	100	80	6	5.3	10	
	18.5,22	ALI-33H2		180	123	85	60	230	100	100	6	6.4	11.5	
	30,37	ALI-50H2		260	113	85	60	290	100	90	7	8.4	19	
	45,55	ALI-75H2		260	146	110	80	290	125	112	7	8.4	25	
	75,90	ALI-120H2	270	153	120	90	300	125	125	7	10.5	35		
	110,132	ALI-180H2	300	170	120	90	370	125	140	7	10.5	48		
	160	ALI-220H2	320	160	130	85	380	125	130	7	13	48		

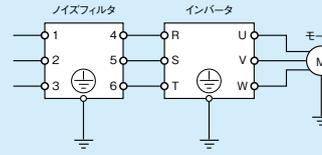
●インバータ用ノイズフィルタ(入力側ノイズフィルタ)

NFシリーズ(別置型)NF-□□□

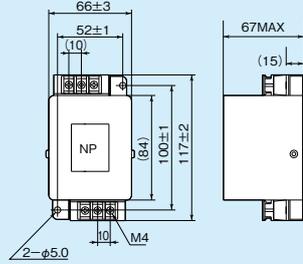
●機種略号(型式)



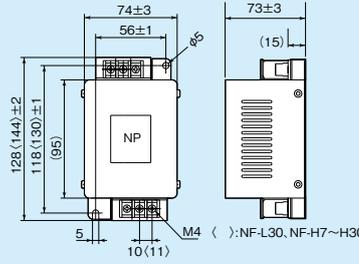
●接続図



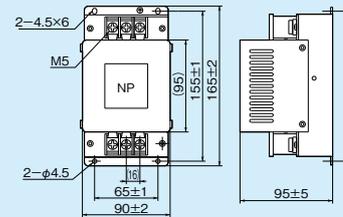
●寸法図 ●NF-L6~L10



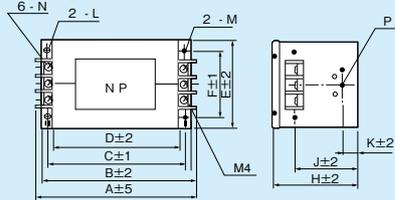
●NF-L20~L30, NF-H7~H30



●NF-L40~60, NF-H40~H60

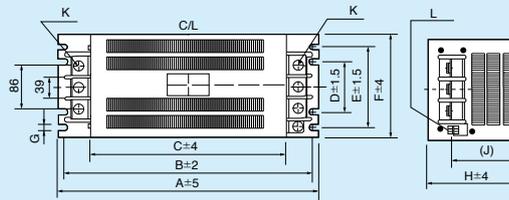


●NF-L80~L150, NF-H80~H150



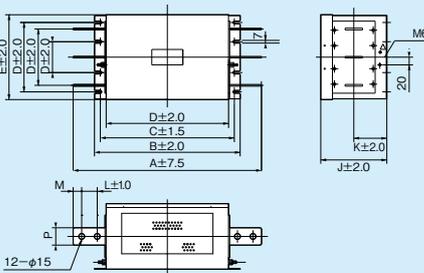
型式	寸法 (単位:mm)												
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P
NF-L80	217	200	185	170	120	90	115	85	20	R2.75 長さ7	φ55	M6	M4
NF-L100	254	230	215	200	150	120	115	80	30	R3.25 長さ8	φ65	M8	M6
NF-L150	314	300	280	260	200	170	130	90	35	R3.25 長さ8	φ65	M8	M6
NF-H80	217	200	185	170	120	90	115	85	20	R2.75 長さ7	φ55	M6	M4
NF-H100	254	230	215	200	150	120	115	80	30	R3.25 長さ8	φ65	M8	M6
NF-H150	314	300	280	260	200	170	130	90	35	R3.25 長さ8	φ65	M8	M6

●NF-L200~L300, H200~H300



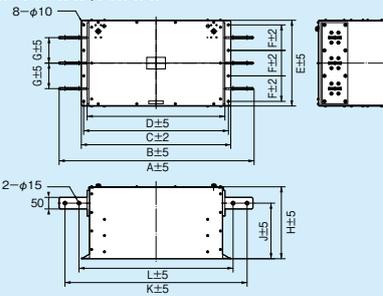
型式	寸法 (単位:mm)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
NF-H200	450	430	338	100	190	230	7	180	(133)	M10	M8
NF-H250	500	475	400	—	160	200	12	180	(133)	M10	M8
NF-H300	500	475	400	—	160	200	12	180	(133)	M10	M8

●NF-H400, H500



型式	寸法 (単位:mm)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P
NF-H400	485	375	345	315	220	180	146	80	170	85	40	20	45
NF-H500	595	445	415	385	240	200	160	80	170	85	40	25	60

●NF-H700, H900



型式	寸法 (単位:mm)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
NF-H700	660	500	480	450	290	80	80	280	220	610	510
NF-H900	830	640	620	590	370	110	110	310	240	780	660

(単位:mm)

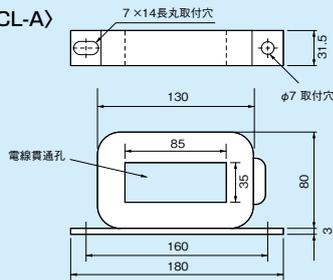
モータ 容量(kW)	インバータ型式			ノイズ フィルタ型式	定格電流 (A)	質量 (kg)	モータ 容量(kW)	インバータ型式			ノイズ フィルタ型式	定格電流 (A)	質量 (kg)	
	ND 定格(標準負荷)	LD 定格(軽負荷)	VLD 定格(超軽負荷)					ND 定格(標準負荷)	LD 定格(軽負荷)	VLD 定格(超軽負荷)				
三相 200V級	0.4kW	004LFF	—	—	NF-L6	6	三相 400V級	0.75kW	007HFF	—	—	NF-H7	7	0.7
	0.75kW	007LFF	004LFF	004LFF				007HFF	007HFF					
	1.5kW	015LFF	007LFF	007LFF				015HFF	015HFF					
	2.2kW	022LFF	015LFF	015LFF	022HFF	022HFF		NF-H10	10	0.7				
	3.0kW	037LFF	022LFF	022LFF	037HFF	037HFF								
	3.7kW	037LFF	022LFF	022LFF	037HFF	037HFF		NF-H20	20	0.7				
	5.5kW	055LFF	037LFF	037LFF	055HFF	055HFF								
	7.5kW	075LFF	055LFF	055LFF	075HFF	075HFF		NF-H30	30	0.7				
	11kW	110LFF	075LFF	075LFF	110HFF	110HFF								
	15kW	150LFF	110LFF	110LFF	150HFF	150HFF		NF-H40	40	1.5				
	18.5kW	185LFF	150LFF	150LFF	185HFF	185HFF								
	22kW	220LFF	185LFF	185LFF	220HFF	220HFF		NF-H50	50	1.6				
	30kW	300LFF	220LFF	220LFF	300HFF	300HFF								
	37kW	370LFF	300LFF	300LFF	370HFF	370HFF		NF-H60	60	1.8				
	45kW	450LFF	370LFF	370LFF	450HFF	450HFF								
	55kW	550LFF	450LFF	450LFF	550HFF	550HFF		NF-H80	80	3.6				
	75kW	750LFF	550LFF	550LFF	750HFF	750HFF								
90kW	900LFF	750LFF	750LFF	900HFF	900HFF	NF-H100	100	4.6						
110kW	—	900LFF	900LFF	1100HFF	1100HFF									
三相 400V級	15kW	150HFF	110HFF	110HFF	NF-L200	200	18.5kW	185HFF	150HFF	150HFF	NF-H150	150	9.6	
	22kW	220HFF	185HFF	185HFF			220HFF	220HFF						
	30kW	300HFF	220HFF	220HFF			300HFF	300HFF						
	37kW	370HFF	300HFF	300HFF			370HFF	370HFF						
	45kW	450HFF	370HFF	370HFF			450HFF	450HFF						
	55kW	550HFF	450HFF	450HFF			550HFF	550HFF						
	75kW	750HFF	550HFF	550HFF			750HFF	750HFF						
	90kW	900HFF	750HFF	750HFF			900HFF	900HFF						
	110kW	1100HFF	900HFF	900HFF			1100HFF	1100HFF						
	132kW	1320HFF	1100HFF	1100HFF			1320HFF	1320HFF						
	160kW	—	1320HFF	1320HFF			1600HFF	1600HFF						

特長
規格別選定表
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
コントロールの接続
機能一覧
適用配線管・オプション
周辺機器
S700との相違点
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

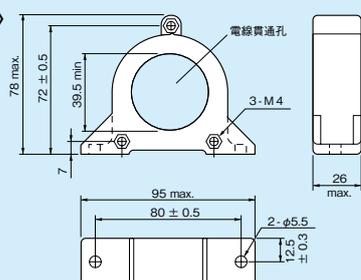
●ラジオノイズフィルタ(零相リアクトル)
ZCL-A ZCL-B40、ZCL-B75、ZCL-B95、ZCL-B150

●寸法図

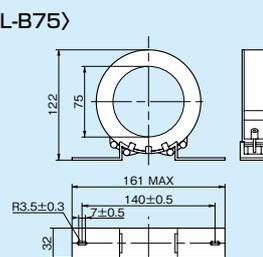
〈ZCL-A〉



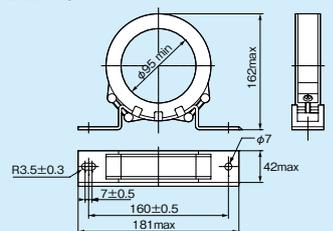
〈ZCL-B40〉



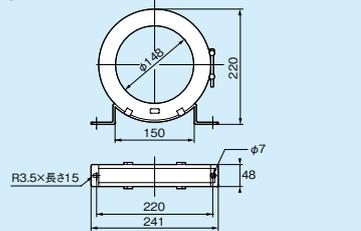
〈ZCL-B75〉



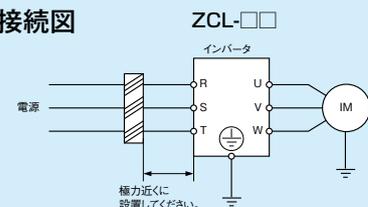
〈ZCL-B95〉



〈ZCL-B150〉



●接続図



(注1) R.S.T相それぞれ同一方向で巻いてください。
(注2) インバータの入力側、出力側、同様に使用できます。

(単位:mm)

●推奨個数および貫通表 (注3)

下表に推奨個数および貫通数を示します。電線サイズが大きく貫通出来ない場合は、1サイズ大きなZCLを選定してください。

ZCL-A ZCL-B40、ZCL-B75

最大適用インバータ モータ容量 (kW)	200V級				400V級			
	入力側		出力側		入力側		出力側	
	個数	貫通数	個数	貫通数	個数	貫通数	個数	貫通数
0.2	1	4	1	4	1	4	1	4
0.4	1	4	1	4	1	4	1	4
0.75	1	4	1	4	1	4	1	4
1.5	1	4	1	4	1	4	1	4
2.2	1	4	1	4	1	4	1	4
3.7	1	4	1	4	1	4	1	4
5.5	1	4	1	4	1	4	1	4
7.5	1	4	1	4	1	4	1	4
11	1	3	1	3	1	4	1	4
15	1	2	1	2	1	4	1	4
18.5	4	1	4	1	1	3	1	3
22	4	1	4	1	1	3	1	3
30	4	1	4	1	1	2	1	2
37	4	1	4	1	4	1	4	1
45	4	1	4	1	4	1	4	1
55	4	1	4	1	4	1	4	1
75	4	1	4	1	4	1	4	1
90	適用外				4	1	4	1
110					4	1	4	1
132					4	1	4	1

ZCL-A は記載の範囲すべてに対応いたします。

ZCL-B40 の適用範囲は の部分です。

ZCL-B75 の適用範囲は の部分です。

〈選定上の注意事項〉

●最大適用インバータ、モータ容量 (kW)

リアクトル	200V級	400V級
ZCL-A	75	132
ZCL-B40	3.7	7.5
ZCL-B75	75	132/150(注1)
ZCL-B95(注2)	110	280

(注1) 150kWは米国向け仕様のみです。

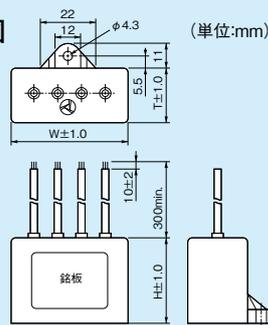
(注2) 入力側、出力側それぞれに個数4、貫通数1でご使用ください。

(注3) 貫通数が多いほど効果的ですが、8回程度を限度としてください。それ以上貫通させるとかえって、効果が落ちる場合があります。

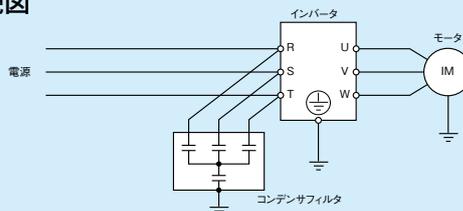
●入力側ラジオノイズフィルタ(コンデンサフィルタ)

インバータ電源端子に直接接続して電線から放出される放射ノイズを低減します。

●寸法図



●接続図



品名	W	H	T	適用インバータ
CFI-L (250V定格)	48.0	35.0	26.0	200V級
CFI-H (500V定格)	55.0	47.0	31.0	400V級

(注1) コンデンサフィルタを出力側へ接続しないでください。インバータ故障やフィルタ故障の原因となります。

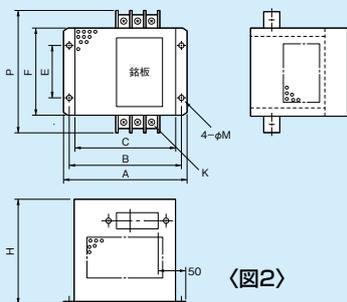
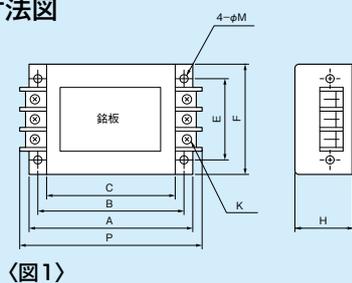
(注2) コンデンサからの漏れ電流に注意して漏電ブレーカを選定してください。

AC220V/60Hz
△結線電源に使用した場合
漏れ電流は約22mAです。
AC440V/60Hz
Y結線電源に使用した場合
漏れ電流は約20mAです。

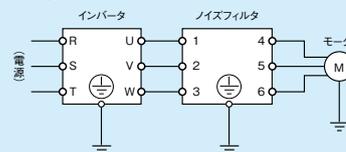
(注3) コンデンサはリード線が極力短くなるようインバータの近くに固定してください。決して中つりにしないでください。

●インバータ用ノイズフィルタ(出力側ノイズフィルタ)

●寸法図



●接続図



電圧	型 式	図示番号	定格電流 (A)	適用モータ(kW, 4P)		寸法 (mm)								
				200V級	400V級	A	B	C	E	F	H	M	P	K
AC500V 三相三線定格電圧	ACF-C6	図1	6	~0.75	~2.2	140	125	110	70	95	50	φ4.5	156	M4
	ACF-C12		12	1.5, 2.2	3.7	160	145	130	80	110	70	φ5.5	176	M4
	ACF-C25		25	3.7, 5.5	5.5~11	160	145	130	80	110	120	φ6.5	156	M4
	ACF-C50	図2	50	7.5, 11	15, 22	200	180	160	100	160	150	φ6.5	212	M5
	ACF-C75		75	15	30, 37	220	200	180	100	180	170	φ6.5	232	M6
	ACF-C100		100	22	45	220	200	180	100	180	170	φ6.5	239	M8
	ACF-C150		150	30, 37	55, 75	240	220	200	150	200	170	φ6.5	259	M8

(注) ノイズフィルタの詳細内容は日立インバータテクニカルガイドブック ノイズ編をご参照ください。これ以外の機種はお問い合わせください。

特長

定額別構成
選定表

標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

コントロールの接続

機能一覧

適用配線管・オプション

周辺機器

SJ700との相違点

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

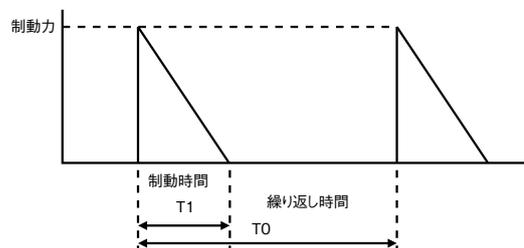
●再生制動ユニット・抵抗器選定表

電圧級	制動トルク	出力 (kW)	再生制動ユニット	許容抵抗値 (Ω)	抵抗値 (理論値)	選定抵抗器	抵抗値	BRD使用率	抵抗単品仕様	
200V級	再生制動トルク 100%	0.4	本体内蔵	50	412.7	SRB200-1	180.00	10.0	180Ω 200W	
		0.75		50	196.4	SRB200-1	180.00	10.0	180Ω 200W	
		1.5		35	98.4	SRB200-2	100.00	7.5	100Ω 200W	
		2.2		35	65.7	SRB300-1	50.00	7.5	50Ω 300W	
		3.7		35	39.0	SRB400-1	35.00	7.5	35Ω 400W	
		5.5		16	25.6	RB1 2パラ	25.00	10.0	50Ω 400W	
		7.5		10	18.7	RB3	17.00	10.0	17Ω 1200W	
		11		10	12.8	RB2 3パラ	11.70	10.0	35Ω 600W	
		15		7.5	9.3	RB3 2パラ	8.50	10.0	17Ω 1200W	
		18.5		7.5	7.5	RB3 2パラ(注1)	8.50	10.0	17Ω 1200W	
		22	5	6.4	RB3 3パラ	5.70	10.0	17Ω 1200W		
		30	BRD-E3-30K	—	RB3 4パラ	4.25	10.0	17Ω 1200W		
		37	BRD-E3-55K	—	CA-KB(3Ω)	3.00	—	—		
		45	BRD-E3-55K	—	CA-KB(3Ω)	3.00	—	—		
		55	BRD-E3-55K	—	CA-KB(2Ω)	2.00	—	—		
		75	BRD-E3-55K 2パラ	—	CA-KB(3Ω)×2	1.50	—	—		
		90	BRD-E3-55K 2パラ	—	CA-KB(3Ω)×2	1.50	—	—		
		再生制動トルク 150%	0.4	本体内蔵	50	257.1	SRB200-1	180.00	10.0	180Ω 200W
	0.75		50		130.9	SRB200-2	100.00	7.5	100Ω 200W	
	1.5		35		65.6	SRB300-1	50.00	7.5	50Ω 300W	
	2.2		35		43.8	SRB400-1	35.00	7.5	35Ω 400W	
	3.7		BRD-E3		35	26.0	SRB300-1 2パラ	25.00	7.5	50Ω 300W
	5.5		本体内蔵	16	17.1	RB3	17.00	10.0	17Ω 1200W	
	7.5			10	12.4	RB2 3パラ	11.70	10.0	35Ω 600W	
	11			BRD-E3-30K	10	8.5	RB3 2パラ	8.50	10.0	17Ω 1200W
	15		BRD-E3-30K	7.5	6.2	RB3 3パラ	5.70	10.0	17Ω 1200W	
	18.5		BRD-E3-30K	7.5	5.0	RB3 4パラ	4.25	10.0	17Ω 1200W	
	22		BRD-E3-30K	5	4.2	RB3 4パラ	4.25	10.0	17Ω 1200W	
	30		BRD-E3-55K	—	3.1	CA-KB(3Ω)	3.00	—	—	
	37		BRD-E3-55K	—	2.5	CA-KB(2Ω)	2.00	—	—	
	45		BRD-E3-55K	—	2.0	CA-KB(2Ω)	2.00	—	—	
	55		BRD-E3-55K 2パラ	—	1.7	CA-KB(3Ω)×2	1.50	—	—	
	75		BRD-E3-55K 2パラ	—	1.2	CA-KB(2Ω)×2	1.00	—	—	
	90		BRD-E3-55K 2パラ	—	1.0	CA-KB(2Ω)×2	1.00	—	—	
	400V級		再生制動トルク 100%	0.75	本体内蔵	100	774.0	SRB200-1 2直	360	10.0
		1.5		100		387.9	SRB200-1 2直	360	10.0	180Ω 200W
2.2		100		258.9		SRB200-2 2直	200	7.5	100Ω 200W	
3.7		70		153.7		SRB300-1 2直	100	7.5	50Ω 300W	
5.5		70		101.0		SRB300-1 2直	100	7.5	50Ω 300W	
7.5		35		73.6		RB2 2直	70	10.0	35Ω 600W	
11		35		50.2		RB1 2直2パラ	50	10.0	50Ω 400W	
15		24		36.7		RB2 2直2パラ	35	10.0	35Ω 600W	
18.5		24		29.7		RB1 2直4パラ	25	10.0	50Ω 400W	
22		20		25.0		RB1 2直4パラ	25	10.0	50Ω 400W	
30		15		18.2	RB3 2直2パラ	17	10.0	17Ω 1200W		
37		15		14.7	RB2 2直6パラ	11.7	10.0	35Ω 600W		
45		本体内蔵(注2)		10	12.1	RB2 2直6パラ	11.7	10.0	35Ω 600W	
55				10	9.8	CA-KB(10Ω)	10	—	—	
75				BRD-EZ3-55K	—	7.2	CA-KB(6Ω)	6	—	—
90		BRD-EZ3-55K		—	6.0	CA-KB(5Ω)	6	—	—	
110		BRD-EZ3-110K		—	4.9	CA-KB(4Ω)	4	—	—	
132		BRD-EZ3-110K		—	4.1	CA-KB(4Ω)	4	—	—	
再生制動トルク 150%		0.75	本体内蔵	100	516.0	SRB200-1 2直	360	10.0	180Ω 200W	
		1.5		100	258.6	SRB200-2 2直	200	7.5	100Ω 200W	
		2.2		100	172.6	SRB300-1 2直	100	7.5	50Ω 300W	
		3.7		70	102.4	SRB300-1 2直	100	7.5	50Ω 300W	
		5.5		70	67.3	RB2 2直	70	10.0	35Ω 600W	
		7.5		35	49.0	RB1 2直2パラ	50	10.0	50Ω 400W	
		11		35	33.5	RB2 2直2パラ	35	10.0	35Ω 600W	
		15		24	24.4	RB1 2直4パラ	25	10.0	50Ω 400W	
		18.5		BRD-EZ3-30K	24	19.8	RB1 2直5パラ	20	10.0	50Ω 400W
		22		BRD-EZ3-30K	20	16.7	RB3 2直2パラ	17	10.0	17Ω 1200W
		30	BRD-EZ3-30K	15	12.2	RB2 2直6パラ	11.7	10.0	35Ω 600W	
		37	BRD-EZ3-30K	15	9.8	CA-KB(10Ω)	10	—	—	
		45	BRD-EZ3-55K	10	8.0	CA-KB(8Ω)	8	—	—	
		55	BRD-EZ3-55K	10	6.5	CA-KB(6Ω)	6	—	—	
		75	BRD-EZ3-110K	—	5.0	CA-KB(5Ω)	5	—	—	
		90	BRD-EZ3-110K	—	4.1	CA-KB(4Ω)	4	—	—	
		110	BRD-EZ3-110K	—	3.4	CA-KB(3Ω)	3	—	—	
		132	BRD-EZ3-110K 2パラ	—	2.8	CA-KB(4Ω)×2	2	—	—	

(注1)再生制動トルクは87%となります。(注2)注文対応で、再生回路を内蔵した場合があります。

条件:日立汎用モータ4P、周波数60Hz

$$\text{使用率 \%ED} = \frac{T1}{T0}$$



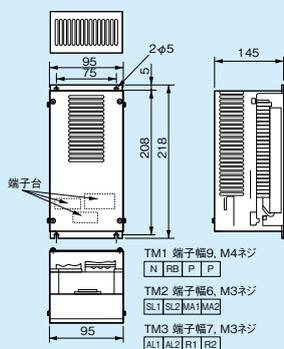
● 回生制動ユニット

● 仕様表

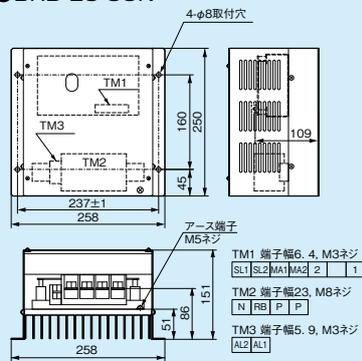
仕様		200V級				400V級			
		BRD-S3	BRD-E3	BRD-E3-30K	BRD-E3-55K	BRD-EZ3	BRD-EZ3-30K	BRD-EZ3-55K	BRD-EZ3-110K
放電抵抗値	短時間(注3)	—	—	4Ω以上(20%ED)	2Ω以上(20%ED)	—	10Ω以上(10%ED)	6Ω以上(20%ED)	3Ω以上(20%ED)
	連続	17Ω	17Ω	6Ω	4Ω	34Ω	24Ω	12Ω	6Ω
電圧	電源ON/ OFF電圧	ON…362.5±5V OFF…355±5V (-5%、-10%設定可)				ON…725±5V OFF…710±5V (-5%、-10%設定可)			
内蔵抵抗		120W 20Ω	120W 180Ω	—	—	120W 180Ω(2個直列)	—	—	—
内蔵抵抗時間定格 (注2)		連続ON時間 0.5秒max. 許容運転サイクル 1/80 (0.5秒ON, 40秒OFF)	連続ON時間 10秒max. 許容運転サイクル 1/10 (10秒ON, 90秒OFF)	—	—	連続ON時間 10秒max. 許容運転サイクル 1/10 (10秒ON, 90秒OFF)	—	—	—
		瞬時6.6kW連続120W	瞬時0.73kW連続120W	—	—	瞬時1.5kW連続240W	—	—	—
動作表示		LED点灯							
保護機能	内蔵抵抗	200℃以上でリレー動作		—	—	200℃以上でリレー動作		— (注1)	— (注1)
	パワーモジュール	—		100℃以上でリレー動作		—		100℃以上でリレー動作	
	リレー仕様	リレー定格 AC240V3A(R負荷)0.2A(L負荷)、DC36V2A							
並列連動運転最大台数		5台		2台		5台		2台	
インバータとBRD間の配線長		5m以下		4m以下		4Ω以上:4m以下 2~4Ω未満:3m以下		5m以下	
一般仕様	周囲温度	-10~50℃							
	保存温度	-20~65℃							
	湿度	20~90% 結露なきこと							
	振動	0.6G以下		0.5G以下		0.6G以下		0.5G以下	
	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)							
	塗装色	マンセル5Y7/1(冷却フィンはアルミ地色)							

(注1) 抵抗器の温度保護は、抵抗器に合わせたサーマルリレーを追加して保護してください。(注3) 短時間(%ED)とは、10分間サイクルにおいて、1分間(10%ED)ON動作することです。
(注2) 外部抵抗を使用する場合は、内部抵抗を外す、接続変更が必要となります。 BRD-EZ3-30Kは100分間サイクルにおいて、10秒間(10%ED)ON動作することです。

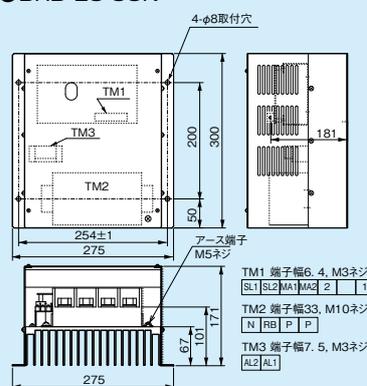
● BRD-S3、E3、EZ3



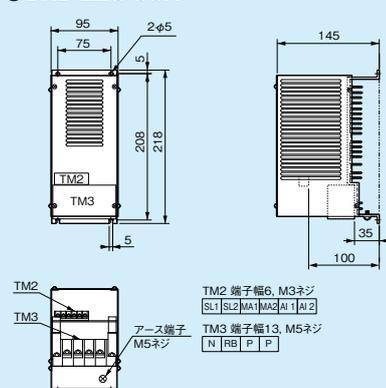
● BRD-E3-30K



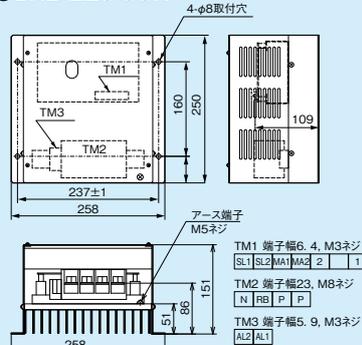
● BRD-E3-55K



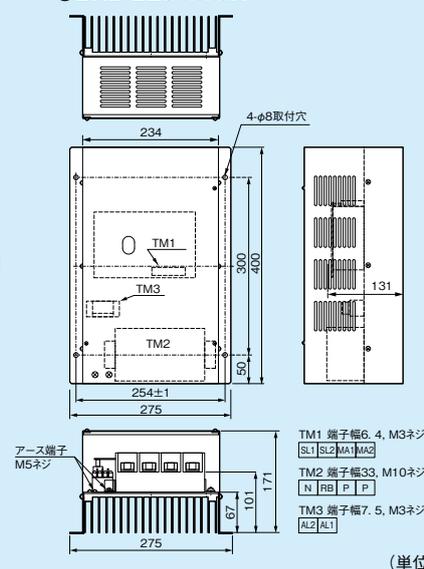
● BRD-EZ3-30K



● BRD-EZ3-55K



● BRD-EZ3-110K



(単位:mm)

特長

定格別構成
選定表

標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

コントロール
パネルの接続

機能一覧

適用配線管・
オプション

周辺機器
オプション

SEL700との
相違点

希望小売価格

製品保証について

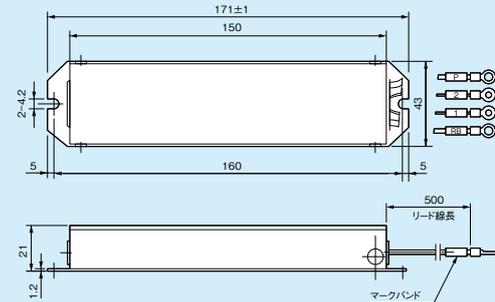
正しくお使い
いただくために

●制動抵抗器 小型タイプ

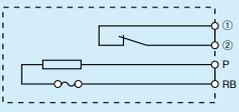
JRB-□□□



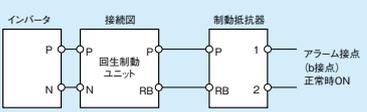
●寸法図 (単位:mm)



●回路図



●接続図



型式	容量のタイプ	抵抗値	許容制動頻度 (%ED)	連続許容制動時間 (秒)	質量 (kg)
JRB120-1	120W	180Ω	5	20秒	0.27
JRB120-2		100Ω	2.5	12秒	
JRB120-3		50Ω	1.5	5秒	
JRB120-4		35Ω	1.0	3秒	

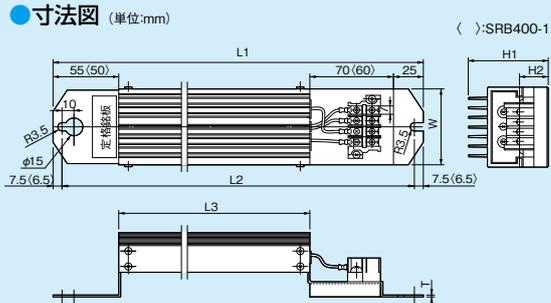
- (注1) サーマルリレー接点容量はAC250V、2A max.です。正常時ON(b接点)です。
- (注2) 内蔵の温度ヒューズにより誤って使用された場合の異常加熱を防止します。(復帰不可)
- (注3) サーマルリレーが動作した時は、インバータを停止するかあるいは減速時間を長くするなどして再生エネルギーを減らしてください。
- (注4) 400V級に使用する場合は、同一制動抵抗器を2台直列に接続してください。

●制動抵抗器 標準タイプ

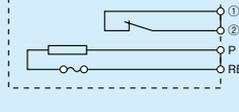
SRB-□□□



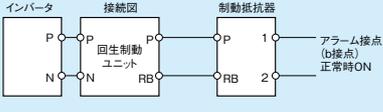
●寸法図 (単位:mm)



●回路図



●接続図



型式	寸法(mm)							質量(kg)	容量のタイプ	抵抗値	許容制動頻度 (%ED)	連続許容制動時間(秒)
	L1	L2	L3	H1	H2	W	T					
SRB 200-1	310	295	160	67	12	64	1.6	0.97	200W	180Ω	10	30
SRB 200-2	310	295	160	67	12	64	1.6			100Ω	7.5	30
SRB 300-1	470	455	320	67	12	64	1.6	1.68	300W	50Ω	7.5	30
SRB 400-1	435	422	300	94	15	76	2.0	2.85	400W	35Ω	7.5	20

- (注1) サーマルリレー接点容量はAC250V、2A max.です。正常時ON(b接点)です。
- (注2) 内蔵の温度ヒューズにより誤って使用された場合の異常加熱を防止します。(復帰不可)
- (注3) サーマルリレーが動作した時は、インバータを停止するかあるいは減速時間を長くするなどして再生エネルギーを減らしてください。
- (注4) 400V級に使用する場合は、同一制動抵抗器を2台直列に接続してください。

●制動抵抗器 中容量タイプ

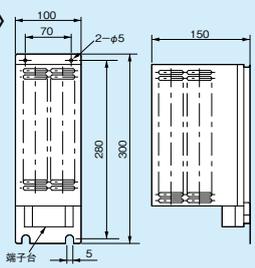
RB1、RB2、RB3

型式	抵抗値	定格容量	瞬時容量	許容制動頻度 (%ED)	連続許容制動時間(秒)	加熱保護	図示番号	質量(kg)
RB1	50Ω	400W	2600W	10	10	抵抗内部に温度リレーを内蔵し、異常高温時に“開”(b接点)の信号を出力。 接点定格 AC240V、3A(R負荷)、0.2A(L負荷) DC36V、2A(R負荷)	図1	2.5
RB2	35Ω	600W	3800W	10	10		図2	3.6
RB3	17Ω	1200W	7700W	10	10		図3	6.5

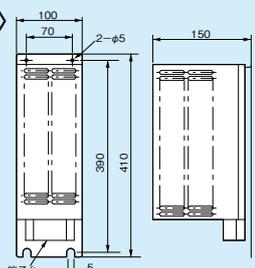
*定格容量は1サイクルが100秒以内 (注) 1.400V級に使用する場合は、同一制動抵抗器を2台直列に接続してください。

●寸法図 (単位:mm)

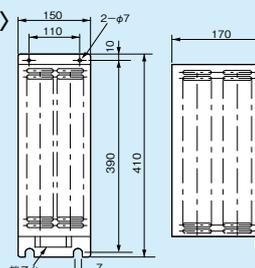
〈図1〉



〈図2〉



〈図3〉



(単位:mm)

●制動抵抗器 CA-KB、CAE-KB大容量タイプ

●仕様表 スチールグリッド抵抗器

公称抵抗値 (Ω)	短期間定格(注1)						連続定格(kW)											
	上段(Ω)		下段(kW)				1段		2段		3段		4段		5段		6段	
2	20.3	2.00	1.98	2.03	2.03	1.98	3.9	5.4	9.1	14	14	21	3.00	2.98	2.96	2.99	2.97	3.05
	8.5	9.2	14	36	44	63												
3	6.2	8.9	13	21	34	53	3.3	6.4	11	16	14	21	4.05	4.06	4.05	3.92	—	4.05
	4.9	16	22	26	—	41												
4	5.08	5.00	5.04	5.00	—	4.95	3.1	6.9	8.8	16	—	13	5.95	6.00	6.09	6.00	6.00	—
	3.9	9.6	19	39	—	54												
5	—	8.10	8.10	8.12	8.05	8.10	—	5.5	6.8	13	14	18	4.6	11	23	46	62	—
	—	9.2	15	36	48	59												
8	—	10.2	10.2	10.0	10.2	10.1	—	5.5	8.6	9.6	17	17	6.0	6.00	6.00	6.00	6.00	—
	—	7.5	19	22	45	60												
10	—	11.9	12.2	12.0	12.0	12.2	—	6.4	7.1	12	10	21	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	—
	—	8.9	13	26	32	54												
12	—	—	16.8	16.8	17.0	16.8	—	—	8.1	11	14	13	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	—
	—	—	12	21	35	43												
17	—	—	—	23.8	23.7	24.3	—	—	—	14	13	14	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	—
	—	—	—	20	25	29												
24	—	—	—	—	—	33.6	—	—	—	—	—	16	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	—
	—	—	—	—	—	26												
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	—
	—	—	—	—	—	—												

●CA-RB CAE-RB (保護カバー付)

●仕様表 ボビン抵抗器(静音型)

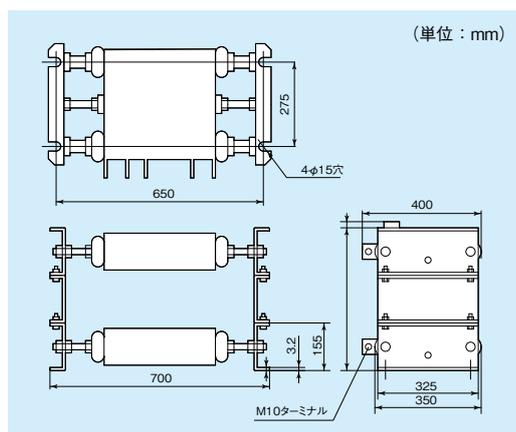
公称抵抗値 (Ω)	短期間定格(注1)		上段(Ω)		下段(kW)		連続定格(kW)		公称抵抗値 (Ω)	短期間定格(注1)		上段(Ω)		下段(kW)		連続定格(kW)	
	1段	2段	1段	2段	1段	2段	1段	2段		1段	2段	1段	2段	1段	2段	1段	2段
2	2.0	20.	2.4	4.4	20	20.0	20.0	1.9	4.4	20	20.0	20.0	1.9	4.4	20	20.0	20.0
	4.8	8.8				3.8	8.8				3.8	8.8					
4	4.0	4.0	2.4	4.4	34	33.3	35.0	2.2	4.4	34	33.3	35.0	2.2	4.4	34	33.3	35.0
	4.8	8.8				4.4	8.8				4.4	8.8					
6	6.12	6.25	2.2	4.0	46	45.0	45.0	2.2	4.0	46	45.0	45.0	2.2	4.0	46	45.0	45.0
	4.4	8.0				4.4	8.0				4.4	8.0					
10	10.0	10.0	2.4	4.0	70	70.0	70.3	2.4	4.0	70	70.0	70.3	2.4	4.0	70	70.0	70.3
	4.8	8.0				4.8	8.0				4.8	8.0					
17	17.5	17.2	2.4	4.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4.8	8.8				—	—				—	—					

(注1) 短期間定格とは1サイクル(10分間)のうち動作時間の合計は2分(20%ED)以下の時の値です。

(注2) CA(E)-KB、CA(E)-RBは内部での過熱保護は行っておりません。

従って外部にサーマルリレーを接続し、保護してください。 $RC値 = \sqrt{\frac{連続定格(kW) \times 1000}{公称抵抗値(\Omega)}} (A)$

●寸法図CA-KB(保護カバーなし)



型式	積段数	H寸法(mm)	概略質量(kg)
CA-KB	1	155	15
	2	310	30
	3	465	45
	4	620	60
	5	775	75
	6	930	90

保護カバー付(CAE-KB)の寸法図はお問い合わせください。

●接続可能な制動抵抗器の最低抵抗値

電圧	機種	抵抗値
200V級	004LFF、007LFF	50Ω
	015LFF、022LFF、037LFF	35Ω
	055LFF	16Ω
	075LFF、110LFF	10Ω
	150LFF、185LFF	7.5Ω
	220LFF	5Ω
400V級	007HFF、015HFF、022HFF	100Ω
	037HFF、055HFF	70Ω
	075HFF、110HFF	35Ω
	150HFF、185HFF	24Ω
	220HFF	20Ω
	300HFF、370HFF	15Ω
	450HFF、550HFF (注1)	10Ω

(注1) 注文品対応で制動回路内蔵した場合

特長

定格別構成
選定表

標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

コントロール
ケーブル

機能一覧

適用配線
管・ケーブル

周辺機器
オプション

SJ700との
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

●電源回生コンバータ

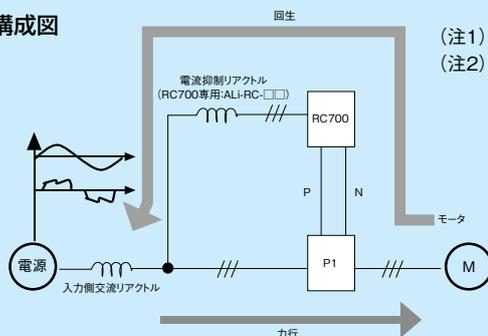
RC700-□□□LF、RC700-□□□HF



120度通電方式で回生電力を電源に帰します。

- ①回生エネルギーを消費する制動抵抗器の設置が不要となり、省スペース化が図れます。
- ②電源回生コンバータは、回生エネルギーを電源に帰還させることが出来ますので、省エネが図れます。
- ③回生制動ユニット及び制動抵抗器に比べ選定が簡単になります。
- ④制動抵抗器を使用しませんので、発熱対策が容易となります。

●構成図



- (注1) RC700は直流端子PとNがないインバータに接続できません。
 (注2) 自家発電設備と接続しないようにしてください。

●RC700容量選定

電源回生コンバータを使用する場合には、必ず入力側交流リアクトル（ALIシリーズ）と電流抑制リアクトルを接続してください。入力側交流リアクトルはインバータ容量に従って選定してください。電流抑制リアクトルは必ず RC700 の容量に従ったものを使用してください。モータ容量に合わせて RC700 を選択してください。

1. 連続運転時の制動トルク (%)

モータ容量 (kW)	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
インバータ容量 (kW)	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
200V級	RC700-150LF×1 (%)	100	100	80	60	50	—	—	—	—	—	—	—
	RC700-150LF×2 (%)	—	—	—	100	85	60	50	—	—	—	—	—
	RC700-550LF×1 (%)	—	—	—	—	—	100	100	95	80	55	—	—
400V級	RC700-150HF×1 (%)	100	100	80	60	50	—	—	—	—	—	—	—
	RC700-150HF×2 (%)	—	—	—	100	85	60	50	—	—	—	—	—
	RC700-550HF×1 (%)	—	—	—	—	—	100	100	95	80	55	45	—
	RC700-1100HF×1 (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	100	100	95	80

2. 25%ED 30s運転時の制動トルク (%)

モータ容量 (kW)	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
インバータ容量 (kW)	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
200V級	RC700-150LF×1 (%)	200	200	150	120	100	—	—	—	—	—	—	—
	RC700-150LF×2 (%)	—	—	—	190	160	120	100	—	—	—	—	—
	RC700-550LF×1 (%)	—	—	—	—	—	200	200	180	150	110	—	—
400V級	RC700-150HF×1 (%)	200	200	150	120	100	—	—	—	—	—	—	—
	RC700-150HF×2 (%)	—	—	—	190	160	120	100	—	—	—	—	—
	RC700-550HF×1 (%)	—	—	—	—	—	120	100	180	150	110	90	—
	RC700-1100HF×1 (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	200	200	180	150

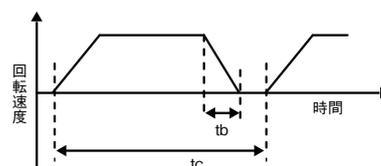
●入力側交流リアクトル(ALIシリーズ)選定

インバータ容量 (kW)	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
200V級	リアクトル機種ALI-**	11L2	22L2	33L2	50L2	75L2	120L2	—	—	—	—	—	—
400V級	リアクトル機種ALI-**	11H2	22H2	33H2	50H2	75H2	120H2	180H2	—	—	—	—	—

●標準仕様

電圧仕様	200V級			400V級		
型式 (RC700-***)	150LF	550LF	150HF	550HF	1100HF	—
適合モータ容量 (kW)	15	55	15	55	110	—
許容電源電圧範囲	AC200~240V (+10, -15%)			AC380~480V (+10, -15%)		
回生トルク(定格トルクの比@ED)	150% @25% ED 30s:80%@連続(注2)					
定格直流電流 (A)	39	135	21	71	150	—
定格交流電流 (A)	32	115	17	61	128	—
冷却方式	強制空冷					
質量 (kg)	6	24	6	24	43	—

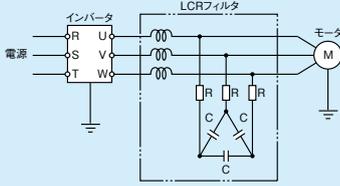
- (注1) 定格交流電流は最大連続回生時の電流を示します。但し、交流側の電流には高調波が含まれています。
 (注2) 回生トルク仕様の意味:150%定格トルク(回生状態)の場合、回生負荷時間率ED=tb/tcは25%以下、また、tb(連続回生時間)は30秒以下とします。(右図参照)



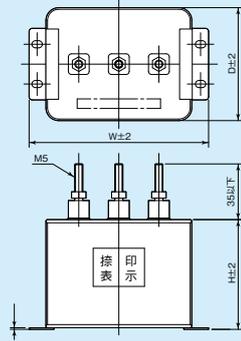
●LCRフィルタ
(出力側正弦波化フィルタ)

インバータとモータ間に設置してインバータ出力電流、電圧波形を改善してモータ振動、騒音や電線からの放射ノイズを低減します。400V級のモータをインバータ駆動する場合、モータ端子に発生するサージ電圧を抑制するのに効果的です。

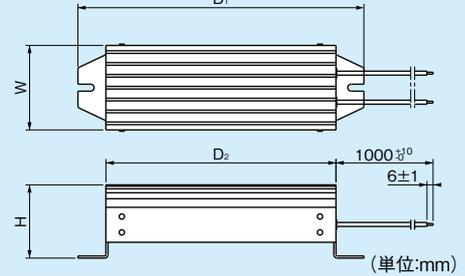
●接続図



●寸法図
コンデンサ



抵抗器



●フィルタ定数 (L、C、Rの組み合わせ)
200V 級

モータ容量 (kW)	交流リアクトル L	コンデンサ C			抵抗器 R					
		W	H	C	W	H	D1	D2		
0.4	ACL-L2-0.4	LPF2-H474	112	120	61	不要	-	-	-	-
0.75	ACL-L2-0.75	LPF2-H105	112	120	61	不要	-	-	-	-
1.5	ACL-L2-1.5	LPF2-H105	112	120	61	不要	-	-	-	-
2.2	ACL-L2-2.2	LPF2-H225	112	130	61	不要	-	-	-	-
3.7	ACL-L2-3.7	LPF2-H225	112	130	61	不要	-	-	-	-
5.5	ACL-L2-5.5	LPF2-H335	112	150	61	不要	-	-	-	-
7.5	ACL-L2-7.5	LPF2-H475	112	150	61	R-2-100	40±0.5	20.5±0.3	206±1.5	185±1
11	ACL-L2-11	LPF2-H685	157	120	92	R-2-100	40±0.5	20.5±0.3	206±1.5	185±1
15	ACL-L2-15	LPF2-H825	157	120	92	R-2-100	40±0.5	20.5±0.3	206±1.5	185±1
18.5	ACL-L2-18.5	LPF2-H156	157	180	92	R-2-150	64±0.5	55.5±1	212±1.5	170±1
22	ACL-L2-22	LPF2-H156	157	180	92	R-2-150	64±0.5	55.5±1	212±1.5	170±1
30	ACL-L2-30	LPF2-H186	157	200	92	R-2-150	64±0.5	55.5±1	212±1.5	170±1
37	*	*				*				
45	*	*				*				
55	*	*				*				

*の機種はお問い合わせください。

400V 級

モータ容量 (kW)	交流リアクトル L	コンデンサ C			抵抗器 R					
		W	H	C	W	H	D1	D2		
0.75	ACL-H2-0.75	LPF2-H474	112	120	61	不要	-	-	-	-
1.5	ACL-H2-1.5	LPF2-H474	112	120	61	不要	-	-	-	-
2.2	ACL-H2-2.2	LPF2-H474	112	120	61	不要	-	-	-	-
3.7	ACL-H2-3.7	LPF2-H105	112	120	61	不要	-	-	-	-
5.5	ACL-H2-5.5	LPF2-H105	112	120	61	不要	-	-	-	-
7.5	ACL-H2-7.5	LPF2-H225	112	130	61	不要	-	-	-	-
11	ACL-H2-11	LPF2-H225	112	130	61	不要	-	-	-	-
15	ACL-H2-15	LPF2-H335	112	150	61	R-2-100	40±0.5	20.5±0.3	206±1.5	185±1
18.5	ACL-H2-18.5	LPF2-H475	112	150	61	R-2-150	64±0.5	55.5±1	212±1.5	170±1
22	ACL-H2-22	LPF2-H475	112	150	61	R-2-150	64±0.5	55.5±1	212±1.5	170±1
30	ACL-H2-30	LPF2-H475	112	150	61	R-2-150	64±0.5	55.5±1	212±1.5	170±1
37	ACL-H2-37	LPF2-H685	157	120	92	R-2-220	64±0.5	55.5±1	282±1.5	240±1
45	ACL-H2-45	LPF2-H685	157	120	92	R-2-220	64±0.5	55.5±1	282±1.5	240±1
55	ACL-H2-55	LPF2-H825	157	120	92	R-2-270	76±1	78±1	317±1.5	275±1

(注) LCRフィルタは、図、表のような、リアクトルL、コンデンサC、抵抗器Rの組み合わせにてご使用ください。抵抗は3個一組となります。また、リアクトルLは、振動低減用交流リアクトルと同じです。

●出力側交流リアクトル (振動低減、サーマルリレー誤動作防止用) ACL-□-□□□

●機種略号 (型式)

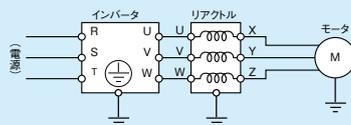
ACL-L2-0.4

接続モータ容量 (kW、4Pの場合)

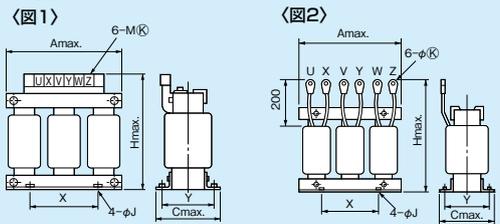
2型

入力電圧
(L:三相200V
 H:三相400V)

●接続図



●寸法図



200V 級

適用モータ容量 (kW)	型式	寸法 (mm)					J	Ⓚ	概略質量 (kg)	寸法図
		A	C	H	X	Y				
0.4	ACL-L2-0.4	115	95	115	40	65	6	4	2.7	図1
0.75	ACL-L2-0.75	140	105	138	50	80	6	4	4.2	
1.5	ACL-L2-1.5	165	120	165	80	75	6	4	6.6	
2.2	ACL-L2-2.2	190	110	210	90	90	6	4	11.5	
3.7	ACL-L2-3.7	230	115	210	125	90	6	4	14.8	
5.5	ACL-L2-5.5	230	115	330	125	90	6	5.3	15	
7.5	ACL-L2-7.5	250	130	345	125	112	7	6.4	22	
11	ACL-L2-11	250	135	360	125	112	7	6.4	24	
15	ACL-L2-15	280	160	385	140	125	7	6.4	37	
18.5	ACL-L2-18.5	280	170	395	140	135	7	8.4	40.5	
22	ACL-L2-22	280	175	390	140	140	7	8.4	43	
30	ACL-L2-30	310	190	435	160	150	10	8.4	60	
37	ACL-L2-37	310	190	445	160	150	10	8.4	62	
45	ACL-L2-45	310	195	475	160	160	10	8.4	73	
55	ACL-L2-55	310	205	475	160	180	10	10.5	76	
75	ACL-L2-75	320	206	465	160	180	10	13	78	
90	ACL-L2-90	320	216	490	160	190	12	13	96	
110	ACL-L2-110	380	236	465	190	200	12	13	110	

*リアクトルの定格電流値が接続するモータの定格電流値以上となるように選定する必要があります。

400V 級

適用モータ容量 (kW)	型式	寸法 (mm)					J	Ⓚ	概略質量 (kg)	寸法図
		A	C	H	X	Y				
0.75	ACL-H2-0.75	140	90	138	50	80	6	4	4.2	図1
1.5	ACL-H2-1.5	165	95	165	80	75	6	4	6.6	
2.2	ACL-H2-2.2	190	107	210	90	90	6	4	11.5	
3.7	ACL-H2-3.7	230	110	210	125	90	6	4	14.8	
5.5	ACL-H2-5.5	230	112	220	125	90	6	4	15.5	
7.5	ACL-H2-7.5	250	129	235	125	112	7	4	22	
11	ACL-H2-11	250	135	345	125	112	7	5.3	24	
15	ACL-H2-15	280	157	380	140	125	7	6.4	37	
18.5	ACL-H2-18.5	280	167	390	140	135	7	6.4	40	
22	ACL-H2-22	280	172	385	140	140	7	6.4	43	
30	ACL-H2-30	310	187	430	160	150	10	8.4	60	
37	ACL-H2-37	310	187	445	160	150	10	8.4	62	
45	ACL-H2-45	310	195	445	160	160	10	8.4	72	
55	ACL-H2-55	310	202	445	160	180	10	8.4	75	
75	ACL-H2-75	310	222	495	160	190	10	8.4	93	
90	ACL-H2-90	350	257	515	160	200	10	10.5	117	
110	ACL-H2-110	350	287	515	160	250	10	10.5	140	
132	ACL-H2-132	350	242	460	160	200	10	10.5	135	
160	ACL-H2-160	405	256	470	200	200	12	17	151	

特長
定格別構成
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
コントロールの接続
機能一覧
適用配線管・オプション
周辺機器
オプション
SJT00との相違点
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

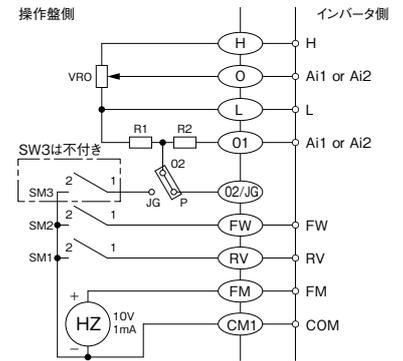
●操作盤

(アナログ操作盤)OPE-4MJ2 OPE-8MJ2

●標準仕様

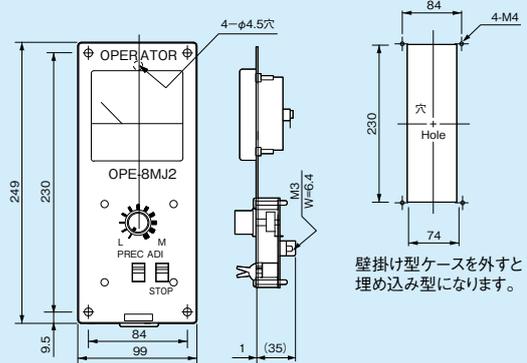
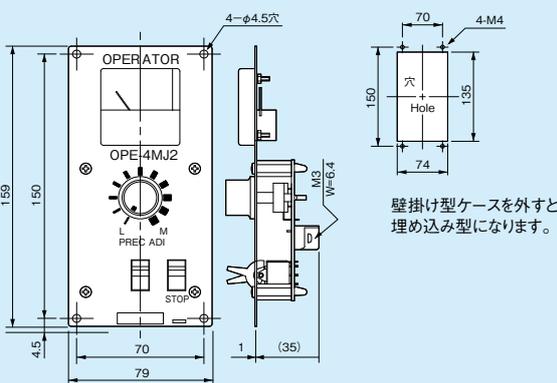
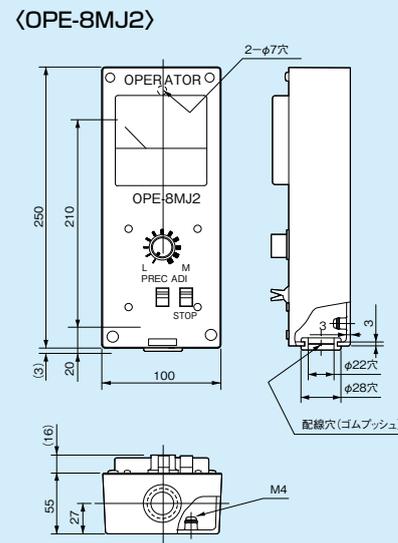
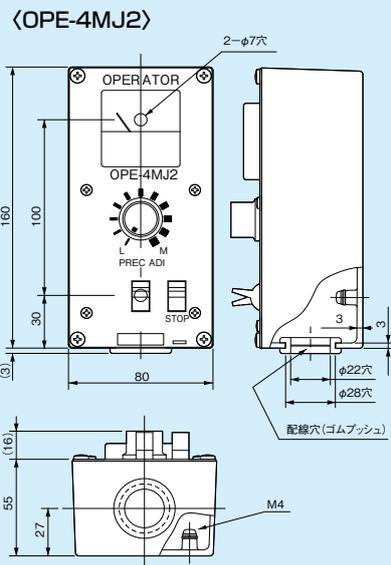
型式	OPE-4MJ2	OPE-8MJ2	
メータサイズ	43mm角	80mm角	
メータ表示	0~50/60/100/120Hz	0~50/60/100/120/200/240Hz	
周波数設定器	0.2W、2kΩ		
スイッチ (FWD/STOP) (REV/STOP)	DC20mV~28V/0.1mA~0.1A		
概略質量(kg)	0.43	0.8	
一般仕様	周囲温度/湿度	-10~50℃/20~90%(RH)結露しないこと	
	振動	4.9m/s ² (0.5G)10~55Hz JISCO911準拠	
	使用場所	標高1,000m以下 屋内(腐食性ガス、塵埃のない所)	
	塗装色	パネル:黒色つや消しアルマイト処理 ケース:マンセル5Y7/1半つや	
	保護構造	閉鎖形	

●内部回路図



※インバータ制御基板上のSW5=IN、SW6=SRC時のみ使用できます。

●寸法図

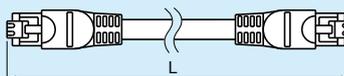


●液晶操作パネル(VOP)用延長ケーブル

●コネクタケーブル推奨品日立金属製(両端コネクタ付)

●ICS-1(1m)、ICS-3(3m)

(お客様でケーブルをご用意される場合は、下記をご使用ください)



機種	ケーブル長L(m)
ICS-1	1
ICS-3	3

コネクタケーブルを別に用意される場合は、下記の仕様としてください。最大3mまでご使用になれます。

・コネクタ:RJ45コネクタ ・ケーブル:EIA568に準拠したケーブル(UTPカテゴリ5ケーブル)

●型式

NESC5EPC-4P-□-B-□

長さ(m) □
外被色番号 □

SJ700との相違点 (004~550LFF/007~1320HFF)

項目		SJ700シリーズ														SJシリーズP1																										
制御方式		V/f制御 センサレスベクトル制御 0Hz域センサレスベクトル制御 センサ付ベクトル制御														V/f制御 センサレスベクトル制御 0Hz域センサレスベクトル制御 センサ付ベクトル制御(注2) PMセンサレスベクトル制御(同期起動型) PMセンサレスベクトル制御(IVMS起動型)(注2)																										
表示		4桁LED表示(P1用操作パネルは使用できません)														カラー液晶表示(SJ700用OPE-SBK/WOPは使用できません)																										
操作 パネル	コピー機能	無														有																										
	多言語	-														日本(漢字)/英語																										
	時計機能	無														有り(注 電池要)																										
受電電圧 範囲	200V	200~240V-15%/+10%														200~240V-15%/+10%																										
	400V	380~480V-15%/+10%														380~500V-15%/+10%																										
多重定格	無														三重定格																											
取付寸法	0.4~132kWまで取付寸法互換有り																																									
最高 周波数	V/f	400Hz														590Hz																										
	センサレス(IM)	120Hz														400Hz																										
	センサレス(PM)	-														400Hz																										
内蔵 オプション	点数	2点														3点																										
	互換	無																																								
主回路 端子台	ネジサイズ	110L,110Hの接地端子ネジ径をM5からM6に変更																																								
	位置 (mm) (注1)	ND容量 コード	004	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	004	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320		
			200V	上段	60	60	60	60	60	60	60	109	109	109	143	71	71	106	/	/	/	/	/	45	45	45	45	45	67	67	66	80	80	80	101	101	101	127	/	/	/	/
		400V	下段	43	43	43	43	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	34	34	34	34	34	50	50	44	-	-	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/
上段		60	60	60	60	60	60	109	109	109	143	71	71	71	70	70	82	82	/	/	/	45	45	45	45	67	67	66	165	165	165	101	101	101	101	/	/	/	/	/		
下段	45	45	45	45	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	34	34	34	50	50	44	142	142	142	-	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	
ネジ		M3ネジ方式														スプリングクランプ式																										
入力端子		FW+8端子														11端子																										
リレー		1端子(1c接点)														2端子(1a接点+1c接点)																										
周波数設定		3端子 O(電圧)+O1(電流)+O2(電圧)														3端子 Ai1/Ai2(電圧・電流切替)+ Ai3(電圧)																										
モニタ出力		3端子 AM(電圧)+AMI(電流)+FM(パルス)														3端子 Ao1/Ao2(電圧・電流切替)+ FM(パルス)																										
位置 (mm) (注1)	ND容量 コード	004	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	004	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320			
		200V	100.9	100.9	100.9	100.9	100.9	105.9	105.9	105.9	210.3	210.3	210.3	312.9	221.9	221.9	296.9	/	/	/	/	/	98	98	98	98	98	100	100	100	223	223	223	342	330	330	404	/	/	/	/	/
		400V	100.9	100.9	100.9	100.9	100.9	105.9	105.9	105.9	210.3	210.3	210.3	312.9	221.9	221.9	296.9	301.9	301.9	424.9	424.9	/	98	98	98	98	100	100	100	223	223	223	342	330	330	330	/	/	/	/	/	
USBコネクタ		無														有:Micro-B																										
セーフティ機能		無														有(認証準備中) IEC/EN 60204-1 Stop Cat.0 EN ISO13849-1 Cat.3 PLe IEC/EN61508, IEC/EN61800-5-2, IEC/EN62061 SIL3 STO																										
通信機能	標準	ASCII/Modbus-RTU 最大19.2kbps														Modbus-RTU 最大115.2kbps																										
	終端抵抗	100Ω														120Ω																										
	同時通信(併用)	ASCII/Modbus-RTUまたはオープンネットワーク通信1種類のみ														Modbus-RTUとオープンネットワーク通信1種類併用可																										
オプション		DeviceNet, CC-Link(インバータ本体は専用品)、PROFIBUS-DP														Ethernet(Modbus-TCP)、EtherCAT、PROFIBUS-DP、PROFINET(近日対応)																										
エラー来歴		6回														10回																										
外部24V制御電源対応		無														シミュレーションモード: SJ700=無し, P1=有り																										
EzCOM(INV間通信)		無														有																										
パルス列入力		有(フィードバックオプションが必要)														有																										
ゲインマッピング		無														有																										
PID機能		PID制御 1系統														PID機能(独立4系統、ソフトスタート機能、スリーブ機能)																										
多段加減速		無														有																										
トリップトライ回数		3回														5回																										
EzSQタスク数		1タスク														5タスク																										

(注1)この寸法はインバータ本体底面から端子ネジ中心までの寸法を表しています。
(注2)インバータ本体Ver2.00以降で対応可能となります。

特長
定額別構成
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
コントロールの接続
機能一覧
適用配線管・オプション
周辺機器
SJ700との相違点
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

希望小売価格

●希望小売価格

適用モーター 容量(kW)	三相200V級			三相400V級		
	型 式	希望小売価格(円)	納期	型 式	希望小売価格(円)	納期
0.4	P1-004LFF	105,000	◎	—	—	—
0.75	P1-007LFF	125,000	◎	P1-007HFF	165,000	◎
1.5	P1-015LFF	165,000	◎	P1-015HFF	210,000	◎
2.2	P1-022LFF	195,000	◎	P1-022HFF	280,000	◎
3.7	P1-037LFF	225,000	◎	P1-037HFF	326,000	◎
5.5	P1-055LFF	315,000	◎	P1-055HFF	390,000	◎
7.5	P1-075LFF	355,000	◎	P1-075HFF	490,000	◎
11	P1-110LFF	425,000	◎	P1-110HFF	555,000	◎
15	P1-150LFF	450,000	◎	P1-150HFF	648,000	◎
18.5	P1-185LFF	639,000	◎	P1-185HFF	900,000	◎
22	P1-220LFF	815,000	◎	P1-220HFF	1,017,000	◎
30	P1-300LFF	1,070,000	◎	P1-300HFF	1,216,000	◎
37	P1-370LFF	1,411,000	◎	P1-370HFF	1,496,000	◎
45	P1-450LFF	1,754,000	◎	P1-450HFF	1,980,000	◎
55	P1-550LFF	2,187,000	◎	P1-550HFF	2,376,000	◎
75	—	—	—	P1-750HFF	—	△
90	—	—	—	P1-900HFF	—	△
110	—	—	—	P1-1100HFF	—	△
132	—	—	—	P1-1320HFF	—	△

◎:標準品 △:受注生産品

この誌面に掲載の価格は、消費税は含まれておりません。

製品保証について

保証期間

保証期間は、お客様が弊社製品を購入された日より1年間となります。ただし、国内および海外における出張修理が必要な場合は、状況により技術者派遣に要する実費を申し受けます。また、故障により伴う現地再調整・試運転は弊社責務外とさせていただきます。

保証内容および範囲

保証内容および範囲は、納入品単体のみの損傷に対する保証を意味するもので、納入品の故障や、モータや機械、電源の仕様値を超えた不適切な設置状況や不適切なパラメータ設定等でのご使用により誘発される他の機器・システム等への損害、設備停止等による損害、および賠償請求等は一切責任を負わないものとします。納入品の故障、異常が他の機器・システム等に及ぼす危険を最小とし、利用者によるその危険を通知する安全設計・対策をお願い致します。選定は定格、性能に余裕をもって行い、他の機器・システム等も余裕・冗長性をもった設計をお願い致します。また、納入品のご使用目的への適合性等は保証致しかねますので、お客様ご自身にて運用前にご確認をお願い致します。万一、お客様が購入された弊社製品に製造上の品質不良が存在した場合には、保証期間内に限り、弊社の選択によって無償修理、無償交換をいたします(以下、「保証サービス」といいます)。

保証サービスに基づいて修理または交換した部品の保証期間は、修理または交換された当該部品に対して修理完了後6か月間となります。その期間内に修理または交換した部品に瑕疵があった場合、弊社は、再修理または交換の責任のみを負うものとします。但し、次のいずれかの事項に起因する故障、損傷、動作異常またはその他の不具合については、保証サービスの適用外とします。

- (1) 製品購入日が確認できない。
- (2) 製品ユーザーズガイド等に記載された使用条件、取扱方法および注意事項に反するお取り扱いにより生じた損害または損傷。
- (3) 製品の誤使用、製品およびオプションの不適切な設置、改造や不適切な修理、弊社指定会社以外での修理。
- (4) 通常の使用に基づく劣化および摩耗等。
- (5) 地震、火災、落雷等の天災地変、公害、塩害もしくは異常電圧、またはその他の外部要因、2次災害。
- (6) お買い上げ後の輸送または移動時において生じた落下、衝撃、輸送または移動中の振動等。
- (7) 弊社以外の者によるソフトウェアプログラムの改造、書き換えにより生じた損害または損傷。
- (8) お客様がインストールしたプログラム機能(EzSQ)により生じた損害または損傷。
- (9) 日本国以外での使用。

なお、修理の際、製品の記憶素子に記憶されたお客様のデータまたはプログラム(EzSQ)が消失する場合があります。修理返却前にお客様の責任においてバックアップを取られるようお願いいたします。ただし、製品の記憶素子が搭載された基板自体が故障の場合バックアップが不可です。操作パネルVOPまたはパソコン設定ソフトProDriveNextを使用して、試運転終了時など、事前にバックアップを取っておくことを推奨します。

責任の制限

この保証規定は、お客様に提供される保証の全てを規定したものであり、弊社、弊社の関連会社および販売店は、製品の商品性や特定目的についての適合性を含む一切の明示もしくは黙示の保証責任を免れるものとします。また、弊社、弊社の関連会社および販売店は、いかなる場合であっても、製品の品質不良に起因してお客様に生じた付随的損害、特別損害、直接損害または間接損害(予見可能性の有無を問わない)等について一切の責任を負わないものとします。

保証サービスの利用方法

弊社製品が保証期間中に、ユーザーズガイドまたはベーシックガイドに記載の通りに機能しなくなった場合、お客様は、購入先またはサービスステーションに連絡して保証サービスを受けることができます。尚、更新等によりユーザーズガイドまたはベーシックガイドとの内容に差異が発生した場合には、ユーザーズガイドの記載内容が優先されます。有償修理をご希望の場合は、購入先またはサービスステーションにお申し付け下さい。

製品仕様の変更

カタログ、ベーシックガイド、ユーザーズガイド、技術資料などに記載の仕様は、お断り無しに変更させていただく場合がありますので、予めご了承ください。

製品適用に当たってのご注意

製品のユーザーズガイド等に記載された使用条件、取扱方法および注意事項を遵守してご利用ください。弊社インバータがお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して適切に配置・設置されていることをお客様ご自身で必ず事前に確認してください。弊社インバータをご使用の際には、以下の各事項を実施してください。

- (1) 定格および性能に対し余裕のある弊社インバータのご利用
- (2) 冗長設計などの安全設計
- (3) 弊社インバータが故障してもお客様の設備等の危険を最小にする安全設計
- (4) 利用者に危険を知らせるための安全対策としてシステム全体の構築
- (5) 弊社インバータおよびお客様設備等の定期メンテナンスの実施

弊社インバータは一般工業品向け製品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が弊社インバータをこれらの用途に使用される際には、弊社は弊社インバータに対して一切保証致しません。

- (1) 航空・宇宙関係、原子力、電力、乗用移動体、医療、海底中継機器などの特殊用途
- (2) 有人昇降設備、娯楽設備、医用機器など人命や財産に大きな影響が予測される用途

特長

定形・特別規格
選定表

標準仕様

共通仕様

保護機能

寸法図

端子機能

接続図

ソフトウェアの
インストール

機能一覧

適用配線図・
オプション周辺機器
オプションSJT00との
相違点

希望小売価格

製品保証について

正しく使い
いただくために

⚠️ 正しくお使いいただくために

- 本インバータをご使用前に「ユーザーズガイド(取扱説明書)」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- この製品は電気工事が必要です。電気工事は専門家が行ってください。
- 本カタログのインバータは一般産業用途向けです。航空・宇宙関係、原子力、電力、乗用移動体、医療、海底中継機器などの特殊用途にご検討の際は、あらかじめ当社へご照会ください。
- 人命にかかわるような設備、および重大な損失が予測される設備への適用に際しては重大事故にならないよう安全装置、保護装置、検出装置、警報装置、予備機などの設置をお願いいたします。
- ベアシックガイド、ユーザーズガイド(取扱説明書)の“残留リスク”をよくお読みの上、エンドユーザまで長年にわたる安全配慮、安全対策をお願いします。
- 本インバータは誘導モータ(三相モータ)用です。誘導モータ(三相モータ)/PMモータ以外の負荷に使用する場合はご照会ください。

モータへの適用

〈汎用モータへの適用〉

運転周波数	汎用モータの過速度耐力は定格速度の120%2分間(JIS-C4004)です。60Hzを超えて運転する場合はモータの許容トルク、軸受寿命や騒音、振動などを検討する必要がありますが、モータの容量などにより許容最高回転数が異なりますので必ず、モータメーカーにお問い合わせください。
トルク特性	インバータで汎用モータを運転しますと商用電源で駆動した場合のモータトルクと変わります。(特に始動トルクが小さくなります。)相手機械の負荷トルク特性とモータの駆動トルク特性とをよく確認の上選定してください。
モータ損失と温度上昇	インバータで汎用モータを運転した場合、モータの冷却は低速になるにしたがい悪化し、その結果温度上昇が大きくなります。したがって連続して使用できるトルクは、低速になるにしたがい小さくなりますのでトルク特性を確認の上選定してください。
騒音	本インバータで汎用モータを運転しますと、商用電源で運転した場合の騒音に比べて多少大きくなりますので、特に騒音が問題となるような環境で使用する場合はご注意ください。
振動	インバータでモータを可変速運転をしますと振動が発生することがあり、振動の発生する原因としては、次のようなことが考えられます。(a)相手機械を含めた回転体自身のアンバランスによる振動(b)機械系のもつ固有振動数による共振、特に一定速度のモータを使用していた機械を可変速運転する場合は(b)に注意する必要があります。対策としては①インバータの周波数ジャンプ機能の使用による共振点の回避、②タイヤ型カップリングの採用、③モータのベースの下に防振ゴムを設ける、などがあります。
動力伝達機構	動力伝達系統でオイル式のギヤボックス(ギヤモータ)や変速機などを使用している場合は、低速域で連続運転しますと、オイル潤滑が悪くなりますのでご注意ください。連続使用回転範囲はギヤボックスのメーカーにご確認ください。また、60Hzを超えて運転される場合は遠心力による強度をご確認ください。

〈特殊モータへの適用〉

ギヤモータ	潤滑方式やメーカーにより連続使用回転範囲が異なります。(特にオイル潤滑方式の低周波数域に注意してください。)日立GA、CAギヤモータはグリース潤滑方式のため、グリース潤滑能力はモータの回転数が低下しても変わりません。
ブレーキ付きモータ	ブレーキ用電源の独立したブレーキ付モータを使用してください。ブレーキ用電源はインバータの1次側電源に接続して、ブレーキ動作(モータ停止)時はフリーランストップ端子(FRS)を利用してインバータ出力をOFFとしてください。
極数変換モータ	極数変換モータには「定出力特性」「定トルク特性」などがあり定格電流も異なりますので、それぞれの極数の定格電流を確認の上選定してください。極数の切り替えは、必ずモータが停止してから行ってください。
水中モータ	定格電流が汎用モータに比べて大きくなりますので、インバータを選定される時は、モータ電流を確認の上選定してください。
防爆型モータ	安全増防爆モータのインバータによる運転は適していませんので耐圧防爆モータとの組み合わせでご使用ください。
同期(MS)モータ 高速モータ(HFM)	同期(MS)モータ、高速モータ(HFM)は相手機械に合わせた仕様で設計・製作する機会が多いため、インバータ選定時にはご相談ください。
単相モータ	単相モータはインバータで可変速運転するのに適していませんので三相モータをご使用ください。モータ焼損の可能性があります。
永久磁石(PM)モータ	インバータ電源を遮断しても、モータ回転中はモータ動力端子に電圧が誘起されておりますので、モータ及びインバータの端子には触れないでください。PMモータ単体では商用電源での運転はできません。また、PMモータとインバータは「1対1」の組合せになります。

〈400V級モータへの適用〉

IGBT使用の電圧形PWM方式のインバータを適用するシステムでは、ケーブル長、ケーブル敷設方法などとケーブル定数に起因するサージ電圧がモータ端子に発生する場合があります。サージ電圧の大きさによってはモータ巻線の絶縁劣化を引き起こす可能性がありますので特に400V級、ケーブル長が長い時や、重大な損失が予測される場合は次の対策を実施してください。①インバータとモータ間にLCRフィルタを設置、②インバータとモータ間に交流リアクトルを設置、③モータの巻線を絶縁強化する。

ご使用上の注意

〈運転について〉

運転/停止について	インバータの運転/停止は操作パネル上のキー操作か制御回路による方法にて行ってください。電磁接触器(MC)を主回路へ設置しての入切による運転/停止はしないでください。
モータの急停止について	保護機能動作時や電源遮断時、モータはフリーラン停止状態となります。モータの急停止および保持が必要となる場合は機械ブレーキなどをご使用ください。
高周波運転について	590Hzまで設定できますが、2極モータを運転した場合、回転速度は約35,400r/minにも達し非常に危険です。モータ、相手機械の機械的強度を十分にご検討の上選択設定してください。また標準電動機(汎用モータ)は通常60Hzで設計されておりますのでこれを超えて設定される場合はモータメーカーにお問い合わせください。なお、日立では高速モータをシリーズ化しております。

〈設置場所・周囲環境〉

高温、多湿、結露しやすい周囲環境および塵埃、腐食性のガス、研削液のミストおよび塩害などのある場所は避け、直射日光のあたらない換気のよい室内に設置してください。また、振動のない場所に据え付けてください。インバータの周囲温度は-10~50℃の範囲でご使用になれます。

〈頻繁な繰返し用途の負荷について〉

起動・停止および重負荷・軽負荷などが頻繁に繰返される用途(クレーン、エレベータ、プレス、洗濯機など)にご使用になる場合、インバータ内部のパワー半導体(IGBT、整流ダイオード、サイリスタ)には温度上昇、温度下降といった熱疲労により、寿命が著しく短くなる場合があります。負荷電流を小さくする、加減速時間を長くする、キャリア周波数を低くする、あるいはインバータの容量を大きくすることにより、寿命を延ばすことが可能です。

〈標高1,000mを超えた高地での使用について〉

標準インバータは、空気により発熱体を冷却していますので、標高1,000mを超えた場所でご使用の場合は、下記点に留意ください。但し、2,500m以上の高地については、別途お問合せください。

- インバータ定格電流の低減
標高が1,000mを超える場合は、100m上昇につき空気密度が1(%)低下します。例えば、標高2,000mの場合、 $\{2,000(m) - 1,000(m)\} / 100(m) \times \{-1(\%)\} = -10(\%)$ となりますので、インバータの定格電流を10(%)低減(0.9×インバータ定格電流)してご使用ください。
- 耐電圧の低減
1,000mを超えた場所で使用する場合、耐電圧は下記の様に低下します。1,000m以下:1.00/1,500m:0.95/2,000m:0.90/2,500m:0.85
但し、取扱説明書に記載しております通り、耐圧テストは行わないでください。

〈電源について〉

入力側 交流リアクトルの 設置	汎用インバータにおいて、下記の場合には電源側に大きなピーク電流が流れ、まれにコンバータモジュール破損にいたる場合があります。特に高信頼性が要求される重要設備に対しては、電源とインバータとの間に交流リアクトルを使用してください。また、誘導雷の影響が考えられる時は、避雷器を設置してください。 A) 電源電圧の不均衡率が3%以上の場合(注) B) 電源容量がインバータ容量の10倍以上の場合(電源容量が500kVA以上の時)。 C) 急激な電源電圧変化が生じる場合。 (例)①複数のインバータが互いに短い母線で併設されている場合。 ②サイリスタ変換器と互いに短い母線で併設されている場合。 ③進相コンデンサの投入、釈放がある場合。 上記A)、B)、C)の様な場合には、リアクトルを電源側に挿入することをお勧めします。 (注)電圧不均衡率算出例(RS相線間電圧 V_{RS} = 205V、ST相線間電圧 V_{ST} = 201V、TR相線間電圧 V_{TR} = 200Vの場合) $\text{電圧不均衡率} = \frac{\text{線間電圧最大値(最小値)} - \text{線間電圧平均値}}{\text{線間電圧平均値}} \times 100 = \frac{V_{RS} - (V_{RS} + V_{ST} + V_{TR}) / 3}{(V_{RS} + V_{ST} + V_{TR}) / 3} \times 100 = \frac{205 - 202}{202} \times 100 = 1.5(\%)$
自家発電電源を 使用する場合	自家発電に使われる発電機でインバータを運転しますと高調波電流により、発電機の出力電圧波形がひずんだり、発電機が異常過熱することがあります。発電機容量については一般にPWM制御方式の場合はインバータkVAの5倍、PAM制御方式の場合はインバータkVAの6倍の容量が必要となります。

周辺機器選定上の注意

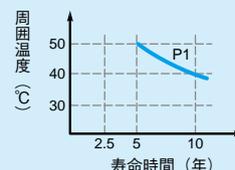
配線接続	(1)電源はR、S、T(入力端子)に、モータはU、V、W(出力端子)に必ず接続してください。(誤接続されますと故障します。) (2)接地端子(ⓐマーク)は必ず接地してください。
インバータとモータ間の 電磁接触器 サーマルリレー	インバータとモータ間に電磁接触器を設けた場合、インバータ運転中にON-OFFしないようにしてください。 標準適用出力のモータ(日立標準三相かご型モータ4極)を運転する場合は、電子回路によりモータ保護用サーマルリレーが省略できますが、次のような場合は別途モータに合ったサーマルリレーを設けてください。 ・定格電流が内蔵の電子サーマルの調整レベルを超える範囲でモータを使用する場合。 ・1台のインバータで複数台のモータを運転するときは、それぞれのモータにサーマルリレーを設けてください。 ・サーマルリレーのRC値は、モータ定格電流×1.1倍としてください。また配線長が長い場合(10m以上)は早切れすることがありますので、出力側に交流リアクトルを入れるかカレントセンサをご使用ください。
遮断器の設置	受電側にはインバータの配線保護および人体保護のため、漏電遮断器を設置してください。漏電遮断器は「インバータ対応型」のものをご使用ください。インバータからの高調波により従来型のものでは不要動作することがあります。詳細は遮断器メーカーへお問い合わせください。日立漏電遮断器は1987年12月生産品より標準品をインバータ対応品としております。
配線距離	インバータと操作盤の間の配線距離は20m以内としてください。20mを超える場合はお問い合わせください。また配線にはシールドケーブルを使用してください。主回路配線は電圧降下にご注意の上、配線の太さを選定してください。(電圧降下が大きいとトルクが低下します。)
漏電遮断器	漏電遮断器を使用の場合は感度15mA(インバータ1台に対し)以上をご使用ください。漏電電流はケーブルの長さにより異なりますのでP37を参照してください。
進相コンデンサ	インバータとモータの間に力率改善用コンデンサなどを入れますと、インバータ出力の高周波成分により、コンデンサおよびインバータが破損する恐れがありますので、コンデンサは入れないでください。

高周波ノイズ・漏れ電流について

- インバータ主回路の入出力には高周波成分を含んでおり、インバータの近くで使用される通信機、ラジオ、センサーに障害を与えることがあります。この場合はインバータ用ノイズフィルタ(オプション)各種を取り付けることで障害を小さくすることができます。日立インバータテクニカルガイドブック「ノイズ」編をご参考の上対策をしてください。
- インバータは、スイッチング動作をしており、漏れ電流が増加します。インバータ、モータは必ず接地してください。

主要部品の寿命について

平滑コンデンサは部品内部で化学反応が起こり消耗するため、通常、約10年(設計期待寿命であり、保証値ではありません。)を目安に交換が必要となります。ただし、インバータの周囲温度が高い場合、あるいはインバータの定格電流を超えて使用される重負荷などの環境では著しく寿命が短くなりますのでご注意ください。
24時間/1日(80%負荷)で使用した場合、コンデンサの寿命は概略右図のようになります。
JEMA目安は、12時間/1日で使用した場合、周囲温度40℃で寿命時間5年です。
(汎用インバータ定期点検のおすすめ)(JEMA)資料による)
その他、冷却ファンなどの部品も「汎用インバータ定期点検のおすすめ」(JEMA)に添って交換してください。
(指定された人以外は、保守点検、部品の交換はしないでください。)ご使用になる環境に応じ事前にリプレースの検討をお願いします。
パラメータ等のデータを記憶しているメモリは有寿命部品です。過度な書き換えによりメモリ異常となります。



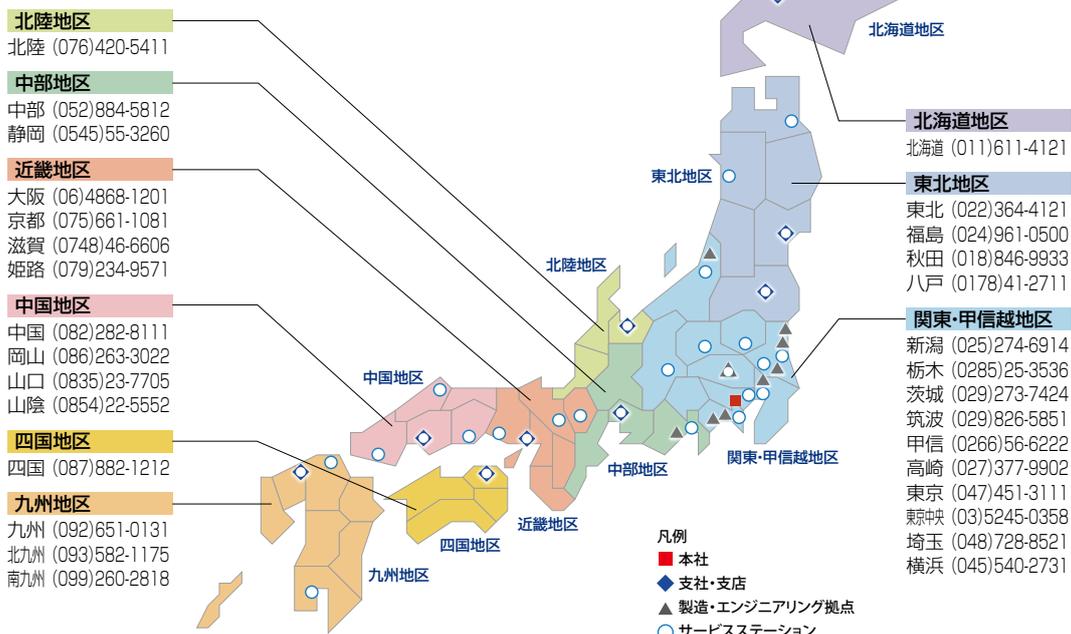
特長
定額別構成
選定表
機構構成
インバータ
標準仕様
共通仕様
保護機能
寸法図
端子機能
接続図
コントロールの接続
機能一覧
適用配線管・オプション
周辺機器
SJ700との相違点
希望小売価格
製品保証について
正しくお使いいただくために

環境・省エネに貢献する
株式会社 日立産機システム

お問い合わせ営業窓口

本社・営業統括本部	〒101-0022 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル)	(03)4345-6041
関東地区窓口	〒101-0022 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル)	(03)4345-6045
北日本支社	〒985-0843 宮城県多賀城市明月二丁目3番2号	(022)364-2710
北海道支店	〒063-0814 北海道札幌市西区琴似四条一丁目1番30号	(011)611-1224
福島支店	〒963-8041 福島県郡山市富田町字町西32番2号	(024)961-0500
北陸支社	〒939-8213 富山県富山市黒瀬81番1号	(076)420-5711
中部支社	〒456-8544 愛知県名古屋市中区桜田町16番17号	(052)884-5824
関西支社	〒660-0806 兵庫県尼崎市金楽寺町一丁目2番1号	(06)4868-1267
四国支店	〒761-8012 香川県高松市香西本町142番地5号	(087)882-1192
中国支社	〒735-0029 広島県安芸郡府中町茂原一丁目9番20号	(082)282-8112
九州支社	〒812-0051 福岡県福岡市東区箱崎ふ頭五丁目9番26号	(092)651-0141
インジニアリング事業本部	〒135-8422 東京都江東区福住一丁目13番12号	(03)3643-1117
海外営業企画部	〒101-0022 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル)	(03)4345-6529

サービスステーションを中心に、
行き届いた保守・サービス活動を行っています。



<http://www.hitachi-ies.co.jp>

信用と行き届いたサービスの当社へ

インバータ技術相談窓口

インバータに関する技術的なお問い合わせをお受けしております。

電話窓口 ●月～金9:00～12:00、13:00～18:00(ただし、祝日、当社休日は除く)

フリーダイヤル ☎ **0120-47-9921**

携帯電話の場合は045-762-3166をご利用ください。

FAX窓口 ●月～金9:00～17:30(ただし、祝日、当社休日の送信分は翌日以降の回答となります。)

FAX **0465-80-1481**